

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ และทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏกับข้อมูลที่ได้มาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบ ตอนที่ 2 นำเสนอผลการพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏที่มีความเหมาะสมจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ตอนที่ 3 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดน้ำหนักคะแนนตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ และ ตอนที่ 4 นำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำมาพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏทั้ง 11 องค์ประกอบ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์แต่ละตอนจะนำเสนอในลำดับต่อไป

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสะดวกและมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ดังนี้




QUAEDU	หมายถึง	องค์ประกอบตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ
MISION	หมายถึง	องค์ประกอบด้านปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ
MS1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 การกำหนด ปรัชญา พันธกิจ และ วัตถุประสงค์ของคณะมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับปรัชญาของสถาบัน
MS2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกคณะมีบทบาทในการวางแผน และบริหารงานให้เป็นไปตาม ปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ
MS3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการรายงานการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานตามปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ
MS4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 การประชุม พิจารณาปรับวัตถุประสงค์ของคณะให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

CURRIC	หมายถึง	องค์ประกอบด้านหลักสูตร
CR1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในแต่ละโปรแกรมวิชา ชัดเจนและสอดคล้องกับ ปรัชญาของคณะ สถาบัน และความต้องการของสังคม
CR2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 หลักสูตรมีรายวิชาที่เป็นการพัฒนาทั้งทักษะทั่วไป และทักษะเฉพาะทางแก่ผู้เรียน
CR3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ
CR4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 หลักสูตรแต่ละโปรแกรมวิชามีความยืดหยุ่นตามสภาพการณ์
CR5	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 5 การจัดทำแผนการเรียนของโปรแกรมวิชาในคณะ ล่วงหน้า ตลอดหลักสูตร
CR6	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 6 ครูอาจารย์ปฏิบัติงานสอนตามโครงการสอน และใช้เอกสาร ประกอบการสอนที่จัดทำขึ้น
CR7	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 7 การกำหนดระยะเวลาอย่างเหมาะสมในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร
CR8	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 8 คุณวุฒิ ประสบการณ์การสอนของอาจารย์ แต่ละโปรแกรมวิชา ในหลักสูตร
CR9	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 9 การกำหนดคุณสมบัติ วิธีการและเกณฑ์การรับสมัคร ผู้เข้าเรียนใน แต่ละโปรแกรมวิชาตามที่กำหนดในหลักสูตรของคณะ
TEACHR	หมายถึง	องค์ประกอบด้านอาจารย์
TC1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 สัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์ประจำในคณะ ระหว่าง ปริญญาเอก : ปริญญาโท : ปริญญาตรี
TC2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 สัดส่วนตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในคณะระหว่าง ศาสตราจารย์ : รองศาสตราจารย์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ : อาจารย์
TC3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 อาจารย์มีคุณวุฒิตรงตามหลักสูตร และโปรแกรมวิชาที่เปิดสอนในคณะ
TC4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 อาจารย์มีความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู
TC5	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 5 อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องได้รับการปฐมนิเทศ และผ่านการอบรม เทคนิคการสอน
TC6	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 6 การจัดทำเอกสารประกอบการสอนในรายวิชาที่ผู้สอนรับผิดชอบ
TC7	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 7 การเขียนบทความทางวิชาการของอาจารย์เป็นไปอย่างเหมาะสมและ ต่อเนื่อง
TC8	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 8 การระบุคุณวุฒิ คุณสมบัติ คุณลักษณะเฉพาะ ของอาจารย์/ อาจารย์พิเศษ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการกำลังคน
TC9	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 9 การเข้าร่วมอบรม สัมมนาทางวิชาการ การศึกษาดูงานหรือเสนอ ผลงานทางวิชาการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

- TC10 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 10 การเสนอผลงานเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการในระยะเวลาที่เหมาะสม
- TC11 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 11 การประเมินการสอนโดยตนเอง เพื่อนอาจารย์ นักศึกษาและผู้บริหาร
- STUDEN หมายถึง องค์ประกอบด้านนักศึกษา
- ST1 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 คุณลักษณะของนักศึกษาตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดของผู้มีสิทธิ์สมัคร
เข้าเรียนในหลักสูตร
- ST2 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 ร้อยละของนักศึกษาในคณะที่จบการศึกษากายในเวลาที่กำหนด
ของหลักสูตร
- ST3 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 นักศึกษาผ่านการประเมินความคิดเชิงวิเคราะห์เจตคติต่อวิชาชีพและ
พฤติกรรม จากเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่คณะสร้างขึ้น
- ST4 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตัวเอง แสดงออกถึงความรับผิดชอบ
และความเป็นผู้นำ
- ST5 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 การจัดทำแผนงานพัฒนานักศึกษาโดยเน้นความสามารถเฉพาะทางของ
นักศึกษาแต่ละรายไปรแกรมวิชาอย่างเหมาะสม
- ST6 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 การติดตามผลการปฏิบัติงาน การศึกษาต่อของบัณฑิตมีความต่อเนื่อง
เป็นระบบ
- ST7 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 7 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- INSTRU หมายถึง องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน
- IN1 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 การจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตรล่วงหน้าทุกไปรแกรมวิชา
- IN2 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 การจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานวิชาการประจำปี
- IN3 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผู้สอนเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ และมีการจัดทำข้อสอบมาตรฐาน
ในรายวิชาที่สอน
- IN4 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดผู้สอนเข้าสอนตรงกับความสามารถและประสบการณ์
- IN5 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 การชี้แจงวัตถุประสงค์และแนวการเรียนรู้แก่ผู้เรียนตลอดหลักสูตร
อย่างชัดเจน
- IN6 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 ผู้สอนปรับปรุงวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน คิดวิเคราะห์โดย
กระบวนการแก้ปัญหา
- IN7 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 7 ผู้สอนสอนครบตามจุดประสงค์ และเนื้อหาของรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ
- IN8 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 8 ผู้สอนมีส่วนร่วมและเอาใจใส่ในการเรียนของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- IN9 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 9 จัดให้มีการสอนที่เหมาะสมกับพื้นความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน
โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- IN10 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 10 ผู้เรียนมีโอกาสเสนอผลงานที่ศึกษาด้านคว่ำอย่างสม่ำเสมอ
- IN11 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 11 แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้มาตรฐาน ตลอดหลักสูตร
และมีอย่างเพียงพอ

IN12	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 12 คณะจัดทำโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่ละโปรแกรมวิชาตลอดหลักสูตรอย่างเหมาะสมและชัดเจน
IN13	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 13 คณะจัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างเหมาะสม
IN14	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 14 การประเมินผลย่อยและผลรวมในแต่ละรายวิชาทุกโปรแกรมวิชาและแจ้งผลการประเมินให้ นักศึกษาทราบเป็นระยะๆ
ACTIVI	หมายถึง	องค์ประกอบด้านกิจการนักศึกษา
AC1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 การกำหนดอาจารย์เพื่อดูแลรับผิดชอบ กิจกรรมนักศึกษาในคณะแต่ละแผนงานย่อย
AC2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 การจัดทำแผนกิจกรรมนักศึกษาของคณะ ในแต่ละปีมีความชัดเจน
AC3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 การส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมนักศึกษาร่วมกับนักศึกษาต่างคณะต่างสถาบัน เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม
AC4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 การให้บริการคำปรึกษา แนะนำ สารสนเทศ การบริการอาชีพแก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง
AC5	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 5 การจัดปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศนักศึกษาในคณะเป็นไปอย่างมีระบบ
RESOUR	หมายถึง	องค์ประกอบด้านทรัพยากรการเรียนรู้
RU1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 ห้องสมุดของสถาบันควรมีตำราเรียน วารสารทางวิชาการหนังสืออ้างอิงในหมวดวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรของคณะครบทุกกลุ่มวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยมีอัตราส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาในคณะ
RU2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 จำนวนที่นั่งเพียงพอสำหรับการใช้บริการเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา
RU3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 การบริการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ อาจารย์และนักศึกษาย่างสม่ำเสมอ และทันต่อเหตุการณ์
RU4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 ระบบการสืบค้นฐานข้อมูลมีความทันสมัยให้บริการสำหรับผู้ใช้
RU5	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 5 คณะมีส่วนในการแสดงความคิดเห็นในการเสนอและสรรหาหรือจัดซื้อทรัพยากรอย่างเหมาะสม
ADMIN	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการบริหารและการจัดการ
AD1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 จัดทำแผนพัฒนาคณะประจำปีและแผน ระยะยาวล่วงหน้า
AD2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 กำหนดโครงสร้างการบริหารและหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ ภายในคณะ
AD3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีแนวปฏิบัติและมาตรการที่ ชัดเจนในการพิจารณาความดีความชอบแก่ผู้ปฏิบัติงาน

AD4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดซื้อจัดจ้างภายในคณะมีความถูกต้องตามระเบียบครบขั้นตอน
AD5	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 5 การกำหนดอำนาจหน้าที่และการตัดสินใจให้กับผู้บริหารในคณะทุกระดับ
AD6	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 6 ความชัดเจนของระบบการติดตามประเมินผลและรายงานผลการบริหารงานในคณะ
FINANC	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการเงินงบประมาณ
FN1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 การจัดทำปฏิทินและแผนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงบประมาณภายในคณะอย่างชัดเจน
FN2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 สัดส่วนของงบประมาณแต่ละภารกิจเป็นไปอย่างเหมาะสม
FN3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 การใช้เงินตรงตามวัตถุประสงค์และประเภทของเงิน
FN4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 หัวหน้าหน่วยหรือองค์กรในคณะมีส่วนร่วมในการพิจารณาและการจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม
FN5	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 5 การจัดทำหลักฐานและระบบบัญชีที่ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน
PHYSIC	หมายถึง	องค์ประกอบด้านอาคาร สถานที่และสภาพแวดล้อม
PC1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสัมมนา และ ครุภัณฑ์ประจำห้องมีความเหมาะสมและเพียงพอกับสภาพการใช้งาน
PC2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความเพียงพอของห้องทำงานของอาจารย์
PC3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 แผนการใช้อาคารสถานที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน
PC4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 การติดตามประเมินผลการใช้อาคารสถานที่ที่มีความชัดเจน
RESEAR	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการวิจัย
RE1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 การส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง
RE2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีเครื่องมือ และโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพและทันสมัยต่อการทำวิจัย
RE3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดอบรม สัมมนา การทำวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับรายวิชาที่สอนทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
RE4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 การนำผลวิจัยมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาคณะ
RE5	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 5 การกำหนดภาระงานด้านการวิจัยเป็นภาระงานในคณะ
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
RMR	หมายถึง	ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ
df	หมายถึง	องศาอิสระ
P	หมายถึง	ความน่าจะเป็น

- R^2 หมายถึง สัมประสิทธิ์การพยากรณ์
-  หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้
-  หมายถึง ตัวแปรแฝง
-  หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม หัวลูกศรแสดงทิศทางของอิทธิพล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบ

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบในการพิจารณาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ (N= 452 คน)

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	259	57.30
หญิง	193	42.70
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	7	1.50
30 - 39 ปี	37	8.20
40 - 49 ปี	185	40.90
50 - 59 ปี	223	49.30
3. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	21	4.60
ปริญญาโท	352	77.90
ปริญญาเอก	79	17.50
4. ตำแหน่ง		
อาจารย์ 1 ระดับ 4	10	2.20
อาจารย์ 1 ระดับ 5	7	1.50
อาจารย์ 2 ระดับ 5	2	0.40
อาจารย์ 2 ระดับ 6	19	4.20
อาจารย์ 2 ระดับ 7	94	20.80
อาจารย์ 3 ระดับ 8	2	0.40

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
4. ตำแหน่ง (ต่อ)		
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 6	3	0.70
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 7	14	3.10
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	261	57.70
รองศาสตราจารย์ ระดับ 8	5	1.10
รองศาสตราจารย์ ระดับ 9	35	7.70
5. ภาควิชาที่สังกัดในการปฏิบัติงาน **		
ภาควิชาการศึกษาพิเศษ	2	0.40
ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว	76	16.80
ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา	69	15.30
ภาควิชาพลศึกษาและนันทนาการ	55	12.20
ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา	99	21.90
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน	100	22.10
ภาควิชาอนุบาลศึกษา (ปฐมวัย)	22	4.90
ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ทางการศึกษา	29	6.40
6. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสถาบัน ราชการ		
1 - 5 ปี	37	8.20
6 - 10 ปี	14	3.10
11 - 15 ปี	26	5.80
16 - 20 ปี	64	14.20
21 - 25 ปี	145	32.50
26 - 30 ปี	138	31.00
31 - 35 ปี	16	5.40
36 - 38 ปี	6	1.30

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
7. ตำแหน่งบริหารที่ดำรงอยู่ในปัจจุบัน		
ไม่ได้ดำรงตำแหน่งบริหาร	126	28.00
อธิการบดี	7	1.50
รองอธิการบดี	25	5.50
คณบดี	33	7.30
รองคณบดี	71	15.70
ผู้อำนวยการศูนย์/สำนัก	32	7.10
รองผู้อำนวยการศูนย์/สำนัก	7	1.50
หัวหน้าภาควิชา/โปรแกรมวิชา	112	24.80
รองหัวหน้าภาควิชา/โปรแกรมวิชา	29	6.40
เลขานุการคณะ	10	2.20

** ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ภาควิชา เป็นหน่วยสังกัดในการปฏิบัติงาน เนื่องจากสถาบันราชภัฏยังไม่เปลี่ยนแปลงแบบการบริหารเป็นโปรแกรมวิชาครบทุกสถาบัน

จากตารางที่ 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 57.30 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 42.70 และส่วนใหญ่จะมีช่วงอายุระหว่าง 50 - 59 ปีถึงร้อยละ 49.30 รองลงมาคือช่วงอายุ ระหว่าง 40 - 49 ปี , ช่วงอายุ 30 - 39 ปี และช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 40.90 , 8.20 และ 1.50 ตามลำดับ ส่วนวุฒิทางการศึกษาส่วนใหญ่จะมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทร้อยละ 77.90 รองลงมา คือระดับปริญญาเอก ร้อยละ 17.50 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 4.60 และส่วนใหญ่จะดำรง ตำแหน่งทางวิชาการเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 ร้อยละ 57.70 รองลงมาคือ อาจารย์ 2 ระดับ 7 , รองศาสตราจารย์ระดับ 8 , อาจารย์ 2 ระดับ 6, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 7, อาจารย์ 1 ระดับ 4, อาจารย์ 1 ระดับ 5 , รองศาสตราจารย์ระดับ 8, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 6 , อาจารย์ 3 ระดับ 8 และ อาจารย์ 2 ระดับ 5 ร้อยละ 20.80, 7.70, 4.20, 3.10, 2.20, 1.50, 1.10, 0.70, 0.40 และ 0.40 ตาม ลำดับ และส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในสังกัดภาควิชาหลักสูตรและการสอน ร้อยละ 22.10 รองลงมา คือ ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา, ภาควิชาจิตวิทยาการแนะแนว, ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา, ภาควิชา พลศึกษาและนันทนาการ, ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา, ภาควิชาอนุบาลศึกษา และภาควิ ชาการศึกษาพิเศษ ร้อยละ 21.90, 16.80, 15.30, 12.20, 6.40, 4.90 และ 0.40 ตามลำดับ ส่วน ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานในช่วงเวลา 21 - 25 ปี ร้อยละ 32.50 รองลงมาคือ ช่วงเวลา 26 - 30 ปี, 16 - 20 ปี, 1 - 5 ปี, 31 - 35 ปี, 6 - 10 ปีและ 36 - 38 ปี ร้อยละ 31.00, 14.20, 8.20, 5.80, 5.40, 3.10และ 1.30 ตามลำดับ ส่วนในด้านสถานภาพการดำรง

ตำแหน่งบริหารในสถาบัน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางการบริหารร้อยละ 28.00 ดำรงตำแหน่งเป็นหัวหน้าภาควิชา/โปรแกรม ร้อยละ 24.80 และดำรงตำแหน่งเป็นรองคณบดี, คณบดี, ผู้อำนวยการศูนย์/สำนัก, รองหัวหน้าภาควิชา/โปรแกรม, รองอธิการบดี, เลขานุการคณะ, อธิการบดี และ รองผู้อำนวยการศูนย์/สำนักและอธิการบดี ร้อยละ 15.70, 7.30, 7.10, 6.40, 5.50, 2.20, 1.50 และ 1.50 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏที่มีความเหมาะสมจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โดยใช้แบบสอบถามชุดที่ 1 ได้รับข้อมูลกลับมาจำนวน 452 ฉบับ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต(Mean) และค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย (Coefficient Variation) และพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อแก้ปัญหาการตอบแบบสอบถามในทางบวกค่อนข้างมาก ดังนี้ คือ ตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะต้องมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) มากกว่าหรือเท่ากับ 3.76 ($Mean \geq 3.76$) และมีค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย (Coefficient Variation) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 % ($CV \leq 20\%$) ซึ่งปรากฏว่ามีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณาคั้งนี้ทั้งหมด 11 องค์ประกอบ รวม 75 ตัวบ่งชี้ ซึ่งเป็นตัวแทนที่ดีขององค์ประกอบแต่ละด้านและครอบคลุมโครงสร้างขององค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายของตัวบ่งชี้
คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏที่ได้จากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	SD	CV
1. ปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ	1.1 การดำเนินการเกี่ยวกับ ปรัชญา พันธกิจและ วัตถุประสงค์ของคณะ	1.ความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่างปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะกับสถาบัน	3.94	0.72	18.27
		2.ผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกคณะมีบทบาทในการวางแผนและบริหารงานให้เป็นไปตาม ปรัชญา พันธกิจ และ วัตถุประสงค์ของคณะ	3.78	0.73	19.31
		3.การจัดลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ในคณะ	3.51	0.79	22.50
		4.การสื่อสารเผยแพร่ปรัชญา พันธกิจและ แนวทางการปฏิบัติของคณะให้กับผู้บริหาร/อาจารย์/บุคลากร/นักศึกษาหรือหน่วยงานภายนอกครบถ้วนและเข้าใจตรงกัน	3.56	0.84	23.53
		5.การรายงานการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานตามปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ	3.85	0.73	18.96
		6.การประชุม พิจารณาปรับวัตถุประสงค์ของคณะให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน	3.78	0.75	19.84
2. หลักสูตร	2.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรสำหรับ โปรแกรมวิชาต่างๆ ในคณะ	1.การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในแต่ละ โปรแกรมวิชาชัดเจน และสอดคล้องกับปรัชญาของ คณะ สถาบัน และความต้องการของสังคม	3.71	0.62	16.71
		2.จุดมุ่งหมายของหลักสูตรครอบคลุมทั้งทักษะทั่วไปของผู้เรียนและคุณลักษณะเฉพาะของบัณฑิตในแต่ละหลักสูตร	4.01	0.67	16.71
		3.ความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของโปรแกรมวิชา	3.70	0.64	17.30
		4.หลักสูตรมีรายวิชาที่เป็นการพัฒนาทั้งทักษะทั่วไป และทักษะเฉพาะทางแก่ผู้เรียน	3.98	0.69	17.33
		5.โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	3.91	0.70	17.90
		6.หลักสูตรแต่ละโปรแกรมวิชามีความยืดหยุ่นตามสภาพการณ์	3.81	0.71	18.64

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV
2.2 การตอบสนองความต้องการของสังคม ท้องถิ่น และผู้เรียนของหลักสูตร		1. การศึกษาสังเคราะห์ข้อมูลความต้องการของท้องถิ่นเป็นระยะๆ เพื่อนำมาใช้พัฒนาหลักสูตร	3.45	0.91	26.38
		2. หลักสูตรและรายวิชาที่จัดทำขึ้นสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและท้องถิ่น	3.61	0.82	22.71
		3. หลักสูตรและรายวิชาที่จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมกับระดับการศึกษาและความต้องการของผู้เรียน	3.72	0.73	19.62
		4. ความทันสมัยของหลักสูตรต่อการพัฒนาในศาสตร์หรือวิชาชีพ	3.67	0.80	21.80
		5. เนื้อหาในรายวิชาของหลักสูตรสามารถพัฒนาศักยภาพผู้เรียนได้	3.53	0.68	19.26
2.3 การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร		1. สัดส่วนของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ใช้บัณฑิตผู้แทนในสมาคมวิชาชีพมีส่วนร่วมในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและเนื้อหาในรายวิชา	3.15	0.95	30.16
		2. จัดวางระเบียบและขั้นตอนการบริหารหลักสูตรอย่างชัดเจนและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	3.57	0.75	21.01
		3. การจัดทำแผนการเรียนของโปรแกรมวิชาในคณะล่วงหน้าตลอดหลักสูตร	3.93	0.75	19.08
		4. การจัดอาจารย์เข้าสอนตรงตามคุณวุฒิ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์	3.58	0.70	19.55
		5. การปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นไปตามปฏิทินทางวิชาการของคณะที่วางแผนไว้	3.55	0.65	18.30
		6. การจัดบุคลากรและทรัพยากรที่เหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของแต่ละโปรแกรมวิชา	3.57	0.63	17.64
		7. การประเมินและรายงานผลการใช้หลักสูตรต่อผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง	3.62	0.77	21.27
		8. ครูอาจารย์ปฏิบัติงานสอนตามโครงการสอนและใช้เอกสารประกอบการสอนที่จัดทำขึ้น	3.94	0.71	18.02
		9. การประชุมปรึกษาในกลุ่มครู อาจารย์ที่ปฏิบัติงานสอนในสาขาวิชาเดียวกันเพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอนให้ดียิ่งขึ้น	3.62	0.86	23.76
		10. การประเมินและการปรับปรุงหลักสูตรอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง ทันต่อความก้าวหน้าของวิชาชีพ และสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง	3.54	0.84	23.73

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV
2. หลักสูตร (ต่อ)	2.3 การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร (ต่อ)	11.การกำหนดระยะเวลาอย่างเหมาะสมในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	3.84	0.68	17.70
		12.การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานในการดำเนินงานประเมินอย่างเหมาะสม	3.55	0.79	22.25
	2.4 สารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตร	1.จำนวนโปรแกรมวิชา จำนวนหน่วยกิตและรายวิชาที่เปิดสอน	3.75	0.75	20.00
		2.จำนวนนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และที่จะรับเข้าศึกษาในแต่ละโปรแกรมวิชา	3.71	0.82	21.10
		3.คุณภาพ ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์แต่ละโปรแกรมวิชาในหลักสูตร	4.08	0.66	16.18
		4.ข้อมูลความสอดคล้องระหว่างปัจจัยสนับสนุนการใช้หลักสูตรตรงกับเกณฑ์มาตรฐานของแต่ละโปรแกรมวิชาในหลักสูตร	3.74	0.71	18.99
		5.ความพอใจของคู่มือการใช้หลักสูตร แผ่นพับและเอกสาร ประชาสัมพันธ์ หลักสูตรของคุณ	3.49	0.85	24.36
		6.คุณสมบัติ วิธีการและเกณฑ์การรับสมัครผู้เข้าเรียนในแต่ละโปรแกรมวิชาตามที่ กำหนดในหลักสูตรของคุณ	3.83	0.74	19.32
		7.การกำหนดระยะเวลาขั้นต่ำในการเรียนแต่ละโปรแกรมวิชาอย่างชัดเจน	3.70	0.78	21.35
		8.การเทียบโอนรายวิชาของหลักสูตรระหว่างโปรแกรมวิชา คณะและสถาบันเป็นไปอย่างชัดเจนและเหมาะสม	3.69	0.74	20.32
	9.การจัดบริการแนะแนวหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง	3.38	0.86	25.52	
3. อาจารย์	3.1 คุณภาพอาจารย์	1.สัดส่วนคุณภาพของอาจารย์ประจำในคณะระหว่างปริญญาเอก : ปริญญาโท : ปริญญาตรี	3.96	0.75	18.94
		2.สัดส่วนตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในคณะระหว่าง ศาสตราจารย์ : รองศาสตราจารย์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ : อาจารย์	3.92	0.76	19.38
		3.สัดส่วนอาจารย์ที่มีคุณภาพตรงตามหลักสูตรและโปรแกรมวิชาที่เปิดสอนในคณะ	4.06	0.66	16.26
		4.สัดส่วนอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู	4.18	0.62	14.83
		5.ประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชาที่ผู้สอนรับผิดชอบ	3.60	0.70	19.44

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV
3. อาจารย์ (ต่อ)	3.1 คุณภาพอาจารย์ (ต่อ)	6.อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องได้รับการปฐมนิเทศและผ่านกา รอบรมเทคนิคการสอน	3.93	0.78	19.84
		7.ระบบการประเมินการทดลองงานของอาจารย์ใหม่ มีความชัดเจน	3.71	0.78	21.02
		8.การจัดทำเอกสารประกอบการสอน ในรายวิชาที่ผู้สอน รับผิดชอบ	3.93	0.69	17.56
		9.ความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์	3.67	0.68	18.52
		10.การเขียนบทความทางวิชาการของอาจารย์	3.84	0.74	19.27
	3.2 กระบวนการ สรรหาและ คัด เลือก อาจารย์	1.มีคณะกรรมการสรรหาอาจารย์/ อาจารย์พิเศษ	3.68	0.81	22.01
		2.ระบุคุณวุฒิ คุณสมบัติ คุณลักษณะเฉพาะของอาจารย์/ อาจารย์พิเศษ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความ ต้องการกำลังคน	3.79	0.70	18.47
		3.การสรรหาอาจารย์/อาจารย์พิเศษ เป็นไปอย่าง เหมาะสมและยุติธรรม	3.61	0.70	19.39
	3.3 ภาระงานของ อาจารย์	1.สัดส่วนภาระงานสอนและงานพิเศษของอาจารย์ต่อ สัปดาห์เป็นไปอย่างเหมาะสมและปฏิบัติได้	3.65	0.73	20.00
		2.การให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่นักศึกษาอย่าง เหมาะสมและต่อเนื่อง	3.65	0.72	19.72
		3.การมีส่วนร่วมในการให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงาน ภายในหรือหน่วยงานภายนอกหรือท้องถิ่น ชุมชน	3.65	0.75	20.55
	3.4 การพัฒนา อาจารย์	1.แผนการพัฒนาอาจารย์มีความต่อเนื่องและชัดเจน	3.65	0.74	20.27
		2.การให้การสนับสนุนการจัดทำตำรา หรือผลงานวิจัย หรือสิ่งประดิษฐ์จากคณะ	3.65	0.75	20.54
		3.การเข้าร่วมอบรม สัมมนาทางวิชาการ การศึกษา ดูงาน หรือเสนอผลงานทางวิชาการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง	3.78	0.77	20.37
		4.การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นของอาจารย์	3.71	0.76	20.49
		5.การเสนอผลงานเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการในระยะเวลาที่ เหมาะสม	3.81	0.75	19.69
	3.5 การประเมิน อาจารย์	1.เพิ่มสะสมผลงาน (portfolio) ของอาจารย์	2.93	1.09	37.20
		2.การประเมินการสอนโดยตนเองเพื่อนอาจารย์ นักศึกษา และผู้บริหาร	3.84	0.69	17.96
		3.การประเมินการปฏิบัติงานในหน้าที่ของอาจารย์	3.62	0.79	21.82
		4.เกณฑ์การประเมินมีความชัดเจน โปร่งใสและเป็นที่ ทราบทั่วกัน	3.70	0.81	21.89

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV
4. นักศึกษา	4.1 แนวทางการรับนักศึกษาและกระบวนการคัดเลือกนักศึกษา	1. คุณลักษณะของนักศึกษาตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร	3.89	0.69	17.74
		2. สัดส่วนของนักศึกษาในคณะที่รับเข้าศึกษาในเขตพื้นที่รับสมัครขอเป็นไปอย่างเหมาะสม	3.53	0.77	21.81
		3. สัดส่วนจำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาและจำนวนที่รับได้	3.44	0.74	21.51
		4. เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) โดยเฉลี่ยของนักเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาชั้น ม. 6	3.19	0.89	27.90
		5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาที่บกพร่องทางร่างกายเข้าเรียนตามความสามารถ	3.26	0.77	23.62
4.2 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา		1. จำนวนนักศึกษาที่สละสิทธิ์และลาออกในคณะ	3.05	0.73	25.57
		2. จำนวนปีที่เรียนจริงตามหลักสูตรโดยเฉลี่ย	3.73	0.70	18.77
4.3 สัมฤทธิ์ผลของนักศึกษา		1. ร้อยละของนักศึกษาในคณะที่จบการศึกษากายในเวลาที่กำหนดของหลักสูตร	4.06	0.63	15.52
		2. ผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร	3.64	0.69	18.95
		3. อัตราส่วนของผู้เข้าศึกษาต่อผู้สำเร็จการศึกษา	3.65	0.70	19.18
		4. นักศึกษามุ่งมั่นการประเมินความคิดเชิงวิเคราะหที่เจตคติต่อวิชาชีพ และพฤติกรรม จากเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่คณะสร้างขึ้น	3.88	0.64	16.49
		5. นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตัวเอง แสดงออกถึงความรับผิดชอบ และความเป็นผู้นำ	3.88	0.61	15.72
		6. นักศึกษาแสดงออกถึงความสามารถในการจัดการและการตัดสินใจ	3.60	0.73	20.28
		7. นักศึกษาแสดงออกถึงการมีจิตสำนึกของ ความเสียสละที่มีต่อส่วนรวม	3.66	0.74	20.22
		8. การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถปรับตัวได้เหมาะสมตามกาลเทศะ พร้อมด้วยคุณธรรมและจริยธรรมของนักศึกษา	3.72	0.75	20.16
4.4 การพัฒนา นักศึกษา		1. จัดทำแผนงานพัฒนานักศึกษาโดยเน้นความสามารถเฉพาะทางของนักศึกษาแต่ละราย โปรแกรมวิชาอย่างเหมาะสม	3.79	0.67	17.68
		2. การทดสอบทักษะ และความรู้ที่ใช้ในการประกอบวิชาชีพของนักศึกษาด้วยข้อสอบรวบรวมยอดที่มีประสิทธิภาพที่คณะสร้างขึ้น	3.35	0.86	25.67

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV
4. นักศึกษา (ต่อ)	4.4 การพัฒนา นักศึกษา	3. การสอบที่ประมวลความรู้ของนักศึกษาก่อนสำเร็จ การศึกษา	3.27	0.91	27.83
	4.5 การติดตามผล นักศึกษา	1. การติดตามผลการปฏิบัติงานทำ การศึกษาต่อของบัณฑิตมีความต่อเนื่องเป็นระบบ	3.81	0.74	19.42
		2. สัดส่วนการปฏิบัติงานของบัณฑิตและระยะเวลาที่ได้งาน	3.56	0.73	20.50
		3. สัดส่วนการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและระยะเวลาที่ได้ศึกษาต่อ	3.32	0.71	21.39
4.6 การยอมรับ บัณฑิต	1. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 2. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเพื่อนร่วมงาน	3.84 3.73	0.73 0.71	19.01 19.03	
5. การจัด การเรียน การสอน	5.1 การวางแผน การจัดการ การเรียน การสอน	1. การจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตรล่วงหน้าทุก โปรแกรมวิชา	4.06	0.76	18.72
		2. การจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานวิชาการประจำปี	4.04	0.73	18.07
		3. ผู้สอนเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ และมีการจัดทำ ข้อเสนอมาตรฐานในรายวิชาที่สอน	3.85	0.75	19.48
		4. การจัดผู้สอนเข้าสอนตรงกับความสามารถและ ประสบการณ์	4.09	0.69	16.87
		5. ผู้สอนมีส่วนร่วมวางแผน ในการจัดแบ่งรายวิชาที่สอน	3.59	0.74	20.61
		6. การจัดภาระงานสอนที่เท่าเทียมกันและยุติธรรม	3.56	0.69	19.38
	5.2 ประสิทธิภาพ การเรียนการสอน	1. การชี้แจงวัตถุประสงค์และแนวการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน 2. ผู้สอนปรับปรุงวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์โดยกระบวนการแก้ปัญหา 3. ผู้สอนสอนครบตามจุดประสงค์ และเนื้อหาของรายวิชา อย่างสม่ำเสมอ 4. ผู้สอนมีส่วนร่วมและเอาใจใส่ในการเรียนของนักศึกษา อย่างต่อเนื่อง 5. การจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่หลากหลายทันต่อความ ก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมให้แก่ผู้เรียน 6. จัดการสอนให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ ของผู้เรียน 7. ผู้สอนใช้วิธีการและสื่อการสอนที่หลากหลาย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาวิชาอย่างเหมาะสม	4.08	0.70	17.16
			3.98	0.74	18.59
			4.04	0.65	16.09
			4.06	0.65	16.01
			3.65	0.71	19.45
			3.63	0.64	17.63
			3.64	0.71	19.51

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV
5. การจัดการเรียนการสอน (ต่อ)	5.2 ประสิทธิภาพการเรียนการสอน (ต่อ)	8. ผู้สอนส่งเสริมและมีการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองได้	3.69	0.69	18.69
		9. จัดการเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	3.82	0.74	19.37
		10. ผู้เรียนมีโอกาสเสนอผลงานที่ศึกษาค้นคว้าอย่างสม่ำเสมอ	3.83	0.71	18.53
		11. มีกลไกการประสานความร่วมมือในวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนหลายคน	3.71	0.82	22.10
	5.3 ประสิทธิภาพระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1. แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้มาตรฐานตลอดหลักสูตรและมืออย่างเพียงพอ	3.90	0.75	19.23
		2. คณะจัดทำโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแต่ละโปรแกรมวิชาตลอดหลักสูตรอย่างเหมาะสมและชัดเจน	3.98	0.69	17.34
		3. นักศึกษาได้รับคำแนะนำจากอาจารย์นิเทศก์ และอาจารย์พี่เลี้ยงประจำโปรแกรมวิชาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตลอดหลักสูตร	3.71	0.73	19.68
		4. คณะจัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างเหมาะสม	3.86	0.73	18.91
		5. การประเมินและรายงานผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบตลอดหลักสูตร	3.71	0.74	19.95
	5.4 การประเมินผล การเรียนการสอน	1. เครื่องมือที่ใช้วัดผลการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	3.64	0.71	19.51
		2. การประเมินผลย่อยและผลรวมในแต่ละรายวิชาทุกโปรแกรมวิชา	3.79	0.70	18.47
		3. ผู้สอนทำการวิเคราะห์ข้อสอบก่อนสอนและหลังสอนทุกครั้ง	3.43	0.80	23.32
4. การแจ้งผลการประเมินให้ นักศึกษาทราบเป็นระยะๆ		3.73	0.81	21.72	
5. จัดทำคลังข้อสอบที่ได้มาตรฐานของคณะ		3.21	0.91	28.35	
6. กิจกรรมนักศึกษา	6.1 การวางแผนกิจกรรมนักศึกษาในคณะ	1. ความสอดคล้องของกิจกรรมนักศึกษากับวัตถุประสงค์ของคณะ	3.67	0.74	20.16
		2. การกำหนดอาจารย์เพื่อดูแลรับผิดชอบกิจกรรมนักศึกษาในคณะแต่ละแผนกย่อย	3.80	0.68	17.89
		3. การจัดทำแผนกิจกรรมนักศึกษาคณะในแต่ละปีมีความชัดเจน	3.83	0.71	18.54

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV
6.กิจการนักศึกษา	6.1 การวางแผนกิจการนักศึกษาในคณะ	4.การจัดระบบข้อมูลด้านกิจกรรมนักศึกษาของคณะมีความชัดเจนและสะดวกแก่การใช้ประโยชน์ 5.การจัดทำคู่มือการดำเนินงานกิจการนักศึกษาเพียงพอสำหรับอาจารย์และนักศึกษา 6.การส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมนักศึกษาร่วมกับนักศึกษาต่างคณะ ต่างสถาบันเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม	3.62	0.80	22.10
	6.2 ประสิทธิภาพของกิจการนักศึกษาในคณะ	1.จำนวนร้อยละของนักศึกษาในคณะที่เข้าร่วมกิจกรรมที่คณะและสถาบันจัดขึ้น 2.ทุนการศึกษาที่จัดให้กับนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์มีอย่างเพียงพอ 3.ระบบการดำเนินงานของกิจกรรมสโมสรนักศึกษาในคณะเห็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ 4.การจัดกิจกรรมชมรมทางวิชาการโดยนักศึกษามีความหลากหลาย และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง 5.การจัดกิจกรรมชุมนุมตามความสนใจของนักศึกษา 6.ความเข้าใจและการให้ความร่วมมือของนักศึกษาต่อกิจกรรมที่จัดขึ้น 7.รูปแบบกิจกรรมที่คณะจัดให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษา 8.การให้บริการคำปรึกษา แนะนำ สารสนเทศ การบริการอาชีพแก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง 9.นักศึกษามีอิสระในการดำเนินกิจกรรมได้อย่างเต็มที่เพื่อการเรียนรู้ ฝึกฝนระบบการเป็นผู้นำ ผู้ตามอย่างถูกต้อง 10.การจัดปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศนักศึกษาในคณะเป็นไปอย่างมีระบบ 11.การรายงานผลการประเมินการปฏิบัติงานกิจการนักศึกษาในคณะอย่างเป็นระบบ 12.การประสานสัมพันธ์ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมและเห็นความสำคัญของงานกิจการนักศึกษาในคณะ	3.64	0.71	19.51
			3.61	0.73	20.22
			3.60	0.77	21.39
			3.58	0.78	21.79
			3.58	0.75	20.95
			3.60	0.75	20.83
			3.61	0.74	20.50
			3.77	0.68	18.03
			3.74	0.71	18.98
			3.96	0.73	18.43
			3.51	0.68	19.37
			3.65	0.72	19.73

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV
7. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	7.1 คุณภาพของห้องสมุด	1.ห้องสมุดของสถาบันควรมีตำราเรียน วารสารทางวิชาการ หนังสืออ้างอิงในหมวดวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรของคณะครบทุกกลุ่มวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยมีอัตราส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาในคณะ	3.94	0.77	19.54
		2.จำนวนที่นั่งเพียงพอสำหรับการให้บริการเพื่อการศึกษา ค้นคว้าของนักศึกษา	3.96	0.70	17.68
		3. อัตราส่วนของผู้ใช้บริการห้องสมุดต่อจำนวนบุคลากรทั้งหมดของสถาบัน	3.66	0.82	22.40
		4.อุปกรณ์ สื่อสำเร็จรูปประกอบการเรียนการสอนและการศึกษาค้นคว้าสำหรับแต่ละรายวิชาเหมาะสมกับเนื้อหาและสนใจให้ศึกษา	3.61	0.71	19.67
		5.บุคลากรในห้องสมุดมีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติตรงกับงานที่ปฏิบัติ รวมทั้งให้บริการและช่วยเหลือนักศึกษาเป็นอย่างดี	3.88	0.74	19.07
		6.จำนวนบุคลากรในห้องสมุดมีความเหมาะสมเพียงพอต่อการให้บริการนักศึกษา	3.75	0.78	20.80
		7.การบริการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ แก่อาจารย์และนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ และทันต่อเหตุการณ์	3.78	0.74	19.58
		8.ระบบการสืบค้นฐานข้อมูลมีความทันสมัยให้บริการสำหรับผู้ใช้	4.03	0.77	19.10
		9.บรรยากาศโดยทั่วไป เงียบสงบ อากาศถ่ายเทสะดวกเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า	3.63	0.67	18.45
		7.2 การพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	7.2 การพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	1.แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้พื้นฐานเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้มีอย่างเพียงพอ	3.62
2.การผลิตและพัฒนาสื่อ อุปกรณ์รับมาใช้ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	3.63			0.75	20.66
3.คณะมีส่วนในการแสดงความคิดเห็นในการเสนอและสรรหาหรือจัดซื้อทรัพยากรอย่างเหมาะสม	3.81			0.71	18.63
4.การฝึกอบรมการผลิตสื่อ อุปกรณ์ การใช้งานข้อมูลให้แก่บุคลากร	3.59			0.83	23.12

