

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อสร้างชุดฝึกการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความพึงพอใจการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

#### ด้านแหล่งข้อมูล

ครูชำนาญการพิเศษที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนมาแล้วมากกว่า 5 ปี ได้แก่ ครูโรงเรียนบ้านกำแพงเพชร, ครูโรงเรียนบ้านคำไผ่, ครูโรงเรียนธเนศวรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 5 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

2. วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษาแนวทางการสร้างแบบสัมภาษณ์ (interview) โดย ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) พิสนุ พงศ์ศรี (2553 : 243)

2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.3 กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.4 สร้างแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

#### การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

2.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อพิจารณานิยามศัพท์กับประเด็นคำถาม รวมถึงความถูกต้องเหมาะสม และปรับปรุงแก้ไขทางด้านภาษาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปเก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการสัมภาษณ์ (Interview) ในวันที่ 15, 16, 17, 18, 19, 20 มกราคม 2556 เวลา 09.00 – 11.00 นาฬิกา

ณ หอประชุมโรงเรียนบ้านกำแพงเพชร, โรงเรียนบ้านคำไผ่, โรงเรียนธเนศวรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

2. สรุปรวบรวมคำที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 495 คำ
3. นำคำจำนวน 495 คำ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย มาวิเคราะห์รวบรวมสรุปคำที่ให้สัมภาษณ์กล่าวถึงมากที่สุดว่ามีคำใดบ้างที่เป็นปัญหาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น
4. นำคำที่นักเรียนส่วนใหญ่อ่านไม่ถูกต้อง มาวิเคราะห์จัดหมวดหมู่คำตามลักษณะของคำ แล้วจึงนำมาสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ได้ 4 ชุด
5. สรุปแนวทางการให้สัมภาษณ์ของครูถึงการพัฒนาความสามารถในด้านการอ่านของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นเนื้อหาในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่าน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์สภาพปัญหาโดย การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาโดย การวิเคราะห์เนื้อหา

**ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น**

#### ด้านแหล่งข้อมูล

**2.1 แหล่งข้อมูลในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ได้แก่**

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ความเหมาะสม ด้านสถิติ การวิจัย ได้แก่

1. อาจารย์สอนในสถาบันอุดมศึกษา มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา สติ การวัดและประเมินผล
2. ครูชำนาญการพิเศษมีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทย
3. ผู้อำนวยการโรงเรียนสาขาการศึกษาพิเศษมีความเชี่ยวชาญด้านสื่อนวัตกรรมสำหรับเด็กพิเศษ
4. ครูชำนาญการพิเศษมีความเชี่ยวชาญด้านโครงสร้างเนื้อหา ภาษาการวิจัย
5. ครูชำนาญการพิเศษมีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ชุด โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ศึกษาหลักสูตรสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ จิตวิทยาการเรียนรู้ แนวทางและเทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยลดจนวิธีการวัดและประเมินผล สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. ศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. นำค่านักเรียนมีปัญหาด้านการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสรุปและวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ชุด โดยเรียงลำดับ ดังนี้
  - ชุดที่ 1 การอ่านพยัญชนะและสระ (ก ก ฎ ฎ อ อ อ อ อ)
  - ชุดที่ 2 การอ่านคำที่ไม่มีตัวสะกด (แม่ ก กา) และมีตัวสะกดตรงตามมาตราตัวสะกด (คำที่มี กก กต กง กม กบ กน เกย เกอว สะกด)
  - ชุดที่ 3 การอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด (คำที่มี กก กต กบ กน สะกด)

ชุดที่ 4 การอ่านคำควบกล้ำและคำที่มีอักษรนำ (คำที่มี ร ว ล ควบ และ คำที่มี อ  
หน้า)

สำหรับจุดประสงค์ในชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้  
ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ชุด มีจุดประสงค์ในการฝึก ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านและรู้จักรูปร่างลักษณะของพยัญชนะ ก ฃ ฅ ฎ ฏ  
ได้ถูกต้อง
  2. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านและรู้จักสระเสียงยาวในภาษาไทยได้ถูกต้อง
  3. เพื่อให้นักเรียนสามารถฝึกทักษะการอ่านสะกดคำได้ถูกต้อง
  4. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านคำในแม่ ก กา ได้ถูกต้อง
  5. เพื่อให้นักเรียนสามารถฝึกทักษะในการอ่านคำ
  6. เพื่อให้นักเรียนสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างคำกับรูปภาพ
  7. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราแม่ กก กต กบ  
ได้ถูกต้อง
  8. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราแม่ กง กน กม  
ได้ถูกต้อง
  9. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราแม่ เกย และแม่เกอว  
ได้ถูกต้อง
  10. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กก กต ไม่ตรงตามมาตรา  
ได้ถูกต้อง
  11. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กน กบ ไม่ตรงตามมาตรา  
ได้ถูกต้อง
  12. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงควบกล้ำ ร ว ล ได้ถูกต้อง
  13. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรนำได้ถูกต้อง
4. นำชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้น  
ประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ชุด ที่สร้างและพัฒนาเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์ พิจารณา นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง

### การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. นำชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้น ประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ชุด ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของชุดฝึก ในด้านคำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะ ด้านเนื้อหา ด้านชุดฝึก ด้านแบบทดสอบ ด้านภาษา ด้านรูปเล่ม ตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยศึกษา กำหนด โดยมีผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1.1 อาจารย์ ดร.พงศธร โพธิ์พลศักดิ์ วุฒิ ค.ด. สาขาการศึกษานอกระบบ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล

1.2 นางปชิสรา ทองสด วุฒิ ค.ม. วิจัยวัดและประเมินผลการศึกษา (ค.บ. ภาษาไทย) ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านคำไผ่ อำเภอโซ่พิสัย สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาบึงกาฬ เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทย

1.3 นางสาววาฬิกา อัครนิตย์ วุฒิ ค.ม. การศึกษาพิเศษ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนแก่งอาง สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อนวัตกรรมสำหรับเด็กพิเศษ

1.4 นางปราจิตร คำระณี วุฒิ ค.ม. วิจัยวัดและประเมินผลการศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านชุมภูทอง สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างเนื้อหา ภาษาการวิจัย

1.5 นางสาวเดือนฉาย ดลไพร วุฒิ ค.ม. วิจัยและประเมินผลการศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกำแพงเพชร ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

2. ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะการอ่าน ตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์แล้วไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยใช้เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยกลุ่มดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103-108) ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

เหมาะสมมาก	ให้ 4 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้ 2 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินคุณภาพ ชุดฝึกทักษะการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนนเฉลี่ย
เหมาะสมมากที่สุด	คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00
เหมาะสมมาก	คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50
เหมาะสมปานกลาง	คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50

3. นำผลการตอบประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) แล้วสรุปผล โดยชุดฝึกทักษะการอ่านที่มีคุณภาพยอมรับตั้งแต่ 4.51 - 5.00

4. นำชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น มาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องภาพประกอบ เนื้อหาภาษา ส่วนที่บกพร่องตามผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มีค่าเท่ากับ 4.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.20

#### ด้านแหล่งข้อมูล

2.2 แหล่งข้อมูลในการหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

2.2.1 นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองบึงกาฬ สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 3 คน

2.2.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านคำไผ่, โรงเรียนธเนศวรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ และ

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอศรีวิไล สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 6 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ชุด โดยมีขั้นตอนที่สร้างอยู่ใน ข้อ 2.1 นำชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ชุด ไปทดลอง ดังนี้

1. ทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองบึงกาฬ สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบการสื่อความของภาษา และความเหมาะสมของเวลาปฏิบัติกิจกรรม โดยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านคำไผ่, โรงเรียนธเนศวรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ และศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอศรีวิไล สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 6 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านตามเกณฑ์ 60/60

3. จัดทำชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ฉบับสมบูรณ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่าน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 60/60 โดยพิจารณาผลการเรียนรู้จากการทำชุดฝึกทักษะการอ่านแต่ละชุด และคะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์หลังจากการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่าน แล้วหาประสิทธิภาพ E1/E2 โดยใช้สูตร ของ ไพบูลย์ วรคำ (2556 : 165-166)



### ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

#### ด้านแหล่งข้อมูล

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านคำไผ่, โรงเรียนธเนศวรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ และศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอศรีวิไล สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 6 คน

2. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองบึงกาฬ สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 4 คน

#### แบบแผนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวสอบก่อนสอบหลัง (One -Group Pretest – Posttest Design) ลักษณะของแบบแผนการทดลอง (ไพศาล วรคำ. 2552 : 130) แสดงสัญลักษณ์ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One - Group Pretest – Posttest Design

การสุ่ม	กลุ่ม	ทดสอบก่อน	การจัดกระทำ	การทดสอบหลัง
-	E	O	X	O

E หมายถึง กลุ่มทดลอง (Experiment Group)

O หมายถึง มีการสังเกต (Observation)

X หมายถึง มีการให้สิ่งทดลอง (Treat)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนจัดการเรียนรู้

การสร้างแผนจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการอ่าน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตาม  
ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับ  
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และศึกษาหลักสูตรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการ  
เรียนรู้ โดย ศึกษาเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คู่มือครู  
ภาษาไทย
2. ศึกษาขั้นตอนในการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
และการวัดประเมินผล สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน
3. กำหนดขอบเขตเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ ศึกษาเนื้อหาสาระ ภาพและคำในชุดฝึก  
ทักษะการอ่านที่สร้างขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม และการวัด  
และประเมินผล เพื่อเขียนแผนการสอนชุดฝึกทักษะการอ่าน
4. ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถ  
ด้านการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
5. วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา โดยทำความเข้าใจมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่ม  
สาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 1 รวมทั้งแนวคิด ขอบเขตของกลุ่มสาระการเรียนรู้ มาเป็น  
กรอบในการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการอ่าน
6. ศึกษาแผนจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรการศึกษาขั้น  
พื้นฐาน พุทธศักราช 2551
7. จัดทำแผนจัดการเรียนรู้อยู่กับชุดฝึกทักษะการอ่าน จำนวน 4 ชุด รวม 10  
แผนเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง

#### การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. นำแผนจัดการเรียนรู้ ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอ  
ต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้ ตามแบบที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น  
เพื่อให้ได้แผนจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

2. นำคะแนนประเมินแผนจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประกอบค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

เหมาะสมมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	4.51 – 5.00	คะแนน
เหมาะสมมาก	มีค่าเท่ากับ	3.51 – 4.50	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	2.51 – 3.50	คะแนน
เหมาะสมน้อย	มีค่าเท่ากับ	1.51 – 2.50	คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1.00 – 1.50	คะแนน

3. ผลการประเมินแผนจัดการเรียนรู้พบว่า ได้ค่าเฉลี่ย 4.57 หมายถึง แผนจัดการเรียนรู้ เหมาะสมมากที่สุด นำแผนจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปสอนจริง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้ โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มีค่าเท่ากับ 4.57

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบที่ดี และวิธีหาความเที่ยงตรง อำนาจจำแนกความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 50-100) หลักการสร้างแบบทดสอบของไพศาล วรคำ (2552 : 235-237)

2. ศึกษาหลักสูตร คู่มือแบบเรียนภาษาไทย คู่มือวัดและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เรื่อง การอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยนำคำ จำนวน 65 คำ มาสร้างเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 3

ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุม มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ เนื้อหา และจุดประสงค์ จำนวน 50 ข้อ

4. นำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบเพื่อขอข้อเสนอแนะนำไปปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน มาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

### การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประเมินความสอดคล้องระหว่าง มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง คำถามของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index Objective Congruence) ที่ใช้ได้คือ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

+1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัดที่กำหนด

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัดที่กำหนด

-1 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัดที่

กำหนด

2. นำผลการประเมินความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (ไพศาล วรคำ. 2556 : 268 – 2670) เพื่อหาผลรวมของคะแนนข้อสอบแต่ละข้อของผู้เรียน ได้นำผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน นำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อดูดัชนีความสอดคล้อง และได้ค่า IOC มีตั้งแต่ 0.80 - 1.00 (ภาคผนวก ฉ)

3. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านคำไผ่, โรงเรียนธเนศวรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ และศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ ศรีวิไล สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 6 คน แล้วนำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านมาวิเคราะห์หาคุณภาพ ดังนี้

3.1 นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบ วัดทักษะการอ่านและแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20 – 0.80 ผลปรากฏว่าครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ ทุกข้อ

3.2 นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน ได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21 – 0.80 ผลปรากฏว่าครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ ทุกข้อ

3.3 คัดเลือกข้อสอบเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยาก (P) และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของ Lovett โดยค่าความเชื่อมั่น ระหว่างเรียน ฉบับที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90 ฉบับที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92 ฉบับที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 ฉบับที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91 แบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90 โดยยังครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ ทุกข้อ

4. นำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนที่ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพแล้วนำไปพิมพ์ให้เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองบึงกาฬ สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 4 คน

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตวิทยาลัยออกหนังสือเพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย และ
2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการศึกษาวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ต่อผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 25 ข้อ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองบึงกาฬ สังกัดสำนักงานการศึกษา

นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 4 คน

4. ทดลองสอน โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน และชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ชุด และมีกิจกรรมชุดละ 8 แบบฝึก ใช้เวลาสอนทั้งหมด 12 ชั่วโมง

5. ทดสอบหลังเรียน (Post - test) โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน จำนวน 25 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน

6. นำคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน

7. นำผลการตรวจให้คะแนนไปวิเคราะห์ข้อมูล

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ไพศาล วรคำ (2556 : 260 – 263)

2. วิเคราะห์คะแนนจากการทดสอบ โดยเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index E.I.) ของผลการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2557 (ไพศาล วรคำ 2556 : 165)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

#### ด้านแหล่งข้อมูล

นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองบึงกาฬ สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 4 คน และครูที่เป็นอาสาสมัครในการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 3 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจและการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 103)

2. กำหนดรูปแบบของคำถาม ข้อความที่จะถามเป็นข้อความที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกผู้ตอบ เป็นข้อความที่สั้น เข้าใจง่าย โดยให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และขอบข่ายของเนื้อหา

3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการประเมินตามนิยามศัพท์เฉพาะ โดยพิจารณาว่าจะประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทย โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่าน ประเมินความพึงพอใจในด้านการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน ด้านวัดและประเมินผล

4. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ กำหนดเกณฑ์เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4 คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3 คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์การพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียน ประยุกต์มาจากเกณฑ์การให้คะแนนจากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 103)

มากที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ	4.01 – 5.00
มาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ	3.01 – 4.00
ปานกลาง	มีค่าคะแนนเท่ากับ	2.01 – 3.00
น้อย	มีค่าคะแนนเท่ากับ	1.01 – 2.00
น้อยที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ	0.00 – 1.00



4. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

#### การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. นำแบบประเมินความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อพิจารณา ตรวจสอบความเหมาะสม และประเมินความสอดคล้องระหว่างคำถามและนิยามความพึงพอใจ มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำผลการประเมินหาค่า (IOC) โดยพิจารณาคัดเลือกข้อที่มี ค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00

2. นำแบบประเมินความพึงพอใจไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองบึงกาฬ สังกัดสำนักงาน การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 4 คน

3. นำแบบประเมินความพึงพอใจมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ร้อยละ (%) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.82

4. จัดพิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยแจกแบบประเมินให้กับนักเรียนที่เรียนโดยใช้ ชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองบึงกาฬ สังกัดสำนักงาน การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 4 คน และสัมภาษณ์ครูที่เป็นอาสาสมัครถึงความพึงพอใจในการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่าน สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนที่ มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 3 คน

2. ตรวจสอบคะแนนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดฝึก



ทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น เป็น  
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) บุญชม ศรีสะอาด (2545: 103) โดยกำหนดค่า 5 ระดับ  
ซึ่งกำหนดค่าคะแนนไว้ดังนี้

นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
นักเรียนมีความพึงพอใจมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
นักเรียนมีความพึงพอใจน้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

2. วิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายด้าน โดยกำหนดหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (ไพศาล วรคำ, 2556 :  
323) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (ไพศาล วรคำ, 2552 : 313) นำค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ที่ได้มา  
เปรียบกับเกณฑ์เพื่อพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่  
มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545:  
103)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.01 – 5.00 หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.01 – 4.00 หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.01 – 3.00 หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.01 – 2.00 หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.00 – 1.00 หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน โดยการหาค่าดัชนี  
ความสอดคล้อง (IOC) ตามแนวคิดของโรวินลีสและแฮมเบิลตัน ใช้สูตรดังนี้ (ไพศาล วรคำ,  
2556 : 260 - 263)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	R	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

2. การหาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน โดยใช้สูตรการหาค่าความยาก (ไพศาล วรคำ, 2555 : 292)

$$P = \frac{F}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ดัชนีความยาก
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูก
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบ

3. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 90 - 92)

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

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	N <sub>1</sub>	แทน	จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์
	N <sub>2</sub>	แทน	จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

4. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์จากผลการสอบครั้งเดียว โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett Method) (ไพศาล วรคำ, 2555 : 286)

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

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	$k$	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	$X_i$	แทน	คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
	$C$	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

5. การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่าน ตามเกณฑ์ 60/60 โดยใช้ สูตร  $E_1 / E_2$  ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2556 : 165-166)

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	$\sum x$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	$A$	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

เมื่อ	$E_2$	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมด ทำแบบทดสอบหลังเรียน
	$\sum x$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	$B$	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

6. การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index) ของผลการเรียนด้วยแผนจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2557 โดยใช้ E.I. ดังนี้ (เพชฌัญญู กิจระการ. 2546 : 1-6)

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

เมื่อ E.I = ดัชนีประสิทธิผล

สถิติพื้นฐาน

1. ร้อยละ (Percentage : %) (ไพศาล วรคำ, 2553 : 28)

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) คำนวณจากสูตร (ไพศาล วรคำ. 2556:323)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทนค่า	คะแนนเฉลี่ย
	$\Sigma X$	แทนค่า	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทนค่า	จำนวนนักเรียน

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) ไพศาล วรรคัม (2553 : 313)

$$S. D. = \sqrt{\frac{N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{N(N - 1)}}$$

เมื่อ	S. D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\Sigma$	แทน	ผลรวม

### กรอบการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่าน สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยมีกรอบขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 กรอบการดำเนินการวิจัย