บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสำคัญและใส่ใจกับสุขภาพมากขึ้น แต่เนื่องจากภาวะเร่งรีบส่งผลให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป นิยมบริโภคอาหารที่สะดวกต่อการรับประทานและการจัดเตรียม หรือนิยมบริโภคขนมที่รับประทานได้สะดวก ใช้เวลารับประทานน้อยแต่ได้พลังงานแทนการรับประทานอาหารเช้า จากพฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้อาหารและขนมเพื่อสุขภาพที่สะดวกต่อการรับประทานและการพกพาได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น มีการคาดการณ์ว่าในปี 2552 ขนมขบเคี้ยวในประเทศไทยจะมีมูลค่าตลาดรวมประมาณ 15,000 ล้านบาท โดยจะเป็นขนมขบเคี้ยวเพื่อสุขภาพในสัดส่วนถึงร้อยละ 20 ของมูลค่าตลาดรวม (โฉมศรี, 2550)

ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง หรือสแนคบาร์ (snack bar) เป็นขนมขบเคี้ยวเพื่อสุขภาพชนิดหนึ่ง นิยมผลิตจากธัญพืช และผลไม้อบแห้ง เป็นขนมที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นขนมที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และรับประทานได้สะดวก Eyre (2007) รายงานว่าในปี 2550 สแนคบาร์ ประเภท sport and energy bar มียอดขายเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.7 มูสลีย์บาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.2 และสแนคบาร์ประเภทอื่นๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.1 สำหรับในประเทศไทย สแนคบาร์เป็นขนมขบเคี้ยวที่เริ่มได้รับความนิยม เห็นได้จากการมีผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้วางจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น หาซื้อได้ง่ายตามร้านสะดวกซื้อ อีกทั้งยังมีข้อมูลคาดการณ์ว่า ในปี 2552 ขนมขบเคี้ยวจะมีมูลค่าตลาดรวมประมาณ 15,000 ล้านบาท โดยเป็นขนมขบเคี้ยวเพื่อสุขภาพในสัดส่วนถึงร้อยละ 20 ของมูลค่าตลาดรวม (โฉมศรี, 2550) ดังนั้นการพัฒนาสแนคบาร์จากผลไม้หรือธัญพืชให้เป็นขนมขบเคี้ยวที่รับประทานสะดวก และมีประโยชน์ต่อสุขภาพ จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการแข่งขันทางการตลาด และตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

สตรอเบอรีและลำไย เป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ และเป็นที่นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลาย พื้นที่เพาะปลูกสตรอเบอรีในเชียงใหม่นั้นจะอยู่ในเขตอำเภอฝาง แม่ริม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สะเมิง จอมทอง (บนดอยอินทนนท์) และพื้นที่รอบๆ ตัวเมือง ปัจจุบันสตรอเบอรีเป็นไม้ผลเศรษฐกิจชนิดใหม่ซึ่งเป็นที่ต้องการจำนวนมากจากอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศ และกำลังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น (ณรงค์ชัย, 2544) นอกจากสตรอเบอรีจะเป็นผลไม้ที่มีรสชาติอร่อยแล้ว ยังพบว่าสตรอเบอรีเป็นผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง และเป็นแหล่งของสารต้านออกซิเดชันที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย (Leong and Shui, 2002; Sun *et al*., 2002; Hannum, 2004; Aaby *et al*., 2005; Halvorsen *et al*., 2006; Seeram *et al*., 2006) แต่เนื่องจากสตรอเบอรีเป็นผลไม้ที่มีเฉพาะฤดูกาลและเน่าเสียง่าย จึงต้องมีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา เช่น แปรรูปเป็นสตรอเบอรีอบแห้ง แยมสตรอเบอรี ผลิตภัณฑ์ที่ได้โดยทั่วไปแล้วจะมีความแปลกใหม่น้อย จึงควรมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างจากเดิมมากขึ้น เพื่อเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์

ลำไย เป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่และภาคเหนือตอนบน ปลูกมากในจังหวัดลำพูน เชียงใหม่ ในปัจจุบันลำไยพบปัญหาผลสดล้นตลาด ส่งผลให้มีราคาต่ำมาก ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมแปรรูปเป็นลำไยอบแห้ง เพื่อให้เก็บสินค้าได้นานขึ้น จึงทำให้ลำไยอบแห้งล้นตลาดเช่นเดียวกัน ในปี 2550 พบว่ามีปริมาณลำไยอบแห้งเหลือค้างจากปี 2546-2547 อยู่ทั้งสิ้นประมาณ 67,000 ตัน (ผู้จัดการออนไลน์, 2550) จากปัญหาดังกล่าวนี้ ลำไย จึงเป็นผลไม้ที่รัฐบาลต้องมีมาตรการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ด้วยการกระตุ้นให้มีการบริโภคลำไยสดทั่วประเทศ มีการรับซื้อลำไยสดมาแปรรูป และมีการสนับสนุนให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากลำไยเพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากลำไย (ธวัชชัย และคณะ, 2548) การแปรรูปลำไยนิยมนำไปอบแห้ง ทำลำไยกระป๋อง และลำไยแช่แข็ง ประเทศไทยมีการส่งออกลำไยสู่ต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง มูลค่าส่งออกปีละกว่า 5,000 ล้านบาท ตลาดส่งออกลำไยสดที่สำคัญ คือ ประเทศจีน อินโดนีเซีย และฮ่องกง ตลาดส่งออกลำไยอบแห้งที่สำคัญ คือ ประเทศจีน ฮ่องกง สิงคโปร์ พม่า และลาว ส่วนตลาดส่งออกลำไยกระป๋องและลำไยแช่แข็งที่สำคัญ คือ ประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส และประเทศเกาหลี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) ปัจจุบันนอกจากลำไยจะใช้รับประทานสดหรืออบแห้งเป็นส่วนใหญ่แล้ว มีงานวิจัยที่ศึกษาถึงองค์ประกอบของลำไยพบว่า เนื้อลำไยสด ลำไยอบแห้ง เมล็ดลำไย และสารสกัดจากลำไยมีสารประกอบฟีนอล (phenolic compounds) เช่น corilagin, gallic acid, ellagic acid สารเหล่านี้พบว่า มีคุณสมบัติในการต้านออกซิเดชัน ช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง ลดความดันเลือด โดยพบว่าเมล็ดของลำไยเป็นส่วนที่มีสารประกอบฟีนอลมากที่สุด (สุทัศน์ และคณะ, 2550; Soong and Barlow, 2004; Rangkadilok *et al*., 2007)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การศึกษานี้จึงเล็งเห็นความสำคัญที่จะหาแนวทางการใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่าจากสตรอเบอรี และลำไยอบแห้ง โดยการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่งที่สะดวกต่อการรับประทานและการพกพา มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ และตรงกับความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย คือ วัยทำงานที่ใส่ใจต่อสุขภาพ มีการดำเนินชีวิตประจำวันที่เร่งรีบ และกลุ่มวัยเด็กและวัยรุ่นที่จะใส่ใจต่อสุขภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อให้

1.2.1 ทราบคุณสมบัติในการต้านออกซิเดชันของวัตถุดิบหลักที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง ได้แก่ ลำไยอบแห้ง สตรอเบอรีอบแห้ง และธัญพืชอบแห้ง/ถั่ว

1.2.2 ได้ผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่งที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

1.2.3 ทราบคุณสมบัติในการต้านออกซิเดชันของผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง

1.2.4 ทราบอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ได้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการต้านออกซิเดชันของวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง

1.3.2 ได้ผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่งที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค

1.3.3 ได้ค่า activation energy ของผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง

1.3.4 ได้ความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติการต้านออกซิเดชันของผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง

1.3.5 เพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบ และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันเชิงพาณิชย์

1.3.6 ช่วยเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากสตรอเบอรีและลำไย และเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกผลไม้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ศึกษาสารต้านออกซิเดชัน และพัฒนาสูตรของผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง จากสตรอเบอรีสายพันธุ์ 329 ที่ปลูกใน อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่

1.4.2 ศึกษาสารต้านออกซิเดชัน และพัฒนาสูตรของผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง จากลำไยอบแห้งพันธุ์อีดอ ที่ผลิตโดย หจก.ทองพูนฟู้ด จ.ลำพูน

1.4.3 ทำการสำรวจ และทดสอบผู้บริโภค ในเขต อ.เมือง จ.เชียงใหม่

1.5 วิธีการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ศึกษารูปแบบของผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่งที่ผู้บริโภคต้องการ

ตอนที่ 2 ศึกษาคุณสมบัติในการต้านออกซิเดชันของวัตถุดิบ

ตอนที่ 3 ศึกษาสูตรที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง

ตอนที่ 4 ศึกษาอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี-ลำไยชนิดแท่ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved