



### วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทที่ 3 ได้ดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดตามส่วน ดังนี้ดัง

1. ประชารากรและตัวอย่างประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชารากรและตัวอย่างประชากร

1. ประชารากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียนและครุภัณฑ์สื่อสารด้วยเทคโนโลยี ตอนต้นโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 120 คน จากเทศบาล ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 120 โรง จากเทศบาล 97 แห่ง
2. ตัวอย่างประชากร ได้แก่

##### 2.1 ตัวอย่างประชากร เพื่อตอบแบบสอบถามโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างประชากร

ลักษณะ

- ก. ตัวอย่างประชากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 120 คน โรงเรียนละ 1 คน รวมเป็นจำนวน 120 คน

- ก. ตัวอย่างประชากรที่เป็นครู ได้แก่ ครู ที่สอนรายตัวบุคคล โดยเลือกครูที่สอนต้นโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 120 โรง โรงเรียนละ 3 คน โดยแบ่งเป็นครูหัวหน้าวิชาการ 1 คน ครูหัวหน้าหมวดวิชาสามัญ แต่ละรายวิชา 1 คน ครูหัวหน้าวิชาชีพ 1 คน ลักษณะ ดัง

1) เสือกครูวิชาการโดยการเสือกแบบเจาะจง คือ เสือกครูหัวหน้าวิชาการระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของแต่ละโรงเรียน ได้ครูหัวหน้าวิชาการ จำนวน 120 คน จากโรงเรียน จำนวน 120 โรง

2) เสือกครูหัวหน้าหมวดรายวิชาสาขาวุฒิของแต่ละโรงเรียน โดยวิธี การสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลากแบ่งโรงเรียน 120 โรง เพื่อคอมเมนท์แบบสอบถาม จำนวนรายวิชาสาขาวุฒิ 7 วิชา ได้ครูหัวหน้าหมวดรายวิชาสาขาวุฒิ 119 คน ดังต่อไปนี้ 1) ครูหัวหน้าหมวดวิชาภาษาไทย จำนวน 17 คน 2) ครูหัวหน้าหมวดวิชาภาษาต่างประเทศ จำนวน 17 คน 3) ครูหัวหน้าหมวดวิชาพิทยาศาสตร์ จำนวน 17 คน 4) ครูหัวหน้าหมวดคณิตศาสตร์ จำนวน 17 คน 5) ครูหัวหน้าหมวดคณิตศาสตร์ จำนวน 17 คน 6) ครูหัวหน้าหมวดวิชาพลานามัย จำนวน 17 คน 7) ครูหัวหน้าหมวดวิชาศิลป์ศิลป์ จำนวน 17 คน

3) เสือกครูวิชาชีพระบบโดยการเสือกแบบเจาะจง คือ เสือกครูหัวหน้าวิชาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของแต่ละโรงเรียนได้ครูหัวหน้าวิชาชีพ 120 คน จากโรงเรียน 120 โรง

รวมตัวอย่างประชากรผู้บริหารโรงเรียนและครูที่ใช้เครื่องมือ การวิจัยแบบสอบถาม จำนวน 479 คน โดยจำแนกเป็นผู้บริหารโรงเรียน 120 คน ครูระดับ มัธยมศึกษา 359 คน

## 2.2 ตัวอย่างประชากรที่คอมเมนท์มาแล้ว ประกอบด้วย

ก. ตัวอย่างประชากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 18 คน  
เสือกโดยวิธีสุ่มแบบหลายชั้นตอน ดังนี้

1) เสือกชั้นห้องเรียนแต่ละภาค ฯ ละ 1 ชั้นห้องเรียน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับฉลาก นำ 6 กادر ฯ ละ 1 ชั้นห้องเรียนที่ถือว่าเป็นตัวแทนชั้นห้องเรียนแต่ละภาค ได้ 6 ชั้นห้องเรียน ได้แก่ กادرเหนือ ชั้นห้องเรียนที่ ภาคกลาง ชั้นห้องเรียนที่ ภาคใต้ ชั้นห้องเรียนที่ ภาคตะวันออก ชั้นห้องเรียนที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชั้นห้องเรียนที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2) เสือกเทศบาลที่มีโรงเรียนคงกรากษายาก็จะทำทาง

การศึกษาชั้นที่ 1 จากระดับชั้นห้องเรียนที่ 1 โดยวิธีการเสือกแบบเจาะจง คือ เสือกเทศบาลที่มีโรงเรียนชายแดนอย่างทางการศึกษาชั้นที่ 1 จากระดับชั้นห้องเรียนที่ 1 ได้เทศบาล จำนวน 13 แห่ง (คุณภาพที่ 1)

3) เสือกร่องเรียนจากครั้งที่แล้วในหัวข้อ 2) \*/

เสือกร่องเรียนจากครั้งที่แล้วในหัวข้อ 2) \*/

  
การศึกษาซึ่งพื้นฐานได้ร่องเรียน จำนวน 18 โรง (ครุภาระที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียน จำนวนครุภาระซึ่งหัววัดและเทศบาล

ชื่อจังหวัด	ชื่อเทศบาล	จำนวนเทศบาล (แห่ง)	จำนวนโรงเรียน (โรง)
เชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	1	2
สงขลา	เทศบาลเมืองสงขลา	1	3
ลำปูรี	เทศบาลเมืองลำปูรี	1	2
	เทศบาลเมืองบ้านหน้า	1	1
	เทศบาลเมืองโคกสาร์ฯ	1	1
ฉะเชิงเทรา	เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา	1	1
	เทศบาลตำบลบางคล้า	1	1
ราชบุรี	เทศบาลเมืองราชบุรี	1	1
	เทศบาลเมืองโพธาราม	1	1
	เทศบาลเมืองบ้านโป่ง	1	1
นครราชสีมา	เทศบาลนครนครราชสีมา	1	2
	เทศบาลตำบลโนนสูง	1	1
	เทศบาลตำบลบัวใหญ่	1	1

ช. ตัวอย่างประกาศครุรุษต้นแบบศึกษาตอนต้นในโรงเรียน  
โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดเทศบาลที่ตอบแบบสัมภาษณ์ จากโรงเรียน  
เทศบาลที่เลือกได้ (คุณาราษฎร์ 1) โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับฉลากรายชื่อครู  
โรงเรียนละ 2 คน จากจำนวนโรงเรียน 18 โรง รวม 36 คน ซึ่งเป็นตัวอย่างประกาศเดียวกัน  
กันในข้อ 3)

2.3 ตัวอย่างประกาศที่ใช้แบบสั่งเกต ได้แก่ ครูผู้สอนรายต้น  
มีรับศึกษาตอนต้นในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดเทศบาลโรงเรียน  
ละ 2 คน จากจำนวนโรงเรียน 18 โรง รวม 36 คน เป็นตัวอย่างประกาศเดียวกันในข้อ 4

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ม 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เครื่องมือการวิจัยที่เป็นแบบสอบถาม เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอน  
ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดเทศบาล 4 ถ้า เป็นค่ากัน  
ที่มีค่าตอบน้ำที่เลือกมากกว่า 1 ชื่อ และค่ากันแบบปลายเปิด สำหรับผู้บริหารและครู จำนวน  
2 ฉบับ

##### 1.1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน

4 ถ้า

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ

##### 1.2 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน

4 ถ้า

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ

รุ่นที่ 2 เครื่องมือการวิจัยที่เป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดเทศบาล เป็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเป็นค่าความแบบปลายเปิด ประกอบด้วย

- 2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้บ้านครัว
- 2.2 แบบสัมภาษณ์ครุภู่ส่องประดับเมืองศึกษาตอนต้น

รุ่นที่ 3 เครื่องมือการวิจัยที่เป็นแบบสังเกต เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดเทศบาล เป็นการสังเกตการสอนของครู โดยแบบสังเกตที่สร้างขึ้นเป็นแบบตรวจสอบรายการ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของโรงเรียน
  - ตอนที่ 2 ข้อมูลจากการสังเกต การจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งการสังเกตออกเป็น 4 รายการ ดัง
1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
  2. การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน
  3. การใช้สื่อการสอน
  4. การวัดและประเมินผล

### การสร้างเครื่องมือการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต นิรายลักษณะในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตาราง วารสาร ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดเทศบาล
2. ศึกษา ต้นค่าว่างจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับ การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน

3. สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน และครุ่นโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดเทศบาล โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสัมภาษณ์มาทำหน้าที่ขอบเข่ายในการสร้างเครื่องมือ และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้คำแนะนำแก้ไข

4. รวบรวมความรู้ความสามารถสร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตการสอนของครู ไปให้ผู้บริหารอนุสูติ จำนวน 5 ท่าน (ภาคพหุว ก) ตรวจสอบแก้ไขเบื้องต้นปัจจัยอื่นๆ ความสำนึกระหว่างภาษาไทย เช่น ใจง่ายและครอบคลุมเนื้อหาที่จะถูกประเมิน

5. นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตการสอนของครูไปทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียน และครุ่นโรงเรียนที่ปรึกษาด้านนักเรียน ศึกษาดูแลนักเรียน ครุ่นโรงเรียน จำนวน 5 ท่าน (ภาคพหุว ก) ตรวจสอบแก้ไขเบื้องต้นปัจจัยอื่นๆ ความสำนึกระหว่างภาษาไทย เช่น ใจง่ายและครอบคลุมเนื้อหาที่จะถูกประเมิน

6. นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตการสอนของครูไปทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียน และครุ่นโรงเรียนที่ปรึกษาด้านนักเรียน ศึกษาดูแลนักเรียน ครุ่นโรงเรียน จำนวน 2 คน ครุ่นจำนวน 10 คน โดยจำแนก เป็น

ก. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 2 คน ครุ่นจำนวน 10 คน

ข. นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 2 คน ครุ่นจำนวน 4 คน

ค. นำแบบสังเกตไปทดลองใช้กับครู จำนวน 4 คน

7. นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตการสอนของครูมาแก้ไขเบื้องต้นปัจจัยอื่นๆ ที่เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

1. นำหลักสือขอความร่วมมือจากผู้บริหารวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีอำนาจการสำคัญในการบริหารการศึกษาท้องถิ่น การการปกครอง การตรวจสอบหาดใหญ่ เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหลักสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น สำนักยังเทศบาลที่มีโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาท้องถิ่น ที่มีอำนาจในการบริหารการศึกษาท้องถิ่น เพื่อขอความร่วมมือ

ไปยังโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดเทศบาลที่เปิดสอนราชบัณฑิย์และศึกษาตอนต้น เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ส่งและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ และได้แบบสอบถามกลับคืนมา ดังตาราง

#### ตารางที่ 2 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน

ประชารา	จำนวนที่ส่ง	จำนวนที่รับคืน	ร้อยละ
ผู้บริหาร	120	102	85.00
ครุ	359	335	93.31
รวม	479	437	91.23

4. เดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์และการสังเกตด้วยตนเอง ตามวัน เวลา ที่วางแผนไว้ (ดูตารางที่ 3) โดยดำเนินการดังนี้

#### 4.1 การสัมภาษณ์

ก. การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ผู้รับผิดชอบการสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน โรงเรียนครุยศักดิ์ จำนวน 18 คน จากโรงเรียน จำนวน 18 โรง โดยใช้เครื่องมือสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียนทั้งหมด 18 คน จำกัดเวลา 1 ชม. จำนวน 18 โรง โดยใช้เครื่องมือสัมภาษณ์ ประเมินโครงสร้าง ลักษณะของค่าความเป็นแบบปลายเปิด

ข. การสัมภาษณ์ครุ ผู้รับผิดชอบการสัมภาษณ์ครุส่วนราชบัณฑิย์และศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนครุยศักดิ์ จำนวน 36 คน โดยใช้เครื่องมือสัมภาษณ์ทั้งหมด 36 คน โดยใช้เครื่องมือสัมภาษณ์ ประเมินโครงสร้าง ลักษณะของค่าความเป็นแบบปลายเปิด

#### 4.2 การสั่งเกต

ผู้วิจัยสั่งเกตการส่องของครุภัณฑ์ โดยผู้วิจัยสั่งเกตการส่อง ครุภัณฑ์ในส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากห้องเรียน 18 โรง ๆ ละ 2 คน รวมครุภัณฑ์ทั้งหมด 36 คน ซึ่งเป็นครุภัณฑ์อย่างประชากรเดียวทั้งหมด 1 ครุภัณฑ์ ละ 40 - 60 นาที เป็นการสั่งเกตแบบไม่ล่วงรู้และไม่เครื่องมือ สั่งเกตแบบสำรวจรายการ ผู้วิจัยจะบันทึกการกระทำที่เกิดขึ้นว่าครุภัณฑ์ "ปฏิบัติ" รายการแต่ละข้อที่กำหนดไว้ในแบบสั่งเกตหรือไม่ สิ่งที่ครุภัณฑ์กระทำการบันทึกเพียงครั้งเดียว

ตารางที่ 3 ระยะเวลาในการสั่งภาษาและสั่งเกต

ระยะเวลาการสั่งภาษาและสั่งเกต	เทศบาล
18 - 22 ธันวาคม 2538	เทศบาลเมืองสระบุรี
25 - 28 ธันวาคม 2538	เทศบาลเมืองราชบูรี
	เทศบาลเมืองโพธาราม
	เทศบาลเมืองป่าบินป่า
3 - 5 มกราคม 2539	เทศบาลเมืองชะเขิงเทรา
	เทศบาลตำบลบางคล้า
8 - 12 มกราคม 2539	เทศบาลเมืองสามพี่น้อง
	เทศบาลเมืองบ้านหนึ่ง
	เทศบาลเมืองโคกสาร์โรง
15 - 19 มกราคม 2539	เทศบาลนครราชสีมา
	เทศบาลตำบลโนนสูง
	เทศบาลตำบลบัวโนนใหญ่
22 - 24 มกราคม 2539	เทศบาลนครเชียงใหม่

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ช้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทางวิเคราะห์ด้วยการแจกจงความคืบและคำนวน  
หาค่าร้อยละ พัฒนาสื่อเป็นตารางประกอนคำบรรยาย
2. นำข้อมูลที่เป็นปลายเปิดจากแบบสอบถาม นำส่งผลกระทบวิเคราะห์  
จัดลำดับความสำคัญ
3. ช้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เป็นคำสอบถามปลายเปิด นำส่งผลกระทบวิเคราะห์  
ช้อมูล ด้วยการจัดลำดับความสำคัญ ประกอนการสรุปและอภิปรายผล โดยนำส่งอินรูปความเรียง
4. ช้อมูลที่ได้จากการสังเกต นำส่งผลกระทบวิเคราะห์ช้อมูลด้วยการแจกจงความคืบ  
และคำนวนหาค่าร้อยละ พัฒนาสื่อเป็นตารางประกอนคำบรรยาย เพื่อประกอนการสรุปและ  
อภิปรายผล
5. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ช้อมูลมาสรุป และอภิปรายผล

**ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**