

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูที่สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากลครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Method Research) โดยมีความมุ่งหมายหลักเพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากล ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอการดำเนินการวิจัยดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้  
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลเพื่อร่างรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยมีวิธีดำเนินการศึกษา 3 รายการ ได้แก่

1.1 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักการ ทฤษฎีจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิจัย โดยแบ่งการศึกษาเป็น 5 หัวข้อหลัก ได้แก่ องค์ประกอบรูปแบบการบริหารจากงานวิจัย ทฤษฎีการบริหาร การบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากล การเสริมพลังอำนาจครู และการบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก

1.2 สํารวจความต้องการเกี่ยวกับการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักจากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนมาตรฐานสากลจำนวน 27 โรงเรียน โดยใช้แบบสอบถาม

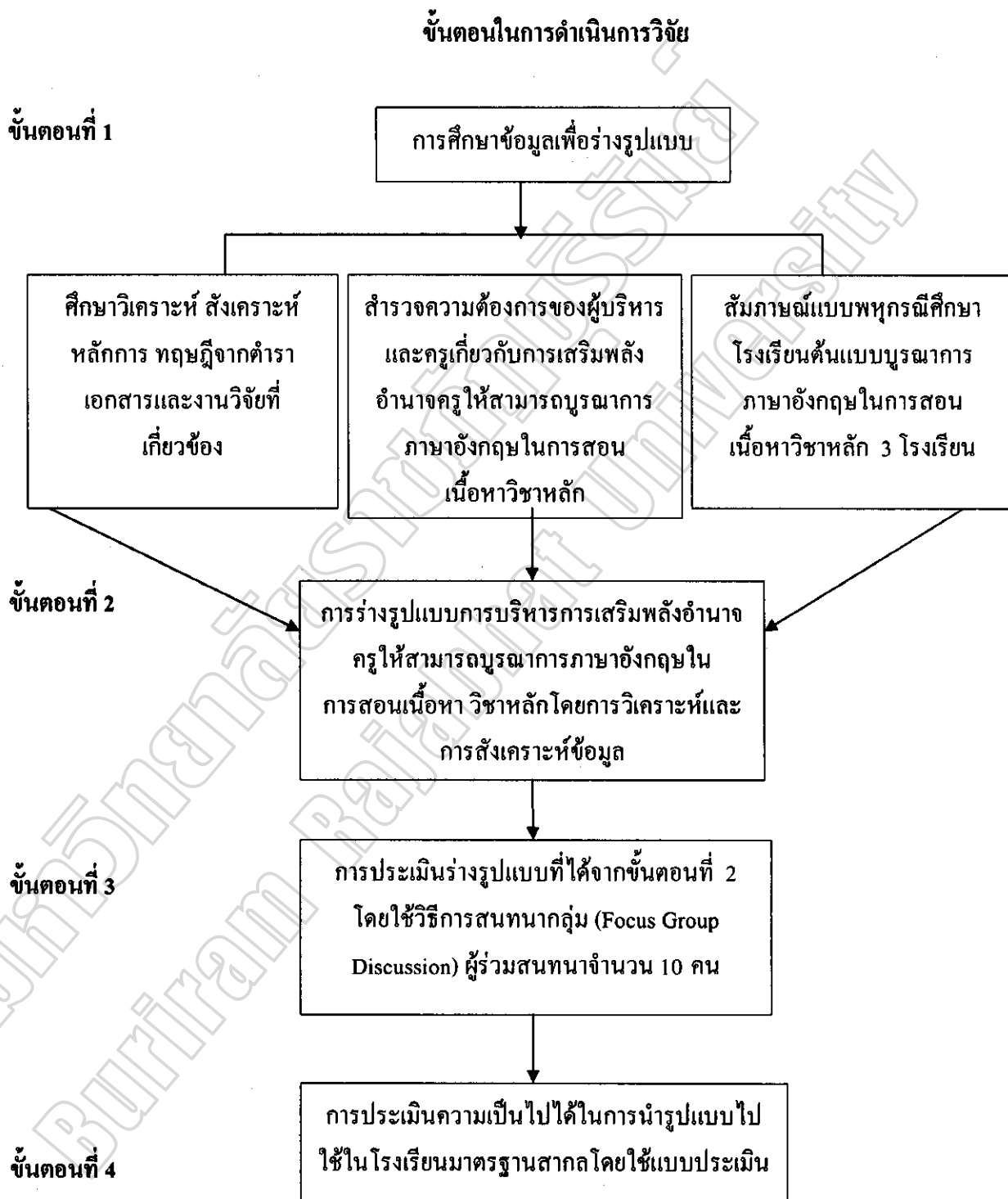
1.3 สัมภาษณ์แบบพหุกรณีศึกษาโรงเรียนต้นแบบบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักจากกลุ่มตัวอย่าง 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนสุนทรภู่พิทยาคม อำเภอแกลง จังหวัดระยอง โรงเรียนเมืองคง อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา และ โรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เกี่ยวกับการบริหารการเสริมพลังอำนาจครู และสภาพการเรียนการสอนโดยบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก

ขั้นตอนที่ 2 การร่างรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินร่างรูปแบบที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กำหนดผู้ร่วมสนทนาจำนวน 10 คน ประเด็นในการประเมินมี 3 ด้าน คือ 1) ความเหมาะสมของรูปแบบ 2) ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ และ 3) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล นำรูปแบบที่ปรับปรุงจากการประเมินในขั้นตอนที่ 3 เสนอในที่ประชุมพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนพินายวิทยา อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา และให้กลุ่มผู้บริหารและบุคลากรที่สังกัดในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ประเมินการนำรูปแบบไปใช้โดยการตอบแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้

ขั้นตอนการวิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถแสดงได้ดัง ภาพประกอบ 3.1



ภาพประกอบ 3.1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความต้องการการเสริมพลังอำนาจครู

ประชากร ได้แก่ โรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ศูนย์เครือข่ายการนิเทศการมัธยมศึกษาที่ 10-14 จำนวน 94 โรงเรียน ดังแสดงในตาราง 3.1

ตาราง 3.1 จำนวนโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

| ศูนย์เครือข่ายการนิเทศการมัธยมศึกษาที่ | จังหวัดที่ตั้ง                        | จำนวนโรงเรียน |
|--|---------------------------------------|---------------|
| 10                                     | หนองบัวลำภู อุครธานี หนองคาย เลย      | 17            |
| 11                                     | นครพนม มุกดาหาร สกลนคร                | 9             |
| 12                                     | ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์  | 26            |
| 13                                     | ศรีสะเกษ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ยโสธร | 15            |
| 14                                     | นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ | 27            |
|  | รวม                                   | 94            |

ผู้ให้ข้อมูลมี 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

2) กลุ่มครู ประกอบด้วยครูวิทยาศาสตร์ ครูคณิตศาสตร์ และครู

คอมพิวเตอร์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

โรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ศูนย์เครือข่ายการนิเทศมัธยมศึกษา 14 ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์รวม 27 โรงเรียน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) ดังนี้

1) แบ่งกลุ่มโรงเรียนตามศูนย์เครือข่ายการนิเทศการมัธยมศึกษาของโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ศูนย์ที่ 10-14 จำนวน 5 ศูนย์

2) กำหนดขนาดตัวอย่าง ในอัตราร้อยละ 30 ของประชากร (พรวิวัฒน์ สุ่มมาตย์, 2551 : 1)

คิดเป็นจำนวนโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 27 โรง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงได้โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการนิเทศมัธยมศึกษา 14 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์ ได้จำนวนโรงเรียนมาตรฐานสากลดังแสดงในตาราง 3.2

ตาราง 3.2 จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในศูนย์เครือข่ายการนิเทศการมัธยมศึกษาที่ 14

| ศูนย์เครือข่ายการนิเทศการมัธยมศึกษาที่ 14 | รายชื่อโรงเรียน  | จำนวนโรงเรียน |
|---|--|---------------|
| นครราชสีมา                                | ปากช่อง สุรนารีวิทยา บุญวัฒนา ราชสีมาวิทยาลัย ราชสีมาวิทยาลัย 2 จักรหาวิทยา ปักธงชัยประชานิรมิต มัธยมค่านันทนท พิมายวิทยา เมืองคง ชุมพวงศึกษา สุรธรรมพิทักษ์ | 12            |
| ชัยภูมิ                                   | แก้งคร้อวิทยา ชัยภูมิภักดีชุมพล สตรีชัยภูมิ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ชัยภูมิ จัตุรัสวิทยาการ ภูเขียว   | 6             |
| บุรีรัมย์                                 | บุรีรัมย์พิทยาคม ลำปลายมาศ ประโคนชัยพิทยาคม นางรอง จุฬารัตนราชวิทยาลัย บุรีรัมย์   | 5             |
| สุรินทร์                                  | สุรวิทยาการ รัตนบุรี สิรินธร ประสาทวิทยาการ  | 4             |
|   | รวม  | 27            |

ผู้ให้ข้อมูลมี 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนละ 2 คน รวม 54 คน

- 2) กลุ่มครู ประกอบด้วย ครูที่บูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนวิชาหลักดังนี้
- ครูวิทยาศาสตร์ทั่วไป โรงเรียนละ 1 คน รวม 27 คน
  - ครูฟิสิกส์ โรงเรียนละ 1 คน รวม 27 คน
  - ครูเคมี โรงเรียนละ 1 คน รวม 27 คน
  - ครูชีววิทยา โรงเรียนละ 1 คน รวม 27 คน
  - ครูคณิตศาสตร์ โรงเรียนละ 1 คน รวม 27 คน
  - ครูคอมพิวเตอร์ โรงเรียนละ 1 คน รวม 27 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่เลือกเป็นพหุกรณีศึกษา ผู้วิจัยได้คัดเลือกกรณีศึกษา 3 โรงเรียน โดยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกพหุกรณีศึกษาดังนี้ 1) เป็นโรงเรียนต้นแบบบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก 2) เป็นโรงเรียนในโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล เปิดสอนระดับมัธยมศึกษา 3) เป็นโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันจำนวน 3 โรงเรียน 4) เป็นโรงเรียนที่ผ่านการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา และ 5) ผู้วิจัยสามารถดำเนินการศึกษารายกรณีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยโรงเรียนที่เลือกศึกษามีลักษณะดังแสดงในตาราง 3.3

ตาราง 3.3 ข้อมูลโรงเรียนที่เลือกศึกษาทั้ง 3 ขนาด

| โรงเรียน      | จำนวนนักเรียน | ระยะเวลาในการพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนมาตรฐานสากล | คุณลักษณะ  |
|---------------|---------------|--|--|
| ขนาดใหญ่พิเศษ | 3,600         | 2555 – ปัจจุบัน                                      | ต้นแบบการบูรณาการภาษาอังกฤษสอนเนื้อหาวิชาหลัก<br>เน้นรูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากล        |
| ขนาดใหญ่      | 2,200         | 2553 – ปัจจุบัน                                      | เป็นเครือข่ายการบูรณาการภาษาอังกฤษสอนเนื้อหาวิชาหลัก<br>เน้นรูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากล |
| ขนาดกลาง      | 835           | 2553 – ปัจจุบัน                                      | ศูนย์ประสานงานกลางเครือข่ายโรงเรียน EIS<br>เป็นต้นแบบการบูรณาการภาษาอังกฤษสอนเนื้อหาวิชาหลัก         |

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ ใช้ในพหุกรณีศึกษา
2. แบบสอบถาม ใช้ในการสำรวจความต้องการการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษบูรณาการในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก
3. การสนทนากลุ่ม ใช้ในการประเมินร่างรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก
4. แบบประเมินความความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล

## การสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือ

1. แบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบ ดังนี้
  - 1.1 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักการ ทฤษฎีจากตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวคำถาม
  - 1.2 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 มาสรุปเป็นประเด็นคำถามมาสร้างแบบสัมภาษณ์ กิ่งโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามหลัก (Main Questions) และคำถามขยาย (Probe) ที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์การสัมภาษณ์ (ประวิต เอราวรรณ์, 2548) จำนวน 3 ชุด ดังนี้
    - ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านข้อมูลย้อนกลับ สำหรับใช้สัมภาษณ์ผู้บริหารและครู
    - ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูความพึงพอใจต่อผลผลิตของโรงเรียนปัญหาและข้อเสนอแนะ สำหรับใช้สัมภาษณ์ผู้ปกครองและกรรมการสถานศึกษา
    - ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมอื่นของโรงเรียน ความพึงพอใจต่อผลผลิตของโรงเรียน ปัญหาและข้อเสนอแนะ สำหรับใช้สัมภาษณ์นักเรียน
  - 1.3 ตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

1.4 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญดังนี้ นำแบบ สัมภาษณ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา การใช้ภาษาและอื่นๆที่ผู้เชี่ยวชาญ เห็นสมควรแก้ไข โดยมีเกณฑ์ในการเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence ; IOC) ที่คำนวณได้มากกว่า .50 (Roman and Laurie, 2003) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มีความเห็นสอดคล้องกันว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความ สอดคล้องระหว่าง 0.66 ถึง 1.00 (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญปรากฏในภาคผนวก ข)

1.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จนมีความสมบูรณ์ พร้อมนำไปใช้จริง (เครื่องมือปรากฏในภาคผนวก ค)

## 2. แบบสอบถาม มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามและการตรวจสอบ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามความมุ่งหมายของการ วิจัยโดยแบ่งการศึกษาเป็น 5 หัวข้อหลัก ได้แก่ องค์ประกอบรูปแบบการบริหารจัดการจากงานวิจัย ทฤษฎีการบริหาร การบริหารโรงเรียนมาตรฐานสากล การเสริมพลังอำนาจครู และการบูรณาการ ภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก

2.2 กำหนดประเด็นข้อคำถามให้ตรงตามความมุ่งหมายของการวิจัย

2.3 จัดกลุ่มประเด็นคำถามที่ใกล้เคียงกัน หรืออยู่ในกลุ่มเดียวกันไว้ด้วยกัน

2.4 นำข้อมูลที่ได้มาสรุปเป็นประเด็นคำถามเพื่อสร้างแบบสอบถามจำนวน 2 ชุดดังนี้  
แบบสอบถามชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่าย วิชาการ แบบสอบถามชุดนี้มี 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบ เลือกตอบ (Checklist) ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ขนาดโรงเรียน ประสบการณ์ในการบริหาร

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริหารที่มีต่อรูปแบบการบริหารการ เสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นมาก
- 3 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นน้อย



1 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบสอบถามชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูวิทยาศาสตร์ ครูคณิตศาสตร์ และครูคอมพิวเตอร์ แบบสอบถามชุดนี้มี 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบเลือกตอบ (Checklist) ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ วุฒิกการศึกษาสูงสุด ขนาดโรงเรียน ประสบการณ์ในการสอน

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความต้องการของครูที่มีต่อรูปแบบการบริหารให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับดังนี้

5 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นมากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นมาก

3 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นน้อย

1 หมายถึง มีระดับความต้องการในเรื่องนั้นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความต้องการด้านการอบรมระยะสั้นเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนาความสามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก มีลักษณะแบบเลือกตอบ (Checklist)

2.5 ตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

2.6 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญดังนี้ นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา การใช้ภาษาและอื่นๆที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นสมควรแก้ไข โดยมีเกณฑ์ในการเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence ; IOC) ที่คำนวณได้มากกว่า .50 (Roman and Laurie. 2003) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คนเห็นสอดคล้องกันว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญปรากฏในภาคผนวก ข)

2.7 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อดำเนินการทดลองใช้ต่อไป

2.8 ตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการทดลองใช้แบบสอบถามในโรงเรียนมาตรฐานสากลในจังหวัดขอนแก่นซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของประชากรการวิจัย โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้

ข้อมูลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 6 คนแบ่งเป็นผู้บริหาร 3 คนและครู วิทยาศาสตร์ ครูคณิตศาสตร์ และครูคอมพิวเตอร์ 3 คน (รายชื่อโรงเรียนปรากฏในภาคผนวก ก) โดยใช้วิธีอาสาสมัคร ตรวจสอบค่าความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Reliability Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ มีค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับเท่ากับ .933 โดยมีค่าความเที่ยงรายด้านดังนี้ ด้านปัจจัยนำเข้าเท่ากับ .939 ด้านกระบวนการเท่ากับ .942 ส่วนด้านผลผลิตและด้านข้อมูลป้อนกลับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .928

แบบสอบถามชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูวิทยาศาสตร์ ครูคณิตศาสตร์ และครูคอมพิวเตอร์มีค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับเท่ากับ .933 โดยมีค่าความเที่ยงรายด้าน ดังนี้ ด้านปัจจัยนำเข้าเท่ากับ .941 ด้านกระบวนการเท่ากับ .937 ด้านผลผลิตเท่ากับ .927 และด้านข้อมูลป้อนกลับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .928

2.9 นำผลที่ได้ไปปรับปรุงให้เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง จากกลุ่มตัวอย่าง (เครื่องมือปรากฏในภาคผนวก ก)

3. การสนทนากลุ่ม หลังจากที่ได้ร่างรูปแบบ ผู้วิจัยจัดการสนทนากลุ่มเพื่อประเมินรูปแบบ มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือในการสนทนากลุ่มดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย คำรา และศึกษาจุดประสงค์การสนทนากลุ่ม และรายละเอียดรูปแบบเพื่อกำหนดโครงสร้างแนวคำถามในแต่ละประเด็น

3.2 กำหนดประเด็นในการสนทนากลุ่มเพื่อประเมินรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูในโรงเรียนมาตรฐานสากล ให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก ซึ่งมี 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของรูปแบบ 2) ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ 3) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปใช้

3.3 นำประเด็นแนวคำถามการสนทนากลุ่มที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องตามหลักการสนทนากลุ่มและเนื้อหา แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดสนทนากลุ่มจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา รวมทั้งความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของข้อคำถามหลักและคำถามขยาย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านเห็นว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .66 ถึง 1.00

3.4 ปรับปรุงแก้ไขประเด็นแนวคำถามการสนทนากลุ่มตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จนมีความสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้จริง (เครื่องมือปรากฏในภาคผนวก ก)

4. แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากลมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบแบบประเมินดังนี้

4.1 ศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักที่ผู้วิจัยร่างรูปแบบและปรับปรุงหลังการสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดโครงสร้างแนวคำถามตามประเด็นการประเมิน คือ 1) ความเหมาะสมของรูปแบบ และ 2) ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้

4.2 กำหนดหัวข้อที่ต้องการประเมินตามองค์ประกอบของรูปแบบ โดยแบ่งเกณฑ์ในการประเมินระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ เป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากลไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล มากที่สุด

4 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากลไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล มาก

3 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากลไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล ปานกลาง

2 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากลไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล น้อย

1 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากลไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล น้อยที่สุด

4.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านเห็นว่าแบบประเมินที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .80 ถึง 1.00

4.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จนมีความสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้จริง (เครื่องมือปรากฏในภาคผนวก ค)

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 4 รายการ ได้แก่ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามสำรวจความต้องการ 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากพหุกรณีศึกษา 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม และ 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล มีรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการเสริมพลังอำนาจของครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1.1 ติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนเพื่อขออนุญาตในการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแบบสอบถามถึงโรงเรียนมาตรฐานสากล ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 27 โรงเรียน ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 216 ราย (วันที่ 5-16 กุมภาพันธ์ 2557) โดยการเดินทางไปติดต่อด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์พร้อมแนบซองคิดแถมปีส่งกลับผู้วิจัยโดยตรง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลอื่นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้รับคืนจำนวน 165 ราย ในรอบแรก (16 มีนาคม 2557) ผู้วิจัยได้ติดตามโรงเรียนที่ไม่ได้รับคืนผ่านผู้ประสานงานและด้วยตนเอง ในที่สุดข้อมูลที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่างที่สมบูรณ์และใช้วิเคราะห์ได้มีจำนวนทั้งสิ้น 199 ฉบับ จำแนกตามกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม 2 กลุ่ม ดังรายละเอียดตามตาราง 3.4

ตาราง 3.4 จำนวนและค่าร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืน

| กลุ่มตัวอย่าง             | จำนวนแบบสอบถามที่ส่ง | จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ | ร้อยละของจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ |
|---------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1. กลุ่มผู้บริหาร         | 54                   | 49                      | 90.74                            |
| 2. กลุ่มผู้สอนวิทยาศาสตร์ | 108                  | 100                     | 92.59                            |
| - กลุ่มผู้สอนคณิตศาสตร์   | 27                   | 25                      | 92.59                            |
| - กลุ่มผู้สอนคอมพิวเตอร์  | 27                   | 25                      | 92.59                            |
| รวม                       | 216                  | 199                     | 92.12                            |

จากตาราง 3.4 พบว่าแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาที่มีข้อมูลสมบูรณ์จำนวนทั้งสิ้น 199 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.12

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากพหุกรณีศึกษา โรงเรียนต้นแบบการสอนบูรณาการภาษาอังกฤษ ในเนื้อหา วิชาหลัก ( English Integrated Study) ดำเนินการดังนี้

2.1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ถึงผู้อำนวยการ โรงเรียน

2.2 ติดต่อโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนสุนทรภู่พิทยา อำเภอแกลง จังหวัดระยอง โรงเรียนเมืองคง อำเภอกง จังหวัดนครราชสีมา และโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อขอความร่วมมือในการทำกรณีศึกษาโดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอบข่ายการศึกษาและวิธีการเก็บข้อมูลในโรงเรียน หลังจากนั้นนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขออนุญาตอย่างเป็นทางการ ในการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียน

2.3 เดินทางไปยังโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง ล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มเก็บข้อมูล เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับผู้บริหาร บุคลากรและผู้ให้ข้อมูลอื่นๆ รวมถึงการกำหนดนัดหมายการพบปะ สัมภาษณ์และเก็บข้อมูล

2.4 เก็บข้อมูลพหุกรณีศึกษา ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บข้อมูลทั้ง 3 โรงเรียนเป็นระยะเวลา 6 เดือน (ธันวาคม 2556 - พฤษภาคม 2557) ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารโรงเรียน และการสัมภาษณ์ โดยมีรายละเอียดและจำนวนผู้ให้ข้อมูลหลักในแต่ละโรงเรียน ดังตาราง 3.5 ยกเว้นโรงเรียนสุนทรภู่พิทยาที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูล จำนวน 35 คน เนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดกลางที่มีจำนวนครูไม่ครบตามกำหนดไว้

ตาราง 3.5 จำนวนผู้ให้ข้อมูลหลักทุกกรณีศึกษา

| กลุ่มที่ | ตำแหน่ง/สถานะ   | จำนวน(คน) |
|----------|---|-----------|
| 1        | กลุ่มผู้บริหาร ประกอบด้วย ผู้บริหารและรองผู้บริหารฝ่ายบริหารงานวิชาการหัวหน้ากลุ่มสาระ                          | 5         |
| 2        | กลุ่มครู ประกอบด้วย ครูผู้สอนในโรงเรียนครูวิทยาศาสตร์ 9 คน ครูคณิตศาสตร์ 3 คน ครูคอมพิวเตอร์ 3 คน               | 15        |
| 3        | กลุ่มคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ดำเนินงาน โรงเรียน EIS | 5         |
| 4        | กลุ่มผู้ปกครอง ประกอบด้วย ผู้ปกครองนักเรียนผู้มีประสบการณ์เข้าร่วมการดำเนินงาน โรงเรียน EIS                     | 5         |
| 5        | กลุ่มนักเรียน ประกอบด้วยนักเรียนผู้มีประสบการณ์เข้าร่วมการดำเนินงาน โรงเรียน EIS                                | 10        |
|          | รวม   | 40        |

2.5 ตรวจสอบข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ธรรมนูญโรงเรียน แผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการประจำปี รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ผลการประเมินคุณภาพทางการศึกษาจากหน่วยงานภายนอก (สมศ.) แฟ้มสะสมงาน รายงานการพัฒนาตนเอง สรุปผลการดำเนินงานโครงการต่างๆ คู่มือนักเรียน วารสารโรงเรียน ป้ายนิเทศ บันทึกการประชุมครูและบุคลากร กำสั่งแต่งตั้งการปฏิบัติงาน และบันทึกการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัย สรุปข้อมูลที่ได้ จัดกลุ่มข้อมูลเป็นรายด้านตามกรอบแนวคิดการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อประเมินรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน บันทึกข้อมูลโดยใช้เครื่องบันทึกเทปวีดิทัศน์ และจดบันทึกการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ถึงผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน โดยผู้วิจัยเดินทางไปพบ เพื่อขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเองพร้อมกำหนดนัดหมายตกลงวันเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญสะดวกที่จะเข้าร่วม ให้ตรงกัน

3.2 กำหนดกลุ่มผู้ดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม ได้แก่ ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) ผู้จดบันทึกการสนทนา (Note-taker) ผู้บันทึกเทปการสนทนา (Video tape maker) และ ผู้บริการทั่วไป (Provider)

3.3 กำหนดผู้เชี่ยวชาญสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญสนทนา 10 คน (Morgan & Scannel. 1998 ; อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช. 2550 : 347) ซึ่งเป็นตัวแทนกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในโรงเรียนมาตรฐานสากลและการบริหาร โดยผู้วิจัยได้เชิญผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ โรงเรียนมาตรฐานสากล 3 คน ครูคณิตศาสตร์ ครูวิทยาศาสตร์ ครูคอมพิวเตอร์ ที่สอนบูรณาการภาษาอังกฤษของโรงเรียนมาตรฐานสากล 5 คน และผู้ประสานงานโครงการ EIS ของโรงเรียนมาตรฐานสากล 2 คน รวมจำนวนผู้เชี่ยวชาญสนทนา 10 คน โดยกำหนดวันสนทนากลุ่มวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ณ ห้องโยธิน โรงแรมโคราชไฮเทล เวลา 9.00 - 12.00 น.

3.4 การดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา มีการสร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าร่วมสนทนา มีความคุ้นเคย มีการแนะนำตัว การเสนอจุดมุ่งหมายของการสนทนากลุ่ม การขออนุญาตบันทึกข้อมูลโดยใช้ เครื่องบันทึกเทปวีดิทัศน์ ผู้วิจัยแนะนำรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการ ในการสอนภาษาอังกฤษเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากล ผู้ดำเนินการสนทนาเริ่มการสนทนากลุ่มตามประเด็นหลักที่ตั้งไว้ โดยเริ่มประเด็นคำถามเพื่อค้นหาคำตอบและสร้างบรรยากาศ สนทนาเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง กอปรและผลักดันให้การสนทนาอยู่ในขอบเขตประเด็นการสนทนา

3.5 การบันทึกการสนทนาผู้วิจัยได้ทำเป็น 2 วิธี คือ การจดบันทึกและถอดจากเทป วีดิทัศน์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญครบถ้วนและได้บรรยากาศการสนทนา เมื่อมีข้อสงสัยสามารถเปิดดูเทป ได้อีกครั้ง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล ดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

4.1 ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนพินายวิทยา อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

4.2 ติดต่อโรงเรียนมาตรฐานสากลเป้าหมายเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอบข่ายการศึกษาและวิธีการเก็บข้อมูลในโรงเรียน หลังจากนั้นนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขออนุญาตอย่างเป็นทางการในการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียน

4.3 ร่วมประชุมการพัฒนาบุคลากร ณ ห้องประชุมโรงเรียนวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2558 เวลา 9.00 - 12.00 น. โดยผู้อำนวยการโรงเรียนบรรยายพิเศษ เรื่องการสร้างขวัญและกำลังใจ และผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบการบริหารการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักของโรงเรียนมาตรฐานสากลเพื่อนำเสนอและสร้างความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบ

4.4 กลุ่มผู้บริหารและบุคลากรที่สังกัดในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ประเมินการนำรูปแบบไปใช้โดยการตอบแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ (วันที่ 5-16 มีนาคม พ.ศ. 2558) โดยฝ่ายบริหาร 9 คน ครูวิทยาศาสตร์ที่สอนบูรณาการภาษาอังกฤษ 10 คน ครูคณิตศาสตร์ที่สอนบูรณาการภาษาอังกฤษ 6 คน ครูคอมพิวเตอร์ที่สอนบูรณาการภาษาอังกฤษ 5 คน รวมจำนวนผู้ทำแบบประเมิน 30 คน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำรวจความต้องการการเสริมพลังอำนาจครูเพื่อให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลักจากโรงเรียนมาตรฐานสากล 27 โรงเรียน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยหาความถี่ และค่าร้อยละ

1.2 ข้อมูลมาตราส่วนประมาณค่าเกี่ยวกับความต้องการการเสริมพลังอำนาจครูให้สามารถบูรณาการภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.3 ข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดคำตอบเข้าประเด็นเดียวกันแล้วแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

1.4 การแปลความหมาย กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2540 : 100) ดังนี้



ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความต้องการในเรื่องนั้นมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความต้องการในเรื่องนั้นมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความต้องการในเรื่องนั้นปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความต้องการในเรื่องนั้นน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความต้องการในเรื่องนั้นน้อยที่สุด

2. ข้อมูลจากทฤษฎีศึกษา เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการจัดประเด็นความคิดหรือหมวดหมู่ความคิด วิเคราะห์ประเด็นสำคัญจากเนื้อหา จับประเด็นและตีความ โดยลักษณะการวิเคราะห์เป็นการนับความถี่ของการเกิดเหตุการณ์หรือข้อความนั้นๆ การวิเคราะห์ทิศทางของความคิด การวิเคราะห์ความเข้มของความคิด และการวิเคราะห์ขนาดหรือปริมาณของข้อความ ที่เกิดขึ้น แปลผลในรูปการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Description Analysis) แล้วเขียนบรรยายสภาพในลักษณะการพรรณนา นำข้อมูลที่ได้มาตีความหมาย และเชื่อมโยงเพื่อนำไปสรุปผลวิเคราะห์วิจารณ์ ผลการศึกษาตามข้อสรุปที่ได้ทั้งหมดเป็นบทสรุปข้อค้นพบของผู้วิจัยและ สังเคราะห์ข้อมูลและหารูปแบบจากข้อมูล

3. ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มเพื่อประเมินร่างรูปแบบ นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนา มาถอดรายละเอียดเนื้อหา เป็นข้อมูลดิบมาวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา จัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่ได้มาเขียนบรรยายและตีความ แล้วสรุปเป็นข้อค้นพบในการประเมินรูปแบบโดยการสนทนากลุ่ม

4. ข้อมูลจากแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

#### 1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การหาดัชนีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Congruence ; IOC)

1.2 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Reliability Coefficient )

2. สถิติพื้นฐาน
  - 2.1 ร้อยละ (Percentage)
  - 2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
  - 2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
Buriram Rajabhat University