

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยการปรับปรุงคุณภาพทัวร์มาลีนสีเขียวจากแหล่งโมซัมบิกด้วยความร้อน มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมตัวอย่างและการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

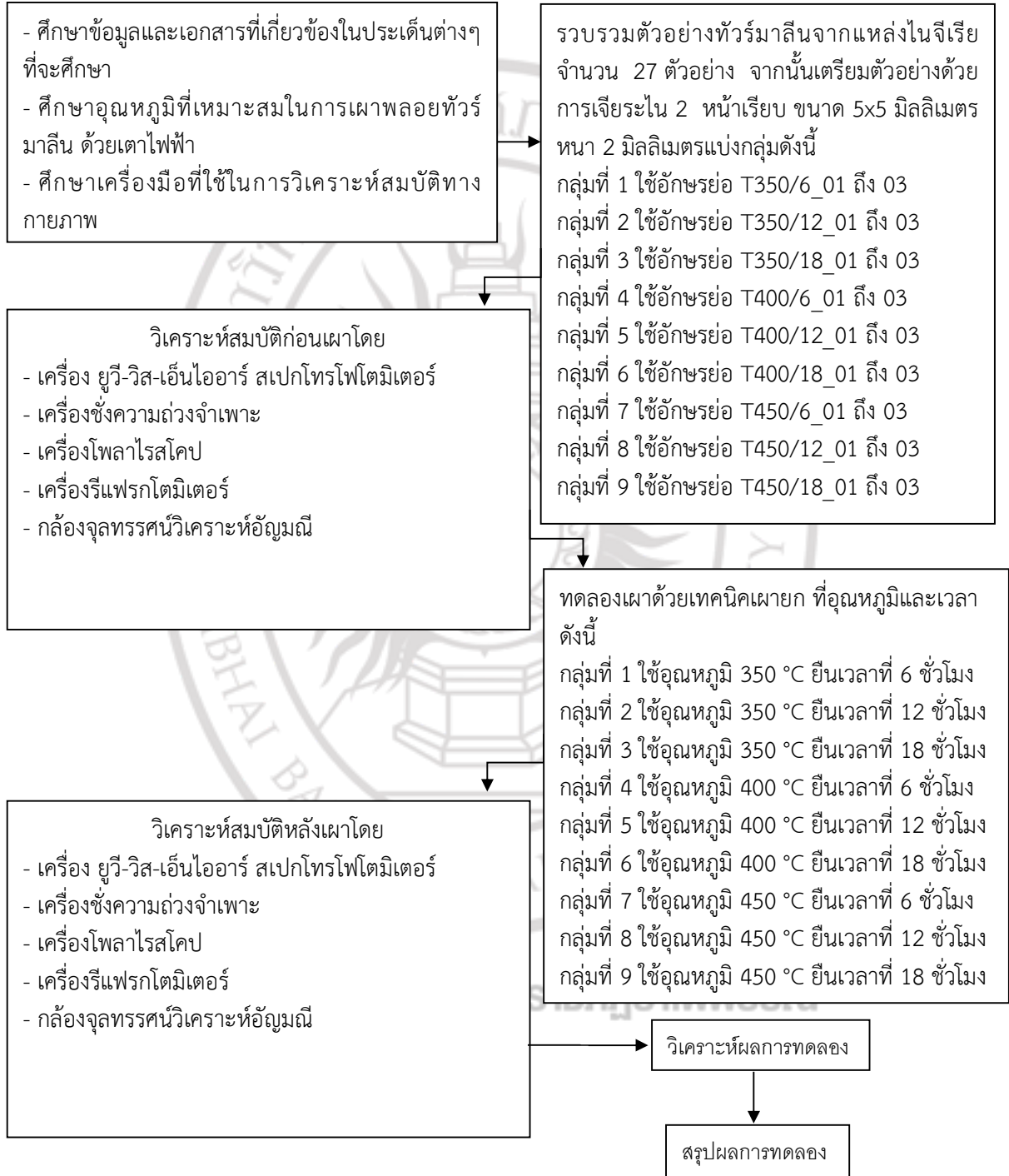
ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทดลอง การปรับปรุงคุณภาพกรีนทัวร์มาลีนจากแหล่งโมซัมบิกด้วยความร้อนได้จากผู้ประกอบการที่ขายพลอยดิบทัวร์มาลีนสีเขียวจากแหล่งโมซัมบิก จำนวน 27 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 9 กลุ่ม กลุ่มละ 3 ตัวอย่าง โดยกำหนดอักษรย่อของตัวอย่างคือ

- กลุ่มที่ 1 ใช้อักษรย่อ T350/6_01 ถึง 03
- กลุ่มที่ 2 ใช้อักษรย่อ T350/12_01 ถึง 03
- กลุ่มที่ 3 ใช้อักษรย่อ T350/18_01 ถึง 03
- กลุ่มที่ 4 ใช้อักษรย่อ T400/6_01 ถึง 03
- กลุ่มที่ 5 ใช้อักษรย่อ T400/12_01 ถึง 03
- กลุ่มที่ 6 ใช้อักษรย่อ T400/18_01 ถึง 03
- กลุ่มที่ 7 ใช้อักษรย่อ T450/6_01 ถึง 03
- กลุ่มที่ 8 ใช้อักษรย่อ T450/12_01 ถึง 03
- กลุ่มที่ 9 ใช้อักษรย่อ T450/18_01 ถึง 03

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เครื่อง ยูวี-วิส-เอ็นไออาร์ สเปกโตรโฟโตมิเตอร์ (UV-Vis-NIR spectrophotometer)
2. เครื่องชั่งความถ่วงจำเพาะ (specific gravity balance)
3. เครื่องโพลาริสโคป (polariscope)
4. เครื่องรีแฟรคโตมิเตอร์ (refractometer)
5. ระบบสี CIE L*a*b*
6. กล้องจุลทรรศน์วิเคราะห์อัญมณี (gemological microscope)
7. กล้องถ่ายรูป
8. เต้าเผาพลอยไฟฟ้า

3.3 วิธีการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 3.1 แสดงวิธีการดำเนินงานวิจัย

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบสีก่อน และหลังเผาโดยระบบสี CIE L*a*b*
2. เปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพก่อนและหลังเผาโดยเครื่องมือวิเคราะห์อัญมณีขั้นพื้นฐาน
3. เปรียบเทียบการดูดกลืนแสงก่อนและหลังเผา โดยเครื่อง ยูวี-วิส-เอ็นไออาร์ สเปกโทรโฟโตมิเตอร์



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี