

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำศัพท์พื้นฐานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้ STEPER Model ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. แบบแผนการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้ STEPER Model และใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test ในขั้นตอนการทดลองรูปแบบ ตามแผนการทดลอง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	Pre-test	treatment	Post-test
E	T ₁	X	T ₂

ภาพ 6 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536: 215-216)

E	แทน	กลุ่มทดลอง
X	แทน	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ STEPER Model
T ₁	แทน	การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การอ่านคำ ก่อนการทดลองของกลุ่ม E
T ₂	แทน	การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องการอ่านคำ หลังการทดลองของกลุ่ม E

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. **ประชากร** คือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำศัพท์ พื้นฐานในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 1 จำนวน 128 คน

2. **กลุ่มตัวอย่าง** เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำศัพท์ พื้นฐาน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านหนองไทร อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 1 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 6 คน คัดเลือกโดยใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้และ ออทิซึม KUS-SI Rating Scales : ADHD/LD/Autism (PDDs) โดยคัดเลือกจากเด็กที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านที่แปลผลแล้วอยู่ในกลุ่มซี ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องช่วยเหลือทางการศึกษาและทดสอบความสามารถทางเชาวนปัญญาที่มี IQ ไม่ต่ำกว่า 90 โดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางเชาวนปัญญาสำหรับเด็กอายุ 2-15 ปี สร้างขึ้นโดยฝ่ายจิตวิทยาศูนย์สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง คำศัพท์พื้นฐาน โดยใช้ STEPER Model และมีคู่มือการใช้สื่อการสอนที่ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ STEPER Model
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง คำศัพท์พื้นฐาน

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ขั้นตอนในการดำเนินการสร้างและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้สื่อการสอน

1.1 ขั้นตอนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

- 1.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

1.1.2 นำเนื้อหา เรื่องของคำพื้นฐานที่เป็นปัญหา 25 คำ มาจัดเป็น 5 หมวด ๆ ละ 5 คำ เป็นเนื้อหาในการจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้ จำนวน 20 แผน

1.1.3 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ STEPER Model ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง สารระการการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน (ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป) สื่อการสอน และการวัดผลประเมินผล ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ STEPER Model นั้น มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม การเรียน ดังนี้

1) ขั้นนำ

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา เรื่องที่เกี่ยวข้อง กับชีวิตประจำวัน โดยเลือกใช้คำที่ใช้บ่อยๆ และคำที่ได้ฝึกอ่านแล้ว เป็นการทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมา โดยอาจจะ ใช้การเล่าเรื่อง การเล่านิทาน หรือร่วมกันสนทนา เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนเนื้อหาใหม่ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน

2) ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 S (See) เป็นขั้นให้ผู้เรียนใช้สายตาในการดูสื่อการอ่านคำ เพื่อสังเกตรูปลักษณ์ของพยัญชนะและสระที่ประกอบขึ้นเป็นคำเป็นการรับรู้คำที่จะอ่านจากสื่อ ดูสื่อประกอบการสอนคำศัพท์พื้นฐานที่ ผลิตขึ้น 25 คำ ได้แก่ บัตรภาพ บัตรคำ แผ่นหมุน สะกดคำ สื่อการจับคู่พยัญชนะ สื่อการจับคู่สระ สื่อวงล้อคำ คำนำอ่าน ซองเลื่อนคำ เพื่อ เตรียมความพร้อมก่อนการอ่าน

ขั้นที่ 2 T (Touch) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้สัมผัสจับต้องสื่อการ สอน ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อสร้างความคุ้นเคยใกล้ชิดมากขึ้น การที่นักเรียนได้ สัมผัส ได้ จับต้อง ได้เล่น จะทำให้เกิดการจดจำในรูปร่างลักษณะของคำนั้นๆ เพื่อสร้างความสนใจ ให้กับเด็ก

ขั้นที่ 3 E (Explain) ครูอธิบายให้นักเรียนฟังหรือสาธิตให้นักเรียนดู ถึงวิธีการเรียนรู้จาก สื่อประกอบการสอนการอ่านคำศัพท์พื้นฐานแต่ละชั้น เพื่อสร้างความพร้อม และสร้างความสนใจ สอนให้อ่านคำจากสื่อการสอนพร้อมอ่านออกเสียงคำศัพท์พื้นฐานที่ ปรากฏในสื่อการสอน และให้นักเรียนอ่านคำศัพท์พื้นฐานจากสื่อการสอนนั้น ๆ ตามครู

ขั้นที่ 4 P (Practice) ให้นักเรียนได้ฝึกอ่านคำศัพท์พื้นฐาน จากสื่อ หลาย ๆ ชิ้น เป็นการฝึกทักษะในการปฏิบัติการอ่านคำ ฝึกการประสมคำอย่างช้า ๆ ใช้เวลาใน การฝึกอ่านแล้วทำแบบฝึกทักษะในใบงานช้า ๆ

ขั้นที่ 5 E (Evaluation) เป็นขั้นการตรวจสอบ ประเมินผลจากการอ่าน คำศัพท์พื้นฐานว่าเด็กสามารถอ่านคำได้ถูกต้องหรือไม่ มีความเข้าใจความหมายของคำที่อ่าน มากน้อยเพียงใด ทดสอบโดยการการทำแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

ขั้นที่ 6 R (Reward) เมื่อนักเรียนอ่านคำศัพท์พื้นฐานได้ถูกต้อง ครูให้รางวัลที่เป็น เบี้ยอรรถกร ได้แก่ รูปดาว รูปหัวใจ รูปการ์ตูน เป็นต้น โดยมีเกณฑ์กำหนดไว้ว่า ถ้านักเรียนได้เบี้ยอรรถกร จำนวน 10 รูป สามารถนำมาแลกสิ่งทีนักเรียนต้องการ ได้แก่ ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด หรือ การเล่นเกมฟุตบอล การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นเวลา 20 นาที ต่อครั้ง

การให้แรงเสริมจะกระทำหรือให้ทุกชั้น แต่ในชั้นที่ 1 - 4 จะเป็น รางวัลในลักษณะของ คำชมเชย การปรบมือ ความสนใจ ความรัก การเป็นที่ยอมรับ แต่ถ้าเป็น รางวัลในชั้นที่ 5 จะเป็นรางวัลที่เป็นลักษณะ ของสิ่งของ เช่น ดินสอ ปากกา ยางลบหรือ เบี้ยอรรถกร โดยครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดเงื่อนไข สามารถนำไปแลกกับสิ่งทีนักเรียนชอบ หรือพอใจ

3) ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อหาที่ได้จากการเรียน ครูใช้คำถาม เพื่อกระตุ้นในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน นักเรียนแต่ละคนออกมา อ่านคำให้เพื่อนฟัง หรือครูเล่นนิทานให้นักเรียนฟังโดยใช้ตัวละครที่เป็นคำต่าง ๆ ทีนักเรียน ได้เรียนรู้ไปแล้ว เพื่อเป็นการทบทวนคำ

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ STEPER Model ในแต่ละแผน การจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานะเนื้อหาที่สอน โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีรายละเอียด ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-3 เรื่อง คำศัพท์พื้นฐาน หมวดตัวเรา

(ขา ปาก หู ตา มือ)

S - มอง สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ บัตรภาพประกอบคำ ขา ปาก หู

ตา มือ

T - สัมผัส สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ บัตรภาพประกอบคำ

E - แนะนำ สาธิตการใช้ สื่อ จับคู่พยัญชนะ จับคู่สระ แบนหมุน

สะกดคำ ของเล็อนคำ

ตัวอักษรหนึ่งตะลุม ไม้บรรทัดผสมสนุกแล้วให้นักเรียน อ่านคำตามครู

P - ฝึกปฏิบัติการใช้ สื่อ จับคู่พยัญชนะ จับคู่สระ แบนหมุนสะกดคำ

และฝึกอ่านคำ

E - ประเมินผล โดยใช้สื่อปริศนาคำทาย หาคำเหมือน เกมสะกดคำ และแบบฝึกทักษะ

R - การให้รางวัลการเสริมแรง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 -6 เรื่อง คำศัพท์พื้นฐาน หมวดบุคคล ในครอบครัว (น้อง แม่ พ่อ ตา ย่า พี่)

S - มอง สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ บัตรภาพประกอบคำ น้อง แม่ พ่อ ตา ย่า พี่

T - สัมผัส สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ บัตรภาพประกอบคำ พยัญชนะ แสนสนุก

E - แนะนำ สาธิตการใช้ สื่อ บัตรภาพประกอบคำ แบนหมุนสะกดคำ ให้นักเรียนอ่านตามครู

P - ฝึกปฏิบัติการใช้ สื่อ จับคู่พยัญชนะ จับคู่สระ และฝึกอ่านคำ

E - ประเมินผล โดยใช้สื่อปริศนาคำทาย หาคำเหมือน เกมสะกด และแบบฝึกทักษะ

R - การให้รางวัลการเสริมแรง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7-9 เรื่อง คำ หมวดสัตว์ (ลา วัว ไก่ เสือ ช้าง)

S - มอง สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ คำนำอ่าน บัตรภาพประกอบคำ ลา วัว ไก่ เสือ ช้าง

T - สัมผัส สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ บัตรภาพประกอบคำ คำนำอ่าน

E - แนะนำ สาธิตการใช้ สื่อ บัตรภาพประกอบคำ แบนหมุนสะกดคำ ของเลื่อนคำให้นักเรียนอ่านคำตามครู

P - ฝึกปฏิบัติการใช้ สื่อ จับคู่พยัญชนะ จับคู่สระ แบนหมุนสะกดคำ ของเลื่อนคำและฝึกอ่านคำ

E - ประเมินผล โดยใช้สื่อปริศนาคำทาย หาคำเหมือน เกมสะกดคำ และแบบฝึกทักษะ

R - การให้รางวัลการเสริมแรง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10-12 เรื่อง คำ หมวดผลไม้ (ลำไย มะม่วง ละมุด มะไฟ ส้มโอ)

- S - มอง สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ บัตรภาพประกอบคำ ลำไย มะม่วง
 ละมุด มะไฟ ส้มโอ
- T - สัมผัส สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ บัตรภาพประกอบคำ
- E - แนะนำ สาธิตการใช้ สื่อ บัตรภาพประกอบคำ แป้นหมุนสะกดคำ
 ให้นักเรียนอ่านตามครู
- P - ฝึกปฏิบัติการใช้ สื่อ จับคู่พยัญชนะ จับคู่สระ และฝึกอ่านคำ
- E - ประเมินผล โดยใช้สื่อปริศนาคำทาย หาคำเหมือน เกมสะกดคำ
 และ แบบฝึกทักษะ
- R - การให้รางวัลการเสริมแรง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13-15 เรื่อง คำ หมวดสิ่งของ (แก้ว จาน
 ตะปูล เรือใบ แก้ว)**
- S - มอง สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ บัตรภาพประกอบคำ แก้ว จาน ตะปูล
 เรือใบ แก้ว
- T - สัมผัส สื่อ บัตรภาพ บัตรคำ บัตรภาพประกอบคำ
- E - แนะนำ สาธิตการใช้ สื่อ จับคู่พยัญชนะ จับคู่สระ แป้นหมุน
 สะกด ของเล่นคำ ตัวอักษรหนึ่งตระกูลไม้บรรทัดแสนสนุก แล้วให้นักเรียน อ่านคำตามครู
- P - ฝึกปฏิบัติการใช้ สื่อ จับคู่พยัญชนะ จับคู่สระ แป้นหมุนสะกดคำ
 และฝึกอ่านคำ
- E - ประเมินผล โดยใช้สื่อปริศนาคำทาย หาคำเหมือน เกมสะกดคำ
 และแบบฝึกทักษะ
- R - การให้รางวัลการเสริมแรง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 -20 เรื่อง การประยุกต์การใช้คำ**
- S - มอง สื่อวงล้อคำ สื่อวิเคราะห์หาคำ
- T - สัมผัส สื่อวงล้อคำ
- E - แนะนำ สาธิตการใช้ สื่อวงล้อคำ ให้นักเรียนอ่านตามครู
- P - ฝึกปฏิบัติการใช้ สื่อวงล้อคำ และฝึกอ่านคำ
- E - ประเมินผล โดยใช้สื่อวิเคราะห์หาคำ และ แบบฝึกทักษะ
- R - การให้รางวัลการเสริมแรง

1.1.4 การนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ STEPER Model ที่สร้างขึ้นไปให้
 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

- 1) ดร.นัทธี บุญจันทร์ ตำแหน่ง อาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี
- 2) ดร. มนทิวา ไชยแก้ว ตำแหน่ง ครูชำนาญการโรงเรียนควนแพรงทหา
- 3) นางยุวภา บุญยัง ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านหนองไทร
พิจารณาตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ด้านความเที่ยงตรง
ของเนื้อหาโดยพิจารณาว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
และ STEPER Model หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์พิจารณาลงความเห็น ดังนี้ (ล้วน สายยศ; และอังคณา
สายยศ. 2543: 48)

คะแนน +1 ที่แน่ใจว่าข้อนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และ
STEPER Model

คะแนน 0 สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจว่าข้อนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
การเรียนรู้และ STEPER Model

คะแนน -1 สำหรับข้อที่แน่ใจว่าข้อนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
การเรียนรู้และ STEPER Model

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IC (Index of Consistency) 1.0 จึงเป็นแผน
การเรียนรู้ที่เหมาะสมในการใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน

1.2 ขั้นตอนในการจัดทำคู่มือการใช้สื่อประกอบแผนการจัดการเรียนรู้

1.2.1 ศึกษาคำพื้นฐานได้รับการคัดเลือกมี 25 คำ

1.2.2 นำพื้นฐานได้รับการคัดเลือกมาสร้างสื่อการเรียนอย่างหลากหลายดังนี้

- | | |
|---------------------|------------------------|
| - สื่อจับคู่พยัญชนะ | - สื่อจับคู่สระ |
| - พยัญชนะแสนสนุก | - จับคู่ ชูขึ้น |
| - คำน่าอ่าน | - จับคู่บัตรภาพ บัตรคำ |
| - ตัวอักษรหนังตะลุง | - ซองเลื่อนคำ |
| - แป้นหมุนสะกดคำ | - คู่หู อยู่ไหน |
| - คำเหมือน | - สื่อเลียนแบบ |
| - ปริศนาคำ | - ไม้บรรทัดแสนสนุก |
| - วงล้อประสมคำ | - วงล้อประโยค |
| - ครอบครวัของฉัน | - สื่ออิศิว |

1.2.3 นำสื่อแต่ละชิ้นไปเขียนคู่มือการใช้ทุกชิ้น เพื่อเป็นคู่มือในการนำสื่อไปใช้
ในการเรียนของนักเรียน รายละเอียดในคู่มือการใช้สื่อ มีดังนี้

- 1) วัตถุประสงค์
- 2) ลักษณะของสื่อ / นวัตกรรม
- 3) วิธีการใช้

การจัดทำคู่มือการใช้สื่อการสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อสำหรับครูผู้สอน และผู้ที่สนใจนำไปสร้างสื่อการสอนในการพัฒนาการอ่านคำของนักเรียน โดยอาจประยุกต์ไปใช้กับคำอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาในระดับชั้นของตน

1.3 ขั้นตอนในการดำเนินการสร้างและจัดทำแบบทดสอบการอ่านคำ

1.3.1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ นักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ การอ่านคำ และสื่อการเรียนรู้

1.3.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนบ้านหนองไทร อําเภอนาโยง จังหวัดตรัง โดยใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้ภาษาไทย

1.3.3 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด รายละเอียดของสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล และแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาที่ดำเนินการสอน

1.3.4 ศึกษาคำศัพท์พื้นฐานภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.3.5 เลือกคำศัพท์พื้นฐานภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาการอ่าน ของนักเรียนโดยแบ่งเป็น 5 หมวด ๆ ละ 5 คำได้แก่ หมวดที่ 1 ตัวเรา หมวดที่ 2 บุคคลในครอบครัว หมวดที่ 3 สัตว์ หมวดที่ 4 ผลไม้ หมวดที่ 5 สิ่งของ รวมเป็นจำนวน 25 คำ

1.3.6 นำคำศัพท์ที่ถูกเลือก 25 คำ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย พิจารณาวิเคราะห์ความเหมาะสมของคำ และคัดเลือกคำที่มาสสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ มีลักษณะ เป็นการอ่านคำ มีจำนวน 20 คำ ได้แก่ ปาก หู ตา มือ น่อง ฟอ ยา พี ลา วัว ไก่ เสือ ลำไย ละมุด มะไฟ ส้มโอ แก้ว จาน ตะปู เรือใบ

1.3.7 นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาว่าคำศัพท์ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่โดยใช้ เกณฑ์พิจารณาจากค่า ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้ แบบทดสอบที่มีค่า IOC 1.0 ทุกข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำมีดังนี้

- แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านออกเสียงคำ
- อ่านได้ถูกต้อง คำละ 1 คะแนน

- อ่านไม่ได้ ให้ค่าละ 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินรวม เป็นการนำคะแนนการอ่านออกเสียงคำ มารวมกัน เป็นคะแนนเต็ม 20 คะแนน เพื่อประเมินความสามารถในการเรียนรู้โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

(สำนักงานบริหารการศึกษาศาพิเศษ, 2547: 200-202) ซึ่งมีรายละเอียด

ดังนี้

คะแนน 16 – 20 คะแนน หมายถึง มีผลการเรียนระดับดีมาก

เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 80 – 100%

คะแนน 14 – 15 คะแนน หมายถึง มีผลการเรียนระดับดี

เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 70 – 79%

คะแนน 12 – 13 คะแนน หมายถึง มีผลการเรียนระดับปานกลาง

เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 60 – 69%

คะแนน 10 – 11 คะแนน หมายถึง มีผลการเรียนระดับพอใช้

เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 50 – 59%

คะแนน 0 – 9 คะแนน หมายถึง มีผลการเรียนระดับปรับปรุง

เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 0 – 49%

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการทดลองในครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ตั้งแต่เดือนสิงหาคม – กันยายน 2555 โดยใช้การจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ๆ ละ 4 วันวันละ 60 นาที รวม 20 ครั้ง และมีการทดสอบทุกหมวดโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนสอน โดยใช้รูปแบบ STEPER Model โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ จำนวน 20 คำ

2. ดำเนินการสอนตามรูปแบบ STEPER Model ในแผนการจัดการเรียนรู้แผนที่ 1-20 ตามตาราง

ตาราง 2 แสดงรายละเอียด เนื้อหาสาระการเรียนรู้ในแผนแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้	หมวด	เนื้อหาสาระการเรียนรู้
1	ตัวเรา	ขา ปาก
2		หู ตา มือ
3		ขา ปาก หู ตา มือ
4	บุคคลในครอบครัว	น้อง แม่
5		พ่อ ย่า พี่
6		น้อง แม่ พ่อ ย่า พี่
7	สัตว์	ลา วัว
8		ไก่ เสือ ช้าง
9		ลา วัว ไก่ เสือ ช้าง
10	ผลไม้	ลำไย มะม่วง
11		ละมุด มะไฟ ส้มโอ
12		ลำไย มะม่วง ละมุด มะไฟ ส้มโอ
13	สิ่งของ	แก้ว จาน
14		ตะปู เรือใบ แก้ว
15		แก้ว จาน ตะปู เรือใบ แก้ว
16	การประยุกต์การใช้คำ	หมวดตัวเราและหมวดครอบครัว
17		หมวดสัตว์และหมวดผลไม้
18		หมวดสิ่งของ
19 - 20		คำพื้นฐาน 25 คำ

จากตาราง เมื่อนักเรียนเรียนครบ 20 ครั้ง หรือ 5 สัปดาห์ ให้ทำการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบความสามารถการอ่านคำศัพท์พื้นฐานชุดเดียวกับทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การดำเนินการหาประสิทธิภาพของรูปแบบ STEPER Model

1.1 นำคะแนนแบบฝึกทักษะของหมวดต่างๆ ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 6 ชุด ๆ ละ 20 คะแนน มาหาค่า E_1

การหาค่า E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการใช้รูปแบบ STEPER Model โดย การเอาคะแนนของแบบฝึกทั้ง 6 ชุดของนักเรียนแต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วน เพื่อหาค่าร้อยละ

1.2 นำคะแนนการทดสอบหลังเรียน มาหาค่า E_2

การหาค่า E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์การใช้รูปแบบ STEPER Model โดยเอาคะแนนหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดรวมกัน หาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนเพื่อหาค่าร้อยละ

2. การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำศัพท์พื้นฐาน ของนักเรียนที่ใช้ STEPER Model โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการพัฒนาการอ่านคำศัพท์พื้นฐานของนักเรียน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ STEPER Model โดยใช้สถิตินอนพาราเมตริกของวิลคอกซอน (Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการอ่านคำพื้นฐาน

1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

1.2 ค่าร้อยละ

1.3 ค่าดัชนีความสอดคล้องจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา I C (Index of Consistency) ของแผนการจัดการเรียนรู้ และ IOC (Index of Item Objectives Congruence) ของ แบบทดสอบในการวัดความสามารถในการอ่านคำศัพท์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 117)

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

คือ ผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย

2.1 การหาประสิทธิภาพ ของรูปแบบ STEPER Model ที่พัฒนาความสามารถในการอ่านคำศัพท์พื้นฐานซึ่งเป็นคำศัพท์พื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่1) ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ใช้สูตร E_1 / E_2 (กรมวิชาการ, 2545: 64) โดย

80 ตัวแรกใช้สูตร ดังนี้ สูตรที่ 1 หาประสิทธิภาพของกระบวนการ

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

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนนักเรียนที่ได้จากแบบทดสอบ

A คือ คะแนนเต็มของบทเรียนระหว่างเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

80 ตัวที่สองใช้สูตร ดังนี้ สูตรที่ 2 หาประสิทธิภาพของผลลัพธ์

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

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด

$\sum y$ คือ ผลรวมของคะแนนนักเรียนจากการทดสอบหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

3. สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถการพัฒนาความสามารถในการอ่านคำศัพท์พื้นฐานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้ STEPER Model โดยใช้สถิตินอนพาราเมตริกของวิลคอกซอน (Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test) (นิภา ศรีโพธิ์โรจน์, 2533: 92)

$$D = Y - X$$

เมื่อ D แทน ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนน X และ Y ก่อนและหลังการทดลอง

X แทน คะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน

Y แทน คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน

หาความแตกต่างของข้อมูลแต่ละคู่กำกับด้วยเครื่องหมาย บวก และลบ จากนั้นนำข้อมูลมาจัดอันดับจากน้อยไปหามาก โดยให้ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ในอันดับที่มีเครื่องหมาย บวก และผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายลบ ของผลรวมของอันดับที่มีน้อยกว่าเป็นค่า T ที่จะทำการทดสอบ (โดยไม่คิดเครื่องหมาย)