

วิธิดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย และพัฒนาแบบฝึกเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก การเขียนประโยคภาษาไทย และการสอนซ่อมเสริม

1.2 ศึกษาหลักเกณฑ์การสร้างแบบฝึกการเขียนประโยคโดยอาศัยหลักสำคัญตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาที่สัมพันธ์กับการสร้างแบบฝึกของ ธอร์นไดค์ (Thorndike, 1961)

2. ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2536 จำนวน 36 เขต ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างประชากรตามลำดับชั้นตอนดังนี้

2.1 สุ่มตัวอย่างเขตแบบเจาะจง (Purposive sampling) จาก 36 เขต ได้เขตภาษีเจริญด้วยเหตุผลดังนี้

2.1.1 ผลการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ของสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครทุกเขต มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงเลือกโรงเรียนในเขตภาษีเจริญเป็นตัวแทน

2.1.2 เป็นเขตที่ใหญ่ ซึ่งมีโรงเรียนจำนวน 22 โรงเรียน

2.1.3 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหาร และครูผู้สอนมีความสนใจ เห็นความสำคัญของการวิจัย และให้การสนับสนุนร่วมมือเป็นอย่างดี

2.1.4 ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีรายได้ห้อยถึงระดับปานกลาง ทำให้ไม่มีเวลากับนักเรียนเท่าที่ควร จึงอาจมีผลให้การเรียนไม่เป็นที่น่าพอใจ

2.2 สุ่มตัวอย่างโรงเรียนแบบง่าย (Simple random sampling) จากโรงเรียนในเขตภาคีเจริญ 22 โรงเรียน มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทั้งหมด 2,227 คน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ 5 โรงเรียน ขนาดกลาง 8 โรงเรียน และขนาดเล็ก 9 โรงเรียน สุ่มตัวอย่างโรงเรียนแบบง่ายตามอัตราส่วน 1:2 ได้โรงเรียนขนาดใหญ่ 2 โรงเรียน ขนาดกลาง 4 โรงเรียน และขนาดเล็ก 4 โรงเรียน รวมทั้งหมด 10 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 709 คน ได้แก่ โรงเรียนคลองหนองใหญ่ โรงเรียนวัดทองศาลางาม โรงเรียนวัดมะพร้าวเตี้ย โรงเรียนบางแค (เหนือฯ) โรงเรียนวัดโชยฉิมพลี โรงเรียนวัดวิจิตรการนิมิตร โรงเรียนวัดกำแพง โรงเรียนวัดโตนด โรงเรียนวัดประจักษ์ และโรงเรียนบางแคเหนือ

2.3 สุ่มตัวอย่างนักเรียนแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากโรงเรียน 10 โรงเรียน ในแต่ละโรงเรียนผู้วิจัยเลือกเฉพาะนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ภาคปลายปีการศึกษา 2535 อยู่ในระดับ 1 และ 2 แล้วเรียงคะแนนจากต่ำที่สุดเรียงลำดับขึ้นไปจนครบ 12 คน ได้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร 120 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 3.1 แบบทดสอบวินิจฉัยการเขียนประโยคภาษาไทย
- 3.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทย
- 3.3 แบบตรวจสอบข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย

4. การสร้างเครื่องมือ

4.1 สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยการเขียนประโยคภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อค้นหาข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียน ลักษณะของแบบทดสอบเป็นการเขียนประโยคจากภาพ 4 ภาพ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1.1 ศึกษาลักษณะความสำคัญของภาพและภาพที่เหมาะสมกับความสามารถในการเขียนประโยคของนักเรียน บุญศิริ พวงเพชร (1979) ได้กล่าวว่า ภาพที่นักเรียนเห็นด้วยตาจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดที่จะถ่ายทอดออกมาเป็นถ้อยคำ สอดคล้องกับ เอมอร์ จิตตะโสภณ (2529) ได้กล่าวว่า โดยธรรมชาติของเด็กวัยประถมศึกษาตอนต้นๆ ย่อมต้องการแสดงออกในความสามารถที่เขามีอยู่ เมื่อสามารถสะกดคำเขียนได้ เขียนประโยคได้ เขาก็ต้องการจะแสดงออกในการเขียน เพื่อแสดงความสามารถให้เพื่อนยอมรับ และให้ครูชมเชย ด้วยเหตุนี้การใช้ภาพแนวแนวและชื่อชื่อทางการเขียนย่อมส่งเสริมให้เด็กเขียนได้มาก ภาพที่ให้นักเรียนเขียนควรเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวและพบในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2533) พบว่า ภาพที่นักเรียนบรรยายเป็นภาพที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันทั้งสิ้น เช่น ภาพเด็กรดน้ำต้นไม้ ภาพเด็กกวาดบ้าน ภาพเด็กล้างชาม เป็นต้น

4.1.2 สร้างภาพที่เหมาะสมกับความสามารถในการเขียนประโยคของนักเรียนจำนวน 20 ภาพ แล้วให้นักเรียนโรงเรียนวัดวิจิตรการนิมิตร์ ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจำนวน 30 คน มาเลือกภาพที่นักเรียนสนใจที่จะนำไปเขียนประโยค โดยเลือกทีละคนให้ได้คนละ 8 ภาพ จากนั้นผู้วิจัยนำภาพที่นักเรียนเลือกมาแจกแจงความถี่ได้ผลดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับที่	ภาพที่	จำนวนนักเรียนที่เลือก
1	10	25
2	6	24
3	15	23
4	16	22
5	9	14
6	19	12
7	17, 18	11
8	5, 7, 8, 13	9
9	2, 3, 4, 11, 12, 14	8
10	1, 20	7

เรียงลำดับภาพที่นักเรียนสนใจมากที่สุดเป็นอันดับ 1-4 คือภาพที่ 10 6 15 และ 16 ตามลำดับ ดังนั้นจึงได้ภาพจำนวน 4 ภาพที่นักเรียนสนใจที่จะนำมาเขียนประวัติ

4.1.3 นำแบบทดสอบวินิจฉัยการเขียนประวัติ ซึ่งเป็นภาพจำนวน 4 ภาพ ไปให้ผู้ที่ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบดูความเหมาะสม พบว่าภาพอันดับที่ 1-3 เหมาะสมดี ส่วนภาพอันดับที่ 4 เป็นภาพงานเลี้ยงฉลองของสัตว์ต่างๆ มีรายละเอียดของภาพมากเกินไป ตัดลูกโป่งที่ลอยอยู่ออกจะทำให้ดูสบายตาขึ้น

4.1.4 นำแบบทดสอบวินิจฉัยการเขียนประวัติที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับ นักเรียนโรงเรียนวัดวิจิตรการนิมิตที่มีใช้ตัวอย่างประชากร จำนวน 30 คน เนื่องจากนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีช่วงความสนใจสั้น ดังนั้นจึงให้นักเรียนเขียนประวัติจากภาพวันละ 2 ภาพ ภาพละ 4 ประโยค และจับเวลาในการเขียนประวัติของแต่ละภาพเพื่อดูความเหมาะสมของเวลา ในการนำไปทดลองจริง โดยบันทึกเวลาหลังจากที่นักเรียนเขียนประวัติแต่ละภาพครบ 4 ประโยค และให้นำมาส่งทันที จะพบว่าเวลาโดยเฉลี่ยในการเขียนประวัติจากภาพคือเวลา 15 นาที

4.1.5 สร้างเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนประโยคภาษาไทย จากแบบทดสอบ วิจารณ์เพื่อนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยในแต่ละประโยคมี คะแนนเต็ม 4 คะแนน ผู้วิจัยให้คะแนนตามขั้นตอนดังนี้

ก. ถ้านักเรียนเขียนประโยคโดยมีข้อผิดพลาดในเรื่องเกี่ยวกับการ ใช้ประธานคือ ขาดหน่วยประธาน วางประธานผิดตำแหน่ง และใช้ประธานพุ่มเพื่อย อย่างใด อย่างหนึ่งหรือมากกว่า ให้หัก 1 คะแนน

ข. ถ้านักเรียนเขียนประโยคโดยมีข้อผิดพลาดในเรื่องเกี่ยวกับคำกริยา คือ ขาดหน่วยกริยา วางกริยาผิดตำแหน่ง ใช้กริยาผิด ใช้กริยาพุ่มเพื่อย และใช้คำกริยาเกิน อย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่า ให้หัก 1 คะแนน

ค. ถ้านักเรียนเขียนประโยคโดยมีข้อผิดพลาดในเรื่องเกี่ยวกับคำนาม ที่ทำหน้าที่เป็นกรรม คือ ขาดหน่วยกรรม วางกรรมผิดตำแหน่ง และใช้กรรมพุ่มเพื่อย อย่างใด อย่างหนึ่งหรือมากกว่า ให้หัก 1 คะแนน

ง. ถ้านักเรียนเขียนประโยคโดยมีข้อผิดพลาดในเรื่องเกี่ยวกับการ ใช้ขยาย คือ ใช้ขยายประธาน กริยา และกรรมเกิน หรือผิดตำแหน่ง อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่า ให้หัก 1 คะแนน

4.1.6 ตรวจสอบให้คะแนนจากการทำแบบทดสอบ และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อ ทหารระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) และปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบให้ได้ แบบทดสอบ มีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบทดสอบคือภาพจำนวน 4 ภาพ มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คือ มีค่าระดับความยาก .63 .65 .64 และ .62 และค่าอำนาจจำแนก .51 .53 .51 และ .53 ตามลำดับ

4.1.7 นำแบบทดสอบมาหาค่าความเที่ยง เพื่อใช้กับตัวอย่างประชากรโดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_x} \right]$$

ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .82

4.2 สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อทดสอบความสามารถในการเขียนประโยคก่อนและหลังการใช้แบบฝึก ลักษณะของแบบทดสอบเป็นการเขียนประโยคจากภาพ 4 ภาพ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.2.1 สร้างแบบทดสอบให้มีความสมบัติเช่นเดียวกับแบบทดสอบวินิจฉัยข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคคือ วาดภาพใหม่ให้มีลักษณะคล้ายกับภาพที่ใช้เป็นแบบทดสอบวินิจฉัย และนำไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนวัดทองศาลางามที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 30 คน โดยให้เขียนประโยคจากภาพ 4 ภาพ วันละ 2 ภาพ ภาพละ 15 นาที

4.2.2 เกิดการให้คะแนนการเขียนประโยคภาษาไทย จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทย เพื่อนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ให้เกณฑ์เดียวกับเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนประโยคภาษาไทยจากแบบทดสอบวินิจฉัยการเขียนประโยคภาษาไทยในข้อ 4.1.5

4.2.3 ตรวจให้คะแนนจากการทำแบบทดสอบ และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาระดับความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบให้ได้ แบบทดสอบที่มีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบคือภาพจำนวน 4 ภาพ มีความสัมพันธ์ตรงตามเกณฑ์คือ มีค่าระดับความยาก .63 .65 .64 และ .65 และค่าอำนาจจำแนก .53 .49 .52 และ .47 ตามลำดับ

4.2.4 นำแบบทดสอบมาหาค่าความเที่ยง เพื่อใช้กับตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_1}{S^2_x} \right]$$

ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .82

4.2.5 สร้างเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนประโยคภาษาไทยจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทย เมื่อไปทดลองก่อนและหลังการใช้แบบฝึกเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย ผู้วิจัยให้คะแนนดังนี้ ถ้านักเรียนเขียนประโยคแต่ละประโยคโดยไม่มีข้อผิดพลาดได้ 1 คะแนน แต่ถ้านักเรียนคนหนึ่งวินิจฉัยแล้วพบว่าไม่มีข้อผิดพลาดในเรื่องการขาดหน่วยประธาน และเขียนประโยคแต่ละประโยคโดยขาดหน่วยประธาน จะได้

0 คะแนน กล่าวคือ ถ้านักเรียนคนหนึ่งวินิจฉัยแล้ว มีข้อผิดพลาดในเรื่องใดและเขียนประโยค แต่ลยประโยคมีข้อผิดพลาดในเรื่องนั้น จะได้ 0 คะแนน

4.3 สร้างแบบตรวจสอบข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.3.1 ศึกษาจุดประสงค์ แนวการสอน และการประเมินผลบทเรียนตามคู่มือ สำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทยชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1 และเล่ม 2 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) ศึกษาข้อมูลจากรายละเอียดจุดประสงค์การเรียนรู้ในสมุดประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จาก ศิริรินทร์ พิธานสมบัติ (2526) วิจิรัตน์ ภาณุพงศ์ (2531) และกรรณิการ์ พวงเกษม (2532) เพื่อศึกษาความสามารถในการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 สรุปได้ว่า นักเรียนมีความสามารถในการแต่งประโยคสั้นๆ คือ มีประธาน กริยา กรรม และส่วนขยาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทั้งหมด 15 ข้อดังนี้

ก. ข้อผิดพลาดในเรื่องของหน่วยนามที่ทำหน้าที่เป็นประธานของประโยคมีดังนี้

- ขาดหน่วยประธาน เช่น ... กินข้าว เป็นต้น
- วางประธานผิดตำแหน่ง เช่น เป็นต้นไม้เขาเร็ว เป็นต้น
- ใช้ประธานพุ่มเพื่อย เช่น บุรุษผู้ชายเดินมาหาฉัน เป็นต้น

ข. ข้อผิดพลาดในเรื่องของหน่วยกริยา มีดังนี้

- ขาดหน่วยคำกริยา เช่น มีา...เร็วมาก เป็นต้น
- วางคำกริยาผิดตำแหน่ง เช่น เย็นมากหน้าแข็ง เป็นต้น
- ใช้คำกริยาพุ่มเพื่อย เช่น สมชายแอบนำเรื่องพี่นายสมศักดิ์
ขโมยของไปเล่าให้ครูพี่งทราบ เป็นต้น

