



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยาที่มีต่อแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีด้านทฤษฎี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัย และวิธีการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง
2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. การออกแบบการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. วิธีการดำเนินการวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 80 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 80 คน โดยการคัดเลือกจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 8 ห้องเรียน ซึ่งนักเรียนในแต่ละห้องเรียนมีพื้นฐานความรู้ไม่แตกต่างกัน คือ คะแนนเฉลี่ยของแต่ละห้องใกล้เคียงกัน โดยการสุ่มแบบไม่เจาะจงอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้ 2 ห้อง หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบไม่เจาะจงอย่างง่าย (Simple Random Sampling) อีกครั้ง ได้กลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม อย่างละ 1 ห้องเรียน ๆ ละ 40 คน ตามลำดับ โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่เรียนในบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา จำนวน 40 คน

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่มีการเรียนการสอนตามปกติ จำนวน 40 คน

การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทดสอบก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง (Pretest - Posttest Control Group Design) ดังแสดงในตารางดังนี้

ตารางที่ 3 การออกแบบการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n)	การทดสอบก่อนการทดลอง	ดำเนินการทดลอง	การทดสอบหลังการทดลอง
กลุ่มทดลอง	40	O1	X1	O2
กลุ่มควบคุม	40	O1	X2	O2

X1 คือ การเรียนในบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา

X2 คือ การเรียนตามปกติ

O1 คือ การทดสอบก่อนการทดลอง

O2 คือ การทดสอบหลังการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดแรงจูงใจในการเรียน

วิธีการวัดแรงจูงใจในการเรียนรู้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดแรงจูงใจแบบประมาณค่า (Rating Scale) เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตาม รูปแบบ เอ อาร์ ซี เอส (ARCS Model) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 วิธีดำเนินการสร้างแบบวัดแรงจูงใจ ได้ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ และสร้างแบบวัดนี้ขึ้นตาม รูปแบบ เอ อาร์ ซี เอส (ARCS Model) ของ Keller 1983, 984 (cited in Mc Cown ,1992) ซึ่งมีโครงสร้างของพฤติกรรมแรงจูงใจในการเรียน 4 ด้าน คือ

- 1) ความตั้งใจในการเรียน (Attention)
- 2) การเห็นคุณค่าในสิ่งที่เรียน (Relevance)
- 3) ความเชื่อมั่นในการเรียน (Confidence)
- 4) ความพึงพอใจในการเรียน (Satisfaction)

จากนั้นสร้างข้อคำถามรวมทั้งหมด 68 ข้อ ซึ่งตรงกับโครงสร้างทั้ง 4 โครงสร้าง ๆ ละ 17 ข้อ

1.2 การประเมินคุณภาพของแบบวัดแรงจูงใจ

1.2.1) เมื่อผู้วิจัยสร้างแบบวัดแรงจูงใจเรียบร้อยแล้ว นำแบบวัดแรงจูงใจที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาจิตวิทยาการศึกษา และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวกับจิตวิทยา ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) แล้วคัดข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นสอดคล้องกัน จำนวน 2 ใน 3 และปรับสำนวนให้เหมาะสม นำมาเป็นแบบวัดแรงจูงใจ จำนวน 60 ข้อ

1.2.2) นำแบบวัดแรงจูงใจ ที่ผ่านการพิจารณาดังกล่าวแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 43 คน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดแรงจูงใจ โดยเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงไว้โครงสร้างละ 10 ข้อ (ดูในภาคผนวก จ.) ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดแรงจูงใจ เท่ากับ 0.90

1.2.3) นำข้อคำถามที่คัดเลือกไว้จากขั้นตอนที่ 1.2.2 มาปรับปรุงจัดทำเป็นฉบับที่สมบูรณ์ นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 43 คน

1.2.4) นำคะแนนจากการวัดครั้งที่สอง มาหาความเที่ยงของแบบวัดแรงจูงใจโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง 0.92

1.3 ลักษณะของแบบวัดแรงจูงใจ เป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) จากตัวเลือก 5 ช่อง ในแต่ละช่องจะมีข้อความเรียงลำดับจากจริงที่สุดไปจนถึงไม่จริงเลย ผู้ตอบจะต้องอ่านข้อความในแบบวัดแรงจูงใจ ทีละข้อ แล้วพิจารณาข้อความนั้น ๆ ตรงกับความเป็นจริงของตนเองเพียงใด ประกอบด้วยข้อคำถาม 40 ข้อ (ดูในภาคผนวก จ.)

ตัวอย่างของแบบวัดแรงจูงใจในการเรียน

ข้อความ	จริงที่สุด	จริงมาก	จริงครึ่งเดียว	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
1. ถ้ามีโอกาสเลือกงานได้แล้ว ข้าพเจ้าจะเลือกงานชนิดที่ตนเองสามารถทำได้สำเร็จ					
2. เพื่อน ๆ ของข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ว่าข้าพเจ้าเป็นคนที่มีความรับผิดชอบสูง					
3. ข้าพเจ้าเป็นคนขยันทำงานอย่างสม่ำเสมอ					
4. ข้าพเจ้าชอบตั้งความหวังไว้ และพยายามทำให้ได้ตามนั้น					

เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน แยกการให้คะแนนออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 ประเภทของข้อความที่มีความหมายทางบวก เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้ากาช่อง	จริงมากที่สุด	ได้	5	คะแนน
ถ้ากาช่อง	จริงมาก	ได้	4	คะแนน
ถ้ากาช่อง	จริงครึ่งเดียว	ได้	3	คะแนน
ถ้ากาช่อง	จริงน้อย	ได้	2	คะแนน
ถ้ากาช่อง	ไม่จริงเลย	ได้	1	คะแนน

กรณีที่ 2 ประเภทของข้อความที่มีความหมายทางลบ เกณฑ์การให้คะแนนกลับกัน คือ

ถ้ากาช่อง	จริงมากที่สุด	ได้	1	คะแนน
ถ้ากาช่อง	จริงมาก	ได้	2	คะแนน
ถ้ากาช่อง	จริงครึ่งเดียว	ได้	3	คะแนน
ถ้ากาช่อง	จริงน้อย	ได้	4	คะแนน
ถ้ากาช่อง	ไม่จริงเลย	ได้	5	คะแนน

ผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าถือว่ามีแรงจูงใจสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อย

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์วิชาดนตรีสากลด้านทฤษฎี

2.1 ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์วิชาดนตรี มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1.1) ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และโครงสร้างเพื่อเป็นทิศทางของ การวางแผนสร้างแบบทดสอบ

2.1.2) ศึกษาวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจากคู่มือ การสอนวิชาดนตรี ศ025 ดนตรีสากล ขั้บร้องสากล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2523 ฉบับปรับปรุง 2533

2.1.3) กำหนดเนื้อหา ให้ครอบคลุมเฉพาะเนื้อหา และวัตถุประสงค์ที่เรียน ตลอดเวลาที่วิจัย

2.1.4) สร้างข้อคำถามของแบบทดสอบโดยยึดหลักความตรงของเนื้อหา (Content Validity) เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 70 ข้อ

ตัวอย่างของแบบทดสอบ

1. ในบรรทัด 5 เส้น ช่องที่อยู่ระหว่างเส้นที่ 3 กับเส้นที่ 4 นับเป็นช่องที่เท่าไร

ก. ช่องที่ 1	ข. ช่องที่ 2
ค. ช่องที่ 3	ง. ช่องที่ 4
2. การนับเส้นและช่องของบรรทัดที่ใช้บันทึกตัวโน้ตข้อใดนับได้ถูกต้อง

ก. นับจากซ้ายไปขวา	ข. นับจากขวามาซ้าย
ค. นับจากบนลงล่าง	ง. นับจากล่างขึ้นบน
3. ตัวโน้ตที่อยู่คาบเส้นที่ 2 และช่องที่ 2 เป็นตัวโน้ตเสียงใด

ก. มี ฟา	ข. ฟา ซอล
ค. ซอล ลา	ง. ลา ที

2.2 การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ

2.2.1) เมื่อผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ผู้สอนวิชาดนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาดนตรี ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) วิชาดนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช พ.ศ. 2523 (ฉบับปรับปรุง 2533) ของกระทรวงศึกษาธิการ

2.2.2) นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาดังกล่าวแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 40 คน จากนั้นนำผลการทดสอบมาทำการวิเคราะห์รายข้อ (Items Analysis) เพื่อหาค่าระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนก แล้วตัดข้อคำถามที่มีค่าระดับความยาก 0.20 – 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ (ดูในภาคผนวก ข.) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89

2.2.3) นำข้อคำถามที่คัดเลือกได้จากขั้นตอนที่ 2.2.2 มาปรับปรุงจัดทำเป็นฉบับที่สมบูรณ์นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 43 คน

2.2.4) นำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่สอง มาหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR20 (Kuder Richardson 20) ได้ค่าความเที่ยง 0.88

2.3 ลักษณะของแบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก มีจำนวน 40 ข้อ (ดูในภาคผนวก ข.) โดยให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้อง แล้วขีดทับ (X) ตัวเลือกนั้นลงในกระดาษคำตอบ ซึ่งมีการให้น้ำหนักของลำดับชั้น การคิดสร้างแบบทดสอบ ตามเกณฑ์ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้คำแนะนำและให้ข้อเสนอแนะ ดังแสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การให้น้ำหนักของเนื้อหาของแบบทดสอบ

ประเภท	จำนวนข้อ (40)	เปอร์เซ็นต์ 100 %	รายชื่อ
ความจำ	10	25 %	2,13,14,15,16,31,32,33,34,37
ความเข้าใจ	10	25 %	1,8,9,15,19,21,23,24,26,38
นำไปใช้	12	30 %	3,4,5,10,11,12,17,18,25,27,30,35
วิเคราะห์	4	10 %	20,28,36,39
สังเคราะห์	4	10 %	6,7,22,29
ประเมินค่า	-	-	-

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ตรวจให้คะแนนโดย ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

ผู้ที่ได้คะแนนสูง ถือว่ามีผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรีสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ

3. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา

มีรายละเอียด และขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการเตรียมการ

ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศ รวมถึงแนวคิดและทฤษฎีด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้

3.2 ขั้นตอนการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา กิจกรรมเกี่ยวกับรูปแบบของบรรยากาศการเรียนรู้ นำไปใช้ในการเรียนการสอนในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบบรรยากาศทางจิตวิทยาทั้ง 5 แบบ คือ การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ความเป็นอิสระในการเรียนของนักเรียน การยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน การท้าทายให้นักเรียนค้นหาความรู้ และความอบอุ่นเป็นกันเองระหว่างครูกับนักเรียน นำไปจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน

3.3 นำขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นรูปแบบของการจัดกิจกรรมไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาถึงความเหมาะสมของการจัดทำรูปแบบบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา

3.4 นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เหมาะสมที่จะใช้สำหรับการเรียนการสอน

3.5 นำแผนการสอนที่มีบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยาที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปดำเนินการกับกลุ่มทดลอง ในช่วงเวลาของการเรียนวิชาดนตรี ระหว่างวันที่ 8 มกราคม ถึง 22 กุมภาพันธ์ 2544

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมก่อนการทดลอง ระยะดำเนินการทดลอง และระยะดำเนินการหลังการทดลอง

1. ระยะเตรียมการก่อนการทดลอง มีวิธีดำเนินการทดลอง ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากโรงเรียน และอาจารย์ผู้สอนวิชาดนตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อดำเนินการวิจัยครั้งนี้
- 2) สร้างแบบวัดแรงจูงใจในการเรียน
- 3) สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล
- 4) สร้างแผนการสอนในบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา
- 5) ผู้วิจัยทดสอบวัดแรงจูงใจในการเรียนวิชาดนตรีกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- 6) ผู้วิจัยทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ระยะดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้จะใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ ๆ ละ 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 10 คาบเรียน โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ดังนี้

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยแบบบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา ที่มีต่อแรงจูงใจ มีขั้นตอนการสอนดังนี้

1. ผู้วิจัยสอนเนื้อหาในบทเรียนตามแผนการสอนที่ได้จัดทำไว้
2. ให้นักเรียนทำกิจกรรมตามแผนการสอน โดยการทำกิจกรรมนั้นอยู่ในสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา ซึ่งได้แก่

2.1) การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน หมายถึง กิจกรรมหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ครูสร้างขึ้นเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน ทำกิจกรรม และมีความกระตือรือร้น ในการค้นหาความรู้ เช่น ครูเปิดแถบบันทึกเสียงเพลงตัวอย่าง หรือนำแผนภูมิลักษณะตัวโน้ตชนิดต่าง ๆ ให้นักเรียนดู

2.2) ความเป็นอิสระในการเรียนของนักเรียน หมายถึง สถานการณ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีอิสระในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใน

กระบวนการค้นคว้าหาความรู้ให้ ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน เช่น เปิดโอกาสให้นักเรียนช่วยกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น หรือ ให้นักเรียนมีความคิดอิสระในการค้นหาคำตอบ

2.3) การยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน หมายถึง พฤติกรรมทั้งที่ครู และนักเรียนยอมรับนับถือ ความรู้ความสามารถซึ่งกันและกัน ตลอดจนการที่ครูยอมรับว่านักเรียนแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน และความสามารถพัฒนาได้แต่อาจช้าหรือเร็วต่างกัน เช่น ครูยอมรับการตอบคำถามของนักเรียน ถ้าคำตอบใดที่นักเรียนตอบไม่ถูกต้องหรือคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ครูจะต้องอธิบายแสดงเหตุผล ให้นักเรียนได้ทราบถึงสิ่งที่ถูกต้อง

2.4) การท้าทายให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ หมายถึง กิจกรรมหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ครูสร้างขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนใช้ความคิด ค้นคว้าหาคำตอบ เช่น ให้นักเรียนอภิปรายถึงลักษณะไนต์ตัวกลมว่ามีลักษณะอย่างไร หรือ ครูเปิดแถบบันทึกเสียงเพลงพรปีใหม่ให้นักเรียนฟังแล้วให้นักเรียนเปรียบเทียบลักษณะของตัวไนต์

2.5) ความอบอุ่นเป็นกันเองระหว่างครูกับนักเรียน หมายถึง พฤติกรรมการเรียนการสอนที่ครูเป็นมิตรกับนักเรียน ให้ความเป็นกันเอง คอยให้กำลังใจ ให้คำแนะนำ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความใกล้ชิดคุ้นเคยกับครู และทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น ครูและนักเรียนช่วยกันอภิปรายและสรุปบทเรียนร่วมกัน ครูใช้คำพูดที่เป็นกันเองกับนักเรียน หรือใช้คำพูดเสริมแรงในการตอบคำถาม เป็นต้น

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

3. ระยะเวลาดำเนินการหลังการทดลอง

เมื่อสิ้นสุดระยะดำเนินการทดลองแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบภายหลังการทดลองทันที โดยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดแรงจูงใจและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรีด้านทฤษฎี

จากรายละเอียดการดำเนินการวิจัย สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ระยะเตรียมการ ก่อนการทดลอง	1. ให้นักเรียนทำแบบวัดแรงจูงใจ ในการเรียน 2. ให้นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	1. ให้นักเรียนทำแบบวัดแรงจูงใจใน การเรียน 2. ให้นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน
ระยะดำเนินการ ทดลอง	1. สอนเนื้อหาตามแผนการสอน 2. ครูสร้างบรรยากาศภายในชั้น เรียนตามบรรยากาศการเรียนรู้ ทางจิตวิทยา	1. สอนเนื้อหาตามแผนการสอนตาม สภาพชั้นเรียนปกติ
ระยะดำเนินการ หลังการทดลอง	1. ให้นักเรียนทำแบบวัดแรงจูงใจ ในการเรียน 2. ให้นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	1. ให้นักเรียนทำแบบวัดแรงจูงใจใน การเรียน 2. ให้นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยรวบรวมคะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจของกลุ่มตัวอย่าง แต่ละคนก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง
2. ผู้วิจัยรวบรวมคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนก่อนและภายหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistics Package for the Social Science : SPSS for windows version 9.5) คำนวณและวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. คำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ด้วยค่าที (t-test independent)

3. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ด้วยค่าที (t- test independent)
4. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจาก แบบวัดแรงจูงใจในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง ด้วยค่าที (t- test independent)
5. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง ด้วยค่าที (t- test independent)
6. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากแบบวัดแรงจูงใจของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการทดลอง ด้วยค่าที (t- test dependent)
7. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการทดลอง ด้วยค่าที (t- test dependent)