

บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การยืนยันองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี

การดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 เพื่อตอบคำถามการวิจัย ข้อ 1 องค์ประกอบการบริหารงาน วิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี เป็นอย่างไร ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1.1 การศึกษาตัวแปรการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โดยดำเนินการวิจัยดังนี้

1.1.1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารงานวิชาการ

1.1.2 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ รูปแบบและการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ห้องเรียน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

1.1.3 การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการ โรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เปิดห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โดยคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ คือ จบการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีวิทยฐานะตั้งแต่วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ การสัมภาษณ์เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โดยใช้แบบ สัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)

1.1.4 นำข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในข้อ 1.1.1, 1.1.2 และการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในข้อ 1.1.3 มาสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

ขั้นที่ 1.2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.2.1 นำตัวแปรการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มาพัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัยในลักษณะแบบสอบถามความคิดเห็น (Opinionnaire)

1.2.2 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการนำเครื่องมือการวิจัยที่จัดทำขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้แก่ นักวิชาการ ด้านการศึกษา จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 2 คน ศิษยานุศิษย์ด้าน การวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน และศิษยานุศิษย์ด้านภาษาไทย ที่จบการศึกษาระดับ เอก ภาษาไทย จำนวน 1 คน ตรวจสอบโดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่เรียกว่า IOC (Index of Item – Objective Congruence) ซึ่งพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไป

1.2.3 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยทั้งฉบับด้านความเชื่อมั่น โดยการทดลอง ใช้ (Try Out) กับโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 8 โรงเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ให้ข้อมูลโรงเรียน ละ 4 คน ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน/รักษาการผู้อำนวยการโรงเรียน 2) รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ/หัวหน้างานวิชาการ 3) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี 4) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 32 คน วิเคราะห์หาค่าความ เชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีการ ของครอนบาค (Cronbach)

ขั้นที่ 1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1.3.1 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2562 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 5 จำนวน 55 โรงเรียน โดยผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 4 คน ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการ โรงเรียน/รักษาการผู้อำนวยการโรงเรียน 2) รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงานวิชาการ/ หัวหน้างานวิชาการ 3) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4) หัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 220 คน

1.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) เพื่อรวมกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน วิเคราะห์ องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ Kaiser-Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy and Bartlett's Test การสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Factor Extraction Method : Principal Component Analysis : PCA) และการหมุนแกนแบบ แวริแมกซ์ (Varimax Rotation) ซึ่งเกณฑ์การเลือกตัวแปรที่เข้าอยู่ในองค์ประกอบ พิจารณาจาก ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalue) ซึ่งมากกว่า 1 และถือเอาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

(Factor Loading) ของตัวแปรแต่ละตัวขององค์ประกอบนั้นต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และอธิบายตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป ตามวิธีของไกเซอร์ (Kaiser)

ขั้นตอนที่ 2 การยืนยันองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี

การดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 เพื่อตอบคำถามการวิจัย ข้อ 2 ผลการยืนยันองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี เป็นอย่างไร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

2.1 การยืนยันองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี โดยนำองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ในขั้นตอนที่ 1 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ทำการยืนยัน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ 1) อาจารย์ผู้สอนด้านการบริหารการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา/รองผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน 3) ศึกษานิเทศก์ด้านการวัดและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 1 คน 4) ศึกษานิเทศก์ด้านภาษาไทย ที่รับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 1 คน

2.2 การยืนยันองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี โดยใช้แบบสอบถามการยืนยันองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา ซึ่งพิจารณา 4 ด้าน คือ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี

การดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 3 เพื่อตอบคำถามการวิจัย ข้อ 3 รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี เป็นอย่างไร ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 3.1 การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี ดำเนินการโดยนำองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี ที่ผ่านการยืนยันองค์ประกอบในขั้นตอนที่ 2 และการศึกษาเอกสารของนักการศึกษาต่าง ๆ นำมากำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) แนวคิดที่เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 4) องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 5) รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ 6) แนวทางการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

ขั้นที่ 3.2 การสร้างคู่มือการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาคู่มือการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ จำนวน 4 บท รายละเอียดดังนี้ **บทที่ 1** สารระสำคัญการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย 1) ที่มาและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ของการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 3) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ **บทที่ 2** รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) แนวคิดที่เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 4) องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 5) รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 6) แนวทางการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ **บทที่ 3** แนวทางการนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ไปใช้ และ **บทที่ 4** ตัวชี้วัดความสำเร็จในการนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ไปใช้

ขั้นที่ 3.3 การตรวจสอบคู่มือการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี

3.3.1 นำคู่มือการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในขั้นที่ 3.2 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 5 คน ได้แก่ 1) อาจารย์ผู้สอนด้านการบริหารการศึกษา ในระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน 3) ศึกษานิเทศก์ ด้านการวัดและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 1 คน 4) ศึกษานิเทศก์ ด้านภาษาไทย ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 1 คน

3.3.2 การตรวจสอบคู่มือการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี โดยใช้แบบสอบถามการตรวจสอบคู่มือการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี ซึ่งพิจารณา 4 ด้าน คือ ความถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข คู่มือการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี ให้สมบูรณ์และนำไปใช้ในขั้นตอนที่ 4 ต่อไป

ขั้นที่ 3.4 การประชุมชี้แจงคณะครูโรงเรียนบ้านหมีวิทยา ในการนำคู่มือการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี ไปใช้ เมื่อดำเนินการในขั้นที่ 3.3.2 เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยประชุมชี้แจงคณะครูโรงเรียนบ้านหมีวิทยา ในการนำคู่มือการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมีวิทยา จังหวัดลพบุรี ไปใช้ ในปีการศึกษา 2563 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี

การดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 4 เพื่อตอบคำถามการวิจัย ข้อ 4 ผลการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี เป็นอย่างไร โดยผู้วิจัยนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี มาทดลองใช้ในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนบ้านหมี่วิทยา ในปีการศึกษา 2563 เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลได้แก่ 1) ด้านคุณภาพของผู้เรียน คือ 1.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 1.2) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ 2) ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี จากกลุ่มตัวอย่าง คือ 2.1) ผู้บริหารและครูโรงเรียนบ้านหมี่วิทยา 2.2) นักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ 2.3) ผู้ปกครองนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 4.1 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี ในด้านคุณภาพของผู้เรียน ได้แก่

4.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ผู้วิจัยนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี มาทดลองใช้ในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนบ้านหมี่วิทยา ในปีการศึกษา 2563 เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ในปีการศึกษา 2562 และปีการศึกษา 2563

4.1.2 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ในปีการศึกษา 2562 และปีการศึกษา 2563

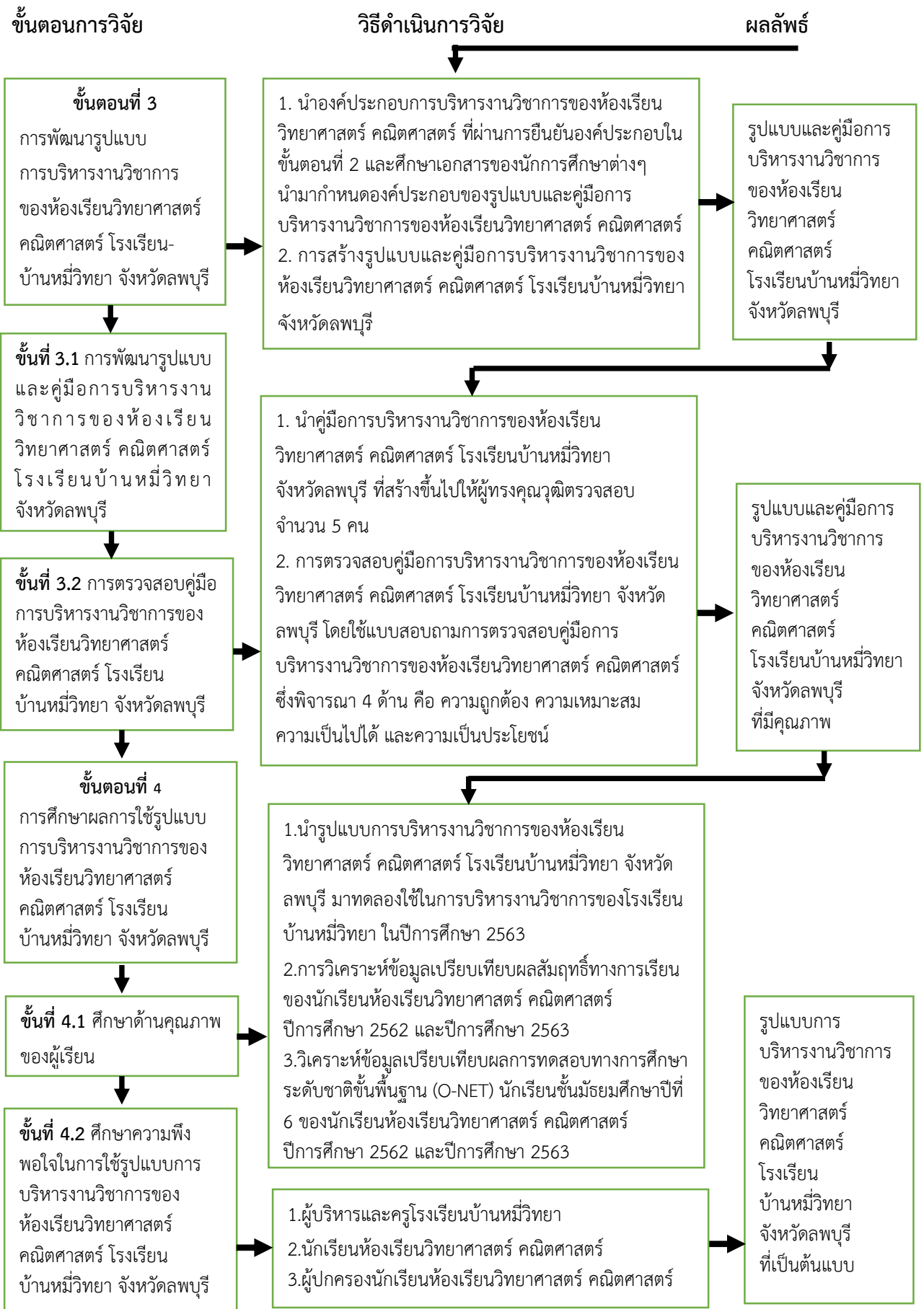
ขั้นที่ 4.2 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี ในด้านความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี จากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

4.2.1 ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี ของผู้บริหารและครูโรงเรียนบ้านหมี่วิทยา

4.2.2 ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี ของนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

4.2.3 ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของห้องเรียน
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี ของผู้ปกครองนักเรียนห้องเรียน
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ จากรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยข้างต้น สามารถสรุปได้
ดังแผนภาพที่ 2





แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย