

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยทำการพัฒนาวิธีสอนด้วยรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ในวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม 2539 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

- 3.1 ประชากร
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 รูปแบบในการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากร

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนไชยวารีวิทยาคม กลุ่มโรงเรียนหนองบัว สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหนองกุงศรี สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 20 คน

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามลักษณะของการใช้ดังนี้

- 3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ คือ แผนการสอน จำนวน 17 แผนการสอน
- 3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการพัฒนาวิธีสอนของครู มีดังนี้

- 1) แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของครู

- 2) แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน
  - 3) แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะทำการสอนของครู
  - 4) แบบทดสอบย่อย
- 3.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการพัฒนาของนักเรียนด้านทักษะทางสังคมและการตระหนักในคุณค่าของตนเอง มีดังนี้
- 1) แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมทักษะทางสังคม
  - 2) แบบบันทึกการเขียนบรรยายพฤติกรรมของนักเรียนและสมาชิกในกลุ่มขณะเข้าร่วมกิจกรรม
  - 3) แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการตระหนักในคุณค่าของตนเอง
  - 4) แบบบันทึกการเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการตระหนักในคุณค่าของตนเอง
- 3.2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ

### 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 การสร้างแผนการสอนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามขั้นตอนของรูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาทฤษฎี หลักการและแนวคิดในการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ และแนวคิดในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) คู่มือครู และหนังสือเรียน English is Fun Book III ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ
- 2) พัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ที่เน้นการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้
- 3) นำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจและนำมาแก้ไข

4) สร้างโครงการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ และให้ข้อคิดเห็น จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุง ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ข

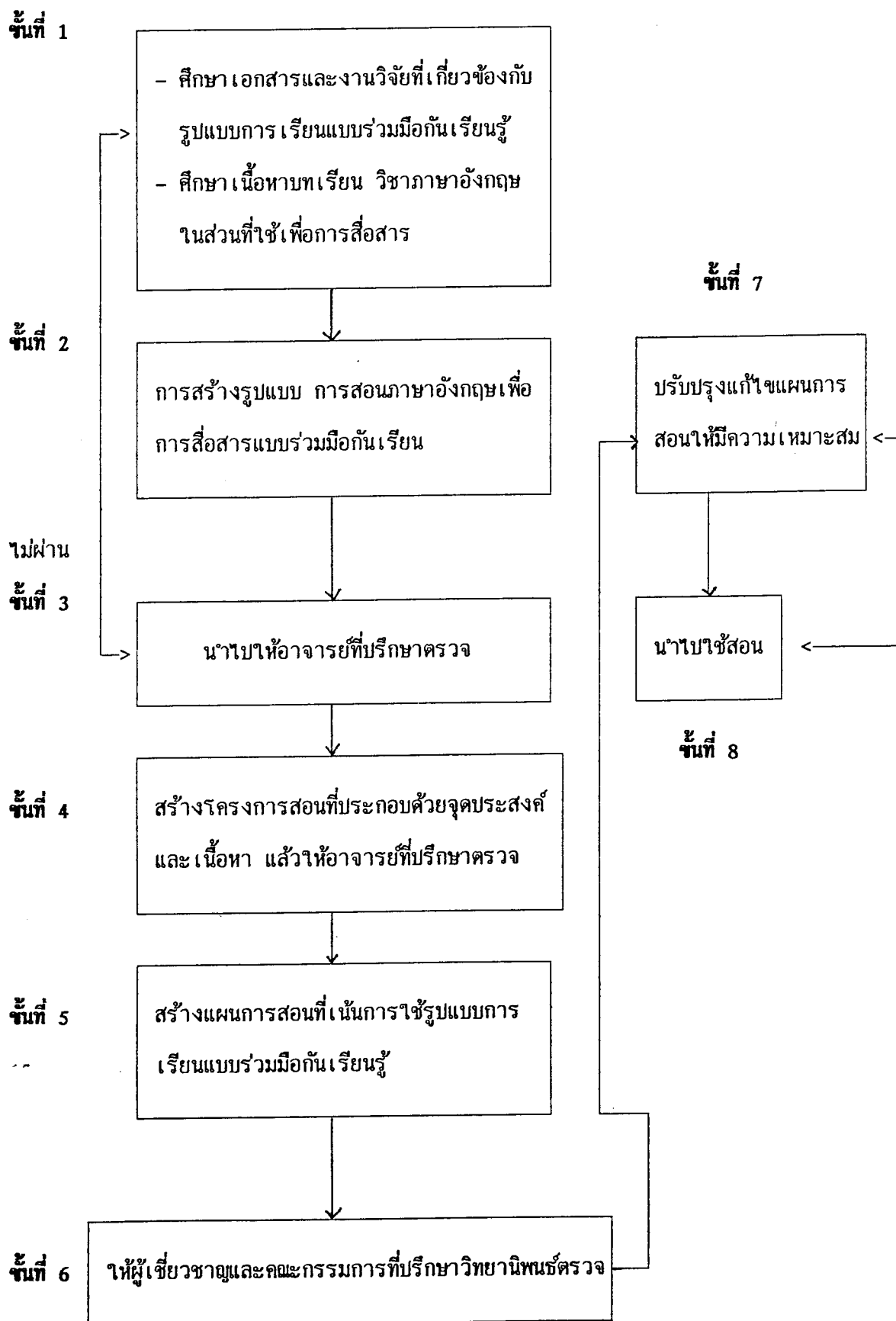
5) สร้างแผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษที่ใช้เพื่อการสื่อสาร โดยเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาในโครงการสอน ตามข้อ 4)

6) นำแผนการสอนที่สร้าง ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจและให้ข้อคิดเห็น

7) นำแผนการสอนที่ได้รับการตรวจพิจารณา มาแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสม ดังได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข

8) นำแผนการสอนที่ปรับปรุงไปใช้กับประชากร ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนไชยวารวิทยาคม สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหนองสูง จังหวัดกาฬสินธุ์

ขั้นตอนการสร้างแผนการสอน สรุปได้เป็นแผนภูมิดังแสดงในภาพที่ 6 ต่อไปนี้



•

ภาพที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารที่เน้นรูปแบบ  
การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการพัฒนาวิธีสอนของครู ซึ่งจะใช้ในทุกแผนการสอนและทุกวงจร

1. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของครู จะเป็นแบบบันทึกการสังเกตที่มีลักษณะปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้ครูผู้ร่วมวิจัยใช้สังเกตการสอน และบันทึกข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัย โดยเขียนบรรยายถึงพฤติกรรมการสอนของครูที่ดีและที่ควรปรับปรุง ใช้ประเมินการสอนของครูในแต่ละแผนการสอน (ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ) มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) กำหนดขอบข่ายพฤติกรรมที่จะสังเกต ในหัวข้อต่อไปนี้

(1) การดำเนินการสอน ตามขั้นตอนที่พัฒนาขึ้น

- ขั้นเสนอทบทวนต่อทั้งชั้น

- ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ขั้นเสนอเนื้อหา

- ขั้นสรุป

- ขั้นศึกษาเป็นกลุ่มย่อย

- ขั้นการนำภาษาไปใช้เพื่อการสื่อสาร

- ขั้นทำแบบทดสอบย่อย

(2) ข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ

- บรรยายภาศในการเรียน

- การใช้สื่อการสอนของครู

- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2) สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูตามขอบข่ายพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในข้อ 1)

กำหนดไว้ในข้อ 1)

3) นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาและให้ข้อคิดเห็น

4) ปรับปรุงแก้ไข แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูให้สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้สะท้อนผลการปฏิบัติ

2. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน จะเป็นแบบบันทึกการสังเกตที่มีลักษณะปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้ครูผู้ร่วมวิจัยได้บันทึกข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมขณะเรียนของนักเรียน โดยเขียนบรรยายถึงพฤติกรรมการเรียนในแต่ละแผนการสอน (ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ) มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1) กำหนดขอบข่ายพฤติกรรมที่จะสังเกต ในหัวข้อต่อไปนี้

(1) การปฏิบัติตนของนักเรียนขณะเรียน ตามขั้นตอนที่พัฒนาขึ้น

-พฤติกรรมขณะเรียนชั้นเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น

-พฤติกรรมขณะทำกิจกรรมชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

-พฤติกรรมขณะทำกิจกรรมชั้นเสนอบทเนื้อหา

-พฤติกรรมขณะทำกิจกรรมชั้นสรุป

-พฤติกรรมขณะเข้าศึกษา เป็นกลุ่มย่อย

-พฤติกรรมขณะทำกิจกรรมการนำภาษาไปใช้เพื่อการสื่อสาร

-พฤติกรรมขณะทำแบบทดสอบย่อย

(2) ข้อเสนอนี้เพิ่มเติม

2) สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ตามขอบข่าย

พฤติกรรมที่กำหนดไว้ใน ข้อ 1)

3) นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่สร้างขึ้นให้อาจารย์

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาและให้ข้อคิดเห็น

4) ปรับปรุง แก้ไข แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนให้

สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้จริง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้สะท้อนผลการปฏิบัติ

3. แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะทำการสอนของครู จะเป็นแบบบันทึกเหตุการณ์ที่ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกเหตุการณ์ด้วยตนเอง หลังจากเสร็จสิ้นการสอนในแต่ละแผนการสอน (ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ) มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) กำหนดขอบข่ายพฤติกรรมที่จะบันทึก ในหัวข้อต่อไปนี้

(1) การปฏิบัติตนของตัวผู้วิจัยเองขณะสอน ตามขั้นตอนที่พัฒนาขึ้น

-พฤติกรรมขณะสอนชั้นเรียนต่อทั้งชั้น

-พฤติกรรมขณะสอนชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

-พฤติกรรมขณะสอนชั้นเสนอเนื้อหา

-พฤติกรรมขณะสอนชั้นสรุป

-พฤติกรรมขณะสอนชั้นศึกษาเป็นกลุ่มย่อย

-พฤติกรรมขณะสอนชั้นการนำภาษาไปใช้เพื่อการสื่อสาร

-พฤติกรรมขณะสอนชั้นทำแบบทดสอบย่อย

(2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหลังจากสอนแล้ว

2) สร้างแบบบันทึกเหตุการณ์ขณะทำการสอนของครู ตามขอบข่าย

พฤติกรรมที่กำหนดไว้ใน ข้อ 1)

3) นำแบบบันทึกเหตุการณ์ขณะทำการสอนของครูที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาและให้ข้อคิดเห็น

4) ปรับปรุง แก้ไข แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะทำการสอนของครูให้สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้จริง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้สะท้อนผลการปฏิบัติ

4. แบบทดสอบย่อย (Formative Test) เป็นแบบทดสอบที่ให้นักเรียนได้ทำหลังจากสอนจบเนื้อหาในแต่ละวงจร เพื่อนำคะแนนจากการทดสอบย่อยไปหาคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่มและรายบุคคล มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา จากแผนการสอน

2) สร้างตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและแบบทดสอบย่อย ชุดที่ 1-4 เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณา และให้ข้อคิดเห็น ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 23 - 26 ภาคผนวก ค

3) สร้างแบบทดสอบตามจุดประสงค์ในตารางตามข้อ 2) จำนวน 4 ชุด วงจรละ 1 ชุด ชุดละ 20 ข้อ

4) นำแบบทดสอบย่อยที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาและให้ข้อคิดเห็นอีกครั้ง

5) ปรับปรุง แก้ไข แบบทดสอบย่อยให้สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้สะท้อนผลการปฏิบัติ ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ค

3.3.3 เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการพัฒนาของนักเรียนด้านทักษะทางสังคม และการตระหนักในคุณค่าของตนเอง

1. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการมีทักษะทางสังคม เป็นแบบบันทึกการสังเกตที่มีลักษณะปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้ครูผู้ร่วมวิจัยที่มาสังเกตการณ์การสอนเป็นผู้บันทึกเกี่ยวกับพฤติกรรมการมีทักษะทางสังคมของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม กำหนดให้มีผู้สังเกต 1 คน ต่อ 2 กลุ่ม ใช้หลังจากสอนจบแต่ละวงจร (ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ) มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) กำหนดขอบข่ายพฤติกรรมการมีทักษะทางสังคมที่จะสังเกต ดังนี้

- (1) การปรึกษาและวางแผนกับกลุ่มในการทำกิจกรรม
- (2) การให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ กับสมาชิก

ภายในกลุ่ม

- (3) การแสดงออกถึงพฤติกรรมความเป็นผู้นำของกลุ่ม หรือผู้ตาม

ของกลุ่ม

- (4) การแสดงออกถึงพฤติกรรมการเป็นผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการ

เรียน วิธีการทำงานและช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเดียวกัน

- (5) การแสดงออกถึงพฤติกรรมการรับฟังและแสดงความคิดเห็น

ทำงานกลุ่ม

2) สร้างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการมีทักษะทางสังคม ตามขอบ

ข่ายพฤติกรรมที่กำหนดไว้ใน ข้อ 1)

3) นำแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการมีทักษะทางสังคมที่สร้างขึ้น

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาและให้ข้อคิดเห็น

4) ปรับปรุง แก้ไข แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการมีทักษะทางสังคม

ให้สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้สะท้อนผลการปฏิบัติ

2. แบบบันทึกการเขียนบรรยายพฤติกรรมของนักเรียนและสมาชิกในกลุ่มขณะเข้าร่วมกิจกรรม

เป็นแบบบันทึกปลายเปิดที่ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มเปลี่ยนกันเป็นผู้เขียนบันทึก หลังจากที่ได้รับมอบหมายใน ทุก ๆ แผนการสอน โดยเขียนเกี่ยวกับพฤติกรรมของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มขณะเข้าร่วมกันทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม (ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ) มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้



1) กำหนดขอบข่ายพฤติกรรมที่ต้องการให้นักเรียนเขียน กล่าวคือต้องการให้นักเรียนเขียนบรรยายถึงพฤติกรรมของตนเองและเพื่อน ๆ ในกลุ่มเดียวกัน ขณะร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ

2) สร้างแบบบันทึกการเขียนบรรยายพฤติกรรมของนักเรียนและสมาชิกในกลุ่ม ขณะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ตามขอบข่ายพฤติกรรมที่กำหนดไว้ใน ข้อ 1)

3) นำแบบบันทึกการเขียนบรรยายพฤติกรรมของนักเรียนและสมาชิกในกลุ่ม ขณะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาและให้ข้อคิดเห็น

4) ปรับปรุง แก้ไข แบบบันทึกการเขียนบรรยายพฤติกรรมของนักเรียนและสมาชิกในกลุ่ม ขณะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มให้สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้สะท้อนผลการปฏิบัติ

3. แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการตระหนักในคุณค่าของตนเอง เป็นแบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด โดยใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงออกซึ่งความคิดและความรู้สึกรสใจของตนเอง สำหรับให้ครู (ผู้วิจัย) ใช้สัมภาษณ์นักเรียนแบบไม่เป็นทางการ โดยสัมภาษณ์นักเรียนที่สุ่มมาจากนักเรียนในกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวน 2 ครั้ง หลังจากเรียนจบในวงจรที่ 2 และ 4 (ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ) มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) กำหนดขอบข่ายในรายละเอียดการสัมภาษณ์ ในหัวข้อต่อไปนี้

(1) สัมภาษณ์นักเรียนเป็นรายบุคคล จำนวนครั้งละ 9 คน โดยคัดเลือกนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ในอัตราส่วน 3:3:3 คน

(2) ใช้เวลานานอกเหนือจากเวลาเรียน

(3) ใช้กรอบคำถามในการสัมภาษณ์ ดังนี้คือ

-กลุ่มของนักเรียนเคยได้คะแนนกลุ่มมากที่สุดหรือไม่ และนักเรียนคิดว่ามีสาเหตุจากอะไร

-นักเรียนคิดว่าในกลุ่มของนักเรียนมีการช่วยเหลือกันหรือไม่ อย่างไร

-นักเรียนคิดว่าตัวของนักเรียนเองมีส่วนช่วยให้กลุ่มประสบความสำเร็จหรือไม่ อย่างไร

-นักเรียนได้เคยช่วยเหลือเพื่อนคนที่เรียนอ่อนมาให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนบ้างหรือไม่ ถ้ามีนักเรียนมีวิธีการช่วยเหลือเพื่อนอย่างไร (สำหรับถามนักเรียนเก่งและปานกลาง) หรือนักเรียนคิดว่าตนเองมีความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น หลังจากที่เพื่อนช่วยอธิบายให้ฟังหรือไม่ เพราะเหตุใด (สำหรับนักเรียนอ่อน)

-นักเรียนคิดว่าต้องการให้ครูทำหรือเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการสอนของครูอย่างไรบ้าง

2) สร้างแบบสัมภาษณ์นักเรียนตามขอบข่ายที่กำหนด

3) นำแบบสัมภาษณ์นักเรียนที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็น

4) ปรับปรุง แก้ไข แบบสัมภาษณ์นักเรียนให้สมบูรณ์แล้วนำไปใช้จริง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการสะท้อนผลการปฏิบัติต่อไป

4. แบบบันทึกการเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการตระหนักในคุณค่าของตนเอง เป็นบันทึกที่ให้นักเรียนทุกคนเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการตระหนักในคุณค่าของตนเอง หลังจากที่เรียนจบทุกแผนการสอน (ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ) มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) กำหนดขอบข่ายในรายละเอียดเกี่ยวกับการตระหนักในคุณค่าของตนเอง ในหัวข้อต่อไปนี้

(1) ใช้กรอบคำถามให้นักเรียนเขียน ดังนี้

-นักเรียนคิดว่าตนเองมีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกในช่วงที่เรียนบ้างหรือไม่ ถ้ามีให้นักเรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์นั้น

-นักเรียนคิดว่าตนเองมีพฤติกรรมด้านความเชื่อมั่นในตนเองขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ บ้างหรือไม่ ถ้ามีให้นักเรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์นั้น

-นักเรียนคิดว่าตนเองมีส่วนช่วยเหลือให้กลุ่มประสบความสำเร็จบ้างหรือไม่ ถ้ามีให้นักเรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์นั้น

2) สร้างแบบบันทึกการเขียนแสดงความคิดเห็นตามขอบข่ายที่กำหนด

3) นำแบบบันทึกการเขียนแสดงความคิดเห็นที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็น

4) ปรับปรุง แก้ไข แบบบันทึกการเขียนแสดงความคิดเห็นให้สมบูรณ์  
แล้วนำไปใช้จริง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการสะท้อนผลการปฏิบัติต่อไป

### 3.3.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามลักษณะแบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) เพื่อวัดความสามารถด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียน จะใช้แบบทดสอบหลังจากที่ทดลองสอนทุกแผนแล้ว และผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตร ได้แก่ คู่มือครู English Is Fun Book III วิธี  
การสร้างแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ และวิธีการสร้างข้อสอบที่สามารถวัดความสามารถในการใช้  
ภาษาของนักเรียน

2. นำเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมากำหนดเป็นเนื้อหา และจุดประสงค์  
ของแบบทดสอบ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 32 ภาคผนวก ง โดยพิจารณาจุดประสงค์ของแบบทดสอบ  
ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ใน บ.02 ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ง แล้วกำหนดทักษะที่ต้องการวัด  
เช่น ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน

3. สร้างแบบทดสอบ ซึ่งมีลักษณะต่อไปนี้

3.1 ตอนที่ 1 เป็นข้อเขียน (paper-pencil test) ประกอบด้วย  
3 ทักษะ คือ การฟัง (Listening) การอ่าน (Reading) และการเขียน (Writing) จำนวน  
45 ข้อ ซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 40 ข้อ และ 5 ตัวเลือกอีก 5 ข้อ รวม 45  
คะแนน

3.2 ตอนที่ 2 เป็นการสอบปากเปล่า (Oral test) จำนวน 2  
กิจกรรม ได้แก่ short talk จำนวน 10 ข้อ และ oral interview จำนวน 5 ข้อ รวม 15  
คะแนน โดยยึดเกณฑ์ accuracy, fluency and comprehensibility

4. ใช้เวลาในการทดสอบดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นการสอบรวมทั้งชั้น ใช้เวลา 1  
ชั่วโมง ตอนที่ 2 เป็นการสอบรายบุคคล ใช้เวลาคนละ 6 - 10 นาที โดยผู้วิจัยเรียกนักเรียน  
มาสอบนอกเวลาเรียนวิชาปกติตามตารางสอนและดำเนินการอยู่ 2 วัน

5. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความครอบคลุมเนื้อหาของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการทดสอบ และความเหมาะสมของคำถามและตัวเลือก ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาลงความคิดเห็นว่า ข้อสอบแต่ละข้อตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ ในแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงไว้ในภาคผนวก ง

6. บันทึกผลการพิจารณาลงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชาแต่ละคน ในแต่ละข้อ แล้วหาผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเป็นรายข้อแทนค่าในสูตร (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2527)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

N

IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา

ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ที่ได้ปรากฏว่า ค่าดัชนีที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ .5 แสดงว่าข้อสอบวัดหรือเป็นตัวแทนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อนั้น ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้น้อยกว่า .5 แสดงว่าข้อสอบไม่ได้วัดหรือไม่เป็นตัวแทนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อนั้น ดังแสดงไว้ในตารางที่ 33 ภาคผนวก ง

7. คัดเลือกข้อที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ไว้ ข้อสอบที่ขาดความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์จะถูกนำไปแก้ไขปรับปรุงใหม่

8. นำแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองบัวชัยวรพิทยาสรรพ์ ตำบลหนองบัว อำเภอหนองสูง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 66 คน และโรงเรียนหนองบัวคุรุรัฐประชาสรรค์ ตำบลหนองบัว อำเภอหนองสูง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 44 คน แล้วนำคะแนนมาหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ดัชนีของเบรนนอน (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2527) ซึ่งใช้หาค่าอำนาจจำแนกแบบกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ โดยดูค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 34 ภาคผนวก ง

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

- $B$  = ค่าดัชนีเบรนนอนหรือดัชนีอำนาจจำแนก  
 $N_1$  = จำนวนนักเรียนที่สอบได้คะแนนสูงกว่าจุดตัด  
 $N_2$  = จำนวนนักเรียนที่สอบได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนจุดตัด  
 $U$  = จำนวนนักเรียนกลุ่ม  $N_1$  ตอบข้อสอบถูก  
 $L$  = จำนวนนักเรียนกลุ่ม  $N_2$  ตอบข้อสอบถูก

9. หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัดส่วนของคนตอบถูกในแต่ละข้อ (บุญเชิด ภิณฺณอนันตพงษ์, 2527)

$$P = \frac{R}{N}$$

- $P$  = ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบแต่ละข้อ  
 $R$  = จำนวนคนที่ทำข้อสอบนั้นถูก  
 $N$  = จำนวนคนที่ทำข้อสอบนั้นทั้งหมด

แบบทดสอบจำนวน 60 ข้อ มีค่าความยากง่ายแสดงไว้ในตารางที่ 34 ภาคผนวก ง และเมื่อนำมาสรุปถึง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบในแต่ละทักษะ ปรากฏดังนี้

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Part ที่ 1 Listening | ความยากง่ายอยู่ระหว่าง .30 - .75   |
|                      | ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .23 - .50 |
| Part ที่ 2 Reading   | ความยากง่ายอยู่ระหว่าง .53 - .75   |
|                      | ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .21 - .54 |
| Part ที่ 3 Writing   | ความยากง่ายอยู่ระหว่าง .43 - .74   |
|                      | ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .42 |
| Part ที่ 4 Speaking  | ความยากง่ายอยู่ระหว่าง .65 - .72   |
|                      | ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .52 - .70 |

10. กำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ เมื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพแล้ว  
 นำมาพิจารณาตัดสินคะแนนจุดตัด โดยใช้เทคนิคของอีเบล ซึ่งอาศัยการวิเคราะห์ลักษณะข้อสอบ

และระดับความยากของข้อสอบร่วมกัน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เทียบกับเปอร์เซ็นต์การสอบผ่านที่คาดหวัง จากลักษณะข้อสอบที่ตรงกับประเด็นปัญหาทั้ง 4 ระดับ คือ ระดับที่ตรงกับปัญหาและจำเป็นอย่างมาก ระดับที่ตรงกับปัญหาและสำคัญ ระดับที่ยอมรับว่าตรงกับปัญหา ระดับที่ไม่แน่ใจว่าตรงกับปัญหา ดังได้แสดงแบบประเมินคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ ภาคผนวก ง ซึ่งมีลำดับขั้นการหาจุดตัดดังนี้ (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2527)

