

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัย เรื่อง การตัดสินใจศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 วิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 581 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 581 คน โดยใช้เกณฑ์ตามตารางกำหนดของ Krejcie และ Morgan (1970, 168) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 226 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

ตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

หลักสูตร	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	200	78
สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร	71	28
สาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์	81	31
สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ	229	89
รวม	581	226

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ได้แก่ ด้านเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ ด้านความเชื่อและค่านิยม ด้านความคาดหวัง ด้านความรู้ความสามารถ ด้านอิทธิพลจากสังคม มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ 2540 : 78) ซึ่งมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | | |
|--------------|---------|---|
| ระดับคะแนน 5 | หมายถึง | มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อมากที่สุด |
| ระดับคะแนน 4 | หมายถึง | มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อมาก |
| ระดับคะแนน 3 | หมายถึง | มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อปานกลาง |
| ระดับคะแนน 2 | หมายถึง | มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อน้อย |
| ระดับคะแนน 1 | หมายถึง | มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อน้อยที่สุด |

3.3 วิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังนี้

- (1) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้
- (2) ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 249)
- (3) นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 และข้อ 2 สร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าเกี่ยวกับสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา
- (4) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 3 ท่าน คำนวณหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามที่สร้างขึ้น กับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
 - +1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามนั้นวัดได้ตรงนิยามศัพท์เฉพาะ
 - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าคำถามนั้นวัดได้ตรงนิยามศัพท์เฉพาะ
 - 1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงนิยามศัพท์เฉพาะ

และการใช้ภาษาเพื่อนำมาปรับปรุงโดยใช้เทคนิค IOC (Item-Objective Congruence Index)

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

$$\frac{\sum R}{N} \text{ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ}$$

$$N \text{ แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ}$$

(สุวิมล ติรกานันท์. 2543 : 129)

ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. อ.วัชรินทร์ คงพิบูลย์ | อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 2. อ.แสงอุทัย มอโท | อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 3. อ.สมเกียรติ์ ดันติวงศ์วานิช | อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |

(5) กำหนดหาค่า IOC ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.60 - 1.00 และผู้วิจัย แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ข้อคำถามแต่ละด้านดังนี้

- | | | | |
|---------------------------------|-------|---|-----|
| 1. ด้านเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ | จำนวน | 6 | ข้อ |
| 2. ด้านความเชื่อและค่านิยม | จำนวน | 6 | ข้อ |
| 3. ด้านความคาดหวัง | จำนวน | 6 | ข้อ |
| 4. ด้านความรู้ความสามารถ | จำนวน | 6 | ข้อ |
| 5. ด้านอิทธิพลจากสังคม | จำนวน | 6 | ข้อ |

(6) ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยวิธีของ Cronbach ที่เรียกว่า “สัมประสิทธิ์แอลฟา” (α -Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งแต่วันที่ 22 ธันวาคม 2553 ถึง วันที่ 24 มกราคม 2554 โดยส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 226 ฉบับ และได้รับกลับคืนเป็นฉบับที่สมบูรณ์จำนวน 226 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวมคืนมาทั้งหมด ตรวจสอบความเรียบร้อยและความสมบูรณ์ของการตอบ แล้วตรวจให้น้ำหนักตามเกณฑ์ โดยแบ่งเกณฑ์ระดับความความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญเรียง ขจรศิลป์ 2539 : 13)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 – 5.00	มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับมาก
2.50 – 3.49	มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับน้อย
1.00 – 1.49	มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับน้อยที่สุด

2. นำคะแนนที่ได้ไปดำเนินการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยนำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาทั้งหมดมาวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ความถี่และร้อยละ
2. ความคิดเห็นการตัดสินใจศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบเกณฑ์ดังกล่าว

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจศึกษาต่อระดับปริญญาตรี