

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ในลักษณะของการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Casual Relationship) ของตัวแปรหลายตัว โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Structural Equation Modeling: SEM) ของการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการความรู้ในงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ในงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษากับองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่มีต่อการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา

ซึ่งผู้วิจัยได้การศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหาสาระเกี่ยวกับการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อสร้างรูปแบบสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยได้กำหนดขั้นตอนในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ไว้ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง 2) แบบแผนของการวิจัย 3) ตัวแปรที่ศึกษา 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ 5) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ 6) การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการทดสอบโมเดลสมมติฐาน และความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

#### 1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้บริหารระดับ อำนวยการ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น ได้รับผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก รอบที่ 2 โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน) อยู่ในระดับดีมาก

ผู้วิจัยได้ใช้ผลการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ในแบบการประเมินเชิง ภาววิสัย (Objective Measurement) ในการวิจัยนี้จะพิจารณาจากผลการประกันคุณภาพการศึกษาของ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก – ดี – พอใช้ – ควรปรับปรุง – และต้องปรับปรุง

เพื่อให้การกำหนดขนาดตัวอย่างมีความเหมาะสม และคำนึงถึงความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ภายใต้อัตลักษณ์ดังต่อไปนี้

1.1.1 จำแนกตามระดับผลคะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษากายนอก รอบที่ 2 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ที่มีค่าคะแนนในระดับดีมาก ซึ่งมีค่าคะแนนการประเมินมากกว่า 4.50

1.1.2 จำแนกตามเกณฑ์ในการจำแนกสถาบันอุดมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ที่ได้จำแนกออกเป็น 7 กลุ่ม คือ 1) สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ 2) สถาบันอุดมศึกษาที่เป็นส่วนราชการ 3) สถาบันอุดมศึกษาเอกชน 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏ 5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 6) สถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทาง และ 7) วิทยาลัยชุมชน แต่สถาบันอุดมศึกษาเหล่านี้ได้อยู่ภายใต้สังกัดหน่วยงานที่แตกต่างกัน เช่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา สังกัดกระทรวงสาธารณสุข สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นต้น

1.1.3 จำแนกตามสถานที่ตั้งของสถาบันหลัก ที่อยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ทั้งนี้เนื่องจากในกรุงเทพฯ เป็นศูนย์รวมการศึกษา มีมหาวิทยาลัยที่เข้ารับการประเมินฯ จำนวน 78 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30.70 จากจำนวนสถาบันที่เข้ารับการประเมิน 254 แห่ง จากทั่วประเทศ และได้รับผลประเมินในระดับดีมาก จำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26.67 จากจำนวนสถาบันที่ได้รับผลการประเมินในระดับดีมาก 45 แห่ง จากทั่วประเทศ

ประชากรในการศึกษานี้ ผู้วิจัยเลือกสถาบันอุดมศึกษา ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ และเอกชน ที่ได้รับการประเมินจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ในรอบที่ 2 (พ.ศ. 2549-2553) โดยใช้ 3 เกณฑ์ คือ 1) มีระดับผลคะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษากายนอก ในระดับดีมาก 2) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) และ 3) มีสถาบันหลักตั้งอยู่ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มผู้บริหารระดับอำนวยการ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน จากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่อยู่ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษากายนอก รอบที่ 2 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ในระดับดีมาก มีค่าคะแนนการประเมินมากกว่า 4.50 ซึ่งสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้นๆ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา และอยู่ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้กฎที่ Schumacker และ Lomax (1996, อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ซึ่งได้เสนอให้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล 10-20 คน ต่อตัวแปรในการวิจัย 1 ตัวแปร การวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ต่อ 1 ตัว จากตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง

จึงควรมีอย่างน้อยเท่ากับ 240 คน แต่เนื่องจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล เท่านั้น อีกทั้งจำนวนประชากรกลุ่มผู้บริหารระดับอำนาจการ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษามีจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อความเป็นตัวแทนที่ดีมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มผู้บริหารระดับอำนาจการ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ขึ้นเป็นจำนวนทั้งหมด 315 คน

### การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบ 3 ขั้นตอน โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

**ขั้นที่ 1** สุ่มสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้นๆ มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก รอบที่ 2 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ซึ่งจำนวนสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการประกันคุณภาพภายนอก รอบที่ 2 กลุ่มที่มีประสิทธิผลในระดับดีมาก คือ มีค่าคะแนนการประเมินมากกว่า 4.50 มีจำนวน 45 แห่ง

**ขั้นที่ 2** สุ่มสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีที่ตั้งสถาบันหลักอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้นๆ มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก รอบที่ 2 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจำนวนสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ทั้ง 2 ข้อนี้ มีจำนวน 12 แห่ง

**ขั้นที่ 3** สุ่มสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีอยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ซึ่งแบ่งออกได้ 3 กลุ่ม คือ 1) สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ 2) สถาบันอุดมศึกษาที่เป็นส่วนราชการ 3) สถาบันอุดมศึกษาเอกชน มหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จาก 2 ขั้นตอนที่ผ่านมา ทำให้ได้สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้นๆ มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก รอบที่ 2 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) อยู่ในระดับดีมาก มีที่ตั้งของสถาบันหลักอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และอยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา มีจำนวน 7 แห่ง คือ 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2) มหาวิทยาลัยมหิดล 3) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 5) มหาวิทยาลัยรังสิต 6) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และ 7) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

**ขั้นที่ 4** สุ่มกลุ่มผู้บริหารระดับอำนาจการ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของสถาบัน การศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยผู้วิจัยได้นิยามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหารคือ ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษา ที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา หรือหน้าที่ดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันตามนโยบายที่ได้กำหนดไว้ โดยทำหน้าที่กำหนดแนวปฏิบัติหรือวิธีการขับเคลื่อนนโยบาย เพื่อให้บรรลุผลตามตัวเกณฑ์มาตรฐานด้านการประกันคุณภาพที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ได้กำหนดไว้ โดยเป็นกลุ่มผู้บริหารด้านการอำนวยการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหน่วยงานในสถาบัน เช่น รองอธิการบดีด้านประกันคุณภาพการศึกษา ผู้อำนวยการสำนัก/ศูนย์มาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา คณบดี รองคณบดีด้านการประกันคุณภาพ ผู้อำนวยการวิทยาลัย ผู้อำนวยการศูนย์/สำนักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหน่วยงาน (SAR) ผู้ทำหน้าที่ประเมินคุณภาพการศึกษา ภายใน เป็นต้น โดยกำหนดสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาละ 5 หน่วยงานๆ ละ 2 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 10 คนต่อสถาบัน รวมทั้งสิ้น 70 คน

2. กลุ่มปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ดำเนินการด้านการประกันคุณภาพทั้งระดับคณะ/ศูนย์/สำนัก และระดับสถาบัน เพื่อให้ผลการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา บรรลุถึงเกณฑ์มาตรฐานด้านการประกันคุณภาพที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ได้กำหนดไว้ ระดับหน่วยงานในสถาบัน เช่น หัวหน้าสำนักงานคณบดี หัวหน้าศูนย์ประกันคุณภาพระดับคณะ/สำนัก เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพระดับคณะ/สำนัก/ภาควิชา/สาขา เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพประจำสถาบัน สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาละ 7 หน่วยงานๆ ละ 5 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 35 คน ต่อสถาบัน รวมทั้งสิ้น 245 คน

โดยมีรายละเอียดกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 3.1 – 3.2

ตารางที่ 3.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการประกันคุณภาพภายนอก รอบที่ 2 กลุ่มที่มีประสิทธิผลในระดับดีมาก

หน่วย : คน

กลุ่มสถาบัน	สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง	
			ผู้บริหาร	ปฏิบัติการ
1	1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	45	10	35
	2. มหาวิทยาลัยมหิดล	45	10	35
2	3. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	45	10	35
	4. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	45	10	35

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

กลุ่ม สถาบัน	สถาบัน การศึกษาระดับอุดมศึกษา	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง	
			ผู้บริหาร	ปฏิบัติการ
3	5. มหาวิทยาลัยรังสิต	45	10	35
	6. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	45	10	35
	7. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พระนคร	45	10	35
รวม		315	70	245