- 1) นำข้อสอบที่ต้องการวิเคราะห์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาพิจารณาว่า ข้อสอบมีลักษณะตรงกับปัญหามากน้อยเพียงไร มีระดับความยากง่ายเพียงไร
  - 2) จำแนกข้อสอบตามลักษณะความยาก โดยแจกแจงเป็นความถี่รวม
  - 3) กำหนดเปอร์เซ็นต์การสอบผ่าน
  - 4) คูณความถี่จำนวนข้อกับเปอร์เซ็นต์การสอบผ่านที่คาดหวังและรวมผลคูณทั้งหมด
  - 5) หาค่าเปอร์เซ็นต์การสอบผ่านที่คาดหวังเฉลี่ย
  - 6) กำหนดคะแนนจุดตัดจากค่าเฉลี่ยในข้อ 5 ปรากฏว่า แบบทดสอบมีคะแนนจุดตัด 43 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 35 ภาคผนวก ง
11. นำแบบทดสอบที่รับการคัดเลือกและกำหนดคะแนนจุดตัดแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนเนื้อหาจบไปแล้วในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนหนองบัวคูรูรัฐประชาสรรค์ จำนวน 44 คน โรงเรียนท่อนสังขีวิทยา จำนวน 24 คน และโรงเรียนไชยศรีเรืองวิทย์ จำนวน 32 คน กลุ่มโรงเรียนหนองบัว สบอ.หนองกุงศรี สบจ.กาฬสินธุ์ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของโลเวตส์ (อ้างถึง บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2527)

$$r_{cc} = \frac{1 - \frac{\sum X_i - \sum X_i^2}{n-1}}{\sum (X_i - C)^2}$$

$r_{cc}$  = ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแบบทดสอบอิง เกณฑ์

$n$  = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบอิง เกณฑ์

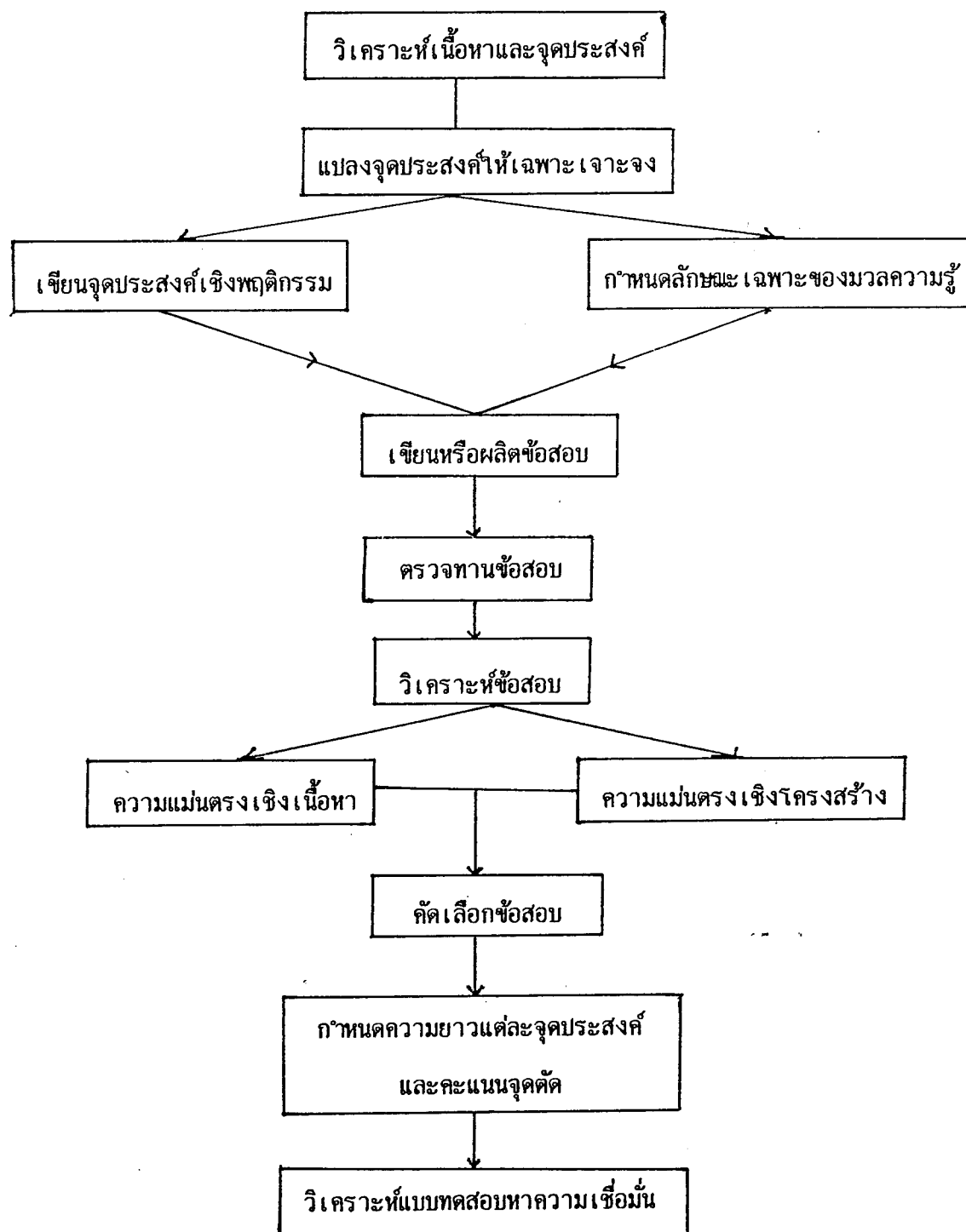
$\sum X_i$  = ผลรวมของคะแนนของนักเรียนแต่ละคน

$\sum X_i^2$  = ผลรวมของคะแนนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง

$C$  = คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ

แบบทดสอบที่ได้ทั้ง 60 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนั้น ผู้วิจัยได้ ใช้ขั้นตอนการสร้างตามลักษณะของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังแสดงในภาพที่ 7 ต่อไปนี้



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์

### 3.4 รูปแบบในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยผู้วิจัยได้นำหลักการ และขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis และ Mc Taggart (อ้างถึงใน ย่าใจ พงษ์บริบูรณ์, 2537) มาเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งในการดำเนินการตามวงจรปฏิบัติที่มีอยู่ 4 ขั้นตอน ดังนี้ (ย่าใจ พงษ์บริบูรณ์, 2537)

#### 3.4.1 ขั้นวางแผน (Plan)

1. คณะผู้ดำเนินการวิจัยร่วมกันศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ครูผู้สอนและนักเรียน รวมทั้งสภาพแวดล้อม ได้ปัญหาที่จะศึกษาวิจัยว่า "ทำไมนักเรียนจึงขาดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร"

2. ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในการวิจัย

3. ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- แผนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ จำนวน 17 แผนการสอน

- แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู

- แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

- แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะสอนของครู

- แบบทดสอบย่อย จำนวน 4 ชุด

- แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการมีทักษะทางสังคม

- แบบบันทึกการเขียนบรรยายพฤติกรรมของนักเรียนและสมาชิกในกลุ่มขณะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

- แบบสัมภาษณ์นักเรียน



- แบบบันทึกการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการตระหนักในคุณค่าของตนเอง
- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

### 3.4.2 ขั้นตอนทดลองปฏิบัติการ (Act)

เป็นการดำเนินการสอนของผู้วิจัยตามแผนการสอนที่เตรียมไว้ ในภาค

เรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539

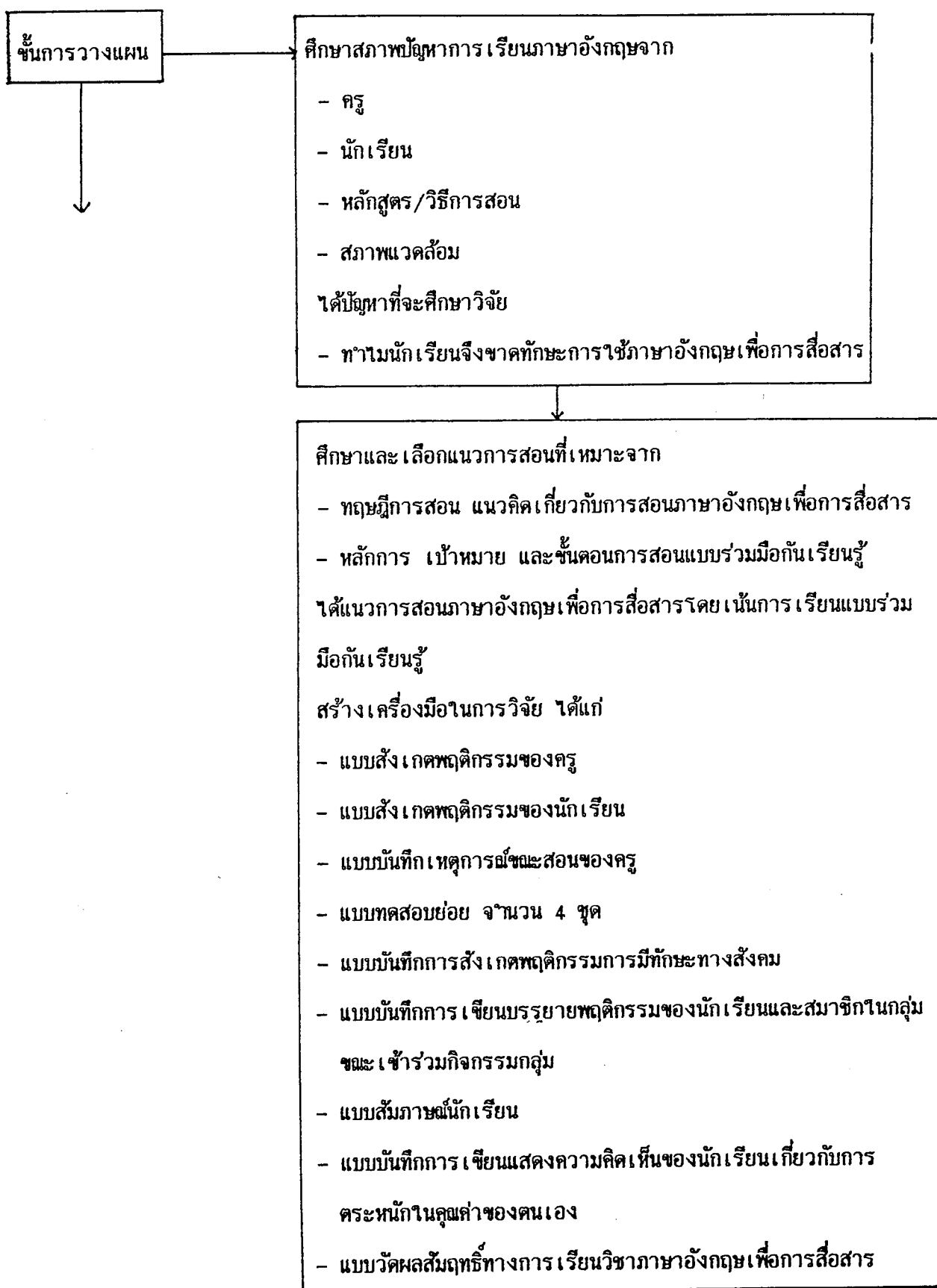
### 3.4.3 ขั้นสังเกต (Observe) มีรายละเอียด ดังนี้

1. สังเกตพฤติกรรมการสอนของครูและพฤติกรรมของนักเรียน โดยครูผู้ร่วมวิจัยจำนวน 2 ท่าน ซึ่งเป็นครูวิชาการกลุ่มและครูผู้สอนภาษาอังกฤษ
2. บันทึกเหตุการณ์ขณะทำการสอน โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกเอง
3. สังเกตพฤติกรรมที่มีทักษะสังคมของนักเรียน ในด้านการมีความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือต่อกลุ่ม โดยให้ครูผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้สังเกต
4. วัดการเห็นคุณค่าของตนเอง โดยใช้การสัมภาษณ์ และให้นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็น หลังจากที่ยื่นจบทุกแผนแล้ว
5. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากเรียนจบทุกบทเรียนแล้ว

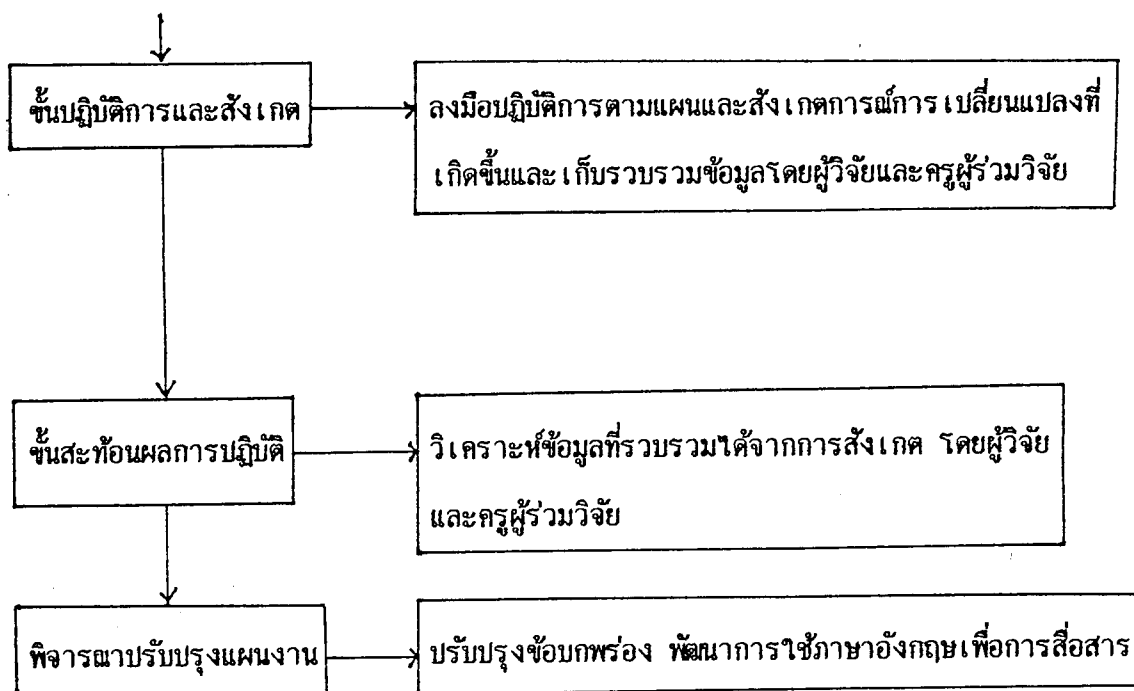
### 3.4.4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติการ (Reflect)

1. นำข้อมูลที่ได้จากขั้นสังเกตและแบบบันทึกต่าง ๆ มาอภิปรายวิเคราะห์ วิจารณ์ ร่วมกัน ระหว่างผู้วิจัยและครูผู้ร่วมวิจัยที่มาสังเกตการณ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์วิจารณ์ที่หลากหลาย เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนากระบวนการสอนและแนวทางการสอนที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
2. นำข้อสรุปที่ได้มาปรับปรุงแผนการสอนใหม่ เพื่อใช้ในวงจรต่อไปจนกว่าจะได้ผลปฏิบัติที่เกิดประโยชน์สูงสุด

จากที่กล่าวมาแสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัยได้ดังแผนภูมิในภาพที่ 8 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 8 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 8 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

### 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมในการวิจัย ได้ทำการทดลองและเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ระหว่างวันที่ 9 กันยายน 2539 ถึงวันที่ 4 ตุลาคม สัปดาห์ละ 12 คาบ จำนวน 4 สัปดาห์ รวมเวลาที่ใช้สอนทั้งสิ้น 48 คาบ เวลาประเมินผล 7 คาบ รวมทั้งสิ้น 55 คาบ โดยใช้ขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.5.1 ทดลองสอนตามแผนการสอนในวงจรที่ 1 คือ แผนการสอนที่ 1 - 4 ใช้สอนระหว่างวันที่ 9 กันยายน 2539 ถึงวันที่ 12 กันยายน 2539 และมีการสังเกต การจดบันทึก และการทำแบบทดสอบย่อย

3.5.2 ปรับปรุงแผนการสอนเพื่อใช้ในวงจรที่ 2 จากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ วิจัยถึงข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไขในแผนการสอนจากวงจรที่ 1

3.5.3 ทดลองสอนตามแผนการสอนในวงจรที่ 2 คือ แผนการสอนที่ 5 - 9 ใช้สอนระหว่างวันที่ 16 กันยายน 2539 ถึงวันที่ 20 กันยายน 2539 และมีการสังเกต การจดบันทึก การสัมภาษณ์ และการทำแบบทดสอบย่อย

3.5.4 ปรับปรุงแผนการสอนเพื่อใช้ในวงจรที่ 3 จากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ วิจัยถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขในแผนการสอนจากวงจรที่ 2

3.5.5 ทดลองสอนตามแผนการสอนในวงจรที่ 3 คือ แผนการสอนที่ 10 - 13 ใช้สอนระหว่างวันที่ 23 กันยายน 2539 ถึงวันที่ 26 กันยายน 2539 และมีการสังเกต การจดบันทึก และการทำแบบทดสอบย่อย

3.5.6 ปรับปรุงแผนการสอนเพื่อใช้ในวงจรที่ 4 จากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ วิจัยถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขในแผนการสอนจากวงจรที่ 3

3.5.7 ทดลองสอนตามแผนการสอนในวงจรที่ 4 คือ แผนการสอน 14 - 17 ใช้สอนระหว่างวันที่ 30 กันยายน 2539 ถึงวันที่ 3 ตุลาคม 2539 และมีการสังเกต การจดบันทึก การสัมภาษณ์ และการทำแบบทดสอบย่อย

3.5.8 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหลังจากที่เรียนจบตามแผนการสอนที่ 17 และเขียนแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับการตระหนักในคุณค่าของตนเอง โดยให้ปฏิบัติในวันที่ 4 ตุลาคม 2539

3.5.9 ปรับปรุงแผนการสอนที่ 1-17 จากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์วิจัยถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขในแผนการสอนวงจรที่ 1, 2, 3, 4 และจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปเป็นแผนภูมิแสดงขอบข่ายรูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ ดังแสดงไว้ในภาพที่ 9 ดังต่อไปนี้

| วงจรที่ 1                                                    |                            |                 |               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
| แผนการสอนที่                                                 | วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล    | ผู้ให้ข้อมูล    | ระยะเวลา      |
| แผนการสอนที่ 1                                               | วิธีสังเกตพฤติกรรมครู      | ครูผู้ร่วมวิจัย | ตลอดการสอน    |
| แผนการสอนที่ 2                                               | วิธีสังเกตพฤติกรรมนักเรียน | ครูผู้ร่วมวิจัย | ตลอดการสอน    |
| แผนการสอนที่ 3                                               | วิธีบันทึกพฤติกรรมนักเรียน | นักเรียน        | สอนจบแต่ละแผน |
| แผนการสอนที่ 4                                               | บันทึกเหตุการณ์ของครู      | ผู้วิจัย        | สอนจบแต่ละแผน |
|                                                              | แบบทดสอบย่อย               | นักเรียน        | สอนจบแผนที่ 4 |
|                                                              | วิธีสังเกตพฤติกรรมทางสังคม | ครูผู้ร่วมวิจัย | สอนจบแผน 4    |
| สะท้อนผลการปฏิบัติ ครั้งที่ 1 และปรับปรุงแผนการสอนลำดับต่อไป |                            |                 |               |

