

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อมุ่งศึกษาปรากฏการณ์ที่เป็น  
หลักสูตรแฝงในบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอำเภอเมือง จังหวัด  
มหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยโดยมีรายการดำเนินการวิจัยตามหัวข้อดังนี้

#### กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย 2 ส่วนดังต่อไปนี้

1. ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 14 คน ได้มา  
โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โรงเรียนละ 1 คน
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอ  
เมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 14 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive  
sampling) เป็นนักเรียนที่เรียนกับครูที่ถูกสุ่มในข้อ 1.1

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล  
ดังต่อไปนี้

1. แบบวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบวิเคราะห์ที่กำหนดรายการ  
วิเคราะห์ เพื่อให้ทราบแบบแผนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครู
2. แบบสัมภาษณ์ครู เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ใช้สัมภาษณ์ครู เพื่อ  
ยืนยันความเชื่อ และแบบแผนกิจกรรมการจัดการเรียนในชั้นเรียนของครู
3. แบบสังเกตการสอน เป็นแบบสังเกตที่กำหนดรายการสังเกตที่ครอบคลุมทั้ง

พฤติกรรมการสอนของครู และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่สะท้อนความเชื่อและแบบแผนการกระทำหรือพฤติกรรมในชั้นเรียน

4. แบบสอบถามสำหรับนักเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยรายการสอบถามที่แสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในชั้นเรียน

5. แบบสัมภาษณ์นักเรียนเฉพาะกรณี เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ประกอบด้วยรายการสัมภาษณ์เพื่อยืนยันปรากฏการณ์เชื่อมโยงหลักสูตรแฝง

### ขั้นตอนการพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนแยกตามประเภทเครื่องมือดังต่อไปนี้

#### 1. แบบสัมภาษณ์ครู

1.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์จากเอกสารและงานวิจัย

1.2 รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดรายการสัมภาษณ์สำหรับครู

1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์โดยดำเนินการสร้างตามกรอบที่กำหนดในข้อ 2

จำนวน 20 ข้อคำถามโดยแบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้นเป็นประเภทแบบมีโครงสร้างใช้สัมภาษณ์ครู เพื่อยืนยันความเชื่อ แบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนของครู แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 เป็นแบบตรวจรายการ (check List) เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แยกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ด้านตัวครู ด้านตัวผู้เรียน ด้านสื่อและอุปกรณ์ โดยมีลำดับคุณภาพ ระดับ กำหนดค่าคะแนนของช่วง 5 ระดับตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท์ (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2538 : 92) ดังนี้

1.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณารูปแบบ

และความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์ และนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความตรงเชิงโครงสร้าง (construction Validity) และตามเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความชัดเจนความถูกต้องเหมาะสมของภาษา การใช้ถ้อยคำและวลี เพื่อพิจารณาแก้ไขและปรับปรุง

ในการพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัย ได้ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาเสนอแนะดังนี้

1. ผศ.ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญญา ชูขจรเดื่อง กศ.ค. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. ดร.สมปอง ศรีกัลยา ศษ.ค. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3. ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช ปร.ค. (โทยคดีศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.6 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

## 2. แบบวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้

เป็นแบบวิเคราะห์ที่กำหนดรายการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบแบบแผนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสร้างแบบวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้

2.2 นำแบบวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณารูปแบบและความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้เป็นกรอบในการสร้างและนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.3 นำแบบวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญเดิมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความตรงเชิงโครงสร้าง (Construction Validity) และตามเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความชัดเจนความถูกต้องเหมาะสมของภาษา การใช้ถ้อยคำและวลี เพื่อพิจารณาแก้ไขและปรับปรุง

2.4 นำแบบวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

## จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

### 3. แบบสังเกตการสอน

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน

3.2 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบสังเกตการสอน เพื่อให้เป็นกรอบในการสร้างแบบสังเกตการสอนที่กำหนดรายการสังเกตที่ครอบคลุมทั้งพฤติกรรมการสอนของครูและพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่สะท้อนความเชื่อและแบบแผนการกระทำหรือพฤติกรรมในชั้นเรียนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างที่กำลังจัดการเรียนการสอน

3.3 ดำเนินการสร้างแบบสังเกตการสอนโดยยึดกรอบที่กำหนดไว้ในข้อ 2

3.4 นำแบบสังเกตการณ์สอนที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา รูปแบบและความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้เป็นกรอบในการสร้างและนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.5 นำแบบสังเกตการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความตรงเชิงโครงสร้าง (Construction Validity) และตามเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความชัดเจนถูกต้องเหมาะสมของภาษา การใช้ถ้อยคำและวลี เพื่อพิจารณาแก้ไขและปรับปรุง

3.6 นำแบบสังเกตการณ์สอนที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

### 4. แบบสอบถามสำหรับนักเรียน

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

4.2 ประมวลผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครู การวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ และการสังเกตการสอนด้านแบบแผน การกระทำ ความเชื่อ และสภาพบรรยากาศการเรียนการสอนที่คาดว่าจะส่งผลให้เกิดหลักสูตรแฝงในชั้นเรียนได้ เพื่อใช้กำหนดเป็นกรอบความคิดสำหรับสร้างแบบสอบถามนักเรียน

4.3 สร้างแบบสอบถามโดยดำเนินการตามกรอบที่กำหนดไว้ จำนวน 20 ข้อ  
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่

3 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

4.4 นำแบบสังเกตการสอนที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา รูปแบบและความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้เป็นกรอบในการสร้าง และนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอนะ

4.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความตรงเชิงโครงสร้าง (Construction Validity) และตามเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความชัดเจนความถูกต้องเหมาะสมของภาษา การใช้ถ้อยคำและวลี นำไปปรึกษากับ อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาแก้ไขและปรับปรุง

4.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

#### 5. แบบสัมภาษณ์นักเรียนเฉพาะกรณี

5.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์

5.2 ประมวลผลปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงที่ค้นพบจากการตอบแบบสอบถาม ของนักเรียนเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาข้อความสัมภาษณ์เพื่อยืนยัน ปรากฏการณ์หลักสูตรแฝง

5.3 ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์นักเรียนเฉพาะรายกรณีโดยดำเนินการยึด กรอบตามข้อ 2 จำนวน 20 ข้อ

5.4 นำแบบสัมภาษณ์นักเรียนเฉพาะกรณีที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณารูปแบบและความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้เป็นกรอบในการสร้างและนำกลับมาปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอนะ

5.5 นำแบบสัมภาษณ์นักเรียนเฉพาะกรณีที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณา ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความตรงเชิงโครงสร้าง (Construction Validity) และตามเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความชัดเจนความถูกต้องเหมาะสมของภาษา การใช้ถ้อยคำและวลีนำไป แก้ไขและปรับปรุง

5.6 นำแบบสัมภาษณ์นักเรียนเฉพาะกรณีที่ผ่านการพิจารณาจัดพิมพ์เป็นฉบับ สมบูรณ์

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยใช้แบบวิเคราะห์แผน ร่วมกับการสัมภาษณ์ครูผู้สอน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือขออนุญาตเพื่อทำการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปยื่นที่โรงเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจำนวน 14 โรงเรียน เพื่อขออนุญาตทำการวิจัย
2. สัมภาษณ์ครูผู้สอนโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว โดยผู้วิจัยใช้การสนทนาร่วมกับการสัมภาษณ์
3. นำแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนที่ถูกสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ เพื่อยืนยันความเชื่อ และแบบแผนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูที่รวบรวมได้จากแบบสัมภาษณ์

ระยะที่ 2 สังเกตการสอนของครู โดยเก็บข้อมูลตามแบบสังเกต

1. นำหนังสือขออนุญาตเพื่อทำการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปยื่นที่โรงเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจำนวน 14 โรงเรียน เพื่อขออนุญาตทำการวิจัย
2. สังเกตการสอนในชั้นเรียนที่ถูกสุ่ม โดยใช้แบบสังเกตโดยนักเรียนและครูไม่รู้อะไรทั้งนี้เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนและพฤติกรรมการสอนของครูที่เป็นธรรมชาติที่สุด
3. สัมภาษณ์นักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนเกี่ยวกับความรู้สึกระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน

4. นำแบบสังเกตมาวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 3 สอบถามนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามและสุ่มสัมภาษณ์นักเรียนเฉพาะกรณี นักเรียนที่ถูกสุ่มคือนักเรียนที่ตอบคำถามเหมือนกันในการสัมภาษณ์จากการสังเกตการสอน

1. สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นนักเรียนห้องเดียวกันกับห้องที่สังเกตการสอน โดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยรายการสอบถามที่แสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงหลักสูตรแฝงในชั้นเรียน
2. สุ่มสัมภาษณ์นักเรียนที่ตอบคำถามเหมือนกันในการสัมภาษณ์จากการสังเกตการสอน
3. นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามในข้อ 1 มาศึกษารายละเอียดและสุ่มสัมภาษณ์นักเรียนเป็นรายกรณีตามข้อมูลที่ได้

4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อสรุปเชื่อมโยงกับการเก็บรวบรวมข้อมูลใน  
ระยะที่ 1 และระยะที่ 2

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาหลักสูตรแฝงในสภาพบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยผู้วิจัยได้แบ่งระยะในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ระยะ นั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสามระยะดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ทราบแบบแผนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครู

ระยะที่ 2 วิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนเพื่อยืนยันความเชื่อแบบแผนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ระยะที่ 3 วิเคราะห์แบบสังเกตการสอนในชั้นเรียนที่เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลพฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียนและพฤติกรรมการณ์การสอนของครูว่ามีพฤติกรรมตรงตามที่ให้สัมภาษณ์หรือไม่ นำแบบสังเกตการสอนมาประมวลผลและวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์นักเรียนเฉพาะกรณี

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติได้แก่ สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard Deviation)
3. การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)