

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาความตระหนักของผู้เรียนในด้านคุณธรรมก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาความรู้คู่คุณธรรม (RU 600) โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่เรียนวิชาความรู้คู่คุณธรรม (RU 600) ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในปีการศึกษา 2552 จำนวน 4,500 คน ที่สอนโดยคณาจารย์ 4 ท่าน ผู้วิจัยจึงจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม (cluster) ได้ 4 กลุ่ม โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 1,000 คน และใช้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane (อ้างถึงใน คณาจารย์ภาควิชาการประเมินและการวิจัย, 2552, หน้า 440) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 3\%$

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม (cluster) ได้ 4 กลุ่ม แล้วคัดเลือก โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple sampling) เลือกจากกลุ่มนักศึกษาที่รองศาสตราจารย์นพคุณ คุณาชีวะ เป็นผู้สอนเท่านั้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,000 คน แต่การเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า มีแบบสอบถามที่ตอบกลับมาอย่างสมบูรณ์ ที่ใช้ได้ 785 คน คิดเป็นข้อมูล ตอบกลับร้อยละ 78.5 ซึ่งตรวจสอบกับตาราง ยามานะ (Yamane อ้างถึงใน คณาจารย์ภาควิชาการประเมินและการวิจัย, 2552, หน้า 440) พบว่า จำนวน 785 คน อยู่ในระดับความคลาดเคลื่อนไม่ต่ำกว่า $\pm 5\%$

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความตระหนักในด้านคุณธรรมของผู้เรียน วิชาความรู้คู่คุณธรรม (RU 600) ซึ่งสร้างขึ้นตามนิยามของตัวแปรในด้านคุณธรรม ประกอบด้วยข้อความที่ให้นักศึกษาประมาณค่าระดับของความตระหนัก 5 ช่วง คือ

- ระดับความตั้งใจจะปฏิบัติระดับ 5 หมายถึง มีความตระหนักมากที่สุด
- ระดับความตั้งใจจะปฏิบัติระดับ 4 หมายถึง มีความตระหนักมาก
- ระดับความตั้งใจจะปฏิบัติระดับ 3 หมายถึง มีความตระหนักปานกลาง
- ระดับความตั้งใจจะปฏิบัติระดับ 2 หมายถึง มีความตระหนักน้อย
- ระดับความตั้งใจจะปฏิบัติระดับ 1 หมายถึง มีความตระหนักน้อยที่สุด

นอกจากนี้ ในแบบสอบถามยังมีคำถามปลายเปิดให้นักศึกษาแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียนวิชาความรู้คู่คุณธรรม (RU 600) ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อนำคำตอบที่ได้มายืนยันข้อค้นพบจากการวิจัยเชิงปริมาณ

การหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความตระหนักในด้านคุณธรรมของผู้เรียนวิชาความรู้คู่คุณธรรม (RU 600) โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักและความรู้คู่คุณธรรม
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างเป็นแบบสอบถามวัดระดับความตระหนักในด้านคุณธรรมของผู้เรียนวิชาความรู้คู่คุณธรรม (RU 600) จำนวนทั้งหมด 41 ข้อ
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาตรวจสอบคุณภาพ ความชัดเจนของภาษา และจำนวนที่ใช้ให้มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ (face validity) หลังจากนั้นนำผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency--IOC) โดยใช้สูตรดังนี้ (Yamane อ้างถึงใน คณาจารย์ภาควิชาการประเมินและการวิจัย, 2552, หน้า 260)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ

IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of congruency)

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

ถ้า $IOC \geq 0.5$ แสดงว่า ข้อคำถามนั้นใช้ได้

ถ้า $IOC < 0.5$ แสดงว่า ข้อคำถามนั้นไม่ดีควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยใช้ IOC พบว่า ใช้ได้ทุกข้อเพราะได้มีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (try-out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก

(discrimination) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้ค่า Corrected Item-Total Correlation เพื่อพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า r ตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป (คูตาราง 16 ประกอบ) ส่วนการหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยรวมทั้งฉบับ พบว่า มีข้อที่ใช้ได้จำนวน 29 ข้อ โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) ของ Cronbach (1960, pp. 201-204)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ

α = ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

n = จำนวนข้อคำถาม

s_i^2 = ความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ

S^2 = ความแปรปรวนของข้อคำถามทั้งฉบับ

ได้ค่าความเชื่อมั่น (reliability) 0.922

5. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามจำนวน 29 ข้อ มาสกัดตัวประกอบ (factor analysis) เพื่อให้ง่ายต่อการวิจัยพบว่า มี 7 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 รู้จักตนเองเมื่อมีปัญหา ประกอบด้วย ข้อ (15) ท่านจะไม่ทำอะไรเลยเมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย ข้อ (16) ท่านจะไม่ทำใจให้เป็นสุขได้จนกว่าจะได้ทุกสิ่งที่ต้องการ ข้อ (17) ท่านมักจะโกรธโดยไม่จำเป็นต้องรู้สาเหตุ ข้อ (18) ท่านมักจะปฏิบัติตนเป็นคนอื่นเพราะตัวท่านเองมีปัญหาหลายอย่าง ข้อ (22) เมื่อท่านพบอุปสรรคท่านมักจะหยุดทำงานนั้นทันที และข้อ (23) ท่านจะทุกข์ร้อนกับเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่เกิดขึ้นเสมอ

ด้านที่ 2 มีสติในการคิดการพูดและการกระทำ มีวิสัยทัศน์ ประกอบด้วย ข้อ (14) ท่านจะไม่พอใจถ้าผู้อื่นได้รับสิ่งดี ๆ มากกว่าท่าน ข้อ (20) ท่านจะคิดอย่างเป็นระบบและคิดแบบองค์รวมในการทำงาน ข้อ (27) ท่านจะใช้เวลาทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ โดยไม่สนใจว่าจะได้สิ่งตอบแทนหรือไม่ ข้อ (28) ท่านจะประหยัดรู้จักใช้ทรัพย์สินส่วนตัวและส่วนรวมอย่างคุ้มค่า และข้อ (29) ท่านจะประเมินและเลือก

แนวทางในการแก้ไขปัญหาย่างมีสติ

ด้านที่ 3 รู้จักเสียสละเพื่อประโยชน์สุขของสังคม ส่วนรวม และองค์กร ประกอบด้วย ข้อ (3) แม้จะมีภาระที่ต้องทำท่านก็ยินดีรับฟังความทุกข์ของผู้อื่นที่ต้องการความช่วยเหลือ ข้อ (4) เมื่อท่านทำผิดท่านสามารถกล่าวคำ “ขอโทษ” ผู้อื่นได้ ข้อ (5) ท่านจะยอมรับความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้อื่นได้ ข้อ (6) ถึงแม้จะต้องเสียประโยชน์ส่วนตัวไปบ้างท่านก็ยินดีที่จะทำเพื่อส่วนรวม และข้อ (7) ท่านจะทำชีวิตท่านให้มีค่า

ด้านที่ 4 รู้จักแก้ปัญหา วิเคราะห์ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล ประกอบด้วย ข้อ (2) ท่านจะเรียงลำดับความสำคัญของงานที่ต้องทำ ข้อ (9) ท่านจะหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาโดยไม่คิดเอาตามใจชอบ ข้อ (11) เมื่อต้องการทำอะไรหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ท่านตัดสินใจได้ว่าทำอะไรก่อนหลังข้อ และ ข้อ (21) ท่านจะประเมินและเลือกแนวทางในการแก้ไขปัญหาย่างมีสติ

ด้านที่ 5 มีความรับผิดชอบ ประกอบด้วย ข้อ (1) ท่านจะรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานหรือสิ่งที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี ข้อ (13) ท่านจะทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ดีที่สุด และข้อ (19) ท่านจะทำงานอย่างมีความสุข และภูมิใจในผลงานของตนเอง

ด้านที่ 6 มีความเมตตา กรุณา มีความซื่อสัตย์ ประกอบด้วย ข้อ (24) ท่านจะรณรงค์ให้งดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ ภัตตาคาร และร้านค้า ข้อ (25) ท่านจะทำตามสัญญา ถึงแม้ว่าผู้ที่เราสัญญาไว้ด้วยจะเสียชีวิตไปแล้วก็ตาม และข้อ (26) ท่านจะไม่ทำสิ่งที่ผิดศีลธรรม ถึงแม้ว่าการกระทำนั้นจะไม่ทำให้เกิดผลร้ายกับผู้ใดหรือกับผู้ที่กระทำเอง มีความเชื่อมั่น

ด้านที่ 7 มีความตั้งใจที่จะมุ่งมั่นต่อการทำงาน ประกอบด้วย ข้อ (8) เมื่อเริ่มมีงานเข้ามา ท่านจะทำต่อไปไม่สำเร็จ ข้อ (10) การตัดสินใจแก้ปัญหาเป็นเรื่องยากสำหรับท่าน และข้อ (12) ท่านจะเอาเปรียบผู้อื่นเมื่อมีโอกาส

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วมาจัดทำฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนที่จะมีการเรียนการสอน ให้ความเวลาในการทำแบบสอบถามประมาณ 10 นาที ในแบบสอบถามกำหนดหมายเลขแบบสอบถาม ให้นักศึกษาจด/จำหมายเลขของแบบสอบถามที่ได้รับ
2. หลังเรียนจบวิชานี้ ซึ่งใช้ระยะเวลาการเรียนทั้งหมดจำนวน 20 ชั่วโมง แล้วแจกแบบสอบถามฉบับเดียวกันให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้เวลาในการทำแบบสอบถามประมาณ 10 นาทีเช่นกัน ให้นักศึกษากรอกหมายเลขในแบบสอบถามให้ตรงกับหมายเลขที่นักศึกษาได้รับในการทำแบบสอบถามก่อนเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละแล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย
2. วิเคราะห์ความตระหนักในด้านคุณธรรมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จำแนกตามองค์ประกอบความตระหนักด้านคุณธรรม 7 ประการ และในภาพรวม ดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - 2.1 หาค่าเฉลี่ย (Mean หรือ \bar{X}) จากสูตร (Cronbach อ้างถึงใน ประภาพรรณ เส็งวงศ์, 2550, หน้า 90)

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

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

ΣX หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนนักศึกษา

2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) จากสูตร (Best อ้างถึงใน ประภาพรรณ เสงี่ยมวงศ์, 2550, หน้า 93)

$$SD = \sqrt{\frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

SD หมายถึง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX^2 หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

ΣX หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนนักศึกษา

เกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยอาศัยเทียบเคียงในการใช้เกณฑ์การประเมินค่า ดังนี้ (Best อ้างถึงใน ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551, หน้า 75)

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความตระหนักมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความตระหนักมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความตระหนักปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความตระหนักน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความตระหนักน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ข้อมูล โดยเปรียบเทียบความตระหนักในด้านคุณธรรมของ กลุ่มตัวอย่างวิชาความรู้คุณธรรม (RU 600) ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการทดสอบ ค่าที่ (t test) ประเภท t Dependent โดยใช้สูตร (Best อ้างถึงใน ประภาพรรณ เสงี่ยมวงศ์, 2550, หน้า 99)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

t หมายถึง ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤต

$\sum D^2$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความแตกต่างทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum D$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความแตกต่างก่อนเรียนและหลังเรียน

N หมายถึง จำนวนนักศึกษา