

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทย โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลและโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ ดังนั้น การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงนำเสนอแยกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม (construct Validity)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และเพื่อศึกษาลักษณะการกระจายของตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายในที่จะนำไปใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงใน ที่จะนำไปใช้ในกระบวนการวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทยโดยภาพรวม

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทยโดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทยระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน เป็นการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุซึ่งเป็นโมเดลสมการโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการทำความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่าง ๆ ในการนำเสนอ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

\bar{X} หมายถึง มัชฌิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย (mean)

SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
CV	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation)
MAX	หมายถึง	คะแนนสูงสุด (maximum)
MIN	หมายถึง	คะแนนต่ำสุด (minimum)
SE	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)
SK	หมายถึง	ค่าความเบ้ (skewness)
KU	หมายถึง	ค่าความโด่ง (kurtosis)
χ^2	หมายถึง	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์
df	หมายถึง	องศาอิสระ (degree freedom)
TE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลรวม (total effect)
ID	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect)
DE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางตรง (direct effect)
ξ	หมายถึง	เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกแฝง K ขนาด
η	หมายถึง	เวกเตอร์ตัวแปรภายในแฝง E ขนาด
β	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝงภายใน
Γ	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรแฝงภายนอกแฝงไปยัง ตัวแปรภายในแฝง
Φ	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ตัวแปรภายนอกแฝง
Ψ	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ตัวแปรภายในแฝง
R^2	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การทำนาย (coefficient of determination)
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index)
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness of fit index)
NFI	หมายถึง	ดัชนีวัดความเป็นปกติ (normal fit index)
RFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความสัมพันธ์ (relative fit index)
RMR	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (root mean squared residual)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

CULT	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน
CULT1	หมายถึง	การกำหนดความมุ่งประสงค์ของโรงเรียนร่วมกัน
CULT2	หมายถึง	การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
CULT3	หมายถึง	ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง/เป็นเจ้าของ
CULT4	หมายถึง	การทำงานเป็นทีม
CULT5	หมายถึง	ความไว้วางใจระหว่างบุคลากร
ADMIN	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา
ADMIN1	หมายถึง	ความสามารถในการบริหารงานทั่วไป
ADMIN2	หมายถึง	ความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการ
ADMIN3	หมายถึง	การใช้อำนาจของผู้บริหาร
ADMIN4	หมายถึง	บุคลิกลักษณะของผู้บริหาร
COMMIT	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษา
COMMIT1	หมายถึง	ระดับการศึกษา
COMMIT2	หมายถึง	การประกอบอาชีพ
COMMIT3	หมายถึง	ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน
COMMIT4	หมายถึง	ตำแหน่งในคณะกรรมการสถานศึกษา
COMMIT5	หมายถึง	การมีบุตรหลานในโรงเรียน
COMMIT6	หมายถึง	การสรรหาและคัดเลือกคณะกรรมการสถานศึกษา
COMMIT7	หมายถึง	การปฏิบัติงานตามหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา
COMMIT8	หมายถึง	บุคลิกลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษา
TEACH	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน
TEACH1	หมายถึง	ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน
TEACH2	หมายถึง	ความสามารถในการทำวิจัยชั้นเรียน
TEACH3	หมายถึง	การมีส่วนร่วมในการบริหารงานของครูผู้สอน
TEACH4	หมายถึง	บุคลิกลักษณะของครูผู้สอน
IT	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ
IT1	หมายถึง	การจัดกระทำข้อมูล

IT2	หมายถึง	การนำผลข้อมูลไปใช้
SCHOOL	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน
SCHOOL1	หมายถึง	เขตที่ตั้งโรงเรียน
SCHOOL2	หมายถึง	ขนาดโรงเรียน
SCHOOL3	หมายถึง	อัตราส่วนครูต่อนักเรียน
SCHOOL4	หมายถึง	จำนวนครูต้นแบบ/ครูแห่งชาติ
EFFEC	หมายถึง	ตัวแปรประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
EFFEC1	หมายถึง	ความมีอิสระและศักยภาพในการบริหารจัดการด้านวิชาการของโรงเรียน
EFFEC2	หมายถึง	ความมีอิสระและอำนาจการตัดสินใจในการบริหารงานของบุคลากรในโรงเรียน
EFFEC3	หมายถึง	ความมีอิสระและอำนาจในการบริหารจัดการเงินงบประมาณของโรงเรียน
EFFEC4	หมายถึง	ความมีอิสระและอำนาจในการบริหารงานทั่วไปของโรงเรียน
EFFEC5	หมายถึง	โรงเรียนมีการบริหารงานโดยองค์คณะบุคคล
EFFEC6	หมายถึง	การที่โรงเรียนมีระบบและการบริหารจัดการแบบเครือข่าย
EFFEC7	หมายถึง	การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานของโรงเรียน
EFFEC8	หมายถึง	การที่โรงเรียนตอบสนองต่อผู้ปกครองและชุมชนในด้านการเรียนการสอน
EFFEC9	หมายถึง	การบริหารงานโดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด
EFFEC10	หมายถึง	การจัดระบบการบริหารที่พร้อมรับการตรวจสอบ
EFFEC11	หมายถึง	การบริหารคุณภาพสถานศึกษา โดยมีการประกันภายในและภายนอก
EFFEC12	หมายถึง	การจัดให้มีและใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม (Construct validity)

สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล เพื่อเป็นการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายในและตัวแปรแฝงภายนอกที่เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารงานโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้วัดตัวแปรตามกรอบทฤษฎี โดยตัวแปรแฝงภายใน แบ่งออกเป็น 6 ตัวแปร คือ 1) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน วัดได้จากตัวบ่งชี้ 5 ตัว 2) ปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา วัดได้จากตัวบ่งชี้ 4 ตัว 3) ปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษา วัดได้จากตัวบ่งชี้ 8 ตัว 4) ปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน วัดได้จากตัวบ่งชี้ 4 ตัว 5) ปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ วัดได้จากตัวบ่งชี้ 2 ตัว 6) ประสิทธิภาพในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน วัดได้จากตัวบ่งชี้ 12 ตัว สำหรับตัวแปรแฝงภายนอก มี 1 ตัวแปร คือ ปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน วัดได้จากตัวบ่งชี้ 4 ตัว

โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงดังกล่าว สามารถนำไปสร้างสมการคะแนนสเกลองค์ประกอบของแต่ละปัจจัย เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) สำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในภาพรวมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ในตอนที 4 สำหรับผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน จากตัวบ่งชี้ 5 ตัว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 1.52 โดยมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.46 ที่องศาอิสระเท่ากับ 2 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .999 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.993 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ .000599 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน โดย ความไว้วางใจ (CULT5) มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (CULT2) และ การทำงานเป็นทีม (CULT4) ซึ่งมี

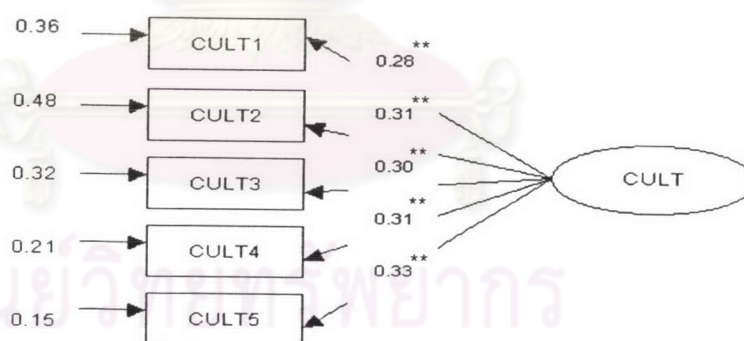
น้ำหนักความสำคัญเท่ากัน และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน (CULT3) ตามลำดับ โดยความมุ่งประสงค์ของโรงเรียน (CULT1) มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.28 ถึง 0.33 และมีความผันแปรร่วมกับปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน ระหว่างร้อยละ 51.90 ถึง 85.00 สำหรับรายละเอียดผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 4.1 และ แผนภาพที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²	ส.ป.ส.คะแนนองค์ประกอบ
CULT1	0.28**	0.012	23.586	0.633	0.684
CULT2	0.31**	0.015	20.691	0.519	-0.114
CULT3	0.30**	0.012	25.317	0.673	0.408
CULT4	0.31**	0.011	28.619	0.789	0.724
CULT5	0.33**	0.011	30.162	0.850	1.319

Chi-Square = 1.52, df = 2, p-value = 0.46725, GFI = 0.999, AGFI = 0.993, RMR=0.000599

** p<.01



แผนภาพที่ 4.1 โมเดลการวัดปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน

1.2 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 4 ตัว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 0.21 โดยมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.64795 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1 ค่าดัชนี

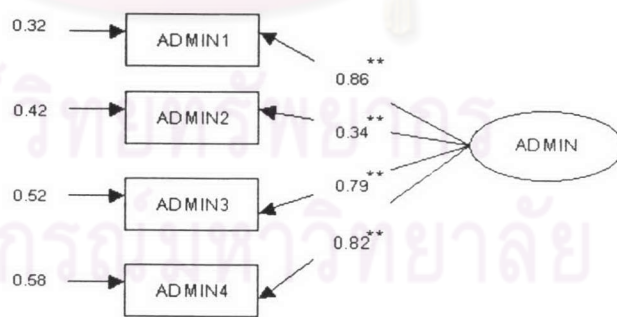
วัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.998 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.000513 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา โดยความสามารถในการบริหารงานทั่วไป (ADMIN1) มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ บุคลิกลักษณะ (ADMIN4) และการใช้อำนาจ (ADMIN3) โดยความสามารถในการบริหารด้านวิชาการ (ADMIN2) มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.34 ถึง 0.86 ตัวแปรดังกล่าวมีความผันแปรร่วมกับปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา ระหว่างร้อยละ 66.30-89.60 สำหรับรายละเอียดผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 4.2 และ แผนภาพที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²	ส.ป.ส.คะแนนองค์ประกอบ
ADMIN1	0.86**	0.027	32.004	0.896	0.574
ADMIN2	0.34**	0.011	29.681	0.819	0.772
ADMIN3	0.79**	0.030	26.853	0.723	0.146
ADMIN4	0.82**	0.033	25.082	0.663	0.087

Chi-Square = 0.21, df = 1, p-value = 0.64795, GFI = 1, AGFI = 0.998, RMR=0.000513

** $p < .01$



แผนภาพที่ 4.2 โมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา

1.3 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษา

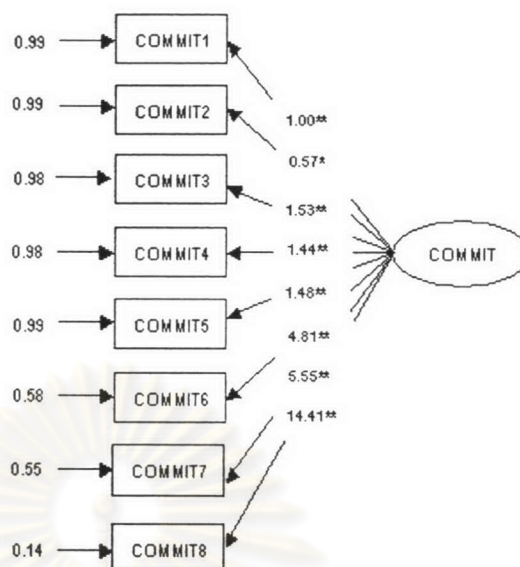
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษา จากตัวบ่งชี้ 8 ตัว ผลการวิเคราะห์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 5.60 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.77 ที่องศาอิสระเท่ากับ 9 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.998 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.992 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.00245 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยด้านคณะกรรมการสถานศึกษา โดยบุคลิกลักษณะ (COMMIT8) มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด รองลงมา คือ การปฏิบัติงานตามหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT7) การสรรหาและคัดเลือกคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT6) และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน (COMMIT3) ตามลำดับ โดยการประกอบอาชีพ (COMMIT2) มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด ตัวแปรดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.57-14.41 และมีความผันแปรร่วมกับปัจจัยด้านคณะกรรมการสถานศึกษา ระหว่างร้อยละ 0.50-97.90 สำหรับรายละเอียดผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 4.3 และ แผนภาพที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านคณะกรรมการสถานศึกษา

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²	ส.ป.ส.คะแนนองค์ประกอบ
COMMIT1	1.00**	-	-	0.017	-0.001
COMMIT2	0.57*	0.283	2.024	0.005	0.001
COMMIT3	1.53**	0.456	3.354	0.034	-0.001
COMMIT4	1.44**	0.472	3.044	0.023	-0.001
COMMIT5	1.48**	0.579	2.562	0.014	0.000
COMMIT6	4.81**	1.473	3.265	0.653	0.071
COMMIT7	5.55**	1.570	3.538	0.689	-0.031
COMMIT8	14.41**	4.386	3.285	0.979	0.063

Chi-Square = 5.60, df = 9, p-value = 0.77884, GFI = 0.998, AGFI = 0.992, RMR=0.00245

** p<.01, *p<.0



แผนภาพที่ 3.2 โมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษา

1.4 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน

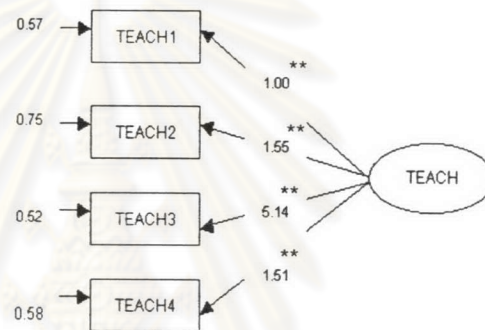
ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน จากตัวบ่งชี้ 4 ตัว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 1.07 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.30 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.999 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.992 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.000979 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน โดยการมีส่วนร่วมในการบริหารของครู (TEACH3) มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน (TEACH2) และบุคลิกลักษณะ (TEACH4) ตามลำดับ โดยความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน (TEACH1) มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด ตัวแปรดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 1.00 ถึง 5.14 และมีความผันแปรร่วมกับปัจจัยด้านครูผู้สอน ระหว่างร้อยละ 43.60 ถึง 72.60 สำหรับรายละเอียดผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 4.4 และแผนภาพที่ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²	ส.ป.ส.คะแนนองค์ประกอบ
TEACH1	1.00**	-	-	0.665	0.231
TEACH2	1.55**	0.071	21.822	0.436	0.027
TEACH3	5.14**	0.230	22.388	0.726	0.067
TEACH4	1.51**	0.069	21.808	0.661	0.167

Chi-Square = 1.07, df = 1, p-value = 0.30107, GFI = 0.999, AGFI = 0.992, RMR=0.000979

** p<.01



แผนภาพที่ 4.4 โมเดลการวัดปัจจัยด้านครูผู้สอน

1.5 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ

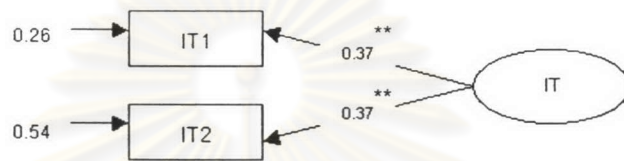
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 3.18 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.07465 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.995 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.986 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.00688 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้งสองตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยด้านระบบสารสนเทศ โดยการจัดการกระทำข้อมูล (IT1) และการนำผลข้อมูลไปใช้ (IT2) มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากัน ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.37 และมีความผันแปรร่วมกับปัจจัยด้านระบบสารสนเทศ ระหว่างร้อยละ 70.60 ถึง 93.10 สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 4.5 และ แผนภาพที่ 4.5 ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²	ส.ป.ส.คะแนนองค์ประกอบ
IT1	0.37**	0.011	34.288	0.931	2.173
IT2	0.37**	0.011	34.288	0.706	0.384

Chi-Square = 3.18, df = 1, p-value = 0.07465, GFI = 0.995, AGFI = 0.986, RMR=0.00688

** p<.01



แผนภาพที่ 4.5 โมเดลการวัดปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ

1.6 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของประสิทธิผลของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน จากตัวบ่งชี้ 12 ตัว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 27.58 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.23 ที่องศาอิสระเท่ากับ 23 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.993 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.977 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.00135 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของประสิทธิผลของการบริหารงานโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญที่สุด 3 อันดับแรก พบว่า การจัดระบบการบริหารที่พร้อมรับการตรวจสอบ (EFFEC10) มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด รองลงมา คือ การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารของโรงเรียน (EFFEC7) และความมีอิสระและอำนาจการตัดสินใจในการบริหารงานบุคคลของโรงเรียน (EFFEC2) ตามลำดับ โดยความมีอิสระและศักยภาพในการบริหารจัดการด้านวิชาการของโรงเรียน (EFFEC1) มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.23-0.40 และมีความผันแปรร่วมกับประสิทธิผลของการบริหารงานโดยใช้

โรงเรียนเป็นฐาน ระหว่างร้อยละ 39.20 ถึง 78.80 สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 4.6 และ แผนภาพที่ 4.6 ดังนี้

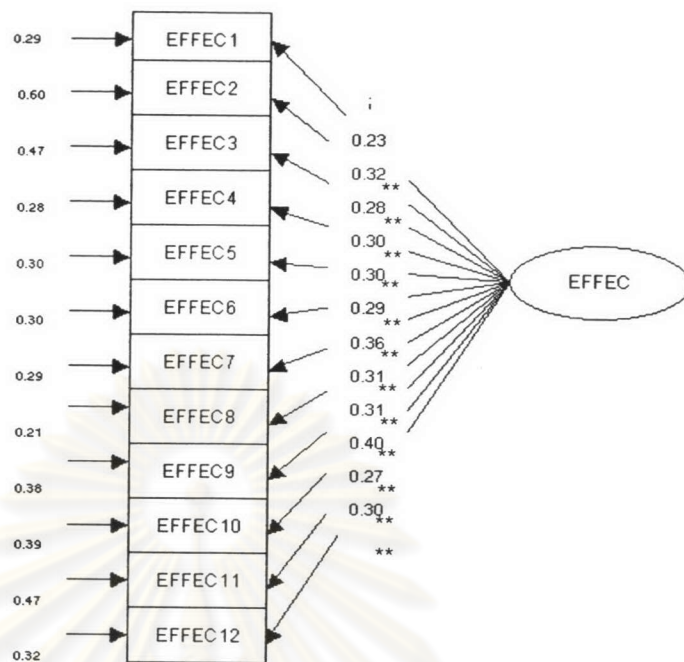
ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของประสิทธิผลของการบริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²	ส.ป.ส.คะแนนองค์ประกอบ
EFFEC1	0.23**	0.009	26.257	0.707	0.837
EFFEC2	0.32**	0.019	17.312	0.392	-0.138
EFFEC3	0.28**	0.013	21.102	0.526	-0.090
EFFEC4	0.30**	0.011	26.662	0.712	0.502
EFFEC5	0.30**	0.011	26.111	0.698	0.089
EFFEC6	0.29**	0.011	25.939	0.693	0.333
EFFEC7	0.36**	0.014	26.134	0.702	0.349
EFFEC8	0.31**	0.011	28.820	0.788	0.660
EFFEC9	0.31**	0.013	23.602	0.611	0.029
EFFEC10	0.40**	0.017	23.471	0.605	0.282
EFFEC11	0.27**	0.013	21.251	0.529	0.021
EFFEC12	0.30**	0.012	25.794	0.684	0.339

Chi-Square = 27.58, df = 23, p-value = 0.23204, GFI = 0.993, AGFI = 0.977, RMR=0.00135

** p<.01

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 4.6 โมเดลการวัดประสิทธิผลของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

1.7 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน จากตัวบ่งชี้ 4 ตัว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 0.77 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.38 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.999 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.994 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.00288 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล พบว่า มีตัวบ่งชี้ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) คือ ที่ตั้งโรงเรียน (SCHOOL1) มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ การมีครูต้นแบบหรือครูแห่งชาติ (SCHOOL4) และขนาดโรงเรียน (SCHOOL2) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.02, 0.93 และ -0.24 ตามลำดับ โดยอัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็น 0.00 แสดงว่าตัวบ่งชี้นี้ไม่มีความสำคัญต่อบริบทโรงเรียน โดยตัวบ่งชี้ในโมเดลมีความผันแปรร่วมกับปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน ระหว่างร้อยละ 0.40 ถึง 98.90 จากตารางที่ 4.7 เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบของตัวแปรอัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL3) มีค่าสูงมาก แต่เมื่อนำค่าดังกล่าวไปคูณกับคะแนนดิบ พบว่า ค่าคะแนนสเกลองค์ประกอบสำหรับตัวแปรนี้ไม่ได้มีค่าสูงแตกต่างจากตัวแปรอื่น ๆ แต่อย่างใด เนื่องจากคะแนนดิบของตัวแปรอัตราส่วนครูต่อนักเรียนนั้นมีค่าไม่ถึง 1 กล่าว

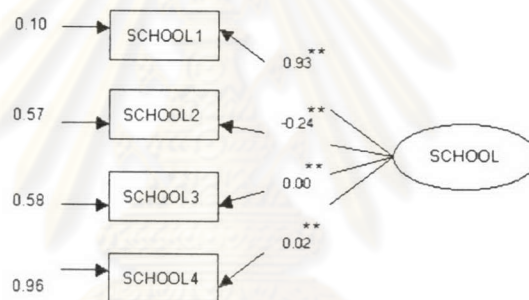
คือ มีค่าคะแนนดิบอยู่ในช่วง 0.13 ถึง 0.16 สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 4.7 และแผนภาพที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²	ส.ป.ส.คะแนนองค์ประกอบ
SCHOOL1	0.93**	0.026	36.029	0.989	1.383
SCHOOL2	-0.24**	0.013	-18.820	0.424	1.390
SCHOOL3	0.00**	0.000	10.509	0.414	2739.681
SCHOOL4	0.02**	0.039	5.153	0.040	-0.215

Chi-Square = 0.77, df = 1, p-value = 0.38055, GFI = 0.999, AGFI = 0.994, RMR=0.00288

** p<.01



แผนภาพที่ 4.7 โมเดลการวัดปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน

จากการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม พบว่า ตัวแปรทุกตัวในแต่ละโมเดลการวัดนั้น มีน้ำหนักความสำคัญต่อกรวัดองค์ประกอบสำหรับตัวแปรแฝงในแต่ละด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p > .05$) แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงเชิงโครงสร้าง และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวัดตัวแปรดังกล่าวได้เป็นอย่างดี โดยผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามตามปัจจัยด้านต่าง ๆ สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนนั้น ความไว้วางใจระหว่างสมาชิกมีน้ำหนักความสำคัญมากกว่าการทำงานเป็นทีม และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาพบว่า ความสามารถในการบริหารงานทั่วไป การใช้อำนาจของผู้บริหาร และบุคลิกลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษามีน้ำหนักความสำคัญใกล้เคียงกัน โดยความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการมีความสำคัญน้อยที่สุด ปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษานั้น พบว่า

บุคลิกลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา และการสรรหาและคัดเลือกคณะกรรมการสถานศึกษา ตามลำดับ โดยในปัจจุบันด้านครูผู้สอนนั้น พบว่า การมีส่วนร่วมในการบริหารงานของครูผู้สอนมีความสำคัญมากที่สุด โดยความสามารถในการทำวิจัยชั้นเรียน และบุคลิกลักษณะของครูมีค่าความสำคัญรองลงมาและมีค่าใกล้เคียงกัน สำหรับปัจจัยด้านระบบสารสนเทศนั้น พบว่าการจัดกระทำข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้มีค่าน้ำหนักความสำคัญเท่ากัน โดยประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานนั้นเกิดจากการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานของโรงเรียน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมากกว่าด้านอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ดีจะเห็นได้ว่า ตัวแปรทุกตัวที่วัดประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานนั้นมีความสำคัญใกล้เคียงกันเนื่องจากน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าใกล้เคียงกัน และสำหรับด้านบริบทโรงเรียน พบว่า เขตที่ตั้งโรงเรียนมีค่าความสำคัญสูงสุด

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นตามตัวแปรจำแนก โดยนำเสนอค่าสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และส่วนที่สอง เป็นผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรภายนอกแฝงและตัวแปรภายในแฝง ซึ่งได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าคะแนนสูงสุด (MAX) ค่าคะแนนต่ำสุด (MIN) ค่าความเบ้ (SK) ค่าความโด่ง (KU) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรภายนอกแฝงและตัวแปรภายในแฝงแต่ละตัวแปร

2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นตามตัวแปรจำแนก

2.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติภูมิหลังของผู้บริหาร และครูผู้สอน มีรายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละภูมิหลังของผู้บริหาร และครูผู้สอน ตามตัวแปรจำแนกดังนี้

ตัวแปรจำแนก		ผู้บริหาร (98 คน)		ครูผู้สอน (557 คน)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	66	67.35	121	21.80
	หญิง	32	32.65	434	78.20
รวม		98	100.00	555	100.00
อายุ	21-29 ปี	1	1.03	67	12.32
	30-38 ปี	10	10.31	121	22.24
	39-47 ปี	36	37.11	201	36.95
	48-56 ปี	43	44.33	143	26.29
	57-66 ปี	7	7.22	12	2.21
รวม		97	100.00	544	100.00

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารจำนวน 98 คน และครูผู้สอนจำนวน 577 คน รวมทั้งสิ้น 655 คน พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 67.35 และครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 78.20 โดยทั้งสองกลุ่มมีอายุระหว่าง 39-56 ปี คิดเป็นร้อยละ 83.16 และ 63.24 ตามลำดับ

2.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของข้อมูลโรงเรียน มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของข้อมูลโรงเรียน ตามตัวแปรจำแนกต่อไปนี้

ตัวแปรจำแนก	จำนวน	ร้อยละ
ภาค		
ภาคกลาง	20	33.90
ภาคเหนือ	7	11.90
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	15	25.40
ภาคใต้	17	28.80

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ตัวแปรจำแนก	จำนวน	ร้อยละ
เขตที่ตั้งโรงเรียน		
เขตเมือง	8	13.60
เขตเทศบาล	17	28.80
นอกเขตเทศบาล	34	57.60
ขนาดโรงเรียน		
ขนาดเล็ก (มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 300 คน)	20	33.90
ขนาดกลาง (มีจำนวนนักเรียน 301-1,800)	32	54.2
ขนาดใหญ่ (มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,800 คนขึ้นไป)	7	11.9
รวม	59	100.00

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของข้อมูลโรงเรียนจำนวน 59 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในภาคกลางมากที่สุด มีจำนวน 20 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 33.90 โดยโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล มีจำนวน 34 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.60 และส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดกลาง (มีจำนวนนักเรียน 301-1,800 คน) มีจำนวน 32 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 54.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับ
คุณลักษณะส่วนบุคคลของคณะกรรมการสถานศึกษาที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่
ในโรงเรียน

คุณลักษณะส่วนบุคคลของคณะกรรมการสถานศึกษา		จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	50	7.52
	มัธยมศึกษาตอนต้น	39	5.86
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	77	11.58
	อนุปริญญา	40	6.02
	ปริญญาตรี	363	54.59
	ปริญญาโท	23	3.46
	ปริญญาเอก	12	1.80
	อื่น ๆ	14	2.11
	รวม	665 (618)	100.00
การประกอบอาชีพ	รับราชการ	366	55.04
	ค้าขาย	88	13.23
	เกษตรกรรม	39	5.86
	พ่อบ้าน/แม่บ้าน	35	5.26
	นักธุรกิจ	16	2.41
	รับจ้าง	13	1.95
	นักวิชาการ	5	0.75
	นักการเมือง	2	0.30
	พระภิกษุสงฆ์	2	0.30
	ข้าราชการบำนาญ	1	0.15
	ทุกอาชีพ	24	3.61
	อื่น ๆ	20	3.01
	รวม	665 (611)	100.00

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคลของคณะกรรมการสถานศึกษา		จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่อาศัย	ไม่เกิน 5 ปี	114	17.14
อยู่ในชุมชน	5-10 ปี	261	39.25
	11-15 ปี	68	10.23
	16-20 ปี	93	13.98
	20 ปีขึ้นไป	93	13.98
	รวม	665 (636)	100.00
กลุ่มผู้แทนที่มีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่	ผู้แทนผู้ปกครอง	147	22.11
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	116	17.44
	ผู้แทนองค์กรชุมชน	101	15.19
	ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	92	13.83
	ผู้แทนครู	79	11.88
	ผู้แทนศิษย์เก่า	50	7.52
	ผู้แทนจากทุกตำแหน่ง	19	2.86
	อื่น ๆ	14	2.11
	รวม	665 (618)	100.00

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนจำนวน 665 คน เกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของคณะกรรมการสถานศึกษาที่มีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าระดับการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาที่มีผลทำให้การปฏิบัติหน้าที่เกิดผลสำเร็จสูง คือ ระดับปริญญาตรี มากที่สุด มีจำนวน 363 คน คิดเป็นร้อยละ 54.59

สำหรับคุณลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษาด้านการประกอบอาชีพ พบว่า ผู้บริหารและครูจำนวน 665 คน มีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษาที่ประกอบอาชีพรับราชการนั้นสามารถทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนเกิดผลสำเร็จสูงมากที่สุด มีจำนวน 366 คน คิดเป็นร้อยละ 55.04

สำหรับคุณลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษาด้านระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน พบว่า ผู้บริหารและครูจำนวน 665 คน มีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษาที่อาศัยอยู่ใน

ชุมชนเป็นเวลา 5-10 ปี เป็นผู้ที่ทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนเกิดผลสำเร็จสูงมากที่สุด มีจำนวน 261 คน คิดเป็นร้อยละ 39.25 รองลงมาคือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี มีจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14

สำหรับคุณลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษาด้านการเป็นตัวแทนของกลุ่มพบว่า ผู้บริหารและครูจำนวน 665 คน มีความคิดเห็นว่า คณะกรรมการสถานศึกษาที่มาจากตัวแทนในกลุ่มผู้ปกครองนั้น เป็นผู้ที่ทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนเกิดผลสำเร็จสูงมากที่สุด มีจำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 22.1 รองลงมา คือ ตัวแทนจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 17.44 และตัวแทนจากกลุ่มผู้แทนองค์กรชุมชน มีจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 15.19 ตามลำดับ อาจสังเกตได้ว่าผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อความสำคัญของตัวแทนจากทุกกลุ่มในคณะกรรมการสถานศึกษาค่อนข้างใกล้เคียงกันว่าตัวแทนจากทุกกลุ่มมีผลทำให้การปฏิบัติหน้าที่เกิดผลสำเร็จสูง

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ 39 ตัวแปร ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งเป็นตัวแปรภายในสังเกตได้ 35 ตัวแปร ได้แก่ ความมุ่งประสงค์ของโรงเรียน (CULT1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (CULT2) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง/เป็นเจ้าของ (CULT3) การทำงานเป็นทีม (CULT4) ความไว้วางใจ (CULT5) ความสามารถในการบริหารงานทั่วไป (ADMIN1) ความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการ (ADMIN2) การใช้อำนาจของผู้บริหาร (ADMIN3) บุคลิกลักษณะของผู้บริหาร (ADMIN4) ระดับการศึกษา (COMMIT1) การประกอบอาชีพ (COMMIT2) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน (COMMIT3) ตำแหน่งในคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT4) การมีบุคลากรในโรงเรียน (COMMIT5) การสรรหาและคัดเลือกคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT6) การปฏิบัติงานตามหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT7) บุคลิกลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษา ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน (TEACH1) ความสามารถในการทำวิจัยชั้นเรียน (TEACH2) การมีส่วนร่วมในการบริหารงานของครูผู้สอน (TEACH3) บุคลิกลักษณะของครูผู้สอน (TEACH4) การจัดการทำข้อมูล (IT1) การนำผลข้อมูลไปใช้ (IT2) และตัวแปรภายนอกสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ เขตที่ตั้งโรงเรียน (SCHOOL1) ขนาด

โรงเรียน (SCHOOL2) อัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL3) และจำนวนครูต้นแบบ/ครูแห่งชาติ (SCHOOL4) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.11

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้เป็นลบ) ค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวจึงค่อนข้างสูง ยกเว้นตัวแปรความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน (TEACH1) ตัวแปรอัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL3) และตัวแปรจำนวนครูต้นแบบ/ครูแห่งชาติ (SCHOOL4) ที่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา เนื่องจากตัวแปรความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน (TEACH1) นั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นต่อตัวแปรนี้ค่อนข้างต่ำกว่าค่าเฉลี่ย สำหรับตัวแปรอัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL3) นั้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนซึ่งมีอัตราส่วนครูต่อนักเรียนค่อนข้างต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอัตราส่วนครูต่อนักเรียนในโรงเรียนอื่น ๆ และตัวแปรจำนวนครูต้นแบบ/ครูแห่งชาติ (SCHOOL4) นั้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนที่มีจำนวนครูต้นแบบ/ครูแห่งชาติค่อนข้างต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.268 ถึง 6.943 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อปัจจัยหลักทั้ง 6 ด้านอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดี ได้แก่ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน ซึ่งศึกษาจากตัวแปรความมุ่งประสงค์ของโรงเรียน (CUL1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (CUL2) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง/เป็นเจ้าของ (CUL3) การทำงานเป็นทีม (CUL4) และความไว้วางใจ (CUL5) ปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษา (ADMIN) ซึ่งศึกษาจากตัวแปรความสามารถในการบริหารงานทั่วไป (ADMIN1) ความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการ (ADMIN2) การใช้อำนาจของผู้บริหาร (ADMIN3) และบุคลิกลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา (ADMIN4) ปัจจัยด้านคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT) ซึ่งศึกษาจากตัวแปรระดับการศึกษา (COMMIT1) การประกอบอาชีพ (COMMIT2) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน (COMMIT3) ตำแหน่งในคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT4) การมีบุตรหลานในโรงเรียน (COMMIT5) การสรรหาและคัดเลือกคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT6) การปฏิบัติงานตามหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT7) และบุคลิกลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT8) ปัจจัยด้านครูผู้สอน (TEACH) ซึ่งศึกษาจากตัวแปรความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน (TEACH1) ความสามารถในการทำวิจัยชั้นเรียน (TEACH2) การมีส่วนร่วมในการบริหารงานของครูผู้สอน (TEACH3) และบุคลิกลักษณะของครูผู้สอน

(TEACH4) ตัวแปรด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) ซึ่งศึกษาจากตัวแปรการจัดการกระทำข้อมูล (IT1) และตัวแปรการนำผลข้อมูลไปใช้ (IT2) และตัวแปรด้านบริบทโรงเรียน (SCHOOL) ซึ่งศึกษาจากตัวแปรอัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL3) และจำนวนครูต้นแบบ/ครูแห่งชาติ (SCHOOL4) จากตาราง 4.11 อาจสังเกตได้ว่าสำหรับตัวแปรที่ใช้ศึกษาในด้านบริบทโรงเรียน (SCHOOL) นั้นอาจมีค่าเฉลี่ยต่ำ แต่เมื่อเทียบกับคะแนนสูงสุด (max) และคะแนนต่ำสุด (min) แล้ว จะเห็นได้ว่าปัจจัยเหล่านี้มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทยอยู่ในระดับดี ซึ่งศึกษาได้จากตัวแปรความมีอิสระและศักยภาพในการบริหารจัดการด้านวิชาการของโรงเรียน (EFFEC1) ความมีอิสระและอำนาจการตัดสินใจในการบริหารงานของบุคลากรในโรงเรียน (EFFEC2) ความมีอิสระและอำนาจในการบริหารจัดการเงินงบประมาณของโรงเรียน (EFFEC3) ความมีอิสระและอำนาจในการบริหารงานทั่วไปของโรงเรียน (EFFEC4) โรงเรียนมีการบริหารงานโดยองค์คณะบุคคล (EFFEC5) การที่โรงเรียนมีระบบและการบริหารจัดการแบบเครือข่าย (EFFEC6) การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานของโรงเรียน (EFFEC7) การที่โรงเรียนตอบสนองต่อผู้ปกครองและชุมชนในด้านการเรียนการสอน (EFFEC8) การบริหารงานโดยถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด (EFFEC9) การจัดระบบบริหารที่พร้อมรับการตรวจสอบ (EFFEC10) การบริหารคุณภาพโรงเรียนอย่างมีหลักการ (EFFEC11) และการจัดให้มีระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ (EFFEC12) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.739 ถึง 4.045 และเมื่อพิจารณาความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งสูงโด่งกว่าโค้งปกติ (leptokurtic) (มีค่าความโด่งมากกว่า 0) แสดงว่า ตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลไม่มากนัก ยกเว้นตัวแปร อัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL4) ซึ่งมีค่าความโด่งน้อยกว่า 0 แสดงว่า ตัวแปรนี้มีการกระจายของข้อมูลสูง สอดคล้องกับค่าสัมประสิทธิ์การกระจายซึ่งมีค่าสูงที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 115.35

ตารางที่ 4.11 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ (n=655)

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติพื้นฐาน						
	\bar{x}	SD.	CV(%)	MAX	MIN	SK	KU
CUL1	3.983	0.598	15.01	5.000	2.000	-0.290	0.575
CUL2	3.984	0.654	16.42	5.000	1.000	-0.593	1.142
CUL3	4.033	0.600	14.89	5.000	1.330	-0.483	1.138
CUL4	3.864	0.594	15.37	5.000	2.000	-0.227	0.295
CUL5	3.958	0.598	15.10	5.000	1.860	-0.279	0.427
ADMIN1	6.943	0.955	13.76	8.980	3.350	-0.380	0.673
ADMIN2	3.910	0.610	15.59	5.000	1.330	-0.393	0.415
ADMIN3	5.764	0.967	16.77	7.190	2.060	-0.706	0.668
ADMIN4	6.657	1.001	15.04	8.040	2.410	-0.628	0.462
COMMIT1	4.253	0.608	16.00	5.000	1.000	-1.104	2.799
COMMIT2	4.088	0.718	17.56	5.000	1.000	-1.075	2.413
COMMIT3	4.184	0.714	17.06	5.000	1.000	-1.050	2.166
COMMIT4	3.986	0.763	19.15	5.000	1.000	-1.013	1.80
COMMIT5	3.950	0.881	22.31	5.000	1.000	-0.839	0.531
COMMIT6	3.972	0.603	15.18	5.000	1.000	-0.414	0.639
COMMIT7	3.721	0.639	17.17	5.000	1.000	-0.467	0.919
COMMIT8	5.421	0.943	17.39	7.600	1.520	-0.271	0.425
TEACH1	3.268	0.439	13.44	4.170	1.750	0.009	0.287
TEACH2	3.674	0.607	16.53	5.000	1.110	-0.116	0.421
TEACH3	6.177	0.974	15.77	7.900	1.910	-0.443	0.884
TEACH4	4.107	0.541	13.17	5.000	2.330	-0.169	0.034
IT1	3.759	0.620	16.48	5.000	2.000	-0.215	0.019
IT2	3.756	0.652	17.37	5.000	1.000	-0.373	0.397
SCHOOL3	0.053	0.017	32.32	0.160	0.030	2.279	10.011
SCHOOL4	0.430	0.496	115.35	1.000	0.000	0.277	-1.929
EFFEC1	3.925	0.522	13.29	5.000	2.270	-0.014	0.131
EFFEC2	3.646	0.719	19.71	5.000	1.170	-0.768	1.278
EFFEC3	3.788	0.622	16.42	5.000	1.400	-0.375	0.614
EFFEC4	3.864	0.594	15.38	5.000	1.500	-0.395	0.721

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติพื้นฐาน						
	\bar{X}	SD.	CV(%)	MAX	MIN	SK	KU
EFFEC5	3.891	0.597	15.35	5.000	1.000	-0.319	0.630
EFFEC6	3.965	0.585	14.76	5.000	1.670	-0.202	0.326
EFFEC7	3.841	0.655	17.04	5.000	1.000	-0.342	0.553
EFFEC8	3.877	0.592	15.28	5.000	2.000	-0.084	0.057
EFFEC9	4.045	0.626	15.48	5.000	2.000	-0.264	0.108
EFFEC10	3.739	0.713	19.07	5.000	1.000	-0.738	1.027
EFFEC11	4.039	0.616	15.25	5.000	1.330	-0.323	0.374
EFFEC12	3.935	0.605	15.39	5.000	1.750	-0.208	0.288

*ตัวแปร SCHOOL1 และ ตัวแปร SCHOOL2 เป็นตัวแปรจัดประเภทจึงไม่สามารถนำมาคำนวณได้

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ตัวแปรแต่ละตัวมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายไม่ต่างกันมากนัก โดยการค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรส่วนใหญ่อยู่ระหว่างร้อยละ 13.17 ถึง 22.31 ซึ่งตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงที่สุดคือ ตัวแปรการมีบุตรหลานในโรงเรียน (COMMIT5) แสดงว่า ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นค่อนข้างแตกต่างกันเกี่ยวกับผลของการมีบุตรหลานในโรงเรียนที่มีผลต่อการมาเข้าร่วมในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา โดยตัวแปรบุคลิกลักษณะของครูผู้สอน (TEACH4) เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อมูลต่ำสุด แสดงว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของครูที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่ส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ทั้งในด้านการสอน และการมีส่วนร่วมในการบริหารงาน เป็นที่น่าสังเกตว่า ตัวแปรการมีครูต้นแบบ/ครูแห่งชาติ (SCHOOL4) และตัวแปรอัตราส่วนครูต่อนักเรียน(SCHOOL3) เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงที่สุด คือมีค่าร้อยละ 115.35 และ 32.32 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากตัวแปรทั้งสองตัวนี้มีค่าเฉลี่ยต่ำมาก ดังนั้นเมื่อนำไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายจึงทำให้มีค่าสูง ($CV=SD*100/\bar{X}$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทย มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์นำเสนอไว้ดังตารางที่ 4.12

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ มีค่าสถิติเท่ากับ 21575.462 ($p < .01$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีไกเกอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin) มีค่าเท่ากับ .962 ซึ่งเป็นค่าที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ของข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์ภายในต่อกันเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลต่อไป

เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 39 ตัวแปร พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) มีจำนวน 247 คู่ ตามลำดับ และมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 26 คู่ จากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวม 273 คู่ โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นความสัมพันธ์ทางบวก จำนวน 262 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 0.078 ถึง 0.857 และมีความสัมพันธ์ทางลบ จำนวน 12 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าตั้งแต่ -0.077 ถึง -0.503

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n=665)

ตัวแปร	CUL1	CUL2	CUL3	CUL4	CUL5	ADMIN1	ADMIN2	ADMIN3	ADMIN4	COMMIT1	COMMIT2	COMMIT3	COMMIT4
CUL1	1.000												
CUL2	0.806**	1.000											
CUL3	0.640**	0.584**	1.000										
CUL4	0.714**	0.679**	0.729**	1.000									
CUL5	0.666**	0.663**	0.762**	0.816**	1.000								
ADMIN1	0.640**	0.654**	0.589**	0.675**	0.644**	1.000							
ADMIN2	0.594**	0.581**	0.520**	0.638**	0.573**	0.857**	1.000						
ADMIN3	0.577**	0.635**	0.533**	0.624**	0.579**	0.804**	0.771**	1.000					
ADMIN4	0.565**	0.612**	0.532**	0.592**	0.563**	0.772**	0.735**	0.820**	1.000				
COMMIT1	0.118**	0.098**	0.072	0.106**	0.091*	0.153**	0.113**	0.131**	0.115**	1.000			
COMMIT2	0.080*	0.063	0.079*	0.080*	0.071	0.103**	0.106**	0.093*	0.107**	0.451**	1.000		
COMMIT3	0.167**	0.102**	0.193**	0.174**	0.186**	0.173**	0.141**	0.127**	0.146**	0.287**	0.418**	1.000	
COMMIT4	0.078*	0.052	0.059	0.108**	0.076	0.089*	0.132**	0.050	0.110**	0.243**	0.374**	0.342**	1.000

**p<.01, *p<.05

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวแปร	COMMIT5	COMMIT6	COMMIT7	COMMIT8	TEACH1	TEACH2	TEACH3	TEACH4	IT1	IT2	SCHOOL1	SCHOOL2	SCHOOL3
COMMIT5	1.000												
COMMIT6	0.102**	1.000											
COMMIT7	0.088**	0.670**	1.000										
COMMIT8	0.110**	0.573**	0.822**	1.000									
TEACH1	0.110**	0.551**	0.602**	0.573**	1.000								
TEACH2	0.032	0.399**	0.543**	0.544**	0.716**	1.000							
TEACH3	0.150**	0.570**	0.592**	0.52**	0.693**	0.571**	1.000						
TEACH4	0.093*	0.550**	0.541**	0.466**	0.665**	0.526**	0.693**	1.000					
IT1	0.183**	0.486**	0.568**	0.552**	0.644**	0.609**	0.689**	0.607**	1.000				
IT2	0.143**	0.530**	0.609**	0.608**	0.606**	0.587**	0.679**	0.596**	0.799**	1.000			
SCHOOL1	0.005	0.077**	0.042	-0.046	0.078*	-0.044	0.088**	0.148**	0.027	0.006	1.000		
SCHOOL2	-0.077*	-0.113**	-0.110**	0.005	-0.105**	-0.063	-0.188**	-0.169**	-0.142**	-0.125**	-0.503**	1.000	
SCHOOL3	0.038	0.080**	0.078*	0.069	0.108**	0.089**	0.100*	0.091*	0.106**	0.092*	0.058	-0.371**	1.000

**p<.01, *p<.05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวแปร	SCHOOL4	EFFECT1	EFFECT2	EFFECT3	EFFECT4	EFFECT5	EFFECT6	EFFECT7	EFFECT8	EFFECT9	EFFECT10	EFFECT11	EFFECT12
SCHOOL4	1.000												
EFFECT1	-0.012	1.000											
EFFECT2	0.068	0.660**	1.000										
EFFECT3	0.024	0.688**	0.745**	1.000									
EFFECT4	-0.002	0.721**	0.631**	0.788**	1.000								
EFFECT5	-0.063	0.704**	0.530**	0.653**	0.769**	1.000							
EFFECT6	-0.109**	0.676**	0.475**	0.578**	0.695**	0.780**	1.000						
EFFECT7	0.023	0.654**	0.524**	0.608**	0.694**	0.762**	0.732**	1.000					
EFFECT8	-0.007	0.716**	0.552**	0.649**	0.750**	0.744**	0.751**	0.748**	1.000				
EFFECT9	-0.018	0.661**	0.419**	0.548**	0.661**	0.696**	0.712**	0.651**	0.781**	1.000			
EFFECT10	0.026	0.656**	0.698**	0.664**	0.643**	0.655**	0.599**	0.674**	0.686**	0.589**	1.000		
EFFECT11	-0.072	0.601**	0.343**	0.495**	0.669**	0.649**	0.686**	0.596**	0.641**	0.679**	0.454**	1.000	
EFFECT12	-0.028	0.702**	0.593**	0.665**	0.711**	0.697**	0.706**	0.684**	0.718**	0.640**	0.682**	0.741**	1.000
\bar{X}	3.983	3.984	4.033	3.864	3.958	6.943	3.910	5.764	6.657	4.253	4.088	4.184	3.986
SD	0.598	0.654	0.600	0.594	0.598	0.955	0.610	0.967	1.001	0.680	0.718	0.714	0.763
Bartlett's Test of Sphericity = 21575.462				df = 741		P = .000		Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Adequacy. = 0.962					

**p<.01, *p<.05

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรด้านเดียวกัน พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ความสามารถในการบริหารงานทั่วไป (ADMIN1) กับ ความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการ (ADMIN2) โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .857 แสดงว่า หากผู้บริหารสถานศึกษามี ความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการสูง ก็จะส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถ ในการบริหารงานทั่วไปสูงขึ้นด้วย ในขณะเดียวกันหากผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการ บริหารงานทั่วไปสูงขึ้น ก็จะส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการบริหารงานด้าน วิชาการสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรม โรงเรียน (CULT) พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่ง ความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่มีทิศทางเดียวกัน และตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันในระดับ ค่อนข้างสูง ($.6 < r < .8$) โดยที่ตัวแปรการทำงานเป็นทีม (CUL4) กับตัวแปรความไว้วางใจระหว่าง บุคลากร (CUL5) เป็นตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ($r = .816$) แสดงว่า การทำงานเป็นทีม ของบุคลากร จะส่งผลทำให้บุคลากรมีความไว้วางใจระหว่างกันสูงขึ้น ขณะเดียวกันหากบุคลากร มีความไว้วางใจซึ่งกันและกันสูง ก็จะทำให้เกิดการทำงานร่วมกันเป็นทีมสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านผู้บริหาร สถานศึกษา (ADMIN) พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่มีทิศทางเดียวกัน และตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันในระดับ ค่อนข้างสูง ($.6 < r < .8$) โดยตัวแปรความสามารถในการบริหารงานทั่วไป (ADMIN1) กับ ตัวแปร ความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการ (ADMIN2) เป็นตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ($r = .857$) กล่าวคือ หากผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการบริหารงานทั่วไปสูง ก็จะส่งผล ให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการสูงขึ้นด้วย ขณะเดียวกันหาก ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการสูง ก็จะมีมีความสามารถในการ บริหารงานทั่วไปสูงขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านคณะกรรมการสถานศึกษา พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ ($.2 < r < .4$) สำหรับตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด ($r = .822$) คือ ตัวแปรการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT7) กับ ตัวแปรบุคลิกลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT8) กล่าวคือ หากคณะกรรมการสถานศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติงานในหน้าที่สูงก็จะทำให้คณะกรรมการสถานศึกษามีบุคลิกลักษณะที่ดี ขณะเดียวกันหากคณะกรรมการสถานศึกษามีบุคลิกลักษณะที่ดี ก็จะทำให้คณะกรรมการสถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนเองได้สูงเช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มปัจจัยด้านครูผู้สอน พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ($.4 < r < .6$) สำหรับตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด ($r = .716$) คือ ตัวแปรความสามารถในการจัดการเรียนการสอน (TEACH1) กับ ตัวแปรความสามารถในการทำวิจัยชั้นเรียน กล่าวคือ หากครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนสูง ก็จะส่งผลให้ครูมีความสามารถในการทำวิจัยชั้นเรียนสูงขึ้นด้วย ขณะเดียวกัน หากครูผู้สอนมีความสามารถในการทำวิจัยชั้นเรียนสูง ก็จะทำให้ครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ พบว่า ตัวแปรการจัดกระทำข้อมูล (IT1) กับ ตัวแปรการนำผลข้อมูลไปใช้ (IT2) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ($r = .799$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับค่อนข้างสูง ($.6 < r < .8$) กล่าวคือ หากโรงเรียนมีการจัดกระทำข้อมูลก็ส่งผลให้โรงเรียนมีการนำผลข้อมูลไปใช้ได้มากขึ้น ขณะเดียวกัน หากโรงเรียนมีการนำผลข้อมูลไปใช้ ก็จะทำให้โรงเรียนต้องมีการจัดกระทำข้อมูลสูงขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน พบว่า ตัวแปรเขตที่ตั้งโรงเรียน (SCHOOL1) และ ตัวแปรขนาดโรงเรียน (SCHOOL2) กับ ตัวแปรขนาดโรงเรียน (SCHOOL2) และ ตัวแปร อัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL3) มีความสัมพันธ์ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ($r=-.503$ และ $r=-.317$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับปานกลาง กล่าวคือ หากโรงเรียนมีขนาดเล็ก ก็จะส่งผลให้อัตราส่วนครูต่อนักเรียนสูงขึ้น ขณะเดียวกัน หากอัตราส่วนครูต่อนักเรียนมีสูง ก็มักจะเป็นโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรทุกด้าน พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีตัวแปรเพียง 2 คู่เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ตัวแปรเขตที่ตั้งโรงเรียน (SCHOOL1) และ ตัวแปรขนาดโรงเรียน (SCHOOL2) กับ ตัวแปรขนาดโรงเรียน (SCHOOL2) และ ตัวแปร อัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL3) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุดคือ การมีส่วนร่วมในการบริหารงานของครูผู้สอน (TEACH3) กับ การจัดทำข้อมูล (IT1) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .689 แสดงว่า หากครูผู้สอนได้มีส่วนร่วมในการบริหารงานด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน ก็จะส่งผลให้มีการจัดทำข้อมูลร่วมกัน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในขณะเดียวกันหากโรงเรียนมีการจัดทำข้อมูลเพื่อนำไปใช้เป็นสารสนเทศสำหรับการพัฒนาโรงเรียน ก็จะส่งผลให้ครูสามารถมีส่วนร่วมในการบริหารงานด้านต่าง ๆ สูงขึ้น เนื่องจากเป็นการเปิดโอกาสให้ครูผู้สอนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำข้อมูลร่วมกันสำหรับการบริหารงานด้านต่าง ๆ นั่นเอง

กล่าวโดยสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 39 ตัวแปร รวม 273 คู่ ทั้งที่อยู่ในตัวแปรด้านเดียวกันและตัวแปรทุกด้าน พบว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรส่วนใหญ่ความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มนี้หากตัวแปรหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดเพิ่มขึ้นด้วย หรือหากตัวแปรตัวหนึ่งมีขนาดต่ำลงตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดต่ำลงด้วย ยกเว้น ตัวแปรเขตที่ตั้งโรงเรียน (SCHOOL1) และ ตัวแปรขนาดโรงเรียน (SCHOOL2) กับ ตัวแปรขนาดโรงเรียน (SCHOOL2) และ ตัวแปรอัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SCHOOL3) ซึ่งมีความสัมพันธ์ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในส่วนของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ พบว่า แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรที่วัดได้มีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลริสเรลที่มีโมเดลการวัด

(measurement model) ซึ่งอาศัยหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ควรมีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน อีกทั้งค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีค่าไม่เกิน .8 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระของข้อมูลชุดนี้ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) (อุทุมพร จามรมาน, 2542) จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยในการวิเคราะห์หือทธิพลเพื่อการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสเรล เต็มรูปกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานโดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานโดยภาพรวมตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยกำหนดสมมติฐานในการทดสอบ คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมตามโมเดลสมมติฐานเท่ากับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ ($H_0: \Sigma = S$) การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรแฝงภายใน 6 ตัวแปร คือ ประสิทธิภาพในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน ปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษา ปัจจัยด้านคณะกรรมการสถานศึกษา ปัจจัยด้านครูผู้สอน และปัจจัยด้านระบบสารสนเทศ โดยมีปัจจัยด้านบริบทโรงเรียนเป็นตัวแปรแฝงภายนอก โดยตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมด มีจำนวน 39 ตัวแปร

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ วิเคราะห์โดยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดไม่สัมพันธ์กัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าโมเดลตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 178.756 ที่ค่าองศาอิสระเท่ากับ 7 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.0 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .929 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.714 ค่าดัชนีกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.709 และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (largest standardized residuals) เท่ากับ 12.263

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการปรับโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งการปรับโมเดลในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยพิจารณาจากดัชนีดัดแปรโมเดล (modification indices) และผลจากการปรับโมเดลผู้วิจัยได้โมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 4.13

จากรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4.13 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 1.139 ที่ค่าองศาอิสระเท่ากับ 3 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.806 ซึ่งแสดงว่าผลการทดสอบค่าไค-สแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวิจัยที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI = 1.00) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI=.996) ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR=0.142) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (largest standardized residuals) เท่ากับ .975 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่เหมาะสม (2.00) และกราฟคิวพล็อตของค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Q plot of standardized residuals) มีค่าความชันมากกว่าแนวทแยง ซึ่งเป็นการแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรที่มีความเที่ยงอยู่ระหว่าง .005 ถึง .989 โดยตัวแปรส่วนใหญ่มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ .5 ขึ้นไป แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้มีความเที่ยงตรงในการวัดค่อนข้างสูง สำหรับตัวแปรที่มีความเที่ยงสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ตัวแปรเขตที่ตั้งโรงเรียน (SCHOOL2) มีค่าสูงสุด เท่ากับ .989 รองลงมา คือ บุคลิกลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT8) และการจัดกระทำข้อมูล (IT1) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .979 และ .931 ตามลำดับ สำหรับตัวแปรที่มีความเที่ยงต่ำกว่า .5 ได้แก่ ตัวแปรจำนวนครูต้นแบบ/ครูแห่งชาติ (SCHOOL4) ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .040 และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะส่วนตัวของคณะกรรมการสถานศึกษา ได้แก่ ระดับการศึกษา (COMMIT1) การประกอบอาชีพ (COMMIT2) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน (COMMIT3) ตำแหน่งในคณะกรรมการสถานศึกษา

(COMMIT4) และ การมีบุตรหลานในโรงเรียน (COMMIT5) สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของสมการโครงสร้างตัวแปรแฝงภายในประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน พบว่า มีค่าเท่ากับ .774 หรือตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปร ประสิทธิภาพในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานได้ร้อยละ 77.4



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.13 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง และการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ตัวแปรผล ตัวแปรสาเหตุ	CULT			ADMIN			COMMIT			TEACH			IT			EFFEC		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
SCHOOL	.003** (.005)		.003 (.005)	.004* (.022)	.044* (.002)		.000 (.000)	.000 (.000)		.000** (.004)	.000** (.000)		.010* (.004)	.002 (.003)	.009** (.003)	.012** (.005)	.012** (.005)	
CULT				.369** (.014)	.228** (.006)	.141* (.067)	.001** (.000)	.001** (.001)	.000 (.001)	.016** (.001)	.019** (.007)	-.003 (.007)	.643** (.054)		.643** (.054)	.802** (.025)	.733** (.216)	.069 (.216)
ADMIN																.304** (.079)		.304** (.079)
COMMIT																.247** (.009)		.247 (26.352)
TEACH																1.306 (6.540)		1.306 (6.540)
IT				.354** (.079)	.354** (.079)		.002* (.001)	.002* (.001)		.030** (.009)		.030** (.009)				1.708** (.284)	.147 (.213)	.931* (.409)

ค่าสถิติ

ไค-สแควร์ = .979 , df=3, p=.806, GFI=1.00, AGFI=.996, RMR=.142

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ตัวแปร	SCHOOL1	SCHOOL2	SCHOOL3	SCHOOL4	CUL1	CUL2	CUL3	CUL4	CUL5	ADMIN1	ADMIN2	ADMIN3
ความเที่ยง	.989	.424	.414	.040	.633	.519	.673	.789	.850	.896	.819	.723
ตัวแปร	ADMIN4	COMMIT1	COMMIT2	COMMIT3	COMMIT4	COMMIT5	COMMIT6	COMMIT7	COMMIT8	TEACH1	TEACH2	TEACH3
ความเที่ยง	.663	.017	.005	.034	.023	.014	.653	.689	.979	.665	.436	.726
ตัวแปร	TEACH4	IT1	IT2	EFFEC1	EFFEC2	EFFEC3	EFFEC4	EFFEC5	EFFEC6	EFFEC7	EFFEC8	EFFEC9
ความเที่ยง	.661	.931	.706	.707	.392	.526	.712	.698	.693	.702	.788	.611
ตัวแปร	EFFEC10	EFFEC11	EFFEC12									
ความเที่ยง	.605	.529	.684									
สมการโครงสร้างตัวแปร	CULT	ADMIN	COMMIT	TEACH	IT	EFFEC						
R SQUARE	.000	.575	.528	.832	.761	.774						
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง												
ตัวแปรแฝง	CULT	ADMIN	COMMIT	TEACH	IT	EFFECT	SCHOOL					
CULT	1.000											
ADMIN	0.745	1.000										
COMMIT	0.662	0.549	1.000									
TEACH	0.759	0.671	0.654	1.000								
IT	0.867	0.746	0.723	0.910	1.000							
EFFECT	0.783	0.723	0.694	0.796	0.872	1.000						
SCHOOL	0.020	0.063	0.071	0.113	0.113	0.091	1.000					

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (EFFEC) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .931 และปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษา (ADMIN) โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .304

ตัวแปรประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (EFFEC) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) และปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน (SCHOOL) ตามลำดับ โดยประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .733 ส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษา (ADMIN) ปัจจัยด้านคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT) และปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรด้านบริบทโรงเรียน (SCHOOL) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .012 ส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษา (ADMIN) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) และปัจจัยด้านระบบสารสนเทศ (IT) ตามลำดับ แสดงว่า การที่โรงเรียนมีวัฒนธรรมโรงเรียน โดยมุ่งให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการกำหนดความมุ่งประสงค์ของโรงเรียนร่วมกัน เป็นการเปิดโอกาสให้คณะกรรมการสถานศึกษาซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสม ตรงตามวิสัยทัศน์ของโรงเรียนสามารถเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้บริหารยังคงมีบทบาทในด้านการบริหารงานทั่วไป และการบริหารงานด้านวิชาการ แต่ได้มีการปรับเปลี่ยนการใช้อำนาจตลอดจนบุคลิกลักษณะเพื่อโน้มน้าวให้เกิดการประสานความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน ก่อให้เกิดความไว้วางใจระหว่างบุคลากรในการทำงานร่วมกันเป็นทีม และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคลากรในทีมงานว่าจะสามารถปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน ตลอดจนข้อมูลสารสนเทศที่โรงเรียนได้จัดเก็บไว้อย่างครอบคลุมเพื่อนำไปใช้สำหรับการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการทำงานเพื่อวินิจฉัยตัดเส้นทางเลือกที่ดีที่สุดที่ลื่อนนำไปสู่เป้าหมายการปฏิบัติงานของโรงเรียนได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เป็นการเพิ่มขีดจำกัดของศักยภาพโรงเรียน โดยอาศัยวัฒนธรรมโรงเรียนที่อาศัยความร่วมมือระหว่างบุคลากรเพื่อให้การบริหารงานโรงเรียนเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อนักเรียนโรงเรียน และชุมชนโดยรอบ

ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (EFFEC) สูงที่สุด คือ ปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) ด้วยอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 1.078 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) โดยมีอิทธิพล

ทางบวกเท่ากับ .802 ปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษา (ADMIN) ด้วยอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .304 ปัจจัยด้านคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT) ด้วยอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .247 และปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน (SCHOOL) ด้วยอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .012 ตามลำดับ แสดงว่า ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลสำคัญต่อการบรรลุถึงประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) มีอิทธิพลสูงสุดในการทำให้บรรลุถึงประสิทธิผลดังกล่าว แสดงว่าการจัดเก็บข้อมูลที่มีความครอบคลุมองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรในการนำไปใช้เพื่อวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงานของโรงเรียน ตลอดจนเป็นข้อมูลที่สามารนำไปใช้สำหรับพัฒนาการเรียนการสอน โดยมีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ทำให้โรงเรียนมีข้อมูลที่ทันสมัย พร้อมทั้งจะนำไปตรวจสอบหรือเผยแพร่เพื่อสื่อสารความต้องการของโรงเรียนไปยังบุคลากรภายในโรงเรียน ตลอดจนชุมชนโดยรอบเพื่อประสานความร่วมมือในการพัฒนาโรงเรียนร่วมกันตามหลักการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน นอกจากนี้จะเห็นได้ว่า ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษานั้นเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเช่นเดียวกัน เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษานั้นถือว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาโรงเรียน โดยเป็นทั้งผู้นำ ผู้แทน และเป็นจุดรวมพลังของบุคลากรผู้ร่วมงาน ดังนั้นความสำเร็จของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานจึงขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารงานทั่วไป ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถในการวางแผนงาน การจัดโครงสร้างการทำงานที่มีความกะทัดรัด ลดความซ้ำซ้อนของงาน การจัดสรรทรัพยากรอย่างพอเพียงให้แก่ฝ่าย และความสามารถในการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยกระทำควบคู่ไปกับการบริหารงานด้านวิชาการซึ่งถือว่าการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา โดยที่ผู้บริหารสามารถเลือกใช้อำนาจที่เหมาะสม ได้แก่ การใช้อำนาจการให้รางวัล ในการตอบแทนการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความอดทนของบุคลากร การเลือกใช้อำนาจความเชี่ยวชาญ เพื่อให้บุคลากรภายในโรงเรียนเกิดการยอมรับในความสามารถ เกิดความประทับใจหรือเลียนแบบการทำงานซึ่งถือเป็นการใช้อำนาจอ้างอิง ตลอดจนการมีบุคลิกลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ การมีภาวะผู้นำ การมีวิสัยทัศน์ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการมีมนุษยสัมพันธ์ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่ส่งเสริมคุณลักษณะของผู้บริหารที่จำเป็นสำหรับการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานทั้งสิ้น สำหรับตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษานั้นถือว่าเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเช่นเดียวกัน แสดงว่า การที่โรงเรียนมีกระบวนการสรรหาและคัดเลือกเพื่อ

ให้ได้มาซึ่งคณะกรรมการสถานศึกษาซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสม ได้แก่ การเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในบทบาทหน้าที่ของตนเอง การเป็นผู้เสียสละอุทิศตนเพื่อการศึกษา และการมีความรับผิดชอบของคณะกรรมการสถานศึกษานั้น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อให้บรรลุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน นอกจากนี้จะเห็นได้ว่า ตัวแปรด้านบริบทโรงเรียนก็เป็นตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ลักษณะบริบทของโรงเรียนที่ผู้บริหารและครูผู้สอนปฏิบัติงานอยู่นั้นก็เป็นโรงเรียนที่มีลักษณะต่าง ๆ เหมือนโรงเรียนทั่ว ๆ ไป แต่จากการเก็บข้อมูลวิจัย เป็นที่น่าสังเกตว่า โรงเรียนที่เป็นเครือข่ายกันนั้นจะมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอยู่เสมอ สอดคล้องกับปัจจัยข้างต้นที่กล่าวว่าการติดต่อสื่อสาร หรือการมีระบบสารสนเทศนั้น ทำให้โรงเรียนเกิดประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสูง ดังนั้นลักษณะบริบทนี้จึงน่าจะเป็นจุดเด่นของโรงเรียนที่ศึกษาในครั้งนี

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมที่ส่งผลต่อตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนพบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรปัจจัยด้านบริบทโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .003 แสดงว่า บริบทโรงเรียน เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อวัฒนธรรมโรงเรียน จากการเก็บข้อมูลพบว่า ลักษณะโรงเรียนที่ศึกษาจากกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนนั้นเป็นบริบทโดยทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับเขตที่ตั้งโรงเรียน ขนาดโรงเรียน อัตราส่วนครูต่อนักเรียน และจำนวนครูต้นแบบ/ครูแห่งชาติ ซึ่งไม่แตกต่างจากบริบททั่ว ๆ ไปสำหรับโรงเรียนอื่น ๆ แต่จากข้อสังเกตของผู้วิจัยข้างต้น พบว่าโรงเรียนเหล่านี้มักจะมีการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นลักษณะนี้จึงน่าจะเป็นจุดเด่นสำหรับบริบทของโรงเรียนที่มีการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมากกว่า

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา (ADMIN) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงสูงที่สุดจากตัวแปรปัจจัยด้านระบบสารสนเทศ (IT) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .354 และจากตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .141 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ โดยได้รับอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .228 ส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) และได้รับอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จาก

ตัวแปรด้านบริบทโรงเรียน (SCHOOL) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .004 ส่งผ่านตัวแปร ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา (ADMIN) คือ ปัจจัยวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .369 และจากปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .354 ตามลำดับ โดยตัวแปรปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน (SCHOOL) มีอิทธิพลรวมต่อปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษาด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .004 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหากโรงเรียนมีวัฒนธรรมโรงเรียนที่ดี มีการจัดเก็บหลักฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโรงเรียน และมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ย่อมทำให้ลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาทั้งในเรื่องการบริหารงานทั่วไป การบริหารงานวิชาการ การใช้อำนาจของผู้บริหารต่อผู้ร่วมงาน และบุคลิกลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงาน ได้แก่ การมีภาวะผู้นำ ความมีวิสัยทัศน์ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการมีมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้ร่วมงาน ย่อมต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนตามรูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะ คณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากตัวแปรปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .002 และได้รับอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากตัวแปรด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) ส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านระบบสารสนเทศ ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวก เท่ากับ .001 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT) ได้แก่ ปัจจัยด้านระบบวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) โดยมีอิทธิพลทางบวก เท่ากับ .001 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 และตัวแปรปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) มีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .002 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่า การที่โรงเรียนมีวัฒนธรรมโรงเรียนที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติหน้าที่ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกันอย่างเปิดเผยโดยมีความไว้วางใจซึ่งกันและกันนั้น ย่อมทำให้การคณะกรรมการสถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงต่อการพัฒนาโรงเรียนในด้านต่าง ๆ อีกทั้งยังทำให้การคัดเลือกคณะกรรมการสถานศึกษาเป็นไปตามวิสัยทัศน์โรงเรียนโดยสามารถปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับบุคลากรในโรงเรียนได้อย่างสร้างสรรค์

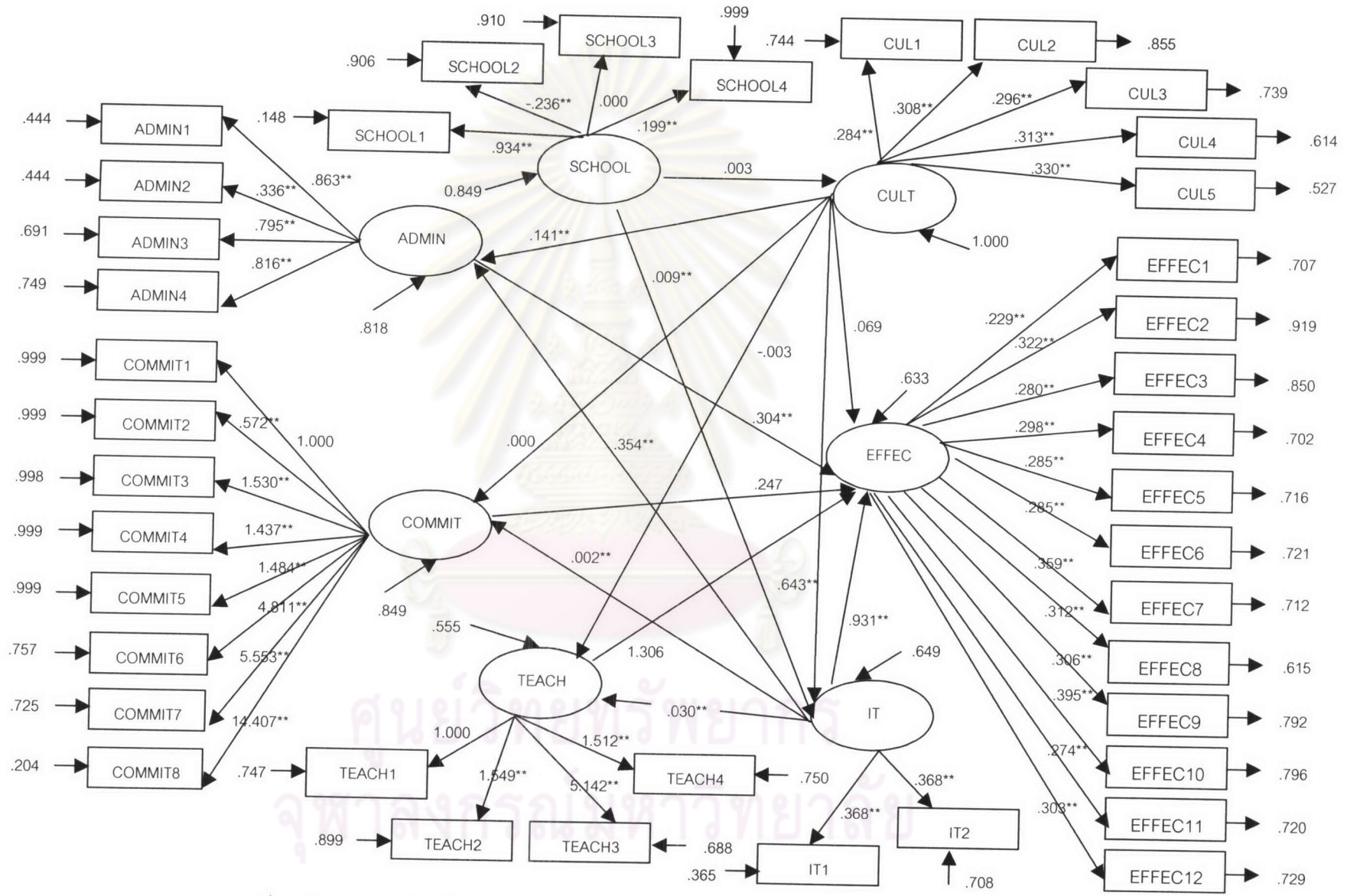
เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน (TEACH) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .03 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 โดยได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) ด้วยอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .019 ส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านระบบสารสนเทศ (IT) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อปัจจัยด้านครูผู้สอน (TEACH) สูงที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) ด้วยอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .030 และจากปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) ด้วยอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .016 ตามลำดับ แสดงว่า วัฒนธรรมโรงเรียนที่ทำให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรนั้น เป็นการเปิดโอกาสให้ครูได้เข้ามามีบทบาทในฐานะผู้ร่วมงานมากขึ้น อีกทั้งการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์สำหรับการปฏิบัติงาน จึงมีส่วนสำคัญในการทำให้ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการบริหารงาน และการมีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สูงที่สุด จากตัวแปรด้านวัฒนธรรมโรงเรียน ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .643 และรองลงมาคือ จากตัวแปรปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน (SCHOOL) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .010 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) สูงที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .643 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน ด้วยขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .010 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 แสดงว่า การที่โรงเรียนมีวัฒนธรรมโรงเรียนที่เปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีโอกาสร่วมกันแสดงความคิดเห็นหรือทำงานร่วมกันนั้น ส่งผลทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และมีการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการปฏิบัติงานในครั้งต่อ ๆ ไป

เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าอยู่ระหว่าง .020-.910 ซึ่งทุกคู่เป็นความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) แสดงว่า ถ้าปัจจัยตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้น ตัวแปรปัจจัยอีกตัวหนึ่งก็จะมี

ขนาดเพิ่มขึ้นด้วย หรือหากตัวแปรปัจจัยตัวหนึ่งมีขนาดต่ำลง ตัวแปรปัจจัยอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดต่ำลงด้วย เช่น ถ้าตัวแปรประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (EFFEC) มีขนาดเพิ่มขึ้น ปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) ก็จะมีขนาดเพิ่มขึ้นด้วย หรือถ้าตัวแปรด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) มีขนาดต่ำลง ปัจจัยด้านประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (EFFEC) ก็จะมีขนาดต่ำลงด้วยเช่นกัน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน (TEACH) กับ ปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) มีค่าสูงสุด .910 รองลงมาคือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ (IT) กับ ประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (EFFEC) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .872

จากรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า ประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของผู้บริหารและครูผู้สอนตามโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานดังแสดงในแผนภาพที่ 4.8 นั้น เกิดขึ้นจากการมีวัฒนธรรมโรงเรียนที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในโรงเรียน ตลอดจนการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาโรงเรียน ก่อให้เกิดการทำงานเป็นทีมที่บุคลากรได้ร่วมกันทำงานตามความมุ่งประสงค์ของโรงเรียนที่ได้สร้างขึ้นร่วมกัน ทำให้เกิดข้อมูลที่หลากหลายที่นำไปสู่การร่วมกันตัดสินใจเพื่อเลือกวิธีการทำงานที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดต่อการพัฒนาโรงเรียนในด้านต่าง ๆ โดยบุคลากรมีความไว้วางใจซึ่งกันและกันในการปฏิบัติหน้าที่นั้น ๆ ซึ่งการมีส่วนร่วมในการทำงานตามบทบาทที่ที่เหมาะสมของตนเองทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ระหว่างกัน และจำเป็นต้องมีข้อมูลที่ทันสมัยเหมาะสมกับการนำไปใช้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ทั้งวัฒนธรรมโรงเรียนและการจัดการระบบสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยถึงแม้ว่าวัฒนธรรมโรงเรียนจะไม่ได้มีผลโดยตรงต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานก็ตาม แต่จะเห็นได้ว่า วัฒนธรรมโรงเรียนเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยทางอ้อมต่อตัวแปรด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา ตัวแปรด้านลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษา และตัวแปรด้านลักษณะครูผู้สอน ซึ่งทำให้บุคลากรที่มีส่วนร่วมดังกล่าวเกิดการปรับเปลี่ยนบทบาทของตนไปในทางที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมโรงเรียนที่ก่อให้เกิดรูปแบบการทำงานที่เน้นการมีส่วนร่วมมากขึ้น ก่อให้เกิดการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกันโดยมีระบบสารสนเทศเป็นส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ตรงกัน ทำให้บุคลากรมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวเพื่อการพัฒนาโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ให้ประสบผลสำเร็จ อันทำให้การบริหารโดยใช้โรงเรียนเกิดประสิทธิผลสูงสูดนั่นเอง



แผนภาพที่ 4.8 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุประสิทธิผลของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของผู้นบริหารและครูผู้สอนโดยภาพรวม

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานจำแนกตามความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน

การวิเคราะห์ในตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานจำแนกตามความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างซึ่งเป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง โดยใช้การรวมค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงเพื่อลดจำนวนตัวแปรและค่าพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีไม่มากพอที่จะประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลเต็มรูปแบบ และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญและสนใจเฉพาะเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลเท่านั้น (เฉพาะเส้นทางอิทธิพลทั้งโดยตรงและทางอ้อมของปัจจัยหลัก 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทย) โดยทำการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลและความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ในโมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งได้แก่ ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (B) ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง (Γ) และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝง (Ψ) รวมสมมติฐานที่ทดสอบทั้งสิ้น 3 สมมติฐานหลัก สำหรับการทดสอบสมมติฐานดังกล่าวต้องใช้เมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงทุกตัวที่ได้จากการรวมค่าตัวแปรสังเกตได้โดยจำแนกตามความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มครูผู้สอนก่อนการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล ควรมีการตรวจสอบเมทริกซ์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงก่อนว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และทดสอบการแจกแจงของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลว่ามีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติหรือไม่

สำหรับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง เพื่อทดสอบการแจกแจงของตัวแปร และตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงก่อนนำ

ข้อมูลไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป ส่วนที่สอง เป็นผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน จำแนกตามความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ในโมเดล และพิจารณาคัดเลือกโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด

5.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง และผลการทดสอบลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ในตอนนี้ ได้นำเสนอดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรแฝงที่ได้จากการรวมค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงแต่ละตัวจำแนกตามความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน

		ความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหาร						
	MAX	9.75	9.89	9.09	10.01	8.73	10.18	-0.84
	MIN	5.12	5.01	4.11	4.89	4.51	4.39	-2.89
	\bar{X}	7.891	7.971	7.210	8.028	6.458	8.252	-1.793
	SD	.952	.966	.915	.930	.984	.982	.640
Komolgorov-Smirnov test	Statistic	1.101	.641	.937	1.310	1.142	.891	2.838
	P	.177	.806	.344	.065	.148	.405	.000
ตัวแปร		CULT	ADMIN	COMMIT	TEACH	IT	EFFEC	SCHOOL
	CULT	-	.644**	.534**	.686**	.547**	.783**	.072
	ADMIN	.704**	-	.660**	.527**	.378**	.703**	-.069
	COMMIT	.638**	.642**	-	.551**	.398**	.664**	.058
	TEACH	.782**	.671**	.677**	-	.582**	.791**	.201
	IT	.780**	.627**	.668**	.783**	-	.563**	.096
	EFFEC	.733**	.696**	.718**	.782**	.754**	-	.066
	SCHOOL	.062	.014*	.038	.115**	.057	.082	-
	MAX	8.91	8.43	9.03	9.21	8.56	9.39	12.34
	MIN	3.53	2.91	2.09	4.45	2.56	3.74	4.18
	\bar{X}	6.952	6.734	6.648	7.292	6.440	7.297	6.772
	SD	.969	.988	1.026	.936	1.049	.989	1.131
Komolgorov-Smirnov test	Statistic	2.590	1.443	.729	1.552	3.030	1.937	2.043
	P	.000	.031	.663	.016	.000	.001	.000
		ความคิดเห็นของกลุ่มครูผู้สอน						

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงจำนวน 7 ตัวแปร ของความคิดเห็นในกลุ่มของผู้บริหาร พบว่า ตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 15 คู่ จากจำนวนทั้งหมด 21 คู่ และเป็นความสัมพันธ์ทางบวกทุกคู่ มีขนาดความสัมพันธ์ตั้งแต่ .378 ถึง .783 และสำหรับค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงทั้งหมด 7 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ .8252 และปัจจัยด้านบริบทโรงเรียนมีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ -1.793 เมื่อพิจารณาลักษณะการแจกแจงของข้อมูลพบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีลักษณะการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ โดยพิจารณาจากผลการทดสอบ Kolmogorov-Smirnov ซึ่งค่าที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) จึงไม่ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าข้อมูลในแต่ละตัวแปรมีการแจกแจงแบบปกติ ยกเว้นตัวแปรด้านบริบทโรงเรียน ซึ่งมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ เนื่องจากค่าที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงจำนวน 7 ตัวแปร ของความคิดเห็นในกลุ่มครูผู้สอน พบว่า ตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p > .05$) จำนวน 17 คู่ จากจำนวนทั้งหมด 21 คู่ โดยมีขนาดความสัมพันธ์ตั้งแต่ .014 ถึง .782 สำหรับค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงทั้ง 7 ตัว พบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน และปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน มีค่าสูงสุดใกล้เคียงกันมาก โดยปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศมีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 6.440 เมื่อพิจารณาลักษณะการแจกแจงข้อมูล พบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษาเท่านั้นที่มีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ ซึ่งพิจารณาได้จากผลการทดสอบ Kolmogorov-Smirnov ซึ่งค่าที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

เมื่อพิจารณาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรอิสระในกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มครูผู้สอน พบว่า มีค่าไม่เกิน .8 ($r < .8$) แสดงว่า ตัวแปรอิสระของข้อมูลชุดนี้ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) (อุทุมพร จามรมาน, 2542) โดยตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบปกติ จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงของผู้บริหารและครูผู้สอน แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลชุดนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน และตัวแปรมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุต่อไป

5.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน จำแนกตามความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มครูผู้สอน

ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทย จำแนกตามความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้บริหาร และครูผู้สอน ตามสมมติฐานดังกล่าวไว้แล้วข้างต้น มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทย จำแนกตามความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้บริหาร และครูผู้สอน

สมมติฐาน	χ^2	df	χ^2/df	p	GFI	NFI	RFI	RMR
1) H_{form}	4.026	6	.671	.673	.991	.999	.994	.0178
2) $H_{\text{B}\Gamma}$	19.553	17	1.150	.298	.954	.996	.990	.0562
3) $H_{\text{B}\Gamma\Psi}$	23.523	18	1.307	.205	.942	.995	.989	.161
$\Delta\chi^2_{2-1} =$		15.527	$\Delta df_{2-1} =$		11			
$\Delta\chi^2_{3-2} =$		3.97	$\Delta df_{3-2} =$		1			

หมายเหตุ

$\Delta\chi^2_{a-b}$ หมายถึง ผลต่างของค่าไค-สแควร์ที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐานที่ a และ b

Δdf_{a-b} หมายถึง ผลต่างของค่าองศาอิสระที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐานที่ a และ b

จากตารางที่ 4.15 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในสมมติฐานแรก (H_{form}) ซึ่งเป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลโดยไม่มีการกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ระหว่างกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มครูผู้สอนมีค่าเท่ากัน ซึ่งก็คือ การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในแต่ละกลุ่มประชากรนั่นเอง ผลการทดสอบพบว่า ไม่ปฏิเสธสมมติฐานแรก (H_{form} : รูปแบบไม่แปรเปลี่ยน) โดยให้ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 4.026 (df=6, p=.673) ดังนั้นวัดระดับความ

กลมกลืน มีค่าเข้าใกล้ 1 (GFI=.991, NFI=.999, RFI=.994) แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นหลักฐานยืนยันว่ารูปแบบของโมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน

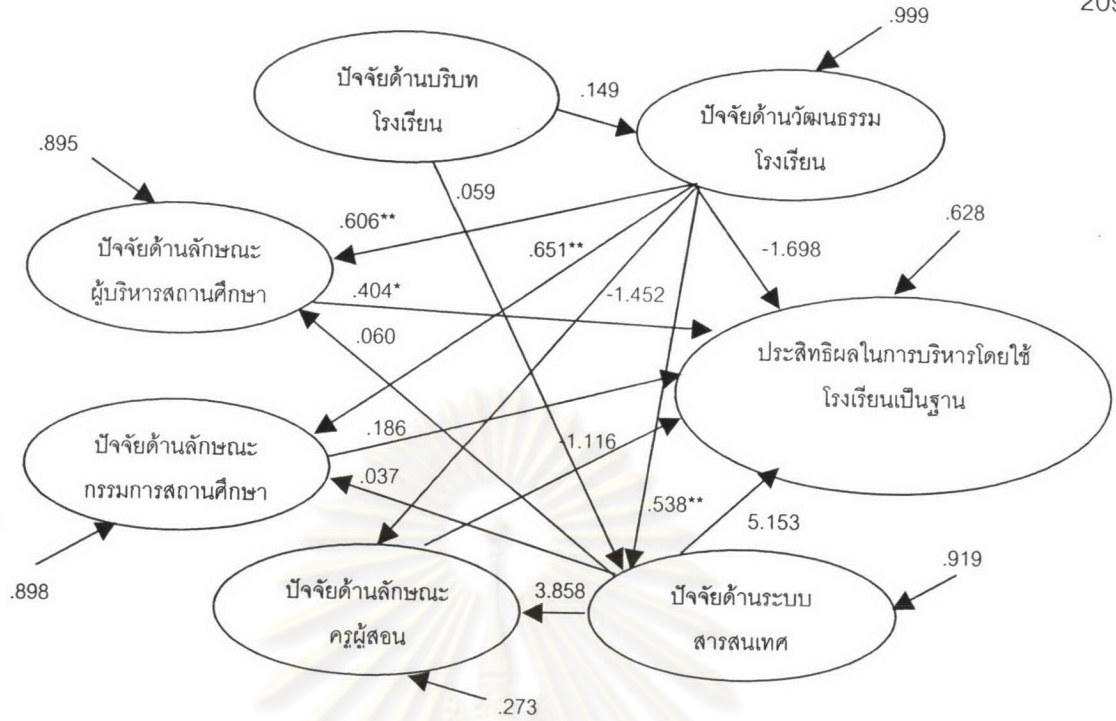
ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ($H_{B\Gamma}$) ซึ่งเป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (B) และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง (Γ) โดยกำหนดให้เมทริกซ์พารามิเตอร์ทั้งสองเมทริกซ์ดังกล่าวมีค่าเท่ากันระหว่างกลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มครูผู้สอน ผลการทดสอบ พบว่า ไม่ปฏิเสธสมมติฐานที่สอง ($B^{(1)} = B^{(2)}, \Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)}$) โดยให้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ 19.553 (df=17, p=.0298) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าลดลงแต่ยังเข้าใกล้ 1 (GFI=.954, NFI=.996, RFI=.990) และจากการทดสอบความแตกต่างของค่าไค-สแควร์ระหว่างสมมติฐานที่ 2 และ 1 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 15.527 (19.553-4.026) ที่ df เท่ากับ 11 พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ไค-สแควร์ที่ df=11 p<.05 มีค่าเท่ากับ 19.675) หมายความว่าค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝงของกลุ่มผู้บริหาร และครูผู้สอน มีความไม่แปรเปลี่ยนหรือมีค่าเท่ากันนั่นเอง

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ($H_{B\Gamma\Psi}$) ซึ่งเป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝง (Ψ) ให้มีค่าเท่ากันระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน ผลการทดสอบ พบว่า ไม่ปฏิเสธสมมติฐานที่ 3 ($B^{(1)} = B^{(2)}, \Gamma^{(1)} = \Gamma^{(2)}, \Psi^{(1)} = \Psi^{(2)}$) โดยค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 23.523 (df=18, p=.205) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าเพิ่มขึ้นและเข้าใกล้ 1 (GFI=.942, NFI=.995, RFI=.161) แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่า ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝงมีค่าไม่แปรเปลี่ยนหรือมีค่าเท่ากันนั่นเอง

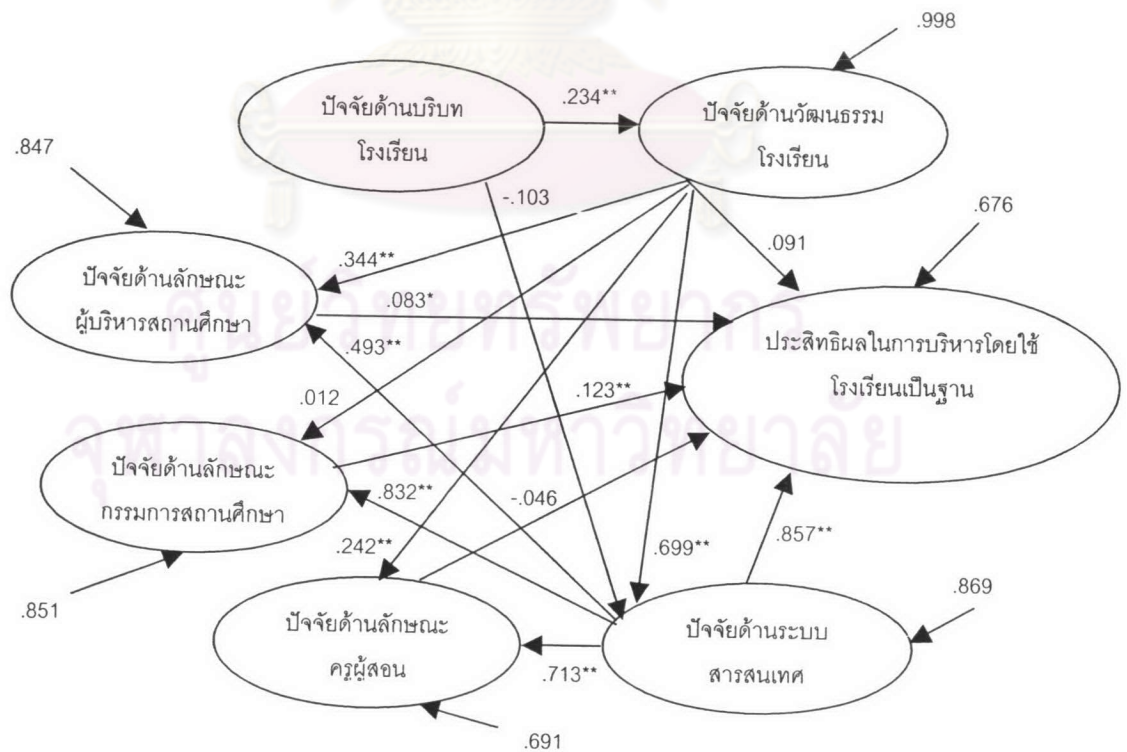
ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานระหว่างกลุ่มผู้บริหาร และครูผู้สอน พบว่า โมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด ได้แก่ โมเดลที่ไม่มีเงื่อนไขกำหนดให้พารามิเตอร์ของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีค่าเท่ากันระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์มีค่าเข้าใกล้ 1 และมีค่าความน่าจะเป็นมากกว่า .05 แสดงว่า ไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI=.991) ดัชนีความคลาดเคลื่อนกลมกลืนที่เพิ่มขึ้น (NFI=.999, RFI=.994) มีค่าเข้าใกล้ 1 รวมทั้งดัชนี RMR มีค่าต่ำเข้าใกล้ศูนย์ นอกจากนี้อัตราส่วนไค-สแควร์ต่อองศาอิสระมีค่าต่ำที่สุด ($\chi^2/df=.671$) แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สุด

สรุปผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลย่อยที่มีเฉพาะโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง โดยใช้การรวมค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตในแต่ละตัวแปรแฝงดังกล่าวรายละเอียดข้างต้น พบว่า โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทยมีรูปแบบโมเดลค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง และค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝงมีค่าความไม่แปรเปลี่ยน โดยโมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด ได้แก่ โมเดลที่ไม่มีเงื่อนไขกำหนดให้พารามิเตอร์ของโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีค่าเท่ากันระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลในตอนนี้เป็นการนำเสนอเฉพาะโมเดลที่มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล หรือโมเดลที่ไม่มีเงื่อนไขกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีค่าเท่ากันระหว่างกลุ่มผู้บริหาร และครูผู้สอนเท่านั้น เนื่องจากเป็นโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด โดยค่าพารามิเตอร์ของทั้ง 3 เมทริกซ์ของกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน แสดงดังแผนภาพที่ 4.9 และ 4.10



แผนภาพที่ 4.9 โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของกลุ่มผู้บริหาร



แผนภาพที่ 4.10 โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของกลุ่มครูผู้สอน

ตารางที่ 4.16 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานจำแนกตาม

ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน

ตัวแปรผล	CULT						ADMIN						COMMIT					
	กลุ่มผู้บริหาร			กลุ่มครูผู้สอน			กลุ่มผู้บริหาร			กลุ่มครูผู้สอน			กลุ่มผู้บริหาร			กลุ่มครูผู้สอน		
ตัวแปรสาเหตุ	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
SCHOOL	.149 (.083)		.149 (1.052)	.234** (.083)		.234** (.083)	.098* (.049)	.098* (.049)		.107** (.031)	.107** (.031)		.102 (.054)	.102 (.054)		.047 (.035)	.047 (.035)	
CULT							.638** (.044)	.032 (.037)	.606** (.148)	.673** (.051)	.329** (.040)	.344** (.072)	.671** (.071)	.020 (.063)	.651** (.246)	.568** (.079)	.556** (.074)	.012 (.127)
ADMIN																		
COMMIT																		
TEACH																		
IT							.060 (.072)		.060 (.149)	.493** (.072)		.493** (.072)	.037 (.118)		.037 (.393)	.832** (.118)		.832** (.118)

**p<.01, *p<.05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ตัวแปรผล ตัวแปร สาเหตุ	TEACH						IT						EFFEC					
	กลุ่มผู้บริหาร			กลุ่มครูผู้สอน			กลุ่มผู้บริหาร			กลุ่มครูผู้สอน			กลุ่มผู้บริหาร			กลุ่มครูผู้สอน		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
SCHOOL	.319 (.203)	.319 (.203)		.094** (.032)	.094** (.032)		.139** (.039)	.080 (.044)	.059 (.146)	.053 (.039)	.156** (.055)	-.103 (.063)	.165** (.045)	.165** (.045)		.077* (.036)	.077* (.036)	
CULT	.623** (.225)	2.076** (.199)	-1.452 (5.429)	.718** (.050)	.477** (.036)	.242** (.059)	.538** (.057)		.538** (.180)	.669** (.057)		.669** (.057)	.762** (.058)	2.460** (.128)	-1.698 (12.785)	.756** (.052)	.665** (.152)	.091 (.148)
ADMIN													.404** (.041)		.404* (.161)	.083* (.041)		.083* (.041)
COMMIT													.186** (.039)		.186 (.645)	.123** (.039)		.123** (.039)
TEACH													-1.1** (.068)		-1.116 (3.880)	-.046 (.068)		-.046 (.068)
IT	3.858** (.064)		3.858 (9.173)	.713** (.064)		.713** (.064)							.880** (.275)	-4.27** (.273)	5.153 (26.905)	.967** (.247)	.110 (.074)	.857** (.267)

ค่าสถิติ ไค-สแควร์ = 4.026, df=6, p=.667, GFI=.991, NFI=.999, RFI=.994, RMR=.0178

สมการโครงสร้างตัวแปร	CULT		ADMIN		COMMIT		TEACH		IT		EFFEC	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
R SQUARE	.010	.069	.447	.532	.438	.525	.962	.723	.393	.494	.778	.737

**p<.01, *p<.05

ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ระหว่างกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4.16

จากตารางที่ 4.16 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุเชิงสาเหตุ ประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด คือ โมเดลที่มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล ซึ่งให้ค่า $\chi^2=4.026$, $df=6$, $p=.667$, $GFI=.991$, $NFI=.999$, $RFI=.994$, $RMR=.0178$ และ $\chi^2/df=.671$ จากข้อมูลจะเห็นว่า ค่าสถิติทั้งหมดมีความสอดคล้องกัน โดยค่า p มีค่ามากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ($p>.05$) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน GFI มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่า RMR มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ และค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์มีค่าน้อยกว่า 2

สำหรับการนำเสนอขนาดอิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ จำแนกตามความคิดเห็นระหว่างผู้บริหารและครูผู้สอน จะนำเสนอค่าอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงแต่ละตัวในโมเดลสมการโครงสร้างเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวแปรแฝงประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทย

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (EFFEC) พบว่า ในกลุ่มของผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าเป็นประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .404 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับในกลุ่มของครูผู้สอนนั้นมีความคิดเห็นว่าเป็นประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ตัวแปรด้านการจัดการระบบสารสนเทศ โดยมีอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .857 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าในกลุ่มผู้บริหารนั้นมีความคิดเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ทั้งนี้เนื่องจากหากผู้บริหารสถานศึกษายังมีความเป็นเผด็จการสูง คือมีการรวมอำนาจไว้ที่ศูนย์กลาง หรือที่ตนเองอยู่นั้น และไม่มีการเปิดโรงเรียนให้ชุมชนหรือคณะกรรมการสถานศึกษาได้

เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานโรงเรียนแล้ว การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานย่อมไม่สามารถเกิดประสิทธิผลขึ้นได้ อีกทั้งการมีคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการบริหารงานในรูปแบบนี้ ได้แก่ การมีความสามารถในการบริหารงานทั่วไป การมีความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการ การใช้อำนาจ และการมีบุคลิกลักษณะที่ส่งเสริมบทบาทของผู้บริหารในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ได้แก่ การมีภาวะผู้นำ ซึ่งแสดงออกถึงความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานได้สำเร็จ การมีวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร โดยผู้บริหารสถานศึกษาควรมีความสามารถในการวางแผนระยะสั้น ระยะยาวเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีความกล้าที่จะตัดสินใจเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และเปิดรับประสบการณ์ที่แปลกใหม่อยู่ตลอดเวลา การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คือ การที่ผู้บริหารสามารถนำเทคนิคการบริหารที่มีความแปลกใหม่มาใช้ ตลอดจนการมีมนุษยสัมพันธ์ เพื่อประสานความร่วมมือในการทำงาน ล้วนเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของผู้บริหารตามรูปแบบการบริหารงานดังกล่าว สำหรับในกลุ่มผู้สอน มีความคิดเห็นว่า ตัวแปรปัจจัยด้านระบบสารสนเทศเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสูงที่สุด ทั้งเนื่องจากการบริหารงานโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานนั้น ทำให้ครูได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารงานของโรงเรียนมากขึ้น โดยมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น หรือเสนอสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักเรียน หรือโรงเรียน ดังนั้นการมีและใช้ข้อมูลสารสนเทศจึงเป็นช่องทางที่สำคัญที่ถูกใช้เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับครูในการบริหารแบบมีส่วนร่วม

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดจากตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนเช่นเดียวกัน โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าเท่ากับ 2.460 และ .665 ตามลำดับ แสดงว่ากลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นตรงกันว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนนั้นเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา และครูผู้สอนให้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสมต่อการทำงานร่วมกัน อีกทั้งยังเป็นสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดการมีและใช้ข้อมูลในระบบสารสนเทศอีกด้วย กล่าวคือ หากโรงเรียนมีวัฒนธรรมโรงเรียนที่ทำให้บุคลากรมีความรู้สึกไว้วางใจระหว่างกันแล้ว การทำงานร่วมกันย่อมเป็นไปด้วยบรรยากาศของความร่วมมือในฐานะสมาชิกคนหนึ่งของทีมที่สามารถมีส่วนร่วมได้อย่างปราศจากอคติ หรือความกังวลใด ๆ ส่งผลให้การทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน โดยตระหนักถึงความเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาโรงเรียน ซึ่งถือเป็นเป้าหมายของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ที่ต้องการให้บุคคล

ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโรงเรียน ได้มีโอกาสในการร่วมมือกันเพื่อพัฒนาโรงเรียนโดยเน้นไปที่ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นหลัก

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน คือ ตัวแปรด้านการจัดการระบบสารสนเทศ โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .880 และ .967 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานด้วยเช่นกัน เนื่องจากมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .762 และ .756 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าทั้งปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนและปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศนั้นต่างเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน กล่าวคือ ทำให้เกิดบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันเพื่อหาแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโรงเรียนร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุปประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนนั้นเกิดจากการจัดการระบบสารสนเทศมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากการที่โรงเรียนมีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ ทันสมัย และถูกต้อง โดยมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้บุคคลเหล่านั้นได้เข้ามามีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนด้านต่าง ๆ ก็จะทำให้โรงเรียนเกิดประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานได้สูงขึ้น นอกจากนี้วัฒนธรรมโรงเรียนก็เป็นปัจจัยสำคัญด้วยเช่นกัน กล่าวคือ หากโรงเรียนเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และกำหนดความมุ่งประสงค์ของโรงเรียนร่วมกัน โดยตระหนักถึงความเป็นเจ้าของโรงเรียนร่วมกัน พร้อมทั้งจะทำงานเป็นทีมโดยมีความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างบุคลากรแล้ว ย่อมทำให้การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานประสบความสำเร็จสูงได้เช่นเดียวกัน

2.2 ตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมที่ส่งผลต่อตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน (CULT) พบว่า ในกลุ่มครูผู้สอนนั้นมีความคิดเห็นว่าเป็นตัวแปรด้านบริบทโรงเรียนที่มีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมต่อตัวแปรด้านวัฒนธรรมโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .234 แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มครูผู้สอนนั้นมีความคิดเห็นว่าเป็นปัจจัยด้านบริบทโรงเรียนที่มีอิทธิพลทำให้ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนสูงขึ้น ในขณะที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าเป็นปัจจัยด้านบริบทโรงเรียนไม่มีอิทธิพลใด ๆ ต่อปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน

2.3 ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา (ADMIN) พบว่า ในกลุ่มของผู้บริหารนั้นมีความคิดเห็นว่าเป็นปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .606 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับกลุ่มครูผู้สอนนั้นมีความคิดเห็นว่าเป็นปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ มีขนาดอิทธิพลทางบวกสูงสุดต่อปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .473 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อม พบว่า ในกลุ่มของผู้บริหารนั้นมีความคิดเห็นว่าเป็นปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา ได้รับอิทธิพลทางอ้อมสูงที่สุดจากปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .098 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับในกลุ่มของครูผู้สอนนั้นมีความคิดเห็นว่าเป็นปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา ได้รับอิทธิพลทางอ้อมสูงที่สุดจากตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .329 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม พบว่า กลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อปัจจัยด้านลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .638 และ .673 ตามลำดับ

กล่าวโดยสรุป ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่า ลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา ในด้านการทำงาน และด้านบุคลิกลักษณะต่าง ๆ นั้น เป็นผลเนื่องมาจากวัฒนธรรมโรงเรียน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าวัฒนธรรมโรงเรียนที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการทำงานสูงขึ้นย่อมส่งผลทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่เพื่อให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมโรงเรียนที่เปลี่ยนแปลงไป

2.4 ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษา

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษา (COMMIT) พบว่า กลุ่มผู้บริหารมีความคิดเห็นว่า ตัวแปรปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางบวกสูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .671 สำหรับกลุ่มครูผู้สอนนั้น มีความคิดเห็นว่า ตัวแปรปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางบวกสูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .832

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษานั้น ในกลุ่มของผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางอ้อมสูงที่สุดจากตัวแปรด้านบริบทโรงเรียน โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .102 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับในกลุ่มครูผู้สอนนั้นมีความคิดเห็นว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางอ้อมสูงที่สุดจากตัวแปรด้านวัฒนธรรมโรงเรียน โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .538 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวมที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะคณะกรรมการสถานศึกษา พบว่า ในกลุ่มผู้บริหารมีความคิดเห็นว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .687 ในขณะที่กลุ่มครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่า ตัวแปรปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .789

กล่าวโดยสรุปคือ ในส่วนของผู้บริหารนั้นมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษาทั้งในเรื่องของบุคลิกลักษณะส่วนตัว การได้มาซึ่งคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2543 นั้นเป็นผลมาจากวัฒนธรรมโรงเรียน ในขณะที่ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษาดังกล่าว เป็นผลมาจากการจัดการระบบสารสนเทศ

2.5 ตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน พบว่า ในกลุ่มของครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะด้านการจัดการระบบสารสนเทศ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .713

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน พบว่า กลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะด้านวัฒนธรรมโรงเรียน เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงที่สุดต่อตัวแปรด้านลักษณะครูผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 2.076 และ .477 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวมที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอน พบว่า ในกลุ่มผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะด้านการจัดการระบบสารสนเทศ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 3.858 และในกลุ่มของครูผู้สอน พบว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน และปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อตัวแปรปัจจัยด้านลักษณะครูผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .718 และ .713 ตามลำดับ

กล่าวโดยสรุป ลักษณะของครูผู้สอนในด้านความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการบริหารงานโรงเรียน และการมีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่นั้น ตามความคิดเห็นของผู้บริหารเป็นผลเนื่องจากการมี

ระบบสารสนเทศ ในขณะที่ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะดังกล่าวได้รับอิทธิพลสำคัญจากวัฒนธรรมโรงเรียน และระบบสารสนเทศ

2.6 ตัวแปรปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศ พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นตรงกันว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมสูงที่สุดต่อตัวแปรปัจจัยด้านระบบสารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .538 และ .669 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อม พบว่า กลุ่มครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะด้านบริบทโรงเรียน มีอิทธิพลทางอ้อมสูงที่สุดต่อตัวแปรด้านระบบสารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .156

กล่าวโดยสรุป พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าการมีระบบสารสนเทศของโรงเรียนนั้นมาจากปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนเป็นสำคัญ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของสมการโครงสร้างตัวแปรภายในแฝง ประสิทธิภาพในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนมีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าเท่ากับ .628 และ .676 ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงประสิทธิภาพในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทยจำแนกตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน ได้ร้อยละ 62.8 และ 67.6 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิภาพในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน จำแนกตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน พบว่า ปัจจัยที่มีขนาดอิทธิพลรวมสูงที่สุดต่อประสิทธิภาพในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนนั้นเกิดขึ้นเนื่องมาจากวัฒนธรรมโรงเรียน และการจัดการระบบสาร

สนเทศเป็นสำคัญ โดยมีความสอดคล้องกับโมเดลโดยภาพรวมทั้งสองตัวแปร สำหรับปัจจัยด้านการจัดการระบบสารสนเทศนั้นเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดวิถีไทยทั้งในโมเดลภาพรวมและโมเดลตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ซึ่งแตกต่างจากโมเดลของกลุ่มผู้บริหารซึ่งพบว่าตัวแปรด้านการจัดการระบบสารสนเทศนั้นไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ทั้งนี้อาจเกิดจากการที่ครูผู้สอนได้มีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียนมากขึ้น ทำให้ได้มีโอกาสรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนมากขึ้น ตลอดจนมีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจในการทำงานมากขึ้นกว่าเดิม จึงทำให้ตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ในขณะที่ผู้บริหารมีการจัดเก็บและใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานอยู่เป็นประจำตามหน้าที่อยู่แล้ว ดังนั้นตัวแปรการจัดการระบบสารสนเทศจึงเป็นตัวแปรที่ไม่มีความสำคัญต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหาร สำหรับตัวแปรด้านวัฒนธรรมโรงเรียนนั้นเป็นตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานทั้งในโมเดลภาพรวม และโมเดลตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน แต่พบว่าตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในทุกโมเดล ทั้งนี้อาจเกิดจากการที่บุคลากรภายในโรงเรียนมีการทำงานร่วมกันมากขึ้น ทำให้วัฒนธรรมการทำงานของโรงเรียน ค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปที่ละน้อย โดยผ่านการทำงานและการสื่อสารร่วมกันระหว่างบุคคลเพื่อให้การดำเนินงานของโรงเรียนเกิดประสิทธิผลสูงสุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย