

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ รวมทั้งเพื่อวิเคราะห์ และเปรียบเทียบขนาดและทิศทาง ขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. การวิเคราะห์จำนวนและร้อยละ (%) ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม
  2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้
  3. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้
  4. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence)
  5. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration Motivation)
  6. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (Intellectual Stimulation)
  7. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration)
  8. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายใน ด้านผลงานตามภารกิจ (Mission Achievement)
  9. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายใน ด้านความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction)
  10. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้านการเติบโต (Growth)
  11. การวิเคราะห์ความตรงของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
- เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

## 1. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

### 1.1 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝง (Latent Variable)

#### 1.1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Endogenous Latent Variable)

INFL : K1 หมายถึง การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์

INSP : K2 หมายถึง การสร้างแรงบันดาลใจ

INTE : K3 หมายถึง การกระตุ้นภูมิปัญญา

CONS : K4 หมายถึง การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล

#### 1.1.2 ตัวแปรแฝงภายใน (Exogenous Latent Variable)

MISS : E1 หมายถึง ผลงานตามภารกิจ

SATI : E2 หมายถึง ความพึงพอใจในงานของบุคลากร

GROW : E3 หมายถึง การเติบโต

### 1.2 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable)

SEX หมายถึง เพศ

AGE หมายถึง อายุ

EDUC หมายถึง วุฒิการศึกษาสูงสุด

POSI หมายถึง ตำแหน่ง

EXPE หมายถึง ประสบการณ์

CHAR : X1 หมายถึง การมีบารมี

MODE : X2 หมายถึง การเป็นแบบอย่าง

MOTI : X3 หมายถึง การจูงใจ

VISI : X4 หมายถึง การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม

DEDI : X5 หมายถึง การอุทิศเพื่องาน

AWAR : X6 หมายถึง การตระหนักในปัญหา

PROB : X7 หมายถึง การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

INDI : X8 หมายถึง การดูแลเป็นรายบุคคล

COAC : X9 หมายถึง การเป็นโค้ชหรือที่ปรึกษา

GRAD : Y1 หมายถึง การผลิตบัณฑิต

RESE : Y2 หมายถึง การวิจัย

ACAD : Y3 หมายถึง การบริการวิชาการ

CULT : Y4 หมายถึง การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

TECH	: Y5	หมายถึง	การถ่ายทอดเทคโนโลยี
TEAC	: Y6	หมายถึง	การผลิตและส่งเสริมวิทยฐานะครู
SUCC	: Y7	หมายถึง	ความสำเร็จ
ADMI	: Y8	หมายถึง	การยกย่อง
TASK	: Y9	หมายถึง	ลักษณะงาน
RESP	: Y10	หมายถึง	ความรับผิดชอบ
PROG	: Y11	หมายถึง	ความก้าวหน้า
AGAI	: Y12	หมายถึง	การเจริญเติบโต
DEVE	: Y13	หมายถึง	การพัฒนา
ADAP	: Y14	หมายถึง	การปรับตัว

## 2. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (Mean)
SD	หมายถึง	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
C.V.	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variance)
S.E.	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
SKEW	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
KUR	หมายถึง	ค่าความโค้ง (Kurtosis)
$X^2$	หมายถึง	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square)
df	หมายถึง	ค่าองศาอิสระ (Degree of Freedom)
$R^2$	หมายถึง	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (Square Multiple Correlation) หรือค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
P-value	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็น หรือระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ
GFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
RMSEA	หมายถึง	ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสอง (Root Mean Square Error of Approximation)
DE	หมายถึง	อิทธิพลทางตรง (Direct Effects)
IE	หมายถึง	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects)
TE	หมายถึง	อิทธิพลรวม (Total Effects) (TE = DE + IE)

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การวิเคราะห์จำนวน และร้อยละ (%) ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ บุคลากรในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ จำนวน 460 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 287 คน คิดเป็นร้อยละ 62.4 ส่วนเพศชาย จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6 ช่วงอายุที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือกลุ่มอายุ 30 ปี - ไม่ถึง 40 ปี จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 40 ปี - ไม่ถึง 50 ปี จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 โดยมีกลุ่มอายุ 50 ปี ขึ้นไป ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 14.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมา คือ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8 ส่วนจบการศึกษาระดับปริญญาเอก น้อยที่สุด 47 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติหน้าที่สายวิชาการ จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 54.3 มากกว่ากลุ่มตัวอย่างสายปฏิบัติการซึ่งมีจำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 45.7 กลุ่มตัวอย่างสายวิชาการส่วนใหญ่ ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 รองลงมาคือ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 มีกลุ่มตัวอย่างที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์น้อยที่สุด จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 และในการวิจัยครั้งนี้ ไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด ส่วนสายปฏิบัติการ มีกลุ่มตัวอย่างที่ดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่มากที่สุด จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 36.8 รองลงมา คือ ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการหรือเทียบเท่า จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 ส่วนผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการมีน้อยที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์จำนวน และร้อยละ (%) ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ		จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	173	37.6	
	หญิง	287	62.4	
	รวม	460	100	
อายุ	น้อยกว่า 30 ปี	95	20.7	
	30 ปี - ไม่ถึง 40 ปี	171	37.2	
	40 ปี - ไม่ถึง 50 ปี	129	28.0	
	50 ปี ขึ้นไป	65	14.1	
	รวม	460	100	
วุฒิการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า	160	34.8	
	ปริญญาโท	253	55.0	
	ปริญญาเอก	47	10.2	
	รวม	460	100	
ดำรงตำแหน่ง	สายวิชาการ	ศาสตราจารย์	0	0.0
		รองศาสตราจารย์	13	2.8
		ผู้ช่วยศาสตราจารย์	60	13.0
		อาจารย์	177	38.5
		รวม	250	54.3
	สายปฏิบัติการ	ผู้อำนวยการ/ เทียบเท่า	27	5.8
		รองผู้อำนวยการ/ เทียบเท่า	14	3.1
		เจ้าหน้าที่	169	36.8
		รวม	210	45.7
		รวม	460	100
ประสบการณ์ในอุดมศึกษา	น้อยกว่า 10 ปี	247	53.7	
	10 ปี - ไม่ถึง 20 ปี	145	31.5	
	20 ปี ขึ้นไป	68	14.8	
	รวม	460	100	

## 2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Skewness) และความโค้ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้และความโค้งของตัวแปรเป็นรายด้าน สามารถจำแนกได้ 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน มี 14 ตัวแปร ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก มีดังนี้ ด้านการผลิตและส่งเสริมวิทยฐานะครู (TEAC: Y6) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 ด้านการพัฒนา (DEVE: Y13) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.00 และ ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (CULT: Y4) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.99 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านความก้าวหน้า (PROG: Y11) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.81 2) กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายนอก มี 9 ตัวแปร ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก มีดังนี้ ด้านการอุทิศเพื่องาน (DEDI: X5) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.16 ด้านการมีบาร์มี (CHAR: X1) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.07 และด้านการเป็นแบบอย่าง (MODE: X2) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.02 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านการดูแลเป็นรายบุคคล (INDI: X8) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.89 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) และความโค้ง (Kurtosis) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับศูนย์ แสดงว่า การแจกแจงของข้อมูล มีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้และความโค้งของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร		$\bar{X}$	S.D.	Skew	Kur
ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้				
1. MISS : E1	1.1 GRAD : Y1	2.979	0.571	-0.298	0.126
	1.2 RESE : Y2	2.808	0.630	-0.261	0.031
	1.3 ACAD : Y3	2.897	0.560	-0.151	-0.002
	1.4 CULT : Y4	2.985	0.578	-0.165	-0.117
	1.5 TECH : Y5	2.927	0.614	-0.102	-0.335
	1.6 TEAC : Y6	3.024	0.566	-0.150	-0.025

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร		$\bar{X}$	S.D.	Skew	Kur
ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้				
2. SATI : E2	2.1 SUCC : Y7	2.966	0.541	-0.489	0.924
	2.2 ADMI : Y8	2.837	0.643	-0.254	0.001
	2.3 TASK : Y9	2.937	0.567	-0.290	0.327
	2.4 RESP : Y10	2.886	0.559	-0.379	0.498
	2.5 PROG : Y11	2.807	0.644	-0.276	-0.007
	2.6 AGAI : Y12	2.875	0.569	-0.126	0.281
3. GROW : E3	3.1 DEVE : Y13	2.991	0.653	-0.213	-0.329
	3.2 ADAP : Y14	2.973	0.643	-0.236	-0.234
4. INFL : K1	4.1 CHAR : X1	3.065	0.641	-0.394	-0.225
	4.2 MODE : X2	3.019	0.627	-0.483	-0.060
5. INSP : K2	5.1 MOTI : X3	2.913	0.660	-0.491	-0.054
	5.2 VISI : X4	2.960	0.670	-0.609	0.148
	5.3 DEDI : X5	3.160	0.674	-0.601	-0.210
6. INTE : K3	6.1 AWAR: X6	2.946	0.648	-0.382	-0.207
	6.2 PROB : X7	2.962	0.643	-0.562	0.098
7. CONS : K4	7.1 INDI : X8	2.892	0.698	-0.561	-0.083
	7.2 COAC : X9	2.969	0.681	-0.518	-0.003

### 3. การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 23 ตัวมีค่าเป็นบวกทั้งหมด แสดงถึงความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาระหว่างกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ที่จัดอยู่ในองค์ประกอบของตัวแปรแฝงเดียวกัน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันในทางบวกเช่นเดียวกัน โดยมีค่าตัวเลขสูง แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นองค์ประกอบเดียวกันของตัวแปรแฝงนั้นจริง สอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

เมื่อพิจารณารายด้านของกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ ทั้งในกลุ่มของตัวแปรแฝงภายในและกลุ่มของตัวแปรแฝงภายนอก มีดังนี้ 1) กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน พบว่า กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ด้านผลงานตามภารกิจ (Y1-Y6) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.58 - 0.73 กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ ด้านความพึงพอใจในงาน (Y7-Y12) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.63 - 0.75 และกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ ด้านการเติบโต (Y13-Y14) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.79 2) กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายนอก พบว่า กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (X1-X2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.87 กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (X3-X5) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.78-0.84 กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (X6-X7) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.81 และกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (X8-X9) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.83 รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 5



ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9		
Y1	1.00																								
Y2	.674**	1.00																							
Y3	.733**	.720**	1.00																						
Y4	.632**	.581**	.679**	1.00																					
Y5	.653**	.663**	.701**	.653**	1.00																				
Y6	.634**	.591**	.643**	.645**	.642**	1.00																			
Y7	.639**	.554**	.667**	.611**	.667**	.565**	1.00																		
Y8	.561**	.493**	.563**	.562**	.603**	.523**	.701**	1.00																	
Y9	.628**	.564**	.617**	.541**	.633**	.531**	.714**	.674**	1.00																
Y10	.590**	.563**	.591**	.522**	.627**	.473**	.705**	.628**	.751**	1.00															
Y11	.574**	.535**	.544**	.546**	.602**	.513**	.648**	.692**	.662**	.690**	1.00														
Y12	.515**	.506**	.544**	.517**	.538**	.462**	.653**	.634**	.665**	.711**	.702**	1.00													
Y13	.635**	.602**	.616**	.599**	.609**	.558**	.687**	.627**	.636**	.656**	.634**	.698**	1.00												
Y14	.632**	.585**	.621**	.585**	.618**	.527**	.621**	.580**	.604**	.667**	.634**	.684**	.788**	1.00											
X1	.490**	.423**	.452**	.453**	.501**	.410**	.619**	.530**	.483**	.531**	.486**	.510**	.694**	.584**	1.00										
X2	.493**	.440**	.471**	.472**	.515**	.422**	.617**	.570**	.504**	.535**	.526**	.545**	.693**	.596**	.865**	1.00									
X3	.507**	.481**	.504**	.478**	.549**	.442**	.635**	.605**	.519**	.549**	.550**	.553**	.700**	.616**	.795**	.827**	1.00								
X4	.517**	.531**	.512**	.481**	.555**	.430**	.641**	.569**	.521**	.560**	.518**	.557**	.731**	.618**	.786**	.802**	.839**	1.00							
X5	.503**	.463**	.488**	.499**	.502**	.441**	.608**	.557**	.505**	.528**	.514**	.536**	.679**	.566**	.775**	.800**	.782**	.799**	1.00						
X6	.562**	.545**	.538**	.484**	.575**	.448**	.624**	.572**	.527**	.549**	.543**	.531**	.710**	.638**	.740**	.742**	.806**	.815**	.757**	1.00					
X7	.589**	.550**	.555**	.498**	.561**	.476**	.654**	.577**	.534**	.559**	.535**	.534**	.709**	.599**	.762**	.765**	.760**	.809**	.771**	.809**	1.00				
X8	.550**	.529**	.537**	.475**	.540**	.443**	.635**	.578**	.518**	.543**	.557**	.533**	.681**	.562**	.746**	.766**	.796**	.781**	.764**	.790**	.800**	1.00			
X9	.546**	.562**	.528**	.475**	.521**	.441**	.606**	.564**	.539**	.538**	.525**	.531**	.711**	.608**	.720**	.733**	.759**	.770**	.766**	.801**	.810**	.826**	1.00		

\*\* p < 0.01

4. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence or Charisma Leadership: II or CL)

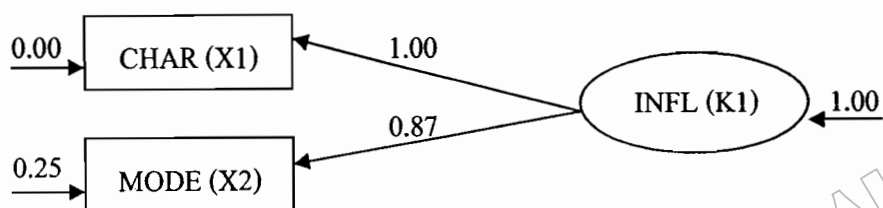
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาจากมาตรวัดต่างๆ พบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานขององค์ประกอบทั้ง 2 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ : Chi-Square) เท่ากับ 0.01 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ซึ่ง  $X^2/df \leq 2$  และมีค่าความน่าจะเป็น (P-Value) เท่ากับ 0.91 ซึ่ง  $P\text{-Value} \geq 0.05$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ส่วนค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 ซึ่งมีค่าสูงและเข้าใกล้ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่ารูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (INFL: K1) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่ดี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6 และภาพที่ 11

ตารางที่ 6 แสดงผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถาม ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence or Charisma Leadership: II or CL)

ที่	ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรแฝงภายนอก		
		INFL (K1)		
		ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b)	SE	t
1.	CHAR (X1)	1.00	0.00	30.30 **
2.	MODE(X2)	0.87	0.25	23.46 **
ผลการทดสอบความกลมกลืน		ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) = 0.01	df = 1	p-value = 0.91
		GFI = 1.00	AGFI = 0.99	RMR = 0.00 RMSEA = 0.00

\*\* p < 0.01



ภาพที่ 11 แสดงผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถาม ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence or Charisma Leadership : II or CL)

#### 5. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration Motivation: IM)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาจากมาตรวัดต่าง ๆ พบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานขององค์ประกอบทั้ง 3 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ : Chi-Square) เท่ากับ 0.02 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 2 ซึ่ง  $X^2/df \leq 2$  และมีค่าความน่าจะเป็น (P-Value) เท่ากับ 0.99 ซึ่ง  $P\text{-Value} \geq 0.05$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ส่วนค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งมีค่าสูงและเท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.04 ซึ่งต่ำกว่า 0.05 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05

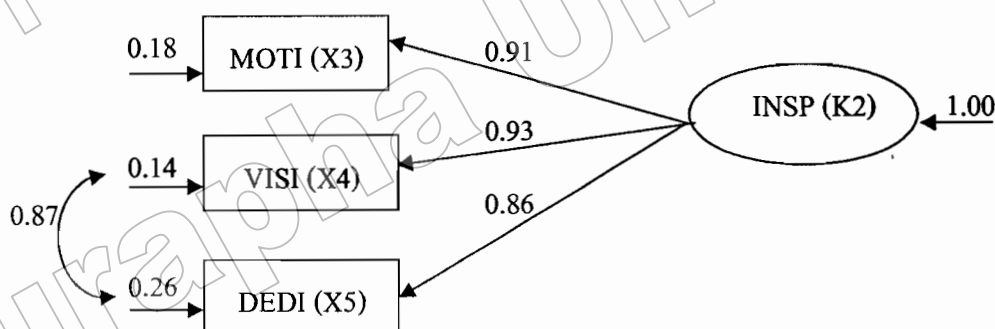
จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่ารูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (INSP: K2) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่ดี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7 และภาพที่ 12

ตารางที่ 7 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถาม ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration motivation: IM)

ที่	ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรแฝงภายนอก		
		INSP (K2)		
		ค่านำหนักองค์ประกอบ (b)	SE	t
1.	MOTI (X3)	0.91	0.18	25.02**
2.	VISI (X4)	0.93	0.14	26.13**
3.	DEDI (X5)	0.86	0.26	22.83**

ผลการทดสอบความกลมกลืน ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) = 0.02 df = 2 p-value = 0.99  
 GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMR = 0.039 RMSEA = 0.00

\*\* p < 0.01



ภาพที่ 12 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถาม ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration Motivation: IM)

#### 6. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (Intellectual Stimulation: IS)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาจากมาตรวัดต่าง ๆ พบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานขององค์ประกอบทั้ง 2 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ : Chi-Square) เท่ากับ 0.04 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ซึ่ง  $X^2/df \leq 2$  และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.85 ซึ่ง p-value  $\geq 0.05$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ส่วนค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00

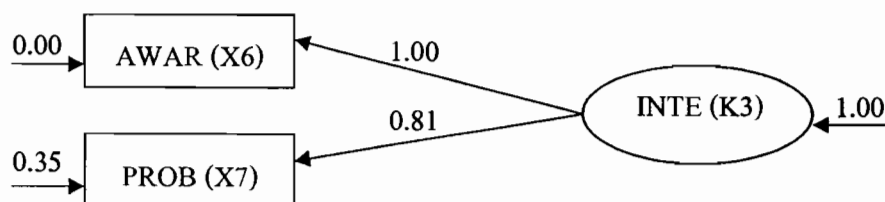
ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งมีค่าสูงเท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่ารูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอกด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (INTE: K3) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่ดี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 8 และภาพที่ 13

ตารางที่ 8 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถาม ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (Intellectual Stimulation: IS)

ที่	ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรแฝงภายนอก		
		INTE (K3)		
		ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b)	SE	t
1.	AWAR (X6)	1.00	0.00	30.30**
2.	PROB (X7)	0.81	0.35	21.06**
ผลการทดสอบความกลมกลืน		ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) = 0.04 df = 1 p-value = 0.85		
		GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMR = 0.002 RMSEA = 0.00		

\*\* p < 0.01



ภาพที่ 13 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถาม ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (Intellectual Stimulation: IS)

7. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัด  
ของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration : IC)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาจากมาตรวัดต่างๆ พบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานขององค์ประกอบทั้ง 2 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ : Chi-Square) เท่ากับ 0.04 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ซึ่ง  $X^2/df \leq 2$  และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.85 ซึ่ง  $p\text{-value} \geq 0.05$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ส่วนค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 ซึ่งมีค่าสูงและเข้าใกล้ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่ารูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (CONS: K4) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่ดี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 9 และภาพที่ 14

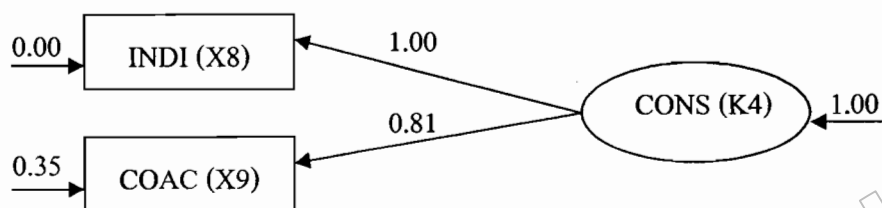
ตารางที่ 9 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถาม ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration: IC)

ที่	ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรแฝงภายนอก		
		CONS (K4)		
		ค่านำหนักองค์ประกอบ (b)	SE	t
1.	INDI (X8)	1.00	0.00	30.30**
2.	COAC (X9)	0.81	0.35	21.06**

ผลการทดสอบความกลมกลืน ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) = 0.04 df = 1 p-value = 0.85

GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMR = 0.002 RMSEA = 0.00

\*\*  $p < 0.01$



ภาพที่ 14 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถาม ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration: IC)

#### 8. การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายใน ด้านผลงานตามภารกิจ (Mission Achievement)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาจากมาตรวัดต่าง ๆ พบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานขององค์ประกอบทั้ง 6 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ : Chi-Square) เท่ากับ 10.50 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 7 ซึ่ง  $X^2/df \leq 2$  และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.16 ซึ่ง  $p\text{-value} \geq 0.05$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ส่วนค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 ซึ่งมีค่าสูงและเข้าใกล้ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.03 ซึ่งต่ำกว่า 0.05

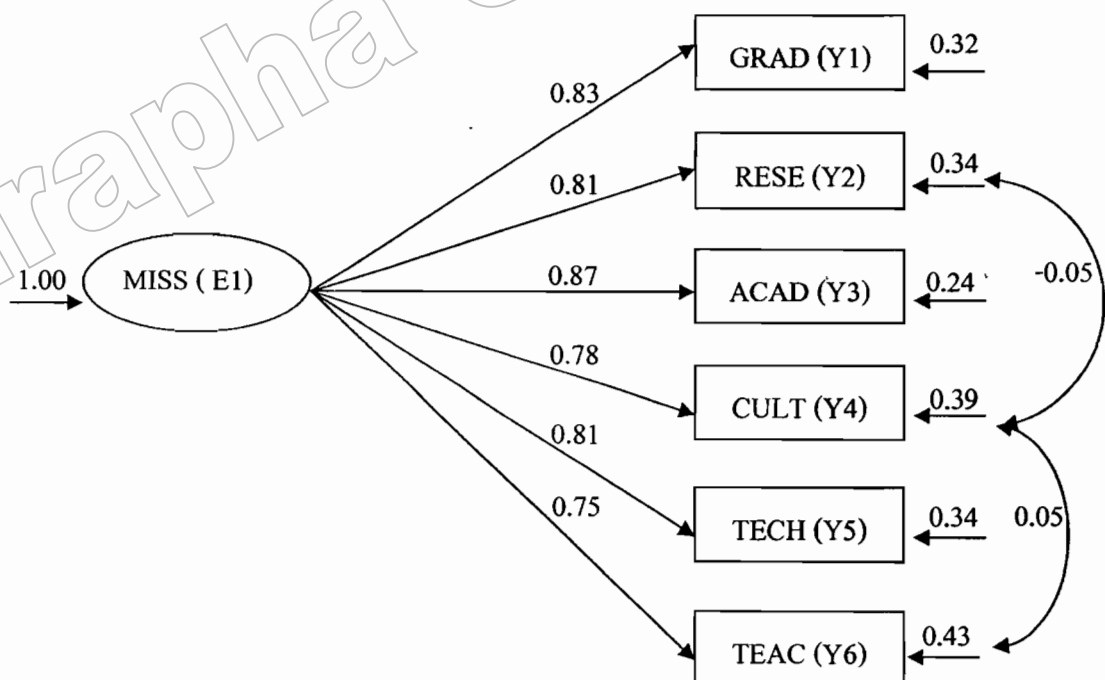
จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่ารูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายใน ด้านผลงานตามภารกิจ (MISS: E1) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถาม อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ดังแสดงในตารางที่ 10 และภาพที่ 15

ตารางที่ 10 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์  
จากแบบสอบถาม ด้านผลงานตามภารกิจ (Mission Achievement)

ที่	ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรแฝงภายใน		
		MISS (E1)		
		ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b)	SE	t
1.	GRAD.(Y1)	0.83	0.32	10.59**
2.	RESE (Y2)	0.81	0.34	20.28**
3.	ACAD (Y3)	0.87	0.24	22.74**
4.	CULT (Y4)	0.78	0.39	18.89**
5.	TECH (Y5)	0.81	0.34	20.44**
6.	TEAC (Y6)	0.75	0.43	18.14**

ผลการทดสอบความกลมกลืน ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) = 10.50 df = 7 p-value = 0.16  
GFI = 0.99 AGFI = 0.98 RMR = 0.039 RMSEA = 0.03

\*\* p < 0.01



ภาพที่ 15 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์  
จากแบบสอบถาม ด้านผลงานตามภารกิจ (Mission Achievement)



### 9. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัด ของตัวแปรแฝงภายใน ด้านความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาจากมาตรวัดต่างๆ พบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานขององค์ประกอบทั้ง 6 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ : Chi-Square) เท่ากับ 1.21 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 3 ซึ่ง  $X^2/df \leq 2$  และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.75 ซึ่ง  $p\text{-value} \geq 0.05$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ส่วนค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 ซึ่งมีค่าสูงและเข้าใกล้ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่ารูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายในด้านความพึงพอใจในงาน (SATI: E2) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ดังแสดงในตารางที่ 11 และภาพที่ 16

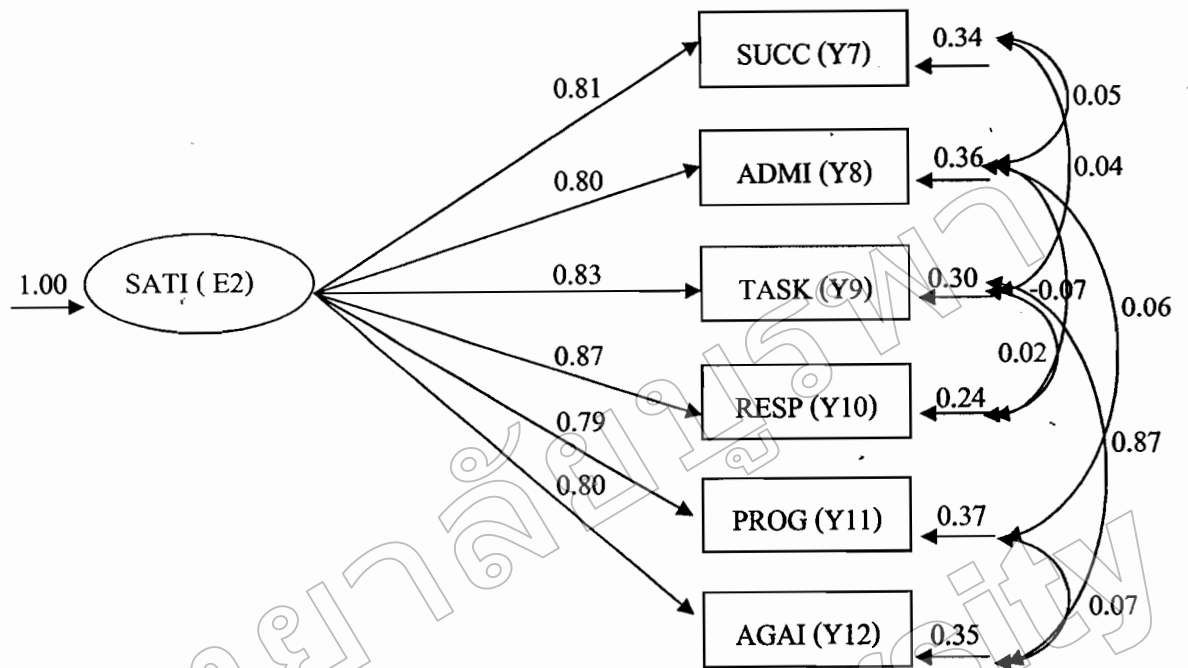
ตารางที่ 11 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถาม ด้านความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction)

ที่	ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรแฝงภายใน		
		SATI (E2)		
		ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b)	SE	t
1.	SUCC (Y7)	0.81	0.34	10.11**
2.	ADMI (Y8)	0.80	0.36	19.67**
3.	TASK (Y9)	0.83	0.30	20.58**
4.	RESP (Y10)	0.87	0.24	20.36**
5.	PROG (Y11)	0.79	0.37	18.40**
6.	AGAI (Y12)	0.80	0.35	19.03**

ผลการทดสอบความกลมกลืน ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) = 1.21 df = 3 p-value = 0.75

GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMR = 0.039 RMSEA = 0.00

\*\*  $p < 0.01$



ภาพที่ 16 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถาม ด้านความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction)

#### 10. การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้านการเติบโต (Growth)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาจากมาตรวัดต่างๆ พบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานขององค์ประกอบทั้ง 2 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ : Chi-Square) เท่ากับ 0.00 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ซึ่ง  $X^2/df \leq 2$  และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.97 ซึ่ง  $p\text{-value} \geq 0.05$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ส่วนค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 ซึ่งมีค่าสูงและเข้าใกล้ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05

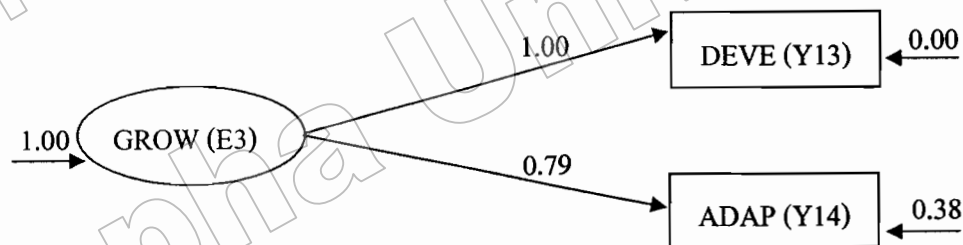
จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่ารูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายในด้านการเติบโต (GROW: E3) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ดังแสดงในตารางที่ 12 และภาพที่ 17

ตารางที่ 12 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถาม ด้านการเติบโต (Growth)

ที่	ตัวแปรสังเกตได้	ตัวแปรแฝงภายใน		
		GROW (E3)		
		ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b)	SE	t
1.	DEVE (Y13)	1.00	0.00	15.15**
2.	ADAP (Y14)	0.79	0.38	27.39**

ผลการทดสอบความกลมกลืน ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) = 0.00 df = 1 p-value = 0.97  
 GFI = 0.00 AGFI = 0.00 RMR = 0.039 RMSEA = 0.00

\*\* p < 0.01



ภาพที่ 17 ผลการตรวจสอบความตรง ของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถาม ด้านการเติบโต (Growth)

## 11. การวิเคราะห์ความตรงของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ความตรงเพื่อตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัย ตามรูปแบบที่สร้างขึ้น จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

### 11.1 การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของตัวแปร แฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ทั้งตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝง ภายใน รวม 7 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงแต่ละตัว

พบว่า ตัวแปรแฝงทุกตัว มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงมีค่าเป็นบวกทั้งหมด แสดงถึงความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าตัวเลขสูง สอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า ตัวแปรแฝงด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (CONS: K4) กับด้านการเติบโต (GROW: E3) และด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (CONS: K4) กับด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (INTE: K3) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด เท่ากับ 0.95 รองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (INSP: K2) กับด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (INFL: K1) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.93 และด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (INTE: K3) กับด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (INSP: K2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .92 ตามลำดับ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (INFL: K1) กับด้านผลงานตามภารกิจ (MISS: E1) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.63 รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน

ตัวแปร	MISS	SATI	GROW	INFL	INSP	INTE	CONS
MISS	1.00**						
SATI	0.85**	1.00**					
GROW	0.86**	0.84**	1.00**				
INFL	0.63**	0.72**	0.79**	1.00**			
INSP	0.68**	0.75**	0.81**	0.93**	1.00**		
INTE	0.75**	0.80**	0.85**	0.91**	0.92**	1.00**	
CONS	0.83**	0.90**	0.95**	0.81**	0.76**	0.95**	1.00**

\*\* p < 0.01

11.2 การวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลของตัวแปรแฝงในรูปแบบ ระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากมาตรวัดต่าง ๆ พบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานขององค์ประกอบทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ : Chi-Square) เท่ากับ 151.74 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 156 ซึ่ง  $X^2/df \leq 2$  และมีค่า

ความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.58 ซึ่ง  $p\text{-value} \leq 0.05$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ส่วนค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 ซึ่งมีค่าสูงและเข้าใกล้ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.017 ซึ่งต่ำกว่า 0.05 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งต่ำกว่า 0.05 และกราฟคิวพล็อต (Q-plot) มีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม (ในภาคผนวก จ) ซึ่งแสดงว่า มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่าผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อที่ 1 ที่ว่า “รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ”

เมื่อพิจารณาจากค่าอิทธิพลของตัวแปรแฝงรายด้าน พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอกทั้ง 4 ตัวแปร ซึ่งเป็นองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ส่งผลทางตรงต่อตัวแปรแฝงภายใน ซึ่งเป็นองค์ประกอบของประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏทุกตัว โดยสามารถอธิบาย ได้ดังนี้

11.2.1 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (INFL: K1) ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยส่งผลต่อประสิทธิผลด้านผลงานตามภารกิจ (MISS: E1) มากที่สุด มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.87 รองลงมา คือ ประสิทธิผลด้านการเติบโต (GROW: E3) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.84 และประสิทธิผลด้านความพึงพอใจในงาน (SATI: E2) มีค่าอิทธิพล กับ 0.80 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่า ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อที่ 2 ที่ว่า “องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ”

11.2.2 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (INSP: K2) ส่งผลทางตรงเชิงลบต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยส่งผลต่อประสิทธิผลด้านผลงานตามภารกิจ (MISS: E1) มากที่สุด มีค่าอิทธิพล เท่ากับ -0.64 รองลงมา คือ ประสิทธิผลด้านความพึงพอใจในงาน (SATI: E2) ซึ่งมีค่าอิทธิพล เท่ากับ -0.46 และ ประสิทธิผลด้านการเติบโต (GROW: E3) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ -0.42 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่า ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อที่ 3 ที่ว่า “องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ”

11.2.3 ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (INTE : K3) ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยส่งผลต่อประสิทธิผลด้านผลงานตามภารกิจ (MISS: E1) มากที่สุด มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.53 รองลงมา คือ ประสิทธิผลด้านความพึงพอใจในงาน (SATI: E2) ซึ่งมีค่าอิทธิพล กับ 0.40 และประสิทธิผลด้านการเติบโต (GROW: E3) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.36 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่า ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อที่ 4 ที่ว่า “องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ”

11.2.4 ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (CONS: K4) ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยส่งผลต่อประสิทธิผลด้านผลงานตามภารกิจ (MISS: E1) มากที่สุด มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.85 รองลงมา คือ ประสิทธิผลด้านความพึงพอใจในงาน (SATI: E2) ซึ่งมีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.57 และประสิทธิผลด้านการเติบโต (GROW: E3) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.56 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงว่า ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อที่ 5 ที่ว่า “องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ”

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยภาพรวม ที่นำเสนอข้างต้น มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 14 และภาพที่ 18

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล ของรูปแบบ  
ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดีที่ส่งผล  
ต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตัวแปร	ตัวแปรผล								
	MISS (E1)			SATI (E2)			GROW (E3)		
สาเหตุ	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
INFL	0.87	-	0.87	0.80	-	0.80	0.84	-	0.84
(K1)	(0.16)		(0.16)	(0.10)		(0.10)	(0.12)		(0.12)
INSP	-0.64	-	-0.64	-0.46	-	-0.46	-0.42	-	-0.42
(K2)	(0.14)		(0.14)	(0.10)		(0.14)	(0.09)		(0.09)
INTE	0.53	-	0.53	0.40	-	0.40	0.36	-	0.36
(K3)	(0.13)		(0.13)	(0.00)		(0.00)	(0.09)		(0.09)
CONS	0.85	-	0.85	0.57	-	0.57	0.56	-	0.56
(K4)	(0.11)		(0.11)	(0.00)		(0.00)	(0.08)		(0.08)

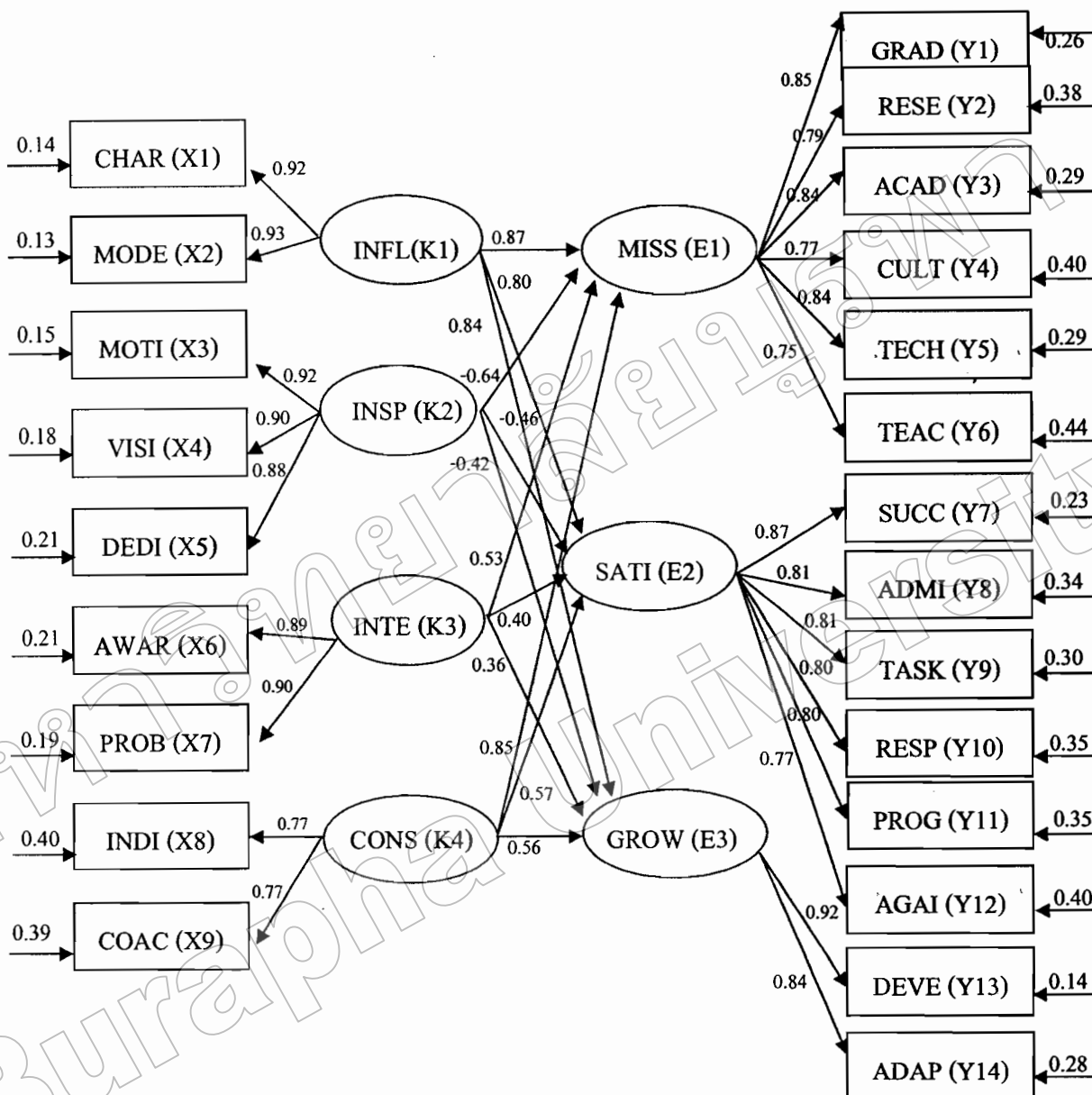
ค่าสถิติวัดความกลมกลืน ค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) = 151.74 df = 156 p-value = 0.58

GFI = 0.97 AGFI = 0.95 SRMR = 0.017 RMSEA = 0.00

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน, TE = อิทธิพลรวม,

IE = อิทธิพลทางอ้อม, DE = อิทธิพลทางตรง, TE = IE + DE

\*\* p < 0.01



ภาพที่ 18 รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลขององค์ประกอบ  
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

เมื่อพิจารณาสมการโครงสร้าง พบว่า องค์ประกอบในรูปแบบสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้ร้อยละ 90 ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปร ได้ดังนี้



$$1. \text{MISS} = 0.87 (\text{INFL}) - 0.64 (\text{INSP}) + 0.53 (\text{INTE}) + 0.85 (\text{CONS})$$

$$R^2 = 0.92$$

$$2. \text{SATI} = 0.80 (\text{INFL}) - 0.46 (\text{INSP}) + 0.40 (\text{INTE}) + 0.57 (\text{CONS})$$

$$R^2 = 0.82$$

$$3. \text{GROW} = 0.84 (\text{INFL}) - 0.42 (\text{INSP}) + 0.36 (\text{INTE}) + 0.56 (\text{CONS})$$

$$R^2 = 0.87$$

สมการที่ 1 อธิบายได้ว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้านผลงานตามภารกิจ (MISS: E1) มากที่สุด คือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (0.87) รองลงมา คือ ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (0.85) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (-0.64) และ ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (0.53) ตามลำดับ โดยที่องค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้านผลงานตามภารกิจ (MISS: E1) ได้ร้อยละ 92.00

สมการที่ 2 อธิบายได้ว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้านความพึงพอใจในงาน (SATI: E2) มากที่สุด คือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (0.80) รองลงมา คือ ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (0.57) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (-0.46) และ ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (0.40) ตามลำดับ โดยที่องค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้านความพึงพอใจในงาน (SATI: E2) ได้ร้อยละ 82.00

สมการที่ 3 อธิบายได้ว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของอธิการบดี ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้านการเติบโต (GROW: E3) มากที่สุด คือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (0.84) รองลงมา คือ ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (0.56) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (-0.42) ด้านการกระตุ้นภูมิปัญญา (0.36) และตามลำดับ โดยที่องค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนประสิทธิผลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้านการเติบโต (GROW: E3) ได้ร้อยละ 87.00