



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการสอนด้วยวิธีทัศนในการพัฒนาทักษะการฟัง และการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนด้วยวิธีทัศน โดยวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกตัวอย่างประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 แผนการสอนด้วยเทคนิคการสอนด้วยวิธีทัศน
 - 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
 - 2.3 สอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. อภิปรายและเสนอแนะ

1. ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ซึ่งสามารถอ่านและเขียนภาษาอังกฤษได้บ้าง เพื่อประโยชน์ในการทำแบบทดสอบ

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2533 ของโรงเรียนวัดบางน้ำชน เขตธนบุรี จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ตามเกณฑ์อัตราส่วนความสามารถของนักเรียนในชั้นที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งมีขั้นตอนการคัดเลือกตัวอย่างประชากรดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาสมุดรายงานประจำชั้นเพื่อสำรวจจำนวนนักเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ในภาคต้นของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2533 ในระดับ 1, 2, 3 และ 4 และสุ่มเลือกนักเรียนตามค่าระดับคะแนน ระดับละ 8 คน ได้จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 32 คน

2. ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีทัศนในการพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนในข้อ 1 ปรากฏว่า มีนักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีทัศนทั้งสิ้น 32 คน

3. ผู้วิจัยทำจดหมายแจ้ง กำหนดการเรียนให้ผู้ปกครองของตัวอย่างประชากรทราบ โดยกำหนดเวลาเรียนสัปดาห์ละ 2 วัน คือ อังคารและพุธ เวลา 15.45 - 16.45 ซึ่งเป็นเวลาออกชั้นเรียนปกติ เพื่อตรวจสอบจำนวนตัวอย่างประชากรที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีทัศนอีกครั้งหนึ่ง ได้จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด 32 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเทคนิควิธีสอนด้วยวิธีทัศนเพื่อพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา 2521 หนังสือ English Is Fun Book I-IV และคู่มือครู English Is Fun และหนังสือภาษาอังกฤษหลาย ๆ เล่ม จากนั้นทำการสำรวจวิธีทัศนที่เหมาะสมกับเนื้อหาของหลักสูตรในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 คัดเลือกได้ วิธีทัศนชุด MUZZY ซึ่งมีเนื้อหาใกล้เคียงตามเนื้อหาและจุดประสงค์ของหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา 2521 ภาษและประโยคจากวิธีทัศนง่ายและชัดเจน เหมาะสมกับวัยและความรู้ ของนักเรียนในระดับนี้ โดยผ่านการเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ เพื่อ เป็นแนวทางในการสร้าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งได้เครื่องมือในการวิจัยดังนี้

2.1 แผนการสอนด้วย เทคนิคการสอนด้วยวิธีทัศน์

ประกอบด้วยแผนการสอน 6 แผน ตามเทคนิควิธีสอนที่ใช้ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาเทปวิธีทัศน์และพิจารณาเลือกเทคนิควิธีสอน ซึ่งเหมาะสมกับเนื้อหาแล้ว และเชื่อว่าวิธีสอนแต่ละ เทคนิควิธีจะสามารถพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนได้แล้วดำเนินการสร้างแผนการสอน

ขั้นตอนการสร้างแผนการสอน

1. ศึกษาสื่อวิธีทัศน์ MUZZY ที่จะนำมาใช้ ได้เนื้อหาที่เหมาะสมและใช้ได้กับระดับความรู้ของนักเรียนประถมศึกษา และแบ่งเนื้อหาเป็น 6 ตอน ตามเนื้อหาของวิธีทัศน์ เพื่อนำเนื้อหาแต่ละตอนมาประกอบการสอนด้วยวิธีทัศน์

2. ศึกษาเทคนิควิธีสอนด้วยวิธีทัศน์ที่จะนำมาทดลองสอนในแต่ละวิธี แล้วเลือกวิธีที่เหมาะสมกับเนื้อหาของเทปวิธีทัศน์ และเหมาะสมแก่การรับรู้ของนักเรียน ได้ 6 วิธี ความแนวการสอนของ แอลสัน ดังนี้

วิธีที่ 1 ให้ดูรายการตลอด เพื่อให้นักเรียนได้ฟังภาษาที่ใช้ในเนื้อหาทั้งหมดและฝึกให้นักเรียนประมวลความคิดเพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหา ใช้กับวิธีทัศน์ตอนที่ 1 เพราะเป็นวิธีที่ง่าย เหมาะแก่การเริ่มต้นของนักเรียนและเหมาะกับเนื้อหาที่ง่ายไม่ซับซ้อน

วิธีที่ 2 ให้ดูเนื้อหาเป็นตอนหรือช่วง เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาและเหตุการณ์ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยให้ทำความเข้าใจเนื้อหาเป็นช่วง ๆ ไป ใช้กับวิธีทัศน์ตอนที่ 2 เพราะสถานการณ์ของฉากในบทละครต่างกัน และเนื้อหา มีความซับซ้อนขึ้น

วิธีที่ 3 ให้ดูภาพโดยปิดเสียง เพื่อฝึกทักษะทางภาษาโดยให้นักเรียนได้เห็นสถานการณ์ ก่อนการได้ยินเสียง ซึ่งใช้ภาพเป็นสิ่งเร้าใช้กับวิธีทัศน์ ตอนที่ 3 เพื่อให้ นักเรียนเกิดจินตนาการของการสนทนาทำให้สามารถวินิจฉัยทักษะทางภาษาของนักเรียนได้

วิธีที่ 4 ให้ฟังเสียงโดยไม่เห็นภาพ ใช้กับวิธีทัศน์ตอนที่ 4 เพื่อเร้าให้นักเรียนคิดและอภิปรายว่า จากเสียงที่ได้ยินควรเป็นสถานการณ์ใด และเพื่อเน้นให้เห็นความแตกต่างระหว่างการสื่อสารด้วยภาษาพูดกับการเห็นภาพ

วิธีที่ 5 แบ่งกลุ่มฟังเสียงกับรูปภาพ ใช้กับวิธีทัศนคติที่ 5 เพื่อประสานความคิดเห็นของนักเรียนสองกลุ่ม โดยใช้เนื้อหาเดียวกันแต่สถานการณ์การเรียนรู้อันต่างกัน นักเรียนสองกลุ่มจะนำความรู้ที่ได้รับประสานกันให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

วิธีที่ 6 แบ่งกลุ่มฟังเสียงและรูปภาพกับฟังเสียงอย่างเดียว ใช้กับวิธีทัศนคติที่ 6 เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ระหว่างสองวิธี

3. ตั้งวัตถุประสงค์ในการฝึกทักษะฟัง-พูดตามเนื้อหาในวิธีทัศนคติ ซึ่งสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา 2521 ซึ่งในแต่ละแผนมีจุดประสงค์เฉพาะเกี่ยวกับการเรียนรู้เพื่อการสื่อสารด้านการฟัง-พูด ดังนี้

แผนที่ 1 วิธีให้ดูรายการตลอด หลังจากนักเรียนได้รับการสอนโดยการใช้วิธีทัศนคติตามแผนการสอนที่ 1 แล้วนักเรียนสามารถ

1. การพูดทักทายและแนะนำตัว
2. บอกรายการสิ่งของที่มีและชอบสิ่งนั้น
3. การพูดขอสิ่งของ
4. การถามและตอบจำนวนสิ่งของ
5. เล่าเรื่องตอนที่ดูและฟังวิธีทัศนคติข้อนี้ได้

แผนที่ 2 วิธีให้ดูเนื้อหาเป็นตอน หรือช่วงหลังจากนักเรียนได้รับการสอนโดยการใช้วิธีทัศนคติตามแผนการสอนที่ 2 แล้วนักเรียนสามารถ

1. บอกชื่อ อายุ อาชีพ ของคนได้
2. บอกความรู้สึกหิว กระจายได้
3. บอกความรู้สึกชอบ ไม่ชอบได้
4. ฟังบทสนทนาจากวิธีทัศนคติแล้ว เข้าใจและลำดับเหตุการณ์ได้

แผนที่ 3 วิธีการดูภาพโดยปิดเสียง หลังจากนักเรียนได้รับการสอนโดยการใช้วิธีทัศนคติตามแผนการสอนที่ 3 แล้วนักเรียนสามารถ

1. สร้างบทสนทนาประกอบบทพูดตัวละครได้
2. บอกสถานการณ์ของภาพที่เห็นได้
3. ใช้คำถามถามที่อยู่และบอกตำแหน่งที่ได้
4. บอกแสดงความสามารถและไม่สามารถได้

แผนที่ 4 วิธีการให้ฟังเสียงโดยไม่เห็นภาพ หลังจากนักเรียนได้รับการสอนโดยการใช้วิธีทัศนตามแผนการสอนที่ 4 แล้วนักเรียนสามารถ

1. บอกได้ว่าเสียงที่ได้ยินเป็นเสียงของตัวละครใด
2. คาดการณ์ได้ว่าพฤติกรรมตัวละครในตอนนี้เป็นอย่างไรมาก่อน
3. พูดประโยคเลียนแบบประโยคที่ได้ยินได้

แผนที่ 5 วิธีการแบ่งกลุ่มพวกฟังเสียงกับพวกดูภาพ หลังจากนักเรียนได้รับการสอนโดยใช้วิธีทัศนตามแผนการสอนที่ 5 แล้วนักเรียนสามารถ

1. ฟังเสียงแล้วสามารถจินตนาการเรื่องราวได้
2. ดูภาพแล้วเข้าใจเรื่องราว
3. นำภาษามาใช้พูดได้ เช่น บอกฤดูกาล เดือน วัน

แผนที่ 6 วิธีแบ่งกลุ่มพวกดูภาพฟังเสียง และกลุ่มฟังเสียง หลังจากนักเรียนได้รับการสอนโดยการใช้วิธีทัศนตามแผนการสอนที่ 6 แล้วนักเรียนสามารถ

1. ลำดับเนื้อหาเรื่องราวได้ถูกต้อง ตรงกันทั้งสองกลุ่ม
2. นำประโยคมาใช้พูดได้ เช่น เปรียบเทียบระดับมากหรือน้อยกว่า
3. ตอบคำถามตามเหตุการณ์ได้
4. กำหนดศัพท์และประโยคที่ใช้ฝึกทักษะฟัง-พูด ตามเนื้อหาจากวิธีทัศน

ซึ่งสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ ตามหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา 2521

5. สร้างแผนการสอนตามข้อมูลที่ศึกษามาโดยใช้เทคนิคการสอนของ

แอลสัน 6 วิธีดังนี้

เทคนิคการสอนโดยใช้วีดิทัศน์	แผนการสอน (ขั้นตอน)
วิธีที่ 1 ให้อุบายการตลอด	<p>ขั้นที่ 1 เตรียมตัวนักเรียนก่อนดูวีดิทัศน์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดสำคัญของเรื่องและศัพท์สำคัญ 2. ตั้งคำถามนำไปสู่จุดสำคัญของเรื่อง 3. ตั้งคำถามสรุปความสำคัญของเรื่อง <p>1 คำถาม</p> <p>ขั้นที่ 2 ให้นักเรียนดูวีดิทัศน์ตลอดตอนที่กำหนด</p> <p>ขั้นที่ 3 อภิปรายศัพท์ ประโยค เนื้อหาที่ใช้ในวีดิทัศน์</p> <p>ขั้นที่ 4 ฝึกทักษะการฟังและการพูดด้วยแบบฝึกหัด work sheet</p> <p>ขั้นที่ 5 ฝึกกิจกรรมการฟังและการพูดด้วยแผนการสอนเสริม เทคนิคการสอนด้วยวีดิทัศน์ วิธีที่ 1</p>
วิธีที่ 2 แบ่งเนื้อหาเป็นช่วงหรือตอน	<p>ขั้นที่ 1 ตั้งคำถามนำสำหรับช่วงที่ 1 (2, 3....)</p> <p>ขั้นที่ 2 ให้อุบายวีดิทัศน์ช่วงที่ 1 (2, 3....)</p> <p>ขั้นที่ 3 อภิปรายเนื้อหา ศัพท์ ประโยค และตอบคำถามช่วงที่ 1 (เมื่อเสร็จขั้นตอนของเนื้อหาช่วงที่ 1 ให้กลับไปเริ่มขั้นตอนที่ 1 2 และ 3 ใหม่ สำหรับเนื้อหาช่วงที่ 2 และ 3, 4... จนจบเนื้อหา)</p> <p>ขั้นที่ 4 ฝึกทักษะการฟังและการพูดด้วยแบบฝึกหัด work sheet</p> <p>ขั้นที่ 5 ฝึกกิจกรรมการฟังและการพูดด้วยแผนการสอนเสริม เทคนิคการสอนด้วยวีดิทัศน์ วิธีที่ 2</p>

เทคนิคการสอนโดยใช้วิธีทัศน์	แผนการสอน (ขั้นตอน)
วิธีที่ 3 ให้อุภาพโดยปิดเสียง	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ทำดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกให้นักเรียนเตรียมรูปภาพเหตุการณ์ซึ่งไม่มีเสียง แล้วลำดับเหตุการณ์ตามซึ่งครูเตรียมไว้ 2. เหตุการณ์ที่ให้อุจะเกี่ยวกับสถานการณ์ไม่เน้นคำพูด <p>ขั้นที่ 2 เปิดเครื่องให้นักเรียนดูสถานการณ์ (เปิดเสียง)</p> <p>ขั้นที่ 3 อภิปรายเหตุการณ์โดยแบ่งกลุ่มอภิปราย</p> <p>ขั้นที่ 4 สึกทักษะฟังพูดด้วยกิจกรรม ดังนี้</p> <p>กิจกรรม ให้อุภาพโดยฟังเสียงอีกครั้ง แต่ใช้วิธีหยุดภาพนิ่ง เพื่อให้นักเรียนเดาว่าตัวละครพูดว่าอย่างไร เพื่อสร้างบทสนทนา</p> <p>กิจกรรม ให้อุภาพซ้ำพร้อมฟังเสียง เพื่อตรวจสอบบทสนทนา</p> <p>ขั้นที่ 5 ตอบคำถามและทำแบบฝึกหัดจาก work sheet</p> <p>ขั้นที่ 6 สึกกิจกรรมการฟังและการพูดด้วยแผนการสอน เสริม เทคนิคการสอนด้วยวิธีทัศน์ วิธีที่ 3</p>

เทคนิคการสอนโดยใช้วีดิทัศน์	แผนการสอน (ขั้นตอน)
<p>วิธีที่ 4 ให้ฟังเสียงโดยไม่มีเห็นภาพ</p>	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายตัวละครและเล่าสถานการณ์ย้อนหลังเพื่อสร้างจินตนาการสำหรับเสียงที่จะได้ฟังในตอนนี้ 2. จัดนักเรียนให้อยู่ในสภาพที่ไม่สามารถมองเห็นภาพวีดิทัศน์ได้ <p>ขั้นที่ 2 ครูให้คำถามเพื่อให้นักเรียนสามารถลำดับเรื่องได้ง่ายยิ่งขึ้น</p> <p>ขั้นที่ 3 อภิปรายเนื้อเรื่อง ศัพท์ และประโยค และตอบคำถาม ทำกิจกรรมแบบฝึกหัด Work Sheet</p> <p>ขั้นที่ 4 ฝึกกิจกรรมการฟังและการพูดด้วยแผนการสอนเสริมเทคนิคการสอนด้วยวีดิทัศน์ วิธีที่ 4</p>
<p>วิธีที่ 5 แบ่งกลุ่มฟังเสียงกับดูภาพ</p>	<p>ขั้นที่ 1 แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ</p> <p>กลุ่ม A เป็นกลุ่มฟังเสียง (ไม่เห็นภาพ)</p> <p>กลุ่ม B เป็นกลุ่มดูภาพ (ปิดเสียง)</p> <p>ครูเตรียมคำถามนำไปสู่เรื่องราว</p> <p>ขั้นที่ 2 อภิปรายศัพท์ที่ใช้ประโยค และเนื้อหาแต่ละกลุ่มและตอบคำถาม</p> <p>ขั้นที่ 3 เปรียบเทียบคำตอบของกลุ่ม และกลุ่ม</p> <p>ขั้นที่ 4 ให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มดูภาพพร้อมฟังเสียงเพื่อตรวจสอบความเข้าใจและการตอบคำถาม และทำแบบฝึกหัด work sheet</p>

เทคนิคการสอนโดยใช้วัตทัศน์	แผนการสอน (ขั้นตอน)
วิธีที่ 6 แบ่งกลุ่มพวกรูปภาพ	<p>ขั้นที่ 1 แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ</p> <p>กลุ่ม A เป็นกลุ่มฟังเสียงโดยนั่งหันหลังให้จอภาพ</p> <p>กลุ่ม B เป็นกลุ่มดูภาพและฟังเสียง</p> <p>ครูให้คำถามนำเพื่อลำดับเหตุการณ์</p> <p>ขั้นที่ 2 ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายคำถามและตอบคำถาม</p> <p>ขั้นที่ 3 เปรียบเทียบคำตอบและอภิปรายตอบคำถามของแต่ละกลุ่ม</p> <p>ขั้นที่ 4 ให้ทั้งสองกลุ่มดูภาพและฟังเสียงพร้อมกันเพื่อตรวจคำตอบ และทำแบบฝึกหัด work sheet</p> <p>ขั้นที่ 5 ฝึกกิจกรรมการฟังและการพูดด้วยแผนการสอนเสริม เทคนิคการสอนด้วยวัตทัศน์ วิธีที่ 6</p>

6. สร้างแบบฝึกหัด (Work sheet) ให้ประกอบการสอนโดยเทคนิคการสอนด้วยวัตทัศน์ ในแต่ละเทคนิค เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เก็บสาระสำคัญของเนื้อหาและภาษาจากวัตทัศน์ ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหาและภาษาของวัตทัศน์ในแต่ละตอน และศึกษาเอกสาร ตัวอย่างการสร้าง Work sheet ของมาร์กาเร็ต แอลสัน (Margaret Allan, 1985) แล้วสร้างแบบฝึกหัดประกอบการสอนแต่ละวิธี

7. สร้างแผนการสอนฝึกทักษะฟัง-พูดภาษาอังกฤษ เพื่อเสริมเทคนิคการสอนด้วยวัตทัศน์ในแต่ละวิธี ที่มีขั้นตอนในการสอน 5 ขั้น คือ

1. ให้นักเรียนจับกลุ่มคุยกัน เป็นภาษาไทย
2. ครูช่วยแปลบทสนทนาภาษาไทย เป็นภาษาอังกฤษ
3. นักเรียนเขียนบทสนทนาจากเนื้อหา
4. วิเคราะห์โครงสร้างของประโยคที่ได้ เพื่อสร้างประโยคใหม่
5. สึกทักษะฟัง-พูดจากบทสนทนาที่สร้างขึ้น

8. นำแผนการสอน แบบฝึกหัด และแผนการสอน เสริมทักษะการฟังและการพูดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ขึ้น

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ

2.2.1 ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ซึ่งใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีขั้นตอนในการพิจารณาออกข้อสอบ (ดวงเดือน แสงชัย, 2530 : 99-100) ดังนี้

2.2.1.1 ศึกษาจุดประสงค์ของบทเรียน และออกข้อสอบตามเนื้อหาที่ปรากฏในแผนการสอนทั้ง 6 แผน

2.2.1.2 ออกข้อสอบที่มีจุดมุ่งหมาย เฉพาะว่าจะวัดทักษะใดในที่นี้วัดทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ

2.2.1.3 สร้างเกณฑ์การให้คะแนน โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย (objective) คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกหรือตอบเกินกว่า 1 แห่ง ให้ 0 คะแนน

2.2.2 ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ โดยศึกษาแบบทดสอบการฟังเพื่อความเข้าใจ (Listening Comprehension) และการฟัง-พูด (Listening - Oral) ของ อัจฉรา วงศ์โสธร (2529 : 160-161) และทำการสร้างแบบทดสอบตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการฟังและการพูด ภาษาอังกฤษ ลักษณะแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย มี 3 ตัวเลือก โดยกำหนดให้ครอบคลุม เนื้อหาที่ใช้ สอน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ตามหลักสูตร ประถมศึกษา 2521 จำนวน 30 ข้อ แล้วนำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะฟัง พูดภาษาอังกฤษที่ สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรง ความเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้

2. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอนี้ของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีไว้กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 20 คน ผลการทดลองใช้ครั้งที่ 1 นักเรียนขาดความสนใจในการทำข้อทดสอบเนื่องจาก เป็นแบบทดสอบ ฟัง-พูด ครูต้องอ่านสถานการณ์ทดสอบเป็นรายข้อ ใช้เวลามากทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการ ฟังคำตอบจึงนำมาปรับเหลือ 15 ข้อ เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มใหม่อีกครั้ง

3. นำผลที่ได้จากข้อ 2 มาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหา ระดับความยาก (P) ระหว่าง .20 - .80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ปรากฏว่า ได้ข้อ ทดสอบตามเกณฑ์ 11 ข้อ จึงจำเป็นต้องพิจารณาใช้ข้อสอบที่มีระดับความยากมากกว่า .80 ขึ้นไป อีกจำนวน 4 ข้อ เพื่อให้ได้เนื้อหาครบ และตรงตามเนื้อหาความรู้ที่วางไว้ (ประคอง กรรณสูต, 2528 : 31)

4. คำนวณค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ ก่อนนำไปใช้จริงกับ ตัวอย่างประชากร โดยใช้สูตร KR - 20 (ประคอง กรรณสูต 2528 : 37) ใช้สูตรในการ วิเคราะห์แบบทดสอบดังนี้

(1) หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงภายในของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร K-R 20 (ประคอง กรรณสูต, 2528 : 37)

$$K-R 20 : r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{pq}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

p = สัดส่วนของคนที่ตอบถูก

q = สัดส่วนของคนที่ยอมแต่ละข้อผิด ($q = 1 - p$)

pq = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

pq = ผลบวกของ pq ของทุก ๆ ข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

\bar{X} = มีทิม เลขคณิตของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

(2) หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด โดยใช้สูตร

(ประคอง กรรณสูต, 2528 : 53)

$$S_e = S_x \sqrt{1 - r_{tt}}$$

S_e = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

S_x = ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

r_{tt} = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบทดสอบ

(3) หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร

(อัจฉรา วงศ์โสธร, 2529 : 247)

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

P = ดัชนีความยาก

R = จำนวนคนที่ตอบถูก

N = จำนวนผู้สอบทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์

6. นำข้อสอบที่วิเคราะห์แล้วมาปรับปรุง โดยปรับปรุงรูปแบบภาษาที่ใช้

และความยากของคำศัพท์ และนำไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่ง โดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดคอมรินทราราม ภาคปลายปีการศึกษา 2533 ซึ่งแก้ไขตัวอย่างประชากร จำนวน 20 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.68 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 1.21 และมีค่าความยากง่ายเฉลี่ยเท่ากับ 0.67

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับการเรียนด้วย เทคนิคการสอน

ด้วยวิธีทัศน์

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

(1) ศึกษาวิธีการสร้างและหลักเกณฑ์ต่าง ๆ จากหนังสือเกี่ยวกับการวัด

และประเมินผล-ต่าง ๆ

(2) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น โดยทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการสอนด้วยวิดิทัศน์ เป็นแบบสอบถามชนิดประเมินค่า (Rating Scale) รูปแบบการตอบ คือ มาก ปานกลาง น้อย และแบบปลายเปิด โดยให้ตัวอย่าง ประชากรให้เหตุผลในการเลือกตอบจากแบบประเมินค่า มีจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ให้ตัวอย่างประชากร ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการฟัง และการพูดภาษาอังกฤษ (Listening - Oral) ก่อนการเรียนด้วยเทคนิคการสอนด้วยวิดิทัศน์ เริ่มทำการทดสอบวันศุกร์ที่ 25 มกราคม 2534

2. ดำเนินการสอนตัวอย่างประชากรทั้งหมด สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง (3 คาบ) โดยใช้เวลานอกชั้นเรียนปกติ คือ 15.35 - 16.45 น. ในวันจันทร์ และอังคาร ผู้วิจัยเริ่มทำการทดลองสอน ตั้งแต่วันจันทร์ที่ 28 มกราคม ถึง วันอังคารที่ 5 มีนาคม 2534 รวมเวลาที่ใช้ในการทดลองสอนทั้งสิ้น 12 ครั้ง หลังจากสอนด้วยเทคนิคการสอนด้วยวิดิทัศน์แต่ละเทคนิค วิธีจบแล้ว ผู้วิจัยให้ตัวอย่างประชากรทำแบบฝึกหัด (work sheet) เพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจและความบกพร่องของตัวอย่างประชากร แล้วนำข้อบกพร่องเหล่านั้นมาสอนเสริมและฝึกทักษะการฟังและพูดในชั่วโมงต่อไป แผนการสอนที่ 2 เพื่อให้ตัวอย่างประชากรมีความเข้าใจเนื้อหา คำศัพท์ รูปประโยค ในวิดิทัศน์ยิ่งขึ้น และให้ผู้เรียนมีความสามารถฟังและพูดประโยคที่ได้ยินจากวิดิทัศน์คอนนั้น ๆ ได้

3. หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยให้ตัวอย่างประชากรทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ด้านทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ ด้านทักษะการฟังและการพูด ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบความสามารถในด้านการฟังและการพูดก่อนการเรียนด้วย เทคนิคการสอนด้วยวิดิทัศน์ อีกครั้งหนึ่ง

4. ให้ตัวอย่างประชากรตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนด้วย เทคนิคการสอนด้วยวิดิทัศน์ หลังจากการทดลองสอนและการวัดผลสัมฤทธิ์ครั้งหลังสิ้นสุดลงแล้ว

5. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้านอื่น ๆ เพิ่มเติมระหว่างดำเนินการสอน ได้แก่

5.1 จำนวนครั้งที่นึกเรียนมาเรียน

5.2 จำนวนครั้งที่นักเรียนส่งงาน

5.3 มันทักการสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนของตัวอย่างประชากร

ที่ร่วมกิจกรรมการเรียนด้วยเทคนิคการสอนด้วยวีดิทัศน์ในแต่ละเทคนิค

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนในแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ทั้งก่อนและหลังการเรียนด้วยเทคนิคการสอนด้วยวีดิทัศน์

2. เปรียบเทียบความต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษก่อนการเรียนด้วยเทคนิคการสอนด้วยวีดิทัศน์ กับหลังการเรียนด้วยเทคนิคดังกล่าว โดยการทดสอบค่าที (t-test)

3. วิเคราะห์ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรที่มีต่อการเรียนด้วยเทคนิคการสอนด้วยวีดิทัศน์ด้วยการหาค่าร้อยละและตาราง

4. วิเคราะห์ข้อมูลที่มีผู้วิจัยเก็บรวบรวมเพิ่มเติมระหว่างทำการทดลองสอนตลอดจนปัญหาต่าง ๆ โดยเสนอออกมาในรูปของความเรียง

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (ประคอง, 2525 : 66)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$ = ผลรวมของคะแนนทั้ง n คน

n = จำนวนคนทั้งหมด

2. หาค่าความแปรปรวน (S_x^2) โดยใช้สูตร (ประคอง, 2528 : 38)

$$S_x^2 = \frac{\sum x^2}{N} - \frac{(\sum x)^2}{N}$$

เมื่อ $S_x^2 =$ ค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบทดสอบ

$\sum x =$ ผลรวมของคะแนนทั้ง n คน

$n =$ จำนวนคนทั้งหมด

3. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร (ประกอบ การณสูต, 2525 : 50)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$\sum fx =$ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N =$ จำนวนคะแนนทั้งหมด

4. หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงภายในของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร K-R20 (ประกอบ, 2528 : 37)

$$K - R 20 : r_{tt} = \frac{n}{n - 1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

$r_{tt} =$ สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

$n =$ จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

$p =$ สัดส่วนของคนที่ตอบถูก

$q =$ สัดส่วนของคนที่ตอบแต่ละข้อผิด ($q = 1 - p$)

$pq =$ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum pq =$ ผลบวกของ pq ของทุก ๆ ข้อ

$S_x^2 =$ ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบ

ทั้งหมด

$\bar{X} =$ มัชฌิม เลขคณิตของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

5. หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด โดยใช้สูตร (ประกอบ, 2528 : 53)

$$Se = S_x \sqrt{1 - r_{tt}}$$

เมื่อ $se =$ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

$S_x =$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

$r_{tt} =$ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบทดสอบ