

บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์อาหารว่างมีจำหน่ายในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย และมีการบริโภคเพิ่มมากขึ้น (Broom, 1990) ลูกค้า หรือผู้บริโภคนั้น นอกจากจะเป็นเด็กเล็ก เด็กในวัยเรียนแล้วยังเป็นเด็กวัยรุ่น หรือกลุ่มบุคคลวัยทำงาน ซึ่งไม่มีเวลามากพอที่จะเตรียมอาหารมื้อหลักสำหรับรับประทาน บางครั้งหลายคนถือว่าอาหารว่างเป็นอาหารมื้อที่ 4 ของแต่ละวัน หรือเป็นส่วนหนึ่งของอาหารเช้า เป็นอาหารร่วมกับการดื่มกาแฟ ในช่วงเที่ยง และระหว่างมื้ออาหาร ทำให้อาหารว่างมีบทบาทมากขึ้น รวมทั้งมีการบริโภคกันเพิ่มขึ้น สาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากอาหารว่างให้ความสะดวก และสามารถที่จะรับประทานได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะนั่งทำงาน หรืออยู่ระหว่างการเดิน หรือการขับรถยนต์ และช่วยระงับความหิวได้ในเวลาอันสั้น (ประชา บุญญสิริกุล, 2537b; "Adventurous Flavors Spark Snack Growth," 1991)

อาหารว่างจากกระบวนการเอกซ์ทรูชัน ส่วนใหญ่มีวัตถุดิบเป็นธัญพืชประเภทต่างๆ เช่น ข้าวสาลี ข้าวโพด ข้าวโอ๊ต ข้าวเจ้า มันฝรั่ง หรือจากส่วนผสมของธัญพืชเหล่านี้ ซึ่งบางครั้งธัญพืชเหล่านี้ยังใช้เป็นตัวควบคุมน้ำหนักไปด้วย เนื่องจากมีปริมาณไขมันต่ำ เส้นใยสูง และให้เนื้อสัมผัสที่กรอบ ("Adventurous Flavors Spark Snack Growth," 1991) เมื่อผู้บริโภคต้องการอาหารว่างในรูปแบบแปลกใหม่ และหลากหลายมากขึ้น กระบวนการเอกซ์ทรูชันจึงมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดอาหารว่างมากและเป็นที่ยอมรับกัน เนื่องจากได้รูปแบบ และลักษณะเนื้อสัมผัสใหม่ ๆ ในอัตราการผลิตที่สูง เนื่องจากวิธีการนี้ต้องใช้เทคนิคอุณหภูมิสูง เวลาสั้น (High Temperature Short Time, HTST) ดังนั้นกระบวนการเอกซ์ทรูชัน จึงช่วยรักษาคุณค่าสารอาหาร และต้องการความชื้นในกระบวนการผลิตต่ำ จึงใช้พลังงานในการทำแห้งผลิตภัณฑ์ต่ำ ทำให้ประหยัดพลังงาน ("Extruding Crispness," 1991)

นอกจากนี้แล้ว อาหารหลักสำหรับประชาชนในประเทศยากจนแถบเอเชีย แอฟริกา และลาตินอเมริกา ได้แก่ พืชรากในเขตร้อน เช่น มันสำปะหลัง มันเทศและเผือก พืชรากเหล่านี้เป็นแหล่งที่ให้พลังงาน (Bradbury, 1988) โดยเฉพาะมันเทศเป็นพืชรากที่มีคุณค่าอาหารสูงชนิดหนึ่ง นอกจากนี้มันเทศยังเป็นพืชที่ปลูกง่าย ขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิด ตลอดทั้งอากาศค่อนข้างแห้งแล้งก็สามารถปลูกมันเทศได้ (นรินทร์

พูลเพิ่ม และ เหตุอ ราชบุตร, 2531) ดังนั้นการแปรรูปมันเทศเป็นผลิตภัณฑ์ จึงเป็น การรองรับผลผลิตในประเทศแทนที่จะนำมาบริโภคสดเพียงอย่างเดียว และยังส่งออก ไปประเทศที่เป็นตลาดสำคัญของไทย คือ มาเลเซีย สิงคโปร์ และ ตลาดส่งออกแห่ง ใหม่ คือ ประชาคมยุโรป อีกด้วย ซึ่งจะยังผลให้มันเทศมีความสำคัญทางเศรษฐกิจเพิ่ม มากขึ้น(ฝ่ายวิชาการธนาคารกสิกรไทย, 2531) รวมทั้งแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว และแป้งมันสำปะหลัง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมากในประเทศที่น่าจะนำมาใช้ร่วมกับแป้งมันเทศ เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารว่าง

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาภาวะที่เหมาะสมในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร ว่างจากแป้งมันเทศโดยกระบวนการเอกซ์ทรูชัน รวมทั้งศึกษาผลของชนิดแป้งที่ใช้ร่วม กับแป้งมันเทศ อดหมึในการผลิต และความเร็วสกรูอัดต่อลักษณะผลิตภัณฑ์อาหารว่าง และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างที่มีเส้นใยซึ่งคาดว่าจะ เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรม อาหารว่าง