

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผู้บริโภคได้ให้ความสนใจและให้ความสำคัญต่อสุขภาพมากขึ้น ผลผลิตจากผลไม้จึงเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยม ดังจะเห็นได้จากปริมาณและชนิดของผลผลิตจากผลไม้ที่จำหน่ายในตลาดผลผลิตลำไยก็เป็นที่ยอมรับเช่นเดียวกัน เนื่องจากคุณค่าของลำไยที่มีอยู่ในตัว อย่างไรก็ตามการแปรรูปลำไยส่วนใหญ่ใช้กระบวนการให้ความร้อนทำให้คุณค่าของลำไยเปลี่ยนไปทั้งในรูปของรสชาติ สี กลิ่น และคุณค่าทางโภชนาการ ที่ถูกทำลายด้วยรวมทั้งกระบวนการแปรรูปลำไยในปัจจุบัน ก็ล้วนแล้วแต่ใช้พลังงานในการแปรรูปสูงมากการแปรรูปอาหารโดยใช้เทคนิคความดันสูงนั้นสามารถรักษาผลผลิตให้มีลักษณะสี กลิ่น รสชาติ ที่ใกล้เคียงกับของสดทั้งยังเป็นกระบวนการที่ทำได้ง่าย สะดวกรวดเร็วและใช้พลังงานต่ำกว่าการแปรรูปโดยใช้ความร้อนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นการแปรรูปลำไยโดยใช้ความดันสูงในการทำแยมลำไย จึงอาจเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่สามารถนำมาแปรรูปลำไยเพื่อที่สามารถเก็บลำไยไว้ได้นานพร้อมกับคุณค่าทางโภชนาการในปริมาณที่สูงซึ่งช่วยในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ลำไย และลดปริมาณพลังงานที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปลำไยได้อีกด้วย

ในการแปรรูปลำไยทางเลือกใหม่ที่สามารถนำมาใช้ในการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับลำไยและคงคุณสมบัติทางเคมีของลำไยไว้ได้ก็คือการนำเอาเทคโนโลยีความดันสูงมาใช้แทนกระบวนการให้ความร้อนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสมบัติของผลผลิต เช่น กลิ่น สี รส และคุณค่าทางโภชนาการ เป็นต้น (Mertens, 1992; Apichartsrangkoon and others, 1999) ปัจจุบันวิธีการแปรรูปอาหารโดยใช้กระบวนการใช้ความดันสูง ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการใช้ความดันสูงนอกจากจะช่วยถนอมสี กลิ่น และรสชาติดั้งเดิมของอาหารแล้วยังคงรักษาคุณค่าทางอาหารและยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ได้บางส่วน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.2.1 หาสภาวะที่เหมาะสมในการแปรรูปแยมลำไยด้วยความดันสูง
- 1.2.2 หาปริมาณกัมที่เหมาะสมในการผลิตแยมลำไยโดยเลือกใช้ระดับความดันและอุณหภูมิที่เหมาะสม
- 1.2.3 หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.3.1 ทำให้ทราบสภาวะที่เหมาะสมในการแปรรูปลำไยด้วยความดันสูง
- 1.3.2 ทำให้ทราบระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- 1.3.3 ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์จากลำไยที่มีคุณภาพในตลาดเพิ่มขึ้น

## 1.4 ขอบเขตและการศึกษา

- การศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ
- ตอนที่ 1 ศึกษาคุณภาพของลำไยสด
  - ตอนที่ 2 ศึกษาความดันและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการผลิตแยมลำไย
  - ตอนที่ 3 หาปริมาณกัมที่เหมาะสมในการผลิตแยมลำไย โดยเลือกใช้ระดับความดันและอุณหภูมิที่เหมาะสม
  - ตอนที่ 4 วิเคราะห์คุณภาพของแยมลำไยระหว่างการเก็บรักษา