

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ทักษะคิด เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของอาจารย์วิทยาลัยพลศึกษามิวัตอุประสงค์ เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบทักษะคิด เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของอาจารย์วิทยาลัยพลศึกษาตามตัวแปรประสบการณ์การทำงาน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นผู้บริหารและอาจารย์ที่สอนในวิทยาลัยพลศึกษาทั่วประเทศ ทั้งหมด 17 แห่ง ซึ่งมีอาจารย์รวมทั้งสิ้นจำนวน 596 คน

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรจากอาจารย์ที่สอนในวิทยาลัยพลศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 17 แห่ง โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 238 คน โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างประชากรดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane, 1970 อ้างถึงในประคอง วรรณสุด, 2528) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 N = ขนาดของประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

เมื่อกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ .05 จำนวนได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากร อย่างน้อยที่สุด คือ 238 คน

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละวิทยาลัยพลศึกษา โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{\text{จำนวนอาจารย์แต่ละวิทยาลัยพลศึกษา} \times \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}}{\text{จำนวนอาจารย์วิทยาลัยพลศึกษาทั้งหมด}}$$

(ดูตารางการสุ่มประชากร ในภาคผนวกหน้า ค.)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ทัศนคติ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมการก่อนสร้างแบบสอบถาม

1.1 ศึกษาข้อมูลและเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จากตำรา บทความ และเอกสารความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ

1.2 ศึกษาถึงทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ทัศนคติของอาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษาจากหนังสือ วารสาร เอกสาร และบทความต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

1.3 ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามทัศนคติ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ จำนวน 7 ด้าน คือ ป่าไม้ น้ำ ดิน อากาศ สารพิษ พลังงาน และแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราโลเกอร์ท (Likert Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 50 ข้อ

3. การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาทำการพัฒนาและตรวจสอบดังนี้

3.1 นำแบบสอบถามให้อาจารย์ปรึกษาตรวจ พร้อมทั้งขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

3.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางสุขศึกษา จำนวน 5 ท่าน (ตั้งรายนามในภาคผนวก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา สำนวนภาษาที่ใช้ และตรวจสอบลักษณะข้อความเป็นความคิดเห็นทางบวก และทางลบ นำแบบสอบถามมาตรวจแก้ไขให้เหมาะสมก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ (Try-Out)

3.3 นำแบบสอบถามไปปรับปรุงและทดลองใช้ (Try Out) กับอาจารย์ที่สอนพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมจำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามมาตรวจหาคะแนน วิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) โดยวิธี โครเนฟฟีเชียน อัลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach, 1951 อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูต) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

3.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะใช้ในการวิจัย ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจก่อนนำแบบสอบถามไปใช้กับตัวอย่างประชากร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ทาหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงกรมพลศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือขอความร่วมมือ ในการตอบ แบบสอบถามไปยังวิทยาลัยพลศึกษา จำนวน 17 แห่ง ทั่วประเทศ
2. ผู้วิจัยทาหนังสืออนุญาตให้ทาการเก็บรวบรวมข้อมูล ในวิทยาลัยพลศึกษาจาก กรมพลศึกษาไปยังวิทยาลัยพลศึกษา โดยประสานงานกับฝ่ายวิชาการ และผู้วิจัยได้เข้าไปชี้แจง วัตถุประสงค์ให้แกผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยทาการเก็บข้อมูลคืน โดยได้รับแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างคืนมาเป็น ฉบับสมบูรณ์ สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 238 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยแยก เป็นเพศชาย 167 คน และเพศหญิง 71 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของอาจารย์มาวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาจารย์ นำมาแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอ ในรูปตารางประกอบความเรียง
2. นำแบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาแจกแจงหาความถี่ และหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยส่วนรวม รายด้านและเป็นรายข้อ นำเสนอข้อมูล ในรูปตารางประกอบความเรียง โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

ข้อความ	ทัศนคติทางบวก	ทัศนคติทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

การประเมินทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยส่วนรวม รายด้านหรือเป็นรายข้ออาศัย คะแนนเฉลี่ยค่า โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ทัศนคติทางบวก	ทัศนคติทางลบ	ระดับของทัศนคติ
4.50-5.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ดีมาก
3.50-4.49	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ดี
2.50-3.49	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ	ค่อนข้างดี
1.50-2.49	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	พอใช้
1.00-1.49	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ต้องปรับปรุง

3. การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

3.1 เปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมระหว่างอาจารย์วิทยาลัยพลศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 10 ปี และ 10 ปีขึ้นไป โดยการทดสอบค่า "ที" (t-test)

3.2 กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05



สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส / พี ซี (SPSS/PC = Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer) ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หาค่าร้อยละ ค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การเปรียบเทียบค่า "ที" (t-test)