

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะ
ที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และ
2) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของ โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้
ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวง
ศึกษาธิการ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นลำดับ
ดังนี้

1. ผลการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

2. ผลการทดสอบความสอดคล้องของ โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
ของตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด
กระทรวงศึกษาธิการ

ผลการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถาน
ศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

ในการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถาน
ศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยดำเนินการ 2 ระยะ ปรากฏผล
การดำเนินการดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปเป็นกรอบแนวคิด แล้วกำหนดองค์ประกอบ มีการประเมินกรอบ

แนวคิดโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า การประเมินกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีผู้เชี่ยวชาญมีความคิดที่เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และการประเมินกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัยผู้เชี่ยวชาญมีความคิดที่เห็นด้วยอยู่ในระดับมากเช่นกัน

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้

ผู้วิจัยได้ร่างตัวบ่งชี้ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ จากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่ได้ศึกษา ภายใต้กรอบแนวคิดที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ แล้ว กำหนดองค์ประกอบได้ 11 องค์ประกอบและกำหนดร่างตัวบ่งชี้ได้ 69 ตัวบ่งชี้ จากนั้นผู้วิจัย ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของร่างตัวบ่งชี้และ สร้างตัวบ่งชี้เพิ่มเติม เมื่อได้ตัวบ่งชี้แล้วผู้วิจัยได้นำตัวบ่งชี้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 9 คน เพื่อคัดสรร ประเมินและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ตลอดจนพิจารณา ความสอดคล้องและความเหมาะสมโดยการหาค่าความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงตัวบ่งชี้ดังกล่าว

จากการดำเนินการข้างต้นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยสรุปได้ว่ามีองค์ประกอบ 11 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การจัดการเรียนรู้ 2) เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 3) การประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา 4) การพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา 5) การพัฒนาคุณภาพ สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ 6) การบริหารการเปลี่ยนแปลง 7) การกระจายอำนาจสู่ สถานศึกษา 8) การบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา 9) ธรรมเนียมปฏิบัติที่มีความโปร่งใส 10) งบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 11) การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง โดยมีตัวบ่งชี้ รวมทั้งสิ้น 69 ตัวบ่งชี้ รายละเอียดการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษา รอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏในตารางที่ 7 ถึง 17 ดังนี้

ตารางที่ 7 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
1) มีการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา 2) มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) มีการปลูกฝังค่านิยมที่ดี งามและคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ของผู้เรียน 4) มีสื่อ-นวัตกรรมที่ เหมาะสมและเพียงพอ 5) จัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ เอื้อต่อการเรียนรู้ 6) ประเมินผลการเรียนรู้ ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน 7) นำผลการประเมินผู้เรียน มาปรับปรุงพัฒนาอย่าง ต่อเนื่อง 8) ใช้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งใน การพัฒนาการเรียนรู้	- มีการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม  - มีสื่อ-นวัตกรรมที่มีคุณภาพ	- มีและใช้สื่อ-นวัตกรรมที่มี คุณภาพเพื่อการเรียนรู้

ตารางที่ 8 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงใหม่/เพิ่มเติม สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงใหม่/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
1) นำเทคโนโลยีและ นวัตกรรมที่เหมาะสมมาใช้ ในการบริหาร	- นำเทคโนโลยีมาใช้ในการ การบริหารได้สอดคล้องกับ บริบทของโรงเรียน	
2) นำเทคโนโลยีและ นวัตกรรมที่เหมาะสมมาใช้ ในการจัดการเรียนรู้ของ ผู้เรียน	- นำเทคโนโลยีมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับ ศักยภาพของผู้เรียน	
3) สนับสนุนการให้บริการ เทคโนโลยีอย่างทั่วถึงและ เพียงพอ	- สนับสนุนการให้บริการ ด้านเทคโนโลยีแก่ผู้เรียนอย่าง ทั่วถึงและเพียงพอ	
4) บุคลากรมีความรู้และ ทักษะในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษา	- ส่งเสริมให้บุคลากรมี ความรู้ความสามารถในการ ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	
5) ประเมินผลการใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและ นำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง		

ตารางที่ 9 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม สัมพันธเชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
<p>1) บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา</p> <p>2) บุคลากรสามารถประเมินตนเองได้</p> <p>3) นำมาตรฐานและตัวบ่งชี้มาเป็นหลักในการทำงาน</p> <p>4) จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา</p> <p>5) จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา</p> <p>6) จัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา</p>	<p>- ผู้บริหาร ครู และผู้เรียนมีการประเมินตนเอง</p> <p>- จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา</p>	<p>- นำมาตรฐานและตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามาเป็นหลักในการทำงาน</p>

ตารางที่ 10 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูป
การศึกษา

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติม สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
1) ครูได้รับการพัฒนาด้าน ต่าง ๆ ทั้งเทคนิคและวิธีการ	- ครูได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านต่าง ๆ ให้ สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน	- ครูได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านต่าง ๆ ให้ สอดคล้องกับศักยภาพของ ผู้เรียน
2) จัดทำมาตรฐานการ ปฏิบัติงานครู	- จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติ งานครูและนำสู่การปฏิบัติ	
3) ครูปฏิบัติกิจกรรมทาง วิชาการเกี่ยวกับการพัฒนา วิชาชีพครูอยู่เสมอ	- ครูปฏิบัติกิจกรรมทาง วิชาการเกี่ยวกับการพัฒนา วิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง	- ครูปฏิบัติกิจกรรมทาง วิชาการเกี่ยวกับการพัฒนา วิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง
4) ครูปฏิบัติตามมาตรฐาน วิชาชีพครู	- ครูปฏิบัติตามมาตรฐาน วิชาชีพครูและจรรยาบรรณครู	
5) มีการประเมินคุณภาพ การปฏิบัติงานตามเกณฑ์ มาตรฐานวิชาชีพครูและนำ ผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	- ครูได้รับการศึกษาใน ระดับสูงขึ้น - ครูมีจิตวิญญาณของความเป็น ครูสูงขึ้น - มีการประเมินผลการพัฒนา คุณภาพการปฏิบัติงานตาม เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูและ นำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	

ตารางที่ 11 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและ
แหล่งเรียนรู้

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม สัมพันธเชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
<p>1) มีแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาสถานศึกษา</p> <p>2) ปรับปรุงการบริหารจัดการที่สนับสนุน ส่งเสริมการสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>3) อำนวยความสะดวกทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ เช่น สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อการเรียนรู้</p> <p>4) สถานศึกษามีแหล่งเรียนรู้ มีห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยาน วิชาการ ศูนย์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศูนย์กีฬาและนันทนาการ เหมาะสมเพียงพอ</p> <p>5) มีการประเมินคุณภาพสถานศึกษา-แหล่งเรียนรู้และนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- มีการสนับสนุน ส่งเสริมการสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>- อำนวยความสะดวกทรัพยากรเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>- สถานศึกษามีห้องสมุดที่ดี และมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย</p> <p>- สถานศึกษาให้บริการวิชาการแก่ชุมชน</p> <p>- มีการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้แล้วนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- มีการส่งเสริม การสร้างบรรยากาศและจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>- มีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อการจัดกิจกรรม การเรียนรู้</p> <p>- สถานศึกษามีแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพและหลากหลาย</p>

ตารางที่ 12 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม สัมภรณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
1) สร้างความเข้าใจให้บุคลากร ได้ปฏิบัติงานไปในทิศทางตาม เป้าหมายของสถานศึกษา	- สร้างความเข้าใจให้บุคลากร ได้ปฏิบัติงานตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์และ เป้าประสงค์ของสถานศึกษา	
2) ปรับแนวทางการบริหารงาน ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ เปลี่ยนแปลง	- บุคลากรปรับแนวทางการ ทำงานให้สอดคล้องกับ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	
3) มีการเตรียมความพร้อมของ บุคลากรเพื่อรองรับ การเปลี่ยนแปลง	- มีการจูงใจและชักนำทีมงาน ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล	
4) ผู้บริหารมีการจูงใจและ ชักนำทีมงานให้ทำงานอย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล	- ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึก แห่งความเป็นเจ้าขององค์กร ให้แก่บุคลากร	
5) ผู้บริหารส่งเสริมการสร้าง สำนึกแห่งความเป็นเจ้าของ	- ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของ บุคลากร	- มีการประเมินผลความก้าวหน้า ของการเปลี่ยนแปลง และนำผลมาพัฒนาอย่าง ต่อเนื่อง
6) ผู้บริหารติดตาม ความก้าวหน้าของ การเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ		
7) มีการประเมินการบริหาร การเปลี่ยนแปลงและนำผลมา พัฒนาอย่างต่อเนื่อง		

ตารางที่ 13 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
<p>1) สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกระจายอำนาจในสถานศึกษา</p> <p>2) มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามสายการปฏิบัติงาน</p> <p>3) กระจายอำนาจให้บุคลากรตามความถนัดและตรงตามความสามารถ</p> <p>4) ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรมีอิสระในการปฏิบัติงานและริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>5) มีการประเมินการกระจายอำนาจและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- มีการมอบหมายงานให้บุคลากรตามความถนัดและตรงตามความสามารถ</p> <p>- มีการใช้ จัดหา ผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษา เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาสถานศึกษา</p> <p>- มีการประเมินผลการกระจายอำนาจและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรเกี่ยวกับการกระจายอำนาจในสถานศึกษา</p>

ตารางที่ 14 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติม สัมพันธเชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
<p>1) สร้างการรับรู้และยอมรับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา</p> <p>2) มีแผนการพัฒนาศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา</p> <p>3) ปรับวัฒนธรรมองค์กรให้เอื้อต่อการปฏิรูปการศึกษา</p> <p>4) พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้เอื้อต่อการปฏิรูปการศึกษา</p> <p>5) กำกับ ดูแล ให้อนุคลากรปฏิบัติงานตามนโยบายการปฏิรูปการศึกษา</p> <p>6) มีการประเมินการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษาและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>7) มีการวิจัยสถาบันเพื่อพัฒนาศึกษา</p>	 <p>- มีการประเมินผล การบริหารตามแนวปฏิรูป การศึกษาและนำผล มาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- มีการวิจัยพัฒนาองค์กร เพื่อพัฒนาศึกษาอย่าง ต่อเนื่อง</p>	

ตารางที่ 15 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงใหม่/เพิ่มเติม สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงใหม่/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
<p>1) มีการดำเนินการต่าง ๆ อย่างเปิดเผย</p> <p>2) มีกระบวนการจัดทำงบประมาณตามระเบียบสมเหตุผล โปร่งใสและตรวจสอบได้</p> <p>3) มีระบบสารสนเทศด้านงบประมาณที่ครบถ้วนถูกต้อง</p> <p>4) มีกลไกและปรับปรุงกลไกการตรวจสอบผลการดำเนินงานในทุกขั้นตอน</p> <p>5) มีการรายงานผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ</p> <p>6) มีการประเมินการบริหารที่มีความโปร่งใสและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- มีระบบสารสนเทศด้านงบประมาณที่ครบถ้วนและถูกต้อง</p>	<p>- มีการประเมินผลการบริหารแบบธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใสและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>

ตารางที่ 16 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติม สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
<p>1) มีการกำหนดรายจ่ายที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า</p> <p>2) มีแผนพัฒนาการศึกษาที่บูรณาการเข้ากับการจัดทำงบประมาณ</p> <p>3) ลดขั้นตอนของกระบวนการบริหารงบประมาณเพื่อเพิ่มความคล่องตัว</p> <p>4) มีความรับผิดชอบต่อผลผลิตและผลลัพธ์</p> <p>5) ให้ความสำคัญกับการใช้งบประมาณในการพัฒนาผู้เรียน</p> <p>6) มีการประเมินการบริหารงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- มีแผนการใช้งบประมาณอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม โดยคำนึงความคุ้มค่า</p>  <p>- มีการประเมินผลการบริหารงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- มีความรับผิดชอบต่อผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน</p>

ตารางที่ 17 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้	
	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับใหม่/เพิ่มเติม คัดสรร ประเมิน ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน
1) สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในด้านความสัมพันธ์ที่ดี 3) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษา 4) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการสนับสนุนและระดมทรัพยากรทางการศึกษา 5) มีการแสวงหาความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 6) มีการประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	 - มีการประเมินผลการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จากตารางที่ 7 ถึง 17 พบว่า มีจำนวนตัวบ่งชี้
69 ตัว เท่าเดิม แต่มีการปรับปรุง แก้ไขให้สอดคล้อง ครอบคลุม และเหมาะสมยิ่งขึ้น

ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ
ตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด
กระทรวงศึกษาธิการ

ในการทดสอบความสอดคล้องของ โมเดล โครงสร้างตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูป
การศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้
กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนตัวแปรแฝงหรือองค์ประกอบ สัญลักษณ์และ
ความหมายที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ รวมทั้งสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าและ
ความหมายทางสถิติ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝง มีดังนี้

REFORM หมายถึง องค์ประกอบตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษา
รอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ 11 องค์ประกอบ ได้แก่

LEARN หมายถึง องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้

TECHNO หมายถึง องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

QUAL หมายถึง องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

TEACH หมายถึง องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูป
การศึกษา

SCHOOL หมายถึง องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและ
แหล่งเรียนรู้

CHANGE หมายถึง องค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง

DECEN หมายถึง องค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา

- MENEG หมายถึง องค์ประกอบด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา
- GOOD หมายถึง องค์ประกอบด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส
- BUDG หมายถึง องค์ประกอบด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- COOPER หมายถึง องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

2. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสองของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีจำนวนทั้งสิ้น 69 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

2.1 องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ (LEARN)

LEA1 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม

LEA2 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

LEA3 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

LEA4 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีและใช้สื่อ-นวัตกรรมที่มีคุณภาพเพื่อการเรียนรู้

LEA5 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

LEA6 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 ประเมินผลการเรียนรู้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน

LEA7 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 7 นำผลการประเมินผู้เรียนมาปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

LEA8 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 8 ใช้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนรู้

2.2 องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (TECHNO)

TEC9 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารได้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

TEC10 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน

TEC11 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 สนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีแก่
ผู้เรียนอย่างทั่วถึงและเพียงพอ

TEC12 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ
ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

TEC13 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 ประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
และนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.3 องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (QUAL)

QUA14 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ
การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

QUA15 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้บริหาร ครู และผู้เรียนมีการประเมิน
ตนเอง

QUA16 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 นำมาตรฐานและตัวบ่งชี้ของการประกัน
คุณภาพภายในสถานศึกษามาเป็นหลักในการทำงาน

QUA17 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มุ่ง
คุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

QUA18 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตาม
มาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

QUA19 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 จัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงาน
ประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา

2.4 องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา

(TEACH)

TEA20 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 ครูได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ
ด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน

TEA21 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานครูและ
นำสู่การปฏิบัติ

- TEA22 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 ครอบคลุมกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับ
การพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง
- TEA23 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 ครอบคลุมติดตามมาตรฐานวิชาชีพครูและ
จรรยาบรรณครู
- TEA24 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 ครูได้รับการศึกษาในระดับสูงขึ้น
- TEA25 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 ครูมีจิตวิญญาณของความเป็นครูสูงขึ้น
- TEA26 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพ
การปฏิบัติงานตามเกณฑ์ มาตรฐานวิชาชีพครูและนำผล
มาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.5 องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ (SCHOOL)

- SCH27 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาสถานศึกษา
- SCH28 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีการส่งเสริม การสร้างบรรยากาศและ
จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- SCH29 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น
เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
- SCH30 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 สถานศึกษามีแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพและ
หลากหลาย
- SCH31 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 สถานศึกษาให้บริการวิชาการแก่ชุมชน
- SCH32 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพ
สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้แล้วนำผลมาพัฒนา
อย่างต่อเนื่อง

2.6 องค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง (CHANGE)

- CHA33 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 สร้างความเข้าใจให้บุคลากรได้ปฏิบัติงาน
ตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ และเป้าประสงค์ของ
สถานศึกษา

CHA34 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 ปรับแนวทางการบริหารงานให้สอดคล้อง
กับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

CHA35 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 บุคลากรปรับแนวทางการทำงานให้
สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

CHA36 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการจูงใจและชักนำทีมงานให้ทำงาน
อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

CHA37 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการสร้างจิตสำนึกแห่งความเป็นเจ้าของ
องค์กรให้แก่บุคลากร

CHA38 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการคิด
ริเริ่มสร้างสรรค์ของบุคลากร

CHA39 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีการประเมินผลความก้าวหน้าของ
การเปลี่ยนแปลงและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.7 องค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา (DECEN)

DE40 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากร
เกี่ยวกับการกระจายอำนาจในสถานศึกษา

DE41 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
ตามสายการปฏิบัติงาน

DE42 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการมอบหมายงานให้บุคลากรตามความ
ถนัดและตรงตามความสามารถ

DE43 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการใช้จัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สิน
ของสถานศึกษาเพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนาสถานศึกษา

DE44 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการประเมินผลการกระจายอำนาจและ
นำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.8 องค์ประกอบด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา (MENEG)

MENE45 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 สร้างการรับรู้และยอมรับนโยบาย
การปฏิรูปการศึกษา

- MENE46 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีแผนการพัฒนาศึกษาที่สอดคล้องกับ
นโยบายการปฏิรูปการศึกษา
- MENE47 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการปรับวัฒนธรรมองค์กรให้เอื้อต่อ
การปฏิรูปการศึกษา
- MENE48 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้เอื้อต่อ
การปฏิรูปการศึกษา
- MENE49 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 กำกับ ดูแล ให้บุคลากรปฏิบัติงานตาม
นโยบายการปฏิรูปการศึกษา
- MENE50 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลการบริหารตามแนว
ปฏิรูปการศึกษาและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- MENE51 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีการวิจัยพัฒนาองค์กร เพื่อพัฒนา
การศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2.9 องค์ประกอบด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส (GOOD)

- GOO52 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการดำเนินการต่าง ๆ อย่างเปิดเผย
- GOO53 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีกระบวนการจัดทำงบประมาณตาม
ระเบียบ สมเหตุผล โปร่งใส และตรวจสอบได้
- GOO54 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีระบบสารสนเทศด้านงบประมาณที่
ครบถ้วนและถูกต้อง
- GOO55 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีกลไกและปรับปรุงกลไกการตรวจสอบ
ผลการดำเนินงานในทุกชั้นตอน
- GOO56 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการรายงานผลการดำเนินงานอย่างเป็น
ระบบและต่อเนื่อง
- GOO57 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลการบริหารแบบ
ธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใสและนำผลมาพัฒนา
อย่างต่อเนื่อง

2.10 องค์ประกอบด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (BUDG)

BUD58 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีแผนการใช้งบประมาณอย่างชัดเจน

เป็นรูปธรรม โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าที่เกิดกับผู้เรียน

BUD59 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีแผนพัฒนาการศึกษาที่บูรณาการเข้ากับการ

การจัดทำงบประมาณ

BUD60 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 ลดขั้นตอนของกระบวนการบริหาร

งบประมาณเพื่อเพิ่มความคล่องตัว

BUD61 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีความรับผิดชอบต่อผลผลิตและผลลัพธ์ที่

เกิดกับผู้เรียน

BUD62 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 ให้ความสำคัญกับการใช้งบประมาณ

ในการพัฒนาผู้เรียน

BUD63 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลการบริหารงบประมาณ

ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และนำผลมาพัฒนาอย่าง

ต่อเนื่อง

2.11 องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง (COOPER)

COO64 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 1 สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

COO65 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 2 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

ในด้านความสัมพันธ์ที่ดี

COO66 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 3 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

ในการพัฒนาการศึกษา

COO67 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 4 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

ในการสนับสนุน และระดมทรัพยากรทาง

การศึกษา

COO68 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการแสวงหาความร่วมมือจากผู้มีส่วน

เกี่ยวข้อง

COO69 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลกรามีส่วนร่วมของ
ผู้เกี่ยวข้องและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าและความหมายทางสถิติ ประกอบด้วย

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
GFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
RMSEA	หมายถึง	ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (Root Mean Square Error of Approximation)
df	หมายถึง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็น
b	หมายถึง	น้ำหนักองค์ประกอบ
R^2	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
FS	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ
SE	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) ของน้ำหนักองค์ประกอบ
e	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Error) ของตัวชี้วัด
□	หมายถึง	ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้)
○	หมายถึง	องค์ประกอบ (ตัวแปรแฝง)
○	หมายถึง	องค์ประกอบตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษา รอบสองของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
→	หมายถึง	ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม หัวข้อสรแสดงทิศทางของอิทธิพล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่สร้างและพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

2. ผลการนำเสนอโมเดลเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวกับตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ

4. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 18 ถึง 19 ดังนี้

ตารางที่ 18 ความถี่และร้อยละของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	ความถี่	ร้อยละ
1. ผู้อำนวยการ โรงเรียน	100	25
2. ครูที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้า 4 กลุ่มงานหรือรองผู้อำนวยการ โรงเรียน	400	75
รวม	500	100

จากตารางที่ 18 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน มีจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และครูที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้า 4 กลุ่มงานหรือรองผู้อำนวยการโรงเรียน มีจำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 75



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ลักษณะ
ที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวง
ศึกษาธิการ

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
1. ด้านการจัดการเรียนรู้			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม	4.16	.631	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.23	.608	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของผู้เรียน	4.40	.556	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีและใช้สื่อ-นวัตกรรมที่มีคุณภาพเพื่อการเรียนรู้	3.98	.661	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 5 จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้	4.16	.640	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 6 ประเมินผลการเรียนรู้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน	4.05	.642	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 7 นำผลการประเมินผู้เรียนมาปรับปรุงพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	3.99	.662	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 8 ใช้อัจฉริยะเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนรู้	3.68	.760	มาก
รวมรายด้าน	4.08	.467	มาก
2. ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารได้สอดคล้องกับ บริบทของโรงเรียน	4.00	.639	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน	3.97	.672	มาก

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
2. ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (ต่อ)			
ตัวบ่งชี้ที่ 3 สนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีแก่ผู้เรียน อย่างทั่วถึงและเพียงพอ	4.06	.696	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.13	.675	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 5 ประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและ นำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3.83	.704	มาก
รวมรายด้าน	4.00	.557	มาก
3. ด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	3.97	.666	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้บริหาร ครู และผู้เรียนมีการประเมินตนเอง	3.95	.698	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 นำมาตรฐานและตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษามาเป็นหลักในการทำงาน	4.07	.618	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มุ่งคุณภาพ ตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา	4.16	.573	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 5 จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐาน การศึกษาของสถานศึกษา	4.15	.628	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 6 จัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมิน คุณภาพภายในสถานศึกษา	4.28	.621	มาก
รวมรายด้าน	4.09	.501	มาก

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
4. ด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 ครูได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน	4.17	.642	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานครูและนำสู่การปฏิบัติ	3.98	.642	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 ครูปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนา วิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง	4.10	.640	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 ครูปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพครูและ จรรยาบรรณครู	4.34	.614	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 5 ครูได้รับการศึกษาในระดับสูงขึ้น	4.08	.738	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 6 ครูมีจิตวิญญาณของความเป็นครูสูงขึ้น	4.22	.665	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงาน ตามเกณฑ์ มาตรฐานวิชาชีพครูและนำผลมาพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	4.08	.657	มาก
รวมรายด้าน	4.13	.495	มาก
5. ด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาสถานศึกษา	4.25	.571	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีการส่งเสริม การสร้างบรรยากาศและ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	4.29	.592	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.25	.612	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 สถานศึกษามีแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพและ หลากหลาย	4.06	.693	มาก

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
5. ด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ (ต่อ)			
ตัวบ่งชี้ที่ 5 สถานศึกษาให้บริการวิชาการแก่ชุมชน	3.89	.713	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้แล้วนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3.91	.655	มาก
รวมรายด้าน	4.10	.493	มาก
6. ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 สร้างความเข้าใจให้บุคลากรได้ปฏิบัติงานตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ และเป้าประสงค์ของสถานศึกษา	4.13	.611	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 ปรับแนวทางการบริหารงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	4.07	.593	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 บุคลากรปรับแนวทางการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	4.02	.597	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการจูงใจและชักนำทีมงานให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	4.07	.645	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการสร้างจิตสำนึกแห่งความเป็นเจ้าขององค์กรให้แก่บุคลากร	4.12	.648	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 6 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของบุคลากร	4.10	.633	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีการประเมินผลความก้าวหน้าของการเปลี่ยนแปลงและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3.97	.648	มาก
รวมรายด้าน	4.06	.502	มาก

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
7. ด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรเกี่ยวกับการกระจายอำนาจในสถานศึกษา	4.05	.622	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามสายการปฏิบัติงาน	4.29	.600	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการมอบหมายงานให้บุคลากรตามความถนัดและตรงตามความสามารถ	4.27	.655	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการใช้จัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษาเพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนาสถานศึกษา	4.01	.667	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการประเมินผลการกระจายอำนาจและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3.91	.690	มาก
รวมรายด้าน	4.10	.513	มาก
8. ด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 สร้างการรับรู้และยอมรับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา	4.07	.608	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีแผนการพัฒนาการศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา	4.16	.590	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการปรับวัฒนธรรมองค์กรให้เอื้อต่อการปฏิรูปการศึกษา	4.03	.608	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้เอื้อต่อการปฏิรูปการศึกษา	4.08	.605	มาก

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
8. ด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา (ต่อ)			
ตัวบ่งชี้ที่ 5 กำกับ ดูแล ให้บุคลากรปฏิบัติงานตามนโยบาย การปฏิรูปการศึกษา	4.11	.613	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลการบริหารตามแนวปฏิรูป การศึกษาและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4.00	.628	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีการวิจัยพัฒนาองค์กร เพื่อพัฒนาการศึกษา อย่างต่อเนื่อง	3.75	.715	มาก
รวมรายด้าน	4.03	.495	มาก
9. ด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการดำเนินการต่าง ๆ อย่างเปิดเผย	4.30	.646	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีกระบวนการจัดทำงบประมาณตามระเบียบ สมเหตุผล โปร่งใส และตรวจสอบได้	4.37	.636	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีระบบสารสนเทศด้านงบประมาณที่ครบถ้วน และถูกต้อง	4.20	.641	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีกลไกและปรับปรุงกลไกการตรวจสอบ ผลการดำเนินงานในทุกชั้นตอน	4.10	.677	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการรายงานผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง	4.21	.637	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลการบริหารแบบธรรมาภิบาล ที่มีความ โปร่งใสและนำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4.17	.683	มาก
รวมรายด้าน	4.22	.544	มาก

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
10. ด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีแผนการใช้งบประมาณอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าที่เกิดกับผู้เรียน	4.36	.598	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีแผนพัฒนาการศึกษาที่บูรณาการเข้ากับการจัดหางบประมาณ	4.22	.591	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 ลดขั้นตอนของกระบวนการบริหารงบประมาณ เพื่อเพิ่มความคล่องตัว	4.07	.678	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีความรับผิดชอบต่อผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน	4.19	.620	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 5 ให้ความสำคัญกับการใช้งบประมาณในการพัฒนา ผู้เรียน	4.32	.611	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลการบริหารงบประมาณ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และนำผลมาพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	4.20	.646	มาก
รวมรายด้าน	4.22	.512	มาก
11. ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง			
ตัวบ่งชี้ที่ 1 สํารวจความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	4.02	.642	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ในด้านความสัมพันธ์ที่ดี	4.14	.626	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ในการพัฒนาการศึกษา	4.17	.638	มาก

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
11. ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง (ต่อ)			
ตัวบ่งชี้ที่ 4 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ในด้านการสนับสนุน และระดมทรัพยากร ทางการศึกษา	4.21	.629	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการแสวงหาความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง	4.11	.618	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการประเมินผลการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องและ นำผลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4.02	.662	มาก
รวมรายด้าน	4.11	.525	มาก
โดยรวม	4.10	.503	มาก

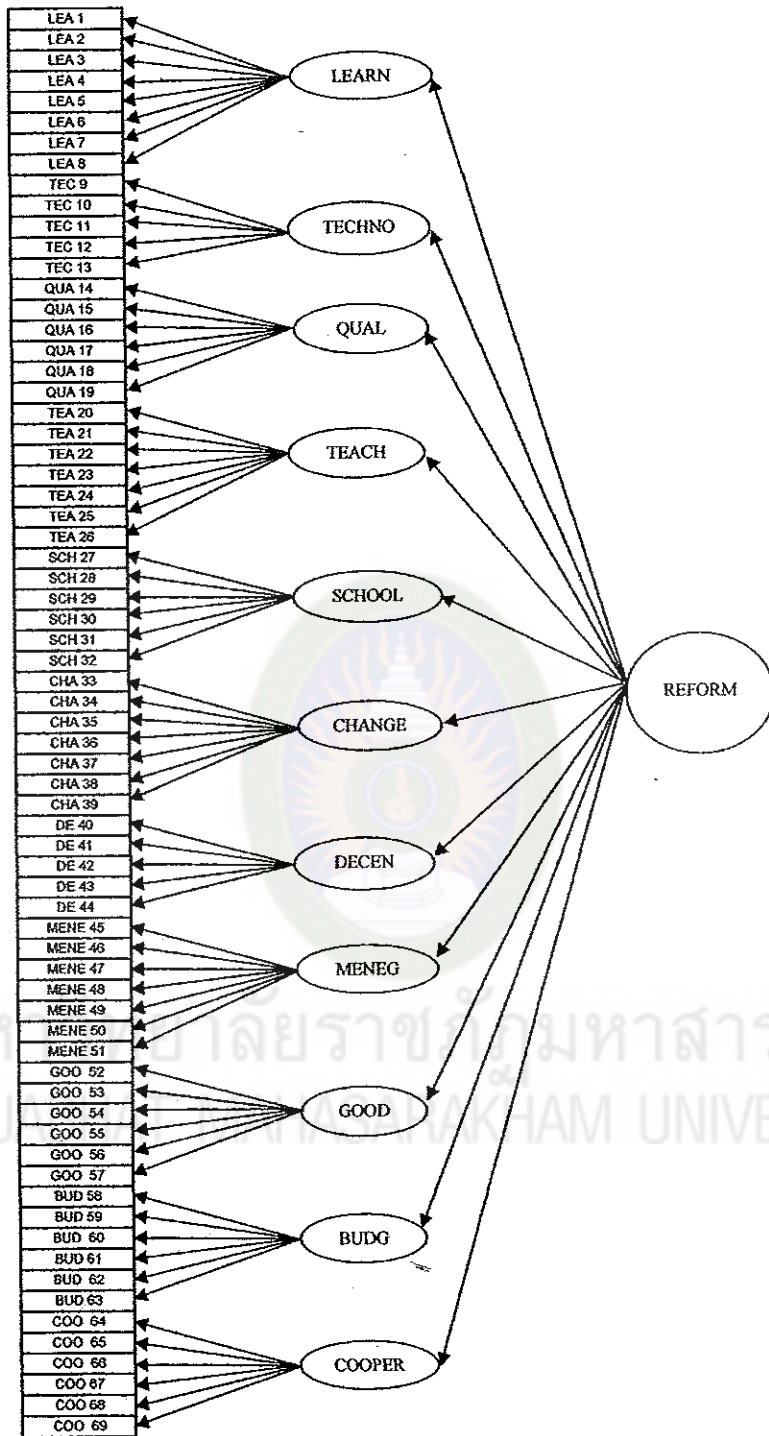
จากตารางที่ 19 พบว่า ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูป การศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ของกลุ่มตัวอย่าง จากแบบสอบถาม จำนวน 69 ข้อ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$; S.D. = .503) ซึ่งมิต่ำเฉลี่ยระหว่าง 3.68 – 4.40 เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มี ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมสูงสุด คือ มีการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.41$; S.D. = .556) รองลงมา คือ มีกระบวนการจัดทำงบประมาณตาม ระเบียบสมเหตุผล โปร่งใส และตรวจสอบได้ ($\bar{X} = 4.37$; S.D. = .636) และมีแผนการใช้ง งบประมาณอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าที่เกิดกับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.36$; S.D. = .598) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมต่ำสุด คือ ใช้จ่ายเป็นส่วนหนึ่งใน การจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.68$; S.D. = .760)

2. ผลการนำเสนอโมเดลเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวกับตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษา
รอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

จากการสังเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง
การประเมินกรอบแนวคิดในการวิจัยและการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indept Interview) ทำให้ได้
โมเดลเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวกับตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 11 องค์ประกอบ รวมจำนวนทั้งสิ้น 69
ตัวบ่งชี้ โดยโมเดลนี้มีลักษณะเป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง
(Second Order Confirmatory Factor Analysis) รายละเอียดปรากฏในแผนภาพที่ 3 ดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภาพที่ 3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวบ่งชี้ลักษณะที่มี
 การปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
 สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

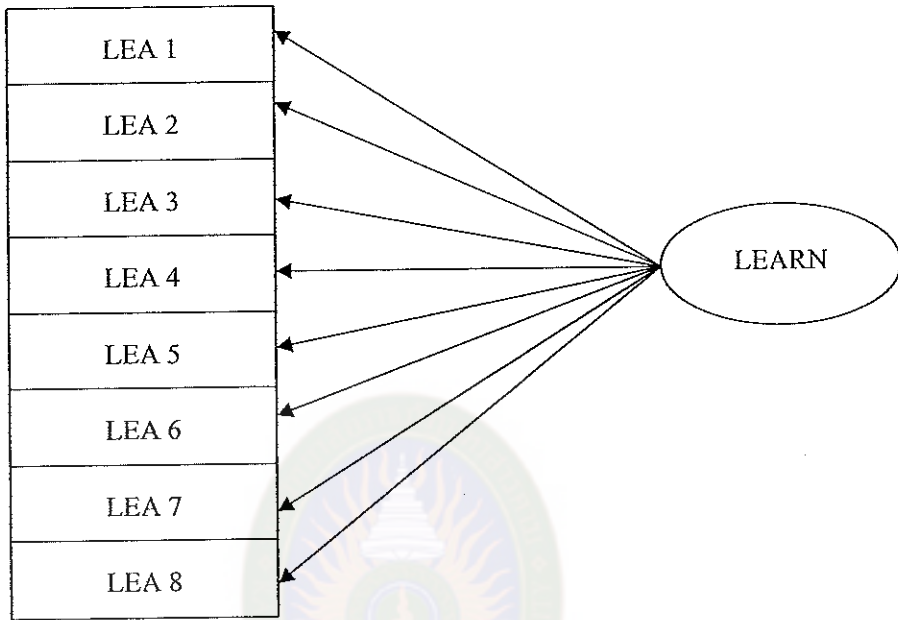
ในการวิเคราะห์โมเดลตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสองของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ

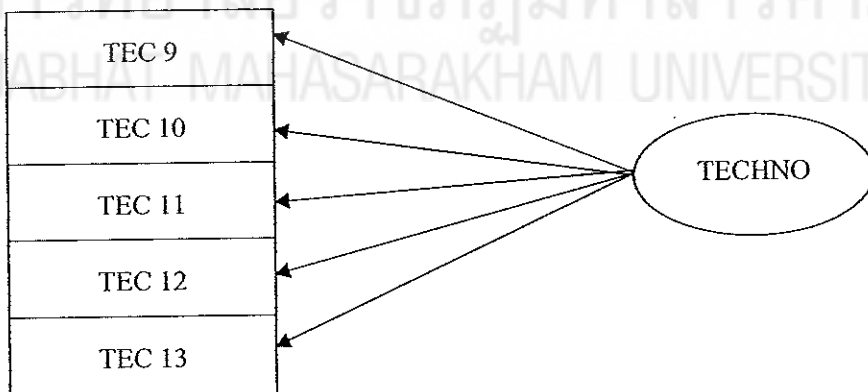
การวิเคราะห์ในขั้นนี้เป็นการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสองของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการกับข้อมูลเชิงประจักษ์และการสร้างสเกลองค์ประกอบสำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองต่อไป ซึ่งจาก 11 องค์ประกอบ 69 ตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกับตัวบ่งชี้และแยกทำการวิเคราะห์โมเดลทั้งหมด 11 โมเดล ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ 8 ตัว
2. องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีตัวบ่งชี้ 5 ตัว
3. องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีตัวบ่งชี้ 6 ตัว
4. องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา มีตัวบ่งชี้ 7 ตัว
5. องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ 6 ตัว
6. องค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง มีตัวบ่งชี้ 7 ตัว
7. องค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา มีตัวบ่งชี้ 5 ตัว
8. องค์ประกอบด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา มีตัวบ่งชี้ 7 ตัว
9. องค์ประกอบด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส มีตัวบ่งชี้ 6 ตัว
10. องค์ประกอบด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีตัวบ่งชี้ 6 ตัว
11. องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง มีตัวบ่งชี้ 6 ตัว

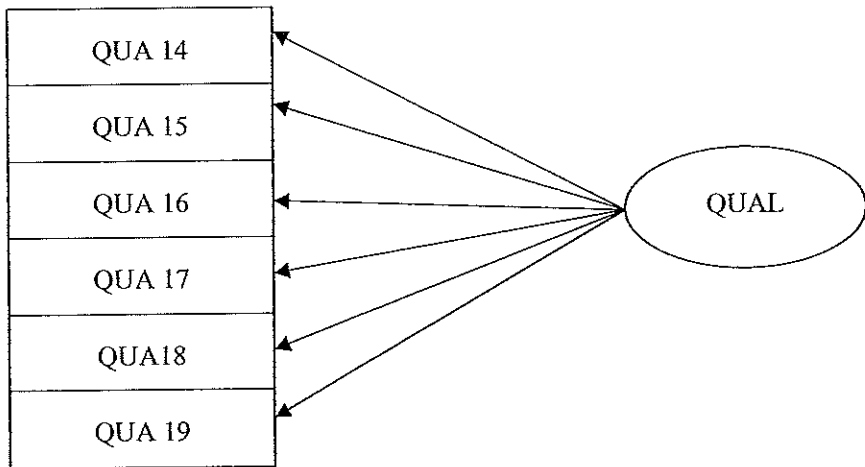
ลักษณะของโมเดลที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงในรูปของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแต่ละด้าน ได้ดังนี้



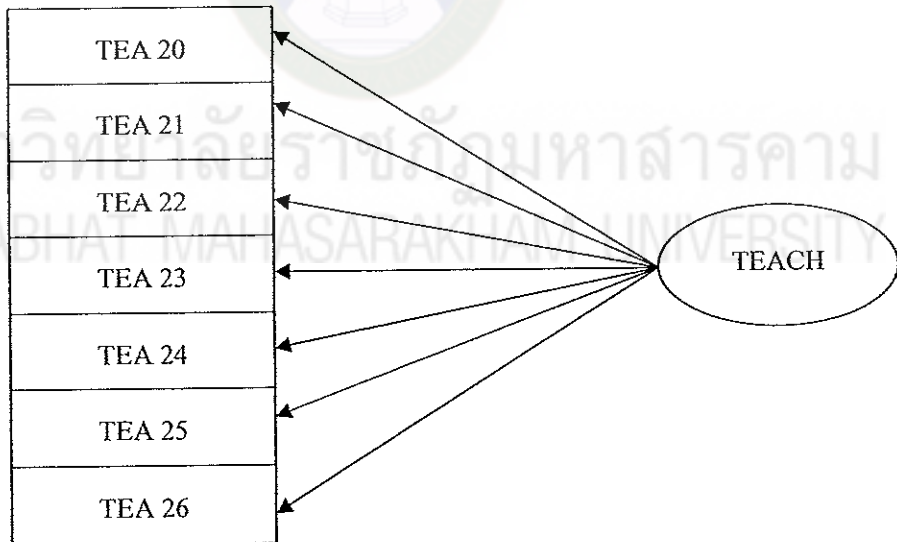
แผนภาพที่ 4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการจัดการเรียนรู้



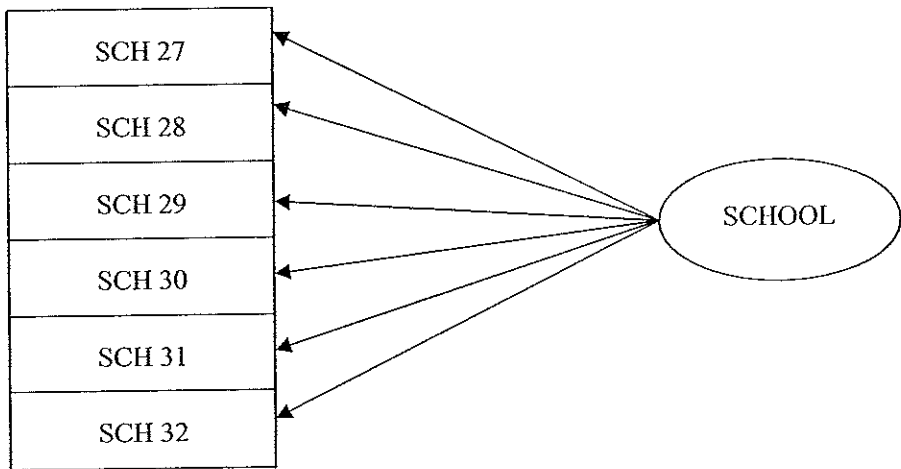
แผนภาพที่ 5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา



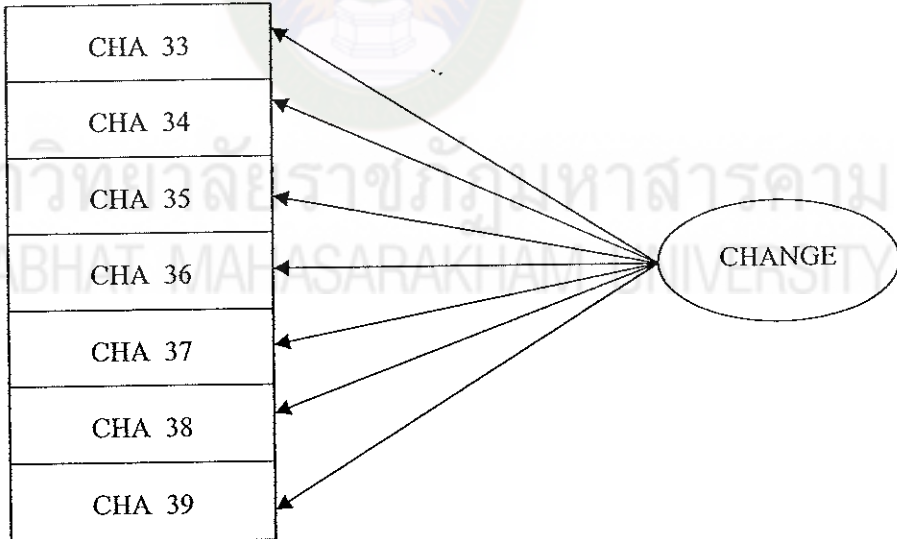
แผนภาพที่ 6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการประกันคุณภาพภายใน
สถานศึกษา



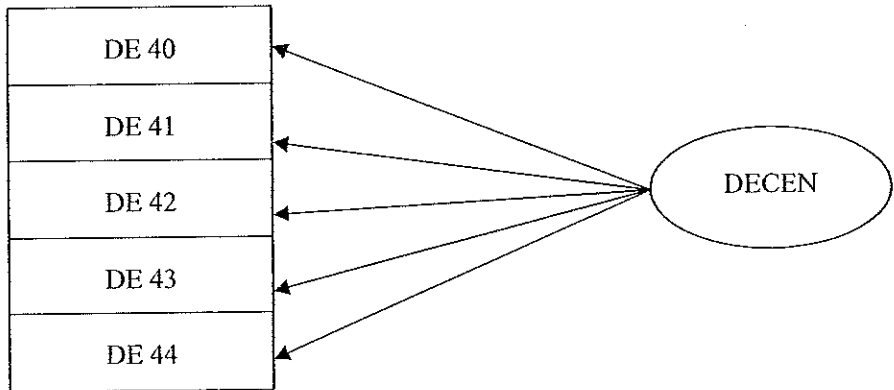
แผนภาพที่ 7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนว
ปฏิรูปการศึกษา



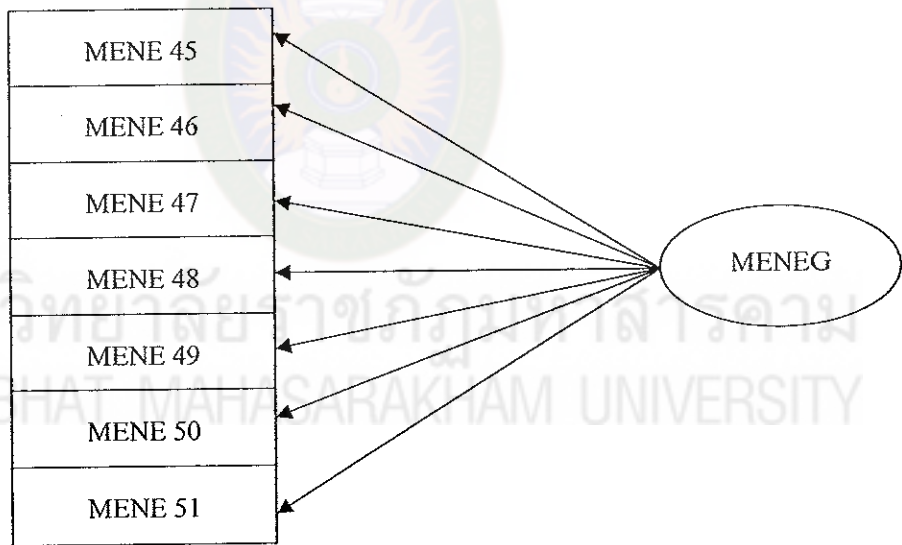
แผนภาพที่ 8 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันขึ้นด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา
และแหล่งเรียนรู้



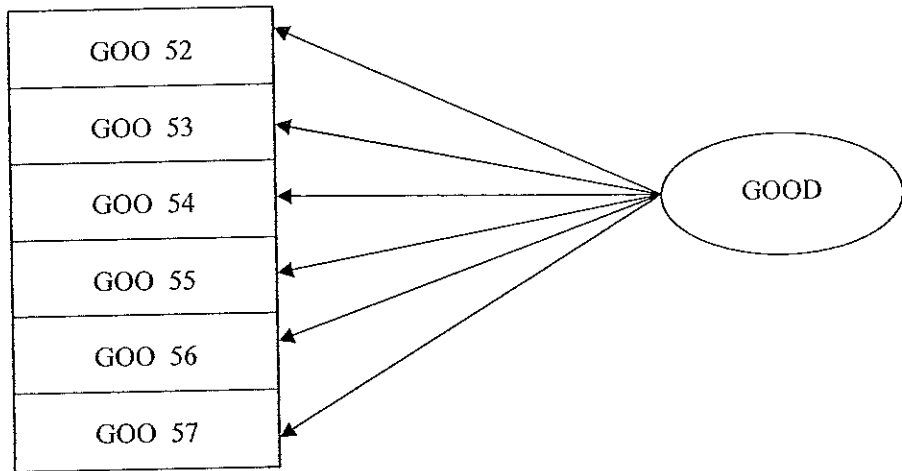
แผนภาพที่ 9 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันขึ้นด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง



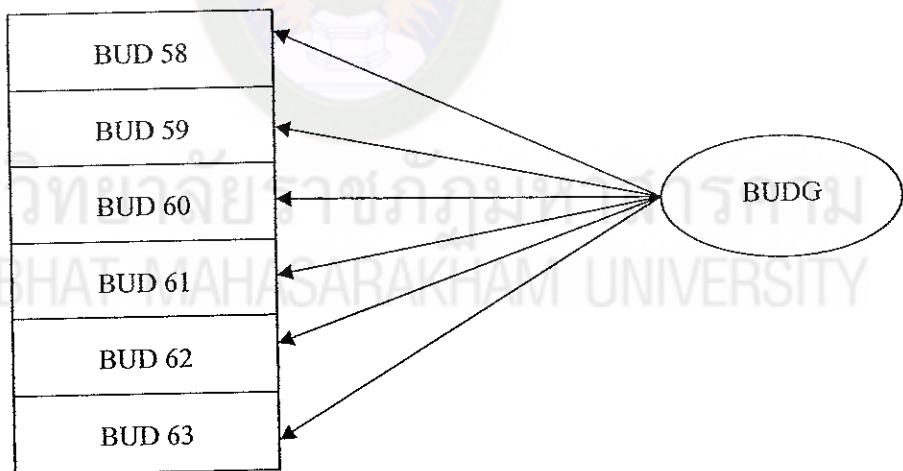
แผนภาพที่ 10 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา



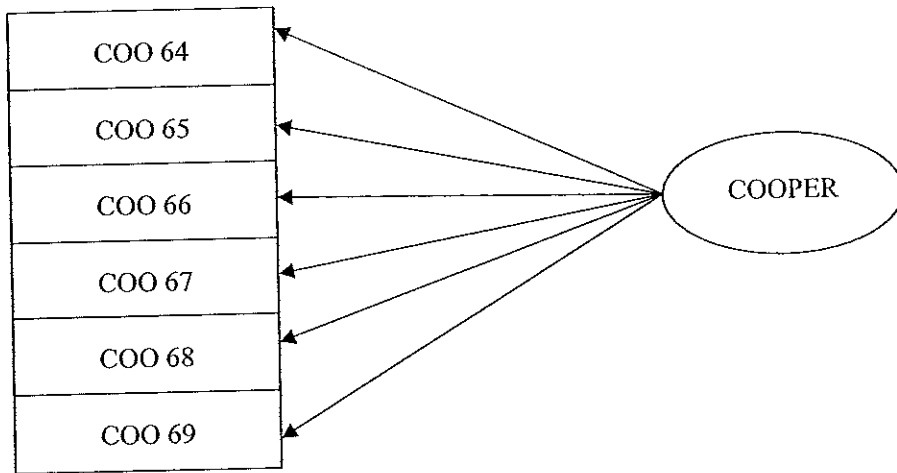
แผนภาพที่ 11 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นด้านการบริหารตามแนวปฏิรูป
การศึกษา



แผนภาพที่ 12 โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส



แผนภาพที่ 13 โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียน
เป็นสำคัญ



แผนภาพที่ 14 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

ค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity คำนี KMO ของโมเดลตัวบ่งชี้ลักษณะที่มี การปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ทั้ง 11 องค์ประกอบ รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 20 ดังนี้

ตารางที่ 20 ค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity คำนี KMO ของโมเดลตัวบ่งชี้ลักษณะที่มี การปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวง ศึกษาธิการ

โมเดลองค์ประกอบ	Bartlett's test of sphericity	p	KMO
1. ด้านการจัดการเรียนรู้	1598.597	.000	.891
2. ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	1271.389	.000	.849
3. ด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	1478.308	.000	.875
4. ด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา	1491.056	.000	.889
5. ด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและ แหล่งเรียนรู้	1262.700	.000	.863
6. ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง	2036.763	.000	.902
7. ด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา	1047.473	.000	.830
8. ด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา	1951.473	.000	.898
9. ด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส	1999.269	.000	.872
10. ด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	1719.537	.000	.902
11. ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง	1883.317	.000	.875

จากตารางที่ 20 พบว่า ผลการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์ สหสัมพันธ์ ก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้น เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านคือ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา ด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา ด้านการพัฒนาคุณภาพ

สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง ด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา ด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา ด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส ด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง พบว่าค่า Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 1598.597, 1271.389, 1478.308, 1491.056, 1262.700, 2036.763, 1047.473, 1951.473, 1999.269, 1719.537 และ 1883.317 โดยที่ทุกโมเดลมีค่าความน่าจะเป็น .000 ($p < .01$) ส่วนค่า KMO มีค่าเท่ากับ .891, .849, .875, .889, .863, .902, .830, .898, .872, .902 และ .875 ตามลำดับ ทุกตัวมีค่ามากกว่า .80 ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดีมา

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบมาตรฐานจากตัวบ่งชี้จำนวน 69 ตัว ตามโมเดลความสัมพันธ์ทั้ง 11 โมเดล มีรายละเอียดดังนี้

1. โมเดลองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการจัดการเรียนรู้ (LEARN) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลด้านการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
LEARN	LEA1	.66**(.04)	.44	.19	.56
	LEA2	.78**(.04)	.60	.30	.40
	LEA3	.58**(.05)	.33	.10	.67
	LEA4	.71**(.04)	.50	.20	.50
	LEA5	.59**(.05)	.35	.09	.64
	LEA6	.67**(.04)	.44	.13	.55
	LEA7	.67**(.04)	.45	.13	.55
	LEA8	.58**(.05)	.33	.08	.67

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 22.94

df = 14

p = .061

GFI = .99

AGFI = .97

RMSEA = .036

จากตารางที่ 21 พบว่า องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ มีจำนวนทั้งสิ้น 8 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.58 ถึง 0.78 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.60 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.30 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 22.94 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .061 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .99 และ .97 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย

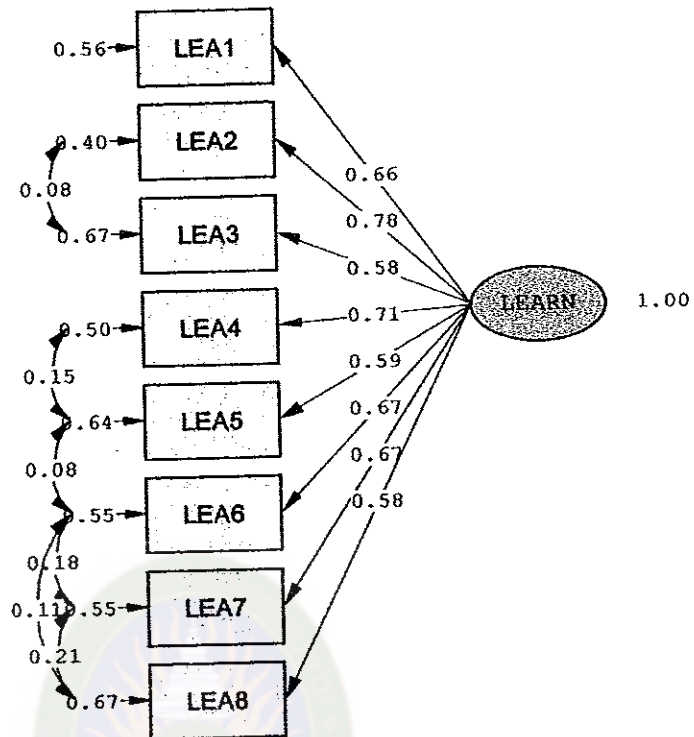
(RMSEA) เท่ากับ .036 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 8 ตัวขององค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้

ตัวแปร	LEA1	LEA2	LEA3	LEA4	LEA5	LEA6	LEA7	LEA8
LEA1	1.00							
LEA2	0.56	1.00						
LEA3	0.39	0.53	1.00					
LEA4	0.43	0.55	0.40	1.00				
LEA5	0.36	0.44	0.34	0.57	1.00			
LEA6	0.40	0.50	0.42	0.50	0.50	1.00		
LEA7	0.43	0.50	0.38	0.49	0.44	0.63	1.00	
LEA8	0.40	0.43	0.30	0.41	0.39	0.50	0.59	1.00

จากตารางที่ 22 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.63

จากตารางที่ 21 และ 22 ผลการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลด้านการจัดการเรียนรู้ ปรากฏดังนี้



Chi-Square=22.94, df=14, P-value=0.06126, RMSEA=0.036

แผนภาพที่ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 21 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่พึงประสงค์ของการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการ ดังนี้

$$\text{LEARN} = .19\text{LEA1} + .30\text{LEA2} + .10\text{LEA3} + .20\text{LEA4} + .09\text{LEA5} + .13\text{LEA6} + .13\text{LEA7} + .08\text{LEA8}$$

2. โมเดลองค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (TECHNO) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
TECHNO	TEC9	.69 ^{**} (.04)	.48	.12	.52
	TEC10	.71 ^{**} (.04)	.51	.14	.49
	TEC11	.81 ^{**} (.04)	.65	.31	.35
	TEC12	.79 ^{**} (.04)	.63	.28	.37
	TEC13	.78 ^{**} (.04)	.61	.27	.39

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 1.86

df = 4

p = .761

GFI = 1.00

AGFI = .99

RMSEA = .000

จากตารางที่ 23 พบว่า องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.81 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.48 ถึง 0.65 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.12 ถึง 0.31 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 1.86 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .761 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับ

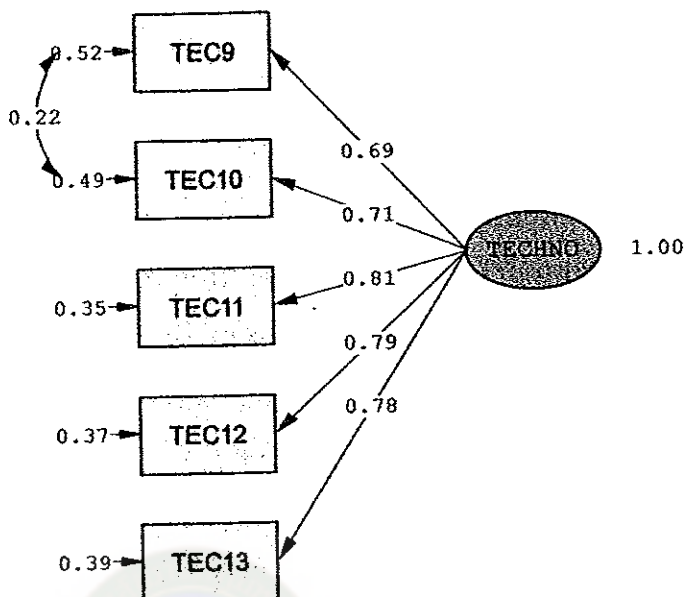
ความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 1.00 และ .99 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .000 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 24 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 5 ตัวขององค์ประกอบ
ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ตัวแปร	TEC9	TEC10	TEC11	TEC12	TEC13
TEC9	1.00				
TEC10	0.72	1.00			
TEC11	0.55	0.59	1.00		
TEC12	0.55	0.56	0.64	1.00	
TEC13	0.55	0.56	0.63	0.62	1.00

จากตารางที่ 24 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.55 ถึง 0.72

จากตารางที่ 23 และ 24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ปรากฏดังนี้



Chi-Square=1.86, df=4, P-value=0.76144, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 23 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการ ดังนี้

$$\text{TECHNO} = .12\text{TEC9} + .14\text{TEC10} + .31\text{TEC11} + .28\text{TEC12} + .27\text{TEC13}$$

3. โมเดลองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (QUAL) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
QUAL	QUA14	.62** (.04)	.38	.04	.62
	QUA15	.66** (.04)	.43	.14	.57
	QUA16	.77** (.04)	.60	.21	.40
	QUA17	.83** (.04)	.70	.38	.30
	QUA18	.79** (.04)	.63	.24	.37
	QUA19	.68** (.04)	.46	.12	.54

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 5.97

df = 4

p = .201

GFI = 1.00

AGFI = .98

RMSEA = .031

จากตารางที่ 25 พบว่า องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.62 ถึง 0.83 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.70 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.04 ถึง 0.38 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์

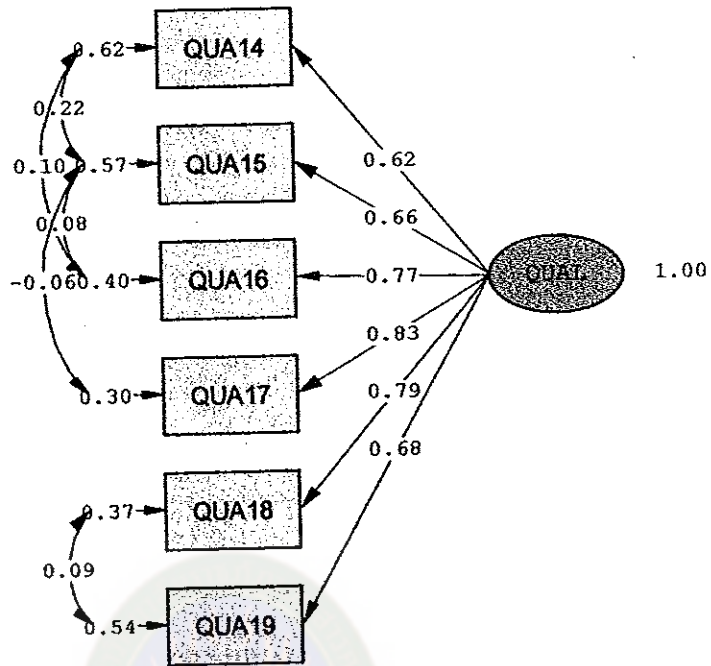
(Chi-Square) มีค่า 5.97 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .201 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 1.00 และ .98 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .031 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 26 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 6 ตัวขององค์ประกอบ
ด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ตัวแปร	QUA14	QUA15	QUA16	QUA17	QUA18	QUA19
QUA14	1.00					
QUA15	0.63	1.00				
QUA16	0.57	0.58	1.00			
QUA17	0.51	0.48	0.65	1.00		
QUA18	0.52	0.54	0.60	0.66	1.00	
QUA19	0.40	0.42	0.53	0.58	0.63	1.00

จากตารางที่ 26 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.40 ถึง 0.66

จากตารางที่ 25 และ 26 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ปรากฏดังนี้



Chi-Square=5.97, df=4, P-value=0.20108, RMSEA=0.031

แผนภาพที่ 17 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 25 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการดังนี้

$$\text{QUAL} = .04\text{QUA14} + .14\text{QUA15} + .21\text{QUA16} + .38\text{QUA17} + .24\text{QUA18} + .12\text{QUA19}$$

4. โมเดลองค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา (TEACH) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
TEACH	TEA20	.70 ^{**} (.04)	.49	.13	.51
	TEA21	.75 ^{**} (.04)	.56	.24	.44
	TEA22	.77 ^{**} (.04)	.60	.25	.40
	TEA23	.66 ^{**} (.04)	.43	.12	.57
	TEA24	.62 ^{**} (.04)	.39	.13	.61
	TEA25	.66 ^{**} (.04)	.44	.14	.56
	TEA26	.74 ^{**} (.04)	.55	.21	.45

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 12.77

df = 9

p = 0.173

GFI = .99

AGFI = .98

RMSEA = .029

จากตารางที่ 27 พบว่า องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 7 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.62 ถึง 0.77 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.39 ถึง 0.60 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.12 ถึง 0.25 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จาก

ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 12.77 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .173 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .99 และ .98 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .029 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

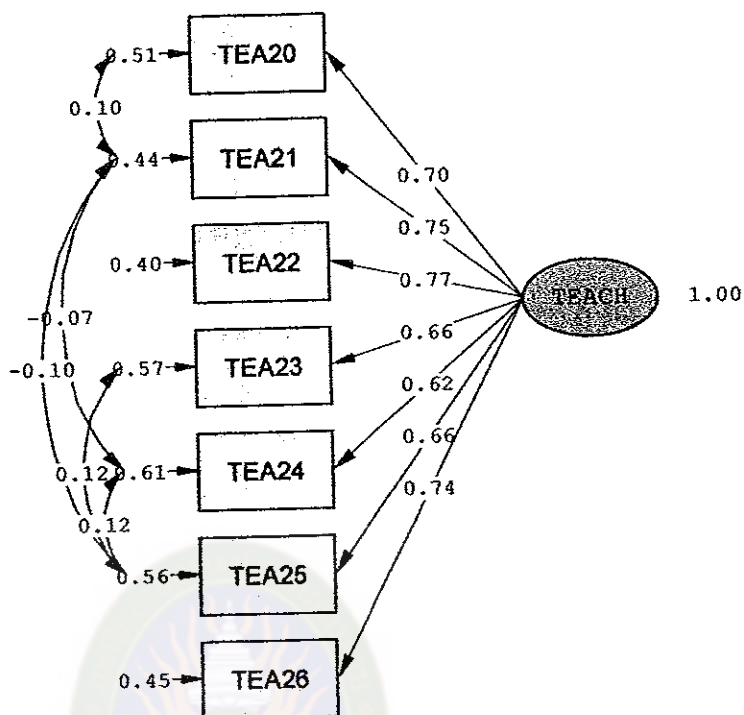
ตารางที่ 28 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 7 ตัวขององค์ประกอบ

ด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา

ตัวแปร	TEA20	TEA21	TEA22	TEA23	TEA24	TEA25	TEA26
TEA20	1.00						
TEA21	0.62	1.00					
TEA22	0.58	0.58	1.00				
TEA23	0.44	0.49	0.52	1.00			
TEA24	0.44	0.39	0.46	0.43	1.00		
TEA25	0.45	0.39	0.49	0.56	0.54	1.00	
TEA26	0.49	0.55	0.57	0.48	0.48	0.53	1.00

จากตารางที่ 28 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.39 ถึง 0.62

จากตารางที่ 27 และ 28 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา ปรากฏดังนี้



Chi-Square=12.77, df=9, P-value=0.17308, RMSEA=0.029

แผนภาพที่ 18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูป
การศึกษา

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์
ตามตารางที่ 27 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไป
วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูป
การศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดล
องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา ได้สเกลองค์ประกอบตาม
สมการ ดังนี้

$$\text{TEACH} = .13\text{TEA20} + .24\text{TEA21} + .25\text{TEA22} + .12\text{TEA23} + .13\text{TEA24} + \\ .14\text{TEA25} + .21\text{TEA26}$$

5. โมเดลองค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ (SCHOOL) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
SCHOOL	SCH27	.56 ^{**} (.05)	.32	.08	.68
	SCH28	.66 ^{**} (.04)	.43	.10	.57
	SCH29	.73 ^{**} (.04)	.53	.23	.47
	SCH30	.84 ^{**} (.04)	.71	.46	.29
	SCH31	.64 ^{**} (.04)	.41	.14	.59
	SCH32	.69 ^{**} (.04)	.47	.13	.53

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 2.60

df = 4

p = 0.626

GFI = 1.00

AGFI = .99

RMSEA = .000

จากตารางที่ 29 พบว่า องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ มีจำนวนทั้งสิ้น 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.56 ถึง 0.84 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.32 ถึง 0.71 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.46 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จาก

ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 2.60 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .626 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 1.00 และ .99 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .000 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

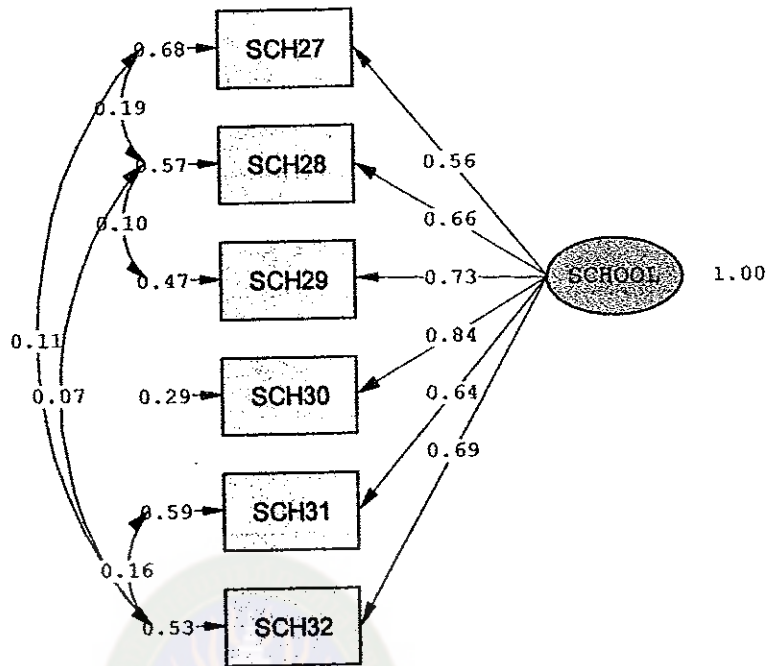
ตารางที่ 30 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 6 ตัวขององค์ประกอบ

ด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้

ตัวแปร	SCH27	SCH28	SCH29	SCH30	SCH31	SCH32
SCH27	1.00					
SCH28	0.56	1.00				
SCH29	0.43	0.58	1.00			
SCH30	0.46	0.56	0.61	1.00		
SCH31	0.37	0.40	0.46	0.54	1.00	
SCH32	0.50	0.52	0.50	0.58	0.60	1.00

จากตารางที่ 30 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.37 ถึง 0.61

จากตารางที่ 29 และ 30 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ ปรากฏดังนี้



Chi-Square=2.60, df=4, P-value=0.62623, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 19 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและ
แหล่งเรียนรู้

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 29 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการ ดังนี้

$$\text{SCHOOL} = .08\text{SCH27} + .10\text{SCH28} + .23\text{SCH29} + .46\text{SCH30} + .14\text{SCH31} + .13\text{SCH32}$$

6. โมเดลองค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง (CHANGE) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
CHANGE	CHA33	.70 ^{**} (.04)	.49	.16	.51
	CHA34	.72 ^{**} (.04)	.52	.02	.48
	CHA35	.78 ^{**} (.04)	.62	.25	.38
	CHA36	.73 ^{**} (.04)	.53	.10	.47
	CHA37	.75 ^{**} (.04)	.56	.11	.44
	CHA38	.86 ^{**} (.04)	.73	.38	.27
	CHA39	.79 ^{**} (.04)	.62	.16	.38

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 16.56

df = 9

p = 0.056

GFI = .99

AGFI = .97

RMSEA = .041

จากตารางที่ 31 พบว่า องค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง มีจำนวนทั้งสิ้น 7 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.70 ถึง 0.86 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.49 ถึง 0.73 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.02 ถึง 0.38 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 16.56 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .056 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่

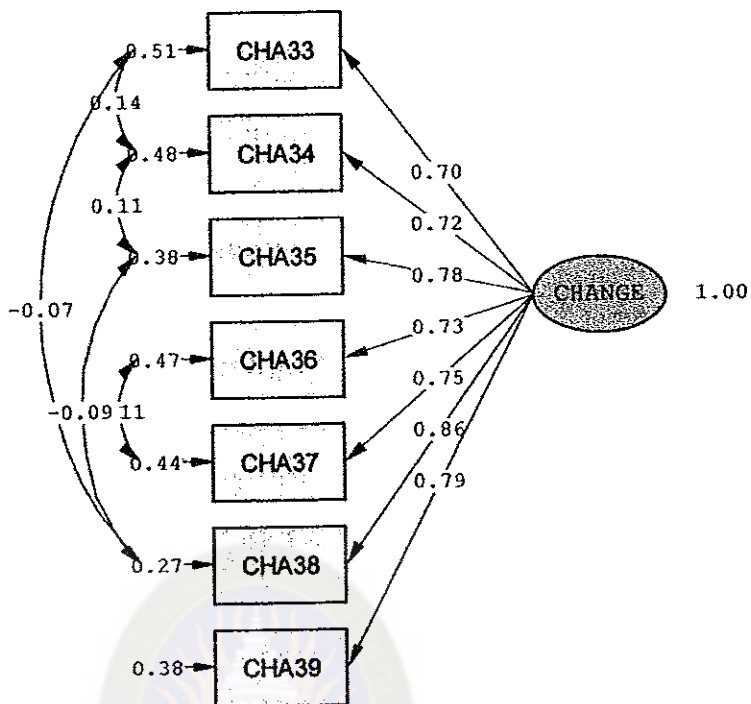
กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .99 และ .97 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณ ความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .041 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 32 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 7 ตัวขององค์ประกอบ
ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง

ตัวแปร	CHA33	CHA34	CHA35	CHA36	CHA37	CHA38	CHA39
CHA33	1.00						
CHA34	0.66	1.00					
CHA35	0.57	0.69	1.00				
CHA36	0.47	0.55	0.57	1.00			
CHA37	0.52	0.55	0.56	0.66	1.00		
CHA38	0.51	0.59	0.57	0.63	0.66	1.00	
CHA39	0.56	0.57	0.62	0.57	0.56	0.68	1.00

จากตารางที่ 32 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.47 ถึง 0.69

จากตารางที่ 31 และ 32 ผลการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง ปรากฏดังนี้



Chi-Square=16.56, df=9, P-value=0.05607, RMSEA=0.041

แผนภาพที่ 20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 31 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการ ดังนี้

$$\text{CHANGE} = .16\text{CHA33} + .02\text{CHA34} + .25\text{CHA35} + .10\text{CHA36} + .11\text{CHA37} + .38\text{CHA38} + .16\text{CHA39}$$

7. โมเดลองค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา (DECEN) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
DECEN	DE40	.80 ^{**} (.04)	.64	.38	.36
	DE41	.71 ^{**} (.04)	.51	.20	.49
	DE42	.69 ^{**} (.04)	.47	.16	.53
	DE43	.60 ^{**} (.04)	.36	.10	.64
	DE44	.76 ^{**} (.04)	.58	.28	.42

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 4.59

df = 3

p = 0.204

GFI = 1.00

AGFI = .98

RMSEA = .033

จากตารางที่ 33 พบว่า องค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.60 ถึง 0.80 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.36 ถึง 0.64 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.10 ถึง 0.38 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 4.59 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .204 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่

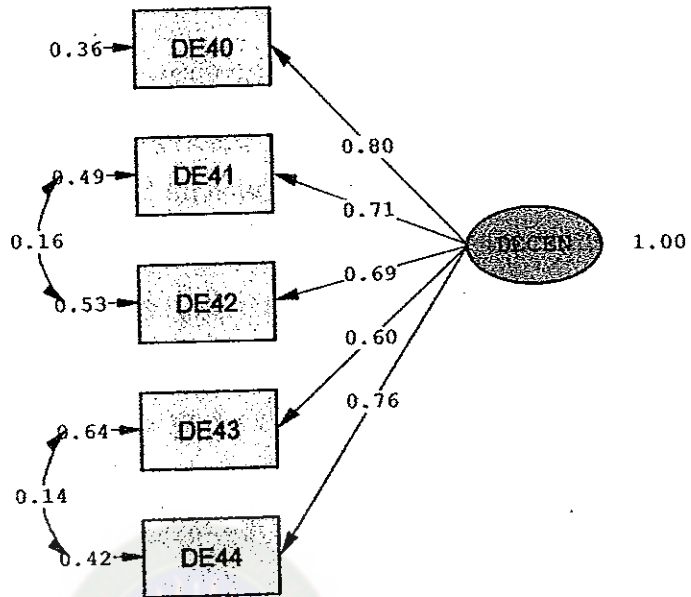
กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 1.00 และ .98 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .033 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 34 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 5 ตัวขององค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา

ตัวแปร	DE40	DE41	DE42	DE43	DE44
DE40	1.00				
DE41	0.58	1.00			
DE42	0.54	0.65	1.00		
DE43	0.46	0.42	0.45	1.00	
DE44	0.62	0.54	0.52	0.59	1.00

จากตารางที่ 34 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.42 ถึง 0.65

จากตารางที่ 33 และ 34 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา ปรากฏดังนี้



Chi-Square=4.59, df=3, P-value=0.20414, RMSEA=0.033

แผนภาพที่ 21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 33 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการ ดังนี้

$$\text{DECEN} = .38\text{DE40} + .20\text{DE41} + .16\text{DE42} + .10\text{DE43} + .28\text{DE44}$$

8. โมเดลองค์ประกอบด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา (MENEG) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
MENEG	MENE45	.67 ^{**} (.04)	.45	.09	.55
	MENE46	.72 ^{**} (.04)	.52	.13	.48
	MENE47	.79 ^{**} (.04)	.63	.24	.37
	MENE48	.83 ^{**} (.04)	.69	.30	.31
	MENE49	.77 ^{**} (.04)	.59	.19	.41
	MENE50	.74 ^{**} (.04)	.55	.12	.45
	MENE51	.67 ^{**} (.04)	.44	.10	.56

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 18.08

df = 11

p = 0.079

GFI = .99

AGFI = .97

RMSEA = .036

จากตารางที่ 35 พบว่า องค์ประกอบด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 7 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.67 ถึง 0.83 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.69 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.09 ถึง 0.30 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์

(Chi-Square) มีค่า 18.08 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .079 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .99 และ .97 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .036 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

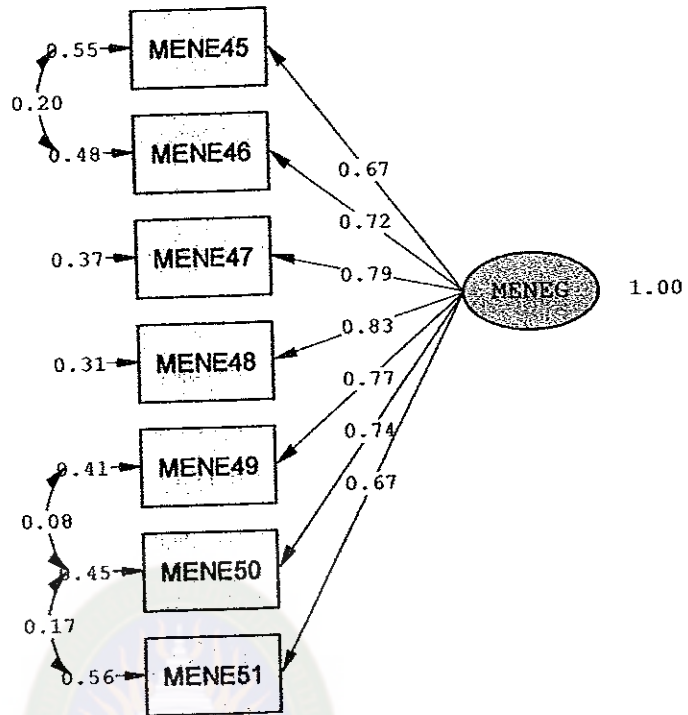
ตารางที่ 36 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 7 ตัวขององค์ประกอบ

ด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา

ตัวแปร	MENE45	MENE46	MENE47	MENE48	MENE49	MENE50	MENE51
MENE45	1.00						
MENE46	0.68	1.00					
MENE47	0.56	0.61	1.00				
MENE48	0.54	0.59	0.65	1.00			
MENE49	0.51	0.53	0.58	0.67	1.00		
MENE50	0.51	0.55	0.58	0.61	0.65	1.00	
MENE51	0.44	0.47	0.54	0.54	0.52	0.67	1.00

จากตารางที่ 36 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.68

จากตารางที่ 35 และ 36 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา ปรากฏดังนี้



Chi-Square=18.08, df=11, P-value=0.07975, RMSEA=0.036

แผนภาพที่ 22 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 35 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการ ดังนี้

$$\text{MENE6} = .09\text{MENE45} + .13\text{MENE46} + .24\text{MENE47} + .30\text{MENE48} + .19\text{MENE49} + .12\text{MENE50} + .10\text{MENE51}$$

9. โมเดลองค์ประกอบด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส (GOOD) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
GOOD	GOO52	.63 ^{**} (.04)	.39	.00	.61
	GOO53	.72 ^{**} (.04)	.52	.01	.48
	GOO54	.89 ^{**} (.04)	.79	.39	.21
	GOO55	.87 ^{**} (.04)	.76	.23	.24
	GOO56	.76 ^{**} (.04)	.58	.02	.42
	GOO57	.90 ^{**} (.04)	.81	.48	.19

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 6.36

df = 6

$p = 0.384$

GFI = 1.00

AGFI = .99

RMSEA = .011

จากตารางที่ 37 พบว่า องค์ประกอบด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส มีจำนวนทั้งสิ้น 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.63 ถึง 0.90 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.39 ถึง 0.81 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.00 ถึง 0.48 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์

(Chi-Square) มีค่า 6.36 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .384 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 1.00 และ .99 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .011 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

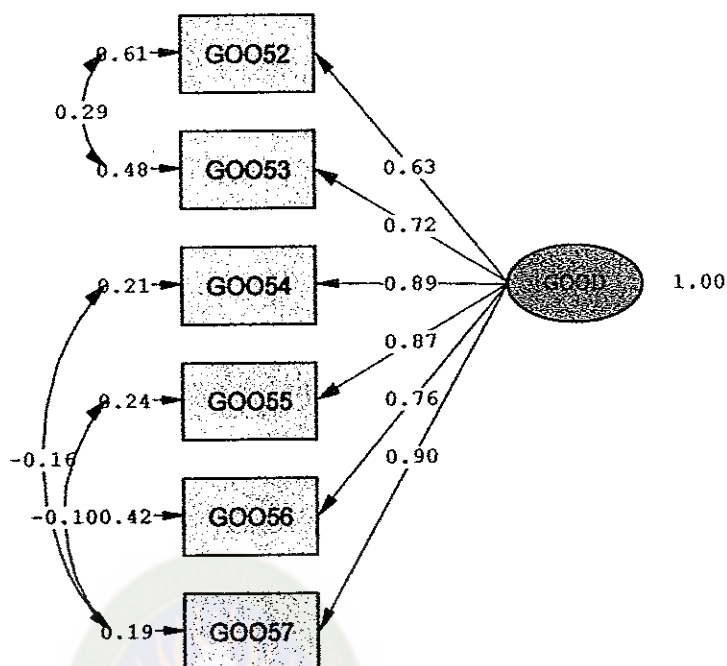
ตารางที่ 38 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 6 ตัวขององค์ประกอบ

ด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส

ตัวแปร	GOO52	GOO53	GOO54	GOO55	GOO56	GOO57
GOO52	1.00					
GOO53	0.74	1.00				
GOO54	0.58	0.65	1.00			
GOO55	0.52	0.62	0.77	1.00		
GOO56	0.49	0.56	0.66	0.67	1.00	
GOO57	0.55	0.64	0.64	0.68	0.70	1.00

จากตารางที่ 38 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.49 ถึง 0.77

จากตารางที่ 37 และ 38 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส ปรากฏดังนี้



Chi-Square=6.36, df=6, P-value=0.38431, RMSEA=0.011

แผนภาพที่ 23 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 37 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึษาอบสอง ของสถานศึษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการ ดังนี้

$$\text{GOOD} = .00\text{GOO52} + .01\text{GOO53} + .39\text{GOO54} + .23\text{GOO55} + .02\text{GOO56} + .48\text{GOO57}$$

10. โมเดลองค์ประกอบด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (BUDG) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 39 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
BUDG	BUD58	.73 ^{**} (.04)	.54	.13	.46
	BUD59	.77 ^{**} (.04)	.60	.17	.40
	BUD60	.71 ^{**} (.04)	.51	.16	.49
	BUD61	.83 ^{**} (.04)	.69	.29	.31
	BUD62	.80 ^{**} (.04)	.64	.20	.36
	BUD63	.79 ^{**} (.04)	.62	.19	.38

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 11.40

df = 7

p = 0.122

GFI = .99

AGFI = .98

RMSEA = .035

จากตารางที่ 39 พบว่า องค์ประกอบด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีจำนวนทั้งสิ้น 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.71 ถึง 0.83 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.51 ถึง 0.69 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.13 ถึง 0.29 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์

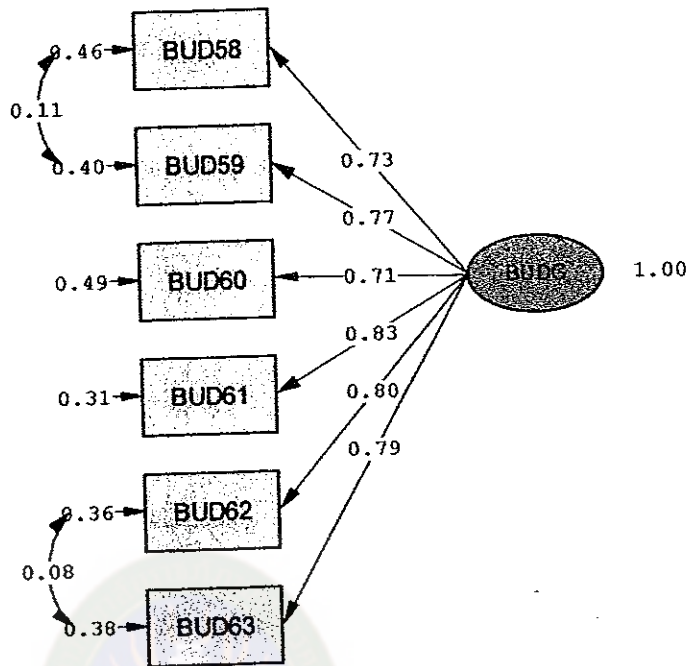
(Chi-Square) มีค่า 11.40 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .122 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.99 และ .98 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .035 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 40 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 6 ตัวขององค์ประกอบ
ด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวแปร	BUD58	BUD59	BUD60	BUD61	BUD62	BUD63
BUD58	1.00					
BUD59	0.68	1.00				
BUD60	0.54	0.59	1.00			
BUD61	0.59	0.63	0.59	1.00		
BUD62	0.61	0.60	0.54	0.68	1.00	
BUD63	0.57	0.60	0.55	0.67	0.71	1.00

จากตารางที่ 40 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.54 ถึง 0.71

จากตารางที่ 39 และ 40 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ปรากฏดังนี้



Chi-Square=11.40, df=7, P-value=0.12224, RMSEA=0.035

แผนภาพที่ 24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 39 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการ ดังนี้

$$\text{BUDG} = .13\text{BUD58} + .17\text{BUD59} + .16\text{BUD60} + .29\text{BUD61} + .20\text{BUD62} + .19\text{BUD63}$$

11. โมเดลองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง (COOPER) ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

ตารางที่ 41 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
COOPER	COO64	.64** (.04)	.41	-0.02	.59
	COO65	.78** (.04)	.60	.07	.40
	COO66	.93** (.04)	.87	.59	.13
	COO67	.80** (.04)	.65	.07	.35
	COO68	.79** (.04)	.62	.20	.38
	COO69	.76** (.04)	.58	.21	.42

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 6.54

df = 4

p = 0.162

GFI = 1.00

AGFI = .98

RMSEA = .036

จากตารางที่ 41 พบว่า องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง มีจำนวนทั้งสิ้น 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 0.64 ถึง 0.93 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.87 มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ -0.02 ถึง 0.59 เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์

(Chi-Square) มีค่า 6.54 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ .162 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 1.00 และ .98 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .036 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

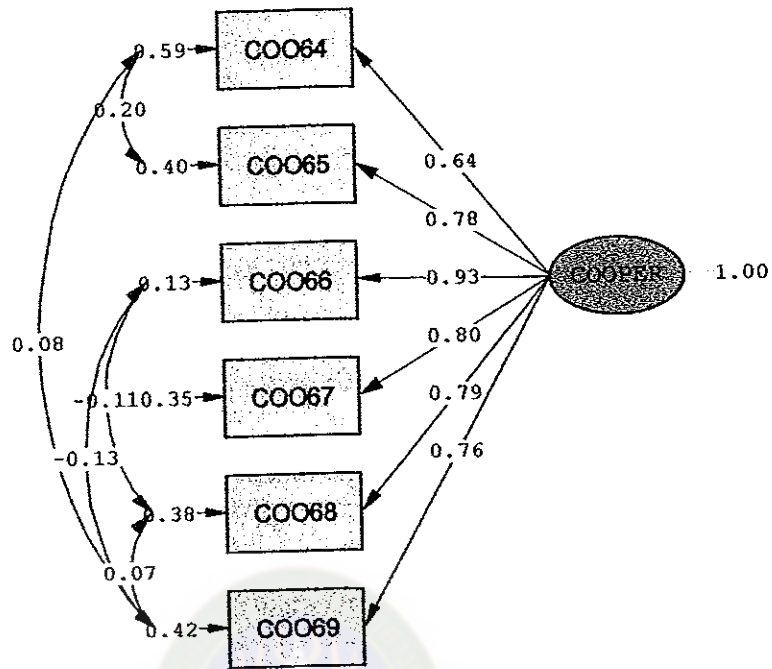
ตารางที่ 42 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 6 ตัวขององค์ประกอบ

ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

ตัวแปร	COO64	COO65	COO66	COO67	COO68	COO69
COO64	1.00					
COO65	0.70	1.00				
COO66	0.59	0.73	1.00			
COO67	0.50	0.63	0.74	1.00		
COO68	0.52	0.59	0.63	0.65	1.00	
COO69	0.57	0.59	0.58	0.61	0.67	1.00

จากตารางที่ 42 พบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง มีความสัมพันธ์กันทุกตัว โดยมีค่าตั้งแต่ 0.50 ถึง 0.74

จากตารางที่ 41 และ 42 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ปรากฏดังนี้



Chi-Square=6.54, df=4, P-value=0.16233, RMSEA=0.036

แผนภาพที่ 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามตารางที่ 41 มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโมเดลองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ได้สเกลองค์ประกอบตามสมการ ดังนี้

$$\text{COOPER} = -0.02\text{COO64} + .07\text{COO65} + .59\text{COO66} + .07\text{COO67} + .20\text{COO68} + .21\text{COO69}$$

4. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ของโมเดลตัวบ่งชี้รวม
ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวง
ศึกษาธิการ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
ทดสอบความสอดคล้องของ โมเดลตัวบ่งชี้รวมลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อพัฒนา
ตัวบ่งชี้ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวง
ศึกษาธิการ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองขององค์ประกอบหลัก 11
องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ (LEARN), ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
(TECHNO), ด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (QUAL), ด้านการพัฒนาคุณภาพครู
ตามแนวปฏิรูปการศึกษา (TEACH), ด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้
(SCHOOL), ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง (CHANGE), ด้านการกระจายอำนาจ
สู่สถานศึกษา (DECEN), ด้านการบริหารตามแนวปฏิรูปการศึกษา (MENEG),
ด้านธรรมาภิบาลที่มีความโปร่งใส (GOOD), ด้านงบประมาณที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
(BUDG) และด้านการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง (COOPER)

ค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ดังนี้ KMO ของโมเดลตัวบ่งชี้รวมลักษณะที่
มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวง
ศึกษาธิการ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง รายละเอียดปรากฏในตารางที่
43 ดังนี้

ตารางที่ 43 ค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ดัชนี KMO ของโมเดลตัวบ่งชี้รวม
ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด
กระทรวงศึกษาธิการ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง	Bartlett's test of sphericity	p	KMO
ตัวบ่งชี้รวมลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวง ศึกษาธิการ	24917.953	.000	.970

จากตารางที่ 43 พบว่า ค่า Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 24917.953
ซึ่งโมเดล มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ($P < .01$) ส่วนค่าดัชนี KMO มีค่าเท่ากับ .970
ซึ่งมากกว่า .80 แสดงว่า มีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันดีมาก

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลตัวบ่งชี้รวมลักษณะ
ที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
ผู้วิจัยได้นำเสนอในตารางและแผนภาพ ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 44 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลตัวบ่งชี้รวม
ลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด
กระทรวงศึกษาธิการ

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์(R^2)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (c)
อันดับแรก				
LEARN				
LEA1	.65**	.43	.55	.57
LEA2	.69**	.47	.58	.53
LEA3	.55**	.31	.47	.68
LEA4	.66**	.45	.56	.53
LEA5	.61**	.37	.52	.62
LEA6	.65**	.43	.56	.57
LEA7	.68**	.47	.58	.52
LEA8	.59**	.36	.50	.62
TECHNO				
TEC9	.69**	.48	.55	.51
TEC10	.70**	.51	.56	.48
TEC11	.65**	.44	.52	.54
TEC12	.77**	.60	.61	.39
TEC13	.76**	.61	.61	.38

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์(R^2)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ(FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (c)
QUAL				
QUA14	.73**	.54	.60	.45
QUA15	.78**	.61	.64	.39
QUA16	.75**	.57	.62	.43
QUA17	.76**	.60	.63	.39
QUA18	.77**	.60	.64	.39
QUA19	.68**	.47	.57	.52
TEACH				
TEA20	.72**	.53	.62	.46
TEA21	.80**	.65	.69	.35
TEA22	.72**	.52	.62	.47
TEA23	.62**	.38	.53	.63
TEA24	.60**	.36	.51	.64
TEA25	.63**	.39	.54	.61
TEA26	.78**	.61	.67	.39
SCHOOL				
SCH27	.67**	.45	.64	.54
SCH28	.68**	.47	.65	.53
SCH29	.67**	.45	.65	.55
SCH30	.67**	.45	.64	.55
SCH31	.61**	.37	.58	.62
SCH32	.76**	.58	.73	.42

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์(R^2)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ(FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
CHANGE				
CHA33	.72**	.53	.65	.47
CHA34	.77**	.59	.69	.41
CHA35	.78**	.61	.70	.40
CHA36	.74**	.55	.67	.45
CHA37	.73**	.54	.66	.46
CHA38	.74**	.55	.66	.44
CHA39	.78**	.63	.70	.37
DECEN				
DE40	.77**	.60	.77	.40
DE41	.70**	.49	.64	.52
DE42	.69**	.48	.63	.52
DE43	.62**	.39	.57	.62
DE44	.78**	.62	.71	.38
MENEG				
MENE45	.68**	.47	.64	.52
MENE46	.73**	.54	.69	.46
MENE47	.76**	.58	.71	.42
MENE48	.77**	.59	.72	.41
MENE49	.75**	.56	.70	.44
MENE50	.78**	.60	.73	.40
MENE51	.70**	.50	.65	.49

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์(R^2)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
GOOD				
GOO52	.69**	.48	.59	.51
GOO53	.73**	.53	.63	.46
GOO54	.81**	.66	.70	.33
GOO55	.83**	.69	.72	.31
GOO56	.80**	.64	.69	.35
GOO57	.86**	.74	.74	.26
BUDG				
BUD58	.70**	.51	.62	.47
BUD59	.76**	.59	.67	.41
BUD60	.74**	.54	.65	.46
BUD61	.81**	.66	.71	.33
BUD62	.70**	.50	.62	.50
BUD63	.78**	.63	.69	.36
COOPER				
COO64	.70**	.50	.60	.48
COO65	.73**	.53	.62	.47
COO66	.75**	.56	.64	.44
COO67	.75**	.57	.65	.42
COO68	.71**	.50	.61	.49
COO69	.79**	.63	.68	.36

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์(R^2)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (c)
อันดับที่สอง				
LEARN	.85**	.72		
TECHNO	.80**	.63		
QUAL	.83**	.68		
TEACH	.86**	.73		
SCHOOL	.96**	.93		
CHANGE	.90**	.81		
DECEN	.91**	.83		
MENEG	.94**	.88		
GOOD	.87**	.75		
BUDG	.88**	.77		
COOPER	.86**	.74		

** หมายถึง ค่า $p < .01$

Chi-Square = 1269.85

df = 1628

p = 1.00

GFI = .93

AGFI = .90

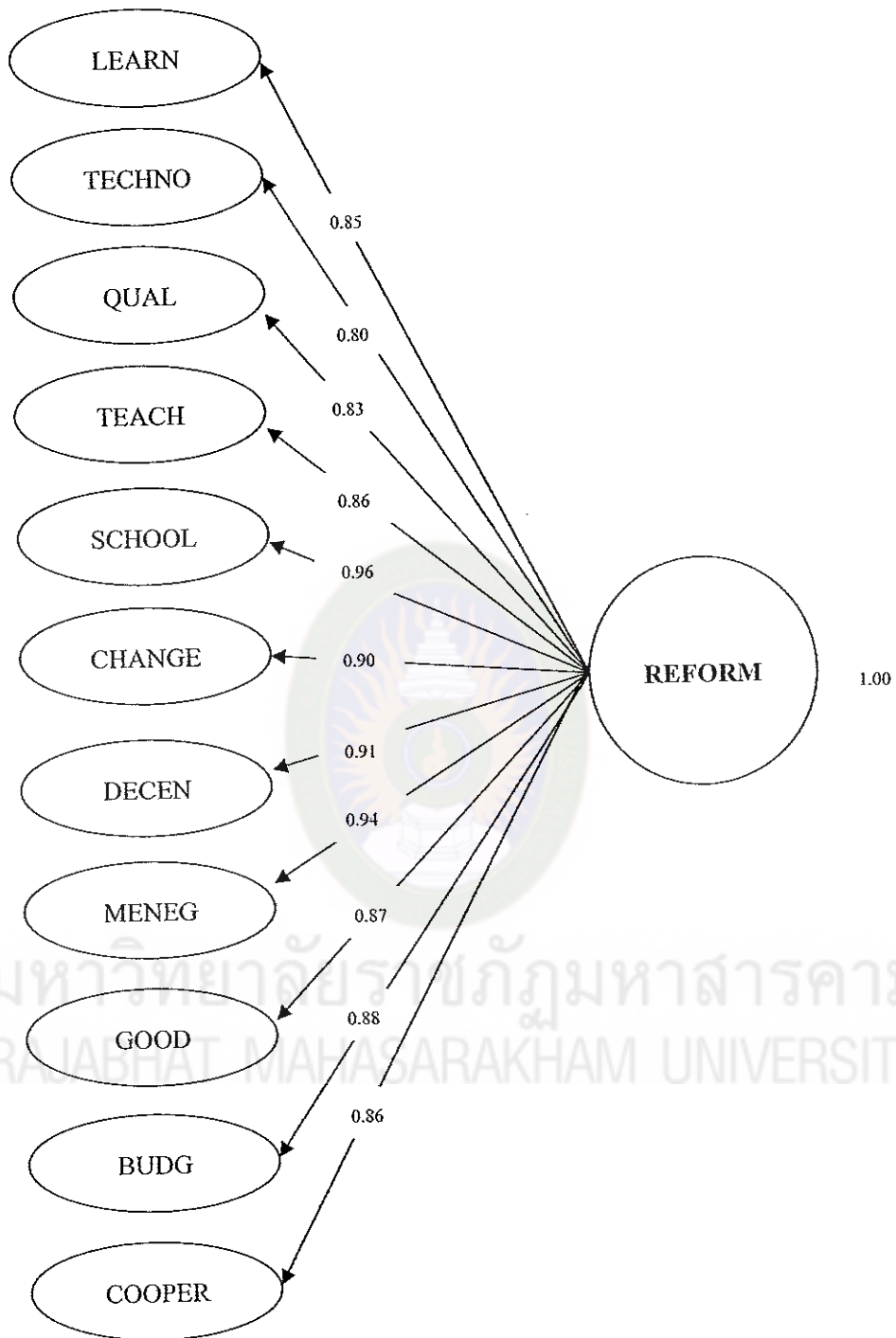
RMSEA = .00

จากตารางที่ 44 พบว่า ตัวบ่งชี้รวมลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสองของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีจำนวนทั้งสิ้น 11 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกองค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ .80 ถึง .96 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ตั้งแต่ .63 ถึง .93 โดยน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ มีค่าเท่ากับ .96, .94, .91, .90, .88, .87,

.86, .86, .85, .83 และ .80 ตามลำดับ ซึ่งองค์ประกอบด้านการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา และแหล่งเรียนรู้เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด ขณะที่องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีความสำคัญน้อยที่สุด เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 1269.85 ไม่มีนัยสำคัญ โดยที่มีค่า p เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมากกว่า .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .93 และ .90 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่า ตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .00 ซึ่งระดับการยอมรับคือน้อยกว่า .08 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัย สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ปรากฏดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



Chi-Square = 1269.85, df = 1628, P-value = 1.00, RMSEA = .00

แผนภาพที่ 26 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้รวมลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลตัวบ่งชี้รวมลักษณะ
ที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
ผู้วิจัยเขียนสมการตามสเกลองค์ประกอบได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{REFORM} = & .85\text{LEARN} + .80\text{TECHNO} + .83\text{QUAL} + .86\text{TEACH} + \\ & .96\text{SCHOOL} + .90\text{CHANGE} + .91\text{DECEN} + .94\text{MENEG} + \\ & .87\text{GOOD} + .88\text{BUDG} + .86\text{COOPER} \end{aligned}$$

จากการวิเคราะห์โมเดลตัวบ่งชี้รวมลักษณะที่มีการปฏิรูปการศึกษารอบสอง
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุป
ค่าสถิติที่สำคัญตามระดับที่ยอมรับได้ และผลการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดปรากฏใน
ตารางที่ 45 ดังนี้

ตารางที่ 45 ค่าสถิติที่ยอมรับได้ และผลการวิเคราะห์โมเดลตัวบ่งชี้รวมลักษณะที่มีการปฏิรูป
การศึกษารอบสอง ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

ค่าสถิติ	ระดับการยอมรับได้	ผลการวิเคราะห์
ค่า Bartlett's test of sphericity	มีนัยสำคัญทางสถิติ	24917.953
ค่าดัชนี KMO	มากกว่า .80	.970
ค่า Chi-square	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	1269.85
ค่า P-value	มากกว่า .05	1.00
ค่า GFI	ตั้งแต่ .90 ขึ้นไป	.93
ค่า AGFI	ตั้งแต่ .90 ขึ้นไป	.90
ค่า RMSEA	น้อยกว่า .08	.00
ค่า CN	มากกว่าหรือเท่ากับ 200	707.29