

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกชั้นปีที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำแนกเป็น 10 คณะ และ 1 วิทยาลัย โดยมีรายละเอียดของประชากรจำแนกตามคณะและวิทยาลัย ดังนี้

ตาราง 3.1 ประชากรในการศึกษาจำแนกตามคณะที่นักศึกษาสังกัด

คณะ - วิทยาลัย	จำนวนนักศึกษา
ศิลปศาสตร์	1,198
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,706
เทคโนโลยีการเกษตร	1,737
วิศวกรรมศาสตร์	5,296
บริหารธุรกิจ	6,465
เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,433
ศิลปกรรมศาสตร์	1,493
เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,949
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,867
สถาปัตยกรรมศาสตร์	1,010
วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย	234
รวม	25,388

ที่มา : ข้อมูลสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนสถิติปัจจุบัน สืบค้นวันที่ 25 มกราคม 2553

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกชั้นปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งเลือกจากนักศึกษา 10 คณะ และ 1 วิทยาลัย โดยมีรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กำหนดขนาดของตัวอย่างประชากรโดยวิธีการของยามาเน่ (Taro Yamane, 1970:886) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 และขนาดความคลาดเคลื่อน +/- 5% และสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 0.05 จากประชากรทั้งสิ้น 25,388 คน จะได้กลุ่มตัวอย่าง 394 คน โดยมีรายละเอียดการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้วิธีการของยามาเน่ (Taro Yamane) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5% มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

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

โดย n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 N คือ จำนวนทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา
 e คือ ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (โดยกำหนดเท่ากับ 0.05)

แทนค่า

$$n = \frac{25388}{1 + (25388)(0.05)^2}$$

$$= 393.80$$

$$\approx 394$$

ในการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน(Two-Stage Sampling) โดยในขั้นตอนที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยจำนวนหน่วยตัวอย่างเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากร ใช้คณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นชั้นภูมิ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแต่ละคณะ(ชั้นภูมิ) โดยการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งคำนวณตามคณะต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตาราง 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะ

คณะ - วิทยาลัย	จำนวนนักศึกษา	จำนวนตัวอย่าง
ศิลปศาสตร์	1,198	19
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,706	42
เทคโนโลยีการเกษตร	1,737	27
วิศวกรรมศาสตร์	5,296	82
บริหารธุรกิจ	6,465	100
เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,433	22
ศิลปกรรมศาสตร์	1,493	23
เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,949	30
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,867	29
สถาปัตยกรรมศาสตร์	1,010	16
วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย	234	4
รวม	25,388	394

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความฉลาดทางอารมณ์ การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ และอุปสรรคในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิดต่าง ๆ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ วิธีการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ แล้วนำผลการศึกษาดังกล่าวมากำหนดเป็นเนื้อหาในแบบสอบถาม

2. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์
3. สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุม ดังนี้

- ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ คณะ ชั้นปี และคะแนนเฉลี่ย
- ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดระดับปัจจัยความฉลาดทางอารมณ์ของของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และข้อเสนอแนะ

3.3 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.3.1 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความแม่นยำตรงเชิงพิณิจ (Face Validity) เมื่อสร้างแบบสอบถามแล้วผู้วิจัยจะให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ราย ตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test) ก่อนที่จะนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปใช้จริง ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความสมบูรณ์ในคำถาม จากนั้นจึงนำผลการสอบถามไปคำนวณค่า Reliability Coefficient Alpha เพื่อวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ของข้อความแต่ละตอนในแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) , ของครอนบาค ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ	α	คือ	ค่าความเที่ยง
	n	คือ	จำนวนข้อ
	S_i^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_x^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการลกรหัส และคำนวณหาค่า Alpha ด้วยคำสั่งในคอมพิวเตอร์ หากมีค่ามากกว่า 0.70 ถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้ และหากพบข้อบกพร่องในขั้นตอนใดคณะผู้วิจัยจะนำไปปรับปรุงแก้ไขจนผ่านทุกขั้นตอน

3.3.2 การให้คะแนนและหลักเกณฑ์การวัดระดับตัวแปร

1. เกณฑ์การให้คะแนนในการวิเคราะห์ระดับความฉลาดทางอารมณ์ ใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert) โดยแบ่งการให้คะแนนออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

ก. ข้อคำถามที่มีความหมายเชิงปฏิฐาน (Positive) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ มากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ถ้าตอบ มาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ถ้าตอบ ปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ถ้าตอบ น้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ถ้าตอบ น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

ข. ข้อคำถามที่มีความหมายเชิงนิเสธ (Negative) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ มากที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน
ถ้าตอบ มาก	ให้คะแนน 2 คะแนน
ถ้าตอบ ปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ถ้าตอบ น้อย	ให้คะแนน 4 คะแนน
ถ้าตอบ น้อยที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน

3.3.3 เกณฑ์การวัดระดับตัวแปร

เกณฑ์การวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนรวมของทุกข้อ โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 หมายถึง	มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.67 หมายถึง	มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.68 – 5.00 หมายถึง	มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับสูง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ทำการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จากนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 394 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยคณะผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลเอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ โดยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นสองส่วน ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ ของตัวอย่างและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2) การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

วิเคราะห์โดยใช้วิธีการศึกษาความสัมพันธ์ (Correlation) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression)

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์โดยการนำข้อมูลมาจำแนก จัดหมวดหมู่ เชื่อมโยงข้อมูลที่ได้ วิเคราะห์ส่วนประกอบ และสรุปผลโดยอาศัยความสอดคล้องและความเป็นเหตุเป็นผล