

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของข้อมูล เพื่อความเข้าใจ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
χ^2	แทน	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไคสแควร์
r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย
R^2	แทน	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of Determination)
df	แทน	ค่าองศาอิสระ (Degree of freedom)
p	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง
AGFI	แทน	ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว
CFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ
RMSEA	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ
SRMR	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝง

FIRM	แทน	การอบรมเลี้ยงดู
TEAC	แทน	พฤติกรรมของครู
EMOT	แทน	ความฉลาดทางอารมณ์
ATTI	แทน	เจตคติต่อพฤติกรรมก้าวร้าว
AGGR	แทน	พฤติกรรมก้าวร้าว

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้

GOO	แทน	ด้านความดี
-----	-----	------------

ACU	แทน	ด้านความเก่ง
HAP	แทน	ด้านความสุข
COG	แทน	ด้านความรู้
AFF	แทน	ด้านความรู้สึก
BEH	แทน	ด้านพฤติกรรม
DIR	แทน	ด้านพฤติกรรมก้าวร้าวทางตรง
IND	แทน	ด้านพฤติกรรมก้าวร้าวทางอ้อม
LAT	แทน	ด้านพฤติกรรมก้าวร้าวแฝง
AUT	แทน	ด้านความเจ้าระเบียบและเข้มงวด
OVE	แทน	ด้านความรักมากและปกป้องมากเกินไป
DIC	แทน	ด้านเผด็จการ
PUN	แทน	ด้านการลงโทษ
DIS	แทน	ด้านขาดการดูแลเอาใจใส่
EXE	แทน	ด้านการเป็นแบบอย่าง

ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน
- ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรสังเกตได้
- ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ
 - 3.1 โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ ตามสมมติฐาน
 - 3.2 โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ ที่ปรับแก้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการอบรมเลี้ยงดู พฤติกรรมของครู ความฉลาดทางอารมณ์ เจตคติต่อพฤติกรรมก้าวร้าว ปรากฏดัง ตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่สังเกตได้	\bar{X}	S
ตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดู (FIRM)		
AUT ตัวแปรสังเกตได้ด้านความเจ้าระเบียบและเข้มงวด	3.096	.808
OVE ตัวแปรสังเกตได้ด้านความรักมากและปกป้องมากเกินไป	3.126	.796
DIC ตัวแปรสังเกตได้ด้านเผด็จการ	3.084	.837
ตัวแปรแฝงพฤติกรรมครู (TEAC)		
PUN ด้านการลงโทษ	2.982	.873
DIS ด้านขาดการดูแลเอาใจใส่	3.059	.872
EXE ด้านการเป็นแบบอย่าง	3.138	.849
ตัวแปรแฝงความฉลาดทางอารมณ์ (EMOT)		
GOO ตัวแปรสังเกตได้ด้านความดี	3.131	.761
ACU ตัวแปรสังเกตได้ด้านเก่ง	3.099	.821
HAP ตัวแปรสังเกตได้ด้านสุข	3.180	.886
ตัวแปรแฝงเจตคติต่อพฤติกรรมก้าวร้าว (ATTI)		
COG ตัวแปรสังเกตได้ด้านความรู้	3.090	.923
AFF ตัวแปรสังเกตได้ด้านความรู้สึก	3.254	.909
BEH ตัวแปรสังเกตได้ด้านพฤติกรรม	3.321	.909
ตัวแปรแฝงพฤติกรรมก้าวร้าว (AGGR)		
DIR ตัวแปรสังเกตได้ด้านพฤติกรรมก้าวร้าวทางตรง	3.349	.963
IND ตัวแปรสังเกตได้ด้านพฤติกรรมก้าวร้าวทางอ้อม	3.183	.840
LAT ตัวแปรสังเกตได้ด้านพฤติกรรมก้าวร้าวแฝง	3.061	.689

จากตารางที่ 8 พบว่า ตัวแปรที่สังเกตได้ของตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดู (FIRM) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ระหว่าง 3.084 ถึง 3.126 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) อยู่ระหว่าง .796 ถึง .837

ตัวแปรที่สังเกตได้ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมของครู (TEAC) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ระหว่าง 2.982 ถึง 3.138 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) อยู่ระหว่าง .849 ถึง .872

ตัวแปรที่สังเกตได้ของตัวแปรแฝงความฉลาดทางอารมณ์ (EMOT) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ระหว่าง 3.099 ถึง 3.180 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) อยู่ระหว่าง .761 ถึง .886

ตัวแปรที่สังเกตได้ของตัวแปรแฝงเจตคติต่อพฤติกรรมก้าวร้าว (ATTI) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ระหว่าง 3.090 ถึง 3.321 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) อยู่ระหว่าง .863 ถึง .923

ตัวแปรที่สังเกตได้ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมก้าวร้าว (AGGR) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ระหว่าง 3.061 ถึง 3.349 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) อยู่ระหว่าง .689 ถึง .963

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย ดังตาราง 9



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้

ตัวแปร	AUT	OVE	DIC	PUN	DIS	EXE	GOOD	AUC	HAP	COG	AFF	BEH	DIR	IND	LAT
AUT	1														
OVE	0.808**	1													
DIC	0.770**	0.743**	1												
PUN	0.772**	0.799**	0.738**	1											
DIS	0.720**	0.746**	0.724**	0.773**	1										
EXE	0.674**	0.668**	0.699**	0.747**	0.728**	1									
GOOD	0.705**	0.745**	0.693**	0.784**	0.743**	0.752**	1								
AUC	0.711**	0.708**	0.674**	0.710**	0.709**	0.726**	0.807**	1							
HAP	0.641**	0.640**	0.604**	0.656**	0.636**	0.707**	0.770**	0.799**	1						
COG	0.602**	0.614**	0.544**	0.616**	0.606**	0.598**	0.685**	0.780**	0.709	1					
AFF	0.603**	0.634**	0.529**	0.650**	0.648**	0.669**	0.778**	0.757**	0.731	0.700**	1				
BEH	0.580**	0.599**	0.538**	0.613**	0.573**	0.638**	0.653**	0.704**	0.670	0.613**	0.718**	1			
DIR	0.571**	0.610**	0.499**	0.585**	0.585**	0.583**	0.641**	0.673**	0.592	0.553**	0.758**	0.881**	1		
IND	0.521**	0.563**	0.503**	0.564**	0.528**	0.498**	0.550**	0.576**	0.474	0.508**	0.648**	0.748**	0.754**	1	
LAT	0.271**	0.295**	0.374**	0.363**	0.302**	0.412**	0.359**	0.372**	0.325	0.265**	0.322**	0.386**	0.355**	0.363**	1

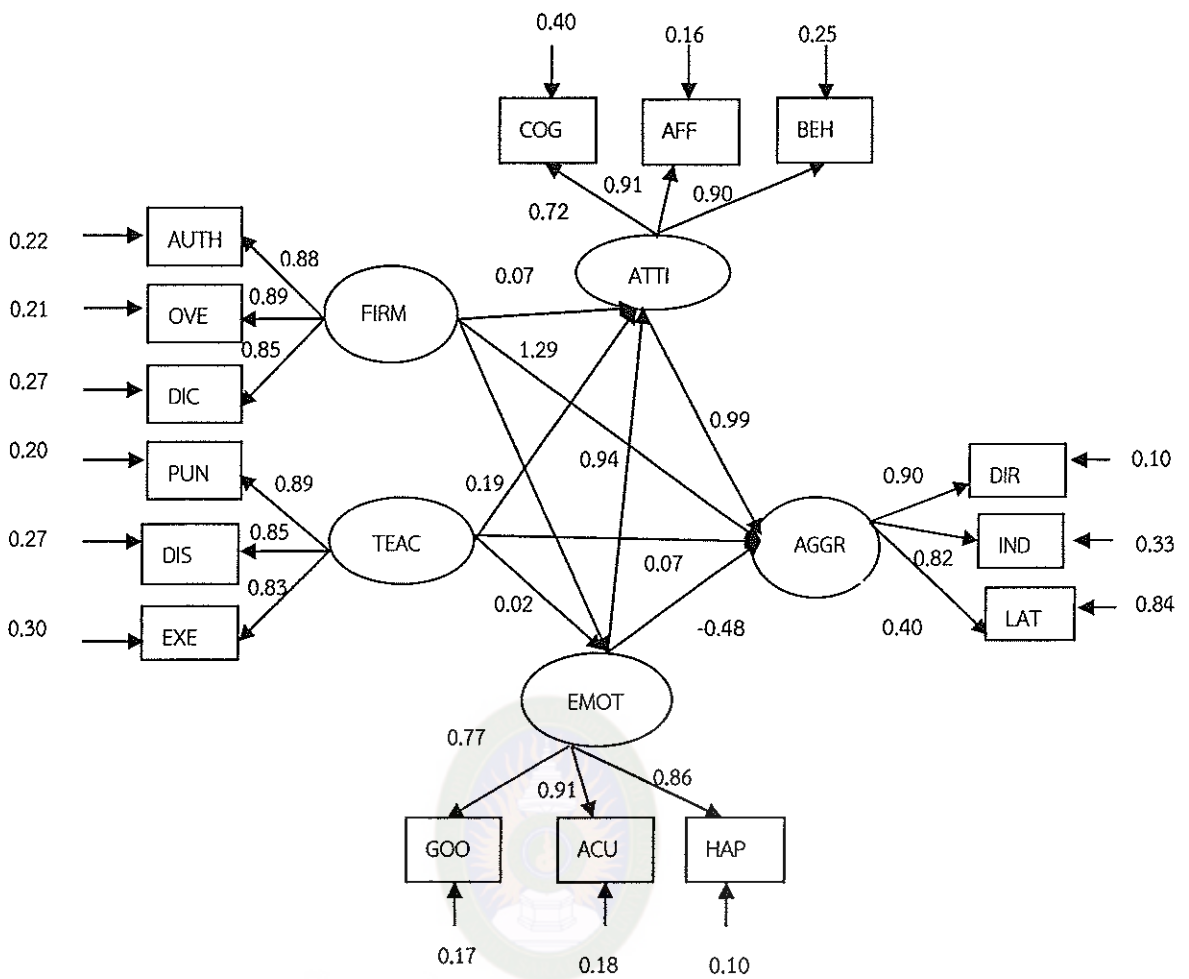
Bartlett's test of sphericity 1.1694 = df = 39 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling adequacy = .938 ***p<.01

จากตารางที่ 9 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 15 ตัว มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น ความสัมพันธ์ทางบวก มีขนาดความสัมพันธ์ ระหว่าง .271 ถึง .808 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าสูงสุดคือ ด้านเจ้าระเบียบและเข้มงวด (AUT) กับด้านความรักมากและปกป้องมาก (OVE) เท่ากับ .808 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าต่ำสุด คือ ด้านพฤติกรรมก้าวร้าวแฝง (LAT) กับความเจ้าระเบียบและเข้มงวด (AUT) เท่ากับ .271

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's test of Sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติ ทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) หรือไม่ พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.1694 ($p < .01$) แสดงให้เห็นว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นี้มีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 (.938) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันมากและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงที่ใช้ในการวิจัย (โมเดลการวัด) และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐานกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ

3.1 โมเดลเชิงสาเหตุของโมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ ตามสมมติฐาน แสดงได้ดังภาพที่ 8

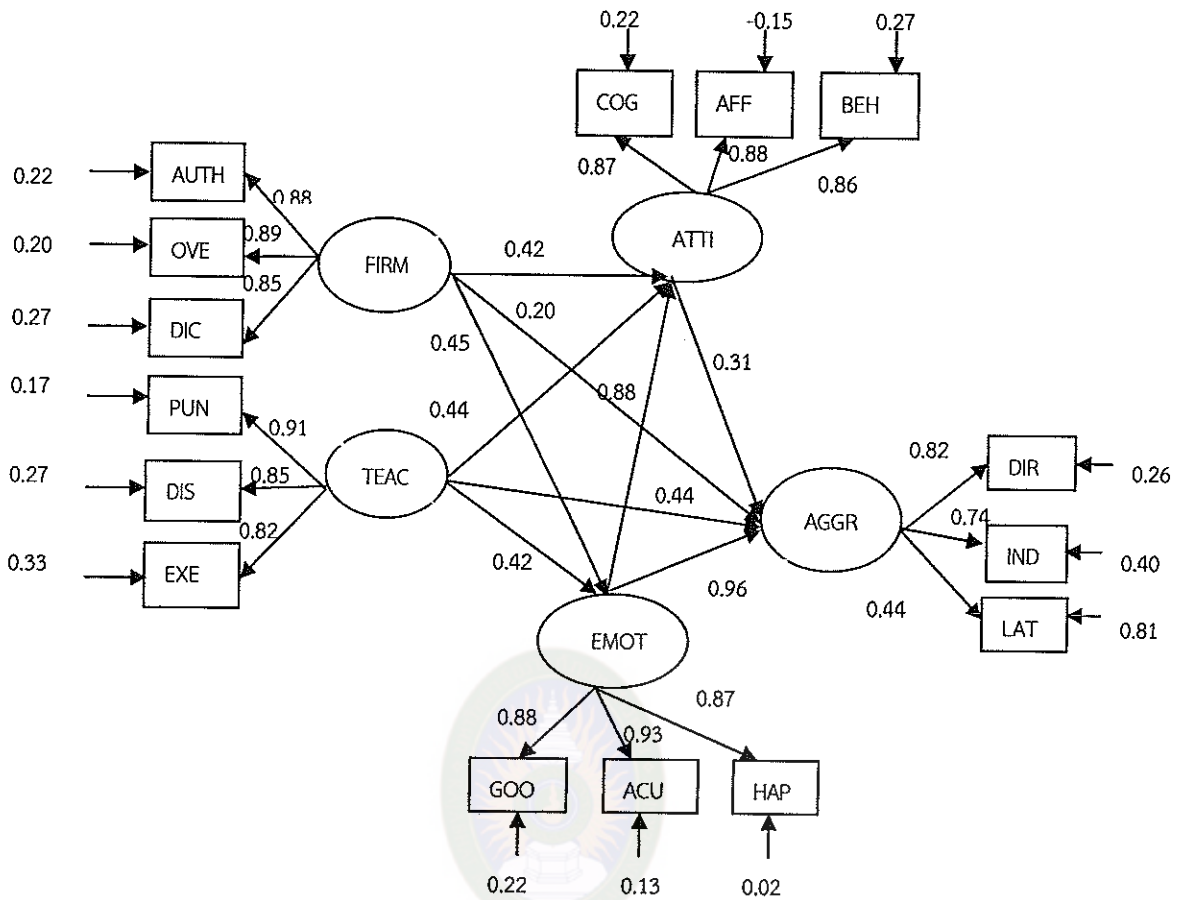


ภาพที่ 8 โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ ตามสมมติฐาน

ค่าสถิติ

$$\chi^2 = 221.26, df = 64, \chi^2/df = 3.45, P = 0.000, CFI = 0.99, GFI = 0.95, AGFI = 0.90, RMR = 0.028, RMSEA = 0.068$$

3.2 โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ ที่ปรับแก้ แสดงได้ ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ ที่ปรับแก้

ค่าสถิติ

$\chi^2 = 75.52, df=39, \chi^2/df = 1.94, P = 0.00041, CFI = 1.00, GFI = 0.98, AGFI = 0.94, RMR = 0.015, RMSEA = 0.042$

ตัวแปร	GOO	ACU	HAP	COG	AFF	BEH	DIR	IND	LAT	AUTH	OVE	DIC	PUN	DIS	EXE
ค่าความเที่ยง	0.86	0.39	0.93	0.51	0.60	0.65	0.46	0.40	0.77	0.72	0.77	0.76	0.59	0.65	0.69

สมการโครงสร้างตัวแปร	EMOT	ATTI	AGGR
R SQUARE	0.84	0.81	0.75

เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

	EMOT	ATTI	AGGR	FIRM	TEAC
EMOT	1.00				
ATTI	0.76	1.00			
AGGR	0.91	0.88	1.00		
FIRM	0.80	0.82	0.86	1.00	
TEAC	0.77	0.81	0.86	0.97	1.00

ตารางที่ 10 ผลวิเคราะห์แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ ที่ปรับแก้

ตัวแปรตาม	EMOT (E1)			ATTI (E2)			AGGR (E3)		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
FIRM (K1)	0.45	-	0.45	0.42	0.07	0.49	0.20	-	0.20
TEAC (K2)	0.42	-	0.42	0.44	0.33	0.11	0.44	0.65	0.21
EMOT (E1)	-	-	-	0.88	-	0.88	0.96	0.35	0.61
ATTI (E2)	-	-	-	-	-	-	0.31	-	0.31

หมายเหตุ TE =ผลรวมอิทธิพล, IE = อิทธิพลทางอ้อม, DE=อิทธิพลทางตรง

จากตารางที่ 10 พบว่า ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดบึงกาฬ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมก้าวร้าว (AGGR) ตัวแปรอิสระได้แก่ การอบรมเลี้ยงดู (FIRM) พฤติกรรมของครู (TEAC) ความฉลาดทางอารมณ์ (EMOT) และเจตคติต่อพฤติกรรมก้าวร้าว (ATTI) เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 75.52 ที่ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 39 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.00041 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ 0.015 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.94 แสดงว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาตัวแปรความฉลาดทางอารมณ์ (EMOT) เป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรตาม โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดู (FIRM) มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ .45 และตัวแปรพฤติกรรมของครู (TEAC) มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ .42

เมื่อพิจารณาตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรมก้าวร้าว (ATTI) เป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรตาม โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรความฉลาดทางอารมณ์ (EMOT) มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ .88 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม โดย

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดู (FIRM) มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .42 มีขนาดอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ .44 และตัวแปรพฤติกรรมของครู (TEAC) มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .11 มีขนาดอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ .33

เมื่อพิจารณาตัวแปรพฤติกรรมก้าวร้าว (AGGR) เป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรตาม โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรมก้าวร้าว (ATTI) มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ .31 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดู (FIRM) มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .20 มีขนาดอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ .15 ตัวแปรพฤติกรรมของครู (TEAC) มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .21 มีขนาดอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ .65 และตัวแปรความฉลาดทางอารมณ์ (EMOT) มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .61 มีขนาดอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ .35

