

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษา โดยครอบครัวในครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว และเพื่อสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปร และค่าความโค้ง ของปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ปัจจัยด้านความร่วมมือ และการสนับสนุนจากรัฐและประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โดยจำแนกตามตัวแปรสังเกตได้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด 4 โมเดลที่มีตัวแปรสังเกตได้ตั้งแต่ 2 ตัว ได้แก่ โมเดลการวัดด้านผู้เรียน โมเดลการวัดของปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว โมเดลการวัดด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โมเดลการวัดด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐและ โมเดลการวัดด้านประสิทธิผลของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความสะดวกและเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมายดังต่อไปนี้

Kmx	แทน ปัจจัยปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว
Emoy	แทน ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
Kchx	แทน ปัจจัยด้านผู้เรียน
Edpy	แทน ปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว
Kcox	แทน ปัจจัยด้านความร่วมมือและการสนับสนุนจากรัฐ
Effy	แทน ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว
Fx1	แทน ภูมิหลังความเห็นพ้องของครอบครัว
Lx2	แทน ความรัก/ ความใกล้ชิด
Ox3	แทน ความเอาใจใส่ติดตามดูแล
Rx4	แทน ความรับผิดชอบ
Tx5	แทน เวลาและการบริหารจัดการเวลา
Bx6	แทน สติปัญญา ร่างกาย จิตใจ
Px7	แทน สภาพ ปัญหา
Acx8	แทน การยอมรับ/ รับรู้
Cox9	แทน การประสานงานของบ้านและรัฐ
Inx10	แทน การประชาสัมพันธ์
Sux11	แทน การสนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง
Emy1	แทน ความตั้งใจมุ่งมั่น
Cuy2	แทน หลักสูตรและการบูรณาการ
Ly3	แทน กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม
Eny4	แทน สื่อ แหล่งเรียนรู้/ สิ่งแวดล้อม/ สภาพบ้าน
Mey5	แทน วิธีการวัดผลการประเมินผล
Apy6	แทน ความสามารถในการผลิตนักเรียน
Ady7	แทน ความสามารถในการปรับตัวของพ่อแม่
Say8	แทน ความพึงพอใจของพ่อแม่
\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
SD	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Skewness	แทน ค่าความเบ้
Kurtosis	แทน ค่าความโด่ง
χ^2	แทน ค่าสถิติแบบการแจกแจงไค- สแควร์ (Chi-square)

- TE แทน อิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงที่ส่งถึงกัน (Total Effect)
 IE แทน อิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรแฝงที่ส่งถึงกัน (Indirect Effect)
 DE แทน อิทธิพลทางตรงของตัวแปรแฝงที่ส่งถึงกัน (Direct Effect)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย

การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย ปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษา ปัจจัยด้านความร่วมมือและการสนับสนุนจากรัฐ และประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง

ตัวแปรในการวิจัย	n = 444			
	\bar{X}	SD	Skewness	Kurtosis
1. ปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว (KRNX)				
1.1 ภูมิหลังความเห็นพ้องของครอบครัว (FX1.1-1.7)	3.8	0.77	-0.87	0.59
1.2 ความรัก/ ความใกล้ชิด (LX2.8-2.10)	4.3	0.66	-1.2	2.68
1.3 ความเอาใจใส่ติดตามดูแล (OX3.11-3.14)	4.01	0.73	-0.83	0.79
1.4 ความรับผิดชอบ (RX4.15-4.17)	3.85	0.75	-0.49	0.1
1.5 เวลาและการบริหารจัดการเวลา (TX5.18-5.20)	3.96	0.81	-0.69	0.04
2. ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (EMOY)				
2.1 ความตั้งใจมุ่งมั่น (EMY1.1-1.10)	4.3	0.65	-1.14	1.68
3. ปัจจัยด้านผู้เรียน (KCHX)				
3.1 สติปัญญา ร่างกาย จิตใจ (BX6.1-6.13)	3.83	0.73	-0.62	0.42
3.2 สภาพ ปัญหา (PX7.14-7.16)	3.44	0.79	-0.27	0.01

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปรในการวิจัย	n = 444			
	\bar{X}	SD	Skewness	Kurtosis
4. ปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (EDPY)				
4.1 หลักสูตรและการบูรณาการ (CUY2.1-2.3)	3.77	0.87	-0.57	0.13
4.2 กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม (LY3.4-3.9)	3.86	0.76	-0.59	0.27
4.3 สื่อและแหล่งเรียนรู้/ สิ่งแวดล้อม/ สภาพบ้าน (ENY4.10-4.12)	3.77	0.8	-0.41	-0.06
4.4 วิธีการวัดผลการประเมินผล (MEY5.13-5.17)	3.7	0.87	-0.47	-0.2
5. ปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐ (KCOX)				
5.1 การยอมรับ รับรู้ (ACX8.1-8.5)	3.12	0.97	-0.19	-0.44
5.2 การประสานงานของบ้านและรัฐ (COX9.6-9.8)	3.17	1.1	-0.29	-0.67
5.3 การประชาสัมพันธ์ (INX10.9-10.11)	2.84	1	0.02	-0.77
5.4 การสนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง (SUX11.12 -11.16)	3.1	1	-0.19	-0.7
6. ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (EFFY)				
6.1 ความสามารถในการผลิตนักเรียน (APY6.1- 6.21)	3.69	0.74	-0.59	0.45
6.2 ความสามารถในการปรับตัวของพ่อแม่ (ADY7.22-7.25)	3.89	0.79	-0.75	0.53
6.3 ความพึงพอใจของพ่อแม่ (SAY8.26-8.32)	3.89	0.76	-0.81	0.96

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว จากการประเมินค่าด้วยมาตราประเมินค่า 5 ระดับเมื่อพิจารณาโดยรวมของตัวแปรสังเกตได้ต่าง ๆ ดังนี้ โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมากเรียงตามลำดับ ได้แก่ ความตั้งใจมุ่งมั่น ความรัก/ ความใกล้ชิด ความเอาใจใส่การติดตามดูแล เวลาและการบริหารจัดการเวลา ความพึงพอใจของพ่อแม่ ความสามารถในการปรับตัวของพ่อแม่ กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม ความรับผิดชอบ สติปัญญา ร่างกาย จิตใจ ภูมิหลังความเห็นพ้องของครอบครัว สื่อและแหล่งเรียนรู้/ สิ่งแวดล้อม/ สภาพบ้าน หลักสูตรและการบูรณาการ วิธีการวัดผลการประเมินผล และความสามารถในการผลิตนักเรียน ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลางเรียงตามลำดับ ได้แก่ สภาพ ปัญหา การประสานงานของบ้านและรัฐ การยอมรับ รับรู้ การสนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องและการประชาสัมพันธ์ แต่เมื่อพิจารณาโดยรวมเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาและ

ประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง

สำหรับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้มีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมโดยมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าความแตกต่างของคะแนนที่ประเมินมานั้นมีความแตกต่างกันไม่มาก ส่วนปัจจัยที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดคือ ปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐ ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ การประสานงานของบ้านและรัฐมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.10 แสดงว่าคะแนนที่ประเมินมามีการกระจายมาก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีการตอบข้อมูลป้อนกลับที่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ คือ ความตั้งใจมุ่งมั่น มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ .65 แสดงว่าคะแนนที่ประเมินมา มีการกระจายน้อย เพราะกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลที่ ไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ค่าความเบ้และความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกตัวแปรสังเกตได้ เพราะถ้ามีค่าความเบ้เกิน 2 และความโด่งเกิน 7 แสดงว่าลักษณะการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ (เสรี ชัดเข้ม และสุชาดากรเพชรปानी, 2547, หน้า 22 citing West et al., 1995) โดยผลการวิเคราะห์ค่าความเบ้มีค่าติดลบเป็นส่วนใหญ่แสดงว่าเส้นโค้งการแจกแจงกราฟความถี่เบ้มาทางซ้าย เนื่องจากข้อมูลบางค่ามีค่าต่ำมาก จึงทำให้ค่าเฉลี่ยน้อยกว่าค่ามัธยฐาน ที่เป็นเช่นนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบในระดับที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยคือตอบข้อมูลเชิงบวก ส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความเบ้เป็นบวกเพียงตัวเดียวคือ การประชาสัมพันธ์ มีความเบ้เท่ากับ .02 ตัว แสดงว่าเส้นโค้งการแจกแจงกราฟความถี่เบ้ทางขวา เนื่องจากข้อมูลบางค่ามีค่าสูงมาก จึงทำให้ค่าเฉลี่ยมากกว่าค่ามัธยฐาน ที่เป็นเช่นนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบในระดับที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยคือตอบข้อมูลเชิงลบ ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความเบ้น้อยที่สุดเท่ากับ -1.20 คือ ความรัก/ ความใกล้ชิด แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างได้ตอบข้อมูลที่ค่อนข้างมาทางบวกหรือเชิงบวกเป็นส่วนใหญ่ ส่วนค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐาน คือไม่เกิน 7 ค่าความโด่งที่มีค่าติดลบแสดงว่าข้อมูลที่ประเมินมา มีการแจกแจงที่มียอดสูง มีการกระจายแตกต่างกัน ส่วนค่าความโด่งที่มีค่าเป็นบวกเป็นเพราะว่ามีการแจกแจงที่ค่อนข้างป้านหรือโด่งน้อย จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่ามากความโด่งน้อยติดลบ เรียงลำดับจากติดลบมากไปหาน้อย ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง การประสานงานของบ้านและรัฐ การยอมรับ รับรู้ซึ่งเป็นองค์ประกอบในปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐ และสื่อและแหล่งเรียนรู้/ สิ่งแวดล้อม/ สภาพบ้านและวิธีการวัดผลประเมินผลซึ่งเป็นองค์ประกอบในปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษา ที่เป็นเช่นนี้เพราะคะแนนที่ประเมินมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลมีลักษณะการกระจายแตกต่างกัน ส่วนปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเป็นบวก

มากที่สุดเท่ากับ 2.68 ได้แก่ ความรัก/ ความใกล้ชิด ปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดย
ครอบครัว ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเป็นบวก มากที่สุดเท่ากับ .96 ได้แก่ ความพึงพอใจของพ่อแม่

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดใน
แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดย
ครอบครัวดังตารางที่ 5

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในแบบจำลองความสัมพัทธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษา
โดยครอบครัว

ตัวแปร	FX1	LX2	OX3	RX4	TX5	EY1	BX6	PX7	CUY2	LY3	ENY4	MY5	ACX8	COX9	INX10	SUX11	APY6	ADY7	SAY8	
FX1	1.00																			
LX2	.647**	1.00																		
OX3	.702**	.749**	1.00																	
RX4	.690**	.663**	.748**	1.00																
TX5	.648**	.641**	.750**	.719**	1.00															
EMY1	.735**	.724**	.724**	.681**	.745**	1.00														
BX6	.713**	.596**	.687**	.646**	.697**	.733**	1.00													
PX7	.476**	.349**	.419**	.424**	.410**	.458**	.657**	1.00												
CUY2	.613**	.473**	.555**	.528**	.596**	.631**	.621**	.494**	1.00											
LY3	.676**	.592**	.642**	.591**	.678**	.735**	.791**	.594**	.722**	1.00										
ENY4	.587**	.462**	.595**	.491**	.594**	.601**	.704**	.493**	.568**	.725**	1.00									
MEY5	.559**	.455**	.574**	.523**	.521**	.574**	.606**	.484**	.635**	.694**	.643**	1.00								
ACX8	.324**	.193**	.293**	.253**	.202**	.226**	.265**	.274**	.388**	.367**	.393**	.565**	1.00							
COX9	.223**	.144**	.210**	.163**	.097*	.169**	.172**	.134**	.349**	.252**	.329**	.537**	.772**	1.00						
INX10	.189**	.103*	.195**	.176**	.092*	.103*	.137**	.148**	.344**	.234**	.323**	.448**	.726**	.816	1.00					
SUX11	.228**	.160**	.225**	.205**	.124**	.137**	.159**	.187**	.405**	.275**	.322**	.518**	.782**	.803	.855**	1.00				
APY6	.597**	.529**	.588**	.515**	.584**	.602**	.765**	.517**	.506**	.712**	.604**	.551**	.248**	.156	.114*	.154**	1.00			
ADY7	.592**	.539**	.591**	.525**	.583**	.661**	.704**	.489**	.595**	.724**	.621**	.616**	.262**	.224	.170**	.223**	.776**	1.00		
SAY8	.620**	.523**	.580**	.509**	.567**	.674**	.603**	.522**	.600**	.712**	.584**	.646**	.343**	.280	.219**	.292**	.726**	.779**	1.00	

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

จากตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 19 ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง .092 ถึง .855 โดยทุกตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ใกล้เคียงกัน ยกเว้นตัวแปรสังเกตได้การยอมรับ รับรู้ (Acx8) การประสานงานของบ้านและรัฐ (Cox9) การประชาสัมพันธ์ (Inx10) และการสนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง (Sux11) ซึ่งเป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐที่มีค่าสหสัมพันธ์กับตัวแปรสังเกตได้อื่น ๆ ค่อนข้างน้อย

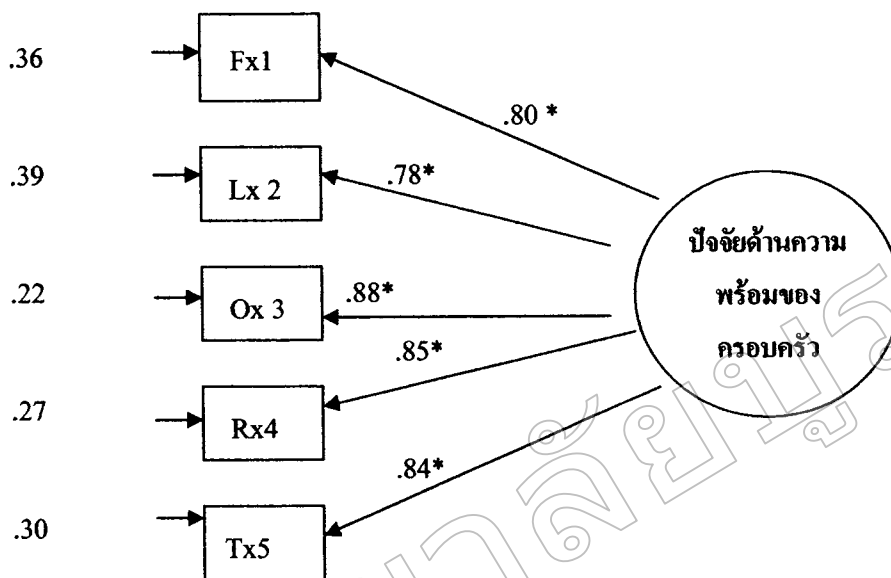
เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของแต่ละตัวแปรแฝง พบว่า **ตัวแปรแฝงด้านความพร้อมของครอบครัว** คือ ตัวแปรสังเกตได้ ความเอาใจใส่ติดตามดูแล (Ox3) กับ เวลาและการบริหารจัดการเวลา (Tx5) มีค่าเท่ากับ .750 **ตัวแปรแฝงด้านผู้เรียน** คือ ตัวแปรสังเกตได้ สถิติปัญญาร่างกาย จิตใจ (Bx6) กับสภาพ ปัญหา (Px7) มีค่าเท่ากับ .657 **ตัวแปรแฝงด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์** คือ ตัวแปรสังเกตได้ ความตั้งใจมุ่งมั่น (Emy1) กับเวลาและการบริหารจัดการเวลา (Tx5) มีค่าเท่ากับ .745 **ตัวแปรแฝงด้านแผนการจัดการศึกษา** คือตัวแปรสังเกตได้ กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม (Ly3) กับ สื่อและแหล่งเรียนรู้/ สิ่งแวดล้อม/ สภาพบ้าน (Eny4) มีค่าเท่ากับ .725 **ตัวแปรแฝงด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐ** คือ ตัวแปรสังเกตได้ การประชาสัมพันธ์ (Inx10) กับ การสนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง (Sux11) มีค่าเท่ากับ.855 และ **ตัวแปรแฝงประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว** คือ ตัวแปรสังเกตได้ ความสามารถในการปรับตัวของพ่อแม่ (Ady7) กับ ความพึงพอใจของพ่อแม่ (Say8) มีค่าเท่ากับ .779

นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝง **ประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว** (Effy) กับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงอื่น ๆ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง .114 - .779 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านผู้เรียนกับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือ สถิติปัญญา ร่างกาย จิตใจ (Bx6) กับ ความสามารถในการผลิตนักเรียน (Apy6) มีค่าเท่ากับ .765 **ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านความพร้อมของครอบครัว**กับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือ ภูมิหลังความเห็นพ้องของครอบครัว (Fx1) กับ ความพึงพอใจของพ่อแม่ (Say8) มีค่าเท่ากับ .620 **ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านแผนการจัดการศึกษา**กับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือ กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม (Ly3) กับ ความสามารถในการปรับตัวของพ่อแม่

(Ady7) มีค่าเท่ากับ .724 ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐกับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือ การยอมรับ รับรู้ (Acx8) กับ ความพึงพอใจของพ่อแม่ (Say8) มีค่าเท่ากับ .343 และตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กับ ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือ ความตั้งใจมุ่งมั่น (Emy1) กับ ความพึงพอใจของพ่อแม่ (Say8) มีค่าเท่ากับ .674

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด 5 โมเดลที่มีตัวแปรสังเกตได้ตั้งแต่ 2 ตัว ได้แก่ โมเดลการวัดของปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว โมเดลการวัดด้านผู้เรียน โมเดลการวัดด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โมเดลการวัดด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐและโมเดลการวัดด้านประสิทธิผลของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ส่วนโมเดลการวัดด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 1 ตัวแปรผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์ เนื่องจากเป็น โมเดลการวัดอย่างง่าย (Schumacker & Lomax, 1996, pp 164-165) การตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบที่เป็นสมมุติฐานหรือการประเมินความถูกต้องของ โมเดลองค์ประกอบหรือการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยพิจารณาค่าสถิติไค-สแควร์, ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative - Chi-square: χ^2/df) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน GFI, ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว AGFI ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ CFI (Comparative Fit Index) ค่ารากเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) และค่ารากเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน โดยประมาณ RMSEA ดังนี้ (เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปानी, 2546, หน้า 1-40)

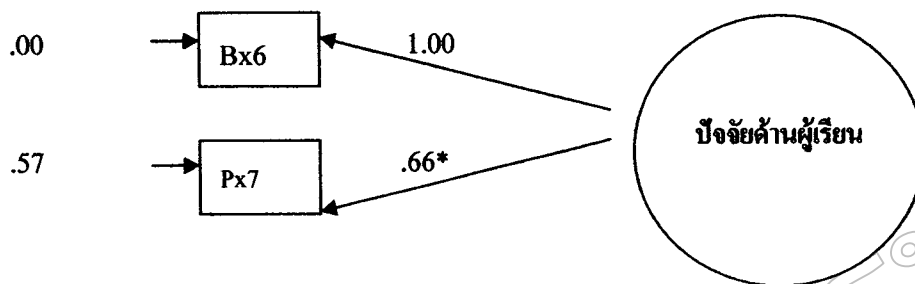
1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) ไม่มีนัยสำคัญ ($P > .05$) ดัชนี GFI และดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า 0.95 ค่า Standardized RMR มีค่าต่ำกว่า 0.08 และค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) มีนัยสำคัญ ($P \leq .05$) แต่ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์น้อยกว่า 3.00 ดัชนี GFI และดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า 0.95 ค่า Standardized RMR มีค่าต่ำกว่า 0.08 และค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



* $p < .05$, ($\chi^2 = 6.03$, $df = 4$, $p\text{-Value} = 0.19$, ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ = 1.57), RMSEA = 0.03

ภาพที่ 4 โมเดลการวัดปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว (Kmx)

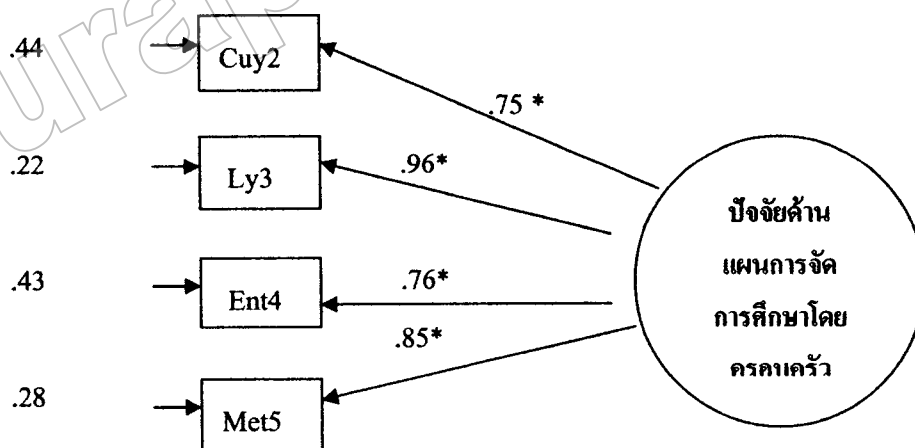
จากโมเดลการวัดปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว (Kmx) ผู้วิจัยได้ปรับโมเดลการวัดโดยปรับเฉพาะความสัมพันธ์ของความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ (เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปามี, 2546, หน้า 23 citing Chou & Bentler, 1995) ความรัก/ ความใกล้ชิด (Lx2) การติดตามสังเกต (Ox3) เท่านั้น เพราะ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรักในครอบครัว คือการดูแลเอาใจใส่เอื้ออาทรกัน รู้จักคนที่เรารักว่าชอบหรือไม่ชอบอะไร ต้องเคารพกันและกันและต้องมีความรับผิดชอบ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานสตรีแห่งชาติ, 2540, หน้า 17) โดยไม่ได้ปรับค่าประมาณพารามิเตอร์แต่อย่างใด พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .80, .78, .88, .85 และ .84 ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า 0.30) และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจสอบค่าสถิติค่า $\chi^2 = 6.03$, ที่องศาอิสระ (df) = 4, ค่า $P\text{-Value} = 0.19$ ค่าดัชนี GFI = 0.99 ค่าดัชนี AGFI = 0.98 ค่า RMSEA = 0.03 ค่า Standardized RMR = 0.009 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ = 1.57 และค่า CFI = 1.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ตามมาตรฐานที่แสดงว่า โมเดลการวัดของปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นตัวแปรสังเกตได้ Fx1, Lx2, Ox3, Rx4 และ Tx5 เป็นองค์ประกอบของปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว



* $p < .05$, $\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, p -Value = 1.00, RMSEA = 0.00

ภาพที่ 5 โมเดลการวัดปัจจัยด้านผู้เรียน (Kchx)

จากภาพที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดปัจจัยด้านผู้เรียน (Kchx) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ สถิติปัญหา ร่างกาย จิตใจ (Bx6) และ สภาพปัญหา (Px7) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 1.00, .66 และ ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า 0.30) แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจสอบค่าสถิติค่า $\chi^2 = 0$, ที่องศาอิสระ (df) = 0, ค่า P -Value = 1.00 ค่า RMSEA = 0.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ค่าสถิติไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ ($P > .05$) แสดงว่าโมเดลการวัดอิ่มตัว (The Model is Saturated, The Fit is Perfect) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 32) ดังนั้นปัจจัยด้านผู้เรียนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรสังเกตได้ (Bx6) และ (Px7) เป็นองค์ประกอบของปัจจัยด้านผู้เรียน

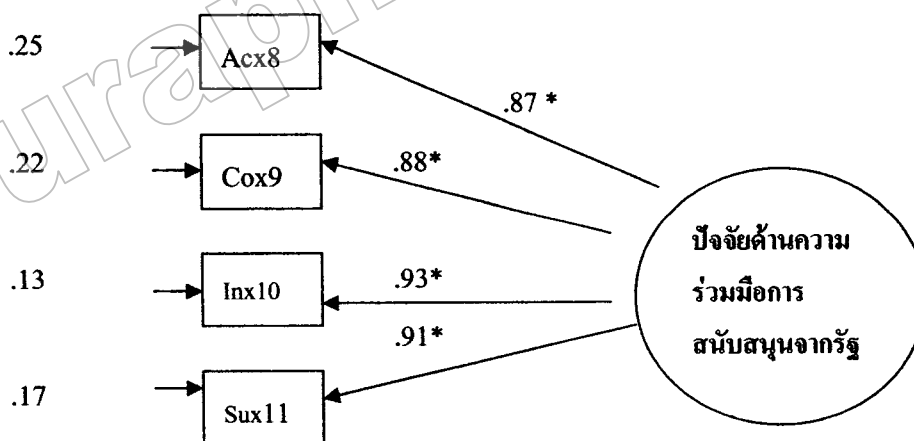


* $p < .05$, ($\chi^2 = 0.3$, $df = 1$, p -Value = 0.87, ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ = 0.3), RMSEA = 0.00

ภาพที่ 6 โมเดลการวัดปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Edpy)

จากภาพที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษา

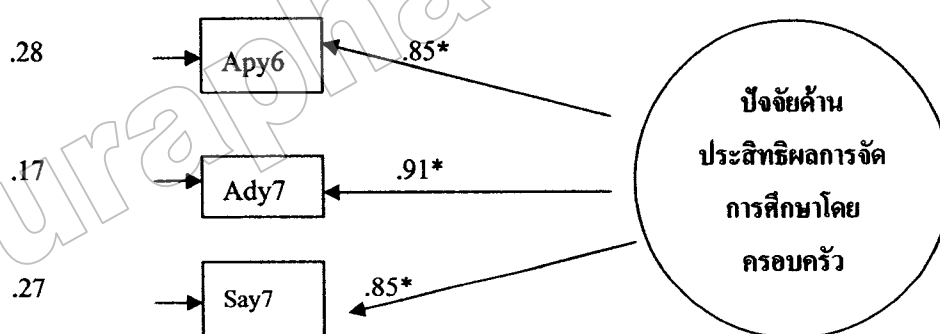
โดยครอบครัว (Edpy) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ หลักสูตรและการบูรณาการ (Cuy2) กิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ (Ly3) สื่อและแหล่งเรียนรู้/ สิ่งแวดล้อม/ สภาพบ้าน (Eny4) และวิธีการวัดผลประเมินผล (Mey5) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .78, .91, .79 และ .78 ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า 0.30) แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจสอบค่าสถิติค่า $\chi^2 = 13.98$, ท้องศาอิสระ (df) = 2, ค่า p - Value = 0.0009 ค่าดัชนี GFI = 0.98 ค่าดัชนี AGFI = 0.92 และค่า CFI = 0.99 ค่า Standardized RMR = 0.02 แต่ปรากฏว่า ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ = 6.99 (ต้องน้อยกว่า 3 โมเดลจะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์) และค่า RMSEA = 0.11ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) ไม่มีนัยสำคัญ ($p > .05$) ผู้วิจัยจึงปรับโมเดลการวัดโดยปรับเฉพาะความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ (เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปณี, 2546, หน้า 23; Citing, Chou, & Bentler, 1995) Ly3 และ Mey5 เพราะกระบวนการเรียนรู้ของเด็กเป็นศูนย์กลาง จัดประสบการณ์หลากหลาย ตามความสนใจ การวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนประเมินผลตามสภาพจริง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549, หน้า 1-2) พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .75, .96, .76 และ .85 ซึ่งค่า $\chi^2 = 0.3$, df = 1, P - Value = 0.87, RMSEA = 0.00 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ = 0.3 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่าโมเดลการวัดของปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรสังเกตได้ Cuy2, Ly3, Eny4 และ Mey5 เป็นองค์ประกอบของปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว



* $p < .05$, ($\chi^2 = 1.50$, df = 1, p - Value = 0.22, ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ = 1.50), RMSEA = 0.03

ภาพที่ 7 โมเดลการวัดปัจจัยด้านความร่วมมือการสนับสนุนจากรัฐ (Kcox)

จากภาพที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดปัจจัยด้านความร่วมมือการสนับสนุนจากรัฐ (Kcox) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ การยอมรับ รับรู้ (Acx8) การประสานงานของบ้านและรัฐ (Cox9) การประชาสัมพันธ์ (Inx10) การช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง (Sux11) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .83, .89, .91 และ .93 ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า 0.30) แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจสอบค่าสถิติค่า $\chi^2 = 26.06$, ที่องศาอิสระ (df) = 2, ค่า p - Value = 0.00 ค่าดัชนี GFI = 0.97, ค่าดัชนี AGFI = 0.86, ค่า RMSEA = 0.16, ค่า Standardized RMR = 0.01 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ = 13.03 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) ไม่มีนัยสำคัญ ($p > .05$) ผู้วิจัยจึงปรับ โมเดลการวัด โดยปรับเฉพาะความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อน ของตัวแปรสังเกตได้ (เสรี ชัคแซม และสุชาติ กรเพชรปानी, 2546, หน้า 23 citing Chou & Bentler, 1995) Acx8 และ Inx10 เพราะเมื่อมีการวิจัยสร้างองค์ความรู้ ถอดบทเรียน เป็นการเผยแพร่สร้างความเข้าใจ ความเชื่อมั่น เกิดการยอมรับจะเกิดขึ้นในสังคมยิ่ง ๆ ขึ้น (สกต., 2547, หน้า 114-115) พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .87, .88, .93 และ .91 ซึ่งค่า $\chi^2 = 0.3$, df = 1, P - Value = 0.22, RMSEA = 0.00 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ = 1.50 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่าโมเดลการวัดของปัจจัยด้านความร่วมมือการสนับสนุนจากรัฐมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรสังเกตได้ Acx8, Cox9, Inx10 และ Sux11 เป็นองค์ประกอบของปัจจัยด้านความร่วมมือการสนับสนุนจากรัฐ



* $p < .05$, $\chi^2 = 0.00$, df = 0, p - Value = 1.00, RMSEA = 0.00

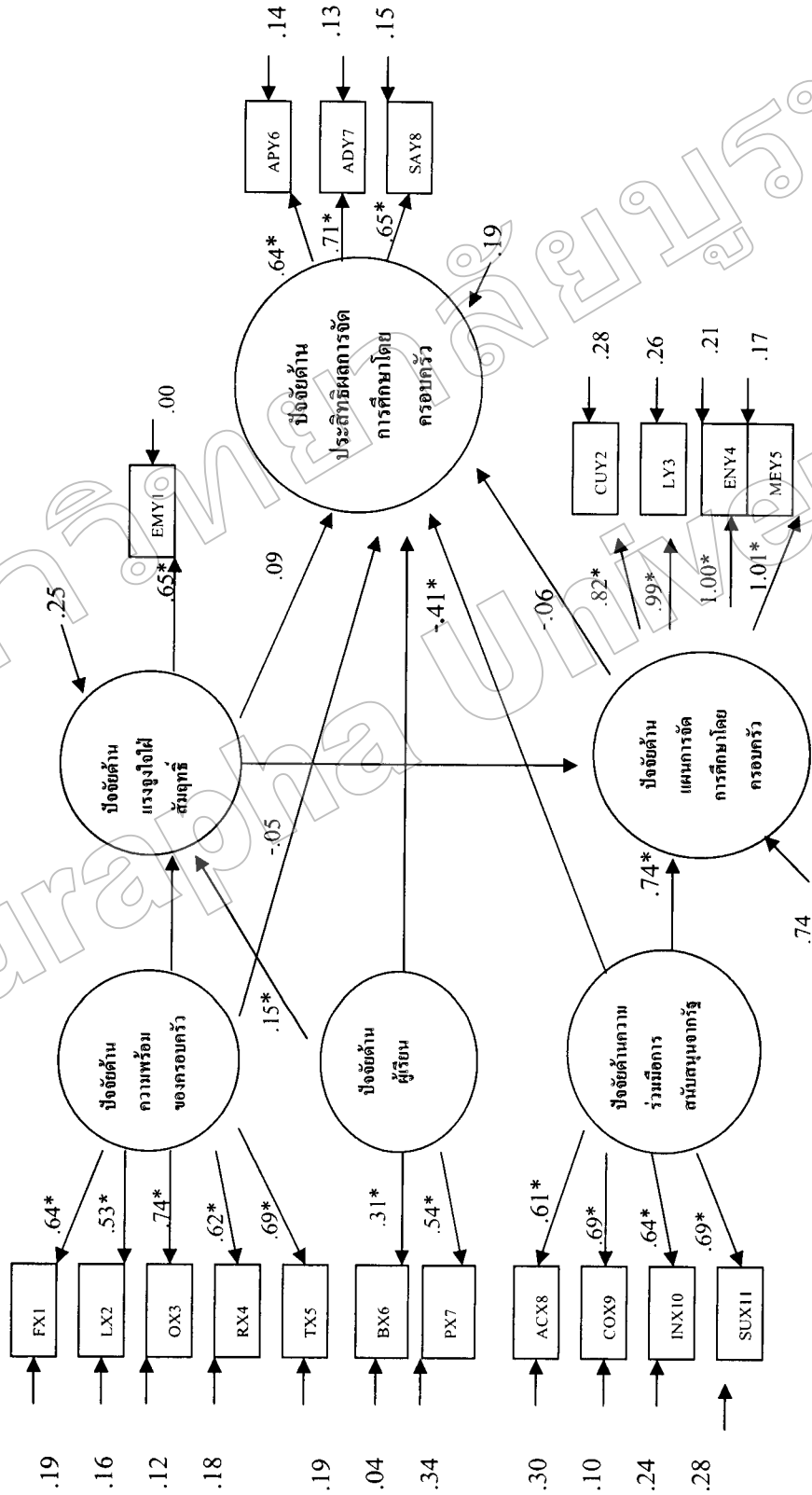
ภาพที่ 8 โมเดลการวัดปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Effy)

จากภาพที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Effy) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ ความสามารถในการผลิตนักเรียน (Apy6) ความสามารถในการปรับตัว (Ady7) และความพึงพอใจ (Say8) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .85, .91

และ .85 ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า 0.30) แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจสอบค่าสถิติค่า $\chi^2 = 0.00$, ที่องศาอิสระ (df) = 0, ค่า p - Value = 1.00, ค่า RMSEA = 0.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ค่าสถิติไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ ($p > .05$) ซึ่งถ้าค่าสถิติค่า $\chi^2 = 0.00$ เท่ากับค่า (df) แสดงว่าโมเดลการวัดอิ่มตัว (The Model is Saturated, The Fit is Perfect) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 32) ดังนั้นปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรสังเกตได้ Apy6, Ady7 และ Say8 เป็นองค์ประกอบของปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

1) ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ก่อนปรับความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้



* $p < .05$, $\chi^2 = 664.69$, $df = 141$, $p - Value = .00$, $GFI = .86$, $AGFI = .82$, $CFI = .94$, $RMSEA = .09$, $RMR = .04$, $SRMR = .05$

ภาพที่ 9 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวก่อนปรับความคาดเคลื่อน

จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ก่อนปรับความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้จากภาพที่ 10 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวในแต่ละตัวแปรแฝงของแบบจำลองตามสมมุติฐานเป็นองค์ประกอบที่แท้จริงตามกรอบแนวคิดการวิจัยและสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดของแต่ละตัวแปรแฝงที่ผู้วิจัยได้ตรวจสอบจากการนำเสนอในตอนต้นที่ 3 เนื่องจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีค่ามากกว่า 0.30 แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้เศษเหลือมีค่าไม่เกิน 2

ผลจากการวิเคราะห์เส้นอิทธิพลตามแบบจำลองสมมุติฐานการวิจัย พบว่าเส้นอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพิจารณาจากค่า t-Value มากกว่า 1.96 และ น้อยกว่า -1.96 (ไพร์ตัน วงษ์นาม, 2545, หน้า 98, 131) ดังต่อไปนี้

1. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .74
2. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านผู้เรียน ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .15
3. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านผู้เรียน ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .31
4. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ -.41
5. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐ ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .61
6. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐ ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .74

กล่าวโดยสรุปเส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามแบบจำลองซึ่งผู้วิจัยได้สร้างจากกรอบแนวคิดและสัมพันธเชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีทั้งหมด 9 เส้นทางอิทธิพล แต่จากการวิเคราะห์มี เส้นทางอิทธิพล ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อ
ประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวก่อนปรับค่าความคลาดเคลื่อน

ตัวแปรผล (ตัวแปรตาม)	ปัจจัยด้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์			ปัจจัยด้านแผนการจัด การศึกษาโดยครอบครัว			ประสิทธิผลการจัดการศึกษา โดยครอบครัว		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
ปัจจัยด้านความพร้อม ของครอบครัว	.74*	-	.74*	-.30*	-.30*	-	-.03	.08	-.05
	(.07)	-	(.07)	(.06)	(.06)	-	(.07)	(.05)	(.09)
ปัจจัยด้านผู้เรียน	.15*	-	.15*	-.06*	.06*	-	.33*	.02	.31*
	(.05)	-	(.05)	(.02)	(.02)	-	(.08)	(.01)	(.08)
ปัจจัยด้านความร่วมมือ สนับสนุนจากภาครัฐ	-	-	-	.74*	-	.74*	.57*	-.04	.61*
				(.08)	(.08)	(.10)	(.03)	(.11)	
ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์	-	-	-	-.41*	-	-.41*	-.11	.02	.09
				(.07)	-	(.07)	(.06)	(.02)	(.06)
ปัจจัยด้านแผน การจัดการศึกษา	-	-	-	-	-	-	-.06	-	-.06
							(.04)	-	(.04)

ค่าสถิติ

$\chi^2=664.69$; $df=141$; $p\text{-value}=.00$; $RMSEA=.09$; $GFI=.86$; $AGFI=.82$; $CFI=.94$, $SRMR=.05$;
 $RMR=.04$; Largest Standardized Residual =8.94

ตัวแปร	FX1	LX2	OX3	RX4	TX5	BX6	PX7	ACX8	COX9	INX10	SUX11
ค่าความเที่ยง	.68	.64	.77	.68	.71	.93	.46	.61	.83	.63	.63
ตัวแปร	EMY1	CUY2	LY3	ENY4	MEY5	APY6	ADY7	SAY8			
ค่าความเที่ยง	1.00	.71	.79	.83	.86	.74	.80	.74			
สมการโครงสร้างตัวแปรแฝงใน				EMO1	EDP2	EFF3					
R-SQUARE				.75	.26	.81					

* $p < .05$, ในวงเล็บคือค่าความคลาดเคลื่อน

จากตารางที่ 6 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Effy) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีดังนี้

1. ปัจจัยด้านผู้เรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .31
2. ปัจจัยด้านผู้เรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .15
3. ปัจจัยด้านผู้เรียนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไปยังแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -.06
4. ปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากภาครัฐมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .61
5. ปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากภาครัฐมีอิทธิพลทางตรงต่อแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .74
6. ปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .74
7. ปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัวมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไปยังแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .30
8. ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลทางตรงต่อแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ - .41

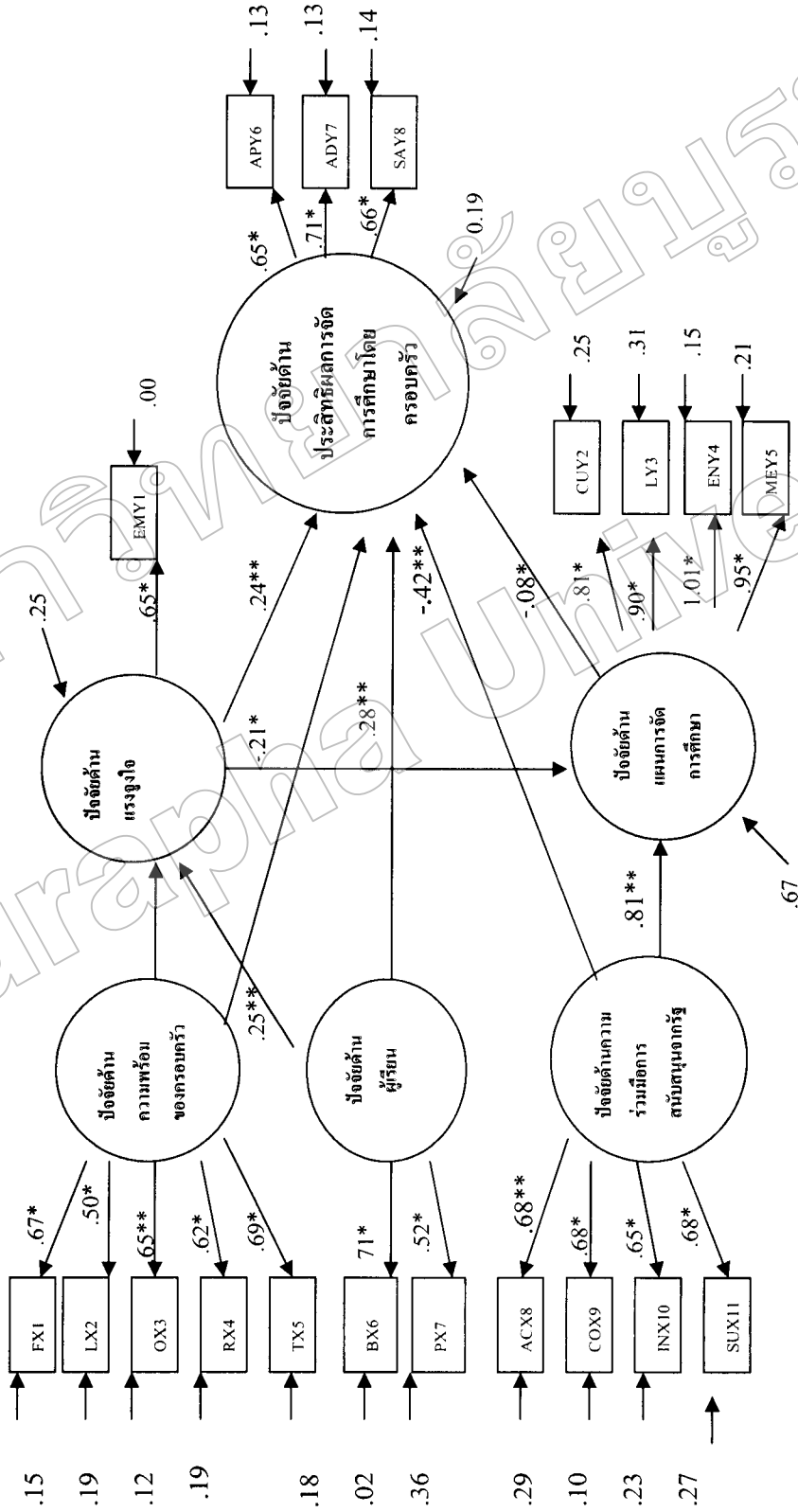
นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว สำหรับตัวแปรแฝงในคือปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Emo1) ปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Edp2) และประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Eff3) มีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R-Square) ของสมการ โครงสร้าง เรียงตามลำดับคือ .75, .26 และ .81 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตามคือประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าเท่ากับ .81 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองตามสมมุติฐานสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัวได้ร้อยละ 81 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว มีค่าความเที่ยงค่อนข้างสูงอยู่ระหว่าง .46 - 1.00 โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความเที่ยงสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ความตั้งใจมุ่งมั่น (Emy1) มีค่าเท่ากับ 1 สถิติปัญญา ร่างกาย จิตใจ (Bx6) เท่ากับ .93 และการประสานงานของบ้านและรัฐ (Cox9) เท่ากับ.83 และเมื่อพิจารณาจากค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานทุกตัวแปรมีค่าไม่เกิน 2 ค่าประมาณพารามิเตอร์มีนัยสำคัญทาง

สถิติ มีน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า 0.30 ค่าสถิติ t-Value อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แสดงว่าแบบจำลองที่ผู้วิจัยศึกษามีความตรง

เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ภาพรวม โมเดลของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวก่อนปรับค่าความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ พบว่าค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measures) ของแบบจำลอง ได้แก่ ค่าสถิติไค- สแควร์ (χ^2) = 664.69; df = 141; P - Value = 0.000; GFI = 0.86; AGFI = 0.82; Largest Standardized Residual = 8.94; CFI = .94; Standardized RMR = 0.05; RMR = 0.04; และ RMSEA = 0.092; NFI = 0.92 จากผลการตรวจสอบค่าสถิติบางค่าซึ่งสามารถยอมรับได้ คือ ค่า Standardized RMR = 0.05 และ RMR = 0.04 ต่ำกว่าเกณฑ์ .08 โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (Hu & Bentler, 1999) และ NFI = 0.92 มากกว่า 0.90 ถือว่าโมเดลมีความเหมาะสม ประกอบกับค่า RMSEA = 0.09 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 90 Percent Interval for RMSEA เท่ากับ 0.085; 0.099 แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมพอใช้ แบบจำลองของกลุ่มตัวอย่างเข้าใกล้กับโมเดลของประชากรมาก (ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2545, หน้า 11, 99) แต่อย่างไรก็ตามค่าสถิติบางค่ายังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมยอมรับได้ ได้แก่ ค่าสถิติไค- สแควร์, df, RMSEA, GFI และ AGFI จึงเป็นสาเหตุให้แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในภาพรวมยังไม่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับที่ดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุ ตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง จึงทำให้เกิดภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 17) เนื่องจากสัมประสิทธิ์มีค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละคู่มากกว่า .60 และจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ ความเอาใจใส่ติดตามดูแล (Ox3) กับ เวลาและการบริหารจัดการเวลา (Tx5) มีค่าเท่ากับ .750 ตัวแปรแฝงด้านผู้เรียน คือตัวแปรสังเกตได้ สถิติปัญญา ร่างกาย จิตใจ (Bx6) กับสภาพ ปัญหา (Px7) มีค่าเท่ากับ .657 ตัวแปรแฝงด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือ ตัวแปรสังเกตได้ ความตั้งใจมุ่งมั่น (Emy1) กับ เวลาและการบริหารจัดการเวลา (Tx5) มีค่าเท่ากับ .745 ตัวแปรแฝงด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือตัวแปรสังเกตได้ กระบวนการเรียนรู้และ กิจกรรม (Ly3) กับ สื่อ/ แหล่งเรียนรู้/ สิ่งแวดล้อม/ สภาพบ้าน (Emy4) มีค่าเท่ากับ .725 ตัวแปรแฝงด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐคือ ตัวแปรสังเกตได้ การประชาสัมพันธ์ (Inx10) กับ การสนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง (Sux11) มีค่าเท่ากับ .855 และตัวแปรแฝงประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือตัวแปรสังเกตได้ ความสามารถในการปรับตัวของพ่อแม่ (Ady7) กับ ความพึงพอใจของพ่อแม่ (Say8) มีค่าเท่ากับ .779 ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับค่าความคลาดเคลื่อนให้มีความสัมพันธ์กัน ดังผลข้อ 4.2

2) ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว หลังปรับความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้

โดยการปรับค่าความคลาดเคลื่อนหรือเศษเหลือของตัวแปรสังเกตได้ ปรับเฉพาะเมตริกซ์ TD (ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ X, เมตริกซ์ TE (ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ Y) และเมตริกซ์ TH (ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ X และ Y) โดยไม่ได้ปรับค่าประมาณของพารามิเตอร์แต่อย่างใด และใช้วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์โดย วิธีโลค์สูงสุดสูงสุด (Maximum Likelihood = ML) เพื่อให้แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในภาพรวมให้กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 28, 34, 50, 199, 200, 206-207) ดังภาพที่ 10 และตารางที่ 7



* p < .05, ** p < .01, $\chi^2 = 199.30$, df = 92, P-Value = .00, Relative Chi-square = 2.1, GFI = .95, AGFI = .91, CFI = .99, RMSEA = .05, SRMR = .04, RMR = .03

ภาพที่ 10 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวหลังปรับค่าความคลาดเคลื่อน หรือเศษเหลือของตัวเองแปรสังเกตได้

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อ
ประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวหลังปรับค่าความคลาดเคลื่อนหรือเศษ
เหลือของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรผล (ตัวแปรตาม)	ปัจจัยด้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์			ปัจจัยด้านแผน จัดการศึกษา			ประสิทธิผลการจัดการศึกษา โดยครอบครัว				
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE		
ตัวแปรเหตุ (ตัวแปรต้น)											
ปัจจัยด้านความพร้อม ของครอบครัว	.65** (.08)	- (.08)	.65** (.05)	-.27** (.05)	-.27** (.05)		-.03 (.08)	.18** (.06)	-.21* (.10)		
ปัจจัยด้านผู้เรียน	.25** (.08)	.25** (.08)		-.10** (.04)	.10** (.04)		.34** (.07)	.07** (.02)	.28** (.07)		
ปัจจัยด้านความร่วมมือ สนับสนุนจากภาครัฐ	-	-	-	.81** (.08)	- (.08)	.81** (.08)	-.62** (.07)	-.06* (.03)	.68** (.08)		
ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์	-	-	-	-.42** (.06)	- (.06)	-.42** (.06)	-.27** (.04)	.03* (.02)	.24** (.08)		
ปัจจัยด้านแผน การจัดการศึกษา	-	-	-	-	-	-	-.08* (.04)	-	-.08* (.04)		
ค่าสถิติ											
$\chi^2 = 199.30$; $df = 92$; Relative - Chi-square = 2.1; GFI = 0.95; AGFI = 0.91; CFI = .99;											
p-Value = 0.000; RMSEA = 0.05; SRMR = 0.04; RMR = 0.03; NFI = .97											
ตัวแปร	FX1	LX2	OX3	RX4	TX5	BX6	PX7	ACX8	COX9	INX10	SUX11
ค่าความเที่ยง	.75	.56	.78	.67	.73	.95	.43	.63	.82	.65	.63
ตัวแปร	EMY1	CUY2	LY3	ENY4	MEY5	APY6	ADY7	SAY8			
ค่าความเที่ยง	1.00	.73	.73	.87	.81	.76	.79	.77			
สมการโครงสร้างตัวแปรแฝงใน				EMO1	EDP2	EFF3					
R-SQUARE				.75	.33	.81					

* $p < .05$, ** $p < .01$, ในวงเล็บคือค่าความคลาดเคลื่อน

จากผลการวิเคราะห์จากภาพที่ 10 ตามแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว หลังปรับความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวในแต่ละตัวแปรแฝงของแบบจำลองตามสมมติฐานเป็นองค์ประกอบที่แท้จริงตามกรอบแนวคิดการวิจัยและสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดของแต่ละตัวแปรแฝง เนื่องจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีค่ามากกว่า 0.30 แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่สำคัญค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลังปรับแบบจำลองมีค่าใกล้เคียงกับแบบจำลองตามสมมติฐานการวิจัย และเศษเหลือทุกค่ามีค่าไม่เกิน 2.00

ผลจากการวิเคราะห์เส้นอิทธิพลตามแบบจำลองสมมติฐานการวิจัย พบว่าเส้นอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัวไปยัง ตัวแปรแฝงปัจจัยประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว และตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ -.21 และ .65

2. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านผู้เรียนไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว และตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .28 และ .25

3. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว และตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .68 และ .81

4. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว และปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .24 และ -.42

5. เส้นอิทธิพลจากตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัวไปยังตัวแปรแฝง ปัจจัยประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ -.08

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Effy) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีดังนี้

1. ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว มีอิทธิพลทางตรงไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .65 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไปยังปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -.27

2. ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมผ่านปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ $-.21$ และ $.18$

3. ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านผู้เรียน มีอิทธิพลทางตรงไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ $.25$ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไปยังปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ $.10$

4. ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านผู้เรียน มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ $.28$ และ $.07$

5. ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐ มีอิทธิพลทางตรงไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ $.81$

6. ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความร่วมมือสนับสนุนจากรัฐ มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ $.68$ และ $-.06$

7. ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลทางตรงไปยังปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ $-.42$

8. ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมผ่านปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ $.24$ และ $.03$

9. ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีอิทธิพลทางตรงไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ $-.08$

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว สำหรับตัวแปรแฝงในคือปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Emo1) ปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Edp2) และปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Eff3) มีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R-Square) ของสมการ โครงสร้างเรียงตามลำดับคือ $.75$, $.33$ และ $.81$ ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตามคือประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีค่าเท่ากับ $.81$ แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองตามสมมุติฐานสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรประสิทธิผลการจัดการศึกษาได้ร้อยละ 81 โดยมีตัวแปรสังเกตได้ด้านประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว 3 ตัวแปรคือ ความสามารถในการผลิต

ผู้เรียน ความสามารถในการปรับตัวของพ่อแม่และความพึงพอใจของพ่อแม่ ส่วนตัวแปรสังเกตได้ ทุกตัว มีค่าความเที่ยง ค่อนข้างสูงอยู่ระหว่าง .43 - 1.00 โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความเที่ยงสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ความตั้งใจมุ่งมั่น (Emy1) มีค่าเท่ากับ 1 สถิติปัญญา ร่างกาย จิตใจ (Bx6) เท่ากับ .95 และ สื่อและแหล่ง/ เรียนรู้/ สิ่งแวดล้อม/ สภาพบ้าน (Eny4) เท่ากับ .87 และเมื่อพิจารณาจากค่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานทุกตัวแปรมีค่าไม่เกิน 2 ค่าประมาณพารามิเตอร์มีนัยสำคัญทางสถิติ มี น้ำหนักองค์ประกอบและ ค่าสถิติ t-Value อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และมีค่าใกล้เคียงกับแบบจำลอง สมมุติฐาน แสดงว่าแบบจำลองที่ผู้วิจัยได้ปรับความคลาดเคลื่อนของเมตริกซ์ TD, TE และ TH มีความตรง

เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ภาพรวม โมเดลของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว หลังปรับค่าความคลาดเคลื่อน ของตัวแปรสังเกตได้ X และ Y ให้มีความสัมพันธ์กันได้ เนื่องจากตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่เป็น ตัวแปรทางสังคม ซึ่งมักจะเป็นตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของการจัดการศึกษาโดย ครอบครัว พบว่าค่าสถิติไค-สแควร์ มีนัยสำคัญ ($p \leq .05$) โดย $\chi^2 = 199.30$; $df = 92$; $p - Value = 0.000$ แต่ค่า Relative - Chi-square = 2.1; GFI = 0.95; AGFI = 0.91; CFI = .99; RMSEA = 0.05; SRMR = 0.04; RMR = 0.03; NFI = 0.97 (เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปानी, 2546, หน้า 1-40) สอดคล้องกับมุลเลอร์ (Muller, 1996 อ้างถึงใน เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปानी, 2546, หน้า 1-40) ค่า Relative - Chi-square น้อยกว่า 3.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่า SRMR; RMR ต่ำกว่า 0.08 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.06 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hu & Bentler, 1999 อ้างถึงใน ภาษิณี สุเชิน, 2547) จากผลการตรวจสอบค่าสถิติสามารถยอมรับได้ ดังนั้นแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาโดย ครอบครัวในภาพรวมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากการศึกษานำร่องโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดย ครอบครัว ทั้งในระดับกระทรวง ระดับเขตพื้นที่และกลุ่มครอบครัวบ้านเรียน เด็กที่เรียนกับ ครอบครัว ซึ่งสามารถนำปรากฏการณ์มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อยืนยันผลการวิเคราะห์ภาพรวม โมเดลของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษา โดยครอบครัวซึ่งมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในด้านประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดย ครอบครัว องค์ประกอบย่อยความสามารถในการผลิตผู้เรียน ดังนี้

ตารางที่ 8 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลด้านความสามารถในการผลิตผู้เรียนของการจัดการศึกษา
โดยครอบครัว

ปัจจัย	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
1. ปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว	<p>ผู้ปกครองที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวให้กับลูก ครอบครัวต้องมีความเห็นร่วมกัน ให้ความรัก ความเอาใจใส่ มีความรับผิดชอบในการบริหารจัดการเวลา คนใดคนหนึ่งในครอบครัวต้องอยู่กับลูก เพื่อจัดการศึกษาให้ตรงความถนัด ความสนใจของลูก ดังข้อมูลต่อไปนี้</p> <p>“ ครอบครัวต้องคุยกันก่อนและร่วมกันตัดสินใจ พร้อมทั้งมีเวลาในการจัดการให้กับลูก คอยติดตามว่าลูกเป็นอย่างไร ต้องมีคนใดคนหนึ่งอยู่กับลูก วิถีชีวิตครอบครัวต้องหมุนช้าลง ครอบครัวจะรู้ว่าลูกของตนเองมีความถนัด มีความสนใจเรื่องอะไร ”</p> <p>(คุณจิน: เจ้าหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา)</p> <p>“เวลามีผลมากต่อความสำเร็จ เพราะต้องใช้เวลาในการดูแลลูกทั้งวัน ต้องร่วมมือ ร่วมแรงกัน เรียนรู้ร่วมกันตลอดเวลา เมื่อลูกต้องการไปทัศนศึกษาที่แหล่งเรียนรู้ใดก็ต้องพาไป เมื่อลูกซักถามจะต้องตอบและโน้มน้ำหนักให้ค้ำค้ำในเรื่องที่สนใจ”</p> <p>(คุณรุ: เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)</p> <p>“ พ่อแม่ลูกในครอบครัวต้องตกลงปลงใจกัน ช่วยเหลือกัน ไม่ใช่พ่อแม่ไปคนละทาง ลูกจะสับสน จะต้องบริหารจัดการเวลาให้เกิดประโยชน์ที่บ้านที่จะทำตามวิถีชีวิต เวลาลูกอ่านหนังสือเราอยู่ด้วยเพราะได้ความสัมพันธ์ ได้การเรียน ได้รู้ความคิดของลูก เราเรียนรู้ร่วมกัน พี่ไปศาลเวลาพ่อว่าความ พี่นำลูกไปด้วย แม่พ่อแม่ไม่ว่าจะต้องมีคนไว้ใจ ได้มีหน้าที่คอยดูแลให้ วันนี้ลูกพี่ไม่ได้มากอยู่กับน้ำสาว ป้อมปิ่นลูกคุณนัมเมื่อโตขึ้นจะไปกับพ่อ แม่เราไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เราจะพาไปหาคนที่มีความรู้”</p> <p>(คุณมาศ: ผู้ปกครอง)</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ปัจจัย	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
2. ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ไฟสัมฤทธิ์	<p>พ่อแม่ที่จัดการศึกษาให้กับลูกจะมีแรงจูงใจไฟสัมฤทธิ์ มีความตั้งใจ ความมุ่งมั่นของพ่อแม่ผู้ปกครองในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวให้กับลูกจนประสบความสำเร็จตามความถนัดความสนใจ ดังข้อมูลต่อไปนี้</p> <p>“ความสำเร็จของลูกนั้น พ่อแม่ต้องมีความมุ่งมั่น ที่ทำได้เพราะมีแรงจูงใจ มั่นใจความตั้งใจ ความรับผิดชอบต่อชีวิตของลูก ทำด้วยความตั้งใจมา โดยตลอด คนรอบข้างเกิดความมั่นใจ ยอมรับ ไม่คัดค้าน”</p> <p>(คุณพร: ผู้ปกครอง)</p> <p>“แรงจูงใจที่จัดการศึกษากับลูก มันส่งผลต่อความสำเร็จ อยากให้สิ่งดี ๆ กับลูก อยากให้ลูกเป็นคนดี มีความสุข บวกกับความมุ่งมั่น ศรัทธา เราเชื่อมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ของลูก”</p> <p>(คุณมาศ: ผู้ปกครอง)</p> <p>“แต่ละครอบครัวจะมีแรงจูงใจ มีเป้าหมายที่ต้องการในตัวลูก จึงมีความพยายาม มีความมุ่งมั่น อดทน หล่อหลอม”</p> <p>(คุณรุ: เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)</p>
3. ปัจจัยด้านผู้เรียน	<p>ผู้เรียนที่เรียนการจัดการศึกษาโดยครอบครัวจะมีความพร้อมทั้งใน องค์ประกอบด้านสติปัญญาที่เหมาะสมกับช่วงอายุ มีสุขภาพร่างกาย สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ และสามารถเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดความพร้อมและเต็มใจในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ดัง ข้อมูลต่อไปนี้</p> <p>“เด็กต้องเกิดการเรียนรู้และฟังใจ ใจสัมผัสทำให้จิตวิญญาณเขาเติบโต พัฒนาและเชื่อมโยงสัมพันธ์กับตัวเองและสิ่งแวดล้อม เกิดการบูรณาการ และเรียนรู้ด้วยตนเอง คนที่เป็นพ่อแม่จะต้องคอยดูแลเขาให้เติบโต อย่างงดงาม”</p> <p>(คุณพร: ผู้ปกครอง)</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ปัจจัย	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
	<p>“ฟางเรียนแล้วเครียด ต้องตื่นเร็ว ครูดูเรื่องการเรียน เช่น ครูถามว่าใครล้างจาน ฟางตอบว่าพ่อและแม่ แต่ครูต้องการให้ตอบว่าแม่อย่างเดียว ที่จริงฟางรู้แล้วถ้าตอบตามคำนิยมคือแม่ล้างจาน ครูก็เลยดุออก ๆ พ่อไปหาครู</p> <p>ฟางว่าที่บ้านเรียนรู้ได้ตลอดเวลา”</p> <p>(ฟาง: นักเรียน)</p> <p>“ผมกลัวครู บอกไม่ถูก วินคิดไม่เหมือนครู กลัวครูดุ ลงโทษ ไม่มีเหตุผล ใช้ไม้บรรทัดตีเด็ก วินเคยถูกตี”</p> <p>(วิน: นักเรียน)</p> <p>“ทำไมครูต้องมาตีเรา ครูให้วาดภาพแบบนี้ แต่ฟางไม่ยอากวาดแบบนี้ เรียนที่บ้านสนุก อยากเรียนในสิ่งที่เราอยากเรียน สิ่งที่เราไม่ชอบก็เรียนได้ ไม่ใช่โดนครูด่า”</p> <p>(ฟาง: นักเรียน)</p> <p>“ตัวลูกเองมีส่วนสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ตัวเด็กต้องพร้อม มีใจเห็นด้วยกับพ่อแม่ เด็กทุกคนมีศักยภาพในตัว ครอบครัวจะส่งเสริมการเรียนรู้ให้อิสระ ลูกจะแสดงออกว่าอยากเรียนอะไร ต้องคอยสังเกตและแทรกแซงให้น้อยที่สุด การจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีสาเหตุมาจากสภาพเฉพาะของครอบครัว มีสาเหตุจากตัวลูก มีลักษณะพิเศษ มีความเป็นอัจฉริยะ ทักษะโดดเด่น ”</p> <p>(คุณยุทธ: ผู้ปกครอง)</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ปัจจัย	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
<p>4. ปัจจัยด้านแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัว</p>	<p>ครอบครัวที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวให้กับลูกจะมีแผนการจัดการศึกษาโดยครอบครัวที่มีหลักสูตรบูรณาการ มีกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมอย่างหลากหลาย มีสื่อและสภาพบ้านและสภาพแวดล้อมให้ได้ลงมือปฏิบัติตามสภาพจริง ตามวิถีชีวิตของครอบครัว และมีการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงตามพัฒนาการของลูก ที่สำคัญการวัดผลประเมินผลไม่เน้นที่ตัวเลข ดังข้อมูลต่อไปนี้</p> <p>“จากการที่เขตพื้นที่ให้เราเขียนแผน เราเขียนไป หลักสูตรเป็นภาพรวมไม่เป็นวิชา ใช้ตัวกิจกรรมบันทึกลงไป เป็นหลักสูตรที่เป็นไปตามศักยภาพ ความพร้อม แต่รุ่นใหม่จะได้รับความกดดันมาก จัดการศึกษาให้กับลูกมา 9 ปี แล้ว กฎกระทรวงออกมาแล้วแทนที่จะดีขึ้น กลับเอาระบบมาจับกับครอบครัวบ้านเรียน มี ปพ. 1-8 มีการกำหนดค่าน้ำหนักเป็นหน่วยกิต ทั้ง ๆ ที่ประชุมครั้งสุดท้ายได้ประชุมกับกระทรวงแล้ว” (คุณพร: ผู้ปกครอง)</p> <p>“ในด้านการวางแผนการจัดการศึกษา คุณยุทธชัย และครูส้ม กล่าวว่าครั้งแรกจัดตารางเรียนให้ลูก สุดท้ายทั้งพ่อแม่และเด็กทำไม่ได้ เหมือนย้ายโรงเรียนมาที่บ้าน และที่สำคัญมันไม่ใช่แก่นของความคิดของเขา ภายหลังจึงได้สังเกตจากความถนัด ความสนใจของเด็ก เขาสนใจกิจกรรมอะไรที่ไหนก็ส่งลูกไปร่วมกิจกรรมมากกว่าที่จะเตรียมไว้คือต้องถามลูกก่อน ถ้าเด็กไม่พร้อมที่จะเรียนก็จะเปลี่ยน” (คุณจิน: เจ้าหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา)</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ปัจจัย	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
<p>5. ปัจจัยด้านความร่วมมือและการสนับสนุนจากรัฐ</p>	<p>“เมื่อไปเขตพื้นที่ให้เขียนแผนการสอน จุดประสงค์ที่คาดหวัง เป้าหมาย หลักสูตร แต่แผนไม่ใช่กฎหมาย กระทรวงมองว่าแผนเป็นกฎหมาย ถ้าเราทำตามระบบ ตามบรรทัดฐานของสังคม การทำแผนมี 8 กลุ่มสาระ และกำหนดค่าน้ำหนักหน่วยกิต แท้จริงแล้วครอบครัวไม่มีความรู้เรื่อง หน่วยกิต ชีวิตจริงครอบครัวไม่ได้ทำแต่ก็ต้องทำ แต่ไม่ได้ว่าส่งผลต่อความสำเร็จของลูก การวัดผลประเมินผลเหมือนในระบบเลย การวัดเป็นเกรดครอบครัวไม่ได้สนใจเลย เพราะไม่ได้สะท้อนความเป็นเด็กที่เรียน โดยครอบครัว”</p> <p>(คุณบุษ: ผู้ปกครอง)</p> <p>ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับลูกได้รับความร่วมมือจากรัฐในการยอมรับ โดยมีการติดต่อประสานงานกับฝ่ายที่ทำหน้าที่ต่าง ๆ เช่นในการขอจดทะเบียนกับเขตพื้นที่ การร่วมมือวัดผลและการประเมินร่วมกัน ระหว่างเขตพื้นที่และครอบครัว และให้การสนับสนุนงบประมาณตามสิทธิของครอบครัวตามกฎหมายกระทรวงการจัดการศึกษาโดยครอบครัว และมีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่วิจัยการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ดังข้อมูลต่อไปนี้</p> <p>“การรับรู้ในภาครัฐ ผู้บริหารเขตพื้นที่ที่ดูแลการจัดการศึกษาโดยครอบครัวต้องเป็นคน ๆ เดียวที่ดูแลทั้งฝ่ายนิเทศด้านวิชาการ ฝ่ายส่งเสริมการจัดการศึกษา ฝ่ายนโยบายและแผนและฝ่ายประชาสัมพันธ์ ดังนั้นจึงต้องบริหารจัดการให้ดี”</p> <p>(คุณจิน: เจ้าหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา)</p> <p>“ความร่วมมือของเขตพื้นที่เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน ทำงานร่วมกัน คู่กัน ทำกิจกรรมร่วมกัน”</p> <p>(คุณพจ: เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์)</p>

จากตารางสรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการศึกษาโดยครอบครัวนั้น ได้แก่ ปัจจัยด้านความพร้อมของครอบครัว ด้านแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านผู้เรียน ด้านแผนการจัดการศึกษา โดยครอบครัวและด้านความร่วมมือและการสนับสนุนจากรัฐ

ตารางที่ 9 ประสิทธิภาพด้านความสามารถในการผลิตผู้เรียนของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

ประสิทธิผล	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
ด้านความสามารถในการผลิตผู้เรียน	<p>เด็กที่เรียนการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>1. มีทักษะทางสังคมมีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ เป็นอย่างดี</p> <p>“สวัสดิศรีรับน้ำมณ แม่ศรีรับซื้อเฟรนไฟร์ให้หน่อยชิ ปูนอยู่กับน้ำมณก็ได้”</p> <p>“พี่แทน ขอปูนเล่นบั้งชิ เดี่ยวปูนเล่นเสร็จแล้วให้พี่แทน”</p> <p>“ภูมินทร์ ขอฟังเพลงด้วยนะ”</p> <p>(ปูน: นักเรียน)</p> <p>“เพื่อน ๆ จะมาที่บ้าน คือพี่อัมเป็นผู้ชาย บางครั้งจะเล่นแบดกัน พี่ไอซ์เป็นผู้หญิงไปโรงเรียน จะเล่นกันวันเสาร์และวันอาทิตย์”</p> <p>(ฟาง: นักเรียน)</p> <p>2. มีความสามารถในการคิด จินตนาการและคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ</p> <p>“ปูนเอามือทำทำทางวัดบนศรีษะของตนเองและของสตางค์เมื่อผู้วิจัย ทักทายว่ามีส่วนสูงเท่ากันและหน้าตาเหมือนกับสตางค์”</p> <p>(ปูน: นักเรียน)</p> <p>“ซอของโคสอนการต่อสู้ ความตั้งใจ การทำงานด้วยตนเอง คุมทหารเอง”</p> <p>“ระบบนิเวศมันเป็นระบบหมุนเวียน ต้นไม้เติบโต ไบร่รงหล่นเป็นปุ๋ย เป็นแร่ธาตุให้กับดิน ูกินกบ กบกินแมลง แมลงกินพืช มันถ่ายทอดอาหาร</p> <p>อะไรกินเหยี่ยว เหยี่ยวตาย จุลินทรีย์ย่อย กลายเป็นปุ๋ย”</p> <p>(ฟาง: นักเรียน)</p> <p>3. มีมารยาทการและรู้จักกาลเทศะอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม</p> <p>แม่ของปูนให้ปูนทานแซนวิชแต่ปูนตอบว่า “เดี๋ยวยรอพ่อก่อน”</p> <p>(น้องปูน: นักเรียน)</p>

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประสิทธิผล	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
	<p>4. มีสัมมาคารวะต่อผู้ใหญ่ “ปุ่นเดินผ่านผู้ใหญ่ จะยกมือไหว้และพูดว่า “ขอโทษครับ” (ปุ่น: นักเรียน)</p> <p>5. มีสุขภาพจิต สุขภาพกายแข็งแรง ปุ่นจะยิ้มแย้ม แววตาสดใส ร่าเริง เคลื่อนไหวแคล่วคล่องว่องไว (ปุ่น: นักเรียน) ฟางร้องเพลง Five Hundred Miles และ Take Me Home Country Road. (ฟาง: นักเรียน)</p> <p>6. มีความเป็นระเบียบและมีวินัย ปุ่นจะเข้าแถวขึ้นตรงเพื่อรายงานตัวในการที่จะแข่งขันว่ายน้ำ และตื่นนอนประมาณหกโมงครึ่ง ส่วนมากจะตื่นเอง แต่บางครั้งแม่ก็ปลุก (ปุ่น: นักเรียน)</p> <p>7. รู้หน้าที่และแบ่งเบาภาระของพ่อแม่ “ปุ่นตื่นนอนประมาณหกโมงครึ่ง ส่วนมากจะตื่นเอง แต่บางครั้งแม่ก็ปลุก เวลาแม่ทำกับข้าวจะอยู่กับแม่ในครัว ช่วยหยิบของ จัดโต๊ะเตรียมทานข้าว” “ปุ่นมีแมวชื่อถุงเงิน ปุ่นชอบเอาบิสกิตให้มันกิน” (ปุ่น: นักเรียน) “ตื่นนอนหนูจะคลุมเตียงเอง หนูจะนอนในห้องกับพ่อ มีสองเตียง” (ข้าว: นักเรียน) “กวาดบ้าน หุงข้าวติดเตาถ่านถ้าไม่รีบ ถ้ารีบก็หื้อไฟฟ้า” (ฟาง: นักเรียน)</p> <p>8. ใฝ่รู้ใฝ่เรียน แสวงหาความรู้ รักการอ่าน “พ่ungsี้ปุ่นไปบ้านย่าที่กำแพงเพชร จะไปหัดขับรถแทรกเตอร์” “ปุ่นเลี้ยงนก ออกไข่มาสองครั้งแล้ว ครั้งแรกมีไข่เพียงหนึ่งฟอง ครั้งที่สองมีสองฟอง”</p>

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประสิทธิผล	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
	<p>“หมี มันอยู่ที่ขั้วโลกได้ หมีที่คนจีนให้ชื่อหลินห้วยกับช่วง ๆ ”</p> <p>“ที่บ้านคุณยายไม่มีไฟฟ้าใช้ ใช้โซลาร์เซลล์”</p> <p>(ปุ่น: นักเรียน)</p> <p>“พี่ฟางชอบเล่นอิเล็กทรอนิกส์”</p> <p>(ข้าว: นักเรียน)</p> <p>“อ่านหนังสือได้ทุกอย่าง นิทาน การ์ตูนมีก็เม้าท์ ภาษาอังกฤษ ไปยิมที่ห้องสมุดชุมชนแสง ข้าวจะยิมของเขาเอง ไม่เสียเงิน ฟางชอบทำไคเนาไมค์ต่อมิเตอร์ ภาษาอังกฤษถามพ่อและเรียนรู้อเอง เปิดดิกบ้าง ค้นจากซีดี”</p> <p>“ดูรอบความเร็วของรถ คล้าย ๆ มาสด้า เพลาดัดกับสายพาน ลูกสูบหมุนเข้าเกียร์ ล้อติดดิสเบรคข้างหน้า”</p> <p>(ฟาง: นักเรียน)</p> <p>9. รักความเป็นไทย</p> <p>“ปุ่นจะไปทำบุญวันเกิดที่วัด ที่บ้านย่า จะไปวันนี้เลย”</p> <p>(ปุ่น: นักเรียน)</p> <p>10. เคารพเชื่อฟังคำสั่งสอนของพ่อแม่</p> <p>“ปุ่นแลดู Nice เคารพเชื่อฟังพ่อแม่” “ไหนแม่บอกว่าทานไม่ได้ไง”</p> <p>(ปุ่น: นักเรียน)</p> <p>11. มีความเอื้ออาทร และมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น</p> <p>“ไม่เป็นไร แม่ทิวเดี๋ยวก็หายเจ็บแล้ว”</p> <p>(ปุ่น: นักเรียน)</p> <p>“ถอนไปช่วยสีนามิ 1000 บาท น้องฟางจะมีกระเป๋าใส่เงินไว้ 100 บาท เอาไว้ช่วยคนตาบอด”</p> <p>(ฟาง: นักเรียน)</p> <p>12. รู้จักประหยัดและอดออม</p> <p>“ผมจะนำเงินไปใส่กระป๋องออมสิน หรือไม่ก็ฝากแม่ ของปุ่นฝากที่ธนาคารไทยธนาคาร”</p> <p>(ปุ่น: นักเรียน)</p>

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประสิทธิผล	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
	<p>“ ฟางฝากเงินที่ธนาคารทหารไทย เก็บตั้งแต่ ป. 1” (ฟาง: นักเรียน)</p> <p>13. ชื่นชอบในศิลปะ ดนตรี และกีฬา</p> <p>“แม่ครับปุนขอระบายสี ที่บ้านปุนมีสมุดภาพระบายสี มีนิทาน ปุนซื้อเอง” “ปุนชอบเพลง I Need Some Body ของบี เดอะสตาร์” “ตอนนี้ไปฝึกขี่ม้า ขี่จอมขวัญ จอมใจ ที่สนามเป่า ในวันเสาร์และอาทิตย์” “น้ำมอบอกเขาว่าวันนี้เจอเด็กคนหนึ่งฝึกว่ายน้ำ เป็นสิบ ๆ รอบ” (ปุน: นักเรียน)</p> <p>“กีฬาชอบขี่จักรยาน เล่นแบดมินตัน” “อยากเป่าแคน มันเพราะมาก เคยเห็นเขาแสดง การวาดรูปต้องมีอารมณ์” (ฟาง: นักเรียน)</p> <p>14. มีความอดทน</p> <p>“เด็กคนหนึ่งฝึกว่ายน้ำ เป็นสิบ ๆ รอบ เขายังไม่บ่นเลย มีบางครั้งครูให้เตะขา จับบอร์ด เตะสามสิบรอบนะ” (ปุน: นักเรียน)</p> <p>15. มีความรับผิดชอบ</p> <p>ปุนได้ยินเสียงประกาศเรียกนักกีฬาว่ายน้ำจะหันมามองแม่ด้วยสายตาที่บ่งบอกว่าเขาจะต้องรายงานตัวและแข่งขันหรือยังและจะถามพ่อและแม่เป็นระยะ ๆ “พ่อครับ เขาแข่งว่ายน้ำหรือยัง” “แม่ครับเขาแข่งกันหรือยัง” (ปุน: นักเรียน)</p> <p>16. มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ สิ่งรอบ ๆ ตัว</p> <p>“ที่บ้านจะมีกล้วยไม้ มันออกดอกสีชมพู แดง ขาว มีดาวเรือง ตะแบก ตะโก เราไม่ต้องรดน้ำมันหากินเอง ที่บ้านหน้าฝนเราจะปลูกผักที่รากถูกน้ำแล้วไม่เน่า ผมชอบชิว ชิวิต ชอบทางพีช ชอบดูการเปลี่ยนแปลง เมล็ด</p>

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประสิทธิผล	ปรากฏการณ์ที่ศึกษานำร่อง
	<p>มีสารอะไร พืชบางอย่างชอบความเย็น จะมีเมื่อดอก ฟางเคยผ่าเมล็ดถั่วเขียว ถั่วดำ ไข่แวนขยายดู” (ฟาง: นักเรียน)</p> <p>“ต้นตะแบกออกดอกสีม่วง ๆ คล้ายดอกซากุระของญี่ปุ่น บ้านหนูปลูกมะเขือยาว เอามาฆ่า เพื่อนพ่อมาสอนให้ มะเขือเทศลูกสีแดง” (ข้าว: นักเรียน)</p> <p>17. มีความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ผลงาน</p> <p>“ฟางประดิษฐ์พัดลมระบายอากาศ เลือกมอเตอร์ขนาด 3, 6 โวลต์ ยังไม่เสร็จ ค่อย ๆ ทำไปเรื่อย ๆ ฟางทำส่วนได้ หมุนด้วยมอเตอร์ 6 โวลต์ ฟางจะประดิษฐ์อะไร จะใช้เวลาตอนกลางคืน มีสมาธิ ไม่มีใครรบกวน” (ฟาง: นักเรียน)</p>

จากตารางสามารถสรุปได้ว่าประสิทธิผลที่เกิดกับผู้เรียนที่เรียนโดยการจัดการศึกษาโดยครอบครัวนั้น ผู้เรียนจะมีคุณลักษณะ คือ มีทักษะทางสังคมมีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ เป็นอย่างดี มีความสามารถในการคิด จินตนาการและคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีมารยาทการและรู้จักกาลเทศะอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม มีสัมมาคารวะต่อผู้ใหญ่ มีสุขภาพจิต สุขภาพกายแข็งแรง มีความเป็นระเบียบและมีวินัย รู้หน้าที่และแบ่งเบาภาระของพ่อแม่ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน แสวงหาความรู้ รักการอ่าน มีความเอื้ออาทร และมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น ชื่นชอบในศิลปะ ดนตรี และกีฬา มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ผลงานและมีความอดทน เป็นต้น