ค. ข้อผิดพลาดในเรื่องของหน่วยนามที่ทำหน้าที่เป็นกรรมของประโยค

- ขาดหน่วยกรรม เช่น ควายวิ่งชน... เป็นต้น
 - วางกรรมติดตำแหน่ง เช่น น้องข้าวกิน เป็นต้น
 - ใช้กรรมพ้องเพี้ยน เช่น เขาช่วยกันห้ามศพคนตายไปฝัง เป็นต้น
- ง. ข้อผิดพลาดในเรื่องการใช้ทศขยายไม่ถูกต้อง มีดังนี้
- ใช้ทศขยายประธานเกิน เช่น ตาแก่เดินไปตลาด เป็นต้น
 - ใช้ทศขยายกริยาเกิน เช่น เขาขับรถเร็วว่องไวมาก เป็นต้น
 - ใช้ทศขยายกรรมเกิน เช่น ก้อนเป็นเด็กอ้วนเหม็นมาก เป็นต้น
 - ใช้ทศขยายประธานติดตำแหน่ง เช่น น้องเดินตัวอ้วนออกไป
หน้าบ้าน เป็นต้น
 - ใช้ทศขยายกริยาติดตำแหน่ง เช่น เขาเร็ววิ่งจึงชนะ เป็นต้น
 - ใช้ทศขยายกรรมติดตำแหน่ง เช่น เขาสวมเสื้อให้อบอุ่น
กันหนาว เป็นต้น

4.3.2 นำแบบตรวจสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำข้อคิดของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้เพิ่มข้อผิดพลาดในเรื่องของคำกริยาอีก 2 ข้อคือ ใช้คำกริยาผิด และใช้คำกริยาเกินรวมเป็น 17 ข้อ

4.3.3 นำแบบตรวจสอบที่แก้ไขเพิ่มเติมแล้วไปทดลองตรวจสอบการเขียนประโยคภาษาไทยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวินิจฉัยข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียนโรงเรียนวัดวิจิตรการนิมิตร ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 30 คน ผลการใช้แบบตรวจสอบพบว่า ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียนจะมีข้อผิดพลาดอยู่ในขอบเขตของแบบตรวจสอบ

4.3.4 การใช้แบบตรวจสอบข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย ให้ใช้ควบคู่กับแบบทดสอบวินิจฉัยข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย มีเกณฑ์ในการวินิจฉัยคือ ถ้านักเรียนมีข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย 67% ให้วินิจฉัยว่านักเรียนมีข้อผิดพลาดในเรื่องนี้ๆ กล่าวคือ เมื่อให้นักเรียนทำแบบทดสอบวินิจฉัยการเขียนประโยคภาษาไทย ซึ่งเป็น การเขียนประโยคจากภาพ 4 ภาพ ภาพละ 4 ประโยค รวม 16 ประโยค เมื่อใช้แบบตรวจสอบพบว่า นักเรียนมีข้อผิดพลาดในเรื่องนี้ๆ กันถึง 67% คือ 11 ข้อ วินิจฉัยว่านักเรียนมีข้อผิดพลาดในเรื่องนี้ๆ ดังตารางแสดงตัวอย่างการตรวจสอบต่อไปนี้

ตัวอย่างการตรวจสอบข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย

ชื่อ _____ โรงเรียน _____

แบบตรวจสอบข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ข้อผิดพลาด	ข้อผิดพลาด																ส่วนที่ข้อผิดพลาด ซ้ำกัน จำนวนข้อผิดพลาด ไป
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. ข้อผิดพลาดในเรื่องของคำนำหน้าหน้าที่เป็นประธาน ของประโยค มีดังนี้ - ประธานหน่วยประธาน - วางประธานผิดตำแหน่ง - ใช้ประธานสั้นเพื่อย																	
2. ข้อผิดพลาดในเรื่องของคำกริยา มีดังนี้ - ประธานหน่วยกริยา - วางคำกริยาผิดตำแหน่ง - ใช้คำกริยาผิด - ใช้คำกริยาสั้นเพื่อย - ใช้คำกริยาเกิน																	
3. ข้อผิดพลาดในเรื่องของคำนำหน้าหน้าที่เป็นกรรม ของประโยค มีดังนี้ - ประธานหน่วยกรรม - วางกรรมผิดตำแหน่ง - ใช้กรรมสั้นเพื่อย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ข้อผิดพลาดในเรื่องการใช้บทขยายไม่ถูกต้อง - ใช้บทขยายประธานเกิน - ใช้บทขยายกริยาเกิน - ใช้บทขยายกรรมเกิน - ใช้บทขยายประธานผิดตำแหน่ง - ใช้บทขยายกริยาผิดตำแหน่ง - ใช้บทขยายกรรมผิดตำแหน่ง																	

จากการใช้แบบตรวจสอบดังกล่าว ถ้าผู้วิจัยพบปัญหาในการตรวจสอบ จะนำข้อมูลไปให้
ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา และศึกษาจากทฤษฎีการวิเคราะห์ประโยคแบบวากยสัมพันธ์ของพระยาอุปกิต-
ติลปसार (นัม กัญจนชีวะ) เป็นแนวทางในการพิจารณา

5. การสร้างแบบฝึกเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย

5.1 ผู้วิจัยได้ยึดหลักตามทฤษฎีทางจิตวิทยาและการสร้างแบบฝึกของ ธอร์นไดค์ (Thorndike, 1961) เป็นหลักสำคัญ เนื้อหาที่นำมาสร้างแบบฝึกนั้นใช้แนวทางจากหนังสือเรียนภาษาไทย คู่มือครู ชุดพื้นฐานภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1, เล่ม 2 และคำยากง่าย จากงานวิจัยของ สุนันท์ จงชนสารสมบัติ โดยคำนึงถึงการวินิจฉัยข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย ถ้าพบข้อผิดพลาดมากในเรื่องใดตั้งแต่ 20% ของนักเรียนที่ได้รับการทดสอบวินิจฉัย ผู้วิจัยจะนำข้อผิดพลาดมากในเรื่องนั้นมาสร้างแบบฝึกเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และจากผลการวินิจฉัยมี 4 เรื่องตามลำดับดังนี้

1. นักเรียนที่มีข้อผิดพลาดในเรื่องการขาดหน่วยกรรมมี 44.2%
2. นักเรียนที่มีข้อผิดพลาดในเรื่องการขาดหน่วยกริยามี 40%
3. นักเรียนที่มีข้อผิดพลาดในเรื่องการใช้หน่วยกริยาเกินมี 27.5%
4. นักเรียนที่มีข้อผิดพลาดในเรื่องการขาดหน่วยประธานมี 20.8%

แบบฝึกที่สร้างขึ้นผู้วิจัยได้ยึดขั้นตอนการแต่งประโยคของวรรณ แก้วแพรง (2526)

เป็นแนวทาง แต่ปรับใช้เพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และเรียงลำดับเนื้อหาในการสอนจากง่ายไปหายาก โดยแบบฝึกในแต่ละเรื่องจะมี 5 ชุด ฝึกชุดละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงเนื้อหาของแบบฝึกเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย

ข้อผิดพลาด	ชุดที่	เรื่องฝึก
1. การขาดหน่วยกรรม	1	การสอนให้นักเรียนรู้จักหน้าที่ของคำในประโยค
	2	การเติมคำที่ทำหน้าที่เป็นกรรมลงในช่องว่าง
	3	การเรียงลำดับคำในประโยค
	4	การกำหนดคำให้แต่งประโยค โดยให้คำนั้นทำหน้าที่เป็นกรรม
	5	การใช้คำขยายกรรมในประโยค
2. การขาดหน่วยกริยา	1	การสอนให้นักเรียนรู้จักหน้าที่ของคำในประโยค
	2	การเติมคำกริยาลงในช่องว่าง
	3	การเรียงลำดับคำในประโยค
	4	การกำหนดคำกริยาให้แต่งประโยค
	5	การใช้คำขยายกริยาในประโยค
3. การใช้กริยาเกิน	1	การสอนให้นักเรียนรู้จักหน้าที่ของคำในประโยค
	2	การเติมคำกริยาลงในช่องว่าง
	3	การเรียงลำดับคำในประโยค โดยสามารถตัดคำกริยาที่ไม่จำเป็นออก
	4	การกำหนดคำกริยาให้แต่งประโยค
	5	การประหยัลดคำกริยาในประโยค

ข้อผิดพลาด	ชุดที่	เรื่องที่ผิด
4. การขาดหน่วย ประชาชน	: 1 ; : 2 ; : 3 ; : 4 ; : ; : 5 ;	การสอนให้นักเรียนรู้จักหน้าที่ของคำในประโยค การเติมคำที่ทำหน้าที่เป็นประธาน การเรียงลำดับคำในประโยค การกำหนดคำให้แต่งประโยค โดยให้คำนั้นทำหน้าที่ เป็นประธาน การใช้คำขยายประธานในประโยค

หมายเหตุ: แบบฝึกแต่ละชุดมีไม่เกิน 3 แผ่น แต่ละแผ่นมีจำนวน 6 ข้อ

5.2 นำแบบฝึกที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบดูความเหมาะสม
แล้วนำข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อที่จะนำไปทดลองต่อไป

5.3 นำแบบฝึกที่แก้ไขแล้วไปทดลองหาประสิทธิภาพของแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์
มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตร $E_1 : E_2$

คำนวณหาค่า 80 ตัวแรก โดยใช้สูตร

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

A

คำนวณหาค่า 80 ตัวหลัง โดยใช้สูตร

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

B

แบบฝึกที่สร้างขึ้นมีเกณฑ์การให้คะแนนและคู่มือประกอบการใช้แบบฝึกดังนี้

- เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึก คือให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดแต่ละข้อถูกจะมีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

- คู่มือการใช้ควบคู่กับแบบฝึกสำหรับครูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยจุดประสงค์ของการฝึก เนื้อหา กิจกรรมการฝึก สื่อการสอนและการประเมินผล โดยจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน แต่มีน้ำหนักของการทำแบบฝึกมากกว่าการสอนของครู

5.4 หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ของแบบฝึก ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Testing)

ทดลองใช้แบบฝึกขั้นที่ 1 กับนักเรียนโรงเรียนบางแคเหนือ ที่มีข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยจาก 4 เรื่อง เรื่องละ 1 คน ผู้ให้การทดลองให้นักเรียนทำแบบฝึกนอกเวลาเรียน คือเวลา 15.30-16.30 น. เป็นเวลา 20 วัน เพื่อดูข้อบกพร่องของแบบฝึกในด้านภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรม และดูความชัดเจนของคำสั่งในทุกกิจกรรม

ในขั้นที่ 1 นี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ไขปรับปรุงแบบฝึกจาก

1. การจดบันทึกปัญหาหรือข้อซักถามที่นักเรียนถามระหว่างการทำกิจกรรมในแบบฝึกแต่ละชุด
2. การซักถามหรืออภิปรายกับนักเรียนหลังการทำกิจกรรมแต่ละชุด
3. การทำแบบฝึกของนักเรียนโดยนำคำและประโยคมาพิจารณา

ขั้นที่ 2 ทดสอบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing)

ทดลองใช้แบบฝึกขั้นที่ 2 กับนักเรียนในโรงเรียนต่างๆ 4 โรงเรียนที่มีข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยจาก 4 เรื่อง เรื่องละ 5 คน ผู้ให้การทดลองให้นักเรียนทำแบบฝึกนอกเวลาเรียน คือเวลา 15.30-16.30 น. เป็นเวลา 20 วัน ดังตารางแสดงการจัดกลุ่มทดลองดังนี้

โรงเรียน	:	ชื่อผลิตภัณฑ์ในการเขียนประโยค	:	จำนวนนักเรียน
1. รร. บางแคเหนือ	:	ขาดประธาน	:	5 คน
2. รร. วัดประดู่	:	ขาดคำกริยา	:	5 คน
3. รร. วัดทองศาลางาม	:	ขาดกรรม	:	5 คน
4. รร. บางแค (เหนือฯ)	:	ใช้คำกริยาเกิน	:	5 คน

ในการทดลองชั้นนี้มุ่งจุดประสงค์เพื่อต้องการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบฝึกอีกครั้ง ให้ความสำคัญของการใช้เวลาในแต่ละกิจกรรม และพัฒนาการจากการทำแบบฝึกหัด รวมทั้งแบบทดสอบหลังการทดลองใช้แบบฝึกเพื่อแก้ไขและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำมาทดลองในชั้นที่ 3 ต่อไป

ชั้นที่ 3 ทดลองภาคสนาม (Field Testing)

ทดลองใช้แบบฝึกชั้นที่ 3 กับนักเรียนในโรงเรียนคลองหนองใหญ่ โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีชื่อผลิตภัณฑ์ในการเขียนประโยคภาษาไทยให้ได้ครบ 4 เรื่อง จำนวน 12 คน และแก้ไขข้อผิดพลาดในทักอันหน้าที่เกิดขึ้นของนักเรียน โดยฝึกนอกเวลาเรียนคือ เวลา 15.30-16.30 น. เป็นเวลา 20 วัน ดังตารางแสดงการจัดกลุ่มทดลองดังนี้

นักเรียนคนที่	ชื่อผิดพลาดในการเขียนประโยค			
	ขาดประธาน	ขาดคำกริยา	ขาดกรรม	ใช้คำกริยาเกิน
1	:	/	/	/
2	/	/	/	/
3	:	/	/	:
4	:	:	:	/
5	:	:	/	:
6	/	/	/	/
7	:	:	:	/
8	/	:	/	/
9	/	:	:	/
10	/	:	:	:
11	:	/	:	:
12	/	/	:	:

จากตารางนี้แสดงว่านักเรียนคนที่ 2 6 8 9 10 และ 12 ทดลองใช้แบบฝึก
เรื่องการแก้ไขชื่อผิดพลาดเรื่องการขาดประธานเป็นชุดที่ 1

นักเรียนคนที่ 1 2 3 6 11 และ 12 ทดลองใช้แบบฝึกเรื่องการแก้ไขชื่อ
ผิดพลาดเรื่องการขาดคำกริยาเป็นชุดที่ 2

นักเรียนคนที่ 1 2 3 5 6 และ 8 ทดลองใช้แบบฝึกเรื่องการแก้ไขชื่อผิดพลาด
เรื่องการขาดกรรมเป็นชุดที่ 3

นักเรียนคนที่ 1 2 4 6 7 8 และ 9 ทดลองใช้แบบฝึกเรื่องการแก้ไขชื่อ
ผิดพลาดเรื่องการใช้คำกริยาเกินเป็นชุดที่ 4

จากตารางและข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่าผู้วิจัยได้แก้ไขในทุกปัญหาที่เกิดขึ้นของนักเรียน ดังจะเห็นได้จากนักเรียนคนที่ 1 มีข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยเรื่องการขาดคำกริยา ขาดกรรม และการใช้คำกริยาเกิน ผู้วิจัยจึงแก้ไขข้อผิดพลาดดังกล่าวโดยให้นักเรียนทำแบบฝึกแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยเรื่องการขาดคำกริยา ขาดกรรม และการใช้คำกริยาเกิน และทำเช่นนี้จนครบ 12 คน

การดำเนินการทดลองในชั้นที่ 1-3 ดำเนินการดังนี้

1. อธิบายให้นักเรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ของการทดลองใช้แบบฝึก รวมทั้งข้อแนะนำในการทำแบบฝึก
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียนก่อนการทดลองใช้แบบฝึกทุกชั้น
3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกทุกวันวันละ 1 ชุด เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ครูตรวจให้คะแนนและจัดบันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคนไว้ทุกชุด
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทยหลังการทดลองใช้แบบฝึกทุกชั้นด้วยแบบทดสอบชุดเดิมที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลองใช้แบบฝึก
5. นำคะแนนจากการทำแบบฝึกทุกชุด และจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทยหลังการทดลองใช้แบบฝึกมาหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

6. ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกเพื่อใช้ในชั้นต่อไป

ชั้นที่ 4 ทดลองจริง (Trial Run)

ทดลองใช้แบบฝึกชั้นที่ 4 กับนักเรียนโรงเรียนวัดวิจิตรการนิมิตร โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคให้ได้ครบ 4 เรื่อง จำนวน 12 คน และแก้ไขข้อผิดพลาดในทุกปัญหาที่เกิดขึ้นของนักเรียน โดยฝึกนอกเวลาเรียน คือเวลา 15.30-16.30 น. เป็นเวลา 20 วัน ดังตารางแสดงการจัดกลุ่มทดลองดังนี้



นักเรียนคนที่	ข้อผิดพลาดในการเขียนประโยค			
	ขาดประธาน	ขาดคำกริยา	ขาดกรรม	ใช้คำกริยาเกิน
1	/	/	/	/
2	/	/	/	/
3	/	/	/	/
4	/	/	/	/
5	/	/	/	/
6	/	/	/	/
7	/	/	/	/
8	/	/	/	/
9	/	/	/	/
10	/	/	/	/
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/

จากตาราง นักเรียนคนที่ 4 5 9 และ 11 ทดลองใช้แบบฝึก เรื่องการแก้ไขข้อผิดพลาดเรื่องการขาดประธานเป็นชุดที่ 1

นักเรียนคนที่ 1 2 5 6 7 8 9 และ 12 ทดลองใช้แบบฝึก เรื่องการแก้ไขข้อผิดพลาดเรื่องการขาดคำกริยาเป็นชุดที่ 2

นักเรียนคนที่ 1 2 5 6 7 8 9 และ 12 ทดลองใช้แบบฝึก เรื่องการแก้ไขข้อผิดพลาดเรื่องการขาดกรรมเป็นชุดที่ 3

นักเรียนคนที่ 1 3 5 9 10 และ 12 ทดลองใช้แบบฝึก เรื่องการแก้ไขข้อผิดพลาดเรื่องการใช้คำกริยาเกินเป็นชุดที่ 4

จากตารางและข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่าผู้วิจัยได้แก้ไขในทุกปัญหาที่เกิดขึ้นของนักเรียน ดังจะเห็นได้จากนักเรียนคนที่ 1 มีข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยเรื่องการขาดคำกริยา ขาดกรรม และการใช้คำกริยาเกิน ผู้วิจัยจึงแก้ไขข้อผิดพลาดดังกล่าว โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยเรื่องการขาดคำกริยา ขาดกรรม และการใช้คำกริยาเกิน และทำเช่นนี้จนครบ 12 คน

ขั้นที่ 4 ดำเนินการทดลองดังนี้

1. อธิบายให้นักเรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ของการทดลองใช้แบบฝึก รวมทั้งข้อแนะนำในการทำแบบฝึก
 2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียนก่อนการทดลองใช้แบบฝึก
 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกทุกวันวันละ 1 ชุด ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ครูตรวจให้คะแนนและจดบันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคนไว้ทุกชุด
 4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทยหลังการทดลองใช้แบบฝึกด้วยแบบทดสอบชุดเดิมที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลองใช้แบบฝึก
 5. นำคะแนนจากการทำแบบฝึกทุกชุด และจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคหลังการทดลองใช้แบบฝึกมาหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ว่ามีประสิทธิภาพจริงตามที่ตั้งสมมติฐานหรือไม่
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 6.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ส่งไปถึงผู้อำนวยการโรงเรียน และครูประจำชั้นของนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร
 - 6.2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวินิจฉัยการเขียนประโยคภาษาไทย โดยให้นักเรียนเขียนประโยคจากภาพเพื่อนำผลการวินิจฉัยมาสร้างแบบฝึกเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคของนักเรียน

6.3 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญครูผู้ให้การทดลองใช้แบบฝึกของแต่ละโรงเรียน มาประชุมเพื่อทำความเข้าใจตรงกันกับขั้นตอนการทดลองใช้แบบฝึก โดยมีคู่มือประกอบการใช้แบบฝึกเพื่อศึกษาก่อนสอน

6.4 ผู้ให้การทดลอง ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียน ก่อนการใช้แบบฝึก โดยให้นักเรียนเขียนประโยคจากภาพ

6.5 ผู้ให้การทดลองใช้แบบฝึกแจ้งจุดประสงค์ ระเบียบ ข้อปฏิบัติในการทำแบบฝึก ให้นักเรียนทราบ และบอกประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับจากการทำแบบฝึก จากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามจนเข้าใจ

6.6 ผู้ให้การทดลองให้นักเรียนทำแบบฝึก

6.7 หลังจากทดลองใช้แบบฝึกแล้ว ผู้ให้การทดลอง ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทยของนักเรียนโดยให้เขียนประโยคจากภาพ

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวินิจฉัยการเขียนประโยคภาษาไทยและจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทย ได้แก่ การเขียนประโยคจากภาพมาวิเคราะห์ เพื่อหาระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร

$$(P) = \frac{P_H + P_L}{2}$$

$$(D) = P_H - P_L$$

เมื่อ P_H = สัดส่วนของคะแนนที่ผู้สอบในกลุ่มสูงตอบได้ถูก

P_L = สัดส่วนของคะแนนที่ผู้สอบในกลุ่มต่ำตอบได้ถูก

นำแบบทดสอบมาหาค่าความเที่ยงเพื่อใช้กับตัวอย่างประชากร โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_x} \right]$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

n = จำนวนข้อ

S^2_1 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S^2_x = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

7.2 นำข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวินิจฉัย ข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทยมาแยกประเภทหาความถี่และค่าร้อยละ

7.3 นำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากข้อ 7.2 มาเสนอ โดยเสนอจำนวนข้อผิดพลาดในรูป ตารางประกอบการบรรยาย และเสนอลักษณะข้อผิดพลาดในรูปความเรียงเพื่อเป็นข้อมูลในการ สร้างแบบฝึก

7.4 สร้างแบบฝึกเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนประโยคภาษาไทย และนำไปหา ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\Sigma X}{A}}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{\Sigma F}{B}}{N} \times 100$$

E_1 = ประสิทธิภาพของแบบฝึก

E_2 = ประสิทธิภาพของแบบฝึกในการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน

ΣX = คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบฝึก

ΣF = คะแนนรวมของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทย หลังทำแบบฝึก

A = คะแนนเต็มของแบบฝึก

B = คะแนนเต็มของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนประโยคภาษาไทย หลังทำแบบฝึก

N = จำนวนนักเรียน

7.5 หลังจากหาประสิทธิภาพของแบบฝึกแล้ว นำไปทดลองใช้ และนำผลการทดลอง ไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกอีกครั้ง เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้สูตรเดียวกับข้อ 7.4