

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาและเปรียบเทียบเจตคติและความตระหนักต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2556 จำนวน 19,074 คน (สำนักทะเบียนและประมวลผล. 2556 : Online)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2556 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1973 : 1088) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 392 คน แต่ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ปรับเพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 500 คน และสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามคณะ/วิทยาลัย โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งประชากรนักศึกษาตามคณะ/วิทยาลัยที่สังกัดออกเป็น 10 คณะ/วิทยาลัย (รายละเอียดดังตารางที่ 3.1)

ขั้นที่ 2 สุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากสาขาวิชาตามคณะ/วิทยาลัยละ 1 สาขาวิชา

ขั้นที่ 3 จากขั้นที่ 2 สาขาวิชาดังกล่าว สุ่มแบบมีระบบตามรายชื่อนักศึกษาตามชั้นปี (การวิจัยครั้งนี้เน้นศึกษากับนักศึกษาชั้นปี 1 เปรียบเทียบกับชั้นปีอื่นๆ)

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามคณะ/วิทยาลัย

คณะ/วิทยาลัย	นักศึกษาระดับปริญญาตรี	
	ประชากร*	กลุ่มตัวอย่าง
1. คณะวิศวกรรมศาสตร์	6,149	161
2. คณะวิทยาศาสตร์	4,152	109
3. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2,054	54
4. คณะเทคโนโลยีการเกษตร	2,855	75
5. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,915	50
6. คณะอุตสาหกรรมเกษตร	774	20
7. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	369	10
8. วิทยาลัยการบริหารและจัดการ	685	18
9. วิทยาลัยนานาชาติ	74	2
10. วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	47	1
รวม	19,074	500

* ที่มา : สำนักทะเบียนและประมวลผล สจล.

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ดังนี้

(1) ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบคำถามปลายเปิด (Open end) และเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choices)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตระหนักต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การให้คะแนนระดับเจตคติและความตระหนักของนักศึกษา

ระดับเจตคติ	ระดับความตระหนัก	เกณฑ์การให้คะแนน	
		ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มากที่สุด	5	1
เห็นด้วย	มาก	4	2
ไม่แน่ใจ	ปานกลาง	3	3
ไม่เห็นด้วย	น้อย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	น้อยที่สุด	1	5

(2) การสร้างเครื่องมือ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(2.1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2.2) สร้างข้อคำถามตามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปรที่ศึกษา โดยมีรายละเอียดของแบบสอบถามแต่ละส่วนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบคำถามปลายเปิด (Open end) และเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choices)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตระหนักต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

(3) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

(3.1) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2556 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน

(3.2) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach (Cronbach, 1960) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนทั้งฉบับ (Item-total correlation) รายละเอียดคุณภาพของเครื่องมือดังแสดงในตารางที่ 3.3

(3.3) ปรับปรุงแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนข้อ ประเภทข้อความ และคุณภาพของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าความเชื่อถือได้	ช่วงค่าอำนาจจำแนก
1. ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา	8	-	-
2. เจตคติต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์	16	0.84	0.24-0.69
3. ความตระหนักต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์	25	0.94	0.35-0.79
4. เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต	8	0.74	0.22-0.65

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2556 จำนวน 500 คน โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบตามจำนวน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา โดยหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4.2 วิเคราะห์ระดับเจตคติต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ ความตระหนักต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ และเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และใช้เกณฑ์การแปลความหมายตามตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การแปลความหมายระดับเจตคติและความตระหนักของนักศึกษา

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับเจตคติและความตระหนัก
4.50-5.00	สูงมาก
3.50-4.49	สูง
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	ต่ำ
1.00-1.49	ต่ำมาก

3.4.3 เปรียบเทียบเจตคติต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ ความตระหนักต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ และเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ

(1) กรณีเปรียบเทียบเจตคติต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ ความตระหนักต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ และเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาที่มีเพศ และชั้นปีต่างกัน โดยการทดสอบค่าทีชนิดสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (t-test for Independent)

(2) กรณีเปรียบเทียบเจตคติต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ ความตระหนักต่อกฎหมายคอมพิวเตอร์ และเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน โดยจะทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA : F-test) หากพบความแตกต่างจึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe'