

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Regression Analysis) ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ลักษณะปัจจัยระดับ โรงเรียน ระดับห้องเรียน และระดับนักเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยระดับ โรงเรียน ระดับห้องเรียน และระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 4 สร้าง โมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับ โรงเรียน ระดับห้องเรียน และระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ค่าสถิติ

$N$	แทน	จำนวนตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$SD$	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$R^2_{HLM}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายพหุคูณของการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม HLM
$b$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปแบบคะแนนดิบ
$a$	แทน	ค่าคงที่ของสมการถดถอย
$t$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect)

$\chi^2$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของอิทธิพลสุ่ม (Random Effect)
<i>Prob</i>	แทน	ค่าความน่าจะเป็น (Probability) ของสถิติทดสอบ
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
***	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

## ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน

EDLA	แทน	วุฒิการศึกษาของผู้บริหาร
EXPA	แทน	ประสบการณ์ทางการบริหาร
SIZA	แทน	ขนาดของโรงเรียน
VISA	แทน	วิสัยทัศน์ผู้บริหาร
ACLA	แทน	ผู้นำทางวิชาการ
LEAA	แทน	พฤติกรรมด้านการเป็นผู้นำ
COMA	แทน	พฤติกรรมด้านการติดต่อสื่อสาร
CULA	แทน	วัฒนธรรมโรงเรียน

## ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน

EDLT	แทน	วุฒิการศึกษาของครู
EXPT	แทน	ประสบการณ์การสอน
PERT	แทน	จำนวนชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์
BEHT	แทน	พฤติกรรมการสอนของครู
QUAT	แทน	คุณภาพการสอนของครู
SATT	แทน	ความพึงพอใจในการทำงานของครู
SUPT	แทน	การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู

## ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน

GENS	แทน	เพศของนักเรียน
INCS	แทน	ระดับเศรษฐกิจของผู้ปกครอง
EDLS	แทน	ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง
LEAS	แทน	พฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน
ATTS	แทน	เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน
SOCS	แทน	พฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน

FAMS	แทน	ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวตัวแปรตาม
ACUS	แทน	ประสิทธิผลในการบริหารวิชาการ โรงเรียนสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียง
$\overline{ACUS}_{class}$	แทน	ค่าเฉลี่ยประสิทธิผลในการบริหารวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง ราชห้องเรียน
$\overline{ACUS}_{school}$	แทน	ค่าเฉลี่ยประสิทธิผลในการบริหารวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง ราชโรงเรียน
BEAS/ ACUS <sub>Slope</sub>	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมกรเรียน ของนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหาร วิชาการ
SOCS/ ACUS <sub>Slope</sub>	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านสังคมกับ กลุ่มเพื่อนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการ
FAMS/ ACUS <sub>Slope</sub>	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสัมพันธ์ภายใน ครอบครัวของนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผล การบริหารวิชาการ
BETH/ $\overline{ACUS}_{Class}$ Slope	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการสอน ของครูที่มีต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการ

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง ปรากฏดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม ประสิทธิภาพการบริหารวิชาการของ  
ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียง

ประสิทธิผลในการบริหารวิชาการ (SUC)	$\bar{X}$	SD	ระดับประสิทธิผล การบริหารวิชาการ
1. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์	3.898	.453	มาก
2. นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม	4.294	.432	มาก
3. นักเรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงานสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต	4.245	.426	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประสิทธิผลในการบริหารวิชาการ (SUC)	$\bar{X}$	SD	ระดับประสิทธิผล การบริหารวิชาการ
4. นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและมีวิสัยทัศน์	3.438	.524	ปานกลาง
5. นักเรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร	3.508	.522	มาก
6. นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการ เรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	3.775	.497	มาก
7. นักเรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี	4.400	.432	มาก
8. นักเรียนเห็นความสำคัญ ชื่นชม และเข้าร่วมกิจกรรมด้าน ศิลปะ ดนตรี และกีฬา	4.438	.457	มาก
รวม	4.062	.465	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา  
ชั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.062$ ) และเมื่อพิจารณารายด้าน  
ของค่าเฉลี่ยของประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน  
ในภาคตะวันออก สูงสุด 2 ปัจจัย พบว่าได้แก่ ด้านนักเรียนเห็นความสำคัญ ชื่นชมและเข้าร่วม  
กิจกรรมด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬา มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการอยู่ในระดับมาก  
( $\bar{X} = 4.438$ ) และปัจจัยด้านนักเรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี มีอิทธิพล  
ต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.400$ ) เช่นเดียวกัน

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ลักษณะปัจจัยระดับ โรงเรียน ระดับห้องเรียนและระดับนักเรียน

2.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับ โรงเรียน เกี่ยวกับ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทาง  
การบริหาร และขนาดของโรงเรียน ปัจจัยระดับห้องเรียน เกี่ยวกับ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์  
การสอนและจำนวนชั่วโมงที่สอนของครู ปัจจัยระดับนักเรียน เกี่ยวกับ เพศ ระดับเศรษฐกิจของ  
ผู้ปกครอง และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง แสดงเป็นค่าร้อยละดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของตัวแปรอิสระ ระดับโรงเรียน ระดับห้องเรียน และระดับนักเรียน  
โรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตัวแปรอิสระ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปัจจัยระดับโรงเรียน (N = 120)		
1. วุฒิกการศึกษา		
1.1 ปริญญาตรี	20	16.70
1.2 ปริญญาโท	98	81.60
1.3 ปริญญาเอก	2	1.70
รวม	120	100.0
2. ประสบการณ์ทางการบริหาร		
2.1 น้อยกว่า 5 ปี	37	30.80
2.2 5-15 ปี	51	42.50
2.3 15 ปี ขึ้นไป	32	26.70
รวม	120	100.0
3. ขนาดของโรงเรียน		
3.1 เล็ก	31	25.80
3.2 กลาง	55	45.80
3.3 ใหญ่	26	21.70
3.4 ใหญ่พิเศษ	8	6.70
รวม	120	100.0
ปัจจัยระดับห้องเรียน (N = 480)		
1. วุฒิกการศึกษาของครู		
1.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	1.0
1.2 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	373	75.8
1.3 สูงกว่าปริญญาตรี	103	23.2
รวม	480	100.0
2. ประสบการณ์การสอนของครู		
2.1 น้อยกว่า 5 ปี	80	16.0
2.2 5 - 15 ปี	170	34.2
2.3 15 ปี ขึ้นไป	230	49.8
รวม	480	100.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. จำนวนชั่วโมงสอนของครู		
3.1 ไม่เกิน 15 ชั่วโมง	83	13.8
3.2 16-24 ชั่วโมง	347	80.8
3.3 25 ชั่วโมงขึ้นไป	50	5.4
รวม	480	100.0
ปัจจัยระดับนักเรียน (N = 960)		
1. เพศของนักเรียน		
1.1 ชาย	339	35.9
1.2 หญิง	621	64.1
รวม	960	100.0
2. ระดับเศรษฐกิจของผู้ปกครอง		
2.1 ไม่เกิน 10,000 บาท	502	50.9
2.2 10,001-20,000 บาท	290	31.3
2.3 20,001-30,000 บาท	86	9.1
2.4 30,001-40,000 บาท	28	3.0
2.5 40,001 บาทขึ้นไป	84	5.8
รวม	960	100.0
4. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง		
4.1 ประถมศึกษา	597	63.5
4.2 มัธยมศึกษา หรือ ปวช.	228	22.9
4.3 อนุปริญญา หรือ ปวส.	49	4.8
4.4 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	75	7.6
4.5 สูงกว่าปริญญาตรี	11	1.3
รวม	960	100.0

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยระดับโรงเรียน ด้านวุฒิการศึกษาในภาพรวมสำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด คือ ร้อยละ 81.60 มีวุฒิการศึกษาปริญญาเอกเพียงร้อยละ 1.70 และมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีร้อยละ 16.70 สำหรับประสบการณ์ทางการบริหาร ในภาพรวมอยู่ ระหว่าง 5 - 15 ปี เป็นส่วนใหญ่ คือ คิดเป็นร้อยละ 42.50 มากกว่า 15 ปี ร้อยละ 26.70 และน้อยกว่า

5 ปี ร้อยละ 30.80 ขนาดของโรงเรียนที่บริหารส่วนใหญ่คือโรงเรียนขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.80 ขนาดเล็ก ร้อยละ 25.80 ขนาดใหญ่ ร้อยละ 21.70 และขนาดใหญ่พิเศษ มีเพียงร้อยละ 6.70

ปัจจัยระดับห้องเรียนในภาพรวมพบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คือร้อยละ 75.8 สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 23.2 และส่วนที่วุฒิกการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีเพียงร้อยละ 1 สำหรับประสบการณ์การสอน 15 ปี ขึ้นไป มากที่สุด คือร้อยละ 49.8 ระหว่าง 5-15 ปี ร้อยละ 34.2 และมีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี มีเพียงร้อยละ 16 เมื่อพิจารณาจำนวนชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์ พบว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ มีชั่วโมงสอน 16-24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ร้อยละ 80.8 มีชั่วโมงสอนไม่เกิน 15 ชั่วโมง ร้อยละ 13.8 และอีกร้อยละ 5.4 มีชั่วโมงสอน 25 ชั่วโมงขึ้นไป

ปัจจัยระดับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา พบว่าโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีนักเรียนผู้หญิงมากกว่านักเรียนผู้ชาย ได้แก่ ร้อยละ 64.1 และ 35.9 ตามลำดับ จากการศึกษาระดับเศรษฐกิจของผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองมีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.9 ซึ่งมากที่สุด รองลงมา มีรายได้ 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.3 รายได้ 20,001-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 12 และมีรายได้สูงกว่า 40,001 บาท มีเพียงร้อยละ 5.8 ระดับการศึกษาของผู้ปกครองพบว่า ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 63.5 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาหรือ ปวช. ร้อยละ 22.9 ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 7.6 ระดับอนุปริญญาหรือปวส. ร้อยละ 4.8 ส่วนระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 1.3 เท่านั้น

2.2 ผลการวิเคราะห์ลักษณะปัจจัยระดับโรงเรียน เกี่ยวกับตัวแปรอิสระ ด้านวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร ผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการบริหารด้านการเป็นผู้นำ พฤติกรรมการบริหารด้านการติดต่อสื่อสาร และวัฒนธรรมโรงเรียน ปัจจัยระดับห้องเรียนเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ ด้านพฤติกรรมการสอนของครู คุณภาพการสอนของครู ความพึงพอใจในการทำงานของครู และการสนับสนุนทางสังคมของครู ปัจจัยระดับนักเรียนเกี่ยวกับตัวแปรอิสระด้านพฤติกรรมด้านการเรียน เจตคติต่อการเรียน และพฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ ปัจจัยระดับโรงเรียน  
ปัจจัยระดับห้องเรียน และปัจจัยระดับนักเรียน

ตัวแปรอิสระ	$\bar{X}$	$SD$	แปลความ
<b>ปัจจัยระดับโรงเรียน</b>			
1. วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร (VISA)	4.255	.453	วิสัยทัศน์สูง
2. ความเป็นผู้นำทางวิชาการ (ACLA)	4.274	.460	มีความเป็นผู้นำมาก
3. พฤติกรรมการบริหารด้านการเป็นผู้นำ (LEAA)	4.272	.438	เหมาะสมมาก
4. พฤติกรรมผู้นำด้านการติดต่อสื่อสาร (COMA)	4.251	.477	เหมาะสมมาก
5. วัฒนธรรมโรงเรียน (CULA)	4.210	.401	มีวัฒนธรรมแข็งแกร่งมาก
รวม	4.253	.443	มาก
<b>ปัจจัยระดับห้องเรียน</b>			
1. พฤติกรรมการสอนของครู (BEHT)	3.993	.330	เหมาะสมมาก
2. คุณภาพการสอนของครู (QUAT)	3.991	.354	คุณภาพมาก
3. ความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT)	3.851	.372	พึงพอใจมาก
4. การสนับสนุนทางสังคมของครู (SUPT)	3.878	.391	สนับสนุนมาก
รวม	3.928	.359	มาก
<b>ปัจจัยระดับนักเรียน</b>			
1. พฤติกรรมด้านการเรียน (BEAS)	3.673	.491	เหมาะสมดี
2. เจตคติต่อการเรียน (ATTS)	4.290	.534	เจตคติดี
3. พฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน (SOCS)	4.113	.514	สังคมกับกลุ่มเพื่อนดี
4. ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว (FAMS)	4.234	.595	ความสัมพันธ์ดี
รวม	4.077	.527	มาก

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยระดับโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่ ปัจจัยระดับนักเรียน และปัจจัยระดับห้องเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.253 4.077 และ 3.928 ตามลำดับ สำหรับปัจจัยระดับโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.253$ ) โดยพบว่า ปัจจัยด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการ อยู่ในระดับสูงที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริหาร ด้านการเป็นผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์ พฤติกรรมการบริหารด้านการติดต่อสื่อสาร และวัฒนธรรมโรงเรียน ค่าเฉลี่ย 4.274 4.272 4.255 4.251 และ 4.210 ตามลำดับ



สำหรับปัจจัยระดับห้องเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.928$ ) โดยพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการสอนของครู อยู่ในระดับสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านคุณภาพการสอนของครู ด้านการสนับสนุนทางสังคมของครู และความพึงพอใจในการทำงานของครู ค่าเฉลี่ย 3.993 3.991 3.878 และ 3.851 ตามลำดับ

สำหรับปัจจัยระดับนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.077$ ) โดยพบว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน อยู่ในระดับสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว พฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน และพฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน ค่าเฉลี่ย 4.290 4.234 4.113 และ 3.673 ตามลำดับ

**ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงใต้** ด้วยการวิเคราะห์วิธีพหุระดับ (Multilevel Analysis) ซึ่งมีรูปแบบการวิเคราะห์ 3 ระดับ

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรในระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์วิธีพหุระดับ ดังต่อไปนี้

### 3.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model)

การวิเคราะห์โมเดลว่าง เป็นการวิเคราะห์ขั้นแรกเพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวแปรตาม โดยไม่มีตัวแปรอิสระ ในระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียนเข้ามาร่วมพิจารณาหรือเกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ และเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรตามมีความแปรปรวนภายในหน่วยหรือระหว่างหน่วยเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ในขั้นต่อไปหรือไม่ ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง ปรากฏดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model)

ประสิทธิผลการบริหารวิชาการ (ACUS)	องค์ประกอบความแปรปรวน	$\chi^2$	Prob
ระดับนักเรียน	.168		
ระดับห้องเรียน	.002	245.420*	0.034
ระดับโรงเรียน	.047	377.779***	0.000

\*  $p < .05$  \*\*\*  $p < .001$

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model) แสดงให้เห็นว่าการวิเคราะห์ประมาณค่าองค์ประกอบความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง ในระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน มีค่าองค์ประกอบความแปรปรวนเท่ากับ .168, .002 และ .047 ตามลำดับ โดยค่าองค์ประกอบความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียง ระดับห้องเรียน ระดับโรงเรียน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 ตามลำดับ ( $\chi^2 = 245.420$  และ  $\chi^2 = 377.779$ ) แสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง ทั้งในระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน มีเพียงพอที่จะค้นหาว่าตัวแปรอิสระแต่ละระดับว่าตัวใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง จึงดำเนินการในขั้นวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model) ต่อไป

3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง

การวิเคราะห์ในขั้นนี้เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยระดับที่ 1 (Level 1) เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model) โดยการนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัวเข้ามาวิเคราะห์กับตัวแปรตามในสมการถดถอย เพื่อทดสอบความแปรปรวนของตัวแปรอิสระเหล่านั้นว่ามีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงหรือไม่และเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ยังมีความแปรปรวนเพียงพอที่จะสามารถนำไปวิเคราะห์ผลของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนในขั้นตอนต่อไปหรือไม่

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง มีดังนี้

ปัจจัยระดับนักเรียน	ประสิทธิผลการบริหารวิชาการ	$R^2_{HLM}$	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม	
			<i>b</i>	<i>t</i>	Prob.	$\chi^2$	Prob
GENS	ACUS	.094	-.001	-0.020	.984	137.173	.098
INCS			.022	1.611	.107	134.147	.133
EDLS			-.005	-0.324	.745	159.120	.500
BEAS			.097	2.879**	.005	244.581**	.004
ATTS			.037	1.217	.224	292.516**	.008
SOCS			.110	2.525*	.012	306.822**	.002

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัจจัยระดับ นักเรียน	ประสิทธิผล การบริหารวิชาการ	$R^2_{HLM}$	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม	
			<i>b</i>	<i>t</i>	<i>Prob.</i>	$\chi^2$	<i>Prob</i>
FAMS			.094	2.425*	.016	302.033**	.003
	ค่าคงที่ (a)		2.667	11.518***	.000	284.297*	.042

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

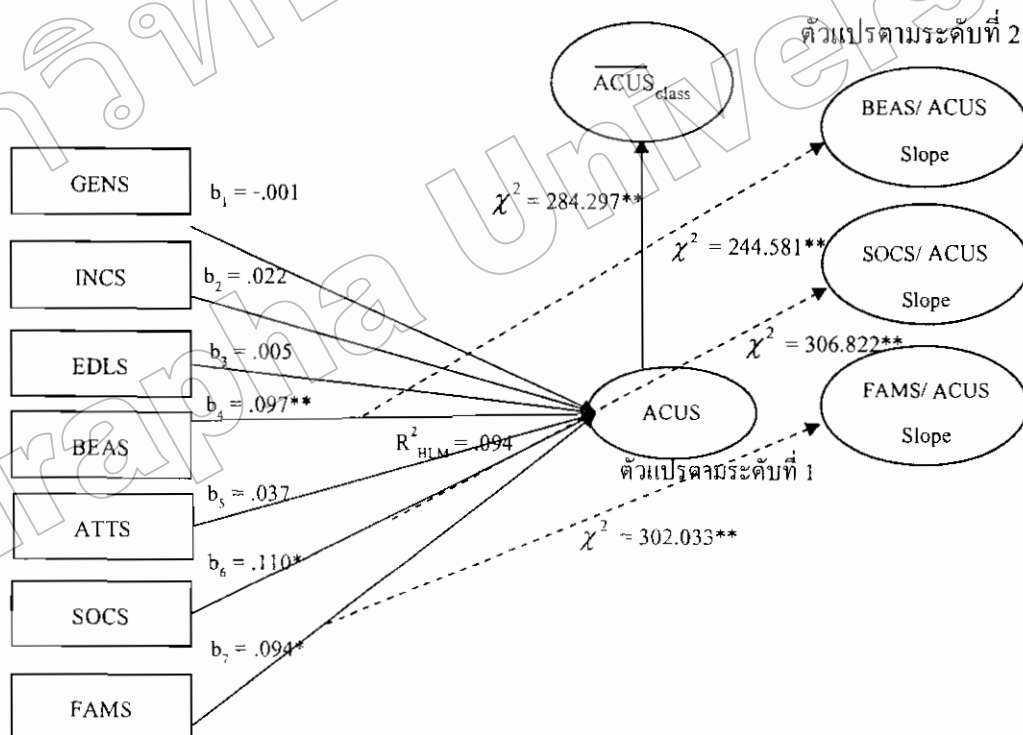
จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ เพศ (GENS) ระดับเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (INCS) ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDLS) พฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน (BEAS) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATTS) พฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน (SOCS) และความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียน (FAMS) สามารถร่วมกันอธิบายประสิทธิผลการบริหารวิชาการ (ACUS) โรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยประมาณ ร้อยละ 9.40 ( $R^2 = .094$ )

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเพศ (GENS) มีค่าเท่ากับ  $-.001$  (ค่า  $t = -.020$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (INCS) มีค่าเท่ากับ  $.022$  (ค่า  $t = 1.611$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDLS) มีค่าเท่ากับ  $-.005$  (ค่า  $t = -.324$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATTS) มีค่าเท่ากับ  $.037$  (ค่า  $t = 1.217$ ) ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน (BEAS) มีค่าเท่ากับ  $.097$  (ค่า  $t = 2.879$ ) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.01$  ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน (SOCS) มีค่าเท่ากับ  $.110$  (ค่า  $t = 2.525$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียน (FAMS) มีค่าเท่ากับ  $.094$  (ค่า  $t = 2.425$ ) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.05$  เมื่อพิจารณาค่าคงที่ (a) ของการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ  $2.667$  (ค่า  $t = 11.518$ ) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่าปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน (BEAS) พฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน (SOCS) และความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียน (FAMS) มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) พบว่า ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ของตัวแปรระดับนักเรียน ด้านพฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน (BEAS) ด้านพฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน (SOCS) ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียน (FAMS) และเจตคติ

ต่อการเรียนของนักเรียน (ATTS) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนตัวแปรระดับนักเรียนเพศ (GENS) ระดับเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (INCS) ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDLS) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าคงที่ (a)  $\chi^2 = 284.297$  มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน (BEAS)  $\chi^2 = 244.581$  ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน (SOCS)  $\chi^2 = 306.822$  ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียน (FAMS)  $\chi^2 = 302.033$  สามารถนำไปใช้เป็นตัวแปรตาม เพื่อวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานกับตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน รายห้องเรียน ( $\overline{ACUS}_{class}$ ) ในขั้นตอนต่อไป

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียนที่ส่งต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง สามารถสร้างโมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง มีลักษณะดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 โมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับนักเรียน ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง

3.3 การวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยระดับที่ 2 (Hypothetical Model-Level 2) ขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลไฮโพเทติกอล เป็นการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Between-Class Analysis) เพื่อค้นหาตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระระดับนักเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยการนำตัวแปรระดับห้องเรียนมาเป็นตัวแปรอิสระมาอธิบายตัวแปรตามในสมการถดถอย และตรวจสอบความแปรปรวนแต่ละตัวว่า สามารถนำไปวิเคราะห์กับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนต่อไป ดังแสดงในตาราง 9

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ACUS<sub>class</sub>) ปรากฏดัง ตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปัจจัยระดับ ห้องเรียน	ประสิทธิผล การบริหารวิชาการ	$R^2_{HLM}$	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม	
			<i>b</i>	<i>t</i>	<i>Prob.</i>	$\chi^2$	<i>Prob.</i>
EDLT	ACUS <sub>class</sub>	.110	.022	.429	.668	64.000	.500
EXPT			.020	.580	.562	80.575	.500
PERT			-.011	-.235	.815	62.291	.500
BEHT			.160	2.269*	.024	130.139*	.047
QUAT			-.032	-.448	.654	120.154	.328
SATT			-.048	-.780	.436	119.854	.410
SUPT			.005	.085	.932	118.892	.408
ค่าคงที่ (a)			4.073	95.114***	.000	141.343*	.036

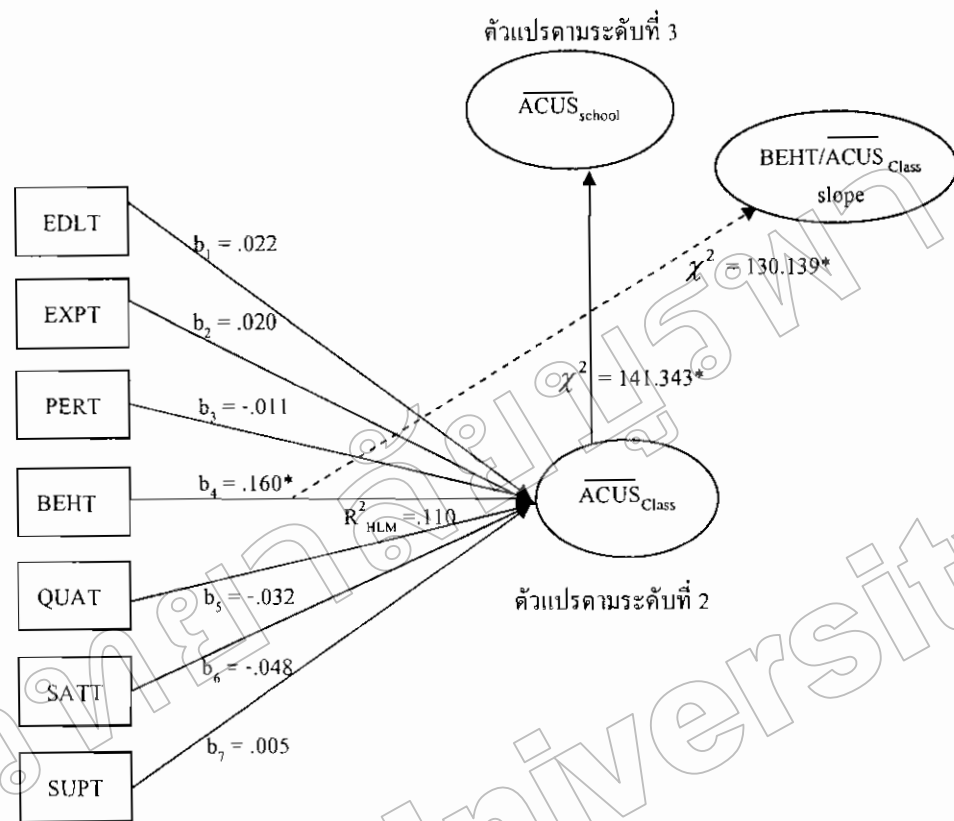
\*  $p < .05$  \*\*\*  $p < .001$

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยระดับห้องเรียน ได้แก่ วุฒิการศึกษา (EDLT) ประสบการณ์การสอน (EXPT) ชั่วโมงการสอน (PERT) พฤติกรรมการสอนของครู (BEAT) คุณภาพการสอนของครู (QUAT) ความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUPT) สามารถร่วมกันอธิบายค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยประมาณ ร้อยละ 11 ( $R^2 = .110$ )

เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ วุฒิการศึกษา (EDLT) มีค่าเท่ากับ .022 (ค่า  $t = .429$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของประสบการณ์การสอน (EXPT) มีค่าเท่ากับ .020 (ค่า  $t = .580$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของจำนวนชั่วโมงสอน (PERT) มีค่าเท่ากับ -.011 (ค่า  $t = -.235$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณภาพการสอนของครู (QUAT) มีค่าเท่ากับ -.032 (ค่า  $t = -.448$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT) มีค่าเท่ากับ -.048 (ค่า  $t = -.780$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUPT) มีค่าเท่ากับ .005 (ค่า  $t = .085$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ พฤติกรรมการสอนของครู (BEHT) มีค่าเท่ากับ .160 (ค่า  $t = 2.269$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าคงที่ (a) ของการวิเคราะห์นี้มีค่าเท่ากับ 4.073 (ค่า  $t = 95.114$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า ปัจจัยระดับห้องเรียน ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของครู (BEHT) มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) พบว่า ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของครูเท่ากับ 130.139 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และคงที่ (a)  $\chi^2 = 141.343$  มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของตัวแปรอิสระ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการสอนของครู สามารถนำไปใช้เป็นตัวแปรตาม เพื่อวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานกับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน รายโรงเรียน ( $\overline{ACUS}_{school}$ ) ในขั้นตอนต่อไป

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังตารางที่ 12 สามารถสร้างโมเดลพหุระดับปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 โมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริหาร  
วิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 3.3.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์

การถดถอยของพฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียนที่มีต่อประสิทธิภาพการบริหารวิชาการของ  
ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรากฏดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง

ปัจจัยระดับห้องเรียน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการ	$R^2_{HLM}$	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม	
			<i>b</i>	<i>t</i>	<i>Prob.</i>	$\chi^2$	<i>Prob.</i>
EDLT	BEAS/ACUS <sub>slope</sub>	.773	-.079	-.873	.384	144.123	.058
EXPT			.097	1.671	.096	117.900	.150
PERT			-.034	-.481	.631	113.741	.221
BEHT			.156	1.041	.299	145.522*	.043
QUAT			-.135	-1.000	.319	136.056	.123
SATT			-.037	-.299	.765	131.422	.206
SUPT			.017	.146	.884	139.065	.101
ค่าคงที่ (a)			4.063	95.954***	.000	320.661***	.000

\*  $p < .05$  \*\*\*  $p < .001$

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรต้นระดับห้องเรียน ได้แก่ วุฒิการศึกษา (EDLT) ประสบการณ์การสอน (EXPT) ชั่วโมงการสอน (PERT) พฤติกรรมการสอนของครู (BEHT) คุณภาพการสอนของครู (QUAT) ความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT) การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUPT) สามารถร่วมกันอธิบายค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง โดยประมาณ ร้อยละ 77.30 ( $R^2 = .773$ )

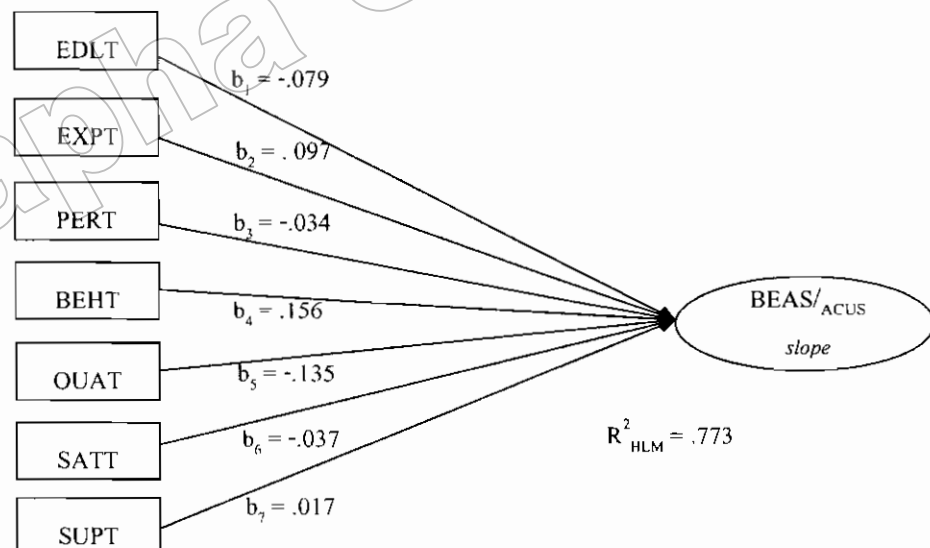
เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ วุฒิการศึกษา (EDLT) มีค่าเท่ากับ  $-0.079$  (ค่า  $t = -0.873$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของจำนวนชั่วโมงสอน (PERT) มีค่าเท่ากับ  $-0.034$  (ค่า  $t = -0.481$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของประสบการณ์การสอน (EXPT) มีค่าเท่ากับ  $0.097$  (ค่า  $t = 1.671$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการสอนของครู (BEHT) มีค่าเท่ากับ  $0.156$  (ค่า  $t = 1.041$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณภาพการสอนของครู



(QUAT) มีค่าเท่ากับ  $-.135$  (ค่า  $t = -1.000$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT) มีค่าเท่ากับ  $-.037$  (ค่า  $t = -.299$ ) การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUPT) มีค่าเท่ากับ  $.017$  (ค่า  $t = .146$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าคงที่ (a) ของการวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ  $4.063$  (ค่า  $t = 95.954$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่า ไม่มีตัวแปรใดที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง

เมื่อพิจารณาอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) พบว่า ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ทุกค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าคงที่ (a)  $\chi^2 = 320.661$  มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง รายห้องเรียน ของตัวแปรอิสระสามารถนำไปใช้เป็นตัวแปรตามเพื่อวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานกับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน รายโรงเรียน ( $\overline{ACUS}_{school}$ ) ในขั้นตอนต่อไป

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง รายห้องเรียน ตามตารางที่ 10 สามารถสร้างโมเดลพหุระดับปัจจัยระดับห้องเรียน มีลักษณะดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 โมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง รายห้องเรียน

3.3.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2561

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปัจจัยระดับห้องเรียน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการ	$R^2_{HLM}$	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม	
			<i>b</i>	<i>t</i>	<i>Prob.</i>	$\chi^2$	<i>Prob.</i>
EDLT	SOCIAL/ACUS <sub>slope</sub>	.616	-.095	-1.055	.293	110.569	.387
EXPT			.020	.341	.733	115.531	.269
PERT			.055	.702	.484	115.991	.500
BEHT			.273	1.701	.090	121.895	.360
QUAT			-.096	-.799	.425	137.245	.121
SATT			.080	.589	.556	137.895	.114
SUPT			-.092	-.754	.452	116.186	.500
	ค่าคงที่ (a)		4.058	94.941***	.000	349.467***	.000

\*  $p < .05$  \*\*\*  $p < .001$

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรต้นระดับห้องเรียนที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ วุฒิการศึกษา (EDLT) ประสบการณ์การสอน (EXPT) ชั่วโมงการสอน (PERT) พฤติกรรมการสอนของครู (BEHT) คุณภาพการสอนของครู (QUAT) ความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT) การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUPT) สามารถร่วมกันอธิบายค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

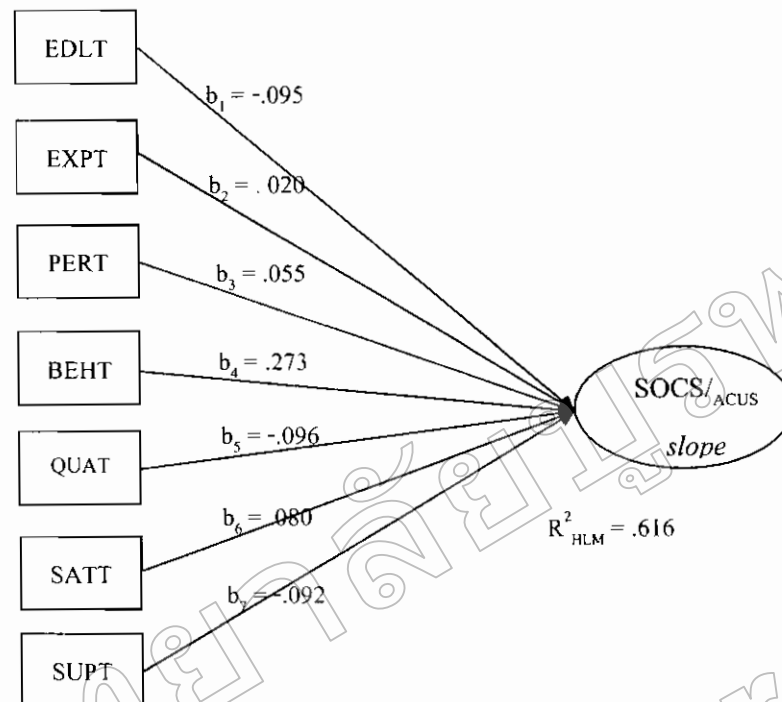
ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยประมาณ ร้อยละ 61.6 ( $R^2 = .616$ )

เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ  
 วุฒิศึกษา (EDLT) มีค่าเท่ากับ  $-.095$  (ค่า  $t = -1.055$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ  
 ประสบการณ์การสอน (EXPT) มีค่าเท่ากับ  $.020$  (ค่า  $t = .341$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ  
 จำนวนชั่วโมงสอน (PERT) มีค่าเท่ากับ  $.055$  (ค่า  $t = .702$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ  
 พฤติกรรมการสอนของครู (BEHT) มีค่าเท่ากับ  $.273$  (ค่า  $t = 1.701$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ  
 คุณภาพการสอนของครู (QUAT) มีค่าเท่ากับ  $-.096$  (ค่า  $t = -.799$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ  
 ความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT) มีค่าเท่ากับ  $.080$  (ค่า  $t = .589$ ) การได้รับการสนับสนุน  
 ทางสังคมของครู (SUPT) มีค่าเท่ากับ  $-.092$  (ค่า  $t = -.754$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าคงที่ (a)  
 ของการวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ  $4.058$  (ค่า  $t = 94.941^{***}$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่า  
 ไม่มีตัวแปรใดที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้น  
 พื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) พบว่า ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ของตัวแปรอิสระ  
 ระดับห้องเรียน ทุกค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าคงที่ (a)  $\chi^2 = 349.467$  มีนัยสำคัญทางสถิติ  
 ที่ระดับ  $.001$  แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา  
 ขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายห้องเรียน ของตัวแปรอิสระสามารถนำไปใช้เป็นตัวแปรตาม  
 เพื่อวิเคราะห์ โมเดลสมมติฐานกับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน รายโรงเรียน ( $\overline{ACUS}_{school}$ ) ในขั้นตอน  
 ต่อไป

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย  
 ของพฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อนที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหาร  
 สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายห้องเรียน ตามตารางที่ 11 สามารถสร้างโมเดล  
 พหุระดับปัจจัยระดับห้องเรียนมีลักษณะดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 โมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง

### 3.3.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์

การถดถอยความสัมพันธ์ในครอบครัวของนักเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง รายห้องเรียน ( $\overline{AUCS}_{class}$ ) ปรากฏดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ความสัมพันธ์ในครอบครัวของนักเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการ ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง

	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยระดับห้องเรียน	$R^2_{HLM}$	อิทธิพลคงที่			อิทธิพลสุ่ม	
			<i>b</i>	<i>t</i>	<i>Prob.</i>	$\chi^2$	<i>Prob.</i>
EDLT	FAMS/ACUS <sub>slope</sub>	.695	-.045	-.565	.572	115.311	.297
EXPT			.007	.139	.890	106.984	.500
PERT			.057	.891	.374	148.776*	.022
BEHT			.048	.366	.714	123.858	.291
QUAT			.007	.068	.946	137.966	.113
SATT			.080	.775	.439	154.575*	.016
SUPT			-.014	-.146	.885	145.731*	.048
ค่าคงที่ (a)			4.062	93.923***	.000	352.717***	.000

\*  $p < .05$  \*\*\*  $p < .001$

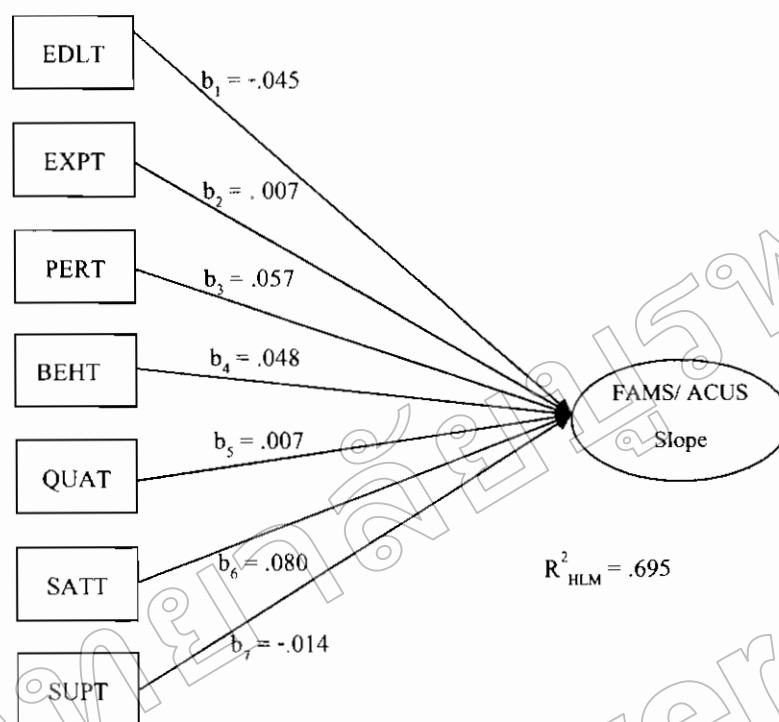
จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยระดับห้องเรียน ได้แก่ วุฒิการศึกษา (EDLT) ประสบการณ์การสอน (EXPT) ชั่วโมงการสอน (PERT) พฤติกรรมการสอนของครู (BEHT) คุณภาพการสอนของครู (QUAT) ความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUPT) สามารถร่วมกันอธิบายค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง รายห้องเรียน โดยประมาณ ร้อยละ 69.50 ( $R^2 = .695$ )

เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ วุฒิการศึกษา (EDLT) มีค่าเท่ากับ -.045 (ค่า  $t = -.565$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ ประสบการณ์การสอน (EXPT) มีค่าเท่ากับ .007 (ค่า  $t = .139$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของจำนวนชั่วโมงสอน (PERT) มีค่าเท่ากับ .057 (ค่า  $t = .891$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการสอนของครู

(BEHT) มีค่าเท่ากับ .048 (ค่า  $t = .366$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณภาพการสอนของครู (QUAT) มีค่าเท่ากับ .007 (ค่า  $t = .068$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ ความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT) มีค่าเท่ากับ .080 (ค่า  $t = 775$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการสนับสนุนทางสังคมของครู (SUPT) มีค่าเท่ากับ -.014 (ค่า  $t = -.146$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าคงที่ (a) ของการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 4.062 (ค่า  $t = 93.923$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า ไม่มีตัวแปรใดมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) พบว่า ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าคงที่ (a) ของ  $\chi^2 = 352.717$  มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับห้องเรียนไม่มีอิทธิพลต่อสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง รายห้องเรียน ไม่สามารถนำไปใช้เป็นตัวแปรตาม เพื่อวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานกับตัวแปรอิสระระดับ โรงเรียน รายโรงเรียน (ACUS<sub>school</sub>) ได้ต่อไป

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการ ตามตารางที่ 11 สามารถสร้าง โมเดลพหุระดับปัจจัยระดับห้องเรียน มีลักษณะดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 โมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.4 การวิเคราะห์ปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายโรงเรียน ( $\overline{ACUS}_{school}$ )

ปรากฏดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับ โรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหาร  
 วิชาการ ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสังกัดสำนักงาน  
 คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปัจจัยระดับ โรงเรียน	ค่าเฉลี่ยประสิทธิผล การบริหารวิชาการ	$R^2_{HLM}$	อิทธิพลคงที่		
			<i>b</i>	<i>t</i>	<i>Prob.</i>
EDLA	ACUS <sub>school</sub>	.319	-.089	-1.489	.139
SIZA			-.060	-2.357*	.020
EXPA			.035	.914	.363
VISA			.052	.674	.501
ACLA			-.076	-.986	.327
LEAA			.214	2.686**	.009
COMA			.083	.413	.680
CULA			-.145	-1.671	.097
ค่าคงที่ (a)			4.069	95.161***	.000

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

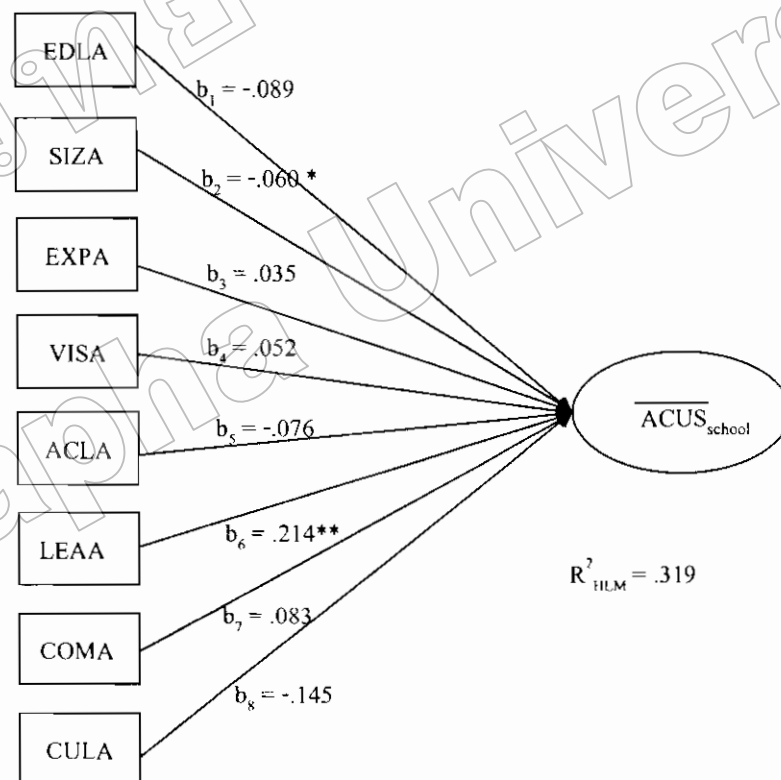
จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์โมเดลไฮโปเทติกอล (Hypothetical Model – Level 3) แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยระดับโรงเรียน ได้แก่ วุฒิกการศึกษา (EDLA) ขนาดของโรงเรียน (SIZA) ประสิทธิภาพทางการบริหาร (EXPA) วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร (VISA) ความเป็นผู้นำทางวิชาการ (ACLA) พฤติกรรมบริหารด้านการเป็นผู้นำ (LEAA) พฤติกรรมบริหารด้านการติดต่อสื่อสาร (COMA) และวัฒนธรรมโรงเรียน (CULA) สามารถร่วมกันอธิบายค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหาร วิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยประมาณ ร้อยละ 31.9 ( $R^2 = .319$ )

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของวุฒิกการศึกษา (EDLA) มีค่าเท่ากับ -.089 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของประสิทธิภาพทางการบริหาร (EXPA) มีค่าเท่ากับ .035 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของวิสัยทัศน์ผู้บริหาร (VISA) มีค่าเท่ากับ .052 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของภาวะผู้นำทางวิชาการ (ACLA) มีค่าเท่ากับ -.076 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมกรรมการติดต่อสื่อสาร (COMA) มีค่าเท่ากับ .083 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของวัฒนธรรมโรงเรียน (CULA) มีค่าเท่ากับ -.145 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของขนาดโรงเรียน (SIZA) มีค่าเท่ากับ -.060



(ค่า  $t = -2.357$ ) มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพฤติกรรมกรรมการบริหารด้านภาวะผู้นำ (LEAA) มีค่าเท่ากับ .214 (ค่า  $t = 2.686$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าคงที่ (a) ของการวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 4.069 (ค่า  $t = 95.161$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าปัจจัยระดับโรงเรียน ได้แก่ ขนาดโรงเรียน (SIZA) มีอิทธิพลทางลบต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการ และพฤติกรรมกรรมการบริหารด้านภาวะผู้นำ (LEAA) มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายโรงเรียน สามารถสร้างโมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับโรงเรียน ที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายโรงเรียน ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 โมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพฤติกรรมการสอนของครูที่มีต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรากฏดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพฤติกรรมการสอนของครูที่มีต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปัจจัยระดับโรงเรียน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพฤติกรรมการสอนของครูที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการ	$R^2_{HLM}$	อิทธิพลคงที่		
			<i>b</i>	<i>t</i>	<i>Prob.</i>
EDLA	BEHT/ ACUS <sub>Class.</sub>	.610	.062	.467	.641
SIZA	Slope		-.034	-.664	.508
EXPA			-.189	-2.123*	.036
VISA			.168	1.011	.315
ACLA			.414	2.352*	.020
LEAA			-.161	-.863	.390
COMA			-.027	-.157	.876
CULA			-.209	-1.322	.189
ค่าคงที่ (a)			4.057	96.481***	.000

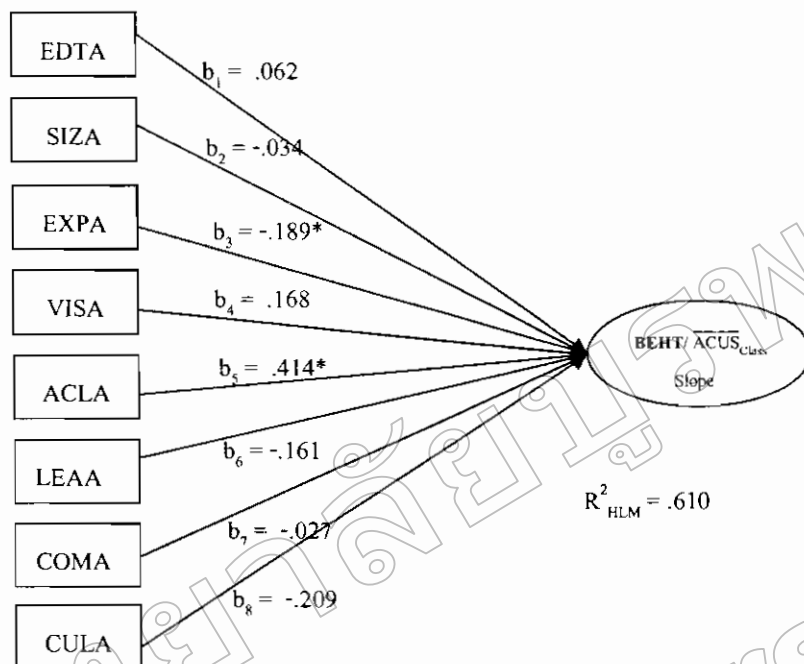
\*  $p < .05$  \*\*\*  $p < .001$

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยระดับโรงเรียน ได้แก่ วุฒิการศึกษา (EDLA) ขนาดของโรงเรียน (SIZA) ประสิทธิภาพทางการบริหาร (EXPA) ทัศนคติของผู้บริหาร (VISA) ความเป็นผู้นำทางวิชาการ (ACLA) พฤติกรรมกรรมการบริหารด้านการเป็นผู้นำ (LEAA) พฤติกรรมกรรมการบริหารด้านการติดต่อสื่อสาร (COMA) และวัฒนธรรมโรงเรียน (CULA) สามารถร่วมกันอธิบายค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพฤติกรรมการสอนของครูที่มีต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยประมาณร้อยละ 61.0 ( $R^2 = .610$ )

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effect) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของวุฒิการศึกษา (EDLA) มีค่าเท่ากับ .467 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของขนาดของโรงเรียน (SIZA) มีค่าเท่ากับ -.034 (ค่า  $t = -.644$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของประสบการณ์ทางการบริหาร (EXPA) มีค่าเท่ากับ -.189 (ค่า  $t = -2.123$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร (VISA) มีค่าเท่ากับ .168 (ค่า  $t = 1.011$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความเป็นผู้นำทางวิชาการ (LEAA) มีค่าเท่ากับ .414 (ค่า  $t = 2.352$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมกรรมการบริหารด้านการเป็นผู้นำ (LEAA) มีค่าเท่ากับ -.161 (ค่า  $t = -.863$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมกรรมการบริหารด้านการติดต่อสื่อสาร (COMA) มีค่าเท่ากับ -.027 (ค่า  $t = -.157$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของวัฒนธรรมโรงเรียน (CULA) มีค่าเท่ากับ -.209 (ค่า  $t = -1.322$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาค่าคงที่ (a) ของถาวรวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 4.057 (ค่า  $t = 96.481$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า ประสบการณ์ทางการบริหารและภาวะผู้นำทางวิชาการมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออก

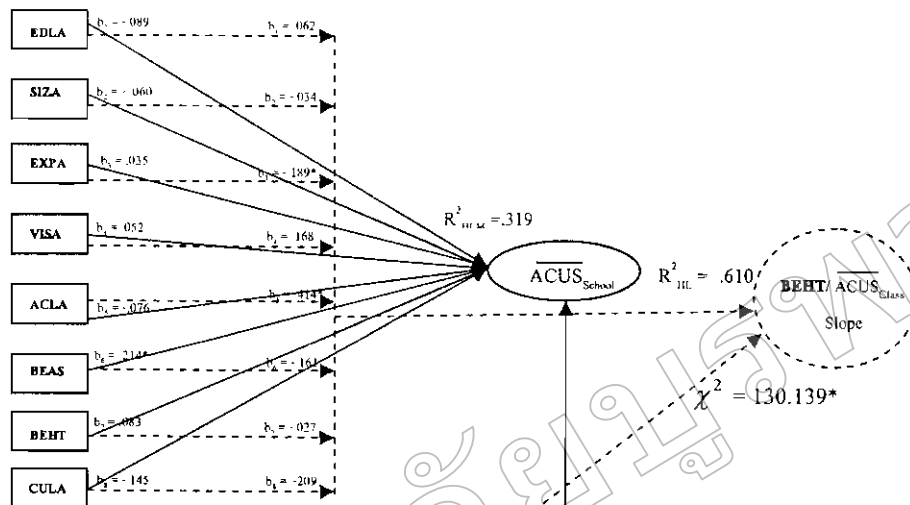
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระดับ โรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพฤติกรรมการสอนของครูที่มีต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออก สามารถสร้างโมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับ โรงเรียน ที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพฤติกรรมการสอนของครูที่มีต่อที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออก ดังภาพที่ 10



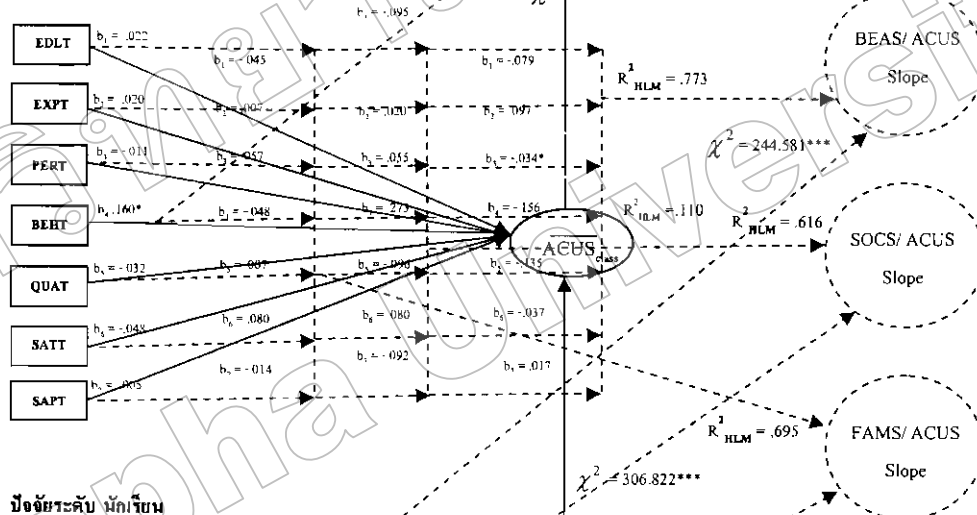
ภาพที่ 10 โมเดลพหุระดับของปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย  
พฤติกรรมการสอนของครูที่มีต่อที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของ  
ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

**ตอนที่ 4** การนำเสนอโมเดลพหุระดับ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยระดับนักเรียน  
ปัจจัยระดับห้องเรียน และปัจจัยระดับ โรงเรียนในตารางที่ 8-14 และภาพที่ 4-10 ผู้วิจัยได้สร้าง  
โมเดลพหุระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออก ได้ดังภาพที่ 11

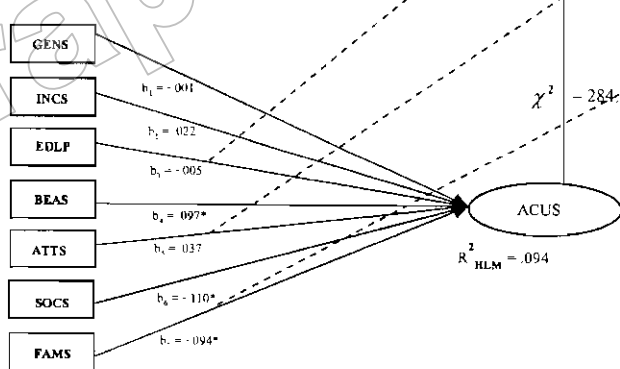
ปัจจัยระดับโรงเรียน



ปัจจัยระดับห้องเรียน



ปัจจัยระดับนักเขียน



ภาพที่ 11 โมเดลพหุระดับของตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการ  
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออก

จากภาพที่ 11 อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ว่า ปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ เพศ (GENS) ระดับเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (INCS) ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (EDLS) พฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน (BEAS) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน (ATTS) และพฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน (SOCS) ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว (FAMS) ร่วมกันอธิบายประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้โดยประมาณร้อยละ 9.40 ( $R^2 = .094$ ) เมื่อพิจารณา ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสัมพันธ์ภายในครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีความแปรปรวนเพียงพอที่จะสามารถนำไปเป็นตัวแปรตาม เพื่อวิเคราะห์ในระดับห้องเรียนได้ต่อไป

ปัจจัยระดับห้องเรียน ได้แก่ วุฒิการศึกษา (EDLT) ประสบการณ์การสอน (EXPT) จำนวนชั่วโมงสอน (PERT) พฤติกรรมการสอนของครู (BEHT) คุณภาพการสอนของครู (QUAT) ความพึงพอใจในการทำงานของครู (SATT) และการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ของครู (SUPT) สามารถร่วมกันอธิบายค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ รายห้องเรียน ( $\overline{ACUS}_{class}$ ) ได้ประมาณร้อยละ 11.00 ( $R^2 = .110$ ) และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของครู เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมด้านสังคมกับกลุ่มเพื่อนและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสัมพันธ์ในครอบครัวเป็นตัวแปรตามระดับห้องเรียน พบว่า ไม่มีตัวแปรใดที่มีอิทธิพลใดๆ ต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระระดับนักเรียน นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์ของพฤติกรรมการสอนที่มีต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการ ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีความแปรปรวนเพียงพอที่จะสามารถนำไปเป็นตัวแปรตาม เพื่อวิเคราะห์ในระดับโรงเรียนต่อไป

ปัจจัยระดับโรงเรียน ได้แก่ วุฒิการศึกษา (EDLA) ขนาดของโรงเรียน (SIZA) ประสบการณ์ทางการบริหาร (EXPA) วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร (VISA) ความเป็นผู้นำทางวิชาการ (ACLA) พฤติกรรมการบริหารด้านการเป็นผู้นำ (LEAA) พฤติกรรมการบริหารด้านการติดต่อสื่อสาร (COMA) และวัฒนธรรมโรงเรียน (CULA) สามารถร่วมกันอธิบายค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียง

รายโรงเรียน ( $ACUS_{school}$ ) ได้ร้อยละ 31.90 ( $R^2 = .319$ ) และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ แก่ขนาดของโรงเรียน (SIZA) และพฤติกรรมการบริหารด้านการเป็นผู้นำ (LEAA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ สำหรับตัวแปรอื่นไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการสอนที่มีต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้รายห้องเรียน เป็นตัวแปรตามระดับโรงเรียน พบว่าความเป็นผู้นำทางวิชาการ และประสบการณ์ทางการบริหาร มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของพฤติกรรมการสอนที่มีต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05