

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสาน จากภูมิปัญญาท้องถิ่น โรงเรียนโคกล่ามวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย
4. วิธีวิจัย
5. แผนการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 62 คน ได้แก่

2.1 นักเรียนที่เป็นสมาชิกชมรมอนุรักษ์คนตรีพื้นบ้านอีสาน ของโรงเรียนโคกล่ามวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 22 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

1.2 ผู้ส่งเสริมและสนับสนุน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่

1.2.1 ผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะครู จำนวน 9 คน

1.2.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 7 คน

1.2.3 ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 22 คน

1.2.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านคนตรีพื้นบ้านอีสาน จำนวน 2 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

2.2 แบบสอบถามความต้องการ

- 2.3 การสนทนากลุ่ม
- 2.4 แบบวัดทักษะการเล่นดนตรี
- 2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจ

3. ขั้นตอนการพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ในแต่ละประเภทของเครื่องมือวิจัย ไว้ดังนี้

3.1 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบมีโครงสร้าง เพื่อศึกษาประวัติและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อศึกษาการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน สอบถามความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสาน ซึ่งแนวการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน แต่ละตอนมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (จันทริมา แสงเลิศอุทัย, 2551 : 60-62)

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์
- ตอนที่ 2 ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ผู้ให้สัมภาษณ์รู้จัก
- ตอนที่ 3 ความต้องการเกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

1. ศึกษาเกี่ยวกับบริบทของท้องถิ่นและภูมิปัญญาที่มีอยู่ในท้องถิ่น
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. จัดทำแบบสัมภาษณ์ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม จำนวน 5 ท่าน ได้แก่

3.1 นายสุทัศน์ แก้วคำ คุณวุฒิ ปร.ค. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง อาจารย์สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล

3.2 นางเรื่อนเพชร ไบสีจวง คุณวุฒิ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนโคกล่ามวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษาในการวิจัย

3.3 นายอดุลย์ ภูปลื้ม คุณวุฒิ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านคำเม็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล

3.4 นางสาวรุ่ง น้อยนาจารย์ คุณวุฒิ กศ.ม. (ประถมศึกษา) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษาในการวิจัย

3.5 นางประภรณ์ เทิดทำดี คุณวุฒิ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านเหล็กกกกอกสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล

4. นำมาปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

5. นำไปสัมภาษณ์กับกลุ่มเป้าหมาย

3.2 แบบสอบถามความต้องการ เพื่อศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งแบบสอบถามความความต้องการ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิด เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่างๆ

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความต้องการ

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องบริบทท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแบบสอบถามความต้องการในการจัดการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. จัดทำแบบสอบถามความต้องการ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม
4. นำมาปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์
5. นำแบบสอบถามความต้องการ ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3.3 การสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คนตรี
 พื้นบ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งบุคคลในกลุ่มสนทนา ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน
 โลกสามวิทยา จำนวน 1 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน ครู
 จำนวน 2 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 2 คน ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2 คน ผู้วิจัยและผู้จัด
 บันทึก จำนวน 2 คน รวม 11 คน โดยกำหนดเวลาในการสนทนากลุ่ม 1 ชั่วโมง และ
 กำหนดประเด็นการสนทนากลุ่ม เป็น 2 ตอน ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 :211)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

ตอนที่ 2 ประเด็นที่ใช้สนทนากลุ่ม ประกอบด้วย

2.1 ประเภทของคนตรีพื้นบ้านจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ใน

ชุมชน

2.2 รูปแบบและลักษณะการจัดการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสานจาก
 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.3 วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสานจากภูมิปัญญา

ท้องถิ่น

2.4 การวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสาน

จากภูมิปัญญาท้องถิ่น

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม

1. ศึกษาเอกสารแนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการสัมภาษณ์
 บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในการจัดการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสานจากภูมิปัญญา
 ท้องถิ่นเพื่อกำหนดเป็น โครงสร้างและขอบเขตของเนื้อหา

2. สร้างประเด็นสนทนากลุ่ม ตามขอบเขตเนื้อหาที่กำหนด นำประเด็น
 สนทนากลุ่มเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
 และเหมาะสม

3. นำประเด็นการสนทนากลุ่มมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4. ดำเนินการสนทนากลุ่มตามประเด็นที่จัดทำไว้

3.4 แบบวัดทักษะการเล่นดนตรี เพื่อศึกษาทักษะการเล่นดนตรีของนักเรียน
 เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คนตรีพื้นบ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น (จันทริมา แสงเลิศอุทัย.
 2551 : 55-59)

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดทักษะการเล่นดนตรี

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับทักษะการเล่นดนตรีของนักเรียน
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดทักษะการเล่นดนตรี
3. จัดทำแบบวัดทักษะการเล่นดนตรี เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม
4. นำมาปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์
5. นำแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีไปใช้กับนักเรียนชมรมดนตรีที่บ้านอีสาน

3.5 แบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อศึกษาความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งแบบสอบถามความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิด เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่างๆ

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
2. จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม
3. นำมาปรับปรุงแก้ไขความเหมาะสมของการใช้ภาษา ความชัดเจนของข้อคำถาม และความครอบคลุมถึงเนื้อหาที่ต้องการสอบถาม
4. จัดพิมพ์ฉบับจริงเพื่อนำมาใช้ในการวิจัย

4. วิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) โดยระเบียบวิธีเชิงปริมาณและคุณภาพ (วิโรจน์ สารรัตนะ. 2545 :13) ตามสรุปแผนการวิจัยดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปแผนการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย	กิจกรรมการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาในการวิจัย
1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้คนตรีที่น้บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	ระยะที่ 1 การวางแผน 1.1 ศึกษา สํารวจข้อมูลและบริบทชุมชนจากการสัมภาษณ์	- แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง	1. นักเรียนสมาชิกชมรมอนุรักษ์คนตรีที่น้บ้านอีสาน 22 คน 2. ผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะครู 9 คน 3. คณะกรรมการฯ 9 คน 4. ผู้ปกครองนักเรียน 22 คน 5. ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2 คน	มกราคม-มีนาคม 2553
	1.2 สอบถามความต้องการและเก็บรวบรวมข้อมูลในการจัดการเรียนรู้คนตรีที่น้บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	- แบบสอบถามความต้องการ	1. นักเรียนสมาชิกชมรมอนุรักษ์คนตรีที่น้บ้านอีสาน 22 คน	เมษายน 2553
	1.3 จัดทำแผนปฏิบัติการ โดยการจัดทำร่วมกันระหว่างครู, ภูมิปัญญาท้องถิ่น และผู้วิจัย	- การสนทนากลุ่ม	1. ผู้อำนวยการ 1 คน 2. คณะกรรมการฯ 2 คน 3. ครู 2 คน 4. ผู้ปกครองนักเรียน 2 คน 5. ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2 คน	พฤษภาคม 2553

วัตถุประสงค์ การวิจัย	กิจกรรมการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาใน การวิจัย
2. เพื่อ พัฒนาการ จัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการ เล่นดนตรี ที่บ้านอีสาน จากภูมิปัญญา ท้องถิ่น	ระยะที่ 2 การปฏิบัติ 2.1 จัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ 2.2 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ด้านทักษะการ เล่นดนตรีที่บ้าน อีสาน	แบบวัดทักษะ การเล่นดนตรี	1. นักเรียนสมาชิก ชมรมอนุรักษ์ดนตรี ที่บ้านอีสาน 22 คน	มิถุนายน – สิงหาคม 2553
3. เพื่อศึกษา ความพึงพอใจ ในการจัดการ เรียนรู้ดนตรี ที่บ้านอีสาน จากภูมิปัญญา ท้องถิ่น	ระยะที่ 3 การ ประเมินผล - รวบรวมข้อมูลที่ ได้มาสรุปผล	- แบบสอบถาม ความพึงพอใจ	1. นักเรียนสมาชิก ชมรมอนุรักษ์ดนตรี ที่บ้านอีสาน 22 คน 2. ผู้อำนวยการ โรงเรียนและคณะครู 9 คน 3. คณะกรรมการฯ 7 คน 4. ผู้ปกครองนักเรียน 22 คน 5. ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2 คน	กันยายน 2553

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. ดำเนินการศึกษาบริบทของท้องถิ่นและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น เอกสารเกี่ยวกับดนตรีที่บ้านอีสาน

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กับผู้บริหาร ครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียนในชมรมดนตรีที่บ้านอีสาน เพื่อศึกษาเกี่ยวกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและศึกษาความต้องการในการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสานจาก ภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. ศึกษาความต้องการ โดยใช้แบบสอบถามความต้องการในการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาบริบท เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ และจากแบบสอบถามความต้องการ มาร่วมกันสนทนากลุ่มเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
5. ผู้วิจัย ครู และภูมิปัญญาท้องถิ่น ร่วมกันจัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อินทรีย์ที่บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
6. ผู้วิจัยได้นำนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย โรงเรียนโคกล่ามวิทยา จำนวน 22 คน ใช้เวลาตอนพักกลางวัน หลังเลิกเรียน หรือวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ เพื่อจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ขณะนั้นผู้วิจัยจะคอยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัดทักษะการเล่นดนตรี
7. ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

- 6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้านอีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการสัมภาษณ์ แบบสอบถามความต้องการ และการสนทนากลุ่ม แล้วนำมาวิเคราะห์เนื้อหาตามกรอบที่ได้กำหนดไว้
 - 6.1.1 การวิเคราะห์การสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ และพรรณนาวิเคราะห์
 - 6.1.2 การวิเคราะห์แบบสอบถามความต้องการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเฉลี่ยกำหนดการแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึงมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึงมีความต้องการอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึงมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึงมีความต้องการอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึงมีความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.1.3 การวิเคราะห์การสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการพรรณนาวิเคราะห์

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการเล่นดนตรีจากการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้าน
อีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการสังเคราะห์จากการสังเกตและแบบวัดทักษะการเล่น
ดนตรี

การวิเคราะห์แบบวัดทักษะการเล่นดนตรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ยร้อยละการ
วิเคราะห์ทักษะการเล่นดนตรี แปลผลได้ดังนี้

ดีเยี่ยม	หมายถึง ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ	80-100
ดีมาก	หมายถึง ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ	75-79
ดี	หมายถึง ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ	70-74
ค่อนข้างดี	หมายถึง ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ	65-69
ปานกลาง	หมายถึง ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ	60-64
พอใช้	หมายถึง ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ	55-59
ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	หมายถึง ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ	50-54
ต่ำกว่าเกณฑ์	หมายถึง ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ	0-49

6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ดนตรีที่บ้าน
อีสานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน

โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท (Likert Scale)

5 ระดับ (จันทริมา แสงเลิศอุทัย, 2551 : 62-67) คือ

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้สถิติในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การหาค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (ไพศาล วรคำ. 2552 : 311)

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

เมื่อ

μ แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร

N แทน จำนวนประชากร

2. การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร (ไพศาล วรคำ. 2552 : 313)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}{N}}$$

เมื่อ σ แทน ความแปรปรวนของคะแนน

N แทน จำนวนประชากร

μ แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร

3. พรรณนาวิเคราะห์ (วิโรจน์ สารรัตนะ. 2545 :13)