

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบการวิจัย

แบบการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบทดลองที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

(Pre - test post - test Control group Design)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มาจากประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 154 คน ซึ่งกลุ่มประชากรดังกล่าว เป็นนักเรียนที่คอยความสามารถในการอ่าน ตามเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา 2 เกณฑ์คือ

1. พิจารณาจากคะแนนการทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทย ซึ่งทางโรงเรียนได้ทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2534 โดยนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม ถือว่าเป็นนักเรียนที่คอยความสามารถในการอ่าน พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 210 คน
2. พิจารณาจากความคิดเห็นของครูภาษาไทยเกี่ยวกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่าน โดยผู้วิจัยขอความร่วมมือครูที่มีคาบสอนรายวิชาภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่น้อยกว่า 4 คาบต่อสัปดาห์ เป็นผู้พิจารณานักเรียนที่คอยความสามารถในการอ่านตามเกณฑ์ในการพิจารณาที่ผู้วิจัยเสนอไว้คือ
  - 2.1 อ่านเนื้อเรื่องโดยไม่ได้ตั้งใจมุ่งหมายในการอ่าน
  - 2.2 ไม่สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้
  - 2.3 อ่านคำหรือข้อความโดยไม่รู้ว่ามีผลหลักไวยากรณ์หรือไม่ได้ความหมาย
  - 2.4 แสดงพฤติกรรมที่จะตรวจสอบความเข้าใจ หรือแก้ปัญหาความไม่เข้าใจของตนเอง เช่น การอ่านทบทวน การซักถามผู้อื่นเกี่ยวกับคำหรือข้อความที่ไม่รู้หรือไม่เข้าใจ

น้อยมาก

จากความคิดเห็นของครูภาษาไทย จะมีนักเรียนที่ด้อยความสามารถในการอ่าน  
จำนวน 167 คน

ผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนที่ได้รับการระบุตรงกันจากเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาทั้ง 2  
เกณฑ์ ว่าเป็นผู้ด้อยความสามารถในการอ่าน ได้นักเรียนจำนวน 154 คน

จากนั้น ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย ( Simple  
random Sampling ) โดยจำแนกออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน  
รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 40 คน ในการดำเนินการครั้งนี้ กลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกควบคุม  
กระบวนการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาท ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกควบคุมกระบวนการ  
อ่าน และก่อนการฝึกผู้วิจัยทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการ  
อ่านเข้าใจความระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำแบบ  
ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจความที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์  
ข้อมูลด้วยการทดสอบค่า  $t$  (  $t$ -test ) ผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจ  
ความภาษาไทย จากการทดสอบก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	T
		(30)		
ทดลอง	20	12.95	2.93	-.10
ควบคุม	20	13.05	3.21	

จากตารางที่ 1 แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

## เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เนื้อเรื่องที่นำมาใช้ทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความ แง่ ออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 ใช้ในการทดสอบก่อนการฝึก ชุดที่ 2 ใช้ในการทดสอบหลังการฝึก
2. บทอ่าน สำหรับเป็นแบบฝึกอ่าน และใช้ทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจ ความหลังการฝึกในแต่ละวัน

วิธีการเลือกเนื้อเรื่องมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

1. เลือกเนื้อเรื่องจากหนังสืออ่านนอกเวลาวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นหนังสือที่กระทรวง ศึกษาธิการกำหนดให้เป็นหนังสือสำหรับเด็กมัธยมศึกษาอ่านเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ใน หลักสูตร หนังสืออ่านสำหรับเด็ก เยาวชน วรณกรรมที่เด่นสำหรับเด็กและเยาวชน โดยพิจารณาถึง ประโยชน์ที่เด็กจะได้รับจากการอ่านและเป็นเรื่อง que เด็กยังไม่เคยอ่านมาก่อน มีความยากง่าย เหมาะสมกับอายุและความสนใจของเด็ก ประเภทของเนื้อเรื่องตรงที่กำหนดไว้ในหลักสูตรได้แก่ ข้อความที่เป็นร้อยแก้ว ร้อยกรอง นิทาน และบทวิจารณ์ ได้เนื้อเรื่องสำหรับใช้ในการทดสอบก่อน การฝึกและหลังการฝึก ฉบับละ 8 เรื่อง แต่ละเรื่องมีเนื้อหาสาระและวิธีการเขียนไปในทำนอง เดียวกันจำนวนคำในแต่ละเรื่องใกล้เคียงกัน เหมาะสำหรับการสร้างแบบทดสอบคู่ขนาน (parallel form) เพื่อวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจความ 4 ระดับ คือ การอ่านตาม คำอักษร การอ่านตีความ การอ่านโดยใช้วิจารณญาณ และการอ่านนำไปใช้ ดังปรากฏใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ชื่อเนื้อเรื่อง ความยาว และแหล่งที่มาของเนื้อเรื่องนำมาใช้เป็นแบบทดสอบวัด ความสามารถในการอ่านเข้าใจความทั้ง 2 ฉบับ

ชื่อเรื่อง

แหล่งที่มา

1. เด็กไทยกับเด็กฝรั่ง (1)

คัดจากหนังสือสี่ในสหรัฐอเมริกาและอื่นๆ  
(สุกิจ นิมมานเหมินทร์ 2516, 235-250)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อเรื่อง	แหล่งที่มา
แม่ค้าไทยกับแม่ค้าจีน (2)	หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่องอยู่กับกิ่ง (หยก บุรพา 2520)
2. ส่วนวน "คักลอบตองหมั่นกู"(1)	"เพื่อนใหม่" นิตยสารสำหรับเด็กและ เยาวชน (2534)
ส่วนวน "ละเลงขนมเบื้องด้วยปาก"(2)	วรรณคดีเรื่องขุนช้างขุนแผน
3. เราต้องทำงานเพื่อสันติภาพ (2)	หนังสือส่งเสริมการอ่านชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น เรื่อง เสียงก้องจากโรงเรียน เชิงเขา (มล.รสคนธ์ อิศรเสนา ผู้แปล 2521, 7)
เมื่อเราโตขึ้น (2)	เล่มเดียวกัน หน้า 15
4. ผีถ้วยแก้ว (1)	คัดจากหนังสือเรื่องแก้วจอมซน (แวนแก้ว 2526, 62)
จดหมายลูกโซ่ (2)	คัดจากหนังสือเรื่องแก้วจอมแก่น (แวนแก้ว 2526, 57-61)
5. บทรอยกรอง (1)	คัดจากวรรณคดีเรื่องพระอภัยมณี
บทรอยกรอง (2)	คัดจากวรรณคดีเรื่องพระอภัยมณี
6. การเรียนหนังสือของผู้หญิงสมัยก่อน(1)	หนังสืออ่านนอกเวลา เรื่องเมื่อคุณตาคุณยาย ยังเด็ก (ทิพวดี สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, 2521)
7. หิมะละลาย (1)	การอ่าน (กรมการศึกษานอกโรงเรียน)
ลูกสาวเจ้าป่า (2)	หนังสืออ่านสำหรับเด็กเพื่ออนุรักษ์ชาติ (รัตนันท์ 11-18)
8. บทความ (1)	คัดจากหนังสืออ่านนอกเวลา
บทความ (2)	เรื่อง เกิดเป็นหมอ (นายแพทย์วรัญญู วิศิษฐ์กิจการ 2521, 32-33)

2. เลือกเนื้อเรื่อง ( passages) สำหรับเป็นบทอ่าน จำนวน 20 เรื่อง และใช้สำหรับทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความภายหลังการฝึกในแต่ละวัน จำนวน 20 เรื่อง การเลือกเนื้อเรื่องพิจารณาจากความสามารถในการอ่านของเด็ก โดยที่เด็กสามารถอ่านได้ เนื้อหาสาระของเรื่องเป็นแนวเดียวกันกับตำราที่นักเรียนเคยอ่านในชั้นเรียน นอกจากนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา จุดประสงค์เพื่อให้ให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการอ่าน และสามารถนำกลวิธีการอ่านไปใช้ได้ด้วยตนเอง

3. นำเนื้อเรื่องสำหรับใช้ทดสอบทั้ง 2 ฉบับ เนื้อเรื่องสำหรับใช้ฝึกและเนื้อเรื่องที่ใช้ในการทดสอบภายหลังการฝึกแต่ละวันไปให้ครูภาษาไทย 3 ท่าน ได้ตรวจสอบระดับความยากของเรื่อง การเรียงลำดับก่อนหลังของบทอ่านที่จะนำมาใช้ฝึก

4. ผู้วิจัยรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนจัดลำดับเนื้อเรื่องให้เหมาะสมเพื่อนำไปสร้างเป็นแบบฝึกต่อไป

#### การสร้างแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน 4 ระดับ คือ การอ่านตามตัวอักษร การอ่านตีความ การอ่านโดยใช้วิจารณ์ญาณ และการอ่านนำไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ของการทดสอบตามระดับความสามารถในการอ่านเข้าใจความ 4 ระดับ พร้อมทั้งพิจารณาจุดประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดความสามารถในการอ่านของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา

2. ศึกษาวิธีการสร้างและเขียนแบบทดสอบประเภทปรนัยจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการทดสอบ ตลอดจนเอกสารและตำรา เช่น ชวาล แพร์คกุล (2520) วิเชียร เกตุสิงห์ (2530)

3. สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ ( Multiple choices) 4 ตัวเลือก เพื่อใช้ในการทดสอบก่อนการทดลอง ( Pre-test) และหลังการทดลอง (Post-test) แต่ละข้อคำถาม จะประกอบด้วยประเภทของคำถามชนิดต่าง ๆ แบบทดสอบละ 36 ข้อ

## การหาค่าคุณภาพของเครื่องมือ

ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทย ฉบับที่ใช้ในการทดสอบก่อนการทดลอง และฉบับที่ใช้ในการทดสอบหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา ( Content Validity ) โดยการนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อความและตัวเลือกว่า สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้จริง โดยนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้ (ภัสรา อรุณมีศรี 2533)

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะพฤติกรรมนั้น
- 0 ไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะพฤติกรรมนั้น
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะพฤติกรรมนั้นน่าจะแน่นอนที่ได้มาแทนค่าในสูตรดังนี้

$$IC = \frac{ER}{N}$$

เมื่อ	IC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความลักษณะพฤติกรรม
	ER	หมายถึง	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
	N	หมายถึง	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปนำไปใช้ ส่วนข้อสอบที่มีค่าดัชนีน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่

2. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ โดยนำแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบก่อนการฝึกไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนนทรีวิทยา จำนวน 100 คน และนำแบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบหลังการฝึกไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนนทรีวิทยา ที่ไม่ใช้กลุ่มเดิม จำนวน 100 คน

3. วิเคราะห์รายข้อ ( Item Analysis ) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกระดับความยาก และประสิทธิภาพของตัวลองของข้อสอบแต่ละข้อใช้การคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (The point biserial correlation coefficient = rpb)

(Ferguson 1981 : 247-430) คือหาค่าสหสัมพันธ์ของข้อสอบหนึ่งข้อกับคะแนนรวมเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

3.1 นำผลการตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบฉบับที่จะนำไปใช้ในการทดสอบ ก่อนการทดลองมาวิเคราะห์รายข้อ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก หน้า )

3.2 นำผลการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบการอ่านเข้าใจความภาษาไทยที่ใช้ ในการทดสอบหลังทดลองมาวิเคราะห์รายข้อ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก หน้า )

ผลจากการวิเคราะห์รายข้อเพื่อค่าอำนาจจำแนก และระดับความยาก ได้ข้อสอบที่จะ นำมาใช้จริง จำนวน 30 ข้อ

4. วิเคราะห์ข้อสอบจากแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความฉบับที่ 1 ฉบับที่ 2 ทั้งที่เป็นฉบับทดลองใช้ และฉบับที่ใช้จริง ผลปรากฏดังตารางที่ 3 และ 4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบจากแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความ  
 ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 (ฉบับทดลองใช้)

ความสามารถ ในการอ่าน เข้าใจ เนื้อหา เรื่อง	การอ่านตาม ตัวอักษร	การอ่าน ตีความ	การอ่านโดย ใช้วิจารณญาณ	การอ่าน นำไปใช้
1	-	5 (5)	2 (2)	-
2	1 (1)	1 (1)	2 (2)	-
3	1 (1)	4 (4)	-	1 (1)
4	1	(1)	2 (2)	-
5	-	1 (1)	2 (2)	-
6	2 (2)	2 (2)	1 (1)	-
7	3 (3)	1 (1)	-	-
8	-	1 (1)	3 (3)	-
รวม	8 (7)	15 (16)	12 (12)	1 (1)

หมายเหตุ คำที่อยู่ในวงเล็บ คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบฉบับที่ 1  
 คำที่อยู่ในวงเล็บ คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบฉบับที่ 2



ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบจากแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความ  
ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 (ฉบับใช้จริง)

ความสามารถ ในการอ่าน เข้าใจ เนื้อหา เรื่อง	การอ่านตาม ตัวอักษร	การอ่าน ตีความ	การอ่านโดยใช้ วิจารณ์ญาณ	การอ่าน นำไปใช้
1	-	3 (3)	1 (1)	-
2	1 (1)	1 (1)	2 (2)	-
3	1 (1)	3 (3)	-	1 (1)
4	1	(1)	1 (1)	-
5	-	1 (1)	2 (2)	-
6	2 (2)	2 (2)	1 (1)	-
7	3 (2)	(1)	-	-
8	-	1 (1)	3 (3)	-
รวม	8 (6)	11 (13)	10 (10)	1 (1)

หมายเหตุ ค่าที่อยู่นอกวงเล็บ คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบฉบับที่ 1  
ค่าที่อยู่ในวงเล็บ คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบฉบับที่ 2

5. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความยากของแบบทดสอบฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ผลปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความยากของแบบทดสอบฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2

ค่าความยาก ชุดข้อสอบ	การอ่านตามตัว อักษร	การอ่าน ตีความ	การอ่านโดยใช้ วิจารณญาณ	การอ่านนำ ไปใช้
1	.57	.44	.49	.80
2	.43	.42	.53	.76

6. การคำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยได้หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน สูตร 20 (Kuder Richardson formula 20) (Ebel 1965 : 318-310) ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับที่ใช้ในการทดสอบก่อนการทดลองเท่ากับ .57 และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับที่ใช้ในการทดสอบหลังการทดลองเท่ากับ .64

จากผลการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจภาษาไทย พบว่าแบบทดสอบฉบับที่ 1 ที่ใช้ทดสอบก่อนการฝึกมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .57 และแบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งใช้ทดสอบหลังการฝึกมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .64 แบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มีจำนวนข้อสอบตามระดับความสามารถในการอ่านเข้าใจความทั้ง 4 ระดับ ตลอดจนค่าเฉลี่ยของความยากในแต่ละระดับใกล้เคียงกัน จึงถือได้ว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจภาษาไทยเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้

## การดำเนินการทดลอง

ในการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ

### 1. กำหนดระยะเวลาในการฝึกนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.1 ระยะเวลาทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความจากการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-Test) ผู้วิจัยทำการทดสอบนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพร้อมกันในวันที่ 27 มกราคม 2535 ใช้เวลาในการตอบแบบทดสอบ 60 นาที

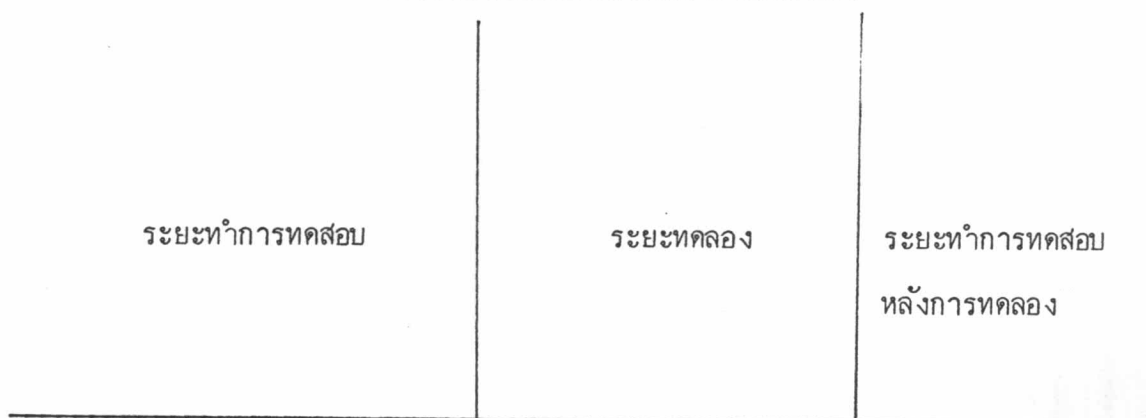
1.2 ระยะเวลาในการทดลอง ผู้วิจัยใช้เวลาในการฝึกนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 20 วัน ๆ ละ 2 ช่วง คือ ช่วงแรกระหว่างเวลา 8.00-8.40 น. และช่วงที่สองระหว่าง เวลา 15.20-16.00 น. โดยก่อนการฝึก 2 วัน คือวันที่ 29-30 มกราคม 2535 ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศและสอนกลวิธีการอ่าน 4 วิธีแก่นักเรียนในกลุ่มทดลองหลังจากนั้นจึงเริ่มฝึกจริงในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2535

1.3 ระยะเวลาทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความจากการทดสอบหลังการทดลอง (Post-Test) ผู้วิจัยทำการทดสอบนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพร้อมกันในวันที่ 2 มีนาคม 2535 ใช้เวลาในการตอบแบบทดสอบ 60 นาที

ตารางที่ 6 กำหนดการฝึกนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ วันที่	1		2		3		4	
	8.00 - 8.40	15.20 16.00	8.00 - 8.40	15.20 16.00	8.00 - 8.40	15.20 16.00	8.00 - 8.40	15.00 16.00
จันทร์	ทดลอง	ควบคุม	ควบคุม	ทดลอง	ทดลอง	ควบคุม	ควบคุม	ทดลอง
อังคาร	ควบคุม	ทดลอง	ทดลอง	ควบคุม	ควบคุม	ทดลอง	ทดลอง	ควบคุม
พุธ	ทดลอง	ควบคุม	ควบคุม	ทดลอง	ทดลอง	ควบคุม	ควบคุม	ทดลอง
พฤหัสบดี	ควบคุม	ทดลอง	ทดลอง	ควบคุม	ควบคุม	ทดลอง	ทดลอง	ควบคุม
ศุกร์	ทดลอง	ควบคุม	ควบคุม	ทดลอง	ทดลอง	ควบคุม	ควบคุม	ทดลอง

สรุประยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง กำหนดตามแผนภาพต่อไปนี้



สัปดาห์ที่ 1 2 3 4 5 6 7



## 2. การฝึกนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### 2.1 การฝึกนักเรียนในกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการฝึกนักเรียนในกลุ่มทดลองด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยแบ่งนักเรียนในกลุ่มทดลอง 20 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสฝึกเป็นผู้ชำนาญขึ้น และเพื่อความสะดวกในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน จึงให้นักเรียน 2 กลุ่ม ผลักกันเข้ารับการฝึก ขั้นตอนในการฝึกมีดังต่อไปนี้คือ

#### 1. ผู้วิจัยปฐมนิเทศนักเรียนกลุ่มทดลองเพื่อชี้แจงปฏิทินในการฝึก

พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดในการฝึกให้นักเรียนได้รับทราบในสิ่งต่อไปนี้

1) กลวิธีที่นักเรียนจะต้องฝึก คือ กลวิธีการตั้งคำถาม การสรุปความ การทำความเข้าใจให้ชัดเจน และการคาดคะเนเหตุการณ์

2) เหตุผลที่นักเรียนต้องฝึกกลวิธีการอ่านดังกล่าว

3) สถานการณ์ที่จะใช้กลวิธีการอ่านให้เกิดประโยชน์

4) จะใช้กลวิธีการอ่านอย่างไร

2. ผู้วิจัยสอนกลวิธีการอ่านให้นักเรียน เพื่อให้นักเรียนรู้จักขั้นตอนและวิธีใช้กลวิธีการอ่าน ซึ่งจะให้นักเรียนมีความรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับกลวิธีทั้ง 4 กลวิธี ก่อนเข้าร่วมฝึกสหนาจริง นอกจากนั้นแล้วยังช่วยให้ผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อมูลในการใช้กลวิธีการอ่านของนักเรียน เพื่อยืนยันว่านักเรียนสามารถใช้กลวิธีการอ่านทั้ง 4 กลวิธีได้ เมื่อฝึกจริง (รายละเอียดของการสอนกลวิธีการอ่านอยู่ในภาคผนวก ข) ขั้นตอนในข้อ 1 และข้อ 2 ดำเนินการในวันที่ 29-30 มกราคม 2535 ก่อนฝึกจริง 4 วัน

#### 3. การฝึกแลกเปลี่ยนบทบาท

การฝึกแลกเปลี่ยนบทบาทในการเป็นครู หรือเป็นผู้ชำนาญในการใช้กลวิธีการอ่านทำความเข้าใจเนื้อเรื่องนั้น ในระยะแรกผู้วิจัยจะแสดงตัวแบบในการใช้กลวิธีการอ่านให้นักเรียนดู (5 วัน) หรือนักเรียนเข้าใจวิธีการฝึกและสามารถใช้กลวิธีการอ่านทั้ง 4 กลวิธีได้ หลังจากนั้นผู้วิจัยเลือกนักเรียนขึ้นมาเป็นผู้ชำนาญในการใช้กลวิธีการอ่านตามลำดับเลขที่ ขั้นตอนการฝึกแลกเปลี่ยนบทบาทสำหรับนักเรียนมีดังนี้

1) ผู้วิจัยแจกแบบฝึกที่เป็นบทอ่านสำหรับใช้ในการสนทนาให้นักเรียนทุกคนอ่านหลังจากนักเรียนอ่านบทอ่านจบแล้ว ผู้วิจัยเลือกนักเรียนคนหนึ่งมาทำหน้าที่ของผู้นำการสนทนา

2) ผู้แสดงบทบาทเป็นผู้นำในการตั้งคำถามสรุปเนื้อเรื่องที่อ่าน ถ้าบทอ่านบางตอนหาข้อสรุปไม่ได้ทุกคนจะอ่านเนื้อเรื่องซ้ำอีกและอภิปรายร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม โดยยกคำประโยค หรือ ประเด็นที่ไม่เข้าใจมาอภิปราย เพื่อทำความเข้าใจให้ชัดเจนขึ้นหลังจากนั้น ผู้นำกลุ่มจะเป็นผู้นำในวาระคาดคะเนเหตุการณ์ในตอนต่อไป

เมื่อจบแบบฝึกหัดหนึ่งแล้ว ผู้วิจัยเลือกนักเรียนคนอื่นมาทำหน้าที่เป็นผู้นำใช้กลวิธีการอ่านต่อไป นักเรียนทุกคนจะต้องผลัดกันมาทำหน้าที่เป็นผู้นำจนเสร็จสิ้นการฝึก

ส่วนสมาชิกในกลุ่ม นอกจากจะรวมอภิปรายแสดงความคิดเห็นโต้แย้งแล้วยังทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตการใช้กลวิธีการอ่านของเพื่อน ๆ ด้วย

สำหรับผู้วิจัย เมื่อลบทบทบาทของการเป็นผู้นำการใช้กลวิธีการอ่านแล้ว ก็ยังคงทำหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำแก่นักเรียนตามระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละคนตลอดระยะเวลาของการฝึก เช่น การอธิบายขยายความเมื่อนักเรียนเข้าใจผิด และคอยตรวจสอบนักเรียนว่า บรรลุวัตถุประสงค์ของการอ่านหรือไม่ เมื่อผู้วิจัยสังเกตเห็นว่านักเรียนมีความสามารถมากขึ้น ก็จะยุติการให้ความช่วยเหลือ

อุปกรณ์การฝึก ผู้วิจัยใช้เทปบันทึกเสียงคำสนทนาของนักเรียนในกลุ่มทดลองไว้ทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพตลอดจนความก้าวหน้าในการฝึกใช้กลวิธีการอ่านของนักเรียนแต่ละคนที่มาทำหน้าที่เป็นผู้นำการสนทนา

## 2.2 การฝึกนักเรียนในกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยดำเนินการฝึกนักเรียนในกลุ่มควบคุมด้วยตนเอง โดยใช้เนื้อเรื่องเดียวกันกับนักเรียนในกลุ่มทดลอง ยกเว้นการฝึกให้เด็กใช้กลวิธีทั้ง 4 วิธีในการควบคุมกระบวนการอ่าน โดยผู้วิจัยให้เด็กอ่านเนื้อเรื่องและพยายามทำความเข้าใจหลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความโดยใช้เวลาในการฝึก 20 ครั้ง เท่ากับนักเรียนในกลุ่มทดลองทุกประการ

จากรายละเอียดของการฝึกของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ซึ่งฝึกควบคุมกระบวนการ โดยการแลกเปลี่ยนบทบาท และการฝึกในกลุ่มควบคุมที่ฝึกการอ่านด้วยตนเอง สามารถเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างได้ดังตารางที่ 7 และ 8

ตารางที่ 7 แสดงการฝึกควบคุมกระบวนการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาทของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ลำดับที่	ขั้นตอนในการฝึก	ระยะเวลา/นาที	เครื่องมือ
1	ทดสอบความสามารถในการอ่าน เข้าใจความก่อนการทดลอง (Pre-test)	60	แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน เข้าใจความ ฉบับที่ 1
2	ปฐมนิเทศนักเรียนและนัดหมายเวลา ในการฝึก พร้อมแนะนำวิธีการฝึก	30	ใบนัดหมายเวลา
3	สอนกลวิธีการอ่าน 4 กลวิธี	150	แบบฝึกหัดการใช้ กลวิธีในการอ่าน
4	4.1 ผู้วิจัยแสดงตัวแบบสาธิตการใช้กลวิธี การอ่าน 4 กลวิธี	30	} 5 วัน แบบฝึกอ่านชุดที่ 1 - 5
	4.2 นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถ ในการอ่านเข้าใจความ	10	
5	5.1 นักเรียนแสดงบทบาทในการเป็นผู้นำ การใช้กลวิธีการอ่าน 4 กลวิธี	30	} 15 วัน แบบฝึกอ่านชุดที่ 6 - 20
	5.2 นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถ ในการอ่านเข้าใจความ	10	
6	ทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจ ความหลังการทดสอบ (Post-test)	60	แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน เข้าใจความ ฉบับที่ 2

ตารางที่ 8 แสดงการฝึกนักเรียนในกลุ่มควบคุม

ลำดับที่	ขั้นตอนในการฝึก	ระยะเวลา/นาที	เครื่องมือ
1	ทดสอบความสามารถในการอ่าน เข้าใจความกอนการทดลอง ( Pre-test )	60	แบบทดสอบความ สามารถในการอ่าน เข้าใจความ ฉบับที่ 1
2	2.1 ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการฝึกพร้อมแจก แบบฝึกให้นักเรียนอ่านเพื่อทำ ความเข้าใจ 2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบความ สามารถในการอ่านเข้าใจความ	30 } 20วัน 10	แบบฝึกอ่านชุดที่ 1 - 20  แบบทดสอบประจำ แบบฝึก (10 ข้อ)
3	ทดสอบความสามารถในการอ่าน เข้าใจความหลังการทดลอง ( Post-test )	60	แบบทดสอบความ สามารถในการอ่าน เข้าใจความ ฉบับที่ 2



การตรวจสอบความสามารถในการแลกเปลี่ยนบทบาทของกลุ่มทดลอง

ในการตรวจสอบความสามารถในการแลกเปลี่ยนบทบาทของนักเรียนในกลุ่มที่ได้รับ การฝึกควบคุมกระบวนการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาท ใช้เกณฑ์ในการตัดสินดังนี้ คือ

1. นักเรียนแต่ละคนแสดงบทบาทในการเป็นผู้นำในการตั้งคำถาม สรุปความ ทำความเข้าใจให้ชัดเจน และคาดคะเนเหตุการณ์ 2 ครั้ง รวมเวลาของการทดลอง 20 วัน
  2. ความสามารถในการเป็นผู้นำในการตั้งคำถามสรุปความ ทำความเข้าใจให้ ชัดเจน และคาดคะเนเหตุการณ์ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการทำเป็นผู้นำครั้งแรกและครั้งหลัง.
- ผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ในการให้คะแนนความสามารถของการเป็นผู้นำในการตั้งคำถาม สรุปความ ทำความเข้าใจให้ชัดเจน และคาดคะเนเหตุการณ์ไว้ดังนี้ คือ

- |   |         |             |                               |                 |
|---|---------|-------------|-------------------------------|-----------------|
| 0 | หมายถึง | ไม่ชัดเจน   | ไม่ตรงกับใจความสำคัญของเรื่อง | ถือว่าใช้ไม่ได้ |
| 1 | หมายถึง | ชัดเจน หรือ | ตรงใจความสำคัญของเรื่อง       | ถือว่าพอใช้ได้  |
| 2 | หมายถึง | ชัดเจน และ  | ตรงใจความสำคัญของเรื่อง       | ถือว่าใช้ได้ดี  |

(ดูตารางที่ 12 ภาคผนวก ข หน้า 140 )

3. ความสามารถในการอ่านเข้าใจความของนักเรียนแต่ละคนเพิ่มขึ้น โดยการ เปรียบเทียบจากคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความที่ได้จากการทดสอบหลังจากการ เป็นผู้นำในการตั้งคำถาม สรุปความทำความเข้าใจให้ชัดเจน และคาดคะเนเหตุการณ์ครั้งแรก และครั้งหลัง (ดูตารางที่ 13 ภาคผนวก ข หน้า 141)

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยทำการนัดหมายนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้เข้าร่วมการฝึกตามวันและเวลาที่กำหนดของแต่ละกลุ่ม เมื่อชั้นตอนต่าง ๆ เป็นไปตามกำหนดแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลใน 3 ลักษณะ ด้วยกันคือ

1. เก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงบทบาทเป็นผู้นำในการตั้งคำถามสรุปความ ทำความเข้าใจให้ชัดเจน และคาดคะเนเหตุการณ์ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกันระหว่างการเป็นผู้นำครั้งแรกและการเป็นผู้นำครั้งหลัง
2. เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนที่ได้จากการทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความของนักเรียนแต่ละคน ภายหลังจากทดลองของนักเรียนในแต่ละวันทั้งกลุ่มทดลอง
3. เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนที่ได้จากการทดสอบความสามารถในการอ่านเข้าใจความ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแล้วนำข้อมูลที่ได้อิงหมดไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการทดสอบครั้งก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง
2. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกควบคุมกระบวนการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาทและกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึก ด้วยการใช้การทดสอบค่าที (t-independent test)
3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองและการทดสอบหลังการทดลอง ด้วยการใช้การทดสอบค่าที (t-dependent test)