

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระภาษาอังกฤษของผู้เรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้เพลงและไม่ใช้เพลงประกอบ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนในการทำความเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เรียน โดยแผนการ  
จัดการเรียนรู้ที่มีเพลงและไม่ใช้เพลงประกอบ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ต่อการเรียน  
วิชาภาษาอังกฤษที่เรียนโดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. กรอบแนวคิดในการวิจัย
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นแบบ 2 กลุ่ม  
สอบก่อน-สอบหลัง (Pretest-Posttest Control Group Design) มีรูปแบบการทดลอง ดังนี้

รูปแบบการทดลองเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนระหว่าง  
จัดการเรียนรู้ที่มีเพลงและไม่ใช้เพลงประกอบ

|            |    |    |    |
|------------|----|----|----|
| กลุ่มทดลอง | O1 | X1 | O2 |
|------------|----|----|----|

|             |    |    |    |
|-------------|----|----|----|
| กลุ่มควบคุม | O1 | X2 | O2 |
|-------------|----|----|----|

O1 = ทดสอบก่อนเรียน

O2 = ทดสอบหลังเรียน

X1 = การจัดการเรียนรู้ที่มีเพลง

X2 = การจัดการเรียนรู้ที่ไม่มีเพลง

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนบ้านแพะพิทยา และโรงเรียนบ้านแม่หาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 รวมทั้งหมด 30 คน แบ่งออกเป็น 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 15 คน ได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยโรงเรียนบ้านแพะพิทยา เป็นกลุ่มทดลองและเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบและโรงเรียนบ้านแม่หาร เป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่มีเพลงประกอบ

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่มีเพลงประกอบ จำนวน 10 แผน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เพลงประกอบ จำนวน 10 เพลง ดังรายละเอียดนี้

- แผนที่ 1 เรื่อง อักษรแสนสนุก a m
- แผนที่ 2 เรื่อง อักษรแสนสนุก n s z
- แผนที่ 3 เรื่อง อาชีพของฉัน
- แผนที่ 4 เรื่อง เครื่องแต่งกาย
- แผนที่ 5 เรื่อง ฤดูกาล
- แผนที่ 6 เรื่อง ผลไม้ที่ฉันชอบ
- แผนที่ 7 เรื่อง วัน เดือน ปี
- แผนที่ 8 เรื่อง คำกริยา
- แผนที่ 9 เรื่อง ครอบครัว
- แผนที่ 10 เรื่อง สัตว์ในชุมชน

2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่มีเพลงประกอบ เป็นการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนฝึกการใช้คำศัพท์ในบริบทโดยใช้แบบฝึกหัด จำนวน 100 คำ จำนวน 10 แผนดังนี้

| แผนการจัดการเรียนรู้ที่ | เพลง                         | หมวดคำศัพท์    | จำนวนคำศัพท์ |
|-------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| 1                       | ABC                          | พยัญชนะ        | 13           |
| 2                       | A B C D                      | พยัญชนะ        | 14           |
| 3                       | What work do you do          | อาชีพ          | 9            |
| 4                       | One – Ten                    | เครื่องแต่งกาย | 9            |
| 5                       | What the weather do you like | ฤดูกาล         | 9            |
| 6                       | Do you like fruit            | ผลไม้          | 7            |
| 7                       | Month of year                | วัน/เดือน/ปี   | 12           |
| 8                       | Down and up                  | คำกริยา        | 9            |
| 9                       | The Father in the Dell       | ครอบครัว       | 9            |
| 10                      | Old Macdonald                | สัตว์          | 9            |

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จำนวน 1 ชุด

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความรู้สึกเกี่ยวกับเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียน โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale ของ Likert ที่มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 1 ชุด

#### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบ การจัดการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หนังสือและคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.2 ศึกษาตำราและเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการสอนคำศัพท์ ดังนี้

1.3.1 ชี้นำเสนอ มีลำดับการสอน ดังนี้

1.3.1.1 สอบถามความหมายของคำศัพท์ใหม่โดยวิธีต่างๆ เช่น ใช้ของจริง รูปภาพ กิริยาท่าทาง บริบท การใช้คำนิยาม

1.3.1.2 สอนออกเสียงคำศัพท์ให้ผู้เรียนฟังหลายๆ ครั้ง

1.3.1.3 ให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำศัพท์ใหม่หลายๆ ครั้ง โดยเริ่มต้นจากการฝึกออกเสียงทั้งห้องก่อนแล้วค่อยฝึกเป็นกลุ่ม และทีละคนตามลำดับ

1.3.1.4 ให้นักเรียนสะกดคำศัพท์ใหม่หลายๆ ครั้ง โดยครั้งแรกจะให้ผู้บัตร์คำก่อน แล้วค่อยๆ ให้ฝึกแบบไม่ให้เห็นบัตรคำ

1.3.2 ชี้นำให้ตัวอย่าง

หลังจากที่ผู้เรียนรู้ความหมาย และออกเสียง ให้ผู้เรียนสะกดคำศัพท์ใหม่นั้นได้แล้ว ครูให้ตัวอย่างประโยคการใช้คำศัพท์ใหม่และให้ผู้เรียนอ่านประโยคเหล่านั้นด้วย

1.3.3 ขั้นตอนการฝึก

ผู้วิจัยใช้กิจกรรมเพลงเป็นสื่อในการฝึกใช้คำศัพท์สำหรับกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบ

1.3.4 ขั้นทดสอบ

ผู้วิจัยทำการทดสอบ นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบ โดยให้ทำแบบทดสอบการจำความหมายคำศัพท์ เมื่อเรียนจบแล้วในแต่ละแผน แผนละ 10 ข้อ

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เพลงประกอบการสอน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เพลงประกอบการสอน มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เพลงประกอบการสอน เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence : IOC) ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล แล้วนำข้อเสนอแนะ

มาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 10 แผน ให้มีคุณภาพได้ค่า IOC มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

นางอรพรรณ หว่าละ ครูชำนาญการ คศ.2 โรงเรียนทองสวัสดิ์วิทยาการ อ.แม่สะเรียง  
จ.แม่ฮ่องสอน

นางสาวรังสิมา สว่างเมือง ครูชำนาญการ คศ.2 โรงเรียนทองสวัสดิ์วิทยาการ  
อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน

นายนิคม สิงห์สูตร ศึกษาพิเศษชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน  
เขต 2

นายประสิทธิ์ สืบพงศ์เอื้อ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลแม่สะเรียง อ.แม่สะเรียง  
จ.แม่ฮ่องสอน

นางบุษบา สุวรรณผล ครูชำนาญการ คศ. 2 โรงเรียนอนุบาลแม่สะเรียง จ.แม่สะเรียง  
จ.แม่ฮ่องสอน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช่ฯ ลงประกอบการสอน อย่างละ 1 แผน ไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านป่าปึกบาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระยะเวลา แล้วนำผลมาวิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง กับกลุ่มตัวอย่าง ของการวิจัยต่อไป

2. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่มีเพลงประกอบ ในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หนังสือและคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2 ศึกษาตำราและเอกสารงานวิจัยเกี่ยวข้องกับจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่มีเพลงประกอบการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

2.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการสอนคำศัพท์ ดังนี้

2.3.1 ชี้นำเสนอ มีลำดับการสอน ดังนี้

2.3.1.1 สอบถามความหมายของคำศัพท์ใหม่โดยวิธีต่างๆ เช่น ใช้ของจริง รูปภาพ กิริยาท่าทาง บริบท การใช้คำนิยาม

2.3.1.2 สอนออกเสียงคำศัพท์ให้ผู้เรียนฟังหลายๆ ครั้ง

2.3.1.3 ให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำศัพท์ใหม่หลายๆ ครั้ง โดยเริ่มต้นจากการฝึกออกเสียงทั้งห้องก่อนแล้วค่อยฝึกเป็นกลุ่ม และทีละคนตามลำดับ

2.3.1.4 ให้นักเรียนสะกดคำศัพท์ใหม่หลายๆ ครั้ง โดยครั้งแรกอาจจะให้ดูบัตรคำก่อน แล้วค่อยๆ ให้ฝึกแบบไม่ให้เห็นบัตรคำ

2.3.2 ขั้นให้ตัวอย่าง

หลังจากที่ผู้เรียนรู้ความหมาย และออกเสียงให้ถูกต้องสะกดคำศัพท์ใหม่นั้นได้แล้ว ครูให้ตัวอย่างประโยคการใช้ศัพท์ใหม่และให้ผู้เรียนอ่านประโยคเหล่านั้นด้วย

2.3.3 ขั้นตอนการฝึก

ผู้วิจัยใช้กิจกรรมทบทวนท่องจำและทำแบบฝึกหัดในการฝึกใช้คำศัพท์สำหรับกลุ่มควบคุมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่มีเพลงประกอบ

2.3.4 ขั้นทดสอบ

ผู้วิจัยทำการทดสอบนักเรียนกลุ่มควบคุมโดยให้ทำแบบทดสอบการจำความหมายคำศัพท์ เมื่อเรียนจบแล้วในแต่ละแผน แผนละ 10 ข้อ

2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ใช้เพลงประกอบการสอน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ใช้เพลงประกอบการสอน มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ใช้เพลงประกอบการสอน เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence : IOC) ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขทุกแผนให้มีความพอได้ค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังเดิม

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ใช้เพลงประกอบการสอน อย่างละ 1 แผน ไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนคอนขั้ววิทยา สำนักงานเขตพื้นที่แม่ฮ่องสอน เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระยะเวลา แล้วนำผลมาวิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง กับกลุ่มตัวอย่าง ของการวิจัยต่อไป

### 3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อให้ทราบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานการเรียนรู้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546:15-30)

3.2 ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์จากแผนการเรียนรู้

3.3 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.4 วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาสาระ จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบเพื่อให้ออกข้อสอบได้ครอบคลุม

3.5 สร้างแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยจัดทำแบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เพื่อจะเลือกไว้ใช้จริง 30 ข้อ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เนื้อหาที่ประมวลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 จำนวน 103 คำ เป็นหมวดคำศัพท์เกี่ยวกับพยัญชนะ อาขยา และวงแหวนธาตุ ผลไม้ วัน เดือน ปี คำกริยา กรอบครัว สัตว์

3.6 นำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาสาระจุดประสงค์กับข้อคำถามและดูภาษาที่ใช้ นำแบบทดสอบมาปรับปรุงในเรื่องเนื้อหาและข้อคำถาม

3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยการทำค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence : IOC) ระหว่างจุดประสงค์ การเรียนรู้กับข้อความ ปรากฏว่าข้อความทุกข้อมีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ขึ้นไป

3.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจพิจารณาแล้วปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านป่าหมากภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

3.9 นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ คัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยคัดเลือกข้อสอบไว้ 30 ข้อ แล้วนำข้อสอบมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson 20) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

3.10 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้จริง



3.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านแพะพิทยา ที่เป็นกลุ่มควบคุม และโรงเรียนบ้านแม่หาร ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2

#### 4. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เพลง มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale ของ Likert ที่มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีลำดับการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดระดับความพึงพอใจในข้อคำถามตามมาตราส่วนประมาณค่า (บุษยามิ สรีระอาศ, 2545:103) ดังต่อไปนี้

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด  | ให้คะแนน 5 |
| ระดับความพึงพอใจ มาก        | ให้คะแนน 4 |
| ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง    | ให้คะแนน 3 |
| ระดับความพึงพอใจ น้อย       | ให้คะแนน 2 |
| ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด | ให้คะแนน 1 |

วิเคราะห์แบบสอบถามค่าเฉลี่ย

|                     |         |                   |
|---------------------|---------|-------------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 | หมายถึง | พึงพอใจมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 | หมายถึง | พึงพอใจมาก        |
| ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 | หมายถึง | พึงพอใจปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 | หมายถึง | พึงพอใจน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 | หมายถึง | พึงพอใจน้อยที่สุด |

4.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้คณะกรรมการวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามกับข้อคำถาม ปรากฏว่าข้อคำถามมีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการด้วยตัวเองทุกขั้นตอน คือ

1. ดำเนินการขออนุญาตผู้บริหารศึกษาโรงเรียนบ้านแพะพิทยาสรรค์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน ในการจำคำศัพท์ ที่ประมวลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 จำนวน 103 คำ เป็นหมวดคำศัพท์เกี่ยวกับ อาชีพ เครื่องแต่งกาย ฤดูกาล ผลไม้ วัน เดือน ปี คำกริยา ครอบครัว สัตว์ สี่ คำนาม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบกับกลุ่มทดลองและแผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่มีเพลงประกอบกับกลุ่มควบคุม อย่างละ 10 แผน
4. ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนในการจำคำศัพท์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 จำนวน 100 คำ เป็นหมวดคำศัพท์เกี่ยวกับ อาชีพ เครื่องแต่งกาย ฤดูกาล ผลไม้ วัน เดือน ปี คำกริยา ครอบครัว สัตว์ สี่ คำนาม ด้วยแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังจากสอนครบทุกแผนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

| วัน เดือน ปี       | แผนการจัดการเรียนรู้ที่ | หมวดคำศัพท์    | จำนวนชั่วโมง |
|--------------------|-------------------------|----------------|--------------|
| 28 ธันวาคม 2549    | ทดสอบก่อนเรียน          | -              | 1            |
| 4 มกราคม 2550      | 1                       | พยัญชนะ        | 2            |
| 11 มกราคม 2550     | 2                       | พยัญชนะ        | 2            |
| 18 มกราคม 2550     | 3                       | อาชีพ          | 2            |
| 25 มกราคม 2550     | 4                       | เครื่องแต่งกาย | 2            |
| 1 กุมภาพันธ์ 2550  | 5                       | ฤดูกาล         | 2            |
| 8 กุมภาพันธ์ 2550  | 6                       | ผลไม้          | 2            |
| 15 กุมภาพันธ์ 2550 | 7                       | วัน/เดือน/ปี   | 2            |
| 22 กุมภาพันธ์ 2550 | 8                       | คำกริยา        | 2            |
| 1 มีนาคม 2550      | 9                       | ครอบครัว       | 2            |
| 8 มีนาคม 2550      | 10                      | สัตว์          | 2            |
| 15 มีนาคม 2550     | ทดสอบหลังเรียน          | -              | 1            |

5. ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบหลังจากดำเนินการสอนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้

6. ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระภาษาอังกฤษ

### สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้จำทางสถิติ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540:115) จากสูตร

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแผนการจัดการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้และความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาค่าความยากง่ายแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540:128) จากสูตร

$$p = \frac{p_H + p_L}{2n}$$

เมื่อ P แทน ดัชนีความยากง่าย

$p_H$  แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

$p_L$  แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540:130) จากสูตร

$$r = \frac{p_H - p_L}{n}$$

เมื่อ  $r$  แทน ค่าอำนาจจำแนก

$p_H$  แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

$p_L$  แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

$n$  แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

1.4 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิธีของ  
คูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Estimates) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540:123) จากสูตร KR 20

$$R_u = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ  $R_u$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

$n$  แทน จำนวนข้อสอบ

$P$  แทน สัดส่วนของคนที่ทำข้อสอบนั้น

$q$  แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ทำข้อสอบนั้นผิด =  $1-P$

$S_t^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการจำ  
คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเพลงประกอบและไม่มีเพลงประกอบ  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน  
จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ  
หาค่าที่แบบสองกลุ่มอิสระ (t-test for independent samples) วิเคราะห์โดยการคำนวณจากสูตร

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจาก แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และ  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์โดยการคำนวณจากสูตร