

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 602 ฉบับ และเมื่อได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับ และทำการเทียบสัดส่วนระหว่างขนาดของประชากรกับขนาดของกลุ่มตัวอย่างพบว่า จะได้แบบสอบถาม จำนวน 580 ฉบับ คิดเป็นอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างในระดับ 1 : 14.87 ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้ ผลปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 ข้อมูลพื้นฐานของผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้

หน่วยงานที่สังกัด	จำนวน	ร้อยละ
สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน	458	78.966
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	122	21.034
รวม	580	100

จากตาราง 3 พบว่ามีผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้ ทั้งหมดจำนวน 580 คน เมื่อแยกเป็นหน่วยงานที่สังกัดพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 458 คน คิดเป็นร้อยละ 78.966 และผู้บริหารสถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 21.034

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบโดยพิจารณาจากค่าไอเกน (Eigen value)

ขั้นที่ 3 สกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) โดยใช้วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบสำคัญ (Principal Component Analysis) และหมุนแกนองค์ประกอบหลักแบบอโรทอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax)

ขั้นที่ 4 พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)

ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้วิธี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's test of sphericity ใช้วัดความเหมาะสมของ ข้อมูล ซึ่งได้ค่า KMO เท่ากับ 0.592 ซึ่งมากกว่า 0.5 และเข้าสู่ 1 แสดงว่า ข้อมูลที่ได้มีความเหมาะสมที่จะใช้เทคนิค Factor Analysis และจากการทดสอบสมมติฐาน Bartlett's test of sphericity พบว่า ตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันจึงสามารถใช้เทคนิค Factor Analysis ได้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบโดยพิจารณาจากค่าไอเกน (Eigen value) ร้อยละของความแปรปรวน ร้อยละของความแปรปรวนสะสมโดยวิเคราะห์จากเมตริกซ์สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเน้นองค์ประกอบหลัก ผลปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน ร้อยละของความแปรปรวน
สะสมขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้

องค์ประกอบที่	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ร้อยละของความ แปรปรวน	ร้อยละของความ แปรปรวนสะสม
1	10.52	10.625	10.625
2	9.49	9.578	20.203
3	8.694	8.782	28.985
4	7.292	7.365	36.351
5	7.203	7.276	43.626
6	7.129	7.201	50.827
7	5.297	5.350	56.178
8	5.067	5.118	61.296
9	4.007	4.047	65.343
10	3.796	3.834	69.177
11	3.116	3.147	72.324
12	2.762	2.790	75.114
13	2.621	2.647	77.761
14	2.619	2.646	80.407
15	2.564	2.590	82.997
16	2.447	2.472	85.468
17	2.288	2.312	87.780
18	2.152	2.173	89.953
19	1.798	1.816	91.770
20	1.447	1.461	93.231

จากตาราง 4 เมื่อพิจารณาว่าไอเกน (Eigen value) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของ
สัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่า 1 มี 20 องค์ประกอบโดยทุก
องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ร้อยละ 93.231 ของความแปรปรวนทั้งหมด

ขั้นที่ 3 เพื่อให้ได้องค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) โดยใช้วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบสำคัญ (Principal Component Analysis) และหมุนแกนองค์ประกอบหลักแบบออร์ทogonal (Orthogonal) ด้วยวิธีเวริแมกซ์ (Varimax) โคนทำให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ว่าตัวแปรแต่ละตัวควรอยู่ในองค์ประกอบใดโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาว่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (อุทุมพร ทองอุไทย) จามรมาน, 2532 และ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิทธิ์, 2540) พิจารณาค่าองค์ประกอบสูงสุดที่สูงกว่าองค์ประกอบอื่นตั้งแต่ 0.1 ขึ้นไป แต่ถ้าความแตกต่างองค์ประกอบไม่ถึง 0.1 จะถือว่าเป็นตัวแปรที่ซับซ้อน (ส.วาสนา ประवालพฤกษ์, 2540 : 10) ไม่พิจารณาเป็นตัวแปรในองค์ประกอบใดเลย และในการกำหนดองค์ประกอบต้องมีตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป จึงนับเป็นหนึ่งองค์ประกอบ เนื่องจากตัวแปรเพียง 1 ตัว หรือ 2 ตัว ที่อธิบายในองค์ประกอบนั้นจะไม่สามารถกำหนดองค์ประกอบที่ชัดเจนได้ เพราะจะมีลักษณะเป็นเพียงความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปรเท่านั้น (ส.วาสนา ประवालพฤกษ์, 2535 อ้างถึงใน สายพิน สุวรรณรัตน์, 2540: 61) ในการคัดเลือกองค์ประกอบ ปรากฏว่าตัวแปรทุกตัวอยู่ในองค์ประกอบแต่บางองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 9,10,11, 12, 13, 14, 15, 16,17,18,19 และ 20 มีตัวแปรไม่ถึง 3 ตัวแปรจึงตัดออกและตั้งชื่อองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ชัดเจน ได้จำนวนองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบ ผลปรากฏดังตาราง 5-12

ตาราง 5 คำน้้าหนักองค์ประกอบที่ 1 การบริหารการเงินและการบริหารทรัพยากรบุคคล
(Financial resources management and human resource management)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
36	จัดทำแผนการใช้งินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรได้อย่างเหมาะสม	0.822
35	การวางกลยุทธ์เทียบ เกณฑ์การจ่ายเงิน และระบบการตรวจสอบได้อย่าง รัดกุม	0.776
37	จัดหางบประมาณประจำปีได้สอดคล้องกับความต้องการของ สถานศึกษา	0.771
38	ดำเนินการ หรือกำกับ ดูแลการทำบัญชีและทะเบียนเกี่ยวกับการเงินให้ ถูกต้องตามระเบียบ	0.761
21	ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาครู และบุคลากรทางการ ศึกษา	0.703
51	ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรให้มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นตาม ความรู้ความสามารถ	0.601
48	จัดทำแผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามความต้องการของ สถานศึกษา	0.575
24	ส่งเสริมให้ครูเข้าร่วมการอบรมเพื่อคิดค้น ผลิตภัณฑ์ ใช้งาน และบำรุงรักษา สื่อการเรียนการสอน	0.523
60	จัดบริการด้านแนะแนวแก่นักเรียนทั้งในด้านส่วนตัว การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ	0.521
45	จัดให้มีการสรรหาบุคลากรเป็นไปอย่างถูกต้องและยุติธรรม	0.516
26	ส่งเสริมให้ครูเข้าร่วมอบรม สัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำหรือ ปรับปรุงหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น	0.515
ค่าไอเกนเท่ากับ 10.519		

จากตาราง 5 พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อที่ 21, 24, 26, 35, 36, 37, 38, 45, 48, 51 และ 60 รวม 11 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.515 ถึง 0.822 มีค่าไอเกนเท่ากับ 10.519 และเรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การบริหารการเงินและการบริหารทรัพยากรบุคคล

ตาราง 6 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการศึกษา และดำเนินการจัดการเรียนการสอน (Educational quality development and instructional management)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
73	รายงานผลการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน และแผนปฏิบัติงานในรอบปีการศึกษา แก่สาธารณชนรับทราบ	0.855
74	เขียนรายงาน แสดงหลักฐาน ข้อมูล และผลการดำเนินงานของสถานศึกษาในรอบปีการศึกษา	0.785
42	วางแผนบริหารจัดการอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาร่วมกับครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน	0.699
29	ส่งเสริมให้ครูนำผลการนิเทศมาพัฒนาปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.647
41	ส่งเสริมการใช้พัสดุ ครุภัณฑ์ของโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุด	0.635
65	มีการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และตัวบ่งชี้ในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ	0.622
72	เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ปกครอง และชุมชนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา	0.577
46	มอบหมายงานให้บุคลากรปฏิบัติเหมาะสมตามความรู้ความสามารถ และประสบการณ์	0.527
81	ส่งเสริมให้ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.503

ค่าไอเคนเท่ากับ 9.483

จากตาราง 6 พบว่า องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อที่ 29, 41, 42, 46, 65, 72, 73, 74, และ 81 รวม 9 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.503 ถึง 0.855 มีค่าไอเคนเท่ากับ 9.483 และเรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและดำเนินการจัดการเรียนการสอน

ตาราง 7 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 3 การบริหารกิจการนักเรียน (School affairs management)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
54	กำหนดนโยบายในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	0.772
53	ดำเนินการทางวินัยต่อผู้กระทำผิดระเบียบอย่างรอบคอบและ ยุติธรรม	0.770
57	มีการจัด วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ สำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอย่าง เพียงพอ	0.735
55	แต่งตั้งคณะกรรมการในการบริหารกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้อย่าง เหมาะสม	0.707
56	เปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	0.637
68	มีการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนพัฒนาคุณภาพ การศึกษา	0.592
61	จัดให้มีบริการต่างๆ แก่นักเรียน เช่น อาหารกลางวัน ห้องพยาบาล สหกรณ์ และทุนการศึกษา	0.517
ค่าไอเกนเท่ากับ 8.694		

จากตาราง 7 พบว่า องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อที่ 53, 54, 55, 56, 57, 61, และ 68 รวม 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.517 ถึง 0.772 มีค่าไอเกนเท่ากับ 8.694 และเรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การบริหารกิจการนักเรียน

ตาราง 8 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 4 การจัดการสารสนเทศ (Information management)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
79	นำผลการประเมินการพัฒนาระบบงานสารสนเทศมาปรับปรุงแก้ไข	0.794
78	มีการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.722
13	จัดการข้อมูลในด้านต่างๆ ของสถานศึกษาเพื่อให้สามารถเข้าถึงได้ โดยง่ายและตอบสนองความต้องการของบุคลากร	0.714
98	จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การเรียนการสอน และสื่อสารสนเทศ ต่างๆ ในโรงเรียนให้เอื้อต่อการสร้างเสริมลักษณะนิสัย คุณธรรมและ จริยธรรม	0.656
85	รายงานผลการดำเนินงานของโรงเรียนผ่านสื่อสารสนเทศต่างๆ ให้ ชุมชนทราบอยู่เสมอ	0.581
77	จัดให้มีกระบวนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของสถานศึกษาอย่างเคร่งครัด	0.574
ค่าไอเกนเท่ากับ 7.292		

จากตาราง 8 พบว่า องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วยข้อที่ 13, 77, 78, 79, 85, และ 98 รวม 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.574 ถึง 0.794 มีค่าไอเกนเท่ากับ 7.292 และเรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การจัดการสารสนเทศ

ตาราง 9 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบที่ 5 งานติดตาม ประเมินผลและประชาสัมพันธ์
(Monitoring and evaluation and public relation management)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
70	มีเครื่องมือ ระบบการวัดและการประเมินการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา	0.771
71	ดำเนินการให้มีการตรวจสอบ และทบทวนคุณภาพการศึกษาโดย บุคลากรภายในโรงเรียน	0.721
86	ประชาสัมพันธ์โรงเรียนใน โอกาสต่างๆ โดยมีวิธีการและรูปแบบ การสื่อสารที่เหมาะสม	0.695
69	จัดระบบการประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างครอบคลุม	0.684
87	จัดประชุมผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา เพื่อชี้แจงนโยบาย ข่าวสาร และผลการดำเนินการของโรงเรียน	0.648
59	กำกับ ดูแล และติดตามผลการจัดบริการต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่อง	0.505
ค่าไอเกนเท่ากับ 7.203		

จากตาราง 9 พบว่า องค์ประกอบที่ 5 ประกอบด้วยข้อที่ 59, 69, 70, 71, 86, และ 87 รวม 6
ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.505 ถึง 0.771 มีค่าไอเกนเท่ากับ 7.203 และเรียกชื่อ
องค์ประกอบนี้ว่า งานติดตาม ประเมินผลและประชาสัมพันธ์

ตาราง 10 คำนี้นักองค์ประกอบที่ 6 การบริหารนโยบาย แผนงานและส่งเสริมการปฏิบัติงาน
(Policy management, planning and performance promotion)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
14	วิเคราะห์ข้อมูลของสถานศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายการศึกษา	0.644
49	พิจารณาให้ครูลาศึกษาต่อในสาขาที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา	0.635
62	จัดกิจกรรมและส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักปกครองและช่วยเหลือตนเอง ได้ เช่น กรรมการนักเรียน กิจกรรมชุมนุมต่างๆ	0.629
17	มีระบบติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงานตาม แผนงาน หรือโครงการ	0.603
80	ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มเนื้อหาสาระให้ครู สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.555
50	จัดสวัสดิการ สิทธิประโยชน์ และอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากร	0.551
28	มีการดำเนินการให้มีการนิเทศภายในโรงเรียน	0.548
52	พิจารณาให้ครูขอโอน ขอย้าย และขอไปช่วยราชการตามความ เหมาะสม	0.547
ค่าไอเคนเท่ากับ 7.129		

จากตาราง 10 พบว่า องค์ประกอบที่ 6 ประกอบด้วยข้อที่ 14, 17, 28, 49, 50, 52, 62, และ 80 รวม 8 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.547 ถึง 0.644 มีค่าไอเคนเท่ากับ 7.129 และเรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การบริหารนโยบาย แผนงานและส่งเสริมการปฏิบัติงาน

ตาราง 11 คำน้่านักองค์ประกอบที่ 7 การบริหารงานธุรการ (Secretarial management)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
34	รับและส่งหนังสือราชการได้อย่างถูกต้องตามระเบียบ	0.724
33	จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับงานสารบรรณได้อย่าง เพียงพอกับความต้องการ	0.707
32	มีความรู้ความเข้าใจเรื่องระเบียบว่าด้วยงานสารบรรณ	0.706
31	จัดหาเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่าง เพียงพอ	0.638
ค่าไอเคนเท่ากับ 5.297		

จากตาราง 11 พบว่า องค์ประกอบที่ 7 ประกอบด้วยข้อที่ 31, 32, 33, และ 34 รวม 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.638 ถึง 0.724 มีค่าไอเคนเท่ากับ 5.297 และเรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การบริหารงานธุรการ

ตาราง 12 คำนี้นำหน้าองค์ประกอบที่ 8 การบริหารความเปลี่ยนแปลง (Change management)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
6	สนับสนุนความพยายามในการปรับเปลี่ยนองค์กร พร้อมทั้ง เสนอแนะวิธีการและมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว	0.762
2	นำวิชาการ ความรู้ หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ หน้าที่ได้	0.703
5	ใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพของสถานศึกษามาใช้ในการ กำหนดวิสัยทัศน์	0.624
7	กำหนดเป้าหมายของสถานศึกษาที่มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์	0.618
9	เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง ยุทธศาสตร์ใน การจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ	0.522
ค่าไอเกนเท่ากับ 5.067		

จากตาราง 12 พบว่า องค์ประกอบที่ 8 ประกอบด้วยข้อที่ 2, 5, 6, 7, และ 9 รวม 5 ตัวแปร
มีค่านำหน้าองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.522 ถึง 0.762 มีค่าไอเกนเท่ากับ 5.067 และเรียกชื่อ
องค์ประกอบนี้ว่า การบริหารความเปลี่ยนแปลง