บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้สื่อท้องถิ่นพิษณุโลก สำหรับเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาและหาประสิทธิภาพแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ด้านแหล่งข้อมูล

การสร้างชุดการ โดยผู้ศึกษาได้กำหนดแหล่งข้อมูลแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้สื่อท้องถิ่นพิษณุโลก สำหรับเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คือผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน รายละเอียด ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้สื่อท้องถิ่นพิษณุโลก สำหรับเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะผู้เชี่ยวชาญไว้ดังนี้

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาภาษาไทย ในระดับประถมศึกษาศึกษา จำนวน 5 ท่าน

2. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้สื่อท้องถิ่นพิษณุโลก สำหรับเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนวัดจันทร์ตะวันออก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 12 คน ซึ่งดำเนินการใน 2 แบบ คือ

2.1 ขั้นทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง นำแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญและแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน แบ่งเป็น นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษาเนื้อหา

2.2 ขั้นทดลองกลุ่มเล็กเพื่อหาประสิทธิภาพของอแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยนำแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่แก้ไขปรับปรุงมาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีที่ศึกษา 2552 โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก จำนวน 9 คน โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนที่ เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน กลุ่มละ 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของแบบฝึก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้สาระการอ่านจับใจความ จำนวน 18 แผน ใช้เวลาแผนละ1 ชั่วโมง โดยใช้แบบฝึกเป็นสื่อ

2. แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย จำนวน 3 ชุด 33 แบบฝึก

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนฉบับเดียวกันจำนวน 40 ข้อ

ขั้นตอนในการสร้างและประสิทธิภาพของแบบฝึก

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความภาษาไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1 คู่มือครู หนังสือเรียนต่าง ๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. คัดเลือกสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1 ในส่วนของสาระเพิ่มเติมที่โรงเรียนจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวของท้องถิ่น เกี่ยวกับสถานที่ บุคคลสำคัญ อาชีพ วัฒนธรรมโบราณสถาน และโบราณวัตถุ ตลอดจนวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง

3. นำสาระการเรียนรู้ที่เลือกแล้วมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 18 แผน

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแล้วมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามที่ผู้เชี่ยวชาญชี้แนะ

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรวจแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ควบคู่กับแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองเพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และปริมาณเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้สื่อท้องถิ่นพิษณุโลกเพื่อใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความภาษาไทย

การสร้างแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย

การสร้างแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้สื่อท้องถิ่นพิษณุโลก ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สร้างแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย จำนวน 3 ชุด จำนวน 33 แบบฝึกจากแผนการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบแนวคิด ดังนี้ เนื้อหาสาระที่นำมาสร้างแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย นำสาระที่เกี่ยวกับท้องถิ่นของจังหวัดพิษณุโลก ในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) สถานที่ในท้องถิ่น 2) บุคคลสำคัญในท้องถิ่น 3) อาชีพในท้องถิ่น 4) วัฒนธรรมในท้องถิ่น 5)โบราณสถานและโบราณวัตถุในท้องถิ่น และ 6) ธรรมชาติในท้องถิ่น มาสร้างแบบฝึกทั้งหมด 3ชุด 33 แบบฝึก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ชุดที่ 1 ฝึกเตรียมความพร้อมในการอ่านฝึกกวาดสายตา เป็นการฝึกขั้นต้นของการอ่านจับใจความ เป็นพื้นฐานของการอ่าน จำนวน 16 แบบฝึกดังนี้

แบบฝึกที่	1	สังเกตภาพเหมือน
แบบฝึกที่	2	สังเกตภาพต่าง
แบบฝึกที่	3	สังเกตรูปหรือภาพที่มีบางส่วนขาดหายไป
แบบฝึกที่	4	สังเกตรูปหรือภาพที่มีบางส่วนเกิน
แบบฝึกที่	5	สังเกตภาพที่เป็นพวกเดียวกัน
แบบฝึกที่	6	สังเกตภาพที่ไม่เข้าพวก
แบบฝึกที่	7	สังเกตพยัญชนะที่เหมือนกับพยัญชนะที่กำหนดให้
แบบฝึกที่	8	ฝึกเคลื่อนสายตาตามลูกศร
แบบฝึกที่	9	ฝึกสังเกตคำที่กำหนดให้ แล้วนับคำที่กำหนดให้ และตอบคำถาม
แบบฝึกที่	10	ฝึกเคลื่อนสายตาตามเส้นลูกศรและนับจำนวนคำที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถาม
แบบฝึกที่	11	ฝึกเคลื่อนสายตาตามเส้นลูกศร และนับจำนวนคำที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถาม
แบบฝึกที่	12	ฝึกเคลื่อนสายตาตามเส้นลูกศร และนับจำนวนคำที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถาม
แบบฝึกที่	13	ฝึกเคลื่อนสายตาตามเส้นลูกศร และนับจำนวนคำที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถาม

แบบฝึกที่ 14 กำหนดคำ กวาดสายตาไปตามคำที่กำหนดให้แล้วนับจำนวนคำตอบคำถาม

แบบฝึกที่ 15 กำหนดคำ ให้กาเครื่องหมายกากบาททับคำที่เป็นพวกเดียวกับคำที่กำหนด

แบบฝึกที่ 16 อ่านคำ ข้อความ หรือประโยค แล้วเขียนตัวอักษรลำดับเหตุการณ์

ชุดที่ 2 ฝึกความเข้าใจในการอ่าน จำนวน 10 แบบฝึก ดังนี้

แบบฝึกที่ 1 กำหนดประโยคให้อ่านและตอบคำถามจากประโยคที่กำหนดให้

แบบฝึกที่ 2 กำหนดข้อความให้อ่าน แล้วตอบคำถาม ใครทำอะไร

แบบฝึกที่ 3 กำหนดข้อความแล้วตอบคำถาม ใคร ทำอะไร กับใคร

แบบฝึกที่ 4 กำหนดข้อความให้อ่าน โดยอ่านกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้แล้ว ตอบคำถาม ใคร ทำอะไร กับใคร (กับอะไร) ที่ไหน เมื่อไร

แบบฝึกที่ 5 กำหนดข้อความให้อ่านและตอบคำถาม จากตัวเลือกที่กำหนดให้เลือกข้อที่ถูก

แบบฝึกที่ 6 กำหนดเรื่องสั้น ๆ แล้วตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน

แบบฝึกที่ 7 กำหนดข้อความให้อ่าน อ่านข้ามคำโดยใช้เครื่องหมายสัญประกาศ _____ขั้นข้อความ แล้วตอบคำถาม

แบบฝึกที่ 8 กำหนดเรื่องให้อ่าน แล้วขีดเส้นใต้ใจความสำคัญ อ่านเฉพาะคำที่ขีดเส้นใต้แล้วตอบคำถาม

แบบฝึกที่ 9 กำหนดเรื่องราว หรือนิทานสั้น ๆ อ่านเฉพาะข้อความที่ขีดเส้นใต้และเลือกตอบคำถาม

แบบฝึกที่ 10 กำหนดข้อความ และชื่อเรื่อง ให้เลือกชื่อเรื่องที่สัมพันธ์กับข้อความ

ชุดที่ 3 ฝึกจับใจความสำคัญ จำนวน 7 แบบฝึก ดังนี้

แบบฝึกที่ 1 กำหนดประโยคสั้น ๆ ให้มี ประธาน กริยา และคำขยาย ฝึกจับใจความสำคัญว่า ใคร ทำอะไร

แบบฝึกที่ 2 กำหนดประโยคให้มี ประธาน กริยา กรรม และคำขยาย ฝึกจับใจความสำคัญว่า ใคร ทำอะไร กับใคร (กับอะไร)

แบบฝึกที่ 3 กำหนดประโยคให้มี ประธาน กริยา กรรม และคำขยาย ฝึกจับใจความสำคัญว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน

แบบฝึกที่ 4 กำหนดประโยคให้มี ประธาน กริยา กรรม และคำขยาย ฝึกจับใจความสำคัญว่า ใคร ทำอะไร เมื่อไร

แบบฝึกที่ 5 กำหนดข้อความสั้น ๆ ฝึกจับใจความสำคัญว่า ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร โดยขีดเส้นใต้

แบบฝึกที่ 6 กำหนดข้อความสั้น ๆ แล้วเติมข้อความว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร แล้วสรุปใจความ

แบบฝึกที่ 7 กำหนดข้อความสั้น ๆ ตอบคำถามท้ายข้อความ โดยตั้งคำถามว่าข้อความนี้ กล่าวถึงใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร

2. นำแบบฝึกที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ

3. นำชุดกิจกรรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของชุดการสอน โดยพิจารณาระดับความเหมาะสมในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าตั้งแต่ระดับ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 จึงจะถือว่าเป็นชุดการสอนที่มีความเหมาะสม

4. นำชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปหาประสิทธิภาพ ดังนี้

ครั้งที่ 1 ทดลองกลุ่มเล็ก ผู้วิจัยนำแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย ไปทดลองกับนักเรียน 3 คน โดยสุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนดี 1 คน ผลการเรียนปานกลาง 1 คนและผลการเรียนอ่อน 1 คน เพื่อปรับปรุงด้านการใช้ภาษา รูปแบบ ความเหมาะสมของแบบฝึก และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

ครั้งที่ 2 ทดลองแบบกลุ่มทดลองกับนักเรียน 9 คน ทั้ง 3 ชุด จำนวน 33 แบบฝึก ในเวลา 9 สัปดาห์ 18 ชั่วโมง ทำชั่วโมงละ 1 แผน ผลการทดลองพบว่าแบบฝึกมีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.05 / 81.67 อยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยได้บันทึกข้อบกพร่อง เพื่อนำมาแก้ไขก่อนนำไปทดลองจริง

5. จัดทำชุดการสอนเสริมความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ฉบับสมบูรณ์

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความภาษาไทย

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการทำแบบฝึก ซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามกระบวนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร หนังสือ ตำรา และบทความที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์

2. สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ เรื่อง แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย ให้ครอบคลุม

3. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการทำแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 46 ข้อโดยให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยแยกแบบทดสอบตามพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 2 ตอน ดังนี้

3.1 ตอนที่ 1 วัดความเข้าใจในการอ่าน จำนวน 23 ข้อ

3.2 ตอนที่ 2 วัดการอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 23 ข้อ

4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น จำนวน 46ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน(รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แล้วมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังโดยใช้สูตร IOC ซึ่งควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พิจารณาความสอดคล้องแบบทดสอบดำเนินการดังนี้

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการพิจารณา ดังต่อไปนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ระหว่าง 0.18-1.00 ซึ่งมีข้อสอบที่ใช้ได้ 40 ข้อ ตัดข้อสอบออก 6 ข้อ แยกแบบทดสอบที่ใช้ได้ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

4.1 ตอนที่ 1 วัดความเข้าใจในการอ่าน เหลือจำนวน 20 ข้อ

4.2 ตอนที่ 2 วัดการอ่านจับใจความสำคัญ เหลือจำนวน 20 ข้อ

5. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการทำแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์แล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ ปีการศึกษา 2552 จำนวน 35 คน

6. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการทำแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มาตรวจสอบความสมบูรณ์มาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน และวิเคราะห์หาคุณภาพของแบทดสอบ ดังนี้

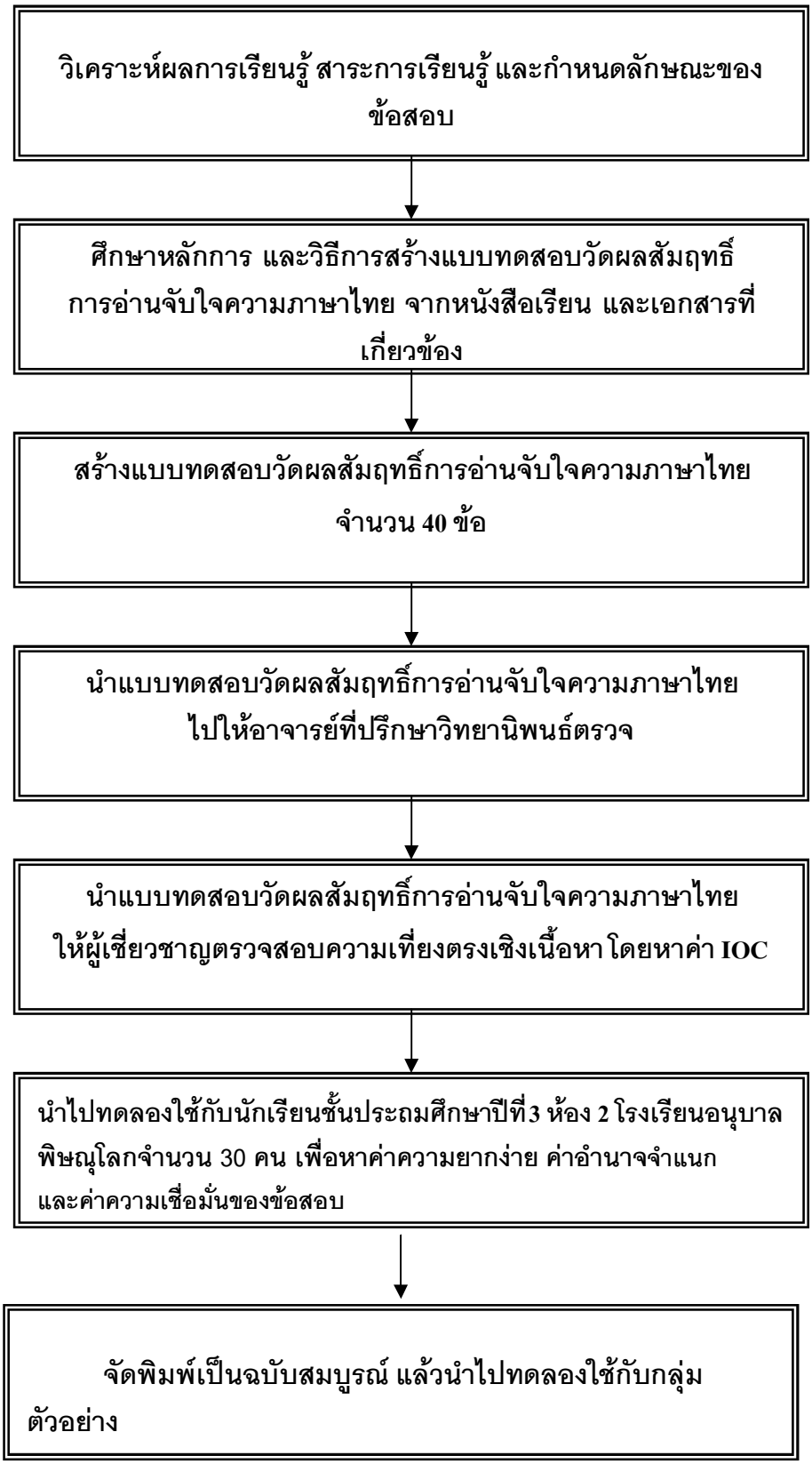
6.1 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยพิจารณาเป็นรายข้อโดยใช้สูตร Brennan Index ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ แบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์ ได้แบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.09-0.80

6.2 ความยากง่าย(P) ของแบบทดสอบ พิจารณาความยากง่ายของแบบทดสอบ โดยพิจารณาเป็นรายข้อ โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ผลจากการวิเคราะห์ ได้แบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80

คัดเลือกแบบทดสอบที่มีความยากง่าย(P) และค่าอำนาจจำแนกถึงเกณฑ์มาสร้างเป็นแบบทดสอบฉบับจริง จำนวน 40 ข้อ โดยเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 ขึ้นไป ใช้ได้จริงจำนวน 40 ข้อ

7.จัดทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการทำแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่3 ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ขั้นตอนการสร้างวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้สื่อท้องถิ่นพิษณุโลกเพื่อใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความภาษาไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสร้างการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ตรวจสอบความเหมาะสมในด้านต่างๆ ของแบบฝึกโดยหา ค่าเฉลี่ย($\overline{X}$) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากการตอบแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดค่าเฉลี่ยไว้ 5 ระดับ ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง มีเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีเหมาะสมน้อยที่สุด

1.2 พิจารณาระดับความเหมาะสมของแบบฝึก โดยมีเกณฑ์ขั้นต่ำคือต้องมีค่าเฉลี่ย($\overline{X}$) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไม่เกิน 1.00

2.การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์ 75/75 ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์จากสูตร E_1/ E_2

2.1 หาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดขณะใช้แบบฝึก(E_1)

2.2 หาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนจากการใช้ชุดการสอบฝึก(E_2)

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนการทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้สื่อท้องถิ่นพิษณุโลก สำหรับเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีสาระที่สำคัญ ดังนี้

ด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 35 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposeful sampling)

แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design

กลุ่ม	Pre - test	Treatment	Post - test
ทดลอง	T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

X คือ การสอนโดยใช้แบบฝึก

T_1 คือ การสอบก่อนการได้รับการสอนด้วยแบบฝึก

T_2 คือ การสอบหลังการได้รับการสอนด้วยแบบฝึก

ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ดังนี้

ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้ศึกษาให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการทำแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ดำเนินการทดลองใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ด้วยตนเอง ใช้เวลาในการทดลองในเวลาเรียน จำนวนจำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้ศึกษาให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการทำแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนดำเนินการทดลอง

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นการศึกษาความพึงพอใจต่อแบบฝึก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยดำเนินการดังนี้

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 35 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยทำการประเมิน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยทำการประเมิน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยทำการประเมิน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี หลักการ เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความพึงพอใจและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างแบบวัดความพึงพอใจเป็นแบบทดสอบประมาณค่า (Rating Scale) โดยทำการประเมิน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต

2. นำแบบวัดความพึงพอใจ เสนอต่ออาจารย์ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่ต้องปรับปรุงและมาปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบวัดความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านต่างๆ และนำแบบวัดความพึงพอใจมาหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) (รัตนะ บัวสนธ์, 2544.หน้า 45) โดยกำหนดเกณฑ์มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าน้อยกว่า 1.00 ถ้าแบบประเมินไม่เป็นไปตามเกณฑ์ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

5. นำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากใช้แบบฝึก ผู้ศึกษาแจกแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. นำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตรวจนับคะแนนเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผลการพิจารณาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการสอน โดยภาพรวมความพึงพอใจที่มีต่อแบบฝึกของนักเรียนอยู่ในระดับมาก

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกที่ได้จากอาจารย์ที่ปรึกษา นำมาปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม

2. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มาตรวจสอบให้คะแนน โดยมีการให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก

3 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย

1 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน($S.D.$) โดยกำหนดค่าเฉลี่ยไว้ 5 ระดับ ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.20-5.00 หมายถึง มีความพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.40-4.19 หมายถึง มีความพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.60-3.39 หมายถึง มีความพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.80-2.59 หมายถึง มีความพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.79 หมายถึง มีความพอใจในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการกำลังตัวแปรเดียว มีดังนี้

1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง(Index of Consistency) หรือ IOC (รัตนะ บัวสนธ์, 2551, หน้า 104)ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$IOC_i = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC_i แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามข้อนั้นๆ

Σ แทน การรวม

R แทน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่

ถ้าเห็นด้วย มีค่าเท่ากับ 1.00 คะแนน

ถ้าไม่แน่ใจ มีค่าเท่ากับ 0.00 คะแนน

ถ้าไม่เห็นด้วย มีค่าเท่ากับ -1.00 คะแนน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าอำนาจจำแนก(Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยวิธีการของเบรนนอน(Brennan)(เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ม.ป.ป., หน้า 210) ซึ่งมีสูตร ดังนี้

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

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก

U แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกของกลุ่มที่สอบผ่าน

L แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกของกลุ่มที่สอบไม่ผ่าน

N_1 แทน จำนวนนักเรียนที่สอบผ่าน

N_2 แทน จำนวนนักเรียนที่สอบไม่ผ่าน

1.3 การหาค่าความยากของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย รายข้อ โดยใช้สูตร (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539. หน้า 218)

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

เมื่อ P แทน ค่าความยาก

R แทน จำนวนผู้ตอบถูก

N แทน จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

1.4 ค่าความเชื่อมั่น(Relliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้วิธีของโลเวต(Lovett)(เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539. หน้า 199) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$R_{cc} = 1 - \frac{k\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{(k-1)\Sigma(X-C)^2}$$

เมื่อ R_{cc} แทน ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

X แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2. การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย E_1 / E_2 (รัตนะ บัวสนธ์ , 2551, หน้า 104) สามารถคำนวณได้ โดยใช้สูตรดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\Sigma X}{N}}{A} \times 100$$

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

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการศึกษาที่เกิดในระหว่างการใช้หรือผลที่เกิดขึ้นเป็นระยะ

E_2 แทน ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการศึกษาที่เกิดขึ้นภายหลังการใช้สิ้นสุดลง หรือผลสรุปรวม

$\sum X_1$ แทน คะแนนรวมของทุกคนจากแบบฝึกหัดย่อยแต่ละแบบฝึก หรือจากการผลการปฏิบัติแต่ละครั้ง

$\sum X_2$ แทน คะแนนรวมของทุกคนจากการทดสอบสรุปรวม

N แทน จำนวนนักเรียน

A แทน ผลรวมคะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือการฝึกปฏิบัติย่อยๆทุกครั้ง

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนนักเรียน

2.2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร

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

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เรียน

2.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทย ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ t – test แบบ Dependent (ทดสอบทีแบบไม่อิสระ) ใช้สูตรดังนี้ (รัตนะ บัวสนธ์, 2551, หน้า 140)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N\Sigma D^2 - \left(\sum D\right)^2}{N-1}}}, \quad df = n-1$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที

D แทน ผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่

D^2 แทน กำลังสองของผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่

n แทน จำนวนคู่ของข้อมูล (หรือจำนวนคน)

Df แทน องศาหรือชั้นความเป็นอิสระ

(ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ใช้โปรแกรม SPSS/PC$^+$)