

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษา

โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ใน โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ที่นำเสนอมีดังนี้

1. ปัจจัยที่เป็นตัวแปรแฝง ประกอบไปด้วย
 - 1.1 QUA หมายถึง ปัจจัยคุณภาพการศึกษา
 - 1.2 OCLI หมายถึง ปัจจัยบรรยากาศองค์กร
 - 1.3 COM หมายถึง ปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร
 - 1.4 TFL หมายถึง ปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพของผู้บริหาร
 - 1.5 VISI หมายถึง ปัจจัยวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร
 - 1.6 BIO หมายถึง ปัจจัยชีวสังคมของผู้บริหาร
2. ความหมายของตัวแปรสังเกตได้ แสดงได้ดังนี้
 - 2.1 Edu หมายถึง วุฒิการศึกษาของผู้บริหาร
 - 2.2 Exp หมายถึง ประสบการณ์ทางการบริหาร
 - 2.3 Year หมายถึง เวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสูงสุด
 - 2.4 Crea หมายถึง การสร้างวิสัยทัศน์
 - 2.5 Spr หมายถึง การเผยแพร่วิสัยทัศน์
 - 2.6 Do หมายถึง การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์
 - 2.7 Idea หมายถึง การสร้างอุดมการณ์
 - 2.8 Insp หมายถึง การคล้อยใจ
 - 2.9 Stim หมายถึง การกระตุ้นการใช้ปัญญา
 - 2.10 Indi หมายถึง การมุ่งความสัมพันธ์รายบุคคล

- 2.11 Chan หมายถึง การไหลเวียนของข้อมูล
- 2.12 Sure หมายถึง การให้ข้อมูลที่ไม่บิดเบือน
- 2.13 Flow หมายถึง การสื่อสารที่คล่องตัว
- 2.14 Dise หมายถึง องค์ประกอบด้านการไม่ให้ความร่วมมือ
- 2.15 Hind หมายถึง องค์ประกอบด้านอุปสรรค
- 2.16 Espr หมายถึง องค์ประกอบด้านขวัญและกำลังใจ
- 2.17 Inti หมายถึง องค์ประกอบด้านความสนิทสนม
- 2.18 Alon หมายถึง องค์ประกอบด้านความโดดเดี่ยว
- 2.19 Prod หมายถึง องค์ประกอบด้านการมุ่งเน้นการผลิตผลงาน
- 2.20 Trus หมายถึง องค์ประกอบด้านความไว้วางใจ
- 2.21 Cons หมายถึง องค์ประกอบด้านการให้ความใส่ใจ
- 2.22 Admin หมายถึง การบริหารโรงเรียน
- 2.23 Staff หมายถึง ด้านบุคลากร
- 2.24 Serve หมายถึง การบริการและความสัมพันธ์กับชุมชน
- 2.25 Teach หมายถึง การเรียนการสอน
- 2.26 Envi หมายถึง สภาพแวดล้อมของโรงเรียน
- 2.27 Stud หมายถึง ด้านผู้เรียน
- 2.28 M หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
- 2.29 SD หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2.30 N หมายถึง จำนวนประชากร
- 2.31 n หมายถึง จำนวนตัวอย่าง

ลำดับขั้นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเรียงลำดับการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน
2. การเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
3. การเสนอผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์

เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษาโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

4. การเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษาโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ตามสมมติฐานการวิจัย

5. การเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษา
โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ที่ปรับ โมเดลแล้ว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน จากแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่กลับคืนมาศึกษา
จำนวน 419 ชุด คิดเป็นร้อยละ 77.60

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายของตัวแปรในโมเดล
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของค่าเฉลี่ย

ตัวแปร	M	SD	แปลความ
ชีวสังคม			
1. วุฒิการศึกษาของผู้บริหาร	3.01	.78	
2. ประสบการณ์ทางการบริหาร	3.63	1.01	
3. เวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสูงสุด	2.51	1.50	
วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร	3.91		มาก
4. การสร้างวิสัยทัศน์	4.04	.69	มาก
5. การเผยแพร่วิสัยทัศน์	3.89	.72	มาก
6. การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์	3.82	.78	
ภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลงสภาพของผู้บริหาร	3.86		มาก
7. การสร้างอุดมการณ์	3.94	.70	มาก
8. การคล้อย	3.84	.76	มาก
9. การกระตุ้นการใช้ปัญญา	3.94	.73	มาก
10. การมุ่งความสัมพันธ์รายบุคคล	3.73	.85	
การติดต่อสื่อสารภายในองค์กร	3.89		มาก
11. การไหลเวียนของข้อมูล	3.80	.72	มาก
12. การให้ข้อมูลที่ไม่บิดเบือน	3.94	.71	มาก
13. การสื่อสารที่คล่องตัว	3.94	.73	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	M	SD	แปลความ
บรรยากาศของกิจการ	3.45		
14. ด้านการไม่ให้ความร่วมมือ	3.58*	.99	น้อย
15. ด้านอุปสรรค	3.12*	1.01	ปานกลาง
16. ด้านขวัญและกำลังใจ	3.55	.70	มาก
17. ด้านความสนิทสนม	3.87	.72	มาก
18. ด้านความโดดเด่น	3.31*	.96	ปานกลาง
19. ด้านการมุ่งเน้นการผลิตผลงาน	3.40*	.80	ปานกลาง
20. ด้านความไว้วางใจ	3.60	.76	มาก
21. ด้านการให้ความใส่ใจ	3.22	.96	ปานกลาง
คุณภาพการศึกษา	3.76		
22. การบริหารโรงเรียน	3.50	.82	ปานกลาง
23. ด้านบุคลากร	3.86	.73	มาก
24. การบริการและความสัมพันธ์กับชุมชน	3.61	.76	มาก
25. การเรียนการสอน	3.98	.61	มาก
26. สภาพแวดล้อมของโรงเรียน	3.81	.82	มาก
27. ด้านผู้เรียน	3.78	.62	มาก

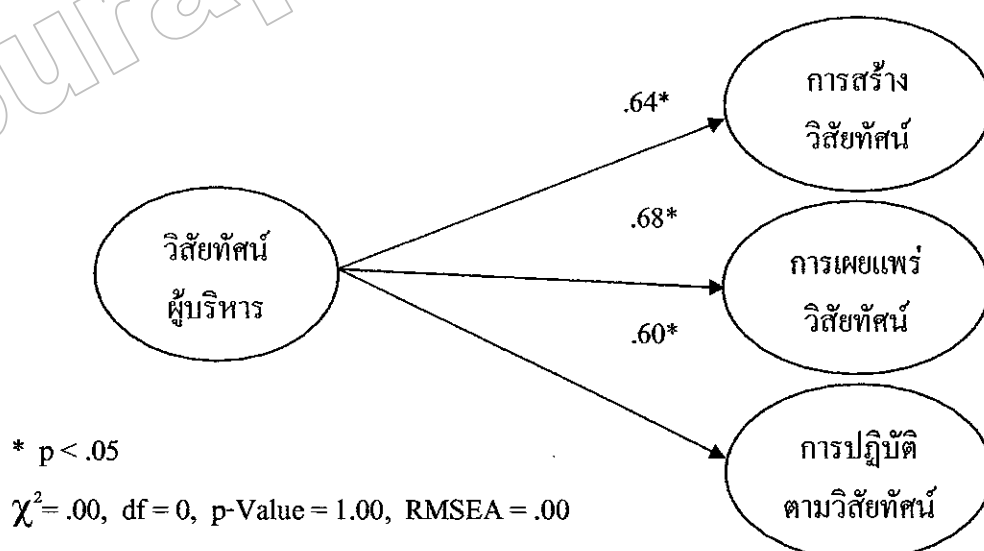
หมายเหตุ * ค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในมิติที่เป็นเชิงลบซึ่งได้นำมาแปลงค่าตัวเลข (Recode) ให้อยู่ในทิศทางตรงกันข้าม ดังนั้นการแปลงความหมายของค่าเฉลี่ยจึงแปลงกลับไปเป็นในทิศทางตรงกันข้าม

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนจากการประเมินด้วยมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิเคราะห์ พบว่ามีค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน โดยภาพรวมแล้วแต่ละตัวแปรมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.91 โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การสร้างวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.04 สำหรับปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือปัจจัยด้านชีวิตสังคมของผู้บริหาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ เวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมคือมีค่าตั้งแต่ .5-1 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายและมีความแตกต่างของคะแนนที่ประเมินมานั้นมีความแตกต่างกันไม่มาก ยกเว้นตัวแปรด้านประสิทธิภาพการบริหาร ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งสูงสุด และตัวแปรด้านอุปสรรค 3 ตัวแปรเท่านั้นที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกิน 1 แสดงว่าความแตกต่างของคะแนนที่ประเมินมานั้นมีความแตกต่างกันมาก โดยตัวแปร ที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดคือ ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสูงสุด มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 1.50 สาเหตุที่มีความแตกต่างกันเนื่องจากผู้บริหารในกลุ่มโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เป็นโรงเรียนคาทอลิกจะมีระบบการ หมุนเวียนสับเปลี่ยนตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนทุก ๆ 4 ปี ซึ่งต่างจากผู้บริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนส่วนใหญ่ที่ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนจะดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการเองโดยไม่มีการ โยกย้ายหรือหมุนเวียนไปโรงเรียนอื่น สำหรับตัวแปรที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด คือ ตัวแปรการเรียนการสอน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .61

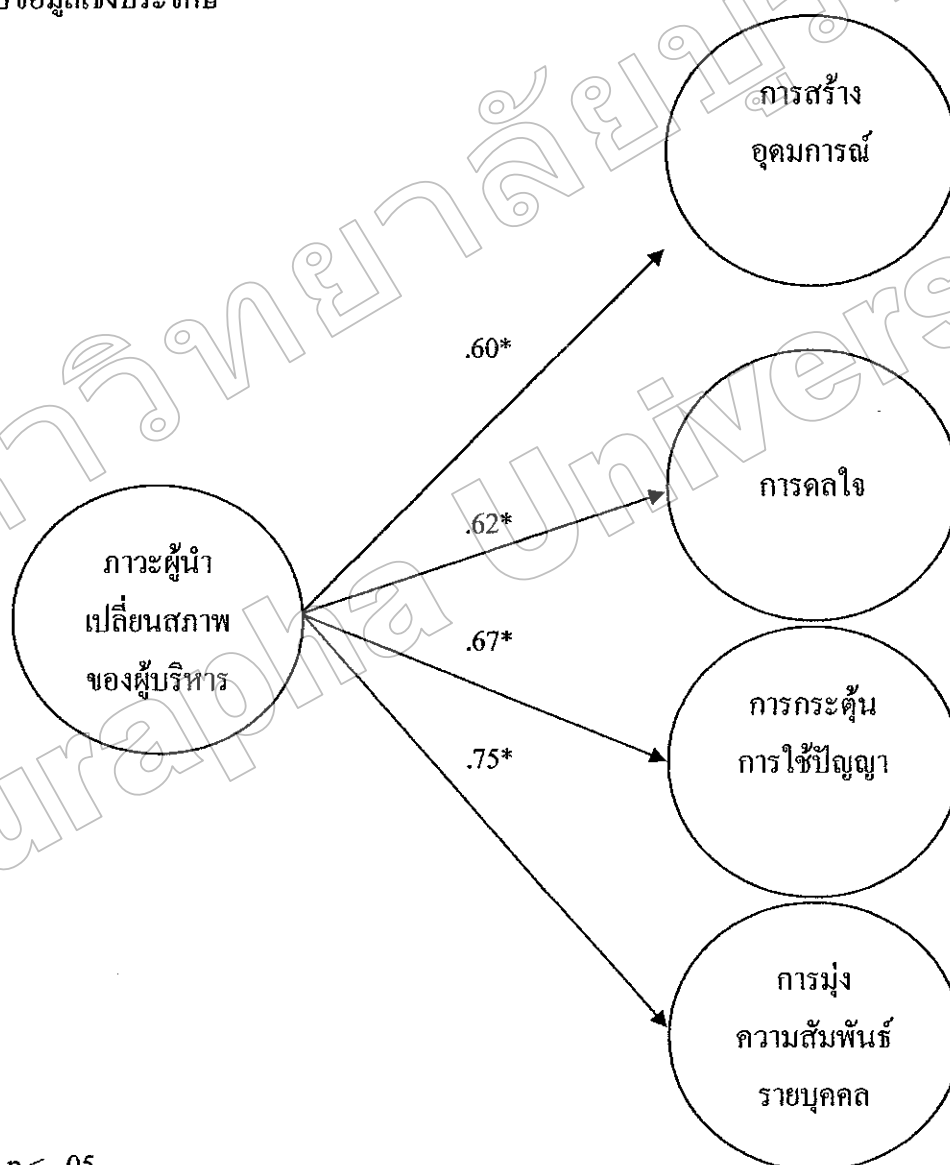
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษาโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันใน โมเดลการวัดทั้ง 5 โมเดล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ขององค์ประกอบในแต่ละตัวแปรที่อยู่ใน โมเดลของตัวแปรแฝงว่าเป็นองค์ประกอบที่แท้จริงตามทฤษฎีและแนวคิดที่ได้ตรวจสอบมาด้วยโปรแกรม LISREL 8.50 ตรวจสอบโมเดลการวัดทั้ง 5 ประกอบด้วยโมเดลการวัดของปัจจัยวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร ปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพของผู้บริหาร ปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร ปัจจัยบรรยากาศองค์กร และปัจจัยคุณภาพการศึกษา รายละเอียดต่าง ๆ แสดงได้ดังภาพที่ 13-17



ภาพที่ 13 โมเดลการวัดปัจจัยวิสัยทัศน์ผู้บริหาร

จากภาพที่ 13 แสดงว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การสร้างวิสัยทัศน์ การเผยแพร่วิสัยทัศน์ และการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ ทั้ง 3 องค์ประกอบเป็นองค์ประกอบที่แท้จริงของปัจจัยวิสัยทัศน์ผู้บริหาร ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าทุกองค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) ผู้วิจัยได้ปรับจนค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลได้จนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นอย่างดี โดยมีค่า $\chi^2 = .00$, $df = 0$, $p\text{-Value} = 1.00$ และค่า $RMSEA = .00$ แสดงว่าโมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยวิสัยทัศน์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

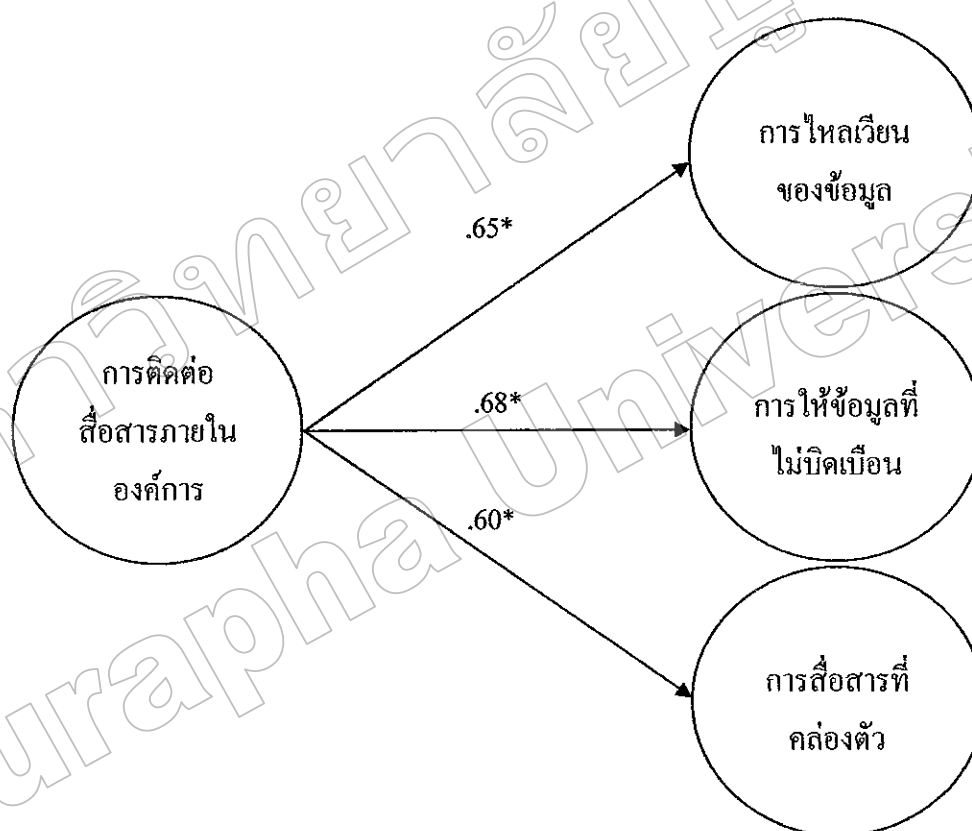


* $p < .05$

$\chi^2 = .24$, $df = 1$, $p\text{-Value} = .626$, $RMSEA = .00$

ภาพที่ 14 โมเดลการวัดองค์ประกอบของปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

จากภาพที่ 14 แสดงว่า องค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การสร้างอุดมการณ์ การคล้อย การกระตุ้นการใช้ปัญญา และการมุ่งความสัมพันธ์รายบุคคล ทั้ง 4 องค์ประกอบเป็นองค์ประกอบที่แท้จริงของปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพของผู้บริหาร ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าทุกองค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) ผู้วิจัยได้ปรับจนค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลได้จนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นอย่างดี โดยมีค่า $\chi^2 = .24$, $df = 1$, $p\text{-Value} = .626$ และค่า $RMSEA = .00$ แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพของผู้บริหาร มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



* $p < .05$

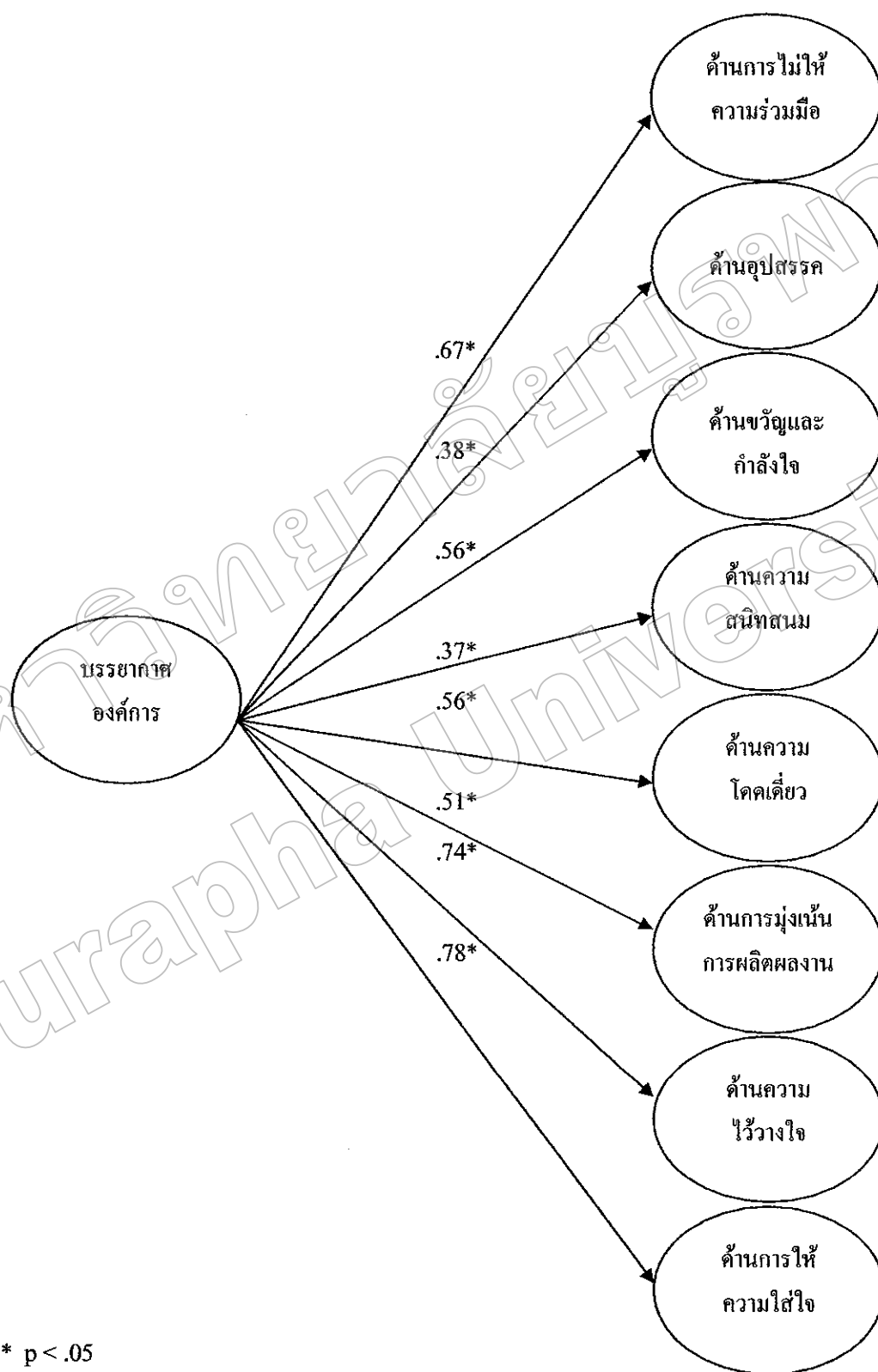
$\chi^2 = 0$, $df = 0$, $p\text{-Value} = .1.00$, $RMSEA = .00$

ภาพที่ 15 โมเดลการวัดของปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์การ

จากภาพที่ 15 แสดงว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การไหลเวียนของข้อมูล การให้ข้อมูลที่ไม่บิดเบือน การสื่อสารที่คล่องตัว ทั้ง 3 องค์ประกอบเป็นองค์ประกอบที่แท้จริงของปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์การ ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่า

ทุกองค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) ผู้วิจัยได้ปรับจนค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลได้จนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นอย่างดี โดยมีค่า $\chi^2 = 0$, $df = 0$, $p\text{-Value} = .1.00$ และค่า $RMSEA = .00$ แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

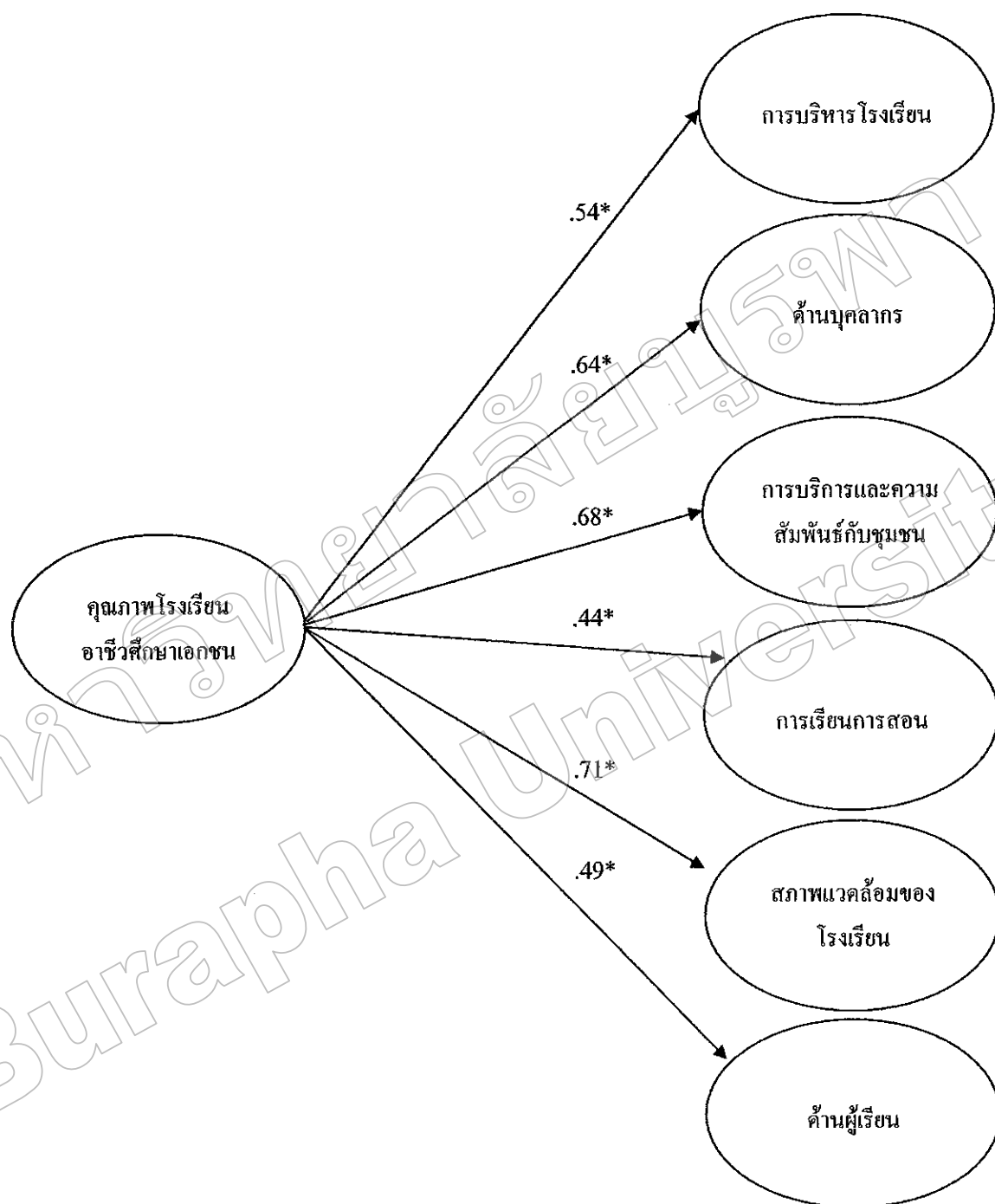
มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University



$\chi^2 = .98$, df = 6, p-Value = .99, RMSEA = .00

ภาพที่ 16 โมเดลการวัดของตัวแปรบรรยากาศองค์การ

จากภาพที่ 16 แสดงว่า องค์ประกอบทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการไม่ให้ความร่วมมือ ด้านอุปสรรค ด้านขวัญและกำลังใจ ด้านความสนิทสนม ด้านความโดดเด่น ด้านการมุ่งเน้น การผลิตผลงาน ด้านความไว้วางใจ และด้านการให้ความใส่ใจ ทั้ง 8 องค์ประกอบเป็นองค์ประกอบที่แท้จริงของปัจจัยการบรรยากาศโรงเรียน ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) ผู้วิจัยได้รับจนค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลได้จนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นอย่างดี โดยมีค่า $\chi^2 = .98$, $df = 6$, $p\text{-Value} = .99$ และค่า $RMSEA = .00$ แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์การ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



* $p < .05$

$\chi^2 = 0.01$, $df = 2$, $p\text{-Value} = .99$, $RMSEA = .00$

ภาพที่ 17 โมเดลการวัดของปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

จากภาพที่ 17 แสดงว่า องค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การบริหารโรงเรียน ด้านบุคลากร การบริการและความสัมพันธ์กับชุมชน การเรียนการสอน สภาพแวดล้อมของโรงเรียน และด้านผู้เรียน ทั้ง 6 องค์ประกอบเป็นองค์ประกอบที่แท้จริงของปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) ผู้วิจัยได้ปรับจนค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลได้จนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นอย่างดี โดยมีค่า $\chi^2 = 0.01$, $df = 2$, $p\text{-Value} = .99$ และค่า RMSEA = .00 แสดงโมเดล การวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใน โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ คุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ตามสมมติฐานการวิจัย ดังแสดงตามตารางที่ 4

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 27 ตัวแปร ประกอบด้วยตัวแปรวุฒิการศึกษาของผู้บริหาร (Edu) ประสบการณ์ทางการบริหาร (Exp) เวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสูงสุด (Year) การสร้างวิสัยทัศน์ (Crea) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (Spr) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (Do) การสร้างอุดมการณ์ (Idea) การคล้อยใจ (Insp) การกระตุ้นการใช้ปัญญา (Stim) การมุ่งความสัมพันธ์รายบุคคล (Indi) การไหลเวียนของข้อมูล (Chan) การให้ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ (Sure) การสื่อสารที่คล่องตัว (Flow) องค์ประกอบด้านการไม่ให้ความร่วมมือ (Dise) องค์ประกอบด้านอุปสรรค (Hind) องค์ประกอบด้านขวัญและกำลังใจ (Espr) องค์ประกอบด้านความสนิทสนม (Inti) องค์ประกอบด้านความโดดเดี่ยว (Alon) องค์ประกอบด้านการมุ่งเน้นการผลิตผลงาน (Prod) องค์ประกอบด้านความไว้วางใจ (Trus) องค์ประกอบด้านการให้ความใส่ใจ (Cons) การบริหารโรงเรียน (Admin) ด้านบุคลากร (Staff) การบริการและความสัมพันธ์กับชุมชน (Serve) การเรียนการสอน (Teach) สภาพแวดล้อมของโรงเรียน (Envi) และด้านผู้เรียน (Stud)

ข้อมูลจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันพบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดล สมมติฐานการวิจัยมีค่าเป็นบวกแสดงถึงความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน และมีขนาดความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบอยู่ในกลุ่มปัจจัยเดียวกันในระดับสูง รวมทั้งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด ยกเว้นปัจจัยด้านชีวิตรังคมผู้บริหาร ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การบริหาร และเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสูงสุด ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางลบกับตัวแปรอื่น ๆ และมีขนาดความสัมพันธ์ระหว่างกันน้อยมาก รวมทั้งเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นเพียงตัวแปรเดียวคือประสบการณ์ทางการบริหาร ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรอื่น ๆ และมีความสัมพันธ์ที่ยังมีนัยสำคัญกับตัวแปรอื่น ๆ อยู่บ้าง ดังนั้นสรุปได้ว่านอกเหนือจากตัวแปรของปัจจัยชีวิตรังคมของผู้บริหารแล้วตัวแปรที่เหลือทั้งหมดในโมเดลมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับหลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลที่กำหนดว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่จะนำวิเคราะห์ในโมเดลต้องเป็นความสัมพันธ์ทางบวกต่อกันมิเช่นนั้นจะทำให้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นบวก (Non Positive) ซึ่งจะเป็นอุปสรรคทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์โมเดลลิสเรลได้

ตารางที่ 5 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียน
อาชีวศึกษาเอกชน ตามสมมติฐานการวิจัย

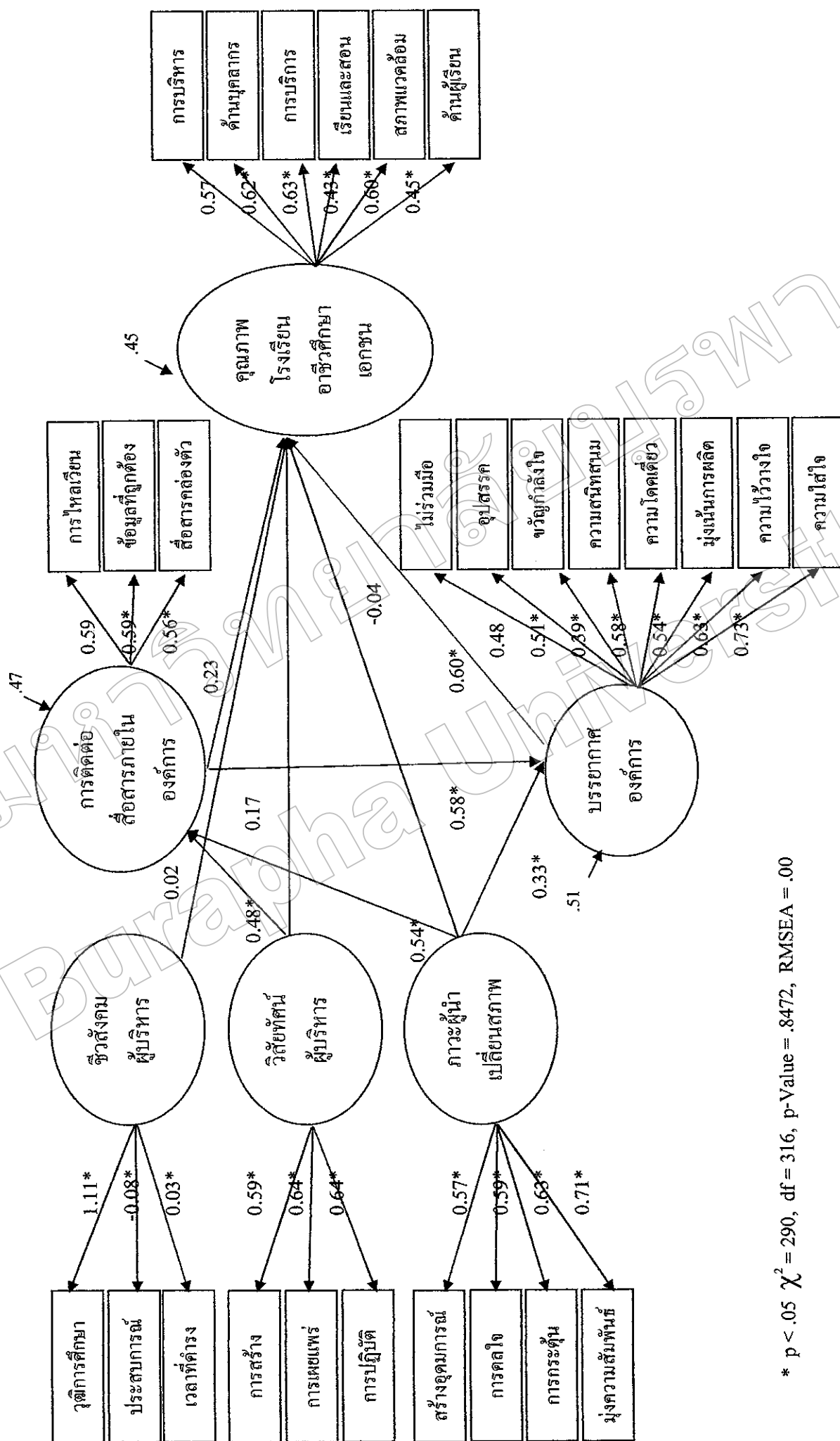
	BIO	VISI	TFL	COM	OCLI	QUA
BIO	1					
VISI	-.04	1				
TFL	-.05	.96*	1			
COM	-.04	.82*	.83*	1		
OCLI	-.02	.70*	.73*	.71*	1	
QUA	-.001	.77*	.76*	.77*	.75*	1

* $p < .05$

จากตารางที่ 5 ข้อมูลจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ในโมเดลสมมติฐานการวิจัย พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของปัจจัยวิสัยทัศน์ผู้บริหาร (VISI) ปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพของผู้บริหาร (TFL) ปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร (COM) ปัจจัยบรรยากาศองค์กร (OCLI) และปัจจัยคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน (QUA) มีค่าสหสัมพันธ์ต่อกันสูงมาก และเป็นความสัมพันธ์ทางบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นปัจจัยชีวสังคมของผู้บริหาร (BIO) ปัจจัยเดียวเท่านั้นที่มีค่าสหสัมพันธ์น้อย และมีความสัมพันธ์ทางลบที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับปัจจัยอื่นๆ เลย จากค่าสถิติดังกล่าวแสดงว่าปัจจัยชีวสังคมของผู้บริหารไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ เลยกับปัจจัยอื่น ๆ ในโมเดล โดยปัจจัยที่มีค่าสหสัมพันธ์กับปัจจัยคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มากที่สุดได้แก่ ปัจจัยวิสัยทัศน์ผู้บริหาร และปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร (COM) ซึ่งมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .77 และพบความสัมพันธ์กันที่สูงมากระหว่างปัจจัยวิสัยทัศน์ผู้บริหารและปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพของผู้บริหารซึ่งมีค่าสหสัมพันธ์ต่อกันสูงถึง .96 ซึ่งปัจจัยทั้ง 2 มีฐานะเป็นตัวแปรทำนายทั้งคู่แต่มีความสัมพันธ์กันสูงมากจนเป็นปัญหาจนเกิดปัญหาภาวะความสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรทำนาย (Multicollinearity)

4. ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนตามสมมติฐานการวิจัย

ในการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าที่ 4 นี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์โมเดลด้วยโปรแกรม LISREL 8.50 เพื่อวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนตามสมมติฐานการวิจัย รายละเอียดแสดงได้ดังภาพที่ 17



* $p < .05$ $\chi^2 = 290$, $df = 316$, $p\text{-Value} = .8472$, $RMSEA = .00$

ภาพที่ 18 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ตามสมมติฐานการวิจัย

จากภาพที่ 17 ผลการวิเคราะห์แสดงว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยทั้งหมด 5 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน จากค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลพบว่า โมเดลตามสมมติฐานการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลประจักษ์ พิจารณาจากค่า $\chi^2 = 290$, $df = 316$, $p\text{-Value} = .85$, $RMSEA = .00$, $GFI = .95$ และค่า $AGFI = .94$ ซึ่งแสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ตามสมมติฐานการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ทั้งนี้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ตามสมมติฐานการวิจัยนั้นยังมี 4 เส้นทางที่ยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่

1. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยชีวสังคมของผู้บริหาร ไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .02 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยวิสัยทัศน์ผู้บริหาร ไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .17 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลงสภาพ ไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .04 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยการติดต่อสื่อสารในองค์กร ไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .23 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียน
อาชีวศึกษาเอกชน ตามสมมติฐานการวิจัย

ตัวแปรเหตุ (ตัวแปรต้น)	ตัวแปรผล (ตัวแปรตาม)			การติดต่อสื่อสาร ภายในองค์กร (COM)			บรรยากาศองค์การ (OCLI)			คุณภาพการศึกษาของ โรงเรียนอาชีวศึกษา เอกชน (QUA)		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
ชีวิตสังคมของผู้บริหาร	-	-	-	-	-	-	.02	-	.02			
							(.04)		(.04)			
วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร	.48*	-	.48*	.28*	.28*	-	.45*	.28*	.17			
	(.08)		(.08)	(.08)	(.08)		(.08)	(.11)	(.12)			
ภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพ ของผู้บริหาร	.54*	-	.54*	.64*	.31*	.33*	.47*	.51*	-.04			
	(.08)		(.08)	(.13)	(.10)	(.14)	(.08)	(.14)	(.14)			
การติดต่อสื่อสาร ภายในองค์กร	-	-	-	.58*	-	.58*	.58*	.35*	.23			
				(.16)		(.16)	(.23)	(.12)	(.25)			
บรรยากาศองค์การ	-	-	-	-	-	-	.60*	-	.60*			
							(.21)		(.21)			
ตัวแปร	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7					
R ²	.35	.38	.32	.08	.12	.28	.15					
ตัวแปร	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14					
R ²	.19	.24	.37	.30	.25	.38	.36					
ตัวแปร	Y15	Y16	Y17									
R ²	.26	.28	.27									
ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7					
R ²	1.00	.01	.00	.38	.42	.36	.35					
ตัวแปร	X8	X9	X10									
R ²	.32	.39	.37									
สมการโครงสร้างตัวแปรแฝงใน	COM			OCLI			QUA					
R ²	.78			.73			.80					

* p < .05

ค่าสถิติ $\chi^2 = 290$, df = 316, p-Value = .85, RMSEA = .00, GFI = .95 และค่า AGFI = .94

จากตารางที่ 6 แสดงว่า ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลประจักษ์ พิจารณาจากค่า $\chi^2 = 290$, $df = 316$, $p\text{-Value} = .85$, $RMSEA = .00$, $GFI = .95$ และค่า $AGFI = .94$ ซึ่งแสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ตามสมมติฐานการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามสมมติฐานการวิจัยก่อนปรับโมเดลมีเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้นคือ ปัจจัยบรรยากาศองค์กรมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .60 แต่หากพิจารณาจากค่าอิทธิพลรวมพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีจำนวน 4 ปัจจัยเรียงตามลำดับ ค่าอิทธิพลรวมได้แก่ ปัจจัยบรรยากาศองค์กร มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .60 รองลงมาคือปัจจัย การติดต่อสื่อสารภายในองค์กร มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .58 รองลงมาคือปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพของผู้บริหารมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .47 และลำดับสุดท้ายคือปัจจัยวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .45 และเมื่อพิจารณาจากค่าอิทธิพลทางอ้อมพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามสมมติฐานการวิจัยก่อนปรับโมเดลมี 3 ปัจจัย เรียงตามค่าอิทธิพลทางอ้อม ดังนี้ ปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพ มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .51 รองลงมาคือ ปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .35 และปัจจัยวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .28

สำหรับตัวแปรแฝงในทั้ง 3 ในโมเดลสมมติฐานการวิจัย ได้แก่ คุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน บรรยากาศองค์กร และการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร ภาพรวมแล้วพบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบพบว่า ตัวแปรแฝงในที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุดในโมเดลสมมติฐานการวิจัยได้แก่ ปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย .80 รองลงมาคือปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย .78 และปัจจัยบรรยากาศองค์กรมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย .73

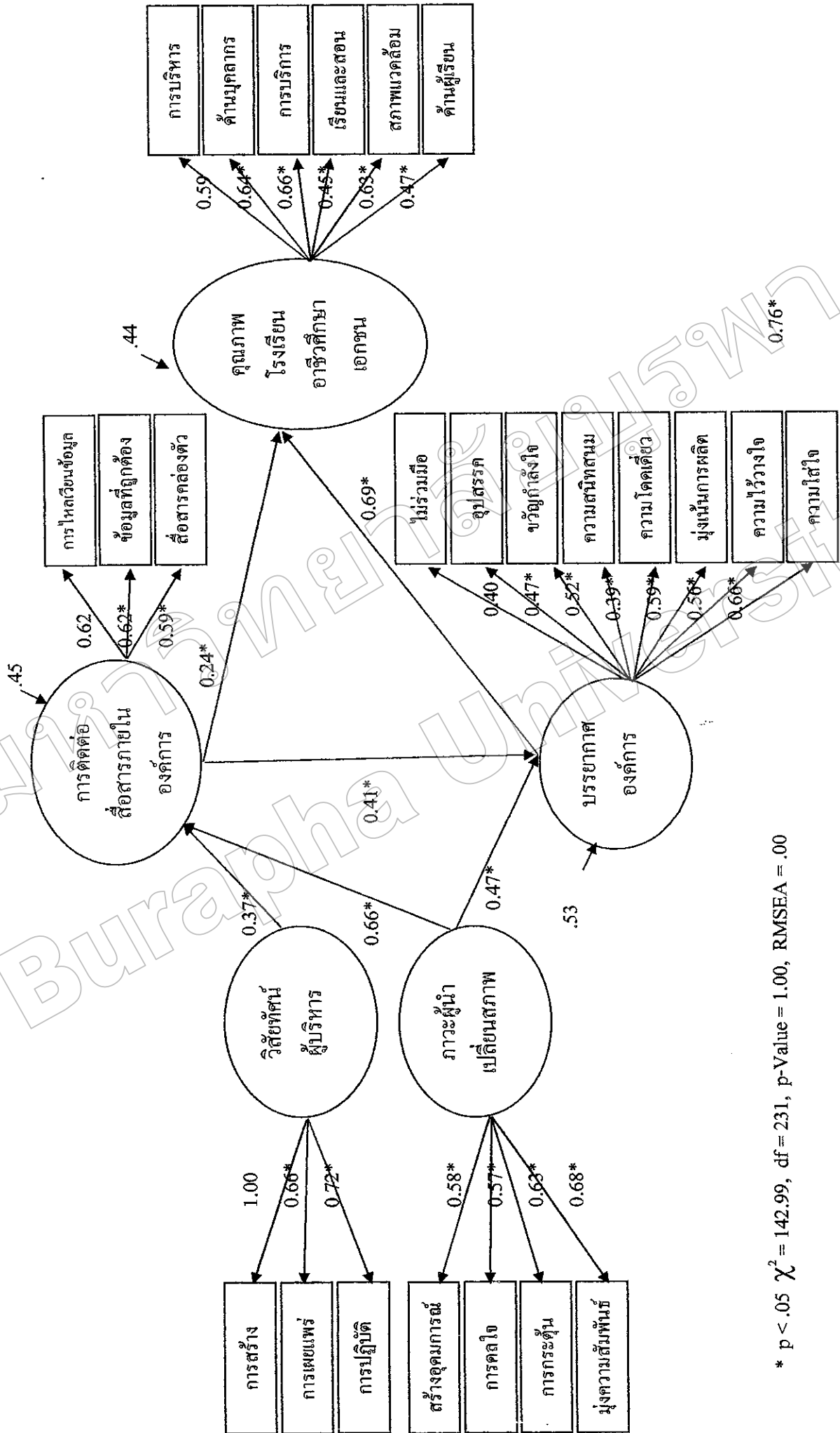
ผลการวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐานการวิจัย ภาพรวมแล้วมีเส้นอิทธิพล 4 เส้นที่ยังไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เส้นอิทธิพลจากปัจจัยชีวิตสังคมของผู้บริหาร ไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เส้นอิทธิพลจากปัจจัยวิสัยทัศน์ผู้บริหารไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เส้นอิทธิพลจากปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษา และเส้นอิทธิพลจากปัจจัยการติดต่อสื่อสารในองค์กรไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

จากเส้นอิทธิพลของ 4 เส้นทางที่ยังไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงต้องมีการปรับโมเดลเพื่อให้ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

5. ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน
ที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือก (Adjusted Model)

ผู้วิจัยได้ปรับ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนเป็น
โมเดลทางเลือกขึ้นมาใหม่ซึ่งทุกเส้นทางมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 18

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University



* $p < .05$ $\chi^2 = 142.99$, $df = 231$, $p\text{-Value} = 1.00$, $RMSEA = .00$

ภาพที่ 19 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่ปรับเปลี่ยนแล้ว

จากภาพที่ 18 ผู้วิจัยปรับ โมเดลสมมติฐานการวิจัยให้เป็น โมเดลทางเลือกใหม่ โดยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม LISREL 8.50 เพื่อนำเสนอเป็น โมเดลสุดท้ายของงานวิจัย ผลการวิจัย พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัย ทั้งหมด 5 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน จากค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง กลมกลืนของ โมเดลพบว่า โมเดลทางเลือกมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลประจักษ์เป็นอย่างดี คี้อย่าง พิจารณาจากค่า $\chi^2 = 142.99$, $df = 231$, $p\text{-Value} = 1.00$, $RMSEA = .00$, $GFI = .972$ และ ค่า $AGFI = .964$ ซึ่งแสดงว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ที่ปรับ โมเดลแล้วมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยทุกเส้นทางมีนัยสำคัญทาง สถิติทั้งหมด สำหรับเส้นทางที่ไปยังคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมี 2 เส้นทาง ดังนี้

1. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยการติดต่อสื่อสาร ในองค์กร ไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .24
2. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยบรรยากาศองค์กร ไปยังปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .69

นอกจากนี้ยังมีเส้นทางที่มีนัยสำคัญทางสถิติไปยังบรรยากาศองค์กร 2 เส้นทาง ดังนี้

1. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพไปยังปัจจัยบรรยากาศองค์กร มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .47
2. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยการติดต่อสื่อสารในองค์กร ไปยังปัจจัยบรรยากาศองค์กร มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .41

นอกจากนี้ยังมีเส้นทางที่มีนัยสำคัญทางสถิติไปยังการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร 2 เส้นทาง ดังนี้

1. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพไปยังปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .66
2. เส้นอิทธิพลจากปัจจัยวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร ไปยังปัจจัยการติดต่อสื่อสารในองค์กร มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .37

ตัวแปรต้นกลางระหว่างตัวแปรแฝงนอกไปยังตัวแปรตามตัวสุดท้ายของ โมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร และ ปัจจัยบรรยากาศองค์กร ผลการวิเคราะห์แสดง ได้ว่าปัจจัยบรรยากาศองค์กรมีอิทธิพลสูงสุด ต่อปัจจัยคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน โดยบรรยากาศองค์กรได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากตัวแปร 2 ตัว ได้แก่ ปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร และภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพของผู้บริหาร

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียน
อาชีวศึกษาเอกชนที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือกแล้ว

ตัวแปรเหตุ (ตัวแปรต้น)	ตัวแปรผล (ตัวแปรตาม)	การติดต่อ สื่อสารภายในองค์กร (COM)			บรรยากาศองค์การ (OCLI)			คุณภาพการศึกษาของ โรงเรียนอาชีวศึกษา เอกชน (QUA)		
		TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร		.37*	-	.37*	.15*	.15*	-	.20*	.20*	-
		(.08)		(.08)	(.06)	(.06)		(.05)	(.05)	
ภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพ ของผู้บริหาร		.66*	-	.66*	.74*	.27*	.47*	.67*	.67*	-
		(.08)		(.08)	(.15)	(.10)	(.14)	(.08)	(.08)	
การติดต่อสื่อสาร ภายในองค์กร		-	-	-	.41*	-	.41*	.53*	.29*	.24*
					(.16)		(.16)	(.13)	(.11)	(.12)
บรรยากาศองค์การ		-	-	-	-	-	-	.69*	-	.69*
								(.18)		(.18)
ตัวแปร	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7			
R ²	.38	.40	.34	.08	.11	.29	.15			
ตัวแปร	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14			
R ²	.19	.25	.38	.32	.27	.40	.38			
ตัวแปร	Y15	Y16	Y17							
R ²	.27	.30	.29							
ตัวแปร	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10			
R ²	1.00	.38	.39	.36	.30	.39	.35			
สมการ โครงสร้างตัวแปรแฝงภายใน			COM		OCLI		QUA			
R ²			.79		.72		.81			

* p < .05

ค่าสถิติ $\chi^2 = 142.99$, df = 231, p-Value = 1.00, RMSEA = .00, GFI = .97 และค่า AGFI = .96

จากตารางที่ 7 แสดงว่า ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลทางเลือกมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลประจักษ์เป็นอย่างดี พิจารณาจากค่า $\chi^2 = 142.99$, $df = 231$, $p\text{-Value} = 1.00$, $RMSEA = .00$, $GFI = .97$ และค่า $AGFI = .96$ ซึ่งแสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือกนี้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียง 2 ปัจจัย เรียงตามลำดับค่าอิทธิพล ได้แก่ ปัจจัยบรรยากาศองค์กรมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .69 รองลงมาคือปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .24 แต่หากพิจารณาจากค่าอิทธิพลรวมพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีจำนวน 4 ปัจจัย เรียงตามลำดับค่าอิทธิพลรวมได้แก่ ปัจจัยบรรยากาศองค์กร มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .69 รองลงมาคือปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลงสภาพของผู้บริหาร มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .67 รองลงมาคือปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .53 และลำดับสุดท้ายคือปัจจัยวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .20 และเมื่อพิจารณาจากค่าอิทธิพลทางอ้อมพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 3 ปัจจัย เรียงตามค่าอิทธิพลทางอ้อม ดังนี้ ปัจจัยภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลงสภาพ มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .67 รองลงมาคือปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .29 และปัจจัยวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .20

สำหรับตัวแปรแฝงในทั้ง 3 ในโมเดลทางเลือก ได้แก่ คุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน บรรยากาศองค์กร และการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร ภาพรวมแล้วพบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบพบว่า ตัวแปรแฝงในที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายสูงที่สุดในโมเดลสมมติฐานการวิจัยได้แก่ ปัจจัยคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย .81 รองลงมาคือปัจจัยการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย .79 และปัจจัยบรรยากาศองค์กรมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย .72

ตารางที่ 8 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลเพื่อเปรียบเทียบ โมเดลตามสมมติฐานการวิจัยกับ โมเดลที่ปรับเป็น โมเดลทางเลือก

โมเดล	χ^2	df	GFI	NFI	IFI	AGFI	RFI	p-Value	R ²
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ									
1. ตามสมมติฐานการวิจัย	290	316	.94	.97	1.00	.94	.97	.85	.80
2. ปรับเป็นโมเดลทางเลือก	143	231	.97	.98	1.01	.96	.98	1.00	.81
ความแตกต่างระหว่างโมเดล	147	85	.03	.01	.01	.02	.01	.153	.01

จากตารางที่ 8 แสดงว่า ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลทางเลือกที่ผู้วิจัยนำเสนอขึ้นมามีค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนที่ดีกว่าโมเดลสมมติฐานการวิจัย จากค่าความแตกต่างระหว่างโมเดลทั้ง 2 พบว่าโมเดลทางเลือกมีค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนดีกว่าโมเดลสมมติฐานการวิจัยเล็กน้อย โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าความสอดคล้องของโมเดลกำหนดตามแนวคิดของ ฮู และเบนท์เลอร์ (Hu & Bentler, 1995 อ้างถึงใน เตรี ชัดแจ้ง และสุชาดา กรเพชรปาลิ, 2546, หน้า 9) ที่กำหนดว่าดัชนีบ่งบอกความกลมกลืน (Fit Index) เป็นดัชนีที่บ่งบอกถึงความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับ โมเดลการวิจัยที่กำหนดขึ้น ได้แก่ ดัชนี GFI (Goodness of Fit Index) ดัชนี AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) ดัชนี NFI (Normed Fit Index) และดัชนี IFI (Incremental of Fit Index) ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.95 จะแสดงว่าโมเดลการวิจัยมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากการเปรียบเทียบพบว่าโมเดลทางเลือกมีค่า GFI ค่า NFI ค่า IFI และค่า AGFI สูงกว่าโมเดลตามสมมติฐานการวิจัย นอกจากนี้โมเดลทางเลือกยังมีค่า χ^2 น้อยกว่าโมเดลสมมติฐานการวิจัย ซึ่ง ค่าสถิติไค-สแคว์จะทำการทดสอบว่า “เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชาชนแตกต่างจากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมจากการประมาณค่าหรือไม่” ดังนั้น ถ้าค่า χ^2 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรไม่แตกต่างจากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมจากการประมาณค่า หรือสรุปได้ว่าโมเดลการวิจัยมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Bollen, 1989, p. 263) โดยโมเดลทางเลือกที่นำเสนอสามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงของคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนได้สูงกว่าโมเดลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนั้นจากเหตุผลตามเกณฑ์ที่กล่าวไปข้างต้นผู้วิจัยจึงขอเสนอโมเดลทางเลือกดังกล่าวนี้ไปสู่การอภิปรายผลการวิจัยต่อไป