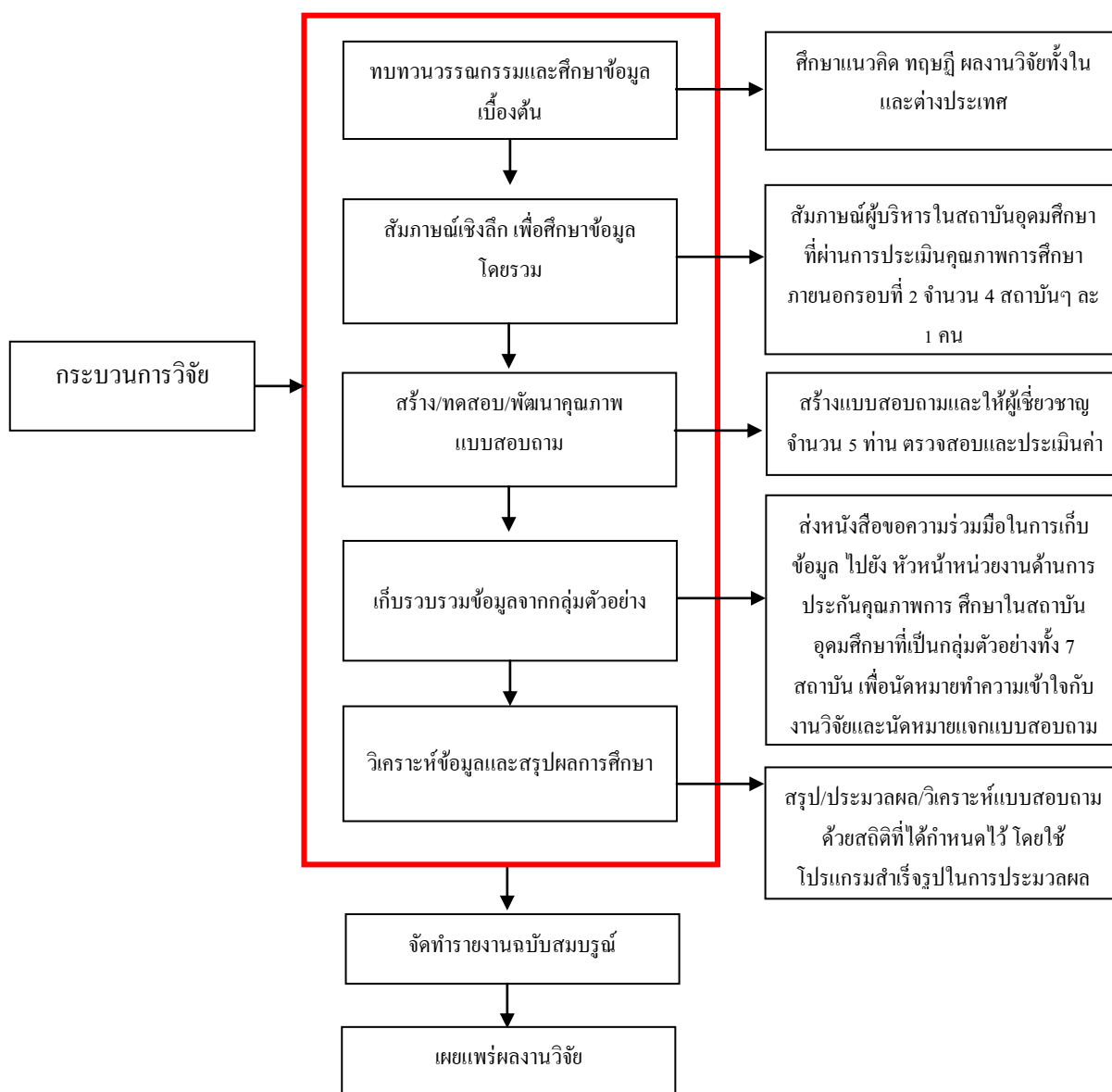
## 2. แบบแผนของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดแผนการวิจัย (Research Design) เพื่อเป็นการวางแผนการดำเนินการวิจัย ที่มาจากการผสมผสานทฤษฎี แนวคิด ข้อมูล และแนวทางดำเนินงานวิจัย เพื่อให้ได้คำตอบมาตอบ ประเด็นปัญหา วัตถุประสงค์การวิจัย และการวางแผนตรวจสอบโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อ เชื่อมโยงสู่ปัญหาการวิจัย อย่างมีประสิทธิภาพ (Kerlinger, 2000) โดยได้แสดงแผนการวิจัยใน 3 รูปแบบ คือ ข้อตกลงเบื้องต้น แผนปฏิบัติการวิจัย และกรอบการวิจัย ดังนี้

### ข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumption)

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดในการวิจัย ใน 3 แนวคิดที่สำคัญคือ การจัดการ ความรู้ องค์การแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมาจากการ ทบทวนแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยจากทั้งในและต่างประเทศดังที่ได้กล่าวไว้ใน บทที่ 2 การ กำหนดตัวแปรด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยเลือกใช้เกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาที่ สมศ. ได้กำหนดเป็น 7 มาตรฐาน แต่ด้วยการวิจัยในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาเฉพาะในด้านการจัดการ ความรู้และองค์การแห่งการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นกระบวนการดำเนินงาน ทำให้ตัวแปรที่เลือก ศึกษาในส่วนของเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาจึงเน้นไปที่ตัวแปรด้านกระบวนการ ซึ่ง สมศ. ได้ ทำการจำแนกไว้แล้ว คือ มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และมาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านระบบการประกัน คุณภาพ

ภาพประกอบที่ 3.1 แผนปฏิบัติการวิจัย



### 3. ตัวแปรที่ศึกษา

ผู้วิจัยทำการการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหาสาระเกี่ยวกับการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ด้วยการศึกษานโยบายที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงสาเหตุด้วยรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง และสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ได้ข้อค้นพบประกอบด้วยประเด็นหลักต่อไปนี้

## 1. ปัจจัยด้านการจัดการความรู้

1.1 การแสวงหาและสร้างความรู้

1.2 การจัดเก็บความรู้

1.3 การแบ่งปันความรู้ และ

1.4 การประยุกต์ใช้ความรู้

## 2. ปัจจัยด้านองค์การแห่งการเรียนรู้

2.1 โครงสร้างองค์การ

2.2 ระบบข้อมูลสารสนเทศ

2.3 การบริหารทรัพยากรบุคคล

2.4 วัฒนธรรมองค์การ และ

2.5 ภาวะผู้นำ

## 3. การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในด้านกระบวนการ

3.1 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร

3.2 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และ

3.3 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ

การยกย่องรูปแบบโมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ องค์การแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยนำผลสรุปการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อใช้เป็นฐานในการร่างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ องค์การแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำแนกประเภทของตัวแปร กำหนดรหัสของตัวแปร กำหนดลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร ได้ร่างรูปแบบโมเดลสมมติฐาน ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ กับองค์การแห่งการเรียนรู้ ที่มีต่อการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ดังภาพที่ 1.2 โมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้กับองค์การแห่งการเรียนรู้ ต่อการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา

### ลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร แบ่งเป็นตัวแปรแฝงภายใน 1 ตัวแปร ตัวแปรแฝงภายนอก 2 ตัวแปร ทำให้มีตัวแปรสังเกตได้รวม 12 ตัวแปร มีรายละเอียด ดังนี้

ตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ด้านกระบวนการ 3 ตัวแปรคือ 1) มาตรฐานด้านการ

พัฒนาสถาบันและบุคลากร 2) มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และ 3) มาตรฐาน  
ด้านระบบการประกันคุณภาพ

**ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย**

#### **1. ปัจจัยด้านการจัดการความรู้**

ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปรคือ 1) การแสวงหาและสร้างความรู้ 2) การจัดเก็บ  
ความรู้ 3) การแบ่งปันความรู้ และ 4) การประยุกต์ใช้ความรู้

#### **2. ปัจจัยด้านองค์การแห่งการเรียนรู้**

ศึกษาจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปรคือ 1) โครงสร้างองค์การ 2) ระบบข้อมูล  
สารสนเทศ 3) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ 4) วัฒนธรรมองค์การ และ 5) ภาวะผู้นำ

### **4. การเก็บรวบรวมข้อมูล และการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์**

#### **4.1 การเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์**

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

4.1.1 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีหนังสือขอความร่วมมือใน  
การเก็บข้อมูล เพื่อทำคุณนิพนธ์จากวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ไป  
ยังสถาบันอุดมศึกษาที่ทำการศึกษาทั้ง 7 แห่งที่ต้องการเก็บข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือในการตอบ  
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

4.1.2 ผู้วิจัยเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานด้านการประกันคุณภาพ ของแต่ละ  
สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการจัดเก็บข้อมูล และรายละเอียด  
ของเนื้อหาในแบบสอบถาม

4.1.3 ผู้วิจัย และผู้แทนสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ร่วมกันวางแผนในการ  
จัดเก็บข้อมูล และกำหนดวัน เวลาในการจัดเก็บข้อมูล

4.1.4 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลตามแผนที่กำหนดไว้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1.4.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูล เนื้อหาของข้อมูลที่จัดเก็บ  
วิธีการ และประโยชน์ที่ผู้ให้ข้อมูลจะได้รับ

4.1.4.2 กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องระบุชื่อ และ  
นามสกุล

4.1.4.3 เก็บรวบรวมแบบสอบถามหลังจากกรอกข้อมูลเสร็จสิ้น และกล่าว  
ขอบคุณ



## 5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารที่รับผิดชอบงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อศึกษาข้อมูลบริบทโดยรวม ซึ่งทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับประเด็นที่ทำการศึกษาวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาที่ผ่านการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกรอบที่ 2 จำนวน 4 ท่าน จาก 4 สถาบัน ดังนี้

1. ผศ.ประทีป แก้วเหล็ก รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
2. นายพงศวิทย์ วุฒิวิริยะ ผู้ช่วยอธิการบดีด้านวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
3. ผศ.จันทรัตน์ กิ่งแสง ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
4. ดร.นาวิณ พรหมใจสา ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

และร่างแบบสอบถามจากการรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ส่วน เมื่อสร้างแบบสอบถามและให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบประเมิน และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Item Objective Conguence Index : IOC) และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์ ตามตัวแปรที่ศึกษา
2. สร้างข้อคำถามฉบับร่างตามขอบข่ายที่กำหนด โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการความรู้ และแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 4 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ (checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง สังกัดหน่วยงาน ประสบการณ์ในการทำงาน และระดับการศึกษา

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา 3 ด้าน ได้แก่ 1) มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร 2) มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และ 3) มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยดัดแปลงบางส่วนจากแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาไปปฏิบัติของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ของกานต์ เสกขุนทด (2552) เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

**ตอนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การแสวงหาและสร้างความรู้ 2) การจัดเก็บความรู้ 3) การแบ่งปันความรู้ และ 4) การประยุกต์ใช้ความรู้ ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยดัดแปลงมาจากเครื่องมือการประเมินการจัดการความรู้ (Knowledge Management Assessment Instrument : KMAI) ของ Lawson (2003) เป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

**ตอนที่ 4** แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) โครงสร้างองค์การ 2) ระบบข้อมูลสารสนเทศ 3) การบริหารทรัพยากรบุคคล 4) วัฒนธรรมองค์การ และ 5)ภาวะผู้นำ ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยดัดแปลงบางส่วนจากแบบสอบถามวัดลำดับขั้นความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ในโรงพยาบาลของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ของชาคริต ศีษากิจ (2550) เป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมาย ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา การดำเนินงานด้านการจัดการความรู้ และการดำเนินงานด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.3

**ตารางที่ 3.2** ช่วงของคะแนนเฉลี่ย และเกณฑ์การแปลความหมายระดับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา การดำเนินงานด้านการจัดการความรู้ และการดำเนินงานด้านองค์การแห่งการเรียนรู้

ระดับ	การประกันคุณภาพการศึกษา	การจัดการความรู้ และองค์การแห่งการเรียนรู้
4.50 – 5.00	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับสูง	มีการดำเนินงานในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับค่อนข้างสูง	มีการดำเนินงานในระดับมาก
2.50 – 3.49	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง	มีการดำเนินงานในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ	มีการดำเนินงานในระดับน้อย
1.00 – 1.49	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับต่ำ	มีการดำเนินงานในระดับน้อยที่สุด

### 3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการสร้างแบบสอบถาม ให้เป็นไปตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง และการได้แบบสอบถามที่ดีมีคุณภาพมีความตรงทั้งในเชิงโครงสร้าง

(Structure Validity) และในเชิงเนื้อหา (Content Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

### 3.1 การตรวจสอบความตรง (Validity)

3.1.1 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Structure Validity) นั้น ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ตามแนวคิดของ Joreskog, & Sorbom (1999) โดยตรวจสอบว่าองค์ประกอบของการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา 3 ด้าน ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ 4 ด้าน และปัจจัยด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ 5 ด้านนั้นมีความถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุมในเชิงทฤษฎีแล้ว

3.1.2 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นั้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยาม (Content Validity Congruence Index : IOC) นอกจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคำถามแต่ละข้อในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย (Item Objective Congruence index : IOC) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (สุวิมล ติรกันันท์, 2554) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญรวม 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ด้านการจัดการความรู้ ด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ และด้านระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

3.1.2.1 รศ.ดร.ดวงตา สราญรัมย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

3.1.2.2 รศ.ดร.อภิรักษ์ จันตะณี มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

3.1.2.3 ศศ.ดร.ยุทธ ใภยวรรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3.1.2.4 รศ.ดร.กาสัก เต๊ะขันหมาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

3.1.2.5 ศศ.ดร.พนิตสุภา ธรรมประมวล มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดได้ตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา ความถูกต้อง และครอบคลุมเนื้อหาเชิงทฤษฎีที่ได้ศึกษา วิเคราะห์ ซึ่งค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม รายข้อที่คัดเลือกมาใช้วิจัยในครั้งนี้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 และค่าความตรง (validity) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 โดยที่ข้อคำถามที่สร้างขึ้นทุกข้อ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มากกว่า .80 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้

3.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบเชิงโครงสร้างและเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้กับตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล (Informants) ที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับผู้ให้ข้อมูลที่จะใช้ในการวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาที่ไม่ได้ถูกสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.974

ซึ่งมาจากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ในสถาบันการศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อดำเนินการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminate Power) ด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) โดยเลือกข้อที่มีค่าสหสัมพันธ์พันซ์กับคะแนนรายข้อมากกว่า .20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยเทคนิคการหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยใช้การหาค่าอัลฟาตามแนวทางของครอนบาช (Cronbach Alpha) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น จำแนกรายตัวแปรที่ศึกษา ใน 3 ตัวแปร ทำให้ได้แบบสอบถาม 3 ด้าน ซึ่งแสดงค่าความเชื่อมั่น ดังรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อคำถามของแบบสอบถามการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การแสวงหาและสร้างความรู้ 2) การจัดเก็บความรู้ 3) การแบ่งปันความรู้ และ 4) การประยุกต์ใช้ความรู้ พบว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์การแสวงหาและสร้างความรู้ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.389 - 0.813 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.815 ตัวแปรเชิงประจักษ์การจัดเก็บความรู้ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.673 - 0.892 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.941 ตัวแปรเชิงประจักษ์การแบ่งปันความรู้ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.294 - 0.881 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.883 ตัวแปรเชิงประจักษ์การประยุกต์ใช้ความรู้ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.327 - 0.866 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.883 แบบสอบถามฉบับดังกล่าวมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.936

2. ข้อคำถามของการดำเนินงานด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) โครงสร้างองค์การ 2) ระบบข้อมูลสารสนเทศ 3) การบริหารทรัพยากรบุคคล 4) วัฒนธรรมองค์การ และ 5) ภาวะผู้นำพบว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์โครงสร้างองค์การ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.586 - 0.942 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.696 ตัวแปรเชิงประจักษ์ระบบข้อมูลสารสนเทศ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.625 - .895 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.927 ตัวแปรเชิงประจักษ์การบริหารทรัพยากรบุคคล มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.797 - 0.884 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.942 ตัวแปรเชิงประจักษ์วัฒนธรรมองค์การ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.586 - 0.641 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.878 ตัวแปรเชิงประจักษ์ภาวะผู้นำ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.824 - 0.926 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.943 แบบสอบถามฉบับดังกล่าวมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.950

3. ข้อคำถามของแบบสอบถามการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา 3 ด้าน ได้แก่ 1) มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร 2) มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และ 3) มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ พบว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.389 - 0.834 มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.806 ตัวแปรเชิงประจักษ์มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน มีค่าอำนาจจำแนก

รายช้อยู่ระหว่าง 0.551 – 0.751 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.860 ตัวแปรเชิงประจักษ์ มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ มีค่าอำนาจจำแนกรายช้อยู่ระหว่าง 0.488 - 0.810 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.840 แบบสอบถามฉบับดังกล่าวมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.921

จากการหาค่าอัลฟาตามแนวทางของครอนบาช (Cronbach Alpha) ในภาพรวมทั้งฉบับ ได้ค่า Cronbach Alpha เท่ากับ .974 มีค่าเกินกว่า .70 ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นยอมรับได้

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่เก็บรวบรวมมาได้มาเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดกระทำข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป และโปรแกรม LISREL เพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

### 6.1 สถิติเชิงพรรณนา

6.1.1 การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

6.1.2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์ระดับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา การจัดการความรู้ และองค์การแห่งการเรียนรู้

6.1.3 การแปลผลข้อมูลในกรณีการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาระดับการจัดการความรู้ และองค์การแห่งการเรียนรู้ ต่อการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความดังนี้ (วิญญา วิศาลาภรณ์, 2540)

4.51 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	ระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

### 6.2 สถิติเชิงอนุมาน

6.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อศึกษาว่าปัจจัยทุกปัจจัยและการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ที่ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเป็นจริงตามข้อมูลเชิงประจักษ์

6.2.2 การวิเคราะห์อิทธิพลตัวแปรแฝง (Latent Variable Path Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยกับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา

6.2.3 การวิเคราะห์ตัวแปรสังเกต (Observed Variable) เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัจจัยกับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา

6.2.4 การทดสอบรูปแบบการวิจัย เป็นการตรวจสอบแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์และตรวจสอบค่าไค-สแควร์ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง GFI (Goodness of Fit Index) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแล้ว AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) ค่าขนาดตัวอย่างวิกฤต CN (Critical N) (Joreskog, & Sorbom, 1999) ในการวิเคราะห์และตรวจสอบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปได้ตามตาราง

ตารางที่ 3.3 ค่าสถิติ ดัชนี และเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของโมเดล

ค่าสถิติ/ดัชนี	เกณฑ์การตัดสินใจ	อ้างอิง
ค่าสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	$p > 0.05$	Bollen (1989); Diamantopoulos, & Siguaw (2006)
ค่าสถิติไคสแควร์ต่อองศาความเป็นอิสระ ( $\chi^2 / df$ )	น้อยกว่า 2 ดีมาก น้อยกว่า 5 ยอมรับได้	Diamantopoulos, & Siguaw (2006)
ค่า Root Mean Square Error of Approximate (RMSEA)	น้อยกว่า 0.05 ดีมาก 0.05-0.08 ยอมรับได้	Diamantopoulos, & Siguaw (2006)
ดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมบูรณ์		สุภมาส และคณะ (2554)
- ค่า Goodness of Fit (GFI)	ควรมีค่ามากกว่า 0.90	
- ค่า Adjusted Goodness of Fit (AGFI)	ควรมีค่ามากกว่า 0.90	
ดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์		สุภมาส และคณะ (2554);
- ค่า Normed Fit Index (NFI)	ควรมีค่ามากกว่า 0.90	Diamantopoulos, &
- ค่า Comparative Fit Index (CFI)	ควรมีค่ามากกว่า 0.90	Siguaw (2006)
ดัชนีวัดความสอดคล้องในรูปความคลาดเคลื่อน		สุภมาส และคณะ (2554)
- ค่า Standardized Residual	ควรมีค่าน้อยกว่า 2.58	Siguaw (2006)
- ค่า Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05	

ที่มา: สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนิภา ภิญโญภาณุวัฒน์ (2554)

### การทดสอบโมเดลสมมติฐาน

การทดสอบโมเดลสมมติฐาน ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประเมินคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่เก็บรวบรวมมาได้ บันทึกข้อมูลลงโปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Coefficient) และทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยสถิติทดสอบที (t-Test) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ภายในด้านการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

2. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลส่งต่อไปยังโปรแกรม LISREL โดยร่างรูปแบบโมเดลสมมติฐาน ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 วดลงในโปรแกรม LISREL สั่งโปรแกรมให้คำนวณ จะได้โมเดลการวัดซึ่งเป็นโมเดลตั้งต้น

3. ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพราะว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีจุดเด่นเหนือว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจซึ่งสรุปได้ 3 ประการ คือ (Bollen, 1989; Long, 1983; Joreskog ,& Sorbom, 1999; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นที่เข้มงวด ยอมให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันได้ และข้อตกลงเบื้องต้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง มากกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจซึ่งทำให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องยิ่งขึ้น 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีพื้นฐานทฤษฎีรองรับการวิเคราะห์ เหมาะสมกับการวิจัยที่มีกรอบความคิดเชิงทฤษฎีหรือโมเดลทางทฤษฎี ที่ต้องตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืน ระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลที่ได้มาว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนมากน้อยเพียงใด และผลการวิเคราะห์สามารถแปลความหมายได้ง่าย 3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์และมีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าพารามิเตอร์ทุกค่า

4. ผู้วิจัยได้ปรับรูปแบบของโมเดลตั้งต้นความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ในการปรับรูปแบบ (Model Adjustment) ผู้วิจัยปรับรูปแบบบนพื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลักโดยมีการดำเนินการคือ จะตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่มีความใดเกินความเป็นจริงหรือไม่ และพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุคูณกำลังสอง (Squared Multiple Correlation) ให้มีความเหมาะสม รวมทั้งพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall Fit) ของรูปแบบว่าโดยภาพรวมแล้วรูปแบบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด และหยุดปรับ

รูปแบบเมื่อพบว่า ค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานต่ำกว่า 2.00 และไม่สามารถหา  
ทฤษฎีหรืองานวิจัยมารองรับการปรับรูปแบบได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

5. ผู้วิจัยนำรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการ  
เรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ที่เป็นรูปแบบสุดท้ายไปตรวจสอบ  
ค่าไค-สแควร์ ค่า GFI ค่า AGFI ค่า RMSEA และค่า CN กับเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความ  
สอดคล้อง ต่อจากนั้นสรุปผลการวิจัย โดยนำเสนอรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการ  
จัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

6. ผู้วิจัยได้นำรูปแบบของโมเดลสุดท้าย ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการจัดการความรู้  
องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มาทำการพัฒนาต่อ  
โดยได้วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ภายในปัจจัยที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาใน  
สถาบันอุดมศึกษา และระหว่างการดำเนินงานที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้  
และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความดังนี้  
(Wiersma, William, 1990)

0.80 ขึ้นไป	หมายถึง	มีความสัมพันธ์สูงมาก
0.60 – 0.79	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง
0.40 – 0.59	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
0.20 – 0.39	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า 0.20	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ต่ำ

7. การคัดเลือกปัจจัยมาสังเคราะห์ เพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของ  
การจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา  
ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้ เฉพาะที่ค่ามีน้ำหนักองค์ประกอบ  
ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป นำตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์มาเขียนเป็นแผนผังรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง  
ของการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาใน  
สถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนาแล้ว