

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน  
โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

ชฎาพร โคตรพรม

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
กรกฎาคม 2561  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

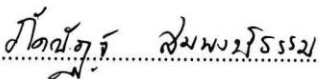
คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณา  
งานนิพนธ์ของ ชฎาพร โคตรพรม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อนันต์นาวิ)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

  
.....ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อนันต์นาวิ)

  
.....กรรมการ  
(ดร.ภักดิ์ภูษิ์ สมพงษ์ธรรม)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

## กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาให้คำปรึกษาและช่วยแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อนันต์นาวิ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ดร.ภักดี ภูมิธรรม กรรมการสอบงานนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและให้ข้อคิดต่าง ๆ ในการทำวิจัยเป็นอย่างดีตลอดมาในการดำเนินการ ทำให้ผู้วิจัยได้รับแนวทางในการทำงานวิจัยและประสบการณ์การทำงานนิพนธ์ครั้งนี้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามกนก ดร.สมุท ชำนาญ และ ดร.ชัยพนธ์ รักงาม ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น พร้อมทั้งขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ที่กรุณาให้คำแนะนำในการเขียนเค้าโครงงานนิพนธ์ฉบับนี้จนลุล่วงด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านปากแพรก อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ที่อนุเคราะห์ให้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับโรงเรียนบ้านปากแพรก ขอขอบพระคุณคณะกรรมการผู้สอนในโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ของ เขต 1 ทุก ๆ ท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรงเรียนบ้านปากแพรก รวมถึงขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ตอบแบบสอบถามให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้น

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัวและเพื่อน ๆ ของข้าพเจ้าที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจที่ดีมาโดยตลอด และขอขอบพระคุณผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในการทำงานนิพนธ์จนสำเร็จได้ด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ของงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้เป็นกตัญญูบูชาแด่ครูบาอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัย

ชฎาพร โคตรพรม

57990094: สาขาวิชา: การบริหารการศึกษา; กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์/ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/ โรงเรียนบ้านปากแพรก

ชฎาพร โคตรพรม: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1  
(FACTORS RELATED SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT OF STUDENTS IN  
BANPAKPRAK SCHOOL UNDER THE RAYONG PRIMARY EDUCATIONAL  
SERVICE AREA OFFICE 1) คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: ภารดี อนันต์นาวี, กศ.ด.  
102 หน้า. ปี พ.ศ. 2561.

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้าน  
ครอบครัว ด้านผู้เรียน และด้าน โรงเรียนที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1  
กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556  
จำนวน 148 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า  
(Rating scale) 5 ระดับ ที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.25 - 0.89 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ  
เท่ากับ 0.95 ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน โดยใช้  
โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ประกอบด้วย ค่าความถี่ (Frequency)  
ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ  
เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก  
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 อยู่ในระดับน่าพอใจ
2. ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวก  
กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 อยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

57990094: MAJOR: EDUCATIONAL ADMINISTRATION; M.Ed. (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

KEYWORDS: FACTORS RELATED/ LEARNING ACHIEVEMENT/ BANPAKPRAK SCHOOL

CHADAPORN KHOTPROM: FACTORS RELATED SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT OF STUDENTS IN BANPAKPRAK SCHOOL UNDER THE RAYONG PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1. ADVISOR: PARADEE ANANNAWEE, Ed.D. 102 P. 2018.

The purpose of this research was to study factors effecting science learning achievement of students in Ban Pakprak School under the Rayong Primary Educational Service Area Office 1.

The research instrument was a 5 point-rating-scale questionnaire. The sample consisted of 148 students in grade 3 to 9 in the second semester of the academic year 2013. The item discriminative power of this questionnaire was between 0.25 - 0.89, and the reliability value was 0.95. The researcher used SPSS to analyze Frequency, Percentage and Mean, Standard Deviation, Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

The research found that

1. Family, students and school were the factors which affect science learning was at a high level. Science and Learning achievement the students in of Ban Pakprak School at the moderate level.

2. Family, student, and school had a positive correlation with the science learning achievement of the students in Ban Pakprak School at the statistically significant level of .05.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
คำถามของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
สภาพปัจจุบันและการจัดการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนบ้านปากแพรก	
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1.....	11
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์.....	18
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	23
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	64
สรุปผลการวิจัย.....	65
อภิปรายผล.....	68
ข้อเสนอแนะ.....	76
บรรณานุกรม.....	78
ภาคผนวก.....	87
ภาคผนวก ก.....	88
ภาคผนวก ข.....	96
ภาคผนวก ค.....	100
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	102

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	จำนวนบุคลากรโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 จำแนกตามระดับการศึกษา..... 13
2	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามระดับชั้นที่สอน..... 43
3	เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน..... 48
4	จำนวนร้อยละของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556..... 50
5	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เฉลี่ยโดยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของ โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1.. 50
6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้าน..... 51
7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1.. 51
8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว..... 52
9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พะเยาของ เขต 1 ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง..... 53
10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1.. 54
11	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียน โรงเรียน บ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ด้านเจตคติต่อการเรียน..... 54



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
12	55
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....	
13	56
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ด้านนิสัยในการเรียน.....	
14	57
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1..	
15	57
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ด้านคุณภาพการสอนของครู.....	
16	58
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน.....	
17	59
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร.....	
18	60
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยรวมระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัย ด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของ นักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พะเยาของ เขต 1.....	
19	61
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้าน ผู้เรียน ปัจจัยด้านโรงเรียนและปัจจัยรายด้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาระยะของ เขต 1.....	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
20	62
<p>ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์                      ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงาน                      เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1.....</p>	
21	62
<p>ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างปัจจัยด้านผู้เรียนกับผลสัมฤทธิ์                      ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงาน                      เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1.....</p>	
22	63
<p>ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์                      ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงาน                      เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1.....</p>	
23	101
<p>ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของปัจจัยที่ความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์                      ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงาน                      เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1.....</p>	

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นรากฐานของสังคมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้ความรู้และความสามารถ ที่ตอบสนองได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ การศึกษา จึงเป็นเครื่องมือที่เป็นกลไกในการขับเคลื่อนมนุษย์ให้มีการพัฒนาความคิด ความสามารถ วิเคราะห์ ปัญหา ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ถือเป็นการพัฒนาศักยภาพและ จิตความสามารถด้านต่างๆในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่น และประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุข ในสังคม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมตลอดเวลา จนเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ให้เจริญก้าวหน้า ปัจจุบันการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย เป็นความพยายามปรับคุณภาพ การศึกษาของคนไทยไปสู่สภาพที่พึงประสงค์ของสังคมโลกซึ่งการศึกษาตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความสำเร็จของบุคคล และสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 2)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) มีแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ให้ความสำคัญกับ การพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน โดยพัฒนาจิตใจควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ ของคนทุกกลุ่มทุกวัยตลอดชีวิต เริ่มตั้งแต่วัยเด็กให้มีความรู้พื้นฐานเข้มแข็ง มีทักษะชีวิต พัฒนา สมรรถนะ ทักษะของกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการพร้อมก้าวสู่โลกของการทำงาน และการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ สร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นเลิศ โดยเฉพาะในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมและองค์ความรู้ ส่งเสริมให้คนไทยเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จัดการองค์ ความรู้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้ใหม่ตั้งแต่ระดับชุมชนถึงประเทศ สามารถนำไปใช้ใน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การเสริมสร้างสุขภาวะคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ มีความสัมพันธ์ทางสังคมและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ เน้นการพัฒนาระบบสุขภาพอย่างครบ วงจร มุ่งการดูแลสุขภาพอย่างครบวงจร มุ่งการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การฟื้นฟูสภาพร่างกาย และจิตใจ เสริมสร้างคนไทยให้มีความมั่นคงทางอาหารและการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลด ละ

เลิกพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ การเสริมสร้างคนไทยให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข โดยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของคนในสังคมตั้งแต่ระดับครอบครัวให้มีความเข้มแข็ง พัฒนาระบบการคุ้มครองทางเศรษฐกิจและสังคมที่หลากหลายและครอบคลุมทั่วถึง สร้างโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุนส่งเสริมการดำรงชีวิตที่มีความปลอดภัย น่ายุ่ บนพื้นฐานของความยุติธรรมในสังคม เสริมสร้างกระบวนการยุติธรรมแบบบูรณาการและการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังควบคู่กับการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง และความตระหนักถึงคุณค่าและเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เพื่อลดความขัดแย้ง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550, หน้า 52) เพื่อให้คนไทยรู้จักตนเอง รู้จักใช้ชีวิตและเข้าใจสังคม รวมทั้งสิ่งแวดล้อมที่ตนเองอยู่ จะได้สามารถครองชีวิต ประกอบการงานด้วยรู้เท่าทันและแก้ปัญหาได้ สามารถสร้างสรรค์ชีวิตและสังคมให้ดีขึ้นได้อย่างกลมกลืนธรรมชาติ การจัดการศึกษาเป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบหลายประการ เพื่อนำพาประเทศไปสู่เป้าหมาย ที่พึงปรารถนาในการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ การจัดการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ทุกประเทศต้องดำเนินการให้เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อยกระดับคุณภาพประชากร และเพิ่มขีดความสามารถของประเทศชาติในการแข่งขันระหว่างประเทศ (สิทธิพันธ์ ชูชื่น, 2556)

ปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยให้มนุษย์เข้าใจธรรมชาติ ทำให้มนุษย์พัฒนาความคิดและนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นฐานในการดำรงชีวิต ทำให้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และได้ถูกบรรจุให้มีการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาอย่างเพียงพอที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้อย่างมีคุณภาพ สามารถวินิจฉัยและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในด้านอาชีพการดำรงชีวิต สุขภาพอนามัย ตลอดจนสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และปกป้องสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2544, หน้า 1) ซึ่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการที่ต้องค้นคว้าหาความรู้เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและการพัฒนาคุณภาพชีวิต การค้นหาคำรูนนำมาสร้างเทคโนโลยี มาเชื่อมโยง การพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การจัดการด้านกระบวนการเรียนรู้ทางด้านความรู้ ทักษะกระบวนการคิด การจัดการ จิตวิทยาศาสตร์ ทักษะการสื่อสาร การพัฒนาทางเทคโนโลยี ใช้ทรัพยากรอย่างอนุรักษ์และอย่างคุ้มค่า จัดสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับการพัฒนาด้านต่างๆ สร้างสรรค์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สิ่งแวดล้อมมีความสมดุลที่เหมาะสม ได้ตามธรรมชาติจัดได้ว่าเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน (สมจิต สวชนไพบูลย์ และคณะ, 2545, หน้า 1)

ดังนั้นการพัฒนางองค์ความรู้วิทยาศาสตร์จึงมีความสำคัญมาก กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ ข้อที่ 8 สนับสนุนองค์ความรู้ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และได้กำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) โดยกำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์ ข้อ 1. คนไทย และการศึกษาไทยมีคุณภาพ และมาตรฐานระดับสากล ตัวบ่งชี้และค่าเป้าหมาย ข้อ 1) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลัก เช่น วิชาวิทยาศาสตร์จากการทดสอบระดับชาติ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 50 ข้อ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติ แต่จากการวิเคราะห์ผลการประเมินการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของนักเรียน ในระดับชาติ วิชาวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 - 2552 มีค่าเฉลี่ย 34.62, 33.70 และ 31.03 ตามลำดับ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ม.ป.ป.) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ 50 ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ จึงจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าว่ามีปัจจัยใดบ้าง ที่จะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ซึ่งจะทำได้แนวทางในการปรับเปลี่ยนแก้ไขและพัฒนาทั้งทางด้านหลักสูตรกระบวนการในการเรียนรู้ และการประเมินผล จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จะทำให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำได้นั้น มีปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากครอบครัว ผู้เรียน และครู ตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านที่ได้ศึกษาค้นคว้าปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น มินตรา สิงหนาด (2552) พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลของกระบวนการครอบครัวและการส่งผ่านที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน เจตคติต่อการเรียน กระบวนการทางครอบครัว การเห็นคุณค่าในตนเอง นวัตกรรมณ์ หยกอุบล (2555) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง คุณภาพการสอนของครู และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (Von, 2004, pp. 67-72) พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และมีผลทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง สภาพแวดล้อมทางบ้านปฏิสัมพันธ์รวมทั้งการศึกษางานวิจัยของสิทธิพันธ์ ชูชื่น (2556) ประภา สว่างจิตต์ (2550) และดร.รชนี ศรีธีร์รัตน์ (2549) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสรุปได้ว่า ความถนัดทางการเรียนด้านเหตุผล ความถนัดทางการเรียนด้านตัวเลข ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา ความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ นิสัยทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความรู้พื้นฐานเดิม การเห็นคุณค่าในตนเอง เจตคติต่อการเรียน การส่งเสริมของผู้ปกครอง คุณภาพการสอนของครูและความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การบริหารงานโรงเรียน ของผู้บริหารโรงเรียนจำเป็นต้องตอบสนองนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จะต้องเร่งในการยกระดับคุณภาพทางการศึกษา โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จะต้องให้ความสนใจและบริหารจัดการในการเรียนการสอน เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีระดับที่สูงขึ้นดังนี้ 1) ปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง 2) พัฒนาครูผู้สอน โดยการส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ ทั้งการสนับสนุนให้ครูเข้ารับการประชุมอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะต่าง ๆ 3) จัดให้มีการสอนซ่อมเสริมและส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าร่วมการแข่งขันความสามารถอย่างต่อเนื่อง โดยจัดกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมแก่ผู้เรียนที่เรียนรู้ช้าในช่วงนอกเวลาเรียน 4) ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและแสวงหาความร่วมมือ โดยการสร้างบรรยากาศการทำงานแบบกัลยาณมิตร การใช้ปฏิสัมพันธ์ทางบวก ความอดทนอดกลั้นต่อสิ่งที่มากระทบ ความมุ่งมั่นตั้งใจ ความเข้าใจเห็นใจ ความยุติธรรม การยืดหยุ่นในการปฏิบัติ การสนับสนุนช่วยเหลือ และการให้เกียรติซึ่งกันและกัน (ดวงดาว แซ่โจ้ว, 2556)

โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 ได้เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 จนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 356 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 179 คน นักเรียนหญิง 177 คน มีจำนวนครูทั้งหมด 23 คน แบ่งเป็นครูประจำการ 18 คน อัตราจ้าง 5 คน และบุคลากรทางการศึกษาอื่นอีก 2 คน โรงเรียนบ้านปากแพรกมีสภาพและปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยเฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ซึ่งจากเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนแล้วนักเรียนต้องได้คะแนนอยู่ที่ระดับ 1.00 ขึ้นไป แต่ในปีการศึกษา 2555 นักเรียนได้คะแนนอยู่ในระดับต่ำไม่ถึง 1.00 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 7 ซึ่งไม่เป็นตามเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนที่ตั้งไว้ และในระดับคะแนนอื่น ๆ ก็ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำไม่เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งปัจจัยที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ที่ต่ำนั้นมีหลายสาเหตุ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านครอบครัว 2) ปัจจัยด้านตัวนักเรียนเอง 3) ปัจจัยด้านโรงเรียน และยังพบอีกว่าครูที่สอนวิทยาศาสตร์สอนไม่ตรงตามสาขาวิชาที่ตนเรียนมา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1, 2556)

จากสภาพและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้น และส่งผลโดยตรงต่อการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียน ด้านโรงเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาระยะของ เขต 1

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียน และด้านโรงเรียนมีความสัมพันธ์ต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยะของ เขต 1

## คำถามของการวิจัย

1. ปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียน และด้านโรงเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยะของเขต 1 อยู่ในระดับใด

2. ปัจจัยด้านครอบครัว ด้านนักเรียน และด้านโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาระยะของ เขต 1 อย่างไร

## สมมติฐานของการวิจัย

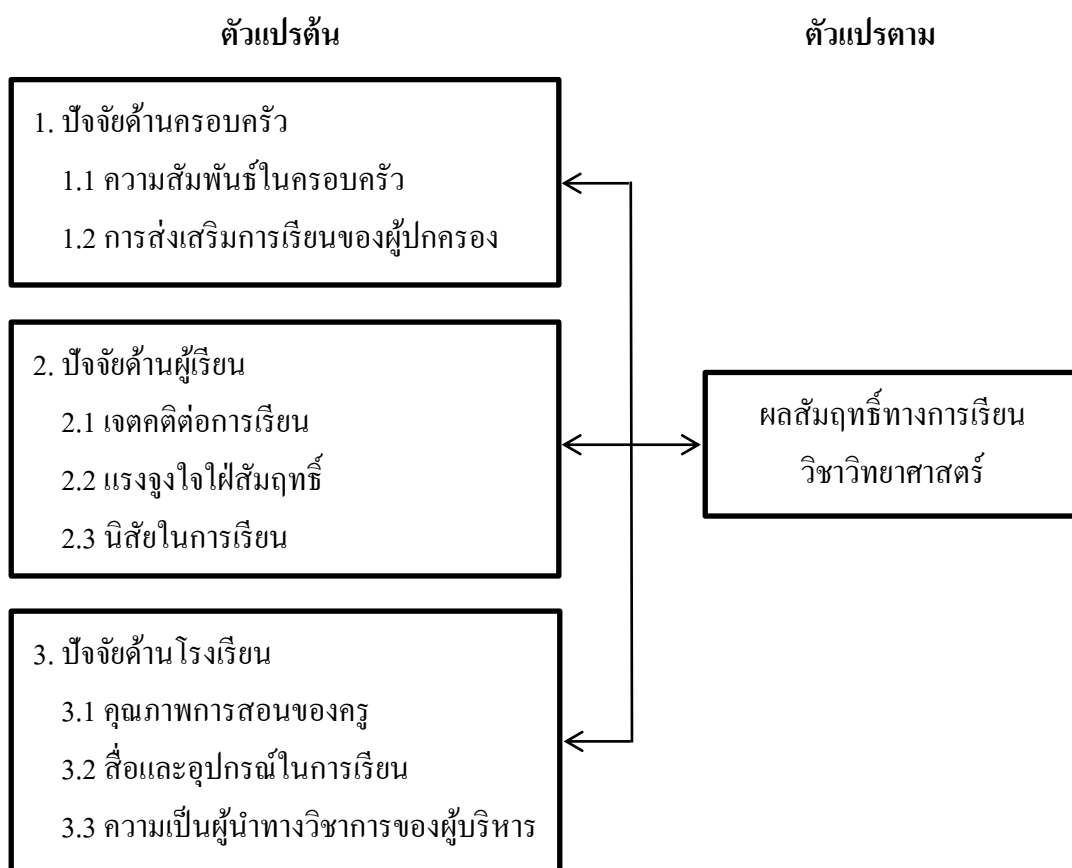
ปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียน และด้าน โรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาระยะของ เขต 1

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยะของ เขต 1 ได้แก่ ความสัมพันธ์ด้านครอบครัว ด้านนักเรียน และด้าน โรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาระยะของ เขต 1 โดยอาศัยหลักการและแนวคิดของนักการศึกษาของบลูม (Boom, 1982, pp. 10-16) ได้สรุปผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ว่าเกี่ยวข้องกับปัจจัยจำนวน มาก เช่น ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียน ปัจจัยเหล่านี้จะต้องมี ความสัมพันธ์กันอย่างดี จึงจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและดีขึ้นได้



ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ผู้วิจัยได้ใช้ ตามเกณฑ์ของหลักสูตร  
 แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) ผู้วิจัยได้นำมาสรุป  
 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัด  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 และผู้วิจัยนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย  
 ครั้งนี้ว่า ปัจจัยที่น่าจะมีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ 3 ปัจจัย คือ ปัจจัย  
 ด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทาง  
 การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 ประถมศึกษาระยะของ เขต 1 ซึ่งเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นครู ผู้บริหาร  
 ผู้ปกครอง และตัวนักเรียนเองซึ่งจะได้ออกมาช่วยกันปรับปรุงแก้ไขและสามารถนำไปใช้ในการประกอบ  
 การพิจารณาส่งเสริมและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

2. เพื่อเป็นแนวทางวิจัยในการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจจะมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ ของนักเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 มี 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ 1.1) ความสัมพันธ์ในครอบครัว 1.2) การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง 2) ปัจจัยด้านผู้เรียน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 2.1) เจตคติต่อการเรียน 2.2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 2.3) นิสัยในการเรียน 3) ปัจจัยด้านโรงเรียน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 3.1) คุณภาพการสอนของครู 3.2) สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน 3.3) ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 240 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morman, 1970, pp. 607-610) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 148 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling)

#### 3. ปัจจัยที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ

3.1.1 ปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย

3.1.1.1 ความสัมพันธ์ในครอบครัว

3.1.1.2 การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง

3.1.2 ปัจจัยด้านผู้เรียน ประกอบด้วย

3.1.2.1 เจตคติต่อการเรียน

3.1.2.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

3.1.2.3 นิสัยในการเรียน

### 3.1.3 ปัจจัยด้านโรงเรียน ประกอบด้วย

3.1.3.1 คุณภาพการสอนของครู

3.1.3.2 สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน

3.1.3.3 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง คะแนนหรือความสามารถของบุคคลในการเรียน วัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 โดยจากการประเมินการตรวจข้อสอบในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการเก็บข้อมูลจากเกรดของนักเรียน

2. การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง เป็นการกำหนดตัวเลข หรือสัญลักษณ์เข้ากับสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่เป็นไปตามกฎ การวัดผลเป็นการกำหนดตัวเลข ซึ่งแสดงถึงคุณลักษณะ ปริมาณ เวลาและอื่น ๆ ของพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคล สิ่งแวดล้อม หรือวัตถุ ที่ต้องการทำการวัด

3. ปัจจัยด้านครอบครัว หมายถึง คุณลักษณะทางครอบครัวและพฤติกรรมของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง สภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ

3.1 ความสัมพันธ์ในครอบครัว หมายถึง ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวระหว่างนักเรียนและผู้ปกครองในการอบรมเลี้ยงดู บุคคลในครอบครัวมีเวลาสนทนาและรับประทานอาหารร่วมกัน เมื่อมีปัญหาช่วยกันปรึกษาหารือ ช่วยเหลือกัน การที่นักเรียนมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว และมีความรับผิดชอบร่วมกัน

3.2 การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง หมายถึง กิจกรรมที่ผู้ปกครองกระทำ สนับสนุนทางการศึกษา ซึ่งมีส่วนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และนักเรียนมีการพัฒนาที่ดีขึ้น

4. ปัจจัยด้านผู้เรียน หมายถึง สิ่งที่แสดงให้เห็นความแตกต่างของนักเรียนในแต่ละคน ซึ่งพฤติกรรมของนักเรียนจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

4.1 เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง ท่าที ความคิดเห็น ความรู้สึกทางจิตใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนในรูปของความพึงพอใจ เห็นด้วย สนับสนุน หรือไม่เห็นด้วย หรือไม่ชอบวิชาวิทยาศาสตร์

4.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนาของบุคคล ที่จะทำในสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค

4.3 นิสัยในการเรียน หมายถึง พฤติกรรมทางการเรียนที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ ทั้งในและนอกเวลาเรียน การเอาใจใส่ในเวลาเรียน ใส่ใจในเรื่องความสะอาดเรียบร้อยในการทำงาน การบ้าน รายงานหรืออ่านหนังสือ ใช้เวลาว่างค้นคว้าในห้องสมุด เป็นต้น ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน

5. ปัจจัยด้านโรงเรียน หมายถึง ลักษณะภูมิหลังทางโรงเรียนที่ผู้เรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 ศึกษาอยู่ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

5.1 คุณภาพการสอนของครู หมายถึง ความสามารถในการใช้ยุทธศาสตร์ของการจัดการเรียนการสอน ได้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ และเทคนิคการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ตั้งแต่การจัดลำดับเนื้อหา เสนอเนื้อหา ฝึกและสื่อความหมายในรูปแบบที่เป็นระบบสมเหตุสมผล อารมณ์แจ่มใส มีจิตวิทยาในการกระตุ้นความสนใจ รับความรู้สึกของ การใช้สื่ออุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งทักษะการวัดและการประเมินผล การซ่อมเสริม การวิจัยในชั้นเรียน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ โดยวัดจากการให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

5.2 สื่อและอุปกรณ์การเรียน หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนเพื่อเป็นการช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะต่างๆ เพิ่มมากขึ้นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ได้แก่ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องกิจกรรม ห้องคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต และ โสตทัศนูปกรณ์

5.3 ความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของผู้บริหาร หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียน ในด้านการบริหารงานวิชาการ ซึ่งครอบคลุมถึงการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการทุกชนิดในโรงเรียนที่เกี่ยวกับตัวครูและตนเอง ทั้งทางด้านความรู้ ความชำนาญในเรื่องต่าง ๆ เป็นผู้คอยให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือครูที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานนั้นสะดวกยิ่งขึ้น สนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการของนักเรียน จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ได้รับความศรัทธาและยอมรับจากคณะครูนักเรียน และชุมชนช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับครูและนักเรียน โรงเรียน ชุมชน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนการสอน

6. ครู หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนนักเรียนในฝ่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ทั้งที่เป็นชาวไทยและชาวต่างประเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

7. นักเรียน หมายถึง นักเรียนของฝ่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ทั้งที่เป็นชาวไทยและชาวต่างประเทศ

8. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

9. โรงเรียนบ้านปากแพรก หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในอำเภอปลวกแดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

10. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 หมายถึง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการจัดตั้งขึ้น ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งประกอบไปด้วยพื้นที่ที่อยู่ในอำเภอต่าง ๆ ดังนี้ เช่น อำเภอเมืองระยอง อำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่าย อำเภอปลวกแดง อำเภอนิคมพัฒนา อำเภอเขาชะเมา อำเภอวังจันทร์ และอำเภอแกลง

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังนี้

1. สภาพปัจจุบันและการจัดการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### สภาพปัจจุบันและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 เป็นองค์กรชั้นนำในการบริหาร การศึกษาขั้นพื้นฐานได้มาตรฐาน บริการเป็นเลิศ สู่ประชาคมอาเซียน จัดการศึกษาให้ประชากร วยเรียนได้รับการเรียนรู้อย่างทั่วถึง ผู้เรียนมีคุณภาพมาตรฐาน เน้นการศึกษาสู่อาชีพและมีศักยภาพ ในการแข่งขันในประชาคมอาเซียน จัดระบบการบริหารจัดการให้ทันสมัยตามหลักธรรมาภิบาล จัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน พัฒนาบุคลากรให้เกิดความตระหนัก จิตสำนึกในการ เป็นข้าราชการที่ดี โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ก็มุ่งหวังในการจัด การศึกษาที่ดีแก่ประชาชนเช่นกัน โรงเรียนบ้านปากแพรกซึ่งเป็นโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาของ เขต 1 และเป็นโรงเรียนในฝันปีพุทธศักราช 2556 เป็นการรับรองด้านคุณภาพ ทางการศึกษาว่ามีมาตรฐานในด้านการศึกษา การกีฬา ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการด้านภาษา ห้องปฏิบัติการด้านคณิตศาสตร์ ห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ที่มี อุปกรณ์ครบครัน และด้านการจัดการเรียนการสอนตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และได้มีการจัดประเมินประจำปีและ โรงเรียนจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพ ภายในตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่ให้โรงเรียนยึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน โดยโรงเรียนได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
2. จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
3. จัดระบบบริหารและสารสนเทศ
4. ดำเนินงานตามแผนการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
5. จัดให้มีการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษา
6. จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
7. จัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน
8. จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ซึ่งโรงเรียนบ้านปากแพรกได้มีการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาและประเมินคุณภาพภายในประจำปี เพื่อประสิทธิภาพที่ดีทางการศึกษา

ปัจจุบัน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของเขต 1 ได้เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 จนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 356 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 179 คน นักเรียนหญิง 177 คน มีจำนวนบุคลากรทั้งหมด 26 คน แบ่งเป็น ผู้บริหาร 1 คน ครูประจำการ 18 คน อัตรารับจ้าง 5 คน ครูธุรการ 1 คน และภารโรง 1 คน

#### สถานที่ติดต่อ

โรงเรียนบ้านปากแพรก เลขที่ 100 หมู่ 1 ตำบลละหาร อำเภอลาดกระบัง จังหวัดระยอง หมายเลขโทรศัพท์ 038-032079 E-mail: banpak\_p@hotmail.com มีจำนวนบุคลากร 26 คน

#### วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และเอกภาพในการทำงาน สามารถผลิตนักเรียนให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ของโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความรู้ความสามารถที่จะศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ อาชีวศึกษาตามศักยภาพของแต่ละบุคคล มีวินัย มีคุณธรรมจริยธรรม เคารพยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ภายใต้การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่เป็นสมบัติของชาติสืบไป

#### วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านปากแพรกเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เคียงคู่คุณธรรม นำสู่การดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

## ปณิธาน

โรงเรียนบ้านปากแพรก ส่งเสริมให้พัฒนาก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง แสวงหาองค์ความรู้ใหม่ จัดการการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

## พันธกิจ

1. จัดปฏิรูปการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญให้กับประชากรวัยเรียนทุกคน ได้รับการพัฒนาให้เป็นบุคคลที่มีนิสัยรักการอ่าน มีคุณธรรมนำความรู้ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. ส่งเสริมศักยภาพผู้เรียน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
3. ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรในโรงเรียนเป็นผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพ

## เป้าหมาย

1. ประชากรวัยเรียน ได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี ตามสิทธิอย่างเท่าเทียมกันและทั่วถึง
2. ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. โรงเรียนมีความเข้มแข็งในการบริหารและการจัดการศึกษา
4. ผู้เรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของพลังงานและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
5. ผู้เรียนทุกคนได้รับการฝึกทักษะในการคิดวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยี
6. ผู้เรียนทุกคนมีความรู้ ความสามารถ ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ตารางที่ 1 จำนวนบุคลากร โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ะยอง เขต 1 จำแนกตามระดับการศึกษา

ประเภทบุคลากร	จำนวน		ระดับการศึกษา			รวม
	ชาย	หญิง	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	
ผู้บริหาร	1	-	-	-	1	1
บุคลากรสายการสอน	4	17	2	17	2	21
บุคลากรสายสนับสนุนการสอน	2	-	1	1	-	2
ครูธุรการ	-	1	-	1	-	1
ภารโรง	-	1	-	-	-	-



## ความเป็นมาของโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

### ประถมศึกษาระยะของ เขต 1

#### ประวัติและพัฒนาการโดยย่อ

โรงเรียนบ้านปากแพรกตั้งอยู่เลขที่ 100 หมู่ที่ 1 ตำบลละหาร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยะของ เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เริ่มเปิดทำการสอนตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2509 โดยได้รับการสนับสนุนก่อสร้างอาคารเรียนจากบริษัท ไทยรุ่งเรือง มีนายสุภาพ ไผตรีจิตต์ เป็นครูใหญ่ และทำการสอนเพียงคนเดียว มีนักเรียนจำนวน 38 คน ต่อมานายเล็ก ประดับผล ได้บริจาคที่ดินเพื่อก่อสร้างโรงเรียนจำนวน 24 ไร่ และในปี พ.ศ. 2536 ได้เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามาจนถึงปัจจุบัน

#### เป้าหมายด้านการผลิตนักเรียน

โรงเรียนบ้านปากแพรกมีเป้าหมายที่จะผลิตนักเรียน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนเป็นผู้มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักการอ่านและใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง
2. มีคุณธรรมจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม
3. มีความรู้ในทักษะต่าง ๆ ครบถ้วน และทักษะเด่นเฉพาะด้านที่ตนเองถนัด
4. เป็นผู้นำและร่วมงานกับผู้อื่นได้ดี
5. สามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษาเล่าเรียน ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

#### ยุทธศาสตร์ด้านการผลิตนักเรียน

1. พัฒนาฐานการเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา
2. พัฒนาระบบสารสนเทศทางวิชาการและแหล่งความรู้ต่าง ๆ
3. ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพเป็นจริงสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และสังคม
4. พัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถศึกษาพฤติกรรม

นักเรียน ได้อย่างเป็นระบบ

5. จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ การออกกำลังกาย ความเป็นผู้นำที่เป็นประชาธิปไตย
  6. พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา และติดตามพฤติกรรมนักเรียนอย่างต่อเนื่อง
- #### เป้าหมายด้านการจัดการเรียนการสอน

1. ผู้สอนได้มีการพัฒนาการสอนรูปแบบใหม่ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่าง

ต่อเนื่อง

2. นำหลักสูตรแกนกลางมาพัฒนาและปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในชุมชนและ  
ตัวผู้เรียน

3. จัดคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นให้กับนักเรียนและบุคลากรให้  
เพียงพอตามความต้องการและจำเป็น

4. พัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีทักษะและศักยภาพเพียงพอในการปฏิบัติงาน

5. มีการประเมินประจำปีและประกันคุณภาพภายในเพื่อจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ  
ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการเรียนการสอน

1. พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนให้ครอบคลุมในกลุ่มงานต่าง ๆ  
ของโรงเรียน

2. จัดให้มีการใช้ระบบยืม คืนหนังสือ แบบอิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุด และการสืบค้นหา  
ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่นักเรียนและบุคลากร

3. จัดสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากธรรมชาติแวดล้อม ที่ใช้ได้จริง  
ในชีวิตประจำวัน

#### **เป้าหมายด้านการบริการวิชาการสังคม**

ให้บริการด้านวิชาการ ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้กับ โรงเรียนต่างๆและชุมชน

#### **ยุทธศาสตร์ด้านการบริการวิชาการแก่สังคม**

1. สนับสนุนและส่งเสริมการบริหารงานวิชาการ

1.1 มีการจัดกิจกรรมวันสำคัญต่างๆทางวิชาการและศึกษาดูงานกิจกรรมที่จำเป็น  
ในการเรียนการสอนและทักษะที่ใช้พัฒนาผู้เรียน

1.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรด้านต่างๆ เพื่อร่วมกันพัฒนางานบริการ  
วิชาการตามความต้องการของโรงเรียนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง

1.3 สร้างเครือข่ายและพัฒนารูปแบบความร่วมมือเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน  
ระหว่างโรงเรียนกับ โรงเรียน และระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

2. สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดสังคมฐานความรู้

2.1 จัดทำห้องสมุดที่ให้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ เพื่อเป็นแหล่งพัฒนาส่งเสริม  
การเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 จัดแหล่งเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ที่ใช้ร่วมกันทั้งใน โรงเรียนและระหว่าง โรงเรียน  
กับชุมชน

### การจัดการเรียนการสอน

**หลักสูตรที่ใช้สอน** ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

### หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 4)

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐาน ของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุม ทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

### จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตน ตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคม อย่างมีความสุข

#### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรม ในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้ง การเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร ด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึง ผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้าง องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจ ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้ มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบ ที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และ การอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและ ความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

### คุณลักษณะของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก

1. นักเรียนสามารถแสดงบทบาทเป็นผู้นำ มีความกล้าแสดงออกในทางที่ถูกต้อง เชื่อมมั่นในตนเองและปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้เป็นอย่างดี
2. ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงการเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มารยาท รวมทั้งมีความสำนึกรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมส่วนรวม
3. ผู้เรียนสามารถพัฒนากระบวนการคิดของตนเองอย่างมีระบบ มีเหตุผล สามารถสร้างผลงานจากความคิดสร้างสรรค์และความสามารถของตนเอง (โรงเรียนบ้านปากแพรก, 2556)

### หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยง ความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงานเหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์

ช่วยให้มนุษย์ได้ พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย  
มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถ  
ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรม  
ของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge - based society) ดังนั้น ทุกคนจึงจำเป็นต้อง  
ได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่  
มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม  
(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 92-97)

### วิสัยทัศน์

การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
มีความคาดหวังว่าเมื่อผู้เรียน เรียนวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา  
ผู้เรียนจะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ สามารถใช้วิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ ประกอบ  
อาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปรวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราว และวัฒนธรรมอัน  
หลากหลายของประชาคมโลกและสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้  
อย่างสร้างสรรค์

### คุณภาพของผู้เรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดให้สาระการเรียนรู้กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์  
เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานของมนุษย์ สร้างกระบวนการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาในการทำงานอย่าง  
สร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามจุดหมายของหลักสูตรการเรียน  
วิทยาศาสตร์ ช่วยให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ค้นคว้าวิจัยและสร้างองค์ความรู้สามารถนำไปใช้  
ได้จริงในชีวิตประจำวัน

การที่จะทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพได้ ตามคาดหวังดังกล่าว หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ได้กำหนดองค์ความรู้ กระบวนการเรียนรู้ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ที่ผู้เรียนพึงมี เมื่อจบ  
การศึกษาแล้ว ไว้เป็นกรอบในแต่ละช่วงชั้น สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น  
หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดคุณภาพผู้เรียน เมื่อจบชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษา  
ตอนต้น ดังนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ,  
2551)

### จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เข้าใจโครงสร้างและการทำงานของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของ  
สิ่งมีชีวิตที่หลากหลายในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

2. เข้าใจสมบัติและการจำแนกกลุ่มของวัสดุ สถานะของสาร สมบัติของสารและการทำให้สารเกิดการเปลี่ยนแปลง สารในชีวิตประจำวัน การแยกสารอย่างง่าย

3. เข้าใจผลที่เกิดจากการออกแรงกระทำกับวัตถุ ความดัน หลักการเบื้องต้นของแรงลอยตัว สมบัติและปรากฏการณ์เบื้องต้นของแสง เสียง และวงจรไฟฟ้า

4. เข้าใจลักษณะ องค์ประกอบ สมบัติของผิวโลก และบรรยากาศ ความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์ที่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติ

5. ตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียนรู้ คาดคะเนคำตอบหลายแนวทาง วางแผนและสำรวจ ตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ วิเคราะห์ข้อมูล และสื่อสารความรู้จากผลการสำรวจตรวจสอบ

6. ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต และการศึกษาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงการหรือชิ้นงานตามที่กำหนดให้หรือตามความสนใจ

7. แสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบและซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้

8. ตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แสดงความชื่นชม ยกย่อง และเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น

9. แสดงถึงความซาบซึ้ง ห่วงใย แสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า

10. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

### **จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

1. เข้าใจลักษณะและองค์ประกอบที่สำคัญของเซลล์สิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของการทำงานของระบบต่าง ๆ การถ่ายเทอกลักษณะทางพันธุกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต พฤติกรรมและการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อม

2. เข้าใจองค์ประกอบและสมบัติของสารละลาย สารบริสุทธิ์ การเปลี่ยนแปลงของสารในรูปแบบของการเปลี่ยนสถานะ การเกิดสารละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมี

3. เข้าใจแรงเสียดทาน โมเมนต์ของแรง การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน กฎการอนุรักษ์พลังงาน การถ่ายโอนพลังงาน สมดุลความร้อน การสะท้อน การหักเหและความเข้มของแสง

4. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณทางไฟฟ้า หลักการต่อวงจรไฟฟ้าในบ้าน พลังงานไฟฟ้าและหลักการเบื้องต้นของวงจรอิเล็กทรอนิกส์

5. เข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก แหล่งทรัพยากรธรณี ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ และผลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ บนโลก ความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศ

6. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์กับเทคโนโลยี การพัฒนาและผลของการพัฒนาเทคโนโลยีต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

7. ตั้งคำถามที่มีการกำหนดและควบคุมตัวแปร คิดคาดคะเนคำตอบ หลายแนวทาง วางแผน และลงมือสำรวจตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของข้อมูล และสร้างองค์ความรู้

8. สื่อสารความคิด ความรู้จากผลการสำรวจตรวจสอบโดยการพูด เขียน จัดแสดง หรือใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

9. ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำรงชีวิต การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงการหรือสร้างชิ้นงานตามความสนใจ

10. แสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบ และซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่ได้ผลถูกต้องเชื่อถือได้

11. ตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ แสดงความชื่นชม ยกย่องและเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น

12. แสดงถึงความซาบซึ้ง ห่วงใย มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า มีส่วนร่วมในการพิทักษ์ ดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

13. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

### สาระของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

#### สาระ (Substances)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยง ความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น

#### มาตรฐาน (Standards)

มาตรฐานการเรียนรู้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เป็นตัวกำหนดคุณธรรมของผู้เรียน ด้านความรู้ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมของแต่ละกลุ่มสาระ



การเรียนรู้เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กำหนดจากสาระการเรียนรู้ทั้งหมด 8 สาระ ประกอบด้วย

### **สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต**

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### **สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม**

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

### **สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร**

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### **สาระที่ 4 แรงแรงและการเคลื่อนที่**

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุในธรรมชาติมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์

### สาระที่ 5 พลังงาน

มาตรฐาน ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว 7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพการปฏิสัมพันธ์ภายใน ระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 7.2 เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศ และ ทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตรและการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และ จิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและ สิ่งแวดล้อม

### สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้อข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ ในช่วงเวลานั้น ๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551, หน้า 100 -131)

### ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

โดยทั่วไปผลสัมฤทธิ์ (Achievement) หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามจำนวนหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยความพยายามจำนวนหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการกระทำที่อาศัยความสามารถทางร่างกายหรือสมอง ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ตัวที่บ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้มาจากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ เช่น จากการสังเกต

หรือการตรวจการบ้าน หรืออาจอยู่ในรูปของเกรดที่ได้จากโรงเรียนต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อน และช่วงเวลาในการประเมินอันยาวนานหรืออีกวิธีหนึ่งอาจวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีแบบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป จะพบว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ที่นิยมใช้กันทั่วไป มักอยู่ในเกรดที่ได้ จากโรงเรียนเนื่องจากให้ผลที่เชื่อถือได้มากกว่า

Bloom (1956) ได้กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดจากความสามารถด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้-ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด หลักการ กฎ และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์
2. ด้านความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกความรู้ในเมื่อปรากฏอยู่ใน รูปใหม่ และความสามารถในการแปลความรู้จากสัญลักษณ์หนึ่งไปอีกสัญลักษณ์หนึ่ง
3. ด้านการนำความรู้ไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้และวิธีการต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ หรือจากที่แตกต่างไปจากที่เคยเรียนรู้มาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
4. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้สำหรับทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาในวิสัยประกอบด้วย ทักษะ 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการลงความเห็นข้อมูล ทักษะการตีความหมาย ข้อมูล และลงข้อสรุปทักษะการจัดการกระทำและสื่อความหมายข้อมูล และทักษะการทดลอง

Eysenck, Arnold, and Micli (1972) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ขนาดของ ความสำเร็จที่ได้จากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำที่ ต้องอาศัยทั้งความสามารถทั้งทางร่างกายและทางสติปัญญา ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็น ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียนโดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวบุคคล ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนอาจได้จากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ เช่นการสังเกต หรือการตรวจการบ้าน หรืออาจอยู่ในรูปของเกรดจากโรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อน และระยะเวลาาน พอสสมควร หรืออาจได้จากการวัดแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

Good (1973, p. 7) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ความสำเร็จความคล่องแคล่ว ความชำนาญในการใช้ทักษะหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ต่าง ๆ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งได้จากผลการทดสอบของ ครูผู้สอน หรือผู้รับผิดชอบในการสอนหรือทั้งสองอย่างรวมกันเป็นความสามารถหรือคุณลักษณะ ของผู้เรียนอันเกิดจากการเรียนการสอน

อัจฉรา สุขารมณ์ และ อรพินธ์ ชูชม (2530, หน้า 10) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในเนื้อหาเรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ซึ่งประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ย่อย ได้แก่ ความหมายของแรง ประเภทของแรง แรงกิริยาและ ปฏิกริยา แรงเสียดทาน การเคลื่อนที่ของวัตถุและโมเมนตัมของแรง

ไพศาล หวังพานิช (2536, หน้า 89) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมหรือการสอบ จึงเป็นการตรวจสอบระดับ ความสามารถของบุคคลว่าเรียนแล้วมีความรู้เท่าใด สามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบต่าง ๆ เช่น ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ข้อสอบวัดภาคปฏิบัติ สามารถวัดได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติโดยทักษะของ ผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถดังกล่าว ในรูปของการกระทำจริงให้ออกเป็น ผลงาน การวัดต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ

2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหา ซึ่งเป็น ประสบการณ์เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้แบบวัด ผลสัมฤทธิ์

จิตติมา พุทธเจริญ (2543, หน้า 105) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของ ความสามารถทางสมองด้านต่างๆ ที่เกิดจากการเรียนการสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งวัดได้จากการนับเป็นคะแนนที่ได้จากการตอบแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังที่เรียนจบเนื้อหาที่กำหนดไว้

พรณี ช. เจนจิต (2545, หน้า 268-270) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลผลิตทางการศึกษาที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนจะมีผลต่อการพัฒนาความรู้สึกนึกคิดของบุคคล กล่าวคือ หากบุคคลใดมีแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์สูงก็จะมีความคาดหวังในการทำงานสูง หากประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ ทำให้ เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง สร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองมากยิ่งขึ้น จะพัฒนาไปสู่ผู้มีความรู้สึก นึกคิดต่อตนเองในทางบวก (Positive self-concept) ในทางตรงกันข้าม หากประสบความสำเร็จล้มเหลว ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้เกิดความรู้สึกด้อยต่ำ มองตนเอง ไม่มีคุณค่า และจะพัฒนา ไปสู่ความสำเร็จเป็นผู้มีความรู้สึกต่อตนเองในทางลบ (Negative self-concept)

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง คะแนนหรือความสามารถ ของบุคคลในการเรียน วัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียน บ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 โดยจากการประเมิน การตรวจสอบในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการเก็บข้อมูลจากเกรดของนักเรียน

### การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการหนึ่งของการเรียนการสอน เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ การวัดการประเมินทำได้หลายวิธี เช่น การทดสอบ การสังเกต การบันทึก การสัมภาษณ์ การตรวจผลงานและอื่น ๆ

Cronbach (1970, p. 26) กล่าวว่า การวัดผลเป็นการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์เข้ากับสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่เป็นไปตามกฎ

Ebel (1972, p. 557) ให้ความหมายของการวัดผลไว้ว่า เป็นกระบวนการในการกำหนดจำนวนตัวเลขให้กับแต่ละหน่วยของชุดวัตถุหรือกลุ่มบุคคล เพื่อชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างกันมาน้อยระหว่างหน่วย ตามลักษณะของหน่วยที่วัดมาได้

Morrow (1983, pp. 34-39) ได้ให้ความหมายของการวัดผลไว้ว่า ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงการพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนหลายๆ ด้าน เช่น ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ จึงจำเป็นต้องใช้การวัดหลาย ๆ แบบ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้ให้คำอธิบายการกำหนดระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 13)

4	หมายถึง ผลการเรียนดีเยี่ยม	ได้คะแนนตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป
3.5	หมายถึง ผลการเรียนดีมาก	ได้คะแนน 75 - 79 คะแนน
3	หมายถึง ผลการเรียนดี	ได้คะแนน 70 - 74 คะแนน
2.5	หมายถึง ผลการเรียนค่อนข้างดี	ได้คะแนน 65 - 69 คะแนน
2	หมายถึง ผลการเรียนน่าพอใจ	ได้คะแนน 60 - 64 คะแนน
1.5	หมายถึง ผลการเรียนพอใช้	ได้คะแนน 55 - 59 คะแนน
1	หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด	ได้คะแนน 50 - 54 คะแนน
0	หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	ได้คะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง การกำหนดตัวเลข หรือสัญลักษณ์เข้ากับสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่เป็นไปตามกฎ การวัดผลเป็นการกำหนดตัวเลขซึ่งแสดงถึงคุณลักษณะ ปริมาณ เวลาและอื่น ๆ ของพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคล สิ่งแวดล้อมหรือวัตถุ ที่ต้องการทำการวัด

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ของ เขต 1 มีหลายปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ด้านครอบครัว ด้านนักเรียน และด้านโรงเรียน โดยอาศัยหลักการและแนวคิดของนักการศึกษา ดังต่อไปนี้

Mehren and Lehman (1973, p. 584) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถทางด้านเชาว์ปัญญาเพียงอย่างเดียว องค์ประกอบอื่นก็อาจมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ เช่น วุฒิภาวะ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะในการเรียน และเจตคติต่อการเรียน เจตคติต่อครู เจตคติต่อโรงเรียน และเจตคติต่อวิชาเรียน

Boom (1982, pp. 10-16) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านตัวนักเรียนประกอบด้วย 1) คุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมด้านความคิดก่อนเรียน เช่น ความถนัด พื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน เป็นต้น คุณลักษณะด้านอารมณ์และจิตใจก่อนเรียน เช่น แรงจูงใจ เจตคติต่อวิชาเรียน มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง เป็นต้น 2) ผลผลิตการเรียนรู้ ระดับและประเภทของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อัตราการเรียนรู้ ผลผลิตทางด้านอารมณ์และจิตใจ เป็นต้น ปัจจัยด้านผู้สอนประกอบด้วย คุณภาพการเรียนการสอน เช่น คุณภาพทางการชี้แนะนักเรียน การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน การสอน การเสริมแรง เป็นต้น ปัจจัยด้านโรงเรียน และปัจจัยด้านผู้ปกครอง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างดีจึงจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ได้แก่ 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียน ดังนี้

### 1. ปัจจัยด้านครอบครัว

ปัจจัยด้านครอบครัวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีนักวิชาการกล่าวไว้ดังนี้

จิตติพร ศรีวงศิตานนท์ (2536, หน้า 24) กล่าวว่า ปัจจัยครอบครัว (Family factors) ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดา ความสัมพันธ์ระหว่างบิดาและบุตร ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน และฐานะทางบ้าน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

สุพัฒน์ สุขมลสันต์ (2537, หน้า 56-116) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ ได้แก่ เศรษฐกิจของครอบครัว ภูมิหลังทางวัฒนธรรมและครอบครัว ประสบการณ์ในการใช้ภาษาจากสื่อมวลชน ประสบการณ์ในประเทศที่ใช้ภาษาที่เรียน ภาคที่ตั้งของโรงเรียน และที่ตั้งของประเทศและความผูกพันทางการเมือง

สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านครอบครัว หมายถึง คุณลักษณะทางครอบครัวและพฤติกรรมของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่

#### 1. ความสัมพันธ์ในครอบครัว

สถาบันครอบครัวเป็นหน่วยเล็กๆทางสังคมที่มีความสำคัญมากที่สุด ต่อการกล่อมเกลาลูกและเยาวชนให้เติบโตเป็นคนที่มีคุณธรรมมีคุณค่าต่อตนเองและผู้อื่น

สุพัชรีย์ หนูใหญ่ (2544, หน้า 3) กล่าวว่า iva ความสัมพันธ์ในครอบครัวนั้น หมายถึง ความผูกพัน รักใคร่ ความสามัคคีในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวมีความเข้าใจและช่วยเหลือกัน ได้ทำกิจกรรมที่พึงพอใจร่วมกัน มีการติดต่อสื่อสารที่ดีระหว่างสมาชิก บิดามารดาเลี้ยงดูบุตร โดยให้อิสระทางความคิด และการแสดงออก ไม่คอยควบคุม หรือบังคับบุตรมากเกินไปเลี้ยงดูแบบมีเหตุมีผล มีความผาสุกในครอบครัวและมีความมั่นคงในชีวิตสมรส

อมรวิเศษ นาคทรพร (2549, หน้า 22) ได้กล่าวว่า ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว หมายถึง บิดามารดาผู้ปกครอง ที่เป็นแบบอย่างสำคัญอย่างยิ่งในการปรับตัว ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของวัยรุ่นเป็นอย่างยิ่ง ถ้าตัวแบบได้ให้พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับวัยรุ่น จะมีผลทำให้วัยรุ่น ซึ่งอยู่ในวัยเรียนจะส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ ความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของนักเรียนอย่างยิ่ง

มินตรา สิงหนาด (2552) ได้กล่าวว่า ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในระดับมาก เพราะบทบาทหน้าที่ของผู้ปกครองที่สำคัญก็คือ การให้การอบรมเลี้ยงดูนักเรียน โดยให้ออกาสนักเรียนเป็นตัวของตัวเอง ให้ความรักความอบอุ่นเท่าที่มีโอกาสที่จะทำได้ สนับสนุนนักเรียนในด้านต่าง ๆ กระตุ้นเตือนให้นักเรียนรู้จักการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหา การอยู่ร่วมกันและมีความสัมพันธ์ที่อบอุ่น เอาใจใส่ซึ่งกันและกัน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิต และการเรียนรู้ของนักเรียน

อัญมณี สมด้ว (2554, หน้า 5) กล่าวว่า iva ความสัมพันธ์ในครอบครัว หมายถึง ความสัมพันธ์ที่ราบรื่นระหว่างบุคคลในครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นระหว่างพ่อแม่หรือผู้ปกครองก็ตาม ซึ่งอาจจะเป็นพ่อแม่ ญาติผู้ใหญ่คนอื่น ๆ ได้แก่ ปู่ย่า ตายาย ลุงป้า น้าอา ทั้งผู้ที่มีสถานภาพสมรส เป็นผู้สมรส หรืออาจจะสละโสดก็ได้ โดยความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวนั้นจะต้องเป็นสัมพันธ์ที่ดี มีความเชื่อและไว้วางใจกัน รักใคร่ ผูกพันกัน มีเวลาให้แก่กันและกัน ทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน

สรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ในครอบครัว หมายถึง ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวระหว่างนักเรียนและผู้ปกครองในการอบรมเลี้ยงดู บุคคลในครอบครัวมีเวลาสนทนาและรับประทาน

อาหารร่วมกัน เมื่อมีปัญหาพร้อมกันปรึกษาหารือ ช่วยเหลือกัน การที่นักเรียนมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว และมีความรับผิดชอบร่วมกัน

## 2. การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง

การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยมีนักวิชาการกล่าวไว้ดังนี้

ถิรนนท์ อนวัช (2529 อ้างถึงใน วิวัตร์ พงษ์สุภา 2554, หน้า 16) กล่าวว่า การสนับสนุนของผู้ปกครองหรือบรรณารักษ์ในบ้านมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จของนักเรียน บรรณารักษ์ภายในบ้านกับการสนับสนุนของผู้ปกครองมีส่วนช่วยนักเรียนในด้านการเรียนเป็นอย่างดีเป็นสิ่งสำคัญ

เฉลิมชัย วาสะสิริ (2533, หน้า 117-124) ได้ศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่าบทบาทในการปฏิบัติจริงของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลางกล่าวคือ ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี และมีระดับการศึกษาสูงจะให้ความสำคัญและเอาใจใส่ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2546, หน้า 12) ได้กล่าวว่า ผู้ปกครองจะต้องมีบทบาทในด้านการพัฒนาโรงเรียนด้านหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ความต้องการของชุมชน ด้านการเรียนการสอน มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน มีส่วนร่วมในการคิดวางแผน ส่งเสริมและแก้ไขเด็กที่มีปัญหา ด้านบุคลากรให้ข้อคิดเห็นในภารกิจหลักของโรงเรียน ประเมินผลการเรียนรู้ สร้าง คุณภาพมาตรฐานผู้สอนได้ ให้ความร่วมมือประสานกับฝ่ายปกครองในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนทั้งภายนอกและภายในโรงเรียน

ทัศนรงค์ จารุเมธีชน (2548, หน้า 64) กล่าวว่า บทบาทหน้าที่ของผู้ปกครองที่มีต่อ นักเรียน หมายถึง ภาระหน้าที่ในการเลี้ยงดู ให้การอบรม สั่งสอน และให้การศึกษาแก่นักเรียน

ศิริพร นิลสวิต (2550) กล่าวว่า การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้ปกครองแสดงออก ซึ่งมีผลให้นักเรียนมีความสนใจและต้องการที่จะเรียนมากขึ้น

อนก บุญสวน (2553, หน้า 795) กล่าวว่า การที่ผู้ปกครองมีบทบาทในการส่งเสริมด้านการเรียนของนักเรียน จะทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาเล่าเรียน เพราะเขารู้สึกว่าได้รับความอบอุ่น ความรักความเอาใจใส่ ไม่เฉยตาย จึงเป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน

สิทธิพันธ์ ชูชื่น (2556, หน้า 47-48) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนฝ่ายการศึกษานานาชาติชั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”



มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับที่มาก

ณัฐติยาภรณ์ หยกกอบล (2556, หน้า 97) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนอยู่ในระดับมาก

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง หมายถึง กิจกรรมที่ผู้ปกครองกระทำ สนับสนุนทางด้านการศึกษา ซึ่งมีส่วนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และนักเรียนมีการพัฒนาที่ดีขึ้น

ปัจจัยด้านครอบครัวมีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยณรงค์ ศรีสุข (2545) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ตามการรับรู้ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยศึกษาคุณธรรม จริยธรรม 5 ด้าน คือ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านความเมตตา กรุณา ด้านการมีวินัย ด้านการมีความรับผิดชอบ และด้านการประหยัด พบว่านักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์โดยรวมทั้ง 5 ด้านสูงกว่านักเรียนชาย รองลงมาคือสมาชิกในครอบครัวควรมีเวลาในการพูดคุยปรึกษาหารือกันด้วยความจริงใจและเปิดเผย และสุมาลี วงษ์สุวรรณ (2546, หน้า 39) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความเอื้ออาทร และก็มีผลปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับบิดามารดาหรือผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความเอื้ออาทรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 2. ปัจจัยด้านผู้เรียน

ปัจจัยด้านผู้เรียน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีนักวิชาการกล่าวไว้ดังนี้

Bloom (1982, pp. 10-16) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านนักเรียนประกอบด้วย 1) คุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมด้านความคิด ความคิดก่อนเรียน เช่น ความถนัด พื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน เป็นต้น คุณลักษณะด้านอารมณ์และจิตใจก่อนเรียน เช่น แรงจูงใจ เจตคติต่อวิชาเรียน มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง

อิทธิฤทธิ์ พงษ์ปิยะรัตน์ (2550) กล่าวว่า อิทธิพลของปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครู และด้านโรงเรียน ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่สูงที่สุด คือ ปัจจัยด้านนักเรียน รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านโรงเรียน และด้านครู ตามลำดับ

สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านผู้เรียน หมายถึง สิ่งที่แสดงให้เห็นความแตกต่างของนักเรียนในแต่ละคนซึ่งพฤติกรรมของนักเรียนจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

#### 1. เจตคติต่อการเรียน

Rokeach (1970, p. 112) กล่าวว่า เจตคติเป็นการผสมผสานหรือการวัดระเบียบของความเชื่อที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งจะเป็นผลรวมของความเชื่อนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ

Cruze (1974, p. 112) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกความเอนเอียงของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ที่คนเรารับได้

ณัฐวุฒิ จันละมุด (2554, หน้า 6) กล่าวว่า เจตคติทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความรู้สึกพฤติกรรม หรือการกระทำที่สะท้อนลักษณะความเป็นนักวิทยาศาสตร์ 8 ประการตามการรับรู้ของตนเอง ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น ความมีเหตุผล ความใจกว้าง การไม่ด่วนลงข้อสรุป ความมีระเบียบรอบคอบ ความซื่อสัตย์ การใช้ความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ และความรับผิดชอบ ซึ่งวัดได้จากแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์

1. ความอยากรู้อยากเห็น หมายถึง ความพึงพอใจของบุคคลที่เผชิญกับสถานการณ์ใหม่ บุคคลที่มีลักษณะอยากรู้อยากเห็น จะเป็นคนชอบซักถาม ชอบอ่าน ชอบคิดริเริ่มสิ่งใหม่ ความอยากรู้อยากเห็น เป็นสิ่งเร้าให้เกิดการสืบเสาะหาความรู้

2. ความมีเหตุผล หมายถึง ความพยายามในการที่จะอธิบายสิ่งต่าง ๆ ในแง่เหตุผล โดยไม่เชื่อโชคลาง และความมีเหตุผลจะเป็นตัวกำหนดแนวทางของพฤติกรรมของนักวิทยาศาสตร์

3. ความใจกว้าง หมายถึง ความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงความคิด และไม่มีความคิดว่าความจริงในวันนี้จะเป็นความจริงที่แน่นอน แต่เชื่อว่าความจริงวันนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

4. การไม่ด่วนลงข้อสรุป หมายถึง ไม่รีบตัดสินใจหรือลงข้อสรุปในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยปราศจากข้อสนับสนุนเพียงพอ

5. ความมีระเบียบรอบคอบ หมายถึง การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มีการวางแผนอย่างเป็นระบบระเบียบ ละเอียดรอบคอบ

6. ความซื่อสัตย์ หมายถึง การรายงานสิ่งที่สังเกตเห็นตามความเป็นจริงหรือไม่ลำเอียง ในการเสนอผลงาน การค้นคว้าตามความเป็นจริงโดยไม่ยอมอยู่ภายใต้อิทธิพลของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

7. ใช้ความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ หมายถึง ความพยายามที่จะหาสนับสนุนหลักฐานหรือข้ออ้างต่าง ๆ ก่อนที่จะยอมรับความคิดเห็นใด ๆ และรู้จักที่จะโต้แย้ง และหาหลักฐานมาสนับสนุนความคิดของตนเอง

8. ความรับผิดชอบ หมายถึง การยอมรับในสิ่งที่ตนกระทำ และไม่ย่อท้อต่อความยากลำบากในการที่จะทำงานให้สำเร็จ

สุขฤกษ์ คีโนโนโพธิ์ (2554, หน้า 64) กล่าวว่า เจตคติทางการเรียนต่อวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง เป็นปัจจัยทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ชนกนาล สมิน้อย และคณะ (2556, หน้า 24) กล่าวว่า เจตคติทางการเรียนต่อวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากนักเรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนก็จะชอบวิชาวิทยาศาสตร์ ทำให้สนใจเอาใจใส่ ตั้งใจเรียน ตลอดจนหมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ไม่ทอดยอต่อปัญหาและอุปสรรคเห็นประโยชน์และความสำคัญของเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ทำให้ชอบการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ มีความมุ่งมั่นที่จะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ให้ได้ดี จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

สรุปได้ว่า เจตคติต่อการเรียน หมายถึง ท่าที ความคิดเห็น ความรู้สึกทางจิตใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ในรูปของความพึงพอใจ เห็นด้วย สนับสนุน หรือ ไม่เห็นด้วย หรือไม่ชอบวิชาวิทยาศาสตร์

## 2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

Brown (1991, pp. 121-122) ได้กล่าวว่าแรงจูงใจ หมายถึง แรงขับเคลื่อนหรือแรงกระตุ้นสภาวะทางอารมณ์หรือความปรารถนาภายใน ที่ผลักดันให้บุคคลเกิดการแสดงออกความต้องการหรือแรงขับเคลื่อนภายในเอกัตบุคคล (Individual) จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางสภาพแวดล้อม

พรรณิ ช. เจนจิต (2545, หน้า 292) กล่าวว่าไว้ว่า ลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง เป็นผู้ที่มีความบากบั่น พยายามที่จะเอาชนะความล้มเหลวต่าง ๆ พยายามที่จะไปให้ถึงจุดหมายปลายทาง ทำงานมีแผน และตั้งระดับความหวังสูง

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2545, หน้า 172) กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง แรงจูงใจที่เป็นแรงขับให้บุคคลพยายามพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบผลสัมฤทธิ์

สิวพร ไชยพะยอม (2550, หน้า 39) กล่าวว่า ผู้ที่จะทำงานได้อย่างประสบความสำเร็จจะต้องมีแรงจูงใจด้านความต้องการสัมฤทธิ์ผลอยู่ในระดับสูง

สรุปได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนาของบุคคล ที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จ ไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค

### 3. นิสัยในการเรียน

Cuellar (1990, p. 3476-A) ได้ทำการวิจัยและพบว่า นิสัยการเรียน (Study habits) เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสัยการเรียนที่ดีจะเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลทำให้ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จทางการเรียนจากแนวความคิดวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Jakobovits (1991, p. 112) กล่าวว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนดีนั้น จำเป็นต้องมีนิสัยการเรียนที่ดี เช่น ขยันอ่านหนังสือ หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่อ่านจะต้องจดบันทึกข้อความต่าง ๆ ไว้ นอกจากนี้ จาโคโบวิทส์ ยังกล่าวต่อไปว่าความสำเร็จในการเรียนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลและการทำงานอย่างจริงจังเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับเรียนที่มีประสิทธิภาพด้วย

ประสาธ อิศรปริดา (2542, หน้า 45) กล่าวว่า นิสัยในการเรียน หมายถึง การปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียน ที่บุคคลได้ฝึกฝนจนเคยชิน โดยเฉพาะวิธีการทำงานและการใช้เวลาเรียนให้เหมาะสม นิสัยในการเรียนที่ดีมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการเรียน ใช้เวลาว่างในการศึกษาค้นคว้า ในห้องสมุดเป็นประจำ เหล่านี้เป็นต้น จะมีโอกาสประสบผลสำเร็จในการเรียนมากกว่านักเรียนที่มีนิสัยไม่รักการเรียน

สรุปได้ว่า นิสัยในการเรียน หมายถึง พฤติกรรมทางด้านการเรียนที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ ทั้งในและนอกเวลาเรียน การเอาใจใส่ในเวลาเรียน ใส่ใจในเรื่องความสะอาดเรียบร้อยในการทำงานที่บ้าน รายงานหรืออ่านหนังสือ ใช้เวลาว่างค้นคว้าในห้องสมุด เป็นต้น ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน

ปัจจัยด้านผู้เรียนมีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิพันธ์ ชูชื่น (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนฝ่ายศึกษานานาชาติขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิต “พินุลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียนมีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบุศรา เต็มลักษณ์ (2558) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 10 พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอนของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3. ปัจจัยด้านโรงเรียน

ปัจจัยด้านโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีนักวิชาการกล่าวไว้ดังนี้ Gardner and Lambert (1972 citing Carroll, 1962) ได้แบ่งองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนภาษาต่างประเทศ ออกเป็น 2 ประการ คือ 1) ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้เรียน ได้แก่ ความถนัดทางด้านภาษา สติปัญญาของผู้เรียน การจูงใจของผู้เรียน 2) ปัจจัยเกี่ยวกับการสอนมี 2 ประการ ได้แก่ โอกาสของผู้เรียนจะมีมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับหลักสูตรและเวลาที่ผู้เรียนได้เรียนมา และโอกาสที่จะนำสิ่งที่ได้เรียนมาไปใช้ประโยชน์หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนไปแล้ว

สุพรรณิ สุขมถ และกัญญาทิพย์ สิงหะเนติ (2537, หน้า 56-116) กล่าวว่า ปัจจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน ได้แก่ โปรแกรมการเรียน ชนิดโรงเรียน สื่อการเรียน วิธีการสอน หลักสูตร และนโยบายทางการศึกษาของประเทศมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านโรงเรียน หมายถึง ลักษณะภูมิหลังทางโรงเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในโรงเรียนด้านการจัดการเรียนการสอน ที่นักเรียนศึกษาอยู่ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

#### 1. คุณภาพการสอนของครู

Carroll (1963 cited in Bloom, 1976, p. 111) ได้ให้ความหมายของคุณภาพการสอนไว้ว่า หมายถึง การจัดลำดับของส่วนประกอบของเนื้อหาการอธิบายและการเสนอบทเรียนให้เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้เรียน

Bloom (1976, pp. 115-127) กล่าวว่า คุณภาพการสอนเป็นเรื่องที่ให้ตัวชี้แนะ (Cues) แก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นการให้ผู้เรียนทราบว่า สิ่งที่เรียนคืออะไร ผู้เรียนควรทำอะไรบ้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการทำกิจกรรมการเรียน การเสริมแรงทั้งทางบวกและทางลบตลอดจนให้ข้อมูลย้อนกลับและการแก้ไขข้อบกพร่องแก่ผู้เรียน

สมศักดิ์ สินธุระเวชช์ (2542, หน้า 180) กล่าวว่า ในการเข้าสู่คุณภาพการศึกษา คุณลักษณะของครูผู้สอนที่จะต้องการให้มี ต้องประกอบด้วย

1. รักการสอน เข้าใจผู้เรียน มีจิตสำนึกในหน้าที่ และความรับผิดชอบ
2. มีความคิดสร้างสรรค์ นักแก้ปัญหา และสามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
3. มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีทัศนคติเชิงบวก
4. รู้วิธีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดเวลา

5. มีความรู้เรื่องสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ โครงสร้างทางสมองการทำงานของสมอง จิตวิทยาการเรียนรู้

6. มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ เช่น การกระตุ้นความสนใจ การอธิบายด้วยเหตุด้วยผล การรับรู้ความรู้สึกของผู้เรียน การทำงานเป็นทีม การฝึกสมาธิ

7. สามารถใช้ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้และเทคนิคการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

8. มีทักษะการประเมินผลการเรียน การซ่อมเสริม การวิจัยในชั้นเรียน

รูปทอง กว้างสวาสดี (2544, หน้า 24-30) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนว สื่อสารมีกิจกรรมที่หลากหลาย แต่กิจกรรมหนึ่งที่น่าสนใจ คือการสอนภาษาที่สองของ บิลาช Bilash's Second Language Instructional Model หรือ B-SLIM Model ประกอบไปด้วย 5 ส่วน ดังนี้

1. ขั้นวางแผนและการเตรียม (Planning and preparation)

2. ขั้นทำความเข้าใจตัวป้อนหรือข้อความรู้ใหม่ (Comprehensible input)

3. ขั้นกิจกรรมเพื่อความเข้าใจและฝึกทักษะ (Intake Activity) ขั้นนี้ หมายถึง ช่วงเวลาที่ ผู้เรียนรู้ เนื้อหาหรือตัวป้อน (Input)

4. ขั้นผล (Output) กิจกรรมขั้นนี้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ภาษาในห้องเรียนทั้งทักษะ ฟัง พูด อ่านและเขียน ลักษณะกิจกรรมขั้นนี้เป็นกิจกรรมสร้างสรรค์และส่วนมากเป็นกิจกรรมเดี่ยว (Individual activity)

5. ขั้นประเมินผล (Evaluation) ขั้นการสอนนี้ครูรวบรวมข้อมูลต่างๆจากการสังเกต หรือ ซักถามผู้เรียนในชั้นต่าง ๆ เพื่อต้องการทราบปัญหาต่าง ๆ และแก้ไขปัญหาในการสอนครั้งต่อไป

วิลาวรรณ จตุเทน (2555, หน้า 122) พบว่า พฤติกรรมการสอนของครู เป็นตัวแปรที่มี อิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

สรุปได้ว่า คุณภาพการสอนของครู หมายถึง ความสามารถในการใช้ยุทธศาสตร์ของการ จัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ และเทคนิคการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ตั้งแต่การจัดลำดับเนื้อหา เสนอเนื้อหา ฝึกและสื่อความหมายในรูปแบบที่เป็นระบบสมเหตุสมผล อารมณ์แจ่มใส มีจิตวิทยาในการกระตุ้นความสนใจ รับความรู้สึกของการใช้สื่ออุปกรณ์ และแหล่ง เรียนรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งทักษะการวัดและการประเมินผล การซ่อมเสริม การวิจัยในชั้นเรียน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ โดยวัดจากการให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

2. สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน

นิคม ทาแดง (2527, หน้า 78-80) กล่าวว่า สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ และจิตภาพ ที่ก่อให้เกิดสถานการณ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เนื้อหาที่เป็นความรู้

กระบวนการวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ของจริงและสัญลักษณ์เป็นต้น นอกจากนี้สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ ควรจัดให้ต่อเนื่อง สอดคล้องกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และจัดระบบให้มีประสิทธิภาพตามประเภทของสื่อ นั้น ๆ

ประมาณ สะกิมิ (2535, หน้า 338-340) กล่าวว่า สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน (Instructional media) หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือและเทคนิคซึ่งช่วยถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจและอื่น ๆ ให้แก่ผู้เรียนตามความมุ่งหมายของการสอน ซึ่งปัจจุบัน หมายถึง การนำเอาบุคคล วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และวิธีการมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน

วิไลวรรณ แสนพาน (2553, หน้า 271-273) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจความรู้ลึก เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิด ได้แก่ การคิด ไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรมและ ค่านิยมให้แก่ผู้เรียน สื่อการสอนปัจจุบัน มีอิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง สื่อมีมากมายและหลากหลายรูปแบบมีบทบาทและให้ผลประโยชน์ต่าง ๆ เช่น

1. ช่วยให้ผู้เรียน เข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่าย รวดเร็วขึ้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรม และเป็นกระบวนการ
3. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. สร้างสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ น่าสนใจ และทำให้  
อยากรู้อยากเห็น
5. ส่งเสริมการมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เรียน
6. เกื้อหนุนผู้เรียนที่มีความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกันให้ เรียนรู้ได้  
เท่าเทียมกัน

7. ช่วยให้ผู้เรียนบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงกัน
  8. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการค้นคว้า เพิ่มเติม
  9. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้หลายมิติ จากสื่อที่หลากหลาย
  10. เชื่อมโยงโลกที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนให้เข้าสู่การเรียนรู้ของผู้เรียน
- สรุปได้ว่า สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนเพื่อ เป็นการช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ได้แก่ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องกิจกรรม หอคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต และ โสตทัศนูปกรณ์

### 3. ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหาร

Katz and Kahn (1978) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง อำนาจการนำที่เหนือกว่าผู้อื่นและอยู่เหนือกว่าการคล้อยตามที่เป็นไปตามกลไกด้วยทิศทางที่ถูกกำหนดไว้ประจำองค์การ

Debevoise (1984, p. 14) กล่าวว่า ผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหาร หมายถึง การกระทำที่ครูใหญ่แสดงออกหรือมอบหมายให้ผู้อื่นกระทำในอันที่จะพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

อุทัย หิรัญโต (2531) กล่าวว่า บริหารมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Executive หมายถึง บุคคลที่มีตำแหน่งเป็นผู้บังคับบัญชาคนอื่นตลอดจนรับผิดชอบต่อผลงานของผู้ใต้บังคับบัญชาหรืออีกนัยหนึ่งก็คือบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้า ควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของการบริหารงาน ตามความหมายนี้ นักบริหารก็คือผู้บริหารนั่นเอง แต่ในอีกความหมายหนึ่ง คำว่า นักบริหารคือผู้ที่มีความรอบรู้ในงานด้านบริหารจัดการคนงาน เงิน และกฎระเบียบ

David and Thomas (1989, p. 21) กล่าวว่า ผู้นำทางวิชาการ หมายถึง บทบาทสำคัญของครูใหญ่ที่จะเน้นกิจกรรมในด้านการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานในห้องเรียนของครู

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547, หน้า 68) ผู้บริหารนอกจากพัฒนาทางด้านวิชาการที่ทำให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แล้วจะต้องพัฒนาวิชาการได้เหมาะสมกับสถานการณ์ การสร้างงานสร้างอาชีพและการพัฒนาวิชาชีพ ที่เป็นรากฐานในการอยู่ร่วมกันในสังคม การพัฒนาสุขภาพ บุคลิกภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นการสร้างทักษะการดำรงชีวิต

สรุปได้ว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียน ในด้านการบริหารงานวิชาการ ซึ่งครอบคลุมถึงการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการทุกชนิดในโรงเรียนที่เกี่ยวกับตัวครูและตนเอง ทั้งทางด้านความรู้ ความชำนาญในเรื่องต่าง ๆ เป็นผู้คอยให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือครูที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานนั้นสะดวกยิ่งขึ้น สนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการของนักเรียน จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ได้รับความศรัทธาและยอมรับจากคณะครูนักเรียน และชุมชนช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับครูและนักเรียน โรงเรียน ชุมชน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนการสอน

ปัจจัยด้านโรงเรียนมีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจษฎาภรณ์ อันแก้ว, พิศราวลัย มีทรัพย์ และนิคม นาคอ้าย (2557) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดพิษณุโลก: การวิเคราะห์พหุระดับ โดยใช้โมเดลระดับลดหลั่นเชิงเส้น (HLM) พบว่า ตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์



ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คือ บรรยากาศในชั้นเรียนโดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 1.829 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของเวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติมที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คือ คุณภาพการสอนของครู โดยมีค่าเท่ากับ 12.72 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ฉัฐจิตรรา มุทนาเวช (2557) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านตัวนักเรียน ด้านโรงเรียนและด้านห้องเรียน และด้านครอบครัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขามสะแกแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 พบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขามสะแกแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

อดุลย์ วงศ์ก้อม (2544) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดจินตนาการทางวิทยาศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนประกอบการใช้แบบฝึกนิยายวิทยาศาสตร์กับการสอนประกอบฝึกเขียนนิยายทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนประกอบการใช้แบบฝึกนิยายวิทยาศาสตร์ และนักเรียนที่ได้รับการสอนประกอบการฝึกเขียนนิยายทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการคิดเชิงจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนประกอบการใช้แบบฝึกนิยายวิทยาศาสตร์ และนักเรียนที่ได้รับการสอนประกอบการฝึกเขียนนิยายทางวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภิรนนท์ วงศ์วิวัฒน์ (2552) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยใช้แบบฝึกหัดเสริมทักษะการแปลภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกหัดเสริมทักษะการแปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกหัดเสริมทักษะการแปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 60) 3) นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกหัดเสริมทักษะการแปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

เอนก บุญสวน (2553) ได้ศึกษาการวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงและต่ำของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่สามารถจำแนกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงและต่ำ มี 9 ปัจจัย ตามลำดับชั้น คือ ความรู้พื้นฐานเดิม (X7) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X6) บรรยากาศในชั้นเรียน (X14) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X13) คุณภาพการสอนของครู (X11) ความถนัดทางการเรียน ด้านจำนวน (X2) สภาพแวดล้อมทางบ้าน (X15) ความคาดหวังในการเรียน (X12) และนิสัยทางการเรียน (X5) 2) สามารถสร้างสมการจำแนกประเภท ซึ่งสมการจำแนกประเภทสามารถจำแนกกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงได้ถูกต้องร้อยละ 91.80 สามารถจำแนกกลุ่มนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำได้ถูกต้องร้อยละ 92.10 และสามารถจำแนกทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 92.00 ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานตามลำดับ ดังนี้ 
$$Y = -16.148 + 1.67 X_2 + 0.012X_5 + 0.40X_6 + 1.776X_7 + 0.012X_{11} + 0.036X_{12} + 0.032X_{13} + 0.033X_{14} + 0.040X_{15}$$
 
$$Z = 0.680X_7 + 0.281X_2 + 0.254 X_{13} + 0.250X_6 + 0.210X_{14} + 0.176X_{12} + 0.166X_{15} + 0.147X_{11} + 0.132$$

สุขฤกษ์ ดีโนนโพธิ์ (2554) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 จำนวน 10 ปัจจัย มี 2 ระดับดังนี้ 1) ตัวแปรภายใน พบว่าความรู้พื้นฐานเดิม และความถนัดทางการเรียน อยู่ในระดับเรียนดี ส่วนเจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง และความตั้งใจเรียนอยู่ในระดับมาก เวลาที่ใช้ศึกษาเพิ่มเติมเฉลี่ย 3.25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง 2) ตัวแปรภายนอก พบว่า 1) คุณภาพการสอน สภาพแวดล้อมทางบ้าน และบรรยากาศในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก 2) ผลการพัฒนา รูปแบบของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงอย่างเดียวต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คือ ความรู้พื้นฐานเดิม ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมอย่างเดียวต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คือ เวลาที่ใช้ศึกษาเพิ่มเติม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง ความตั้งใจเรียน คุณภาพการสอน สภาพแวดล้อมทางบ้าน และบรรยากาศในชั้นเรียน และปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คือ ความถนัดทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียน

สุพร ชัยเดชสุริยะ (2554) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมศึกษา มีภูมิหลังและการสนับสนุนทางด้านการเรียนของผู้ปกครองแตกต่างกันของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รุ่นปีการศึกษา 2545, 2546 และ 2547 จำนวน 644 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มนักเรียนที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 ด้าน คือ ด้านประเภทของนักเรียน โดยนักเรียนบุคคลภายนอกสูงกว่าประเภทสวัสดิการการศึกษาสงเคราะห์ และบุตรบุคลากร ส่วนด้านความพร้อมและความรู้พื้นฐาน กลุ่มนักเรียนที่มีความพร้อมและความรู้พื้นฐานสูงกว่ากลุ่มที่มีความพร้อมและความรู้พื้นฐานปานกลางและต่ำ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจ และด้านการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง พบว่า ไม่มีความแตกต่าง

ณัฐติยาภรณ์ หยกอุบล (2555) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียน ด้านครอบครัว และด้านตัวนักเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านตัวนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย 1) เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ 2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และ 3) การทำการบ้านของนักเรียน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านโรงเรียน ประกอบด้วย 1) คุณภาพการสอนของครู 2) ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหารและ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และปัจจัยด้านครอบครัวประกอบด้วย 1) การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง 2) ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ซึ่งการทดสอบความสอดคล้อง อาจารย์โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยด้านโรงเรียนด้านครอบครัวและด้านตัวนักเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ดี พิจารณาจากค่า  $\chi^2$  เท่ากับ 16.076, ค่า  $p$ -Value เท่ากับ .309 ท้องาคความเป็นอิสระ เท่ากับ 14, ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์เท่ากับ 1.148, ค่า  $GFI$  เท่ากับ .990, ค่า  $AGFI$  เท่ากับ .968, ค่า  $RMR$  เท่ากับ .018, ค่า  $RMSEA$  เท่ากับ .021, ค่า  $CFI$  เท่ากับ .999, ค่า  $NFI$  เท่ากับ .996 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ .906 นั่นคือ ปัจจัยด้านโรงเรียนด้านครอบครัว และด้านตัวนักเรียน สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้ร้อยละ 90.60

ชนกนถ สมีน้อย, ญาณภัทร สีหะมงคล และประเสริฐ เรือนนระการ (2556) ได้ศึกษา ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนโรงเรียนเอกชนในจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนโรงเรียนเอกชนในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่พัฒนาขึ้น มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คือ เจตคติต่อการเรียน พฤติกรรมการสอนของครู และการส่งเสริมการเรียนรู้จากผู้ปกครอง ซึ่งปัจจัยในโมเดลทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ร้อยละ 68.40

สิทธิพันธ์ ชูชื่น (2556) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนฝ่ายการศึกษานานาชาติขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยด้านตัวผู้เรียน ทั้งโดยรวมและรายตัวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพื้นฐานความรู้เดิม มีระดับความสัมพันธ์มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และนิสัยในการเรียนตามลำดับ 2) ปัจจัยด้านโรงเรียน ทั้งโดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคุณภาพการสอนของอาจารย์มีระดับความสัมพันธ์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ สื่อและอุปกรณ์ในการเรียนและความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารตามลำดับ 3) ปัจจัยด้านครอบครัว ทั้งโดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง มีระดับความสัมพันธ์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ สัมพันธภาพภายในครอบครัว

เพ็ญพร ปุกหุด (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตรีศึกษา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ผลการวิจัยพบว่า การตอบสนองต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงทางนิสัยในการเรียน และการจัดการกับเวลาในการเรียน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงด้านนิสัยในการเรียน จะมีอิทธิพลต่อการตอบสนองของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 0.26 ในทิศทางเดียวกัน ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการกับเวลาในการเรียนจะมีอิทธิพลต่อการตอบสนองของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 0.24 ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

### งานวิจัยต่างประเทศ

Young et al. (1996, pp. 272-278) ได้ศึกษาปัจจัยทุกระดับต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์และผลผลิตทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน รัฐบาล ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจเป็นตัวแปรระดับนักเรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Gold (2000, p. 295) ได้ศึกษาการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาระดับ โรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การจัดการของชุมชนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ปกครอง ครอบครัวกับโรงเรียน เพื่อเป้าหมายในการเสริมสร้างการอ่านออกเขียนได้ และการเรียนรู้ให้ สอดคล้องกับชุมชน ทำให้ผู้ปกครองกับนักการศึกษาทำให้เกิดทรัพยากรที่มีคุณค่า ทั้งในด้านสังคม และวัฒนธรรมให้แก่โรงเรียน

Israel, Beaulieu, & Hartless (2001) ได้ศึกษาอิทธิพลของครอบครัว สภาพสังคมเมือง หลวงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลครอบครัวและการช่วยเหลือในสังคม ทางด้านความรู้ ทักษะทางวิทยาศาสตร์ ความเชี่ยวชาญจากการทำงาน เป็นองค์ประกอบที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนที่มีลักษณะครอบครัวที่ช่วยเหลือกันจะประสบความสำเร็จในด้ว การเรียน

Singh et al. (2002, p. 323) ได้ศึกษาอิทธิพลของแรงจูงใจ ความสนใจและข้อผูกพันทาง วิชาการกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า เจตคติทาง วิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และมีอิทธิพลทางบวก ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

สรุปจากงานวิจัยที่ได้ศึกษามา จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ประกอบด้วยหลายด้าน เช่น ด้านครอบครัว ผู้ปกครอง สภาพแวดล้อมที่ นักเรียนอาศัยอยู่ ด้านตัวผู้เรียน เพื่อน แรงจูงใจ เจตคติ ด้านโรงเรียน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำลงหรือสูงขึ้นได้

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยอง เขต 1 ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยอง เขต 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 240 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยอง เขต 1 ซึ่งได้มาโดยใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตาราง Krejcie and Morman (1970, pp. 607-610) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 148 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำแนกตามระดับชั้นที่สอน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามระดับชั้นที่สอน

ระดับชั้นที่สอน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ประถมศึกษาปีที่ 3	35	22
ประถมศึกษาปีที่ 4	47	29
ประถมศึกษาปีที่ 5	23	14
ประถมศึกษาปีที่ 6	39	24
มัธยมศึกษาปีที่ 1	28	17
มัธยมศึกษาปีที่ 2	36	22
มัธยมศึกษาปีที่ 3	32	20
รวม	240	148

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รวบรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์จากครูที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ในครอบครัว และการส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert scale) จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้เรียน ประกอบด้วย เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยในการเรียน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert scale) จำนวน 15 ข้อ ส่วนพื้นความรู้เดิมเป็นข้อคำถามให้นักเรียนเลือกตอบคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์ภาคเรียนที่ผ่านมาของนักเรียน

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านโรงเรียน ประกอบด้วย คุณภาพการสอนของครู สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert scale) จำนวน 15 ข้อ แต่ละปัจจัยมีดังนี้

1. ปัจจัยด้านครอบครัว มี 10 ข้อ ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่

1.1 ความสัมพันธ์ในครอบครัว มี 5 ข้อ

1.2 การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง มี 5 ข้อ

2. ปัจจัยด้านผู้เรียน มี 15 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่

2.1 เจตคติต่อการเรียน มี 5 ข้อ

2.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มี 5 ข้อ

2.3 นิสัยในการเรียน มี 5 ข้อ

3. ปัจจัยด้านโรงเรียน มี 15 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่

3.1 คุณภาพการสอนของครู มี 5 ข้อ

3.2 สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน มี 5 ข้อ

3.3 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร มี 5 ข้อ

โดยมีระดับการให้คะแนน มีดังนี้

5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย

3 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

2. กำหนดโครงสร้างด้านเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแบบสอบถาม จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์ของการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามจากข้อมูลที่ศึกษาจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิด

4. นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา และแก้ไขสำนวนภาษา

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สำนวนภาษาและหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ อธิการประจำภาควิชาการบริหารการศึกษา  
งามกนก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

5.2 ดร.สมุทรา ชำนาญ อาจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

5.3 ดร.ชัยพนธ์ รังงาม อาจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอประธานและคณะกรรมการผู้ควบคุมงานนิพนธ์ เพื่อตรวจพิจารณาก่อนนำไปทดลองใช้

7. นำข้อมูลแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง .25 - .96 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

8. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ของครอนบาค (Cronbach) พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่า .95



9. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาคุณภาพแล้วนำเสนอกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจพิจารณาเป็นขั้นตอนสุดท้าย เพื่อจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากภาควิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถามกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

2. ผู้วิจัยแจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามกลับมา 148 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และใช้ฐานข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนจากงานวิชาการ โรงเรียน

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์และฐานข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนของงานวิจัยต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัสให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อ และบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามและการแปลความหมายของคะแนนที่กำหนดไว้แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรด้านครอบครัว ด้านตัวผู้เรียน และด้านโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติ/เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติ/เห็นด้วย

3 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติ/ไม่แน่ใจ

2 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติ/ไม่เห็นด้วย

1 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติ/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ใต้ให้คำอธิบายการกำหนดระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 13)

4	หมายถึง ผลการเรียนรู้เยี่ยม	ได้คะแนนตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป
3.5	หมายถึง ผลการเรียนรู้มาก	ได้คะแนน 75 - 79 คะแนน
3	หมายถึง ผลการเรียนรู้ดี	ได้คะแนน 70 - 74 คะแนน
2.5	หมายถึง ผลการเรียนรู้ค่อนข้างดี	ได้คะแนน 65 - 69 คะแนน
2	หมายถึง ผลการเรียนรู้น่าพอใจ	ได้คะแนน 60 - 64 คะแนน
1.5	หมายถึง ผลการเรียนรู้พอใช้	ได้คะแนน 55 - 59 คะแนน
1	หมายถึง ผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด	ได้คะแนน 50 - 54 คะแนน
0	หมายถึง ผลการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	ได้คะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน

3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และเพื่อศึกษาระดับปัจจัยด้านครอบครัว ด้านตัวผู้เรียน และด้านโรงเรียน โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547, หน้า 86)

4.51 - 5.00 หมายถึง ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียนและปัจจัยด้านโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียนและปัจจัยด้านโรงเรียน อยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียนและปัจจัยด้านโรงเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียนและปัจจัยด้านโรงเรียน อยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียนและปัจจัยด้านโรงเรียน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ด้านตัวผู้เรียน และด้านโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 โดยมีเกณฑ์ของโคเฮิน (Cohen, 1988 อ้างถึงใน สมโภชน์ อนนทสุข, 2556, หน้า 80) ดังนี้

ตารางที่ 3 เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ระดับความสัมพันธ์	ค่าสหสัมพันธ์ที่เป็นลบ	ค่าสหสัมพันธ์ที่เป็นบวก
ต่ำ	-.29 ถึง -.10	.10 ถึง .29
ปานกลาง	-.49 ถึง -.30	.30 ถึง .49
สูง	-1.00 ถึง -.50	.50 ถึง 1.00

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ในการศึกษาระดับปัจจัยด้านครอบครัว ด้านตัวผู้เรียน และด้านโรงเรียน โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ )
2. สถิติอ้างอิง (Inferential statistic) ในการทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบนัยสำคัญ จากความน่าจะเป็นของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

$n$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$SD$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$r$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
$p$	แทน	ค่าความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อน
+		

#### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียนและด้านโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

ตอนที่ 2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียน และด้านโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียนและด้านโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในภาคเรียนที่ 2  
ปีการศึกษา 2556

ระดับผลการเรียน (เกรด)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับ
4.00	17	11.49	ดีเยี่ยม
3.50	22	14.87	ดีมาก
3.00	35	23.65	ดี
2.50	27	18.24	ค่อนข้างดี
2.00	23	15.54	น่าพอใจ
1.50	13	8.78	พอใช้
1.00	11	7.43	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด
รวม	148	100.00	

จากตารางที่ 4 พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 นักเรียนที่ได้ระดับผลการเรียนดี เกรด 3.00  
มีจำนวนสูงสุด 35 คน คิดเป็นร้อยละ 23.65 ได้ระดับค่อนข้างดี เกรด 2.50 จำนวน 27 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 18.24 ได้ระดับน่าพอใจ เกรด 2.00 จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 15.54 ได้ระดับดีมาก  
เกรด 3.50 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 14.87 ได้ระดับดีเยี่ยม เกรด 4.00 คิดเป็นร้อยละ 11.49  
ได้ระดับพอใช้ เกรด 1.50 คิดเป็นร้อยละ 8.78 และได้ระดับผ่านเกณฑ์ เกรด 1.00 คิดเป็นร้อยละ  
7.43 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เฉลี่ยโดยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียน  
บ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2	เกรดเฉลี่ย	ระดับ
ปีการศึกษา 2556		
รวม	2.42	น่าพอใจ

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เฉลี่ยโดยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 เฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 2.42 ซึ่งอยู่ในระดับน่าพอใจ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้าน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	n = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. ปัจจัยด้านครอบครัว	3.68	.54	มาก	3
2. ปัจจัยด้านผู้เรียน	3.69	.66	มาก	2
3. ปัจจัยด้าน โรงเรียน	3.71	.61	มาก	1
รวม	3.69	.60	มาก	

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้าน โรงเรียน ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านครอบครัวตามลำดับ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

ปัจจัยด้านครอบครัว	n = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว	3.81	.50	มาก	1
2. ด้านการส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง	3.79	.73	มาก	2
รวม	3.80	.62	มาก	

จากตารางที่ 7 พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยะเวลาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยะเวลาของ เขต 1 ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว

ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว	<i>n</i> = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	<i>SD</i>		
1. นักเรียนปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับคนในครอบครัวได้เสมอ	4.01	.85	มาก	1
2. เมื่อนักเรียนหมดกำลังใจคนในครอบครัวคอยให้กำลังใจเสมอ	3.89	.80	มาก	2
3. คนในครอบครัวนักเรียนแบ่งหน้าที่กันทำงานตามความเหมาะสม	3.82	.75	มาก	3
4. ครอบครัวของนักเรียนมักรับประทานอาหารพร้อมกันเสมอ	3.68	.92	มาก	4
5. เมื่อถึงวันสำคัญต่างๆ เช่น วันพ่อ วันแม่ นักเรียนและสมาชิกในครอบครัวจะมาร่วมกันทำกิจกรรมต่าง ๆ	3.68	.79	มาก	5
รวม	3.82	.82	มาก	

จากตารางที่ 8 พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยะเวลาของ เขต 1 ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัวโดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนปรึกษากับคนในครอบครัวได้เสมอ เมื่อนักเรียนหมดกำลังใจคนในครอบครัวคอยให้กำลังใจเสมอ คนในครอบครัวนักเรียนแบ่งหน้าที่กันทำงานตามความเหมาะสม ตามลำดับ

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน  
โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชภัฏ ภูเก็ต เขต 1  
ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง

ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง	<i>n</i> = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	<i>SD</i>		
1. ผู้ปกครองดูแลเอาใจใส่ให้นักเรียนทำการบ้านและ อ่านหนังสือวิทยาศาสตร์	3.51	.75	มาก	4
2. ผู้ปกครองให้ความสำคัญต่อการให้นักเรียนได้มีโอกาส เพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์	3.78	.87	มาก	1
3. ผู้ปกครองจัดกิจกรรมที่วชนิทรรศการต่าง ๆ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	3.24	.86	ปานกลาง	5
4. ผู้ปกครองสนใจให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อนักเรียน มีปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์	3.53	.98	มาก	3
5. ผู้ปกครองส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ การใช้ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	3.72	.87	มาก	2
รวม	3.56	.87	มาก	

จากตารางที่ 9 พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชภัฏ ภูเก็ต เขต 1 ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง  
โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก ยกเว้น ผู้ปกครองจัดกิจกรรมที่วชนิทรรศการต่าง ๆ  
เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่  
ผู้ปกครองให้ความสำคัญต่อการให้นักเรียนได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์  
ผู้ปกครองส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้การใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผู้ปกครองสนใจ  
ให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์ ตามลำดับ



ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ของ เขต 1

ปัจจัยด้านผู้เรียน			ระดับ	อันดับ
1. ด้านเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์	3.79	.73	มาก	1
2. ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	3.76	.80	มาก	2
3. ด้านนิสัยในการเรียน	3.53	.74	มาก	3
รวม	3.69	.76	มาก	

จากตารางที่ 10 พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ด้านการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และด้านนิสัยในการเรียน ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ของ เขต 1 ด้านเจตคติต่อการเรียน

ด้านเจตคติต่อการเรียน	<i>n</i> = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	<i>SD</i>		
1. วิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่นักเรียนชอบ	4.01	.92	มาก	2
2. วิชาวิทยาศาสตร์เรียนแล้วให้ความสนุกเพลิดเพลินและ น่าค้นหา	4.07	.98	มาก	1
3. เวลาเรียนวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนให้ความสนใจและ ตั้งใจเรียนมากกว่าวิชาอื่น	3.59	.87	มาก	4
4. การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียนได้รับ ประสบการณ์และความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ	3.84	.81	มาก	3
5. นักเรียนชอบสนทนาเรื่องราวความรู้วิทยาศาสตร์กับ คุณครูและเพื่อน ๆ อยู่เสมอ	3.47	.90	ปานกลาง	5
รวม	3.77	.90	มาก	

จากตารางที่ 11 พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ด้านเจตคติต่อการเรียน โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ยกเว้น นักเรียนชอบสนทนาเรื่องราวความรู้วิทยาศาสตร์กับคุณครูและเพื่อน ๆ อยู่เสมออยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์เรียนแล้วให้ความสนุกเพลิดเพลินและน่าค้นหา วิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่นักเรียนชอบ การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	n = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. ทุกครั้งที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนจะรู้เรื่องและเข้าใจดีกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ	3.49	.96	ปานกลาง	5
2. ขณะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เมื่อคุณครูถามนักเรียนจะตอบได้บ่อยครั้ง	3.55	.98	มาก	4
3. นักเรียนพยายามทำให้ได้คะแนนสูงสุดในการสอบวิชาวิทยาศาสตร์	4.14	.99	มาก	1
4. เมื่อนักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายนักเรียนจะซักถามคุณครูอย่างละเอียดจนเข้าใจ	3.80	.85	มาก	3
5. นักเรียนจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตัวเองกับเพื่อนเสมอเพื่อจะได้พัฒนาตนเองให้เรียนได้ดียิ่งขึ้น	3.82	.87	มาก	2
รวม	3.76	.93	มาก	

จากตารางที่ 12 พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ยกเว้น ทุกครั้งที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนจะรู้เรื่องและเข้าใจดีกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนพยายามทำให้ได้คะแนนสูงสุดในการสอบวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตัวเองกับเพื่อนเสมอเพื่อจะได้พัฒนาตนเอง ให้เรียนได้ดียิ่งขึ้น และเมื่อนักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายนักเรียนจะซักถามคุณครูอย่างละเอียดจนเข้าใจ ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียน  
โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1  
ด้านนิสัยในการเรียน

ด้านนิสัยในการเรียน	n = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. เมื่อนักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการเรียน นักเรียนมักปรึกษาครู	3.78	.95	มาก	2
2. นักเรียนมักจะทำรายงานการบ้านและข้อสอบจนสุดความสามารถเสมอ	3.79	.94	มาก	1
3. นักเรียนเตรียมบทเรียนล่วงหน้าโดยที่ครูไม่ต้องสั่ง	3.32	.98	ปานกลาง	5
4. เมื่อครูถามในห้องเรียน นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากตอบคำถาม	3.45	.99	ปานกลาง	3
5. นักเรียนใช้เวลาทบทวนบทเรียนสม่ำเสมอ	3.35	.93	ปานกลาง	4
รวม	3.54	.96	มาก	

จากตารางที่ 13 พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ด้านนิสัยในการเรียนโดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนมักจะทำรายงานการบ้านและข้อสอบจนสุดความสามารถเสมอ เมื่อนักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการเรียนนักเรียนมักปรึกษาครู เมื่อครูถามในห้องเรียนนักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากตอบคำถาม ตามลำดับ

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับปัจจัยด้าน โรงเรียนของนักเรียน  
โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

ปัจจัยด้านโรงเรียน	<i>n</i> = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	<i>SD</i>		
1. ด้านคุณภาพการสอนของครู	4.03	.83	มาก	1
2. ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน	3.73	.72	มาก	2
3. ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	3.36	.75	ปานกลาง	3
รวม	3.71	.77	มาก	

จากตารางที่ 14 พบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้น ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านคุณภาพการสอนของครู ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้าน โรงเรียนของนักเรียน  
โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1  
ด้านคุณภาพการสอนของครู

ด้านคุณภาพการสอนของครู	<i>n</i> = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	<i>SD</i>		
1. คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ได้มีการเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี	4.15	.91	มาก	2
2. คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์มีเทคนิคการสอนที่หลากหลาย น่าสนใจ	3.98	.85	มาก	4
3. คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์มีอารมณ์ขัน ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเองในขณะที่ทำการสอนในชั่วโมง	4.15	.98	มาก	1
4. คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเสมอ	4.12	.96	มาก	3
5. คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดกิจกรรมการเรียนการสอน สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน	3.78	.99	มาก	5
รวม	4.04	.94	มาก	

จากตารางที่ 15 พบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ด้านคุณภาพการสอนของครูโดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ มีอารมณ์ขันยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นกันเอง ในขณะที่ทำการสอน ในช่วง 1 ชั่วโมง คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ได้มีการเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเสมอ ตามลำดับ

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน

ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน	n = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. ห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือและวารสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนอ่าน	4.03	.89	มาก	1
2. โรงเรียนมีการจัดหนังสืออ่านเล่นวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ	3.81	.92	มาก	2
3. โรงเรียนได้จัดบอร์ดความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	3.74	.97	มาก	3
4. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมวันวิทยาศาสตร์โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมอยู่เสมอ	3.70	.91	มาก	4
5. โรงเรียนมีการจัดห้องอินเตอร์เน็ตให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูลวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	3.41	.96	ปานกลาง	5
รวม	3.74	.93	มาก	

จากตารางที่ 16 พบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ยกเว้น โรงเรียนมีการจัดห้องอินเตอร์เน็ตให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูลวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือและวารสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนอ่าน โรงเรียนมีการจัดหนังสืออ่านเล่นวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ โรงเรียนได้จัดบอร์ดความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ตามลำดับ

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียน  
โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1  
ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	<i>n</i> = 148		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	<i>SD</i>		
1. ผู้บริหารให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ	3.41	.97	มาก	2
2. ผู้บริหารมีการส่งเสริมไปปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ นอกสถานที่เสมอ	3.34	.96	มาก	5
3. ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดกิจกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์ เสริมสร้างเชาว์ปัญญาของนักเรียน	3.37	.91	มาก	3
4. ผู้บริหารให้ความสนใจในการส่งเสริมให้นักเรียน มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์	3.37	.89	มาก	4
5. ผู้บริหารมีการจัดให้คุณครูนักเรียนมีการไปอบรมเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มพูนความรู้	3.43	.96	มาก	1
รวม	3.38	0.94	มาก	

จากตารางที่ 17 พบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร  
โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหาร  
มีการจัดให้คุณครูนักเรียนมีการไปอบรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ผู้บริหารให้  
ความสำคัญเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดกิจกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์  
เสริมสร้างเชาว์ปัญญาของนักเรียน ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียนและด้านโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1

ตารางที่ 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยรวมระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1

ปัจจัย	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( <i>r</i> )	ระดับ	อันดับ
1. ปัจจัยด้านครอบครัว	.72*	สูง	2
2. ปัจจัยด้านผู้เรียน	.75*	สูง	1
3. ปัจจัยด้านโรงเรียน	.56*	สูง	3
รวม	.68*	สูง	

\* $p < .05$

จากตารางที่ 18 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (*r*) โดยรวมระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 โดยรวมและรายด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านโรงเรียน ตามลำดับ

ตารางที่ 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านโรงเรียนและปัจจัยรายด้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยะเวลาของ เขต 1

ปัจจัย	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( <i>r</i> )	ระดับ	อันดับ
<b>1. ปัจจัยด้านครอบครัว</b>	.72*	สูง	
1.1 ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว	.70*	สูง	2
1.2 ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง	.73*	สูง	1
<b>2. ปัจจัยด้านผู้เรียน</b>	.75*	สูง	
2.1 ด้านเจตคติต่อการเรียน	.87*	สูง	1
2.2 ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.86*	สูง	2
2.2 ด้านนิสัยในการเรียน	.53*	สูง	3
<b>3. ปัจจัยด้านโรงเรียน</b>	.56*	สูง	
3.1 ด้านคุณภาพการสอนของครู	.68*	สูง	1
3.2 ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน	.53*	สูง	2
3.3 ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	.48*	ปานกลาง	3

\* $p < .05$

จากตารางที่ 19 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (*r*) ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านโรงเรียนและปัจจัยรายด้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อยด้านครอบครัว ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว ตามลำดับ เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ด้านผู้เรียน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียน ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และด้านนิสัยในการเรียน ตามลำดับ เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ด้านโรงเรียน ได้แก่ ด้านคุณภาพการสอนของครู ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน และด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ตามลำดับ



ตารางที่ 20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ของ เขต 1

ปัจจัยด้านครอบครัว	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ )	ระดับ	อันดับ
1. ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว	.70*	สูง	2
2. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง	.73*	สูง	1
รวม	.72*	สูง	

\* $p < .05$

จากตารางที่ 20 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ ) ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว ตามลำดับ

ตารางที่ 21 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างปัจจัยด้านผู้เรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ของ เขต 1

ปัจจัยด้านผู้เรียน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ )	ระดับ	อันดับ
1. ด้านเจตคติต่อการเรียน	.87*	สูง	1
2. ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.86*	สูง	2
3. ด้านนิสัยในการเรียน	.53*	สูง	3
รวม	.75*	สูง	

\* $p < .05$

จากตารางที่ 21 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ ) ระหว่างปัจจัยด้านผู้เรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียน ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และด้านนิสัยในการเรียนตามลำดับ

ตารางที่ 22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

ปัจจัยด้านโรงเรียน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ )	ระดับ	อันดับ
1. ด้านคุณภาพการสอนของครู	.68*	สูง	1
2. ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน	.53*	สูง	2
3. ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	.48*	ปานกลาง	3
รวม	.56*	สูง	

\* $p < .05$

จากตารางที่ 22 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ ) ระหว่างปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านคุณภาพการสอนของครู ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน และด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ตามลำดับ

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียน และด้านโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 148 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำแนกตามระดับชั้นเรียน และใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie and Morgan (1970, pp. 608-610) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ในครอบครัวและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง ปัจจัยด้านผู้เรียน ประกอบด้วย เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยในการเรียน และปัจจัยด้านโรงเรียน ประกอบด้วย คุณภาพการสอนของครู สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .25 - .86 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อและมีค่าความเชื่อมั่น .95 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และใช้ฐานข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนจากครูผู้สอนรายวิชา วิทยาศาสตร์และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ค่าสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับระดับปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียน โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และแปรผลโดยใช้เกณฑ์ของ Cohen (1988 อ้างถึงใน สม โภชน์ อเนกสุข, 2556, หน้า 80)

## สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 ซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านโรงเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ผลปรากฏว่า ปัจจัยด้านโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านครอบครัวเป็นอันดับสุดท้าย

1.1 นักเรียนที่ได้ระดับผลการเรียนดี เกรด 3.00 มีจำนวนสูงสุด 35 คน คิดเป็นร้อยละ 23.65 ได้ระดับค่อนข้างดี เกรด 2.50 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 18.24 ได้ระดับน่าพอใจ เกรด 2.00 จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 15.54 ได้ระดับดีมาก เกรด 3.50 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 14.87 ได้ระดับดีเยี่ยม เกรด 4.00 คิดเป็นร้อยละ 11.49 ได้ระดับพอใช้ เกรด 1.50 คิดเป็นร้อยละ 8.78 และได้ระดับผ่านเกณฑ์ เกรด 1.00 คิดเป็นร้อยละ 7.43 ตามลำดับ และคะแนนเฉลี่ยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ได้ 2.42 อยู่ในระดับน่าพอใจ

1.2 ปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง ตามลำดับ

1.2.1 ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับคนในครอบครัวได้เสมอ เมื่อนักเรียนหมดกำลังใจคนในครอบครัวคอยให้กำลังใจเสมอ และคนในครอบครัวนักเรียนแบ่งหน้าที่กันทำงานตามความเหมาะสม ตามลำดับ

1.2.2 ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ยกเว้น ผู้ปกครองจัดกิจกรรมที่ชวนนิทรรศการต่าง ๆ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้ปกครองให้ความสำคัญต่อการให้นักเรียนได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ผู้ปกครองส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้การใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผู้ปกครองสนใจให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์ ตามลำดับ

1.3 ปัจจัยด้านผู้เรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมาก ไปหาน้อย ได้แก่ ด้านเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ด้านการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และด้าน นิสัยในการเรียน ตามลำดับ

1.3.1 ด้านเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ยกเว้น นักเรียนชอบสนทนาเรื่องราวความรู้วิทยาศาสตร์กับคุณครูและเพื่อนๆอยู่เสมออยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์เรียนแล้วให้ความสนุกเพลิดเพลิน และน่าค้นหา วิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่นักเรียนชอบ การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียน ได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ ตามลำดับ

1.3.2 ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ยกเว้น ทุกครั้งที่ เรียนวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนจะรู้เรื่องและเข้าใจดีกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนพยายามทำให้ได้คะแนนสูงสุดในการสอบ วิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตัวเองกับเพื่อนเสมอเพื่อจะได้พัฒนาตนเอง ให้เรียนได้ดียิ่งขึ้น และเมื่อนักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายนักเรียนจะซักถามคุณครูอย่างละเอียด จนเข้าใจ ตามลำดับ

1.3.3 ด้านนิสัยในการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจาก มากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนมักจะทำรายงานการบ้านและข้อสอบจนสุดความสามารถ เสมอ เมื่อนักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการเรียนนักเรียนมักปรึกษาครู เมื่อครูถามในห้องเรียน นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากตอบคำถาม ตามลำดับ

1.4 ปัจจัยด้านโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้น ความเป็นผู้นำทาง วิชาการของผู้บริหารอยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ คุณภาพการสอน ของครู สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน ตามลำดับ

1.4.1 ด้านคุณภาพการสอนของครูต่อนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาของ เขต 1 โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์มีอารมณ์ขันยิ้มแย้ม แจ่มใสเป็นกันเองในขณะที่ทำการสอนในช่วง โมง คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ได้มีการเตรียมการสอน

มาเป็นอย่างดี คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเสมอ ตามลำดับ

1.4.2 ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียนของ โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก ยกเว้น โรงเรียนมีการจัดห้องอินเทอร์เน็ตให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูลวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือและวารสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนอ่าน โรงเรียนมีการจัดหนังสืออ่านเล่นวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ โรงเรียนได้จัดบอร์ดความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ตามลำดับ

1.4.3 ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารของ โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารมีการจัดให้คุณครูนักเรียนมีการไปอบรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ผู้บริหารให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดกิจกรรม โดยใช้วิทยาศาสตร์เสริมสร้างเชาว์ปัญญาของนักเรียน ตามลำดับ

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ด้านผู้เรียน และด้านโรงเรียนที่มี ความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

2.1 ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านโรงเรียน ตามลำดับ

2.2 ปัจจัยด้านครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว ตามลำดับ

2.3 ปัจจัยด้านผู้เรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียน ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และด้านนิสัยในการเรียน ตามลำดับ

2.4 ปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านคุณภาพการสอนของครู ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน และด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ตามลำดับ

## อภิปรายผล

1. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้าน โรงเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ผลปรากฏว่า ปัจจัยด้านโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านครอบครัวเป็นอันดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเวลาส่วนใหญ่แล้วนักเรียนใช้เวลาในการศึกษาเล่าเรียน และค้นคว้าหาความรู้หรือการทำกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับวิชาวิทยาศาสตร์อยู่ที่โรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ปัจจัยด้านโรงเรียนอยู่ในระดับที่มากที่สุดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 ซึ่งสอดคล้องกับ สุพัฒน์ สุขมุล และกันหาทิพย์ สิงหะเนติ (2537, หน้า 56-116) กล่าวว่า ปัจจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน ได้แก่ โปรแกรมการเรียน ชนิดโรงเรียน สื่อการเรียน วิธีการสอน หลักสูตรและนโยบายทางการศึกษาของประเทศ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัย สิทธิพันธ์ ชูชื่น (2556) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนฝ่ายศึกษานานาชาติชั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนฝ่ายศึกษานานาชาติชั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา อยู่ในระดับมาก

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยรวมอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจ มี GPA = 2.42 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจำนวนครูในโรงเรียนไม่เพียงพอ ทำให้คุณครูที่สอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์สอนไม่ตรงกับวิชาที่จบการศึกษามา ทำให้ไม่มีความถนัดในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้หาและวิธีการใช้เครื่องมือรวมถึงวิธีการทดลองต่าง ๆ ทำให้นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน

ขาดแรงกระตุ้นที่อยากเรียน ขาดการลงมือทำงาน ลงมือปฏิบัติงานในวิชาวิทยาศาสตร์ และไม่สนุกกับการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ซึ่งนำมาถึงการไม่ให้ความสำคัญในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ สอดคล้องกับ Bloom (1973) ที่กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง การทำให้สำเร็จ หรือประสิทธิภาพทางการกระทำในลักษณะที่กำหนดให้หรือในด้านความรู้ การเข้าถึงความรู้ การพัฒนาทักษะในการเรียน ซึ่งอาจพิจารณาจากคะแนนที่กำหนดให้ คะแนนที่คลุมอบหมาย และได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิมล ใจใส (2558) ศึกษาการวิจัยปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มีผลการเรียนเกรดเฉลี่ยสะสมทุกวิชาอยู่ในระดับน่าพอใจเท่ากับ 2.48

1.2 ปัจจัยด้านครอบครัว โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้แก่ ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครอบครัวเป็นสถาบันทางสังคมที่ช่วยขัดเกลา พฤติกรรม มารยาท และส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนให้เกิดความอบอุ่น ปลอดภัย พร้อมทั้งจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ โดยมีครอบครัวอยู่เบื้องหลังที่คอยสนับสนุนความสำเร็จในด้านการเรียนตลอดเวลา สอดคล้องกับ อนเนก บุญสวน (2553, หน้า 795) กล่าวว่า การที่ผู้ปกครองมีบทบาทในการส่งเสริมด้านการเรียนของนักเรียน จะทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาเล่าเรียน เพราะเขารู้สึกว่าได้รับความอบอุ่น ความรักความเอาใจใส่ไม่เดี๋ยวนาย จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุระพงษ์ ราชดา (2555, หน้า 140) ศึกษาเรื่องอิทธิพลกำกับของสไตส์การเรียนรู้ใน โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่าการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครองเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

1.2.1 ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับคนในครอบครัวได้เสมอ เมื่อนักเรียนหมดกำลังใจคนในครอบครัวคอยให้กำลังใจเสมอ คนในครอบครัวนักเรียนแบ่งหน้าที่กันทำงานตามความเหมาะสม ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ปกครองคอยให้ความใส่ใจ ให้การส่งเสริมในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คอยให้คำปรึกษาในเรื่องการบ้านหรืองานที่นักเรียนได้รับ มอบหมายให้ทำหลังจากเลิกเรียนในโรงเรียนไปแล้ว สอดคล้องกับ อัญมณี สมด้วง (2554, หน้า 5) กล่าวว่า iva ความสำเร็จในครอบครัว หมายถึง ความสัมพันธ์ที่ราบรื่นระหว่างบุคคลในครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นระหว่างพ่อแม่หรือผู้ปกครองก็ตาม ซึ่งอาจจะเป็นพ่อแม่ ญาติผู้ใหญ่คนอื่น ๆ ได้แก่



ปู่ย่า ตายาย ลุงป้า น้าอา ทั้งผู้ที่มีสถานภาพสมรสเป็นผู้สมรส หรืออาจจะสละโสดก็ได้ โดยความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวนั้นจะต้องเป็นสัมพันธ์ที่ดี มีความเชื่อ และไว้วางใจกัน รักใคร่ ผูกพันกัน มีเวลาให้แก่กันและกัน ทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัย มินตราสิงหนาค (2552) ศึกษาอิทธิพลของกระบวนการครอบครัว และตัวแปรส่งผ่านที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนอยู่ในระดับมาก เพราะว่าบทบาทหน้าที่ของผู้ปกครองที่สำคัญก็คือ การให้การอบรมเลี้ยงดูนักเรียน โดยให้โอกาสนักเรียนเป็นตัวของตัวเอง ให้ความรักความอบอุ่นเท่าที่มีโอกาสที่จะทำได้ สนับสนุนนักเรียนในด้านต่าง ๆ กระตุ้นเตือนให้นักเรียนรู้จักการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหา การอยู่ร่วมกันและมีความสัมพันธ์ที่อบอุ่น เอาใจใส่ซึ่งกันและกัน อดทนเสียสละ เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิต

1.2.2 ด้านการส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้ปกครองให้ความสำคัญต่อการให้นักเรียนได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผู้ปกครองส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้การใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผู้ปกครองสนใจให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้ปกครองสามารถช่วยครูส่งเสริมการเรียน การสอนเมื่อนักเรียนอยู่ที่บ้านได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมและสภาพการณ์ทางบ้านที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และประสบการณ์เพิ่มเติม เอาใจใส่ในการเรียนและจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเรียน อันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับ อเนก บุญสวน (2553, หน้า 795) กล่าวว่า การที่ผู้ปกครองมีบทบาทในการส่งเสริมด้านการเรียนของนักเรียน จะทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาเล่าเรียน เพราะเขารู้สึกว่าได้รับความอบอุ่น ความรักความเอาใจใส่ไม่เดี๋ยวหาย จึงเป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐดิยาภรณ์ หยกอุบล (2556) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครองมีผลทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการศึกษาเล่าเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงขึ้น

1.3 ปัจจัยด้านผู้เรียน โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียน ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และด้านนิสัยในการเรียน ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักเรียนมีความชอบในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ทำให้ตั้งใจเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับ

Bloom (1982, pp. 10-16) ได้กล่าวว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านตัวนักเรียน ประกอบด้วย 1) คุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ พฤติกรรมด้านความคิด ก่อนเรียน เช่น ความถนัด พื้นความรู้เดิมของนักเรียน เป็นต้น คุณลักษณะด้านอารมณ์และจิตใจ ก่อนเรียน เช่น แรงจูงใจ เจตคติต่อวิชาเรียน มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐจิตร มุทนาเวช (2557) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านตัวนักเรียน ด้านโรงเรียน ด้านห้องเรียน และด้านครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขามสะแกแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 พบว่าปัจจัยด้านผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.3.1 ด้านเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก  
 เรียงค่าเฉลี่ยมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์เรียนแล้วให้ความสนุกเพลิดเพลิน และน่าค้นหา วิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่นักเรียนชอบ การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียน ได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ตามลำดับ สอดคล้องกับ ชนกนาถ สมิน้อย และคณะ (2556, หน้า 24) กล่าวว่า เจตคติทางการเรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากนักเรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนก็จะชอบวิชา วิทยาศาสตร์ ทำให้สนใจ เอาใจใส่ ตั้งใจเรียน ตลอดจนหมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ไม่ทอดทิ้งต่อปัญหาและอุปสรรค เห็นประโยชน์และความสำคัญของเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ทำให้ ชอบการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ มีความมุ่งมั่นที่จะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ให้ได้ดี จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิพันธ์ ชูชื่น (2556) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนฝ่ายการศึกษานานาชาติ ชั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า เจตคติต่อการเรียนวิชา ภาษาอังกฤษ โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก

1.3.2 ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก ยกเว้น ทุกครั้งที่ เรียนวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนจะรู้เรื่องและเข้าใจดีกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนพยายามทำให้ได้คะแนนสูงสุดในการสอบ วิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตัวเองกับเพื่อนเสมอเพื่อจะได้พัฒนา ตนเองให้เรียนได้ดียิ่งขึ้น และเมื่อนักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายนักเรียนจะซักถามคุณครูอย่าง ละเอียดจนเข้าใจ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักเรียนมีการตั้งใจเรียนเป็นพิเศษในการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ และต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ และคุณครูเพื่อที่จะทำคะแนนให้ได้มากขึ้น ในวิชาวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับ Byrne (1966, p. 258) กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นความปรารถนาและความพยายามอย่างสูงของนักเรียนที่จะศึกษาให้บรรลุ สัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

และเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทั่วไปของสถานศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Keitges (1987, pp. 341-344) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัด เจตคติ แรงจูงใจ บุคลิกภาพ และประสิทธิภาพในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาชาวญี่ปุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนในญี่ปุ่น จำนวน 108 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านความถนัด เจตคติ แรงจูงใจ และบุคลิกภาพ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางภาษาอังกฤษ นักเรียนชายที่ประสบผลสำเร็จสูง มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสูง และนักเรียนชายต้องเรียนภาษาอังกฤษเชิงใช้ประโยชน์มากกว่าสังคม

1.3.3 ด้านนิสัยในการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ นักเรียนมักจะทำรายงานการบ้านและข้อสอบจนสุดความสามารถเสมอ เมื่อนักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการเรียนนักเรียนมักปรึกษาครู เมื่อครูถามในห้องเรียนนักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากตอบคำถาม นักเรียนใช้เวลาทบทวนบทเรียนสม่ำเสมออยู่ในระดับกลาง นักเรียนเตรียมบทเรียนล่วงหน้าโดยที่ครูไม่ต้องสั่งอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเวลาที่นักเรียนกลับไปที่บ้านทำให้ห่างจากบรรยากาศที่โรงเรียน ทำให้ขาดความกระตือรือร้นในการทบทวนบทเรียนหรือเตรียมเนื้อหาก่อนเรียน เนื่องจากมีสิ่งอื่นที่ทำให้มีความสนใจมากกว่า ทำให้อยู่ในระดับปานกลางในบางข้อ ซึ่งสอดคล้องกับ Jakobovits (1991, p. 112) กล่าวว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนดีนั้น จำเป็นต้องมีนิสัยการเรียนที่ดี เช่น ขยันอ่านหนังสือ หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่อ่านจะต้องจดบันทึกข้อความต่าง ๆ ไว้ นอกจากนี้ Jakobovits (1991, p. 108) ยังกล่าวต่อไปว่า ความสำเร็จในการเรียนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลและการทำงานอย่างจริงจังเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับการเรียนที่มีประสิทธิภาพด้วย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cuellar (1990, p. 3476-A) ได้ทำการวิจัยและพบว่า นิสัยการเรียน (Study habits) เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสัยการเรียนที่ดี จะเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลทำให้ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จทางการเรียน

1.4 ปัจจัยด้านโรงเรียน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้น ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอยู่ในระดับปานกลาง เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านคุณภาพการสอนของครู ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน ตามลำดับ เหตุที่ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารอาจจะไม่ค่อยลงมาสัมผัสกับนักเรียนมากเท่าคุณครูในเรื่องการจัดการเรียนการสอน และในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน ส่วนด้านอื่นอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจาก มีผลโดยตรงต่อตัวนักเรียนในเรื่องการเรียนการสอน นักเรียนได้สัมผัสและอยู่ใกล้ชิด สอดคล้องกับ Carroll (1963 cited in Bloom, 1976, p. 111) กล่าวว่า

คุณภาพการสอน หมายถึง การจัดลำดับของส่วนประกอบของเนื้อหาการอธิบายและการเสนอ  
บทเรียนให้เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัย สิทธิพันธ์ ชูชื่น (2556) ศึกษา  
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนฝ่ายการศึกษานานาชาติ  
ชั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้าน โรงเรียน  
โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

1.4.1 ด้านคุณภาพการสอนของครู โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก โดยเรียง  
ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์มีอารมณ์ขัน ยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นกันเอง  
ในขณะที่ทำการสอนในชั่วโมง คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ได้มีการเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี  
คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม คุณครู  
สอนวิทยาศาสตร์ได้มีการเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดกิจกรรมการเรียน  
การสอนสอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูช่วยเพิ่มพูน  
ความรู้และนำพาการเรียนของนักเรียนไปยังจุดหมายที่วางไว้ ซึ่งครูผู้สอนมีเทคนิคช่วยให้นักเรียน  
เรียนรู้ได้ดีขึ้น มีอารมณ์แจ่มใส อธิบายและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับปัญหาการเรียน และ  
สอดคล้องกับ Bloom (1976, pp. 115-127) กล่าวว่า คุณภาพการสอนเป็นเรื่องที่ให้ตัวชี้แนะ (Cues)  
แก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นการให้ผู้เรียนทราบว่า สิ่งที่เรียนคืออะไร ผู้เรียนควรทำอะไรบ้างการมีส่วนร่วมของ  
ผู้เรียนในการทำกิจกรรมการเรียน การเสริมแรงทั้งทางบวกและทางลบตลอดจนให้ข้อมูลย้อนกลับ  
และการแก้ไขข้อบกพร่องแก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิมศักดิ์ นามเชียงใต้ (2556)  
พบว่า การสอนของครูในทุกระดับการศึกษาและทุกวิชาที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ จะส่งผล  
ให้ผู้เรียน ได้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยสมบูรณ์ครบถ้วน

1.4.2 ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก โดย  
เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือและวารสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์  
ให้นักเรียนอ่าน โรงเรียนมีการจัดหนังสืออ่านเล่นวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ โรงเรียนได้จัดบอร์ด  
ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โรงเรียนมีการจัดกิจกรรม  
วันวิทยาศาสตร์โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้นักเรียน ได้มีส่วนร่วมอยู่เสมอ และโรงเรียนมีการ  
จัดห้องอินเตอร์เน็ตให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูลวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ตามลำดับ ทั้งนี้อาจ  
เนื่องมาจาก นักเรียนชอบที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในเวลาเรียน หรือชอบลงมือปฏิบัติมากกว่า  
เรียนแบบทฤษฎีอย่างเดียว เพราะได้เรียนรู้การทดลองหรือได้จับต้องกับของจริง สอดคล้องกับ  
นิคม ทาแดง (2527, หน้า 78-80) สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ และ  
จิตภาพ ที่ก่อให้เกิดสถานการณ์ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เนื้อหาที่เป็นความรู้ กระบวนการ  
วิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ของจริงและ

สัญลักษณ์เป็นต้น นอกจากนั้นสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ ควรจัดให้ต่อเนื่อง สอดคล้องกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และจัดระบบให้มีประสิทธิภาพตามประเภทของสื่ออื่น ๆ รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร จ่างภากร (2541, หน้า 113-114) ทำการวิจัยพบว่า การที่นักเรียนได้ฝึกภาษาอังกฤษกับคอมพิวเตอร์จะทำให้นักเรียนมีความพอใจกับบรรยากาศและอยากเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวตลอด จนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้น

1.4.3 ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้แก่ ผู้บริหารมีการจัดให้คุณครูนักเรียนมีการไปอบรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ผู้บริหารให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดกิจกรรม โดยใช้วิทยาศาสตร์เสริมสร้างเชาว์ปัญญาของนักเรียน ผู้บริหารให้ความสนใจในการส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถทางวิทยาศาสตร์ และผู้บริหารมีการส่งเสริมไปดูงานที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์นอกสถานที่เสมอ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสนับสนุนงานด้านการเรียนการสอนของคุณครูในทุกๆด้านเพื่อให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ อูทัย หิรัญโต (2531) กล่าวว่าคำว่า นักบริหารมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Executive ซึ่งหมายถึงบุคคลที่มีตำแหน่งเป็นผู้บังคับบัญชาคนอื่นตลอดจนรับผิดชอบต่อผลงานของผู้ใต้บังคับบัญชาหรืออีกนัยหนึ่งก็คือบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้า ควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของการบริหารงาน ตามความหมายนี้ นักบริหารก็คือผู้บริหารนั่นเอง แต่ในอีกความหมายหนึ่งคำว่า นักบริหารคือผู้ที่มีความรอบรู้ในงานด้านบริหารจัดการคนงาน เงิน และกฎระเบียบ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชลี ดวงกลาง (2536, หน้า 174-178) ได้ทำการวิจัยพบว่า การสนับสนุนของผู้บริหาร โรงเรียนเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษและงานวิจัยของ ยุรี บุรณ โกศล (2544) ได้ทำการวิจัยพบว่า ความเป็นผู้นำของผู้บริหารเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับมาก

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ ) โดยรวมระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านผู้เรียน และปัจจัยด้านโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ เขต 1 โดยรวมและรายด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านโรงเรียน ตามลำดับ

2.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ ) ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยะของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ใน ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง ด้านความสัมพันธ์ภาพในครอบครัว ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การที่ครอบครัวให้ความรักและความอบอุ่น เอาใจใส่ลูกหลานของตนเอง ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น เพราะนักเรียนจะรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีความสำคัญ สอดคล้องกับ ครุณี กันธมาลา (2546) กล่าวว่า ผู้ปกครองให้ความสำคัญกับการศึกษาของบุตรหลาน โดยการ สนับสนุน ส่งเสริม และเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาบุตรหลานในเรื่องการเรียน ทำให้เด็กมาเจตคติต่อ การเรียนที่ดี ส่งผลให้เด็กมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้ไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของทัศนีย์ ประสงค์สุข (2546) พบว่า การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และสอดคล้องกับ สิทธิพันธ์ ชูชื่น (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนฝ่ายศึกษานานาชาติชั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ ) ระหว่างปัจจัยด้านผู้เรียนกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยะของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ใน ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียน ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และนิสัยในการเรียน ตามลำดับ ทั้งนี้ เนื่องมาจาก นักเรียนให้ความสนใจและชอบในการทดลองและลงมือปฏิบัติจริง และนักเรียนมีเจตคติ ที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับ Rokeach (1970, p. 112) กล่าวว่า ปัจจัยผู้เรียนด้านเจตคติ เป็นการผสมผสาน หรือวัตรระเบียบของความเชื่อที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปในทางสนับสนุน หรือต่อต้านก็ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญ จรุงธรรมพินิจ (2540, หน้า 121) ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นิสัยการเรียนมีอิทธิพลทางตรง ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

2.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ ) ระหว่างปัจจัยด้านโรงเรียนกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยะของ เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ใน ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านคุณภาพการสอนของครู ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน และด้านความเป็นผู้นำทาง

วิชาการของผู้บริหาร ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูมีการจัดการเรียนการสอนที่ผ่อนคลาย ร่วมกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่นับทฤษฎีมากเกินไป พานักเรียนศึกษาหาความรู้ จากสื่อต่าง ๆ ทั้งจากห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต รวมถึงสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ภายในโรงเรียน สอดคล้องกับ บำรุง โตรัตน์ (2540, หน้า 43) ที่กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในโรงเรียนและการจัดบรรยากาศทางวิชาการ ในโรงเรียนมีผลต่อการที่นักเรียนสามารถฝึกฝน ค้นคว้ารวมทั้งเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ หลักสูตรการเรียนรู้อยู่ในยุคสื่อสารไร้พรมแดน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร จำภากร (2541, หน้า 113-114) พบว่า การที่นักเรียนฝึกภาษาอังกฤษกับคอมพิวเตอร์ จะทำให้นักเรียนมีความพอใจและอยากเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ประภา อรัญมิตร (2552) ได้ทำการวิจัย พบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร โรงเรียนมีความสัมพันธ์กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การบริหารจัดการ การเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ที่มากขึ้น และดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ได้มากที่สุด ผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะดังนี้

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ปัจจัยด้านครอบครัว ผู้ปกครองควรให้ความสนใจ และเล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ ผู้ปกครองควรส่งเสริมให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มากขึ้น
2. ปัจจัยด้านผู้เรียน นิสัยในการเรียนเป็นสิ่งสำคัญ ควรมีการปลูกฝังให้นักเรียนมีกรรักการเรียนรู้อย่างจริงจัง
3. ปัจจัยด้านโรงเรียน โรงเรียนควรมีสื่อสารสนเทศให้เพียงพอต่อการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลให้มากขึ้น ครูผู้สอนมีการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่แปลกใหม่อยู่เสมอ โรงเรียนควรจัดสื่อและอุปกรณ์การเรียนให้ใช้ได้และน่าสนใจ รวมถึงผู้บริหารควรจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ชุมชนและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนการสอน
4. จากการศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์นั้น ปัจจัยด้านผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงที่สุดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในเชิงคุณภาพ
2. ควรมีการสร้างแบบสอบถามสำหรับในการสอบถามผู้ปกครองของนักเรียนด้วย เพื่อที่จะได้รู้ปัญหาชัดเจนมากขึ้น
3. ควรมีการสร้างแบบสอบถามในเชิงแสดงความคิดเห็นของผู้ปกครองและผู้บริหารโรงเรียน
4. ในด้านปัจจัยผู้เรียน ด้านเสริมแรงจูงใจ โรงเรียนหรือครูควรจัดกิจกรรมหรือให้แง่คิดที่ดีเกี่ยวกับวิชาวิทยาศาสตร์
5. ปัจจัยที่ควรศึกษาเพิ่มเติมในการทำวิจัยครั้งต่อไป ด้านครอบครัว ได้แก่ การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง ด้านผู้เรียน ได้แก่ เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ด้านโรงเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู เพื่อที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์จะได้สูงขึ้น



## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวการปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). *สาระการเรียนรู้และมาตรฐานตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมวิชาการ. (2544). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กอบกุล รังสิยะโรจน์. (2527). *ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางบ้านและโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กิ่งกมล ทวีชาติวิทยากุล. (2532). *ความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบจัดระดับชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษกับภูมิหลังของนิสิตชั้นปีที่ 1* จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กมลวรรณ โพรบัณฑิต. (2543). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เกษรา เฉยงาม. (2546). *ศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการและการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค เอส ที เอ ดี (STAD) ที่เรียนเรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการมัธยมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จันทร์ธานี สงวนนาม. (2533). *คุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยากาศของโรงเรียน และความพึงพอใจในงานที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ฉันทนา จินตโกวิท. (2522). *การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เฉลิมชัย วาสะศิริ. (2533). บทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นตามการรับรู้ของครูและนักเรียน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวนชม คำหอมกุล. (2527). การบริหารงานวิชาการระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาในกรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน.
- ถิรนนท์ อนุวัช. (2529). อยากให้ลูกเรียนเก่ง. วารสารแม่และเด็ก, 9(5), 100-103.
- ทัศนีย์ จิระมาศ. (2536). การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทิพรรัตน์ ลิ้มพะสุต. (2534). การเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุชนาฎ สิงห์หนสาย. (2552). การเปรียบเทียบความคิดวิเคราะห์ ทักษะการเขียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนกับการเรียนด้วยสื่อสภาพจริง. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณัฐติยาภรณ์ หยกอุบล. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม, 8(1), 85-99.
- บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. (2535). รูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2524). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์และปกผลเจริญ.
- ประมาณ ะกะมิ. (2535). สื่อการสอน. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ฉบับเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ. กรุงเทพฯ: วิสุทัศน์พัฒนา
- ประสาธ อิศรปรีดา. (2542). พัฒนาและการอบรมเลี้ยงดู. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แพรววิทยา.

- ปราโมทย์ ครอบบุญศรี. (2532). ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังนักเรียน แรงจูงใจ และความสามารถ ในการใช้ภาษาเพื่อสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา การบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัญญา คำสุวรรณ. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีผล ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน สังกัดงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ผานิต บุญช่วย. (2539). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในปีการศึกษา 2538. สงขลา: ฝ่ายวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พนัส หันนาคินทร์. (2529). หลักการบริหารโรงเรียน. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- พวงแก้ว โฉจรานนท์. (2530). บุคลิกภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองอุดรธานี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เพ็ญ จรุงธรรมพินิจ. (2540). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของสภาพแวดล้อมภายในครอบครัวลักษณะ ของนักเรียนและลักษณะของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- มณเฑียร ชมดอกไม้. (2541). การวิเคราะห์พฤติกรรมตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการขยาย โอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชনী บุญมี. (2543). การศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างการกำหนดอัตราความก้าวหน้ากับระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- เรือนขวัญ ศรีวรสาร. (2550). *อิทธิพลของครูภาษาอังกฤษต่อความสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา. (2548). *แบบสรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ชลบุรี: โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา สังกัดเทศบาลเมืองศรีราชา.
- โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา. (2549). *แผนพัฒนาโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ปี 2549-2550*. ชลบุรี: โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา สังกัดเทศบาลเมืองศรีราชา.
- วัชรพล สารสอน. (2543). *ปัจจัยด้านครอบครัวที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตบางกอกน้อย-บางใหญ่ กรุงเทพมหานคร*. ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศิริภรณ์ ศรีนาค. (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) กับวิธีสอนตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ศิการต์ เพ็ชรธัญญกรณ์. (2539). *การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร*. ปริญญาานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ศุภศาสตร์ ทองเสนา. (2537). *คุณภาพการบริหารงานของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สรายุทธ เพ็ชรซึก. (2553). *ปัจจัยทางครอบครัวที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น: ศึกษากรณีโรงเรียนเมินประสารทวิทยา*. ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2528). *ช่วยลูกให้เรียนดีขึ้น. แม่และเด็ก*, 8(12), 40-42.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2542). *มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- สามารถ ถาวร. (2543). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีราชา จังหวัดชลบุรี*. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

- สาลินี วงษ์เส็ง. (2546). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา 12. วิทยานิพนธ์  
การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- สายสุณีย์ สว่างทรัพย์. (2540). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 12.  
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- สิทธิพันธ์ ชูชื่น. (2556). *การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ  
ของนักเรียนฝ่ายการศึกษานานาชาติชั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิตพิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัย  
บูรพา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา,  
คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548 ก). *รายงานการวิจัยใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ตามทัศนะของผู้สอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)*
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548 ข). *รายงานการวิจัยโครงการวิจัยเชิงทดลอง  
กระบวนการสร้างหลักสูตรสถานศึกษาแบบอิงมาตรฐาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การ  
รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)*
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2556 ก). *สรุปความเห็นจากการประชุมเสวนาหลักสูตร  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน 5 จุด. ม.ป.ท.*
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2556 ข). *สรุปผลการประชุมวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: โรงแรมตรง.*
- สุขฤกษ์ ดีโนนโพธิ์. (2554). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา เขต 30. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผล  
การศึกษา, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.*
- สุนันท์ สังข์อ่อง. (2542). *การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบด้านนักเรียน  
โรงเรียนและสภาพแวดล้อมทางบ้านกับองค์ประกอบแต่ละด้านของความรู้ความสามารถ  
เชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. ใน  
รวมบทความอวทยานิพนธ์ปีการศึกษา 2540 (หน้า 6-7). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.*

- สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. (2539). ผู้ฝึกสอน. วารสารบัณฑิตศึกษา, 2(2) 82-87.
- สุพัชรีย์ หนูใหญ่. (2554). ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรศักดิ์ หอมอ่อน. (2546). การวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการประสิทธิภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุรีย์ ประกายจันทร์. (2536). ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยทางการเรียน ทักษะคิดทางการเรียนและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลเมืองอุดรดิศต์ จังหวัดอุดรดิศต์. นครปฐม: โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ.
- อรพินทร์ ชูชม. (2523). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม สภาพแวดล้อมทางบ้านและ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะทางการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา สุขารมณ และอรพินทร์ ชูชม. (2530). การศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนต่ำ ระดับความสามารถนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อัญชลี ดวงกลาง. (2536). พฤติกรรมการสอนภาษาของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอ โนนไทย จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อาทร รัตนคำนวน. (2522). ท่านอาจช่วยลูกหลานท่านในการเรียนการสอน. การศึกษาเอกชน, 4(4), 19-22.
- อภิชาติ แก้วประดิษฐ์. (2543). ความสัมพันธ์ของเจตคติต่อการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษา ระดับ ปวช. ช่างอุตสาหกรรมที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อเนก บุญสวน. (2553). การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ สูงและต่ำของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร มหาบัณฑิต, สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏ

เพชรบูรณ์.

- Barnhill, D.C. (1986). The relationship between secondary students' achievement in mathematics and parental support for education in selected school districts in South Carolina. *Dissertation Abstracts International*, 47(3), 839-A
- Best, J. W., & Kahn, J. W. (1993). *Research in education* (7<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Bloom, B. S. (1976). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill Book.
- Bloom, B. S. (1982). *Human characteristics and school learning* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill Book.
- Brandt, F. J. (1997). *The effects of cooperative learning on achievement and self-esteem of high school students with learning abilities*. Fordham: Fordham University.
- Brown, N. E. (1983). The use of selected characteristic of ability and achievement as predictors of student achievement in a multi-track science curriculum. *Dissertation Abstracts International*, 38(11), 5239-A.
- Caroll, J.B. (1971). *A model of school learning: Learning theory and practice*. New York: Thomas Y. Cowell C.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5<sup>th</sup> ed.). New York: Harper Collins.
- Cruze, W. W. (1974). *Educational psychology*. New York: the Renal Press.
- Cuellar, N. J. (1990). High achieving language minority students: Self-perceptions of intellectual competence. *Dissertation Abstracts International*, 50(11), 3476-A.
- David, C., & Thomas, H. (1989). *Statistics methods for psychology* (3<sup>rd</sup> ed.). Boston: Pws-kent.
- DeBevoise, W. (1984). Systhesis of research on the principal as instructional leader. *Educational Leadership*, 42(2A), 14-20.
- Ebel, K. E. (1972). *Professors as teachers*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ekeocha, E. O. (1986). Correlates of science achievement: A study of U.S. 5<sup>TH</sup> grade student (Determinants, United States). *Dissertation Abstracts International*, 47(6), 2103-A.
- Ellis, R. (1985). *Understanding second language acquisition*. Hongkong: Oxford University Press.
- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford University Press.
- Finocchiaro, M., & Bonamo, M. (1973). *The foreign language: A guide for teacher*. New York: Regents Publishing Company Inc.

- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning*. London: Arnold.
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). *Attitudes and motivation in second language learning*. Rowley: Newbury House.
- Gardner, R. C., & MacIntyre, P. D. (1993). A student's contributions to second language learning, part 2: Affective Variables, *Language teaching*, 2(11), 1-11.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of education* (3<sup>rd</sup> ed.) New York: McGraw-Hill.
- Harnischfeger, A., & Wiley, D. E. (1978). Conceptual issues in models of school learning. *Journal of Curriculum Studies*, 1(10), 215-231.
- Hillgard, E. R. (1982). *Introduction to psychology* (3<sup>rd</sup> ed.) New York: Harcourt, Brace & World.
- Holden, S. (1987). Teacher children. *ELT English Language Teaching Journal*, 39(4), 289-291.
- Jakobovits, A. (1991). *An introduction of language*. New York: Haly Rinchart and Winston.
- Klein, W. (1990). *Second language acqistion*. London: Cambridge University Press.
- Krashen, S. D. (1992). *Principle and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon Press.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1990). Determining size for research activities. *Journal of Education and Psychological Measurement*, 30(3), 608-611.
- Keitges, D. J. (1987). Relationship between foreign language aptitude, attitudes and motivations, and personality traits, and the attained English language proficiency of Japanese University students. *Dissertation Abstracts International*, 47(11), 3341-A
- Krashen, S. D. (1992). *Principle and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon PRes.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1990). Determining size for research activities. *Journal of Education and Psychological Measurement*, 30(3), 608-611.
- Krung, S. E. (1992). Instructional leadership: A constructivist perspective. *Educational Administration Quarter*, 28(3A), 30-43.
- Larsen-Freeman, H. L. (1991). *An introduction to second language acquisition Research*. London: Longman Group UK Limited.
- Likert, R. T. (1967). *The human organization its management and value*. New York: McGraw-Hill.
- Lightbrown, P. M., & Spada, N. (1993). *How language are learned*. Oxford: Oxford University.



- Mcland, E. (1991). Factors in the prediction of kindergarten achievement: A study of influence of neuropsychological, social adjustment and socioeconomic variables. *Dissertation Abstracts International*, 52(6), 1986-A.
- Morow, K. (1983). *Principles of communicative methodology communication in the classroom applications of Method for a communicative approach*. London: Longman.
- Motley, H. C. (1970). A study of the predictive value of certain factor related to test performance, academic achievement, and educational aspiration. *Dissertation Abstracts International*.
- Rokeach, M. (1970). *Beliefs, attitudes and values*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schuman, J. H. (1978). Social and psychological factors in second language acquisition. In J.C. Richards (Ed.), *Understanding second and foreign language Issues & approaches*. Rowley: Newbury House.
- Shah, F. (1971). Socio-psychological determinant of academic achievement of children in Pakistan. *Dissertation Abstracts International*, 31(2), 6688-A.
- Skehan, P. (1991). *Individual differences in second language learning* (3<sup>rd</sup> ed.). London: Edward Arnold.
- Svrcek, L. J. (1992). Perceived parental Influence, accommodated learning style preferences and student's toward learning as they relate to reading and mathematics achievement. *Dissertation Abstracts International*, 53(2), 395-A.
- Trusty, F. M. (1986). *Administrator/supervisor career ladder Orientation manual*. Nashville: Tennessee Department of Education.
- Vila-Barreto, J. S. (1992). Socio-Affective Factors Learning Strategies in Pedinization: A Study of Learning of English in Puerto Rico (LSL). *Dissertation Abstracts International*, 52(1), 138-A.
- Wiersma, W., & Jurs, S. G. (1990). *Educational measurement and testing* (2<sup>nd</sup> ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Yamane, T. (1967). *Statistics, an introductory analysis* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Harper and Row.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ผลประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน  
โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1
2. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม จะนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวมเท่านั้น
3. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน
  - ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ในครอบครัว และการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง
  - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้เรียน ประกอบด้วย เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ผล และนิสัยในการเรียน
  - ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้เรียน ประกอบด้วย คุณภาพการสอนของครู สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร
4. โปรดอ่านคำชี้แจงและข้อคำถามเพื่อความเข้าใจและกรุณาตอบทุกข้อ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นางสาวชฎาพร โคตรพรม

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนมากที่สุด  
เพียงข้อละ 1 เครื่องหมายเท่านั้น

- 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง  
4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย  
3 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจ  
2 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย  
1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

**ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านครอบครัว**

ข้อ	ปัจจัยด้านครอบครัว	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
<b>ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว</b>						
1.	นักเรียนปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับคนในครอบครัวได้เสมอ					
2.	เมื่อนักเรียนหมดกำลังใจคนในครอบครัวคอยให้กำลังใจเสมอ					
3.	คนในครอบครัวนักเรียนแบ่งหน้าที่กันทำงานตามความเหมาะสม					
4.	ครอบครัวของนักเรียนมักรับประทานอาหารพร้อมกันเสมอ					
5.	เมื่อถึงวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันพ่อ วันแม่ นักเรียนและสมาชิกในครอบครัวจะมาร่วมกันทำกิจกรรมต่าง ๆ					
<b>การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง</b>						
6.	ผู้ปกครองดูแลเอาใจใส่ให้นักเรียนทำการบ้านและอ่านหนังสือ วิทยาศาสตร์					
7.	ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการที่นักเรียนได้มีโอกาสเพิ่มพูน ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์					
8.	ผู้ปกครองจัดกิจกรรมเที่ยวชมนิทรรศการต่าง ๆ เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์					
9.	ผู้ปกครองสนใจให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหา ในวิชาวิทยาศาสตร์					
10.	ผู้ปกครองส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ การใช้ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์					

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้เรียน

ข้อ	ปัจจัยด้านผู้เรียน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
<b>เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์</b>						
1.	วิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่นักเรียนชอบ					
2.	วิชาวิทยาศาสตร์เรียนแล้วให้ความสนุกเพลิดเพลินและน่าค้นหา					
3	เวลาเรียนวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนให้ความสนใจและตั้งใจเรียนมากกว่าวิชาอื่น					
4	การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ					
5	นักเรียนชอบสนทนาเรื่องราวความรู้วิทยาศาสตร์กับคุณครูและเพื่อน ๆ อยู่เสมอ					
<b>แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์</b>						
6	ทุกครั้งที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนจะรู้เรื่องละเอียดดีกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ					
7	ขณะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เมื่อคุณครูถามนักเรียนจะตอบได้บ่อยครั้ง					
8	นักเรียนพยายามทำให้ได้คะแนนสูงสุดในเวลาที่สอบวิชาวิทยาศาสตร์					
9	เมื่อนักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายนักเรียนจะซักถามคุณครูอย่างละเอียดจนเข้าใจ					
10	นักเรียนจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตัวเองกับเพื่อนเสมอเพื่อจะได้พัฒนาตนเองให้เรียนได้ดียิ่งขึ้น					
<b>นิสัยในการเรียน</b>						
11	เมื่อนักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการเรียน นักเรียนมักปรึกษาครู					
12	นักเรียนมักจะทำรายงานการบ้านและข้อสอบจนสุดความสามารถเสมอ					
13	นักเรียนเตรียมบทเรียนล่วงหน้าโดยที่ครูไม่ต้องสั่ง					
14	เมื่อครูถามในห้องเรียน นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากตอบคำถาม					
15	นักเรียนใช้เวลาทบทวนบทเรียนสม่ำเสมอ					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านโรงเรียน

ข้อ	ปัจจัยด้านโรงเรียน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
<b>คุณภาพการสอนของครู</b>						
1	คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ได้มีการเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี					
2	คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์มีเทคนิคการสอนที่หลากหลายน่าสนใจ					
3	คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์มีอารมณ์ขัน ยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นกันเอง ในขณะที่ทำการสอนในชั่วโมง					
4	คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเสมอ					
5	คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับ ความสามารถของนักเรียน					
<b>สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน</b>						
6	ห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือและวารสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้ นักเรียนอ่าน					
7	โรงเรียนมีการจัดหนังสืออ่านเล่นวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ					
8	โรงเรียนได้จัดบอร์ดความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนได้เรียนรู้ อย่างสม่ำเสมอ					
9	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมวันวิทยาศาสตร์โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมอยู่เสมอ					
10	โรงเรียนมีการจัดห้องอินเทอร์เน็ตให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูล วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม					
<b>ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร</b>						
11	ผู้บริหารให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ					
12	ผู้บริหารมีการส่งเสริมไปสถานที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์นอกสถานที่เสมอ					
13	ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดกิจกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์เสริมสร้าง เชาว์ปัญญาของนักเรียน					
14	ผู้บริหารให้ความสนใจในการส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถทาง วิทยาศาสตร์					
15	ผู้บริหารมีการจัดให้คุณครู นักเรียนมีการไปอบรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้					

**ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม**  
**การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของ**  
**นักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก ตั้งกีดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1**

ข้อ	รายการ	ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			
		1	2	3	IOC
<b>ปัจจัยด้านครอบครัว</b>					
<b>1. ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว</b>					
1.	นักเรียนปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับคนในครอบครัวได้เสมอ	1	1	1	1
2.	เมื่อนักเรียนหมดกำลังใจคนในครอบครัวคอยให้กำลังใจเสมอ	1	1	1	1
3	คนในครอบครัวนักเรียนแบ่งหน้าที่กันทำงานตามความเหมาะสม	1	1	1	1
4	ครอบครัวของนักเรียนมักรับประทานอาหารพร้อมกันเสมอ	1	1	1	1
5	เมื่อถึงวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันพ่อ วันแม่ นักเรียนและสมาชิกในครอบครัวจะมาร่วมกันทำกิจกรรมต่าง ๆ	1	1	1	1
<b>2. การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง</b>					
6	ผู้ปกครองดูแลเอาใจใส่ให้นักเรียนทำการบ้านและอ่านหนังสือวิทยาศาสตร์	1	1	1	1
7	ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการที่นักเรียนได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์	1	1	1	1
8	ผู้ปกครองจัดกิจกรรมเที่ยวชมนิทรรศการต่าง ๆ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1	0	1	0.67
9	ผู้ปกครองสนใจให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์	1	1	1	1
10	ผู้ปกครองส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ การใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	1	1	1	1
<b>ปัจจัยด้านผู้เรียน</b>					
<b>1. เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์</b>					
1	วิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่นักเรียนชอบ	1	1	1	1
2	วิชาวิทยาศาสตร์เรียนแล้วให้ความสนุกเพลิดเพลินและน่าค้นหา	1	1	1	1
3	เวลาเรียนวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนให้ความสนใจและตั้งใจเรียนมากกว่าวิชาอื่น	1	1	1	1



ข้อ	รายการ	ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			
		1	2	3	IOC
4	การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ	1	1	1	1
5	นักเรียนชอบสนทนาเรื่องราวความรู้วิทยาศาสตร์กับคุณครูและเพื่อน ๆ อยู่เสมอ	1	0	1	0.67
<b>2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์</b>					
6	ทุกครั้งที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนจะรู้เรื่องละเอียดดีกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ	1	1	1	1
7	ขณะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เมื่อคุณครูถามนักเรียนจะตอบได้บ่อยครั้ง	1	1	1	1
8	นักเรียนพยายามทำให้ได้คะแนนสูงสุดในเวลาที่สอบวิชาวิทยาศาสตร์	1	1	1	1
9	เมื่อนักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายนักเรียนจะซักถามคุณครูอย่างละเอียดจนเข้าใจ	1	1	1	1
10	นักเรียนจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตัวเองกับเพื่อนเสมอ เพื่อจะได้พัฒนาตนเองให้เรียนได้ดียิ่งขึ้น	1	1	1	1
<b>3. นิสัยในการเรียน</b>					
11	เมื่อนักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการเรียน นักเรียนมักปรึกษาครู	1	1	1	1
12	นักเรียนมักจะทำรายงานการบ้านและข้อสอบจนสุดความสามารถเสมอ	1	1	1	1
13	นักเรียนเตรียมบทเรียนล่วงหน้าโดยที่ครูไม่ต้องสั่ง	1	1	1	1
14	เมื่อครูถามในห้องเรียน นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากตอบคำถาม	1	1	1	1
15	นักเรียนใช้เวลาทบทวนบทเรียนสม่ำเสมอ	1	1	1	1
<b>ปัจจัยด้านโรงเรียน</b>					
<b>1. คุณภาพการสอนของคุณครู</b>					
1	คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ได้มีการเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี	1	1	1	1
2	คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์มีเทคนิคการสอนที่หลากหลายน่าสนใจ	1	1	1	1
3	คุณครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์มีอารมณ์ขัน ยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นกันเอง ในขณะที่ทำการสอนในชั่วโมง	1	1	1	1

ข้อ	รายการ	ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			
		1	2	3	IOC
4	คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเสมอ	1	1	1	1
5	คุณครูสอนวิทยาศาสตร์จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน	1	1	1	1
<b>2. สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน</b>					
6	ห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือและวารสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนอ่าน	1	1	1	1
7	โรงเรียนมีการจัดหนังสืออ่านเล่นวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ	1	1	1	1
8	โรงเรียนได้จัดบอร์ดความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	1	1	1	1
9	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมวันวิทยาศาสตร์โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมอยู่เสมอ	1	1	1	1
10	โรงเรียนมีการจัดห้องอินเตอร์เน็ตให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูลวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	1	1	1	1
<b>3. ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร</b>					
11	ผู้บริหารให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ	1	1	1	1
12	ผู้บริหารมีการส่งเสริมไปดงานที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์นอกสถานที่เสมอ	1	1	1	1
13	ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดกิจกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์เสริมสร้างเชาว์ปัญญาของนักเรียน	1	1	1	1
14	ผู้บริหารให้ความสนใจในการส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถทางวิทยาศาสตร์	1	1	1	1
15	ผู้บริหารมีการจัดให้คุณครู นักเรียนมีการไปอบรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มพูนความรู้	1	1	1	1

#### ภาคผนวก ข

- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือในการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ Try out ข้อมูลในการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

(สำเนา)

ที่ ศธ. 6621.8/ ว. 1107

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

20 พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือในการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. คำโครงการวิจัย  
2. เครื่องมือในการวิจัย

ด้วย นางสาวชฎาพร โศตรพรม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา รหัส 57990094 ได้รับความเห็นชอบให้ทำ งานนิพนธ์ เรื่องวิจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยอยู่ใน ความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภารดี อนันต์นาวี เป็นประธานกรรมการควบคุมงาน นิพนธ์ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำ ทางการศึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) สมุทร ชำนาญ

(ดร. สมุทร ชำนาญ)

หัวหน้าศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

ศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทร. 0-3810-2052

โทรสาร 0-3874-5811

(สำเนา)

ที่ ศธ. 6621.8/ ว. 1108

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

22 พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ

เรียน

ด้วย นางสาวชฎาพร โทตรพรม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา รหัส 57990094 ได้รับความเห็นชอบให้ทำงานนิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อนันต์นาวี เป็นประธานกรรมการควบคุมงานนิพนธ์ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) สมุทรา ชำนาญ

(ดร. สมุทรา ชำนาญ)

หัวหน้าศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทร. 0-3810-2052

โทรสาร 0-3874-5811

(สำเนา)

ที่ ศธ. 6621.8/ว. 1109

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

25 พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

ด้วย นางสาวชฎาพร โคตรพรม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา รหัส 57990094 ได้รับความเห็นชอบให้ทำงานนิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1 โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อนันต์นาวิ ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) สมุทรร ชำนาญ

(ดร. สมุทรร ชำนาญ)

หัวหน้าศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทร. 0-3810-2052

โทรสาร 0-3874-5811

#### ภาคผนวก ค

- ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ จากการทดลองใช้เครื่องมือ (Try out)
- ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

ตารางที่ 23 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของปัจจัยที่ความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากแพรก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ของ เขต 1

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
ความสัมพันธ์ในครอบครัว		นิสัยในการเรียน	
1	.87	11	.80
2	.80	12	.92
3	.87	13	.76
4	.73	14	.77
5	.66	15	.98
การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง		คุณภาพการสอนของครู	
6	.72	1	.73
7	.80	2	.82
8	.62	3	.85
9	.90	4	.71
10	.85	5	.71
เจตคติในการเรียน		สื่อและอุปกรณ์ในการเรียน	
1	.96	6	.96
2	.81	7	.84
3	.71	8	.75
4	.82	9	.74
5	.92	10	.88
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์		ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	
6	.72	11	.76
7	.73	12	.90
8	.63	13	.95
9	.95	14	.89
10	.81	15	.87

หมายเหตุ: ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ = .95