

บทที่ 2

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของเพศเพื่อนช่วยสอน และวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกและประหยัดเชื่อถือได้ ผู้วิจัยได้วางแผนเกี่ยวกับวิธีการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้ คือ กลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีดำเนินการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดเทศบาลจังหวัดปัตตานี จำนวน 11 โรงเรียน รวม 652 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งสุ่มจากประชากรจำนวน 2 โรงเรียน รวม 120 คน

วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) (Dyer, 1979 : 98-99) โดยมีลำดับขั้นดังนี้

1. สํารวจโรงเรียนในสังกัดเทศบาลจังหวัดปัตตานีปรากฏว่า
มีโรงเรียนจํานวน 11 โรงเรียน ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดเทศบาลจังหวัดปัตตานี
พร้อมจํานวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เทศบาล	โรงเรียน	จํานวนนักเรียน
เมืองปัตตานี	เทศบาล 1 (บ้านจะบังติกอ)	85
	เทศบาล 2 (วัดตานีนรสโมสร)	55
	เทศบาล 3 (บ้านปากน้ำ)	81
	เทศบาล 4 (วัดนพวงศาราม)	138
	เทศบาล 5 (อาคารสลาก กินแบ่งรัฐบาล)	72
ตำบลตะลุบัน	เทศบาล 1 (บ้านตะลุบัน)	75
	เทศบาล 2 (บ้านปากน้ำ)	20
	เทศบาล 3 (บ้านปาดาคีมือ)	25
	เทศบาล 4 (บ้านอุเมะ)	16
	เทศบาล 5 (บ้านกาหยี่)	75
	เทศบาล 6 (บ้านบางตาหยาด)	10
	รวม	652

2. ผู้วิจัยกำหนดโควตาโรงเรียนที่จะสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเทศบาล โดยกำหนดให้เทศบาลละ 1 โรงเรียน แล้วสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลาก แบบไม่ใส่คืน ผลจากการสุ่มปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 รายชื่อโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างและจำนวนนักเรียน

เทศบาล	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน
เมืองปัตตานี	เทศบาล 4 (วัดนพวงศาราม)	138
ตำบลตะลุบัน	เทศบาล 5 (บ้านกาหยี่)	75
	รวม	213

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ไปวัดนักเรียนกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว โดยการจับฉลากว่าโรงเรียนใด ควรได้รับการทดสอบก่อนหลัง ผลการจับฉลาก ปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 ลำดับโรงเรียนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนวิชาภาษาอังกฤษ

ลำดับที่	เทศบาล	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน
1	ตำบลตะลุม്പัน	เทศบาล 5 (บ้านกาหยี่)	75
2	เมืองปัตตานี	เทศบาล 4 (วัดนพวงศาราม)	138
รวม			213

4. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบในข้อ 3 ของแต่ละโรงเรียน เป็นเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน เพื่อเลือกเป็นเพื่อนช่วยสอน และผู้เรียน (รายละเอียดในการได้เพื่อนช่วยสอนจะอธิบายในตอนต่อไป) ดังนั้น จะมีนักเรียนที่ได้ระดับคะแนน 4 ที่เหลืออีกส่วนหนึ่งเป็นผู้เรียน
5. พิจารณาจำนวนนักเรียนที่ได้ระดับคะแนน 4 (ที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามกำหนด) และนักเรียนที่ได้ระดับคะแนนตั้งแต่ 3 ลงมาของแต่ละโรงเรียนเป็นผู้เรียน

ตาราง 5 จำนวนนักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
ภาษาอังกฤษตั้งแต่ระดับ 4 ลงมา ของแต่ละโรงเรียน

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน
1	เทศบาล 5 (บ้านกาหยี่)	63
2	เทศบาล 4 (วัดนพวงศาราม)	126
	รวม	189

6. สุ่มนักเรียนจากตาราง 5 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลาก
แบบไม่ใส่คืน จะได้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน ดังตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน (Tutces)

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน
1	เทศบาล 5 (บ้านกาหยี่)	60
2	เทศบาล 4 (วัดนพวงศาราม)	60
	รวม	120

7. สุ่มนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (Random Assignment) โดยผู้วิจัยสุ่มนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจากตาราง 6 ในแต่ละโรงเรียนเข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 4 กลุ่ม และกลุ่มควบคุมจำนวน 1 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลาก การสุ่มนักเรียนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงเรียน ดำเนินการดังนี้

สุ่มครั้งที่ 1 เข้ากลุ่มทดลองตัวแปรร่วม $a_1 b_1$

สุ่มครั้งที่ 2 เข้ากลุ่มทดลองตัวแปรร่วม $a_1 b_2$

สุ่มครั้งที่ 3 เข้ากลุ่มทดลองตัวแปรร่วม $a_2 b_1$

สุ่มครั้งที่ 4 เข้ากลุ่มทดลองตัวแปรร่วม $a_2 b_2$

สุ่มครั้งที่ 5 เข้ากลุ่มควบคุมไม่มีตัวแปรร่วม

สุ่มครั้งที่ n เข้ากลุ่มควบคุม ไม่มีตัวแปรร่วม

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดของแต่ละโรงเรียน

$a_1 b_1$ คือ กลุ่มทดลองที่มีเพื่อนช่วยสอนหญิงและเพื่อน

ช่วยสอนตรวจงาน โดยแก้ข้อที่ผิด ทำเครื่องหมายถูก ข้อที่ถูกต้อง และบันทึกความเห็น

หมายเหตุ ข้อที่ถูกต้อง และบันทึกความเห็น

a_1b_2 คือ กลุ่มทดลองที่มีเพื่อนช่วยสอนหญิงและนักเรียนตรวจงานเอง โดยแก้ข้อที่ผิด ทำเครื่องหมายถูก ข้อที่ถูกและบันทึกความเห็น

a_2b_1 คือ กลุ่มทดลองที่มีเพื่อนช่วยสอนชายและเพื่อนช่วยสอนตรวจงาน โดยแก้ข้อที่ผิด ทำเครื่องหมายถูก ข้อที่ถูก และบันทึกความเห็น

a_2b_2 คือ กลุ่มทดลองที่มีเพื่อนช่วยสอนชายและนักเรียนตรวจงานเอง โดยแก้ข้อที่ผิด ทำเครื่องหมายถูก ข้อที่ถูก และบันทึกความเห็น

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่สุ่มนักเรียนเข้าไป จำนวน 24 คน แต่ไม่มีเพื่อนช่วยสอน และไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยการตรวจงาน

จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ในข้อที่ 7 ได้จำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นตัวอย่าง จำแนกตามโรงเรียน และเงื่อนไขการทดลอง ดังตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงเรียนและเงื่อนไขของการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

เพื่อนช่วยสอน	เพื่อนช่วยสอนหญิง		เพื่อนช่วยสอนชาย		
วิธีการให้ข้อมูล ย้อนกลับโดย การตรวจงาน	เพื่อนช่วยสอน ตรวจงานโดย แก๊ซข้อที่ผิดทำ เครื่องหมาย ถูกข้อที่ถูก และบันทึก ความเห็น	นักเรียนตรวจ งานเองโดย แก๊ซข้อที่ผิดทำ เครื่องหมาย ถูกข้อที่ถูก และบันทึก ความเห็น	เพื่อนช่วยสอน ตรวจงานโดย แก๊ซข้อที่ผิดทำ เครื่องหมาย ถูกข้อที่ถูก และบันทึก ความเห็น	นักเรียนตรวจ งานเองโดย แก๊ซข้อที่ผิดทำ เครื่องหมาย ถูกข้อที่ถูก และบันทึก ความเห็น	รวม
โรงเรียน					
1. บ้านกาหยี่	12	12	12	12	48
2. วัดนพวงศาราม	12	12	12	12	48
รวม	24	24	24	24	96

ส่วนในกลุ่มควบคุม มีนักเรียนจำนวน 24 คนเช่นกันแต่ไม่มีเพื่อนช่วยสอน และไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยการตรวจงาน ดังตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มควบคุม จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน
บ้านกาหยี	12
วัดนพวงศาราม	12
รวม	24

8. แบ่งกลุ่มในแต่ละกลุ่มการทดลองออกเป็น 6 กลุ่มย่อยโดยวิธี
 สุ่มอย่างง่าย แบบจับฉลาก เพราะผู้วิจัยใช้อัตราส่วนระหว่าง
 เพื่อนช่วยสอนต่อนักเรียนผู้เรียนในอัตรา 1 : 4 เช่น กลุ่มตัวอย่าง
 ของโรงเรียนเทศบาลบ้านกาหยี ในเงื่อนไขการทดลองตัวแปรร่วม
 a_1b_1 จะประกอบด้วย 3 กลุ่มย่อย โดยการ

 กลุ่มครั้งที่ 1 1, 4, 7, 10 เข้ากลุ่มย่อยที่ 1

 กลุ่มครั้งที่ 2 2, 5, 8, 11 เข้ากลุ่มย่อยที่ 2

 กลุ่มครั้งที่ 3 3, 6, 9, 12 เข้ากลุ่มย่อยที่ 3

และกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนเทศบาลวัดนพวงศาราม ในเงื่อนไข
 การทดลองตัวแปรร่วม a_1b_1 จะประกอบด้วย 3 กลุ่มย่อยเช่นกัน
 โดยการ

สัปดาห์ที่	1, 4, 7, 10	เข้ากลุ่มย่อยที่	4
สัปดาห์ที่	2, 5, 8, 11	เข้ากลุ่มย่อยที่	5
สัปดาห์ที่	3, 6, 9, 12	เข้ากลุ่มย่อยที่	6

ส่วนกลุ่มควบคุม ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มย่อยเช่นกัน แต่ไม่มีเพื่อนช่วยสอน

วิธีการคัดเลือกเพื่อนช่วยสอน

ผู้วิจัยได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มมีผู้เรียนจำนวน 24 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 6 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน ใช้อัตราส่วนระหว่างเพื่อนช่วยสอนต่อนักเรียน ผู้เรียนในอัตรา 1 ต่อ 4 ดังนั้นในการทดลองครั้งนี้ ต้องใช้เพื่อนช่วยสอนทั้งหมด จำนวน 24 คน เป็นชาย 12 คน หญิง 12 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกเพื่อนช่วยสอน โดยมีลำดับขั้นดังนี้

- นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ไปวัดนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ละโรงเรียน โดยจับฉลากว่าโรงเรียนใดควรได้รับการทดสอบก่อน หลัง
- นำผลการทดสอบจากข้อ 1 มาพิจารณา ให้ระดับคะแนน 4, 3, 2, 1, 0 ตามเกณฑ์ประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ดังนี้

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ คะแนน(เต็ม 40) ระดับผลการเรียน

80 - 100	32 - 40	4
70 - 79	28 - 31.6	3
60 - 69	24 - 27.6	2
50 - 59	20 - 23.6	1
0 - 49	0 - 19.6	0

3. พิจารณาจำนวนนักเรียนที่ได้ระดับคะแนน 4 หรือร้อยละ 80 ขึ้นไป ในวิชาภาษาอังกฤษของแต่ละโรงเรียน โดยแยกตามเพศ ปรากฏดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนนักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาอังกฤษสูงของแต่ละโรงเรียนโดยแยกตามเพศ

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน		
		ชาย	หญิง	รวม
1	เทศบาล 5 (บ้านกาหยี่)	8	9	17
2	เทศบาล 4 (วัดนพวงศาราม)	11	17	28
	รวม	19	26	45

4. นำผลจากข้อ 3 ไปพิจารณาประกอบกับองค์ประกอบด้านอื่น ๆ เช่น เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน เต็มใจที่จะสอนและมีความรับผิดชอบสูง ในส่วนองค์ประกอบเหล่านี้ผู้วิจัยปรึกษากับครูประจำชั้น และครูผู้สอนภาษาอังกฤษของแต่ละโรงเรียน

5. พิจารณานักเรียนที่มีคุณสมบัติดังกล่าว แล้วเลือกนักเรียนที่มีคะแนนผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ (ที่ผู้วิจัยสร้าง) ที่สูงและใกล้เคียงอีกครั้ง
6. สุ่มเพื่อนช่วยสอนจากข้อ 5 ที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการและมีคะแนนใกล้เคียงกัน เพื่อจะไม่ให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกันระหว่างกลุ่มทดลองและโรงเรียน เข้ากลุ่มการทดลองตามเงื่อนไขต่าง ๆ ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 คะแนนของเพื่อนช่วยสอนที่เท่ากัน หรือใกล้เคียงกัน
(คะแนนเต็ม 40 คะแนน)

	คะแนนของเพื่อนช่วยสอน				รวม	ค่าเฉลี่ย \bar{X}
	หญิง		ชาย			
กลุ่ม ทดลองที่ โรงเรียน	1 (a_1b_1)	2 (a_1b_2)	3 (a_2b_1)	4 (a_2b_2)		
บ้านกาหยี	34	36	36	38	422	35.17
	34	35	35	34		
	34	34	34	35		
วัดนพวงศาราม	36	37	34	35	430	35.83
	35	35	37	35		
	38	36	35	37		
รวม	214	213	211	214	852	71
\bar{X}	35.67	35.5	35.17	35.67		
SD	1.63	1.05	1.17	1.63		

7. สรุปผลการสุ่มเพื่อนช่วยสอนในแต่ละโรงเรียนโดยแยกตามเพศเข้ากลุ่มทดลอง ดังแสดงใน ตาราง 11

ตาราง 11 สรุปผลการสุ่มเพื่อนช่วยสอนในแต่ละโรงเรียน โดยแยกตามเพศ

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน		
		หญิง	ชาย	รวม
1	เทศบาล 5 (บ้านกาหยี่)	6	6	12
2	เทศบาล 4 (วัดนพวงศ์าราม)	6	6	12
	รวม	12	12	24

8. สุ่มเพื่อนช่วยสอนเข้ากลุ่มทดลองด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลาก โดยสุ่มที่ละเพศ เริ่มจากเพื่อนช่วยสอนหญิงก่อน แล้วสุ่มเพื่อนช่วยสอนชาย ดังตัวอย่าง เช่น โรงเรียนเทศบาลบ้านกาหยี่มีเพื่อนช่วยสอนหญิง 6 คน เพื่อนช่วยสอนชาย 6 คน สุ่มเพื่อนช่วยสอนหญิงก่อน โดย

สุ่มครั้งที่ 1, 3, 5 เข้ากลุ่มทดลองตัวแปรร่วม a_1b_1

สุ่มครั้งที่ 2, 4, 6 เข้ากลุ่มทดลองตัวแปรร่วม a_1b_2

ลำดับต่อไปสู่เพื่อนช่วยสอนชาย จำนวน 6 คน โดยการ

สัปดาห์ที่ 1, 3, 5 เข้ากลุ่มทดลองตัวแปรร่วม a_2b_1

สัปดาห์ที่ 2, 4, 6 เข้ากลุ่มทดลองตัวแปรร่วม a_2b_2

ทำวิธีเดียวกันนี้กับเพื่อนช่วยสอนของโรงเรียนวัดนพวงศาราม

9. สู่เพื่อนช่วยสอนในแต่ละกลุ่มทดลองเข้ากลุ่มย่อย โดยวิธีสู่อย่างง่ายแบบจับฉลาก เริ่มจากกลุ่มทดลองตัวแปรร่วม a_1b_1 ของโรงเรียนเทศบาลบ้านกาหยี่ก่อน ดังตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 1 เข้ากลุ่มย่อย 1

สัปดาห์ที่ 2 เข้ากลุ่มย่อย 2

สัปดาห์ที่ 3 เข้ากลุ่มย่อย 3

กลุ่มทดลองตัวแปรร่วม a_1b_1 ของโรงเรียนเทศบาล
วัดนพวงศาราม

สัปดาห์ที่ 1 เข้ากลุ่มย่อย 4

สัปดาห์ที่ 2 เข้ากลุ่มย่อย 5

สัปดาห์ที่ 3 เข้ากลุ่มย่อย 6

ในแต่ละกลุ่มทดลองจะประกอบด้วยกลุ่มย่อย 6 กลุ่ม ๆ ละ

4 คน รวม 24 คน

ลำดับต่อไปสู่เพื่อนช่วยสอนในกลุ่มทดลองตัวแปรร่วม a_1b_2 , a_2b_1 และ a_2b_2 ตามลำดับของทั้งสองโรงเรียน โดยใช้วิธีเดียวกันกับที่กล่าวมา

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อให้ผลการวิจัยมีความเชื่อมั่นและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงกำหนดแบบแผนการวิจัยโดยใช้แบบการสุ่ม มีกลุ่มควบคุมและทดสอบหลังอย่างเดี่ยว (Randomized Posttest Only Control Group Design) ดังนี้

E_1	R	X_1Y_1	O_1
E_2	R	X_1Y_2	O_2
E_3	R	X_2Y_1	O_3
E_4	R	X_2Y_2	O_4
C	R		O_5

ภาพประกอบ 2 รูปแบบของแบบแผนการวิจัย แบบตัวประกอบแบบการสุ่ม มีกลุ่มควบคุมและทดสอบหลังอย่างเดี่ยว ดัดแปลงมาจากทักแมน (Tuckman, 1979 : 146)

โดยที่	E	R	หมายถึง	การสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง ตัวอย่างทุกกลุ่มได้รับการทดลอง กลุ่มละหนึ่งการทดลอง
	C	R	หมายถึง	การสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุม
		X	หมายถึง	เพศของเพื่อนช่วยสอน
		X_1	หมายถึง	เพื่อนช่วยสอนหญิง
		X_2	หมายถึง	เพื่อนช่วยสอนชาย

- Y หมายถึง วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับโดย
การตรวจงาน
- Y_1 หมายถึง เพื่อนช่วยสอนตรวจงาน
โดยแก้ไขข้อที่ผิด ทำเครื่อง
หมายถูกข้อที่ถูก และบันทึก
ความเห็น
- Y_2 หมายถึง นักเรียนตรวจงานเอง
โดยแก้ไขข้อที่ผิด ทำเครื่อง
หมายถูกข้อที่ถูก และบันทึก
ความเห็น
- O หมายถึง ผลการทดสอบหลังการทดลอง
- O_1 ถึง O_5 หมายถึง ผลการทดสอบหลัง
การทดลองของ
กลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มที่ 5
ตามลำดับ

แบบแผนทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนทางสถิติแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์
โมเดลผสม (2 x 2) (2 x 2 Completely Randomized Factorial
Design Mixed Model) (เพศเพื่อนช่วยสอน x วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ
โดยการตรวจงาน) ดังปรากฏในภาพประกอบ 3 และภาพประกอบ 4

กลุ่ม	ตัวแปร		B	
			b_1	b_2
ทดลอง	A	a_1	ab ₁₁₀₁ - ab ₁₁₂₄	ab ₁₂₀₁ - ab ₁₂₂₄
		a_2	ab ₂₁₀₁ - ab ₂₁₂₄	ab ₂₂₀₁ - ab ₂₂₂₄

ภาพประกอบ 3 แบบแผนทางสถิติ แบบแฟคทอเรียลกลุ่มสมบูรณ์
โมเดลผสม 2 x 2 (ดัดแปลงจาก Kirk,
1982 : 355)

โดยที่ A หมายถึง เพศของเพื่อนช่วยสอน

a_1 หมายถึง เพื่อนช่วยสอนหญิง

a_2 หมายถึง เพื่อนช่วยสอนชาย

B หมายถึง วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ

โดยการตรวจงาน

b_1 หมายถึง เพื่อนช่วยสอนตรวจงาน

โดยแก้ไขข้อผิดพลาด ทำเครื่อง

หมายถูกข้อที่ถูก และบันทึก

ความเห็น

b_2 หมายถึง นักเรียนตรวจงานเอง
โดยแก้ไขข้อที่ผิด ทำเครื่อง
หมายถูกข้อที่ถูก และบันทึกความเห็น

กลุ่ม	ตัวแปร
ควบคุม	$S_{01} - S_{24}$

ภาพประกอบ 4 แบบแผนทางสถิติของกลุ่มควบคุมสำหรับเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลอง

โดยที่ S หมายถึง นักเรียนผู้เรียนที่ถูกสุ่มเข้ากลุ่มควบคุม
 $S_{01} - S_{24}$ หมายถึง นักเรียนผู้เรียนที่ถูกสุ่ม
เข้ากลุ่มควบคุม จำนวน
24 คน

สรุปได้ว่าในการทดลองครั้งนี้จะประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มทดลอง

1.1 สุ่มนักเรียนผู้เรียนเข้ากลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม ๆ ละ 24 คน
รวม 96 คน ในแต่ละกลุ่มการทดลองนักเรียนนั่งเรียนเป็นกลุ่มย่อยจำนวน
6 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน โดยไม่ได้คำนึงถึงเพศของนักเรียนผู้เรียน

1.2 สุ่มเพื่อนช่วยสอน เข้ากลุ่มการทดลอง 4 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน
รวม 24 คน เป็นหญิง 12 คน ชาย 12 คน จากนั้นสุ่มเพื่อนช่วยสอน
ในแต่ละกลุ่มการทดลองเข้ากลุ่มย่อยอีกครั้ง กลุ่มย่อยละ 1 คน

1.3 แต่ละกลุ่มการทดลอง จะได้รับเงื่อนไขการทดลองที่แตกต่างกันออกไป

2. กลุ่มควบคุม

2.1 สุ่มนักเรียนผู้เรียนเข้ากลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวน 24 คน โดยไม่ได้คำนึงถึงเพศของนักเรียนผู้เรียน

2.2 ไม่มีเพื่อนช่วยสอน และไม่มีกาให้ข้อมูลย้อนกลับโดยการตรวจงาน

2.3 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอยู่คนละห้อง

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 15 รายการ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ (ใช้สำหรับประเมินนักเรียน เพื่อเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาการเป็นนักเรียนเพื่อนช่วยสอนและนักเรียนผู้เรียน)
2. ม้วนเทปบันทึกคำชี้แจงก่อนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
3. เนื้อเรื่องภาษาอังกฤษ จำนวน 6 เรื่อง
4. แบบฝึกหัด จำนวน 6 ชุด
5. บันทึกการสอน จำนวน 6 ชั่วโมง
6. ม้วนเทปบันทึกคำชี้แจงและคำบรรยายประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
7. แผ่นเฉลย และแผ่นบันทึกความเห็น
8. บัตรคำและบัตรภาพ
9. ที่เสียบบัตรคำ และที่เสียบบัตรภาพ
10. เอกสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณของการเป็นเพื่อนช่วยสอน
11. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ (ใช้สำหรับประเมินเจตพาะนักเรียนผู้เรียน หลังจากได้รับการทดลองมาแล้ว หรือใช้ในการรวบรวมข้อมูล)

12. ม้วนเทปบันทึกคำชี้แจงก่อนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
13. เครื่องบันทึกเสียง
14. กระดาษคำตอบ
15. นาฬิกาจับเวลา

เครื่องมือดังกล่าวผู้วิจัยได้นำไปใช้ในช่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินนักเรียน เพื่อเป็นเกณฑ์ในการพิจารณานักเรียนเพื่อนช่วยสอนและนักเรียนผู้เรียน ได้แก่
 - 1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
 - 1.2 กระดาษคำตอบ
 - 1.3 นาฬิกาจับเวลา
 - 1.4 เครื่องเทปบันทึกเสียง และม้วนเทปบันทึกคำชี้แจง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียม เพื่อนช่วยสอน ได้แก่
 - 2.1 เนื้อเรื่องภาษาอังกฤษ จำนวน 6 เรื่อง บัตรคำ บัตรภาพ ที่เทียบบัตรคำ และที่เทียบบัตรภาพ
 - 2.2 แบบฝึกหัดแบบเติมคำ จำนวน 6 ฉบับ ๆ ละ 10 ข้อ คำถามในแบบฝึกหัดนั้นสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง ใช้ประเมินเพื่อนช่วยสอน หลังจากผ่านกระบวนการฝึกมาแล้ว ว่ามีความเข้าใจเนื้อเรื่อง มากน้อยแค่ไหน เกณฑ์การผ่านต้องทำคะแนนให้ได้ร้อยละ 80-100 จึงถือว่าผ่าน
 - 2.3 เอกสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณของการเป็นเพื่อนช่วยสอน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่
 - 3.1 เนื้อเรื่องภาษาอังกฤษ จำนวน 6 เรื่อง ได้แก่
 - 3.1.1 A Good Boy
 - 3.1.2 The Girl and the Tiger
 - 3.1.3 On the School Bus
 - 3.1.4 Chit and Jin
 - 3.1.5 My Uncle
 - 3.1.6 The Hospitals
 - 3.2 แบบฝึกหัดวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแบบเติมคำ
จำนวน 6 ฉบับ ๆ ละ 10 ข้อ
 - 3.3 บันทึกการสอน (สำหรับกลุ่มทดลอง)
 - 3.4 เครื่องเทปบันทึกเสียง และม้วนเทปบันทึกคำชี้แจงและ
คำบรรยาย
 - 3.5 แผ่นเฉลย และแผ่นบันทึกความเห็น
 - 3.6 บัตรคำ และบัตรภาพ
 - 3.7 ที่เทียบบัตรคำ และที่เทียบบัตรภาพ
4. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่
 - 4.1 แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ แบบ
ปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
 - 4.2 กระดาษคำตอบ
 - 4.3 นาฬิกาจับเวลา
 - 4.4 เครื่องเทปบันทึกเสียงและม้วนเทปบันทึกคำชี้แจง

การสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

1.1 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 กลุ่มประสบการณ์พิเศษ (วิชาภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบเรียนภาษาอังกฤษ English Is Fun Book III และ IV ตลอดจนหนังสือ จุดประสงค์ แบบฝึกทักษะและหนังสืออ่านประกอบ วิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ

1.2 ศึกษาแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ จากหนังสือเทคนิคการเขียนข้อสอบ (ชวาล แพรัตกุล : 2530) และของอาจารย์อื่น ๆ ปรึกษาผู้รู้ทางด้าน การวัดผลแล้วสร้างแบบทดสอบ จำนวน 60 ข้อ

1.3 ให้ผู้มีประสบการณ์ทางด้านภาษาอังกฤษจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบข้อบกพร่อง

1.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษ

1.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 60 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแบบทดสอบ พร้อมทั้งหาคุณภาพของแบบทดสอบ

1.6 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (Difficulty Index) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) เมื่อได้ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อแล้ว จากนั้นคัดเลือกข้อที่มีค่าความยากระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ โดยคำนึงถึงความครอบคลุมในเนื้อหาและผลผลิตที่ต้องการวัด

1.7 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson-20) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับที่ต้องการ ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า .60 ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .83

2. การสร้างม้วนเทปบันทึกคำชี้แจงตอนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการใช้คำบรรยายจากตำราและเอกสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา

2.2 เขียนคำชี้แจงเพื่ออธิบายคำสั่งก่อนทำข้อสอบ

2.3 นำคำชี้แจงที่เขียนแล้ว ไปให้ผู้มีความรู้ทางภาษาอังกฤษ และผู้ทำการสอนวิชาภาษาอังกฤษ พิจารณาคำชี้แจงและภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนบันทึกลงม้วนเทป

3. การสร้างเนื้อเรื่องภาษาอังกฤษ

3.1 ศึกษาหลักสูตร และตำราต่าง ๆ เช่นเดียวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

3.2 เลือกเนื้อเรื่อง จากหนังสือของสำนักไอ.คิว เซ็นเตอร์ (I.Q. Center) จำนวน 6 เรื่อง ซึ่งเป็นคำศัพท์ที่เหมาะสมกับระดับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามที่หลักสูตรภาษาอังกฤษได้กำหนด และเป็นเรื่องที่นักเรียนไม่เคยเรียนมาก่อน

3.3 นำเนื้อเรื่องทั้ง 6 เรื่องให้ผู้มีประสบการณ์ทางด้านภาษาอังกฤษตรวจสอบข้อบกพร่อง

3.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษ

3.5 นำเนื้อเรื่องที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน เพื่อพิจารณา
ความยากง่ายของภาษา กำหนดเวลาที่เหมาะสมในการทดลองจริง
แล้วนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้ทดลองจริง

4. การสร้างแบบฝึกหัดทั้ง 6 ฉบับ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาแนวทางในการสร้าง แบบฝึกหัดความเข้าใจ
ในการอ่านภาษาอังกฤษจากตำราต่าง ๆ

4.2 ศึกษาหนังสือ English Is Fun Book III และ IV

4.3 ศึกษาแนวการแบ่งระดับ ความเข้าใจในการอ่าน
ในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ของบาร์เรท และ สมิธ (McCormick,
1987 : 303, quoting Barrett, 1979 : 62-66, and
Smith, 1969 : 249-259)

4.4 สร้างแบบฝึกหัด ให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่องทั้ง 6 เรื่อง
โดยสร้างแบบเติมคำ เรื่องละ 12 ข้อ

4.5 นำแบบฝึกหัด ให้ผู้มีประสบการณ์ทางด้านภาษาอังกฤษ
ตรวจสอบข้อบกพร่อง

4.6 ปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้มีประสบการณ์
ด้านภาษาอังกฤษ

4.7 นำแบบฝึกหัดที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน เพื่อ
หาข้อบกพร่องและปรับปรุงแบบฝึกหัด จากนั้นคัดเลือกแบบฝึกหัดให้ได้
แบบฝึกหัดละ 10 ข้อ

5. การสร้างบันทึกการสอน

5.1 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521
กลุ่มประสบการณ์พิเศษ (วิชาภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แบบเรียนภาษาอังกฤษ English Is Fun Book III และ IV
ตลอดจนหนังสือจุดประสงค์ แบบฝึกทักษะและหนังสืออ่านประกอบ
วิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ

5.2 ศึกษาตำราเกี่ยวกับการทำแผนการสอนบันทึกการสอน

5.3 สร้างบันทึกการสอนเป็นรายชั่วโมงจำนวน 6 ชั่วโมง
โดยนำเนื้อเรื่องทั้ง 6 เรื่อง มาเป็นเนื้อหาประกอบการสอน

5.4 นำบันทึกการสอนไปให้ผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษ
จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบข้อบกพร่อง

5.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้มีประสบการณ์
ด้านภาษาอังกฤษ

5.6 นำบันทึกการสอนไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 32 คน
เพื่อหาข้อบกพร่อง ปรับปรุง และดูเวลาที่เหมาะสม ก่อนนำไป
ทดลองจริง

6. การสร้างม้วนเทปบันทึกคำบรรยาย และคำชี้แจงขณะที่เรียน
เนื้อเรื่องภาษาอังกฤษ

6.1 ศึกษาหลักการใช้คำบรรยายจากตำราและเอกสาร
เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา

6.2 เขียนคำอธิบาย เพื่ออธิบายเนื้อเรื่องและข้อตกลงอื่น ๆ
เนื้อเรื่องละ 1 ชุด

6.3 นำคำบรรยายที่เขียนแล้วไปให้ผู้มีความรู้ทางภาษา
อังกฤษ และผู้ทำการสอนวิชาภาษาอังกฤษพิจารณาคำอธิบายและ
ภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนบันทึกลงม้วนเทป

6.4 ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ในการ
บันทึกคำบรรยาย แล้วดำเนินการบันทึกคำบรรยายทั้ง 6 เรื่อง
รวม 3 ม้วน โดยให้กลุ่มที่ 1, 2, 3 และ 4 ใช้ม้วนเทปเดียวกัน

จำนวน 2 ม้วน ส่วนกลุ่มควบคุมใช้ม้วนเทป จำนวน 1 ม้วน

6.5 นำม้วนเทปบันทึกคำบรรยายทั้ง 3 ม้วน ไปทดลองใช้ พร้อมเนื้อเรื่องทั้ง 6 เรื่องกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 32 คน เพื่อหาข้อบกพร่องปรับปรุง และดูเวลาที่เหมาะสมก่อนนำไปทดลองจริง

7. การสร้างแผ่นเฉลยและแผ่นบันทึกความเห็น

มีลำดับขั้นตอนในการสร้างแผ่นเฉลย ดังนี้

7.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิดในการให้ข้อมูลย้อนกลับในรูปแบบที่แตกต่างกัน

7.2 ศึกษาแบบฝึกหัดวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และเนื้อเรื่องภาษาอังกฤษ

7.3 เขียนตัวเฉลยของแต่ละแบบฝึกหัด

ส่วนเกณฑ์การบันทึกความเห็นนั้น ผู้วิจัยนำหลักการประเมินตามเกณฑ์การประเมินผลการเรียน ของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มาพิจารณาแล้วปรับ เช่น ช่วงคะแนน ในช่วง 80-100 ขยายให้เป็น 2 ช่วงคะแนนคือ 80-89 และ 90-100 แล้ว บันทึกความเห็นเป็นภาษาอังกฤษ เช่น ใช้คำว่า Excellent, Very Good, Good เป็นต้น

7.4 นำแผ่นเฉลยไปให้ผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองจริง

8. การสร้างบัตรคำ

8.1 ศึกษาตำราเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอน

8.2 ดึงคำศัพท์ที่ยากในแต่ละเรื่อง แล้วนำไปเขียนในกระดาษขาว-เทาชนิดแข็ง ขนาดยาว 10 นิ้ว กว้าง 4 นิ้ว

ด้วยปากกาเมจิกสีน้ำเงิน

8.3 นำคำศัพท์และบัตรคำตัวอย่าง 2-3 แผ่นไปให้ผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษ พิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงก่อนเขียนจริง ในกระดาษขาว-เทา

9. การสร้างบัตรภาพ

9.1 นำคำศัพท์จากข้อ 8.2 ไปสร้างบัตรภาพ จำนวน 28 ภาพ ขนาดยาว 7 นิ้ว ด้วยกระดาษขาว-เทา

9.2 นำบัตรภาพไปให้ผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษพิจารณา แล้วนำมาปรับปรุงก่อนนำไปทดลองจริง

10. การสร้างที่เสียบบัตรคำและที่เสียบบัตรภาพ

10.1 ศึกษาตำราเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอน

10.2 สร้างที่เสียบบัตรคำและที่เสียบบัตรภาพ โดยกะขนาดให้พอดีกับบัตรคำและบัตรภาพ ซึ่งที่เสียบบัตรคำและที่เสียบบัตรภาพ แยกกัน

10.3 นำที่เสียบบัตรคำและที่เสียบบัตรภาพ ให้ผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษ และด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาพิจารณา แล้วนำมาปรับปรุงก่อนนำไปทดลองจริง

11. การสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

11.1 ศึกษาเทคนิคการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือ เอกสารทางการวัดผลการศึกษา และศึกษาจากแนวคิดการวัดระดับความเข้าใจ ของบาร์เรท และสมิธ ในระดับที่ 1 และระดับที่ 2 (การอ่านขั้นแปลความ)

11.2 ดึงคำศัพท์จากเนื้อเรื่องทั้ง 6 เรื่อง ที่ได้เรียนไปแล้วในช่วงการทดลองมาแต่งเป็นเรื่องใหม่ จำนวน 1 เรื่อง

แล้วมีคำถามวัดความเข้าใจแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยใช้คำถามให้สอดคล้องกับการวัดระดับความเข้าใจของบาร์เรท และสมิธ ในระดับที่ 1 และระดับที่ 2

11.3 นำแบบทดสอบอันประกอบด้วยเนื้อเรื่องใหม่ 1 เรื่อง และคำถามวัดความเข้าใจที่สร้างขึ้นไปให้ผู้มีประสบการณ์ทางด้านภาษาอังกฤษ ช่วยตรวจสอบข้อบกพร่อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และพฤติกรรมการวัดด้านความเข้าใจ

11.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ ตามข้อเสนอแนะของผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษ

11.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 60 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแบบทดสอบ

11.6 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ หาค่าความยาก (Difficulty Index) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) เมื่อได้ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อแล้ว จากนั้นคัดเลือกข้อที่มีค่าความยากระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป จำนวน 20 ข้อ

11.7 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson-20) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับที่ต้องการ ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า .60 และหาเวลาเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบด้วยปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .82

12. การสร้างม้วนแบบบันทึกคำชี้แจงตอนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

สร้างตามขั้นตอนเดียวกันกับข้อ 2.1-2.3

การทดลองนำร่อง

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองนำร่อง (Pilot Study) ก่อนการทดลองจริง เพื่อศึกษาปัญหาของวิธีดำเนินการทดลองซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในการทดลองจริง ตลอดจนฝึกความชำนาญในวิธีการดำเนินการทดลอง โดยดำเนินการดังนี้

1. เลือกนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านตะลุม്പัน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ซึ่งกำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย สุ่มมาจำนวน 20 คน โดยสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ตามลำดับดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ไปประเมินนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านตะลุม്പัน รวมทั้งหมด 75 คน

1.2 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบเป็นเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนนเพื่อเลือกเป็นเพื่อนช่วยสอน และนักเรียนผู้เรียน ตามเกณฑ์ประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ดังนี้

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ คะแนน (เต็ม 40) ระดับผลการเรียน

80 - 100	32 - 40	4
70 - 79	28 - 31.6	3
60 - 69	24 - 27.6	2
50 - 59	20 - 23.6	1
0 - 49	0 - 19.6	0

1.3 พิจารณาจำนวนนักเรียนที่ได้ระดับคะแนน 4 หรือร้อยละ 80 ขึ้นไปในวิชาภาษาอังกฤษ โดยแยกตามเพศ ปรากฏว่าเป็นชาย 6 คน และหญิง 8 คน

1.4 นำผลการสอบจากข้อ 1.3 ไปพิจารณาประกอบกับ องค์ประกอบด้านอื่น ๆ เช่น เต็มใจที่จะสอน เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน และมีความรับผิดชอบสูง

1.5 สุ่มเพื่อนช่วยสอนที่มีคุณลักษณะตามข้อ 1.3 และ 1.4 จำนวน 4 คน เป็นชาย 2 คน และหญิง 2 คน

1.6 พิจารณานักเรียนที่เหลือเป็นนักเรียนผู้เรียน โดยทำการ สุ่มด้วยการจับสลากแบบไม่ใส่กลับ ให้ได้จำนวน 20 คน ด้วยการ

 สุ่มครั้งที่ 1, 6, 11, 16 เข้ากลุ่มที่ 1

 สุ่มครั้งที่ 2, 7, 12, 17 เข้ากลุ่มที่ 2

 สุ่มครั้งที่ 3, 8, 13, 18 เข้ากลุ่มที่ 3

 สุ่มครั้งที่ 4, 9, 14, 19 เข้ากลุ่มที่ 4

 สุ่มครั้งที่ 5, 10, 15, 20 เข้ากลุ่มควบคุม

โดย กลุ่มที่ 1 หมายถึง กลุ่มทดลองที่มีเพื่อนช่วยสอนหญิงเป็นผู้สอนเนื้อเรื่องและเพื่อนช่วยสอนตรวจงานโดยแก้ข้อที่ผิด ทำเครื่องหมายถูกข้อที่ถูก และบันทึกความเห็น

กลุ่มที่ 2 หมายถึง กลุ่มทดลองที่มีเพื่อนช่วยสอนหญิงเป็นผู้สอนเนื้อเรื่องและนักเรียนตรวจงานเองโดยแก้ข้อที่ผิด ทำเครื่องหมายถูกข้อที่ถูก และบันทึกความเห็น

กลุ่มที่ 3 หมายถึง กลุ่มทดลองที่มีเพื่อนช่วยสอนชายเป็น
ผู้สอนเนื้อเรื่องและเพื่อนช่วยสอนตรวจงาน
โดยแก้ข้อที่ผิด ทำเครื่องหมายถูก
ข้อที่ถูกต้อง และบันทึกความเห็น

กลุ่มที่ 4 หมายถึง กลุ่มทดลองที่มีเพื่อนช่วยสอนชายเป็น
ผู้สอนเนื้อเรื่องและนักเรียนตรวจงานเอง
โดยแก้ข้อที่ผิด ทำเครื่องหมายถูก
ข้อที่ถูกต้อง และบันทึกความเห็น

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มนักเรียนที่เรียนเนื้อเรื่อง
ภาษาอังกฤษโดยไม่มีเพื่อนช่วยสอน
และ ไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยการ
ตรวจงาน

1.7 สุ่มเพื่อนช่วยสอนเข้ากลุ่มทดลองที่ละเพศ โดยสุ่มเพศหญิงก่อน

สุ่มครั้งที่ 1 เข้ากลุ่มที่ 1 (a_1b_1)

สุ่มครั้งที่ 2 เข้ากลุ่มที่ 2 (a_1b_2)

ต่อไปสุ่มเพศชาย โดยการ

สุ่มครั้งที่ 1 เข้ากลุ่มที่ 3 (a_2b_1)

สุ่มครั้งที่ 2 เข้ากลุ่มที่ 4 (a_2b_2)

2. จัดทำรายชื่อของเพื่อนช่วยสอน ตารางเวลาการเตรียมเพื่อนช่วยสอน แล้วแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนการเตรียมเพื่อนช่วยสอน 1 วัน
3. จัดทำรายชื่อของนักเรียนเพื่อนช่วยสอน พร้อมกับนักเรียนผู้เรียนในแต่ละกลุ่มทดลอง และนักเรียนผู้เรียนในกลุ่มควบคุม แล้วแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนการทดลองเป็นเวลา 1 วัน
4. เตรียมผู้ช่วยวิจัยขณะทำการศึกษานำร่อง โดยเลือกครูที่มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษพอสมควรภายในโรงเรียน แล้วให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนขณะเป็นผู้ช่วยวิจัย จนเป็นที่เข้าใจ
5. ดำเนินการทดลองเหมือนการทดลองจริง โดยกำหนดเวลาการทดลองนำร่อง ดังนี้

5.1 เตรียมเพื่อนช่วยสอน ใช้เวลา 6 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง เป็นช่วงเช้า 1 ชั่วโมง และช่วงบ่าย 1 ชั่วโมง กำหนดให้เรียน 6 เรื่อง วันละ 1 เรื่อง โดยผู้วิจัยเป็นผู้เตรียมเพื่อนช่วยสอนเอง

5.2 ทำการทดลอง ใช้เวลา 6 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง โดยให้มีเพื่อนช่วยสอนและการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่มตามเงื่อนไขแตกต่างกันไป ผู้วิจัยเป็นผู้ดูแลในกลุ่มทดลองเอง ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดูแล

5.3 ทดสอบนักเรียนทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษในวันถัดไปเป็นเวลา 30 นาที

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสี่กลุ่มด้วยตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยทำการทดลองที่โรงเรียน เริ่มจาก

โรงเรียนเทศบาลบ้านกาหยี่ก่อน แล้วโรงเรียนเทศบาลวัดนพวงศาราม ซึ่งใช้เวลาในการเตรียมเพื่อนช่วยสอนเป็นเวลา 6 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง เป็นภาคเช้า 1 ชั่วโมง และภาคบ่าย 1 ชั่วโมง เรียนเนื้อเรื่องวันละ 1 เรื่อง จากนั้นทำการทดลองเป็นเวลา 6 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง เรียนชั่วโมงละ 1 เรื่อง เมื่อกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนได้รับการทดลองตามเงื่อนไขต่าง ๆ แล้ว จึงให้ทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในวันถัดไป เป็นเวลา 30 นาที รวมเวลาในการเตรียมเพื่อนช่วยสอน ทดลอง และวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของแต่ละโรงเรียน ใช้เวลา 13 วัน

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามลำดับขั้น ดังนี้

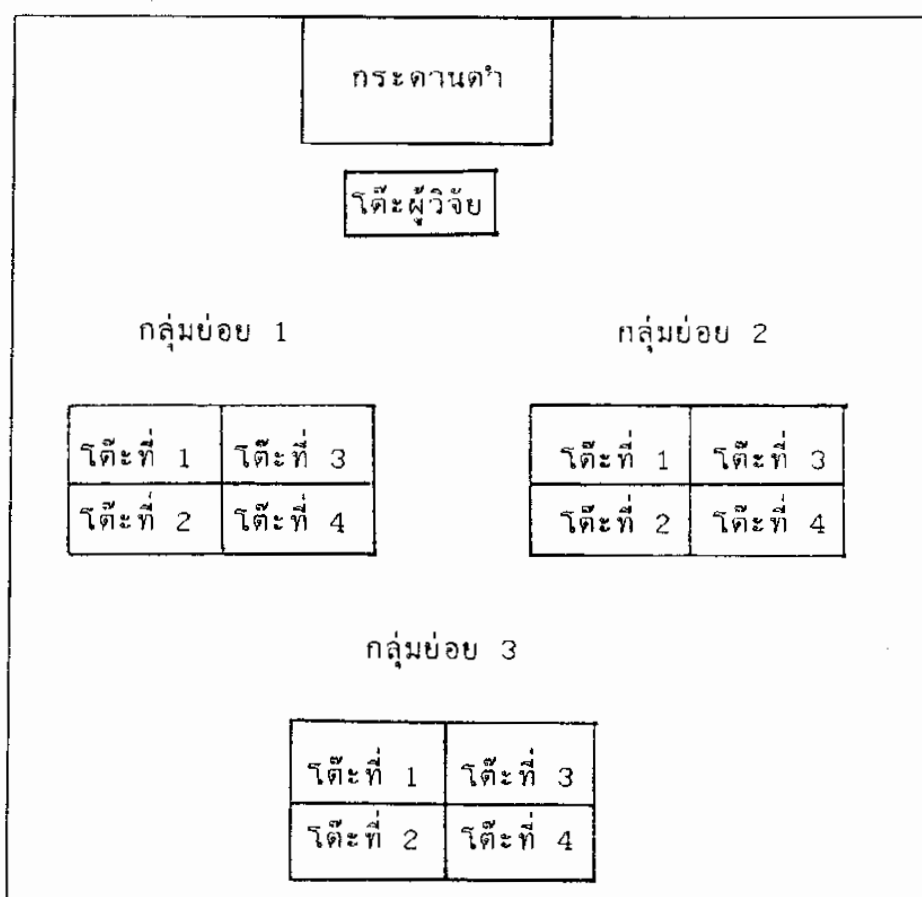
1. ขั้นเตรียมเครื่องมือ
2. ขั้นเตรียมเพื่อนช่วยสอน
3. ขั้นทดลองจริง
4. ขั้นการตรวจให้คะแนน

1. ขั้นเตรียมเครื่องมือ

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ (ใช้สำหรับประเมินนักเรียน เพื่อเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาการเป็นนักเรียนเพื่อนช่วยสอนและนักเรียนผู้เรียน) เนื้อเรื่องภาษาอังกฤษ แบบฝึกหัดบันทึกการสอน แผ่นเฉลย และแผ่นบันทึกความเห็น บัตรคำและบัตรภาพที่เสียบบัตรคำ และที่เสียบบัตรภาพ เอกสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณ

ของการเป็นเพื่อนช่วยสอน แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน
ภาษาอังกฤษ เครื่องบันทึกเสียง ม้วนเทปบันทึกคำชี้แจง คำบรรยาย
กระดาษคำตอบ และนาฬิกาจับเวลา

1.2 เตรียมห้องทดลองเพื่อใช้ในการเตรียมเพื่อนช่วยสอน
โดยใช้ห้องว่างของแต่ละโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน
1 ห้อง จัดโต๊ะ เก้าอี้ ออกเป็นกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน
การจัดที่นั่งให้แก่เพื่อนช่วยสอน มีลักษณะดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 การจัดโต๊ะเก้าอี้ในแต่ละกลุ่มย่อยของการเตรียม
เพื่อนช่วยสอน

1.3 จัดทำรายชื่อเพื่อนช่วยสอนในแต่ละกลุ่มย่อยตามที่สุ่มไว้แล้ว
ในขั้นตอนการสุ่มเพื่อนช่วยสอน แล้วแจ้งให้เพื่อนช่วยสอนทราบ
ล่วงหน้าก่อนการเตรียมเพื่อนช่วยสอน เป็นเวลา 1 วัน

1.4 จัดตารางเวลาการเตรียมเพื่อนช่วยสอน แล้วแจ้งให้
เพื่อนช่วยสอนทราบล่วงหน้าก่อนการเตรียมเพื่อนช่วยสอนเป็นเวลา
1 วัน การที่จะดำเนินการกับนักเรียนโรงเรียนใดก่อนหรือหลังนั้น
ผู้วิจัยได้ใช้วิธีจับฉลาก และดำเนินการตามลำดับเวลา ดังนี้

วันที่	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย
1	08.30 - 09.30 น.	14.30 - 15.30 น.
2	10.30 - 11.30 น.	13.30 - 14.30 น.
3	09.30 - 10.30 น.	12.30 - 13.30 น.
4	10.30 - 11.30 น.	13.30 - 14.30 น.
5	09.20 - 10.20 น.	13.30 - 14.30 น.
6	08.30 - 09.30 น.	14.30 - 15.30 น.

1.5 เตรียมผู้ช่วยในการวิจัย ให้ความรู้ และคำชี้แจงเกี่ยวกับ
การทดลองแก่ผู้ช่วยในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยเลือกครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ
ของโรงเรียนนั้นเป็นผู้ช่วยในการวิจัย

1.6 จัดทำรายชื่อของนักเรียนเพื่อนช่วยสอน พร้อมกับนักเรียน
ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มย่อยของแต่ละกลุ่มทดลอง และนักเรียนผู้เรียน
ในแต่ละกลุ่มย่อยของกลุ่มควบคุม แล้วแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า
ก่อนการทดลองจริงเป็นเวลา 1 วัน ดังที่ได้สุ่มไว้แล้วในขั้นตอน
การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง และเพื่อนช่วยสอน

2. ขั้นเตรียมเพื่อนช่วยสอน

ผู้วิจัยได้เตรียมเพื่อนช่วยสอนที่โรงเรียน เป็นเวลา 6 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง เป็นช่วงเช้า 1 ชั่วโมง และช่วงบ่าย 1 ชั่วโมง โดยเริ่มจากโรงเรียนเทศบาลบ้านกาหยี่ก่อน แล้วโรงเรียนเทศบาลวัดนพวงสาราม ตามลำดับ ในแต่ละโรงเรียนจะมีเพื่อนช่วยสอน จำนวน 12 คน เป็นชาย 6 คน และหญิง 6 คน โดยมีกิจกรรมการเตรียมเพื่อนช่วยสอนตามขั้นตอน ดังนี้

วันที่ 1

ช่วงเช้า (08.30-09.30 น.)

กิจกรรมการเตรียม

1. ทักทายนักเรียน
2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทดลอง
3. ชี้แจงความสำคัญของการให้ความร่วมมือ
4. ชี้แจงระบบการเรียน เช่น การเรียนนั่งเป็นกลุ่มย่อย

กลุ่มละ 4 คน เรียนวันละ 1 เรื่อง ใช้เวลา 2 ชั่วโมง แบ่งเป็นช่วงเช้า 1 ชั่วโมง และช่วงบ่าย 1 ชั่วโมง การเรียนเริ่มด้วยครูเป็นผู้สอนนักเรียนก่อนจนนักเรียนเข้าใจ จากนั้นฝึกการเป็นเพื่อนช่วยสอน โดยจับคู่กันสอน (ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสุ่มไว้แล้ว) คนหนึ่งจะมีโอกาสฝึกเป็นเพื่อนช่วยสอน 3 ครั้ง ผลัดกันสอนและเรียน แล้วทำแบบฝึกหัดให้ผ่านเกณฑ์ที่ต้องการ คือ ร้อยละ 80-100 เป็นต้น

5. แจกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณของการเป็นเพื่อนช่วยสอนแก่นักเรียน อธิบายพร้อมยกตัวอย่าง

6. เริ่มเรียนเรื่องที่ 1 คือ A Good Boy ตามขั้นตอน ดังนี้

6.1 ให้นักเรียนอ่านในใจ เล่าเรื่องให้กันฟัง
ภายในกลุ่ม สักตัวแทนออกมาเล่าเรื่องเป็นภาษาอังกฤษง่าย ๆ

6.2 ครูอธิบายความหมายของคำศัพท์ เช่น
take a bath, breakfast, lunch, supper โดยใช้บัตรคำ
และบัตรภาพประกอบการอธิบาย

6.3 ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยตั้ง
คำถาม เช่น

Is Thep a student ?

Is he a bad boy ?

What time does he get up ?

What does the word "lunch" mean
in Thai ?

6.4 ครูออกเสียงคำศัพท์และเนื้อเรื่อง นักเรียน
อ่านตามพร้อม ๆ กัน

6.5 นักเรียนช่วยกันเล่าเรื่องโดยสรุปอีกครั้ง

6.6 ให้นักเรียนจดคำศัพท์และประโยคคำถาม
ลงในสมุด

6.7 ฝึกการเป็นเพื่อนช่วยสอน (ใช้เวลา 20 นาที)

ครูบอกรายชื่อเพื่อนช่วยสอนแต่ละคู่ที่ผลัดกันเป็นเพื่อนช่วยสอน
และผู้เรียน ตามที่ได้สุ่มไว้แล้ว คนหนึ่งจะมีโอกาสฝึกเป็นเพื่อนช่วยสอน
3 ครั้ง ซึ่งครูได้กำหนดตามที่นั่งของนักเรียนแล้ว คือ นักเรียนที่นั่งโต๊ะ
ที่ 1 และโต๊ะที่ 3 เป็นผู้เริ่มสอนนักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 2 และโต๊ะที่ 4
ในช่วงเวลาที่ 1 พอถึงช่วงเวลาที่ 2 นักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 2 และโต๊ะที่ 4
จะเป็นเพื่อนช่วยสอน สลับกันอย่างนี้จนครบการเป็นเพื่อนช่วยสอน
คนละ 3 ครั้ง

เพื่อช่วยสอนเริ่มดำเนินการทบทวนตามขั้นตอน ดังนี้

- 6.7.1 อธิบายความหมายของคำศัพท์ที่สำคัญ
4 คำ ได้แก่ take a bath, breakfast, lunch, supper
- 6.7.2 สรุปรูปเนื้อเรื่องว่าใครทำอะไร ที่ไหน
อย่างไร
- 6.7.3 ตั้งคำถามเป็นภาษาอังกฤษตามที่ได้
ฝึกไปแล้ว
- 6.7.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม

ช่วงบ่าย (14.30-15.30 น.)

กิจกรรมการเตรียม (ต่อ)

1. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องตามครุพร้อม ๆ กัน
2. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องเองพร้อม ๆ กันอีกครั้ง
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การผ่าน
แบบฝึกหัด คือ ต้องทำให้ถูกต้องร้อยละ 80-100 หรือ 8-10 ข้อ
4. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องที่ครูทีละคน (ผู้วิจัยบันทึก
คะแนนการอ่านไว้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเรียกนักเรียนมาอ่านซ้ำ
ในกรณีที่การอ่านยังไม่เป็นที่พอใจ)
5. นัดสอบคำศัพท์ที่เรียนแล้วในชั่วโมงนี้ เพื่อเตรียมสอบ
ในชั่วโมงถัดไป
6. เรียกนักเรียนที่ทำแบบฝึกหัดผิดบางข้อมาอธิบายใหม่
และตอบคำถามของครูจนเป็นที่พอใจ

วันที่ 2ช่วงเช้า (10.30-11.30 น.)กิจกรรมการเตรียม

1. ทักทายนักเรียน
2. สอบคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วเมื่อชั่วโมงก่อน จำนวน 4 คำ ได้แก่ take a bath, breakfast, lunch, supper
3. เริ่มเรียนเรื่องที่ 2 คือ The Girl and the Tiger ตามขั้นตอนดังนี้
 - 3.1 ให้นักเรียนอ่านในใจ เล่าเรื่องให้กันฟัง ภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาเล่าเรื่องเป็นภาษาอังกฤษง่าย ๆ
 - 3.2 ครูอธิบายความหมายของคำศัพท์ เช่น town, poor, afraid of, field, jump โดยใช้บัตรคำ และบัตรภาพประกอบการอธิบาย
 - 3.3 ครูอธิบายพร้อมกันยกตัวอย่างคำกริยาที่ใช้กับ เหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้ว (Past Tense) ในรูปของช่อง 1 ช่อง 2 และช่อง 3 เช่น

คำกริยาที่เปลี่ยนรูป

is	was	been
are	were	been
see	saw	seen
run	ran	run
come	came	come

คำกริยาที่เติม ed

work	worked	worked
jump	jumped	jumped
help	helped	helped

3.4 ครูออกเสียงคำที่เติม -ed ให้นักเรียนฟัง และฝึกว่าตาม เช่น คำว่า

<u>helped</u>	l-tl
<u>jumped</u>	l-tl
<u>worked</u>	l-tl
<u>pulled</u>	l-dl

3.5 ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยตั้งคำถาม เช่น

Was there a boy in a small town ?
 What were the people afraid of ?
 Who ran away ?
 At last who came back to help the girl ?

3.6 ครูออกเสียงคำศัพท์และเนื้อเรื่อง นักเรียนว่าตามพร้อม ๆ กัน

3.7 นักเรียนช่วยกันเล่าเรื่องโดยสรุปอีกครั้ง

3.8 ให้นักเรียนจดคำศัพท์ กริยา 3 ช่อง และประโยคคำถามลงในสมุด

3.9 ฝึกการเป็นเพื่อนช่วยสอน (ใช้เวลา 20 นาที)

ในช่วงเวลาที่ 2 นักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 2 และ
โต๊ะที่ 4 เป็นผู้สอนนักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 1 และโต๊ะที่ 3
เพื่อช่วยสอนเริ่มดำเนินการทบทวนตามขั้นตอน
ดังนี้

- 3.9.1 อธิบายความหมายของคำศัพท์ที่สำคัญ
5 คำ ได้แก่ town, poor, afraid of, field, jump
- 3.9.2 สรุปเนื้อเรื่องว่าใครทำอะไร ที่ไหน
อย่างไร
- 3.9.3 ตั้งคำถามเป็นภาษาอังกฤษตามที่ได้ฝึก
ไปแล้ว
- 3.9.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม

ช่วงบ่าย (13.30-14.30 น.)

กิจกรรมการเตรียม (ต่อ)

1. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องตามครูพร้อม ๆ กัน
2. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องเองพร้อม ๆ กันอีกครั้ง
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การผ่าน
แบบฝึกหัด คือ ต้องทำให้ถูกต้องร้อยละ 80-100 หรือ 8-10 ข้อ
4. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องที่ครูทีละคน (ผู้วิจัยบันทึก
คะแนนการอ่านไว้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเรียกนักเรียนมาอ่านซ้ำ
ในกรณีที่การอ่านยังไม่เป็นที่พอใจ)
5. นัดสอบคำศัพท์ที่เรียนแล้วในช่วงนี้ เพื่อเตรียมสอบ
ในช่วงถัดไป
6. เรียกนักเรียนที่ทำแบบฝึกหัดผิดบางข้อมาอธิบายใหม่
และตอบคำถามของครูจนเป็นที่พอใจ

วันที่ 3ช่วงเช้า (09.30-10.30 น.)กิจกรรมการเตรียม

1. ทักทายนักเรียน
2. สอบคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วเมื่อชั่วโมงก่อน จำนวน 5 คำ ได้แก่ town, poor, afraid of, field, jump
3. เริ่มเรียนเรื่องที่ 3 คือ On the School Bus ตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ให้นักเรียนอ่านในใจ เล่าเรื่องให้กันฟัง ภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาเล่าเรื่องเป็นภาษาอังกฤษง่าย ๆ

3.2 ครูอธิบายความหมายของคำศัพท์ เช่น got on, stood, shouted, moved, said โดยใช้บัตรคำและบัตรภาพ ประกอบการอธิบาย

3.3 ครูอธิบายพร้อมกับยกตัวอย่าง คำกริยาที่ใช้กับเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้ว (Past Tense) ในรูปของช่องที่ 1 ช่อง 2 และช่อง 3 เช่น

คำกริยาที่เปลี่ยนรูป

say	said	said
stand	stood	stood
get on	got on	got on

คำกริยาที่เติม ed

shout	shouted	shouted
move	moved	moved
	เป็นต้น	

3.4 ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยตั้งคำถาม
เช่น

Did Tong have a seat near a doctor ?

How many buffaloes ran from the farm ?

Why did the children say "That's good" ?

How did the children go to school ?

3.5 ครูออกเสียงคำศัพท์และเนื้อเรื่อง นักเรียน
ว่าตามพร้อม ๆ กัน

3.6 นักเรียนช่วยกันเล่าเรื่องโดยสรุปอีกครั้ง

3.7 ให้นักเรียนจดคำศัพท์ ประโยคคำถามและ
รายละเอียดในข้อ 3.3 ลงในสมุด

3.8 ฝึกการเป็นเพื่อนช่วยสอน (ใช้เวลา 20 นาที)

ในช่วงวันที่ 3 นักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 1 และโต๊ะที่ 3
เป็นผู้สอนนักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 2 และโต๊ะที่ 4

เพื่อนช่วยสอนเริ่มดำเนินการทบทวนตามขั้นตอน ดังนี้

3.8.1 อธิบายความหมายของคำศัพท์ที่สำคัญ
5 คำ ได้แก่ got on, stood, shouted, moved, said

3.8.2 สรุปเนื้อเรื่องว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน
อย่างไร

3.8.3 ตั้งคำถามเป็นภาษาอังกฤษตามที่ได้ฝึก
ไปแล้ว

3.8.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม

ช่วงบ่าย (12.30-13.30 น.)

กิจกรรมการเตรียม (ต่อ)

1. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องตามครุพร้อม ๆ กัน
2. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องเองพร้อม ๆ กันอีกครั้ง
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การผ่านแบบฝึกหัด คือ ต้องทำให้ถูกต้องร้อยละ 80-100 หรือ 8-10 ข้อ
4. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องที่ครูทีละคน (ผู้วิจัยบันทึกคะแนนการอ่านไว้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเรียกนักเรียนมาอ่านซ้ำในกรณีที่การอ่านยังไม่เป็นที่พอใจ)
5. นัดสอบคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วในชั่วโมงนี้ เพื่อเตรียมสอบในชั่วโมงถัดไป
6. เรียกนักเรียนที่ทำแบบฝึกหัดผิดบางข้อมาอธิบายใหม่ และตอบคำถามของครูจนเป็นที่พอใจ

วันที่ 4

ช่วงเช้า (10.30-11.30 น.)

กิจกรรมการเตรียม

1. ทักทายนักเรียน
2. สอบคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วเมื่อชั่วโมงก่อน จำนวน 5 คำ ได้แก่ got on, stood, shouted, moved, said
3. เริ่มเรียนเรื่องที่ 4 คือ Chit and Jin ตามขั้นตอนดังนี้
 - 3.1 ให้นักเรียนอ่านในใจ เล่าเรื่องให้กันฟัง ภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาเล่าเรื่องเป็นภาษาอังกฤษง่าย ๆ
 - 3.2 ครูอธิบายความหมายของคำศัพท์ เช่น clean, bicycle, shirt, old โดยใช้บัตรคำและบัตรภาพประกอบการอธิบาย

3.3 ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยตั้ง
คำถาม เช่น

What is Jin doing ?

Can Jin ride a bicycle ?

Which word is the opposite of the
word "old" ?

Where are Jin and Chit ?

3.4 ครูออกเสียงคำศัพท์และเนื้อเรื่อง นักเรียน
อ่านตามพร้อม ๆ กัน

3.5 นักเรียนช่วยกันเล่าเรื่องโดยสรุปอีกครั้ง

3.6 ให้นักเรียนจดคำศัพท์ และประโยคคำถาม

ลงในสมุด

3.7 ฝึกการเป็นเพื่อนช่วยสอน (ใช้เวลา 20 นาที)

ในชั่วโมงที่ 4 นักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 2 และโต๊ะที่ 4
เป็นผู้สอนนักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 1 และโต๊ะที่ 3

เพื่อนช่วยสอนเริ่มดำเนินการทบทวนตามขั้นตอน ดังนี้

3.7.1 อธิบายความหมายของคำศัพท์ที่สำคัญ
4 คำ ได้แก่ clean, bicycle, shirt, old

3.7.2 สรุปเนื้อเรื่องว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน
อย่างไร

3.7.3 ตั้งคำถามเป็นภาษาอังกฤษตามที่ได้ฝึก
ไปแล้ว

3.7.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม

ช่วงบ่าย (13.30-14.30 น.)

กิจกรรมการเตรียม (ต่อ)

1. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องตามครูพร้อม ๆ กัน
2. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องเองพร้อม ๆ กันอีกครั้ง
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การผ่านแบบฝึกหัด คือ ต้องทำให้ถูกร้อยละ 80-100 หรือ 8-10 ข้อ
4. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องที่ครูทีละคน (ผู้วิจัยบันทึกคะแนนการอ่านไว้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเรียกนักเรียนมาอ่านซ้ำในกรณีที่การอ่านยังไม่เป็นที่พอใจ)
5. นัดสอบคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วในช่วงโมงนี้ เพื่อเตรียมสอบในช่วงโมงถัดไป
6. เรียกนักเรียนที่ทำแบบฝึกหัดผิดบางข้อมาอธิบายใหม่ และตอบคำถามของครูจนเป็นที่พอใจ

วันที่ 5

ช่วงเช้า (09.30-10.30 น.)

กิจกรรมการเตรียม

1. ทักทายนักเรียน
2. สอบคำศัพท์ที่เรียนไปแล้วเมื่อช่วงโมงก่อน จำนวน 4 คำ ได้แก่ clean, bicycle, shirt, old
3. เริ่มเรียนเรื่องที่ 5 คือ My Uncle ตามขั้นตอนดังนี้
 - 3.1 ให้นักเรียนอ่านในใจ เล่าเรื่องให้กันฟัง ภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาเล่าเรื่องเป็นภาษาอังกฤษง่าย ๆ
 - 3.2 ครูอธิบายความหมายของคำศัพท์ เช่น uncle, small, sell, pond, holiday โดยใช้บัตรคำและบัตรภาพประกอบการอธิบาย

3.3 ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยตั้ง
คำถาม เช่น

Who has a lot of chickens ?

Are there some ducks and chickens
in my uncle's farm ?

Is Sunday a holiday ?

What do I do on my holidays ?

3.4 ครูออกเสียงคำศัพท์และเนื้อเรื่อง นักเรียน
อ่านตามพร้อม ๆ กัน

3.5 นักเรียนช่วยกันเล่าเรื่องโดยสรุปอีกครั้ง

3.6 ให้นักเรียนจดคำศัพท์ และประโยคคำถาม

ลงในสมุด

3.7 ฝึกการเป็นเพื่อนช่วยสอน (ใช้เวลา 20 นาที)

ในช่วงโม่งที่ 5 นักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 1 และโต๊ะที่ 3
เป็นผู้สอนนักเรียนที่นั่งโต๊ะที่ 2 และโต๊ะที่ 4

เพื่อนช่วยสอนเริ่มดำเนินการทบทวนตามขั้นตอน ดังนี้

3.7.1 อธิบายความหมายของคำศัพท์ที่สำคัญ
5 คำ ได้แก่ uncle, small, sell, pond, holiday

3.7.2 สรุปเนื้อเรื่องว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน
อย่างไร

3.7.3 ตั้งคำถามเป็นภาษาอังกฤษตามที่ได้ฝึก
ไปแล้ว

3.7.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม