

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมตอนต้น ถังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติทางคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$SD$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$n$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$t$	แทน	ค่าสถิติเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่ม
$F$	แทน	ค่าสถิติเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่ม
$MS$	แทน	ค่าความแปรปรวน (Mean Squares)
$SS$	แทน	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวยกกำลังสอง (Sum of Squares)
$df$	แทน	ค่าระดับชั้นแห่งความอิสระ (Degree of Freedom)
$r$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$R$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณ
$R^2$	แทน	สัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการพยากรณ์
$a$	แทน	ค่าคงที่ของการพยากรณ์ในรูปค่าเบนเดิบ
$b$	แทน	สัมประสิทธิ์คดดอยของตัวพยากรณ์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปค่าเบนเดิบ
$\beta$	แทน	สัมประสิทธิ์คดดอยของตัวพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปค่าเบนเดิบ
$p$	แทน	ความน่าจะเป็นของค่าสถิติ
$S.E.b$	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์
$S.E.est$	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์
$X$	แทน	ปัจจัยโดยรวมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

$X_1$	แทน	ปัจจัยด้านครู
$X_2$	แทน	ปัจจัยด้านผู้บริหาร
$X_3$	แทน	ปัจจัยด้านหลักสูตร
$X_4$	แทน	ปัจจัยด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน
$X_5$	แทน	ปัจจัยด้านเพื่อน
$X_6$	แทน	ปัจจัยด้านครอบครัว
$X_7$	แทน	ปัจจัยด้านการเรียนพิเศษ
$Y$	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี
$\hat{Y}$	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรีที่ได้จาก การพยากรณ์

### ลำดับขั้นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติ (O-NET) ปีการศึกษา 2554 แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาและผลรวมคะแนนทุกวิชา  
ตอนที่ 2 วิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครู ด้านผู้บริหาร ด้านหลักสูตร ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ด้านเพื่อน ด้านครอบครัว และด้านการเรียนพิเศษ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัดปราจีนบุรี

ตอนที่ 4 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากปัจจัยด้านครู ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ปัจจัยด้านเพื่อน ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านการเรียนพิเศษ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามผลการทดสอบทางการศึกษา  
ระดับชาติ (O-NET) ปีการศึกษา 2554 แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาและผลรวมคะแนนทุกวิชา

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตาม  
ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ปีการศึกษา 2554 แต่ละกลุ่มสาระ  
การเรียนรู้รายวิชาและผลรวมคะแนนทุกวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. ภาษาไทย	46.08	4.98	ต่ำกว่าเกณฑ์	2
2. คณิตศาสตร์	29.30	4.59	ต่ำกว่าเกณฑ์	6
3. สังคมศึกษา	40.64	5.06	ต่ำกว่าเกณฑ์	5
4. วิทยาศาสตร์	29.10	3.56	ต่ำกว่าเกณฑ์	7
5. ศิลปะ	41.15	4.51	ต่ำกว่าเกณฑ์	4
6. สุขศึกษา	49.88	4.54	ต่ำกว่าเกณฑ์	1
7. การงานอาชีพ	45.66	5.82	ต่ำกว่าเกณฑ์	3
8. ภาษาอังกฤษ	27.83	5.50	ต่ำกว่าเกณฑ์	8
รวม	38.72	4.00	ต่ำกว่าเกณฑ์	

ตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามผลการทดสอบ  
ทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ปีการศึกษา 2554 โดยรวมพบว่านักเรียนชั้นมัธยมตอนต้น สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามผลการ  
ทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ปีการศึกษา 2554 อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ เรียงค่าเฉลี่ย  
จากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ดังตารางที่ 3 – 10

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี โดยรวม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$n = 59$		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. ด้านครู	3.29	0.19	มาก	2
2. ด้านผู้บริหาร	3.31	0.22	มาก	1
3. ด้านหลักสูตร	3.28	0.20	มาก	3
4. ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน	3.15	0.18	มาก	6
5. ด้านเพื่อน	3.29	0.21	มาก	4
6. ด้านครอบครัว	3.17	0.22	มาก	5
7. ด้านการเรียนพิเศษ	3.08	0.29	มาก	7
รวม	3.22	0.17	มาก	

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านครู และ ปัจจัยด้านหลักสูตร

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านครู

ปัจจัยด้านครู	$n = 59$		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. ครูมีคุณวุฒิ จบหลักสูตร มาตรฐานวิชาชีพและจริยธรรม วิชาชีพ มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	3.76	0.18	มากที่สุด	1
2. ครูมีความสามารถในการเตรียมการสอนโดยการศึกษา และวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับนักเรียนและ ท้องถิ่น	3.24	0.25	มาก	7
3. ครูใช้สื่อการสอน ได้อย่างเหมาะสมอย่างแท้จริง	3.16	0.26	มาก	11
4. ครูมีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ ต่าง ๆ อย่างแท้จริง	3.24	0.26	มาก	6
5. ครูเตรียมสร้างให้นักเรียนมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้อย่างแท้จริง	3.37	0.24	มาก	2
6. ครูมีความสามารถในการใช้เทคนิคจัดการเรียนการสอน อย่างแท้จริง	3.22	0.24	มาก	8
7. ครูมีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่าง สม่ำเสมออย่างแท้จริง	3.27	0.25	มาก	4
8. ครูวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างแท้จริง	3.16	0.29	มาก	10
9. ครูใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ได้อย่างเหมาะสมอย่างแท้จริง	3.26	0.33	มาก	5
10. ครูมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง	3.28	0.30	มาก	3
11. ครูมีการสอนซ้อมเสริมให้กับนักเรียนที่มีปัญหาใน การเรียน	3.19	0.24	มาก	9
รวม	3.29	0.19	มาก	

จากตารางที่ 4 พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ค้านครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก คือ มีคุณภาพ จบหลักสูตร มาตรฐานวิชาชีพและจริยธรรมวิชาชีพ มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ คุณสมบัติ ใจดี ใจใส่เด็ก ใจรักเด็ก ใจใส่ครอบครัว ใจใส่สังคม ใจใส่ประเทศ ใจใส่ศาสนา และคุณภาพและประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้อย่างแท้จริง และคุณมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ค้านครูบริหาร

ปัจจัยค้านครูบริหาร	$n = 59$		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. ผู้บริหาร โรงเรียนเป็นผู้ที่เคยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้กับนักเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างแท้จริง	3.43	0.26	มาก	1
2. ผู้บริหาร โรงเรียนเป็นผู้ที่ให้กำปรึกษาให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และส่งเสริมอย่างจริงจังทั้งคำพูดและการปฏิบัติ อย่างแท้จริง	3.33	0.30	มาก	5
3. ผู้บริหาร โรงเรียนจัดทำแผนงาน โครงการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครุและบุคลากร ให้มีความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทัศน์ใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน อย่างแท้จริง	3.26	0.47	มาก	9
4. ผู้บริหาร โรงเรียนจัดเตรียมสิ่งสนับสนุน เพื่อตอบสนอง ความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง	3.31	0.24	มาก	7
5. ผู้บริหาร โรงเรียนบริหารและบริการหลักสูตร ให้มีความ หลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอย่าง แท้จริง	3.27	0.28	มาก	10
6. ผู้บริหาร โรงเรียนมีบทบาทส่งเสริมและพัฒนาจัดทำหลักสูตร ต่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย อย่างแท้จริง	3.24	0.38	มาก	11

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยด้านผู้บริหาร	<i>n = 59</i>		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
7. ผู้บริหาร โรงเรียนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีมาจัดการเรียนรู้อย่างแท้จริง	3.36	0.30	มาก	4
8. ผู้บริหาร โรงเรียนส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดการเรียนรู้อย่างแท้จริง	3.30	0.31	มาก	8
9. ผู้บริหาร โรงเรียนสนับสนุนให้มีการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างแท้จริง	3.37	0.31	มาก	3
10. ผู้บริหารจัดระบบนิเทศภายใน เพื่อช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำแก่ครูและนักเรียนอย่างแท้จริง	3.37	0.25	มาก	2
11. ผู้บริหารจัดระบบนิเทศภายใน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของครูและนักเรียนอย่างแท้จริง	3.31	0.20	มาก	6
12. ผู้บริหารจัดส่งเสริม โรงเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชนอย่างแท้จริง	3.19	0.23	มาก	12
รวม	3.31	0.22	มาก	

จากตารางที่ 5 พบร่วมกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบูรี ด้านผู้บริหารโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ผู้บริหาร โรงเรียนเป็นผู้ที่ตอบอย่างความสะใจต่าง ๆ ให้กับนักเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างแท้จริง ผู้บริหารจัดระบบนิเทศภายใน เพื่อช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำแก่ครูและนักเรียนอย่างแท้จริง ผู้บริหาร โรงเรียนสนับสนุนให้มีการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างแท้

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประ南ศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านหลักสูตร

ปัจจัยด้านหลักสูตร	<i>n = 59</i>		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. หลักสูตรสถานศึกษาในปัจจุบัน ได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครอง ครู นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาในการวางแผนสร้าง	3.18	0.26	มาก	9
2. หลักสูตรของสถานศึกษาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของครู	3.39	0.25	มาก	1
3. หลักสูตรของสถานศึกษาที่ใช้อยู่เป็นแนวทางในการส่งเสริม ความเจริญของงานและพัฒนาการของผู้เรียน	3.31	0.31	มาก	5
4. หลักสูตรของสถานศึกษาที่ใช้อยู่สามารถกำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์ของผู้เรียนโดยตรง	3.30	0.21	มาก	6
5. หลักสูตรของสถานศึกษาที่ใช้อยู่ส่งเสริมความรู้ความสามารถของผู้เรียน ได้อย่างเหมาะสม	3.31	0.27	มาก	4
6. หลักสูตรของสถานศึกษาที่ใช้อยู่ส่งเสริมความประพฤติ ทักษะ และเกตคิดในอันที่จะอยู่ร่วมกันในสังคม	3.24	0.27	มาก	8
7. หลักสูตรสถานศึกษาที่ใช้อยู่เป็นแผน แนวทาง มีข้อกำหนดของการจัดการศึกษาที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตน	3.29	0.24	มาก	7
8. หลักสูตรสถานศึกษา ได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่น มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ได้อย่างเหมาะสม	3.33	0.28	มาก	3
9. หลักสูตรที่ใช้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตในสังคม ได้อย่างมีความสุข	3.37	0.28	มาก	2
10. หลักสูตรของสถานศึกษา ได้รับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ให้กับผู้ปกครอง นักเรียน หน่วยงาน องค์กร ในชุมชน ทุกฝ่าย ได้รับทราบ	3.10	0.26	มาก	10
รวม	3.28	0.20	มาก	

จากการที่ 6 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก หลักสูตรของสถานศึกษาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของครู หลักสูตรที่ใช้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข หลักสูตรสถานศึกษาได้นำภูมิปัญญาห้องถิน มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน

ปัจจัยด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน	$n = 59$		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	$SD$		
1. ทรัพยากรการเรียนรู้ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน สามารถนำนักเรียนไปสู่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษา	3.11	0.22	มาก	8
2. ทรัพยากรการศึกษา ที่ใช้อยู่ เป็นสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวของนักเรียน นำนักเรียนไปสู่การเรียนรู้ตามความมุ่งหมายของหลักสูตร	3.23	0.26	มาก	2
3. ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนเป็นทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่	3.12	0.26	มาก	7
4. ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนมีเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน	3.11	0.31	มาก	9
5. ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนเป็นไปตามความต้องการของนักเรียน	3.10	0.26	มาก	10
6. ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.16	0.24	มาก	4
7. ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนมีคุณภาพต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.14	0.22	มาก	5

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัจจัยด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน	$n = 59$		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	$SD$		
8. ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน เป็นแรงจูงใจที่ส่งผลต่อ ความต้องการศึกษาของผู้เรียน	3.30	0.28	มาก	1
9. ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน เป็นที่ยอมรับของ บุคลากรครู ผู้ปกครองและชุมชนนำมานำใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน	3.19	0.27	มาก	3
10. ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพ มาตรฐาน และการหาประสิทธิภาพจากครูผู้สอนสามารถ นำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้	3.04	0.26	มาก	11
11. ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของ สถานศึกษาและครูผู้สอนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของ นักเรียนให้มีผลลัพธ์ที่สูงขึ้น	3.14	0.22	มาก	6
รวม	3.15	0.18	มาก	

จากตารางที่ 7 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านทรัพยากรเพื่อ การเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ย จากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน เป็นแรงจูงใจที่ส่งผลต่อความต้องการ ศึกษาของผู้เรียน ทรัพยากรการศึกษาที่ใช้อยู่เป็นสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวของนักเรียน นำนักเรียนไปสู่การ เรียนรู้ตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน เป็นที่ยอมรับของบุคลากรครู ผู้ปกครองและชุมชนนำมานำใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประมาณศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านเพื่อน

ปัจจัยด้านเพื่อน	<i>n = 59</i>		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. เพื่อนมีอิทธิพลต่อนักเรียนในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากที่เรียน	3.36	0.26	มาก	1
2. เพื่อนสามารถช่วยส่งเสริมให้นักเรียนต้องการเรียนรู้เพิ่มขึ้น	3.28	0.33	มาก	6
3. การแสดงพฤติกรรมของเพื่อนมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	3.34	0.27	มาก	2
4. เพื่อนเป็นกำลังใจสำคัญส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	3.31	0.25	มาก	4
5. เพื่อนร่วมกลุ่มสามารถช่วยเกื้อหนุนได้ในด้านกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนและในด้านวิชาการได้	3.26	0.27	มาก	7
6. การรวมกลุ่มของเพื่อนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาความรู้ของนักเรียน	3.25	0.27	มาก	8
7. กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในเรื่องต่าง ๆ ของนักเรียน	3.30	0.29	มาก	5
8. กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพและคุณธรรมของนักเรียน	3.22	0.22	มาก	9
9. กลุ่มเพื่อนที่ได้รับการยอมรับส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	3.21	0.24	มาก	10
10. เพื่อนมีอิทธิพลต่อการกระตุ้นความคิด และประสบการณ์ใหม่ ๆ	3.34	0.28	มาก	3
รวม	3.29	0.21	มาก	

จากตารางที่ 8 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประมาณศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านเพื่อน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก เพื่อนมีอิทธิพลต่อนักเรียนในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากที่เรียน การแสดงพฤติกรรมของเพื่อน มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อนมีอิทธิพลต่อการกระตุ้นความคิด และประสบการณ์ใหม่ ๆ

ตารางที่ 9 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประมาณศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านครอบครัว

ปัจจัยด้านครอบครัว	<i>n = 59</i>		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. ครอบครัวของนักเรียนมีอิทธิพลต่อนักเรียนในการค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติมจากที่เรียน	3.22	0.26	มาก	3
2. ครอบครัวของนักเรียนสามารถช่วยส่งเสริมให้นักเรียนต้องการ เรียนรู้เพิ่มขึ้น	3.16	0.28	มาก	7
3. ครอบครัวของนักเรียนที่มีพฤติกรรมสนับสนุนส่งเสริม การเรียนมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	3.16	0.27	มาก	6
4. ครอบครัวเป็นกำลังใจสำคัญส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	3.27	0.30	มาก	1
5. ครอบครัวของนักเรียนสามารถช่วยเกื้อหนุนได้ในด้านกำหนด วัตถุประสงค์ในการเรียนและในด้านวิชาการ ได้	3.04	0.26	มาก	10
6. ครอบครัวของนักเรียนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง และ พัฒนาความรู้ของนักเรียน	3.14	0.24	มาก	8
7. ครอบครัวของนักเรียนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง ทัศนคติ ในเรื่องต่าง ๆ ของนักเรียน	3.18	0.29	มาก	5
8. ครอบครัวของนักเรียนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพ และคุณธรรมของนักเรียน	3.24	0.24	มาก	2
9. ครอบครัวของนักเรียนที่แสดงการยอมรับและการชมเชย แก่นักเรียนส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	3.21	0.31	มาก	4
10. ครอบครัวของนักเรียนเอาใจใส่ตามบทบาทและหน้าที่ต่อการ เรียนรู้และพุฒนาระดับต่าง ๆ ของนักเรียน	3.06	0.31	มาก	9
รวม	3.17	0.22	มาก	

จากตารางที่ 9 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประมาณศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านครอบครัว โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย

3 อันดับแรก ครอบครัวเป็นกำลังใจสำคัญส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ครอบครัวของนักเรียน มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงบุคคลิกภาพและคุณธรรมของนักเรียน ครอบครัวของนักเรียนมีอิทธิพลต่อนักเรียนในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากที่เรียน

ตารางที่ 10 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านการเรียนพิเศษ

ปัจจัยด้านการเรียนพิเศษ	<i>n = 59</i>		ระดับ	อันดับ
	<i>X</i>	<i>SD</i>		
1. การเรียนพิเศษสามารถช่วยให้นักเรียนทบทวนและสำรวจหาความรู้เพิ่มเติมตามความต้องการได้มากกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ	3.07	0.42	มาก	8
2. การเรียนพิเศษส่งเสริมให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการสำรวจหาความรู้มากขึ้น	3.09	0.32	มาก	5
3. การเรียนพิเศษทำให้นักเรียนได้มีโอกาสทบทวนรายละเอียดความซับซ้อนของรายวิชาเพิ่มมากกว่าในชั้นเรียนปกติ	3.18	0.26	มาก	2
4. การเรียนพิเศษเป็นความต้องการของนักเรียนเพื่อขอวุฒิ หาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพของตนเองให้สูงขึ้น	3.07	0.28	มาก	7
5. การเรียนพิเศษเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทบทวนพัฒนาตนเองสิ่งที่ต้องการเพิ่มเติมทำให้ได้เปรียบในการแข่งขันและศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น	3.14	0.32	มาก	3
6. ผู้ปกครองส่งเสริมสนับสนุนการเรียนพิเศษของนักเรียน	2.74	0.38	มาก	9
7. การเรียนพิเศษเป็นการช่วยเหลือส่งเสริมเด็กเก่งและเด็กอ่อนให้ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น	3.20	0.37	มาก	1
8. การเรียนพิเศษเป็นการทำทบทวนความรู้เน้นการฝึกซ้ำ ย้ำทวนทำให้เกิดทักษะเกิดเป็นความรู้ที่ถาวร	3.08	0.33	มาก	6
9. การเรียนพิเศษเน้นเพิ่มเติมเนื้อหาที่เป็นเทคนิคการเรียนรู้ ประสบการณ์ที่ครุชัดให้จะมีมากกว่าการเรียนปกติในชั้นเรียน	3.10	0.30	มาก	4
รวม	3.08	0.29	มาก	

จากตารางที่ 10 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านการเรียนพิเศษโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก การเรียนพิเศษเป็นการซ้อมเสริมเด็กเก่งและเด็กอ่อนให้ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น การเรียนพิเศษทำให้นักเรียนได้มีโอกาสทดสอบทวนรายละเอียดความเข้าใจ ของรายวิชาเพิ่มมากกว่าในชั้นเรียนปกติ การเรียนพิเศษเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทบทวนพัฒนาตนเองในสิ่งที่ต้องการเพิ่มเติมทำให้ได้เปรียบในการแข่งขันและศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแต่ละด้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแต่ละด้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ผู้วิจัยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (*r*) ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยแต่ละด้านกับผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี  
ผู้วิจัยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (*r*) ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( <i>Y</i> )	
	<i>r</i>	<i>P</i>
ด้านครู ( <i>X<sub>1</sub></i> )	.265*	.024
ด้านผู้บริหาร ( <i>X<sub>2</sub></i> )	.286*	.016
ด้านหลักสูตร ( <i>X<sub>3</sub></i> )	.328*	.007
ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ( <i>X<sub>4</sub></i> )	.214	.057
ด้านเพื่อน ( <i>X<sub>5</sub></i> )	.216	.055
ด้านครอบครัว ( <i>X<sub>6</sub></i> )	.226*	.047
ด้านการเรียนพิเศษ ( <i>X<sub>7</sub></i> )	.020	.441
รวม	.269*	.045

\* *p* < .05

จากตารางที่ 11 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังก้าดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรีในทุกปัจจัย ได้แก่ ค่านครุ ค่านผู้บริหาร ค้านหลักสูตร ค้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ค้านเพื่อน ค้านครอบครัว และค้านการเรียนพิเศษ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง .020 ถึง .328 โดยปัจจัยค่านครุ ปัจจัยค้านผู้บริหาร ปัจจัยค้านหลักสูตร ปัจจัยค้านครอบครัว มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังก้าดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรีในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปัจจัยค้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ปัจจัยค้านเพื่อน ปัจจัยค้านการเรียนพิเศษ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรีในทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 4 การสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากตัวแปรทั้ง 7 ค้านประกอบด้วย ปัจจัยค่านครุ ( $X_1$ ) ปัจจัยค้านผู้บริหาร ( $X_2$ ) ปัจจัยค้านหลักสูตร ( $X_3$ ) ปัจจัยค้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ( $X_4$ ) ปัจจัยค้านเพื่อน ( $X_5$ ) ปัจจัยค้านครอบครัว ( $X_6$ ) และปัจจัยค้านการเรียนพิเศษ ( $X_7$ ) แล้วคัดเลือกตัวแปรที่มีอิมานาจพยากรณ์ที่ดีที่สุด เพื่อพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี โดยวิธีวิเคราะห์การทดสอบพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิเคราะห์สมการพยากรณ์ และคัดเลือกสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุดจากปัจจัยแต่ละค้านในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ที่ดีที่สุด ปรากฏผลดังตารางที่ 12-15

#### ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์การทดสอบ

- เนื่องจากการทดสอบการแข่งขันของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ 31, 37 และ 53 มีค่าสูงผิดปกติทำให้ตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีการแยกแข่งไม่เป็นแบบเป็นโกรงปกติ จึงนำประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ 31, 37 และ 53 ออกจากผลการวิเคราะห์การทดสอบ
- การทดสอบการแข่งขันของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรมีการแข่งแบบเป็นโกรงปกติ (แสดงไว้ในภาคผนวก ค ภาพที่ 2-9)
- การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linear) ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรต้นทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม (แสดงไว้ในภาคผนวก ค ภาพที่ 10-16)
- การตรวจสอบความเป็นอิสระกันของค่าความคลาดเคลื่อน ได้ค่า Durbin-Watson อยู่ที่ 1.53 แสดงว่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน

5. ค่า *tolerance* มีค่าไม่น้อยกว่า .10 และค่า *VIF* น้อยกว่า 10 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรพยากรณ์ ไม่มีลักษณะเป็น Multicollinearity (ซึ่งมีผลทำให้การพยากรณ์ที่สร้างขึ้นมาไม่ความคลาดเคลื่อนสูง) จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์การ回帰 (กัลยา วนิชย์บัญชา, 2542, หน้า 252; Kleinbaum, 1998, pp. 141-142)

ตารางที่ 12 ค่า *Tolerance* และ *VIF* ของตัวแปรพยากรณ์

ตัวแปรพยากรณ์	<i>Tolerance</i>	<i>VIF</i>
ปัจจัยด้านครู	.208	4.816
ปัจจัยด้านผู้บริหาร	.246	4.062
ปัจจัยด้านหลักสูตร	.178	5.615
ปัจจัยด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน	.339	2.953
ปัจจัยด้านเพื่อน	.401	2.492
ปัจจัยด้านครอบครัว	.228	3.602
ปัจจัยด้านการเรียนพิเศษ	.272	3.676

จากตารางที่ 12 พบว่า ตัวแปรพยากรณ์มีความสัมพันธ์กันน้อย เนื่องจากค่า *Tolerance* มีไม่น้อยกว่า .10 และค่า *VIF* น้อยกว่า 10 จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์การ回帰 (กัลยา วนิชย์บัญชา, 2542, หน้า 252; Kleinbaum, 1998, pp. 141-142)

ตารางที่ 13 อำนาจพยากรณ์ของตัวพยากรณ์ และคัดเลือกตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดจากปัจจัยทั้ง 7 ปัจจัยที่ใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ขั้นตอน	ตัวพยากรณ์	<i>R</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	เปอร์เซ็นต์พยากรณ์
1	$X_3$	.108	.091	09.10

จากตารางที่ 13 ปัจจัยที่มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี จากพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ

ปัจจัยด้านหลักสูตร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณปัจจัยเท่ากับ .108 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยด้านหลักสูตรสามารถพยากรณ์ทั้ง 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ได้ 9.10 เปอร์เซ็นต์

เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี จากปัจจัยที่มีอำนาจพยากรณ์ ที่ดีที่สุด จึงนำเสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ ( $b, \beta$ ) รวมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ( $R$ ) จากนั้นจึงทดสอบความเป็นเส้นตรงของคะแนนจากตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรพยากรณ์ โดยใช้ วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน หรือ  $F$ -test ดังปรากฏในตารางที่ 14 และตารางที่ 15

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัด ปราจีนบุรี จากปัจจัยต่าง ๆ

แหล่งข้อมูล	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
สมการคงอยู่	1	32.367	32.459	6.507*	.014
ความคลาดเคลื่อน	54	268.615	4.974		

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 14 ปัจจัยด้านหลักสูตร ( $X_3$ ) สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 ค่าสถิติของตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดปัจจัยด้านหลักสูตร ที่ใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประมาณศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ตัวพยากรณ์ ( $X_j$ )	<i>b</i>	S.E. <i>b</i> .	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
ปัจจัยด้านหลักสูตร	3.640	1.427	.328	2.551*	.014
ค่าคงที่ ( $a$ )	26.054	4.699		5.544*	.000
$R = .108$	$R^2 = .091$	$S.E.est = 2.230$			

\**p* < .05

จากตารางที่ 15 แสดงว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณของตัวพยากรณ์ปัจจัยด้านหลักสูตรกับตัวแปรที่มีค่าเท่ากับ .108 ความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการพยากรณ์เท่ากับ 2.230 และพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ลดด้วยพหุคุณของตัวแปรพยากรณ์ รวมทั้งค่าคงที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำค่าสถิติต่าง ๆ มาสร้างสมการพยากรณ์ ได้สมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประมาณศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ที่ดีที่สุดในรูปสมการคะแนนคือ ดังนี้

$$\hat{Y} = 26.054 + 3.640 (X_j)$$

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและนำค่าสถิติต่าง ๆ มาสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยด้านหลักสูตร สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประมาณศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ได้ 09.10 เปอร์เซ็นต์ แสดงให้เห็นว่าผลการศึกษาค่อนข้างนี้ สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ “ปัจจัยด้านครุ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านทรัพยากรการเรียนการสอน ปัจจัยด้านเพื่อน และปัจจัยด้านการเรียนพิเศษ สามารถทำพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประมาณศึกษาจังหวัดปราจีนบุรีได้” โดยปัจจัยด้านหลักสูตร เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด