

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย ผลการใช้ชุดการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแคทส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ ได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. ขั้นตอนและการสร้างเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1 อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบ้านตะเคียน อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 2/2550 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 26 คน ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ชุดการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแคทส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Shopping และ Food and Drinks หน่วยการเรียนละ 8 คาบ คาบละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 16 คาบ
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ สำหรับใช้วัดความสามารถทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบแคทส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
จังหวัดสุรินทร์

3. แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

ขั้นตอนและการสร้างเครื่องมือ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนา
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

การสร้างชุดการเรียนรู้ การสร้างชุดการเรียนรู้ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ โดยพิจารณาหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง แนวการจัดการเรียนการสอน
สื่อการเรียนการสอน และกระบวนการวัดและประเมินผล
2. ศึกษาจุดประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. ศึกษาคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
4. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแคทส์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
5. ศึกษาโครงสร้างเนื้อหาและคาบเวลาเรียนภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่ง
สร้างเป็นชุดการเรียนรู้ จำนวน 2 ชุด ใช้เวลาสอน 16 คาบ โดยแบ่งเนื้อหา ดังนี้
ชุดการเรียนรู้ที่ 1 หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Shopping แบ่งออกเป็น 4 แผนการสอน คือ
แผนการสอนที่ 1 At a super store 1
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 1. สะกด ออกเสียง และบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับชื่อเครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับ
และของเล่นได้
 2. สนทนาถาม-ตอบ เกี่ยวกับชื่อเครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับและของเล่น ได้
แผนการสอนที่ 2 At a super store 2
 1. สะกด ออกเสียง และบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับและ
ของเล่นได้ถูกต้อง
 2. สนทนาถาม-ตอบเกี่ยวกับการซื้อขายเครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับและของเล่น ได้
ถูกต้อง

แผนการสอนที่ 3 At a super store 3

1. ออกเสียง และบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับสีของเครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับและของเล่นได้ถูกต้อง

2. ออกเสียง บอกความหมายและพูดสนทนาประโยคคำถามและตอบเกี่ยวกับสีของเครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับและของเล่นได้ถูกต้อง

แผนการสอนที่ 4 At a super store 4

1. ออกเสียงและบอกความหมายคำศัพท์ได้ถูกต้อง

2. ออกเสียง บอกความหมายและพูดสนทนาประโยคคำถามและตอบเกี่ยวกับการแสดงความเป็นเจ้าของสินค้าได้

ชุดการสอนที่ 2 หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Food and Drinks แบ่งออกเป็น 3 แผนการสอนคือ

แผนการสอนที่ 5 At a market 1

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สะกด ออกเสียง และบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับชื่อผัก ผลไม้ อาหารและเครื่องดื่มได้ถูกต้อง

2. สนทนาถาม-ตอบเกี่ยวกับชื่อผัก ผลไม้ อาหารและเครื่องดื่มที่ต้องการทราบได้

แผนการสอนที่ 6 At a market 2

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ออกเสียง และบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับชื่อผัก ผลไม้ อาหารและเครื่องดื่มได้ถูกต้อง

2. สนทนาถาม-ตอบเกี่ยวกับผัก ผลไม้ อาหารและเครื่องดื่มที่ต้องการรับประทานได้

แผนการสอนที่ 7 At a market 3

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ออกเสียง และบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับรสชาติผัก ผลไม้ อาหารและเครื่องดื่มได้ถูกต้อง

2. ออกเสียง บอกความหมายและสนทนาประโยคเกี่ยวกับรสชาติผัก ผลไม้ อาหารและเครื่องดื่มที่ต้องการทราบได้

แผนการสอนที่ 8 At a market 4

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สะกด ออกเสียง และบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับผัก ผลไม้ อาหารและเครื่องดื่ม

ได้ถูกต้อง

2. ออกเสียงคำศัพท์เกี่ยวกับตัวเลข 1-20 ได้ถูกต้อง
3. สนทนาเกี่ยวกับการถามราคาผัก ผลไม้ อาหารและเครื่องคิมที่ต้องการทราบได้
4. แสดงบทบาทสมมุติเกี่ยวกับการถามราคาสินค้าต่าง ๆ ได้
6. สร้างชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดำเนินการ

ตามขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละชุดการเรียนรู้จะประกอบด้วยส่วนสำคัญดังที่
กิดานันท์ มลิทอง (2531, หน้า 181) กล่าวไว้ดังนี้

6.1 คู่มือสำหรับครูผู้สอน ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำชุดการเรียนรู้ไป
จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือครูที่สร้างขึ้นประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ
ดังต่อไปนี้

6.1.1 ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้

6.1.2 บทบาทครู

6.1.3 บทบาทนักเรียน

6.2 คำสั่งเพื่อกำหนดแนวทางในการเรียนการสอน

6.2.1 สิ่งที่ครูต้องเตรียมล่วงหน้า

6.2.2 แบบเฉลยแบบฝึกหัด

6.3 เนื้อหาสาระ บทเรียน ที่จัดอยู่ในรูปของสื่อต่าง ๆ ซึ่งในชุดการเรียนรู้ก็คือ

6.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย

6.3.1.1 หัวเรื่อง ชื่อหน่วยและกำหนดเวลาเรียน

6.3.1.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

6.3.1.3 สาระสำคัญ

6.3.1.4 จุดประสงค์ปลายทาง

6.3.1.5 จุดประสงค์นำทาง

6.3.1.6 สาระการเรียนรู้

6.3.1.7 กิจกรรมการเรียนการสอน

6.3.1.8 สื่อการเรียนการสอน

6.3.1.9 การวัดผลประเมินผล

6.4 กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละแผนประกอบด้วยขั้นตอนการสอน

ภาษาอังกฤษ คือขั้น Warm up Presentation Practice Production และ Wrap up ซึ่งแต่ละ
ขั้นตอนสอดคล้องกับขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนแบบแคลท์ ได้แก่

1. การสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructing) 2. การประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ (Applying) 3. กระบวนการคิด (Thinking Process) และ 4. การใช้เรื่องเพื่อการเรียนรู้ (Story - based)

6.5 การประเมินผล การประเมินผลการเรียนรู้ประกอบด้วย

6.5.1 สืบเนื่องจากการทำกิจกรรมกลุ่ม

6.5.2 ใบงานที่ 1, 2 และ 3

6.5.3 แบบฝึกหัดหลังเรียน

6.5.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. ผู้วิจัยนำชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้น

เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี ดร. เกื้อ กระแสโลสม และอาจารย์วาสนา พรหมบุตร เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล กับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการคำนวณหาค่า IOC ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 และได้รับคำแนะนำให้เพิ่มเติมในเรื่องการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้ละเอียดมากขึ้น ให้เพิ่มเติมเกณฑ์การประเมินทุกแผนการจัดการเรียนรู้ด้วย จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขตามคำแนะนำ

8. ผู้วิจัยนำชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ดังนี้

8.1 นำชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษไปทดลองใช้ (Try - out) กับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนอนุบาลลำโรงทอง อำเภอลำโรงทอง จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ซึ่งมีผลการเรียนทั้งอ่อน ปานกลาง และเก่ง เพื่อศึกษาความเข้าใจในเรื่องความชัดเจนของเนื้อหา คำสั่ง ความเหมาะสมและข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้และเวลาที่ใช้ โดยการสังเกต การสัมภาษณ์และทำแบบฝึกหัดหลังเรียนซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง พบว่าเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนบางแผนการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ ผู้วิจัยจึงต้องปรับแก้ไขโดย ให้นักเรียนกลุ่มที่ทำใบงานที่ 3 ไม่เสร็จเอาไปทำเป็นการบ้าน นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้บางแผนต้องอธิบายคำสั่งให้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ ต้องมีการสมมุติสถานการณ์ให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจนขึ้น การเว้นช่องว่างให้นักเรียนเติมคำต้องเว้นให้เพียงพอ และการเติมอักษรให้ได้คำศัพท์ต้องเว้นช่อง โดยการใส่เส้นตรงให้พอดีกับคำ โดยไม่ใช่เส้นประ แบบฝึกหัดบางแผนการจัดการเรียนรู้ไม่สัมพันธ์กับคำศัพท์ที่ให้ ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 33.33/33.33

8.2 นำชุดการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วในข้อ 8.1 มาทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนอนุบาลลำโรงทอง อำเภอลำโรงทอง จังหวัดสุรินทร์

ผู้เรียน 9 คน ซึ่งมีผลการเรียนทั้งอ่อน ปานกลาง และเก่ง เพื่อศึกษาความเข้าใจในเรื่อง ความชัดเจนของเนื้อหา คำสั่ง ความเหมาะสมและข้อบกพร่องของชุดการเรียนและเวลาที่ใช้ โดย การสังเกต สัมภาษณ์และทำแบบฝึกหัดหลังเรียนซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง พบว่าเวลาที่ใช้ไม่เพียงพอ ผู้วิจัยจึงต้องปรับแก้ไขโดย ให้นักเรียนทำใบงานที่ 3 ซึ่งเป็นการวาดภาพระบายสีเป็นการบ้าน ทั้งหมด ประสิทธิภาพของชุดการเรียนมีค่าเท่ากับ 55.55/44.44

8.3 นำชุดการเรียนที่แก้ไขแล้วในข้อ 8.2 มาทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่ ซึ่งเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนอนุบาลลำโรงทาน อำเภอลำโรงทาน จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 30 คน เพื่อศึกษาความเข้าใจในเรื่องความชัดเจนของเนื้อหา คำสั่ง ความเหมาะสมและ ข้อบกพร่องของชุดการเรียนและเวลาที่ใช้ โดยการสังเกต สัมภาษณ์และทำแบบฝึกหัดหลังเรียนซึ่ง ผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง พบว่าเวลาที่ใช้ไม่เพียงพอผู้วิจัยจึงต้องปรับแก้ไขโดย ให้นักเรียนทำใบงานที่ 3 ซึ่งเป็นการวาดภาพระบายสีเป็นการบ้านทั้งหมด การทำกิจกรรมทุกอย่างต้องกำหนดเวลาให้ นักเรียน การฝึกทบทวนคำศัพท์ที่จะนำมาใช้ในการแต่งประโยคต้องใช้เพียง 4-5 เท่านั้น ประสิทธิภาพของชุดการเรียนมีค่าเท่ากับ 76.78/79.02

9. ผู้วิจัยนำชุดการเรียนที่ผ่านการทดลองใช้แล้ว (Try - Out) เสนอครูผู้สอน จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์วรมณี ทองเฉลิม อาจารย์วดี คีสม และอาจารย์ทวีชัย บุญสอน เพื่อลง ความเห็นจุดดัดของแบบฝึกหัดท้ายแผนการสอนของแต่ละชุดการเรียน เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ ผู้ผ่านเกณฑ์หาประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก

10. ผู้วิจัยนำชุดการเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนในกลุ่มทดลอง คือนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านตะเคียน อำเภอลำโรงทาน จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก ประสิทธิภาพ ของชุดการเรียนมีค่าเท่ากับ 86.54/88.46

แผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยใช้รูปแบบการจัดการ เรียนการสอนแบบแคทส์ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Shopping และ Food and Drinks สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยจะดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ โดยพิจารณาหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง แนวการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และกระบวนการวัดและประเมินผล
2. ศึกษาคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้และรายละเอียดของเนื้อหาวิชา ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. ศึกษาเนื้อเรื่อง Shopping และ Food and Drinks สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 3 และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จากหนังสือเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

4. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนบ้านตะเคียน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในหน่วยการเรียนรู้
เรื่อง Shopping และ Food and Drinks เพื่อจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้

5. กำหนดวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง
กับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ แคนท์ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

5.1 จัดเส้นทางเดินเรื่อง โดยวางโครงเรื่องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ
เนื้อหาวิชา และมีความต่อเนื่อง

5.2 ตั้งคำถามสำคัญ โดยการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิดอันจะนำไปสู่การทำ
กิจกรรมการเรียนรู้

5.3 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวางแผนกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียน
สร้างความรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้กระบวนการที่เป็นทักษะที่จำเป็นของชีวิต และการนำความรู้ไป
ประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือในสถานการณ์อื่น ๆ

5.4 กำหนดสื่อการเรียนการสอน และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะให้ผู้เรียนผลิตเป็น
ผลงาน

5.5 กำหนดผลงาน โดยพิจารณากำหนดผลงานที่ต้องการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติใน
แต่ละเรื่อง

5.6 กำหนดบทบาทหรือกิจกรรมขณะดำเนินการเรียนการสอนในชั้นเรียน

5.7 ตรวจสอบผู้เรียน ด้านความรู้ และทักษะ ตามที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์
การเรียนรู้

6. นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปรับปรุงแก้ไข
ตามคำแนะนำ แล้วไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาอังกฤษจำนวน 3 ท่าน คือ
ดร. ฉลอง ทับศรี ดร. เกื้อ กระแสโสม และอาจารย์วาสนา พรหมบุตร พิจารณาตรวจแก้ไข
ความถูกต้องด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียน การวัดผลและประเมินผล
ความเหมาะสมกับนักเรียนและความยากง่ายของเนื้อหาในแผนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการ
เรียนการสอนแบบแคนท์ โดยการคำนวณหาค่า IOC และได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 จากนั้น
ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ สำหรับใช้วัดความสามารถ
ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแคนท์ สำหรับ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบทดสอบตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับการวัดผลการศึกษา คู่มือการประเมินผลการเรียน ภาษาอังกฤษ และวิธีการวัดแบบอิงเกณฑ์จากหนังสือแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์แนวคิดและวิธีการ ของ บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2527, หน้า 37-129)

2. ศึกษาเนื้อหาและวิเคราะห์จุดประสงค์หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Shopping และ Food and Drinks ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหนังสือหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและจากหนังสือเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

3. สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน จำนวน 8 แผน จำนวน 50 ข้อ

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุม วิทยานิพนธ์พิจารณา แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการสอนและการวัดผลทางภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน คือ ดร. เกื้อ กระแสโสม รองศาสตราจารย์ ดร. ฉลอง ทับศรี และอาจารย์วาสนา พรหมบุตร เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ โดยใช้ดัชนี ความสอดคล้อง พบว่าได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่า IOC คำนวณจากสูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2527, หน้า 69)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เนื้อหาวิชาทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา

5. คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เพื่อมาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าคัดเลือกแบบทดสอบได้ จำนวน 46 ข้อ จึงนำมาแก้ไขเรื่องภาษาและภาพตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ไปทดลอง (Try - out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านตะเคียน อำเภอสำโรงท่า จังหวัดสุรินทร์ ที่ไม่ใช่กลุ่ม

ตัวอย่าง และผ่านการเรียนเรื่อง Shopping และ Food and Drinks ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มาแล้ว เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ จากนั้นตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน จากนั้นหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อโดยใช้สูตรดังนี้

6.1 วิเคราะห์ความยากง่ายของแบบทดสอบเป็นรายข้อ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 210)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่ายของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำถูกข้อนั้น
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบนั้นทั้งหมด

จากการวิเคราะห์หาความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ พบว่าอยู่ระหว่าง 0.23-0.77

6.2 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 210)

$$D = \frac{R_u - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ	D	แทน	อำนาจจำแนก
	R_u	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R_L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

จากการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ พบว่าอยู่ระหว่าง 0.29-0.86

8. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) KR.-21 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 123-125)

สูตร KR.-21

$$r_u = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\bar{x}(n-\bar{x})}{ns_i^2} \right\}$$

เมื่อ	r_u	แทน	ค่าความเชื่อมั่น KR.-21
	n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด = 30 ข้อ
	\bar{x}	แทน	คะแนนเฉลี่ย 15.41
	s_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น = 40.06

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } r_u &= \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{15.41(30-15.41)}{30(40.06)} \right\} \\ &= 0.83 \end{aligned}$$

จากการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีค่าเท่ากับ 0.83

9. จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแคทส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ ฉบับสมบูรณ์

10. ผู้วิจัยจะนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์เสนอครูผู้สอนจำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์วรรษิ ทองเฉลิม อาจารย์วุฒิ ศิสม และอาจารย์ทวีชัย บุญสอน เพื่อลงความเห็นเกณฑ์จุดตัด เพื่อนำไปใช้ในการหาประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง

11. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์ ไปใช้ทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านตะเคียน อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ เพื่อหาประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง

แบบวัดเจตคติของนักเรียน ใช้วัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดเจตคติของนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเจตคติ

2. สร้างข้อความที่แสดงเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากหน่วยการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษจำนวน 30 ข้อ โดยในแบบวัดเจตคติมีตัวเลือก 5 ระดับ ได้แก่

จริงที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
จริง	มีค่าเท่ากับ	4
ไม่แน่ใจ	มีค่าเท่ากับ	3
ไม่จริง	มีค่าเท่ากับ	2
ไม่จริงเลย	มีค่าเท่ากับ	1

3. นำแบบวัดเจตคติที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณา แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน คือ ดร. ประชา อินัง ดร. เกื้อ กระแสโสม และอาจารย์ วาสนา พรหมบุตร พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อ คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่าได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 และได้รับคำแนะนำว่าควร เพิ่มเติมคำชี้แจงให้ชัดเจน เพราะจะช่วยให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่กังวลและจะ ได้ความจริงมากที่สุด จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแบบวัดเจตคติไปทดลองใช้ กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแล้วนำข้อมูล มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น โดยใช้โปรแกรม B-Index พบว่าได้แบบวัด เจตคติมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 3.00 – 14.24 และแบบวัดเจตคติมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 จากนั้นจัดทำเป็นแบบวัดเจตคติที่สมบูรณ์

5. นำแบบวัดเจตคติที่สมบูรณ์แล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบ้านตะเคียน อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ จากนั้นคำนวณ หาค่าเฉลี่ย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยนำชุดการเรียนภาษาอังกฤษ และแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีคุณภาพ ไปดำเนินการสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านตะเคียน อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 16 คาบเรียน คาบเรียนละ 60 นาที ก่อนทำการสอนผู้วิจัยได้ชี้แจงทำ ความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มทดลองถึงวิธีการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนภาษาอังกฤษ โดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนแบบแคทส์

2. ก่อนทำการสอน ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนทดสอบความรู้ก่อนเรียน โดยผู้วิจัยให้กลุ่ม ตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างยังไม่ได้ศึกษา เนื้อหาและวิธีการจากชุดการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเลย

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ทั้ง 2 ชุด จำนวน 8 แผนการสอน แผนการสอนละ 2 ชั่วโมง ดังนี้คือ

3.1 วันที่ 18 - 20 และ 22 กุมภาพันธ์ 2551 ผู้วิจัยได้ทำการสอนในชุดการเรียนรู้ที่ 1 หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Shopping จำนวน 4 แผนการสอน ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการจัดการเรียนการสอนมาก เนื่องจากการเรียนการสอนแบบใหม่ แต่นักเรียนยังมีความเขินอาย ไม่กล้าแสดงออกมากนัก นักเรียนฝึกพูดและใช้ประโยคในการสนทนาได้ดี โดยเฉพาะการซื้อขายนักเรียนชอบเดินดูตามร้านต่าง ๆ เป็นประจำ ขณะที่ทำใบงานอยู่ก็จะมีครูเอาบัตรภาพหรือบัตรคำมาดูและสนทนากันต่อ จึงทำใบงานที่ 3 ไม่ทัน ครูจึงให้ไปทำเป็นกรบ้าน

3.2 วันที่ 25 - 28 กุมภาพันธ์ 2551 ผู้วิจัยได้ทำการสอนในชุดการเรียนรู้ที่ 2 หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Food and Drinks จำนวน 4 แผนการสอน ผู้เรียนมีความคล่องตัวในการสนทนาและกล้าแสดงออกมากขึ้น สามารถแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมสนทนาและการทำงานได้อย่างรวดเร็ว รวมเวลาที่ใช้ในการสอนทั้งหมด 8 วัน วันละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 16 ชั่วโมง

4. เมื่อจบกิจกรรมในแต่ละแผนการสอนแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนและนำข้อมูลจากแบบฝึกหัดหลังเรียน ไปประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก

5. เมื่อนักเรียนเรียนจบครบทุกชุดการเรียนรู้แล้ว ให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำข้อมูลไปประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง และทดสอบค่าความแตกต่างทางสถิติระหว่างคะแนนก่อนการทดลองและคะแนนหลังการทดลอง

6. วัดเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบวัดเจตคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบสอบถามเจตคติชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 3.51

การวิเคราะห์ข้อมูล

- นำข้อมูลที่ได้จากแบบฝึกหัดและแบบทดสอบมาหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80
- เปรียบเทียบคะแนนความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนการทดลองและค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการทดลอง โดยการทดสอบหาค่าที (t-test Dependent)
- หาค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อวิชาภาษาอังกฤษ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

2. การทดสอบค่าที (t-test Dependent) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อน และหลังเรียน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน แต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

3. การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน โดยใช้สูตร

$$E_1 : E_2$$

$$E_1 = \frac{F_1}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการคิดจากการทำแบบฝึกหัด หลังเรียน
	F_1	แทน	จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จากการทำแบบฝึกหัด หลังเรียนแต่ละชุดการเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{F_2}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์คิดจากคะแนนการทำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	F_2	แทน	จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจากการ ตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด