

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ และศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

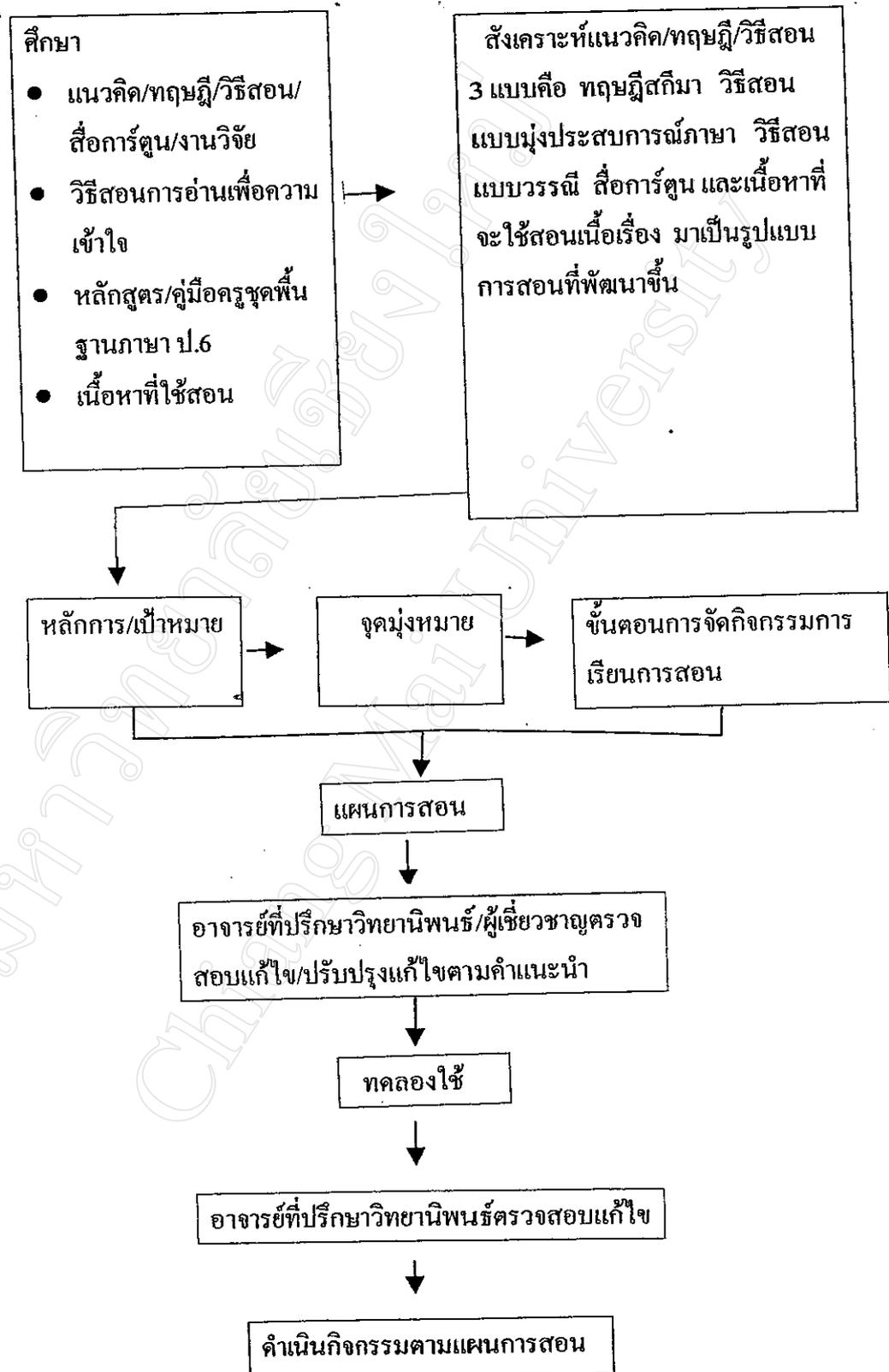
การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วิธีสอนที่เกี่ยวข้องกับการอ่านและการอ่านเพื่อความเข้าใจ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อันประกอบด้วย วิธีสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา ทฤษฎีสกิลมา วิธีสอนแบบวรรณคดี และเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับสื่อการ์ตูน
2. ศึกษาลำดับขั้นตอนของวิธีสอนอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย
3. ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในวิชาภาษาไทย และคู่มือครูสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทยชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4. สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี วิธีสอน อันประกอบด้วย ทฤษฎีสกิปมา วิธีสอนแบบมุ่ง  
 ประสบการณ์ภาษา วิธีสอนแบบวรรณิ และสื่อการ์ตูนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาผสมผสานกันเป็น  
 รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยคำนึงถึง  
 ความเหมาะสม และจุดเด่นของแต่ละวิธีมาจัดเรียงตามลำดับความเหมาะสมตามขั้นตอนการสอนที่  
 คิดว่าดีและมีลักษณะเด่น เริ่มจากทฤษฎีสกิปมาถือว่าเป็นทฤษฎีหลักของการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ  
 ที่มีหลักการมุ่งส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจให้กับนักเรียน ผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีสกิปมาจัด  
 การเรียนการสอนในขั้นการเตรียมความพร้อมก่อนอ่านและขั้นกิจกรรมการอ่านในใจ โดยเริ่มจาก  
 ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนอ่านเป็นการสร้างพื้นฐานประสบการณ์โดยเป็นการสนทนาเกี่ยวกับชื่อ  
 เรื่องช่วยให้รู้ว่าเรื่องที่จะอ่านเกี่ยวกับสิ่งใดทำให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่อ่านมากขึ้นการตั้งจุดประสงค์  
 การอ่านเป็นความคาดหวังว่าอ่านแล้วนักเรียนทราบเกี่ยวกับเรื่องใดบ้าง ขั้นกิจกรรมการอ่านในใจ  
 แบ่งเป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน ขั้นสรุป ทฤษฎีสกิปมาอยู่ในขั้นสอนเริ่มจากการทำนาย  
 เหตุการณ์ล่วงหน้าว่าเหตุการณ์ต่อไปผลจะเป็นอย่างไรการอ่านเนื้อเรื่องในใจเป็นตอนๆทำให้เข้าใจ  
 เนื้อเรื่องได้มากขึ้น การตั้งคำถามและการตอบคำถามเป็นการทบทวนเนื้อเรื่องให้เข้าใจยิ่งขึ้น ด้าน  
 วิธีสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้วิจัยนำขั้นตอนที่ 2 การเล่า  
 เรื่องย้อนกลับ ขั้นตอนที่ 3 เขียนเรื่องร่วมกัน และขั้นตอนที่ 4 ทำหนังสือเล่มใหญ่ จุดเด่นของวิธี  
 สอนแบบนี้อยู่ที่ความแม่นยำในการเรียนรู้ของนักเรียน กิจกรรมสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับว่า  
 นักเรียนบรรลุเป้าหมายแต่ละขั้นตอนหรือไม่เริ่มจากขั้นตอนที่ 2 ถ้านักเรียนสามารถเล่าเรื่อง  
 ย้อนกลับได้แสดงว่านักเรียนเข้าใจเนื้อเรื่อง ขั้นตอนที่ 3 เขียนเรื่องร่วมกัน ในกิจกรรมนี้ผู้วิจัยปรับ  
 โดยจากเดิมครูและนักเรียนเขียนเรื่องร่วมกัน แต่ในรูปแบบการสอนใหม่นี้ให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติ  
 ครูเป็นผู้ชี้แนะเท่านั้น และใช้ภาพการ์ตูนมาดำเนินเรื่องเพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อเรื่องได้ชัดเจน  
 ยิ่งขึ้นขั้นตอนที่ 4 ทำหนังสือเล่มใหญ่กิจกรรมนี้ให้นักเรียนนำผลงานจากกิจกรรมในขั้นที่ 3 มา  
 ประกอบ เป็นรูปเล่มแล้วนำเสนอผลงาน ส่วนวิธีสอนแบบวรรณิ มีลักษณะเด่นต่างจากวิธีสอนแบบ  
 อื่นๆ คือเมื่อนักเรียนอ่านเนื้อเรื่องจบไปแล้วแต่ไม่สามารถตอบคำถามของครูหรือเพื่อนๆ ได้ต้อง  
 กลับไปอ่านเนื้อเรื่องที่ผ่านมาใหม่แล้วตอบคำถามให้ถูก ครูจะไม่เฉลยคำตอบให้จึงทำให้นักเรียน  
 เข้าใจเนื้อเรื่องได้มากขึ้นและวิธีสอนแบบวรรณิมีกิจกรรมเสริมความเข้าใจ กิจกรรมนี้เป็นการหา  
 ความหมายและทำความเข้าใจคำที่ยากก่อนที่จะอ่านเนื้อเรื่อง นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมสร้างความสนใจ  
 โดยใช้เพลงและนิทาน ผู้วิจัยนำขั้นตอนนี้มาเป็นกิจกรรมขั้นนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อสร้างความสนใจให้  
 นักเรียนมีความพร้อมที่จะเรียนเนื้อหาต่อไป ส่วนสื่อการ์ตูนอยู่ในกิจกรรมขั้นตอนที่ 2 และ 3 ของ  
 รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยเน้นการช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อเรื่องมากขึ้นและสร้างความสนใจ

5. นำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นไปได้เพื่อปรับปรุงแก้ไข
  6. นำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมาแก้ไขปรับปรุงให้มีความถูกต้อง เหมาะสม และนำไปใช้เป็นแนวทางในการเขียนแผนการสอน
  7. นำแผนการสอนที่เขียนจากรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาและเสนอแนะปรับปรุง
  8. นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อดูความเหมาะสม และระยะเวลาที่ใช้ในการประกอบกิจกรรม
  9. นำแผนการสอนที่ไปทดลองใช้มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาและเสนอแนะ แล้วปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนอีกครั้งแล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป
- รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย หลักการและเป้าหมาย จุดมุ่งหมาย และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยที่พัฒนาขึ้น



แผนภูมิ 11 แสดงการพัฒนาแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านปางสนุก อำเภอปัว จังหวัดน่าน ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียน 48 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านปางสนุก อำเภอปัว จังหวัดน่าน ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 24 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ประเภทด้วยกัน ดังนี้

1. แผนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย จำนวน 5 แผน โดยแต่ละแผนการสอนจะกล่าวถึง สาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ การวัดและประเมินผล มีรายละเอียดดังนี้

แผนการสอนที่ 1 เรื่องฉันคือต้นไม้

แผนการสอนที่ 2 เรื่องลูกเต่าลูกกระต่าย

แผนการสอนที่ 3 เรื่องสามพี่น้องผู้ฉลาด

แผนการสอนที่ 3 เรื่องพี่เหมียวผู้ดูแลน้องๆ

แผนการสอนที่ 5 เรื่องสองลูกนกแจกเต้า (ดูแผนภูมิหน้า 37)

2. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย เป็นแบบทดสอบที่เขียนให้สอดคล้องกับทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ 3 ประการ คือ การอ่านข้อเท็จจริง การอ่านเพื่อตีความ การอ่านเพื่อวิจารณ์หรืออย่างมีวิจารณ์ญาณ จำนวน 1 ฉบับ

3. แบบประเมินความสามารถในการอ่านจากใบงาน โดยมีเกณฑ์ จำนวน 1 ฉบับ

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจที่พัฒนาขึ้น จำนวน 1 ฉบับ

## การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

### 1. การสร้างแผนการสอน

การสร้างแผนการสอนมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 นำรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยที่พัฒนาขึ้นมาเป็นแนวทางในการเขียนแผนการสอน

1.2 คัดเลือกเรื่องที่จะใช้เป็นเนื้อหาในการเรียนจากหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่องสั้นที่เหมาะสมกับระดับประถมศึกษาได้จำนวน 5 เรื่องดังนี้ เรื่องฉันทันต้นไม้ เรื่องลูกเต่าลูกกระต่าย เรื่องสามพี่น้องผู้ฉลาด เรื่องพี่เหมียวผู้ดูแลน้องๆ และเรื่องสองลูกนกแขกเต้า

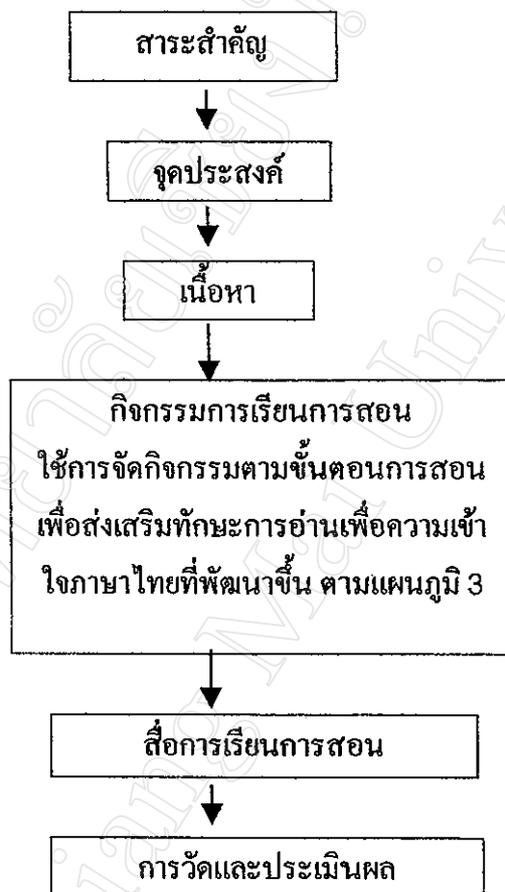
1.3 เขียนแผนการสอนโดยให้มีจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย

1.4 เขียนแผนการสอนตามรูปแบบการสอนและขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยที่พัฒนาขึ้น จำนวน 5 แผน ประกอบด้วย แผนการสอนที่ 1 เรื่องฉันทันต้นไม้ แผนการสอนที่ 2 เรื่องลูกเต่าลูกกระต่าย แผนการสอนที่ 3 เรื่องสามพี่น้องผู้ฉลาด แผนการสอนที่ 4 เรื่องพี่เหมียวผู้ดูแลน้องๆ แผนการสอนที่ 5 เรื่องสองลูกนกแขกเต้า จากนั้นนำแผนการสอนที่ได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่อง และมีส่วนที่ต้องแก้ไขดังนี้ ในใบงานที่ 1 ทุกแผนการสอน ปรับคำชี้แจงโดยให้นักเรียนเริ่มต้นการทำกิจกรรมโดยการระบายสีเป็นขั้นตอนแรกซึ่งคิดว่าการเริ่มกิจกรรมง่ายๆก่อนจะไม่ทำให้นักเรียนเกิดความเครียด จากนั้นให้นักเรียนเรียงลำดับเหตุการณ์ เขียนเรื่องและนำเสนอผลงานตามลำดับ และได้ภาพการ์ตูนสำหรับให้นักเรียนเขียนเรื่องให้ลบบเส้นประที่เป็นเส้นบรรทัดออกเพราะจะไปปิดกั้นความคิดของนักเรียน

1.5 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสอน โดยนำแผนการสอนที่ 2 ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านวังบัววิทยาคม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและทดสอบเวลาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ผลจากการทดลองนำไปใช้ปรากฏว่า ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องได้ดี ส่วนด้านเวลาใช้เวลา 4 ชั่วโมง ใช้เวลามากกว่าจากที่กำหนดไว้ 1 ชั่วโมง จึงเพิ่มเวลาจากเดิม 3 ชั่วโมง เป็น 4 ชั่วโมง (ประมาณ 5 คาบ) ทุกแผนการสอน ซึ่งโรงเรียนบ้านปางสนุกที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงจำนวนเวลาต่อคาบจากคาบละ 20 นาที เป็นคาบละ 50 นาที ให้เหมือนกับระดับมัธยมศึกษาผู้วิจัยจึงได้ปรับจำนวนคาบให้น้อยลงแต่เวลารวมทั้งหมดเป็นชั่วโมงใกล้เคียงกัน

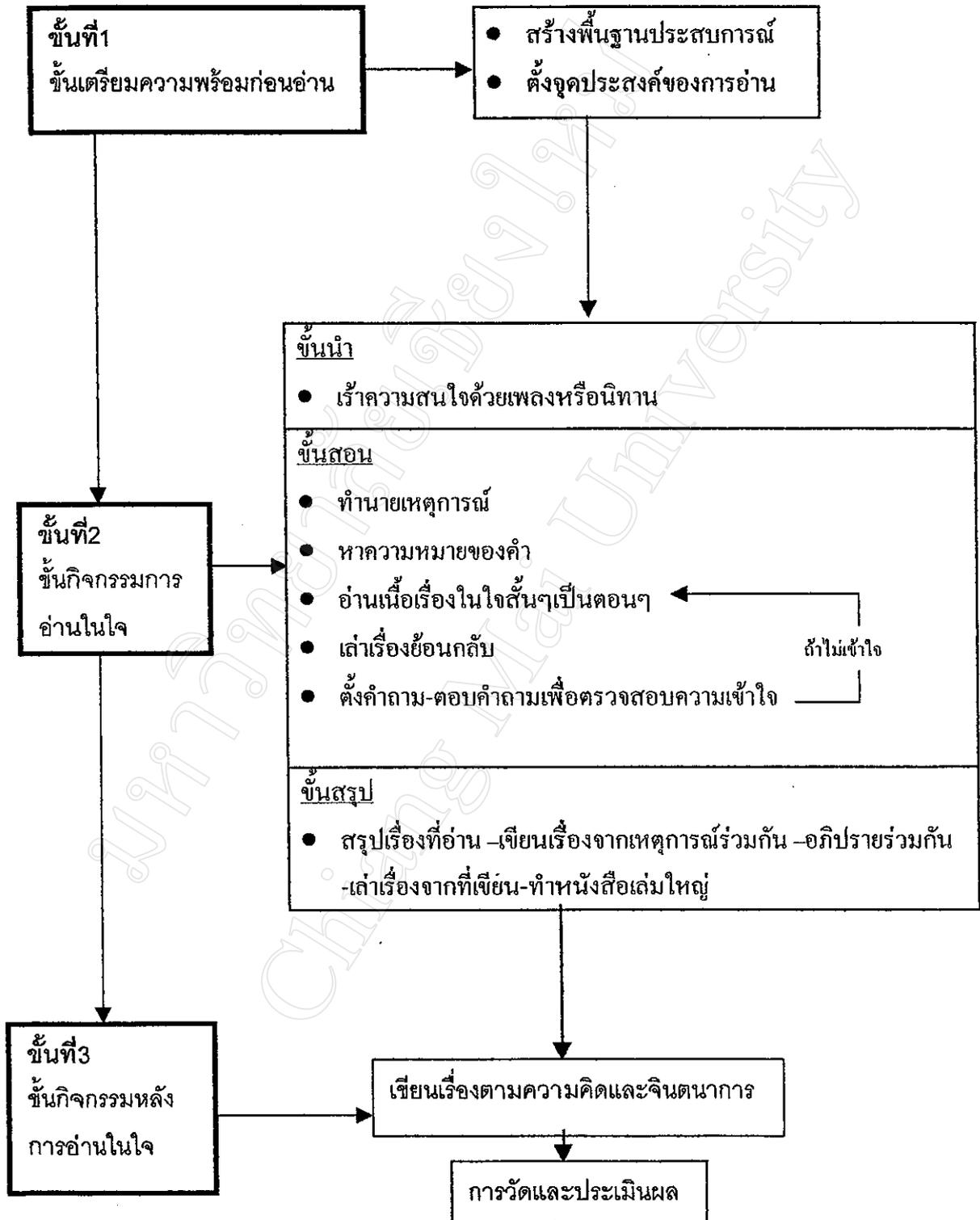
1.6 นำแผนการสอนที่ไปทดลองให้มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการเขียนแผนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ตามรูปแบบ  
การสอนที่พัฒนาขึ้น



แผนภูมิ 2 การแสดงขั้นตอนการเขียนแผนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ  
ภาษาไทยตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น

ขั้นตอนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยที่พัฒนาขึ้น



แผนภูมิ 3 การแสดงขั้นตอนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น

การสอนตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้จัดทำเป็น โครงการสอนเพื่อเป็นหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

### โครงการสอนวิชาภาษาไทยด้านการส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย

#### สาระสำคัญ

การทำนายเหตุการณ์ การตั้งคำถาม-ตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การเล่าเรื่อง ย้อนกลับ การวิจารณ์ตัวละครจากเรื่องที่อ่าน การเขียนเรื่อง การทำหนังสือเล่มใหญ่และการแต่งเรื่อง ตามความคิด ทำให้มีการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยและช่วยพัฒนาการฟัง พูด และเขียนให้มากยิ่งขึ้น

#### จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถตอบคำถามจากรายละเอียดของเรื่องได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถหาความหมายของคำได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถเล่าเรื่องตามลำดับเหตุการณ์ของเรื่องได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ของเนื้อเรื่องได้
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกใจความสำคัญของเนื้อเรื่องได้
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกแนวคิดสำคัญที่ได้จากเรื่องได้
7. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกลักษณะตัวละครของเรื่องได้
8. เพื่อให้นักเรียนสามารถวิจารณ์ตัวละครจากเรื่องที่อ่านได้
9. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกประโยชน์และข้อคิดที่ได้จากเรื่องได้
10. เพื่อให้นักเรียนเขียนเรื่องจากเรื่องที่อ่านด้วยสำนวนของนักเรียนได้
11. เพื่อให้นักเรียนเขียนเรื่องตามความคิดและจินตนาการได้

แผน ที่	จำนวน (คาบ)	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการเรียนรู้การสอน	การวัดและประเมิน ผล
1	5	เรื่องสั้น เรื่อง ฉันทคือ ต้นไม้	-ร้องเพลงฉันทคือต้นไม้และ คิดทำทางประกอบ -ทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้า -หาความหมายของคำ -อ่านเรื่องฉันทคือต้นไม้ -เฉลยคำทำนาย -เล่าเหตุการณ์ย้อนกลับ -ตั้งคำถามและตอบคำถาม -เขียนเรื่องฉันทคือต้นไม้ -ร่วมอภิปรายประเด็นและปัญหา -เล่าเรื่องฉันทคือต้นไม้ -เขียนเรื่องจากภาพการ์ตูน -เล่าเรื่องที่เขียนจากการ์ตูน	-ประโยคทำนาย เหตุ การณ์ -ภาพการ์ตูน รูปต้นไม้ -เรื่องสั้น เรื่องฉันทคือ ต้นไม้ -แผนภูมิเนื้อเพลงฉันท คือต้นไม้ -สีเทียน, ดินสอสี -แม่กเย็บ -กระดาษทำปก, กระดาษสี -ใบงานที่ 1, 3, 4 ใบงาน ย่อยรายบุคคลที่ -แบบประเมินใบงาน	-สังเกตจากการร่วม ทำกิจกรรม -สังเกตจากการ แสดงความคิดเห็น -สังเกตจากการตอบ คำถาม, ถามคำถาม -สังเกตจากการนำ เสนอผลงาน -การตรวจผล งานในใบงาน
2	5	เรื่องสั้น เรื่องลูก เต่าลูก กระต่าย	-ฟังนิทานเรื่องทำไมกระต่ายจึงบ่งกิน น้ำ -ทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้า -หาความหมายของคำ -อ่านเนื้อเรื่องลูกเต่าลูกกระต่าย -เฉลยคำทำนาย -เล่าเหตุการณ์ย้อนกลับ -ตั้งคำถามและตอบคำถาม -เขียนเรื่องลูกเต่าลูกกระต่าย -ร่วมอภิปรายประเด็นและ ปัญหาต่างๆ -เล่าเรื่องลูกเต่าลูกกระต่าย -เขียนเรื่องจากภาพการ์ตูน -เล่าเรื่องที่เขียนจากการ์ตูน	-แถบประโยคทำนาย เหตุการณ์, ภาพ การ์ตูน -เรื่องสั้นเรื่องลูกเต่า ลูกกระต่าย -เต่า กระต่ายจำลอง -นิทานเรื่องทำไม กระต่ายจึงบ่งกินน้ำ -สีเทียน, ดินสอสี -แม่ก - กระดาษทำปก, กระดาษสี -ใบงานที่ 1, 3, 4 ใบงาน ย่อยรายบุคคลที่ 2 -แบบประเมินใบงาน	-สังเกตการร่วมทำ กิจกรรม -สังเกตจากการ แสดงความคิดเห็น -สังเกตจากการตอบ คำถาม, ถามคำถาม -สังเกตจากการนำ เสนอผลงาน -การตรวจผล งานในใบงาน

แผน ที่	จำนวน (คาบ)	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการเรียนรู้การสอน	การวัดและประเมิน ผล
3	5	นิทาน พื้นเมือง ของ รัฐเซีย เรื่อง สามพี่น้อง ผู้ ฉลาด	- ฟังนิทานใคร ใจกว่ากัน - ทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้า - หาความหมายของคำ - อ่านเนื้อเรื่องสามพี่น้องผู้ฉลาด - เผลยคำทำนาย - เล่นเหตุการณ์ย้อนกลับ - ตั้งคำถามและตอบคำถาม - เขียนเรื่องสามพี่น้องผู้ฉลาด - ร่วมอภิปรายประเด็นและ ปัญหาต่างๆ - เล่นเรื่องสามพี่น้องผู้ฉลาด - เขียนเรื่องจากภาพการ์ตูน - เล่นเรื่องที่เขียนจากการ์ตูน	- ประโยคทำนาย เหตุการณ์ - ภาพการ์ตูน - นิทานเรื่องสามพี่น้อง ผู้ฉลาด - นิทานเรื่องใคร ใจกว่า กัน - รูปภาพสามพี่น้อง - สีเทียน, ดินสอสี - แม็ก - กระดาษทำปก, กระดาษสี - ใบงานที่ 1, 3, 4 ใบงาน ย่อยรายบุคคลที่ 2 - แบบประเมินใบงาน	- สังเกตจากการร่วม ทำกิจกรรม - สังเกตจากการ แสดงความคิดเห็น - สังเกตจากการตอบ คำถาม, ถามคำถาม - สังเกตจากการนำ เสนอผลงาน - การตรวจผล งานในใบงาน
4	5	เรื่องสั้น เรื่อง เลี้ยงกบ ใกล้ตัว ตอนที่ เหมียวผู้ ดูแล น้องๆ	- ฟังนิทานเรื่องคู่กัด - ทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้า - หาความหมายของคำ - อ่านเนื้อเรื่องพี่เหมียวผู้ดูแลน้องๆ - เผลยคำทำนาย - เล่นเหตุการณ์ย้อนกลับ - ตั้งคำถามและตอบคำถาม - เขียนเรื่องพี่เหมียวผู้ดูแลน้องๆ - ร่วมอภิปรายประเด็นและ ปัญหาต่างๆ - เล่นเรื่องพี่เหมียวผู้ดูแลน้องๆ - เขียนเรื่องจากภาพการ์ตูน - เล่นเรื่องที่เขียนจากการ์ตูน	- แถบประโยคทำนาย เหตุการณ์ - ภาพการ์ตูน-รูปภาพ แมว - เรื่องสั้นตอนที่เหมียว ผู้ดูแลน้องๆ - นิทานเรื่องคู่กัดและ วิธีพับกระดาษเป็นรูป แมว - สีเทียน, ดินสอสี - แม็ก - กระดาษทำปก, กระดาษสี - ใบงานที่ 1, 3, 4 ใบงาน ย่อยรายบุคคลที่ 2 - แบบประเมินใบงาน	- สังเกตจากการร่วม ทำกิจกรรม - สังเกตจากการ แสดงความคิดเห็น - สังเกตจากการตอบ คำถาม, ถามคำถาม - สังเกตจากการ นำ เสนอผลงาน - การตรวจผล งานในใบงาน

แผน ที่	จำนวน (คาบ)	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการเรียนรู้การสอน	การวัดและประเมิน ผล
5	5	นิทาน ชาดก เรื่อง สองลูก นกแขก เต้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ร้องเพลงนกแขกเต้า</li> <li>-ทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้า</li> <li>-หาความหมายของคำ</li> <li>-อ่านเนื้อเรื่องสองลูกนกแขกเต้า</li> <li>-เฉลยคำทำนาย</li> <li>-เล่าเหตุการณ์ย้อนกลับ</li> <li>-ตั้งคำถามและตอบคำถาม</li> <li>-เขียนเรื่องสองลูกนกแขกเต้า</li> <li>-ร่วมอภิปรายประเด็นและ ปัญหาต่างๆ</li> <li>-เล่าเรื่องสองลูกนกแขกเต้า</li> <li>-เขียนเรื่องจากภาพการ์ตูน</li> <li>-เล่าเรื่องที่เขียนจากการ์ตูน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ประโยชน์ทำนาย เหตุการณ์</li> <li>-ภาพการ์ตูน</li> <li>-นิทานชาดก เรื่องสอง ลูกนกแขกเต้า</li> <li>-เนื้อเพลงนกแขกเต้า</li> <li>-ภาพนกแขกเต้า</li> <li>-สีเขียว,ดินสอสี</li> <li>-เม็ทเขียนกระดาษ</li> <li>-กระดาษทำปก</li> <li>-กระดาษสี</li> <li>-ใบงานที่1,3,4ใบงาน ย่อยรายบุคคลที่2</li> <li>-แบบประเมินใบงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-สังเกตจากการร่วม ทำกิจกรรม</li> <li>-สังเกตจากการ แสดงความคิดเห็น</li> <li>-สังเกตจากการตอบ คำถาม, ถามคำถาม</li> <li>-สังเกตจากการนำ เสนอผลงาน</li> <li>-การตรวจผล งานในใบงาน</li> </ul>

## 2. สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย

แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยเป็นแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้เปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาจุดประสงค์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย

2.2 เขียนจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ 3 ประการคือการอ่านข้อเท็จจริง การอ่านเพื่อตีความ และการอ่านเพื่อวิจารณ์หรืออย่างมีวิจารณญาณ

2.3 คัดเลือกเรื่องที่จะนำมาใช้เป็นเนื้อหาในแบบทดสอบ โดยได้เรื่องที่จะนำมาเป็นเนื้อหาจำนวน 3 เรื่องคือ เรื่องเรื่องของลุงตี เรื่องถาจะสู้น้ำใจ เรื่องกรรมใดใครก่อ ทั้ง 3 เรื่องนี้ได้คัดเลือกมาจากหนังสือเรื่องสั้นตำนานไทยซึ่งเป็นเรื่องสั้นที่คณะกรรมการประกวดของสถาบันภาษาไทย

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยแบบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยวัดทักษะ 3 ทักษะ คือ การอ่านข้อเท็จจริง การอ่านเพื่อตีความ การอ่านเพื่อวิจารณ์หรืออย่างมีวิจารณญาณ โดยพิจารณากำหนดค่าน้ำหนักของแบบทดสอบจากจุดประสงค์และพิจารณาจากรายละเอียดความหมายของทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจในนิยามศัพท์เฉพาะของงานวิจัยตามรายละเอียดข้อย่อยของทั้ง 3 ทักษะ โดยเริ่มจาก 1. การอ่านข้อเท็จจริงประกอบด้วย การตอบคำถามจากรายละเอียดของเรื่อง การหาความหมายของคำ 2. การอ่านเพื่อตีความประกอบด้วย การหาแนวคิดของเรื่อง การลำดับเหตุการณ์ การหาข้อสรุปของเรื่อง และการเก็บใจความสำคัญ 3. การอ่านเพื่อวิจารณ์หรือการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การวิจารณ์ตัวละคร การหาประโยชน์และข้อคิดที่ได้จากเรื่อง โดยสร้างข้อทดสอบวัดด้านการอ่านข้อเท็จจริง 24 ข้อ การอ่านเพื่อตีความ 24 ข้อ และการอ่านเพื่อวิจารณ์หรืออย่างมีวิจารณญาณ 12 ข้อ เหตุผลที่สร้างข้อทดสอบการอ่าน ข้อเท็จจริง 24 ข้อ เพราะว่าการอ่านข้อเท็จจริงเป็นการถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเรื่องทั้งหมด และถามความหมายและคำยากจากเนื้อเรื่องซึ่งถือว่ามีส่วนสำคัญต่อเนื้อเรื่องมาก สร้างข้อทดสอบการอ่านเพื่อตีความ 24 ข้อ เพราะว่ามีรายละเอียดข้อย่อยของการอ่านเพื่อตีความประกอบด้วย การหาแนวคิดของเรื่อง การลำดับเหตุการณ์ การหาข้อสรุปของเรื่อง และการเก็บใจความสำคัญ ส่วนการอ่านเพื่อวิจารณ์หรืออย่างมีวิจารณญาณ ก็ใช้เหตุผลเหมือนกัน มีรายละเอียดข้อย่อยคือ การวิจารณ์ตัวละคร การหาประโยชน์และข้อคิดที่ได้จากเรื่อง ซึ่งมีจำนวนข้อย่อยน้อยกว่าจึงสร้างข้อทดสอบจำนวน 12 ข้อ รวมข้อทดสอบทั้งหมด 60 ข้อ จากเนื้อเรื่อง 3 เรื่อง เรื่องละ 20 ข้อ เหตุที่สร้างจำนวนข้อทดสอบ 60 ข้อแล้วคัดเหลือ 30 ข้อ เพราะที่ผู้วิจัยต้องการเลือกข้อสอบ

ที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับที่กำหนดไว้และต้องคัดเลือกจากเนื้อเรื่องในข้อทดสอบทั้ง 3 เรื่องเหลือเรื่องละ 10 ข้อ แบ่งเป็นการอ่านข้อเท็จจริง 4 ข้อ การอ่านเพื่อตีความ 4 ข้อ และการอ่านเพื่อวิจารณ์หรืออย่างมีวิจารณญาณ 2 ข้อรวมทั้งหมด 10 ข้อต่อ 1 เรื่อง รวมข้อทดสอบทั้งหมด 30 ข้อ แบ่งเป็นการอ่านข้อเท็จจริง 12 ข้อ การอ่านเพื่อตีความ 12 ข้อ และการอ่านเพื่อวิจารณ์หรืออย่างมีวิจารณญาณ 6 ข้อ นำเสนอผังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงจำนวนข้อสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย

ประเภท	จำนวนข้อสอบ	จำนวนข้อสอบที่ต้องการ
1. การอ่านข้อเท็จจริง	24	12
2. การอ่านเพื่อตีความ	24	12
3. การอ่านเพื่อวิจารณ์หรือ อย่างมีวิจารณญาณ	12	6
รวม	60	30

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจแก้ไขความถูกต้องด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมานั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่ อีกทั้งพิจารณาความเหมาะสมในด้านภาษา คำถามที่ใช้ คำเลือก ตัวลวง และความเหมาะสมของข้อสอบ

2.6 นำแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนใน อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ได้แก่ โรงเรียนบ้านวังบัววิทยาคม จำนวน 11คน ในวันที่ 22 ตุลาคม 2544 โรงเรียนบ้านน้ำสาว จำนวน 10 คน วันที่ 24 ตุลาคม 2544 โรงเรียนบ้านสบเป็ด จำนวน 9 คน วันที่ 24 ตุลาคม 2544 รวมจำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ นำคะแนนที่ได้มาตรวจและวิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายข้อเพื่อหาความยากง่าย( $p$ )และค่าอำนาจจำแนก( $r$ )โดยใช้เทคนิค 27% ของจุง เต ฟาน ได้แบบทดสอบที่ประกอบด้วย ข้อสอบที่อยู่ในระดับความยากง่ายที่พอเหมาะ คือ ( $p = .25-.75$ ) จำนวน 50 ข้อ ข้อง่ายไป ( $p = >.80$ ) จำนวน 9 ข้อ ข้อยากไป( $p = <.20$ ) จำนวน 1ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ และจากการวิเคราะห์แบบทดสอบเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกพบว่า ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระดับสูง ( $r = >.20$ ) จำนวน 52 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับต่ำ ( $r = <.20$ ) จำนวน 5 ข้อ ไม่มีอำนาจจำแนก ( $r = 0$ ) จำนวน 3 ข้อ

2.7 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้จำนวนข้อสอบทั้งสิ้น 30 ข้อ มีค่าระดับความยากง่าย (p) ระหว่าง .25 -.75 และค่าอำนาจจำแนก(r)อยู่ระหว่าง .25 -.88

2.8 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย โดยใช้สูตร Kuder Richardson (KR.20) ปรากฏว่า ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.900

2.9 นำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ไปใช้วัดผลสอบทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้กำหนดไว้

### 3. สร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่านจากใบงานโดยมีเกณฑ์

แบบประเมินความสามารถในการอ่านจากใบงานหลังจากเรียนทุกแผนการสอนระดับแบบประเมินโดยมีเกณฑ์เป็นคะแนน โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.1 หลักการสร้างเกณฑ์ประเมินความสามารถในการอ่านจากใบงาน โดยผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น

3.2 สร้างเกณฑ์ประเมินโดยกำหนดเกณฑ์จากการทำใบงานของนักเรียนเป็น 3 ส่วน เริ่มจาก ใบงานที่ 1 เป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์และเขียนเรื่องร่วมกัน มีตัวบ่งชี้ 4 ข้อ ประกอบด้วย การเรียงลำดับเหตุการณ์จากภาพการ์ตูน การเขียนเรื่อง การตกแต่งรูปเล่มและระบายสี และการเสนอผลงาน ใบงานที่ 2 การตอบคำถามจากการอ่านเนื้อเรื่อง โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินจากความถูกต้องของการตอบคำถามจากการอ่านเนื้อเรื่อง โดยใช้เกณฑ์เป็นคะแนนเพื่อตัดสินผ่านหรือไม่ผ่าน ใบงานที่ 3 การอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกันภายในกลุ่ม โดยมีเกณฑ์การประเมินจากการสรุปข้อคำถามร่วมกันภายในกลุ่ม มีเกณฑ์เป็นคะแนนเช่นเดียวกันกับใบงานที่ 2 เกณฑ์ประเมินความสามารถในการอ่านจากใบงานของนักเรียนมีดังนี้

ใบงานที่ 1 การเรียงลำดับเหตุการณ์และเขียนเรื่องร่วมกัน ถ้านักเรียนแต่ละกลุ่มมีคะแนนรวมทั้งหมดตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์

ใบงานที่ 2 การตอบคำถามจากการอ่านเนื้อเรื่อง

5 คะแนน นักเรียนตอบคำถามจากการอ่านเนื้อเรื่องได้ถูกต้องครบทั้งหมด

4 คะแนน นักเรียนตอบคำถามจากการอ่านเนื้อเรื่องได้ถูกต้อง 71-80 เปอร์เซ็นต์

3 คะแนน นักเรียนตอบคำถามจากการอ่านเนื้อเรื่องได้ถูกต้อง 61-70 เปอร์เซ็นต์

2 คะแนน นักเรียนตอบคำถามจากการอ่านเนื้อเรื่องได้ถูกต้อง 51-60  
เปอร์เซ็นต์

1 คะแนน นักเรียนตอบคำถามจากการอ่านเนื้อเรื่องได้ถูกต้องน้อยกว่า  
50 เปอร์เซ็นต์

### ใบงานที่ 3 การอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปภายในกลุ่ม

5 คะแนน นักเรียนภายในกลุ่มได้ข้อสรุปร่วมกันจากการอ่านเนื้อเรื่องได้  
ครอบคลุมและถูกต้องทั้งหมด

4 คะแนน นักเรียนภายในกลุ่มได้ข้อสรุปร่วมกันจากการอ่านเนื้อเรื่อง  
ได้ครอบคลุมถูกต้อง 71-80 เปอร์เซ็นต์

3 คะแนน นักเรียนภายในกลุ่มได้ข้อสรุปร่วมกันจากการอ่านเนื้อเรื่อง  
ได้ครอบคลุมถูกต้อง 61-70 เปอร์เซ็นต์

2 คะแนน นักเรียนภายในกลุ่มได้ข้อสรุปร่วมกันจากการอ่านเนื้อเรื่อง  
ได้ครอบคลุมถูกต้อง 50-60 เปอร์เซ็นต์

1 คะแนน นักเรียนภายในกลุ่มได้ข้อสรุปร่วมกันจากการอ่านเนื้อเรื่องได้  
ครอบคลุมถูกต้องน้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

### 4. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริม ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยที่พัฒนาขึ้น

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะ  
การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ ในการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือเกี่ยวกับการวัดและ  
ประเมินผลและตำราต่างๆที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบสอบถามจากข้อมูลที่ศึกษามา โดยกำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม  
เป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น โดยให้ระบุเพศของผู้  
ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นปลายปิดชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 3  
ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย ซึ่งมีเนื้อหาในด้านต่อไปนี้ ด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านการจัดกิจกรรม  
การเรียนการสอน ด้านบทบาทของครู และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

4.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ  
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับความเหมาะสม และ  
ประสิทธิภาพของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ก่อนทดลองสอนผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงจุดประสงค์การเรียนการสอนตามรูปแบบการสอน เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย เพื่อให้ให้นักเรียนมีความเข้าใจและมีความพร้อมที่จะเรียน หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ก่อนเรียน โดยทำการทดสอบในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2544
2. นำแผนการสอนที่สร้างขึ้น จำนวน 5 แผน ไปสอนกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 25 คาบ คาบละ 50 นาที โดยสอนระหว่างวันที่ 5 พฤศจิกายน 2544 ถึง วันที่ 21 พฤศจิกายน 2544
3. เมื่อทดลองครบทุกแผนการสอนแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย หลังเรียน ฉบับเดียวกับกับแบบทดสอบก่อนเรียน โดยทดสอบวันที่ 22 พฤศจิกายน 2544
4. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยที่พัฒนาขึ้น ทำแบบสอบถามในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2544
5. รวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป
6. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลอื่นเพิ่มเติมระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อนำข้อมูลใช้ประกอบการอภิปรายผล ได้แก่ ผลงานของนักเรียนจากการทำใบงานในแต่ละ แผนการสอน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบทดสอบรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้ตารางวิเคราะห์ของจุง เค ฟาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรKuder Richardson (KR.20)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยก่อนและหลังการสอนโดยการทดสอบค่าที (วิจัยการศึกษา ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา ,2541, หน้า 176)

$$t = \frac{\bar{d}}{\frac{s_d}{\sqrt{n}}} \quad (H_0: \mu_d = 0)$$

4. วิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน โดยการหาค่าร้อยละ
5. ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมเพิ่มเติมนำเสนอ โดยใช้ความเรียง
6. การประเมินใบงานความสามารถในการอ่าน ตามเกณฑ์การประเมิน (ดูรายละเอียดการประเมินใบงานในภาคผนวกหน้า 144)