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV	
7. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (ต่อ)	7.2 การพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (ต่อ)	5. แหล่งบริการสื่อสทัศน์ศึกษา มีระบบการบริหารและระบบการให้บริการที่ดี	3.66	0.83	22.68	
		6. จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับองค์ความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างมีระบบ	3.46	0.77	22.25	
		7. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายในคณะอย่างสม่ำเสมอ	3.50	0.77	22.00	
		8. การเชื่อมโยงเครือข่าย (internet) ทั้งภายในคณะ/สถาบันและภายนอกสถาบัน	3.57	0.95	26.61	
8. การบริหารและการจัดการ	8.1 การวางแผนระบบการดำเนินงานภายในคณะ	1. จัดทำแผนพัฒนาคณะประจำปีและแผนระยะยาวล่วงหน้า	3.83	0.73	19.06	
		2. กำหนดโครงสร้างการบริหารและหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ ภายในคณะ	3.88	0.72	18.55	
		3. การวิเคราะห์งานของตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ เพื่อจัดบุคคลเข้าทำงานในตำแหน่งตามคุณสมบัติที่เหมาะสม	3.72	0.78	20.97	
		4. กำหนดและพัฒนาดัชนีชี้ และมาตรฐานการทำงานอย่างชัดเจน	3.69	0.76	20.60	
		5. กำหนดกลไกภายในคณะเพื่อทำหน้าที่ควบคุมตรวจสอบ และประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของคณะ	3.66	0.82	22.40	
		6. การประชุมชี้แจงการทำงานตามปรัชญา เป้าหมาย นโยบายของคณะ	3.57	0.76	21.29	
	8.2 ประสิทธิภาพของการบริหารและการจัดการ องค์การภายในคณะ	8.2 ประสิทธิภาพของการบริหารและการจัดการ องค์การภายในคณะ	1. ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมภายในคณะ	3.66	0.73	19.95
			2. การสร้างความเข้าใจและแสวงหาความร่วมมือกับท้องถิ่นและชุมชน	3.73	0.76	20.37
			3. ระบบการติดต่อสื่อสารและการประสานงานที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ	3.71	0.74	19.95
			4. การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการบริหาร และการปฏิบัติภารกิจหลักของคณะอย่างเหมาะสม	3.73	0.74	19.84
			5. แนวปฏิบัติและมาตรการที่ ชัดเจนในการพิจารณาความดีความชอบแก่ผู้ปฏิบัติงาน	3.81	0.74	19.42
			6. การจัดซื้อจัดจ้างภายในคณะมีความถูกต้องตามระเบียบครบขั้นตอน	4.00	0.73	18.25
			7. การกำหนดอำนาจหน้าที่และการตัดสินใจให้กับผู้บริหารในคณะทุกระดับ	3.81	0.79	20.73

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้	\bar{X}	S.D.	CV
8. การบริหารและการจัดการ (ต่อ)	8.2 ประสิทธิภาพการบริหาร(ต่อ)	8. จัดทำระบบการใช้และบำรุงรักษาวัสดุครุภัณฑ์อย่างมีคุณค่า ประหยัด และมีประสิทธิภาพ	3.66	0.75	20.49
	8.3 การพัฒนาบุคลากร	1.ส่งเสริมให้มีกิจกรรมสัมมนาการระหว่างบุคลากรภายในและระหว่างคณะ	3.54	0.81	22.88
		2.บุคลากรได้รับการอบรมและพัฒนาที่ตรงกับความรู้สามารถเฉพาะทาง	3.70	0.77	20.81
		3.การให้ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างชัดเจน	3.70	0.81	21.89
8.4 การประเมินตนเองของคณะ	1.การติดตามประเมินและรายงานผลการบริหารงานในคณะมีระบบที่ชัดเจน	3.84	0.73	19.01	
	2.เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงานภายในคณะชัดเจนครอบคลุมการประเมินปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิตของภารกิจทุกด้านของคณะ	3.68	0.81	22.01	
9. การเงินงบประมาณ	9.1 การวางแผนการจัดสรรงบประมาณ	1.การจัดหาแหล่งเงินสนับสนุนโดยไม่มีข้อผูกมัดใด ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม	3.49	0.75	21.49
		2.จัดทำปฏิทินและแผนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงบประมาณภายในคณะอย่างชัดเจน	3.85	0.70	18.18
		3.สัดส่วนของงบประมาณแต่ละภารกิจเป็นไปอย่างเหมาะสม	3.79	0.70	18.46
		4.การประเมินความต้องการของการใช้งบประมาณแต่ละปีจากอาจารย์ทุกคนในคณะ	3.52	0.73	20.74
		5.การใช้เงินตรงตามวัตถุประสงค์และประเภทของเงิน	3.81	0.73	19.16
		6.หัวหน้าหน่วยหรือองค์กรในคณะมีส่วนร่วมในการพิจารณาและการจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม	3.79	0.74	19.53
	9.2 ระบบการบริหารงบประมาณ	1.สัดส่วนของเจ้าหน้าที่บริหารการเงินกับการงานที่รับผิดชอบ	3.52	0.73	20.73
2.การจัดทำหลักฐานและระบบบัญชีที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน	3.79	0.73	19.26		
3.การวิเคราะห์งบประมาณในแต่ละแผนงานของโครงการ	3.69	0.74	20.05		
4.การนำผลการประเมินมาใช้ในการจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม	3.64	0.77	21.15		
5.การตรวจสอบทางการเงินโดยผู้ชำนาญการในวิชาชีพ	3.62	0.84	23.20		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	CV
10. อาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อม (ต่อ)	10.1 การวางแผนการใช้อาคารสถานที่ (ต่อ)	1.ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสัมมนาและครูภัณฑ์ประจำห้องมีความเหมาะสมและเพียงพอกับสภาพการใช้งาน	3.82	0.70	18.32
		2.ความเพียงพอของห้องทำงานของอาจารย์	3.79	0.71	18.73
		3.แผนการใช้อาคารสถานที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน	3.81	0.72	19.89
		4.การจัดห้องที่เอื้อต่อการดำเนินงานกิจกรรมของสโมสรนักศึกษาในคณะ	3.54	0.80	22.59
		5.การจัดระบบบำรุงรักษาและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคาร สถานที่ที่มีความชัดเจนและปฏิบัติได้	3.62	0.74	20.44
		6.การติดตามประเมินผลการใช้อาคารสถานที่ที่มีความชัดเจน	3.78	0.68	17.99
		7.ระบบข้อมูลและสถิติการใช้อาคาร สถานที่ที่มีความชัดเจนและเป็นปัจจุบัน	3.48	0.75	21.55
		8.การอบรมบุคลากรเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	3.31	0.77	23.26
11. การวิจัย	11.1 การกำหนดนโยบายและแผนงานด้านการวิจัยของคณะ	1.นโยบายและแผนปฏิบัติงานมีความชัดเจนเป็นรูปธรรมสามารถปฏิบัติได้	3.66	0.79	21.58
		2.มีผู้รับผิดชอบและประสานงานการวิจัยอย่างชัดเจน	3.68	0.73	19.84
		3.การส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง	3.81	0.68	17.84
	11.2 แหล่งเงินทุนการทำวิจัย	1.สัดส่วนของทุนอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งเงินทุนภายในสถาบันและภายนอกสถาบัน	3.65	0.77	21.09
		2.คณะจัดหาทุนการวิจัยอย่างต่อเนื่อง	3.56	0.76	21.35
	11.3 การสนับสนุนการทำวิจัย	1.เครื่องมือ และโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพและทันสมัยต่อการทำวิจัย	3.85	0.76	19.74
		2.มีเครือข่ายการวิจัยระหว่างคณะและสถาบัน	3.58	0.77	21.51
		3.การจัดอบรม สัมมนา การทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอนทั้งภายในและภายนอกสถาบัน	3.90	0.65	16.66
		4.การนำผลวิจัยมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาคณะ	3.87	0.72	18.60
		5.การกำหนดภาระงานด้านการวิจัยเป็นภาระงานในคณะ	3.82	0.71	18.58
	11.4 การเผยแพร่ผลงานวิจัย	1.การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยและให้บุคคลภายนอกเข้าร่วมฟัง	3.49	0.80	22.92
		2.การติดตามความก้าวหน้าของโครงการวิจัยในคณะอย่างต่อเนื่อง	3.50	0.73	20.86

จากตารางที่ 4.2 พบว่าองค์ประกอบปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา (Mean \geq 3.76 , CV \leq 20%) 4 ตัว คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 5 และ 6

องค์ประกอบด้านหลักสูตรมีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 9 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 2.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 4, 5 และ 6 องค์ประกอบย่อยที่ 2.2 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3, 8 และ 11 ส่วนในองค์ประกอบย่อยที่ 2.3 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3 และ 6

องค์ประกอบด้านอาจารย์ มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 11 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 3.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 3, 4, 6, 8 และ 10 องค์ประกอบย่อยที่ 3.2 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2 องค์ประกอบย่อยที่ 3.4 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3 และ 5 ส่วนในองค์ประกอบย่อยที่ 3.5 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2

องค์ประกอบด้านนักศึกษามีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 7 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 4.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 องค์ประกอบย่อยที่ 4.3 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 4 และ 5 องค์ประกอบย่อยที่ 4.4 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 องค์ประกอบย่อยที่ 4.5 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 และองค์ประกอบย่อยที่ 4.6 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1

องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 14 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 5.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 3 และ 4 องค์ประกอบย่อยที่ 5.2 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 3, 4, 6 และ 10 องค์ประกอบย่อยที่ 5.3 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 4 และ 5

องค์ประกอบด้านกิจการนักศึกษา มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 5 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 6.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2, 3 และ 6 องค์ประกอบย่อยที่ 6.2 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 8 และ 10

องค์ประกอบด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 5 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 7.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 7 และ 8 องค์ประกอบย่อยที่ 7.2 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3

องค์ประกอบด้านการบริหารและการจัดการ มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 6 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 8.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 และ 2 องค์ประกอบย่อยที่ 8.2 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 5, 6 และ 7 องค์ประกอบย่อยที่ 8.4 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1

องค์ประกอบด้านการเงินงบประมาณ มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 5 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 9.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2, 3, 5 และ 6 องค์ประกอบย่อยที่ 9.2 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2

องค์ประกอบด้านอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 4 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 10.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 3 และ 6

องค์ประกอบด้านการวิจัย มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา 5 ตัว คือ ในองค์ประกอบย่อยที่ 11.1 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3 องค์ประกอบย่อยที่ 11.3 ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 3, 4 และ 5

จากองค์ประกอบทั้ง 11 ด้าน มีจำนวนตัวบ่งชี้ที่ผ่านการพิจารณาทั้งหมดรวม 75 ตัวบ่งชี้

ผลที่ได้จากตอนที่ 2 นี้ผู้วิจัยได้นำตัวบ่งชี้ทั้ง 75 ตัวดังกล่าวมาสร้างเป็นแบบสอบถามชุดที่สอง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้นำหนักคะแนนความสำคัญขององค์ประกอบทั้ง 11 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ทั้ง 75 ตัว โดยผลที่ได้จะนำมาพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ ซึ่งผลการวิเคราะห์จะนำเสนอในตอนที่ 3 ต่อไป

ตอนที่ 3 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดน้ำหนักคะแนนตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ

ในตอนที่ 3 นี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิในสังกัดสถาบันราชภัฏจำนวน 168 ฉบับ โดยมีรายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาให้นำหนักคะแนนขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนที่ส่ง (ฉบับ)	จำนวนที่ได้รับ (ฉบับ)	ร้อยละ
-อธิการบดี	14	9	64.29
-คณะกรรมการสภาวิชาการ จากคณาจารย์ประจำสถาบัน	8	3	37.50
-ศึกษานิเทศน์สำนักงานสภา สถาบันราชภัฏ	2	2	100
-รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	36	18	50.00
-คณบดีคณะครุศาสตร์	36	25	69.44
-อาจารย์สังกัดคณะ ครุศาสตร์	72	50	69.44
รวม	168	105	62.50

จากข้อมูลที่ได้มา ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏทั้ง 11 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.ปรัชญา พันธกิจและ วัตถุประสงค์ของคณะ	8.84	1.27
2. หลักสูตร	8.87	1.12
3. อาจารย์	9.44	0.93
4. นักศึกษา	8.75	1.30
5. การจัดการเรียนการสอน	9.34	0.94
6. กิจกรรมนักศึกษา	7.84	1.43
7. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	8.54	1.26
8. การบริหารและการจัดการ	8.64	1.09
9. การเงินและงบประมาณ	8.18	1.31
10. อาคารสถานที่ และ สภาพแวดล้อม	7.83	1.40
11. การวิจัย	8.48	1.38

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ พบว่า องค์ประกอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านอาจารย์ โดยมีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 9.44 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร ด้านนักศึกษา ด้านปรัชญา พันธกิจและวัตถุประสงค์ ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ด้านการวิจัย ด้านการเงินงบประมาณ ด้านกิจกรรมนักศึกษา และด้านอาคาร สถานที่และสภาพแวดล้อม ตามลำดับ โดยมีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 9.34, 8.87, 8.75, 8.63, 8.63, 8.54, 8.49, 8.18, 7.84 และ 7.83 ตามลำดับ

ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิต และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ แต่ละตัวในแต่ละองค์ประกอบ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ร่วมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์
ในสถาบันราชภัฏ จากการให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญคุณภาพการศึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.
1. ปรัชญา พันธกิจ และ วัตถุประสงค์ ของคณะ	1.1 การกำหนดปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะมีความ เหมาะสม และสอดคล้องกับปรัชญาของสถาบัน	8.71	1.28
	1.2 ผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกคณะมีบทบาทในการวางแผนและ บริหารงานให้เป็นไปตาม ปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ	8.15	1.43
	1.3 มีการรายงานการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานตาม ปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ	8.13	1.43
	1.4 การประชุม พิจารณาปรับวัตถุประสงค์ของคณะให้เหมาะสมกับ สภาพปัจจุบัน	8.10	1.08
2. หลักสูตร	2.1 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความครอบคลุมทั้งทักษะ ทั่วไปของผู้เรียน และคุณลักษณะเฉพาะของบัณฑิตในแต่ละหลักสูตร	8.59	1.47
	2.2 หลักสูตรมีรายวิชาที่เป็นการพัฒนาทั้งทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะ ทางแก่ผู้เรียน	8.30	1.34
	2.3 โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	8.43	1.40
	2.4 หลักสูตรแต่ละโปรแกรมวิชามีความยืดหยุ่นตามสภาพการณ์	8.17	1.30
	2.5 การจัดทำแผนการเรียนของโปรแกรมวิชาในคณะสว่างหน้าตลอด หลักสูตร	8.22	1.39
	2.6 ครูอาจารย์ปฏิบัติงานสอนตามโครงการสอนและใช้เอกสารประกอบ การสอนที่จัดทำขึ้น	8.63	1.20
	2.7 การกำหนดระยะเวลาอย่างเหมาะสมในการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตร	7.38	1.50
	2.8 คุณวุฒิ ประสบการณ์การสอนของอาจารย์ แต่ละโปรแกรมวิชาใน หลักสูตรมีความเหมาะสม	8.70	1.28
	2.9 การกำหนดคุณสมบัติ วิธีการและเกณฑ์การรับสมัครผู้เข้าเรียนใน แต่ละโปรแกรมวิชาตามที่กำหนดในหลักสูตรของคณะ	8.07	1.43
3. อาจารย์	3.1 สัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์ประจำในคณะระหว่างปริญญาเอก : ปริญญาโท : ปริญญาตรี	8.06	1.30
	3.2 สัดส่วนตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในคณะระหว่าง ศาสตราจารย์ : รองศาสตราจารย์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ : อาจารย์	7.88	1.35
	3.3 อาจารย์มีคุณวุฒิตรงตามหลักสูตรและโปรแกรมวิชาที่เปิดสอน ในคณะ	8.87	1.23
	3.4 อาจารย์มีความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู	8.75	1.31
	3.5 อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศและผ่าน การอบรมเทคนิค การสอน	8.40	1.56

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.
3 อาจารย์ (ต่อ)	3.6 การจัดทำเอกสารประกอบการสอนในรายวิชาที่ผู้สอนรับผิดชอบ	8.33	1.30
	3.7 การเขียนบทความทางวิชาการของอาจารย์ไปเป็นนิตยสารและ ต่อเนื่อง	7.66	1.50
	3.8 การระบุคุณวุฒิ คุณสมบัติคุณลักษณะเฉพาะของอาจารย์ /อาจารย์ พิเศษ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการกำลังคน	7.49	1.46
	3.9 การเข้าร่วมอบรม สัมมนาทางวิชาการ การศึกษาดูงานหรือการเสนอ ผลงานทางวิชาการเป็นไปอย่าง ต่อเนื่อง	8.13	1.49
	3.10 การเสนอผลงานเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการในระยะเวลาที่เหมาะสม	7.59	1.53
	3.11 การประเมินการสอนโดยตนเอง เพื่อนอาจารย์ นักศึกษา และ ผู้บริหารในคณะ	8.27	1.67
4. นักศึกษา	4.1 คุณลักษณะของนักศึกษาตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดของผู้มีสิทธิ์ สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร	8.30	1.45
	4.2 ร้อยละของนักศึกษาในคณะที่จบการศึกษาภายในเวลาที่กำหนดของ หลักสูตร	7.50	1.32
	4.3 นักศึกษาผ่านการประเมินความคิดเชิงวิเคราะห์ เจตคติต่อวิชาชีพ และพฤติกรรมจากเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่คณะสร้างขึ้น	8.09	1.46
	4.4 นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตัวเอง แสดงออกถึงความรับผิดชอบ และความเป็นผู้นำ	8.37	1.56
	4.5 การจัดทำแผนงานพัฒนานักศึกษาโดยเน้นความสามารถเฉพาะทาง ของนักศึกษาแต่ละรายไปรวมวิชา	8.15	1.47
	4.6 การติดตามผลการมีงานทำ การศึกษาต่อของบัณฑิตมีความต่อ เนื่องเป็นระบบ	7.55	1.54
	4.7 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	8.28	1.50
5. การจัด การเรียน การสอน	5.1 การจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตรล่วงหน้าทุกโปรแกรมวิชา	8.68	1.41
	5.2 การจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานวิชาการประจำปี	8.22	1.28
	5.3 ผู้สอนเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ และมีการจัดทำข้อสอบ มาตรฐานในรายวิชาที่สอน	8.66	1.31
	5.4 การจัดผู้สอนเข้าสอนตรงกับความสามารถและประสบการณ์	8.98	1.22
	5.5 การชี้แจงวัตถุประสงค์และแนวการเรียนรู้แก่ผู้เรียนตลอดหลักสูตร อย่างชัดเจน	8.40	1.30
	5.6 ผู้สอนปรับปรุงวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์โดย กระบวนการแก้ปัญหา	8.77	1.32
	5.7 ผู้สอนสอนครบตามจุดประสงค์ และเนื้อหาของรายวิชาอย่าง สม่ำเสมอ	8.62	1.30

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.
5.การจัด การเรียน การสอน(ต่อ)	5.8 ผู้สอนมีส่วนร่วมและเอาใจใส่ในการเรียนของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง	8.53	1.48
	5.9 จัดให้มีการสอนที่เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของ ผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	8.70	1.37
	5.10 ผู้เรียนมีโอกาสเสนอผลงานที่ศึกษาค้นคว้าอย่างสม่ำเสมอ	8.50	1.35
	5.11 แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้มาตรฐานตลอดหลักสูตรและมี อย่างเพียงพอ	8.52	1.44
	5.12 คณะจัดทำโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแต่ละโปรแกรมวิชา ตลอดหลักสูตรอย่างเหมาะสมและชัดเจน	8.46	1.25
	5.13 คณะจัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนออกฝึกประสบการณ์ วิชาชีพอย่างเหมาะสม	8.37	1.34
	5.14 การประเมินผลย่อยและผลรวมในแต่ละรายวิชาทุกโปรแกรมวิชา และแจ้งให้นักศึกษาทราบเป็นระยะ	8.16	1.38
6. กิจการ นักศึกษา	6.1 การกำหนดอาจารย์เพื่อดูแลรับผิดชอบกิจกรรมนักศึกษาในคณะ แต่ละแผนกน้อย	7.93	1.21
	6.2 การจัดทำแผนกิจกรรมนักศึกษาของคณะมีความชัดเจน	8.33	1.26
	6.3 ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมนักศึกษาร่วมกับนักศึกษาต่างคณะ ต่างสถาบัน เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม	7.89	1.38
	6.4 การให้บริการคำปรึกษา แนะนำ สารสนเทศ การบริการอาชีพแก่ นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง	8.00	1.40
	6.5 การจัดปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศนักศึกษาในคณะเป็นไปอย่างมี ระบบ	8.20	1.31
7. แห ล ง ท ร ั พ ย า ก ร การเรียนรู้	7.1 ห้องสมุดของสถาบันมีตำราเรียน วารสารทางวิชาการ หนังสืออ้างอิง ในหมวดวิชาต่างๆ ในหลักสูตรของคณะครบทุกกลุ่มวิชาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษโดยมีอัตราส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาในคณะ	9.14	1.39
	7.2 จำนวนที่นั่งเพียงพอสำหรับการใช้บริการเพื่อการศึกษา ค้นคว้าของ นักศึกษาในคณะ	8.32	1.22
	7.3 การบริการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ แก่อาจารย์ และนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ และทันต่อเหตุการณ์	8.45	1.20
	7.4 ระบบการสืบค้นฐานข้อมูลมีความทันสมัยสำหรับให้บริการ	8.52	1.30
	7.5 คณะมีส่วนในการแสดงความคิดเห็นในการเสนอ สรรหา และจัดซื้อ ทรัพยากรอย่างเหมาะสม	8.27	1.35

ตาราง 4.4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.
8. การบริหาร และการ จัดการ	8.1 การจัดทำแผนพัฒนาคณะประจําปีและแผนระยะยาวล่วงหน้า	8.60	1.33
	8.2 การกำหนดโครงสร้างการบริหารและหน้าที่ความรับผิดชอบของ ตำแหน่งต่าง ๆ ภายในคณะ	8.40	1.36
	8.3 มีแนวปฏิบัติและมาตรการที่ ชัดเจนในการพิจารณาความดี ความชอบแก่ผู้ปฏิบัติงาน	8.33	1.25
	8.4 การจัดซื้อจัดจ้างภายในคณะมีความถูกต้องตามระเบียบครบถ้วน	7.90	1.44
	8.5 การกำหนดอำนาจหน้าที่และการตัดสินใจให้กับผู้บริหารในคณะทุก ระดับ	8.25	1.41
	8.6 ความชัดเจนของระบบการติดตามประเมินและรายงานผลการบริหาร งานในคณะ	8.29	1.45
9. การเงิน งบประมาณ	9.1 การจัดทำปฏิทินและแผนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงบประมาณภายใน คณะอย่างชัดเจน	8.53	1.18
	9.2 สัดส่วนของงบประมาณแต่ละภารกิจเป็นไปอย่างเหมาะสม	8.52	1.22
	9.3 การใช้เงินตรงตามวัตถุประสงค์และประเภทของเงิน	8.43	1.34
	9.4 หัวหน้าหน่วยหรือองค์กรในคณะมีส่วนร่วมในการพิจารณาและ จัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม	8.65	1.18
	9.5 จัดทำหลักฐานและระบบบัญชีที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน	8.34	1.36
10. อาคาร สถานที่ และสภาพ แวดล้อม	10.1 ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสัมมนา และครุภัณฑ์ประจำห้องมี ความเหมาะสมและเพียงพอกับสภาพการใช้งาน	8.93	1.32
	10.2 ความเพียงพอของห้องทำงานของอาจารย์	8.12	1.34
	10.3 แผนการใช้อาคารสถานที่มีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ใน การเรียนการสอน	8.23	1.37
	10.4 การติดตามผลการใช้อาคารสถานที่มีความชัดเจน	7.70	1.42
11. การวิจัย	11.1 การส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง	8.79	1.53
	11.2 มีเครื่องมือ และโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและ ทันสมัยต่อการทำวิจัย	8.24	1.36
	11.3 การจัดอบรม สัมมนา การทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอนทั้ง ภายในและภายนอกสถาบัน	8.16	1.44
	11.4 การนำผลวิจัยมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาคณะ	8.44	1.51
	11.5 การกำหนดภาระงานด้านการวิจัยเป็น ภาระงานในคณะ	8.48	1.47

จากตารางที่ 4.4 เมื่อพิจารณาน้ำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบของคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านอาจารย์ พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 อาจารย์มีคุณวุฒิตรงตามหลักสูตรและโปรแกรมที่เปิดสอนในคณะ โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.87 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 3.4, 3.5, 3.6, 3.11, 3.9, 3.1, 3.2, 3.7, 3.10 และ 3.8 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.75, 8.40, 8.33, 8.27, 8.13, 8.06, 7.88, 7.66, 7.59, และ 7.49 ตามลำดับ

2. ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 การจัดผู้สอนเข้าสอนตามความสามารถ โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.98 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5.6, 5.9, 5.1, 5.3, 5.7, 5.11, 5.10, 5.12, 5.5, 5.13, 5.2 และ 5.14 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.77, 8.70, 8.68, 8.66, 8.62, 8.53, 8.52, 8.50, 8.46, 8.40, 8.37, 8.22 และ 8.16 ตามลำดับ

3. ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านหลักสูตร พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 2.8 คุณวุฒิ ประสบการณ์การสอนของอาจารย์แต่ละโปรแกรมวิชาในหลักสูตรมีความเหมาะสม โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.70 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 2.6, 2.1, 2.3, 2.2, 2.5, 2.4, 2.9 และ 2.7 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.63, 8.59, 8.43, 8.30, 8.22, 8.17, 8.07 และ 7.38 ตามลำดับ

4. ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านนักศึกษา พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตัวเอง แสดงออกถึงความรับผิดชอบ และความเป็นผู้นำ โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.37 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 4.1, 4.7, 4.5, 4.3, และ 4.2 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.30, 8.28, 8.15, 8.09 และ 7.50 ตามลำดับ

5. ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการบริหารและการจัดการ พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 8.1 การจัดทำแผนพัฒนาคณะประจำปีและแผนระยะยาวล่วงหน้า โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา

คือ ตัวบ่งชี้ที่ 8.2, 8.3, 8.6, 8.5 และ 8.4 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.40, 8.33, 8.29, 8.25 และ 7.90 ตามลำดับ

6.ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้นำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การกำหนดปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.71 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1.2, 1.3 และ 1.4 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.15, 8.13 และ 8.10 ตามลำดับ

7.ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้นำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 ห้องสมุดของสถาบันมีตำราเรียน วารสาร วิชาการ หนังสืออ้างอิงในหมวดวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรของคณะครบทุกกลุ่มวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยมีอัตราส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาในคณะ โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 9.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 7.4, 7.3, 7.2 และ 7.5 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.52, 8.45, 8.32 และ 8.27 ตามลำดับ

8.ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการวิจัย พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้นำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 11.1 การสนับสนุนและส่งเสริมการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.79 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 11.5, 11.4, 11.2, และ 11.3 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.48, 8.44, 8.24 และ 8.16 ตามลำดับ

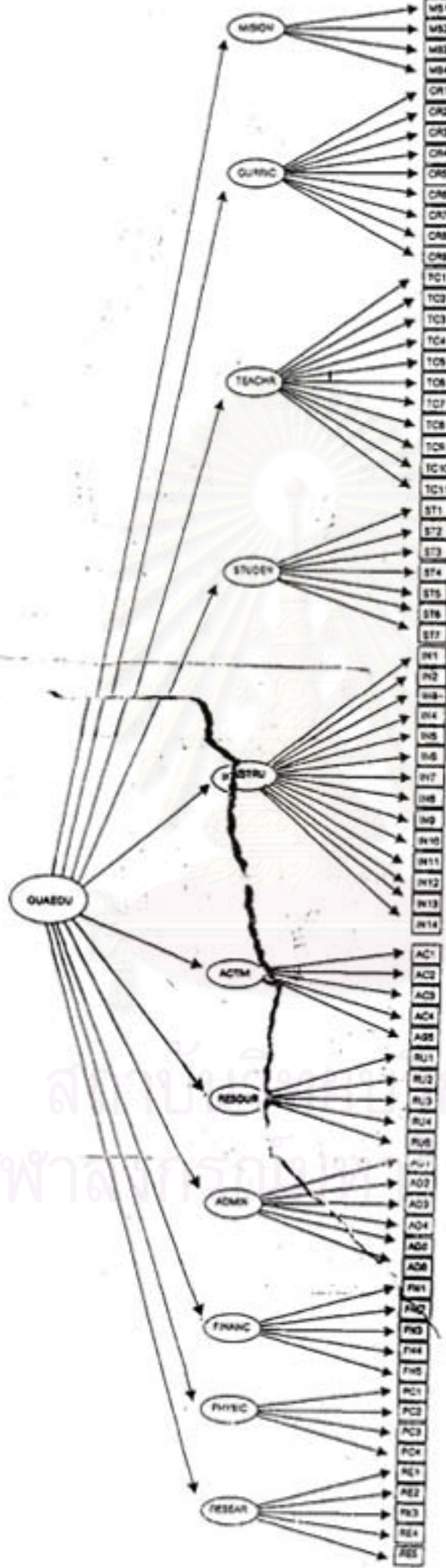
9.ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการเงิน งบประมาณ พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้นำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 9.4 หัวหน้าหน่วยงานหรือองค์กรในคณะมีส่วนร่วมในการพิจารณาและจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.65 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 9.1, 9.2, 9.3 และ 9.5 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.53, 8.52, 8.43 และ 8.34 ตามลำดับ

10.ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านกิจการนักศึกษา พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้นำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 การจัดทำแผนงานกิจกรรมนักศึกษา มีความชัดเจน โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.33 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 6.5, 6.4, 6.1 และ 6.3 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.20, 8.00, 7.93 และ 7.89 ตามลำดับ

11. ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 10.1 ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสัมมนา และครุภัณฑ์ประจำห้องมีความเหมาะสม และเพียงพอกับสภาพการใช้งาน โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.93 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 10.3 , 10.2 และ 10.4 โดยมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 8.23, 8.12 และ 7.70 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ

ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC ในการวิเคราะห์เพื่อต้องการทราบลักษณะความสัมพันธ์ของกลุ่ม ตัวอย่างและลักษณะการแจกแจงของตัวบ่งชี้ สำหรับใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์ สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ที่จะใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งการวิเคราะห์ในตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิและเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบสำหรับนำไปพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏในภาพรวมต่อไป โดยในการวิเคราะห์ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกรอบความคิดดังที่เสนอไว้ในรูปของโมเดลลิสรเอลหรือโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตามแผนภาพที่ 4.1 ซึ่งตามโมเดลโครงสร้างคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏเป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) ประกอบด้วย 11 โมเดล ได้แก่ 1. ปรัชญา พันธกิจและวัตถุประสงค์ 2. หลักสูตร 3. อาจารย์ 4. นักศึกษา 5. การจัดการเรียนการสอน 6. กิจกรรมนักศึกษา 7. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ 8. การบริหารและการจัดการ 9. การเงินงบประมาณ 10. อาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม และ 11. การวิจัย

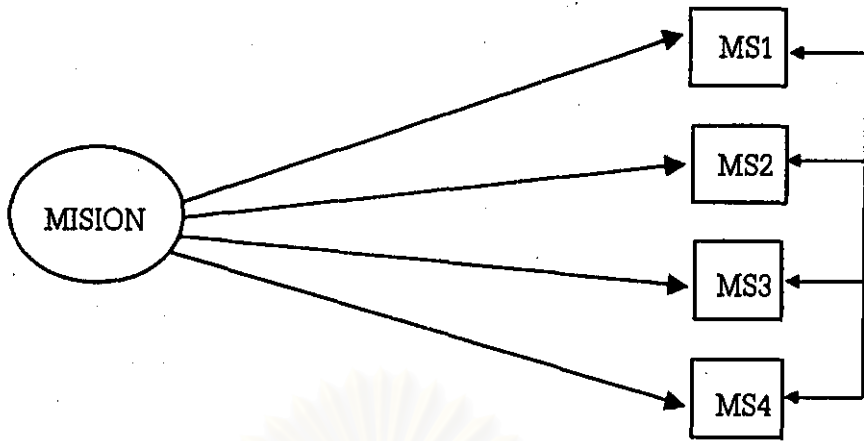


สงวนลิขสิทธิ์ การ
 ลูฟาลกรณมหาวิทยาลัย

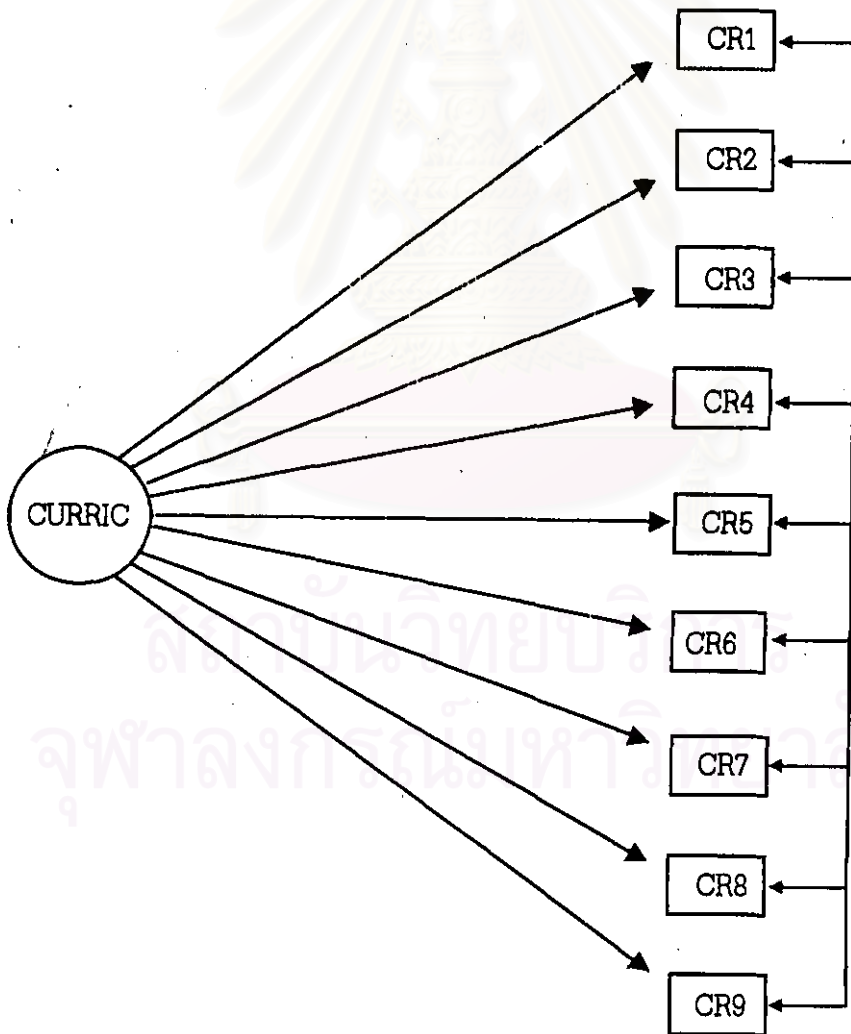
การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏในครั้งนี้มีข้อจำกัดในการวิจัยที่สำคัญ คือ เป็นข้อจำกัดในด้านขีดความสามารถที่จำกัดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลด้วยสถิติขั้นสูง เนื่องจากโมเดลการวิจัยครั้งนี้เป็นโมเดลลิสเรลแบบมีตัวแปรแฝงของคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ ซึ่งมีลักษณะตามกรอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) โดยที่ตัวบ่งชี้ทั้งหมดเป็นผลมาจากองค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาทั้ง 11 องค์ประกอบ ในการที่จะพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏซึ่งเป็นโมเดลใหญ่นั้นจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ผู้วิจัยแยกการวิเคราะห์ที่ออกเป็นโมเดลย่อยแต่ละโมเดลตามกรอบความคิดเชิงทฤษฎีในการวิจัย เพื่อสร้างสเกลขององค์ประกอบหลักทั้ง 11 องค์ประกอบจากตัวบ่งชี้ทั้งหมด 75 ตัวบ่งชี้ และในครั้งที่ 2 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบของคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏจากองค์ประกอบหลักทั้ง 11 องค์ประกอบ

สำหรับเหตุผลที่ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการวิเคราะห์ครั้งนี้ เพราะว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีจุดเด่นเหนือกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ซึ่งสรุปได้ 3 ประการ คือ ประการแรก การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นที่เข้มงวด ยอมให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันได้ และข้อตกลงเบื้องต้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจซึ่งทำให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องยิ่งขึ้น ประการที่สอง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีพื้นฐานทฤษฎีรองรับการวิเคราะห์ เหมาะสำหรับการวิจัยที่มีกรอบความคิดเชิงทฤษฎีหรือโมเดลทางทฤษฎีที่ต้องการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลที่ได้มาว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกันมากน้อยเพียงใดและผลการวิเคราะห์สามารถแปลความหมายได้ง่าย ประการสุดท้าย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ และมีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าพารามิเตอร์ทุกค่าด้วย (Bollen, 1989; Long, 1983; Joreskog and Sorbom, 1989; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538)

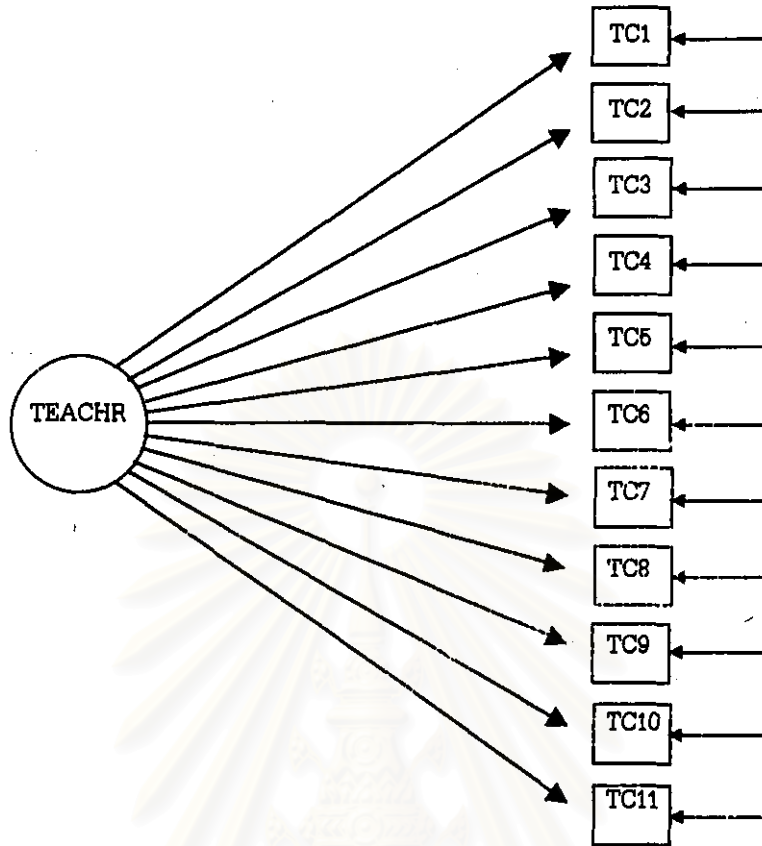
จากข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงได้แบ่งตัวบ่งชี้เพื่อเข้าวิเคราะห์ โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ และความเหมาะสมในด้านขีดจำกัดของโปรแกรมลิสเรลที่จะทำการวิเคราะห์ที่ได้ ซึ่งทำให้เกิดโมเดลย่อย ๆ ทั้งหมด 11 โมเดล และลักษณะของโมเดลดังกล่าว แสดงภาพในรูปโมเดลลิสเรลหรือโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ได้ดังแผนภาพที่ 4.2 - 4.12 ดังนี้



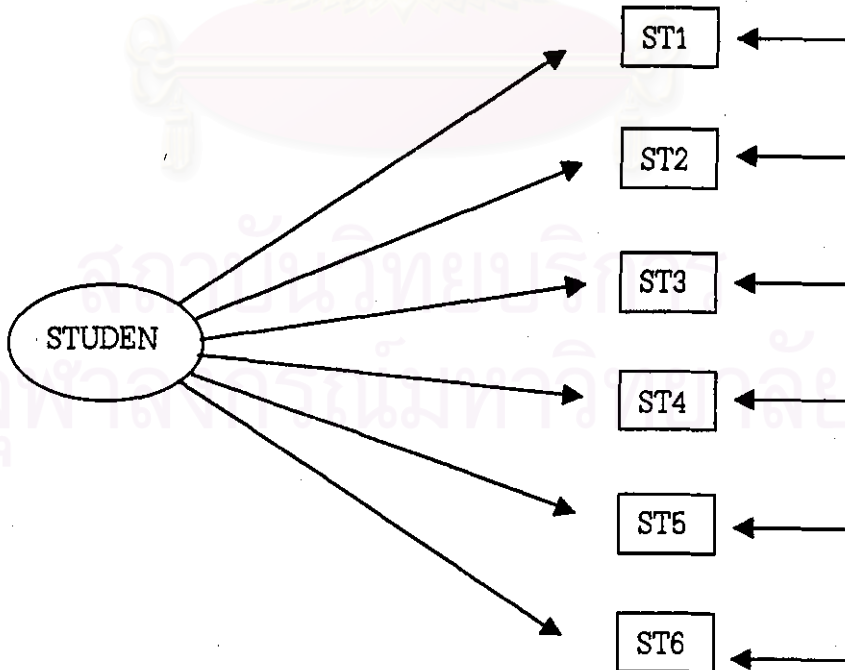
แผนภาพที่ 4.2 โมเดลลิสรการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปรัชญา
พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ



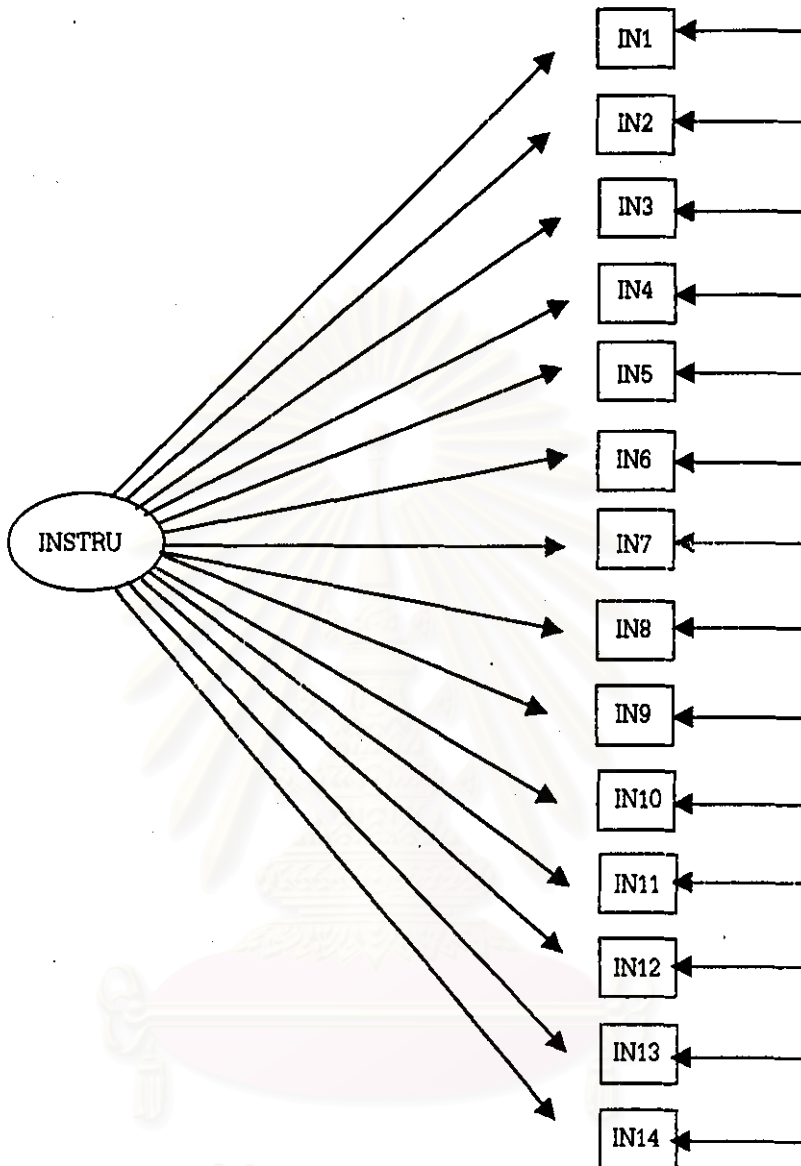
แผนภาพที่ 4.3 โมเดลลิสรการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลหลักสูตร



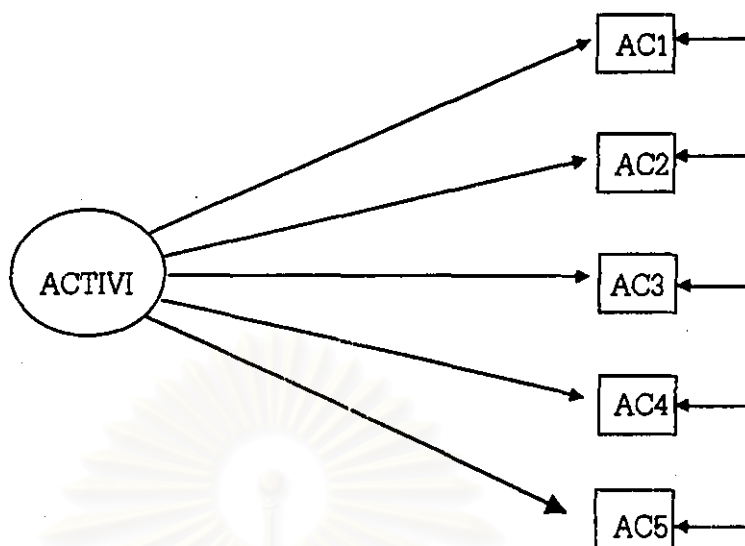
แผนภาพที่ 4.4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลอาจารย์



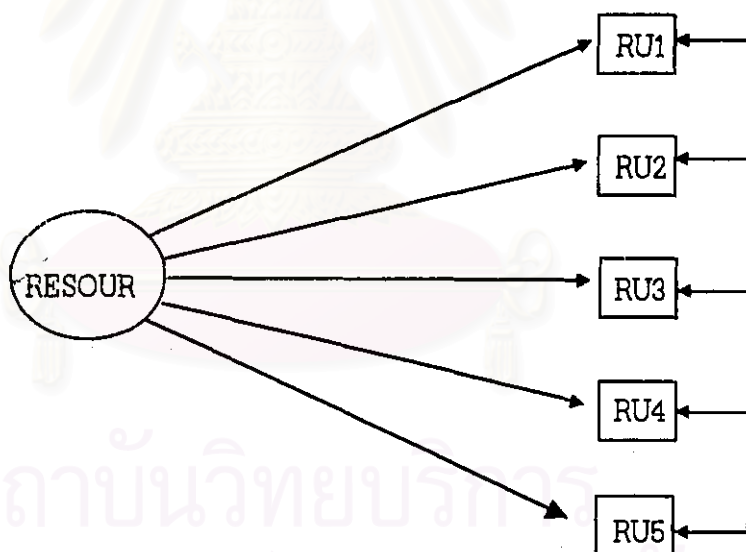
แผนภาพที่ 4.5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลนักศึกษา



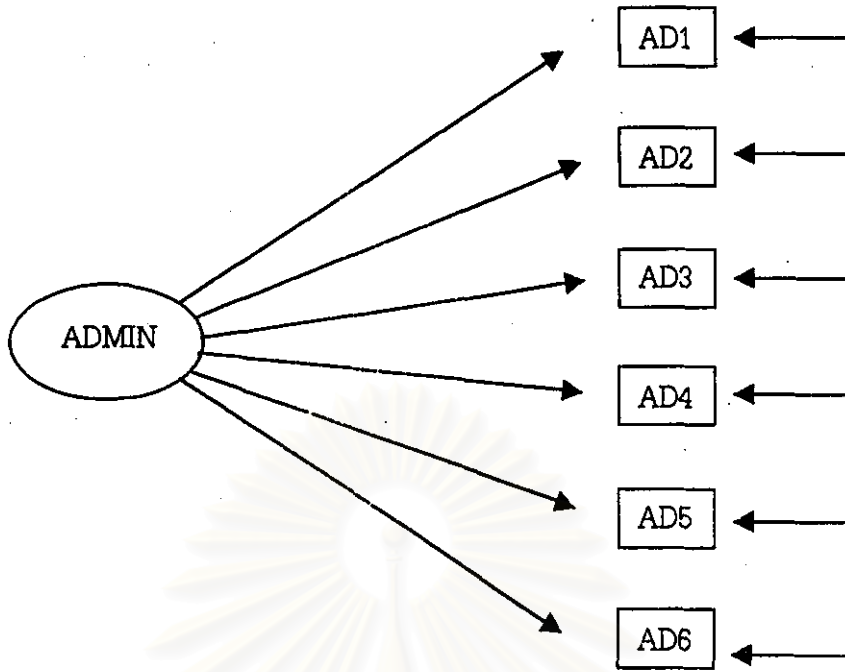
แผนภาพที่ 4.6 โมเดลลิשראלการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการจัดการ
การเรียนการสอน



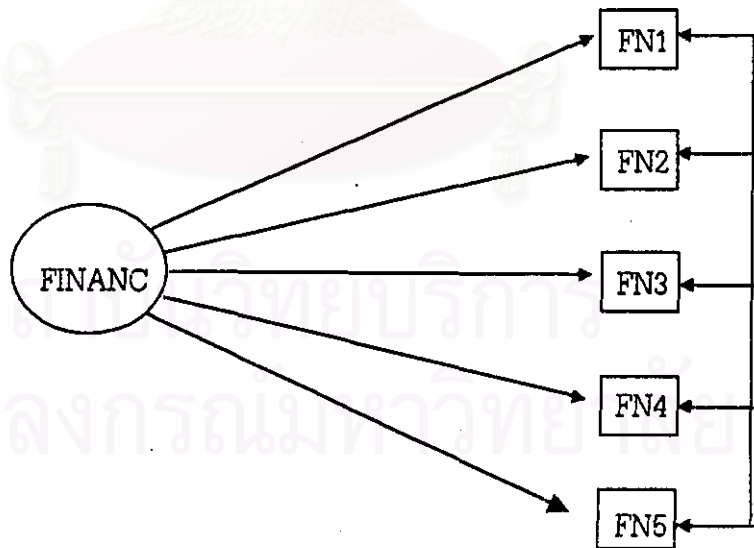
แผนภาพที่ 4.7 โมเดลลิสรการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลกิจกรรมนักศึกษา



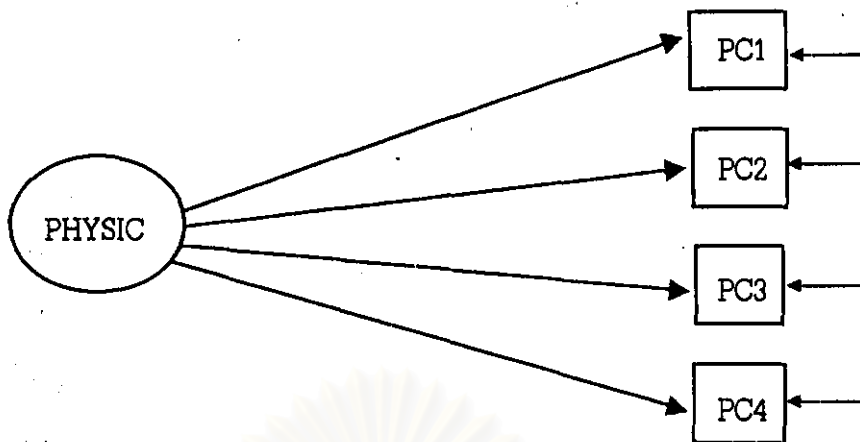
แผนภาพที่ 4.8 โมเดลลิสรการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้



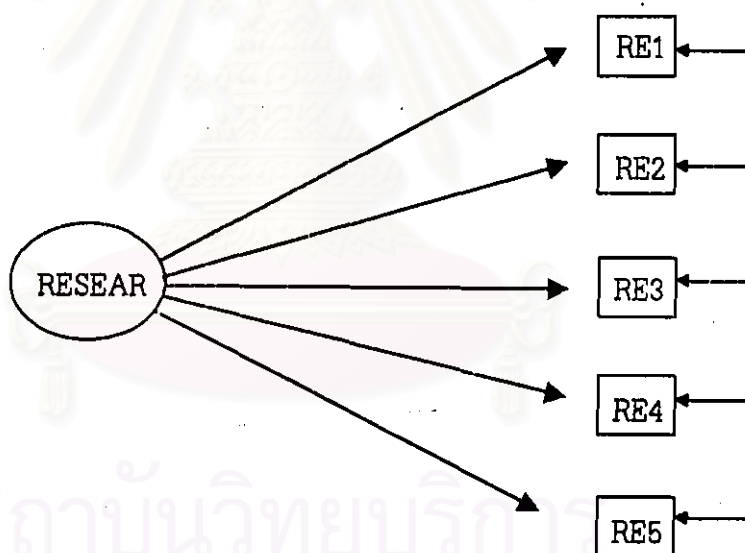
แผนภาพที่ 4.9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการบริหารและการจัดการ



แผนภาพที่ 4.10 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเงินงบประมาณ



แผนภาพที่ 4.11 โมเดลลิสรการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม



แผนภาพที่ 4.12 โมเดลลิสรการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวิจัย

ก่อนทำการวิเคราะห์องค์ประกอบผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ในแต่ละองค์ประกอบเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบในด้านความเหมาะสม คือ พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ถ้าตัวแปรใดไม่มีความสัมพันธ์กันหมายความว่าตัวแปรนั้นไม่มีองค์ประกอบร่วมและไม่ควรจะนำเมทริกซ์นั้นมาใช้วิเคราะห์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538) สำหรับค่าที่จะใช้ประกอบการพิจารณา ได้แก่ ค่าสถิติของ Bartlett ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า Bartlett's test of sphericity และค่าความน่าจะเป็น นอกจากนี้ยังพิจารณาได้จากดัชนี ไกเซอร์ - เมเยอร์ - ออลกิน (Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = MSA) ซึ่ง Kim, Mueller (1978) เสนอไว้ว่า ถ้าค่า MSA มากกว่า 0.80 จะมีความเหมาะสมมาก และถ้ามีค่าน้อยกว่า 0.50 ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 11 องค์ประกอบ พบว่าตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันดังนี้ คือ

องค์ประกอบด้านปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.4363 - 0.6508 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 1 กับ 2 ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 1 กับ 4 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.5

องค์ประกอบด้านหลักสูตร พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า ยกเว้นตัวบ่งชี้คู่ที่ 9 กับ 3 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .01$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.2932 - 0.7521 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 1 กับ 2 ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 9 กับ 3 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6

องค์ประกอบด้านอาจารย์ พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.3293 - 0.7806 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 7 กับ 9 ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 1 กับ 4 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7

องค์ประกอบด้านนักศึกษา พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ($P < .001$) ทุกค่า ยกเว้นตัวบ่งชี้คู่อันดับที่ 1 กับ 3, 1 กับ 4 และ 1 กับ 5 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญ($P < .01$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.2376 - 0.7586 โดยคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 7 กับ 9 ส่วนคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 1 กับ 4 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.8

องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.3358 - 0.8287 โดยคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 5 กับ 7 ส่วนคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 2 กับ 10 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.9

องค์ประกอบด้านกิจการนักศึกษา พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.4902 - 0.7137 โดยคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 1 กับ 2 ส่วนคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 3 กับ 5 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.10

องค์ประกอบด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.4372 - 0.6805 โดยคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของ ตัวบ่งชี้ที่ 7 กับ 9 ส่วนคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 1 กับ 4 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.11

องค์ประกอบด้านการบริหารและการจัดการ พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า ยกเว้นตัวบ่งชี้คู่อันดับที่ 1 กับ 4 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.2095 - 0.7571 โดยคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 5 กับ 6 ส่วนคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 1 กับ 4 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.12

องค์ประกอบด้านการเงิน งบประมาณ พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.4762 - 0.6201 โดยคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 2 กับ 4 ส่วนคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 3 กับ 4 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.13

องค์ประกอบด้านอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.5568 - 0.7247 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 3 กับ 4 ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 1 กับ 2 ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 4.14

องค์ประกอบด้านการวิจัย พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < .001$) ทุกค่า มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.6174 - 0.7668 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 2 กับ 3 ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวบ่งชี้ที่ 3 กับ 5 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.15

สำหรับค่าสถิติที่นำมาใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ค่า Bartlett's test of sphericity ค่าความน่าจะเป็น และดัชนีไกเซอร์ - เมเยอร์ - ออลคิน (Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy) เนื่องจากการวิเคราะห์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นโมเดลย่อย ๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอตามโมเดลย่อย ๆ ดังนี้ คือ โมเดลองค์ประกอบปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ โมเดลองค์ประกอบหลักสูตร โมเดลองค์ประกอบอาจารย์ โมเดลองค์ประกอบนักศึกษา โมเดลองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน โมเดลองค์ประกอบกิจการนักศึกษา โมเดลองค์ประกอบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โมเดลองค์ประกอบการบริหารและการจัดการ โมเดลองค์ประกอบการเงินและงบประมาณ โมเดลองค์ประกอบอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม และโมเดลองค์ประกอบการวิจัย พบว่าค่า Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 141.58838, 504.48699, 818.87177, 395.07729, 1265.0301, 251.877268, 263.40062, 376.19959, 207.02420, 210.67731 และ 349.56861 ตามลำดับ ซึ่งทุกโมเดลที่กล่าวมา มีความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.000 ($P < .000$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และนอกจากนี้ยังพิจารณาได้จากค่าดัชนีไกเซอร์ - เมเยอร์ - ออลคิน (Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77779, 0.84573, 0.89843, 0.87896, 0.90216, 0.83279, 0.83661, 0.83252, 0.84381, 0.81958 และ 0.88779 ตามลำดับ จะสังเกตเห็นว่าทุกโมเดลมีค่ามากกว่า 0.80 ยกเว้นโมเดลแรก คือ โมเดลองค์ประกอบปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะมีค่า 0.77779 ซึ่งเป็นไปตามกฎของ Kim, Mueller ดังกล่าวข้างต้น แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมดีมาก สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ

	MS1	MS2	MS3	MS4
MS1	1.0000			
MS2	0.5386	1.0000		
MS3	0.5401	0.6508	1.0000	
MS4	0.4363	0.4404	0.5720	1.0000
Mean	8.7143	8.1524	8.1333	8.0952
S.D.	1.2839	1.4263	1.4282	1.0789
Bartlett's test of sphericity =144.58838 P=0.0000				
Kaiser – Mayer – Olkin measure sampling adequacy = 0.77779				

หมายเหตุ P < .001 ทุกค่า

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านหลักสูตร

	CR1	CR2	CR3	CR4	CR5	CR6	CR7	CR8	CR9
CR1	1.0000								
CR2	0.7521	1.0000							
CR3	0.5434	0.5559	1.0000						
CR4	0.5527	0.5042	0.6599	1.0000					
CR5	0.3207	0.4176	0.3557	0.3759	1.0000				
CR6	0.4210	0.4623	0.4698	0.3929	0.5748	1.0000			
CR7	0.4016	0.5012	0.5435	0.5110	0.6486	0.6687	1.0000		
CR8	0.3772	0.4142	0.4012	0.4061	0.3991	0.6107	0.4861	1.0000	
CR9	0.3466	0.4517	0.2932	0.3909	0.4174	0.6450	0.5566	0.6053	1.0000
Mean	8.5905	8.3048	8.4286	8.1714	8.2190	8.6286	7.3810	8.6952	8.0667
S.D.	1.4721	1.3382	1.3996	1.3043	1.3935	1.1950	1.5024	1.2795	1.4295

Bartlett's test of sphericity =504.48699 P=0.0000
 Kaiser – Mayer – Olkin measure sampling adequacy = 0.84573

หมายเหตุ * P < 0.01 ** P < 0.001

ตารางที่ 4.7 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านอาจารย์

	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	TC6	TC7	TC8	TC9	TC10	TC11
TC1	1.0000										
TC2	0.7442	1.0000									
TC3	0.5628	0.5389	1.0000								
TC4	0.3293	0.3404	0.5907	1.0000							
TC5	0.3300	0.3708	0.4228	0.6631	1.0000						
TC6	0.4160	0.4518	0.4845	0.5899	0.5790	1.0000					
TC7	0.4297	0.5112	0.5317	0.6058	0.5567	0.6472	1.0000				
TC8	0.5541	0.5625	0.6474	0.6141	0.5842	0.5631	0.7599	1.0000			
TC9	0.4913	0.4661	0.5734	0.6537	0.6121	0.6659	0.7806	0.6516	1.0000		
TC10	0.4907	0.5621	0.5213	0.5470	0.5809	0.6116	0.7139	0.7084	0.7730	1.0000	
TC11	0.4682	0.5367	0.5278	0.5840	0.5690	0.5943	0.6416	0.6390	0.5729	0.5678	1.0000
Mean	8.0571	7.8762	8.8667	8.7524	8.4000	8.3333	7.6571	7.9429	8.1333	7.5905	8.2667
S.D.	1.2996	1.3495	1.2331	1.3140	1.5603	1.2984	1.4989	1.4559	1.4940	1.5298	1.6656

Bartlett's test of sphericity = 818.87177 P=0.0000

Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.89843

หมายเหตุ P < .001 ทุกค่า

ตารางที่ 4.8 ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
ของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านนักศึกษา

	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6	ST7
ST1	1.0000						
ST2	0.1891	1.0000					
ST3	0.5696**	0.2788*	1.0000				
ST4	0.6175**	0.2376*	0.6177**	1.0000			
ST5	0.6928**	0.2434*	0.6534**	0.7586**	1.0000		
ST6	0.5499**	0.4572*	0.4942**	0.5435**	0.6757**	1.0000	
ST7	0.5454**	0.3154**	0.5011**	0.6029**	0.6569**	0.6766**	1.0000
Mean	8.2952	7.4952	8.0857	8.3714	8.1524	7.5524	8.2762
S.D.	1.4539	1.3165	1.4552	1.5582	1.4727	1.5379	1.4968

Bartlett's test of sphericity = 395.07729 P=0.0000

Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.87896

หมายเหตุ * P < 0.01 ** P < 0.001

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.9 ค่ามีขมิมนิเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน

	IN1	IN2	IN3	IN4	IN5	IN6	IN7	IN8	IN9	IN10	IN11	IN12	IN13	IN14
IN1	1.0000													
IN2	0.6475	1.0000												
IN3	0.5233	0.3677	1.0000											
IN4	0.4893	0.5096	0.6428	1.0000										
IN5	0.5440	0.4914	0.6484	0.6625	1.0000									
IN6	0.5825	0.5068	0.6540	0.7072	0.7136	1.0000								
IN7	0.5523	0.4744	0.6429	0.6721	0.8287	0.6823	1.0000							
IN8	0.4240	0.4506	0.6368	0.6940	0.7683	0.7341	0.7128	1.0000						
IN9	0.5738	0.4819	0.6321	0.6926	0.7270	0.8068	0.7171	0.7707	1.0000					
IN10	0.3939	0.3358	0.5340	0.6253	0.5521	0.6714	0.5550	0.6851	0.6788	1.0000				
IN11	0.4671	0.3441	0.5861	0.5429	0.6474	0.7228	0.6120	0.7505	0.6735	0.7655	1.0000			
IN12	0.4234	0.3645	0.5213	0.4996	0.6813	0.5464	0.5959	0.6158	0.5306	0.6536	0.7632	1.0000		
IN13	0.4154	0.5249	0.4141	0.5591	0.6052	0.5632	0.5642	0.5876	0.5169	0.5325	0.5755	0.7487	1.0000	
IN14	0.4320	0.4809	0.5799	0.5284	0.5806	0.5935	0.4807	0.6392	0.5383	0.5737	0.5849	0.5536	0.6796	1.0000
Mean	8.6762	8.2190	8.6571	8.9810	8.4000	8.7714	8.6190	8.5333	8.6952	8.5048	8.5238	8.4571	8.3714	8.1619
S.D.	1.4108	1.2784	1.3070	1.2167	1.2979	1.3247	1.2963	1.4811	1.3737	1.3525	1.4418	1.2483	1.3392	1.3807

Bartlett's test of sphericity = 1265.0301 P=0.0000

Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.90216

หมายเหตุ P < .001 ทุกค่า

ตารางที่ 4.10 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านกิจการนักศึกษา

	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5
AC1	1.0000				
AC2	0.7137	1.0000			
AC3	0.5426	0.5953	1.0000		
AC4	0.5612	0.5663	0.6869	1.0000	
AC5	0.5232	0.5642	0.4902	0.5603	1.0000
Mean	7.9333	8.3333	7.8952	8.0000	8.2000
S.D.	1.2111	1.2609	1.3793	1.4005	1.3112
Bartlett's test of sphericity =251.87268 P=0.0000					
Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.83279					

หมายเหตุ P < .001 ทุกค่า

ตารางที่ 4.11 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

	RU1	RU2	RU3	RU4	RU5
RU1	1.0000				
RU2	0.4372	1.0000			
RU3	0.6239	0.5955	1.0000		
RU4	0.5802	0.5579	0.6066	1.0000	
RU5	0.5418	0.6085	0.5884	0.6731	1.0000
Mean	9.1429	8.3238	8.4476	8.5238	8.2667
S.D.	1.3897	1.2208	1.2008	1.3016	1.3535
Bartlett's test of sphericity =263.40062 P=0.0000					
Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.83661					

หมายเหตุ P < .001 ทุกค่า

ตารางที่ 4.12 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการบริหารและการจัดการ

	AD1	AD2	AD3	AD4	AD5	AD6
AD1	1.0000					
AD2	0.4372	1.0000				
AD3	0.6239	0.5955	1.0000			
AD4	0.5802	0.5579	0.6066	1.0000		
AD5	0.5802	0.5579	0.6066	1.0000		
AD6	0.5418	0.6085	0.5884	0.6731	0.6731	1.0000
Mean	8.6000	8.4000	8.3333	7.9048	8.2476	8.2857
S.D.	1.3345	1.3559	1.2455	1.4446	1.4127	1.4525

Bartlett's test of sphericity =263.40062 P=0.0000
Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.83661

หมายเหตุ P < .001 ทุกค่า

ตารางที่ 4.13 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการเงินงบประมาณ

	FN1	FN2	FN3	FN4	FN5
FN1	1.0000				
FN2	0.5948	1.0000			
FN3	0.4767	0.5935	1.0000		
FN4	0.5188	0.6201	0.4762	1.0000	
FN5	0.4801	0.5186	0.5490	0.5560	1.0000
Mean	8.5333	8.5238	8.4286	8.6476	8.3429
S.D.	1.1772	1.2176	1.3363	1.1765	1.3575

Bartlett's test of sphericity =207.02420 P=0.0000
Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.84381

หมายเหตุ P < .001 ทุกค่า

ตารางที่ 4.14 ค่ามีขนิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม

	PC1	PC2	PC3	PC4
PC1	1.0000			
PC2	0.5568	1.0000		
PC3	0.6987	0.6131	1.0000	
PC4	0.6101	0.6178	0.7247	1.0000
Mean	8.9333	8.1238	8.2286	7.6952
S.D.	1.3175	1.3351	1.3746	1.4218

Bartlett's test of sphericity =210.67731 P=0.0000
Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.81958

หมายเหตุ P < .001 ทุกค่า

ตารางที่ 4.15 ค่ามีขนิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการวิจัย

	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5
RE1	1.0000				
RE2	0.7438	1.0000			
RE3	0.6769	0.7668	1.0000		
RE4	0.6801	0.6862	0.6802	1.0000	
RE5	0.6797	0.6848	0.6174	0.6644	1.0000
Mean	8.7905	8.2381	8.1619	8.4381	8.4762
S.D.	1.5298	1.3624	1.4353	1.5123	1.4748

Bartlett's test of sphericity =349.56861 P=0.0000
Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.88779

หมายเหตุ P < .001 ทุกค่า

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรต้น

	MISSION	CURRIC	TEACHR	STUDEN	INSTRU	ACTIVI	RESOUR	ADMIN	FINANC	PHYSIC	RESEAR
MISSION	1.0000										
CURRIC	0.6880	1.0000									
TEACHR	0.7511	0.8385	1.0000								
STUDEN	0.6396	0.7989	0.8110	1.0000							
INSTRU	0.7131	0.8033	0.8404	0.8392	1.0000						
ACTIVI	0.7432	0.6830	0.7089	0.7563	0.7671	1.0000					
RESOUR	0.6832	0.7450	0.7435	0.7224	0.6900	0.7219	1.0000				
ADMIN	0.6982	0.6840	0.6691	0.7379	0.7206	0.7751	0.6311	1.0000			
FINANC	0.6077	0.6083	0.5991	0.7005	0.7190	0.7626	0.6611	0.7720	1.0000		
PHYSIC	0.6612	0.6690	0.7286	0.8198	0.7872	0.7925	0.7420	0.7518	0.7679	1.0000	
RESEAR	0.6832	0.7450	0.7435	0.7224	0.6900	0.7219	0.9999	0.6311	0.6611	0.7420	1.0000
Mean	8.274	8.276	8.171	8.033	8.541	8.072	8.541	8.295	8.495	8.245	8.541
S.D.	1.055	1.007	1.114	1.133	1.054	1.070	1.062	1.103	0.995	1.163	1.062

Bartlett's test of sphericity = 1184.6090 P=0.0000
Kaiser - Mayer - Olkin measure sampling adequacy = 0.94036

หมายเหตุ P<.001 หมายความว่า

ตารางที่ 4.17 ค่าสถิติ Bartlett และ ดัชนีไกเซอร์ - ไมเยอร์ - ออลคิน ของโมเดลองค์ประกอบคุณภาพ
การศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏสำหรับการสร้างสเกลองค์ประกอบ

โมเดลองค์ประกอบ	Bartlett's test of sphericity	P	Kaiser-Mayer- Olkin measure of sampling adequacy (MSA)
ปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ	144.5884	.0000	.77779
หลักสูตร	504.4870	.0000	.84573
อาจารย์	818.8717	.0000	.89843
นักศึกษา	395.0773	.0000	.87896
การจัดการเรียนการสอน	1265.0301	.0000	.90216
กิจการนักศึกษา	251.8727	.0000	.83279
แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	263.4006	.0000	.83661
การบริหารและการจัดการ	376.1996	.0000	.83252
การเงินและงบประมาณ	207.0242	.0000	.84381
อาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม	210.6773	.0000	.81958
การวิจัย	349.5686	.0000	.88779
คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบัน ราชภัฏ	1184.6090	.0000	.94036

สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏทั้ง 11 โมเดลดังกล่าววิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.10 เพื่อนำมาสร้างสเกลองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ ซึ่งผลการวิเคราะห์แต่ละโมเดลมีรายละเอียดของการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

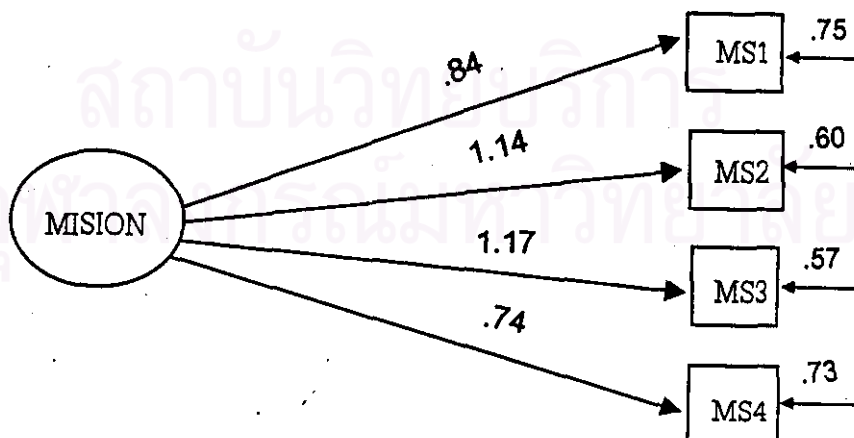
1. โมเดลองค์ประกอบ ปรัชญา พันธกิจและวัตถุประสงค์ของคณะ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 0.17) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P = 0.68$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 ($df=1$) นั่นคือค่าไค-สแควร์ ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.011 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลปรัชญา พันธกิจและวัตถุประสงค์ของคณะ

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้าน ปรัชญา พันธกิจและวัตถุประสงค์ของคณะ (MISION)			
MS1	.84**(13)	.43	.12
MS2	1.14**(.14)	.64	.27
MS3	1.17**(.14)	.67	.24
MS4	.74**(.11)	.47	.24
Chi-square = 0.17	df = 1	P = 0.68	
GFA = 1.00	AGFI = 0.99	RMR = 0.011	

หมายเหตุ ** หมายถึง $P < .01$



แผนภาพที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านปรัชญา พันธกิจ และ วัตถุประสงค์ ของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.18 และแผนภาพที่ 4.13 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดสูงตั้งแต่ 0.74 - 1.17 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบด้านปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 3 รองลงมา คือตัวบ่งชี้ที่ 2, 1, และ 4 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.17, 1.14, 0.84 และ 0.74 ตามลำดับ และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบด้านปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ(MISION) ร้อยละ 43, 64, 67 และ 47 ตามลำดับ

สำหรับการสร้างสเกลองค์ประกอบผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบด้านปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏต่อไป ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบของปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะครุศาสตร์ ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{MISION} = 0.12(\text{ZMS1}) + 0.27(\text{ZMS2}) + 0.24(\text{ZMS3}) + 0.24(\text{ZMS4})$$

2. โมเดลองค์ประกอบหลักสูตร

สำหรับโมเดลองค์ประกอบหลักสูตร ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบของโมเดลหลักสูตร มีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

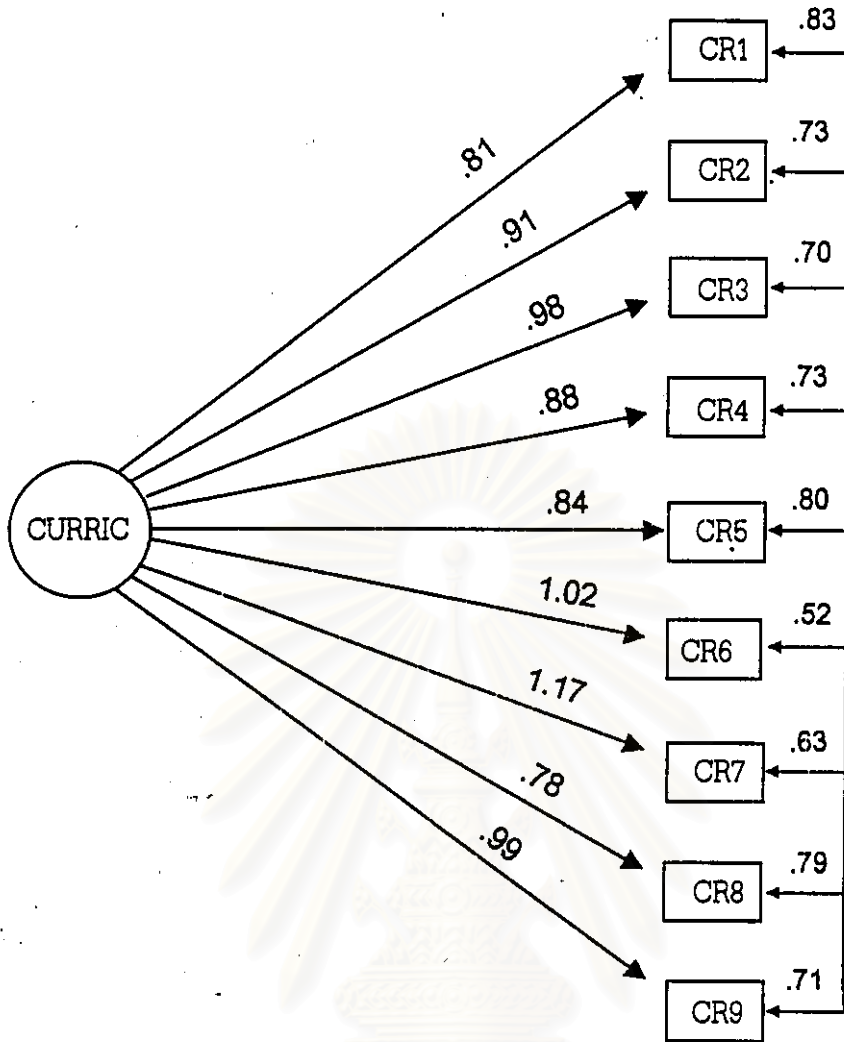
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านหลักสูตร (CURRIC) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิดีมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 3.90) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P = 0.95$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 10 ($df=10$) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.96 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.034 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านหลักสูตร (CURRIC)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คະແນ องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านหลักสูตร (CURRIC)			
CR1	.81**(.15)	.31	-.09
CR2	.91**(.13)	.46	.18
CR3	.98**(.14)	.50	.13
CR4	.88**(.13)	.46	.17
CR5	.84**(.14)	.36	.00
CR6	1.02**(.12)	.73	.40
CR7	1.17**(.14)	.60	.08
CR8	.78**(.13)	.37	-.03
CR9	.99**(.14)	.49	.10
Chi-square = 3.90	df = 10	P = 0.95	
GFA = 0.99	AGFI = 0.96	RMR = 0.034	

หมายเหตุ ** หมายถึง P<.01

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.19 และแผนภาพที่ 4.14 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 9 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดสูงตั้งแต่ 0.78 - 1.17 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 7 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.17 รองลงมา คือตัวบ่งชี้ที่ 6, 9, 3, 2, 4, 5, 1, และ 8 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.02, 0.99, 0.98, 0.91, 0.88, 0.84, 0.81, และ 0.78 ตามลำดับ และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบหลักสูตร ร้อยละ 60, 73, 49, 50, 46, 46, 36, 31, และ 39 ตามลำดับ และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมายในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสเรลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หนึ่งกับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.14



แผนภาพที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลหลักสูตร

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบด้านหลักสูตร เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏต่อไป ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบด้านหลักสูตรดังสมการต่อไปนี้

$$\text{CURRIC} = -0.09(\text{ZCR1}) + 0.18(\text{ZCR2}) + 0.13(\text{ZCR3}) + 0.17(\text{ZCR4}) + 0.40(\text{ZCR6}) \\ + 0.08(\text{ZCR7}) - 0.03(\text{ZCR8}) + 0.10(\text{ZCR9})$$

3. โมเดลองค์ประกอบอาจารย์

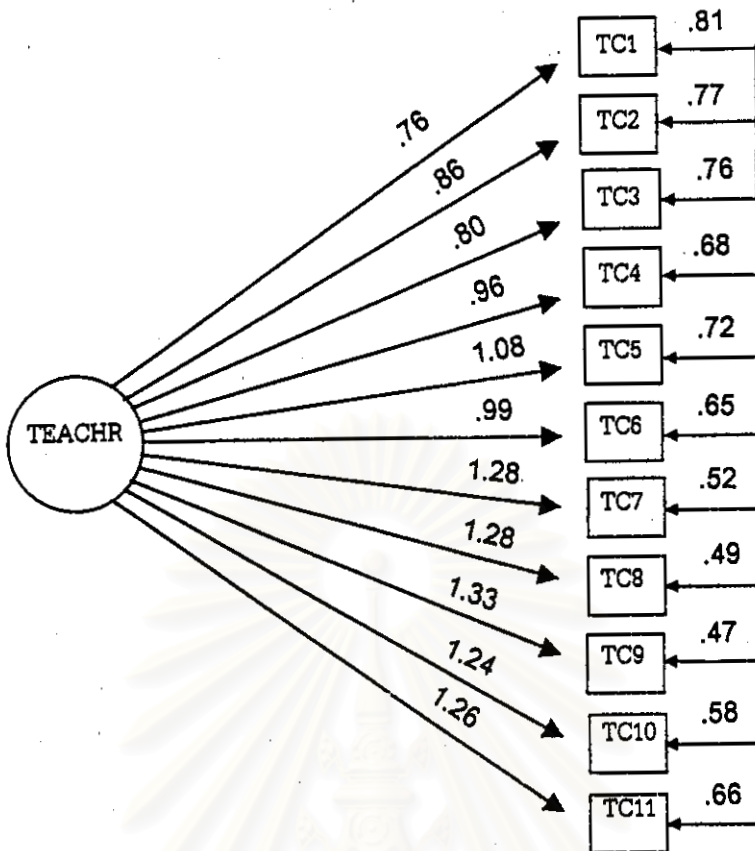
สำหรับโมเดลองค์ประกอบอาจารย์ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบของโมเดลอาจารย์ (TEACHR) ดังรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านอาจารย์ (TEACHR) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 18.89) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P = 0.92$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 29 ($df=29$) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.97 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.93 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.055 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลอาจารย์

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านอาจารย์ (TEACHR)			
TC1	.76**(04)	.34	-.03
TC2	.86**(04)	.40	.10
TC3	.80**(03)	.42	-.06
TC4	.96**(03)	.54	.05
TC5	1.08**(03)	.48	.00
TC6	.99**(04)	.58	.10
TC7	1.28**(04)	.73	.00
TC8	1.28**(03)	.76	.27
TC9	1.33**(03)	.78	.29
TC10	1.24**(04)	.66	-.01
TC11	1.26**(03)	.57	.07
Chi-square = 18.89	df = 29	P = 0.92	
GFA = 0.97	AGFI = 0.93	RMR = 0.055	

หมายเหตุ ** หมายถึง $P < .01$



แผนภาพที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลอาจารย์

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.20 และแผนภาพที่ 4.15 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 11 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 0.76 - 1.33 ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 9 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.33 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบด้านอาจารย์ (TEACHR) ร้อยละ 78 รองลงมา คือตัวบ่งชี้ที่ 8 และ 7 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากัน คือ 1.28 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบด้านอาจารย์ (TEACHR) ร้อยละ 78 และ 73 ตามลำดับ ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 1 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ 0.76 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบด้านอาจารย์ (TEACHR) ร้อยละ 34 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมายในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสรเอลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หนึ่งกับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.15

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการ วิเคราะห์มาใช้ ในการสร้างสเกลองค์ประกอบด้านอาจารย์ (TEACHR) เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อ พัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏต่อไป ซึ่งได้ สเกลองค์ประกอบด้านอาจารย์ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{TEACHR} = -0.03(\text{ZTC1}) + 0.10(\text{ZTC2}) - 0.06(\text{ZTC3}) + 0.05(\text{ZTC4}) + 0.10(\text{ZTC6}) \\ + 0.27(\text{ZTC8}) + 0.29(\text{ZTC9}) - 0.01(\text{ZTC10}) + 0.07(\text{ZTC11})$$

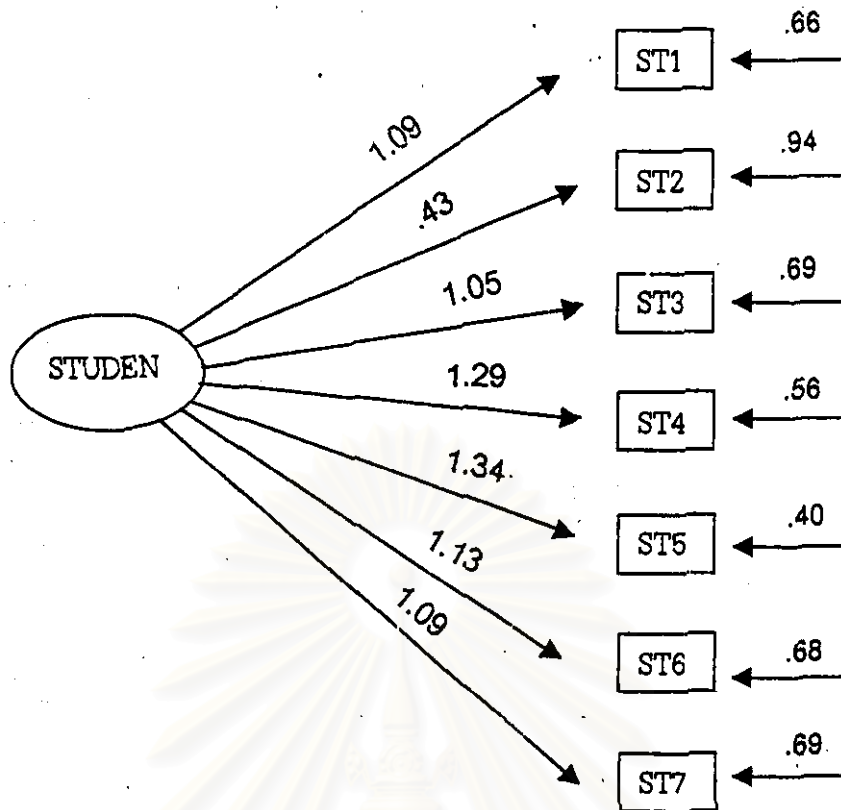
4. โมเดลองค์ประกอบนักศึกษา

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านนักศึกษา (STUDEN) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิดีมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 5.31) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P = 0.87$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 10 ($df=10$) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐาน หลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว ($AGFI$) มีค่าเท่ากับ 0.96 รวมทั้ง ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.049 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลนักศึกษา (STUDEN)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R^2	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านนักศึกษา (STUDEN)			
ST1	1.09*(.12)	.57	.09
ST2	.43**(.14)	.11	.03
ST3	1.05**(.13)	.52	.08
ST4	1.29**(.13)	.69	.14
ST5	1.34**(.11)	.84	.30
ST6	1.13**(.13)	.54	.07
ST7	1.09**(.13)	.52	.06
Chi-square = 5.31	df = 10	P = 0.87	
GFA = 0.99	AGFI = 0.96	RMR = 0.049	

หมายเหตุ ** หมายถึง $P < 0.01$



แผนภาพที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลนักศึกษา

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.21 และแผนภาพที่ 4.16 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 7 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.43 - 1.34 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.34 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบนักศึกษา (STUDEN) ร้อยละ 84 รองลงมา คือตัวบ่งชี้ที่ 4 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.29 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบนักศึกษา (STUDEN) ร้อยละ 69 ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 2 มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ 0.43 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบนักศึกษา (STUDEN) ร้อยละ 11 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมายในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสเรลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.16

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบด้านนักศึกษาเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ ต่อไปซึ่งได้สเกลองค์ประกอบด้านนักศึกษา ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{STUDEN} = 0.09(\text{ZST1}) + 0.03(\text{ZST2}) + 0.08(\text{ZST3}) + 0.14(\text{ZST4}) + 0.30(\text{ZST5}) \\ + 0.07(\text{ZST6}) + 0.06(\text{ZST7})$$

5. โมเดลองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน (INSTRU) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิดีมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 32.19) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P = 0.97$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 49 ($df=49$) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.96 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.91 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.047 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.22

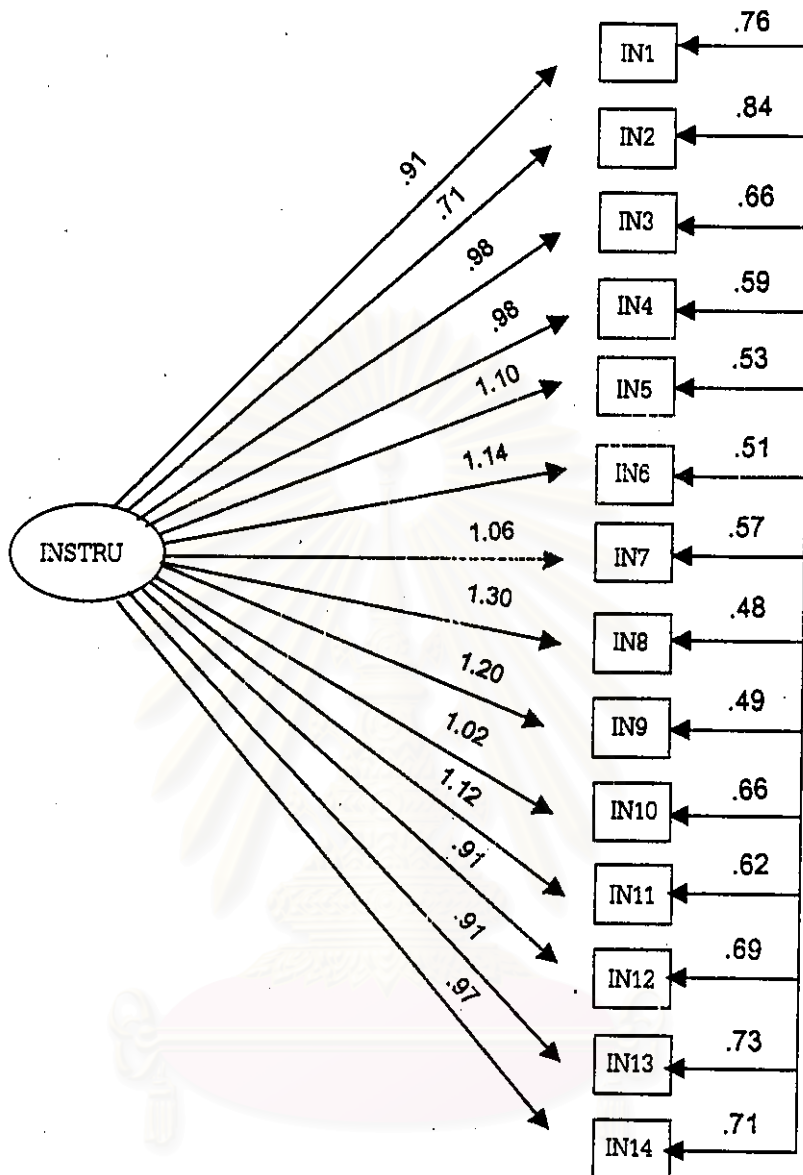
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการจัดการเรียนการสอน

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน (INSTRU)			
IN1	.91**(.13)	.42	.09
IN2	.71**(.12)	.30	-.03
IN3	.98**(.11)	.57	.03
IN4	.98**(.10)	.65	.11
IN5	1.10**(.10)	.72	.02
IN6	1.14**(.11)	.74	.12
IN7	1.06**(.10)	.67	.07
IN8	1.30**(.12)	.77	.17
IN9	1.20**(.11)	.76	.13
IN10	1.02**(.11)	.57	.03
IN11	1.12**(.12)	.61	-.05
IN12	.91**(.11)	.53	.15
IN13	.91**(.12)	.47	-.02
IN14	.97**(.12)	.50	.07
Chi-square = 32.19 df = 49 P = 0.97			
GFA = 0.96 AGFI = 0.91 RMR = 0.047			

หมายเหตุ ** หมายถึง P<.01

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการจัดการเรียนการสอน

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.22 และแผนภาพที่ 4.17 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 14 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.71 - 1.30 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 8 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.30 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน (INSTRU) ร้อยละ 77 รองลงมา คือตัวบ่งชี้ที่ 9 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.20 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน (INSTRU) ร้อยละ 76 ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 2 มีน้ำหนักองค์ประกอบ

น้อยที่สุด คือ 0.71 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน (INSTRU) ร้อยละ 30 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมาย ในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้ โปรแกรมลิสรลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.17

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการ วิเคราะห์มาใช้ ในการสร้างสเกลองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน (INSTRU) เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับ นำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบัน ราชภัฏต่อไป ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน (INSTRU) นักศึกษา ดังสมการ ต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{INSTRU} = & 0.09(\text{ZIN1}) - 0.03(\text{ZIN2}) + 0.03(\text{ZIN3}) + 0.11(\text{ZIN4}) + 0.02(\text{ZIN5}) \\ & + 0.12(\text{ZIN6}) + 0.07(\text{ZIN7}) + 0.17(\text{ZIN8}) + 0.13(\text{ZIN8}) + 0.03(\text{ZIN10}) \\ & - 0.05(\text{ZIN11}) + 0.15(\text{ZIN12}) - 0.02(\text{ZIN13}) + 0.07(\text{ZIN14}) \end{aligned}$$

6. โมเดลองค์ประกอบกิจการนักศึกษา

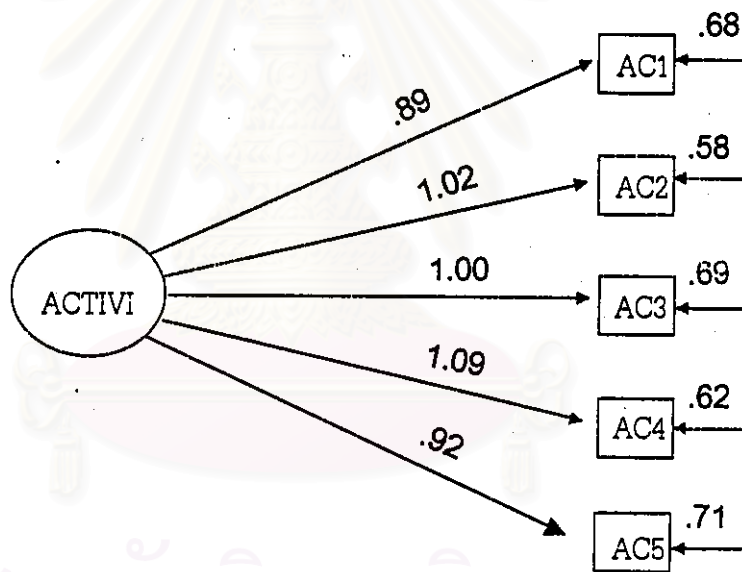
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านกิจการนักศึกษา (ACTIVI) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 0.56) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 (P = 0.76) ที่องศาอิสระเท่ากับ 2 (df=2) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.98 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.014 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลกิจกรรมนักศึกษา

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบกิจกรรมนักศึกษา (ACTIVI)			
AC1	.89**(.12)	.54	.12
AC2	1.02**(.12)	.66	.28
AC3	1.00**(.13)	.52	.10
AC4	1.09**(.14)	.61	.21
AC5	.92**(.12)	.49	.15

Chi-square = 0.56 df = 2 P = 0.76
 GFA = 1.00 AGFI = 0.98 RMR = 0.014

หมายเหตุ ** หมายถึง $P < .01$



แผนภาพที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลกิจกรรมนักศึกษา

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.23 และแผนภาพที่ 4.18 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.89 - 1.09 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 4 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.09 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบกิจกรรมนักศึกษา (ACTIVI) ร้อยละ 61 รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 2 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.02 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบกิจกรรมนักศึกษา (ACTIVI) ร้อยละ 66 ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 1 มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ 0.89 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบกิจกรรมนักศึกษา (ACTIVI) ร้อยละ 54 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมาย ในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสรเรลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หนึ่งกับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.18

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการ วิเคราะห์มาใช้ ในการสร้างสเกลองค์ประกอบกิจกรรมนักศึกษา (ACTIVI) เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏต่อไป ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบด้านกิจกรรมนักศึกษา (ACTIVI) ดังสมการต่อไปนี้

$$ACTIVI = 0.12(ZAC1) + 0.28(ZAC2) + 0.10(ZAC3) + 0.21(ZAC4) + 0.15(ZAC5)$$

7. โมเดลองค์ประกอบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

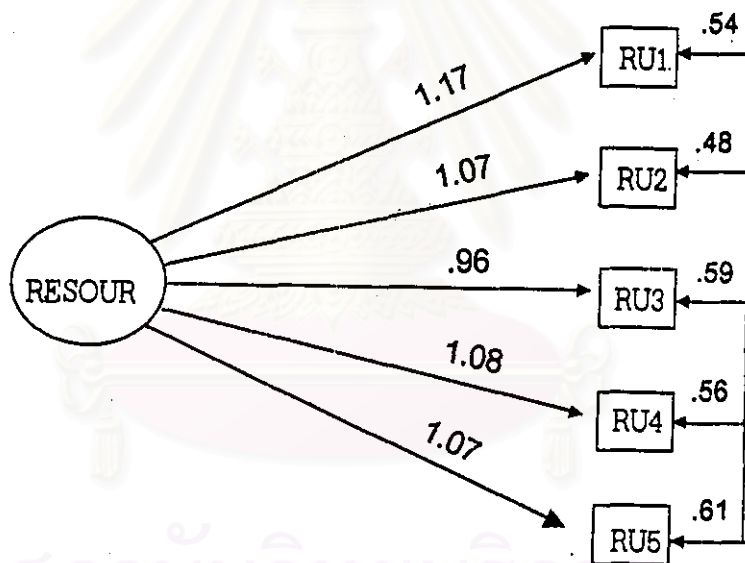
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านทรัพยากรการเรียนรู้ (RESOUR) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิดีมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 1.13) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P = 0.77$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 3 ($df=3$) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.98 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.016 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (RESOUR)			
RU1	1.17**(.11)	.71	.17
RU2	1.07**(.10)	.77	.26
RU3	.96**(.10)	.65	.10
RU4	1.08**(.11)	.69	.20
RU5	1.07**(.11)	.63	.13

Chi-square = 1.13 df = 3 P = 0.77
 GFA = 1.00 AGFI = 0.98 RMR = 0.016

หมายเหตุ ** หมายถึง P<.01



แผนภาพที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.24 และแผนภาพที่ 4.19 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.96 - 1.17 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.17 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (RESOUR) ร้อยละ 71 รองลงมา คือตัวบ่งชี้ที่ 4 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.08 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (RESOUR) ร้อยละ 69 ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 3 มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ 0.96 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (RESOUR) ร้อยละ 65 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมาย ในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสรเรลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วยซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หนึ่งกับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.19

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (RESOUR) เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏต่อไป ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (RESOUR) ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{RESOUR} = 0.17(\text{ZRU1}) + 0.26(\text{ZRU2}) + 0.10(\text{ZRU3}) + 0.20(\text{ZRU4}) + 0.13(\text{ZRU5})$$

8. โมเดลองค์ประกอบการบริหารและการจัดการ

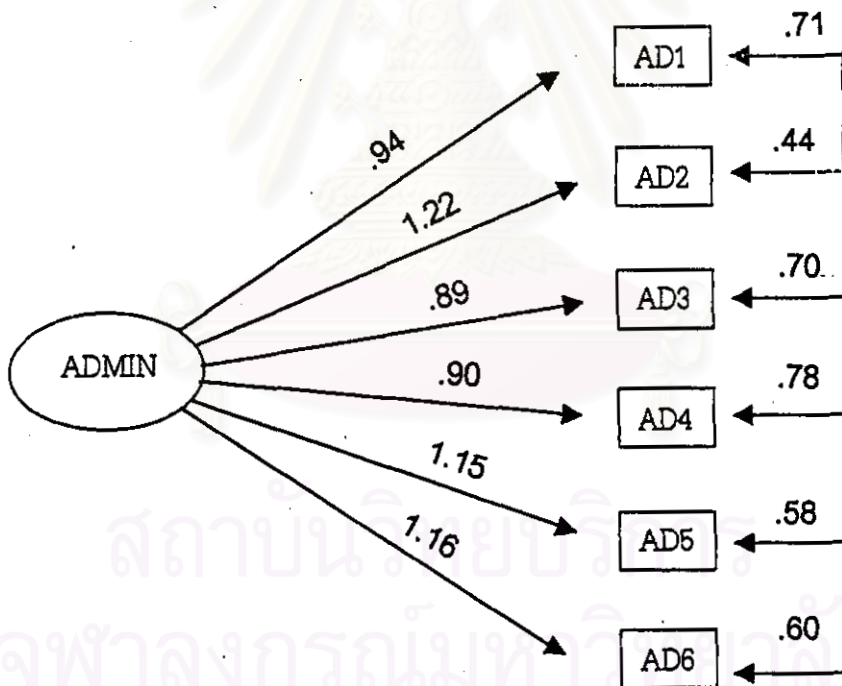
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านการบริหารและการจัดการ (ADMIN) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 0.72) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P = 0.70$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 2 ($df=2$) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.98 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.016 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการบริหารและการจัดการ

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านการบริการและการจัดการ (ADMIN)			
AD1	.94**(.12)	.50	.11
AD2	1.22**(.11)	.81	.31
AD3	.89**(.11)	.51	.08
AD4	.90**(.14)	.39	.11
AD5	1.15**(.12)	.66	.12
AD6	1.16**(.14)	.64	.11

Chi-square = 0.72 df = 2 P = 0.70
 GFA = 1.00 AGFI = 0.98 RMR = 0.016

หมายเหตุ ** หมายถึง P<.01



แผนภาพที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการบริหารและการจัดการ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.25 และแผนภาพที่ 4.20 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.89 - 1.22 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 2 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.22 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบการบริหารและการจัดการ (ADMIN) ร้อยละ 81 รองลงมาคือตัวบ่งชี้ที่ 6 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.16 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบการบริหารและการจัดการ (ADMIN) ร้อยละ 64 ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 3 มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดคือ 0.89 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบการบริหารและการจัดการ (ADMIN) ร้อยละ 51 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมายในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสรเรลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วยซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.20

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบด้านการบริหารและการจัดการ (ADMIN) เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏต่อไป ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบด้านการบริหารและการจัดการ (ADMIN) ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{ADMIN} = 0.11(\text{ZAD1}) + 0.31(\text{ZAD2}) + 0.08(\text{ZAD3}) + 0.11(\text{ZAD4}) + 0.12(\text{ZAD5}) + 0.11(\text{ZAD6})$$

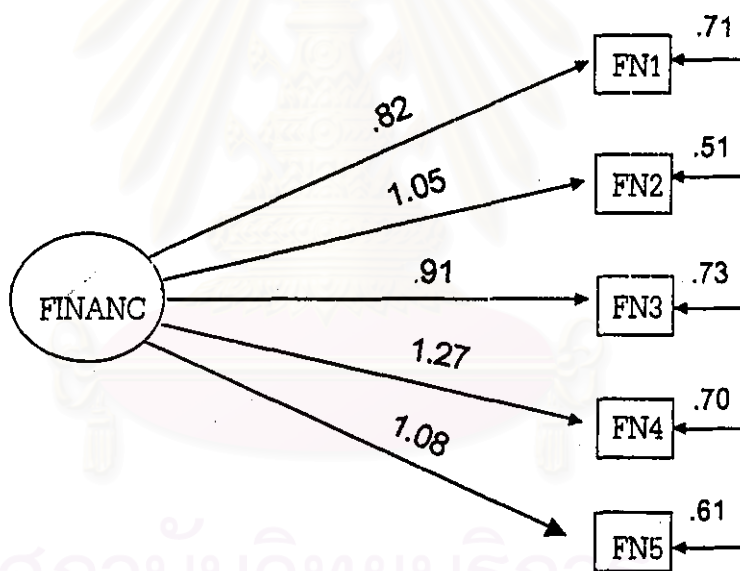
9. โมเดลองค์ประกอบการเงิน งบประมาณ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านการเงิน และงบประมาณ (FINANC) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิดีมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 0.33) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P = 0.95$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 3 ($df=3$) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.016 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการเงินและงบประมาณ

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านการเงิน งบประมาณ (FINANC)			
FN1	.82**(.11)	.49	.13
FN2	1.05**(.11)	.74	.38
FN3	.91**(.12)	.47	.07
FN4	1.27**(.16)	.51	.06
FN5	1.08**(.13)	.63	.28
Chi-square = 0.33	df = 3	P = 0.95	
GFA = 1.00	AGFI = 0.99	RMR = 0.016	

หมายเหตุ ** หมายถึง P<.01



แผนภาพที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเงิน งบประมาณ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.26 และแผนภาพที่ 4.21 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.82 - 1.27 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 4 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.27 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบการเงิน งบประมาณ (FINANC) ร้อยละ 74 รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.08 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบการเงิน งบประมาณ (FINANC) ร้อยละ 63 ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 1 มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ 0.82 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบการเงิน งบประมาณ (FINANC) ร้อยละ 49 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมายในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสรเทิลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วยซึ่งเพิ่มความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หนึ่งกับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.21

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการ วิเคราะห์มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบด้านการเงิน งบประมาณ (FINANC) เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏต่อไป ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบด้านการเงิน งบประมาณ (FINANC) ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{FINANC} = 0.13(\text{ZFN1}) + 0.38(\text{ZFN2}) + 0.07(\text{ZFN3}) + 0.16(\text{ZFN4}) + 0.28(\text{ZFN5})$$

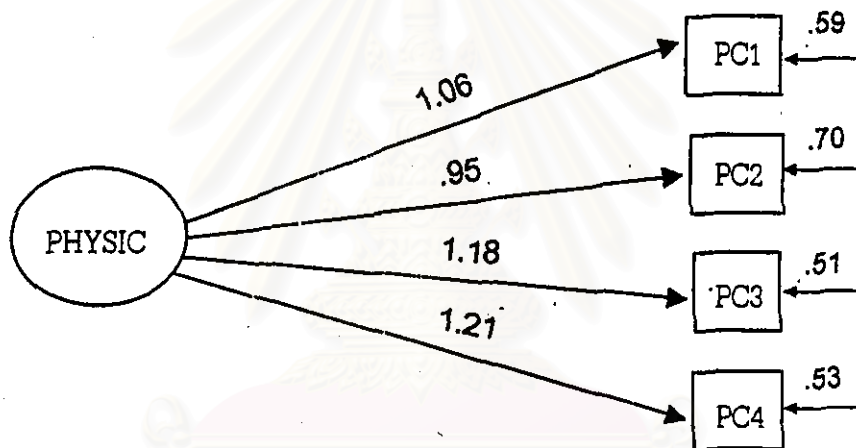
10. โมเดลองค์ประกอบอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม (PHYSIC) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 0.31) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 (P = 0.58) ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 (df=1) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.013 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม (PHYSIC)			
PC1	1.06**(.12)	.65	.22
PC2	.95**(.12)	.51	.10
PC3	1.18**(.12)	.74	.23
PC4	1.21**(.12)	.72	.25
Chi-square = 0.31	df = 1	P = 0.58	
GFA = 1.00	AGFI = 0.99	RMR = 0.013	

หมายเหตุ ** หมายถึง P<.01



แผนภาพที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเงิน งบประมาณ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.27 และแผนภาพที่ 4.22 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.95 - 1.21 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 4 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.21 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม (PHYSIC) ร้อยละ 72 รองลงมา คือตัวบ่งชี้ที่ 3 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.18 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม (PHYSIC) ร้อยละ 74 ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 2 มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ 0.95 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม (PHYSIC) ร้อยละ 51 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนน

องค์ประกอบ(factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมาย ในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสรเรลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วยซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หนึ่งกับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.22

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการ วิเคราะห์มาใช้ ในการสร้างสเกลองค์ประกอบด้านอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม (PHYSIC) เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏต่อไป ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อม (PHYSIC) ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{PHYSIC} = 0.22(\text{ZPH1}) + 0.10(\text{ZPH2}) + 0.23(\text{ZPH3}) + 0.25(\text{ZPH4})$$

11. โมเดลองค์ประกอบการวิจัย

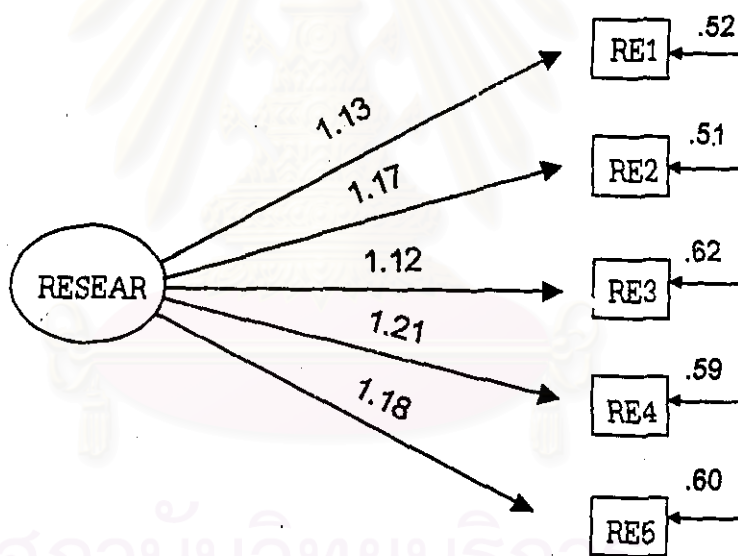
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบด้านการวิจัย (RESEAR) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์(Chi-square = 0.70) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P = 0.87$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 3 ($df=3$) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.016 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.28

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.28 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวิจัย

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านการวิจัย (RESEAR)			
RE1	1.31**(.12)	.73	.20
RE2	1.17**(.11)	.74	.21
RE3	1.12**(.13)	.61	.06
RE4	1.21**(.13)	.65	.13
RE5	1.18**(.12)	.64	.15
Chi-square = 0.70	df = 3	P = 0.87	
GFA = 1.00	AGFI = 0.99	RMR = 0.016	

หมายเหตุ ** หมายถึง P<.01



แผนภาพที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวิจัย

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.28 และแผนภาพที่ 4.23 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 1.12 - 1.31 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.31 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบการวิจัย (RESEAR) ร้อยละ 73 รองลงมา คือตัวบ่งชี้ที่ 4 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.21 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบการวิจัย (RESEAR) ร้อยละ 65 ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 3 มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ 1.12 และมีความแปรผัน

ร่วมกับองค์ประกอบการวิจัย (RESEAR) ร้อยละ 61 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมาย ในลักษณะเดียวกัน และตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสเรลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.23

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ ในการสร้างสเกลองค์ประกอบด้านการวิจัย (RESEAR) เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏต่อไป ซึ่งได้ สเกลองค์ประกอบการวิจัย (RESEAR) ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{RESEAR} = 0.20(\text{ZRE1}) + 0.21(\text{ZRE2}) + 0.06(\text{ZRE3}) + 0.13(\text{ZRE4}) + 0.15(\text{ZRE6})$$

โมเดลองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ

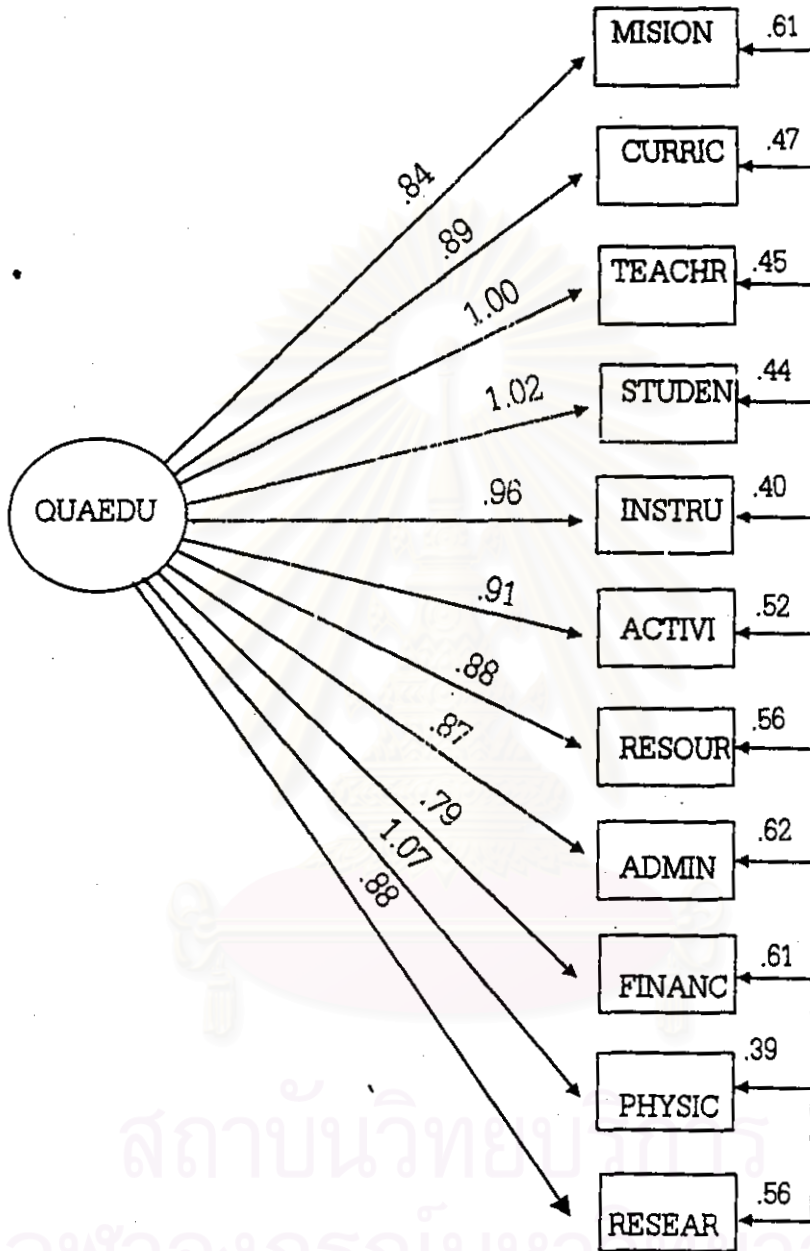
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ (QUAEDU) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิมาก โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square = 5.81) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 (P = 0.99) ที่องศาอิสระเท่ากับ 17 (df=17) นั่นคือค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.96 รวมทั้งค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) = 0.013 ซึ่งมีค่าน้อยมากเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์
ในสถาบันราชภัฏ

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b (SE)	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
คุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ (QUAEDU)			
องค์ประกอบ ปรัชญา พันธกิจและ			
วัตถุประสงค์ของคณะ (MISION)	.84**(.09)	.63	.08
องค์ประกอบ หลักสูตร (CURRIC)	.89**(.08)	.78	.26
องค์ประกอบ อาจารย์ (TEACHR)	1.00**(.09)	.80	.12
องค์ประกอบ นักศึกษา (STUDEN)	1.02**(.09)	.81	.05
องค์ประกอบ การจัดการเรียนการสอน (INSTRU)	.96**(.03)	.84	.12
องค์ประกอบ กิจกรรมนักศึกษา (ACTIVI)	.91**(.09)	.73	.05
องค์ประกอบ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (RESOUR)	.88**(.08)	.69	.01
องค์ประกอบ การบริหารและการจัดการ (ADMIN)	.87**(.09)	.62	-.07
องค์ประกอบ การเงินงบประมาณ (FINANC)	.79**(.08)	.63	.09
องค์ประกอบ อาคาร สถานที่และสภาพแวดล้อม	1.07**(.09)	.85	.33
(PHYSIC)			
องค์ประกอบ การวิจัย (RESEAR)	.88**(.08)	.69	.01
Chi-square = 5.81	df = 17	P = 0.99	
GFA = 0.99	AGFI = 0.96	RMR = 0.013	

หมายเหตุ ** หมายถึง P<.01

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลคุณภาพการศึกษาของ
คณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.29 และแผนภาพที่ 4.24 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบทั้ง 11 องค์ประกอบมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.79 - 1.07 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 10 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.07 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ (QUAEDU) ร้อยละ 85 รองลงมา คือองค์ประกอบที่ 4, 3, 5, 6, 2, 7, 8, 1 และ 10 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.02, 1.00, 0.96, 0.91, 0.89, 0.88, 0.88, 0.87, 0.84, และ 0.79 และนอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) ซึ่งให้ความหมาย ในลักษณะเดียวกันและตัวบ่งชี้แต่ละตัวในการวิเคราะห์ครั้งนี้โปรแกรมลิสรเรลได้นำความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ซึ่งเทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลซึ่งแสดงไว้ด้วยแล้วในแผนภาพที่ 4.24

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ (QUAEDU) เพื่อพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ (QUAEDU) ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{QUAEDU} = & 0.08(\text{ZMISION}) + 0.26(\text{ZCURRIC}) + 0.12(\text{ZTEACHR}) + 0.05(\text{ZSTUDEN}) \\ & + 0.12(\text{ZINSTRU}) + 0.05(\text{ZACTIVI}) + 0.01(\text{ZRESOUR}) - 0.07(\text{ZADMIN}) \\ & + 0.09(\text{ZFINANCE}) + 0.33(\text{ZPHYSIC}) + 0.01(\text{ZRESEAR}) \end{aligned}$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย