

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลให้ชุมชนภาคใต้

Project of Development of Halal Food Products for Community in the south of Thailand

อารี บุวิสิฏกุล

บทคัดย่อ

อาหารฮาลาลเป็นอาหารที่มีกระบวนการผลิตถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม ซึ่งพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตอาหารฮาลาลได้เนื่องจากมีวัตถุดิบ เช่น อาหารทะเล ผัก ผลไม้ และมีวิถีชีวิตที่ไม่แตกต่างกับประเทศมุสลิมและสามารถพัฒนาเป็นฐานการผลิตอาหารฮาลาลที่สำคัญของประเทศไทยได้

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) ได้ดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล 125 ผลิตภัณฑ์ และนำไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ชุมชนและผู้สนใจในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ 14 จังหวัด รวมผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 1,214 คน ในจำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ ดังกล่าวมีคนที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้ประกอบการรายบุคคล จำนวน 106 แห่ง ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีมีกลุ่มที่จัดตั้งขึ้นใหม่หลังจากได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 2 แห่ง คือ วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลเกาะมุกด์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และกลุ่มผลไม้แปรรูปบ้านเสมา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้ประกอบการในชุมชนที่ร่วมโครงการได้นำองค์ความรู้จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์เพิ่มรายได้ให้กลุ่มฯ โดยที่มีผู้ประกอบการที่นำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการถ่ายทอดไปทำผลิตภัณฑ์จำหน่าย จำนวน 35 แห่ง และนำเทคโนโลยีไปใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ จำนวน 22 แห่ง ดังนั้นมีกลุ่มที่นำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์รวม 57 แห่ง จาก 106 แห่งคิดเป็นร้อยละ 53.8 ส่วนในพื้นที่เสี่ยง 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (รวมบางอำเภอในจังหวัดสงขลา คือ จะนะ เทพา และสะบ้าย้อย) ได้มีผู้ประกอบการในชุมชน

เสี่ยงเข้ารับการอบรมกับ วศ. จำนวน 454 คน 45 แห่ง และผู้ประกอบการในชุมชนในพื้นที่ดังกล่าวได้นำผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปใช้ประกอบอาชีพเพิ่มรายได้ให้ชุมชน 22 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 48.9 มีผลให้รายได้ของชุมชนเพิ่มขึ้นเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนให้ดีขึ้นด้วย

โครงการนี้ได้จัดอบรมให้ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงใน 4 จังหวัดชายแดนใต้เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงเป็นการพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการในชุมชนให้ทราบเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลได้ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลามควบคู่กับหลักวิชาการที่ถูกต้องตามวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วศ.ได้วิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมากมายหลายผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มดังกล่าวสามารถแข่งขันได้ในตลาดท้องถิ่น นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้ผลผลิตการเกษตร ทำให้มีอายุการเก็บที่ยาวนานขึ้น ทำให้ขยายพื้นที่การจำหน่ายออกไปได้ จึงมีประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ต่อชุมชน และเป็นการทำสาธารณะประโยชน์ให้ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงของประเทศไทยให้มีความเข้มแข็งและยืนหยัดต่อสู้กับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้

Abstract

Halal food means food permitted under the Islamic Law. The south of Thailand's land is the potential area in production of Halal food, there are raw materials of food commodities such as fruits, vegetable, marine products, the people's way

of life is not different from the people who living in Muslim countries then the southern area of Thailand could be developed to an important center of halal food production in Thailand.

Department of Science Service (DSS) developed 125 halal food products and transferred the technologies to the wives of farmers' groups and the people who living in the community in the south of Thailand (14 provinces) total participants are 1,214 persons. Some of the participants are the members in 106 small-scale local food processors. The result of the project, there are two small-scale local food processors are established after attended the technical know-how from DSS that is the community enterprise Koh Mook's halal food product processing (วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร ฮาลาลเกาะมุกด์) in Surat thani province and the Ban Sema's Fruit processing group (กลุ่มผลไม้แปรรูปบ้านเสมา) in Nakhon Si Thammarat province. The local enterprises used the technologies from DSS to produce the new products for trade in their groups, and the products is sold directly by the groups, are totally 35 groups and to improve their products according to food technical know-how are totally 22 groups. The local enterprises used the technologies from DSS are totally 57 groups from 106 groups that is 53.8%. The people who living in the risk area in 4 bordered southern provinces of Thailand (Yala, Pattani, Narathiwat and some area in Songkhla) attained the Halal food technologies transfer are 454 persons and some participants are the members in 45 small-scale local food processors. There are 22 small-scale local food processors used the DSS technology to

develop their products commercialized, that is 48.9%. This can ensure those processors the steady and increasing income from the food production to its marketing, result in the good quality in the people's way of life.

The most of technologies transfer of this project provided to the community in the risk area in 4 bordered southern provinces of Thailand, to improve their knowledge of food science and technology and halal food production technology under the Islamic Law. Several halal food products have been developed by DSS, and the value-added agricultural products could survive the highly competitive in local market. On the other hand, food processing brought added value to farm products, lengthened product shelf life, and widened their distribution area. It can provide job opportunities for the people living in local area in the south of Thailand and also strengthen the people in the risk area to solve the problem and difficulty in living in the area.

บทนำ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แม่บ้านเกษตรกรภาคใต้ โดยมีจุดประสงค์ในการดำเนินการพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล ซึ่งจำเป็นต้องมีกระบวนการผลิตที่ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลามและการใช้ทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร อาศัยความรู้ทาง

วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ได้แก่ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา คณิตศาสตร์ และสถิติ ประกอบด้วยความรู้พื้นฐานทาง สังคมธุรกิจและการจัดการ ควบคู่กับความรู้ในการแปรรูป ผลิผลการผลิต ให้เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ ซึ่งเทคโนโลยี การถนอมอาหารมี 6 หลักการ คือ การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การทำแห้ง การหมัก การใช้สารเคมี และการใช้รังสี ส่วนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหรือ การปรับปรุงสูตรอาหาร (recipe) จัดเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ที่จะสร้างความพึงพอใจให้ผู้บริโภค การนำเทคโนโลยีที่ ได้รับการวิจัยพัฒนาไปถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลสู่ชุมชนภาคใต้ ส่งผลให้ชุมชน ท้องถิ่นภาคใต้ของประเทศไทยได้รับองค์ความรู้ที่ถูกต้อง สามารถนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่าย เสริมสร้าง อาชีพรายได้ให้ชุมชนท้องถิ่นภาคใต้ ส่งผลให้เศรษฐกิจ ของชุมชนท้องถิ่นภาคใต้ดีขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นด้วย

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลให้ชุมชน ภาคใต้ เป็นโครงการที่เรียบเรียงจาก โครงการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แม่บ้าน เกษตรกรภาคใต้ (ปี 2546-2551) และการถ่ายทอด เทคโนโลยีในพื้นที่จังหวัดภาคใต้อีก 4 หลักสูตร ได้แก่ การแปรรูปผลิตภัณฑ์มังคุดและหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีใน การผลิต (ปี 2550) การแปรรูปผักเหลียง (ปี 2550) การแปรรูปพืช ผักและสมุนไพร (ปี 2551) และการยัด อายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์น้ำพริกและเครื่องแกง (ปี 2551)

การดำเนินโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1. ศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูล

1.1 ศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูลจากเอกสาร อ้างอิงและแหล่งข้อมูล

1.2 วางแผนการทำงานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารฮาลาล

2. การวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล

2.1 ทำการวิจัยพัฒนากระบวนการผลิต

ผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล ตามหลักวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร

2.2 ทดสอบความชอบโดยการชิม เพื่อให้ ได้สูตรอาหารที่เหมาะสม

2.3 ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่หรือสูตรอาหาร

2.4 จัดพิมพ์เป็นเอกสารเพื่อเผยแพร่หรือ ถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ชุมชน

3.1 วางแผนการจัดอบรม

3.2 สำรวจความต้องการเทคโนโลยี การ แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรหรือผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล ในพื้นที่เป้าหมาย ดำเนินการ วิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือต่อยอดงานเดิมโดยปรับปรุงสูตรใหม่ ตามข้อ 2 ก่อน ถ่ายทอดเทคโนโลยีตามความต้องการของชุมชน

3.3 ได้รับจดหมายแจ้งความจำนงค์จาก หน่วยงานในพื้นที่ในการขอความอนุเคราะห์การถ่ายทอด เทคโนโลยี ด้านอาหาร จึงดำเนินการ วิจัยพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่หรือต่อยอดงานเดิมโดยปรับปรุงสูตรใหม่ ตามข้อ 2 ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ตามที่ต้องการ

3.4 ดำเนินการจัดอบรมและถ่ายทอด เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ ในพื้นที่

4. ติดตามและประเมินผล

5. สรุป

ผลการวิจัยพัฒนา

1. ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล

วส. ได้ดำเนินการ วิจัย พัฒนา ผลิตภัณฑ์ อาหารฮาลาล รวม 125 ผลิตภัณฑ์ (รายชื่อผลิตภัณฑ์ ที่ได้พัฒนา แสดงไว้ในตารางที่ 1 ภาคผนวก) เทคโนโลยี การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารส่วนใหญ่ที่นำไปถ่ายทอด จะเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาหรือต่อยอดจาก เทคโนโลยีอาหารที่มีอยู่เดิม ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยีและทดสอบสี กลิ่น รสชาติของผลิตภัณฑ์ โดยการชิมจากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน

ในหน่วยงาน อย่างน้อย 15 คน เพื่อสรุปสูตรหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่จะนำไปถ่ายทอดเทคโนโลยี ผลจากการชิมผลิตภัณฑ์ ถ้ามีผลการยอมรับมากกว่าร้อยละ 75 แสดงว่าผลิตภัณฑ์นั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สามารถนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ชุมชนได้ นอกจากนี้ หลังจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีทุกครั้ง ได้ให้ผู้เข้ารับการอบรมชิมผลิตภัณฑ์ที่ทำ ปรากฏว่าผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับของผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

2. ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยี

2.1 ผลการสำรวจความต้องการเทคโนโลยีของชุมชน

การสำรวจความต้องการเทคโนโลยี การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรหรือผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลในพื้นที่เป้าหมาย 14 จังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช พัทลุง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส จากการสำรวจและสอบถามข้อมูลจากหน่วยงานในพื้นที่ ได้ข้อมูลดังนี้

- จังหวัดนราธิวาส มีการปลูกชา จึงต้องการเทคโนโลยีการแปรรูปชา เช่น น้ำชาพร้อมดื่ม เด็กชา

- จังหวัดสงขลา มีการปลูกตาล ต้องการเทคโนโลยีการแปรรูปลูกตาล

- จังหวัดชุมพร มีผักเหลียงเป็นผักประจำท้องถิ่น ต้องการเทคโนโลยีการแปรรูปผักเหลียง

- จังหวัดระนอง มีการปลูกมังคุดมาก ในปี พ.ศ. 2550 ผลผลิตมังคุดมีมาก ล้นตลาด จึงต้องการการแปรรูปมังคุด

- จังหวัดสตูล นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี สงขลา ปัตตานี เป็นจังหวัดที่มีอาชีพประมงเป็นหลัก จึงต้องการการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารทะเล

- พืช ผัก ผลไม้ ในจังหวัดภาคใต้ เช่น สะตอ มังคุด กล้วย มะละกอ มะม่วง จึงต้องการการแปรรูปผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

2.2 ข้อมูลการแจ้งความจำนงค์ทางจดหมาย เช่น จังหวัดภูเก็ต มีน้ำพริกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นชื่อของจังหวัด ต้องการเทคโนโลยีและการยืดอายุการเก็บของน้ำพริก

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ดำเนินการจัดอบรม/ถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น นักวิชาการเกษตร เคหกิจเกษตร และผู้สนใจทั่วไป จากจังหวัดต่างๆ ในภาคใต้ทั้ง 14 จังหวัด คือ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช พัทลุง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส จำนวน 31 ครั้ง การดำเนินโครงการมีผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ รวม 1,214 คน ผู้ที่ได้รับการอบรมมาจากพื้นที่ที่มีปัญหาความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา นราธิวาส) และบางอำเภอในจังหวัดสงขลา (อำเภอจะนะ เทพา นาทวีและสะบ้าย้อย) จำนวน 454 คน คิดเป็นร้อยละ 37.4 ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจาก 5 จังหวัด ชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา นราธิวาส สงขลา สตูล) จำนวน 648 คน คิดเป็นร้อยละ 53.38

ผู้เข้ารับเทคโนโลยีส่วนหนึ่งเป็นกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรหรือผู้ประกอบการด้านอาหารหรือผู้ประกอบการรายบุคคล จำนวน 106 แห่ง จำนวนกลุ่มที่เข้ารับเทคโนโลยีแยกตามจังหวัด ดังแสดงไว้ในรูปที่ 1 ภาคผนวก ส่วนที่เหลือเป็นผู้เข้ารับเทคโนโลยีซึ่งเป็นข้าราชการและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐที่ทำงานอยู่ในพื้นที่และผู้สนใจทั่วไป

3. ผลการตรวจติดตามการดำเนินงาน

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ติดตามผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางโทรศัพท์และการลงพื้นที่จริง พบว่า

3.1 การจัดตั้งกลุ่มอาชีพใหม่ ซึ่งเป็นการเสริมสร้างอาชีพและรายได้ให้ชุมชน โดยมีการจัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและกลุ่มอาชีพหลังจากได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก วศ. 2 กลุ่ม ได้แก่

- วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลเกาะมุกด์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

- กลุ่มผลไม้แปรรูปบ้านเสมา จังหวัดนครศรีธรรมราช

3.2 การนำเทคโนโลยีของ วศ. ไปใช้ทำผลิตภัณฑ์จำหน่าย เสริมสร้างรายได้ให้กลุ่มผู้ประกอบการ จำนวน 36 กลุ่ม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2 ภาคผนวก

3.3 การนำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประยุกต์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตจำหน่ายอยู่แล้ว เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจำหน่ายผลิตได้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร จำนวน 21 กลุ่ม รายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 2 ภาคผนวก

3.4 ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ที่เข้ารับการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 71 คน ได้นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้ไปถ่ายทอดต่อให้บุคคลในชุมชน

ผลการดำเนินโครงการมีกลุ่มผู้ประกอบการและผู้ประกอบการรายบุคคลที่นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ คือนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปทำผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายหรือนำเทคโนโลยีที่ได้รับไปประยุกต์ใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ภายในกลุ่มให้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารและนำไปจำหน่าย จำนวน 57 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 53.8

สรุป

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลให้ชุมชนภาคใต้ ได้ดำเนินการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลจำนวน 125 ผลิตภัณฑ์ ได้นำเทคโนโลยีที่ได้วิจัยพัฒนาไปถ่ายทอดให้ผู้ประกอบการชุมชน ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ และผู้สนใจทั่วไป จำนวน 1,214 คนโดยมีกลุ่ม

ผู้ประกอบการที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 106 แห่ง ได้สร้างผู้ประกอบการใหม่ 2 แห่ง คือ

- วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลเกาะมุกด์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- กลุ่มผลไม้แปรรูปบ้านเสมา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้ประกอบการที่นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ คือนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปทำผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายหรือนำเทคโนโลยีที่ได้รับไปประยุกต์ใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ภายในกลุ่มให้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารจำนวน 57 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 53.8 ส่วนผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เป็นข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของรัฐได้นำองค์ความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อให้ชุมชน ซึ่งเป็นการกระจายองค์ความรู้ให้ขยายออกไปอย่างกว้างขวาง ส่วนบุคคลที่เหลือจากที่กล่าวแล้วข้างต้นได้นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปทำผลิตภัณฑ์รับประทานภายในครัวเรือน การนำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เป็นการสร้างงานและเสริมสร้างรายได้ให้ชุมชนอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ยังเป็นผู้ประกอบการที่มีความเข้มแข็งอยู่แล้ว อาจส่งผลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การขยายกิจการเป็นโรงงานขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

Halal food : capture the market. **Asia Pacific Food Industry Thailand**, September-October, 2005, Vol 3, No.15, p 36-42.

กรมวิทยาศาสตร์บริการ. เทคโนโลยีการถนอมอาหาร. สารานุกรม : บทความวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย อารี ชวลิตกุล และคณะ. [ออนไลน์]. กุมภาพันธ์ 2552. [อ้างถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2552]. เข้าถึงได้จากอินเทอร์เน็ต : http://www.dss.go.th/dssweb/st-articles/files/cp_2_2552_UHT.pdf.

การถนอมอาหารในปัจจุบัน. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2552]. เข้าถึงได้จากอินเทอร์เน็ต : <http://www.ku.ac.th/e-magazine/february44/agri/food.html>.2009

วินัย ตะห์ลัน และคณะ. การวิเคราะห์อันตรายและจุดควบคุมวิกฤติเพื่อจัดเตรียมอาหาร ฮาลาลในทางอุตสาหกรรม และพาณิชย์ (HALAL-HACCP). กรุงเทพฯ : นิยมการพิมพ์, 2542.

ภาพผนวก

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลที่ได้รับการวิจัยพัฒนา

ชื่อผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์
1. กระทอนกวน	37. ซาลาเปาไส้ปลาน้ำดอกไม้	73. ปลาแผ่นปรุงรส	109. แยมสับประดผสมมะละกอ
2. กระทอนหยี	38. ซาลาเปาไส้เห็ดหอม	74. ปลาหยอง	110. แยมเสาวรส
3. กล้วยเชื่อมบรรจุขวด	39. ชูริมิปรุงรสแผ่น	75. ปลาหวาน	111. ลูกชิ้นปลา
4. กล้วยหยี	40. น้ำกระเจี๊ยบเข้มข้น	76. ปูยฝ้าย	112. ลูกชิ้นปลาหมึก
5. กล้วยอบเนย	41. น้ำกระเจี๊ยบชนิดเม็ด	77. แป้งกล้วย	113. ลูกตาลอบแห้ง
6. ก้างปลาปรุงรส	42. น้ำกระเจี๊ยบพร้อมดื่ม	78. ผักดอง	114. สะตออบแห้งและสะตออบแห้งปรุงรส
7. กิมจิ	43. น้ำกล้วยเข้มข้น	79. ฝรั่งเศส	115. สะตอดองในน้ำเกลือ
8. แกงโตปลาแห้ง	44. น้ำกล้วยชนิดเม็ด	80. ฟรุ๊ตคอกเทลในน้ำเชื่อม	116. สะตอในน้ำปรุงรสบรรจุขวดแก้ว
9. แกงโตปลาแบบข้น	45. น้ำชาชนิดเม็ด	81. มะตูมเชื่อม	117. สับประดกวน
10. ไก่หยอง	46. น้ำชามะขามพร้อมดื่ม	82. มะนาวดอง	118. สับประดแช่อิ่ม
11. ขนมปังกรอบสมุนไพร	47. น้ำตะไคร้พร้อมดื่ม	83. มะพร้าวแก้ว	119. สับประดแช่อิ่มอบแห้ง
12. ขนมปังมันเทศ	48. น้ำใบบัวบกชนิดเม็ด	84. มะม่วงกวนเส้น	120. สับประดแผ่นบางและแผ่นหนา
13. ข้าวเกรียบกล้วย	49. น้ำใบบัวบกพร้อมดื่ม	85. มะม่วงดิบแช่อิ่มอบแห้ง	121. สับประดหยี
14. ข้าวเกรียบปลา	50. น้ำใบเหลียงพร้อมดื่ม	86. มะม่วงสุกแช่อิ่มอบแห้ง	122. ลาเกแช่อิ่ม
15. ข้าวเกรียบปลาทุ	51. น้ำพริกกุ้งเสียบ	87. มะม่วงหยี	123. หม้อแกงจากแป้งกล้วย
16. ข้าวเกรียบปลาหมึก	52. น้ำพริกแกงโตปลา	88. มะยมหยี	124. เห็ดหยอง
17. ข้าวเกรียบผักทอง	53. น้ำพริกนรก	89. มะละกอแช่อิ่มอบแห้ง	125. แหนมปลา
18. ข้าวเกรียบสะตอ	54. น้ำพริกปลาทุ	90. มะละกอหยี	
19. ข้าวแต่น้ำแดงโม	55. น้ำมะขามเปียกชนิดเม็ด	91. มะหาดแช่อิ่ม	
20. ข้าวแต่น้ำเสาวรส	56. น้ำมะนาวพร้อมดื่ม	92. มังคุดกวน	
21. ชিংแช่อิ่มอบแห้ง	57. น้ำมะม่วงเข้มข้น	93. มันฝรั่ง	
22. ครองแครงกรอบ	58. น้ำมะหาดชนิดเม็ด	94. เยลลี่กระเจี๊ยบ	
23. คูกี้เก็นย	59. น้ำมังคุดชนิดเม็ด	95. เยลลี่มะม่วงชนิดอ่อน	
24. แค้กชา	60. น้ำมังคุดพร้อมดื่ม	96. เยลลี่มังคุด	
25. แค้กชาเขียว	61. น้ำส้มเขียวหวานชนิดเม็ด	97. เยลลี่ส้มเขียวหวานชนิดอ่อน	
26. แค้กเสาวรส	62. น้ำส้มแขกเข้มข้น	98. เยลลี่สับประด	
27. เจาะในน้ำเชื่อมบรรจุขวดแก้ว	63. น้ำส้มแขกชนิดเม็ด	99. เยลลี่เสาวรสชนิดอ่อน	
28. ชมพูหยี	64. น้ำส้มแขกพร้อมดื่ม	100. แยมกล้วยผสมน้ำส้มเขียวหวาน	
29. ชาใบเหลียง	65. น้ำสับประดชนิดเม็ด	101. แยมกระเจี๊ยบแห้ง	
30. ชูรสสมุนไพร	66. น้ำสับประดพร้อมดื่ม	102. แยมมะม่วงดิบผสมสับประด	
31. ซอสมะม่วง	67. น้ำเสาวรสเข้มข้น	103. แยมมะม่วงสุก	
32. ซอสมะละกอ	68. น้ำเสาวรสชนิดเม็ด	104. แยมมะหาด	
33. ซอสเสาวรส	69. น้ำเสาวรสพร้อมดื่ม	105. แยมมังคุด	
34. ซาลาเปาไส้ไก่สับ	70. บั๊นลืบไส้ปลาทุ	106. แยมลูกตาลผสมส้มเขียวหวาน	
35. ซาลาเปาไส้ครีมมะม่วง	71. บั๊นลืบไส้มังคุด	107. แยมสับประด	
36. ซาลาเปาไส้ครีมเสาวรส	72. ปลาทอดสามรส	108. แยมสับประดสมุนไพร	

ตารางที่ 2 รายชื่อผู้ประกอบการที่นำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดไปใช้ประโยชน์

ลำดับที่	ผู้ประกอบการ/ที่อยู่	การนำเทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ/ การถ่ายทอดไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	การนำเทคโนโลยีที่ได้รับ ไปประยุกต์ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มฯ
1	กลุ่มอาชีพสตรีทำขนมบ้านทุ่งพัก / ม.9 ต.ทุ่งนุ้ย อ.ควนกาหลง จ.สตูล	-	ขนมไทย ขนมโรตีกกรอบ และปะการัง
2	กลุ่มสตรีสหกรณ์ปลายพระยา / 132 ม. 1 ต.เขาเขน อ.ปลายพระยา จ.กระบี่	ขนมคุกกี และครองแครงกรอบ	-
3	กลุ่มจำปาตะกวน บ้านในปรัก / 102 ม. 3 ต.ท่าดี อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	-	จำปาตะกวน และมะขามแก้ว
4	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรอ่าวหม่อมวัง / 46 ม. 1 ต.ทองเนียน อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช	ปลาหยอง ข้าวเกรียบผลไม้ ข้าวเกรียบสะตอ และเครื่องต้มสมุนไพรชนิดเม็ด	-
5	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านบางโรง / 32 ม. 2 ต.เทพา อ.เทพา จ.สงขลา	-	คุกกี้กุ้งเสียบ น้ำพริกกุ้งเสียบ และ ปลาหมึกปรุงรส
6	นางจิตรา โพธิ์แก้ว / 117 ม. 1 ต.กะลาเส อ.ลำเภา จ.ตรัง	-	กล้วยทอดกรอบ
7	นายพินิจ นิลนพรัตน์ / 46/18 ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง	-	ขนมเค้ก และขนมเต้าส้อ
8	กลุ่มทำขนมทองพับทองม้วน / 95 ม. 2 ต.กันตังใต้ อ.กันตัง จ.ตรัง	-	ขนมทองม้วน
9	กลุ่มมิตรภาพร่วมใจ / 200/55 ม. 6 ต.เขานิเวศน์ อ.เมือง จ.ระนอง	-	ขนมทองม้วน
10	กลุ่มแปรรูปอาหารทะเล / 180/94 ม. 1 ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.ระนอง	-	เม็ดมะม่วงหิมพานต์อบเนย
11	คุณจินตนา เรืองอร่าม / 77/27 ต.เขานิเวศน์ อ.เมือง จ.ระนอง	-	ขนมเปี๊ยะ
12	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรร่อนพัฒนา / 125 ม. 2 ต.ต้นหยงมัส อ.ระแงง จ.นราธิวาส	-	ส้มแขกกวน ส้มแขกแก้ว ชาส้มแขก ส้มแขกพร้อมดื่ม และมะม่วงหยี
13	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านไม้ผาด / 83/3 ม. 8 ต.กายูคละ อ.แว้ง จ.นราธิวาส	ขนมปั้นสิบทอด	-
14	กลุ่มคุกกี้งาดำ / 15 ม. 1 ต.ปะลูลู อ.สุโหงปาดี จ.นราธิวาส	ขนมคุกกี้งาดำ และขนมปังกรอบ	-
15	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรกุวิง / 79/1 ม. 6 ต.บาโร๊ะ อ.ยะหา จ.ยะลา	-	ขนมโดนัท
16	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรชีเยาะ / 47 ม. 5 ต.บาโงยซิแน อ.ยะหา จ.ยะลา	-	กล้วยเล็บมือนางอบน้ำผึ้ง
17	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบือเจาะ / 54/3 ม. 1 ต.บาโงยซิแน อ.ยะหา จ.ยะลา	-	กล้วยกรอบแก้ว
18	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบาโงยซิแน / 67/1 ม. 2 ต.บาโงยซิแน อ.ยะหา จ.ยะลา	ข้าวเกรียบฟักทอง ข้าวเกรียบมันสั่ม่วง และข้าวเกรียบทะเล	-
19	วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล เกาะมุกด์ / 118 ม. 9 ต.ประสงค์ อ.ท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี	เครื่องต้มขิงชนิดเม็ด ข้าวเกรียบผลไม้ และปั้นสิบทอด	-

ตารางที่ 2 รายชื่อผู้ประกอบการที่นำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดไปใช้ประโยชน์ (ต่อ)

ลำดับที่	ผู้ประกอบการ/ที่อยู่	การนำเทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ/ การถ่ายทอดไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	การนำเทคโนโลยีที่ได้รับ ไปประยุกต์ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มฯ
20	กลุ่มแม่บ้านท่าทองใหม่ / 92/4 ม. 2 ต.ตะกั่วและ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี	ข้าวเกรียบปลา	-
21	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านบางคู / 63 ม. 9 ต.ท้องลำเจียก อ.เข็ญใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช	เครื่องต้มซึ่งชนิดเม็ด	-
22	กลุ่มแม่บ้านกรอบแก้ว / 54/2 ม. 6 ต.ท่าดี อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	เครื่องต้มน้ำสมุนไพรชนิดเม็ด	-
23	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านเจดีย์ / 14 ม. 1 ต.ลานสกา อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	ข้าวเกรียบผลไม้ เครื่องต้มน้ำสมุนไพร	-
24	กลุ่มเกษตรกรแปรรูปอาหาร / 300/2 ม. 17 ต.ช้างกลาง กิ่ง อ.ช้างกลาง จ.นครศรีธรรมราช	ขนมปุยฝ้าย	-
25	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรถ้ำพรรณรา / 78/1 ม. 4 ต.ถ้ำพรรณรา อ.ถ้ำพรรณรา จ.นครศรีธรรมราช	มะพร้าวแก้ว	-
26	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมุสลิมมะหะหมัด / 10 ม. 5 ต.กาตอง อ.ยะหา จ.ยะลา	ขนมปุยฝ้าย	-
27	กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร / 2/1 ม. 2 ต.ตาชี อ.ยะหา จ.ยะลา	มะม่วงหิ	-
28	กลุ่มส่งเสริมอาชีพเยาวชนกรบิ๊ง / 29/1 ม. 8 ต.กรบิ๊ง อ.กรบิ๊ง จ.ยะลา	บิ๊งลิตทอด ขนมปุยฝ้าย	-
29	กลุ่มแม่บ้านทุ่งตะไคร้ / 98 ม. 3 ต.ทุ่งตะไคร้ อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	ฝรั่งหิ	-
30	คุณมะรียา ลาอุ/ 7/4 ม. 1 ต.ปล่องหอย อ.กะพ้อ จ.ปัตตานี	บิ๊งลิตทอด	-
31	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ส.ว.ท. / 140/12 ม. 6 ต.ป่าเสม็ด อ.สุไหงโก-ลก จ.นราธิวาส	บิ๊งลิตทอด ขนมปุยฝ้าย	-
32	กลุ่มทำขนมบ้านไทย/ 23/1 ม. 3 ต.ตันหยงมัส อ.ระแงง จ.นราธิวาส	ปุยฝ้าย	-
33	กลุ่มแปรรูปลูกตาลครบวงจร / 22 ม. 4 ต.คลองรี อ.สทิงพระ จ.สงขลา	บิ๊งลิตทอด มะม่วงหิ และซอสมะม่วง	-
34	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านทุ่งเหียง / 364/2 ม. 2 ต.แม่ขี อ.ตะโหมด จ.พัทลุง	มะพร้าวแก้ว และข้าวเกรียบ	-
35	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านทุ่งเศรษฐี / 43/1 ม. 11 ต.นาปะขอ อ.บางแก้ว จ.พัทลุง	มะม่วงหิ และปลาสร้อย	-
36	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านขนมเปี๊ยะสงวนศรีระโนด / 397 ถ. ราษฎรบำรุง อ.ระโนด จ.สงขลา	น้ำมะม่วงเข้มข้น เยลลี่มะม่วงและชาลาเปา	-
37	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านปากบึง / 120 ม. 10 ต.กำแพง อ.ละงู จ.สตูล	บิ๊งลิต ปุยฝ้าย กะหรี่ปั๊บ และขนมเปี๊ยะ	-
38	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ลูกหิ / 3 / 72 ม. 3 ต.ท่าประดู่ อ.นาทวี จ.สงขลา	ผลไม้หิ	-

ตารางที่ 2 รายชื่อผู้ประกอบการที่นำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดไปใช้ประโยชน์ (ต่อ)

ลำดับที่	ผู้ประกอบการ/ที่อยู่	การนำเทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ/ การถ่ายทอดไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	การนำเทคโนโลยีที่ได้รับ ไปประยุกต์ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มฯ
39	กลุ่มสตรีบ้านปิลึงใต้ / เจาะ จ.นราธิวาส 418 ม. 7 ต.มะรือโบออก อ.บา	กะหรี่ปั๊บล้าง	-
40	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านยะหา / 272/3 ม. 3 ต.ยะหา อ.ยะหา จ.ยะลา	มังคุดกวน	-
41	กลุ่มเทศบาลตำบลแว้ง / 35/1 ม. 1 ต.แว้ง อ.แว้ง จ.นราธิวาส	ปุยฝ้าย	-
42	กลุ่มแม่บ้านมุสลิม ร.ร. ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเขาวัง / 84/1 ม. 2 ต.เขาแก้ว อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	-	ขนมปุยฝ้าย กะหรี่ปั๊บล้าง และมะพร้าวแก้ว
43	กลุ่มชุมชนเทศบาลเทพกระษัตรี / 183 ม.12 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	ชาลาเปา	-
44	กลุ่มอาหารทะเลแปรรูป / 36 ม. 3 ต.ปากคลอง อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	น้ำพริกกุ้งเสียบ	-
45	กลุ่มสายใยรักแห่งครอบครัวบ้านแขง / 199 ม. 2 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	-	น้ำส้มแขก ส้มแขกหยี ส้มแขกกวนเส้น
46	กลุ่มแม่บ้านสตรีเกาะค้างคาว / 162/2 ม. 5 ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	น้ำพริกกุ้งเสียบ	-
47	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านตรังพัฒนา / 33 ม. 16 ต.พะโต๊ะ อ.พะโต๊ะ จ.ชุมพร	-	กล้วยกวน ข้าวเกรียบกล้วย
48	กลุ่มแม่บ้านท่าเขา / 6/16 ม. 2 อ.จะนะ จ.สงขลา	ชาลาเปา ขนมอบ เช่น เค้ก	-
49	กลุ่มแม่บ้านท่าเขา / 17/14 ม. 4 ต.เกาะน้อย อ.เกาะยาว จ.พังงา	ชาลาเปา ขนมอบ เช่น เค้ก	-
50	กลุ่มผลิตภัณฑ์ขนมเบี๊ยะ / ต.ระโนด อ.ระโนด จ.สงขลา	ชาลาเปา ขนมอบ	-
51	กลุ่มลูกตาลลอยแก้ว / ต.ชุมพร อ.สทิงพระ จ.สงขลา	-	ลูกตาลลอยแก้ว
52	กลุ่มผลไม้แปรรูปบ้านเสมา / 54/2 ม. 6 ต.ท่าดี อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	บับลิตทอด ชาลาเปา ส้มแขกอัดเม็ด	-
53	กลุ่มอาชีพผลิตภัณฑ์ตาลโตนดบ้านคลองฉนวน / 11 ม. 5 ต.ชุมพล อ.สทิงพระ จ.สงขลา	-	น้ำตาลแว่น
54	กลุ่มแม่บ้านดงหมูใต้ / 72 ม. 3 ต.ท่าประดู่ อ.นาทวี จ.สงขลา	-	ลูกหยี
55	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรพระพุทธรูป / 32 ม. 2 ต.เทพา อ.เทพา จ.สงขลา	-	กะปิ น้ำบูดูปรุงรส
56	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรโครงการสายใยรักครอบครัว ตลาดรามัน / 15/1 ม.1 ต.กาบูกะ อ.รามัน จ.ยะลา	น้ำพริกนรก	-
57	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านท่าสาป/ 78/1 ม.1 ต.ท่าสาป อ.เมือง จ.ยะลา	-	ส้มแขกแช่อิ่ม

รูปที่ 1 กราฟแสดงจำนวนกลุ่มผู้ประกอบการในแต่ละจังหวัด

คิดเป็นร้อยละ

