

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เรื่อง รำวงมาตรฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนนาฏนประดิษฐ์ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 6 ห้องเรียน ที่จัดนักเรียนเข้าห้องเรียนแบบความสามารถ โดยมีจำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น 257 คน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนนาฏนประดิษฐ์ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยวิธีการใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เรื่อง ประวัติความเป็นมา รำวงมาตรฐาน จำนวน 2 ชั่วโมง เพลงงามแสงเดือน ใช้ทำรำสอดสร้อยมาลาจำนวน 2 ชั่วโมง เพลงชาวไทย ใช้ทำรำซึกแป้งผัดหน้าจำนวน 2 ชั่วโมง เพลงรำชิมรำ ใช้ทำรำสายจำนวน 2 ชั่วโมง เพลงคืนเดือนหงาย ใช้ทำรำสอดสร้อยมาลาแปลงจำนวน 2 ชั่วโมง เพลงดอกไม้ของชาติ ใช้ทำรำยั่วจำนวน 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 6 แผนจำนวน 12 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องรำวงมาตรฐานเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกำรขำร็อง เป็นแบบรูบริกสกอร์ (Rubric Score) มี 5 ระดับจำนวน 4 ข้อ

4. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำ เป็นแบบรูบริกสกอร์ (Rubric Score) มี 5 ระดับจำนวน 4 ข้อ

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 1 ฉบับ 20 ข้อ

## 3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.1 การสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร เอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ

2. ศึกษาการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ

3. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะและศึกษาทฤษฎี หลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา และศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด วิเคราะห์เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4. สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เรื่องรำวงมาตรฐาน

5. เสนอแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติเรื่อง รำวงมาตรฐานต่อ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษา ความเหมาะสม

6. ปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์

7. เสนอแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติเรื่อง รำวงมาตรฐานที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา ต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย

7.1 คร.ไพศาลวรคำ วุฒิ กศ.ค. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผล การศึกษา

7.2 คร.มณูญ เพชรมีแก้ว วุฒิ กศ.ม (การบริหารการศึกษา) , ปร.ค.(การ บริหารการพัฒนา) ผู้อำนวยการโรงเรียนนาอุดมประชาสรรค์ อำเภอนาอุดม จังหวัด มหาสารคามผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

7.3 นางคันสนีย์ ลีลาน้อย วุฒิ ค.บ. (นาฏศิลป์),ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวชิรวิทย์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคามผู้เชี่ยวชาญด้าน นาฏศิลป์

7.4 นางนิชุตตา เทศพรหม วุฒิ ค.บ. (นาฏศิลป์) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบืออำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านนาฏศิลป์

7.5 นางสุภวรรณ ลิ้มมัน วุฒิ ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) ครู โรงเรียนนาอุดมประชาสรรค์อำเภอนาอุดมจังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการ เรียนการสอน

8. ตรวจสอบการใช้ภาษา ความเหมาะสมโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบ ประเมินของลิเคิร์ต(Likert) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 240-241) แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)

9. แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติเรื่องประวัติ ความเป็นมารำวงมาตรฐาน เพลงงามแสงเดือน เพลงชาวไทย เพลงรำขิมรำ เพลงคืนเดือน หงาย และเพลงดอกไม้ของชาติมี 5 ระดับคุณภาพ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 241) คือ

ระดับ 5 หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง	เหมาะสมมาก
ระดับ 3 หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้ความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดตามเกณฑ์ของ ไทศาล วรคำ(2552 : 240-241 )  
ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

10. ปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญคือ ให้ปรับภาพทำรำ(การเอียงศีรษะ)ในใบความรู้ให้ถูกต้องแล้วนำการตัดสินคุณภาพระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป มาใช้ในการวิจัยซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นโดยสรุปว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X}=4.56$  ,  $S.D = 0.54$ ) หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด (ดังภาคผนวก ข)

11. นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติเรื่อง รำวงมาตรฐานไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

### 3.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องรำวงมาตรฐาน

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ และศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

2. วิเคราะห์เนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชาศิลปะ สาระนาฏศิลป์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เรื่อง รำวงมาตรฐาน

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน(Pre-test)และหลังเรียน(Post-test) เพื่อวัด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ แล้วคัดเลือกรวมเป็นเครื่องมือการวิจัย 30 ข้อ โดยพิจารณาจากข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น ที่ยอมรับได้ตามเกณฑ์

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทำการตรวจสอบ

5. นำแบบทดสอบที่ตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

6. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อทำการตรวจสอบและหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับตัวชี้วัด (Index of Item Objective Congruence or IOC) โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยกำหนดการให้คะแนนผลการพิจารณาตัดสิน ดังนี้

กา / ในช่อง + 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์

กา / ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์

กา / ในช่อง - 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

7. หลังจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้ว นำผลการตอบมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5	เป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง
น้อยกว่า 0.5	เป็นข้อสอบที่ต้องตัดทิ้งหรือแก้ไข เพราะไม่ได้วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ

นำแบบทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ในการวิจัย

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้เป็นแบบสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริงโดยข้อสอบสอดคล้องกับพฤติกรรมเกือบทุกข้อ ได้ค่าเฉลี่ย 0.90 ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้องแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 (ดังภาคผนวก ค)

8. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนนาคนูประชาสรรค์ อำเภอนาคนู จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1 ห้องเรียน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

9. นำผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) (ไพศาล วรคำ, 2552 : 311-313) พบว่าแบบทดสอบจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.43 ถึง 0.68 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 0.40 ถึง 0.90 และค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบตามวิธีของโลเวทท์ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 (ดังภาคผนวก ค)

10. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องร่วางมาตรฐานไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

### 3.3 การสร้างแบบประเมินความสามารถในปฏิบัติการขับร้อง

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการขับร้องเพลงร่วางมาตรฐาน เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบรูบริกสกอร์ (Rubric Scoring) 5 ระดับ โดยประเมินความสามารถในการปฏิบัติการขับร้องเพลงร่วางมาตรฐาน มีการเปล่งได้ถูกต้อง ออกเสียงได้ชัดเจนตามอักขระวิธี รวมถึง ขับร้องได้ถูกต้องตามทำนอง ในการปฏิบัติการขับร้องเพลงร่วางมาตรฐาน จำนวน 1 ฉบับ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ และศึกษาทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

2. ศึกษาขอบเขตของเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชา

3. สร้างแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการขับร้องเพลงร่วางมาตรฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบรูบริกสกอร์ (Rubric Scoring) 5 ระดับคือ 1 หมายถึง ต้องปรับปรุง, 2 หมายถึง พอใช้, 3 หมายถึง ปานกลาง, 4 หมายถึง ดี, 5 หมายถึง ดีมาก กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เปล่งเสียงถูกต้อง ออกเสียงชัดเจนถูกต้องตามอักขระวิธี ตลอดเพลงขับร้องได้ถูกจังหวะตามทำนองตลอดเพลง แสดงลีลาอารมณ์ตามบทเพลงชัดเจน

- ระดับ 4 หมายถึง เปล่งเสียงถูกต้อง ออกเสียงชัดเจนถูกต้องตามอักขระวิธี เป็นส่วนใหญ่ขับร้องได้ถูกจังหวะตามทำนองมีเพี้ยน เป็นบางแห่ง แสดงลีลาอารมณ์ตามบทเพลงชัดเจน
- ระดับ 3 หมายถึง เปล่งเสียงถูกต้อง ออกเสียงชัดเจนถูกต้องตามอักขระวิธี เป็นบางแห่งขับร้องได้ถูกจังหวะตามทำนองมีเพี้ยน เป็นบางแห่ง แสดงลีลาท่าทางมั่นใจสอดคล้องกับบทเพลง
- ระดับ 2 หมายถึง เปล่งเสียงถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ออกเสียงชัดเจน ถูกต้องตามอักขระวิธีมีคลุมเครือบ้างขับร้องได้ถูก จังหวะตามทำนองแต่เพี้ยนเป็นส่วนใหญ่ มีการแสดง ลีลาท่าทาง
- ระดับ 1 หมายถึง เปล่งเสียงเพี้ยนไม่ถูกต้อง ออกเสียงคลุมเครือไม่ ชัดเจนขับร้องจังหวะเพี้ยนเกือบตลอดเพลง ไม่แสดง ลีลา

4. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการขับร้องเพลงร่ำวงมาตรฐานที่ สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยเพื่อตรวจสอบการวัดและประเมินผล
5. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการขับร้องเพลงร่ำวง มาตรฐานมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย
6. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการขับร้องเพลงร่ำวงมาตรฐาน ที่ ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบการวัดและประเมินผล ความ เทียบตรงเชิงโครงสร้าง(Construct Validity)โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง(Index of Consistency or IOC)
7. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการขับร้องเพลงร่ำวง มาตรฐาน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
8. หลังจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้ว นำผลการตอบมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับ เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5	เป็นแบบประเมินที่มีความเที่ยงตรงตาม เนื้อหาเพราะวัดตามจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมที่ต้องการจริง

น้อยกว่า 0.5

เป็นแบบประเมินที่ต้องตัดทิ้งหรือแก้ไข  
เพราะไม่ได้วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม  
ที่ต้องการ

นำแบบประเมินที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ในการวิจัย

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาว่า แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติข้อร้องนี้ เป็นแบบประเมินที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริงโดย แบบประเมินสอดคล้องกับพฤติกรรมเกือบทุกข้อ ได้ค่าเฉลี่ย 0.95 ถือว่าเป็นแบบประเมินที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้องแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 (ดังภาคผนวก ง)

9. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการขับร้องเพลงร่ววงมาตรฐาน มาเป็นเครื่องมือประเมินความสามารถในการปฏิบัติของนักเรียน

### 3.4 การสร้างแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำ

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำในการร่ววงมาตรฐาน เป็นแบบ ประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนคุณภาพ (Rubric Scoring) 5 ระดับ โดยประเมิน ความสามารถในการปฏิบัติทำรำของการร่ววงมาตรฐาน แสดงท่าทางได้ถูกต้องตามรูปแบบ ของนาฏศิลป์ รวมถึง จังหวะถูกต้อง และลีลาท่าทางที่อ่อนช้อยงดงามในการปฏิบัติทำรำการร่ว วงมาตรฐาน จำนวน 1 ฉบับ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ และศึกษาทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างเครื่องมือ วัดผลทางการศึกษา

2. ศึกษาขอบเขตของเนื้อหา และมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด ให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชา

3. สร้างแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำ เรื่อง ร่ววงมาตรฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบรูบริกสกอร์ (Rubric Scoring) 5ระดับ คือ 1 หมายถึง ต้องปรับปรุง, 2 หมายถึง พอใช้, 3 หมายถึง ปานกลาง, 4 หมายถึง ดี, 5 หมายถึง ดีมาก กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ปฏิบัติทำได้ดีถูกต้องตามรูปแบบของนาฏศิลป์ ลีลา  
ท่าทาง สอดคล้องกับเนื้อเพลง จังหวะถูกต้อง  
ลีลาอ่อนช้อยงดงาม และเป็นตัวอย่างที่ดีสามารถนำ  
ผู้อื่นได้
- ระดับ 4 หมายถึง ปฏิบัติทำได้ดีถูกต้องตามรูปแบบของนาฏศิลป์ ลีลา  
ท่าทางสอดคล้องกับเนื้อเพลง จังหวะถูกต้อง ลีลา  
อ่อนช้อย และเป็นตัวอย่างที่ดี
- ระดับ 3 หมายถึง ปฏิบัติทำได้ดีถูกต้องตามรูปแบบของนาฏศิลป์ ลีลา  
ท่าทางสอดคล้องกับเนื้อเพลง จังหวะถูกต้อง ลีลาไม่  
อ่อนช้อยนัก
- ระดับ 2 หมายถึง ปฏิบัติทำได้ดีถูกต้องตามรูปแบบของนาฏศิลป์แต่ไม่  
สมบูรณ์นัก ลีลาท่าทางสอดคล้องกับเนื้อเพลง  
จังหวะมีผิดบ้างเล็กน้อย ลีลาไม่อ่อนช้อย
- ระดับ 1 หมายถึง ปฏิบัติทำไม่ถูกต้องตามรูปแบบของนาฏศิลป์ ลีลา  
ท่าทางไม่สอดคล้องกับเนื้อเพลง จังหวะไม่ถูกต้อง  
ลีลาไม่อ่อนช้อย

4. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำที่สร้างขึ้นเสนอต่อ  
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบการวัดและประเมินผล
5. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำมาปรับปรุงแก้ไขตาม  
คำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
6. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อ  
ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบการวัดและประเมินผล ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง  
(Construct Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency or IOC)
7. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำมาปรับปรุงแก้ไขตาม  
คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
8. หลังจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้ว นำผลการตอบมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับ  
เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5	เป็นแบบประเมินที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ ต้องการจริง
น้อยกว่า 0.5	เป็นแบบประเมินที่ต้องตัดทิ้งหรือแก้ไข เพราะ ไม่ได้วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ

นำแบบประเมินที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ในการวิจัย

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาว่า แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำนี้นี้เป็น แบบประเมินที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริงโดยแบบ ประเมินสอดคล้องกับพฤติกรรมเกือบทุกข้อ ได้ค่าเฉลี่ย 1.00 ถือว่าเป็นแบบประเมินที่มีความ เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ดังภาคผนวก ง)

9. นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติทำรำนี้นี้ มาเป็นเครื่องมือประเมิน ความสามารถในการปฏิบัติของนักเรียน

### 3.5 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่

#### เน้นทักษะปฏิบัติ

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ สอบถามใน 4 ลักษณะ คือ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อและอุปกรณ์ การเรียนรู้ 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล

1. ศึกษารูปแบบการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ
2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ จำนวน 1 ฉบับ มีลักษณะ คือ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ 4) ด้านการวัดผลและ ประเมินผล
3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องของเนื้อหา(Content Validity)
4. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องของเนื้อหา(Content Validity)โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

6. ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7. หลังจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้ว นำผลการตอบมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5	เป็นแบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง
น้อยกว่า 0.5	เป็นแบบสอบถามที่ต้องตัดทิ้งหรือแก้ไข เพราะไม่ได้วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ

นำแบบสอบถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5ขึ้นไปมาใช้ในการวิจัย

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาว่า แบบสอบถามความพึงพอใจนี้เป็นแบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริง โดยแบบสอบถาม สอดคล้องกับพฤติกรรมเกือบทุกข้อ ได้ค่าเฉลี่ย 0.94 ถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้องแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 (ดังภาคผนวก จ)

8. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติมาเป็นเครื่องมือในการวิจัย

แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ ใช้วัดหลังจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติแล้วและได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49 (ดังภาคผนวก ก)

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 4.1 การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นก่อนการทดลอง

ให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำการทดสอบ (Pre-test) เพื่อวัดความรู้เรื่อง รำวงมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นทดลอง

ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติโดยมีรายละเอียดในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลาทดลอง ทำการทดลอง จำนวน 6สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1วัน วันละ 2 ชั่วโมง รวม 12ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554
2. เนื้อหา ได้แก่สาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1สาระนาฏศิลป์มาตรฐานที่ ศ 3.1 ตัวชี้วัดที่ 1 ,2 และ 3 จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 หน่วยการเรียนรู้เรื่องรำวงมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 3 หน่วยการเรียนรู้เรื่อง รำวงมาตรฐาน

วัน/เดือน/ปี ที่ทดลอง	เรื่อง	จำนวน(ชั่วโมง)
	ทดสอบก่อนเรียน	(1)
24 มกราคม 2555	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ประวัติความเป็นมารำวงมาตรฐาน	2
31 มกราคม 2555	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เพลงงามแสงเดือน	2
7 กุมภาพันธ์ 2555	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เพลงชาวไทย	2
14 กุมภาพันธ์ 2555	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เพลงรำจิมารำ	2
21 กุมภาพันธ์ 2555	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เพลงคืนเดือนหงาย	2
28 กุมภาพันธ์ 2555	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เพลงดอกไม้ของชาติ	2
	ทดสอบหลังเรียนและประเมินความพึงพอใจ	(1)
	รวม	12

นำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติเรื่องรำวงมาตรฐาน โดยใช้แบบทดสอบย่อยเพื่อวัดความรู้ความ

เข้าใจของนักเรียนและใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการจับร้องและทำรำเพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติร่างมาตรฐาน ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนและหลังเรียน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นหลังการทดลอง

เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) เรื่อง ร่างมาตรฐานไปทดสอบกับนักเรียน แล้วนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่ทดลองโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติและรวบรวมข้อมูลทั้งหมดและวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติต่อไป

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เรื่อง ร่างมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละของคะแนน ที่ได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

5.2 วิเคราะห์หาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.2.1 หาค่าความยาก (Difficulty)(P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายข้อ

5.2.2 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายข้อตามวิธีของ Brennan

5.2.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ( $r_{xx}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธี ของ โลเวทท์ (Lovett)

5.2.4 การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC

5.3 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เรื่อง ร่างมาตรฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(นาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ร่างมาตรฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนกับหลังเรียน

5.5 วิเคราะห์ความสามารถในการปฏิบัติการขับร้องและทำรำหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติเรื่อง รำวงมาตรฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(นาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 75

5.6 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามเกณฑ์ประเมิน ไพศาล วรคำ (2552 : 240-241 ) ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	มีความพึงพอใจในระดับมาก
ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 6.1 สถิติพื้นฐาน

6.1.1 ร้อยละ (Percentage) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 309) โดยใช้สูตร

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

6.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน(ไพศาล วรคำ. 2552 : 311) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ไพศาล วรรค้ำ. 2552 :

313) โดยใช้สูตร

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=0}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$  แทน ผลรวม

## 6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

6.2.1 การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องร่วางมาตรฐาน โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC  
(ไพศาล วรรค้ำ. 2552 : 254-258)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา  
หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้มีประสบการณ์  
ทั้งหมด

n แทน จำนวนผู้มีประสบการณ์ทั้งหมด

6.2.2 การหาค่าความยาก(Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนโดยใช้สูตร P (ไพศาล วรรค้ำ. 2552 : 287-289)

$$P = \frac{f}{n}$$

เมื่อ P แทน ดัชนีความยาก

f แทน จำนวนผู้ตอบถูกต้องทั้งหมด

n แทน จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

6.2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องร่วางมาตรฐานด้วยวิธีของ Brennan (ไพศาล วรคำ. 2552 : 296-297)

$$B = \frac{fp}{np} - \frac{fF}{nF}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก

$f_p$  แทน จำนวนคนที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มผ่านเกณฑ์ (pass)

$f_F$  แทน จำนวนคนที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ (fail)

$n_p$  แทน จำนวนคนในกลุ่มผ่านเกณฑ์

$n_F$  แทน จำนวนคนในกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์

6.2.4 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีของ โลเวทท์ (Lovett) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 281)

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x - \sum x^2}{(k-1) \sum (x-c)^2}$$

เมื่อ  $r_{cc}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

x แทน คะแนนรวมของผู้สอบแต่ละคน

c แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

## 6.2 สูตรการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

6.3.1 การหาประสิทธิภาพแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์โดยใช้สูตร

$$E_1 = \frac{\sum x}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum y}{B} \times 100$$

$E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

$E_2$  แทน ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน

$\sum x$  แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากการฝึกปฏิบัติภารกิจในบทเรียน

$\sum y$  แทน คะแนนที่ได้รับรวมของผู้เรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

$n$  แทน จำนวนผู้เรียน

$A$  แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบระหว่างเรียน

$B$  แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

6.3.2 การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness) ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ (เผชิญกิจกรรมและสมรรถกัณฑ์. 2545 : 30)

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1}$$

เมื่อ E.I. แทน ดัชนีประสิทธิผล

$P_1$  แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน

$P_2$  แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน

Total แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

#### 6.4 สถิติเพื่อการทดสอบสมมุติฐาน

6.4.1 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ราวมาตรฐานหลังเรียนกับก่อนเรียน โดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent Samples (ไพศาล วรรคำ. 2552 : 338-342)

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}; df = n - 1$$

เมื่อ  $t$  แทน ค่าสถิติทดสอบที่

$\bar{d}$  แทน ค่าผลต่างเฉลี่ยของคู่คะแนน

$S_d$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างคู่คะแนน

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง