

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการพัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คณะผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ซึ่งคณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและการหาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

**ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการสร้างและการหาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คณะผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการดังนี้**

#### ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสือประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมองค์ประกอบของหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน

2. การหาประสิทธิภาพ โดยนำหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐานไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองหัวควาย อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 33 คน ใน 2 แบบคือ

2.1 ขั้นตอนแบบหนึ่งต่อหนึ่ง นำหนังสือที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญและได้แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน

รวม 3 คน โดยเลือกแบบเจาะจงเพื่อตรวจสอบความพร้อมของเนื้อหา ภาพ สี และขนาดตัวอักษร

2.2 ขึ้นทดลองภาคสนาม เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูน โดยนำเครื่องมือที่แก้ไขปรับปรุงแล้วมาทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองหัวควาย อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน ที่ประกอบด้วยนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 10 คน กลุ่มปานกลาง จำนวน 10 คน กลุ่มอ่อน จำนวน 10 คน จัดเข้ากลุ่ม ๆ ละ 3 คน คณะกรรมการสามารถ

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เล่ม ดังนี้

- 1.1 เล่มที่ 1 เรื่องพี่เสือหลงผิด
- 1.2 เล่มที่ 2 เรื่องแมวน้อยขี้อาย
- 1.3 เล่มที่ 3 เรื่องพอเพียง
- 1.4 เล่มที่ 4 เรื่องนกยางใจร้าย
- 1.5 เล่มที่ 5 เรื่องช่างน้อยข้ามถนน

2. แบบสอบถามความเหมาะสมของหนังสือการ์ตูนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

### วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

การสร้างหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างหนังสือการ์ตูน ซึ่งประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้

1.1 เอกสารเกี่ยวกับรายละเอียดในการสร้างหนังสือการ์ตูนจากหนังสือและวารสาร

1.2 เอกสารเกี่ยวกับหลักจิตวิทยาและพัฒนาการของเด็ก รวมทั้งจิตวิทยาการอ่าน เพื่อสำรวจความสนใจในการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นำมาเป็นแนวทางในการสร้างหนังสือการ์ตูนให้เหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของเด็ก

2. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 2 : การเขียน

3. กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

4. วางโครงเรื่องของหนังสือการ์ตูนให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

5. จัดทำรูปเล่มขนาด 18.5 × 26 ซม. จำนวน 2 เล่มและขนาด 19 × 20 ซม. จำนวน 3 เล่ม ขนาดอักษร 22 พอยต์

6. นำหนังสือการ์ตูนไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติประกอบด้วย

1. รศ.ดร.วารินทร์ แก้วอุไร ตำแหน่ง หัวหน้าภาควิชาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

2. นางอัมพวรรณ ฟองจางวาง ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านชาติตระการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 3

3. นางกมลพร พัฒนดำรงค์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

4. นางจันทร์แรม เข็มนาจิตร ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนวัดกัลป์พุทธศรั้ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1

5. นายมีชัย พลทองมาก ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการ โรงเรียนนิคมราษฎรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

7. ปรับปรุงหนังสือการ์ตูนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

**แบบสอบถามความเหมาะสมของหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม จากหนังสือคู่มือการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความเหมาะสม

2. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสร้างแบบสอบถาม

3. ศึกษาวิธีการสร้างคำถามจากแบบสอบถามที่มีผู้วิจัยคนอื่น ๆ ได้สร้างขึ้นรวมถึงงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4. วิเคราะห์เนื้อหาที่จะวัด วางโครงสร้างคำถาม และสร้างคำถามให้ตรงกับวัตถุประสงค์

5. สร้างแบบสอบถามความเหมาะสมเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนสำหรับผู้เชี่ยวชาญโดยแบ่งคำถามเป็น 4 ส่วนคือ

1. ด้านเนื้อหา

2. ด้านภาษา

3. ด้านรูปเล่ม

4. ด้านแนวความคิดริเริ่ม

6. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบของหนังสือการตูน **การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้**

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2544 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 2 การเขียน เรื่อง การเขียนสะกดคำพื้นฐาน

2. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

2.1 ศึกษาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการ เอกสารทางวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

2.2 ศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและ สาระการเรียนรู้ ศึกษาผังมโนทัศน์ คำอธิบาย หน่วยการเรียนรู้

3. กำหนดเนื้อหาพิจารณาสาระสำคัญจากเรื่อง การเขียนสะกดคำพื้นฐาน และให้ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง

5. นำหนังสือการตูนและแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นพร้อมทั้งแบบประเมินความ พึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือการตูน ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขึ้นไปเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. การสร้างหนังสือการตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน คณะผู้ศึกษาค้นคว้า คำนวณหาค่าความเหมาะสมของหนังสือการตูน ด้วยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำแบบสอบถามความเหมาะสมของหนังสือการตูนที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านตอบมาหาค่าเฉลี่ยและนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง หนังสือการตูนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง หนังสือการตูนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง หนังสือการตูนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง หนังสือการตูนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง หนังสือการตูนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

(ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533, หน้า 138)

## 2. หาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูน

การหาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนคณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการดังนี้

2.1 หาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดท้ายเล่มหนังสือการ์ตูนแต่ละเล่ม ( $E_1$ )

2.2 หาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากการทดสอบหลังการใช้หนังสือการ์ตูน ( $E_2$ ) ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเพื่อคำนวณหาประสิทธิภาพ 75 / 75 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$

**ขั้นตอนที่ 2** ขั้นตอนการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

### แหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนใหญ่ อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน โดยสุ่มแบบเจาะจง

### แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการวิจัยที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้แบบแผนการวิจัย (One Group Pretest – Posttest Design) ดังแสดงในตาราง

**ตาราง 1** แสดงรูปแบบการทดลองโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน

การทดสอบก่อน	การจัดกระทำ	การทดสอบหลัง
T1	×	T2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

× แทน การสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน

T1 แทน การสอบก่อนได้รับการสอนด้วยการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน

T2 แทน การสอบหลังได้รับการสอนด้วยการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน

## การดำเนินการทดลอง

ในการดำเนินการทดลองหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทดลองใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับนักเรียนในโรงเรียนบ้านโนนใหญ่ อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

### วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เรื่อง การเขียนสะกดคำพื้นฐาน
3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบแบบเติมคำ จำนวน 40 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ให้ 0 คะแนน
4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับข้อคำถามของแบบทดสอบด้วย ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยพิจารณาค่าความเหมาะสมที่มีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป
5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองหัวควาย จำนวน 30 คน ที่เคยเรียนเรื่องนี้มาแล้ว นำผลมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 . หน้า 87 – 89) จำนวน 20 ข้อ และนำข้อสอบที่เลือกได้ไปพิมพ์ใหม่ซึ่งได้ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .30 - .77 และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .34 - .73
6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองหัวควาย จำนวน 30 คน ที่เคยเรียนเรื่องนี้มาแล้ว มาหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร Lovertt (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 93) มีค่าเท่ากับ .80
7. จัดพิมพ์แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับจริงเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการทดลองหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อเก็บคะแนนก่อนเรียนในวันที่ 11 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551
2. ดำเนินการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน จำนวน 5 เล่ม ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 คน คละคนเก่ง ปานกลาง อ่อน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านทีละเล่ม โดยให้สมาชิกในกลุ่มมีบทบาทช่วยกันสำรวจ คำพื้นฐานจากหนังสือการ์ตูนโดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ เมื่ออ่านจบให้ทำแบบฝึกหัดท้ายเล่มของแต่ละเล่ม หลังเรียนครูนำหนังสือการ์ตูนจัดไว้ในมุมหนังสือเพื่อให้นักเรียนเข้าไปอ่านทบทวนตามความสนใจ หนังสือการ์ตูนแต่ละเล่มใช้เวลาในการสอน วันละ 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน จำนวน 15 ชั่วโมง ในวันที่ 11 – 15 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551
3. ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิมที่ทำการทดสอบก่อนเรียน ในวันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 หลังจากอ่านหนังสือการ์ตูนและทำแบบฝึกหัดท้ายเล่มครบทุกเล่ม

### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เล่ม โดยแบ่งเป็น 5 เรื่อง ดังนี้
  - 1.1 เล่มที่ 1 เรื่องผีเสื้อหลงผิด
  - 1.2 เล่มที่ 2 เรื่องแมวน้อยขี้อาย
  - 1.3 เล่มที่ 3 เรื่องพอเพียง
  - 1.4 เล่มที่ 4 เรื่องนกยางใจร้าย
  - 1.5 เล่มที่ 5 เรื่องช้างน้อยข้ามถนน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการทดลองใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คณะผู้ศึกษาค้นคว้าทำการวิเคราะห์ดังนี้

1. นำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาให้คะแนน

2. นำคะแนนของนักเรียนทั้งหมดที่ได้มาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน

### ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

#### แหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนใหญ่ อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือการ์ตูน

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน จากหนังสือคู่มือการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน

2. สร้างแบบประเมินซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแนวทาง ของ Likert

3. กำหนดคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนเป็น 5 ระดับ คือ

มากที่สุด	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ	5
มาก	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ	4
ปานกลาง	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ	3
น้อย	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ	2
น้อยที่สุด	มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ	1

4. เสนอแบบประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อแก้ไขปรับปรุง

5. นำแบบประเมินไปใช้

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังการทดลองใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐานเรียบร้อยแล้วคณะผู้ศึกษาค้นคว้าแจกแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือการ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนใหญ่

2. ตรวจสอบคะแนนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล



### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน
2. วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดค่าเฉลี่ยไว้ 5 ระดับ ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้

มากที่สุด	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง	4.50 – 5.00
มาก	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง	3.50 – 4.49
ปานกลาง	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง	2.50 – 3.49
น้อย	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง	1.50 – 2.49
น้อยที่สุด	มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง	1.00 – 1.49

(ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533, หน้า 138)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติพื้นฐาน

##### 1.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (บุญชม ศรีสะอาด, 2538, หน้า 155)

$$\text{ค่าเฉลี่ยเลขคณิต} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $n$  คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

##### 1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 103)

$$\text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \quad S.D = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

S.D. คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum X^2$  คือ ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง  
 $(\sum X)^2$  คือ กำลังสองของคะแนนผลรวม  
 $n$  คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

#### 2. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

##### 2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์

$\sum R$  คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของเนื้อหาวิชาทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา

โดยใช้เกณฑ์ IOC มีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

2.2 การประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนประกอบการฝึกเขียนสะกดคำพื้นฐาน  $E_1/E_2$  (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533, หน้า 139-140) ใช้สูตรดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X_1}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$X$  คือ คะแนนของแบบฝึกปฏิบัติหรืองาน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดท้ายเล่ม

N คือ จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum X_2}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

เมื่อ  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X_1$  คือ คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนจากการทำ

แบบฝึกหัดท้ายเล่ม

$\sum X_2$  คือ คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนจากการทดสอบ

หลังการใช้หนังสือการ์ตูน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดท้ายเล่ม

B คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังการใช้หนังสือ

N คือ จำนวนนักเรียน

2.3 ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์  
(บุญชม ศรีสะอาด, 2538, หน้า 155) ดังนี้

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

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยาก
	R	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนที่สอบทั้งหมด

2.4 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ตามวิธีของ  
Brennan (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 87) ดังนี้

$$B = \frac{U - L}{n_1 - n_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	$n_1$	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือผู้สอบผ่านเกณฑ์
	$n_2$	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.5 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดย  
ใช้สูตรของ Lovett ซึ่งมีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 93)

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x_i - \sum x_i^2}{(k-1) \sum (x_i - c)^2}$$

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	$x_i$	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	c	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยหนังสือการ์ตูน โดยใช้การทดสอบค่า (t-test) ใช้ค่าสถิติ (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระ (Dependent samples) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 109)

โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\frac{\sqrt{n \sum D^2 - (\sum D)^2}}{(n-1)}}$$

เมื่อ t คือ ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D คือ ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n คือ จำนวนคู่คะแนน