

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อค้นหาปัจจัยระดับนักเรียน ปัจจัยระดับห้องเรียน และปัจจัยระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2548 จำนวน 49 โรงเรียน 72 ห้องเรียน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 2,499 คน ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษา	จำนวน 49 คน
2) ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	จำนวน 295 คน
3) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	จำนวน 2,155 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2548 รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,424 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มีความเหมาะสมสำหรับหน่วยในการวิเคราะห์ตามสัดส่วนของ ยามาเน่ (Yamane, 1973, p. 1088) สำหรับการเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างระดับโรงเรียน เลือกโดยการสุ่มอย่างง่ายจากทุกจังหวัดที่มีสถานศึกษาเปิดดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 32 จังหวัด

ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 44 โรงเรียน มีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 44 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างระดับห้องเรียน เลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยกำหนดครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้องเรียนละ 3 คน จากทุกห้องเรียนในสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ห้องเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอน จำนวน 180 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างระดับนักเรียน ได้จากห้องเรียนในสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยกำหนดนักเรียนห้องเรียนละ 20 คน เพื่อให้มีจำนวนนักเรียนเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล และทำให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 1,200 คน

ผลการสุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

จังหวัด	กลุ่มตัวอย่างสถานศึกษา	จำนวน ห้องเรียน	กลุ่มตัวอย่าง		
			ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน
1. กรุงเทพมหานคร	1. โยธินบูรณะ	2	1	6	40
	2. สิริรัตนาร	1	1	3	20
	3. มัชฌมวัดสิงห์	1	1	3	20
	4. มัชฌมวัดนายโรง	2	1	6	40
2. ลำปาง	5. บุญวาทย์วิทยาลัย	1	1	3	20
3. ระยอง	6. มกุฏเมืองราชวิทยาลัย	2	1	6	40
	7. ระยองวิทยาคม	1	1	3	20
4. ชลบุรี	8. ชลกันชนานุกุล	2	1	6	40
	9. สิงห์สมุทร	1	1	3	20
	10. เบญจมราชรังสฤษฎ์ 2	1	1	3	20
5. ฉะเชิงเทรา	11. สระบุรีวิทยาคม	2	1	6	40
6. สระบุรี	12. เทพศิรินทร์ พุแค	1	1	3	20
	13. สวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต	1	1	3	20
7. ปทุมธานี	14. ธัญบุรี	1	1	3	20
	15. ราชวินิตบางแก้ว	1	1	3	20
8. สมุทรปราการ	16. บางบ่อวิทยาคม	1	1	3	20
	17. สิรินครราชวิทยาลัย	1	1	3	20
9. นครปฐม	18. กาญจนานุเคราะห์	1	1	3	20
10. กาญจนบุรี	19. วิสุทธรังษี	1	1	3	20
	20. สุราษฎร์ธานี	2	1	6	40
11. สุราษฎร์ธานี	21. ราชโบริกานุเคราะห์	2	1	6	40
12. ราชบุรี	22. สวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี	1	1	3	20
	23. สตรีนนทบุรี	1	1	3	20
	24. สามร้อยยอดวิทยาคม	1	1	3	20
13. นนทบุรี	25. สารคามพิทยาคม	2	1	6	40
14. ประจวบคีรีขันธ์	26. ศรีศิริเกษ	1	1	3	20
	27. ขอนแก่น	2	1	6	40
15. มหาสารคาม	28. สุพรรณพิทักษ์	1	1	3	20
16. ศรีสะเกษ	29. ยูพราหวิทยาลัย	2	1	6	40
17. ขอนแก่น					
18. นครราชสีมา					
19. เชียงใหม่					

ตารางที่ 2 (ต่อ)

จังหวัด	กลุ่มตัวอย่างสถานศึกษา	จำนวน ห้องเรียน	กลุ่มตัวอย่าง		
			ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน
20. พิษณุโลก	30. เฉลิมขวัญสตรี	1	1	3	20
	31. พิษณุโลกพิทยาคม	1	1	3	20
21. เชียงราย	32. สามัคคีวิทยาคม	2	1	6	40
22. พะเยา	33. เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ พะเยา	1	1	3	20
23. อุบลราชธานี	34. เบญจมะมหาราช	1	1	3	20
24. อุตรธานี	35. อุครพิทยานุกูล	2	1	6	40
25. อุทัยธานี	36. หนองฉางวิทยา	1	1	3	20
26. นครศรีธรรมราช	37. เบญจมาภานุทิศ นครศรีธรรมราช	2	1	6	40
27. สงขลา	38. วรนาเรเฉลิม	2	1	6	40
28. ภูเก็ต	39. สตรีภูเก็ต	1	1	3	20
	40. เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ต	1	1	3	20
29. ตรัง	41. สภาราษี	2	1	6	40
30. ยะลา	42. คณะราษฎร์บำรุง	1	1	3	20
31. ชุมพร	43. สะอาดเผดิมวิทยา	1	1	3	20
32. เพชรบุรี	44. เบญจมาภานุทิศเพชรบุรี	2	1	6	40
รวม		60	44	180	1,200

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม 3 ฉบับ ที่ใช้วัดตัวแปรของการวิจัย ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งเป็น 8 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาวะผู้นำของผู้บริหาร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามกระบวนการบริหาร โครงการจัดการเรียนการสอนเป็น

ภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามวัฒนธรรมโรงเรียน

ตอนที่ 6 แบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความสามารถในการยืดหยุ่นปรับตัว

ตอนที่ 8 แบบสอบถามความสามารถในการจัดการทรัพยากร

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามครู แบ่งเป็น 7 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะทางชีวิสังคมของครู

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของครู

ตอนที่ 3 แบบสอบถามแรงจูงใจในการทำงานของครู

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความผูกพันต่อ โรงเรียนของครู

ตอนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู

ตอนที่ 6 แบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามนักเรียน แบ่งเป็น 8 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความภาคภูมิใจในตนเองของนักเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง

ตอนที่ 5 แบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 7 แบบสอบถามการใช้เวลาในการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 8 แบบสอบถามความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียน

แบบสอบถามแต่ละฉบับมีลักษณะดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามผู้บริหารสถานศึกษา เป็นแบบสอบถามที่วัดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามของปัจจัยระดับโรงเรียน แบ่งเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร ผู้วิจัยพัฒนาจากเครื่องมือวัดวิสัยทัศน์ LVQ – P (Leadership Vision Questionnaire – Principal) ของ บรอน (Braun, 1991) และพัฒนาจากผลการวิจัยของ มารศรี สุธานี (2540) และ สมจิตร อุดม (2547) แบบสอบถามในตอนนี้แปลและปรับให้สอดคล้องกับสภาพการณ์และบริบทของไทย โดยศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย ใช้วัดวิสัยทัศน์ 3 ด้าน คือ การสร้างวิสัยทัศน์ การเผยแพร่วิสัยทัศน์ และการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง
2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาวะผู้นำของผู้บริหาร ผู้วิจัยใช้แบบวัดภาวะผู้นำของ แบบส และ อโวลิโอ (Bass & Avolio, 1990) มีชื่อว่า Multifactor Leadership Questionnaire: MLQ (The Leader Form 5X-Short) ที่พัฒนาโดย ปานพิมพ์ เชื้อพลากิจ (2545 อ้างถึงใน พิมพอร์ สดเอี่ยม, 2547, หน้า 365-367) และ พิมพอร์ สดเอี่ยม (2547) และผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับเป็นประจำ ถึง น้อยที่สุด ใช้วัดภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ จำนวน 4 ด้าน คือ ความสนใจ การคล้อยตาม การกระตุ้นหาวิธีแก้ปัญหา การมุ่งความสัมพันธ์เป็นรายบุคคล และใช้วัดภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน จำนวน 1 ด้าน คือ การให้รางวัลตามสถานการณ์

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = เป็นประจำ 4 = บ่อยครั้ง 3 = บางครั้ง
2 = นาน ๆ ครั้ง 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ผู้วิจัยพัฒนาจากแบบวัดพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของ ฮอลลิงเจอร์ (Hallinger, 1984 cited in Krug, 1992, p. 431) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับเป็นประจำ ถึง น้อยที่สุด ใช้วัดพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร 10 ด้าน คือ การกำหนดกรอบนโยบายและเป้าหมายของโรงเรียน การนำนโยบายของโรงเรียนไปปฏิบัติ การปฐมนิเทศและประเมินผลการเรียน การบริหารการใช้หลักสูตร การติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน การจัดสรรเวลาเพื่องานวิชาการ วิจัยทัศนด้านวิชาการ การส่งเสริมการพัฒนาวิชาการ การส่งเสริมแรงจูงใจในการทำงานของครู และการส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = เป็นประจำ 4 = บ่อยครั้ง 3 = บางครั้ง
2 = นาน ๆ ครั้ง 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามกระบวนการบริหาร โครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 39 ที่กำหนดขอบข่ายอำนาจหน้าที่ของสถานศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคลและด้านการบริหารทั่วไป วัดตามกระบวนการบริหารงานตามแนวคิดของเคมิ่ง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การวางแผนแก้ปัญหา การลงมือปฏิบัติ การตรวจสอบผล และการปรับปรุง

แก้ไขหรือดำเนินการให้เหมาะสม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก ระดับ เป็นประจำ ถึง น้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = เป็นประจำ 4 = บ่อยครั้ง 3 = บางครั้ง

2 = นาน ๆ ครั้ง 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 5 แบบสอบถามวัฒนธรรมโรงเรียน ผู้วิจัยพัฒนาจากเครื่องมือวัดวัฒนธรรม โรงเรียนของ แพตเตอร์สัน (Patterson, 1988, pp. 50-51) เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด ใช้วัดวัฒนธรรมโรงเรียน 10 ด้าน คือ ความมุ่งประสงค์ ของโรงเรียน การมอบอำนาจ การตัดสินใจ ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน ความไว้วางใจ ความมีคุณภาพ การยอมรับ ความเอื้ออาทร ความซื่อสัตย์สุจริต และความหลากหลายของบุคลากร

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง

2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 6 แบบสอบถามบรรยากาศโรงเรียน ผู้วิจัยสร้างขึ้นและพัฒนาจากแนวคิดของ บราวน์ และ โมเบิร์ก (Brown & Moberg, 1980, p. 667) สตีแยร์ส (Steers, 1977, pp. 124-126) และ สมจิตร อุดม (2547, หน้า 275-276) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก ระดับ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด ใช้วัดบรรยากาศโรงเรียน 6 ด้าน คือ โครงสร้างองค์การ ความรับผิดชอบ รางวัล ความอบอุ่น เป้าหมาย และความขัดแย้ง

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง

2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความสามารถในการยืดหยุ่นปรับตัว และ ตอนที่ 8 แบบสอบถาม ความสามารถในการจัดการทรัพยากร ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดของ โรบบินส์ (Robbins, 1990) และงานวิจัยของสุทธิพงศ์ ยงศ์กมล (2543) โดยผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้วัดประสิทธิผลของสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียน การสอนเป็นภาษาอังกฤษ 2 ด้าน คือ ด้านความสามารถในการยืดหยุ่นปรับตัว และด้าน ความสามารถในการจัดการทรัพยากร

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง

2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามครู เป็นแบบสอบถามที่วัดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามของปัจจัยระดับห้องเรียน แบ่งเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะทางชีวสังคมของครู ได้แก่ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการสอน มีลักษณะเป็นแบบสำรวจผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของครู ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดของ เฮาท์ (House, 1981, pp. 24-25) และ เฟเบอร์ (Faber, 1983, pp. 156-157) และพัฒนาจากแบบวัดของ กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ (2536, หน้า 80-83) บุญเรือน หมั่นทรัพย์ (2538, หน้า 56-57) ภารดี อนันต์นาวิ (2545, หน้า 65-67) และ สมจิตร อุดม (2547, หน้า 216-217) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด ใช้วัดการสนับสนุนทางสังคมของครูใน 3 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านวัตถุและบริการ และการสนับสนุนทางด้านข้อมูล

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด	4 = มาก	3 = ปานกลาง
2 = น้อย	1 = น้อยที่สุด	

ตอนที่ 3 แบบสอบถามแรงจูงใจในการทำงานของครู ผู้วิจัยพัฒนาจากเครื่องมือของ เมอร์เรย์ (Murray, 1965 cited in McClelland, 1987) มีชื่อเรียกว่า Murray's Questionnaire เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย ใช้วัดแรงจูงใจในการทำงานของครู 3 ด้าน คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ และแรงจูงใจใฝ่อำนาจ

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = จริงที่สุด	4 = ค่อนข้างจริง	3 = จริงปานกลาง
2 = ไม่ค่อยจริง	1 = ไม่จริงเลย	

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความผูกพันต่อโรงเรียนของครู ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดความผูกพันต่อองค์กร ของ เมอร์เคย์ สเตียร์ส และ พอร์ตเตอร์ (Mowday, Steers & Porter, 1979 cited in Luthans, 1995) เรียกว่า Organizational Commitment Questionnaire: OCQ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้วัดความผูกพันต่อโรงเรียนของครู 3 ด้าน คือ ความศรัทธาต่อโรงเรียน ความทุ่มเทต่อโรงเรียน และ ความภักดีต่อโรงเรียน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

ข้อความเชิงนิมิต ให้ค่าคะแนนดังนี้

5 = จริงที่สุด	4 = ค่อนข้างจริง	3 = จริงปานกลาง
2 = ไม่ค่อยจริง	1 = ไม่จริงเลย	

สำหรับข้อความเชิงนิเสธ การให้ค่าคะแนนจะตรงกันข้ามกับข้อความเชิงนิเสธ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู ผู้วิจัยพัฒนาจากผลการวิจัยของ พรวิมล วรรณประเคน (2545) และ ชุตติกาญจน์ บุญญะธิตสุข (2546) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด ใช้วัดพฤติกรรมการสอนของครู 3 ด้าน คือ การวางแผนและการเตรียมการสอน การดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง
2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 6 แบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามของ ราชันย์ บุญธิมา (2542, หน้า 462) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด ใช้วัดบรรยากาศการเรียนการสอน 3 ด้าน คือ พฤติกรรมของครู ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง
2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามของ บุญเรือน หมั่นทรัพย์ (2538) ภารดี อนันต์นาวี (2545) และ พิมพ็อร์ สดเอี่ยม (2547) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด ใช้วัดความพึงพอใจในงานของครู 6 ด้าน คือ งานที่ทำทลายความคิดหรือสติปัญญา การได้รับสิ่งตอบแทนอย่างยุติธรรม สภาพที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงานให้การสนับสนุน บุคลิกภาพเหมาะสมกับงาน และลักษณะการทำงานของบุคคล

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง
2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามนักเรียน

เป็นแบบสอบถามวัดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามของปัจจัยระดับนักเรียน แบ่งเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ยสะสมระดับประถมศึกษาตอนปลาย มีลักษณะเป็นแบบสำรวจผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความภาคภูมิใจในตนเองของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดความภาคภูมิใจในตนเองของ คูเปอร์สมิธ (Coopersmith, 1984 อ้างถึงใน อังคณา เทศทิศ, 2543, หน้า 36) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับจริงมากที่สุด ถึง ไม่จริงเลย ใช้วัดความภาคภูมิใจในตนเองของนักเรียน 4 ด้าน คือ ความรู้สึของการมีความสำคัญ ความรู้สึของการมีความสามารถ ความรู้สึของการมีอำนาจ และความรู้สึของการมีคุณธรรม

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = จริงที่สุด 4 = ก่อนข้างจริง 3 = จริงปานกลาง
2 = ไม่ค่อยจริง 1 = ไม่จริงเลย

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของ สามารดี เลิศโอภาส (2539, หน้า 123-127) และ ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ (2539, หน้า 289-291) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

ข้อความเชิงนิมิต ให้ค่าคะแนนดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ
2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สำหรับข้อความเชิงนิเสธ การให้ค่าคะแนนจะตรงกันข้ามกับข้อความเชิงนิมิต

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามของ ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ (2539, หน้า 274-276) นุชนาฏ วรยศศรี (2544, หน้า 88-89) และ ชุตติกาญจน์ บุญญะธิติสุข (2546, หน้า 93) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ
2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 5 แบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามของ ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ (2539, หน้า 284-288) และ ชุตติกาญจน์ บุญญะธิติสุข (2546, หน้า 88) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ใช้วัดแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน 2 ด้าน คือ แรงจูงใจเชิงบูรณาการ และแรงจูงใจเชิงเครื่องมือ

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

ข้อความเชิงนิมิต ให้ค่าคะแนนดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ

2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สำหรับข้อความเชิงนิเสธ การให้ค่าคะแนนจะตรงกันข้ามกับข้อความเชิงนิมิต

ตอนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนของ ราชนันท์ บุญธิมา (2542) นารี อาแว (2545) และ สมจิตร อุดม (2547) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง

2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 7 แบบสอบถามการใช้เวลาในการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ สำเริง บุญเรืองรัตน์ (Boonruangrutana, 1978, pp. 17-18) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง

2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 8 แบบสอบถามความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยพื้นฐานของทฤษฎีการสอนภาษาอังกฤษตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร ของ ซาวิญญอง (Savignon, 1983, pp. 35-46) และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทั้ง 6 ด้าน ตามแนวคิดของ จิราภรณ์ มั่นเศรษฐวิทย์ (2547) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด ใช้วัดการรับรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ความเข้าใจในวัฒนธรรมการใช้ภาษาอังกฤษ และการนำไปใช้

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง

2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคุณภาพของแบบสอบถามในการวิจัยฉบับนี้ เป็นการหาความเที่ยงตรง (Validity) การทดสอบหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และการหาความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบถูกต้อง ด้านโครงสร้างเนื้อหาและภาษาเพื่อให้มีความสมบูรณ์ เกิดความเข้าใจแก่ผู้ตอบและสามารถวัดได้ตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสม มีความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่เรียนเชิญในการขอความอนุเคราะห์ให้ตรวจแบบสอบถาม มีดังนี้

1.1 ดร.เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า

รองผู้อำนวยการสำนักพัฒนานวัตกรรม
การจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2 ดร.อัญชลี เกษสุริยงค์

ผู้ประสานงานกลุ่ม โครงการ โรงเรียนสองภาษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 รศ.ดร.บุษกร วิษุฒดา

อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาต่างประเทศ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1.4 ผศ.ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์

อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1.5 ดร.สุเทพ ชิตยวงษ์

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ชลบุรี เขต 3

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และความเชื่อมั่น (Reliability) การหาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Try-out) ในสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยทำการทดลองกับผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน ครูผู้สอน จำนวน 32 คน และนักเรียน จำนวน 40 คน จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของคำถามรายข้อด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม จากการวัดแต่ละตัวแปร (Item-Total Correlation) และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละตอน โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204)

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับที่วัดตัวแปรต้นและตัวแปรตามแต่ละตัวแปร สรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ฉบับที่	ตัวแปรที่	เครื่องมือ	จำนวนข้อ	ค่าความเชื่อมั่นรายด้าน	ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ
1		แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา			.9829
	1	วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร	13	.8792	
	2	ภาวะผู้นำของผู้บริหาร	15	.9043	
	3	พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ	20	.9229	
	4	กระบวนการบริหารโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ	20	.9535	
	5	วัฒนธรรมโรงเรียน	20	.9641	
	6	บรรยากาศโรงเรียน	18	.9522	
	7	ความสามารถในการยืดหยุ่นปรับตัว	4	.9629	
2		แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน			.9489
	1	คุณลักษณะทางชีวิตรักของครู	3	-	
	2	การสนับสนุนทางสังคมของครู	10	.8083	
	3	แรงจูงใจในการทำงานของครู	12	.8259	
	4	ความผูกพันต่อโรงเรียนของครู	12	.8338	
	5	พฤติกรรมการสอนของครู	18	.8937	
	6	บรรยากาศการเรียนการสอน	12	.8353	
	7	ความพึงพอใจในงานของครู	18	.8799	
3		แบบสอบถามสำหรับนักเรียน			.9712
	1	ความรู้พื้นฐานเดิม	1	-	
	2	ความภาคภูมิใจในตนเองของนักเรียน	12	.8417	
	3	เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน	10	.8097	
	4	การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครองนักเรียน	7	.7504	
	5	แรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน	19	.9112	
	6	พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน	10	.8734	
	7	การใช้เวลาในการเรียนของนักเรียน	9	.8768	
	8	ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียน	16	.9570	

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์ ดังนี้
 - 1.1 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 5 ท่าน
 - 1.2 แจ้งไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
 2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีการดังนี้
 - 2.1 สถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในเขตกรุงเทพมหานคร ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
 - 2.2 สถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษนอกเหนือจากสถานศึกษาตามข้อ 2.1 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากผู้ประสานงานโครงการของแต่ละสถานศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลให้ แล้วส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์
 - 2.3 ในกรณีไม่ได้รับแบบสอบถามคืนตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยใช้วิธีการโทรศัพท์ติดต่อกลับไปยังผู้ประสานงานโครงการของสถานศึกษานั้น ๆ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประสานงานการตอบแบบสอบถามและส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์
- จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 44 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 43 ฉบับ ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 180 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 174 ฉบับ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,200 คน ได้รับคืน 1,160 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.73 ร้อยละ 96.67 และร้อยละ 96.67 ตามลำดับ

การแปลความหมายของคะแนน

เมื่อตรวจและกำหนดน้ำหนักคะแนนของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ย (Mean) นำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์ของคะแนน ดังนี้

1. แบบสอบถามวัดวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร แปลความหมายของคะแนน ได้คือ (บุญชม ศรีสะอาด และ บุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 22-24)
 - 4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับสูงมาก
 - 3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับสูง
 - 2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับปานกลาง
 - 1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับต่ำ
 - 1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับต่ำมาก

2. แบบสอบถามวัดภาวะผู้นำของผู้บริหาร แปลความหมายของคะแนนจากคะแนนเฉลี่ยของภาวะผู้นำแต่ละประเภท ถ้าคะแนนเฉลี่ยของภาวะผู้นำแบบใดสูงที่สุด ก็สรุปได้ว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบนั้น

3. แบบสอบถามวัดพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร แบบสอบถามวัดความสามารถในการยืดหยุ่นปรับตัว แบบสอบถามวัดความสามารถในการจัดการทรัพยากร แบบสอบถามวัดการสนับสนุนทางสังคมของครู แบบสอบถามวัดแรงจูงใจในการทำงานของครู แบบสอบถามวัดความผูกพันต่อโรงเรียนของครู แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในงานของครู แบบสอบถามวัดความภาคภูมิใจในตนเองของนักเรียน แบบสอบถามวัดแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน แบบสอบถามวัดการใช้เวลาในการเรียนของนักเรียน แบบสอบถามวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร แปลความหมายของคะแนน ได้คือ (บุญชม ศรีสะอาด และ บุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 22-24)

4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับน้อยที่สุด

4. แบบสอบถามวัดวัฒนธรรมโรงเรียน แปลความหมายของคะแนน ได้คือ

4.51 – 5.00 หมายถึง มีวัฒนธรรมโรงเรียนแข็งแกร่งมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีวัฒนธรรมโรงเรียนแข็งแกร่งมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีวัฒนธรรมโรงเรียนแข็งแกร่งปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีวัฒนธรรมโรงเรียนอ่อน

1.00 – 1.50 หมายถึง มีวัฒนธรรมโรงเรียนอ่อนที่สุด

5. แบบสอบถามวัดกระบวนการบริหารโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษของผู้บริหาร แบบสอบถามวัดบรรยากาศโรงเรียน แบบสอบถามวัดบรรยากาศการเรียนการสอน แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน แบบสอบถามวัดการส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง แปลความหมายของคะแนน ได้คือ

4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับดีมาก

3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับดี

2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับค่อนข้างไม่ดี

1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับไม่ดี

6. แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการสอนของครู แปลความหมายของคะแนน ได้คือ

4.51 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนดีมาก

3.51 – 4.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนดี

2.51 – 3.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนพอใช้

1.00 – 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนต้องปรับปรุง

7. แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แปลความหมายของคะแนน ได้คือ

4.51 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนเหมาะสมดีมาก

3.51 – 4.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนเหมาะสมดี

2.51 – 3.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนเหมาะสมปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนไม่เหมาะสม

1.00 – 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง

8. แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเดิม แปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ตาม

เกณฑ์การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พุทธศักราช 2533)

3.50 – 4.00 หมายถึง มีความรู้พื้นฐานเดิมมากที่สุด

2.50 – 3.49 หมายถึง มีความรู้พื้นฐานเดิมมาก

1.50 – 2.49 หมายถึง มีความรู้พื้นฐานเดิมปานกลาง

0.05 – 1.49 หมายถึง มีความรู้พื้นฐานเดิมน้อย

0.00 – 0.49 หมายถึง มีความรู้พื้นฐานเดิมน้อยที่สุด

9. แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะทางชีวสังคมของครู ได้แก่ อายุ และประสบการณ์
การสอน แปลความหมายของคะแนน ได้คือ

9.1 อายุของครู

56 ปี ขึ้นไป หมายถึง มีอายุมากที่สุด

46 - 55 ปี หมายถึง มีอายุมาก

36 - 45 ปี หมายถึง มีอายุปานกลาง

26- 35 ปี หมายถึง มีอายุน้อย

ตั้งแต่ 25 ปีลงมา หมายถึง มีอายุน้อยที่สุด

9.2 ประสิทธิภาพการสอน

9 ปีขึ้นไป	หมายถึง	มีประสิทธิภาพการสอนมากที่สุด
7 – 8 ปี	หมายถึง	มีประสิทธิภาพการสอนมาก
5 – 6 ปี	หมายถึง	มีประสิทธิภาพการสอนปานกลาง
3 – 4 ปี	หมายถึง	มีประสิทธิภาพการสอนน้อย
2 ปีลงมา	หมายถึง	มีประสิทธิภาพการสอนน้อยที่สุด

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้โปรแกรม SPSS for Windows Version 11.5 สำหรับการวิเคราะห์ระดับ

ประสิทธิผลของสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่วัดจากตัวแปร 4 ตัว คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ความพึงพอใจในงานของครู ความสามารถในการยืดหยุ่นปรับตัว และ ความสามารถในการจัดการทรัพยากร วิเคราะห์ด้วยการคำนวณค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลเป็นรายตัวแปร และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร วิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหาตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของ

สถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อสร้างโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ใช้วิธีวิเคราะห์แบบ Path Model โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.53 (LISREL 8.53) เพื่อวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis) โดยแบ่งตัวแปรเป็น 3 ระดับ คือ ระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน