

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสนใจในเรื่องสุขภาพกันมากขึ้น ซึ่งปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของสุขภาพได้แก่ โรคอ้วน เป็นภาวะที่ร่างกายมีไขมันในร่างกายมาก เนื่องมาจากการได้รับพลังงานจากอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ พลังงานส่วนเกินนี้จะถูกเก็บสะสมไว้ในรูปของไขมัน จึงส่งผลต่อปัญหาสุขภาพ เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง และโรคมะเร็ง อาหารประเภทไขมันมีกรดไขมันเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ กรดไขมันชนิดอิ่มตัว พบมากในน้ำมันสัตว์ และน้ำมันพืชหลายชนิด หากมีปริมาณมากเกินไปจะทำให้ไขมันเพิ่มระดับไขมันในเลือด และทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ หลอดเลือดอุดตันง่าย ส่วนกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว มีส่วนประกอบสำคัญเป็นกรดไขมันจำเป็นที่ช่วยให้เซลล์ในร่างกายเชื่อมต่อกันได้ดี ช่วยป้องกันโรคมะเร็ง และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบมากในน้ำมันพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันงา น้ำมันข้าวโพด และน้ำมันดอกทานตะวัน เป็นต้น โดยทั่วไปไขมันมีการแทรกอยู่กับอาหารประเภทโปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ นม ไข่ รวมถึงการบริโภคไขมันที่ใช้ในการปรุงอาหารด้วย ดังนั้นการเลือกบริโภคอาหารประเภทไขมันน้อย หรือคอเลสเตอรอลต่ำ จะช่วยลดปัญหาหากการมีน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน และยังลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจ หลอดเลือด ความดัน และโรคมะเร็งได้

น้ำสลัด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผสมผสานของเนสกับน้ำแป้งต้มสุก (cooked starch paste) มีรสชาติคล้ายมายองเนส แต่มีราคาถูกกว่า นิยมบริโภคกับผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ เนื้อปลา และอาหารทะเล หรืออาจใช้ทาขนมปังในการทำแซนด์วิชก็ได้ เรียกว่า bread spread (นิธิยา, 2548) มีส่วนผสมที่ประกอบด้วยน้ำมันพืช ไข่แดง น้ำตาลทราย และนมข้นหวาน ซึ่งเป็นส่วนผสมที่ให้พลังงานสูง จึงส่งผลให้ผู้บริโภคได้รับพลังงานสูงเกินความต้องการ ซึ่งปัจจุบันได้มีงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำสลัดมากมาย เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำสลัดให้มีไขมันต่ำ โดยใช้สารละลายสตาร์ชตัดแปรซึ่งให้พลังงานต่ำกว่าไขมัน (นิรมล, 2548) การทดแทนไข่แดงด้วยเต้าหู้ถั่วเหลืองในการพัฒนาน้ำสลัดชนิดขุ่นคอเลสเตอรอลต่ำ (วัลลภ, 2550) และการพัฒนาสลัดครีมลดคอเลสเตอรอล กลิ่นผลไม้กลิ่นรสผลไม้ โดยใช้ไข่เหลวลดคอเลสเตอรอลทดแทนไข่แดง เดิมน้ำมันาว และกลิ่นรสมะนาว (สมภพ, 2546)

ปัจจุบันสมุนไพรและผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติกำลังได้รับความสนใจมากขึ้น เนื่องจากสมุนไพรเป็นพืชท้องถิ่น หาได้ง่าย ราคาถูก และปลอดภัย อีกทั้งเพื่อใช้เป็นยารักษาโรค ใช้เป็นอาหาร เครื่องดื่ม เครื่องสำอาง และสารที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ (สุขุมาลัย, 2543) เช่น สารต้านอนุมูลอิสระ สามารถป้องกันหรือทำลายอนุมูลอิสระที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคหัวใจขาดเลือด และโรคความจำเสื่อม เป็นต้น ซึ่งพบว่าสมุนไพรไทยหลายชนิดเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระธรรมชาติที่สำคัญ

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมีแนวคิดเพื่อที่จะลดแคลอรีในผลิตภัณฑ์น้ำสลัดชนิดข้น โดยนำวัตถุดิบที่ให้พลังงานต่ำไปทดแทนส่วนผสมในสูตรน้ำสลัดที่ให้ค่าพลังงานสูง และทดแทนน้ำตาลทรายในส่วนผสมด้วยสารให้ความหวาน อีกทั้งยังเสริมสมุนไพรที่มีสารต้านอนุมูลอิสระอีกด้วย ซึ่งชนิดและปริมาณของน้ำคั้นสมุนไพรที่เดิม อาจส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ได้ทั้งทางกายภาพ เคมี และประสาทสัมผัส รวมทั้งสารสำคัญในสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ได้แก่ สารประกอบฟีนอลิก ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญในการผลิตดังกล่าว เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์น้ำสลัดชนิดข้นที่มีคุณลักษณะที่ดี และมีสารสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ซึ่งนอกจากจะเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบทางการเกษตรแล้ว ยังเป็นแนวทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่สนใจอาหารเพื่อสุขภาพอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อหาสูตรที่เหมาะสมในการผลิตน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรี และน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรีเสริมสมุนไพร
- 2) เพื่อศึกษาอายุการเก็บรักษาน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรี และน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรีเสริมสมุนไพร

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

- 1) ได้ทราบสูตรที่เหมาะสมของน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรี และน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรีเสริมสมุนไพร
- 2) ได้ทราบอายุการเก็บรักษาของน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรี และน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรีเสริมสมุนไพร
- 3) ได้องค์ความรู้พื้นฐานในการผลิตน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรี และน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรีเสริมสมุนไพรเพื่อการขยายกำลังการผลิตไปสู่วิสาหกิจชุมชน และเชิงพาณิชย์ได้

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาสูตรที่เหมาะสมของน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรี และน้ำสลัดชนิดข้นลดแคลอรีเสริมสมุนไพร โดยมีการทดแทนส่วนผสมที่ให้พลังงานสูงด้วยส่วนผสมที่ให้พลังงานต่ำ และอีกทั้งเสริมสมุนไพรที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระสูง รวมทั้งได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางด้านกายภาพ เคมี่ จุลินทรีย์ และคุณค่าทางโภชนาการ ของผลิตภัณฑ์น้ำสลัดชนิดข้นในระหว่างการเก็บรักษา