

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1. ความเป็นมา

ผลิตภัณฑ์แยมเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลไม้ซึ่งอาจเป็นทั้งผล ผลไม้เป็นชิ้น เนื้อผลไม้หรือผลไม้ปั่นผสมกับน้ำตาลหรือสารให้ความหวานชนิดอื่น จะผสมน้ำผลไม้หรือน้ำผลไม้เข้มข้นด้วย ก็ได้ มีลักษณะเป็นเจลแยมมีลักษณะกึ่งเหลวมีความข้นเหนียวพอเหมาะสามารถปาดหรือทาบนขนมปังได้ ปัจจุบันแยมที่ได้รับความนิยมในการบริโภคอย่างแพร่หลาย เนื่องจากผลิตได้ง่ายและมีหลากหลายซึ่งความหลากหลายของแยมขึ้นอยู่กับชนิดของผลไม้ที่นำมาผลิต เช่น ส้ม สตรอเบอร์รี่ สับปะรด องุ่น เป็นต้น

หนามแดง (*Carissa carandas* Linn.) เป็นต้นไม้ที่สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณีทรงปลูกไว้บริเวณวังสวนบ้านแก้ว เป็นไม้พุ่มขนาดใหญ่สามารถเจริญเติบโตได้ดีบริเวณป่าเบญจพรรณทั่วไป ลำต้นและกิ่งมีหนามแหลมยาวประมาณ 2 นิ้วใบเป็นใบเดี่ยว ดอกสีขาว ออกเป็นช่อ ผลมีลักษณะกลมหรือรีเกือบกลม ผิวเรียบเป็นมัน ผลอ่อนมีสีขาว แล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีชมพู แดง และสีม่วงดำ เมื่อผลสุกเต็มที่ ผลหนามแดงเป็นแหล่งของสารพฤกษเคมี (Phytochemical) ตัวอย่าง สารพฤกษเคมี ได้แก่ สารประกอบฟีนอลิก (Phenolic compounds) และแอนโทไซยานิน (Anthocyanin) (Shaيدا and Loh, 2008) ที่มีคุณสมบัติในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระหรือสารต้านออกซิเดชั่น (Antioxidant) ที่ช่วยชะลอการเสื่อมของเซลล์ ช่วยเสริมสร้างการทำงานของสมอง ลดการอักเสบของผิวและกระตุ้นให้เซลล์มะเร็งเกิดกลไกการทำลายตนเอง (Apoptosis) (ดาลัย, 2551) ในปีพ.ศ. 2558 ผู้วิจัยได้เข้าร่วมแสดงผลงานทางวิชาการในหัวข้อเรื่อง “ต้นไม้ในวังมหัศจรรย์หนามแดง” ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “ราชภัฏวิจัยครั้งที่ 3” ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และการนำเสนอผลงานทางวิชาการภาคนิทรรศการ และภาคบรรยาย ในงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2558 (Thailand Research Expo 2015) ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเรื่องหนามแดงให้ทราบถึงประโยชน์ของผลหนามแดงโดยได้นำเสนอผลิตภัณฑ์แปรรูปจากหนามแดง เช่น ผลิตภัณฑ์น้ำหนามแดงพร้อมดื่ม ผลิตภัณฑ์น้ำหนามแดงผสมน้ำผลไม้ให้กลิ่นรสพร้อมดื่ม และผลิตภัณฑ์กัมมีเยลลี่จากหนามแดง หลังจากการเข้าร่วมนำเสนองานดังกล่าว มีผู้ให้ความสนใจเป็นอย่างมากและมีความต้องการให้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เพิ่มเติมผลหนามแดงสุกมีรสเปรี้ยว มีสารสีแดงของแอนโทไซยานินที่มีคุณสมบัติในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ สามารถนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์แยมได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำหนามแดงมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์แยมหนามแดง เพื่อให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทางด้านสี กลิ่น รสชาติความหวานและความชอบโดยรวม

## 1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาปริมาณเพคตินที่เหมาะสมในการผลิตแยมหนามแดง
- 1.2.2 เพื่อศึกษาคุณภาพ และการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์แยมหนามแดง

## 1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ใช้วัตถุดิบหลักคือ ผลหนามแดงในเขตจังหวัดภาคตะวันออก มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์แยมหนามแดงโดยศึกษาปริมาณเพคตินที่เหมาะสมในการทำแยมหนามแดงที่มีความเข้มข้น 3 ระดับ คือ ร้อยละ 0.5 1.0 และ 1.5 ในการทำผลิตภัณฑ์แยมหนามแดง นำไปตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ ทดสอบทางประสาทสัมผัส และวิเคราะห์ผลทางสถิติ

## 1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์แยมหนามแดงเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เมื่องานวิจัยเสร็จแล้วจะได้ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับดังนี้ คือ

- 1.4.1 ทราบปริมาณของเพคตินที่เหมาะสมในการผลิตแยมหนามแดง
  - 1.4.2 ทราบถึงคุณภาพทางกายภาพ เคมีและผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์แยมหนามแดง
  - 1.4.3 นำเสนอบทความในรูปแบบต่างๆ เช่น การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือเอกสารสิ่งพิมพ์
  - 1.4.4 บุคลากร การเรียนการสอนกับงานวิจัยของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- หน่วยงานที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์
- หน่วยงานในระดับเกษตรกร ครอบครั้ว ชุมชน
  - หน่วยงานของภาครัฐ เช่น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี