

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยการพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้าง
และพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์
โครงการตัวบ่งชี้ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงาน
โครงการตัวบ่งชี้ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยนำเสนอดำดับของวัตถุประสงค์ ดังนี้
ผู้วิจัยนำเสนอดำดับของวัตถุประสงค์ ดังนี้

ผลการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยนำเสนอดำเนินการ
ดำเนินการ ดังนี้

1. ผลการสร้างกรอบแนวคิดและร่างตัวบ่งชี้ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียน
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในการสร้างกรอบแนวคิดและร่างตัวบ่งชี้ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียน
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ ผู้วิจัยได้
ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำแนวคิดที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์
เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดและร่างตัวบ่งชี้ ซึ่งจากการสังเคราะห์เบื้องต้น พบร่วมกับ
หลัก 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบย่อย 15 องค์ประกอบ และตัวร่างตัวบ่งชี้ 60 ตัวบ่งชี้ ดังนี้
องค์ประกอบหลักด้านปัจจัย (Input) ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบย่อย ผู้บริหารเป็นผู้นำ
ในการดำเนินงานระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียน ได้ร่างตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ (ดังนี้ 1.1) มีความรู้
ความเข้าใจในเรื่องระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียน 1.2) มีความตระหนักรู้และเห็นคุณค่าใน
ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียน 1.3) มีการพัฒนาตนเองและพัฒนางานระบบการคูณและช่วยเหลือ

นักเรียน 1.4) ส่งเสริมนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันดำเนินงานระบบการคูแลช่วยเหลือ
นักเรียน 2) องค์ประกอบอย่าง ครูมีความสามารถในการดำเนินงานตามระบบการคูแลช่วยเหลือ
นักเรียน ได้ร่างตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 2.1) มีความรู้ความเข้าใจและสามารถดำเนินงานระบบ
การคูแลช่วยเหลือนักเรียน 2.2) มีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการดำเนินงานและ
พัฒนาระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน 2.3) ครูทุกคน ได้รับการพัฒนาให้สามารถดำเนินงาน
ระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียนและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนของนักเรียน ได้ 3) องค์ประกอบอย่าง
ผู้ปกครอง ชุมชน ให้ความร่วมมือเอื้อประโยชน์ให้กับนักเรียน ได้ร่างตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้
3.1) ผู้ปกครอง ชุมชน ได้รับความรู้ ความเข้าใจในการคูแลช่วยเหลือนักเรียน
ดังนี้ 3.2) ผู้ปกครอง ชุมชน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานตามระบบการคูแลช่วยเหลือ
นักเรียน 3.3) ผู้ปกครอง ชุมชน ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการดำเนินงานตามระบบการคูแล
ช่วยเหลือนักเรียน 4) องค์ประกอบอย่าง นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานระบบการคูแล
ช่วยเหลือนักเรียน ได้ร่างตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 4.1) มีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่น 4.2) ร่วมมือ^{*}
กับครู ประจำห้อง/ครุที่ปรึกษา ใน การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น 4.3) ร่วม
กิจกรรมส่งเสริมพัฒนานักเรียนและกิจกรรมช่วยเหลือและป้องกันแก้ไขปัญหานักเรียน
5) องค์ประกอบอย่าง มีสื่อ และเครื่องมือ ที่เอื้อ ต่อการดำเนินงาน ได้ร่างตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้
ดังนี้ 5.1) มีสื่อและเครื่องมือในการรักษาอนุรักษ์นักเรียนเป็นรายบุคคล การจำแนกและคัดกรองนักเรียน
5.2) มีคู่มือ หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่อาศัยหลักวิชาการของผู้เกี่ยวข้อง 5.3) มีการรวบรวม
จัดทำ ใช้และพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรมและเครื่องมือที่ทันสมัย เป็นปัจจุบัน ในการ
ส่งเสริม ช่วยเหลือ ป้องกัน และแก้ไขปัญหานักเรียน 5.4) มีแบบบันทึกการส่งต่อนักเรียน
และการติดตามผลการดำเนินงาน องค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย
1) องค์ประกอบอย่าง การวางแผนบริหารจัดการคูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้ร่างตัวบ่งชี้
5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1.1) จัดโครงสร้างและคณะกรรมการดำเนินงานระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน
1.2) จัดระบบสารสนเทศเพื่อเป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน
1.3) กำหนดพิธีทางและจัดทำแผนงาน โครงการ และปฏิทินปฏิบัติงานตามแผนที่ดัดเจน
1.4) สนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงาน 1.5) มีเครื่องข่ายสาขาวิชาชีพ 2) องค์ประกอบอย่าง
การดำเนินงานตามระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้ร่างตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 5.1) การรักษา
นักเรียนเป็นรายบุคคล 5.2) การคัดกรองนักเรียน 5.3) การส่งเสริมพัฒนานักเรียน
5.4) การป้องกันและการแก้ไขปัญหา 5.5) การส่งต่อนักเรียน 3) องค์ประกอบอย่าง การนิเทศ
กำกับ ติดตาม ประเมินผลและรายงานผล ได้ร่างตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 3.1) มีแผนการนิเทศ

ติดตาม ประเมินผลระบบการคุ้มครองเดือนนักเรียน 3.2) มีการดำเนินงานตามแผน 3.3) มีการนำผลมาปรับปรุงพัฒนาการเรียน 3.4) มีการรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ 4) องค์ประกอบของยกระดับความซึ้งชึ้น ได้ร่างตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 4.1) ส่งเสริมให้ครูพัฒนา นวัตกรรมการคุ้มครองเดือนนักเรียน 4.2) บำรุง呵วยกำลังใจแก่บุคลากร 4.3) สร้างสภาพแวดล้อมการคุ้มครองเดือนนักเรียน 4.4) สร้างความสัมภัย องค์กรที่เกี่ยวข้อง องค์ประกอบหลักด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของย่อย การรู้จักตนเองและเพื่อนคนอื่นได้ ได้ร่างตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1.1) รู้ความดันดี ความสามัคคี ความสนใจ 1.2) รู้จัดเด่น ภาคด้วยของตนเอง 1.3) กล้าแสดงออก อ่อนไหวเหมาะสมและสร้างสรรค์ 1.4) มีความตระหนักในความเป็นอาชีวศึกษา 1.5) ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 1.6) สามารถวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง 2) องค์ประกอบของย่อย การมีสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสุขลักษณะนิสัย ที่ดี ได้ร่างตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 2.1) มีน้ำหนัก/ส่วนสูง ตามเกณฑ์มาตรฐาน (กรอบอนามัย) ที่ดี ได้ร่างตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 2.2) รู้จักสุขภาพอนามัยของตนเอง 2.3) มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวได้เป็นแบบอย่าง ที่ดีและให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้ 3) องค์ประกอบของย่อย การมีทักษะชีวิตและสามารถหลีกเลี่ยง ป้องกันภัย อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ได้ร่างตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 3.1) รู้ และเข้าใจเกี่ยวกับยาเสพติด เพศและสิ่งอมฤตาทั้งปวง 3.2) สามารถวิเคราะห์และจำแนกสิ่งที่ เป็นพิษภัย อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ 3.3) รู้เท่าทันและหลีกเลี่ยงเกี่ยวกับยาเสพ ติด เพศ และสิ่งอมฤตาทั้งปวง 3.4) สามารถชักชวน หรือส่งเสริมให้เพื่อนประพฤติตาม แนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม 4) องค์ประกอบของย่อย รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น และสามารถ จัดการกับปัญหาและอารมณ์ของตนเองได้ ได้ร่างตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 4.1) รู้จัก ความต้องการของตนเอง 4.2) มีเอกลักษณ์ของตนเอง 4.3) มีความภาคภูมิใจในตนเองและชื่นชม ผู้อื่น 4.4) รู้จักเข้าใจยอมรับและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4.5) รู้จักความคุณลักษณะทุก สถานการณ์ 5) องค์ประกอบของย่อย การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และ สังคม ได้ร่างตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 5.1) มีความรับผิดชอบ บทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อ ครอบครัว 5.2) การปฏิบัติตามกฎระเบียบท่องโรงเรียน 5.3) การประพฤติปฏิบัติตามกฎหมายต่างๆ ระเบียบ ประเภทวัฒนธรรมของชุมชน 5.4) มีจิตอาสา ช่วยเหลือ รักษาสาธารณสมบัติ 6) องค์ประกอบของย่อย การมี etiquette ที่ดีและมีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพสุจริต ได้ร่าง ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 6.1) มีความรู้ ความเข้าใจในงานและอาชีพ 6.2) สามารถวิเคราะห์งาน และอาชีพได้ 6.3) มีแนวทางและเหตุผลในการตัดสินใจเดือกดึงอาชีพ 6.4) มีทักษะพื้นฐานอาชีพ ที่ถอนน้ำใจ เห็นคุณค่าในอาชีพสุจริต

2. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในการดำเนินการพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เพื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ระบบ การคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งการสัมภาษณ์เชิงลึกมีสาระสำคัญในประเด็นแนวคำถาม 2 ประเด็น เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็น คือ 1) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ค้านด้านปัจจัย (Input) ค้านกระบวนการ (Process) และค้านผลผลิต (Output) ครอบคลุม เพียงพอหรือไม่ และควรเพิ่มเติมหรือปรับปรุงแก้ไขจากที่ผู้วิจัยนำเสนอ รองฯ ไว้ และ 2) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยนำเสนอ มีความสมมัติฐานหรือไม่ เพียงใด และมีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในบริบทของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือไม่ อย่างไร จากนั้นผู้วิจัยได้สรุปประเด็นความคิดเห็นด้วยการสังเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ หรือไม่ อย่างไร จากนั้นผู้วิจัยได้สรุปประเด็นความคิดเห็นด้วยการสังเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ เชิงลึกดังกล่าว และนำผลการพิจารณาร่วมกันตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสร้างกรอบแนวคิดและ ร่างตัวบ่งชี้ของผู้วิจัย มาดำเนินการวิเคราะห์ ตั้งเคราะห์ และปรับปรุง เพิ่มเติมตัวบ่งชี้ระบบ การคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใหม่ โดยแสดงรายละเอียดผลการพัฒนา ดังตารางที่ 20 ถึง ตารางที่ 22 ดังนี้

ตารางที่ 20 แสดงผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ของค่าประกอบหลักศึกษาปัจจุบัน (Input)

179

องค์ประกอบอย่างย่อย	ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้		
		ตัวบ่งชี้ปรับเปลี่ยนใหม่	ตัวบ่งชี้เพิ่มเติม	ตัวบ่งชี้ได้รับตัดออก
ผู้บริหารเป็นผู้นำ ในการดำเนินงาน ระบบการดูแล ช่วยเหลือเยียวยา	<p>1. มีความรู้ ความ เข้าใจในเรื่องระบบ การดูแลช่วยเหลือ นักเรียน</p> <p>2. มีความตระหนัก และเห็นดุณิตา ในระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน</p> <p>3. มีการพัฒนาตนเอง และพัฒนางานประจำ การดูแลช่วยเหลือ นักเรียน</p>			

ผลการพัฒนาตัวประกัน			
องค์ประกอบอย่าง	ร่างตัวประกัน	ตัวประกันที่ปรับปรุงแก้ไข	ตัวประกันที่ดัดแปลง
ครุภัณฑ์ความงามทาง ในการดำเนินงาน ตามระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน	<p>4. ตั้งศูนย์กลางสุขภาพ ให้ผู้ใช้ชีวิตรักษาสุขภาพ ร่วมกันดำเนินงาน ระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน</p> <p>1. จัดความรู้ความเข้าใจ และสามารถ ดำเนินงานระบบงาน ดูแลช่วยเหลือนักเรียน 2. มีความตระหนัก และเห็นความสำคัญ ในการดำเนินงาน เพื่อสนับสนุนการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน</p>	<p>ตัวประกันที่ปรับปรุงแก้ไข</p> <p>1. จัดความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินงาน ระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน 2. มีความตระหนัก และเห็นความสำคัญ ในการดำเนินงาน เพื่อสนับสนุนการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน</p>	

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้			
องค์ประกอบอย่าง	ร่างตัวบ่งชี้ต้น	ตัวบ่งชี้ที่ปรับแก้ไข	ตัวบ่งชี้ที่ไม่ต้องก
3. ศรีฤทธิ์คน ไตรภู การพัฒนาให้สามารถ ดำเนินงานและมีการ ดูแลซึ่งกันและกันได้เรียน และเกิดไปสู่การทำ ตัวอย่างของมนุษย์ด้วย	3. ศรีฤทธิ์คน ไตรภู การพัฒนาให้สามารถ ดำเนินงานและมีการ ดูแลซึ่งกันและกันได้เรียน และเกิดไปสู่การทำ ตัวอย่างของมนุษย์ด้วย	1. ผู้ปกครอง บุญชน วงศ์กร 1. ผู้ปกครอง บุญชน วงศ์กร ให้ความร่วมมืออุด ใจสู่เด็กและเยาวชน นักเรียน	1. ผู้ปกครอง บุญชน วงศ์กร 1. ผู้ปกครอง บุญชน วงศ์กร ให้ความร่วมมืออุด ใจสู่เด็กและเยาวชน นักเรียน

องค์ประกอบอย่าง	ร่างตัวไม้เข็งดิม	ผลการพัฒนาตัวบ่มที่ดี		
		ตัวบ่มที่ปรับปรุงมากที่สุด	ตัวบ่มซึ่งพิจารณาตาม	ตัวบ่มซึ่งติดมากที่สุดของ
	<p>2. ผู้ประกอบดูแล ชุมชน องค์กร มีส่วนร่วมในกิจกรรม การดำเนินงานตาม ระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน</p> <p>3. ผู้ประกอบดูแล ชุมชน องค์กร ให้ความร่วมมือใน กิจกรรมการดำเนินงาน ตามระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน</p>	<p>2. ผู้ประกอบดูแล ชุมชน องค์กร เครือข่ายเพื่อป้องกันสิ่งร้าย ในการร่วมกิจกรรม ดำเนินงาน</p> <p>ดำเนินการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน</p> <p>3. ผู้ประกอบดูแล ชุมชน องค์กร เครือข่ายเพื่อป้องกันสิ่งร้าย ร่วมมือในการร่วมกิจกรรม ดำเนินงานตามระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน</p>		

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้			
องค์ประกอบอย่างย่อย	ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ตัวบ่งชี้ที่ปรับเปลี่ยนใหม่	ตัวบ่งชี้ที่ไม่ต้องยก
นักเรียนมีส่วนร่วม ในการดำเนินงาน ระบบการดูแล ซึ่งเหล่านักเรียน	<p>1. มีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่น</p> <p>2. ร่วมมือกับครูประจำชั้น/ ครุพักรามในการให้ช่วยเหลือผู้อื่น ที่เข้าประจำ โซนต่อตามมอง และผู้อื่น</p> <p>3. ร่วมมือกับครูประจำชั้น/ ครุพักรามช่วยเหลือผู้อื่น ในการให้ช่วยเหลือผู้อื่น ประจำโซนต่อตามมอง และผู้อื่น</p>	<p>1. ร่วมมือกับครูประจำชั้น/ ครุพักรามในการให้ช่วยเหลือผู้อื่น ที่เข้าประจำ โซนต่อตามมอง และผู้อื่น</p> <p>2. ร่วมมือกับครูประจำชั้น/ ครุพักรามช่วยเหลือผู้อื่น ในการให้ช่วยเหลือผู้อื่น ประจำโซนต่อตามมอง และผู้อื่น</p> <p>3. ร่วมมือกับครูประจำชั้น/ ครุพักรามช่วยเหลือผู้อื่น ในการให้ช่วยเหลือผู้อื่น ประจำโซนต่อตามมอง และผู้อื่น</p>	

องค์ประกอบเมือง น้ำแลดและตัวเมือง ที่เอื้อต่อการ ดำเนินงานระบบ การจราจรช่วงเวลา นักเรียน	ร่างทัวบันช์เดิม	ผลการพัฒนาตัวเมือง		
		ตัวบันช์ที่ปรับปรุงแก้ไข	ตัวบันช์เพิ่มเติม	ตัวบันช์เดิมที่ต้องก
น้ำแลดและตัวเมือง ที่เอื้อต่อการ ดำเนินงานระบบ การจราจรช่วงเวลา นักเรียน	<p>1. มีส่วนลดของห้อง น้ำสาธารณะให้กับนักเรียน ปัจจุบันมากขึ้น การจราจรในแต่ละ คุณธรรมนักเรียน</p> <p>2. มีส่วนลด ให้กับนักเรียน และนักเรียนที่ต้อง หลังวิชาการของ ผู้ศึกษาชั้นอนุบาล</p>			

องค์ประกอบอย่างอื่น	ร่างตัวบ่งชี้item	ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงแก้ไข	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้
			ตัวบ่งชี้ที่ให้ตัดออก
	3. นักธรรมาธิรวม จดหมาย ใช้แสดงพัฒนาสื่อ เอกสาร ลักษณะครุรุณ และเครื่องมือที่หันตัวไป ผู้คนปัจจุบันในกรุง ศรีสุธรรมราชน ช่วยเหลือ ช่องทาง แต่ละภาษา ภาษาหนึ่งได้รับการ การถ่ายทอดตามที่ก ทำการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาใหม่ ตัวบ่งชี้ที่ให้พัฒนาใหม่	

ตารางที่ 21 แสดงผลการพัฒนาตัววิเคราะห์ของคุณภาพตามหลักฐานกระบวนการ (Process)

องค์ประกอบ	ร่างท้วงที่ดี	ผลการพัฒนาตัววิเคราะห์	
		ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงแก้ไข	ตัวบ่งชี้ที่พิมพ์
การวางแผน บริหารจัดการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน	<p>1. จัดโครงสร้างแบบ คณะกรรมการดำเนินงาน ระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน</p> <p>2. จัดระบบสารสนเทศที่ช่วย พัฒนาต่อการพัฒนาระบบ การดูแลช่วยเหลือนักเรียน 3. กำหนดทิศทางและจัดทำ แผนงานโครงการ และปฏิทิน ปฏิบัติงานตามแผนที่ชัดเจน 4. สนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการ การดำเนินงาน</p>		ตัวบ่งชี้ที่ดี



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

องค์ประกอบอย่าง	ร่างตัวนั่งเขียน	ตัวบ่อมีที่ปรับปรุงแก้ไข	ผลการพัฒนาตัวบ่มี
ตัวบ่มีที่ปรับปรุงแก้ไข			
การดำเนินงาน ตามระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน มีการดำเนินงานตาม วัสดุ	<p>5. มีเครื่องบันทึกวิชาชีพ</p> <p>1. การรักษาภัยเงียบในห้องเรียน และห้องน้ำ</p> <p>2. การติดตอร่องน้ำกันรั่ว</p> <p>3. การต่อส่งเติมพืชนา่นกันรั่ว</p> <p>4. การป้องกันและ การแก้ไขปัญหา</p> <p>5. การต่อตันน้ำกันรั่ว</p>	<p>5. ตั้งร่างและพัฒนาครุภาระ ให้วิชาชีพ เสร็จ ดังนั้น ตามความ หรือ อัน ๆ มีการเลือกเปลี่ยนเรียนรู้ แต่ละชุดห้องเรียน ด้วยม่านให้ครึ่งห้อง ห้องเรียนและห้องน้ำ</p> <p>1. มีการรักษาภัยเงียบในห้องเรียน</p> <p>2. มีการติดตอร่องน้ำกันรั่ว</p> <p>3. มีการต่อส่งเติมพืชนา่นกันรั่ว</p> <p>4. มีการป้องกันและ การแก้ไขปัญหา</p> <p>5. มีการต่อตันน้ำกันรั่ว</p>	<p>ตัวบ่มีที่ปรับปรุงแก้ไข</p> <p>ตัวบ่มีที่ต้องการ</p>

องค์ประกอบของย่อย	ร่างทัวปั้งชี้ติม	ผลการพัฒนาตัวอย่าง		
		ตัวอย่างชี้ที่ปรับปรุงแก้ไข	ตัวอย่างชี้ที่ประเมินดีมีคุณ	ตัวบ่งชี้ที่ต้องตัดออก
การนิเทศ กำกับ	1. นิเทศการนิเทศศิดติตาม ประเพิ่มผลลัพธ์และการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน			
ติดตาม ประเมินผล และรายงานผล	2. มีการดำเนินงาน ตามแผน			
	3. มีการนำผลมาปรับ ปรุงพัฒนาการเรียนงาน			
	4. มีการรายงานผล การดำเนินงานให้ ผู้เกี่ยวข้องทราบ			
การสร้างความยั่งยืน	1. สร้างติริมให้ครบทั้งหมด น้ำตัวกรรມการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน	1. สร้างติริมให้ครบทั้งหมด น้ำตัวกรรມการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน	1. สร้างติริมให้ครบทั้งหมด น้ำตัวกรรມการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน	

องค์ประกอบอย่าง	ร่างทัวบันช์เดิม	ผลการพัฒนาทั่วไป		
		ตัวบ่งชี้ปรับปรุงแก้ไข	ตัวบ่งชี้เพิ่มเติม	ตัวบ่งชี้เดิมที่ต้อง
2. นำร่องฯวัสดุสำเร็จ ใจogr บุคลากร	2. ยกย่องเชิดชูเกียรติตด济บีรุจ ฯวัสดุสำเร็จในเบ้าคร บุคลากร และ ผู้ที่เข้าร่วมในการดำเนินงานระหว่าง การดูแลช่วยเหลือนักเรียน	2. ยกย่องเชิดชูเกียรติตด济บีรุจ ฯวัสดุสำเร็จในเบ้าคร บุคลากร และ ผู้ที่เข้าร่วมในการดำเนินงานระหว่าง การดูแลช่วยเหลือนักเรียน	3. สร้างถ่ายทอดเรื่องราว สถานศึกษา ผู้ประกอบ ธุรกิจ และองค์กร ที่เข้าร่วม	3. สร้างความตื่นพัฒนาที่ดี กับเครือข่าย สถานศึกษา ผู้ประกอบธุรกิจ แหล่งเรียนรู้ ที่เข้าร่วม

ตารางที่ 22 แสดงผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์กรของหน่วยงานที่ได้รับผลกระทบ (Output)

ผลการพัฒนาตัวเอง		ตัวชี้วัดที่ประเมินค่า	ตัวชี้วัดที่พิมพ์ดิจิตอล	ตัวชี้วัดที่ได้รับการติดต่อ
องค์ประกอบอย่างอื่น	ร่างตัวชี้วัดที่เดิน	ตัวชี้วัดที่ประเมินค่า	ผลการพัฒนาตัวเอง	ตัวชี้วัดที่ได้รับการติดต่อ
การรักษาความปลอดภัยของสถาบันฯ	<p>1. รู้ความภายนอก ความเสี่ยงในเชิงภารกิจ ความเสี่ยงในเชิงการเมือง</p> <p>2. รู้ภัยคุกคาม ภัยคุกคาม ความเสี่ยงในเชิงภารกิจ</p> <p>3. กล้านำเสนอความคิดเห็น ให้ทางสถาบันฯ เผด็จศรีรัตน์ ให้ทางสถาบันฯ เผด็จศรีรัตน์</p> <p>4. มีความตระหนักรู้ ในความเสี่ยงของเชิงภารกิจ</p> <p>5. ดำเนินการติดต่อทางหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบข้อมูล</p>	<p>1. รู้ความภายนอก ความเสี่ยงในเชิงภารกิจ ความเสี่ยงในเชิงการเมือง</p> <p>2. รู้ภัยคุกคาม ภัยคุกคาม ความเสี่ยงในเชิงภารกิจ</p> <p>3. กล้านำเสนอความคิดเห็น ให้ทางสถาบันฯ เผด็จศรีรัตน์ ให้ทางสถาบันฯ เผด็จศรีรัตน์</p> <p>4. มีความตระหนักรู้ ในความเสี่ยงของเชิงภารกิจ</p> <p>5. ดำเนินการติดต่อทางหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบข้อมูล</p>	<p>1. รู้ความภายนอก ความเสี่ยงในเชิงภารกิจ ความเสี่ยงในเชิงการเมือง</p> <p>2. รู้ภัยคุกคาม ภัยคุกคาม ความเสี่ยงในเชิงภารกิจ</p> <p>3. กล้านำเสนอความคิดเห็น ให้ทางสถาบันฯ เผด็จศรีรัตน์ ให้ทางสถาบันฯ เผด็จศรีรัตน์</p> <p>4. มีความตระหนักรู้ ในความเสี่ยงของเชิงภารกิจ</p> <p>5. ดำเนินการติดต่อทางหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบข้อมูล</p>	<p>1. รู้ความภายนอก ความเสี่ยงในเชิงภารกิจ ความเสี่ยงในเชิงการเมือง</p> <p>2. รู้ภัยคุกคาม ภัยคุกคาม ความเสี่ยงในเชิงภารกิจ</p> <p>3. กล้านำเสนอความคิดเห็น ให้ทางสถาบันฯ เผด็จศรีรัตน์ ให้ทางสถาบันฯ เผด็จศรีรัตน์</p> <p>4. มีความตระหนักรู้ ในความเสี่ยงของเชิงภารกิจ</p> <p>5. ดำเนินการติดต่อทางหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบข้อมูล</p>

องค์ประกอบอย่างอื่น	ร่างตัวผู้เข้ามายัง	ผลการพัฒนาตัวร่วมกัน		
		ตัวผู้เข้ามายังปรุงรักษา	ตัวร่วงเข้ามายังเพื่อเตรียม	ตัวบูรณาภิเษกต่อจาก
การมีสุขภาพดี สุขภาพดี และ สุขลักษณะดีเป็นสำคัญ	<p>6. สามารถดูแลรักษาห้อง ตัวสินในและภายนอกให้สะอาด เรียบร้อย</p> <p>1. มีน้ำหนัก/ส่วนสูง ตามเกณฑ์มาตรฐาน (กรุณานำไป)</p> <p>2. รู้จักดูแลสุขภาพด้วย วิธีของตนเอง</p> <p>3. มีมนุษยสัมพันธ์ ทางบวกตัวได้ เป็นแบบอย่างที่ดีและ ให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้</p>			

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้				
องค์ประกอบอย่างอ้อม	ร่างตัวบ่งชี้เดิม	ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงแก้ไข	ตัวบ่งชี้ที่เพิ่มเติม	ตัวบ่งชี้เดิมที่ตัดออก
การเข้มแข็งและซั่นวนเดชะ สามารถให้ก่อตั้งเป็น ป้องกันภัย อันดูราย และพัฒนาระบบที่ไม่ พึงประสงค์	1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับ ยาเสพติด เพศและ สังคม omnimediawang 2. สามารถวินิจฉัย และจำแนกตัวบ่งชี้พิเศษ กับอัณมราษฎร์ พัฒนาระบบที่ไม่พึง ประสงค์	ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงแก้ไข	ตัวบ่งชี้ที่เพิ่มเติม	ตัวบ่งชี้เดิมที่ตัดออก

องค์ประกอบอย่าง	ร่างตัวอย่าง&ติด	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้		
		ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงแก้ไข	ตัวบ่งชี้ที่เพิ่มเติม	ตัวบ่งชี้เดิมที่ตัดออก
รักและห่วงใยคนในครอบครัว	4. สามารถเข้าใจผ่อนปรนวิถีชีวิตคนในครอบครัวของตนเอง			
	1. มีสุขความตื่นทองการอนุญาตให้คนในครอบครัวของตนเองได้ใช้เวลาอยู่กับตนเอง	1. ศรัทธาในพระธรรมพ่อแม่		
	2. มีอุ่นหุ่นด้วยการสอนให้คนในครอบครัวของตนเองได้ใช้เวลาอยู่กับตนเอง	2. เมตตาของอาสาสมัครชาวอาชรา		
	3. มีความก้าวหน้าในด้านการศึกษา	3. ตามมาตราให้หลักเกณฑ์มาตรฐาน		
การอนุรักษ์ภูมิปัญญา	4. รักษาภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ	4. รักษาภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ	แก้ไขข้อหาอย่างสร้างสรรค์	

องค์ประกอบอย่าง		ร่างตัวบ่งชี้พื้นดิน	ตัวบ่งชี้ที่ปรับปรุงแก้ไข	ตัวบ่งชี้เพิ่มเติม	ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้
การเป็นสถาบันวิชาการ ของครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสังคม	5. รักษาความยุ่งเหยิง ทุกสถานการณ์	1. มีความรับผิดชอบ ทางพาหนะที่ของตนเอง ที่มีต่อครอบครัว 2. การปฏิบัติตาม กฏระเบียบของโรงเรียน 3. การประพฤติปฏิบัติ ตามกฎหมาย ประเพณีวัฒนธรรมของ รัฐบาลสาธารณรัฐไทย	1. มีความรับผิดชอบ รักษา หน้าที่ของตนเอง ที่มีต่อครอบครัว 2. การปฏิบัติตาม กฏระเบียบของโรงเรียน 3. การประพฤติปฏิบัติ ตามกฎหมาย ประเพณีวัฒนธรรมของ รัฐบาลสาธารณรัฐไทย		ตัวบ่งชี้เดิมที่ตัดออก

องค์ประกอบอย่างย่อย	ร่างตัวอย่างชี้เดียว	ผลการพัฒนาตัวอย่าง		
		ตัวอย่างที่ปรับปรุงแก้ไข	ตัวอย่างที่เพิ่มเติม	ตัวอย่างที่ตัดออก
การมุ่งตั้งคิดและ มีพัฒนาภูมิปัญญา	1. มีความรู้ ความเข้าใจ ในงานและอาชีพ 2. สามารถวิเคราะห์งาน และอธิบาย 3. มีแนวทางและหลัก ในการตัดสินใจต่อ ก อาทิ พ	1. นิความรู้ ความเข้าใจในงาน และอธิบาย 2. มีพัฒนาภูมิปัญญาในอาชีพสุจริต		
การประกอบอาชีพ สุจริต	4. มีพัฒนาภูมิปัญญา ที่ดีและสมใจ ให้กับตัวเอง	3. เห็นดุษฎีในอาชีพสุจริต	4. มีหลักการและเหตุผล ในการตัดสินใจเลือกอาชีพสุจริต	

จากผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ布ว่า มีองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบอย่าง 15 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ที่ ปรับปรุงแก้ไข และเพิ่มเติม จากผลการ สังเคราะห์เบื้องต้น 60 ตัวบ่งชี้ เพิ่มเป็นจำนวน 62 ตัวบ่งชี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบหลักด้านปัจจัย (Input) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย ผู้บริหารเป็น ผู้นำในการดำเนินงานระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน ได้ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน 2) มีความตระหนักและเห็นคุณค่าใน ระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน 3) มีการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัฒนานวัตกรรมระบบ การคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน และ 4) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันดำเนินงาน ระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน องค์ประกอบย่อย ครุภาระความสามารถในการดำเนินงาน ตามระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน ได้ตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีความรู้ความเข้าใจและ สามารถดำเนินงานระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน 2) มีความตระหนักและเห็นความสำคัญ ในการดำเนินงานและพัฒนาระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน และ 3) ครุทุกคน ได้รับการ พัฒนาให้สามารถดำเนินงานระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียนและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ของนักเรียน ได้ องค์ประกอบย่อย ผู้ปกครอง ชุมชน ให้ความร่วมมืออาจใช้คูແລ້ວຍเหลือ นักเรียน ได้ตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องได้รับ ความรู้ ความเข้าใจในการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน 2) ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่าย ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดำเนินงาน ตามระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียนและ 3) ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานตาม ระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน องค์ประกอบย่อย นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานระบบ การคูແລ້ວຍเหลือนักเรียนได้ตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ร่วมมือกับครู ประจำชั้น/ครุที่ปรึกษา ในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น 2) ร่วมกิจกรรมส่งเสริมพัฒนานักเรียน และกิจกรรมช่วยเหลือและป้องกัน แก้ไขปัญหานักเรียน และ 3) มีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่น องค์ประกอบย่อย มีสื่อ และเครื่องมือ ที่เอื้อ ต่อการดำเนินงานระบบการคูແລ້ວຍเหลือนักเรียน ได้ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีสื่อและเครื่องมือในการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การจำแนก และคัดกรองนักเรียน 2) มีคู่มือ หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่อาชีวศึกษาการของผู้เกี่ยวข้อง 3) มีการรวบรวม จัดทำ ใช้และพัฒนาสื่อเทคโนโลยี นวัตกรรมและเครื่องมือ ที่ทันสมัย เป็นปัจจุบัน ในการส่งเสริมช่วยเหลือ ป้องกัน และแก้ไขปัญหานักเรียน และ 4) มีแบบบันทึก การส่งต่อนักเรียนและการติดตามผลการดำเนินงาน

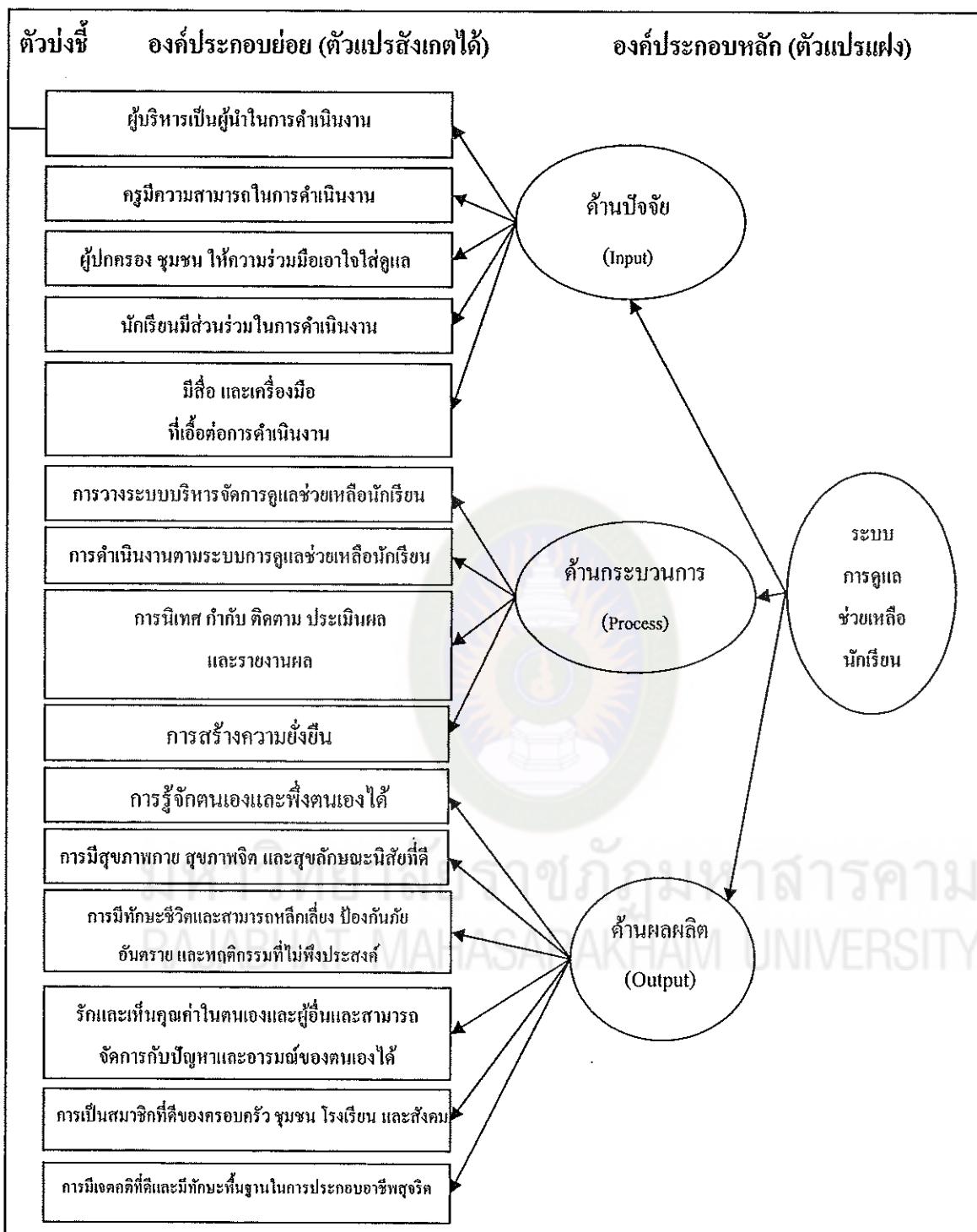
องค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย

การวางแผนบริหารจัดการคุณภาพชั้นนำนักเรียน ได้ตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) จัดโครงสร้าง และคณะกรรมการดำเนินงานระบบการคุณภาพชั้นนำนักเรียน 2) จัดระบบสารสนเทศเพื่อเป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาระบบการคุณภาพชั้นนำนักเรียน 3) กำหนดทิศทางและจัดทำแผนงานโครงการ และปฏิทินปฏิบัติงานตามแผนที่ซัดเจน 4) สนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงาน เช่น สื่อ เครื่องมือ นวัตกรรม และอื่น ๆ และ 5) สร้างและพัฒนาเครือข่ายสาขาวิชาชีพ เช่น ตั้งชุมชน สมาคมหรืออื่น ๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดอบรม สัมมนาให้เครือข่าย ทั้งภายในและภายนอก องค์ประกอบย่อย การดำเนินงานตามระบบการคุณภาพชั้นนำนักเรียน ได้ตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การรักษาคุณภาพเป็นรายบุคคล 2) การคัดกรองนักเรียน 3) การส่งเสริมพัฒนานักเรียน 4) การป้องกัน การแก้ไขปัญหาและให้การคุณภาพชั้นนำนักเรียน และ 5) การส่งต่อนักเรียน องค์ประกอบย่อย การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผล ได้ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีแผนการนิเทศติดตาม ประเมินผลระบบการคุณภาพชั้นนำนักเรียน 2) มีการดำเนินงานตามแผน 3) มีการนำผลมาปรับปรุงพัฒนา การดำเนินงาน และ 4) มีการรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ องค์ประกอบย่อย การสร้างความยั่งยืน ได้ตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้ครุพัฒนานวัตกรรมระบบการคุณภาพชั้นนำนักเรียน 2) ยกย่องเชิดชูเกียรติและบำรุงขวัญกำลังใจแก่ครู บุคลากร และผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานระบบการคุณภาพชั้นนำนักเรียน 3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่าย สถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชนและองค์กร ที่เกี่ยวข้อง 4) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดำเนินงานระบบการคุณภาพชั้นนำนักเรียน และ 5) ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานระบบการคุณภาพชั้นนำนักเรียนอย่างทั่วถึง และต่อเนื่อง

องค์ประกอบหลักด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย การรักษา ทน用และที่ทน用ได้ ได้ตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) รู้ความต้นด้ ความสามารถ ความสามารถ ของตนเอง 2) รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง 3) กล้าแสดงออก อาย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ 4) มีความตระหนักในความเป็นอาชีวิน 5) ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 6) สามารถวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง องค์ประกอบย่อย การมีสุขภาพ กาย สุขภาพจิต และสุขลักษณะนิสัยที่ดี ได้ตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2) รู้จักคุณและสุขภาพอนามัยของตนเอง และ 3) มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวได้เป็นแบบอย่างที่ดีและให้คำแนะนำแก่ผู้อื่น ได้

องค์ประกอบอย่าง การมีทักษะชีวิตและสามารถหลักเลี้ยง ป้องกันภัย อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ได้ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) รู้และเข้าใจเกี่ยวกับ ยาเสพติด เพศและสิ่งมอมแมมหั้งป่วง 2) สามารถวิเคราะห์และจำแนกสิ่งที่เป็นพิษภัย อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ 3) รู้เท่าทันและหลีกเลี่ยงเกี่ยวกับยาเสพติด เพศ และสิ่งมอมแมมหั้งป่วง และ 4) สามารถซักขวนหรือส่งเสริมให้เพื่อนประพฤติดตามแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม องค์ประกอบอย่าง รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น และสามารถ จัดการกับปัญหาและอารมณ์ของตนเองได้ ได้ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ศรัทธาและเชื่อมั่นในตนเอง เห็นคุณค่า และการพึ่งพาความเป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น 2) แสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม 3) สามารถใช้หลักเหตุผลในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง 4) รู้จักเข้าใจยอมรับ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ 5) รู้จักควบคุมอารมณ์ทุกสถานการณ์ องค์ประกอบอย่าง การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว โรงเรียน ชุมชนและสังคม ได้ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ 1) มีความรับผิดชอบ รับบทบาทหน้าที่ของตนเอง ที่มีต่อครอบครัว 2) การปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน 3) การประพฤติปฏิบัติตามกฎติกา ระเบียบ ประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน และ 4) มีจิตอาสา ช่วยเหลือ รักษาสาธารณสมบัติ องค์ประกอบอย่าง การมีเจตคติที่ดีและมีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพสุจริต ได้ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีความรู้ ความเข้าใจ ในงานและอาชีพสุจริต 2) สามารถวิเคราะห์งานและอาชีพ ได้ 3) มีแนวทางและเหตุผลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ และ 4) มีทักษะพื้นฐานอาชีพที่ดีและสนใจ เห็นคุณค่าในอาชีพสุจริต

จากรายละเอียดผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้จัดได้สรุปเป็นโมเดล สมมติฐานความสัมพันธ์ โครงสร้างตัวบ่งชี้ระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังแผนภาพที่ 16 ดังนี้



แผนภาพที่ 16 โน้ตเดลสมมติฐานความลับพื้นที่ โครงสร้างด้านรัฐระบบการถูกและช่วยเหลือนักเรียน
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ระบบการคูณ
ช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา¹
ขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์**

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามจากตัวบ่งชี้ที่ผ่านการพัฒนาแล้วเพื่อหาคุณภาพของตัวบ่งชี้ระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของตัวบ่งชี้เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence : IOC) ของร่างตัวบ่งชี้ทั้ง 62 ตัวบ่งชี้ ผลปรากฏว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวบ่งชี้มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ถือว่านำไปใช้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดในการวิจัยนี้ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และสร้างแบบสอบถามโดยปรับปรุงข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจาก การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยผู้บริหาร และครุผู้รับผิดชอบงานระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 โรงเรียน ซึ่งการวิจัยนี้ทดลองใช้กับ ผู้บริหารและครุผู้รับผิดชอบงานระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียน ในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประมาณศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำนวนนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไป วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาก (Cronbach's alpha co-efficient) ซึ่งปรากฏว่าแบบสอบถามโดยภาพรวมมีค่า สัมประสิทธิ์แอลฟ่าเท่ากับ .97 และนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม ตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครุผู้รับผิดชอบงานระบบการคูณและช่วยเหลือนักเรียน ใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 700 โรงเรียน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนและมี ความสมบูรณ์จำนวน 639 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 91.29 โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ในการทดสอบความสอดคล้องของ โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ระบบ การคูณและช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา¹
ขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและการแปลความหมาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทน องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ รวมทั้งสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าและความหมาย ทางสถิติ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้

SA สัญลักษณ์แทน องค์ประกอบตัวบ่งชี้ตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียน
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สร้างด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาไทย
(Student Assistance System) วัดจากองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบย่อย
15 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 62 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1.1 INP สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบหลักด้านปัจจัย (Input) วัดจาก
องค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 17 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1.1.1 ADM11 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบย่อยด้านผู้บริหารเป็นผู้นำ
ในการดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน

AD1 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 1 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบ
การคุ้มครองนักเรียน

AD2 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 2 มีความตระหนักและเห็นคุณค่า
ในระบบการคุ้มครองนักเรียน

AD3 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน
และพัฒนาวัตถุประสงค์ระบบการคุ้มครองนักเรียน

AD4 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 4 ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้อง¹
ทุกฝ่ายร่วมกันดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน

1.1.2 TEAC2 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบย่อยด้านครูมีความสามารถ
ในการดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน

TE5 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 5 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถ
ดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน

TE6 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 6 มีความตระหนักและเห็นความสำคัญ
ในการดำเนินงานและพัฒนาระบบการคุ้มครองนักเรียน

TE7 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 7 ครุทุกคนได้รับการพัฒนาให้
สามารถดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียนและแก่ไขปัญหาที่ขึ้นของนักเรียน ได้

1.1.3 PARE3 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบย่อยด้านผู้ปกครอง ชุมชน
ให้ความร่วมมือเข้าใจใส่คุ้มครองนักเรียน

PA8 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 8 ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่าย
ที่เกี่ยวข้องได้รับความรู้ความเข้าใจในการคุ้มครองนักเรียน

PA9 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 9 ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่าย

ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานตามระบบการคุ้มครองนักเรียน

PA10 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 10 ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการดำเนินงานตามระบบการคุ้มครองนักเรียน

1.1.4 STUD4 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบย่อยด้านนักเรียนมีส่วนร่วม

ในการดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน

ST11 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 11 มีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่น

ST12 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 12 ร่วมมือกับครูประจำชั้น /

ครูที่ปรึกษา ในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

ST13 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 13 ร่วมกิจกรรมส่งเสริมพัฒนานักเรียน

และกิจกรรมช่วยเหลือและป้องกันแก้ไขปัญหานักเรียน

1.1.5 MEDE5 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบย่อยด้านมีสื่อ และเครื่องมือ

ที่เอื้อต่อการดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน

ME14 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 14 มีสื่อและเครื่องมือในการรู้จัก

นักเรียนเป็นรายบุคคล การจำแนกและคัดกรองนักเรียน

ME15 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 15 มีคู่มือ หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่

อาศัยหลักวิชาการของผู้เกี่ยวข้อง

ME16 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 16 มีการรวมรวม จัดหา ใช้และพัฒนา

สื่อเทคโนโลยีสื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรมและเครื่องมือที่ทันสมัย เป็นปัจจุบัน ในการส่งเสริม

ช่วยเหลือ ป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน

ME17 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 17 มีแบบบันทึกการส่งต่อนักเรียน

และการติดตามผลการดำเนินงาน

1.2 PRO สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ (Process)

วัดจากองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 19 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1.2.1 MANA6 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบย่อยด้านการวางแผน

การบริหารจัดการคุ้มครองนักเรียน

MA18 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 18 จัดโครงสร้างและคณะกรรมการ

ดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน

MA19 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 19 จัดระบบสารสนเทศเพื่อเป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาระบบการคุ้มครองเด็กนักเรียน

MA20 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 20 กำหนดทิศทางและจัดทำแผนงานโครงการ และปฏิทินปฏิบัติงานตามแผนที่ข้อเงน

MA21 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 21 สนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงาน เช่น สื่อ เครื่องมือ นวัตกรรมและอื่น ๆ

MA22 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 22 สร้างและพัฒนาเครื่อข่ายสาขาวิชาชีพ เช่น ตั้งชุมชน สมาคม หรืออื่น ๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดอบรม สัมมนาให้เครือข่ายทั้งภายในและภายนอก

1.2.2 OPER7 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบของข้อค้านการดำเนินงานตามระบบการคุ้มครองเด็กนักเรียน

OP23 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 23 มีการวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล

OP24 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 24 มีการคัดกรองนักเรียน

OP25 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 25 มีการกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักเรียน

OP26 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 26 มีการจัดกิจกรรมช่วยเหลือ ป้องกันและแก้ไขปัญahanักเรียน

OP27 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 27 การส่งต่อนักเรียนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาอย่างเป็นระบบ

1.2.3 SUPE8 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบของข้อค้านการนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผล และรายงานผล

SU28 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 28 มีแผนการนิเทศติดตาม ประเมินผลระบบการคุ้มครองเด็กนักเรียน

SU29 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 29 มีการดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่อง

SU30 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 30 มีการนำผลมาปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน

SU31 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 31 มีการรายงานผลและประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

1.2.4 SUST9 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบย่อยด้านการสร้างความยั่งยืน

SU32 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 32 ส่งเสริมให้ครูพัฒนานวัตกรรม

ระบบการคุ้มครองนักเรียน

SU33 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 33 ยกย่องเชิดชูเกียรติ ให้รางวัล และ
บำรุงขวัญกำลังใจแก่ครู บุคลากร และผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน

SU34 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 34 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่าย
สถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

SU35 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 35 จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การ
ดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน

SU36 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 36 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานระบบ
การคุ้มครองนักเรียน อย่างทั่วถึง และต่อเนื่อง

**1.3 OUT สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบหลักด้านผลผลิต (Output) วัดจาก
องค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 26 ตัวบ่งชี้ ดังนี้**

**1.3.1 SELF10 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบย่อยด้านการรักษาความปลอดภัยของ
และพื้นที่ของตน**

SE37 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 37 รู้จักความดันด้วยความสามารถ
ความสนใจของตนเอง

SE38 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 38 รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง

SE39 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 39 กล้าแสดงออก อย่างเหมาะสม
และสร้างสรรค์

SE40 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 40 มีความตระหนักในความเป็น
อาชีวศึกษา

SE41 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 41 ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของ
เศรษฐกิจพอเพียง

SE42 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 42 สามารถวิเคราะห์ ตัดสินใจและ
แก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

**1.3.2 HABI11 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบย่อยด้านการมีสุขภาพกาย
สุขภาพจิต และสุขลักษณะนิสัยที่ดี**

HA43 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 43 มีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์

มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

HA44 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 44 รู้จักดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง

HA45 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 45 มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวได้เป็นแบบอย่างที่ดี และให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้

1.3.3 SKIL12 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบบ่อยด้านการมีทักษะชีวิต และสามารถหลีกเลี่ยง ป้องกันภัย อันตรายและพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

SK46 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 46 รู้และเข้าใจในสิ่งที่เป็นพิษภัย อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

SK47 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 47 สามารถวิเคราะห์และจำแนกสิ่งที่เป็นพิษภัย อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

SK48 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 48 รู้เท่าทันและหลีกเลี่ยงเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นพิษภัยอันตรายและพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

SK49 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 49 สามารถชักชวนหรือถ่ายทอดให้เพื่อนประพฤติดตามแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม

1.3.4 APPR13 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบบ่อยด้านรักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการกับปัญหาและอารมณ์ของตนเองได้

AP50 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 50 ครับหนาและเชื่อมั่นในตนเองเห็นคุณค่าและเคารพคัดค้านความเป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น

AP51 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 51 แสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม

AP52 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 52 สามารถใช้หลักเหตุผลในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

AP53 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 53 รู้จักเข้าใจยอมรับและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

AP54 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 54 รู้จักความคุณอามณฑุกสถานการณ์

1.3.5 MEMB14 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบบ่อยด้านการเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ME55 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 55 มีความรับผิดชอบ รับบทบาทหน้าที่ของตนเอง ที่มีต่อครอบครัว

ME56 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 56 ปฏิบัติตามกฎหมายของสถานศึกษา

ME57 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 57 ประพฤติปฏิบัติตามกฎหมาย
ระเบียบ ประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน

ME58 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 58 มีจิตอาสา และรักษาสมบัติ

ของส่วนรวม

1.3.6 ATTI15 สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบอย่างด้านนี้เจตคติที่ดีและมี
ทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพสุจริต

AT59 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 59 มีความรู้ ความเข้าใจในงานและอาชีพ
สุจริต

AT60 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 60 มีทักษะพื้นฐานในอาชีพสุจริต
AT61 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 61 เห็นคุณค่าในอาชีพสุจริต
AT62 สัญลักษณ์แทนตัวบ่งชี้ที่ 62 มีหลักการและเหตุผลในการ
ตัดสินใจเลือกอาชีพที่สุจริต

2. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าและความหมายทางสถิติ ประกอบด้วย

- X หมายถึง ค่าเฉลี่ย (mean)
- S.D. หมายถึง ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
- GFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(goodness of fit index)
- AGFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
(adjusted goodness of fit index)

RMSEA หมายถึง ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย
(root mean square error approximation)

- df หมายถึง ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)
- P หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
- b หมายถึง น้ำหนักองค์ประกอบ
- R² หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (squared multiple correlation)

- FS หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ
- SE หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)
- e หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (error) ของตัวบ่งชี้
- หมายถึง ตัวบ่งชี้ (ตัวแปรสังเกตได้)
- หมายถึง องค์ประกอบอย่าง (ตัวแปรแฟง)
- หมายถึง องค์ประกอบหลัก (ตัวแปรแฟง)
- หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรหรือน้ำหนัก
- องค์ประกอบ
- ↔ หมายถึง ความสัมพันธ์หรือความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อทดสอบ ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ระบบการคูณแล้วโดยนักเรียน ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นลำดับ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบ
แบบสอบถามและค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้

ตอนที่ 2 ผลการนำเสนอโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ระบบการคูณแล้ว โดยนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา^{ขั้นพื้นฐาน}

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงชีนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงชีนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้
ระบบการคูณแล้วโดยนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

**ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
และค่าสถิติพื้นฐานระดับการปฎิบัติของตัวบ่งชี้ระบบการคูณแล้ววัยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเกท
กลุ่มผู้ให้ข้อมูล 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร และครุประรับผิดชอบงานระบบการคูณแล้ววัยเหลือนักเรียน
โดยการวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฎิบัติ
รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 23-25 ดังนี้

ตารางที่ 23 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประเภทผู้บริหาร

สถานภาพ		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	1. ชาย	560	87.64
	2. หญิง	79	12.36
อายุ	1. ต่ำกว่า 30 ปี	1	.16
	2. ตั้งแต่ 30 – 45 ปี	153	23.94
	3. สูงกว่า 45 ปี	485	75.90
ระดับการศึกษา	1. บริษัทวิสาหกิจ	104	16.28
	2. ปริญญาโท	535	83.72
	3. ปริญญาเอก	-	-
ประสบการณ์ ในการทำงาน	1. น้อยกว่า 5 ปี	41	6.42
	2. 5 – 15 ปี	139	21.75
	3. มากกว่า 15 ปี ขึ้นไป	459	71.83

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 23 พบว่า กลุ่มผู้ให้ข้อมูลประเภทผู้บริหาร
ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 560 คน คิดเป็นร้อยละ 87.64 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุสูงกว่า
45 ปี จำนวน 485 คน คิดเป็นร้อยละ 75.90 รองลงมาเป็นผู้ที่อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 30 – 45 ปี
จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 23.94 ส่วนใหญ่ดำรงการศึกษาระดับบัณฑิตวิสาหกิจ
จำนวน 535 คน คิดเป็นร้อยละ 83.72 รองลงมาเป็นผู้ที่ดำรงการศึกษาระดับปริญญาตรี
จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 16.28 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี
ขึ้นไป จำนวน 459 คน คิดเป็นร้อยละ 71.83

**ตารางที่ 24 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประเภทครูผู้รับผิดชอบ
งานระบบการคูແລ່ວຍເຫັນກັບເຮົາ**

สถานภาพ		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	1. ชาย	349	54.62
	2. หญิง	290	45.38
อายุ	1. ต่ำกว่า 30 ปี	11	1.72
	2. ตั้งแต่ 30 - 45 ปี	320	50.08
	3. สูงกว่า 45 ปี	308	48.20
ระดับการศึกษา	1. ปริญญาตรี	468	73.24
	2. ปริญญาโท	170	26.60
	3. ปริญญาเอก	1	.16
ประสบการณ์ ในการทำงาน	1. น้อยกว่า 5 ปี	30	4.69
	2. 5-15 ปี	167	26.14
	3. มากกว่า 15 ปี ขึ้นไป	442	69.17

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 24 พบว่า กลุ่มผู้ให้ข้อมูลประเภทครูผู้รับผิดชอบ
งานระบบการคูແລ່ວຍເຫັນກັບເຮົາ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 349 คน คิดเป็นร้อยละ
54.62 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ ตั้งแต่ 30 - 45 ปี จำนวน 320 คน คิดเป็นร้อยละ 50.08
รองลงมาเป็นผู้ที่อยู่ในช่วงอายุสูงกว่า 45 ปี จำนวน 308 คน คิดเป็นร้อยละ 48.20 ส่วนใหญ่
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 468 คน คิดเป็นร้อยละ 73.24 รองลงมาเป็นผู้ที่สำเร็จ
การศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 26.60 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์
ในการทำงานมากกว่า 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 442 คน คิดเป็นร้อยละ 69.17

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติของตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียน
ช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูผู้รับผิดชอบงานระบบ
การคุ้มครองนักเรียน

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านปัจจัย (Input)			
1.1 ผู้บริหารเป็นผู้นำในการดำเนินงานระบบ การคุ้มครองนักเรียน			
1.1.1 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบการคุ้มครอง ช่วยเหลือนักเรียน	4.13	.80	มาก
1.1.2 มีความตระหนักและเห็นคุณค่าในระบบ การคุ้มครองนักเรียน	4.11	.78	มาก
1.1.3 มีการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัฒนา นวัตกรรมระบบการคุ้มครองนักเรียน	4.09	.80	มาก
1.1.4 สร้างเสริม สนับสนุน ให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ร่วมกันดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน	4.03	.80	มาก
1.2 องค์ประกอบย่อยด้านครุมีความสามารถ ในการดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน			
1.2.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถดำเนินงาน ระบบการคุ้มครองนักเรียน	4.21	.75	มาก
1.2.2 มีความตระหนักและเห็นความสำคัญ ในการดำเนินงานและพัฒนาระบบการคุ้มครองนักเรียน	4.08	.82	มาก
1.2.3 ครุทุกคนได้รับการพัฒนาให้สามารถ ดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนของนักเรียนได้	4.15	.75	มาก

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.3 องค์ประกอบย่อยด้านผู้ปักธงชัย ชุมชน ให้ความร่วมมือการเอาใจใส่ดูแลช่วยเหลือนักเรียน 1.3.1 ผู้ปักธงชัย ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้รับความรู้ ความเข้าใจในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	3.91	.77	มาก
1.3.2 ผู้ปักธงชัย ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่ เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานตาม ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	3.98	.79	มาก
1.3.3 ผู้ปักธงชัย ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่ เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในกิจกรรมการดำเนินงาน ตามระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	3.86	.79	มาก
1.4 องค์ประกอบย่อยด้านนักเรียนมีส่วนร่วม ในการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 1.4.1 มีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่น	3.98	.79	มาก
1.4.2 ร่วมมือกับครูประจำชั้น / ครูที่ปรึกษา ในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น	3.99	.72	มาก
1.4.3 ร่วมกิจกรรมส่งเสริมพัฒนานักเรียน และ กิจกรรมช่วยเหลือและป้องกัน แก้ไขปัญหานักเรียน	3.90	.83	มาก
1.5 องค์ประกอบย่อยด้านโรงเรียนมีสื่อ และ เครื่องมือที่เอื้อต่อการดำเนินงานระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน 1.5.1 มีสื่อและเครื่องมือในการรู้จักนักเรียน เป็นรายบุคคล การจำแนก และคัดกรองนักเรียน	3.98	.80	มาก
1.5.2 มีคู่มือ หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่อาศัย หลักวิชาการของผู้เกี่ยวข้อง			
1.5.3 มีการรวบรวม จัดทำ ใช้และพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรมและเครื่องมือที่ทันสมัย เป็นปัจจุบัน ในการส่งเสริมช่วยเหลือ ป้องกัน และแก้ไขปัญหานักเรียน	4.07	.86	มาก
	4.07	.80	มาก

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.5.4 มีแบบบันทึกการส่งต่อนักเรียน และการติดตามผลการดำเนินงาน	4.13	.75	มาก
2. องค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ (Process)			
2.1 องค์ประกอบย่อยการวางแผนการบริหาร จัดการคุณภาพเพื่อนักเรียน			
2.1.1 จัดโครงสร้างและคณะกรรมการดำเนินงาน ระบบการคุณภาพเพื่อนักเรียน	4.08	.82	มาก
2.1.2 จัดระบบสารสนเทศเพื่อเป็นพื้นฐาน ต่อการพัฒนาระบบการคุณภาพเพื่อนักเรียน	4.10	.80	มาก
2.1.3 กำหนดพิษทางและจัดทำแผนงาน โครงการ และปฏิทินปฏิบัติงานตามแผนที่ชัดเจน	4.13	.79	มาก
2.1.4 สนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงาน เช่น สื่อ เครื่องมือ นวัตกรรมและอื่นๆ	4.12	.78	มาก
2.1.5 สร้างและพัฒนาเครือข่ายสาขาวิชาชีพ เช่น ตั้งชุมชน สมาคม หรืออื่น ๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดอบรม สัมมนาให้เครือข่ายทั้งภายในและภายนอก	4.11	.78	มาก
2.2 องค์ประกอบย่อยการดำเนินงานตามระบบ การคุณภาพเพื่อนักเรียน			
2.2.1 มีการวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล	4.04	.80	มาก
2.2.2 มีการคัดกรองนักเรียน	4.10	.83	มาก
2.2.3 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักเรียน	4.11	.76	มาก
2.2.4 มีการจัดกิจกรรมช่วยเหลือ ป้องกันและแก้ไขปัญahanักเรียน	3.98	.88	มาก
2.2.5 มีการส่งต่อนักเรียนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาอย่างเป็นระบบ	3.95	.86	มาก

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
2.3 องค์ประกอบย่อยการนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผล			
2.3.1 มีแผนการนิเทศติดตาม ประเมินผลระบบ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	4.17	.74	มาก
2.3.2 มีการดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่อง	4.15	.81	มาก
2.3.3 มีการนำผลมาปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน	4.08	.80	มาก
2.3.4 มีการรายงานผลและประชาสัมพันธ์ ผลการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	4.02	.83	มาก
2.4 องค์ประกอบย่อยการสร้างความยั่งยืน			
2.4.1 ส่งเสริมให้ครูพัฒนานวัตกรรมระบบ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ให้รางวัล และบำรุงขวัญ กำลังใจแก่ครู บุคลากร และผู้เกี่ยวข้องในการ ดำเนินงานระบบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	4.03	.79	มาก
2.4.2 ยกย่องเชิดชูเกียรติ ให้รางวัล และบำรุงขวัญ กำลังใจแก่ครู บุคลากร และผู้เกี่ยวข้องในการ ดำเนินงานระบบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	4.09	.78	มาก
2.4.3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่าย สถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	4.16	.77	มาก
2.4.4 จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดำเนิน งานระบบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	3.85	.80	มาก
2.4.5 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานระบบ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล อย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง	3.98	.79	มาก
3. องค์ประกอบหลักด้านด้านผลผลิต(Output)			
3.1 องค์ประกอบย่อยการรักษาความปลอดภัยและการ นำเสนอผล			
3.1.1 รู้จักความดันดับ ความสามารถ และความสนใจของตนเอง	4.03	.80	มาก
3.1.2 รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง	3.86	.86	มาก
3.1.3 กล้าแสดงออก อย่างเหมาะสม และสร้างสรรค์	3.95	.83	มาก

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
3.1.4 มีความตระหนักในความเป็นอาชีวิน	4.02	.83	มาก
3.1.5 ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	4.08	.80	มาก
3.1.6 สามารถวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง	3.93	.88	มาก
3.2 องค์ประกอบย่อยการมีสุขภาพดี สุขภาพจิต และสุขลักษณะนิสัยที่ดี			
3.2.1 มีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	4.08	.80	มาก
3.2.2 รู้จักถูกลงและสุขภาพอนามัยของตนเอง	4.09	.82	มาก
3.2.3 มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวได้เป็นแบบอย่างที่ดี และให้คำแนะนำแก่ผู้อื่น ได้	4.15	.81	มาก
3.3 องค์ประกอบย่อยการมีทักษะชีวิตและสามารถหลีกเลี่ยง ป้องกันภัย อันตรายและพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์			
3.3.1 รู้และเข้าใจในสิ่งที่เป็นพิษภัย อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์	4.03	.84	มาก
3.3.2 สามารถวิเคราะห์และจำแนกสิ่งที่เป็นพิษภัย อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์	4.12	.77	มาก
3.3.3 รู้เท่าทันและหลีกเลี่ยงเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นพิษภัยอันตรายและพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์	4.02	.83	มาก
3.3.4 สามารถชักชวนหรือส่งเสริมให้เพื่อนประพฤติดตามแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม	4.10	.83	มาก

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
3.4 องค์ประกอบย่อยรักและเห็นคุณค่าในตนเอง และผู้อื่น สามารถจัดการกับปัญหาและอารมณ์ของตนเองได้			
3.4.1 ศรัทธาและเชื่อมั่นในตนเอง เห็นคุณค่า และかれพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น	4.11	.77	มาก
3.4.2 แสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม	4.10	.79	มาก
3.4.3 สามารถใช้หลักเหตุผลในการแก้ปัญหา ความขัดแย้ง	3.92	.84	มาก
3.4.4 รู้จักเข้าใจยอมรับและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.03	.84	มาก
3.4.5 รู้จักควบคุมอารมณ์ทุกสถานการณ์	4.08	.81	มาก
3.5 องค์ประกอบย่อยการเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน และสังคม			
3.4.1 มีความรับผิดชอบ รับทราบหน้าที่ของตนเองที่มีต่อครอบครัว	3.80	.82	มาก
3.4.2 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา	4.01	.83	มาก
3.4.3 ประพฤติปฏิบัติตามกฎกติกา ระเบียบ ประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน	4.16	.77	มาก
3.4.4 มีจิตอาสา และรักษาสมบัติของส่วนรวม	4.08	.82	มาก
3.6 องค์ประกอบย่อยมีเจตคติที่ดีและมีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพสุจริต			
3.6.1 มีความรู้ ความเข้าใจในงานและอาชีพสุจริต	4.10	.80	มาก
3.6.2 มีทักษะพื้นฐานในอาชีพสุจริต	3.82	.83	มาก
3.6.3 เห็นคุณค่าในอาชีพสุจริต	4.08	.81	มาก
3.6.4 มีหลักการและเหตุผลในการตัดสินใจ เลือกอาชีพที่สุจริต	4.11	.75	มาก

จากตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติของตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถาม จำนวน 62 ข้อ มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามที่กำหนด คือ 3.80 ถึง 4.21 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่ผ่านเกณฑ์การกำหนดทุกตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน ($\bar{X} = 4.21$; S.D. = .75) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีความรับผิดชอบ รับทราบหน้าที่ของตนเอง ที่มีต่อครอบครัว ($\bar{X} = 3.80$; S.D. = .82)

ผลของค่าเฉลี่ยการปฏิบัติของตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะสำคัญคือ ความต้องการให้ระบบการคุ้มครองนักเรียนหลักมีดังนี้

ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติของตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะสำคัญคือ ความต้องการให้ระบบการคุ้มครองนักเรียน ด้านปัจจัย (Input) พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติสูงสุด คือ มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน ($\bar{X} = 4.21$; S.D. = .75) โดยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ครูทุกคน ได้รับการพัฒนาให้สามารถดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียนและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนของนักเรียนได้ ($\bar{X} = 4.15$; S.D. = .75) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามที่กำหนด คือ ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามระบบการคุ้มครองนักเรียน ($\bar{X} = 3.86$; S.D. = .79) ซึ่งแม้ว่าจะมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามที่กำหนด แต่ก็มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

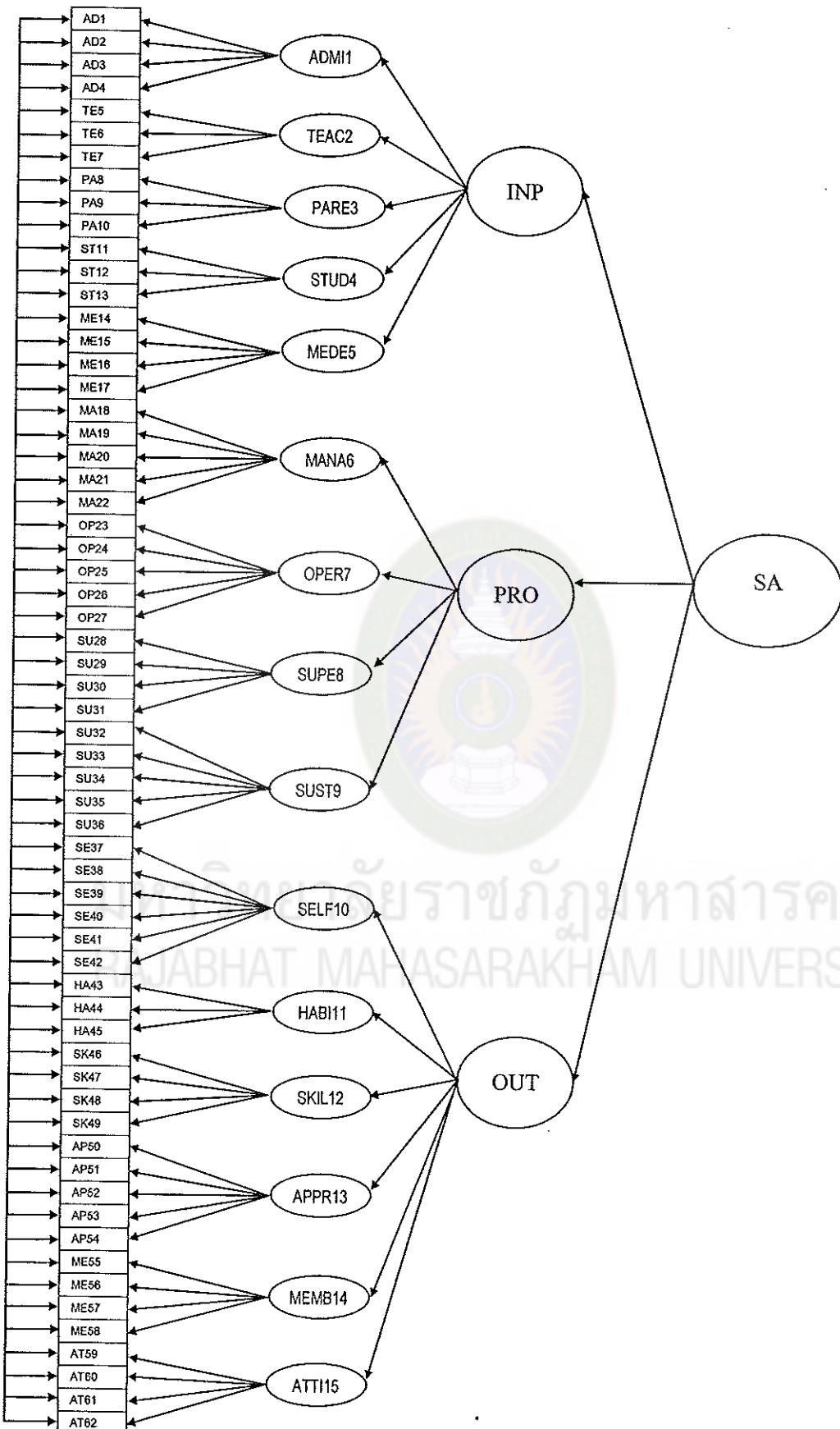
ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติของตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะสำคัญคือ ความต้องการให้ระบบการคุ้มครองนักเรียน ด้านกระบวนการ (Process) พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติสูงสุด คือ มีแผนการนิเทศติดตามประเมินผลกระทบจากการคุ้มครองนักเรียน ($\bar{X} = 4.17$; S.D. = .74) โดยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่าย สถานศึกษา ผู้ปกครองชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.16$; S.D. = .77) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามที่กำหนด คือ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานระบบการคุ้มครองนักเรียน ($\bar{X} = 3.85$; S.D. = .80) ซึ่งแม้ว่าจะมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามที่กำหนด แต่ก็มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติของตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านผลผลิต (Output) พบร่วมกับที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติสูงสุด คือ ประพฤติปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน ($\bar{X} = 4.16$; S.D. = .77) โดยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวได้ เป็นแบบอย่างที่ดี และให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้ ($\bar{X} = 4.15$; S.D. = .81) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติต่ำสุด คือ มีความรับผิดชอบ รู้หนทางหน้าที่ของตนเอง ที่มีต่อครอบครัว ($\bar{X} = 3.80$; S.D. = .82) ซึ่งแม้ว่าจะมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติต่ำสุด แต่ก็มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

ตอนที่ 2 ผลการนำเสนอโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน การสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ (In - dept interview) ทำให้ได้โมเดล เชิงทฤษฎีเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 62 ตัวบ่งชี้ โดยโมเดลนี้มีลักษณะเป็น โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงที่นับอันดับที่สาม (Third order confirmatory factor analysis) ดังแสดงในแผนภาพที่ 17 ดังนี้



แผนภาพที่ 17 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสามของตัวบ่งชี้ระบบการคุณภาพชั้นนำนักเรียน
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในการวิเคราะห์ไม่เดลตัวบ่งชี้ระบบการคุณภาพเหลือนักเรียนของสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เทคนิค การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสาม (Third order confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรม Lisrel และใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) และการวิเคราะห์ไม่เดลต์ เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสามจึงไม่สามารถ ใช้โปรแกรม Lisrel วิเคราะห์ในครั้งเดียวได้ เนื่องจากข้อจำกัดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใน การวิเคราะห์ ซึ่งยอมให้มีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเท่านั้น ดังนั้น ผู้วิจัย จึงแยกการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนแรก เป็นการ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และตอนที่สองเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับ ที่สอง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวม สำหรับระบบการคุณภาพเหลือนักเรียนของสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน ในส่วนผลการวิเคราะห์ที่ได้ ซึ่งตามหลักสถิติแล้วผลการวิเคราะห์จะใกล้เคียงกับ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สาม (สมเกียรติ ทานอก. 2539: 55 ; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 ; อ้างอิงในวิล่าวัลย์ มาคุณ. 2549 : 229)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ

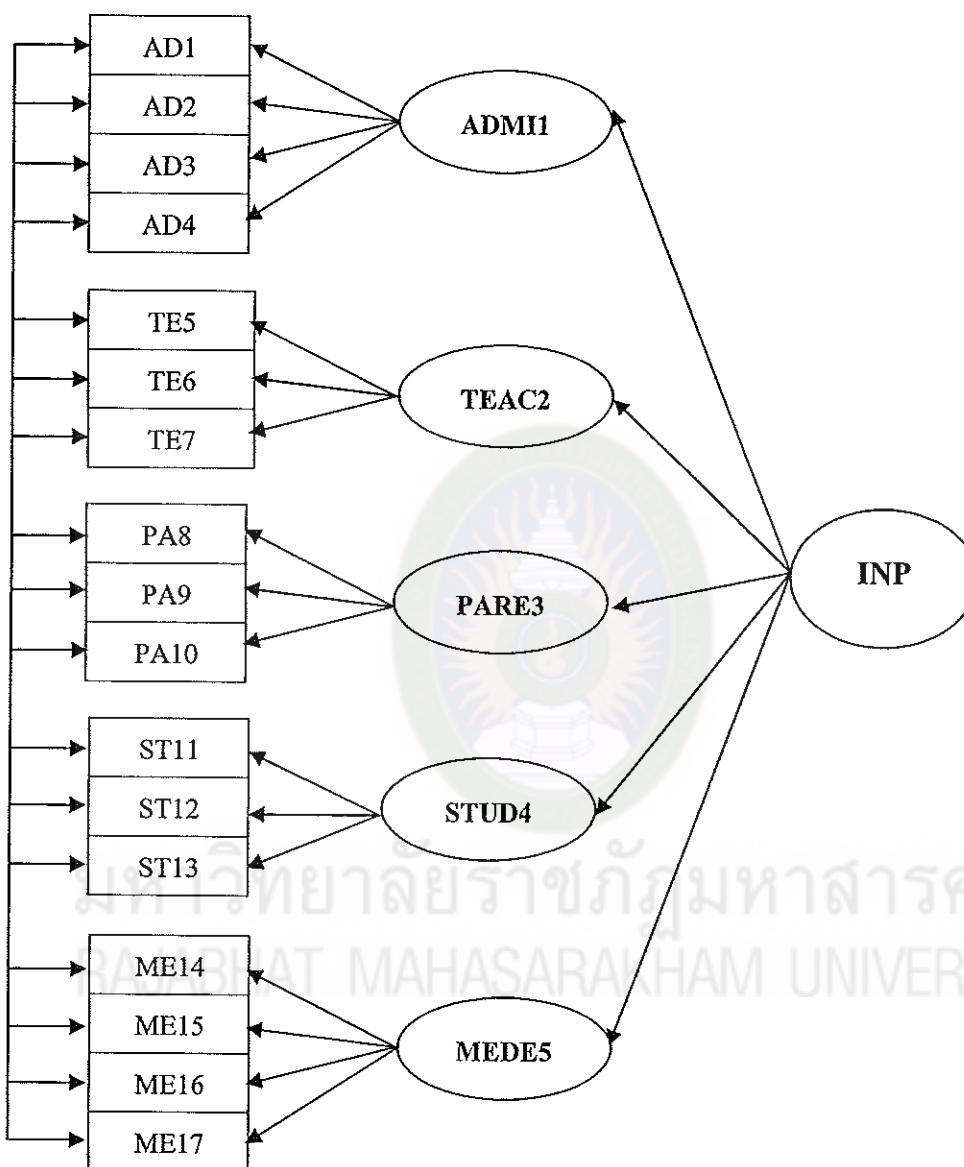
การวิเคราะห์ในตอนที่ 3 นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องกับกลุ่มก้าน ของไม่เดลความสัมพันธ์ โครงสร้างตัวบ่งชี้ระบบการคุณภาพเหลือนักเรียนของสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำมาสร้างสเกลองค์ประกอบสำหรับนำไปวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองต่อไป เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ในการทำงานของ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับปัจจัยที่ให้ผู้วิจัยไม่สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจาก องค์ประกอบย่อย 15 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ทั้งหมด 62 ตัวบ่งชี้ได้ในครั้งเดียว ดังนั้นผู้วิจัย จึงแยกวิเคราะห์ย่อยทั้งหมด 3 ไม่เดล ดังนี้

3.1 องค์ประกอบหลักด้านปัจจัย (Input) มีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ และมีตัวบ่งชี้ 17 ตัวบ่งชี้

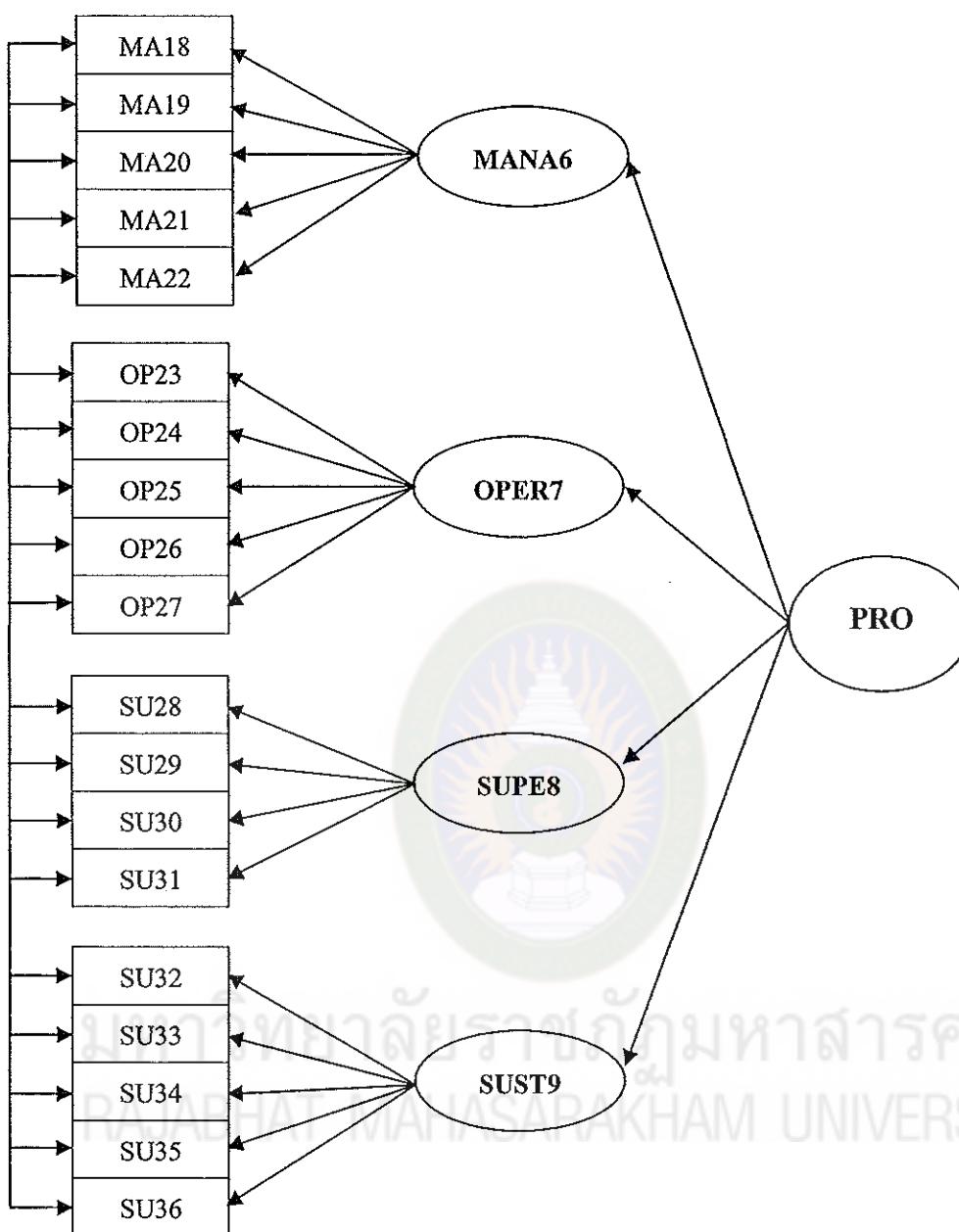
3.2 องค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ (Process) มีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ และมีตัวบ่งชี้ 19 ตัวบ่งชี้

3.3 องค์ประกอบหลักด้านผลลัพธ์ (Output) มีองค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบ และมีตัวบ่งชี้ 26 ตัวบ่งชี้

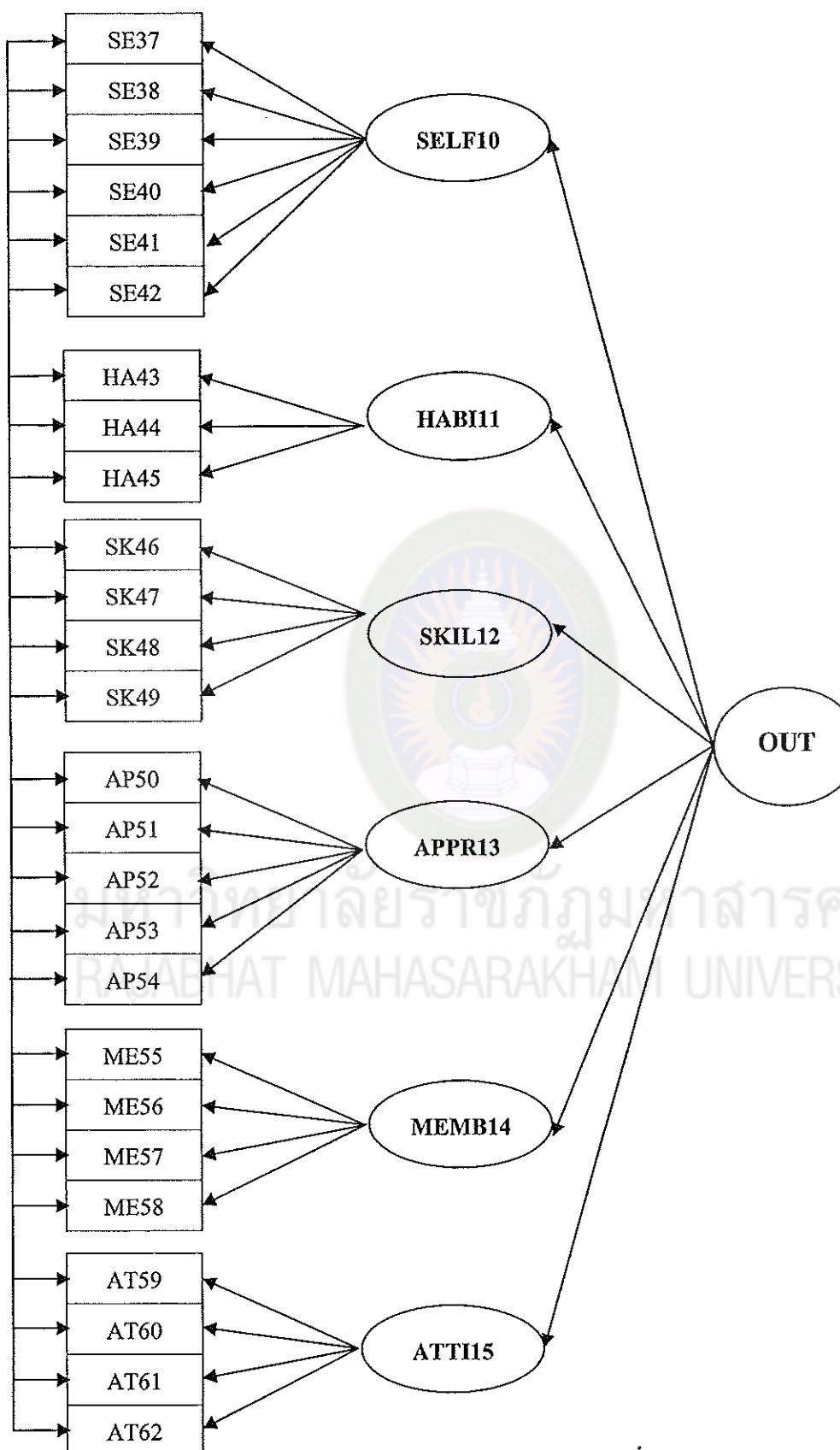
ลักษณะของโมเดลดังกล่าวข้างต้นนี้แสดงในรูปของโมเดลการวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงขั้นบันไดแสดงในแผนภาพที่ 18 – 20 ดังนี้



แผนภาพที่ 18 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงขั้นบันดานปัจจัย (Input)



แผนภาพที่ 19 โนเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านกระบวนการ (Process)



แผนภาพที่ 20 โนมแคลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านผลลัพธ์ (Output)

ก่อนทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ต่าง ๆ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมสมมูลิกษ์สหสัมพันธ์ ที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบว่า มีความเหมาะสมหรือไม่ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเพื่อพิจารณาตรวจสอบความสัมพันธ์ ระหว่างตัวบ่งชี้ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ตามที่นงลักษณ์ วิรัชชัย (2537 : 121) เสนอว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่นักวิจัยเตรียมไว้เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบนั้น ควรจะมีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์ถ้าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันแสดงว่าไม่มีองค์ประกอบร่วม และไม่มีประโยชน์ที่จะนำเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นไปวิเคราะห์ สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าสถิติของ Bartlett ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมุติฐานว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์นี้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) หรือไม่ โดยพิจารณาที่ค่า Bartlett's test of Sphericity และค่าความน่าจะเป็นว่า มีความสัมพันธ์เหมาะสมกันเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป โดยพิจารณาที่การมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกเหนือไปนี้ยังพิจารณาได้จากค่าดัชนี KMO (Kaiser - Mayer - Olkin Measures of Sampling Adequacy MSA) ซึ่ง Kim และ Mueller (Kim & Mueller, 1978 ; อ้างถึงในสมเกียรติ หวานอ. 2539 ; อ้างอิงมาจากภารตินี ราชพัฒน์, 2554 : 111) ได้เสนอไว้ว่า ถ้ามีค่ามากกว่า .80 แสดงว่า ดีมาก และถ้ามีค่าน้อยกว่า .50 แสดงว่า ใช้ไม่ได้

สำหรับการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่บ่งชี้ระบบ การดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สงกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถจำแนกเป็นรายโฉมเดลแต่ละค้าน ดังแสดงในตารางที่ 26 – 28 ดังนี้

ตารางที่ 26 ค่าต้นประมาณที่ทางสถาบันนักเรียนของสถาบันศึกษาฯ ประเมิน ด้านปัจจัย (Input)

ตัวแปรซึ้ง	AD1	AD2	AD3	AD4	TE5	TE6	TE7	PA8	PA9	PA10	STI1	STI2	STI3	ME14	ME15	ME16	ME17
AM1	1.00																
AM2	.75**	1.00															
AM3	.66**	.68**	1.00														
AM4	.70**	.75**	.61**	1.00													
TE5	.54**	.57**	.49**	.52**	1.00												
TE6	.61**	.61**	.69**	.61**	.52**	1.00											
TE7	.50**	.51**	.49**	.49**	.70**	.50**	1.00										
PA8	.53**	.55**	.51**	.53**	.50**	.51**	.46**	1.00									
PA9	.45**	.47**	.46**	.44**	.42**	.46**	.43**	.61**	1.00								
PA10	.53**	.51**	.51**	.51**	.44**	.54**	.45**	.58**	.58**	1.00							
STI1	.58**	.60**	.55**	.58**	.51**	.53**	.48**	.66**	.57**	.66**	1.00						
STI2	.36**	.39**	.41**	.38**	.34**	.34**	.38**	.41**	.40**	.34**	.37**	1.00					
STI3	.44**	.51**	.49**	.47**	.40**	.52**	.40**	.49**	.47**	.43**	.45**	.45**	1.00				
ME14	.49**	.49**	.51**	.46**	.45**	.50**	.34**	.46**	.42**	.42**	.47**	.40**	.62**	1.00			
ME15	.53**	.58**	.59**	.53**	.44**	.57**	.37**	.44**	.48**	.52**	.50**	.32**	.50**	.62**	1.00		
ME16	.52**	.56**	.52**	.60**	.51**	.53**	.51**	.49**	.43**	.47**	.51**	.32**	.39**	.41**	.41**	1.00	
ME17	.45**	.52**	.51**	.52**	.47**	.53**	.51**	.46**	.43**	.44**	.51**	.34**	.39**	.35**	.38**	.58**	1.00

หมายเหตุ ** หมายความว่า $p < .01$

จากตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของค้านปัจจัย (Input) พบว่า องค์ประกอบอย่างทั้ง 5 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดมีอยู่ 2 คู่ คือ มีความรู้ความเข้าใจในระบบการคุ้มครองเด็กนักเรียน (AD1) และ มีความตระหนักและเห็นคุณค่าในระบบการคุ้มครองเด็กนักเรียน (AD2) และอีกคู่หนึ่ง คือ มีความตระหนักและเห็นคุณค่าในระบบการคุ้มครองเด็กนักเรียน (AD2) และส่งเสริม สนับสนุน ให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันดำเนินงานระบบการคุ้มครองเด็กนักเรียน (AD4) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .75 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดมีอยู่ 2 คู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากัน คือ ร่วมมือกับครูประจำชั้น / ครูที่ปรึกษา ใน การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น (ST12) และ มีคุณมือ หลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติที่อาศัยหลักวิชาการของผู้เกี่ยวข้อง (ME15) และอีกคู่หนึ่ง คือ ร่วมมือกับครูประจำชั้น / ครูที่ปรึกษา ใน การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น (ST12) และมีการรวมรวม จัดทำ ใช้และพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรม และเครื่องมือที่ทันสมัย เป็นปัจจุบัน ในการส่งเสริม ช่วยเหลือ ป้องกันและแก้ไขปัญหา นักเรียน (ME16) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .32 นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนี KMO ค่าสถิติของ Bartlett อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ จึงได้นำไปวิเคราะห์ปัจจัยองค์ประกอบทุกตัว

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 27 ค่าต้นแบบพัฒนาตัวแปรต้นของตัวแปรกระบวนการศึกษาเชิงพัฒนา ดำเนินกระบวนการ (Process)

ตัวแปรที่	MA18	MA19	MA20	MA21	MA22	OP23	OP24	OP25	OP26	OP27	SU28	SU29	SU30	SU31	SU32	SU33	SU34	SU35	SU36
MA18	1.00																		
MA19	.70**	1.00																	
MA20	.61**	.68**	1.00																
MA21	.62**	.68**	.76**	1.00															
MA22	.61**	.65**	.68**	.76**	1.00														
OP23	.61**	.62**	.71**	.76**	.77**	1.00													
OP24	.63**	.67**	.73**	.75**	.76**	.78**	1.00												
OP25	.51**	.49**	.42**	.50**	.47**	.50**	.50**	1.00											
OP26	.99**	.69**	.60**	.61**	.59**	.60**	.62**	.50**	1.00										
OP27	.36**	.45**	.39**	.44**	.46**	.42**	.47**	.34**	.34**	1.00									
SU28	.46**	.47**	.47**	.51**	.53**	.50**	.53**	.51**	.46**	.41**	1.00								
SU29	.44**	.51**	.53**	.59**	.56**	.54**	.57**	.42**	.43**	.37**	.45**	1.00							
SU30	.55**	.55**	.54**	.59**	.63**	.64**	.61**	.57**	.54**	.37**	.56**	.51**	1.00						
SU31	.58**	.55**	.54**	.58**	.64**	.65**	.61**	.53**	.57**	.36**	.51**	.49**	.79**	1.00					
SU32	.49**	.53**	.55**	.56**	.51**	.54**	.56**	.41**	.47**	.39**	.43**	.63**	.46**	.46**	1.00				
SU33	.48**	.55**	.53**	.54**	.53**	.50**	.54**	.43**	.48**	.38**	.42**	.59**	.45**	.47**	.67**	1.00			
SU34	.51**	.56**	.56**	.62**	.60**	.57**	.61**	.50**	.50**	.42**	.49**	.61**	.48**	.50**	.70**	.71**	1.00		
SU35	.57**	.54**	.53**	.53**	.52**	.52**	.53**	.43**	.43**	.39**	.41**	.50**	.52**	.45**	.43**	.48**	.48**	1.00	
SU36	.54**	.53**	.56**	.60**	.57**	.59**	.61**	.47**	.54**	.42**	.52**	.47**	.56**	.58**	.43**	.49**	.50**	.66**	

หมายเหตุ ** หมายความว่า $p < .01$

จากตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของค้านกระบวนการ (Process) พบว่า องค์ประกอบอย่างที่ 4 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กับเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด กือ จัดโครงสร้างและคณะกรรมการดำเนินงานระบบการคุ้มครองเด็กนักเรียน (MA18) และมีการจัดกิจกรรมช่วยเหลือ ป้องกันและแก้ไขปัญahanักเรียน (OP26) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .99 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด มีอยู่ 2 คู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากัน กือ มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักเรียน (OP25) และ มีการส่งต่อนักเรียนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาอย่างเป็นระบบ (OP27) และอีกคู่หนึ่ง กือ มีการจัดกิจกรรมช่วยเหลือ ป้องกันและแก้ไขปัญahanักเรียน (OP26) และ มีการส่งต่อนักเรียนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาอย่างเป็นระบบ (OP27) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .34 นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนี KMO ค่าสถิติของ Bartlett อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ จึงได้นำไปวิเคราะห์ปัจจัยองค์ประกอบทุกด้วย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 28 ค่าตั้งประมาณสิทธิทางพนักเบี้ยร์ตั้งของตัวปัจจัยบวกการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษานานพัฒนา ดำเนินผลิตพัฒนา (Output)

ตัวแปรเข้า	SE37	SE38	SE39	SE40	SE41	SE42	HA43	HA44	HA45	SK46	SK47	SK48	SK49
SE37	1.00												
SE38	.53**	1.00											
SE39	.51**	.65**	1.00										
SE40	.57**	.57**	.67**	1.00									
SE41	.62**	.49**	.47**	.50**	1.00								
SE42	.54**	.36**	.34**	.38**	.67**	1.00							
HA43	.55**	.47**	.45**	.49**	.50**	.44**	1.00						
HA44	.64**	.45**	.49**	.50**	.48**	.39**	.51**	1.00					
HA45	.53**	.51**	.51**	.51**	.50**	.43**	.39**	.49**	1.00				
SK46	.63**	.44**	.42**	.51**	.48**	.43**	.48**	.56**	.46**	1.00			
SK47	.75**	.46**	.48**	.52**	.61**	.53**	.54**	.63**	.54**	.63**	1.00		
SK48	.64**	.46**	.44**	.48**	.79**	.84**	.52**	.49**	.48**	.46**	.62**	1.00	
SK49	.76**	.54**	.55**	.59**	.51**	.52**	.66**	.55**	.61**	.73**	.60**	.60**	1.00

*หมายเหตุ ** หมายความ ค่า p < .01

ตัวแปรที่ ²	SE37	SE38	SE39	SE40	SE41	SE42	HA43	HA44	HA45	SK46	SK47	SK48	SK49
AP50	.75**	.56**	.54**	.62**	.58**	.46**	.57**	.68**	.57**	.80**	.74**	.58**	.72**
AP51	.44**	.36**	.36**	.37**	.48**	.39**	.37**	.38**	.42**	.39**	.46**	.44**	.47**
AP52	.54**	.50**	.49**	.50**	.53**	.48**	.47**	.44**	.43**	.54**	.53**	.56**	.57**
AP53	.75**	.57**	.54**	.62**	.59**	.47**	.56**	.69**	.58**	.80**	.74**	.58**	.73**
AP54	.76**	.49**	.50**	.54**	.63**	.53**	.53**	.63**	.55**	.63**	.98**	.63**	.73**
ME55	.48**	.45**	.41**	.45**	.44**	.36**	.44**	.41**	.34**	.36**	.43**	.46**	.46**
ME56	.46**	.40**	.40**	.43**	.39**	.35**	.41**	.44**	.52**	.45**	.47**	.42**	.47**
ME57	.57**	.47**	.51**	.52**	.48**	.41**	.44**	.51**	.60**	.50**	.58**	.50**	.60**
ME58	.60**	.55**	.52**	.57**	.54**	.46**	.84**	.57**	.43**	.49**	.60**	.58**	.62**
AT59	.61**	.53**	.55**	.59**	.55**	.43**	.60**	.63**	.51**	.54**	.64**	.55**	.65**
AT60	.53**	.52**	.48**	.55**	.52**	.41**	.48**	.46**	.41**	.43**	.53**	.52**	.53**
AT61	.42**	.38**	.37**	.34**	.50**	.40**	.41**	.36**	.38**	.38**	.47**	.47**	.44**
AT62	.51**	.43**	.37**	.42**	.58**	.46**	.45**	.42**	.43**	.41**	.47**	.56**	.51**

หมายเหตุ ** หมายความว่า ค่า p < .01

ตัวแปรที่	AP50	AP50	AP51	AP52	AP53	AP54	ME55	ME56	ME57	ME58	AT59	AT60	AT61	AT62
AP50	1.00													
AP51	.47**	1.00												
AP52	.58**	.44**	1.00											
AP53	.99**	.47**	.58**	1.00										
AP54	.75**	.48**	.53**	.76**	1.00									
ME55	.47**	.33**	.53**	.47**	.47**	1.00								
ME56	.51**	.33**	.49**	.50**	.48**	.35**	1.00							
ME57	.61**	.43**	.49**	.62**	.60**	.42**	.61**	1.00						
ME58	.61**	.41**	.53**	.62**	.61**	.51**	.44**	.51**	1.00					
AT59	.67**	.41**	.52**	.68**	.65**	.47**	.51**	.56**	.70**	1.00				
AT60	.53**	.38**	.61**	.55**	.54**	.85**	.41**	.47**	.55**	.51**	1.00			
AT61	.46**	.77**	.44**	.45**	.48**	.37**	.33**	.41**	.43**	.42**	.43**	1.00		
AT62	.51**	.49**	.47**	.52**	.49**	.41**	.40**	.50**	.52**	.51**	.42**	.47**	1.00	

หมายเหตุ ** หมายความว่า ค่า $p < .01$

จากตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของค่านผลผลิต (Output) คุณภาพผู้เรียน พนว่า องค์ประกอบบอยต์ช์ 6 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กับเชิงばかりอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กับสูงสุด คือ ศรัทธาและเชื่อมั่นในตนเอง เทื่อนคุณค่าและเคารพคัดค้านความเป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น (AP50) และรู้จักเข้าใจยอมรับและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (AP53) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .99 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด มีอยู่ 3 คู่ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากัน คือคู่ที่ 1 แสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกอย่างเหมาะสม (AP51) และมีความรับผิดชอบ รู้บทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อครอบครัว (ME55) คู่ที่ 2 คือ แสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกอย่างเหมาะสม (AP51) และ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา (ME56) และคู่สุดท้าย คือ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา (ME56) และ เทื่อนคุณค่าในอาชีพสุจริต (AT61) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .33 นอกจากนี้ ยังพบว่า ค่าดัชนี KMO ค่าสถิติของ Bartlett อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ จึงได้นำไปวิเคราะห์ปัจจัย องค์ประกอบทุกด้วย

จากผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่บ่งชี้ระบบ การคุ้มครองนักเรียนของสถานศึกษาขึ้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขึ้นพื้นฐานทุกค้าน แสดงให้เห็นว่าในแต่ละ ไมมีเดลมีความ สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($p < .01$) ทุกค่า

สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าสถิติอื่นๆที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสม ได้แก่ ค่าสถิติของ Bartlett test of Sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy MSA จำแนกตาม ไมมีเดลบอยต์ช์ คือ ไมมีเดลค้านปัจจัย (Input) ไมมีเดลค้านกระบวนการ (Process) และ ไมมีเดลค้านผลลัพธ์ (Output) หรือคุณภาพผู้เรียน ดังแสดงในตารางที่ 29 ดังนี้

ตารางที่ 29 ค่าสถิติ Bartlett test of Sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy MSA ของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างย่อระบบการคุณและช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง	Bartlett test of Sphericity	P	Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy (MSA)
ด้านปัจจัย (Input)	6761.168	.000	.950
ด้านด้านกระบวนการ (Process)	11021.794	.000	.950
ด้านผลลัพธ์ (Output)	16448.066	.000	.950

จากตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ก่อนนำไปวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเรียงตามลำดับรายด้าน คือ ด้านปัจจัยด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ พบว่า ค่า Baertlett test of sphericity มีค่าเท่ากับ 6761.168, 11021.794, และ 16448.066 ตามลำดับ โดยทุกโมเดลมีค่าความน่าจะเป็น .000 ($p < .01$) ส่วนค่า Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ .950, .950, และ .950 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์แล้ว พบว่า ทุกด้านมีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมาก ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์ห้องค์ประกอบได้ เป็นไปตามข้อเสนอของ Kim และ Muclle ได้เสนอไว้ว่า ถ้ามีค่ามากกว่า .80 ค่อนข้างจะถือว่ามีค่าน้อยกว่า .50 ใช้ไม่ได้ (Kim & Muclle. 1978 ; อ้างอิงมาจาก วิลาวัลย์ นาคุ่น. 2549 : 234)

ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูปเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบมาตรฐานจากตัวบ่งชี้ จำนวน 62 ตัวบ่งชี้ ตามโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างย่อทั้ง 3 โมเดล มีรายละเอียดดังนี้

1) โนมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านปัจจัย (INP)

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียด ดังนี้
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โนมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านปัจจัย
แสดงในตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร
5 ตัวแปรขององค์ประกอบหลัก ด้านปัจจัยแสดงในตารางที่ 31 และการสร้างโนมเดล
ความสัมพันธ์โครงสร้างด้านปัจจัย แสดงในแผนภาพที่ 21



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ของค่าประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง
ด้านปัจจัย (INP)

องค์ประกอบ ^{ปัจจัย}	ตัวบ่งชี้	เมทริกซ์น้ำหนัก ^{b(SE)}	สัมประสิทธิ์ ^c การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ ^c คะแนน ^d องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
ADMI1	AD1	.85**(.03)	.71	.20	.29
	AD2	.88**(.03)	.78	.27	.22
	AD3	.83**(.04)	.69	.30	.31
	AD4	.84**(.03)	.71	.24	.29
TEAC2	TE5	.69**(.04)	.48	.06	.52
	TE6	.76**(.04)	.58	.09	.42
	TE7	.66**(.04)	.43	.08	.56
PARE3	PA8	.80**(.03)	.64	.27	.36
	PA9	.75**(.04)	.56	.20	.44
	PA10	.75**(.04)	.56	.18	.44
STUD4	ST11	.74**(.04)	.55	-.06	.44
	ST12	.49**(.04)	.24	-.01	.76
	ST13	.61**(.04)	.37	-.01	.63
MEDES5	ME14	.57**(.04)	.33	-.09	.67
	ME15	.65**(.04)	.42	-.07	.58
	ME16	.63**(.04)	.39	-.12	.60
	ME17	.61**(.04)	.37	-.09	.63

Chi-Square = 62.62, df = 76, p-value = .86471, GFI = .99, AGFI = .98, RMSEA = .000

** p <.01

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 5 ตัวแปร
ขององค์ประกอบหลักด้านปัจจัย (INP)

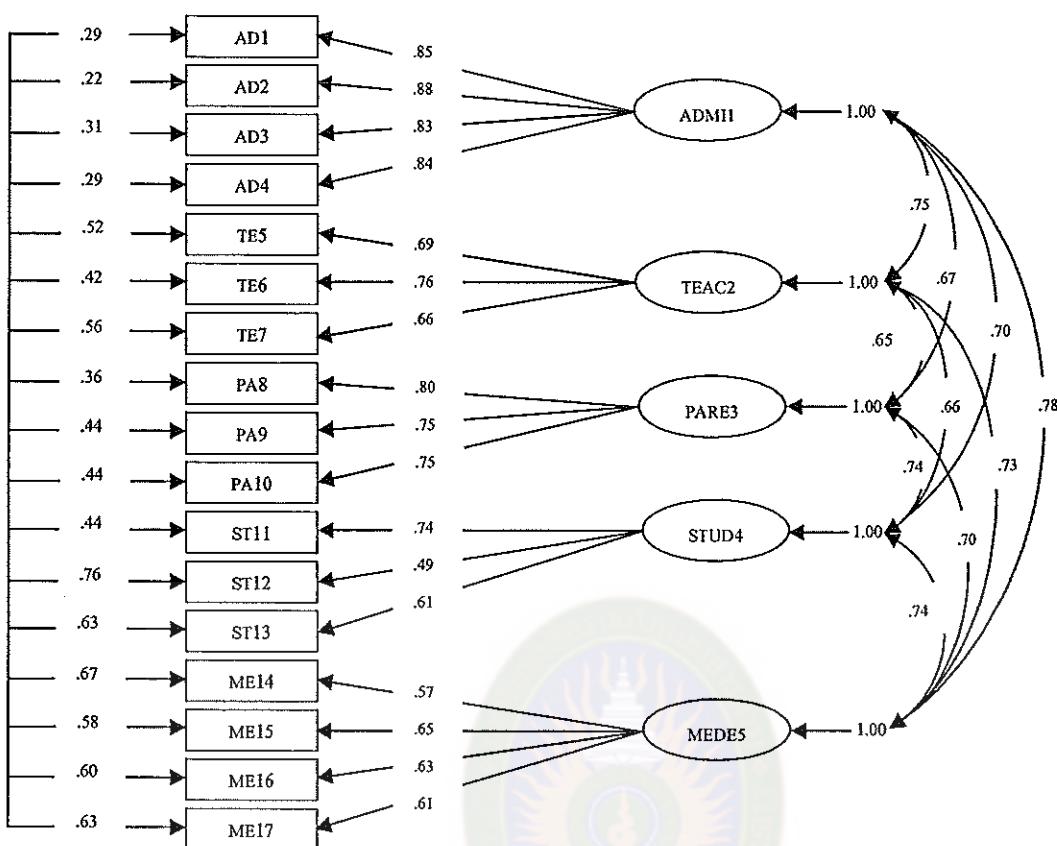
องค์ประกอบอยู่	ADM II	TEAC2	PARE3	STUD4	MEDE5
ADMI1	1.00				
TEAC2	.75**	1.00			
PARE3	.67**	.65**	1.00		
STUD4	.70**	.66**	.74**	1.00	
MEDE5	.78**	.73**	.70**	.74**	1.00

** p <.01

จากตารางที่ 30 และ 31 ผู้วิจัยสามารถสร้างโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านปัจจัย
ดังแสดงในแผนภาพที่ 21 ดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



Chi-Square = 62.62, df = 76, P-value = .86471, RMSEA = .000, GFI = .99, AGFI = .98

แผนภาพที่ 21 โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านปัจจัย

จากตารางที่ 30, 31 และแผนภาพที่ 21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านปัจจัย พบว่า เมื่อปรับความสอดคล้องของ โมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาได้จากค่าสถิติ ไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 62.62 ที่ขึ้นแห่งความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 76 มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ เข้าใกล้ 1 (P-value = .86471) นั่นหมายถึงค่า ไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .99 และ .98 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามกำหนดค่า หรือ ระดับการยอมรับได้ควรจะมีค่ามากกว่า .90 และในส่วนของค่าประมาณความคาดเดือนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .00 ซึ่งแสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ตามที่ Diamantopoulos และ Siguaw (2000 : 85) เสนอว่า ค่า RMSEA ที่ดีมากๆ ควรจะมีค่าน้อยกว่า .50 และคงว่ายอมรับสมนติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโน้ตเดลตามตารางที่ 31 และแผนภาพที่ 21 พบร่วมกันน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 17 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ .49 – .88 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ AD1 – AD4 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย ADM11 ตัวบ่งชี้ TE5 – TE7 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย TEAC2 ตัวบ่งชี้ FA8 – FA10 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย FARE3 ตัวบ่งชี้ ST11 – ST13 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย STUD4 และตัวบ่งชี้ ME14 – ME17 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย MEDES นอกจากจะพิจารณา ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 32 พบร่วมกับค่าสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบในโน้ตเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างด้านปัจจัย มีความสัมพันธ์กันทุกด้าน ความสัมพันธ์นี้เกิดจากความ สัมพันธ์ระหว่าง ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นค่ามาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ .65 – 1.00 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีค่าความคลาดเคลื่อน (e) รวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้นั้นกับตัวบ่งชี้อื่นในโน้ตเดล และในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ได้นำค่าความคลาดเคลื่อน (e) เข้ามา วิเคราะห์ด้วย

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคูณและหารโดยนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับโน้ตเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านปัจจัย ได้สเกล องค์ประกอบ 5 ตัว ตามสมการดังนี้

$$\text{ADMI1} = .20(\text{AD1}) + .27(\text{AD2}) + .30(\text{AD3}) + .24(\text{AD4})$$

$$\text{TEAC2} = .06(\text{TE5}) + .09(\text{TE6}) + .08(\text{TE7})$$

$$\text{FARE3} = .27(\text{PA8}) + .20(\text{PA9}) + .18(\text{PA10})$$

$$\text{STUD4} = -.06(\text{ST11}) - .01(\text{ST12}) - .01(\text{ST13})$$

$$\text{MEDES} = -.09(\text{ME14}) - .07(\text{ME15}) - .12(\text{ME16}) - .09(\text{ME17})$$

สรุปผลจากการวิเคราะห์ค่า naïve ขององค์ประกอบ (b) ของตัวบ่งชี้ทั้ง 17 ตัวบ่งชี้ของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านปัจจัย พนวจ สามารถจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความหมายสมในการเป็นตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย จากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ (1) มีความตระหนักและเห็นคุณค่าในระบบการคุ้ดช่วยเหลือนักเรียน (AD2) ค่า $b = .88$ (2) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบการคุ้ดช่วยเหลือนักเรียน (AD1) ค่า $b = .85$ (3) ส่งเสริม สนับสนุน ให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันดำเนินงาน (AD4) ค่า $b = .84$ (4) มีการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัฒนานวัตกรรมระบบการคุ้ดช่วยเหลือนักเรียน (AD3) ค่า $b = .83$ (5) ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องได้รับความรู้ ความเข้าใจ ใน การคุ้ดช่วยเหลือนักเรียน (PA8) ค่า $b = .80$

(6) มีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการดำเนินงานและพัฒนาระบบการคุ้ดช่วยเหลือนักเรียน (TE6) ค่า $b = .76$ (7) ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานตามระบบการคุ้ดช่วยเหลือนักเรียน (PA9) ค่า $b = .75$ (8) ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในกิจกรรมการดำเนินงานตามระบบการคุ้ดช่วยเหลือนักเรียน (PA10) ค่า $b = .75$ (9) มีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่น (ST11) ค่า $b = .74$ (10) มีความรู้ความเข้าใจและสามารถดำเนินงานระบบการคุ้ดช่วยเหลือนักเรียน (TE5) ค่า $b = .69$ (11) ครูทุกคน ได้รับการพัฒนาให้สามารถดำเนินงานระบบการคุ้ดช่วยเหลือนักเรียนและแก่ไขปัญหาที่ซับซ้อนของนักเรียน ได้ (EMA1) ค่า $b = .66$ (12) มีคู่มือ หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่อาศัยหลักวิชาการของผู้เกี่ยวข้อง (ME15) ค่า $b = .65$ (13) มีการรวบรวม จัดทำใช้และพัฒนาสื่อเทคโนโลยี นวัตกรรมและ เครื่องมือที่ทันสมัย เป็นปัจจุบัน ในการส่งเสริมช่วยเหลือ ป้องกันและแก่ไขปัญหานักเรียน (ME16) ค่า $b = .63$ (14) ร่วมกิจกรรมส่งเสริมพัฒนานักเรียน กิจกรรมช่วยเหลือและป้องกันแก่ไขปัญหานักเรียน (ST13) ค่า $b = .61$ (15) มีแบบบันทึกการส่งต่อนักเรียน และการติดตามผลการดำเนินงาน (ME17) ค่า $b = .61$ (16) มีต่อและเครื่องมือในการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การจำแนกและคัดกรองนักเรียน (ME14) ค่า $b = .57$ (17) ร่วมมือกับครูประจำชั้น / ครูที่ปรึกษา ในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น (ST12) ค่า $b = .49$

2) โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านกระบวนการ (PRO)

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียด ดังนี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงบื้นของ โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านกระบวนการแสดงในตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 4 ตัวเบอร์ขององค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ แสดงในตารางที่ 33 และการสร้างโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง ด้านกระบวนการแสดงในแผนภาพที่ 22

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง
ด้านกระบวนการ (PRO)

องค์ประกอบ ^{ยอด}	ตัวบ่งชี้	เมทริกซ์น้ำหนัก ^a องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคาด ^b เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
MANA6	MA18	.78**(.03)	.60	.07	.40
	MA19	.86**(.03)	.75	.32	.25
	MA20	.77**(.03)	.60	.04	.40
	MA21	.80**(.03)	.64	-.03	.36
	MA22	.83**(.03)	.69	.18	.31
OPER7	OP23	.79**(.03.)	.62	-.01	.38
	OP24	.83**(.03)	.68	.08	.32
	OP25	.64**(.04)	.41	.07	.60
	OP26	.76**(.03)	.59	-.01	.41
	OP27	.55**(.04)	.30	.04	.70
SUPE8	SU28	.66**(.04)	.43	.09	.57
	SU29	.67**(.04)	.45	.11	.55
	SU30	.76**(.04.)	.58	.08	.42
	SU31	.78**(.04)	.60	.17	.40
SUST9	SU32	.67**(.04)	.44	.10	.56
	SU33	.64**(.04)	.41	-.03	.59
	SU34	.70**(.04)	.50	.04	.50
	SU35	.69**(.04)	.48	.05	.52
	SU36	.76**(.04)	.57	.18	.43

Chi-Square = 75.96, df = 78, p-value = .54438, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .000

** p <.01

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 4 ตัวแปร
ขององค์ประกอบหน้าก้านกระบวนการ (PRO)

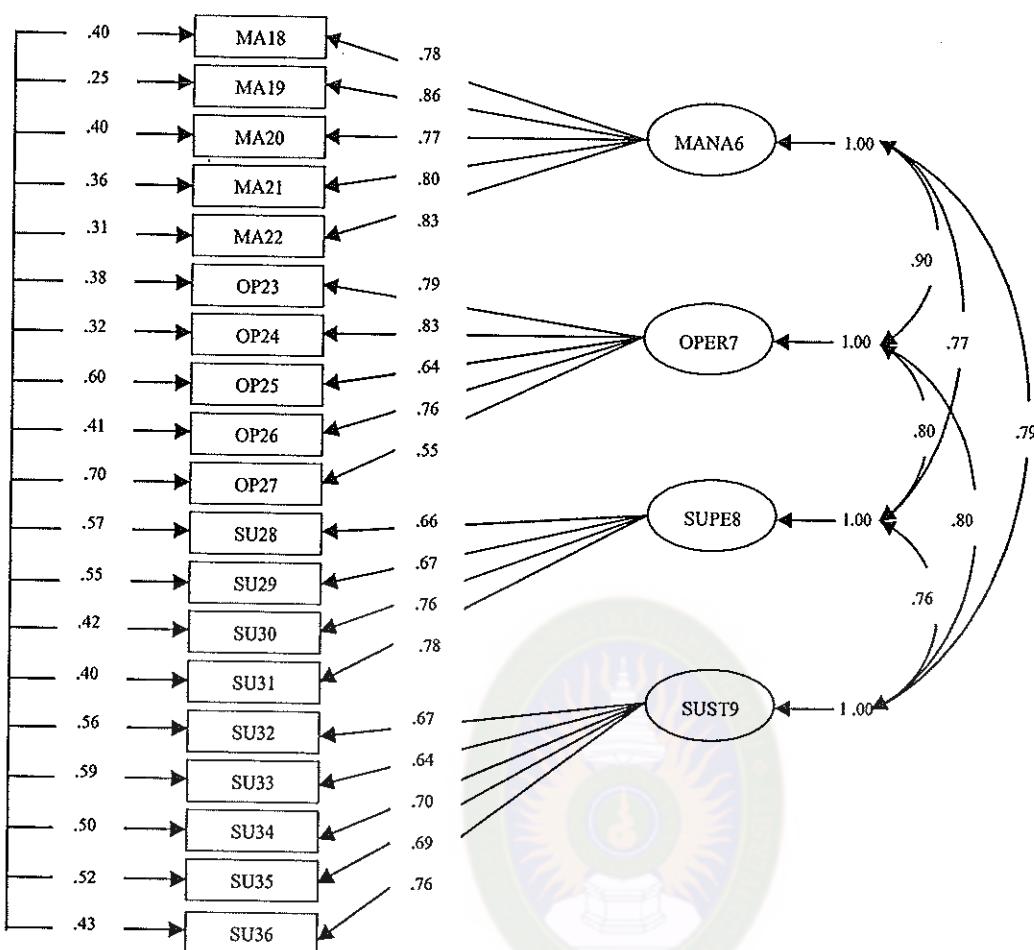
องค์ประกอบย่อย	MANA6	OPER7	SUPE8	SUST9
MANA6	1.00			
OPER7	.90**	1.00		
SUPE8	.77**	.80**	1.00	
SUST9	.79**	.80**	.76**	1.00

** p <.01

จากตารางที่ 32 และ 33 ผู้วิจัยสามารถสร้างโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง
ด้านกระบวนการ ดังแสดงในแผนภาพที่ 22 ดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



Chi-Square = 75.96, df = 78, P-value = .54438, RMSEA = .000, GFI = .99, AGFI = .97

แผนภาพที่ 22 โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านกระบวนการ

จากตารางที่ 32, 33 และแผนภาพที่ 22 ผลการวิเคราะห์ของค่าประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านกระบวนการ พบว่า เมื่อปรับความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่อนข้าง พิจารณาได้จากค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) เท่ากับ 75.96 ที่ขึ้นแท่งความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 78 มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเข้าใกล้ 1 (P-value = .54) นั่นหมายถึง ค่า ไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดังนี้ วัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .99 และ .97 ตามลำดับ ซึ่งเป็น ไปตามกำหนด คือ ระดับการยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า .90 ในส่วนของค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .00

ซึ่งแสดงว่า โนเดลสอดคล้องกับกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่อนข้างมาก ตามที่ Diamantopoulos และ Siguaw (2000 : 85) เสนอว่าค่า RMSEA ที่ค่อนข้าง ความมีค่าน้อยกว่า .50 แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โนเดลการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของ โนเดลตามตารางที่ 33 และแผนภาพที่ 22 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 19 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ .55 - .86 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ .30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ MA18 – MA22 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย MANA6 ตัวบ่งชี้ OP23 - OP27 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย OPER7 ตัวบ่งชี้ SU28 – SU31 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย SUPE8 และตัวบ่งชี้ SU32 – SU36 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย SUST9 นอกจากจะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 34 พบว่า องค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบใน โนเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างค้านกระบวนการ มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นค่ามาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ .76 – 1.00 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีค่าความคาดเคลื่อน (e) รวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้นั้นกับตัวบ่งชี้อื่น ใน โนเดล และในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ได้นำค่าความคาดเคลื่อน (e) เข้ามาวิเคราะห์ด้วย

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคูณและหารอนักระเบียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับ โนเดลความสัมพันธ์โครงสร้างการบริการ ได้สเกลองค์ประกอบ 4 ตัว ตามสมการดังนี้

$$\text{MANA6} = .07(\text{MA18}) + .32(\text{MA19}) + .04(\text{MA20}) - .03(\text{MA21}) + .18(\text{MA22})$$

$$\text{OPER7} = -.01(\text{OP23}) + .08(\text{OP24}) + .07(\text{OP25}) - .01(\text{OP26}) + .04(\text{OP27})$$

$$\text{SUPE8} = .09(\text{SU28}) + .11(\text{SU29}) + .08(\text{SU30}) + .17(\text{SU31})$$

$$\text{SUST9} = .10(\text{SU32}) - .03(\text{SU33}) + .04(\text{SU34}) + .05(\text{SU35}) + .18(\text{SU36})$$

สรุปผลจากการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ของตัวบ่งชี้ทั้ง 19 ตัวบ่งชี้ ของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านกระบวนการ พบร่วมกับสามารถจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ จากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ (1) จัดระบบสารสนเทศเพื่อเป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน (MA19) ค่า $b = .86$ (2) สร้างและพัฒนาเครือข่ายสาขาวิชาชีพ เช่น ตั้งชุมชน สมาคม หรืออื่น ๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดอบรม สัมมนาให้เครือข่ายทั้งภายในและภายนอก (MA22) ค่า $b = .83$ (3) มีการคัดกรองนักเรียน (OP24) ค่า $b = .83$ (4) สนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงาน เช่น สื่อ เครื่องมือ นวัตกรรม และอื่น ๆ (MA21) ค่า $b = .80$ (5) มีการวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล (OP23) ค่า $b = .79$ (6) จัดโครงสร้างและคณะกรรมการดำเนินงานระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน (MA18) ค่า $b = .78$ (7) มีการรายงานผลและประชาสัมพันธ์ ผลการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ (SU31) ค่า $b = .78$ (8) กำหนดทิศทางและจัดทำแผนงานโครงการ และปฏิทินการปฏิบัติงานตามแผนที่ขัดเจน (MA20) ค่า $b = .77$ (9) มีการจัดกิจกรรม ช่วยเหลือ ป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน (OP26) ค่า $b = .76$ (10) มีการนำผลมาปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน (SU30) ค่า $b = .76$ (11) ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง (SU36) ค่า $b = .76$ (12) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่าย สถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรที่เกี่ยวข้อง (SU34) ค่า $b = .70$ (13) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดำเนินงานระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน (SU35) ค่า $b = .69$ (14) มีการดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่อง (SU29) ค่า $b = .67$ (15) ส่งเสริมให้ครุพัฒนานวัตกรรม ระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน (SU32) ค่า $b = .67$ (16) มีแผนการนิเทศติดตาม ประเมินผล ระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน (SU28) ค่า $b = .66$ (17) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักเรียน (OP25) ค่า $b = .64$ (18) ยกย่อง เซลิชเชียร์ติ ให้รางวัล และนำรุ่งขวัญกำลังใจแก่ครูบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานระบบการคูแลช่วยเหลือนักเรียน (SU33) ค่า $b = .64$ และ (19) การส่งต่อนักเรียนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาอย่างเป็นระบบ (OP27) ค่า $b = .55$

3) โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านผลลัพธ์ (OUT)

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียด ดังนี้ ผลการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านผลลัพธ์ (OUT) แสดงในตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 6 ตัวแปรขององค์ประกอบหลักด้านผลลัพธ์ แสดงในตารางที่ 35 และการสร้างโมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างด้านผลลัพธ์ แสดงในแผนภาพที่ 23

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงขั้นของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง
ด้านผลลัพธ์ (OUT)

องค์ประกอบ ^{ปัจจัย}	ตัวบ่งชี้	เมทริกซ์หนัก ^a องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคาด ^b เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
SELF10	SE37	.84**(.03)	.71	.12	.29
	SE38	.67 **(.04)	.45	.07	.55
	SE39	.64 **(.04)	.40	.01	.59
	SE40	.69**(.04)	.48	.01	.52
	SE41	.73**(.03)	.53	.04	.47
	SE42	.59**(.04)	.35	-.10	.65
HABI11	HA43	.66**(.04)	.44	.02	.56
	HA44	.76**(.04)	.59	.14	.41
	HA45	.64**(.04)	.42	.06	.58
SKIL12	SK46	.94**(.04)	.89	.74	.11
	SK47	.85**(.03)	.72	1.02	.28
	SK48	.75**(.04)	.56	.52	.44
	SK49	.85**(.03)	.73	.19	.27
APPR13	AP50	.87**(.03)	.75	-.02	.25
	AP51	.57**(.04)	.32	.02	.67
	AP52	.72**(.04)	.52	.08	.48
	AP53	.87**(.03)	.76	-.26	.24
	AP54	.84**(.03)	.71	.47	.29

องค์ประกอบ ย่อย	ตัวปัจจัย	เมทริกซ์น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวปัจจัย (e)
MEMB14	ME55	.61**(.04)	.37	.09	.63
	ME56	.61**(.04)	.37	.03	.63
	ME57	.73**(.04)	.54	.17	.46
	ME58	.79**(.04)	.63	.48	.37
ATTI15	AT59	.76**(.03)	.58	-.06	.42
	AT60	.66**(.04)	.44	-.13	.56
	AT61	.56**(.04)	.31	-.03	.68
	AT62	.62**(.04)	.39	-.03	.61

Chi-Square = 146.98, df = 142, p-value = .37003, GFI = .98, AGFI = .96, RMSEA = .007

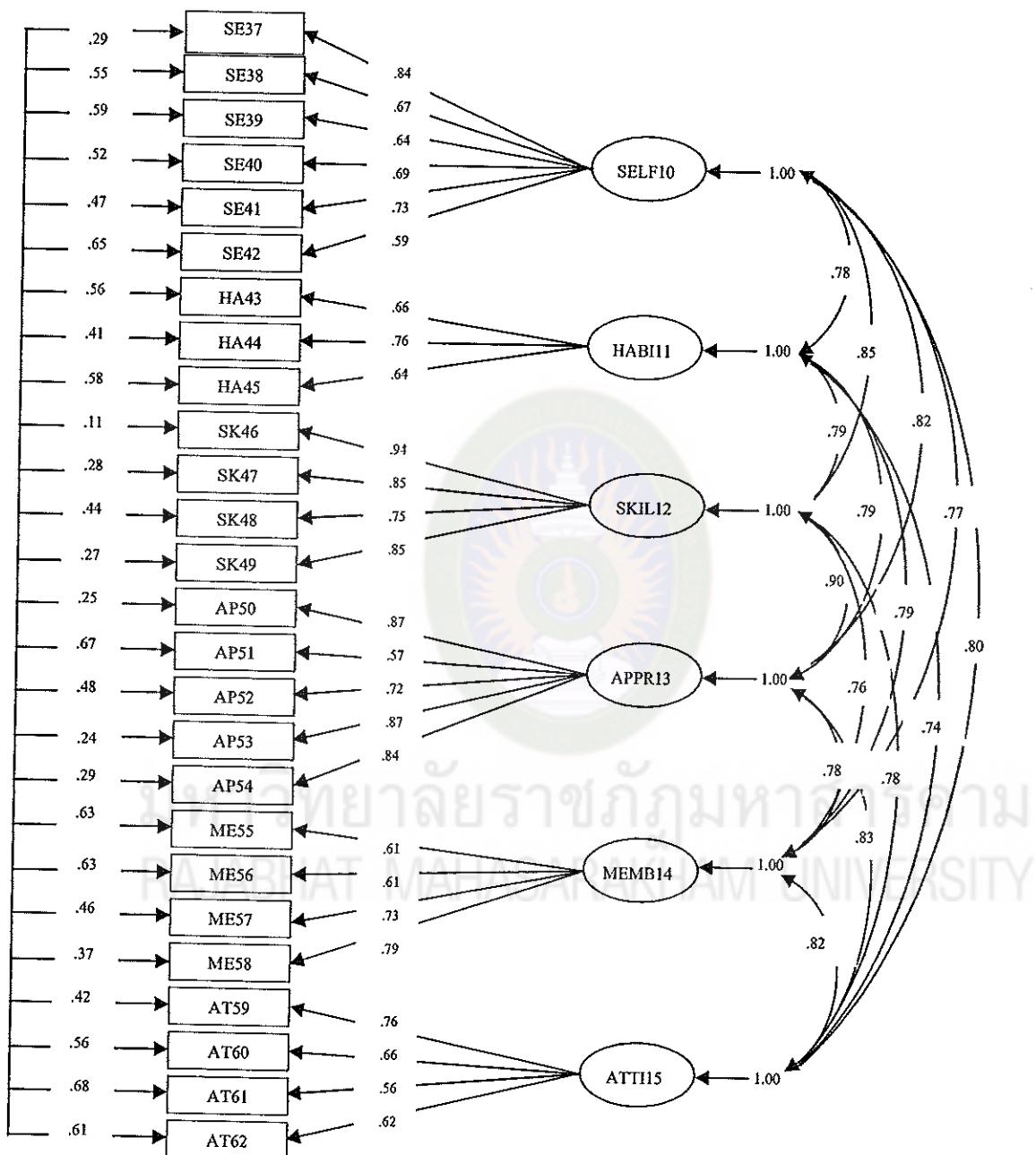
** p <.01

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 6 ตัวแปร¹
ขององค์ประกอบหลักด้านผลลัพธ์

องค์ประกอบ ย่อย	SELF10	HABI11	SKIL12	APPR13	MEMB14	ATTI15
SELF10	1.00					
HABI11	.78**	1.00				
SKIL12	.85**	.79**	1.00			
APPR13	.82**	.79**	.90**	1.00		
MEMB14	.77**	.79**	.76**	.98**	1.00	
ATTI15	.80**	.74**	.78**	.83**	.82	1.00

** p <.01

จากตารางที่ 34 และ 35 ผู้วิจัยสามารถสร้างโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง
ด้านผลลัพธ์ ดังแสดงในแผนภาพที่ 23 ดังนี้



Chi-Square = 146.98, df = 142, P-value = .37003, RMSEA = .007, GFI = .98, AGFI = .96

แผนภาพที่ 23 โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านผลลัพธ์

จากตารางที่ 34, 35 และแผนภาพที่ 23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างด้านผลลัพธ์ พบว่า เมื่อบรรบความสอดคล้องของโมเดลแล้ว มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่อนข้างมาก พิจารณาได้จากค่าสถิติ Chi-Square (Chi-Square) เท่ากับ 146.98 ที่ชี้แจงความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 142 มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเข้าใกล้ 1 (P-value = .37003) นั่นหมายถึง ค่า Chi-Square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .98 และ .96 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามกำหนด คือ ระดับการยอมรับได้รวมมีค่ามากกว่า .90 ในส่วนของค่า ประมาณความคลาดเคลื่อนของ rak กำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .007 ซึ่งแสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่อนข้างมาก ตามที่ Diamantopoulos และ Siguaw (2000 : 85) เสนอว่า ค่า RMSEA ที่ดีมากๆ ควรมีค่าน้อยกว่า .50 แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (สุกมาส อังคุไชติ และคณะ. 2554 : 27)

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของ โมเดลตามตารางที่ 36 และแผนภาพที่ 23 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 26 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ .56 – .94 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ SE37 – SE42 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย SELF10 ตัวบ่งชี้ HA43 – HA45 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย HABI11 ตัวบ่งชี้ SK46 - SK49 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย SKIL12 ตัวบ่งชี้ AP50 – AP54 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย APPR13 ตัวบ่งชี้ ME55 - ME58 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย MEMB14 และตัวบ่งชี้ AT59 – AT62 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย ATTI15 นอกจากจะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ แล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 36 พบว่า องค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบในโมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างด้านผลลัพธ์ มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นค่ามาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ .74 – 1.00 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีค่าความคลาดเคลื่อน (e) รวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้นั้นกับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดล และในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ได้นำค่าความคลาดเคลื่อน (e) เข้ามาวิเคราะห์ด้วย

ผู้วิจัยได้นำค่าค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านผลลัพธ์ ได้สเกลองค์ประกอบ 6 ตัว ตามสมการดังนี้

$$\text{SELF10} = .12(\text{SE37}) + .07(\text{SE38}) + .01(\text{SE39}) + .01(\text{SE40}) + .04(\text{SE41}) - .10(\text{SE42})$$

$$\text{HABI11} = .02(\text{HA43}) + .14(\text{HA44}) + .06(\text{HA45})$$

$$\text{SKIL12} = .74(\text{SK46}) + 1.02(\text{SK47}) + .52(\text{SK48}) + .19(\text{SK49})$$

$$\text{APPR13} = -.02(\text{AP50}) + .02(\text{AP51}) + .08(\text{AP52}) - .26(\text{AP53}) + .47(\text{AP54})$$

$$\text{MEMB14} = .09(\text{ME55}) + .03(\text{ME56}) + .17(\text{ME57}) + .48(\text{ME58})$$

$$\text{ATTI15} = -.06(\text{AT59}) - .13(\text{AT60}) - .03(\text{AT61}) - .03(\text{AT62})$$

สรุปผลจากการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ของตัวบ่งชี้ทั้ง 16 ตัวบ่งชี้ ของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างด้านผลลัพธ์ พบว่า สามารถจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย จากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ (1) รู้และเข้าใจในสิ่งที่เป็นพิษกับ อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (SK46) ค่า b = .94 (2) ศรัทธาและเชื่อมั่นตน ในเอง เห็นคุณค่าและเกรียร์ความเป็นมนุษย์ ของตนเอง และผู้อื่น (AP50) ค่า b = .87 (3) รู้จักเข้าใจยอมรับและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (AP53) ค่า b = .87 (4) สามารถวิเคราะห์ และจำแนกสิ่งที่เป็นพิษกับ อันตราย และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (SK47) ค่า b = .85 (5) สามารถชักชวนหรือส่งเสริมให้เพื่อนประพฤติตามแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม (SK49) ค่า b = .85 (6) รู้จักความสนใจ ความสามารถ ความสนใจของตนเอง (SE37) ค่า b = .84 (7) รู้จักควบคุมอารมณ์ทุกสถานการณ์ (AP54) ค่า b = .84 (8) มีจิตอาสา และรักษาสมบัติ ของส่วนรวม (ME58) ค่า b = .79 (9) รู้จักคุ้มครองสุขภาพอนามัยของตนเอง (HA44) ค่า b = .76 (10) รู้เท่าทันและหลีกเลี่ยงเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นพิษกับอันตรายและพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (SK48) ค่า b = .75 (11) มีความรู้ความเข้าใจในงานและอาชีพสุจริต (AT59) ค่า b = .76 (12) ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (SE41) ค่า b = .73 (13) ประพฤติปฏิบัติตามกฎเกตุ ระเบียบ ประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน (ME57) ค่า b = .73 (14) สามารถใช้หลักเหตุผลในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (AP52) ค่า b = .72 (15) มีความตระหนักรู้ในความเป็นอาชีวิน (SE40) ค่า b = .69 (16) รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง (SE38) ค่า b = .67 (17) มี น้ำหนัก/ตัวน้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐาน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (HA43) ค่า b = .66

- (18) มีทักษะพื้นฐานในอาชีพสุจริต (AT60) ค่า $b = .66$ (19) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และสร้างสรรค์ (SE39) ค่า $b = .64$ (20) มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวได้ เป็นแบบอย่างที่ดี และให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้ (HA45) ค่า $b = .64$ (21) มีหลักการและเหตุผลในการตัดสินใจ เดือกราชที่สุจริต (AT62) ค่า $b = .62$ (22) มีความรับผิดชอบ รับหน้าที่ของตนเอง ที่มีต่อครอบครัว (ME55) ค่า $b = .61$ (23) ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา (ME56) ค่า $b = .61$ (24) สามารถวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง (SE42) ค่า $b = .59$ (25) แสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม (AP51) ค่า $b = .57$ และ (26) เห็นคุณค่าในอาชีพสุจริต (AT61) ค่า $b = .56$

จากตารางที่ 31 - 36 และแผนภาพที่ 21 - 23 ซึ่งได้แสดงผลการวิเคราะห์ของค์ประกอบ เชิงบวกของไมเดล ทั้ง 3 ไมเดล พบร่วมกัน ทุกไมเดลตามสมมุติฐานการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์ค่อนข้าง นอกจากนี้ค่าน้ำหนักของค์ประกอบของตัวบ่งชี้ มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทั้งหมดเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบระบบการคูณแล้วบวกเหลือนักเรียน ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจากผล การวิเคราะห์สามารถสร้างสเกลของค์ประกอบระบบการคูณแล้วบวกเหลือนักเรียนของสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน ตั้งกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 ตัว ได้ดังสมการ ต่อไปนี้

$$\text{ADM11} = .20(\text{AD1}) + .27(\text{AD2}) + .30(\text{AD3}) + .24(\text{AD4})$$

$$\text{TEAC2} = .06(\text{TE5}) + .09(\text{TE6}) + .08(\text{TE7})$$

$$\text{FARE3} = .27(\text{PA8}) + .20(\text{PA9}) + .18(\text{PA10})$$

$$\text{STUD4} = -.06(\text{ST11}) - .01(\text{ST12}) - .01(\text{ST13})$$

$$\text{MEDE5} = -.09(\text{ME14}) - .07(\text{ME15}) - .12(\text{ME16}) - .09(\text{ME17})$$

$$\text{MANA6} = .07(\text{MA18}) + .32(\text{MA19}) + .04(\text{MA20}) - .03(\text{MA21}) + .18(\text{MA22})$$

$$\text{OPER7} = -.01(\text{OP23}) + .08(\text{OP24}) + .07(\text{OP25}) - .01(\text{OP26}) + .04(\text{OP27})$$

$$\text{SUPE8} = .09(\text{SU28}) + .11(\text{SU29}) + .08(\text{SU30}) + .17(\text{SU31})$$

$$\text{SUST9} = .10(\text{SU32}) - .03(\text{SU33}) + .04(\text{SU34}) + .05(\text{SU35}) + .18(\text{SU36})$$

$$\text{SELF10} = .12(\text{SE37}) + .07(\text{SE38}) + .01(\text{SE39}) + .01(\text{SE40}) + .04(\text{SE41}) - .10(\text{SE42})$$

$$\text{HABI11} = .02(\text{HA43}) + .14(\text{HA44}) + .06(\text{HA45})$$

$$\text{SKIL12} = .74(\text{SK46}) + 1.02(\text{SK47}) + .52(\text{SK48}) + 0.19(\text{SK49})$$

$$\text{APPR13} = -.02(\text{AP50}) + .02(\text{AP51}) + .08(\text{AP52}) - .26(\text{AP53}) + .47(\text{AP54})$$

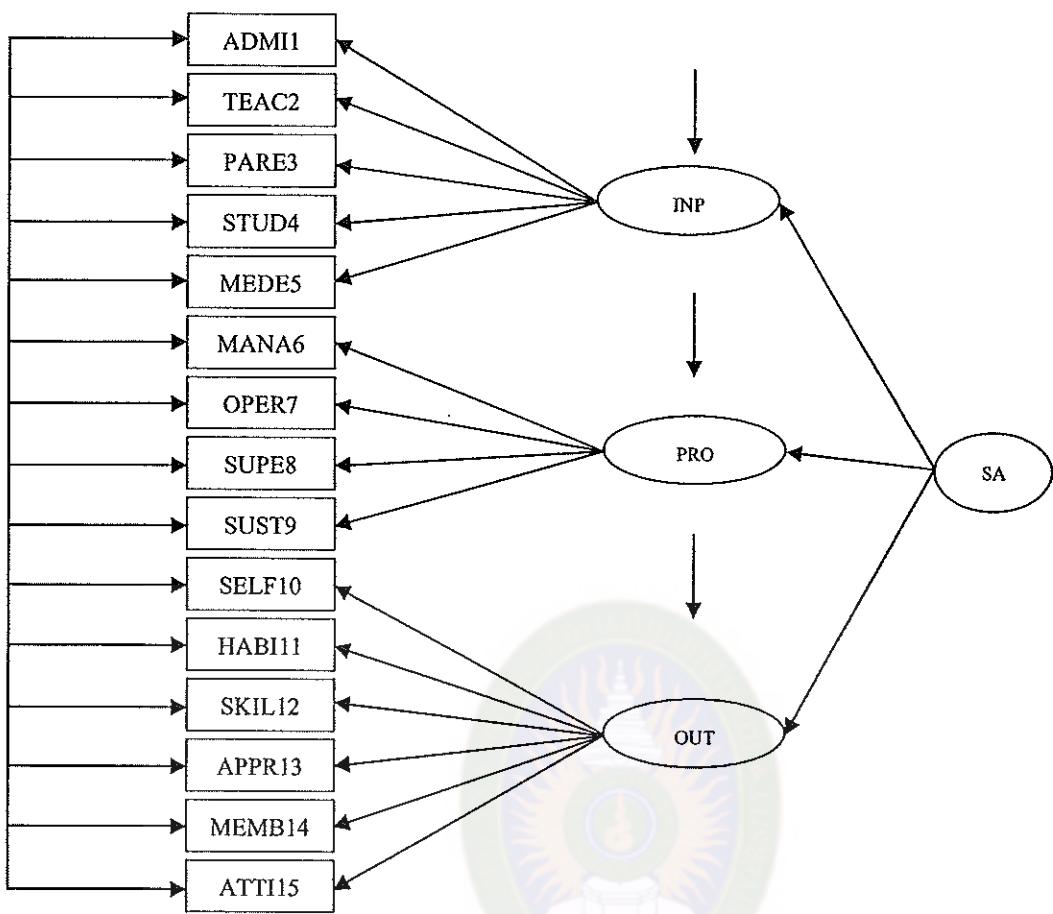
$$\text{MEMB14} = .09(\text{ME55}) + .03(\text{ME56}) + .17(\text{ME57}) + .48(\text{ME58})$$

$$\text{ATTI15} = -.06(\text{AT59}) - .13(\text{AT60}) - .03(\text{AT61}) - .03(\text{AT62})$$

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของระบบการคูณข่าว噎เหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ระบบการคูณข่าว噎เหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวม ระบบการคูณข่าว噎เหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากตัวบ่งชี้ใหม่ 15 ตัวบ่งชี้ ซึ่งได้มาจากองค์ประกอบที่สร้างขึ้น และองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านปัจจัย (INP) ด้านกระบวนการ (PRO) และด้านผลลัพธ์ (OUT) มาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการจัดการความรู้ดังกล่าว ดังแสดงในแผนภาพที่ 24 ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภาพที่ 24 โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
อันดับที่สองของตัวบ่งชี้ระบบการคูณแลด้วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา^{ข้อผู้เขียน}
^{ข้อผู้เขียน} ข้อผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสเกลองค์ประกอบบ่อบหรือตัวบ่งชี้ใหม่ทั้ง 15 ตัว เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ รวมถึงการวิเคราะห์ค่าสถิติของค่าสถิติ Bartlett (Bartlett test of Sphericity) และค่าดัชนี KMO (Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy : MSA) เพื่อพิจารณาว่าองค์ประกอบมีความเหมาะสมหรือไม่ ดังแสดงในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ค่าสัมบัณฑิติเชิงพัฒนาแบบพิเศษสำหรับตัวบ่งชี้ของค่าประกอบของระบบการดูแลรักษาเด็กนักเรียนของสถานศึกษาชั้นพันธุ์

ตัวแปร	ADM11	TEAC2	PARE3	STUD4	MEDES5	MANA6	OPER7	SUPE8	SUST9	SELF10	HABII1	SKIL12	APPR13	MEMB14	ATTI15
ADM11	1.00														
TEAC2	.75**	1.00													
PARE3	.67**	.66**	1.00												
STUD4	.70**	.66**	.73**	1.00											
MEDES5	.78**	.73**	.69**	.74**	1.00										
MANA6	.97**	.80**	.68**	.71**	.79**	1.00									
OPER7	.88**	.80**	.70**	.80**	.83**	.89**	1.00								
SUPE8	.88**	.80**	.70**	.80**	.83**	.89**	.86**	1.00							
SUST9	.78**	.71**	.78**	.76**	.76**	.79**	.80**	.80**	1.00						
SELF10	.84**	.73**	.70**	.78**	.91**	.83**	.86**	.86**	.78**	1.00					
HABII1	.86**	.75**	.61**	.67**	.74**	.88**	.81**	.81**	.76**	.78**	1.00				
SKIL12	.89**	.73**	.66**	.69**	.78**	.90**	.88**	.88**	.76**	.85**	.79**	1.00			
APPR13	.90**	.80**	.71**	.74**	.78**	.90**	.85**	.85**	.80**	.82**	.79**	.90**	1.00		
MEMB14	.79**	.75**	.75**	.71**	.75**	.83**	.82**	.82**	.92**	.77**	.79**	.76**	.78**	1.00	
ATTI15	.80**	.82**	.77**	.72**	.81**	.83**	.85**	.85**	.80**	.78**	.74**	.77**	.83**	.82**	1.00

หมายเหตุ ** หมายถึง ค่า $p < .01$

จากตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้รวมระบบการคุณลักษณะนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (SA) พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 15 ตัวบ่งชี้ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ องค์ประกอบของบุคลิกภาพเป็นผู้นำในการดำเนินงาน ระบบการคุณลักษณะนักเรียน (ADMI1) และองค์ประกอบของกระบวนการบริหาร จัดการคุณลักษณะนักเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .97 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ องค์ประกอบของผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการเอาใจใส่คุณลักษณะนักเรียน (PARE3) และองค์ประกอบของ การมีสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสุขลักษณะนิสัยที่ดี (HABI11) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .61 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาค่าสถิติอื่นๆ ที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมและเพียงพอของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์ของคู่ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 37 ดังนี้

ตารางที่ 37 ค่าสถิติ Bartlett และค่าดัชนี KMO ของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้รวม ระบบการคุณลักษณะนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โมเดล	Bartlett's test of Sphericity	P	Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy (MSA)
ตัวบ่งชี้ระบบการคุณลักษณะนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	9603.687	.000	.950

จากตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์ พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัว ไม่ทรงตัว ค่า Bartlett's test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 9603.687 ซึ่งมีโมเดลนี้ระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า .01 ($p < .01$) คือมีค่าที่ระดับ .000 ส่วนค่า Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy มีค่าเท่ากับ .950 ซึ่งมากกว่า .80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมาก สามารถนำไปวิเคราะห์ของคู่ประกอบได้

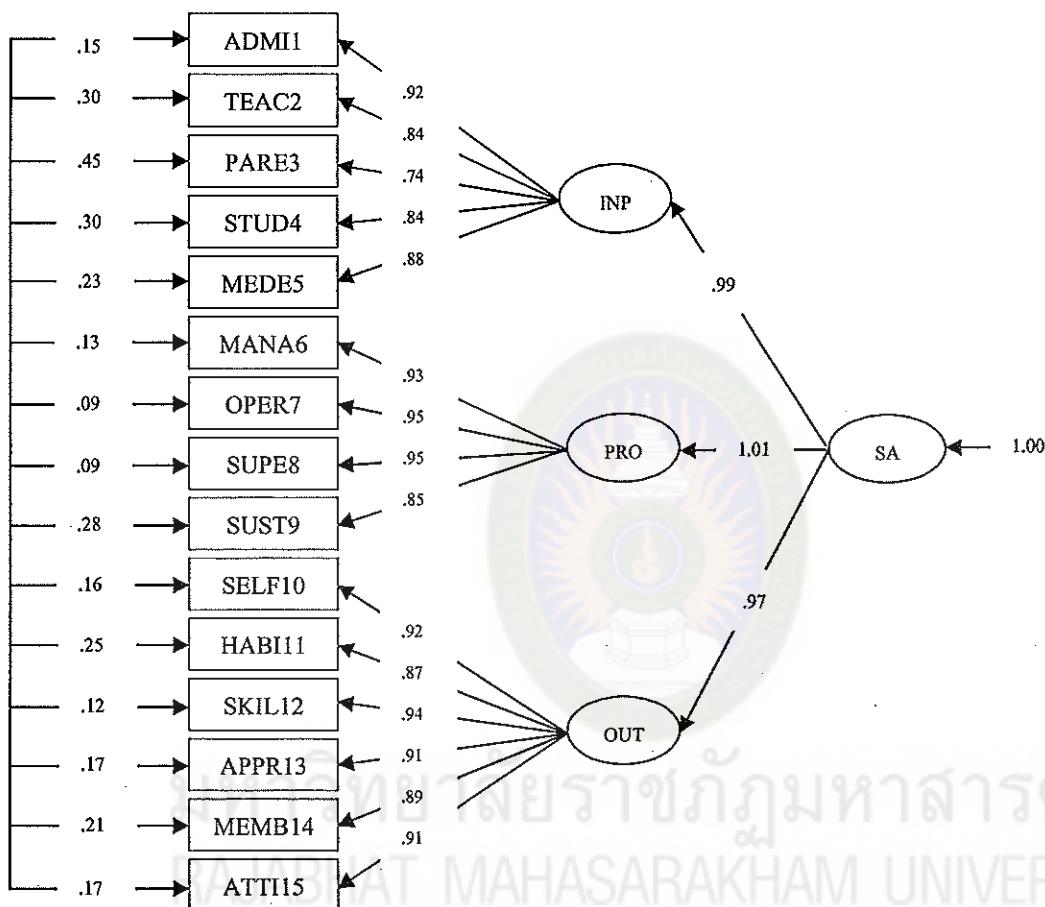
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบการคุ้มครอง
ช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังแสดงในตารางที่ 38 และแผนภาพที่ 25 ดังนี้

ตารางที่ 38 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบ
การคุ้มครองช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตัวบ่งชี้	เมทริกซ์นำหนัก องค์ประกอบ $b(SE)$	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R^2)	สัมประสิทธิ์คะแนน องค์ประกอบ (FS)	ความคลาดเคลื่อน ของตัวบ่งชี้ (e)
อันดับแรก				
INP : ADMI1	.92**(.03)	.85	.34	.15
TEAC2	.84**(.03)	.70	.18	.30
PARE3	.74**(.03)	.55	-.05	.45
STUD4	.84**(.03)	.70	.24	.30
MEDE5	.88**(.03)	.77	.28	.23
PRO : MANA6	.93**(.02)	.87	-.08	.13
OPER7	.95**(.02)	.91	.04	.09
SUPE8	.95**(.02)	.91	.04	.09
SUST9	.85**(.03)	.72	-.09	.28
OUT : SELF10	.92**(.03)	.84	.43	.16
HABI11	.87**(.03)	.75	.23	.25
SKIL12	.94**(.02)	.88	.37	.12
APPR13	.91**(.03)	.83	.19	.17
MEMB14	.89**(.03)	.80	.47	.21
ATTI15	.91**(.03)	.83	.50	.17
อันดับที่สอง				
INP	.99**(.03)	.98	-	-
PRO	1.01**(.03)	1.03	-	-
OUT	.97**(.03)	.93	-	-

** p < .01

จากตารางที่ 38 สามารถสร้างโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้รวม
ระบบการคูณแล้ววายเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดังแผนภาพที่ 25 ดังนี้



Chi-Square = 25.85, df = 28, P-value = .58138, RMSEA = .000, GFI = .99, AGFI = .98

แผนภาพที่ 25 โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้รวมระบบการคูณแล้ววายเหลือนักเรียน
ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

จากตารางที่ 38 และภาพที่ 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันบันคับสูงของตัวบ่งชี้รวมระบบการคุณลักษณะนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ไม่เดลีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจากค่า ไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 25.85 ที่ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 28 มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ เช้าใกล้ 1 ($P-value = .58$) นั่นหมายถึงค่าไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) รวมทั้งค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .99 และ .98 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามกำหนด คือ ระดับการยอมรับได้รวมมีค่ามากกว่า .90 และในส่วนของค่าประมาณ ความคาดคะเนของ rak กำลังที่สองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ .00 ซึ่งแสดงว่า ไม่เดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ตามที่ Diamantopoulos และ Siguaw (2000 : 85) เสนอว่า ค่า RMSEA ที่ดีมากๆ ควรมีค่าน้อยกว่า .50 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า ไม่เดล การวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของ ไม่เดลตามตารางที่ 39 และแผนภาพที่ 25 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 3 องค์ประกอบหลักมีค่าเป็นวงกว้าง คือ มีค่าตั้งแต่ .97 – 1.01 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยเมื่อจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความหมายสนับสนุนในการเป็นตัวบ่งชี้ระบบการคุณลักษณะนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหนาอย คือ องค์ประกอบหลักด้านปัจจัย (INP) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .99 องค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ (PRO) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.01 และองค์ประกอบหลักด้านผลลัพธ์ (OUT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .97 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้ระบบการคุณลักษณะนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เกิดจากองค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ เป็นอันดับแรก รองลงมา คือ องค์ประกอบหลักด้านปัจจัย และองค์ประกอบหลักด้านผลลัพธ์ ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ไม่เดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้รวมระบบการคุณลักษณะนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปค่าสถิติที่สำคัญตามระดับที่ยอมรับได้ และผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 39 ดังนี้

**ตารางที่ 39 ค่าสถิติที่ยอมรับได้และผลจากการวิเคราะห์ไมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง
ตัวบ่งชี้รวมระบบการคูແลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

ค่าสถิติ	ระดับการยอมรับได้	ผลการวิเคราะห์
- Chi – Square (P-value)	- ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > .05$)	.58
- GFI (Goodness of fit index)	- ตั้งแต่ .90 ขึ้นไป	.99
- AGFI (Adjusted goodness of fit index)	- ตั้งแต่ .90 ขึ้นไป	.98
- RMSEA (root mean square error approximation)	- น้อยกว่า .08	.00

เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจะไม่รายงานค่าสัมประสิทธิ์
คะแนนองค์ประกอบ (FS) ผู้วิจัยจึงได้นำค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) สำหรับตัวบ่งชี้ระบบ
การคูແลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานห้อง 3 องค์ประกอบ มาสร้างสเกลองค์ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ระบบการคูແลช่วยเหลือ
นักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
แทนค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) ซึ่งห้องสองค่านี้ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน
(เพชรณฑ์ วิริยะสีบพงศ์. 2545 ; อ้างอิงใน ไกคิมภู เปลรินทร์. 2552 : 243) ดังนั้นจึงสามารถ
เขียนสมการโครงสร้างตัวบ่งชี้ระบบการคูແลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดังนี้

$$SA = .99(INT) + 1.01(PRO) + .97(OUT)$$