

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและตรวจสอบโมเดลผลการประกันคุณภาพ การอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ตามองค์ประกอบของคุณภาพ อุดมศึกษา 9 องค์ประกอบของทบวงมหาวิทยาลัย โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ ที่สังกัดคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ของ มหาวิทยาลัยของรัฐที่จำกัดรับ 11 แห่ง ที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีรายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มประชากร จำแนกตามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย	จำนวน (คน)
1. เกษตรศาสตร์	103
2. ขอนแก่น	158
3. จุฬาลงกรณ์	189
4. เชียงใหม่	148
5. นครสวรรค์	53
6. บุรพา	59
7. ทักษิณ	51
8. มหาสารคาม	51
9. สงขลานครินทร์	120
10. ศิลปากร	112
11. ศรีนครินทรวิโรฒ	107
รวม (คน)	1,149

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ ที่สังกัดคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ของ มหาวิทยาลัย 4 แห่งในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่อยู่ในโครงการนำร่องเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามมหาวิทยาลัย ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (คน)
1. เกษตรศาสตร์	103	73
2. จุฬาลงกรณ์	189	136
3. บูรพา	59	44
4. ศรีนครินทรวิโรฒ	107	67
รวม (คน)	458	320

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการประกันคุณภาพการอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. สังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลการประกันคุณภาพการอุดมศึกษา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2. นำตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลการประกันคุณภาพการอุดมศึกษามาสร้างแบบสอบถามได้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างเนื้อหาและจำนวนข้อ ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างเนื้อหาและจำนวนข้อของแบบสอบถาม

ตอนที่/เนื้อหา	รูปแบบของคำถาม	จำนวน (ข้อ)
1. ภูมิหลังของผู้ตอบ		
1.1 อายุ	เติมคำ	1
1.2 อายุราชการ	เติมคำ	1
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด	เลือกตอบ	1
1.4 ตำแหน่งทางวิชาการ	"	1
1.5 ตำแหน่งทางบริหาร	"	1
1.6 สังกัดภาควิชา	"	1
1.7 มหาวิทยาลัยที่สังกัด	"	1

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ตอนที่เนื้อหา	รูปแบบของคำถาม	จำนวน (ข้อ)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการประกัน		
คุณภาพการอุดมศึกษา		
2.1 ด้านปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และ	มาตรฐานค่า 5	
แผนดำเนินงาน	ระดับ	5
2.2 ด้านการเรียนการสอน	"	4
2.3 การพัฒนานิสิต	"	3
2.4 ด้านการวิจัย	"	4
2.5 ด้านการบริการวิชาการ	"	2
2.6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	"	2
2.7 ด้านการบริหารจัดการ	"	6
2.8 ด้านการเงินและงบประมาณ	"	3
2.9 ด้านระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	"	3
การศึกษา		
3. ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรผลการประกันคุณภาพ มาตรฐานค่า 5		
การอุดมศึกษา	ระดับ	9
รวม (ข้อ)		48

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 คน และสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจคำชี้แจงและข้อคำถามชัดเจนหรือไม่ แล้วดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ด้วยสูตรของคอนบราค ปรากฏผลดังตารางที่ 3.4

### ตารางที่ 3.4 ค่าความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

มาตรวัด	ค่าความเที่ยง
1. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลการประกันคุณภาพการอุดมศึกษา	
1.1 ด้านปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินงาน	.96
1.2 ด้านการเรียนการสอน	.91
1.3 การพัฒนานิสิต	.97
1.4 ด้านการวิจัย	.89
1.5 ด้านการบริการวิชาการ	.97
1.6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	.88
1.7 ด้านการบริหารจัดการ	.95
1.8 ด้านการเงินและงบประมาณ	.96
1.9 ด้านระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษา	.95
2. ตัวแปรผลการประกันคุณภาพการอุดมศึกษา	.97
รวมทั้งฉบับ	.95

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ ซึ่งมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ส่งแบบสอบถามพร้อมด้วยหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์

2. หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ติดตามการตอบกลับโดยส่งจดหมายเพื่อขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม และติดตามการตอบกลับอีกครั้งหลังจากได้ติดตามครั้งแรกแล้ว 2 สัปดาห์ ด้วยวิธีเดียวกัน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 337 ฉบับ จากที่ส่งไปทั้งหมด 458 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 73.58

3. ทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก โดยพิจารณาจากความคิดเห็นของผู้ตอบ หากผู้ตอบระบุว่าไม่มีความรู้ในเรื่องการประกันคุณภาพ หรือไม่แน่ใจในคำตอบ แบบสอบถาม

ฉบับนั้นจะถูกคัดออก มีแบบสอบถามที่ถูกคัดออกทั้งสิ้น 17 ฉบับ ดังนั้นจึงเหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์ และสามารถนำไปวิเคราะห์ได้จำนวน 320 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 69.87

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัย โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 การวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาโมเดลผลการประกันคุณภาพการอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจงของตัวแปร โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโค้ง

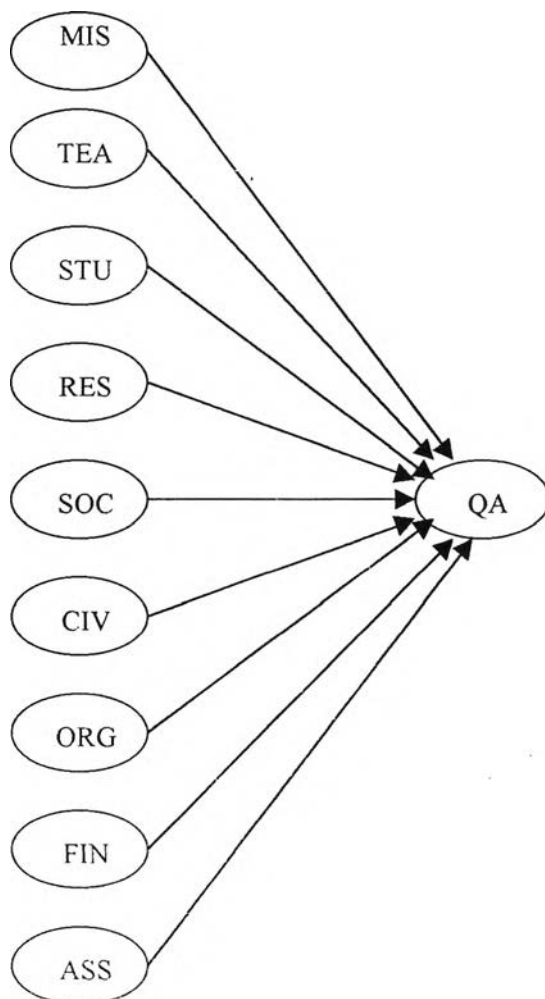
1.3 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลการประกันคุณภาพการศึกษา จำแนกตามตัวแปรผลการประกันคุณภาพการศึกษา

1.4 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบของคุณภาพการอุดมศึกษา จำแนกตามตัวแปรผลการประกันคุณภาพการศึกษา

#### 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัยตามวัตถุประสงค์

2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง เพื่อให้แน่ใจว่า ตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละกลุ่มนั้นเป็นตัวแปรบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับตัวแปรแฝงที่กำหนดไว้จริง จากนั้นนำค่า Factor scores regressions ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวของด้านต่าง ๆ มาสร้างเป็นสมการ เพื่อปรับตัวแปรแฝงให้เป็นตัวแปรสังเกตได้ก่อนนำไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อทำการตรวจสอบโมเดล

ดังนั้น จากแผนภาพที่ 2.1 (ในบทที่ 2) โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างผลการประกันคุณภาพการอุดมศึกษา เมื่อปรับตัวแปรแฝงให้เป็นตัวแปรสังเกตได้แล้ว จะแสดงได้ใหม่ดังแผนภาพที่ 3.1



แผนภาพที่ 3.1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างผลการประกันคุณภาพการอุดมศึกษาที่ได้จากการปรับตัวแปรแฝงให้เป็นตัวแปรสังเกตได้ เพื่อใช้ในการตรวจสอบโมเดล

2.2 ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรมริสเรล 8.12 ประมาณค่าพารามิเตอร์โดยวิธีโลคัลลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood Estimates = ML) (Joreskog and Sorbom, 1989; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2537) โมเดลที่ใช้วิเคราะห์ คือ โมเดลตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ค่าสถิติสำคัญที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR)