

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 7 ประจำปีการศึกษา 2541 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 7 ประจำปีการศึกษา 2541 ประกอบด้วย 8 จังหวัด ดังนี้ กำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ จำนวน 3,432 โรงเรียน กลุ่มประชากรผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 3,432 คน และครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนจำนวน 3,432 คน (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541) ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนและครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนต้องอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน

ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียนประถมศึกษาในเขตการศึกษา 7 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ประจำปีการศึกษา 2541

จังหวัด	จำนวนโรงเรียน
กำแพงเพชร	439
ตาก	250
นครสวรรค์	611
พิจิตร	387
พิษณุโลก	469
เพชรบูรณ์	590
สุโขทัย	371
อุตรดิตถ์	315
รวม	3,432

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ประจำปีการศึกษา 2541

กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้เครื่องมือ (try out) จำนวน 30 โรงเรียน เพื่อใช้ตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถามวัดระดับการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน และแบบสอบถามวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการ

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูลจริง กำหนดให้มีจำนวน 330 โรงเรียนขึ้นไปเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่ต้องการเนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ต้องวิเคราะห์เทคนิคโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ซึ่งเป็นสถิติวิเคราะห์ขั้นสูงที่ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นพื้นฐาน Stevens (1986) (อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาแห่งชาติ, 2539) ให้เกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณว่าควรใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 15 หน่วย ต่อตัวแปรต้นที่เป็นตัวทำนายหนึ่งตัวแปร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้รวมตัวแปรเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน สภาพทั่วไปของโรงเรียน และสภาพแวดล้อมของชุมชน มีจำนวนตัวแปร รวม 22 ตัวแปร ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงควรเป็น 330 หน่วย ขึ้นไป

2. เลือกจังหวัดนครสวรรค์เป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยเหตุผล 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเหมือนกัน ประการที่สอง เป็นจังหวัดที่มีจำนวนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์มากพอสำหรับใช้ทดลองเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ประการที่สาม เป็นจังหวัดที่สะดวกในการขอความร่วมมือทำวิจัย ผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนสำหรับใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูลจริงแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 สุ่มกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เครื่องมือ (try out) โดยการสุ่มอำเภอในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 อำเภอ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)

2.2 สุ่มโรงเรียนในอำเภอที่ได้จาก 2.1 จำนวน 4 กลุ่มโรงเรียน ซึ่งมีจำนวนโรงเรียน รวม 30 โรงเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เช่นกัน เพื่อใช้ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน และแบบสอบถามการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา เหลือกลุ่มโรงเรียนอีกจำนวน 77 กลุ่มโรงเรียน มีจำนวนโรงเรียนภายในกลุ่มโรงเรียนทั้งหมด จำนวน 581 โรงเรียนเพื่อให้งานวิจัยครั้งนี้มีความแกร่ง (robustness) ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงเป็น 581 โรงเรียน

ตารางที่ 2 รายชื่อกลุ่มโรงเรียนและรายชื่อโรงเรียนที่ใช้ทดลองเครื่องมือ (try out)

รายชื่อกลุ่มโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	รายชื่อโรงเรียน
กลุ่มโรงเรียนบึงพล้ม	8	โรงเรียนวัดสวนขวัญ โรงเรียนวัดหนองจิก โรงเรียนวัดแหลมทองธรรมจักร โรงเรียนบ้านทุ่งต้น โรงเรียนบ้านบึงพล้ม โรงเรียนบ่อแรด โรงเรียนบ้านปอกระบุง โรงเรียนบ้านหนองบอนใต้
กลุ่มโรงเรียนแดนสาลี	8	โรงเรียนบ้านศาลเจ้าไก่ต่อ โรงเรียนบ้านวังทับเกวียน โรงเรียนวัดคลองสาลี โรงเรียนบ้านทุ่งแม่บ้านน้อย โรงเรียนวัดใหม่สามัคคี โรงเรียนวัดหนองกระทุ่ม โรงเรียนบ้านท่าตะโก โรงเรียนบ้านโพธิ์ศรีสามัคคี
กลุ่มโรงเรียนลาดยาว	7	โรงเรียนบ้านลาดยาว โรงเรียนบ้านดอนไม้ โรงเรียนบ้านวังยาง โรงเรียนบ้านหนองจิกรี โรงเรียนวัดสระแก้ว โรงเรียนไตรราชบุรีอุปกัมภ์ โรงเรียนเตยสนุ่นสามัคคี
กลุ่มโรงเรียนหนองนมวัว	7	โรงเรียนบ้านดอนจันทน์ โรงเรียนบ้านหนองนมวัว โรงเรียนบ้านหนองกระดุกเนื้อ โรงเรียนวัดเขาสมุก โรงเรียนบ้านหนองน้ำผึ้ง โรงเรียนบ้านหนองเต็น โรงเรียนบ้านดงลีเสียด
รวม	30	โรงเรียน

ที่มา : สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอลาดยาว ประจำปีการศึกษา 2541

ตารางที่ 3 รายชื่ออำเภอ และรายชื่อกลุ่มโรงเรียนในจังหวัดนครสวรรค์ ที่ใช้เก็บข้อมูลจริง

รายชื่ออำเภอ	จำนวนกลุ่มโรงเรียน	รายชื่อกลุ่มโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน
เมืองนครสวรรค์	9	พระบาง	7
		เจ้าพระยา	8
		บ้านแก่ง- วัดไทรย์	6
		บึงบอระเพ็ด	8
		น่านสามัคคี	7
		แม่เปิน	9
		หนองกรด	7
		การศึกษาหนองเบน	8
		เอเชียพัฒนา	7
เก้าเลี้ยว	3	เก้าเลี้ยว	9
		หนองเต่า	8
		เขาดิน	6
โกรกพระ	3	เจ้าพระยา	10
		บางนาสามัคคี	10
		คุรุสามัคคี	7
ชุมแสง	6	ทับกฤช	8
		สหพัฒนา	8
		ท่าไม้	7
		สามัคคีพัฒนา	8
		ร่วมใจพัฒนา	6
		พิกุลพัฒนา	7
ตากฟ้า	4	ตากฟ้า	9
		ไตรมิตร	10
		บูรพา	8
		อุดมชัยญา	11
ตากถ้ำ	8	หนองโพ	8
		หัวหวาย	8
		ตากถ้ำ-ทหารอากาศ	7
		เขาใบไม้	8
		ทวาราวดี	9

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายชื่ออำเภอ	จำนวนกลุ่มโรงเรียน	รายชื่อกลุ่มโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน
ตากดี	8	หนองหม้อ-ตากดี	7
		ช่องแค-สร้อยทอง	10
		ห้วยหอม	8
ท่าตะโก	7	ดอนคา	7
		ท่าตะโก-พนมรอก	7
		หนองหลวง	8
		หัวถนน	6
		พนมวัง	7
		วังมหากร	7
		สายลำโพง	8
		กวางทอง	7
บรรพตพิสัย	8	เขาหน่อบางแก้ว	7
		แดนส้มเสี้ยว	6
		ตาซัด	8
		ตาช้าง	8
		บางตาหงาย	8
		หนองกรด	9
		หนองตางู	7
		พยุหะ-ย่านคีรี	8
พยุหะคีรี	6	เขาสามยอด	7
		เจ้าพระยา	8
		เนินมะกอก	7
		ทำน้ำอ้อย	8
		นิคม-เขาย้อแก้ว	6
ไพศาลี	6	สำโรงชัย	7
		โคกเตือ	6
		ไพศาลี	7
		โพธิ์ประสาท	7
		เขาดิน	7
		วังน้อย	7

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายชื่ออำเภอ	จำนวนกลุ่มโรงเรียน	รายชื่อกลุ่มโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน
ลาดยาว	4	บ้านไร่-เนินขี้เหล็ก	9
		หนองยาว	7
		ทักษิณสามัคคี	7
		ห้วยน้ำหอม	7
หนองบัว	7	หนองบัว	7
		ประชาพัฒนา	7
		ประสานมิตร	8
		ธารทหาร	7
		ห้วยใหญ่	7
		ร่วมสามัคคี	6
		พนมไพร	7
แม่वंก	4	แม่वंก	5
		ทุ่งรวงทอง	7
		เขานกัณ	7
		แม่แลย์	10
กิ่งอำเภอแม่เปิน	1	แม่กะสี	6
กิ่งอำเภอชุมตาบง	1	แดนไพรวัลย์	9
รวม	15 อำเภอ		77 กลุ่มโรงเรียน

ที่มา : สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ ประจำปีการศึกษา 2541

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยจึงแบ่งตามโครงสร้างของข้อมูลได้ดังนี้

1. ตัวแปรระดับโรงเรียน (micro level model) ประกอบด้วย

1.1 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง การปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกำหนดได้บรรลุผลตรงตามเป้าหมาย และมีคุณภาพมากขึ้นเพียงใด วัดจากมาตราประเมินค่า (rating scale) 6 ระดับ ซึ่งตัวแปรตามในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1.1.1 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการโดยรวม (TEFF) และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการรายด้าน ซึ่งแบ่งขอบข่ายการบริหารงาน ออกเป็น 7 งาน ดังนี้

1.1.2 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ (CEFF)

1.1.3 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการเรียนการสอน (TEFF)

1.1.4 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านวัสดุประกอบหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอน (MEFF)

1.1.5 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านวัดผลและประเมินผล (EEFF)

1.1.6 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านห้องสมุด (LEFF)

1.1.7 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านนิเทศภายใน (VEFF)

1.1.8 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านประชุมอบรมทางวิชาการ (SEFF)

1.2 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กลุ่มตัวแปรเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน และกลุ่มตัวแปรเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย 13 ตัวแปร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ตัวแปรเพศ สร้างเป็นตัวแปรตมมีความเป็นเพศชาย (SEX)

1.2.2 ตัวแปรระดับการศึกษา (ADEXC) หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้บริหารโรงเรียนโดยนับจำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1.2.2.1 ระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษา จำนวน 14 ปี

1.2.2.2 ระดับปริญญาตรี ใช้เวลาในการศึกษา จำนวน 16 ปี

1.2.2.3 ระดับปริญญาโท ใช้เวลาในการศึกษา จำนวน 18 ปี

1.2.3 ตัวแปรสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา สร้างเป็นตัวแปรตมมีการสำเร็จสาขาวิชาบริหารการศึกษา (ESUCE)

1.2.4 ตัวแปรจำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน (ADTIME)

1.2.5 ตัวแปรจำนวนครั้งที่รับการอบรมงานวิชาการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (ADSEM)

1.2.6 ตัวแปรความเป็นผู้บริหารโรงเรียนดีเด่น หมายถึง ผู้บริหารโรงเรียนที่มีผลการปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกำหนด สร้างเป็นตัวแปรตมมีความเป็นผู้บริหารโรงเรียนดีเด่น (ADEXC)

1.2.7 ตัวแปรความเป็นประธานกลุ่มโรงเรียน หมายถึง ผู้บริหารโรงเรียนที่ได้รับเลือกให้ทำหน้าที่ประธานกรรมการกลุ่มโรงเรียน สร้างเป็นตัวแปรตมมีความเป็นประธานกลุ่มโรงเรียน (GSHEAD)

1.2.8 ตัวแปรอัตราเงินเดือน (WAGE) หมายถึง เงินเดือนรวมกับเงินประจำตำแหน่งที่ผู้บริหารโรงเรียนได้รับจากรัฐบาลในแต่ละเดือน

1.2.9 ตัวแปรความเป็นผู้นำทางวิชาการ (LEAD) หมายถึง พฤติกรรมการวางแผนการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การติดตามการปฏิบัติงานของอาจารย์ การส่งเสริมด้านวิชาการ และความสัมพันธ์กับกลุ่มโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียน วัดจากมาตราประเมินค่า 4 ระดับ

1.2.10 ตัวแปรระยะทางระหว่างโรงเรียนกับอำเภอ (SDDIS)

1.2.11 ตัวแปรอัตราส่วนครูต่อนักเรียน (SRATIO)

1.2.12 ตัวแปรความเป็นโรงเรียนดีเด่น หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาที่ได้รับเลือกให้เป็นโรงเรียนประถมศึกษาดีเด่นตั้งแต่ระดับอำเภอหรือกิ่งอำเภอตามเกณฑ์การประเมินโรงเรียนประถมศึกษาดีเด่นของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สร้างเป็นตัวแปรตมมีความเป็นโรงเรียนดีเด่น (SEXC)

1.2.13 ตัวแปรขนาดของโรงเรียน หมายถึง โรงเรียนที่ใช้จำนวนนักเรียนแบ่งขนาดของโรงเรียน ตามเกณฑ์ที่กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการปีการศึกษา 2536 กำหนดไว้ ดังนี้ โรงเรียนขนาดเล็ก มีนักเรียนจำนวน น้อยกว่า 400 คน โรงเรียนขนาดกลาง มีนักเรียนจำนวน 400 - 800 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ มีนักเรียนจำนวน 801 คนขึ้นไป สร้างเป็นตัวแปรตมมี จำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรตมมีความเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก (SSMA) และตัวแปรตมมีความเป็นโรงเรียนขนาดกลาง (SMID)

ตารางที่ 4 การสร้างตัวแปรตมมี (dummy coding)

ชื่อตัวแปรนามบัญญัติ	ชื่อตัวแปรตมมี	การกำหนดค่าตัวแปร	
ตัวแปรเพศ	ตัวแปรตมมีความเป็นเพศชาย	1 = ใช่	0 = ไม่ใช่
ตัวแปรสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา	ตัวแปรตมมีการสำเร็จสาขาบริหารการศึกษา	1 = ใช่	0 = ไม่ใช่
ตัวแปรความเป็นผู้บริหารดีเด่น	ตัวแปรตมมีความเป็นผู้บริหารดีเด่น	1 = ใช่	0 = ไม่ใช่
ตัวแปรความเป็นประธานกลุ่มโรงเรียน	ตัวแปรตมมีความเป็นประธานกลุ่มโรงเรียน	1 = ใช่	0 = ไม่ใช่
ตัวแปรความเป็นโรงเรียนดีเด่น	ตัวแปรตมมีความเป็นโรงเรียนดีเด่น	1 = ใช่	0 = ไม่ใช่
ตัวแปรขนาดโรงเรียน	สร้างเป็นตัวแปรตมมี จำนวน 2 ตัวแปร คือ		
	ตัวแปรตมมีความเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก	1 = ใช่	0 = ไม่ใช่
	ตัวแปรตมมีความเป็นโรงเรียนขนาดกลาง	1 = ใช่	0 = ไม่ใช่
	ตัวแปรโรงเรียนขนาดใหญ่ คือ ตัวแปรความ	0 = ไม่ใช่โรงเรียนขนาดเล็ก	
	ไม่เป็นโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาด	0 = ไม่ใช่โรงเรียนขนาดกลาง	
	กลาง		

2. ตัวแปรระดับชุมชน (macro level model)

2.1 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1.1 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการโดยรวม (MTTEFF) และ ค่าเฉลี่ย ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการรายด้าน ดังนี้

- 2.1.2 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ (MCEFF)
- 2.1.3 ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการเรียนการสอน (MTEFF)
- 2.1.4 ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (MMEFF)
- 2.1.5 ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการวัดผลและประเมินผล (MEEFF)
- 2.1.6 ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านห้องสมุด (MLEFF)
- 2.1.7 ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านนิเทศภายใน (MVEFF)
- 2.1.8 ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านประชุมอบรมทางวิชาการ (MSEFF)

2.2 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กลุ่มตัวแปรเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของชุมชนที่กลุ่มโรงเรียนตั้งอยู่ซึ่งประกอบด้วย 9 ตัวแปร ดังนี้

- 2.2.1 ตัวแปรค่าเฉลี่ยของจำนวนเงินที่ได้รับบริจาคจากบุคคล หรือองค์กร หรือหน่วยงานในชุมชน (MCOM)
- 2.2.2 ตัวแปรค่าเฉลี่ยของปริมาณความร่วมมือของชาวบ้านในชุมชน (PCOM)
- 2.2.3 ตัวแปรค่าเฉลี่ยของปริมาณความร่วมมือของกรรมการศึกษา (CCOM)
- 2.2.4 ตัวแปรค่าเฉลี่ยของปริมาณความร่วมมือของผู้บริหารในกลุ่มโรงเรียน (ADCOM)
- 2.2.5 ตัวแปรสัดส่วนของผู้บริหารโรงเรียนที่พักอาศัยอยู่ในชุมชน (ADHOU)
- 2.2.6 ตัวแปรสัดส่วนของโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล (INMUN)
- 2.2.7 ตัวแปรสัดส่วนของเสาหักศนูปรณ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้รับบริจาคจากบุคคล หรือองค์กร หรือหน่วยงานในชุมชน (CEMAT)
- 2.2.8 ตัวแปรสัดส่วนของอุปกรณ์การเรียนที่ได้รับบริจาคจากบุคคล หรือองค์กร หรือหน่วยงานในชุมชน (CLMAT)
- 2.2.9 ตัวแปรสัดส่วนของวัสดุก่อสร้างที่ได้รับบริจาคจากบุคคล หรือองค์กร หรือหน่วยงานในชุมชน (CBMAT)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 39 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 9 ข้อ ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของโรงเรียน และชุมชน จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 20 ข้อ วัดจากมาตราประเมินค่า 4 ระดับ

2. แบบสอบถามครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียน จำนวน 67 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน วัดจากมาตราประเมินค่า 6 ระดับ โดยมีวิธีการให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติมากที่สุด	ให้	6	คะแนน
ปฏิบัติมาก	ให้	5	คะแนน
ปฏิบัติปานกลาง	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติน้อย	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติน้อยที่สุด	ให้	2	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	1	คะแนน

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเอง จำนวน 2 ชุด คือแบบสอบถามภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน สภาพทั่วไปของโรงเรียนและชุมชน จำนวน 19 ข้อ และแบบสอบถามสภาพการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 67 ข้อ

วิธีดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน สภาพทั่วไปของโรงเรียน และชุมชน มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่มีผลต่อการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน
2. กำหนดนิยามตัวแปร และพัฒนากรอบความคิดสำหรับการวิจัย
3. นำนิยามตัวแปรที่ได้มาสร้างตารางกำหนดจำนวนข้อคำถาม และดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง จำนวน 19 ข้อ

4. นำตารางกำหนดข้อคำถามและแบบสอบถามฉบับร่างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสม และการจัดเรียงข้อคำถาม
5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
6. นำแบบสอบถามฉบับปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามตัวแปร
7. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำในการปรับปรุงข้อคำถาม
8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ความเข้าใจภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม และเวลาที่ใช้ในการทำแบบสอบถาม รวมทั้งพฤติกรรมในขณะตอบแบบสอบถาม
9. นำแบบสอบถามมาปรับปรุง และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

วิธีดำเนินการสร้าง และพัฒนาแบบสอบถามสภาพการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดและมโนทัศน์เกี่ยวกับหน้าที่ ความรับผิดชอบในขอบข่ายการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
2. สร้างตารางโครงสร้างกำหนดลักษณะข้อคำถาม (table of specification) ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน และจำนวนข้อคำถามที่สอดคล้องกับน้ำหนักความสำคัญของขอบข่ายหน้าที่การบริหารงานวิชาการตามที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536) แบ่งออกเป็น 7 งานดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 โครงสร้างหน้าที่การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

ประเด็นหลัก	หน้า หน้า	ประเด็นย่อย	หน้า หน้า	จำนวน ข้อ	ข้อที่
1. งานด้าน หลักสูตรและ การนำหลักสูตร ไปใช้	15	1.1 จัดให้มีหลักสูตรประถมศึกษาและเอกสารประกอบ หลักสูตร	3.0	2	1,2
		1.2 วางแผนการนำหลักสูตรไปใช้	3.0	2	3,4
		1.3 นิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอน และประเมินผลการ นำหลักสูตรไปใช้	3.0	2	5,6
		1.4 ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้หลักสูตร	1.5	1	7
		1.5 พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร	1.5	1	8
		1.6 พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร	3.0	2	9,10

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเด็นหลัก	หน้า หน้า		หน้า หน้า	จำนวน ข้อ	ข้อที่
2. งานด้าน การเรียน การสอน	15	2.1 จัดให้มีแผนการสอนจากการจัดทำของครูผู้สอน	1.5	1	11
		2.2 จัดห้องเรียนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับจำนวนนักเรียน	1.5	1	12
		2.3 จัดห้องพิเศษเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนสอนในกลุ่ม ประสบการณ์	1.5	1	13
		2.4 จัดวัสดุครุภัณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนไว้เพียงพอ	1.5	1	14
		2.5 ตรวจสอบการจัดตารางสอนให้เหมาะสมกับช่วงเวลาเรียน และอัตราเวลาเรียนในหลักสูตรของทุกกลุ่มประสบการณ์	1.5	1	15
		2.6 จัดครูประจำชั้นและครูประจำวิชาเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ และความถนัด	1.5	1	16
		2.7 ตรวจสอบการสอน หรือบันทึกการสอนของครู	1.5	1	17
		2.8 ตรวจสอบชั้นเรียน หรือสังเกตการสอน	1.5	1	18
		2.9 จัดครูเข้าสอนแทนครูที่ขาดหรือไม่มาปฏิบัติหน้าที่	1.5	1	19
		2.10 ช่วยแก้ปัญหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนของ ครูและเป็นผู้นำให้ครูปรับปรุงการสอน	1.5	1	20
3. งานด้านวัสดุ ประกอบหลัก สูตรและสื่อการ เรียนการสอน	15	3.1 จัดหาบริการวัสดุ และสื่อการสอนประกอบหลักสูตร	1.5	1	21
		3.2 สนับสนุนให้ครูรู้จักทำ รู้จักใช้และบำรุงรักษาสื่อการสอน	4.5	3	22,23,24
		3.3 จัดให้มีศูนย์สื่อหรือศูนย์วิชาการ	1.5	1	25
		3.4 หาแหล่งวิทยากรที่เป็นสื่อการสอนในชุมชนหรือ ห้องถิ่น	3.0	2	26,27
		3.5 ติดตาม และประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน	4.5	3	28,29,30
4. งานด้านการ วัดผลและ ประเมินผล		4.1 จัดทาระเบียบการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ประถมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ	1.5	1	31
		4.2 จัดให้มีการวัดผลและประเมินผลการเรียน	1.5	1	33
		4.3 จัดทำปฏิทินปฏิบัติงาน และวางแผนกำหนดระยะเวลา การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับหลักสูตรและเวลาเรียน	1.5	1	32
		4.4 จัดสร้างเครื่องมือวัดผลมีคุณภาพ	4.5	3	34,35,37
		4.5 จัดให้ครูมีความรู้ทางด้านสถิติเกี่ยวกับการวัดผลและ ประเมินผล	1.5	1	36
		4.6 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนำมาใช้ปรับปรุง การเรียนการสอน	1.5	1	38

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเด็นหลัก	หน้า หน้า	ประเด็นย่อย	น้ำหนัก	จำนวน ข้อ	ข้อที่		
4. งานด้าน การวัดผล และ ประเมินผล	15	4.7 ติดตามและตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัด และ ประเมินผล	1.5	1	39		
		4.8 จัดทำ การประเมินแสดงความก้าวหน้าของนักเรียน	1.5	1	40		
		5.1 จัดให้มีห้องสมุดหรือมุมหนังสือ	3.0	2	41,42		
		5.2 จัดทำวัสดุครุภัณฑ์สำหรับห้องสมุด	1.5	1	43		
5. งานด้าน ห้องสมุด	15	5.3 จัดให้มีบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบงาน ห้องสมุด	1.5	1	44		
		5.4 ทาแหล่งทรัพยากรมาพัฒนาและปรับปรุงห้องสมุด	3.0	1	45,46		
		5.5 สนับสนุนครูให้ใช้ห้องสมุดเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียน การสอน	4.5	3	47,48,49		
		5.6 ประเมินผลการดำเนินงานห้องสมุดเมื่อสิ้นภาคเรียน	1.5	1	50		
		6.1 สร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้บริหารสถานศึกษาและครู	3.0	2	51,52		
		6.2 แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศภายใน	1.5	1	53		
6. งานด้าน นิเทศภายใน	15	6.3 สนับสนุนให้มีการวางแผนดำเนินการนิเทศภายใน	3.0	2	54,55		
		6.4 จัดให้มีเครื่องมือ วัสดุ และเอกสารสำหรับการนิเทศภายใน	1.5	1	56		
		6.5 ดำเนินการนิเทศภายในโดยเยี่ยมชั้นเรียนและสังเกตการสอน	1.5	1	57		
		6.6 จัดให้มีแบบบันทึกการสังเกตการสอน	1.5	1	58		
		6.7 จัดให้มีการประเมินผลการนิเทศภายใน	1.5	1	59		
		6.8 จัดทำแฟ้มข้อมูลรวบรวมผลการนิเทศ	1.5	1	60		
		7. งานด้าน ประชุม อบรมทาง วิชาการ	15	7.1 จัดให้มีการประชุม อบรม สัมมนาปัญหาทางวิชาการในโรงเรียน	1.5	1	61
				7.2 สนับสนุนให้ครูเข้าประชุมอบรมทางวิชาการที่สถาบันอื่นจัด	1.5	1	62
7.3 สนับสนุนให้ครูมีความสามารถในการเป็นวิทยากรจัดประชุมอบรมทางวิชาการ	1.5			1	63		
7.4 ประเมินผลการประชุมอบรม และนำผลไปใช้ปรับปรุงการเรียน การสอนและการประชุมอบรม	1.5			1	64		
7.5 ให้มีการรายงานผลการไปประชุมอบรม หรือสัมมนาเกี่ยวกับงาน วิชาการ	1.5			1	65		
7.6 จัดงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ในการจัดประชุมอบรม	2.5			2	66,67		
รวม	100		100	67			

3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างตามตารางโครงสร้างกำหนดลักษณะข้อคำถาม (table of specification) จำนวน 67 ข้อ
4. นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม
5. นำข้อคำถามมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
6. นำแบบสอบถามฉบับปรับปรุงไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนที่มุ่งวัดจากตารางกำหนดลักษณะข้อคำถาม (table of specification) และตัดสินความสอดคล้องดังกล่าวลงในแบบประเมินคุณภาพของข้อคำถามเป็นรายข้อ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - 6.1 เป็นผู้บริหารที่มีประสบการณ์บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ อย่างน้อย 5 ปี
 - 6.2 เป็นศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
 - 6.3 เป็นอาจารย์ภาควิชาบริหารการศึกษาที่สอนวิชาการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา
 - 6.4 เป็นนักวัดผลและประเมินผลทางการศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ อย่างน้อย 5 ปี
7. นำผลการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่มุ่งวัด (item-objective congruence) เป็นรายข้อ ซึ่งมีค่า +1, 0, -1 โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$IOC_i = \frac{\sum R_j}{N}$$

เมื่อ

IOC_i = ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบข้อที่ i กับลักษณะที่มุ่งวัด

R_j = ผลการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญคนที่ j

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหาที่มุ่งวัด

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่สอดคล้องกับลักษณะที่มุ่งวัด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้สอดคล้องกับลักษณะที่มุ่งวัด

เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างลักษณะที่มุ่งวัดกับข้อคำถาม ดังนี้

$IOC \geq 0.80$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับลักษณะที่มุ่งวัด

$IOC < 0.80$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับลักษณะที่มุ่งวัด

ตารางที่ 6 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่มุ่งวัดเป็นรายข้อ (IOC)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ข้อที่
ค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 0.80	ทุกข้อ ยกเว้นข้อที่
ค่าน้อยกว่า 0.80	12, 41, 47, 52
รวม	67 ข้อ

8. นำข้อคำถาม ข้อที่ 12, 41, 47, 52 ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่มุ่งวัด (IOC) น้อยกว่า 0.80 มาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

9. นำแบบสอบถามฉบับปรับปรุงไปทดลองใช้ (try out) ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษา การสื่อความหมาย และความเหมาะสมของเวลาในการทำแบบสอบถามรวมทั้งพฤติกรรมในขณะทำแบบสอบถาม

10. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงภาษาและนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) ครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามแบบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) มีสูตร การคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_x^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ

α คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟา

K คือ จำนวนข้อคำถาม

S_x^2 คือ ค่าความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม



ตารางที่ 7 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามวัดการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

ขอบข่ายงานวิชาการ	จำนวนข้อ คำถาม	ค่าความเที่ยง (ALPHA)
งานด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้	10	0.92
งานด้านการเรียนการสอน	10	0.89
งานด้านวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน	10	0.94
งานด้านวัดผลและประเมินผล	10	0.94
งานด้านห้องสมุด	10	0.94
งานด้านนิเทศภายใน	10	0.96
งานด้านประชุมอบรมทางวิชาการ	7	0.93
รวมทั้งฉบับ	67	0.98

11. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้จริง

สำหรับแบบสอบถามวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนซึ่งรวมอยู่ในแบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย ธีระ รุญเจริญ และคณะ (2526) ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการวางแผนการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การติดตามการปฏิบัติงานของอาจารย์ การส่งเสริมด้านวิชาการ และความสัมพันธ์กับกลุ่มโรงเรียน จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนฉบับดังกล่าวไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามอีกครั้ง โดยมีรายละเอียดการให้คะแนนดังนี้

ตารางที่ 8 วิธีการให้คะแนนตามระดับพฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน

ระดับพฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการ	การให้คะแนน
พฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการมากที่สุด	4 คะแนน
พฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการมาก	3 คะแนน
พฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการน้อย	2 คะแนน
พฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการน้อยที่สุด	1 คะแนน
ค่าความเที่ยง (alpha) รวมทั้งฉบับ	0.78

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือจากหัวหน้าภาควิชาวิจัยการศึกษาไปติดต่อผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารโรงเรียน และครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ ในการตอบแบบสอบถาม

2. นำแบบบันทึกขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ ไปติดต่อกับหัวหน้าการการประถมศึกษาอำเภอของทุกอำเภอในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 15 อำเภอ เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามให้กับผู้บริหารโรงเรียนในวันประชุมประจำเดือน และขอความร่วมมือ ให้ผู้บริหารโรงเรียนนำแบบสอบถามมาส่งคืนที่สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอในวันมารับหนังสือราชการประจำสัปดาห์ของโรงเรียนภายในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2542 ซึ่งแบบสอบถามมีจำนวน 2 ชุด ดังนี้

2.1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 39 ชุด แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 9 ข้อ ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของโรงเรียน และชุมชน จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 20 ข้อ วัดจากมาตราประเมินค่า 4 ระดับ

2.2 แบบสอบถามสำหรับครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียน จำนวน 67 ชุด ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน วัดจากมาตราประเมินค่า 6 ระดับ

3. ผู้วิจัยไปเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนจากสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอด้วยตนเองที่สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ 15 กุมภาพันธ์ 2542

4. ดำเนินการติดตามแบบสอบถามที่ยังไม่ส่งคืนภายในระยะเวลาที่กำหนด ระหว่างวันที่ 16 ถึงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2542 รวมแบบสอบถามที่เก็บคืน และมีข้อมูลครบสมบูรณ์ จำนวน 513 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88.3

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ

6. นำแบบสอบถามมาลงรหัสตามที่กำหนดไว้ และสร้างไฟล์ข้อมูลจำนวน 2 ไฟล์ โดยไฟล์ที่ 1 เป็นข้อมูลของตัวแปรระดับโรงเรียน และไฟล์ที่ 2 เป็นข้อมูลของตัวแปรระดับชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัย รายละเอียดของวิธีการวิเคราะห์ของแต่ละตอนมีดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรด้วยสถิติภาคบรรยายเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และการแจกแจงของตัวแปร โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าพิสัย (range) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) ตลอดจนวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างตัวแปรระดับโรงเรียน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างตัวแปรระดับชุมชน โดยใช้โปรแกรม SPSS

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัย

2.1 วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบใส่ตัวแปรทั้งหมด (enter multiple regression analysis) เพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนทั้งหมดว่ามีตัวแปรใดบ้างที่สามารถอธิบายทำนายประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการโดยรวม และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการรายด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการเรียนการสอน ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการวัดและประเมินผล ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านห้องสมุด ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านนิเทศภายใน และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านประชุมอบรมทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ในการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน

2.2 วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบใส่ตัวแปรทั้งหมด (enter multiple regression analysis) เพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรอิสระระดับชุมชนทั้งหมดว่ามีตัวแปรใดบ้างที่สามารถทำนายตัวแปรตาม ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการโดยรวม และค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการรายด้าน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการวัดและประเมินผล ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านห้องสมุด ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านนิเทศภายใน ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านประชุมอบรมทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ในการวิเคราะห์ระดับชุมชน

2.3 วิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม (HLM) เพื่อตอบปัญหาวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 การวิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (null model) เป็นการวิเคราะห์ขั้นแรกสุดเพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการโดยรวม และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการรายด้าน ได้แก่ ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการเรียนการสอน ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการวัดและประเมินผล ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านห้องสมุด ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านนิเทศภายใน ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านประชุมอบรมทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนแต่ละชุมชน โดยไม่มีตัวแปรอิสระเข้าร่วมพิจารณา และเพื่อตรวจสอบว่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการดังกล่าวของผู้บริหารโรงเรียนมีความผันแปรภายในชุมชน หรือระหว่างชุมชนเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลในขั้นต่อไปหรือไม่ โดยใช้ t -test ทดสอบ fixed effect; $H_0 : \gamma_{00} = 0$ และใช้ χ^2 -test ทดสอบ random effect ; $H_0 : \text{Var}(\beta_{0j}) = 0$

2.3.2 การวิเคราะห์ขั้นโมเดลแบบง่าย (simple model) เป็นการวิเคราะห์ที่โดยนำตัวแปรระดับโรงเรียนเข้ามาวิเคราะห์ทีละตัว เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระตัวนั้นมีอิทธิพลต่อตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการโดยรวม และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการรายด้าน ได้แก่ ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการเรียนการสอน ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการวัดและประเมินผล ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านห้องสมุด ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านนิเทศภายใน ตัวแปรประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านประชุมอบรมทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และเพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระตัวนั้นทำให้ตัวแปรตามดังกล่าวเกิดความผันแปรระหว่างชุมชนหรือไม่ โดยใช้ t - test ทดสอบ fixed effect ; $H_0 : \gamma_{00} = 0$ และ $H_0 : \gamma_{10} = 0$ และใช้ χ^2 -test ทดสอบ random effect ; $H_0 : \text{Var}(\beta_{0j}) = 0$ และ $H_0 : \text{Var}(\beta_{1j}) = 0$ และ centerized ตัวแปรอิสระในกระบวนการวิเคราะห์ โดยใช้คำสั่ง centering around grand mean

2.3.3 การวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐาน (hypothetical model) เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรอิสระระดับชุมชน (Z_j) ที่มีต่อค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการโดยรวม และค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการรายด้าน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านการวัดและประเมินผล ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานวิชาการด้านห้องสมุด ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านนิเทศภายใน ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการด้านประชุมอบรมทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนแต่ละชุมชน โดยใช้ t - test ทดสอบ fixed effect และใช้ χ^2 -test ทดสอบ random effect ในทำนองเดียวกับ simple model และ centerized ตัวแปรอิสระทำนองเดียวกับ simple model ด้วยเช่นกัน