

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย และความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิธีดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. แบบแผนการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experiment) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อน และหลังการทดลอง (One group pretest posttest design) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 216-217) ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 3.1 แบบแผนการวิจัย

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T 1	X	T 2

ความหมายของสัญลักษณ์

X	หมายถึง	การจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
T 1	หมายถึง	การสอบก่อนการเรียน
T 2	หมายถึง	การสอบหลังการเรียน

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านคลองบัว (เอี่ยมแสงโรจน์) สำนักงานเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 มี 5 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 179 คน โดยใช้เกณฑ์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปลายปีการศึกษา 2551 จัดคณะนักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก คือ ปานกลาง อ่อนทั้ง 5 ห้องเรียน จำนวนเท่า ๆ กัน แล้วใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม 1 ห้องเรียนจากทั้งหมด 5 ห้อง ได้กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 จำนวน 36 คน โรงเรียนบ้านคลองบัว (เอี่ยมแสงโรจน์) สำนักงานเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในครั้งนี้ มี 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเภทที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ จำนวน 5 แผน

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวกหกใบ

1. ศึกษาหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2. ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จุดประสงค์การเรียนรู้ รายปี รายภาค คำอธิบายรายวิชาสาระการเรียนรู้พื้นฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของกลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาไทย ของสถานศึกษา เนื้อหา คำศัพท์และแบบเรียน ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาต ให้ใช้สอนในรายวิชาภาษาไทย

3. ศึกษาทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

4. เลือกเนื้อหาจากหนังสือเรียนทักษะสัมพันธ์ และเอกสารประเภทบทความ ข่าว นิทาน บทร้อยกรอง เพลง เหตุการณ์ปัจจุบัน และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน (Authentic materials) ที่อยู่ในความสนใจและตามช่วงวัยของผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปี ชอบและดูจากพื้นฐานการอ่านของผู้เรียน ซึ่งดูจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2552

5. นำเนื้อหาที่คัดเลือกไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยจำนวน 3 ท่านตรวจดูเนื้อหาที่คัดเลือกโดยมีคำศัพท์โครงสร้างแนวคิดเหมาะสมกับระดับชั้นเพียงใดแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

6. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบจำนวน 5 แผน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 หน่วยนิทานแสนสนุก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 หน่วยสนุกกับเพลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 หน่วยมีอะไรในข่าว แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หน่วยบทร้อยกรองของฉันและแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 หน่วยบทความน่ารู้ ระยะเวลาในการสอน 5 สัปดาห์ จำนวน 12 คาบ คาบละ 60 นาที ซึ่งประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน ดังนี้

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนเป็นการอภิปราย หรือการพูดคุยซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียน และกระตุ้นให้เกิดความพร้อม ความสนใจในการเรียนโดยใช้สื่อต่าง ๆ เช่น เพลง เกม บทความ นิทาน ข่าว

6.2 ขั้นดำเนินการสอน เป็นขั้นของการนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 5 ขั้น คือ

6.2.1 ขั้นของการรวบรวมข้อมูล โดยใช้หมวกสีเขียว ครูเป็นผู้เสนอสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา หรือใช้กรณีศึกษานักเรียนแต่ละคน

6.2.2 ขั้นกำหนดปัญหา โดยใช้หมวกสีฟ้า นักเรียนแต่ละคนสรุปปัญหาที่พบ

6.2.3 ขั้นเสนอทางเลือก ใช้หมวกสีเขียว นักเรียนแต่ละคนศึกษาเอกสารประกอบการเรียน เสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทางเลือกที่หลากหลายและเป็นไปได้

6.2.4 ขั้นตัดสินใจเลือกทางเลือกโดยใช้หมวกสีเหลือง หมวกสีดำและหมวกสีแดง นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายทางเลือกของแต่ละคน โดยใช้หมวกสีเหลืองบอกข้อดี ประโยชน์ คุณค่า เหตุผลในการยอมรับเพื่อเป็นการประเมินทางเลือกและใช้หมวกสีดำ บอกข้อด้อย ข้อบกพร่อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เหตุผลในการปฏิเสธ เพื่อเป็นการประเมินทางลบ แล้วจึงอภิปราย ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สมาชิกเห็นว่าเหมาะสม แล้วใช้หมวดสีแดงถามความรู้สึกต่างๆ

6.2.5 **ขั้นวางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ** โดยใช้หมวดสีฟ้า นักเรียนแต่ละ กลุ่มนำเสนอทางเลือกที่ตัดสินใจมาวางแผนกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ

6.3 **ขั้นสรุป** เป็นการนำเสนอของของแต่ละกลุ่ม ครูละนักเรียนร่วมกันสรุปจากรายงาน และครูสรุปเพิ่มเติมในประเด็นที่บกพร่องให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

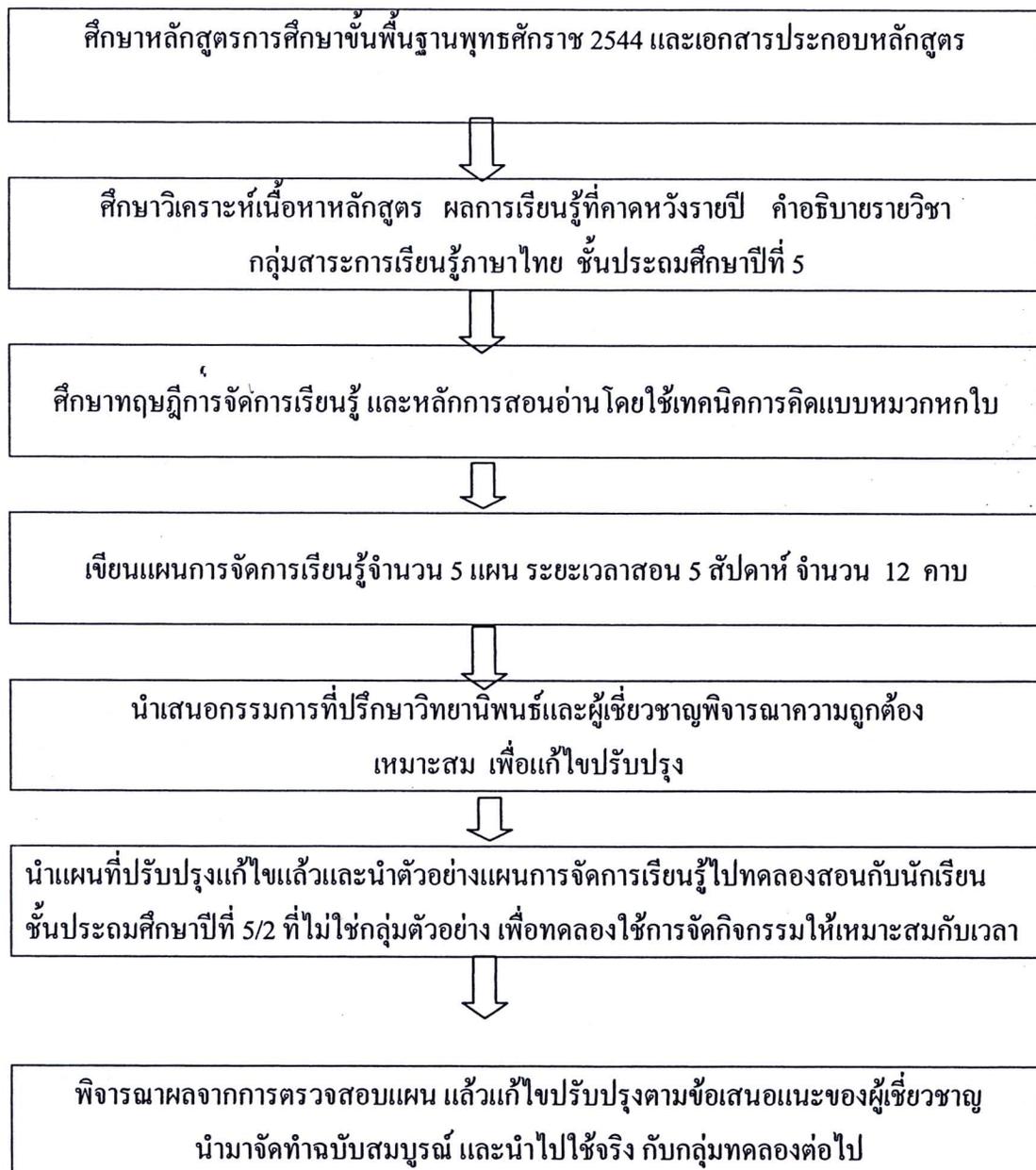
6.4 **ขั้นประเมินผล** ครูวัดประเมินผลจากการตอบคำถาม การเสนองานหน้าชั้นและการตรวจใบงาน และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นใหม่เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและจุดประสงค์ได้ค่า(IOC) ที่ระดับ 1.00 ทุกแผน

8. นำแผนตัวอย่างไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนบ้านคลองบัว (เอี่ยมแสงโรจน์) เพื่อตรวจสอบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเวลา

9. นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้จริง กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 ที่เป็นกลุ่มทดลอง เพื่อทำการทดสอบสมมุติฐานต่อไป

จากขั้นตอนในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความภาษาไทย ที่สร้างขึ้นโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ของ เดอ โบโน สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ ดังนี้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

ประเภทที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย
2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1. แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียน การอ่านจับใจความภาษาไทย

1.1 ศึกษาทฤษฎีการสร้าง และเขียนแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย ตามแนวทางการประเมินมาตรฐานด้านการอ่านในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของหลักสูตรสถานศึกษา

1.2 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหา กำหนดรูปแบบ กรอบของเนื้อหา ในการสร้างแบบทดสอบให้มีความยากง่ายในระดับเดียวกันกับเนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 60 ข้อ เพื่อวัดพฤติกรรมบ่งชี้การอ่านจับใจความ ดังนี้
1. สรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน 2. แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น 3. แสดงความคิดเห็นในเรื่องที่อ่าน 4. บอกข้อคิดและประโยชน์จากเรื่องที่อ่าน

จำนวนสัดส่วนข้อของพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัดนั้น ไม่เท่ากัน เพราะนักเรียนในระดับนี้สามารถตอบคำถามตามเนื้อเรื่อง บอกรายละเอียด และสรุปความได้จึงทำให้จำนวนข้อมาก ส่วนทักษะการตีความเป็นทักษะที่ต้องอาศัยประสบการณ์ทางภาษาและอื่น ๆ อีกมาก จึงทำให้จำนวนข้อในการทดสอบไม่เท่ากัน

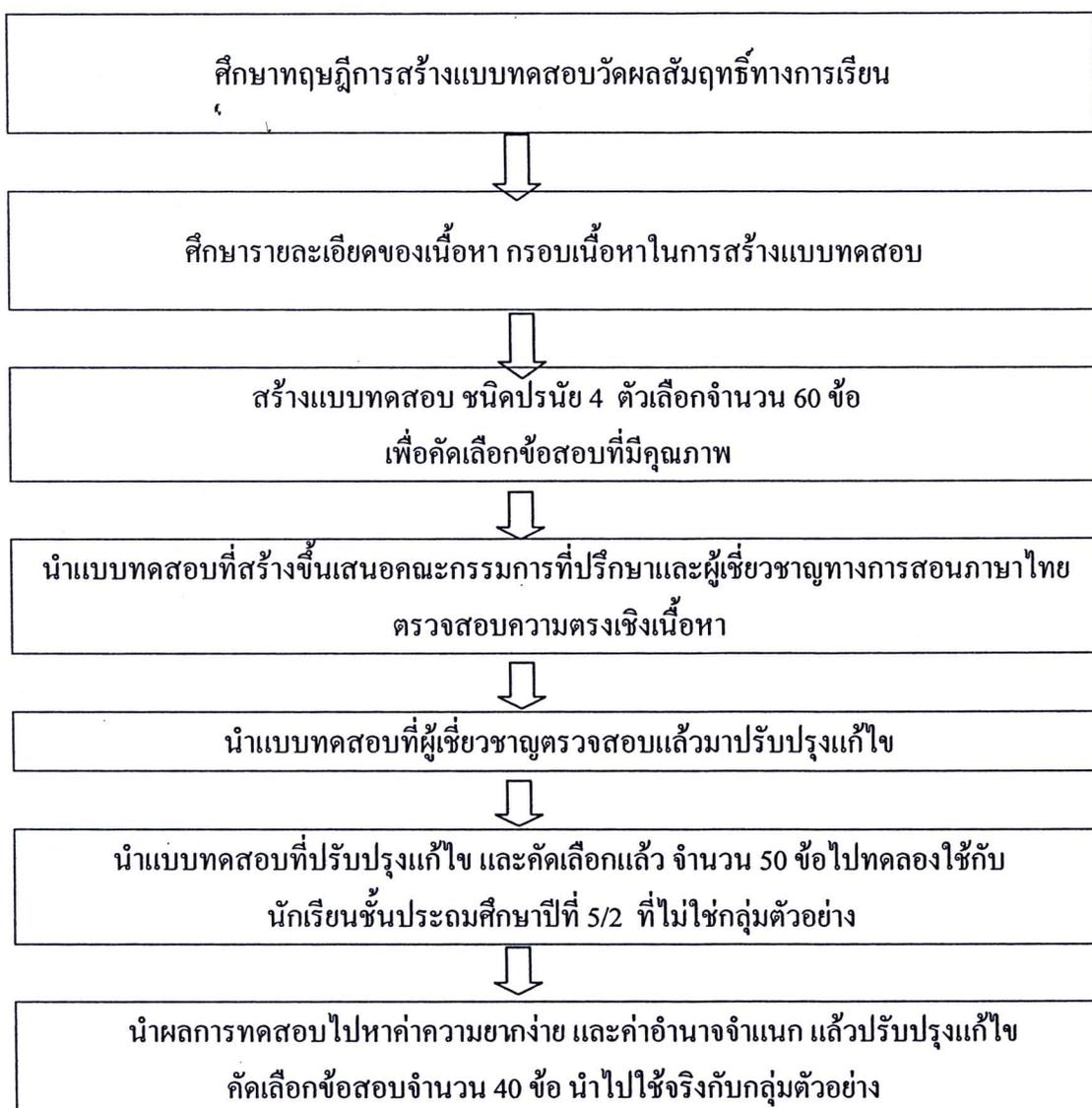
1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาไทย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัด (IOC) ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อสอบ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .33 – 1.00 แล้วผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .67 – 1.00 ไว้จำนวน 50 ข้อ

1.5 นำแบบทดสอบที่ให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนได้เสนอแนะไว้มาปรับปรุงข้อคำถามลักษณะของการใช้คำถาม ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนบ้านคลองบัว (เอี่ยมแสง โรจน์) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน ที่เคยเรียนเนื้อหานี้มา แล้วนำผลการวัดไปหาคุณภาพได้ค่าความยาก (P) ระหว่าง .08- .92 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .05 - 57 แล้วผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (P) ระหว่าง .25-80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20- .57 ไว้เป็นแบบทดสอบการอ่านจับใจความภาษาไทย จำนวน 40 ข้อ

ในแบบทดสอบประกอบด้วยสถานการณ์ที่มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อตามพฤติกรรมบ่งชี้ที่ต้องการวัด คือ 1.สรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน จำนวน 16 ข้อ 2 แยกแยะข้อเท็จจริงข้อคิดเห็น จำนวน 9 ข้อ 3. แสดงความคิดเห็นในเรื่องที่อ่าน จำนวน 7 ข้อ 4. บอกข้อคิดและประโยชน์จากเรื่องที่อ่าน จำนวน 8 ข้อ รวม 40 ข้อ

1.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย ที่คัดเลือกไว้แล้วไปหาคุณภาพของแบบทดสอบด้วยสูตรตรวจสอบความเชื่อมั่น KR 20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชำนิประศาสน์.2545 :148-149) ได้ค่าความ เชื่อมั่นเท่ากับ .8382

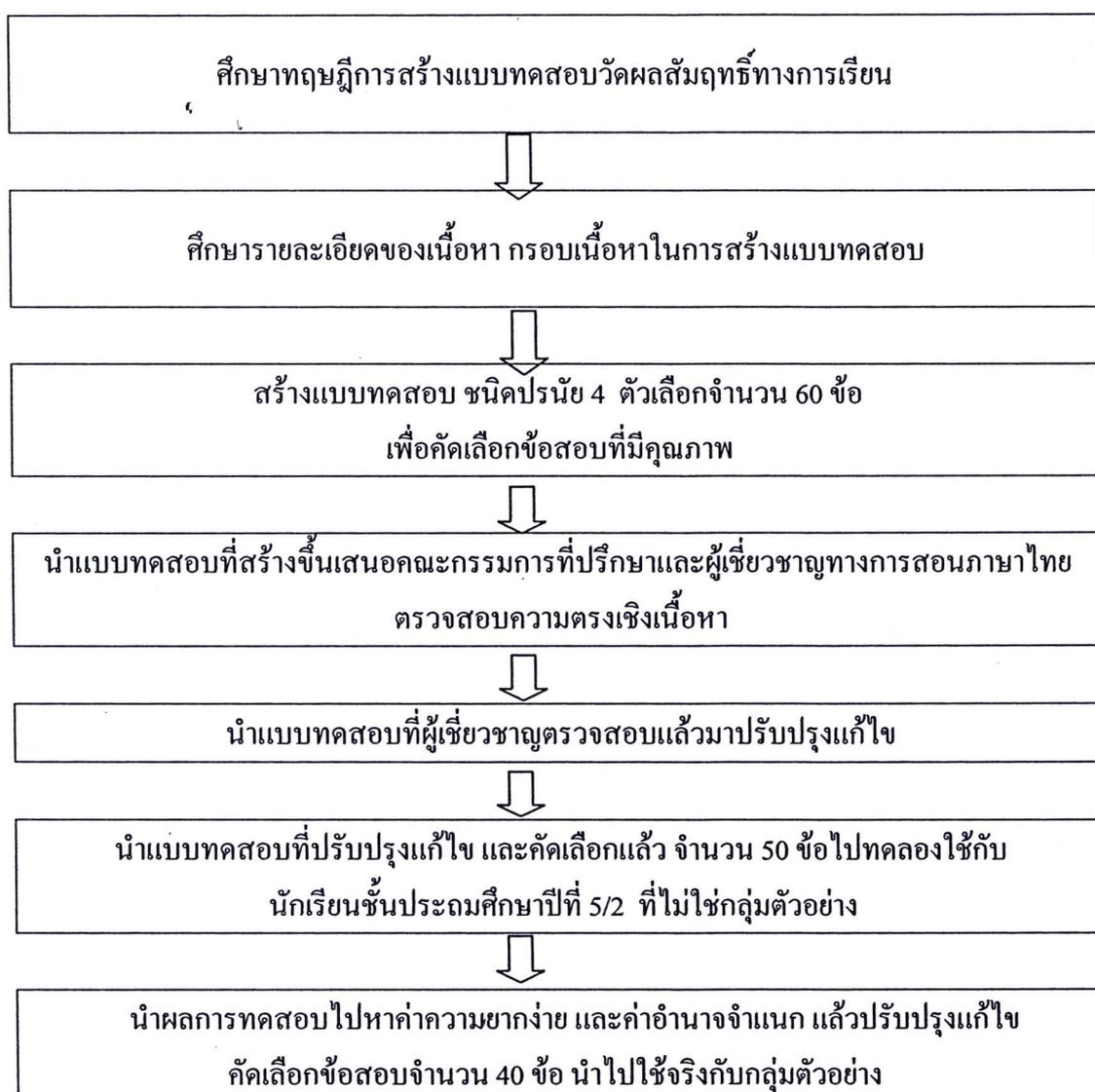
1.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงและหาคุณภาพเรียบร้อยแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จากขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความ ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถเขียนเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย

1.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย ที่คัดเลือกไว้แล้วไปหาคุณภาพของแบบทดสอบด้วยสูตรตรวจสอบความเชื่อมั่น KR 20 ของ คูเคอร์ ริชาร์ดสัน (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชำนิประศาสน์.2545 :148-149) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8382

1.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงและหาคุณภาพเรียบร้อยแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จากขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถเขียนเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย

2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของเดรสเชลและเมย์ฮิว

2.2 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหา กำหนดรูปแบบ กรอบของเนื้อหา ในการสร้างแบบทดสอบให้มีความยากง่ายในระดับที่นักเรียนสามารถทำความเข้าใจได้

2.3 สร้างแบบทดสอบ ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 60 ข้อ เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้ทฤษฎีการวัดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของเดรสเชลและเมย์ฮิว 5 ขั้นตอน คือ 1. การนิยามปัญหา 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดระบบข้อมูล 4. การตั้งสมมติฐาน 5. การประเมินสรุปอ้างอิง

จำนวนสัดส่วนของแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะไม่เท่ากันเพราะว่านักเรียนวัยนี้เป็นวัยที่กล้าคิดกล้าทำอยากรู้อยากเห็นเริ่มมีการเรียนรู้มากขึ้นแล้วจึงทำให้การเรียนรู้ในแต่ละด้านไม่เท่ากันจึงทำให้จำนวนข้อในการวัดผลไม่เท่ากัน

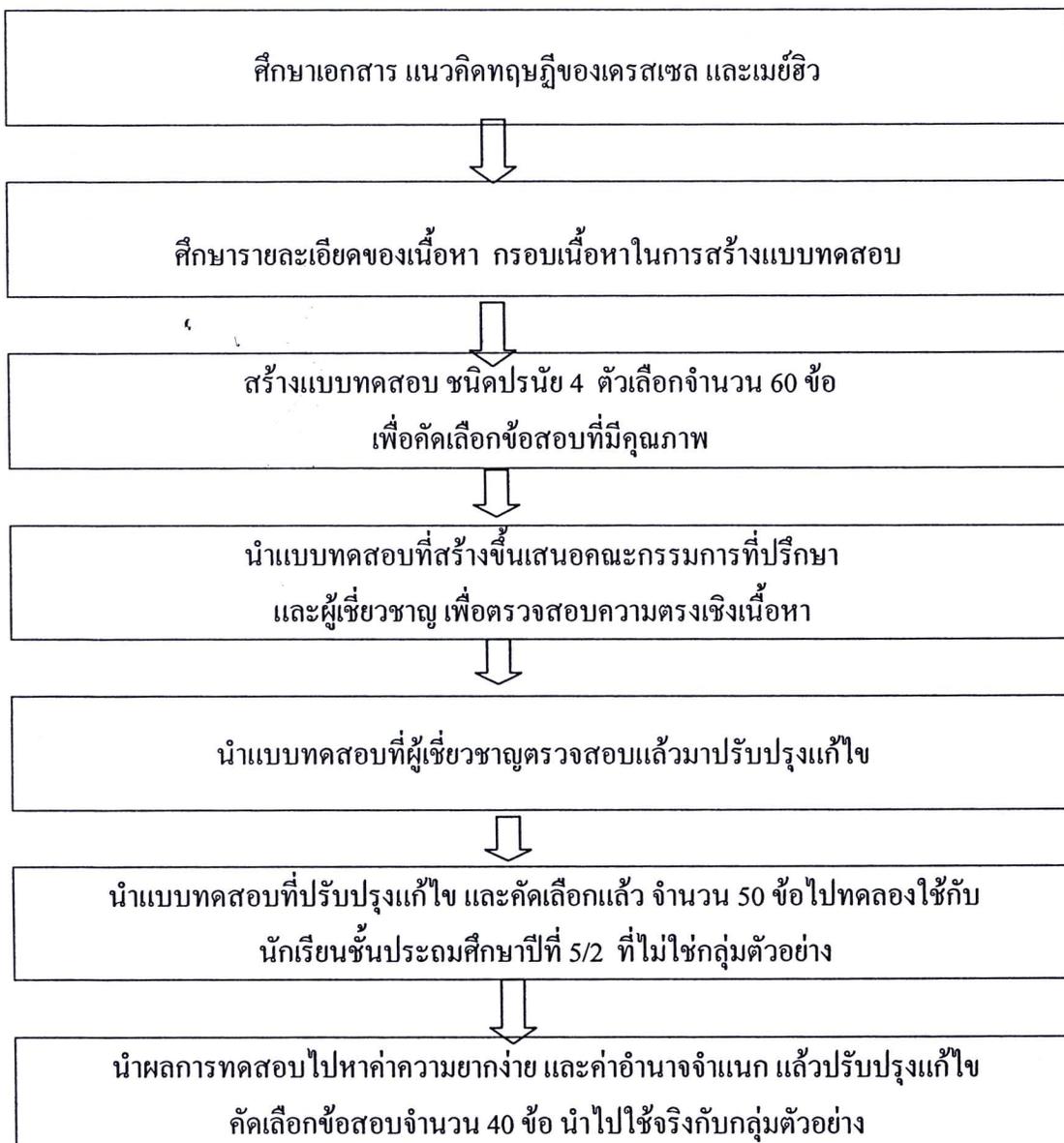
2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญทางการสอนกระบวนการคิด เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัด (IOC) ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อสอบได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC)ระหว่าง .33 –1.00 แล้วผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ไว้จำนวน 50 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบที่ให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนได้เสนอแนะไว้มาปรับปรุงข้อคำถามลักษณะของการใช้คำถาม ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนบ้านคลองบัว (เอี่ยมแสงโรจน์) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน ที่เคยเรียนเนื้อหานี้มา แล้วนำผลการวัดไปหาคุณภาพได้ค่าความยาก(P)ระหว่าง .53- .94 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .00- .76 แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (P) ระหว่าง .53-.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .21- .76 ไว้เป็นแบบทดสอบกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 40 ข้อ

ในแบบทดสอบประกอบด้วยสถานการณ์ที่มีข้อคำถามสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจำนวน 5 ขั้นตอนตามแบบวัดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ 1.การนิยามปัญหา จำนวน 9 ข้อ 2. การรวบรวมข้อมูล จำนวน 6 ข้อ 3.การจัดระบบข้อมูลจำนวน 10 ข้อ 4. การตั้งสมมติฐาน จำนวน 6 ข้อ 5. การประเมินสรุปอ้างอิง จำนวน 9 ข้อ รวม 40 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่คัดเลือกไว้แล้วไปหาคุณภาพของแบบทดสอบด้วยสูตรตรวจสอบความเชื่อมั่น KR 20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชำนิประศาสน์.2545 :148-149) ได้ค่า ความเชื่อมั่นเท่ากับ .7195

2.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงและหาคุณภาพเรียบร้อยแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จากขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ ดังนี้



ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น และมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ก่อนสอนจะทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและดำเนินการทดลองสอนตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 กำหนดการทดลองการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมกหกใบ

วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หน่วยการจัดการเรียนรู้	กิจกรรม / สื่อ
5 / 2 / 53	4 - 5	- Pre - test	แบบทดสอบ - การอ่านจับใจความ - ความสามารถในการคิด
8 / 2 / 53	2 - 3	- แนะนำเทคนิคการคิด แบบหวมกหกใบ - แนะนำการอ่านจับ	- ใบความรู้ ใบงาน - หวมกหกใบ 6 สี
15 / 2 / 53	2 - 3	-- การจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 “ นิทานแสนสนุก ”	-- นิทาน แบ่งกลุ่มศึกษาใบความรู้ ใบงาน ตอบคำถาม
17 / 2 / 53	2 - 3	-- การจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 2 “ สนุกกับเพลง ”	- เพลง แบ่งกลุ่มศึกษาใบความรู้ ใบงาน ตอบคำถาม
19 / 2 / 53	2 - 3	-- การจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 3 “ มีอะไรในข้าว ”	ข่าว , หนังสือพิมพ์ แบ่งกลุ่มศึกษาใบความรู้ - ใบงาน ตอบคำถาม
22 / 2 / 53	2 - 3	-- การจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 4 “ บทร้อยกรองของฉัน ”	- บทร้อยกรอง แบ่งกลุ่มศึกษาใบความรู้ - ใบงาน ตอบคำถาม
24 / 2 / 53	2 - 3	-- การจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 5 “ บทความน่ารู้ ”	-- บทความ แบ่งกลุ่มศึกษาใบความรู้ ใบงาน ตอบคำถาม
3 / 3 / 52	4 - 5	-- Post - test	- แบบทดสอบ การอ่านจับใจความ ความสามารถการคิด

2. ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนนักเรียนเอง คือใช้เวลา 5 สัปดาห์ รวมจำนวนเวลา 12 คาบ ๆ ละ 60 นาที ส่วนวิธีการสอนคือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

3. หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองครบ 12 คาบ ทำการทดสอบหลังเรียน (Post test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทยและแบบทดสอบวัดความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิม กับแบบทดสอบก่อนเรียน

4. นำผลจากการทดสอบที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ และทำการทดสอบสมมุติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป ดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความสามารถทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาไทย ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ โดยใช้ t - test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

2. เปรียบเทียบความสามารถด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ โดยใช้ t - test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน