

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง “คำสรรพนาม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนของการวิจัยเชิงพัฒนาคงต่อไปนี้

1. กำหนดคุณลักษณะของชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
4. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดคุณลักษณะของชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม”

คุณลักษณะของชุดการสอนภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีลักษณะดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง “คำสรรพนาม” ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มาจัดให้เป็นหมวดหมู่ โดยใช้ชื่อเรียกว่า หน่วยการเรียนรู้ ทั้งหมด 5 หน่วย เพื่อให้ง่ายต่อการเรียนการสอน และสามารถนำไปพัฒนารูปแบบของชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
2. ชุดการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ช่วยให้ครูทำการสอนได้ง่าย สะดวก และง่ายแก่การเคลื่อนย้าย โดยจัดเก็บไว้ในกล่องที่แข็งแรง ประกอบด้วย 1) คู่มือการใช้ชุดการสอนภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” 2) แผนการสอน 3) แถบประโยค 4) บัตรคำ 5) เกม 6) ใบความรู้ 7) ใบเฉลย 8) ใบสรุปงาน

3. ชุดการสอนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาในครั้งนี้ เป็นชุดการสอนสำหรับวิชา ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำสรรพนาม ใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร สำนักงานการประถมศึกษา กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

4. หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้ เรื่องคำสรรพนามโดยผ่าน ชุดการสอนแล้ว นักเรียน จะ มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้คำสรรพนามได้อย่างถูกต้อง

การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม”

ในการสร้างชุดการสอนภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำแนวทางการผลิตชุดการสอนตามแผนจุฬา มาเป็นแนวทางในการสร้างชุดการสอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการสร้างชุดการสอนให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย และศึกษาหลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียนและหนังสือที่เกี่ยวข้องกับวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาตามหลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) หลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 เพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม

2. นำเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” มาจัดทำเป็นชุดการสอน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 หน่วย ดังนี้

2.1 หน่วยที่ 1 เรื่อง คำสรรพนามที่ใช้ทำหน้าที่เป็นประธาน (subject pronoun)

2.1.1 I, You, We, They, He, She, It

2.1.2 กิจกรรมสำรอง

2.2 หน่วยที่ 2 เรื่อง คำสรรพนามที่ทำหน้าที่เป็นกรรม (object pronoun)

2.2.1 me, your, us, them, him, her, it

2.2.2 กิจกรรมสำรอง

2.3 หน่วยที่ 3 เรื่อง คำสรรพนามที่แสดงความเป็นเจ้าของในรูปของคำวิเศษณ์ (possessive adjective)

2.3.1 my, your, our, their, his, her, its

2.3.2 กิจกรรมสำรอง

2.4 หน่วยที่ 4 เรื่อง คำสรรพนามที่แสดงความเป็นเจ้าของ (possessive pronoun)

2.4.1 mine, yours, ours, theirs, his, hers

2.4.2 กิจกรรมสำรอง

2.5 หน่วยที่ 5 เรื่อง คำสรรพนามที่แสดงความเป็นเจ้าของในรูปของอะพอสโทรฟี่ (possessive apostrophe's)

2.5.1 's, s'

2.5.2 กิจกรรมสำรวจ

3. กำหนดคณโนทัศน์และหลักการที่เป็นสาระสำคัญของเนื้อหาวิชาให้ตรงตาม หลักสูตรภาษาอังกฤษพุทธศักราช 2539 เรื่อง คำสรรพนาม ดังนี้

3.1 pronoun แปลว่า สรรพนาม ใช้สำหรับแทนชื่อคน สัตว์ สิ่งของ และ สถานที่เพื่อไม่ต้องกล่าวชื่อจริงนั้นซ้ำ ๆ สรรพนามที่ทำหน้าที่เป็นประธาน เรียกว่า subject pronoun

3.2 object pronoun คือ คำสรรพนามที่ทำหน้าที่เป็นกรรมของกริยาในประโยค ประกอบด้วย me you him her it us them

3.3 possessive adjective คือ คำคุณศัพท์แสดงความเป็นเจ้าของ

3.4 possessive pronoun คือ คำสรรพนามที่ใช้แทนคำนามในกรณีแสดงความเป็นเจ้าของ ประกอบด้วย mine ours yours his hers its theirs

3.5 apostrophe ได้แก่ เครื่องหมาย "s" หรือ "'" เพื่อแสดงความเป็นเจ้าของ ให้กับนามตัวอื่น โดยจะใช้เติม 's หลังคำนามเอกพจน์ทั่วไป หรือหลังคำนามพหูพจน์ที่ไม่ได้ ลงท้ายด้วย s และเติมเฉพาะ ' หลังคำนามพหูพจน์ที่ลงท้ายด้วย s

4. ศึกษาจุดมุ่งหมาย และจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรภาษาอังกฤษพุทธศักราช 2539 ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อให้ นักเรียนเรียนรู้ ตามเป้าหมายที่ต้องการ

จุดประสงค์การเรียนรู้ทั่วไปจากหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 ดังนี้

4.1 เพื่อให้สามารถสื่อสารด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสมกับระดับภาษาที่เรียน

4.2 เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐานในการเรียนระดับที่สูงขึ้น มีความรู้ ความเข้าใจ หลักเกณฑ์ในการใช้ภาษา

4.3 เพื่อให้สามารถพูด ฟัง และสนทนาเป็นภาษาอังกฤษ อ่านออกเสียง และอ่าน จับใจความได้

4.4 เพื่อให้สามารถสื่อสาร เขียนเป็นภาษาอังกฤษด้วยการเขียนข้อความ ด้วยคำพูด ต่าง ๆ ได้ โดยใช้อักษรตัวพิมพ์ และอักษรตัวเขียน สะกดคำถูกต้อง ใช้เครื่องหมายวรรคตอน ถูกต้อง

4.5 เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม โดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ พจนานุกรม และสื่ออื่นๆ เป็นเครื่องมือ

4.6 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจวัฒนธรรมในบริบทภาษาที่สื่อสาร

4.7 เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เรื่อง คำสรรพนาม เพื่อการนำไปเป็นแผนการสอนในชุดการสอน โดยได้ ศึกษา และปรับปรุงมาจากจุดประสงค์ทั่วไปของหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 โดยกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 5 หน่วย ดังนี้

4.7.1 หน่วยที่ 1 subject pronoun จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อให้ นักเรียนสามารถ

4.7.1.1 บอกคำที่เป็น subject pronoun ได้

4.7.1.2 อ่านออกเสียงคำที่เป็น subject pronoun ได้

4.7.1.3 เมื่อกำหนดประโยคที่ต้องใช้ subject pronoun 10 ข้อ แล้ว สามารถเลือกใช้ subject pronoun ได้ 7 ข้อ

4.7.1 หน่วยที่ 2 object pronoun จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อให้ นักเรียนสามารถ

4.7.2.1 บอกคำที่เป็น object pronoun ได้

4.7.2.2 อ่านออกเสียงคำที่เป็น object pronoun ได้

4.7.2.3 เมื่อกำหนดประโยคที่ต้องใช้ object pronoun จำนวน 10 ประโยค แล้ว สามารถเลือกใช้ object pronoun ได้ 7 ประโยค

4.7.3 หน่วยที่ 3 possessive adjective จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

4.7.3.1 บอกความหมายของคำที่เป็น possessive adjective ได้

4.7.3.2 อ่านออกเสียงคำที่เป็น possessive adjective ได้

4.7.3.3 เมื่อกำหนดประโยคที่ต้องใช้ possessive adjective จำนวน 10 ประโยคแล้ว สามารถเลือกใช้ possessive adjective ได้ 7 ประโยค

4.7.4 หน่วยที่ 4 possessive pronouns จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อให้ นักเรียนสามารถ

4.7.4.1 บอกคำที่เป็น possessive pronoun ได้

4.7.4.2 อ่านออกเสียงคำที่เป็น possessive pronoun ได้

4.7.4.3 เปรียบเทียบการใช้ possessive adjective กับ possessive pronoun ได้

4.7.4.4 เมื่อกำหนดประโยคที่ต้องใช้ possessive pronoun จำนวน 10 ประโยคแล้ว สามารถเลือกใช้ possessive pronoun ได้ 7 ประโยค

4.7.5 หน่วยที่ 5 apostrophe ('s, ') จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อให้นักเรียนสามารถ

4.7.5.1 บอกคำที่เป็นเอกพจน์และพหูพจน์ได้

4.7.5.2 ใช้คำที่เป็นเอกพจน์หรือพหูพจน์ได้

4.7.5.3 เมื่อกำหนดประโยคที่ต้องใช้ apostrophe ('s, ') จำนวน 10 ประโยคแล้ว สามารถเลือกใช้ apostrophe ('s, ') ได้ 7 ประโยค

5. เขียนแผนการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์ตามหลักสูตร ภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้แล้ว (ดูรายละเอียดของแผนการสอนเรื่อง “คำสรรพนาม” จากภาคผนวก)

6. ดำเนินการสร้างชุดการสอนตามแผนการผลิตชุดการสอนของจุฬา โดยกำหนด กิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนการสอน ซึ่งในชุดการสอนประกอบด้วย คู่มือ ครู บัตรคำ แถบประโยค เกม ใบความรู้ เป็นต้น โดยผู้วิจัยได้ออกแบบชุดการสอน วิชา ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังต่อไปนี้

6.1 แบ่งเนื้อหาวิชา เป็น 5 หน่วยย่อยคือ

6.1.1 หน่วยย่อยที่ 1 เรื่อง subject pronoun คำสรรพนามที่ทำหน้าที่ประธาน คือ I, You, We, They, He, She, It (หมายเหตุ มีกิจกรรมสำรองสำหรับนักเรียนที่เรียนเสร็จก่อนเวลา)

6.1.2 หน่วยย่อยที่ 2 เรื่อง object pronoun คำสรรพนามที่ทำหน้าที่เป็นกรรม คือ me, your, us, them, him, her, it (หมายเหตุ มีกิจกรรมสำรองสำหรับนักเรียนที่เรียนเสร็จก่อนเวลา)

6.1.3 หน่วยย่อยที่ 3 เรื่อง possessive adjective คำสรรพนามที่แสดงความเป็นเจ้าของในรูปของคำวิเศษณ์ คือ my, your, our, their, his, her, its (หมายเหตุ มีกิจกรรมสำรองสำหรับนักเรียนที่เรียนเสร็จก่อนเวลา)

6.1.4 หน่วยย่อยที่ 4 เรื่อง possessive pronoun คำสรรพนามที่แสดงความเป็นเจ้าของ คือ mine, yours, ours, theirs his, hers, its (หมายเหตุ มีกิจกรรมสำรองสำหรับนักเรียนที่เรียนเสร็จก่อนเวลา)

6.1.5 หน่วยย่อยที่ 5 เรื่อง apostrophe ('s, ') คำสรรพนามที่แสดงความเป็นเจ้าของในรูปของอะพอสโทรฟี คือ 's, ' (หมายเหตุ มีกิจกรรมสำรองสำหรับนักเรียนที่เรียนเสร็จก่อนเวลา)

6.2 นำเนื้อหาวิชาที่ได้จัดเป็นหน่วยย่อยเรียบร้อยแล้วมาจัดทำเป็นชุดการสอน
ดังนี้

6.2.1 ชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำสรรพนาม pronoun ทำโดย
กระดาญแจ้งที่มีความแข็งแรงทนทานสวยงาม เพื่อใช้บรรจุกล่อง 5 หน่วยย่อยดังนี้

6.2.1.1 หน่วยย่อยที่ 1 เรื่อง subject pronoun ประกอบด้วย

6.2.1.1.1 ช่องที่แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ subject pronoun

6.2.1.1.2 ช่องแบบฝึกหัดเรื่อง subject pronoun

6.2.1.1.3 ช่องกิจกรรมสำรองบรรจุเกมอักษรซ่อนหา

6.2.1.2 หน่วยย่อยที่ 2 เรื่อง object pronoun ประกอบด้วย

6.2.1.2.1 ช่องที่แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ object pronoun

6.2.1.2.2 ช่องแบบฝึกหัดเรื่อง object pronoun

6.2.1.2.3 ช่องกิจกรรมสำรองบรรจุเกมตามล่าหาคำ

6.2.1.3 หน่วยย่อยที่ 3 เรื่อง possessive adjective ประกอบด้วย

6.2.1.3.1 ช่องที่แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ possessive adjective

6.2.1.3.2 ช่องแบบฝึกหัดเรื่อง possessive adjective

6.2.1.3.3 ช่องกิจกรรมสำรองบรรจุเกมปริศนาอักษรไขว้

6.2.1.4 หน่วยย่อยที่ 4 เรื่อง possessive pronoun ประกอบด้วย

6.2.1.4.1 ช่องที่แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ possessive pronoun

6.2.1.4.2 ช่องแบบฝึกหัดเรื่อง possessive pronoun

6.2.1.4.3 ช่องกิจกรรมสำรองบรรจุเกมภาพต่อมหัสจรรย์

6.2.1.5 หน่วยย่อยที่ 5 เรื่อง apostrophe ('s, ') ประกอบด้วย

6.2.1.5.1 ช่องที่แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ singular and plural และเรื่อง
apostrophe ('s, ')

6.2.1.5.2 ช่องแบบฝึกหัดเกี่ยวกับ singular and plural และเรื่อง
apostrophe ('s, ')

6.2.1.5.3 ช่องกิจกรรมสำรอง บรรจุเกมจับคู่รู้ความหมาย

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม”

1. การหาประสิทธิภาพ จากการตรวจสอบชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ

1.1 นำชุดการสอนทั้ง 5 หน่วยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสร้างและพัฒนาชุดการสอน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อตรวจสอบความยากง่าย ความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรม และอุปกรณ์ในชุดการสอน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการสอน เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด ผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้

1.1.1 รศ.ดร.ฉลอง ทับศรี ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างและพัฒนาชุดการสอน

1.1.2 นายสกล รุ่งโรจน์ ผู้อำนวยการ ระดับ 8 โรงเรียนวัดบางพลีใหญ่กลาง สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างและพัฒนาชุดการสอน

1.1.3 ผศ.ดร.ทิพย์จันทร์ วงศ์จันทร์ตา ภาควิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ

1.1.4 นางสาววิณา วัฒนภาษ อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนชุมชนวัดราษฎร์บำรุง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอมือง จังหวัดสมุทรปราการ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ

1.1.5 นางจริธร แหวนทอง ศึกษานิเทศก์ ระดับ 8 หัวหน้าฝ่ายพัฒนางานวิชาการ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างและพัฒนาชุดการสอนและเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ

หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหา พบว่าเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง possessive adjective ไม่ใช่เรื่องของ “คำสรรพนาม” ควรจัดให้รวมอยู่ในหน่วยที่ 4 เรื่อง possessive pronoun แทน และเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง apostrophe (’, ’) ควรตัดทิ้ง เพราะเป็นเรื่องคำนาม ไม่ใช่เรื่องของ “คำสรรพนาม” ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างและพัฒนาชุดการสอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการสอนพอสรุปได้ว่า มีความเหมาะสมกับแผนการสอนเพราะมีขั้นตอนเหมาะสม ด้านความสนใจใช้ชุดการสอน ผู้เรียนจะสนใจใช้ชุดการสอนเพราะมีภาพสวยงาม รูปแบบและเนื้อหาน่าสนใจ เพราะเนื้อหาแต่ละหน้าไม่มากเกินไป ขนาดตัวอักษรชัดเจน ด้านปัญหาในการใช้ชุดการสอนอาจมีปัญหาเพราะบางประโยคไม่ถูกไวยากรณ์ ไม่ควรมีคำอ่านภาษาไทยให้เพื่อสอนอ่านควรใช้แถบบรรทัดเสียงหรือคร่อ่านให้ฟังจะดีกว่า ควรแก้ไขปรับปรุงให้มีภาพประกอบในประโยคตัวอย่าง ปรับปรุงเรื่องการพิมพ์คำให้

ถูกต้อง ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วยที่แก้ไขแล้ว ไปสร้างชุดการสอนได้ดังนี้

1.2 ชุดการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.2.1 ชุดการสอนเรื่อง “คำสรรพนาม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 1 เรื่อง subject pronoun ภายในประกอบด้วย คู่มือครู แผนการสอน ของเกม ของบรรจุ ใบความรู้ ของแบบฝึกหัด ใบเฉลยและของกิจกรรมสำรอง

1.2.2 ชุดการสอนเรื่อง “คำสรรพนาม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 2 เรื่อง object pronoun ภายในประกอบด้วย คู่มือครู แผนการสอน ของเกม ของบรรจุ ใบความรู้ ของแบบฝึกหัด ใบเฉลยและของกิจกรรมสำรอง

1.2.3 ชุดการสอนเรื่อง “คำสรรพนาม” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 3 เรื่อง possessive pronoun ภายในประกอบด้วย คู่มือครู แผนการสอน ของเกม ของกิจกรรมทบทวนเรื่อง possessive adjective ของกิจกรรมการสอน คำ possessive pronoun ของบรรจุชุดกิจกรรมการสอนวิธีการใช้ possessive pronoun ของแบบฝึกหัด ใบเฉลย ของกิจกรรมสำรอง และของแบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอน

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงชุดการสอนจนได้ชุดการสอนที่มีความเหมาะสมที่จะใช้สอนเป็นที่เรียบร้อยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. การหาประสิทธิภาพชุดการสอนจากการทดลอง

2.1 นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนเป็นรายบุคคล จำนวน 3 คน ซึ่งมีผลการเรียนทั้ง อ่อน ปานกลาง และเก่ง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสุเหร่าบ้านไร่ สำนักงานการประถมศึกษากิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ทำการทดลองเอง โดยใช้วิธีสังเกตและสัมภาษณ์นักเรียน พบว่า ใบความรู้มีรูปภาพและสวยงามดี หน่วยที่ 3 เรื่อง possessive pronoun ยากเกินไป ไม่ค่อยเข้าใจ มีแบบฝึกหัดน้อย แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

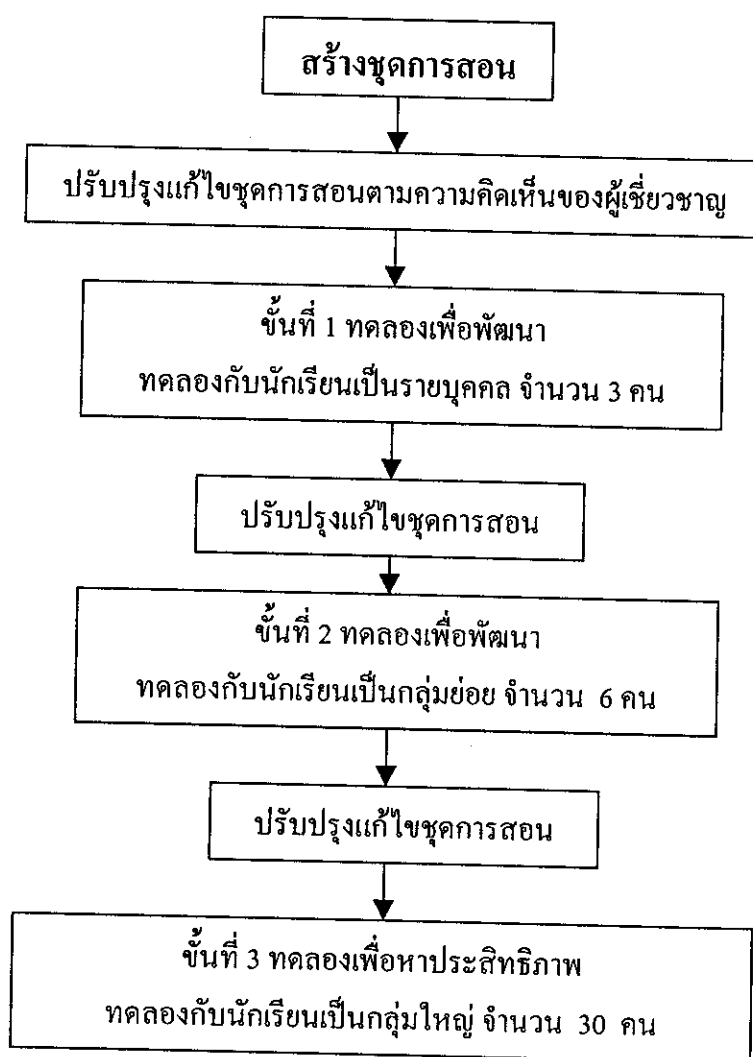
2.2 จากนั้นทำการทดลองกับนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยจำนวน 6 คน ที่มีผลการเรียนทั้ง อ่อน ปานกลาง และเก่ง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) สำนักงานการประถมศึกษากิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จากการสอบถามและสังเกตพบว่าคำถามในแบบฝึกหัดค่อนข้างยาก ไม่ชัดเจน กิจกรรมการสอนไม่สนุกเพราะเนื้อหาเรื่อง possessive pronoun ยากเกินไป อยากให้มีเกมสนุกๆบ้างและอยากให้ภาพประกอบในแบบทดสอบด้วย จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงชุดการสอนอีกครั้งหนึ่ง

2.3 นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มใหญ่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดมณฑลนิมิตร สำนักงานการประถมศึกษากิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 คน จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด 145 คน ที่ได้มา

โดยการคัดนักเรียนที่มีผลการเรียนทั้งเก่ง ปานกลางและอ่อนปน โดยสุ่มมาได้นักเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน กลุ่มละ 10 คน

2.4 ให้นักเรียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำสรรพนามจากชุดการสอนที่ผู้วิจัย ได้สร้างขึ้นมา โดยผู้วิจัยเป็น ครูผู้สอนเอง โดยได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับชุดการสอน วิชาภาษาอังกฤษ ตามแผนการสอนที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

2.5 เมื่อนักเรียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำสรรพนามจากชุดการสอน ตาม แผนการสอนแล้ว ให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (posttest)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม”

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ การเขียนข้อสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบจากเอกสารประกอบการสอนการวัดผลศึกษา
2. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง
3. สร้างแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของเนื้อหา
4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบหาค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อสอบ พบว่า ข้อสอบที่มีความเหมาะสมคือมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเพราะวัดตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัดจริง ถ้าค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 0.5 เป็นข้อสอบที่ต้องตัดทิ้งหรือควรแก้ไขเพราะไม่ได้วัดตามจุดประสงค์ที่ต้องการ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 249) ผู้วิจัยจึงคัดข้อสอบที่มีความสอดคล้องตามเกณฑ์ดังกล่าวได้ข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ
5. นำแบบทดสอบที่ได้ ไปทดลองเพื่อหาคุณภาพของข้อสอบโดยใช้กับนักเรียนจำนวน 30 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการเรียนเนื้อหานี้แล้ว โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร สำนักงานการประถมศึกษา กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ นำผลคะแนนจากแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 198-199)

ค่าความยากง่าย ใช้สูตร
$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยากง่ายของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดที่ทำข้อสอบ

พบว่าค่าความยากง่ายของแบบข้อสอบอยู่ระหว่าง 0.53-0.8 ซึ่งข้อสอบที่มีคุณภาพต้องมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2. – 0.80 คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สูตร

$$D = p_H - p_L$$

เมื่อ D	แทน	ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
p_H	แทน	สัดส่วนของกลุ่มเก่งที่ทำข้อนั้นถูกในแต่ละข้อ
p_L	แทน	สัดส่วนของกลุ่มอ่อนที่ทำข้อนั้นถูกในแต่ละข้อ

พบว่าอยู่ระหว่าง 0.34-0.75 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบที่ได้คุณภาพนั้นมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้โปรแกรม SPSS ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

วิธีดำเนินการทดลอง

ในการทดลองผู้วิจัยได้ทำการทดลองค้นหาประสิทธิภาพดังต่อไปนี้

1. นำชุดการสอนที่ได้จากการปรับปรุงจากขั้นทดลองเป็นกลุ่มย่อยมาทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ บางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2544 จำนวน 30 คน จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด 145 คน ที่ได้มาโดยการคัดนักเรียนที่มีผลการเรียนทั้งเก่ง ปานกลางและอ่อนปนโดยสุ่มมาได้นักเรียนละ 10 คน
2. ทำการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนหน่วยที่ 1 เรื่อง subject pronoun จำนวน 3 คาบ คาบละ 20 นาที หลังจากเรียนเสร็จเรียบร้อยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 1 เรื่อง subject pronoun จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที
3. ทำการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนหน่วยที่ 2 เรื่อง object pronoun จำนวน 3 คาบ คาบละ 20 นาที หลังจากเรียนเสร็จเรียบร้อยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 2 เรื่อง object pronoun จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที
4. ทำการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนหน่วยที่ 3 เรื่อง possessive pronoun จำนวน 5 คาบ คาบละ 20 นาที หลังจากเรียนเสร็จเรียบร้อยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 3 เรื่อง possessive pronoun จำนวน 15 ข้อ เวลา 15 นาที
5. หลังจากเรียนโดยใช้ชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” ครบทั้ง 3 หน่วยเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง “คำสรรพนาม” จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที

6. นำคะแนนจากแบบฝึกหัดทั้ง 3 ฉบับมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ E_1 และนำคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ E_2

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์แบบทดสอบ หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าความยากง่าย ใช้สูตร
$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ R แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูก
 N แทน จำนวนคนทั้งหมดที่ทำข้อสอบ

ค่าอำนาจจำแนก ใช้สูตร
$$D = p_H - p_L$$

เมื่อ p_H แทน สัดส่วนของกลุ่มเก่งที่ทำข้อนั้นถูกในแต่ละข้อ
 p_L แทน สัดส่วนของกลุ่มอ่อนที่ทำข้อนั้นถูกในแต่ละข้อ

2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 171)

3. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์โดยเฉลี่ย 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัด คิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม คำนวณได้จากสูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, ม.ป.ป., หน้า 172)

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

เมื่อ E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการคิดจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดประจำหน่วยต่าง ๆ ทั้งหมด
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดประจำหน่วยทั้งหมด

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม คำนวณได้จากสูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, ม.ป.ป., หน้า 172)

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

เมื่อ E_2	แทน	ประสิทธิภาพของชุดการสอนคิดจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน