



บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ขนมอบ (bakery products) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมมากในประเทศไทยและมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วแต่เนื่องจากแบ่งส่วนใหญ่นำเข้าในการทำผลิตภัณฑ์ขนมอบคือ แป้งสาลี ซึ่งข้าวสาลีปลูกได้ดีเฉพาะประเทศแถบหนาวเท่านั้น เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ยุโรป อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ เป็นต้น ในประเทศไทยเองเนื่องจากสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย ทำให้การเพาะปลูกข้าวสาลีมีปริมาณน้อยมาก และข้าวสาลีที่ปลูกได้ก็มีคุณภาพต่ำ จึงต้องมีการสั่งซื้อข้าวสาลีเข้ามานับเป็นร้อย ๆ ล้านบาทต่อปี (1) ทำให้การขาดดุลย์ชำระเงินเพิ่มขึ้น ดังนั้นเพื่อที่จะลดเงินตราต่างประเทศที่ต้องเสียไปหรือลดปริมาณการสั่งซื้อข้าวสาลีเข้าประเทศ และเพื่อให้มีการใช้ วัตถุดิบภายในประเทศให้มากขึ้น จึงได้เกิดความคิดที่จะนำเอาแป้งอื่น ๆ ที่ผลิตได้จากธัญพืช หรือพืชที่ปลูกได้ภายในประเทศ มาใช้ทดแทนแป้งสาลี

มันสำปะหลัง เป็นพืชสำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย ที่มีบทบาทสูงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ประชากรของประเทศประมาณ 8 ล้านคน มีอาชีพเกี่ยวกับการผลิตและการค้ามันสำปะหลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีฐานะยากจนพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันมีการเพาะปลูกใน 65 จังหวัด คิดเป็นพื้นที่เพาะปลูกในปี 2526/2527 ประมาณ 8.78 ล้านไร่ ผลผลิตหัวมันสำปะหลังมีประมาณ 19.985 ล้านเมตริกตัน (2) มันสำปะหลังที่ผลิตได้นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ได้แก่แป้งมันเม็ดย่น มันเส้น แป้งมันสำปะหลัง เป็นต้น ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดส่งเป็นสินค้าออก ซึ่งการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังกว่าร้อยละ 90 จะอยู่ในรูปมันอัดเม็ด และมันเส้น เพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ โดยจะส่งออกไปยังตลาดกลุ่มประชาคมยุโรป ทั้งสิ้น (3) ฉะนั้นเมื่อประชาคมเศรษฐกิจยุโรปเข้านโยบายจำกัดปริมาณนำเข้า ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของไทย จึงทำให้เกิดผลกระทบต่ออุตสาหกรรมมันสำปะหลัง และต่อเกษตรกรเป็นอย่างมาก

จากความสำคัญของพืชมันสำปะหลังที่มีต่อประเทศและเกษตรกรจำนวนมาก ประกอบทั้งการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังภายในประเทศยังมีอยู่ในวงแคบ กล่าวคือมีเพียงประมาณ

ร้อยละ 5 ของมันสำปะหลังที่ผลิตได้ทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในรูปของแป้งมัน โดยนำมาใช้ในการทำอาหาร ใช้ในการผลิตผงชูรส ใช้ในการทำกาวและยา ใช้ในโรงงานทำกระดาษ และทอผ้า เป็นต้น ดังนั้นสิ่งน่าที่จะได้มีการขยายการใช้ประโยชน์มันสำปะหลังให้กว้างขวางขึ้น

ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำแป้งมันสำปะหลังมาใช้ทดแทน บางส่วนของแป้งสาลีในคุกกี้ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้คือ

1. ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล และรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย ที่ผู้อื่นได้ทำมาแล้ว
2. ศึกษาหาระดับของแป้งมันสำปะหลังที่สามารถใช้ทดแทนแป้งสาลีในการทำคุกกี้ที่มีคุณภาพ
3. ศึกษาถึงการใส่ emulsifier ที่เหมาะสมมาปรับปรุงคุณภาพของคุกกี้
4. ศึกษาถึงการนำแป้งผสมที่มีระดับการแทนที่สูงที่สุด ไปใช้ผลิตคุกกี้ในระดับอุตสาหกรรม
5. ศึกษาถึงอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยนี้

1. เป็นการขยายการใช้ประโยชน์จากแป้งมันสำปะหลังให้กว้างขวางขึ้น
2. เป็นการประหยัดเงินตราในการนำเข้าข้าวสาลี
3. เป็นการลดต้นทุนการผลิต
4. เพื่อให้ผลงานวิจัยนี้นำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะของการผลิตคุกกี้ที่เป็นอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย