

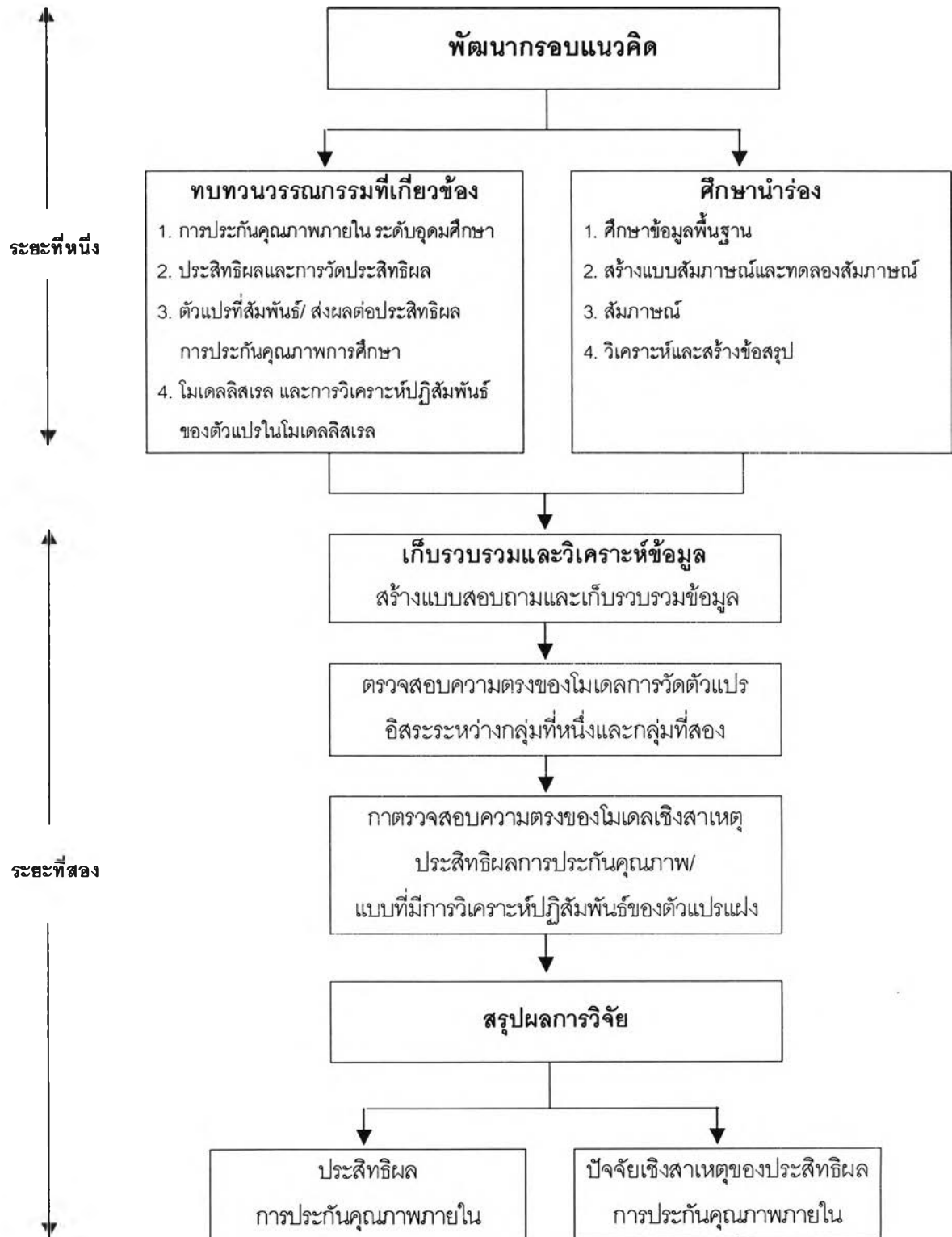
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสหสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์สำคัญสองประการ ประการแรก เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน ระดับคณะวิชาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และประการที่สองเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของประสิทธิผลของการดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน ระดับคณะวิชาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็นสองระยะ ระยะที่หนึ่งเป็นระยะการพัฒนารอบแนวคิดการวิจัย ระยะที่สองเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยสามารถแสดงได้ดังแผนภาพที่ 11 รายละเอียดของขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ระยะที่หนึ่ง: การพัฒนารอบแนวคิด

ในขั้นตอนของการพัฒนารอบแนวคิดนั้น ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ใน 4 ประเด็นคือแนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา ในระดับอุดมศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลและการวัดประสิทธิผล แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์/ ส่งผลต่อประสิทธิผล การประกันคุณภาพการศึกษา และแนวคิดเกี่ยวกับโมเดลลิสเรลและการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ของตัวแปร ในโมเดลลิสเรล ในขั้นตอนของการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องนี้ผู้วิจัยพบว่ายังขาดความชัดเจน ในด้านความสอดคล้องกับสภาพจริง เนื่องจากแนวคิดทฤษฎีที่ได้ทำศึกษานั้นส่วนใหญ่เป็นแนวคิดทฤษฎีจากต่างประเทศ งานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวมีจำนวนน้อยมากและ ยังไม่สามารถตอบคำถามได้อย่างชัดเจน เนื่องจากการประกันคุณภาพในประเทศไทยเพิ่งอยู่ในระยะ เริ่มต้น ประกอบกับผลการวิเคราะห์เจตนารมณ์ ของพระราชบัญญัติฯ ที่คณะกรรมการผู้แทนราษฎร ได้วิเคราะห์ไว้ นั่น เป็นการวิเคราะห์ภาพรวมของผลการประกันคุณภาพในระดับมหภาค แต่การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาประสิทธิผลของการประกันคุณภาพภายใน ของกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งเป็นการศึกษาประสิทธิผลในระดับคณะวิชาที่ถือว่าเป็นการศึกษาในระดับจุลภาค วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานของคณะวิชาในระดับจุลภาคจึงอาจมีความแตกต่างกับวัตถุประสงค์ในระดับมหภาค ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษานำร่องแบ่งเป็นสองตอน *ตอนที่หนึ่ง*เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพการจัดการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา ของกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ*ตอนที่สอง*ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์คู่มือการประกันคุณภาพของคณะวิชา ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือบุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพของคณะวิชา เพื่อให้เกิดเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานประกันคุณภาพของคณะวิชา



แผนภาพที่ 11 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

รวมทั้งเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการประกันคุณภาพภายในของคณะวิชา กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ รายละเอียดขั้นตอนในการศึกษานำร่องทั้งสองตอนมีดังนี้

ตอนที่หนึ่ง การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพการจัดการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษาของกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์

การจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหรือ Medical Science and Health Related นั้น หมายรวมถึงการจัดการศึกษาในสาขาแพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ได้แก่ อนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ (hygiene and public health) เทคโนโลยีการแพทย์ (medical technology) เทคนิครังสีการแพทย์และวิชาอื่นๆ ด้านเทคนิคการพิเคราะห์และรักษาโรค (medical x-ray techniques and others programmes in medical diagnostic and treatment techniques) เทคนิคทันตกรรม (dental techniques) ทันตแพทยศาสตร์ (dentistry) อายurvedic และแพทยศาสตร์ (medicine) การผดุงครรภ์และสูติศาสตร์ (midwifery) การพยาบาล (nursing) ทัศนมาตรหรือวิชาการแว่น (optometry) กายภาพและกิจกรรมบำบัด (physiotherapy and occupational therapy) และเภสัชศาสตร์ (pharmacy) (อ้างถึงในมาตรฐานการจำแนกสาขาวิชาทางการศึกษา หรือ International Standard Classification of Education = ISCED) จากการสำรวจพบว่าคณะวิชา/สถาบันดังกล่าวในประเทศไทยทั้งภาครัฐและเอกชนมีจำนวน รวม 118 แห่ง แยกตามสาขาวิชาและสังกัดได้ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 คณะวิชาที่จัดการศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพจำแนกตามสาขาวิชาและสังกัด

สาขาวิชา	สังกัด							รวม
	ทบวงมหาวิทยาลัย		กระทรวงสาธารณสุข	กระทรวงกลาโหม	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	กรุงเทพมหานคร	สภาการศึกษา	
	รัฐ	เอกชน						
พยาบาลศาสตร์	11	11	35	3	1	1	1	63
วิทยาศาสตร์	16	7	-	-	-	-	-	23
แพทยศาสตร์	9	1	-	1	-	1	-	12
เภสัชศาสตร์	9	3	-	-	-	-	-	12
ทันตแพทยศาสตร์	8	-	-	-	-	-	-	8
รวม	53	22	35	4	1	2	1	118

การจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีจุดร่วมอยู่ที่การมุ่งผลิตบุคลากรเพื่อทำหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชน นอกจากนี้ความแตกต่างด้านระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของแต่ละหลักสูตร กล่าวคือแพทยศาสตร์และทันตแพทยศาสตร์ใช้เวลาศึกษา 6 ปี เภสัชศาสตร์ใช้เวลาศึกษา 5 ปี พยาบาลศาสตร์ เทคนิคการแพทย์และสาธารณสุขศาสตร์ใช้เวลา

ศึกษา 4 ปี ซึ่งยังมีหลักสูตรต่อเนื่องและหลักสูตรระยะสั้นอีกจำนวนมากที่ใช้เวลาในการศึกษาตั้งแต่ 6 เดือนจนถึง 2 ปี ขึ้นอยู่กับวุฒิทางการศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษา มีตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตร ระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง ระดับวุฒิมัธยมศึกษา ระดับปริญญาตรีแบบต่อเนื่อง ระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอกแล้ว การจัดการศึกษาในสาขาดังกล่าวยังมีทั้งที่ดำเนินการโดยสถาบันภาครัฐและเอกชน ทั้งที่เป็นสถาบันเจ้าสังกัดเองและทั้งที่เป็นสถาบันสมทบ โดยแต่ละสถาบันอาจมีการเรียกชื่อสาขาวิชา หรือมีการจัดจำแนกกลุ่มของสาขาย่อยแตกต่างกันออกไปบ้าง ตามความเห็นชอบของแต่ละสถาบัน โดยบัณฑิตจากทุกสาขาของสถาบันการศึกษาของเอกชน ต้องผ่านการขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพก่อนจึงจะสามารถประกอบวิชาชีพได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ในขณะที่บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันของรัฐไม่จำเป็นต้องผ่านการสอบก็สามารถขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบประกอบวิชาชีพได้เลย ยกเว้นเพียงวิชาชีพการพยาบาลที่บัณฑิตไม่ว่าจะสำเร็จจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐหรือของเอกชนและเอกชน ทุกคนต้องสอบเพื่อขึ้นทะเบียนดังกล่าวจึงจะสามารถประกอบวิชาชีพได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ความแตกต่างอีกประการหนึ่งก็คือ คณะสาธารณสุขศาสตร์เป็นคณะวิชาเดียวในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ยังไม่มีการควบคุมจากสภาวิชาชีพ และไม่มีการออกใบประกอบวิชาชีพให้กับผู้ที่สำเร็จการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาของสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพนั้น ผู้วิจัยสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ รูปแบบที่หนึ่งเกิดขึ้นในช่วงก่อนที่จะมีการจัดการศึกษาและระหว่างที่มีการจัดการศึกษา รูปแบบนี้ผู้วิจัยเรียกว่าการประกันคุณภาพหลักสูตร โดยลักษณะการประกันคุณภาพแบบเดียวกับการประกันคุณภาพหลักสูตรอุดมศึกษาทั่วไป กล่าวคือทุกหลักสูตรต้องผ่านการรับรองจากทบวงมหาวิทยาลัย และหลังจากทำการทำการเปิดสอนแล้วในช่วง 1 ปีแรก สถาบันต้องเขียนรายงานผลการใช้หลักสูตรให้กับทบวงมหาวิทยาลัยทราบ และต่อจากนั้นอีก 2 ปี สถาบันจะต้องทำการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรพร้อมทั้งเสนอรายงานให้แก่ทบวงมหาวิทยาลัยทราบ ทั้งนี้หากทบวงมหาวิทยาลัยไม่มีข้อชี้แนะให้ปรับปรุงจึงสามารถจัดการศึกษาต่อไปโดยสถาบันก็ต้องมีการบริหารและพัฒนาหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ หลังจากนั้นทบวงมหาวิทยาลัยจะมีการตรวจสอบในลักษณะดังกล่าวนี้ทุก 5-6 ปี ในการประกันคุณภาพหลักสูตรนี้ยังมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพด้วยกันเองตรงที่หลักสูตรที่เปิดสอนโดยสถาบันการศึกษาของรัฐนั้น ทบวงมหาวิทยาลัยจะไม่เข้าไปควบคุมในขั้นตอนของการออกข้อสอบและการประเมินผลการศึกษา แต่สำหรับสถาบันเอกชนนั้นต้องได้รับการตรวจรับรองจากคณะกรรมการตรวจสอบภายนอกทุกปีการศึกษาในช่วงก่อนสอบปลายภาค โดยสถาบันต้องเสนอชื่อกรรมการตรวจสอบภายนอกจำนวน 6 - 7 ชื่อและขออนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อให้กรรมการดังกล่าวทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมในการออกข้อสอบและการตัดสินผลการศึกษา

นอกจากนั้น การจัดการศึกษาในสาขาพยาบาลศาสตร์ยังได้รับการตรวจสอบจากสภาการพยาบาลโดยการตรวจสอบดังกล่าวเป็นไปในลักษณะการตรวจรับรองสถาบัน (accreditation) เนื่องจากสภาการพยาบาลมีข้อกำหนดว่าบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่สภาการพยาบาลให้การรับรองเท่านั้น จึงจะมีสิทธิ์ขอสอบเพื่อขึ้นทะเบียนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ส่วนการจัดการศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่นๆ ไม่มีการตรวจสอบในลักษณะเช่นนี้ แต่จะมีแนวทางการจัดการศึกษาจากองค์กรวิชาชีพในชื่อที่แตกต่างกันออกไป เช่นการจัดการศึกษาของสาขาทันตแพทยศาสตร์ก็ได้รับแนวทางการจัดการศึกษาจากองค์กรบริหารทันตแพทย์แห่งประเทศไทย (อบทท.) การจัดการศึกษาของสาขาเภสัชศาสตร์ก็ได้รับแนวทางจากศูนย์ประสานงานการศึกษาเภสัชศาสตร์แห่งประเทศไทย (ศศภท.) สำหรับคณะเทคนิคการแพทย์และคณะสาธารณสุขศาสตร์นั้น ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนจากองค์กรวิชาชีพเกี่ยวกับการจัดการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่ง คือรูปแบบของสภาวิชาชีพ ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงหลังการจัดการศึกษา เนื่องจากการศึกษาทั้ง 6 หลักสูตรนั้นจัดเป็นการศึกษาในระดับวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความปลอดภัยของชีวิต การประกันคุณภาพจึงได้มีการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ก่อนที่จะมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 โดยการดำเนินการดังกล่าวอยู่ในรูปของสภาวิชาชีพกล่าวคือ แพทยศาสตร์อยู่ในความควบคุมของแพทยสภา พยาบาลศาสตร์อยู่ในความควบคุมของสภาการพยาบาล เภสัชศาสตร์อยู่ในความควบคุมของสภาเภสัชกรรม เทคนิคการแพทย์อยู่ในความควบคุมของสภาวิชาชีพ ก่อนหน้านั้นนั้นถูกควบคุมโดยหน่วยงานเดียวกันคือกรมควบคุมโรคศิลปะ เมื่อเวลาผ่านไปแต่ละวิชาชีพต่างก็ได้ยกร่างกฎหมายเพื่อควบคุมวิชาชีพของตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเป็นอิสระในการบริหารจัดการ โดยวิชาชีพแพทย์ได้ยกร่างกฎหมายวิชาชีพเป็นวิชาชีพแรกเมื่อ พ.ศ. 2511 ตามด้วยวิชาชีพการพยาบาลในปี พ.ศ. 2528 และวิชาชีพอื่นๆ ยกเว้นสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์เท่านั้นที่ยังไม่ได้มีการควบคุมโดยสภาวิชาชีพ

การควบคุมวิชาชีพทางด้านเวชกรรมนั้นเริ่มปรากฏลักษณะโดยเด่นชัดในรูปตัวบทกฎหมายในปีพ.ศ. 2466 ในสมัยรัชกาลของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้ตราพระราชบัญญัติไว้ เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2466 ทั้งนี้ได้ปรากฏหลักการและเหตุผลที่เด่นชัดของการตราพระราชบัญญัตินี้ขึ้นใช้บังคับว่า "โดยที่การประกอบโรคศิลปะย่อมมีอิทธิพลอันสำคัญแก่สวัสดิภาพของประชาชน โดยที่กาลบัดนี้ในกรุงสยามยังไม่มีระเบียบบังคับควบคุมการประกอบกิจเช่นนี้ ปลอ่ยให้มหาชนปราศจากความคุ้มครองจากอันตรายอันเกิดแต่การประกอบแห่งผู้ที่ไร้ความรู้และมิได้ฝึกหัดและโดยที่ทรงพระราชดำริเห็นสมควรวางระเบียบบังคับ และเลื่อนฐานะแห่งการประกอบโรคศิลปะให้สูงยิ่งขึ้นไป" (อ้างถึงในศานิต ศรีสังข์,

2528) ซึ่งพระราชบัญญัติดังกล่าวไม่ได้แบ่งแยกสาขาและระดับชั้นของใบประกอบโรคศิลปะ แต่มีการกำหนดการสิ้นอายุ จึงต้องมีการต่ออายุใบอนุญาตด้วย

ต่อมาในปี พ.ศ. 2479 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะ พุทธศักราช 2479 โดยหลักการสำคัญ ยังคงเดิม ที่เพิ่มเติมได้แก่การแบ่งชั้นและสาขาของการประกอบโรคศิลปะซึ่งทุกสาขายังถูกควบคุมดูแลโดยกองการประกอบโรคศิลปะ ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2511 วิชาชีพแพทย์โดยแพทยสภาในขณะนั้น ได้ยกร่างกฎหมายเพื่อควบคุมวิชาชีพของตน และต่อมาถูกยกเลิกโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2525 โดยภายใต้พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวใบประกอบโรคศิลปะ ถูกใช้ชื่อเรียกแทนว่าใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม วิธีการออกใบอนุญาตนั้นใช้วิธีการสอบและไม่มีการกำหนดวันหมดอายุ ในช่วงปี พ.ศ. 2543 แพทยสภาและสภาการพยาบาลได้กำหนดข้อบังคับว่าด้วยการหมดอายุและการต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ซึ่งในขณะนี้ทันตแพทยสภา สภาเภสัชกรรม และสภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ก็ได้กำลังศึกษาเพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนในการกำหนดทิศทางเกี่ยวกับการออกและการต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมสำหรับสาขาของตนเอง

ตอนที่สอง การศึกษาวิเคราะห์คู่มือการประกันคุณภาพของคณะวิชา และการสัมภาษณ์มีขั้นตอนดังนี้

1. วางแผนเลือกพื้นที่ในการศึกษานำร่อง โดยคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึงผู้ให้ข้อมูล รวมทั้งความเป็นตัวแทนและความครอบคลุมคณะวิชา/วิทยาลัยที่จัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สุขภาพกล่าวคือสัดส่วนของสถาบัน คณะวิชาที่จัดการศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์ : สาขาวิทยาศาสตร์(สาธารณสุข อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม อนามัยสิ่งแวดล้อม กายภาพบำบัด และเทคนิคการแพทย์) : สาขาแพทยศาสตร์ : สาขาเภสัชศาสตร์ : สาขาทันตแพทยศาสตร์ คิดเป็น 63: 23: 12: 12: 8 เพื่อให้เกิดความครอบคลุมทุกสาขาวิชาและทุกสังกัด ทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาใน 16 สถาบัน ได้แก่สถาบันการศึกษาพยาบาลหรือคณะพยาบาลศาสตร์ 6 แห่ง คณะแพทยศาสตร์ 2 แห่ง คณะเภสัชศาสตร์ 2 แห่ง คณะทันตแพทยศาสตร์ 2 แห่ง คณะเทคนิคการแพทย์ 2 แห่ง และคณะสาธารณสุขศาสตร์ 2 แห่ง แต่เนื่องจากมีสถาบันการศึกษา 1 แห่งไม่สามารถให้ข้อมูลได้โดยให้เหตุผลว่ากำลังอยู่ในระยะเริ่มต้นดำเนินการ จึงได้ทำการศึกษารวม 15 แห่ง

2. ติดต่อผู้บริหารสถาบัน หรือบุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพของสถาบันหรือคณะวิชาเพื่อขอความร่วมมือและสร้างสัมพันธภาพในเบื้องต้น รวมทั้งนัดหมายวันเวลาในการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากอาจารย์ที่ปรึกษา

3. ดำเนินการพัฒนาแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง

รายละเอียดและขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง มีดังนี้

3.1 กำหนดกรอบในการสัมภาษณ์ตามวัตถุประสงค์ซึ่งต้องการค้นหาว่า สถาบันที่ทำการเปิดสอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพนั้น มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการประกันคุณภาพอย่างไร กรอบในการสัมภาษณ์ประกอบไปด้วยกลุ่มคำถามหลักแล้วจึงแตกประเด็นในการพูดคุยตามสถานการณ์และบรรยากาศในการสนทนา กลุ่มคำถามหลัก 4 ข้อคำถาม ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (2) แนวทางการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา (3) ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา และ (4) ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จในประกันคุณภาพการศึกษา แล้วนำเสนอกลุ่มคำถามหลักต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และดำเนินการปรับแก้ตามความเหมาะสม

3.2 ทดลองสัมภาษณ์ผู้บริหาร/ ผู้จัดการระบบคุณภาพของคณะวิชา 2 แห่ง แล้วเขียนรายงานผลการสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และอภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อหาแนวทางในการปรับแก้ข้อคำถามหลักเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์แห่งอื่นต่อไป และสรุปว่าได้กลุ่มคำถามหลักที่จะใช้ในการสัมภาษณ์ต่อไป 4 ข้อ คือ (1) ขอให้ผู้ให้สัมภาษณ์เล่าสภาพการดำเนินงานของตนก่อนที่จะมีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพอย่างเป็นทางการ โดยในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะพยายามค้นหาสิ่งที่เป็นปัญหา หรือสิ่งที่ผลักดันให้เกิดการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของคณะวิชานั้นๆ (2) ขอให้ผู้ให้สัมภาษณ์เล่าถึงขั้นตอนในการดำเนินงานรวมทั้งบรรยากาศในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของคณะวิชานั้นๆ (3) ขอให้ผู้ให้สัมภาษณ์เล่าถึงความเปลี่ยนแปลง หรือสภาพปัญหาที่หลงเหลืออยู่หลังจากที่ได้มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของคณะวิชานั้นๆ ในขณะปัจจุบัน และ (4) ขอให้ผู้ให้สัมภาษณ์เล่าถึงปัจจัยที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิชานั้นๆ

4. ดำเนินการสัมภาษณ์และวิเคราะห์คู่มือการประกันคุณภาพไปพร้อมๆ กัน เริ่มตั้งแต่วันที่ 2 ธันวาคม 2545 ถึงวันที่ 13 มกราคม 2546 โดยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์จำนวน 15 สถาบัน มีอยู่หนึ่งคณะวิชาที่ไม่อาจให้ความร่วมมือได้โดยให้เหตุผลว่ากำลังอยู่ในระยะเริ่มต้นดำเนินงานเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถเลือกคณะวิชาจากที่อื่นทดแทนได้ เนื่องจากมีสถาบันการศึกษาเอกชนเพียงแห่งเดียวที่เปิดสอนในสาขาวิชาดังกล่าว เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ในแต่ละคณะวิชา ผู้วิจัยได้ขอคู่มือการประกันคุณภาพภายในของคณะวิชาที่ไปทำการสัมภาษณ์นั้นกลับมาศึกษาวิเคราะห์เพิ่มเติมประกอบกันกับเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ด้วย สำหรับสถาบัน 2 แห่งที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยได้กลับไปดำเนินการสัมภาษณ์เพิ่มเติม โดยใช้กลุ่มคำถามหลักที่ปรับแก้แล้ว

5. ผู้วิจัยได้กลับมาเขียนรายงานผลการสัมภาษณ์ให้เสร็จสิ้นภายในวันเดียวกัน เพื่อป้องกันการลืม เนื่องจากในการสัมภาษณ์ดังกล่าวผู้วิจัยไม่ได้มีการบันทึกเสียงแต่อย่างใด ด้วยผู้วิจัยเชื่อว่าการพูดคุยโดยไม่มีกรบันทึกเสียงจะทำให้เกิดการสนทนาที่เป็นธรรมชาติ และทำให้ผู้ให้

สัมภาษณ์รู้สึกผ่อนคลายที่จะให้ข้อมูลมากกว่าการให้สัมภาษณ์ที่มีการบันทึกเสียง เนื่องจากข้อคำถามบางข้อเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนต่อความรู้สึกและอาจมีการพาดพิงถึงบุคคลที่สามได้

6. ติดต่อขอสัมภาษณ์เพิ่มเติมในเนื้อหาที่ยังไม่สมบูรณ์ หลังจากที่มีการอภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว จากนั้นผู้วิจัยได้ส่งผลการสัมภาษณ์ให้ผู้ให้สัมภาษณ์อ่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเพื่อเป็นการยืนยันเนื้อหาของการสนทนา พร้อมทั้งผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถเพิ่มเติมหรือปรับแก้เนื้อหาได้ตามความเหมาะสม แล้วส่งไปให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตรวจสอบอีกครั้งก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการสรุปรายงานผลการสัมภาษณ์และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

7. ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิชาที่ได้จากคู่มือการประกันคุณภาพภายในด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนรายงานผลการสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดสารบบจำแนกประเภทพร้อมทั้งสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย (analytical induction) ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลของสุมงศ์ จันทวานิช (2542, 2543) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

7.1 ขั้นตอนการใช้แนวคิดทฤษฎีและการสร้างกรอบความคิดสำหรับการวิเคราะห์ ในขั้นแรกนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎี รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิผลการประกันคุณภาพทั้งในประเทศและต่างประเทศดังผลการสังเคราะห์ในตารางที่ 5 หน้า 31 ผลการสังเคราะห์ดังกล่าวอาจเรียกได้ว่าสมมติฐานชั่วคราวหรือข้อสังหรณ์ใจ (hunches) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ เพื่อให้สามารถเข้าใจแนวคิดแบบคนใน (emic or insider) ของผู้ให้ข้อมูล

7.2 ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล ตามที่สุมงศ์ จันทวานิช (2542) ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่าการตรวจสอบข้อมูลควรทำทั้งการตรวจสอบเพื่อความเชื่อถือได้ของข้อมูล และการตรวจสอบความครบถ้วนและคุณภาพของข้อมูล ในขั้นตอนการตรวจสอบเพื่อความเชื่อถือได้ของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการยืนยันความเชื่อถือได้ของข้อมูลจากการที่ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบและรับรองความถูกต้องโดยการอ่านข้อมูลผลการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้สามารถเพิ่มเติมข้อคิดเห็น ทักท้วงหรือยอมรับรายงานผลการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยเสนอ

สำหรับขั้นการตรวจสอบความครบถ้วนและคุณภาพของข้อมูลนั้น ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินว่าข้อมูลที่ได้นั้น มีความครบถ้วนและมีคุณภาพเพียงพอที่จะตอบปัญหาของการวิจัยหรือไม่ โดยเริ่มต้นตรวจสอบในครั้งแรกเมื่อผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลได้จาก 2 แห่ง เมื่อพบว่ามีข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยก็ได้ติดต่อบอกสอบถามเพิ่มเติม รวมทั้งได้ทำการปรับแก้โครงสร้างของกลุ่มคำถามหลักที่ใช้เป็นกรอบในการสัมภาษณ์ในแห่งต่อๆ ไป และผู้วิจัยก็ได้มีการตรวจสอบเช่นนี้ตลอดกระบวนการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้งหมด 15 แห่ง

7.3 ขั้นตอนการจดบันทึกและทำดัชนีข้อมูล (notetaking and indexing) ในขั้นตอนการสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยได้ทำการบันทึกเสียงแต่อย่างใด และการจดบันทึกก็ได้ทำเพียงเล็กน้อยเฉพาะประเด็นที่สำคัญจริงๆ เนื่องจากผู้วิจัยต้องให้ความสนใจและทำความเข้าใจในประเด็นที่สนทนา การบันทึกเพื่อการทำดัชนีที่จะใช้ในการตีความจึงได้ถูกทำขึ้นภายในวันเดียวกันกับที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อป้องกันการลืม โดยหลังจากที่ได้มีการตรวจสอบข้อมูลดังที่กล่าวไปแล้ว ในขั้นตอนที่ 6.2 ผู้วิจัยจึงได้ลงมือทำดัชนีข้อมูล ขั้นตอนในการทำดัชนีข้อมูลมี 5 ขั้นตอนตามแนวคิดของสกุวงศ์ จันทวานิช (2542, 2543) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยได้ลงเขียนรายการคำหรือข้อความไว้ชุดหนึ่งเป็นจำนวน 20 คำ การกำหนดคำต่างๆ เหล่านี้ได้มาจากคำที่ผู้วิจัยพบในขั้นตอนของการทบทวนวรรณกรรมเพื่อการพัฒนาสมมติฐานชั่วคราว

ขั้นที่ 2 นำกลุ่มคำดัชนีข้อมูลที่พบได้ในการสัมภาษณ์ตามมุมมองของคนในมา กำหนดข้อสรุปในการเรียกชื่อ

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยได้ตัดดัชนีที่ไม่ค่อยพบและคิดว่าไม่มีนัยสำหรับการตีความทิ้งไป และได้เพิ่มเติมดัชนีใหม่บางตัวที่พบบ่อยขึ้นจากการสัมภาษณ์และคาดว่าจะมีความสำคัญต่อการตีความเพื่อตอบคำถามในส่วนของศึกษานำร่อง

ขั้นที่ 4 สร้างคำจำกัดความของดัชนีออกเป็นกลุ่มโดยสอดคล้องกับกลุ่มคำถามหลักได้เป็น 5 ดัชนี ได้แก่ สภาพปัญหาหรือแรงผลักดันให้มีการทำประกันคุณภาพ การเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากที่มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ และปัจจัยที่ผลักดันให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ

ขั้นที่ 5 เป็นการทำดัชนีข้อมูลลงในผลการสัมภาษณ์บริเวณพื้นที่ทางด้านซ้ายมือที่ได้เว้นที่ไว้ ซึ่งตัวอย่างการทำดัชนีข้อมูลแสดงไว้ในภาคผนวก

7.4 ขั้นตอนการทำข้อสรุปชั่วคราวและการลดทอนข้อมูล (memoing and data reduction) หลังจากที่ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของดัชนีข้อมูลบนผลการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยจึงได้สร้างข้อสรุปชั่วคราวโดยเขียนเป็นประโยคที่ผู้วิจัยคาดว่าเป็นลักษณะหรือความเชื่อมโยงของข้อมูล ซึ่งข้อสรุปดังกล่าวได้ถูกสร้างขึ้นในระหว่างการเก็บข้อมูลจากแต่ละแหล่ง ผู้วิจัยได้เห็นพัฒนาการด้านความชัดเจนของข้อสรุปชั่วคราวมากขึ้นตามจำนวนข้อมูลที่เพิ่มขึ้น จนเมื่อได้ข้อมูลมาครบถ้วนจากทั้ง 15 แห่งแล้ว จึงสามารถสรุปผลการศึกษาในประเด็นที่สำคัญ

ระยะที่ 2: การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัย
มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาประสิทธิผลในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายใน ระดับคณะวิชา สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งตามเกณฑ์มาตรฐานการจำแนกสาขาวิชาทางการศึกษา (International Standard Classification of Education = ISCED) ได้ระบุไว้ว่ากลุ่มสาขาที่จัดการศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพได้แก่ การจัดการศึกษาในสาขาพยาบาลศาสตร์, สาขาสาธารณสุขศาสตร์ อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และสาขาเทคนิคการแพทย์ (คณะวิทยาศาสตร์), สาขาแพทยศาสตร์, สาขาเภสัชศาสตร์, และสาขาทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งจากการสำรวจพบว่าคณะวิชา/วิทยาลัยดังกล่าวในประเทศไทยทั้งภาครัฐและเอกชนมีจำนวน 63, 23, 12, 12 และ 8 แห่งตามลำดับ รวมเป็น 118 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยสองขั้นตอนที่สำคัญคือ การประมาณค่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

1. จากแนวคิดในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์โมเดลลิสมัลที่ว่า ควรมีจำนวนอย่างน้อย 5 เท่าของตัวแปรแฝง (Gold, 1980; Weiss, 1972 อ้างถึงในนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ในการวิเคราะห์ครั้งนี้มีตัวแปรแฝงทั้งสิ้น จำนวน 11 ตัวแปรแฝง จึงควรมีกกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 55 หน่วย ส่วน Saris, W.E. และ Strongkorst (1984 อ้างถึงในนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) กำหนดว่าเพื่อให้ตัวแปรในโมเดลมีการแจกแจงแบบปกติพหุนามทุกตัว ควรใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่าหรือเท่ากับ 100 หน่วย เมื่อพิจารณาประกอบความเป็นตัวแทนของแต่ละคณะวิชา ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบสัดส่วน เพื่อให้ครอบคลุมตามสัดส่วนของคณะวิชาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามหลักการของ Taro Yamane (1970) แล้ว ผู้วิจัยได้ตัดสินใจใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 คณะวิชา จากจำนวนคณะวิชาทั้งหมด 118 คณะวิชา คิดเป็นร้อยละ 91.53

2. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยใช้กลุ่มสาขาวิชาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้น สุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรของแต่ละกลุ่มคณะวิชาแบบสัดส่วน โดยคำนึงถึงความครอบคลุมและความเป็นตัวแทนจากทุกคณะวิชา

ส่วนการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลจากแต่ละคณะวิชา/วิทยาลัยนั้น ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยกำหนดให้ต้องมีผู้ให้ข้อมูลประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในระยะที่หนึ่ง และผู้ให้ข้อมูลประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในระยะที่สองเป็นจำนวนเท่าๆ กัน อย่างน้อยกลุ่มละ 6 ราย จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะวิชา แสดงไว้ในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 คณะวิชา/ วิทยาลัยใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

สาขาวิชา	สังกัด							รวม
	ทบวงมหาวิทยาลัย		กระทรวง สาธารณสุข	กระทรวง กลาโหม	สำนักงาน ตำรวจ แห่งชาติ	กรุงเทพ มหานคร	สภา กษัตริย์ไทย	
	รัฐ	เอกชน						
พยาบาลศาสตร์	11 (11)	11 (10)	35 (33)	3 (3)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	63 (60)
วิทยาศาสตร์	16 (15)	7 (4)	-	-	-	-	-	23 (19)
แพทยศาสตร์	9 (8)	1 (1)	-	1 (1)	-	1 (1)	-	12 (11)
เภสัชศาสตร์	9 (8)	3 (2)	-	-	-	-	-	12 (10)
ทันตแพทยศาสตร์	8 (8)	-	-	-	-	-	-	8 (8)
รวม	53 (50)	22 (17)	35 (33)	4 (4)	1 (1)	2 (2)	1 (1)	118 (108)

หมายเหตุ* ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และตัวเลขที่อยู่เหนือวงเล็บเป็นจำนวนประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่สองนี้มีทั้งหมด 10 ชุด แบ่งเป็นสองชุดใหญ่ ชุดที่หนึ่งเป็นแบบสอบถามประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายใน และชุดที่สองเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการประกันคุณภาพฯ แต่ละชุดมีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

ชุดที่หนึ่ง: แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการประกันคุณภาพการศึกษา

ตัวแปรที่แสดงถึงประสิทธิผลการประกันคุณภาพการศึกษาในครั้งนี้มี 4 ตัวแปร ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจ การปฏิบัติงานแบบวงจรคุณภาพ และความพึงพอใจในงานของบุคลากร

ตัวแปรการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

วัดจากการรับรู้ของคณาจารย์ในคณะวิชา/วิทยาลัย ด้วยแบบสอบถามการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ สุมณ อมรวิวัฒน์ สังเคราะห์ขึ้นจากทฤษฎีการเรียนรู้ 4 ทฤษฎี และหมวด 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 19 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับกระบวนการเรียนของนิสิต/นักศึกษา จำนวน 9 ข้อ และกระบวนการสอนของอาจารย์อีก 10 ข้อ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.96

ตัวแปรการบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจ วัดจากการรับรู้ของคณาจารย์ในคณะ
วิชา/ วิทยาลัย ด้วยแบบสอบถามการบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจที่ภิญญา กังสนารักษ์
(2544) ได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีของ House, Anthony และ Hay โดยได้ทำการสังเคราะห์
ตัวบ่งชี้ของการบริหารแบบมีส่วนร่วม ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีจำนวนข้อคำถาม
57 ข้อ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.94

ตัวแปรการปฏิบัติงานแบบวงจรคุณภาพ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเองโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทบทวนทฤษฎีที่เป็นโครงสร้างของตัวแปรการปฏิบัติงานแบบวงจรคุณภาพ แล้ว
จึงกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของคำว่าปฏิบัติงานแบบวงจรคุณภาพ
2. สร้างข้อคำถามโดยครอบคลุมตัวแปรตามนิยามเชิงปฏิบัติการก่อนนำเสนอต่ออาจารย์
ที่ปรึกษา และดำเนินการปรับแก้หลังจากที่ได้อภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว
3. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง
เชิงทฤษฎี พร้อมทั้งวิเคราะห์คุณภาพด้านความตรงของแบบสอบถาม โดยประเมินจากค่าดัชนีความ
สอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และข้อคำถาม (IOC) ส่วนด้านการใช้ภาษานั้นพิจารณาตามความ
เหมาะสมร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา
4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ โดยขอให้บุคลากรจำนวน 30 คน ช่วยตอบ แล้วจึงนำ
ข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่าความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.95

ตัวแปรความพึงพอใจในงานของบุคลากร ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามมาตรฐานเพื่อวัด
ความพึงพอใจ ของมหาวิทยาลัยมินเนโซตา (Minnesota Satisfaction Questionnaire =
MSQ) ที่สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ (2539) ได้แปลและเรียบเรียงขึ้นเพื่อใช้ในการวัดความ
พึงพอใจในงานของครู มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์ค่า
ความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.79

ชุดที่สอง: แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการประกันคุณภาพฯ

ตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการประกันคุณภาพการศึกษาในครั้งนี้มี 7 ตัวแปรได้แก่
ตัวแปรทัศนคติของบุคลากรต่อการประกันคุณภาพภายใน การทำงานเป็นทีม ความเพียงพอด้าน
ทรัพยากร การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร วัฒนธรรมคุณภาพ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร และตัวแปร
ขนาดคณะวิชา

เครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายใน ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง
โดยใช้กรอบทฤษฎี Theory of Planned Behavior ของ Ajzen (2002) ซึ่งการวัดทัศนคติตามทฤษฎี
นี้ ประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดในสองส่วนคือข้อคำถามที่วัดความเชื่อที่เด่นชัด และข้อคำถามที่วัด
การประเมินความเชื่อ ข้อคำถามทั้งสองส่วนมีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้



การสร้างข้อคำถาม มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดให้ "การประกันคุณภาพภายใน" เป็นที่หมายของทัศนคติ
2. สร้างแบบสำรวจความเชื่อ โดยนำเอาที่หมายของทัศนคติไปพิมพ์ไว้ที่หัวกระดาษ พร้อมด้วยคำชี้แจงในการให้ผู้ตอบพิจารณาที่หมายแล้วให้คิดว่าจะทำให้เกิดผลอะไรตามมาบ้าง ดังนี้

ท่านเชื่อว่าการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในจะทำให้เกิดผลอย่างไรบ้าง...

(ตอบได้มากที่สุดเท่าที่ท่านต้องการ)

1.
2.
3.
- 10.....

3. นำแบบสำรวจดังกล่าวไปให้กลุ่มคนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ตอบแบบสำรวจ แล้วนำมาคัดเลือกเอาความเชื่อที่มีความถี่สูงใน 10 -12 ลำดับแรกมาใช้ สำหรับความเชื่อที่คัดเลือกมานี้เรียกว่า ความเชื่อเด่นชัดที่มีความถี่สูง (Modal salient belief) ของกลุ่มตัวอย่างนี้

4. นำความเชื่อที่คัดเลือกไว้ไปพิมพ์เป็นแบบวัดเพื่อนำไปใช้จริง โดยในตอนนำไปใช้จริงจะไม่บอกผู้ตอบว่าส่วนไหนของแบบสอบถามที่ใช้วัดความเชื่อ หรือส่วนไหนใช้วัดการประเมินความเชื่อ ในส่วนข้อคำถามที่วัดความเชื่อนั้น ทำได้โดยการพิมพ์ข้อคำถามแบบมาตรฐานความหมาย โดยใช้ข้อความขึ้นต้น ส่วนบรรทัดที่ถัดลงมาเป็นคำว่า "เป็นไปได้" กับ "เป็นไปได้" โดยระหว่างคำทั้งสองมีคะแนนกำกับไว้สำหรับแต่ละช่อง สำหรับการวัดความเชื่อที่เด่นชัด ดังเช่น

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงเครื่องหมายเดียว และโปรดตอบทุกข้อ

การทำประกันคุณภาพภายในทำให้คณะวิชา/ วิทยาลัยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

เป็นไปได้ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปได้

-3 -2 -1 0 1 2 3

4. ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับการวัดการประเมินความเชื่อนั้น มีขั้นตอนเช่นเดียวกับข้อที่ 4 เพียงแต่ส่วนหัวและท้ายของมาตราใช้คำคุณศัพท์ในทางดี และทางไม่ดี ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยใช้คำว่า "ดี" กับ "เลว" โดยระหว่างคำทั้งสองมีคะแนนกำกับไว้สำหรับแต่ละช่อง ดังเช่น

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย✓ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก
ของท่านมากที่สุดเพียงเครื่องหมายเดียว และโปรดตอบทุกข้อ

การทำประกันคุณภาพภายใน เป็นสิ่งที่...

เลว : _____ ดี

-3 -2 -1 0 1 2 3

5. การตรวจให้คะแนน เป็นไปตามตัวเลขที่กำหนดไว้แต่ละช่อง ส่วนการแปลผลนั้นจะแปลรวมกับส่วนผลการวัดประเมินความเชื่อ โดยใช้สูตรของ Fishbein & Ajzen ที่กำหนดไว้ว่าทัศนคติต่อที่หมายคำนวณได้จาก จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อที่เด่นชัด และการวัดประเมินความเชื่อ หรือ $A_0 = \sum b_i e_i$ เมื่อ A_0 หมายถึงคะแนนทัศนคติของบุคคลที่ตอบแบบสอบถาม b_i หมายถึงคะแนนความเชื่อที่เด่นชัดข้อที่ i และ e_i หมายถึงคะแนนการวัดประเมินความเชื่อ ข้อที่ i การคำนวณคะแนนทัศนคติในครั้งนี้นั้น เมื่อคำนวณด้วยสูตรดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยจะนำมาปรับคะแนนมาปรับสเกลเป็น 5 ระดับเสียก่อน เพื่อให้เกิดความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการแปลความหมายเช่นเดียวกับตัวแปรอื่นๆ

6. ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.80 เครื่องมือที่ใช้วัดการทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยจะปรับปรุงจากเครื่องมือที่ชุดิมา มาลัย (2536) ได้พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของทฤษฎีของ Woodcock (1989) ที่มีความครอบคลุมการปฏิบัติงานของอาจารย์พยาบาล โดยพิจารณาการทำงานเป็นทีมโดยรวมตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา ส่วนเนื้อหาที่วัดนั้นมีความครอบคลุม 6 ด้านคือการมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน การติดต่อสื่อสารอย่างเปิดเผย การทำงานร่วมกัน การสร้างความคล่องตัวในการทำงาน การส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร และการร่วมกันทบทวนการทำงาน เครื่องมือดังกล่าวได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องของการวัด ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เกณฑ์การพิจารณานำหนักคะแนนรวมของการทำงานเป็นทีมในแต่ละด้าน และเกณฑ์การแปลผลคะแนนรวมทุกด้านของการทำงานเป็นทีม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและด้านการพยาบาล จำนวน 11 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพสูง ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.85 เนื่องจากเครื่องมือวัดตัวแปรการทำงานเป็นทีมวัดเป็นมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ เมื่อได้คะแนนดิบมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาปรับสเกลให้เป็น 5 ระดับ เพื่อให้เกิดความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการแปลความหมายเช่นเดียวกับตัวแปรอื่นๆ

ตัวแปรการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร วัดจากการรับรู้ของบุคลากร โดยผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามขึ้นเอง มีขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนโครงสร้างของตัวแปรการฝึกอบรมบุคลากร ซึ่งในการพัฒนารอบนิยามของการฝึกอบรมบุคลากรครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์แนวคิดและผลการวิจัยจาก 7 แหล่ง มากำหนดนิยามเชิงทฤษฎีเพื่อนำมาเป็นกรอบในการสร้างข้อคำถาม ซึ่งการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ประกอบด้วยไปด้วยขั้นตอนหลักๆ สามขั้นตอน คือการสำรวจสภาพปัจจุบัน การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินผลการพัฒนาบุคลากร

2. สร้างข้อคำถามโดยครอบคลุมตัวแปรตามกรอบในข้อที่หนึ่ง แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และดำเนินการปรับแก้หลังจากที่ได้อภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างเชิงทฤษฎี พร้อมทั้งวิเคราะห์คุณภาพด้านความตรงของแบบสอบถาม โดยประเมินจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และข้อคำถาม (IOC) ส่วนด้านการใช้ภาษานั้นพิจารณาตามความเหมาะสมร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.89

ตัวแปรความเพียงพอด้านทรัพยากร วัดจากการรับรู้ของบุคลากรโดยใช้แบบสอบถามความพร้อมด้านทรัพยากรในการประกันคุณภาพภายในที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนโครงสร้างของตัวแปรความพร้อมด้านทรัพยากรในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน โดยครอบคลุมความพร้อม 4 ด้านคือ ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณการเงิน และด้านวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. สร้างข้อคำถามโดยครอบคลุมตัวแปรตามกรอบในข้อที่หนึ่ง แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และดำเนินการปรับแก้หลังจากที่ได้อภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างเชิงทฤษฎี พร้อมทั้งวิเคราะห์คุณภาพด้านความตรงของแบบสอบถาม โดยประเมินจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และข้อคำถาม (IOC) ส่วนด้านการใช้ภาษานั้นพิจารณาตามความเหมาะสมร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.91

ตัวแปรวัฒนธรรมคุณภาพ วัดจากการรับรู้ของบุคลากร โดยใช้เครื่องมือมาตรฐานที่ Detert, Louis & Schroder (2001) พัฒนาขึ้น เครื่องมือดังกล่าวต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงโดยการทำการแปลย้อนกลับ (back translation) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบถามต้นฉบับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย
2. นำแบบสอบถามที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิอีกท่านหนึ่งแปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ
3. ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาหารือได้อภิปรายถึงความตรงของข้อคำถาม โดยการเปรียบเทียบรายข้อคำถามจากต้นฉบับภาษาอังกฤษกับข้อคำถามที่ได้จากการแปลย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งพบว่าจำเป็นต้องปรับภาษาจำนวน 2 ข้อ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความเข้าใจผิด
4. ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.95

ตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหาร วัดจากการรับรู้ของบุคลากรโดยใช้เครื่องมือมาตรฐานที่ Silins (1994) ได้พัฒนาขึ้น เครื่องมือดังกล่าวต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงโดยการทำการแปลย้อนกลับ เช่นเดียวกับการแปลย้อนกลับของแบบสอบถามเพื่อวัดตัวแปรวัฒนธรรมคุณภาพ ผลการตรวจสอบพบว่าข้อคำถามทุกข้อมีความถูกต้องตรงกันกับความหมายในต้นฉบับ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.93

การแปลผลคะแนนสำหรับตัวแปรในโมเดลที่กล่าวมาทั้งหมด ใช้มาตรฐานเดียวกัน ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.50 - 5.00	ระดับดีมาก/ สูงมาก/ มากที่สุด
3.50 - 4.49	ระดับดี/ สูง/ มาก
2.50 - 3.49	ระดับปานกลาง/ พอใช้
1.50 - 2.49	ระดับต่ำ/ ไม่ค่อยดี
1.00 - 1.49	ระดับไม่ดี/ ต่ำมาก/ น้อยที่สุด

แบบสอบถามตัวแปรทั้ง 10 ชุด นี้ มีอยู่ 4 ชุดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ได้แก่ แบบสอบถามการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร แบบสอบถามความพร้อมด้านทรัพยากร แบบสอบถามการทำงานแบบวงจรคุณภาพ และแบบสอบถามทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายใน โดยสามชุดแรกนั้นผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างทฤษฎีจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 โดยข้อที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.8 นั้นส่วนผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับแก้ด้านภาษาตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำได้แนะนำ นอกจากนั้นผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อสังเกตที่น่าสนใจว่าอาจใช้วิธีการเชิงคุณภาพในการวัดตัวแปรสามตัวแปรแรกร่วมด้วย ส่วนตัวแปรทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายในนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาตามแนวทางทฤษฎี Theory of Planned Behavior ของ Ajzen (2002) โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามหลังจากการทดลองใช้

โดยการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติของกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำด้วยสถิติทดสอบที่พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=7.47$, $p=0.10$, $t=-7.21$, $p=0.00$, $df=30$) แสดงว่าแบบวัดทัศนคติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความตรงเชิงจำแนก

สำหรับตัวแปรขนาดคณะวิชา ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมจากฝ่ายระเบียบของคณะวิชา/วิทยาลัย โดยนับรวมจำนวนบุคลากรทุกระดับ และจำนวนนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ในส่วนสุดท้ายของแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ตำแหน่งหน้าที่ในคณะวิชา เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานในคณะวิชา/วิทยาลัย โครงสร้างของแบบสอบถาม จำนวนข้อ และค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม แต่ละชุดแสดงได้ดังตารางที่ 18 ซึ่งจะเห็นได้ว่าแต่ละองค์ประกอบนั้นมีข้อคำถามที่วัดด้านย่อยๆ ด้วยจำนวนข้อที่แตกต่างกัน ในการนำเสนอค่าเฉลี่ยด้านการดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน และประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในนั้น ผู้วิจัยได้คิดคำนวณจากค่าเฉลี่ยที่มีการปรับน้ำหนักความสำคัญของแต่ละด้านให้มีความสำคัญเท่ากันแล้ว

การออกแบบการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามแตกต่างกัน 2 แบบ โดยในข้อคำถามเกี่ยวกับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในนั้น จะมีข้อคำถามเหมือนกันทุกประการ แต่ในส่วนของข้อคำถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในนั้น แบบที่หนึ่ง เป็นข้อคำถามที่ถามในสภาพก่อนที่คณะวิชาจะดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (หลังจากที่ได้ดำเนินการประกันคุณภาพตามแนวนโยบายการประกันคุณภาพของทบวงมหาวิทยาลัย) และแบบที่สอง เป็นการถามในสภาพปัจจุบัน คือหลังจากที่คณะวิชาที่คณะวิชาได้ดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติฯ ไปแล้ว ขั้นตอนการติดต่อเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยังคณะวิชา/วิทยาลัย ที่เปิดสอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. การส่งแบบสอบถามและการรับกลับ ดำเนินการใน 3 วิธี วิธีที่หนึ่งคือ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และอำนวยความสะดวกให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถส่งกลับถึงผู้วิจัยได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายด้วยการใช้บริการธุรกิจตอบรับของการสื่อสารแห่งประเทศไทย วิธีที่สอง ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและรับกลับด้วยตนเอง และวิธีที่สามคือผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ส่งแบบสอบถามและรับกลับ โดยทั้งสามวิธีทางนั้นผู้วิจัยได้ขอให้คณะวิชาฯ ตอบแบบสอบถามในช่วงประมาณ 4 สัปดาห์ หลังจากได้รับแบบสอบถาม

ตารางที่ 18 โครงสร้างแบบสอบถาม

ตัวแปร/ด้านที่ต้องการวัด	ประเภทแบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
ทัศนคติต่อการประกันคุณภาพภายใน	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง	22	0.80
1. ความเชื่อที่เด่นชัด		11	
2. การประเมินความเชื่อ		11	
การทำงานเป็นทีม	มาตรฐาน	17	0.85
1. การมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน		3	
2. การติดต่อสื่อสารอย่างเปิดเผย		3	
3. การส่งเสริมพัฒนาบุคลากร		3	
4. การทำงานร่วมกัน		3	
5. การสร้างความคล่องตัวในการทำงาน		2	
6. การร่วมกันทบทวนการทำงาน		3	
การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง	15	0.89
1. การค้นหาความต้องการจำเป็นและการวางแผนในการพัฒนาบุคลากร		6	
2. การดำเนินการพัฒนาบุคลากร		6	
3. การประเมินผลการพัฒนาบุคลากร		3	
ความพร้อมด้านทรัพยากร	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง	20	0.91
1. ความเหมาะสมด้านโครงสร้างองค์กร		6	
2. ความพร้อมด้านบุคลากร		5	
3. ความสามารถของนักวิชาการ		4	
4. ความเพียงพอด้านวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณ		5	
วัฒนธรรมคุณภาพ	มาตรฐาน	41	0.95
1. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของบุคลากร		3	
2. การได้รับอิทธิพลภายนอกคณะวิชา		5	
ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	มาตรฐาน	34	0.93
1. ภาวะผู้นำการปฏิรูป		23	
2. ภาวะผู้นำการจัดการ		11	
การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	มาตรฐาน	19	0.96
1. กระบวนการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา		9	
2. กระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู		10	

ตารางที่ 18 โครงสร้างแบบสอบถาม (ต่อ)

ตัวแปร/ด้านที่ต้องการวัด	ประเภทแบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
การบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจ	มาตรฐาน	57	0.94
1. การแบ่งปันข้อมูลของผู้บริหาร		18	
2. การแบ่งปันอำนาจของผู้บริหาร		17	
3. การแบ่งปันอิทธิพลของผู้บริหาร		22	
การทำงานแบบวงจรคุณภาพ	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง	26	0.95
1. การวางแผนกลยุทธ์		12	
2. การปฏิบัติงานตามแผน		4	
3. การประเมินผลการปฏิบัติงาน		6	
4. การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง		4	
ความพึงพอใจในงาน	มาตรฐาน	20	0.79
ความพึงพอใจในงาน		20	
ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง	5	
ตำแหน่งหน้าที่ในคณะวิชา เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานในคณะวิชา		อย่างละ 1 ข้อ	

3. การติดตามแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้วิธีการส่งไปรษณีย์บัตรติดตามหลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 4 สัปดาห์สำหรับสถาบันที่ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เมื่อไม่ได้รับการตอบกลับผู้วิจัยจึงติดตามโดยทางโทรศัพท์ และสำหรับสถาบันที่ส่งและติดตามกลับเอง ใช้วิธีการติดตามโดยทางโทรศัพท์และการติดตามด้วยตนเอง

4. ผู้วิจัยได้คัดเลือกเอาแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด แล้วนำแบบสอบถามมาลงรหัสตามที่กำหนดไว้ กรณีที่มีข้อมูลสูญหาย ผู้วิจัยได้แทนที่ด้วยค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนข้อมูลด้านประชากรไม่มีการแทนที่ข้อมูลขาดหาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ตอน *ตอนที่หนึ่ง* เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลผลจากการศึกษานำร่อง *ตอนที่สอง* เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติบรรยายเพื่อศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และการแจกแจงของตัวแปรในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้และความโด่ง *ตอนที่สาม* เป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามว่าการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของการจัดการศึกษาระดับคณะวิชาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพนั้น มีประสิทธิผลอยู่ในระดับใด และ*ตอนที่สี่* เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในสำหรับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

เพื่อให้สามารถตอบคำถามการวิจัยได้ชัดเจน ผู้วิจัยพบว่าต้องใช้โมเดลการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัยทั้งสิ้นห้าโมเดล ดังนี้ **โมเดลที่หนึ่ง** เป็นการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในระยะที่หนึ่ง **โมเดลที่สอง** เป็นการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในระยะที่สอง Professor Mark L. Davison ได้แนะนำให้วิเคราะห์เพิ่มอีก 1 โมเดล เป็น**โมเดลที่สาม** โดยใช้ชุดตัวแปรอิสระเฉลี่ยจากทั้งสองกลุ่ม ส่วนตัวแปรตามเป็นประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในระยะที่หนึ่ง และประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในระยะที่สอง

ผลการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่ากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์นั้นได้มีการดำเนินงานประกันคุณภาพมาตั้งแต่ช่วงที่มีการประกาศใช้นโยบายการประกันคุณภาพของทบวงมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2539 รวมทั้งมีรูปแบบการกำกับ ดูแล ตรวจสอบและ/หรือให้แนวทางการจัดการศึกษาจากสภาวิชาชีพ ดังนั้นคณะวิชาจึงเกิดประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในอยู่ก่อนที่จะมีการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของประสิทธิผล โดยทำการวิเคราะห์เป็น **โมเดลที่สี่** ซึ่งใช้ชุดตัวแปรอิสระเฉลี่ยจากทั้งสองกลุ่ม ส่วนการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิผลนั้นผู้วิจัยใช้เป็นคะแนนเศษเหลือ (residual score) ซึ่งคำนวณได้จากผลต่างของคะแนนประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในระยะที่สองที่ได้จากการวัด กับคะแนนประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในระยะที่สอง ที่เกิดจากการพยากรณ์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอย โดยใช้คะแนนประสิทธิผลระยะที่หนึ่งเป็นตัวแปรอิสระ (อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2545) ดังสูตรข้างล่างนี้

$$\text{residual} = (Y_2) - [(Y_2)'] \quad ; \text{เมื่อ } Y_1, Y_2 \text{ คือคะแนนประสิทธิผลระยะที่หนึ่ง และระยะที่สองตามลำดับ}$$

$$= (Y_2) - [(a + b(Y_1))]$$

Y_2' คือคะแนนประสิทธิผลระยะที่สองที่เกิดจากการพยากรณ์

a คือ ค่าคงที่

b คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y_1 บน Y_2'

นอกจากนี้เพื่อให้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยยังได้วิเคราะห์เพิ่มเติมเป็น**โมเดลที่ห้า** ตามหลักการของการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ โดยมีการนำตัวแปรแทนที่การมีปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระจำนวน 2 คู่ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมว่าน่าจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันมาวิเคราะห์เพิ่มต่อจากโมเดลที่สี่ เป็นโมเดลที่ห้า

โมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก และโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายในของทั้ง 5 โมเดลเป็นดังนี้

โมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตได้ 26 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรขนาดของคณะวิชา (SIZE) ทศนคติต่อการประกันคุณภาพภายใน (ATTI) การมีเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ร่วมกัน (GOAL) การติดต่อสื่อสารอย่างเปิดเผย (COMMU) การส่งเสริมพัฒนาบุคลากร (COURSE) การมีส่วนร่วมในการทำงาน (PARTIC) การสร้างความคล่องตัวในการทำงาน (FLOW) การร่วมกันทบทวนการทำงาน (SHARE) การค้นหาความต้องการจำเป็น และการวางแผนในการพัฒนาบุคลากร (SURVEY) การดำเนินการอบรมพัฒนาบุคลากร (EXPERT) การติดตามประเมินผลการอบรมและพัฒนาบุคลากร (FOLLOW) ความเหมาะสมด้านโครงสร้างองค์กร (STRUCT) ความเพียงพอด้านบุคลากร (STAFF) ความสามารถของนักวิชาการ (SCHOLAR) ความเพียงพอด้านวัสดุอุปกรณ์และการเงิน (SUPPLY) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของบุคลากร (VISION) การได้รับอิทธิพลจากภายนอก (EX_INF) การให้ความสำคัญกับเป้าหมายระยะยาว (LONGTERM) การสนทนาสะท้อนความคิด (REFLECT) การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องของคณาจารย์ (CONTINUE) ความร่วมมือกันของคณาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน (COLLAB) การบริหารจัดการแบบใช้ข้อมูลเป็นฐาน (IBM) การให้ความสำคัญกับการทำงานอย่างเป็นระบบ (SYSTEM) การสร้างคุณภาพโดยไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย (COST) ภาวะผู้นำของผู้บริหารการปฏิรูป (REFORM) และภาวะผู้นำของผู้บริหารแบบผู้จัดการ (MANAGER))

สำหรับในโมเดลที่หน้าจะมีตัวแปรสังเกตได้เพิ่มเข้ามาอีกสองตัวคือ ตัวแปรแทนที่การมีปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรการทำงานเป็นทีมกับตัวแปรวัฒนธรรมคุณภาพ (INT25) และตัวแปรแทนที่การมีปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรวัฒนธรรมคุณภาพกับตัวแปรภาวะผู้นำ (INT56) การสร้างตัวแปรดังกล่าวใช้วิธีการสร้างตัวแปรแฝงแบบตัวบ่งชี้เดี่ยว โดยการนำเอาตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดของตัวแปรแฝงนั้น มาคูณกันเกิดเป็นตัวแปรแฝงใหม่ การสร้างตัวแปรแฝงแบบตัวบ่งชี้เดี่ยวนี้ เป็นการลดตัวแปรนำเข้าไปในโมเดล ทำให้ลดความยุ่งยากในการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างตัวแปรแทนที่การมีปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระมีขั้นตอนดังนี้

1. นำตัวแปรที่คาดว่าจะมีปฏิสัมพันธ์กันไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรมลิสเรล เพื่อค้นหาว่าตัวแปรสังเกตได้ตัวใดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด สำหรับตัวแปรที่ผู้วิจัยคาดว่าจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันมี 2 คู่ คือคู่ของตัวแปรการทำงานเป็นทีม (TEAM) กับตัวแปรวัฒนธรรมคุณภาพ (CULTURE) และคู่ของภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) กับตัวแปรวัฒนธรรมคุณภาพ (CULTURE) ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำตัวแปรแฝงทั้งสามไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยแยกวิเคราะห์ทีละตัวแปร

2. เมื่อได้ผลการวิเคราะห์ว่าแต่ละโมเดลมีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว จึงพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดของตัวแปรแฝงนั้นๆ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรแฝงทั้งสาม ปรากฏว่าตัวแปรสังเกตได้การมีส่วนร่วมในการ

ทำงาน (PARTIC) ตัวแปรการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของบุคลากร (VISION) และตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหารการปฏิรูป (REFORM) เป็นตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดที่สุดของตัวแปรแฝงการทำงานเป็นทีม ตัวแปรแฝงวัฒนธรรมคุณภาพ และตัวแปรแฝงภาวะผู้นำของผู้บริหารตามลำดับ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.45, 0.36 และ 0.47 ตามลำดับ)

3. สร้างตัวแปรแทนที่การมีปฏิสัมพันธ์โดยการเอาคะแนนดิบของตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดมาคูณกัน โดยตัวแปรแทนที่การมีปฏิสัมพันธ์ของคู่ตัวแปรการทำงานเป็นทีม (TEAM) กับตัวแปรวัฒนธรรมคุณภาพ (CULTURE) เกิดจากผลคูณระหว่างคะแนนดิบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรการมีส่วนร่วมในการทำงาน (PARTIC) กับคะแนนดิบของตัวแปรสังเกตได้การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของบุคลากร (VISION) และตัวแปรแทนที่การมีปฏิสัมพันธ์ของคู่ตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหาร (LEAD) กับตัวแปรวัฒนธรรมคุณภาพ (CULTURE) เกิดจากผลคูณระหว่างคะแนนดิบของตัวแปรสังเกตได้การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของบุคลากร (VISION) กับคะแนนดิบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหารการปฏิรูป (REFORM)

โมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายใน สำหรับโมเดลที่หนึ่งและโมเดลที่สองมีตัวแปรภายในสังเกตได้โมเดลละ 10 ตัวแปร ได้แก่ตัวแปรกระบวนการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา (STUDENT) กระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู (TEACHER) การแบ่งปันข้อมูลของผู้บริหาร (INFORM) การแบ่งปันอำนาจของผู้บริหาร (POWER) การแบ่งปันอิทธิพลของผู้บริหาร (INFLU) การวางแผนกลยุทธ์ (PLAN) การปฏิบัติตามแผนงาน (DO) การตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน (CHECK) การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง (ACT) และความพึงพอใจในงานของบุคลากร (SATIS)

ในโมเดลที่สามมีตัวแปรภายในสังเกตได้ 8 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่เกิดจากคะแนนเฉลี่ยของการวัดที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มที่หนึ่งและกลุ่มที่สอง

ส่วนในโมเดลที่สี่และโมเดลที่ห้า มีตัวแปรภายในสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่คะแนนเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (RES_SC) คะแนนเฉลี่ยของการบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจ (RES_DECEN) คะแนนเฉลี่ยของการทำงานแบบวงจรคุณภาพ (RES_PDCA) และคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจในงานของบุคลากร (RES_SATI)