

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วย  
นิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi Experimental  
Research) โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย
  2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
  3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  4. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
  5. การวิเคราะห์และการเก็บรวบรวมข้อมูล
  6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย
- ดังมีรายละเอียด ต่อไปนี้

#### รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยทำ  
การทดสอบก่อนทดลองและหลังการทดลองกับกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน  
วัดทรายมูล ตำบลริมใต้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เพียงกลุ่มเดียวในรูปแบบ (One Group  
Pretest Posttest Design.) มีลักษณะดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538:248-24)

$T_1$	X	$T_2$
-------	---	-------

โดย

- $T_1$  คือ การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)
- $X$  คือ การเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- $T_2$  คือ การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนวัดทรายมูล ตำบลริมใต้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 25 คน ที่มีคุณสมบัติ คือ สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และเต็มใจที่จะทำการทดลองในครั้งนี้

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มี 5 ชนิดประกอบด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ตามทฤษฎีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของ Bloom (มาลินี จุฑะรพ, 2539:57)
3. แผนการจัดการเรียนรู้ 13 แผน ใช้สอนแผนละ 1 คาบ คาบละ 60 นาที
4. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้เชี่ยวชาญ
5. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา

## การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนามีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แนวการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรสถานศึกษาเข้าใจอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้วนำหลักสูตรมาวิเคราะห์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1.2 ศึกษาทฤษฎีการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา และศึกษาทฤษฎีการอ่านจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา เพื่อจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3 ศึกษาความเข้าใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในเรื่องของการอ่านจากหนังสือ สื่อเอกสาร วารสาร นิตยสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่หนังสือเรียน นำมาสร้างเป็นเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา โดยใช้หลักเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1.3.1 ภาษาที่ใช้มีความง่ายและเหมาะสมกับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีของ Fry (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2537:86-81)

1.3.2 เนื้อเรื่องแต่ละตอนมีความยาวพอเหมาะกับช่วงความสนใจและความสามารถของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.3.3 เนื้อเรื่องที่นำมาใช้เป็นเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา เป็นเรื่องที่นักเรียนไม่เคยอ่านและไม่เคยทำแบบฝึกหัดมาก่อน

1.4 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา

1.5 ศึกษาวิธีการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.6 สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเนื้อเรื่องที่นำมาสร้างตรงกับความสนใจและความเหมาะสมของนักเรียน โดยมีนิทานทั้งหมด 5 เรื่อง ได้แก่ เรื่องฤาษีตนที่สาม เสือ ช้าง ลิง กระจ่าง ปีสางราตรี ตดอ้ายกำพร้าว และเสือกับคางคก ซึ่งได้เรียงเนื้อหาจากง่าย

ไปหายาก ตามความเหมาะสมกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีคำแนะนำขั้นตอนการศึกษา แนวคิดและแบบฝึกหัดตามความคิดของนักการศึกษาหลายท่าน ซึ่งมีจุดประสงค์ดังนี้ คือ

1.6.1 เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจและจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

1.6.2 เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการแปลความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากเรื่องที่อ่าน

1.6.3 เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์และสรุปสาระสำคัญเป็นสำนวนของตัวเองจากเรื่องที่อ่าน

นอกจากนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ยังมีแบบทดสอบระหว่างเรียนให้นักเรียนได้ทดสอบ ซึ่งเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ชุดละ 5-10 ข้อ รายละเอียดติดตามตารางที่ 3.1

ตาราง 3.1 โครงสร้างเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่	เนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	เป้าหมายในการอ่าน
1	ถ้ายี่ตนที่สาม	กายภาพและภาษาเขียน การอ่านออกเสียง และการอ่านคำให้
2	เสื่อ ช้าง ลิง กระต่าย	การออกเสียง การแต่งประโยค และการบันทึกความรู้จากเรื่องที่อ่าน
3	ปีศาจราตรี	มารยาทในการอ่าน การอ่านและการเขียนเครื่องหมายเว้นวรรค และการอ่านออกเสียง
4	ตลกขำกัพร้า	การอ่านเพื่อความเข้าใจ และการเรียบเรียงประโยคเป็นข้อความ
5	เสื่อกับคางคก	การอ่านเรื่อง เสื่อกับคางคก และการมีนิสัยรักการอ่าน

1.7. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นไปเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

1.8. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาปรับปรุงแก้ไขคำผิดในส่วนของเนื้อหา และแบบฝึกหัดให้ถูกต้อง

1.9. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทรายมูล ตำบลริมใต้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้จริง โดยมีการทดลองดังนี้

ทดลองครั้งที่ 1 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไปทดลองใช้แบบ 1:1 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทรายมูล จำนวน 3 คน โดยสุ่มแบบเจาะจง คือ นักเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 1 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ภาษา และการฝึกทักษะในการอ่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขในสำเนาคำผิดของเนื้อหา และแก้ไขในส่วนของแบบฝึกหัดที่คำถามไม่ตรงกับคำตอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา

ทดลองครั้งที่ 2 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทรายมูล จำนวน 9 คน โดยสุ่มแบบเจาะจง คือ นักเรียนเก่ง 3 คน นักเรียนปานกลาง 3 คน และนักเรียนอ่อน 3 คน เมื่อศึกษาบทเรียนจบแล้วผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขขนาดตัวอักษรและแก้ไขเสียงเพลงประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองครั้งที่ 3

1.10 จัดพิมพ์เป็นฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านริมใต้ ตำบลริมใต้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 25 คน

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาคู่มือการวัดผลประเมินผล คู่มือครู แบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และคำราประกอบที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบ สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อออกข้อสอบให้ครอบคลุม

2.3 สร้างแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ที่ปรึกษาทางด้านเนื้อหาตรวจสอบ และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อหาค่า IOC และให้ข้อคิดเห็นนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 คือ แน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดตรงตามจุดประสงค์/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดตรงตามจุดประสงค์/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

-1 คือ แน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความยาก ( p) และค่าอำนาจจำแนก (s) ของข้อสอบรายข้อ

2.6 เลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายที่อยู่ระหว่าง .02 - .08 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .02 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ

2.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการจัดเลือกแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของ Carver (บุญชม ศรีสะอาด, 2543:95) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

2.8 จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยพิทาน.พื้นบ้านด้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนวัดทรายมูล คู่มือครู แบบเรียน แบบฝึกหัดภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตำราวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้องจนเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

3.2 ศึกษาหลักการวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การจัดทำหน่วยการเรียนรู้รายภาค/ปี และวิเคราะห์หลักสูตรช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 13 แผน โดยแต่ละแผนประกอบด้วย

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น
2. สาระสำคัญ
3. สาระการเรียนรู้
4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
6. คุณลักษณะที่ต้องการพัฒนา
7. กระบวนการจัดการเรียนรู้
8. งานที่มอบหมาย
9. การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
10. การใช้สื่อเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้

3.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้สอนร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลา เนื้อหา การใช้สื่อในการเรียนการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน

3.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษา ผลงานพิจารณาความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงนำมาพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้เชี่ยวชาญ

ศึกษาเอกสารงานวิจัย และวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา เพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติที่ต้องประเมิน โดยแบ่งออกดังนี้

4.1 ทำการวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อสร้างแบบประเมินให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมคุณสมบัติที่ต้องการประเมิน

4.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ

4.3 สร้างแบบประเมินให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา

4.4 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.5 นำผลการประเมินคุณภาพมาหาค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยกำหนดผลการประเมินต้องมีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา มีคุณภาพในระดับดีถึงดีมาก

4.6 นำแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.7 นำแบบประเมินที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้ในการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา

## 5. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

ศึกษาเอกสารงานวิจัย และวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า

5.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยจัดแบ่งการประเมินออกเป็นด้านเนื้อหา ด้านการใช้ภาษา ด้านการดำเนินเรื่อง ด้านแบบฝึกหัด และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

5.3 นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป



### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านด้านภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทุกหน่วยมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละ เทียบกับคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคน แล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (ชัยขงค์ พรหมวงศ์, 2537:495)

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา โดยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความพึงพอใจ ภายหลังจากการเรียนเรียบร้อยแล้ว และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนแบบทดสอบก่อนเรียนไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดทรายมูล 1 ชั้น ก่อนสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา

2. ดำเนินการทดลอง โดยแนะนำชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงเนื้อหาก่อนเรียน โดยการแบ่งเนื้อหาเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ แล้วให้นักเรียนเริ่มเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา และมีการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของท้ายหน่วยการเรียนรู้

3. ดำเนินการสอนตามขั้นตอนของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ซึ่งกำหนดเวลาในการสอนเนื้อหาก่อนแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนทุกหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ โดยใช้สอนครั้งละ 1 ชั่วโมง ตลอดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ตรวจสอบให้คะแนนแล้วบันทึกผลไว้แจ้งผลให้นักเรียนทราบในวันถัดไป ซึ่งเวลาอาจยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

4. ทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนาชุดเดิม แล้วตรวจให้คะแนน

5. นำคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนทำขบวนการเรียนรู้ทุกหน่วย และคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

6. นำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ให้ผู้เรียนประเมินแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการหาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543:163)

	สูตร	$\mu$	=	$\frac{\sum X}{N}$
เมื่อ	$\mu$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย	
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด	
	$N$	หมายถึง	จำนวนข้อมูล	

2. สถิติที่ใช้ในการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543:163)

สูตร	$\sigma$	=	$\sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum \mu)^2}{N(N-1)}}$
------	----------	---	---

เมื่อ	$\sigma$	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\mu$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
	$N$	หมายถึง	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้วิธีการหาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ใช้สูตรดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2535:491)

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของกลุ่มตัวอย่างเมื่อเทียบกับคะแนนเต็มของการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน คำนวณโดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	หมายถึง	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum F$	หมายถึง	คะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ตอบถูกในการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน
	$N$	หมายถึง	จำนวนผู้เรียนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง
	$A$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเต็มของการทำแบบทดสอบหลังเรียน คำนวณโดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	$E_2$	หมายถึง	ประสิทธิภาพของบทเรียนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน
	$\Sigma F$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนรวมในการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด
	$N$	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$B$	หมายถึง	คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน

4. การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบได้ใช้ค่า ( $p$ ) โดยใช้สูตรดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด, 2535:81)

$$\text{สูตร} \quad P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	$P$	หมายถึง	ค่าความยาก
	$R$	หมายถึง	จำนวนคนที่ตอบถูกในข้อนั้นๆ
	$N$	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

การแปลผลค่า  $P$  อยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 ถือว่าแบบทดสอบมีความยากง่ายพอเหมาะแต่ถ้ามีค่าอยู่นอกพิสัยนี้ ถือว่าเป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญด้วยนิทานพื้นบ้านล้านนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ควรปรับปรุง

5. การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบได้ใช้ค่า ( $s$ ) โดยใช้สูตรดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด, 2543:92)

$$\text{สูตร} \quad s = \frac{R_A - R_B}{T}$$

เมื่อ	s	หมายถึง	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
	$R_A$	หมายถึง	จำนวนคนตอบถูกหลังการสอน
	$R_B$	หมายถึง	จำนวนคนตอบถูกต้องก่อนการสอน
	T	หมายถึง	จำนวนคนที่เข้าสอบทั้งสองครั้ง

การแปลผลค่า r มากกว่า 0.2 ถือว่าแบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ แต่ถ้าค่า r น้อยกว่า ถือว่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบใช้ไม่ได้

6. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้วิธีของ Carver โดยใช้สูตรข้างนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545:95)

$$\text{สูตร} \quad r_{cc} = \frac{a + c}{N}$$

เมื่อ	$r_{cc}$	หมายถึง	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	a	หมายถึง	จำนวนผู้สอบผ่านทั้งสองฉบับ
	c	หมายถึง	จำนวนผู้สอบไม่ผ่านทั้งสองฉบับ
	N	หมายถึง	จำนวนผู้สอบทั้งหมด