| วงจรที่ 2                                                    |                            |                 |               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
| แผนการสอนที่                                                 | วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล    | ผู้ให้ข้อมูล    | ระยะเวลา      |
| แผนการสอนที่ 5                                               | วิธีสังเกตพฤติกรรมครู      | ครูผู้ร่วมวิจัย | ตลอดการสอน    |
| แผนการสอนที่ 6                                               | วิธีสังเกตพฤติกรรมนักเรียน | ครูผู้ร่วมวิจัย | ตลอดการสอน    |
| แผนการสอนที่ 7                                               | วิธีบันทึกพฤติกรรมนักเรียน | นักเรียน        | สอนจบแต่ละแผน |
| แผนการสอนที่ 8                                               | บันทึกเหตุการณ์ของครู      | ผู้วิจัย        | สอนจบแต่ละแผน |
| แผนการสอนที่ 9                                               | วิธีสัมภาษณ์โดยการสุ่ม     | นักเรียน        | สอนจบแผนที่ 7 |
|                                                              | วิธีสังเกตพฤติกรรมทางสังคม | ครูผู้ร่วมวิจัย | สอนจบแผนที่ 8 |
|                                                              | แบบทดสอบย่อย               | นักเรียน        | สอนจบแผนที่ 9 |
| สะท้อนผลการปฏิบัติ ครั้งที่ 2 และปรับปรุงแผนการสอนลำดับต่อไป |                            |                 |               |

ภาพที่ 9 ขอบข่ายการพัฒนาารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยเน้นการเรียนรู้แบบ  
ร่วมมือกันเรียนรู้ที่พัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

↓

| วงจรที่ 3                                                    |                            |                 |                |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------|
| แผนการสอนที่                                                 | วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล    | ผู้ให้ข้อมูล    | ระยะเวลา       |
| แผนการสอนที่ 10                                              | วิธีสังเกตพฤติกรรมครู      | ครูผู้ร่วมวิจัย | ตลอดการสอน     |
| แผนการสอนที่ 11                                              | วิธีสังเกตพฤติกรรมนักเรียน | ครูผู้ร่วมวิจัย | ตลอดการสอน     |
| แผนการสอนที่ 12                                              | วิธีบันทึกพฤติกรรมนักเรียน | นักเรียน        | สอนจบแต่ละแผน  |
| แผนการสอนที่ 13                                              | บันทึกเหตุการณ์ของครู      | ผู้วิจัย        | สอนจบแต่ละแผน  |
|                                                              | วิธีสังเกตพฤติกรรมทางสังคม | นักเรียน        | สอนจบแผนที่ 13 |
|                                                              | แบบทดสอบย่อย               | นักเรียน        | สอนจบแผนที่ 13 |
| สะท้อนผลการปฏิบัติ ครั้งที่ 3 และปรับปรุงแผนการสอนลำดับต่อไป |                            |                 |                |

↓

| วงจรที่ 4                                                                                                                                                                                                          |                            |                 |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------|
| แผนการสอนที่                                                                                                                                                                                                       | วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล    | ผู้ให้ข้อมูล    | ระยะเวลา       |
| แผนการสอนที่ 14                                                                                                                                                                                                    | วิธีสังเกตพฤติกรรมครู      | ครูผู้ร่วมวิจัย | ตลอดการสอน     |
| แผนการสอนที่ 15                                                                                                                                                                                                    | วิธีสังเกตพฤติกรรมนักเรียน | ครูผู้ร่วมวิจัย | ตลอดการสอน     |
| แผนการสอนที่ 16                                                                                                                                                                                                    | วิธีบันทึกพฤติกรรมนักเรียน | นักเรียน        | สอนจบแต่ละแผน  |
| แผนการสอนที่ 17                                                                                                                                                                                                    | บันทึกเหตุการณ์ของครู      | ผู้วิจัย        | สอนจบแต่ละแผน  |
|                                                                                                                                                                                                                    | วิธีสัมภาษณ์นักเรียน       | นักเรียน        | จบแผนที่ 16    |
|                                                                                                                                                                                                                    | วิธีสังเกตพฤติกรรมทางสังคม | ครูผู้ร่วมวิจัย | จบแผนที่ 17    |
|                                                                                                                                                                                                                    | แบบทดสอบย่อย               | นักเรียน        | สอนจบแผนที่ 17 |
| สิ้นสุดการวิจัย/การใช้แผน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และให้นักเรียนแต่ละคนเขียนแสดงความคิดเห็นถึง ความรู้สึกต่อการเรียนและวิธีทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่นของตนเอง |                            |                 |                |

ภาพที่ 9 ขอบข่ายการพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยเน้นการเรียนรู้แบบ ร่วมมือกันเรียนรู้ที่พัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

3.6.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติพื้นฐาน คือ การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาค่าร้อยละ

3.6.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการแบบสังเกตพฤติกรรมของครู แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะสอนของครู แบบทดสอบย่อย แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการมีทักษะทางสังคม แบบบันทึกการเขียนบรรยายพฤติกรรมของนักเรียนและสมาชิกในกลุ่มขณะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบบันทึกการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการตระหนักในคุณค่าของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยและครูผู้ร่วมวิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมเหล่านั้น มาวิเคราะห์วิจารณ์เชิงเนื้อหา เพื่อประเมินสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นว่ามีสิ่งปฏิบัติที่ดีแล้วหรือ เหมาะสมเพียงใด อย่่างไรมีปัญหาหรืออุปสรรคเกิดขึ้นหรือไม่ ซึ่งเป็นแนวทางในการพิจารณาวิธีการที่จะแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป เพื่อแสดงให้เห็นแนวทางหรือรูปแบบการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลของการศึกษาวิจัยครั้งนี้