



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการย่อยที่ 4

การศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใย และผลิตภัณฑ์
อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่สำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก

Consumer Needs study for Eri silk textile product and Eri protein health product for
weight control and health

ภายใต้

ชุดโครงการ การพัฒนารูปแบบการผลิต การออกแบบ และส่งเสริมตลาดผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
ธรรมชาติจากเส้นใยไหมอีรี่และผลิตภัณฑ์จากดักแด้ไหมอีรี่อย่างยั่งยืน

The sustainable development of manufacture model, design, and market of
natural textile products from Eri silk and byproduct from Eri silkworm

โดย ดร.วราวุฒิ ศุภมิตรมงคล และคณะ

สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มีนาคม พ.ศ. 2563

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการย่อยที่ 4

การศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใย และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่สำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก Consumer Needs study for Eri silk textile product and Eri protein health product for weight control and health

คณะผู้วิจัย			สังกัด
1.	ดร.วรารุณ	ศุภมิตรมงคล	สถาบันผลิตผลเกษตรฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2.	รศ.ดร.ปิติ	กันตังกุล	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3.	ดร.นัฏพร	ขนุนก้อน	สถาบันผลิตผลเกษตรฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4.	นางสาวชลลดา	บุราชรินทร์	สถาบันผลิตผลเกษตรฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5.	นางกัณทิมา	โอชารส	สถาบันผลิตผลเกษตรฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชุดโครงการ “การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม” ปีงบประมาณ 2562

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
(ความเห็นในรายงานฉบับนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

การผลิตไหมอี่รีและจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี 2555-2557 แต่มีปริมาณลดลงเล็กน้อยในปี 2558 ทั้งจำนวนเกษตรกร และปริมาณการผลิตไหมอี่รี ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาการส่งออกไหมอี่รีจากภาคเอกชน หลังจากนั้นก็มีปริมาณการผลิตไหมอี่รีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากเมื่อภาคเอกชนมีบริษัทที่เข้ามาทำตลาดไหมอี่รีเพิ่มขึ้น จากข้อมูลในปัจจุบันผลิตภัณฑ์เส้นด้ายผืนผ้าไหมอี่รีประมาณร้อยละ 70 ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ มีเพียงร้อยละ 30 ที่มีการใช้และจำหน่ายภายในประเทศ หรือประมาณ 1,000-1,400 กิโลกรัมต่อปี ส่วนที่เหลือส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ประกอบกับแนวโน้มความต้องการตลาดไหมในตลาดโลกที่เพิ่มขึ้นทุกปี เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์สิ่งทอไหมอี่รี และมีการใช้ประโยชน์ดัดแปรที่หลากหลาย รวมถึงเป็นแนวทางในการลดปริมาณดัดแปรที่เพิ่มขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาดูแลควบคู่ไปกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไหมอี่รีสำหรับสิ่งทอ และการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากโปรตีนไหมในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพ ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไหมอี่รีสำหรับสิ่งทอ และการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากโปรตีนไหมในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพ จะทำการศึกษาในโครงการย่อยที่ 2 และโครงการย่อยที่ 3 เพื่อลดความเสี่ยงทางธุรกิจ การศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใย และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจากโปรตีนไหมอี่รีสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก จะช่วยให้เข้าใจความต้องการของผู้บริโภคที่มีกับแต่ละผลิตภัณฑ์ โดยสรุปการศึกษาในแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้

1. สถานภาพอุตสาหกรรมไหมอี่รี

สถานการณ์ของไหมอี่รีปัจจุบัน จากที่ชุดโครงการร่วมกับบริษัท ก้องเกียรติ เท็กซ์ไทล์ จำกัด และบริษัท โคคูนิค จำกัด ให้ความรู้และส่งเสริมด้านการรับซื้อรังไหมสด จึงทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนาแบบการผลิต รังไหมอี่รีสดได้จำนวนมาก โดยพึ่งพิงไข่ไหมอี่รีจากภาครัฐน้อยลง ทำให้การผลิตรังไหมอี่รีสดเริ่มมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างมากในบางจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดขอนแก่น หากไม่มีปัญหาด้านภูมิอากาศ กลุ่มเกษตรกรจะสามารถผลิตไข่และรังไหมสดในปริมาณมาก เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมสิ่งทอได้ จึงควรเร่งพัฒนาการใช้ประโยชน์ด้านอาหารและเครื่องสำอาง เพื่อรองรับการใช้ประโยชน์จากดัดแปรที่เพิ่มมากขึ้น

2. ข้อมูลความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

ผู้บริโภคในประเทศส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักไหมอี่รี ดังนั้นหากต้องการทำตลาดในประเทศจะต้องอาจจะทำได้ 2 แนวทาง คือ พัฒนาการผสมกับเส้นใยอื่นที่ให้ความเงาเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคในประเทศ หรือ ให้ความรู้ความเข้าใจทางการตลาดเกี่ยวกับไหมอี่รีผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อให้เกิดการรับรู้และการตัดสินใจ ซึ่งลักษณะของลูกค้าใช้ Spun Yarn ต้องการความเป็นธรรมชาติ มี Life Style ที่ใฝ่สบาย ชักง่าย ซึ่งตรงกับคุณสมบัติเด่น คือ คือ ความนุ่ม ให้ความอบอุ่น และระบายอากาศได้ดี และยังเป็นไหมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่น่าสนใจ คือ กลุ่มเป้าหมายจะเป็นกลุ่ม Niche ของลูกค้าในช่วงอายุ 20-40 ปี รายได้ปานกลางถึงสูง มีทั้งเด็กนักศึกษา คนทำงานรุ่นใหม่ นักธุรกิจ แม่บ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มที่ชอบผลิตภัณฑ์ที่มีดีไซน์เรียบง่าย ชอบผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และอีกกลุ่มคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ ตั้งแต่ 55 ขึ้นไป ซึ่งกำลังมีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ในทุกภูมิภาคทั่วโลก และกลุ่มเด็กที่ผู้ปกครองมีกำลังซื้อ

กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ควรพัฒนา คือ กลุ่มเสื้อผ้าแฟชั่น ที่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ เสื้อผ้าสตรี นอกจากนี้ที่ได้รับความนิยมรองลงมาคือ ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน กระเป๋า และ เสื้อผ้าบุรุษ เป็นต้น ในกลุ่มนี้ที่น่าสนใจเพิ่มเติม คือ ผ้า Knitting ที่สวมใส่สบาย หรือสำหรับเพื่อพัฒนาชุดกีฬา

อีกกลุ่มผลิตภัณฑ์เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่อาศัยจุดเด่นของไหมอิตาลี คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก ได้แก่ ผ้าอ้อม เสื้อผ้า ผ้าห่อตัวเด็ก เป็นต้น

กลุ่มที่ได้รับความนิยมจากผู้ประกอบการเป็นกลุ่มที่มีปริมาณการใช้น้อยแต่มีมูลค่าสูง คือ กลุ่ม Technical Textile และ Medical Textile เช่น ผ้าที่มีคุณสมบัติต้านแบคทีเรีย ผ้ากันแสง UV เป็นต้น

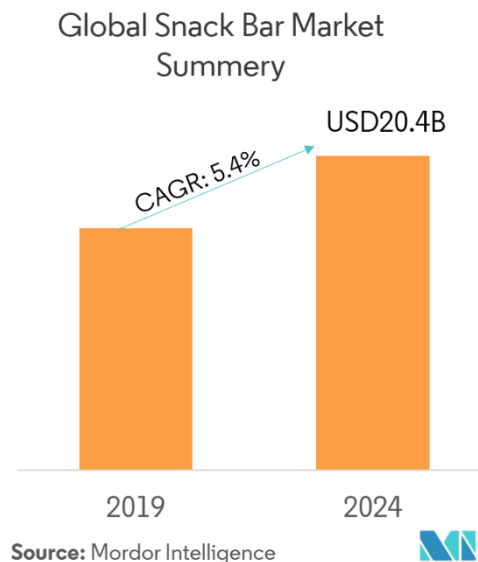
และจากการศึกษาในปีแรก พบว่า ปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอิตาลี คือ ความนุ่มใส่สบาย ราคา และการออกแบบ จึงสรุปแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ชัดเจนขึ้น ได้ดังนี้

แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์

- 1) เน้นที่ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่คงความมีมูลค่า Value / Identity ของไหมอิตาลี
 - 2) การออกแบบเรียบง่าย ใส่สบาย แบบ Casual Wear
 - 3) ดูแลรักษาง่าย
 - 4) มีการออกแบบฟังก์ชันการใช้งานและลดทอนความต้องการลูกค้าแต่ละกลุ่ม
 - 5) การย้อมสีควรเป็นสีธรรมชาติที่มีเทคนิคการย้อมสม่ำเสมอจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ไหมอิตาลีเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติจึงควรจัดทำมาตรฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
 - 6) ราคาสอดคล้องกับคุณภาพ ซึ่งอาจจะติดด้วยภาพลักษณ์ที่ว่า Spun silk ต้องมีราคาถูกกว่า Filament silk
3. ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลี

ตลาดสแน็คบาร์คาดว่าจะมีมูลค่า 20.4 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2024 โดยมี CAGR อยู่ที่ 5.4% ในช่วงระยะเวลาคาดการณ์ (2562-2567) ตามภาพที่ 5.3 โดยในปี 2561 ตลาดสแน็คบาร์ประเภทบาร์พลังงานมีส่วนแบ่งตลาดสูงสุด เนื่องจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นประกอบกับปริมาณโปรตีนสูงเมื่อเทียบกับบาร์โปรตีนอื่นๆ บาร์พลังงานนั้นประกอบไปด้วยคาร์โบไฮเดรตเป็นหลักพร้อมกับปริมาณโปรตีนและไขมัน คาร์โบไฮเดรตสูงช่วยสร้างพลังงานและกล้ามเนื้อ ในขณะที่โปรตีนช่วยในการซ่อมแซมกล้ามเนื้อและมีไขมันต่ำ พร้อมทั้งไฟเบอร์ช่วยในการย่อยอาหาร ดังนั้นบาร์พลังงานจึงถือเป็นอาหารว่างและเหมาะแก่ผู้ที่ออกกำลังกาย โดย บาร์ Granola / muesli เป็นหนึ่งในบาร์ธัญพืชยอดนิยม กราโนลามีคุณค่าทางโภชนาการสูงเนื่องจากมีวิตามินแร่ธาตุและสารอาหารที่จำเป็นอื่นๆ เช่น เส้นใยอาหารโซเดียม โพแทสเซียม สังกะสี ฟอสฟอรัส

แมกนีเซียมแคลเซียม วิตามินอี ซีโนอาซิน เหล็ก และวิตามินบี ส่วนช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ต ไฮเปอร์มาร์เก็ต ร้านค้าสะดวกซื้อ ร้านค้าออนไลน์และช่องทางการจัดจำหน่ายอื่นๆ เป็นต้น



ที่มา: www.mordorintelligence.com

ภาพที่ 1 แนวโน้มการเติบโตของตลาดสแน็คบาร์ของโลก

ผู้บริโภคส่วนใหญ่เคยรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง คิดเป็นร้อยละ 90.2 ความถี่ในการรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งน้อยกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์ ร้อยละ 62.3 เลือกรับประทานเมื่อรู้สึกอยากรับประทานมากที่สุด ร้อยละ 34 รสชาติของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่ชอบรับประทาน พบว่า เลือกรสหวานมากที่สุด ร้อยละ 41 สถานที่ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งบ่อยที่สุด พบว่า เลือกซื้อจากร้านสะดวกซื้อ(7-eleven, Family mart, Lawson) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.4 ขนาดของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งต่อครั้งที่ซื้อ พบว่า ส่วนใหญ่เลือก ขนาด 1 ห่อเล็ก (10-30 กรัม) ร้อยละ 59 ราคาในการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งต่อครั้ง 21-30 บาท มากที่สุด ร้อยละ 49.2 ยี่ห้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่ทานทานบ่อยที่สุด พบว่า ยี่ห้อเนสท์เล่ Nestlé ร้อยละ 65.6 และลักษณะการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง พบว่า ซื้อยี่ห้อเดิมตลอด ร้อยละ 49.2

4. ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่อความชอบและการยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี

การทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค พบว่า ผลิตภัณฑ์สิ่งทอปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ คือ ด้านเอกลักษณ์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ ด้านความสวยงาม ได้แก่ สี สัน ฝีมือการตกแต่ง เป็น ด้านประโยชน์ใช้สอย ได้แก่ มีความสะดวกในการใช้งาน ความแข็งแรงทนทาน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยจะแตกต่างกันไปตามชนิดผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังพบว่า ในบางผลิตภัณฑ์ หากผู้บริโภคได้รับข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เพิ่มจะมีผลต่อการยอมรับและการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกันไปตามชนิดผลิตภัณฑ์เช่นกัน

5. ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีความชอบและการยอมรับผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่

จากการทดสอบ 9 Point Hedonic Scaling พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของรสชาติโดยรวมสูงที่สุดโดยอยู่ในระดับความชอบมาก มีค่าเฉลี่ย 7.57 รองลงมา คือ คุณลักษณะของกลิ่นอยู่ในระดับความชอบมาก มีค่าเฉลี่ย 7.37 ถัดมา คือ คุณลักษณะของรสหวาน อยู่ในระดับความชอบมาก มีค่าเฉลี่ย 7.23 คุณลักษณะของความชอบโดยรวม อยู่ในระดับความชอบปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 7.18 คุณลักษณะของสีอยู่ในระดับความชอบปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 7.04 คุณลักษณะของลักษณะปรากฏ อยู่ในระดับความชอบปานกลาง ค่าเฉลี่ย 6.88 คุณลักษณะของเนื้อสัมผัส อยู่ในระดับความชอบปานกลาง ค่าเฉลี่ย 6.71 และคุณลักษณะของความกรอบ อยู่ในระดับความชอบปานกลาง ค่าเฉลี่ย 6.56

6. สรุปความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นและข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลการประเมินทั้งทางด้านเทคนิค ตลาด และต้นทุน ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมไหล่ และผ้าพันคอ มีความเป็นไปได้ทางธุรกิจ แต่อีก 4 ผลิตภัณฑ์หากทำการปรับปรุงด้านต้นทุนการผลิต และการกำหนดราคาใหม่ จะทำให้ผลิตภัณฑ์มีความเป็นไปได้ทางธุรกิจได้

สำหรับผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่ สามารถสรุปว่ามีความเป็นไปได้ทางธุรกิจอยู่ในระดับสูงเช่นกันหลังจากการประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้น แต่จากการวิเคราะห์ความชอบของปัจจัยต่างๆ ควรพัฒนาด้านความกรอบ และเนื้อสัมผัส ที่ยังได้คะแนนความชอบอยู่ในระดับปานกลาง

บทคัดย่อภาษาไทย

แนวโน้มความต้องการตลาดไหมในตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์สิ่งทอไหมอิตาลี และมีการใช้ประโยชน์ดัดแปรที่หลากหลาย รวมถึงเป็นแนวทางในการลดปริมาณดักแด้ที่เพิ่มขึ้น การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาความต้องการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอป้องกันแสงอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet Protection Textiles) จากผ้าไหมอิตาลี 2) ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลีสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก 3) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอิตาลีและผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลี กลุ่มคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก 4) ศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นจากโครงการย่อย จากการศึกษพบว่า จากความรู้และส่งเสริมด้านการรับซื้อรังไหมสด จึงทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนารูปแบบการผลิต รังไหมอิตาลีได้จำนวนมาก โดยพึ่งพิงไข่ไหมอิตาลีจากภาครัฐน้อยลง ทำให้การผลิตรังไหมอิตาลีสด เริ่มมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างมากในบางจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดขอนแก่น

สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1) ควรเน้นที่ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่คงความมีมูลค่า Value / Identity ของไหมอิตาลี 2) การออกแบบเรียบง่าย ใส่สบาย แบบ Casual Wear 3) ดูแลรักษาง่าย 4) มีการออกแบบฟังก์ชันการใช้งานและลดทอนความต้องการลูกค้าแต่ละกลุ่ม 5) การย้อมสีควรเป็นสีธรรมชาติที่มีเทคนิคการย้อมสม่ำเสมอจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ไหมอิตาลีเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติจึงควรจัดทำมาตรฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม 6) ราคาสอดคล้องกับคุณภาพ ซึ่งอาจจะติดด้วยภาพลักษณ์ที่ว่า Spun silk ต้องมีราคาถูกกว่า Filament silk

สำหรับผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของรสชาติโดยรวมสูงที่สุด ในระดับความชอบมาก รองลงมา คือ คุณลักษณะของกลิ่น ในระดับความชอบมาก ถัดมา คือ คุณลักษณะของรสหวาน ในระดับความชอบมาก คุณลักษณะของความชอบโดยรวม อยู่ในระดับความชอบปานกลาง สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกับความสะอาดและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์มากที่สุด รองลงมา คือ มาตรฐานรับรอง เช่น อย. และรสชาติของผลิตภัณฑ์ตามลำดับ

จากการทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์ ร่วมกับการพิจารณาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค และด้านต้นทุนการผลิต มีผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพียง 2 ผลิตภัณฑ์ คือ ผ้าคลุมไหล่ และผ้าพันคอ ที่มีความเป็นไปได้ทางธุรกิจ และผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี สามารถประเมินได้ว่ามีความเป็นไปได้ทางธุรกิจเช่นกัน แต่ระดับความชอบรวมยังอยู่ในระดับชอบปานกลาง คุณลักษณะที่ควรพัฒนา คือ ด้านความกรอบและเนื้อสัมผัส ที่ยังได้คะแนนความชอบอยู่ในระดับปานกลาง

Abstract

Market trend of silk is continuously increasing every year. In order to add value to Eri silk textile product and expand utilization of Eri pupa, the objectives of this study aim to 1) investigating customer needs of ultraviolet protection textile products from Eri textile 2) studying customer needs of Eri protein health product for weight control and health 3) Buying factors of both ultraviolet protection textile products from Eri textile and Eri protein health product for weight control and health 4) primarily evaluating business feasibility of developed products in the project. The result showed that extension of knowledge in Eri farming made the farmer in some areas especially Khonkaen province producing more Eri cocoon and Eri egg and less relying on the government agencies.

For Eri textile products, product development should emphasis on 1) environmental aspect to create value/identity of Eri silk 2) casual wear design 3) easily taking care 4) Functional design matching to each group of customer 5) create value added by natural dyeing and natural standard 6) reasonable price with quality to compete filament silk

For Eri protein health product for weight control and health (Snack bar), customers pay attention to taste firstly in like very much level, smell secondly in like very much level, sweetness thirdly in like very much level and preference fourthly in like moderately level. For product acceptance factors, consumers pay attention to product hygiene and safety and certification or standard respectively.

From product acceptant test with others basic business feasibilities such as production technique, cost, 2 Eri textlile products, scarf and shawl, were accepted by customers and tend to feasibility in business. Developed snack bar also was accepted and might improve level of customer acceptance by adjusting texture and crispness.

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทที่ 1	บทนำ
1.1	ความสำคัญ และที่มาของปัญหา 2
1.2	วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3
1.3	ขอบเขตของการวิจัย 3
1.4	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ 3
1.5	ขั้นตอนการวิจัยในภาพรวม 3
1.6	แผนงานโครงการ 4
บทที่ 2	การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
2.1	ชีววิทยาของไหมอีรี่ 6
2.2	แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวังลูกค้าในการความต้องการซื้อ 7
บทที่ 3	วิธีการดำเนินการวิจัย
3.1	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ไหมอีรี่ 11
3.2	การศึกษาความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ 11
3.3	การออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์ 12
3.4	การศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้น 12
3.5	แนวทางการเก็บข้อมูล 12
บทที่ 4	อุตสาหกรรมไหมอีรี่และความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
4.1	ความคิดเห็นจากการประชุมฟังความคิดเห็น“เพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดัน ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่” 14
4.2	สรุปภาพรวมอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และความต้องการผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่ง ทอไหมอีรี่ 35
บทที่ 5	ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่
5.1	ข้อมูลขนมขบเคี้ยว 42
5.2	อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง (Snack bar) 43
5.3	ตลาดอาหารว่างเพื่อสุขภาพของโลก 45
5.4	แนวโน้มตลาดอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง (Snack Bar) 47
5.5	การแข่งขันในตลาดสแน็คบาร์ 49

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บทที่ 5	ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลี
5.6	ตลาดขนมขบเคี้ยวในประเทศไทย 50
5.7	ส่วนแบ่งทางการตลาดของขนมขบเคี้ยว 51
5.8	ตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์ในไทย 53
5.9	ส่วนแบ่งทางการตลาดของบิสกิตและสแน็คบาร์ 53
5.10	แนวโน้มตลาดสแน็คบาร์ 54
5.11	ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอิตาลี 67
บทที่ 6	การยอมรับของผู้บริโภค
6.1	ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่อความชอบและการยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลีปั่น 90
6.2	ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่อความชอบและการยอมรับผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี 106
บทที่ 7	สรุปความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นและข้อเสนอแนะ
7.1	การประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 112
7.2	การประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก 118
7.3	แนวทางการใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะ 120
อ้างอิง	
	เอกสารอ้างอิง 124
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.	ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้และกิจกรรมที่ดำเนินการมา และผลที่ได้รับตลอดโครงการ ผ-2
ภาคผนวก ก.	ตาราง เปรียบเทียบผลผลิต (Output) ที่เสนอในข้อเสนอโครงการและที่ดำเนินการได้จริงในรอบ 12 เดือน ผ-4
ภาคผนวก ข	รายชื่อประชุมรับฟังความคิดเห็น “เพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอิตาลี และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอิตาลี” ผ-6

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
ภาคผนวก		
ภาคผนวก	ข.	รายชื่อการประชุม Focus Group เรื่องการใช้ประโยชน์ไหมอีรี่ในอาหาร เครื่องสำอาง และอื่นๆ ฎ-9
ภาคผนวก	ค.	แบบสอบถาม “การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของ โปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอีรี่ ” ฎ-12
ภาคผนวก	ค.	แบบแสดงความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการพ ลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่ ฎ-19
ภาคผนวก	ค.	แบบแสดงความคิดเห็น ประชุม Focus Group เรื่องการใช้ประโยชน์ไหมอีรี่ใน อาหาร เครื่องสำอาง และอื่นๆ ฎ-21
ภาคผนวก	ค.	แบบสอบถามการทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มี ส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอีรี่ ” ฎ-23
ภาคผนวก	ค.	แบบสอบถามการยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (ภาษาไทย) ฎ-27
ภาคผนวก	ค.	แบบสอบถามการยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (ภาษาอังกฤษ) ฎ-32

สารบัญตาราง

บทที่	หน้า
บทที่ 4	ผลการทดลอง
ตารางที่ 4.1	ความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดัน ขับเคลื่อนอุตสาหกรรม ไหมอีรี และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี 30
บทที่ 5	ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี
ตารางที่ 5.1	ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง 56
ตารางที่ 5.2	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 68
ตารางที่ 5.3	ข้อมูลด้านพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิด แท่ง 70
ตารางที่ 5.4	ข้อมูลด้านพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิด แท่ง 71
ตารางที่ 5.5	ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสม ของโปรตีนไฮโดรไลเสตจากดักแด้ไหมอีรี 74
ตารางที่ 5.6	ระดับความสำคัญของคุณลักษณะต่างๆ ด้านปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 79
ตารางที่ 5.7	ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสม ของโปรตีนไฮโดรไลเสตจากดักแด้ไหมอีรี กรณีจำนวนของโปรตีนและราคาต่อ ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง 83
ตารางที่ 5.8	การทดสอบความสัมพันธ์ของเพศกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว ชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสตจากดักแด้ไหมอีรี 83
ตารางที่ 5.9	การทดสอบความสัมพันธ์ของน้ำหนักกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว ชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสตจากดักแด้ไหมอีรี 84
ตารางที่ 5.10	การทดสอบความสัมพันธ์ของระดับการศึกษากับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร ขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสตจากดักแด้ไหมอีรี 85
ตารางที่ 5.11	การทดสอบความสัมพันธ์ของอาชีพกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว ชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสตจากดักแด้ไหมอีรี 86
ตารางที่ 5.12	การทดสอบความสัมพันธ์ของน้ำหนักกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว ชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสตจากดักแด้ไหมอีรี 87

สารบัญตาราง (ต่อ)

บทที่		หน้า	
ตารางที่	5.13	การทดสอบความสัมพันธ์ของควมถี่ในการออกกำลังกายกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่	88
บทที่ 6 การยอมรับผลิตภัณฑ์			
ตารางที่	6.1	การทดสอบการยอมรับคุณลักษณะของสิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (ผลิตภัณฑ์ผ้า A1-A4)	93
ตารางที่	6.2	การทดสอบการยอมรับคุณลักษณะของสิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (ผลิตภัณฑ์ กระเป๋า A5-A6)	94
ตารางที่	6.3	การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (A1 ผ้าคลุมไหล่)	103
ตารางที่	6.4	การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (A2 ผ้าพันคอ)	103
ตารางที่	6.5	การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (A3 เดรสยาวผ่าหน้า)	104
ตารางที่	6.6	การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (A4 เสื้อโค้ท)	104
ตารางที่	6.7	การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (A5 กระเป๋า)	105
ตารางที่	6.8	การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น (A6 สายสะพายเอนกประสงค์)	106
ตารางที่	6.9	การทดสอบการยอมรับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่	109
ตารางที่	6.10	การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่	109
บทที่ 7 สรุปความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นและข้อเสนอแนะ			
ตารางที่	7.1	ข้อมูลด้านราคาและต้นทุนของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น	117

สารบัญภาพ

บทที่	หน้า
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
ภาพที่ 4.1 การประชุมรับฟังความคิดเห็น“เพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่”	14
บทที่ 5 ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่	
ภาพที่ 5.1 แนวโน้มขนาดตลาดอาหารว่างเพื่อสุขภาพของโลก ระหว่างปี ค.ศ. 2014-2025	46
ภาพที่ 5.2 ส่วนแบ่งทางการตลาดอาหารว่างเพื่อสุขภาพของโลก	47
ภาพที่ 5.3 แนวโน้มการเติบโตของตลาดสแน็คบาร์ของโลก	48
ภาพที่ 5.4 ขนาดตลาดอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจำแนกตามภูมิภาคของโลก	49
ภาพที่ 5.5 การแข่งขันของบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ในตลาดสแน็คบาร์ของโลก	50
ภาพที่ 5.6 มูลค่าตลาดขนมขบเคี้ยวปี 2554-2558	51
ภาพที่ 5.7 ส่วนแบ่งตลาดขนมขบเคี้ยวปี 2558	52
ภาพที่ 5.8 มูลค่าตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์ปี 2554-2558	53
ภาพที่ 5.9 ส่วนแบ่งตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์ปี 2558	54
ภาพที่ 5.10 สัดส่วนทางตลาดสแน็คบาร์ของไทยจำแนกตามช่องทางการจัดจำหน่าย	55
บทที่ 6 ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่	
ภาพที่ 6.1 การทำแบบสอบถามยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่นในงานนิทรรศการเกษตรแฟร์ กำแพงแสน	90
ภาพที่ 6.2 การทำแบบสอบถามยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่นในศูนย์การค้าไอคอนสยาม	90
ภาพที่ 6.3 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น จำแนกตามเพศ	91
ภาพที่ 6.4 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น จำแนกตามอายุ	91
ภาพที่ 6.5 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	92

สารบัญภาพ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บทที่ 6	ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี
ภาพที่ 6.6	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น จำแนกตามอาชีพ 92
ภาพที่ 6.7	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่นจำแนกตามรายได้ต่อเดือน 93
ภาพที่ 6.8	ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (ผ้าคลุมไหล่) 95
ภาพที่ 6.9	ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (ผ้าคลุมไหล่) 95
ภาพที่ 6.10	ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (ผ้าผืนคอ) 96
ภาพที่ 6.11	ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (ผ้าผืนคอ) 96
ภาพที่ 6.12	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ 97
ภาพที่ 6.13	ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (เดรสยาวผ่าหน้า) 97
ภาพที่ 6.14	ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (เสื้อโค้ท) 98
ภาพที่ 6.15	ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (เสื้อโค้ท) 98
ภาพที่ 6.16	ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (กระเป๋) 99
ภาพที่ 6.17	ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (กระเป๋) 99
ภาพที่ 6.18	ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (สายสะพายเอนกประสงค์) 100
ภาพที่ 6.19	ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรีปั่น (สายสะพายเอนกประสงค์) 100
ภาพที่ 6.20	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการยอมรับซื้อผลิตภัณฑ์ 101
ภาพที่ 6.21	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ 101
ภาพที่ 6.22	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการยอมรับหลักจากที่ได้รับข้อมูลคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ 102
ภาพที่ 6.23	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการตัดสินใจซื้อหลักจากที่ได้รับข้อมูลคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ 102

สารบัญภาพ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บทที่ 6	ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี
ภาพที่ 6.24	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี จำแนกตามเพศ 106
ภาพที่ 6.25	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ 107
ภาพที่ 6.26	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด 107
ภาพที่ 6.27	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ 108
ภาพที่ 6.28	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้ต่อเดือน 108
ภาพที่ 6.29	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการไม่ยอมรับผลิตภัณฑ์ 110
ภาพที่ 6.30	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ 110
บทที่ 7	สรุปความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นและข้อเสนอแนะ
ภาพที่ 7.1	ผ้าคลุมไหล่ 112
ภาพที่ 7.2	ผ้าพันคอ 113
ภาพที่ 7.3	เดรสยาวผ่าหน้า 113
ภาพที่ 7.4	เสื้อโค้ท 114
ภาพที่ 7.5	กระเป๋ 114
ภาพที่ 7.6	สายสะพายเอนกประสงค์ 115
ภาพที่ 7.7	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี 118
ภาพที่ 7.8	ตัวอย่างฉลากสแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี 119
ภาพที่ 7.9	การเปิดการประชุมรับฟังความคิดเห็น“เพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี” 120
ภาพที่ 7.10	การร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงแนวทางการใช้ประโยชน์ไหมอีรีรวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการนำไปใช้ประโยชน์ 121

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

ไหมอีรี่เป็นไหมป่าชนิดหนึ่งที่มีการเพาะเลี้ยงมานานแล้วในประเทศจีนและอินเดีย และได้มีการกระจาย การเลี้ยงไปยังหลายประเทศ ส่วนไหมป่าที่มีการเพาะเลี้ยงในเชิงการค้า เช่น ไหมทาชาร์ *Antheraea pernyi* Guerin - Meneville ซึ่งเพาะเลี้ยงส่วนใหญ่ในประเทศจีน *A. yamamai* Guerin – Meneville ในประเทศ ญี่ปุ่น ขณะที่ *A. assamma* Helfer (ไหมมูก้า) และ *A. mylitta* Drury ในประเทศอินเดีย สำหรับไหมอีรี่ (*S. ricini* Donovan) ชนิดที่ให้งนมสีขาว มีการเพาะเลี้ยงในหลายๆ ส่วนของโลก สำหรับไหมอีรี่ในประเทศไทย นั้น ได้มีการนำเข้าจากประเทศอินเดีย โดย พิสิษฐ์ เสพสวัสดิ์ นักวิชาการจากกรมวิชาการเกษตร ในปี พ.ศ. 2517 และมีการขยายผลต่อโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ศิริลย์, 2557)

ถึงอย่างไรก็ตามแม้ว่าการเลี้ยงไหมอีรี่จะเริ่มต้นมาเป็นเวลานานเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว แต่ยังคงอยู่ใน วงจำกัดในกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุนโดยภาครัฐ ขณะเดียวกันก็มีการวิจัยด้านไหมอีรี่ที่ ดำเนินการร่วมแบบคู่ขนานไปกับการเพาะเลี้ยงของเกษตรกร ทั้งนี้เพื่อการสร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีการ ผลิตเส้นใย การถักทอ ผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม การสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า เป็นต้น เพื่อมีรายได้คุ้มค่ากับการลงทุน อีกทั้งช่วยสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน จึงเป็นสิ่งที่ต้องการการผลักดัน เพื่อเกษตรกรมีความสนใจและมั่นใจในการผลิตไหมอีรี่ไม่ว่าจะเป็นอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักก็ตาม นอกจากนี้ภาคการผลิตโดยเอกชน ซึ่งอยู่ในห่วงโซ่อุปทานส่วนปลายน้ำนั้น มองเห็นตลาดสิ่งทอไหมอีรี่มีทิศทาง ที่สดใส แต่เกษตรกรยังมีความกังวลในการเลี้ยงเนื่องจากปริมาณดักแด้ที่มีมากกว่าเส้นใยไหมอีรี่ ที่มีสัดส่วน 9:1 เนื่องจากตลาดดักแด้ทั้งในและต่างประเทศยังไม่เป็นที่นิยมช่วงที่ผ่านมา จึงส่งผลให้การเลี้ยงไหมอีรี่ยังคงอยู่ใน วงจำกัดไม่ต่างจากเมื่อช่วงที่ได้รับการส่งเสริมเมื่อหลายสิบปีที่ผ่านมา

ในปัจจุบัน สเปนซิลค์ เวิลด์ จำกัด (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2560) เปิดเผยว่า ไหมอีรี่ได้รับความนิยมจากตลาด ประเทศญี่ปุ่นและยุโรปเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นเส้นไหมที่ปลอดสารเคมี จึงเป็นที่นิยมต่อกลุ่มคนที่ใส่ใจเรื่อง สุขภาพ โดยมีเปอร์เซ็นต์ส่งออกถึง 80% ในต่างประเทศ และเข้าสู่หัตถกรรมภายในประเทศ 20% ลักษณะเส้นใย ไหมอีรี่ที่มีความเบา นุ่ม ให้ความอบอุ่นและไม่วาว ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าที่แปรรูปคือ เสื้อผ้าใส่ประจำวัน เสื้อผ้าแบ รนด์เนม เป็นต้น ประกอบกับยังมีตลาดสิ่งทอสำหรับการตกแต่งภายในบ้านและอาคาร (Home Textile) อุตสาหกรรมเส้นด้าย และผืนผ้าที่มีความต้องการเส้นใยไหมอีรี่ แต่ยังไม่มีการพัฒนาด้านคุณสมบัติ และ การศึกษาตลาด นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นจะต้องสร้างความมั่นใจในการเลี้ยงให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมอีรี่ว่า ดักแด้จะมีการนำไปใช้ประโยชน์และไม่เป็นภาระกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมอีรี่ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง ทำการศึกษาตลาดควบคู่ไปกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไหมอีรี่สำหรับสิ่งทอ และการพัฒนาการใช้ประโยชน์จาก โปรตีนไหมในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพ ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไหมอีรี่สำหรับสิ่งทอ และการ พัฒนาการใช้ประโยชน์จากโปรตีนไหมในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพ จะทำการศึกษาในโครงการย่อยที่ 2 และ

โครงการย่อยที่ 3 นอกจากนี้ยังมีในโครงการย่อยที่ 1 ยังส่งเสริมเกษตรกรให้มีการเลี้ยงไหมเพิ่มเติมเพื่อรองรับปริมาณความต้องการของตลาดที่เกิดขึ้น ดังนั้นโครงการจะสามารถช่วยสร้างรายได้เพิ่มให้กับเกษตรกร เพิ่มปริมาณวัตถุดิบทางเลือกในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ลดการนำเข้าฝ้ายจากต่างประเทศ และสนับสนุนการส่งออกของประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) ศึกษาความต้องการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอป้องกันแสงอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet Protection Textiles) จากผ้าไหมอิตาลี
- 2) ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลีสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก
- 3) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอิตาลีและผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลีในกลุ่มคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก
- 4) ศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นจากโครงการย่อย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอิตาลี ที่ได้จากโครงการย่อยที่ 2 คือ ผลิตภัณฑ์ที่นำผ้าจากการพัฒนาปีที่ 1 มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้าย รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลี ที่ได้จากโครงการย่อยที่ 3 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลีเพื่อกลุ่มคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1) ทราบความต้องการของผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอิตาลี
- 2) ทราบความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลีสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก
- 3) ทราบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลีสำหรับผู้คนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก
- 4) ทราบความเป็นไปได้เบื้องต้นทางธุรกิจของแต่ละผลิตภัณฑ์

1.5 ขั้นตอนการวิจัยในภาพรวม

- 1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของแต่ละโครงการย่อยและจัดทำแผนการดำเนินงาน
- 2) ดำเนินศึกษาความต้องการ และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอิตาลี อาทิ เสื้อ หรือ ผลิตภัณฑ์อื่น ด้วยวิธี Focus group หรือด้วยแบบสอบถาม และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอิตาลี ด้วยแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

- 3) ร่วมกับโครงการย่อยที่ 2 และโครงการย่อยที่ 3 ออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์
- 4) ดำเนินการเก็บข้อมูลความคิดของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อวิเคราะห์และสรุปความต้องการผู้บริโภคด้วยวิธี Focus group หรือแบบสอบถาม
- 5) ดำเนินศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์จากโครงการย่อยที่ 2 และ 3 ตามที่กำหนดในขอบเขตการศึกษา โดยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์จากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ
- 6) จัดทำสรุปผลการศึกษา และรายงานการศึกษา

สถานที่เก็บข้อมูล

สถานประกอบการภายในประเทศ และบุคคลทั่วไป

1.6 แผนงานโครงการ

ระยะเวลาดำเนินโครงการ 12 เดือน

กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน					
	2	4	6	8	10	12
1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของแต่ละโครงการย่อยและจัดทำแผนการดำเนินงาน	←---					
2) ดำเนินศึกษาความต้องการ และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี่ อาทิ เสื้อ หรือผลิตภัณฑ์อื่น ด้วยวิธี Focus group หรือแบบสอบถาม และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่ ด้วยแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์		←---	→			
3) ร่วมกับโครงการย่อยที่ 2 และโครงการย่อยที่ 3 ออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์		←---	→			
4) ดำเนินการเก็บข้อมูลความคิดของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อวิเคราะห์และสรุปความต้องการผู้บริโภคด้วยวิธี Focus group					←---	
5) ดำเนินศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์จากโครงการย่อยที่ 2 และ 3 ตามที่กำหนดในขอบเขตการศึกษา โดยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์จากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ				←---	→	
6) จัดทำสรุปผลการศึกษา และรายงานการศึกษา						←---

ไฮไลต์สีเทา หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่วางแผนไว้ว่าจะทำตามข้อเสนอโครงการ

← --- → หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ได้ทำแล้ว

การทบทวนวรรณกรรม/ สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

2.1 ชีววิทยาของไหมอีรี่

ไหมอีรี่ (Eri Silk) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Samia ricini* มีต้นกำเนิดมาจากประเทศอินเดีย เป็นไหมป่าสายพันธุ์ที่กินใบมันสำปะหลัง (cassava plant) และใบละหุ่ง (castor plant) เป็นผีเสื้อกลางคืนในอันดับ Lepidoptera วงศ์ Saturniidae เป็นไหมฟักตลอดปี (polyvoltine) ไหมอีรี่จึงสามารถเลี้ยงได้ตลอดทั้งปี ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่ เลี้ยงได้ทั้งในที่สูงและที่ราบ มีวงจรชีวิต 45 – 60 วัน การเติบโตแบ่งเป็น 4 ระยะด้วยกัน คือ ไข่ ตัวหนอน ดักแด้ และผีเสื้อ (กรมหม่อนไหม, 2558) ในประเทศไทยไหมอีรี่ถูกนำเข้ามาเลี้ยงโดยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในปี พ.ศ.2517 (พิสิษฐ์และเตือนจิต, 2520) ส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีการส่งเสริมการเลี้ยงในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ซึ่งรายได้มาจากการนำรังไหมมาทำเป็นสิ่งทอและขายดักแด้ การเลี้ยงไหมอีรี่จำเป็นต้องมีโรงเลี้ยงไหม ชั้นเลี้ยง และจ่อสำหรับการทำรัง ซึ่งการเลี้ยงไหมในแต่ละช่วงอายุของหนอนไหมจะมีวิธีการที่แตกต่างกัน เมื่อหนอนไหมเริ่มสุกจะกินอาหารน้อยลง ลำตัวหดสั้น ผิวนุ่มๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลืองใส ไหมที่สุกแล้วจะไต่ออกจากชั้นเลี้ยงเพื่อหาที่ทำรัง ลักษณะของรังไหมอีรี่มีสีขาวนวล มีรูเปิดที่ปลายข้างหนึ่ง ซึ่งสามารถปาดรังเอาดักแด้ออกก่อนแล้วจึงนำรังไปดึ่งเส้นออกด้วยวิธีการปั่นแบบฝ้าย (กรมหม่อนไหม, 2558) หรือสาวแบบไหมหม่อนด้วยเครื่องสาวมือหรือเครื่อง (ศิริลัย, 2557)

ไหมอีรี่เป็นเส้นใยธรรมชาติที่ผลิตขึ้นเพื่อเป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้บริโภค เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใส่ใจสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (นิตยา, 2552) เส้นใยไหมอีรี่เมื่อนำมาทอเป็นผ้าไหมจะมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นสวยงามเหมือนผ้าขนสัตว์ เนื้อผ้านุ่มฟูมีน้ำหนัก แต่เบากว่าผ้าฝ้าย เส้นใยไหมอีรี่มีลักษณะที่ไม่ต่อเนื่องทำให้ผ้าทอมีลวดลายของผ้าที่มีเอกลักษณ์ ผ้าไหมอีรี่แต่ละผืนจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งถือเป็นลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์ (ฐติกุล และคณะ, 2550) อย่างไรก็ตามมีการศึกษาและพัฒนาการผลิตเส้นใยไหมอีรี่อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใยไหมอีรี่ที่มี คุณภาพและมีความหลากหลายมากขึ้น มีการศึกษาพัฒนาเส้นใยไหมอีรี่ในรูปแบบต่างๆ โดยการนำเส้นไหมไปผสมผสานกับเส้นใยชนิดอื่น เพื่อสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยอาศัยประสบการณ์และประสานภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การเป็นผลิตภัณฑ์ประจำตำบล (ศิริลัย และคณะ, 2552) เช่น การนำไหมอีรี่มาผสมกับเส้นไหมพื้นบ้านทำให้ผลิตภัณฑ์มีความแปลกใหม่และมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น (นิตยา และคณะ, 2549) ในปัจจุบันมีการส่งเสริมและพัฒนาไหมอีรี่สู่อุตสาหกรรมมากขึ้น มีการพัฒนาเครื่องสาวรังไหมและเครื่องตีเกลียวเส้นไหมสำหรับไหมอีรี่สำหรับทำไหมสปันซิลค์ (ภูริพงศ์ และคณะ, ม.ป.ป.; ศิริลัย, 2557) รวมไปถึงการพัฒนาวิธีการเตรียมเส้นใยสำหรับการผลิตเส้นไหมในระดับหัตถอุตสาหกรรม (รังสิมา และคณะ, 2549) นอกจากจะมีการนำไหมอีรี่มาใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอแล้ว ไหมอีรี่ยังถูกนำมาแปรรูปเป็นอาหารเพื่อบริโภคและได้รับความนิยมอย่างมากในประเทศไทยจึงมีการพัฒนาไหมอีรี่เป็นแหล่งโปรตีนของประเทศ โดยการนำไหมอีรี่มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ รวมไปถึงผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เป็นต้น (ศิริลัย, 2557)

จากการศึกษาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการศึกษาและพัฒนาการผลิตเส้นใยไหมอิตาลียังคงมีอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่วิธีการเลี้ยงหนอนไหม การนำรังไหมมาปั่นและทอเป็นผ้าไหม ตลอดจนการพัฒนา รูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น อย่างไรก็ตามแม้จะมีการพัฒนาการผลิตไหมอิตาลีเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ แต่ในปัจจุบันการแปรรูปผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นเพียงกระบวนการในเบื้องต้น กล่าวคือ ในด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีการนำเส้นใยไหมอิตาลีมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทเป็นเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และในส่วนของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารมีการนำไหมอิตาลีมาทำเป็นอาหารเพื่อการบริโภค โดยเป็นการแปรรูปที่มีกระบวนการใช้เทคโนโลยีขั้นต้นในการผลิต สำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอนั้น จากการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเส้นใยไหมอิตาลีในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ประเภทเคหะสิ่งทอ อาทิเช่น ผ้าปูที่นอน ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง หมอน ผ้า màn พรหมปูพื้นและตกแต่งผนัง เป็นต้น พบว่ามีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในอุตสาหกรรมประเภทเคหะสิ่งทอไม่มากนัก รวมถึงยังคงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งการผลิตเส้นด้าย ผืนผ้า ประกอบกับแนวโน้มตลาดอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นกระแสที่เสริมให้การใช้งานไหมอิตาลีได้รับความนิยมมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวังลูกค้าในการความต้องการซื้อ

“ความคาดหวัง หมายถึง ทศนคติที่เกี่ยวกับความปรารถนาหรือความต้องการของผู้บริโภค ที่พวกเขา คาดหมายว่าจะเกิดขึ้นในการบริการนั้นๆ ลูกค้าซื้อสินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการที่เฉพาะเจาะจง และลูกค้าจะประเมินผลของการซื้อโดยมีพื้นฐานจากสิ่งที่คาดหวังว่าจะได้รับความต้องการคือ สิ่งที่ถูกฝังลึกอยู่ในจิตใต้สำนึกของมนุษย์ เป็นผลสืบเนื่องมาจากชีวิตความเป็นอยู่และสถานะภาพของแต่ละบุคคล เมื่อรู้สึกว่ามี ความต้องการพวกเขาจะมีแรงจูงใจที่จะทำให้ความต้องการได้รับการตอบสนอง” Parasuraman, Zeithaml & Berry (1998, p.16)

ชิษณุกร พรภาณวิษญ์ (2540, หน้า 6) กล่าวว่า “ความคาดหวัง หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น การรับรู้ การตีความ หรือการคาดการณ์ต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้นของบุคคลอื่น ที่คาดหวังในบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตน โดยคาดหวังหรือต้องการให้บุคคลนั้นประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ตนต้องการ หรือคาดหวังเอาไว้”

พจนานุกรมออกซ์ฟอร์ด (Oxford Advanced Learner's Dictionary, 2000) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ความคาดหวัง เป็นความเชื่อ เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่คาดการณ์ล่วงหน้าต่อบางสิ่งบางอย่างว่า ควรจะเป็น หรือควรจะเป็นขึ้น

ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy Theory) ของวิกเตอร์ วรูม (Vroom) มีองค์ประกอบของทฤษฎีที่สำคัญคือ (อัญชลี อำนรรุพหาวณิช, 2539 หน้า 53)

- Valence หมายถึง ความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อผลลัพธ์
- Instrumentality หมายถึง เครื่องมือ อุปกรณ์ วิธีทางที่จะไปสู่ความพึงพอใจ
- Expectancy หมายถึง ความคาดหวังในบุคคลนั้นๆ บุคคลมีความต้องการหลายสิ่งหลายอย่าง ดังนั้นจึงพยายามดิ้นรนแสวงหาหรือ กระทำด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการหรือสิ่งที่คาดหวังไว้

ซึ่งเมื่อได้รับการตอบสนองแล้วตามความคาดหวังของบุคคล จะได้รับความพึงพอใจ ขณะเดียวกันก็คาดหวังในสิ่งที่สูงขึ้นเรื่อย

Parasuraman, Zeithaml & Berry (1990) ได้ระบุว่า

ปัจจัยหลักที่มีผลต่อความคาดหวัง แบ่งออกเป็น 5 ประการ ได้แก่

1. การได้รับการบอกเล่า คำแนะนำจากบุคคลอื่น
2. ความต้องการของแต่ละบุคคล
3. ประสบการณ์ในอดีต
4. ข่าวสารจากสื่อ และจากผู้ให้บริการ
5. ราคา

สรุปได้ว่า ความคาดหวัง คือความรู้สึกความต้องการที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปจนถึงอนาคตข้างหน้า เป็นการคาดคะเนถึงสิ่งที่จะมากระทบต่อ การรับรู้ของเรา โดยใช้ประสบการณ์การเรียนรู้เป็นตัวบ่งบอก

ลักษณะความคาดหวัง

ความคาดหวังเป็นตัวบ่งชี้แห่งความสำเร็จซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจของแต่ละคนในการเลือก การกระทำไว้ ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะ และความแตกต่างของแต่ละบุคคลและสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญ ที่จะทำให้ความคาดหวังนั้นเป็นจริงขึ้นมาได้

Vroom (1964, p. 103) ได้มีมติฐานความเชื่อว่า

“พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากการตัดสินใจเลือกระหว่างทางเลือกต่างๆ โดยพฤติกรรมเหล่านั้นมีระบบ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการทางจิตใจได้แก่ การรับรู้ ความเชื่อ เจตคติ โดยเกิดจากแรงจูงใจ

ศรีนิตย์ บุญทอง (2521, หน้า 10) ได้กล่าวไว้ว่า

“พฤติกรรมทางสังคมของบุคคลจึงแตกต่างกัน ตามที่บุคคลได้กำหนดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งความรู้สึกนึกคิดหรือคาดการณ์นั้นๆ ประเมินโดยมาตรฐานของตนเอง เป็นเครื่องวัดความคาดการณ์ของแต่ละบุคคล”

การกำหนดความคาดหวัง

นวลจันทร์ เพิ่มพูนรัตนกุล (2540, หน้า 11) ได้กล่าวว่า

“ถึงการกำหนดความคาดหวังตามความคิดของเดอเช็คโค ว่าการกำหนดความคาดหวังของบุคคล นอกจาก ขึ้นอยู่กับระดับความยากง่ายของงานแล้ว ยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมาในครั้งนั้นๆ ด้วย ดังที่เดอเช็คโค ได้กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลเคยประสบความสำเร็จในการทำงานนั้นมาก่อน ก็จะกำหนดความคาดหวังในการทำงานในคราวต่อไปสูงขึ้น และใกล้เคียงกับความสามารถจริงมากขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามระดับความคาดหวังต่ำลงมา เพื่อป้องกันมิให้ตนเกิดความรู้สึกล้มเหลวจากการที่วางระดับความคาดหวังไว้สูงกว่าความสามารถจริง”

สมลักษณ์ เพชรช่วย (2540, หน้า 12) ได้สรุปความคาดหวังไว้ว่า

“การที่บุคคลจะกำหนดความคาดหวังของคนนั้นจะต้องประเมินความเป็นไปได้ด้วย ทั้งนี้เพราะความคาดหวังเป็นความรู้สึกนึกคิด และคาดการณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยสิ่งนั้น อาจจะเป็นรูปธรรมหรือ

นามธรรมก็ได้ ความรู้สึกนึกคิดหรือคาดการณ์นั้น จะมีลักษณะเป็นการประเมินค่าโดยมาตรฐานของตนเองเป็นเครื่องวัดการคาดการณ์ของแต่ละบุคคล แม้จะเป็นการให้ต่อสิ่งที่เป็กรูปธรรมหรือนามธรรมชนิดเดียวกัน ก็อาจจะแตกต่างออกไปได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิหลัง ประสบการณ์ ความสนใจ และการเห็นคุณค่าความสำเร็จของสิ่งนั้นๆ การที่บุคคลจะทุ่มเทความพยายามในการทำงานมาน้อยแค่ไหน จึงขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 อย่าง คือระดับความเข้มข้นของความต้องการรางวัลนั้น และความคาดหวังของบุคคลนั้นเองที่จะมองว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดในการรับการตอบสนองความต้องการในสิ่งนั้น ถ้าเห็นว่ารางวัลที่จะได้จากความพยายามนั้นมีคุณค่ากับตนมาก และเป็นไปได้สูง บุคคลก็จะทุ่มเทความสามารถให้มากขึ้น แต่ถ้าคิดว่าความเป็นไปได้มีน้อยหรือรางวัลที่ได้น้อย ก็จะไม่พยายามเพราะคิดว่าเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า”

ปัจจัยกำหนดความคาดหวัง

พัชรี มหาลาก (2538, หน้า 14) ปัจจัยที่กำหนดความคาดหวังมี 3 ประการ ได้แก่

1. กับลักษณะความแตกต่างของแต่ละบุคคล และสภาพแวดล้อม ความคาดหวังและการแสดงออกจึงแตกต่างกัน เพราะความคิดความต้องการของแต่ละบุคคลนั้นแตกต่างกัน
2. ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของงาน และประสบการณ์ที่ผ่านมาในครั้งนั้นๆ กล่าวได้ว่า ถ้าบุคคลเคยประสบความสำเร็จในการทำงานนั้นมาก่อน ก็จะทำให้มีการกำหนดระดับความคาดหวังในการทำงานในคราวต่อไปสูงขึ้น และใกล้เคียงสภาพความเป็นจริงมากขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามจะกำหนดความคาดหวังลงมา ก็เพื่อป้องกันมิให้เกิดความรู้สึกล้มเหลวจากระดับความคาดหวังที่ตั้งไว้สูงกว่าความสามารถจริง
3. ขึ้นอยู่กับการประเมินความเป็นไปได้ เพราะความคาดหวังเป็นความรู้สึกนึกคิดและการคาดการณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยสิ่งนั้นๆ อาจเป็นรูปธรรมหรือนามธรรมก็ได้ จะเป็นการประเมินค่า โดยมีมาตรฐานของตนเองเป็นเครื่องวัดของแต่ละบุคคล ซึ่งการประเมินค่าของแต่ละคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งชนิดเดียวกัน ก็อาจแตกต่างกันได้ ด้วยขึ้นอยู่กับภูมิหลัง ประสบการณ์ ความสนใจ การให้คุณค่าแก่สิ่งนั้นๆ ของแต่ละบุคคล จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าความคาดหวังของมนุษย์คาดหวังเกิดจากสภาพแวดล้อมที่บุคคลได้รับความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป ตามความรู้ ประสบการณ์และความต้องการแล้วแต่บุคคลจะตัดสินใจ

วิธีการดำเนินการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใย และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่สำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก จะทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี่และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ทั้งสองชนิด โดยใช้เครื่องมือทางการตลาดเข้ามาเป็นส่วนสำคัญในการวิเคราะห์ และจะดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจในเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี่และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่สำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ไหมอีรี่

ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางการตลาดและผลิตภัณฑ์ใน 2 ผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของโครงการย่อยที่ 2 และ 3 ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่งสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก

3.2 การศึกษาความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

ทำการศึกษาความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค ทั้งในกลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอและผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก มีรายละเอียด ดังนี้

- (1) ศึกษา รวบรวม และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับตลาดผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการย่อยที่ 2 และ 3 จากหนังสือ วารสาร เอกสารวิชาการ ฐานข้อมูล และรายงานผลการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) ดำเนินการออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์ และทดสอบเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อให้ได้เครื่องมือที่เชื่อถือได้และมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สิ่งทอและผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพ เพื่อนำแบบสอบถามมาใช้ในการเก็บข้อมูลจริง
- (3) ดำเนินการเก็บข้อมูลความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคของผลิตภัณฑ์สิ่งทอด้วยการประชุมระดมความคิดเห็น และของผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่งสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนักด้วยแบบสอบถาม
- (4) ดำเนินการเก็บรวบรวมความคิดเห็นและแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปข้อมูลขั้นสุดท้าย

3.3 การออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์

ทำการศึกษาและออกแบบแนวความคิดผลิตภัณฑ์ของโครงการย่อยที่ 2 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และโครงการย่อยที่ 3 ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก เพื่อสร้างแนวความคิดผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและผู้บริโภค มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ทำการกำหนดกรอบผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้นเพื่อสร้างแนวความคิดให้กับผลิตภัณฑ์ โดยใช้ข้อมูลจากโครงการย่อยที่ 2 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอและโครงการย่อยที่ 3 ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก จากข้อมูลที่รวบรวมในข้อ 3.2
- (2) ดำเนินการออกแบบและทดสอบเครื่องมือแบบสอบถามที่จะใช้ในการทดสอบแนวคิดผลิตภัณฑ์ ทั้งในด้านการยอมรับ ความพึงพอใจ ของผู้บริโภค
- (3) ทำการทดสอบแนวความคิด โดยทดสอบกับผู้บริโภคเป้าหมายเพื่อเก็บข้อมูลการตอบสนองด้านการยอมรับ ความพึงพอใจ ของผู้บริโภค
- (4) วิเคราะห์และสรุปข้อมูลแนวความคิดผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย

3.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้น

ทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ของโครงการย่อยที่ 2 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และโครงการย่อยที่ 3 ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุม โดยจะทำการศึกษาใน 3 ด้าน คือ ด้านเทคนิค ด้านการตลาด และด้านต้นทุน มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค โดยเป็นการประเมินความเป็นไปได้ทางเทคนิคของการผลิตทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ รวมถึงอุปกรณ์ที่จำเป็น ของโครงการย่อยที่ 2 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และโครงการย่อยที่ 3 ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุม
- (2) ศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด โดยเป็นการประเมินสภาพตลาดของผลิตภัณฑ์โดยใช้เครื่องมือทางการตลาด เช่น SWOT Five Forces model STP เป็นต้น
- (3) ศึกษาความเป็นไปได้ด้านต้นทุน โดยเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนของการผลิตในระดับห้องปฏิบัติการเพื่อเป็นข้อมูลต้นทุน
- (4) วิเคราะห์และสรุปข้อมูลความเป็นไปได้ทั้ง 3 ด้าน

3.5 แนวทางการเก็บข้อมูล

แนวทางการเก็บข้อมูลในโครงการนี้จะแบ่งเป็น การเก็บข้อมูลโดยจัดประชุมระดมความคิดเห็น และการเก็บข้อมูลผ่านการแจกแบบสอบถามในกลุ่มของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ หรือการสัมภาษณ์แบบกลุ่มหากจำเป็น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ที่สุด

บทที่ 4

อุตสาหกรรมไหมอีรี่และความ ต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

บทที่ 4

อุตสาหกรรมไหมอีรี่และความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไหมอีรี่นี้ ได้ทำการศึกษาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่ทั้งอุตสาหกรรมสิ่งทอและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน โดยจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นในอุตสาหกรรมกลุ่มต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้ทราบสถานภาพอุตสาหกรรม และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม ทั้งในด้านการเลี้ยงและการจำหน่าย ทั้งในส่วนของเส้นใย ดักแด้ และผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เพื่อทราบสถานภาพ ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น รวมไปถึงความต้องการของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ความคิดเห็นจากการประชุม

จากการประชุมรับฟังความคิดเห็น“เพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่” ในวันอังคารที่ 4 มิถุนายน 2562 ณ ห้องประชุม K901 ชั้น 9 อาคารปฏิบัติการวิจัยกลาง สถาบันผลิตผลเกษตรฯ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจากหน่วยงานราชการ จำนวน 10 คน รัฐวิสาหกิจ จำนวน 4 คน ภาคอุตสาหกรรม จำนวน 19 คน ภาคการศึกษา จำนวน 16 คน เกษตรกร จำนวน 4 คน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสิ่งทอ ทั้งหมดจำนวน รวมทั้งสิ้น 53 คน ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 การประชุมรับฟังความคิดเห็น“เพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่”



ภาพที่ 4.1 การประชุมรับฟังความคิดเห็น “เพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่” (ต่อ)

สาระสำคัญจากประชุมมีรายละเอียดดังนี้

ศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วดี อรรถธรรม ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม เป็นประธานในการประชุมและได้กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม พร้อมทั้งกล่าวถึงความเป็นมาของไหมอีรี่ ดังนี้

ไหมอีรี เป็นไหมพันธุ์ใหม่สำหรับประเทศไทย แม้กระทั่งปัจจุบันบางคนก็ยังไม่ทราบว่าไหมอีรีคืออะไร จนกระทั่งกรมหม่อนไหม หรือปัจจุบันคือสถาบันวิจัยและพัฒนาไหมหม่อน ที่เป็นหน่วยงานแรกที่น่าไหมอีรีเข้ามาในประเทศไทย แต่ตอนนั้นกรมหม่อนไหมนั้นมีงานหลักคือการพัฒนาไหมหม่อน เพราะฉะนั้นไหมอีรีก็อาจจะเป็นอันดับรองลงมา ในส่วนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์นั้น ศาสตราจารย์ ดร. สุธรรม อารีกุล เป็นคนแรกที่นำเข้ามาจากอินเดีย และได้ทำงานวิจัยเกี่ยวกับไหมอีรีร่วมกับโครงการหลวง จึงมีแนวคิดจะนำเอาไหมอีรีไปส่งเสริมทางภาคเหนือ เนื่องจากทราบว่าไหมอีรีชอบอากาศหนาวเล็กน้อย แต่ในพื้นที่โครงการหลวงอากาศหนาวเกินไป จึงทำให้การเลี้ยงไหมอีรีได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร ประกอบกับอาหารไหมก็ไม่ได้มีตลอดทั้งปี จึงเปลี่ยนมาส่งเสริมการเลี้ยงที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแทนเนื่องจากมีเกษตรกรปลูกมันสำปะหลังจำนวนมาก จึงทำการขอสนับสนุนทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อที่จะพัฒนาโครงการ โดยใช้ชื่อว่าการพัฒนาไหมอีรีสู่อีสาน จนกระทั่งมีความก้าวหน้าไปได้ระดับหนึ่ง เกษตรกรทางอีสานเริ่มรู้จักการเลี้ยงไหมอีรีมากขึ้น จึงขอทุนวิจัยจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) หรือสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ในปัจจุบัน ในการพัฒนาไหมอีรีโดยมีหลายโครงการย่อยที่ดำเนินการมาตลอด จนมาถึงช่วงที่คิดว่าไหมอีรีเริ่มมั่นคงแล้ว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จึงทำการวิจัยเรื่องการเลี้ยงเพื่อพัฒนาเป็นอุตสาหกรรม เพราะชาวบ้านจะเลี้ยงเฉพาะในครอบครัว แต่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จะเลี้ยงในปริมาณมาก จึงต้องศึกษาระบบในการเลี้ยงไหมอีรีจนในที่สุดแน่ใจว่าสามารถเลี้ยงไหมอีรีได้ จึงส่งเสริมไหมอีรีไปยังเกษตรกร โดยทางภาคเหนือ จะมีอาจารย์นิธยา มหาไชยวงศ์ เป็นผู้ประสานงาน ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีอาจารย์ศิวีย์ สิริมังครรัตน์ จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้ช่วยดูแลเกษตรกร และมีบริษัท สเปน ซิลค์ เวิลด์ จำกัด เป็นบริษัทแรกที่เข้ามาร่วมโครงการ ด้วยการที่ลงทุนสร้างโรงเรือนให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และบริษัท กรีนวิล เทคดิง จำกัดซึ่งยอมรับเส้นด้ายจากไหมอีรีของ บริษัท สเปน ซิลค์ เวิลด์ จำกัด ไปผลิตเป็นผืนผ้าส่งออกต่างประเทศ ซึ่งความร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเกษตรกรสามารถดำเนินไปได้ดีและฝากถึงผู้เข้าร่วมประชุม และได้กล่าวถึงปัญหาของอุตสาหกรรมไหมอีรี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ด้านไข่ไหมอีรี เป็นส่วนที่มีปัญหามากที่สุดเนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถที่จะเลี้ยงไหมอีรีเองได้ เกษตรกรยังต้องขอไข่ไหมอยู่เป็นประจำ จึงอยากให้เกษตรกรทุกคนลองคิดว่าจะผลิตไข่ไหมเองได้หรือไม่ หรือแม้กระทั่งบริษัทที่ต้องการเส้นไหม รังไหม จะสามารถช่วยเหลือเกษตรกรอย่างไร ให้สามารถผลิตไข่ไหมได้ กรมหม่อนไหมก็อาจจะเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ช่วยในการผลิตไข่ไหม โดยจะมีปัญหามากในช่วงฤดูร้อน

2) การปรับปรุงพันธุ์ของไหมอีรี โดยปรับปรุงให้สามารถทนต่ออากาศร้อนจัด อากาศหนาวได้บ้าง เพื่อที่เกษตรกรจะได้สามารถเลี้ยงได้ตลอด เพราะฉะนั้นจะต้องอาศัยการปรับปรุงพันธุ์ให้ได้สายพันธุ์ที่แข็งแรง เพราะพันธุ์ที่เอามาจากอินเดียไม่ทนกับอากาศร้อน

3) ปริมาณดักแด้ เนื่องจากดักแด้ออกมาเยอะ ประมาณ 8-9 ส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับรังซึ่งมีแค่ 1 ส่วน จึงจำเป็นต้องหาวิธีการเอาดักแด้ไปทำประโยชน์ และเพิ่มมูลค่าของดักแด้ได้อย่างไร

4) โลจิสติกส์ การเคลื่อนย้ายรังไหมอีรี เกษตรกรที่เลี้ยงไม่ทราบว่าส่งรังไหมให้กับบริษัทได้อย่างไร เพราะว่าบางที่มีระยะทางไกล จะทำอย่างไรให้ระบบโลจิสติกส์สามารถที่จะขับเคลื่อนได้ และสามารถนำรังไหม

จากเกษตรกรไปสู่วิสาหกิจได้ อาจจะแก้ไขด้วยการที่โรงงานนารยณต์มารับรังไหมตามบ้านในกลุ่มเดียวกัน หรือ กลุ่มเกษตรกรรวมตัวกันเอารังไปรวบรวมไว้ที่แห่งหนึ่ง หลังจากนั้นโรงงานค่อยมารับรังไหม ซึ่งเป็นประเด็นต้อง คิดกันว่าปัญหานี้จะจัดการแก้ไขอย่างไร เพราะเกษตรกรมีความต้องการจะขายรังไหมในทันที ไม่ต้องการรอคอย เป็นระยะเวลาหลายเดือน

5) **ผลิตภัณฑ์ไหมอิตาลี** ผลิตภัณฑ์จากไหมอิตาลีในปัจจุบันที่บริษัทกรีนวิลล์ได้ผลิตเพื่อส่งออกต่างประเทศ แต่ประเทศไทยยังใช้ผลิตภัณฑ์ไหมอิตาลีภายในประเทศน้อยมาก ทำให้มีการผลิตน้อย ก็อยากให้เราร่วมมือกัน นักออกแบบ เพื่อทำผลิตภัณฑ์ไหมอิตาลีที่แตกต่างได้อย่างไร และทำให้มีความหลากหลาย ไหมอิตาลีเมื่อนำมาผลิต เป็นผลิตภัณฑ์จะนุ่ม ให้ความอบอุ่น แล้วระบายอากาศได้ดี อาจจะทำเป็นผ้าห่มใช้บนเครื่องบิน พร้อมกับ เรื่องราวผลิตภัณฑ์

สำหรับเกษตรกรต้นน้ำ ควรพยายามผลิตไหมเองได้หรือไม่โดยไม่พึ่งพาอาศัยใคร สามารถทำเองได้ใน ทุกกระบวนการ โรงงานควรเป็นผู้จัดทำระบบโลจิสติกส์ เพื่อให้สามารถขนส่งรังไหมได้เร็วขึ้นโดยต้องรอระยะ เวลานาน ร่วมกับการคิดผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ๆ จะทำให้ไหมอิตาลีออกสู่ตลาดโลกได้อย่างต่อเนื่อง และเป็น อุตสาหกรรมไหมปั่นระดับโลกได้

การบรรยาย กล่าวถึงวัตถุประสงค์และที่มาของการจัดประชุม “รับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอิตาลี และแนวทางการใช้ประโยชน์ไหมอิตาลี” โดย ดร.วราวุฒิ ศุภมิตร มงคล สรุปลำดับดังนี้

จุดเด่นของไหมอิตาลี

- ด้านคุณลักษณะ นุ่ม อบอุ่น ระบายอากาศได้ดี กันยูวี มีเชริซีน มีความคล้ายคลึงผ้าฝ้ายแต่นุ่มกว่า
- ด้านสุขภาพ ดักแต่มีโปรตีนสูงและมีไขมันดี ประกอบกระแสรับประทานแมลง ณ วันนี้กำลังมาแรงเป็นเทรนด์ เนื่องจากว่าโปรตีนจากสัตว์ในปัจจุบันมีฮอโมนมาเกี่ยวข้อง ไหมอิตาลีผลิตภัณฑ์จากแมลงก็จะทำให้เราหลีกเลี่ยงพวกฮอโมนดังกล่าวได้ นอกจากนี้ยังมีระยะเวลาในการผลิตที่สั้นลง
- ด้านสิ่งแวดล้อม ไหมอิตาลีรักษาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากรับประทานมันสำปะหลัง ที่มีการปลูกหมุนเวียนไม่มีการตัดไม้ทำลายป่า และไหมอิตาลีเองถ้าอยู่ในสถานะที่ไม่สะอาดหรือมีสารพิษปนเปื้อนก็จะตาย ทำให้การทำไร่มันสำปะหลังต้องพยายามไม่ให้มีการปนเปื้อนของสารเคมี เพราะฉะนั้นจะเป็นการบังคับให้รักษาสีสิ่งแวดล้อมไปโดยปริยาย ทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่าได้ช่วยเหลือเกษตรกรซึ่งเป็นผลกระทบทางอ้อมด้านสังคม/อารมณของผู้บริโภค

การวิเคราะห์พหุผลของไหมอิตาลี

เริ่มจากอุตสาหกรรมต้นน้ำหรือเกษตรกรผู้เลี้ยง ปัญหาที่พบ คือ การผลิตไหมมีอยู่จำกัดทำให้การที่จะผลิตรังมีจำนวนจำกัดตามไปด้วย มีหน่วยงานที่ผลิตไหมมีน้อย ภาคเอกชนก็ยังไม่มีการผลิตอย่างจริงจัง เกษตรกรก็ยังไม่สามารถผลิตอย่างจริงจังได้เช่นกัน ส่วนการตัดรังต้องใช้แรงงานทำให้เสียเวลาค่อนข้างมากในการผลิต ส่วนปริมาณดักแต่ยังคงเป็นสิ่งที่ต้องหาวิธีแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ให้มากขึ้น เพราะเมื่อความต้องการของรังไหมมีปริมาณมากขึ้น เป็นหลายสิบตันรังไหม จะมีวิธีการจัดการกับดักแต่ที่มีจำนวนมากได้อย่างไร ภาคเอกชนจึงต้องสร้างความมั่นใจให้เกษตรกรเรื่องการรับซื้อดักแต่ จะทำให้เกษตรกรกล้าเลี้ยงมากขึ้น ปัญหาถัดมาคือการสร้าง ชุมติโครงการในปีที่ 1 พยายามจะแก้ปัญหาเพราะส่งผลถึงปลายน้ำคือทำให้ไม่มีเส้นใยไป

ผลิตสิ่งทอได้น้อยหากต้องการทำการผลิตเส้นด้ายแบบหัตถกรรม นอกจากนี้ยังมีการศึกษาตลาด และแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมกลางน้ำและ อุตสาหกรรมปลายน้ำ ปัญหาที่พบคือ ขาดแคลนวัตถุดิบในการเส้นใยไหม และผ้าทอ ในปัจจุบันมีการนำดักแด้ไหมมารับประทานสดเพื่อบริโภค นำดักแด้มาเลี้ยงงั่งเช่าซึ่งยังมีไม่มากนัก และนำดักแด้มาปรุงรสแต่ก็ยังไม่เป็นที่นิยมเหมือนไหมหม่อน เพราะว่าไหมอิตาลีมีลักษณะตัวใหญ่บางคนจะกลัวเปลือกค่อนข้างแข็งจึงทำให้ไม่ค่อยเป็นที่นิยมมากนัก

ในปัจจุบันได้มีการแก้ปัญหาในห่วงโซ่อุปทานไปบ้างแล้วจากงานวิจัย เช่น มีการผลิตต้นแบบเครื่องสางไหม กรมหม่อนไหมได้นำไปพัฒนาต่อให้มีขนาดเล็กลง มีเทคนิคการปั่นด้ายแบบแฟนซี ผลิตโปรตีนไฮโดรไลเสทสำหรับผู้สูงอายุ ข้อมูลทางการตลาดจะทราบถึงปัจจัยต่างๆ หากดูข้อมูลการผลิตไหมอิตาลีในประเทศ และพบว่าปี 2559-2560 เกษตรกรเริ่มกลับมาเลี้ยงไหมอิตาลีมากขึ้น สุดท้ายอยากให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น แนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอิตาลีอย่างไรบ้าง นอกจากนี้ ท่านคิดว่าส่วนต่างๆ ที่ได้จากการเลี้ยงไหมอิตาลี เหมาะที่นำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์อะไร และท่านมีแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไหมอิตาลีอย่างไร โดยผู้ร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นต่างๆ ดังนี้

1. นางสาวปาริย์ คิวเจริญวงศ์ บริษัท สปิน ซิลค์เวิลด์ จำกัด

ได้กล่าวว่า “บริษัททำกิจการเกี่ยวกับการเลี้ยงไหมอิตาลี แรกเริ่มคือคุณแม่ (ดร.ปณิธาน) ที่เป็นคนดูแล ในส่วนตัวดิฉันเพิ่งได้เข้ามาเสริมในส่วนของการตลาด แรกเริ่มเลยอาจารย์ทิพย์วดี วรรณธรรม เข้ามาติดต่อกับคุณแม่เรื่องจะอย่างไรให้รังไหมอิตาลีสามารถกลายเป็นเส้นด้ายไหมอิตาลีได้ อาจารย์เคยติดต่อเข้ามาที่บริษัท Shinano Kenshi แต่ได้รับการปฏิเสธ แต่ด้วยความพยายามในการทำวิจัยจึงได้มีการรับรังไหมอิตาลีปริมาณ 50 กิโลกรัม มาทดลองผลิตเป็นเส้นด้ายไหมอิตาลี จึงเป็นจุดเริ่มต้นความร่วมมือของบริษัท สปิน ซิลค์เวิลด์ จำกัด กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หลังจากนั้นก็มีการพัฒนาต่อยอด โดยการปรับเครื่องจักรและวิธีการให้เหมาะกับไหมอิตาลี ต่อจากนั้นทางบริษัทก็ได้มีความร่วมมือไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของงบประมาณ เทคโนโลยี หรือองค์ความรู้ หรือกระทั่งในช่วงแรกๆ ก็มีการลงพื้นที่ไปพบเกษตรกรเพื่อส่งเสริมเกี่ยวกับการเลี้ยงไหมอิตาลี ในช่วงนั้นการที่จะบอกให้เกษตรกรเลี้ยงไหมอิตาลีเป็นเรื่องยากมาก เพราะว่าทุกคนคิดว่ามีความเสี่ยง เส้นด้ายไหมอิตาลีที่ผลิตออกมาในช่วงแรกๆ ทางบริษัทพยายามจำหน่าย แต่ค่อนข้างลำบาก เพราะว่าไม่ค่อยได้รับความเชื่อถือ ประกอบกับเส้นด้ายไหมอิตาลีไม่เงาและไม่เรียบ จึงมีการปรับเครื่องจักรเพื่อให้ได้เส้นด้ายที่เรียบขึ้น แต่ในด้านความเงายังไม่สามารถปรับปรุงได้

ไหมอิตาลีเป็นไหมที่ไม่ต้องฆ่าดักแด้เมื่อเทียบกับไหมหม่อน ต่างประเทศก็สนใจแต่มีประเด็นเรื่องการตลาดว่าไหมอิตาลีจะเอาไปทำอะไร เนื่องจากไหมอิตาลีไม่เงา เลยใช้การทำการตลาดโดยส่งออกนอกประเทศก่อน จึงเป็นที่มาที่ทำให้ไหมอิตาลีได้รับความนิยมในประเทศในภายหลัง โดยเริ่มที่ประเทศญี่ปุ่น โดยมีการพากลุ่มลูกค้าญี่ปุ่นมาเยี่ยมชมดูงาน ผลตอบรับดีมากจนรังไหมไม่เพียงพอ สุดท้ายก็เลยกลับมาที่เดิมว่าต้นน้ำมีความสำคัญ ถ้าไม่มีต้นน้ำ ก็จะไม่มียอดูดิบ โรงงานจะไม่สามารถผลิตและจำหน่ายได้ จึงเป็นที่มาของการส่งเสริมในเรื่องของงบประมาณที่จะสร้างศูนย์เรียนรู้ สร้างโรงเรียนเพื่อที่จะได้นำไปเป็นองค์ความรู้ หากสนใจอยากจะเลี้ยงไหมอิตาลีสามารถมาศึกษาหาความรู้ได้ และยังเป็นที่ยอมรับไหมส่งไปให้เกษตรกรด้วยจนถึงปัจจุบันนี้ ทางบริษัทค่อนข้าง

กังวลว่าศูนย์เรียนรู้จะสามารถดำเนินการต่อไปได้หรือไม่ จุดยืนของบริษัทไม่ขัดข้องเรื่องของการสนับสนุนทั้ง การทำวิจัยหรือเข้าร่วมโครงการ พร้อมยินดีให้ความร่วมมือ และยังคงให้การสนับสนุน ถ้าหากทางมหาวิทยาลัย หรือสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) สามารถที่จะรวบรวมหรือทำ โครงการอะไรขึ้นมาได้ก็ยินดี สำหรับศูนย์เรียนรู้ก็อยากจะให้เผยแพร่ต่อไปเรื่อย ๆ เพราะอยากให้การเลี้ยงไหมอริ เป็นที่แพร่หลายและยั่งยืน”

2. นายดำรง ก้องเกียรติไกร กรรมการผู้จัดการ บริษัท ก้องเกียรติ เท็กซ์ไทล์ จำกัด และ บริษัท โคคูนิค จำกัด

ได้กล่าวว่า “จากปัญหาที่ศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วดี อรรถธรรม กล่าวไว้ทั้ง 4-5 ข้อ จากประสบการณ์ที่ ทางบริษัทพบ คือ ปัญหาด้านโลจิสติกส์นั้น เช่น การขนส่งรังไหมอริสดไปโรงงานจะอย่างไร ทางบริษัทก็เริ่มมีการแก้ไขไปได้บ้างแล้ว ในส่วนปัญหาเรื่องการปรับปรุงพันธุ์ เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการศึกษาวิจัย เช่น พันธุ์ไหมอริที่ทนอากาศร้อนและอากาศหนาว และพร้อมจะทำเรื่องนี้เพราะถือว่าเป็นความอยู่รอดทั้งระบบ นอกจากนี้บริษัทยังมีแนวคิดที่จะซื้อรังไหมอริสด เนื่องจากบริษัทสามารถสร้างเครื่องตัด เพื่อแก้ปัญหาเรื่องการ ปาดรังที่ใช้เวลานานได้ หมายความว่าต่อไปในอนาคตเกษตรกรเลี้ยงอย่างเดียว ในความรู้สึกส่วนตัวเห็นว่า อุตสาหกรรมไหมอริกำลังจะถึงฝั่งอยู่แล้ว อยากให้ช่วยกันสนับสนุน นอกจากภาคอุตสาหกรรมจะได้ประโยชน์ แล้ว เกษตรกรก็จะได้ประโยชน์มาก ในส่วนเรื่องดักแด็ก็นำไปทำเป็นอาหาร”

3. นายปิลินธน์ ธรรมมงคล บริษัท กรีนวิล เทรตติ้ง จำกัด และบริษัทธนไพศาล

ได้กล่าวว่า “บริษัท กรีนวิล เทรตติ้ง จำกัด ทำเกี่ยวกับโรงทอ พัฒนาผลิตภัณฑ์จำหน่าย และบริษัทธน ไพศาล ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการฟอกย้อมผ้าฝ้าย ไหม เส้นใยอื่นๆ เริ่มต้นจากการทดลองสร้างต้นแบบผ้า และ เริ่มจำหน่ายในญี่ปุ่น โดยทำการตลาดอยู่หลายปี สุดท้ายก็เริ่มมีบริษัทญี่ปุ่นมาค้าขายด้วย ซึ่งทอเป็นผ้าไหมหน้า กว้างๆ เพื่อทำเป็นผ้าห่ม ในช่วงที่พัฒนาเนื่องจากว่าไหมอริถ้าเทียบกับไหมหม่อนจะแข็งกว่า ก็เลยต้องเอาไหม หม่อนมาทอผสมเพื่อให้มีผิวสัมผัสที่ดีขึ้น ญี่ปุ่นรู้จักไหมอริพอสมควรแล้ว และได้รับข้อมูลข่าวสารทำให้เวลาเข้าไปพูดคุยก็ไม่ยากเท่าไร และเริ่มทำผ้าห่มจากไหมอริส่งออกประมาณ 7 ปีแล้ว ส่วนผลิตภัณฑ์อื่นทำแล้วก็ยัง ไม่ค่อยได้รับการสั่งซื้อที่ต่อเนื่อง สำหรับผ้าพันคอไหมอริส่งออกก็มีการสั่งซื้อหลัก 100-1,000 แต่ก็ยังไม่ค่อย ต่อเนื่องเท่าไร ในประเทศไทยคิดว่าผู้บริโภคยังไม่ค่อยรู้จักไหมอริสักเท่าไร เมื่อประมาณ 2-3 สัปดาห์ที่แล้ว ได้ไปคุยกับสถาบันสิ่งทอ ผมคิดว่าองค์ความรู้เกี่ยวกับสิ่งทอของประเทศไทยควรที่จะทำออกมาเผยแพร่เป็นใน รูปแบบของ youtube และทุกครั้งที่ได้รับโครงการมาควรมีการจัดทำคำแนะนำแบบนี้ เพื่อให้ผู้ที่สนใจอยาก ได้ความรู้ไปค้นหาข้อมูลต่างๆในอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดความเข้าใจ การรับรู้ และสามารถสร้างความมั่นใจให้กับ ผู้บริโภคได้

สำหรับตลาดประเทศไทยนั้นอยากได้ผ้าที่มีความเงา ทำอย่างไรให้ไหมอริเจ้าน่าสนใจมากขึ้นบริษัทก็อยู่ ในช่วงของการวางแผนวิจัยต่อ อีกส่วนหนึ่งที่ได้มีโอกาสพูดคุยกับพิพิธภัณฑ์ไหมป่า ที่โตเกียวประเทศญี่ปุ่น ได้รับความสนใจมากสำหรับไหมอริของประเทศไทย ที่จะนำมาพัฒนา ในแง่มุมด้านการปั่นเส้นไหมอริออกมาโดยที่ปั่น มือ แล้วมีเกลียวปั่น ซึ่งมีกรรมวิธีบางอย่างแล้วทอออกมาเป็นผ้าผืนที่นุ่ม โดยลักษณะวิธีที่ญี่ปุ่นทำก็น่าจะมี

โอกาสได้เชื่อมโยงสร้างความสัมพันธ์กันมาทดลองผลิตในประเทศไทย อีกส่วนเกี่ยวกับเรื่องการสกัดเชรีซินเพื่อเอามาประยุกต์ใช้ก็น่าสนใจไปทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในเรื่องของไฟโบรอิน ทางญี่ปุ่นก็พยายามจะนำเส้นใยมาทดลองย่อยให้มีขนาดเล็กลง แล้วบรรจุแคปซูลสำหรับ ผู้ที่เป็นโรคไขมันสูง หรือเบาหวานรับประทาน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับเส้นใยเพื่อดูดซับไขมันส่วนเกินต่างๆ ในมนุษย์ เป็นต้น ไหมอีรีอาจจะยังมีสมบัติอื่นๆที่น่าสนใจที่ยังไม่ได้ศึกษาอีก”

4. นางวารุณี ณะแพสย์ ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ได้กล่าวว่า “ไหมอีรีเป็นงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ด้วยเรื่องการใช้ประโยชน์จากไหม อาทิ ดักแด้เนื่องจากว่าปัญหาของโครงการคือจะนำดักแด้ไปทำอะไร ซึ่งในเทรนด์โลกปัจจุบันต้องยอมรับว่ามีนมารับประทานกันแล้ว เป็น New food เป็นเรื่องที่ไฮโซมากอย่างฝรั่งเศสมีการสร้างร้านอาหารที่เกี่ยวกับแมลงขึ้นมา ราคาค่อนข้างสูง ซึ่งอันนั้นน่าจะเป็นทางออกที่ดีแต่อย่าไปพูดถึงเรื่องทำร้ายสัตว์ เพราะมันมีโปรตีนค่อนข้างสูง ควรศึกษาถึงลงไปถึงระดับ Amino acid ตรงจุดนี้น่าจะมีทางออกว่าคงนำไปเป็นอาหารหรืออาหารเสริม แต่อาจจะมีปัญหาเรื่องของกลิ่น ซึ่งควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้บริโภคอย่างที่คุณปิณธน์ กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ”

5. นางสาวแพรวพราย ก้องเกียรติไกร บริษัท โคคูนิค จำกัด

ได้กล่าวว่า “ บริษัทเริ่มมาทำเกี่ยวกับไหมอีรีได้ประมาณ 4 ปีแล้ว ตอนที่เริ่มไปดูที่ศูนย์การเรียนรู้เกษตรกำแพงแสน ประทับใจมากที่ทราบว่าไหมอีรีสามารถกินใบมันสำปะหลังได้ แล้วเป็นประเด็นหลักที่จะสามารถช่วยเหลือเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลัง ประเทศไทยเราปลูกมันสำปะหลังมากอยู่แล้ว โดยส่งออกเป็นอันดับ 3 ของโลก แต่เกษตรกรไทยก็ยังจนอยู่ ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ภาคอุตสาหกรรมจะประสบความสำเร็จได้หรือไม่ ในภาพรวมมองว่ามี 2 ทาง คือ

สิ่งทอต้องการเส้นใยอยู่แล้ว ซึ่งจะเกิดขึ้นได้สิ่งที่ต้องเน้นมากที่สุด คือต้นทุนทางเกษตรกร เนื่องจากไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องนี้มากพอ แต่เรื่องนี้สำคัญคือต้องสร้างคนแล้วต้องตอบได้ว่าทำไมต้องมาเลี้ยงไหมอีรี ได้เงินดีกว่าไหมหม่อนหรือจิ้งหรีดอย่างไร แล้วจะโดนกดราคาหรือไม่ เกิดอะไรขึ้น ทำอย่างไรให้เกษตรกรจะมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ในส่วนของด้านดักแด้ คือ ปริมาณที่มาก ต้องหาทางออกให้ได้ว่าน้ำหนักดักแด้ 9 ต่อ 1 ซึ่งมีเส้นใยแค่ส่วนเดียว และมีโปรตีนสูงซึ่งแมลงเป็นอาหารในอนาคต จึงเป็นแรงบันดาลใจให้สร้างบริษัทนี้ขึ้นมาเพื่อตอบโจทย์ปัญหานี้โดยเฉพาะ ดักแด้ต้องมีทางออกให้ได้ ตรงส่วนนี้เลยเป็นคำสำคัญคำหนึ่งนอกจากสิ่งทอแล้ว ดักแด้มีข้อจำกัดมาก ซึ่งภาพกว้างในเชิงต่างประเทศ คนกินจิ้งหรีดได้ แต่มีกฎหมายข้อบังคับที่ทำให้ทำงานยากมาก ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น กฎหมายจิ้งหรีดที่ยังไม่ผ่านการยอมรับจาก EU ซึ่งก็พยายามจัดทำกันอยู่ สำหรับจิ้งหรีดผ่านสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ได้ เพราะมีความต้องการของ EU ให้เกิดสังคมจิ้งหรีด ในประเทศไทยมีการผลิตจำนวน 4,700 ตัน/ปี ในขณะที่ปัจจุบันไหมอีรียังมีปริมาณการผลิตน้อยอยู่เมื่อเปรียบเทียบกับจิ้งหรีด แต่จะบอกว่าความต้องการอยู่บนโลก ทำให้ประเทศไทยพยายามทำงานให้ผ่านเรื่องกฎหมายออกมา แต่อยากให้มองว่าถ้าอยากให้อุตสาหกรรมสิ่งทอก้าว

ไปข้างหน้า ดักแด้ใหม่ต้องสามารถไปได้ด้วย อย่างที่บอกว่าดักแด้น้ำหนัก 9 ต่อ 1 ทำให้เป็นที่น่ากังวล การจะพัฒนาเป็นอาหารได้ต้องมีมาตรฐานรองรับในทุกขั้นตอน ซึ่งยังไม่เคยให้ความสำคัญกับเรื่อง มาตรฐานกฎหมาย มาก่อนเลย การควบคุมระบบการเลี้ยงตั้งแต่ต้นต้องดี เกษตรกรต้องมีระบบต่างๆ ควบคุมทุกอย่าง ประเทศไทยติดปัญหาเรื่องมาตรฐาน ระบบต่างๆ เช่น ระบบความปลอดภัย ซึ่งต้องเริ่มปรับปรุงกับเกษตรกร เรื่องระบบสำคัญมากหากจะผ่านข้อกำหนดของกฎหมายด้านอาหารได้ เช่นความปลอดภัย สารปนเปื้อน นอกจากนี้ การขนส่งเพื่อผลิตเป็นอาหาร ดักแด้จะตายไม่ได้ ตอนนี้นับซื้อรังสดมากมีปนเปื้อนบ้าง จึงเป็นจุดที่ยากเหมือนกัน จึงอยากจะฝากไว้สองส่วน คือ

ทำอย่างไรจะทำให้เกษตรกรอยากมาทำมาลงทุนเลี้ยงไหมอีรี่ ได้ผลตอบแทนดีพอ และให้องค์ความรู้ให้กับเกษตรกร และอยากให้มีการศึกษาเรื่องระบบความปลอดภัยต่างๆที่เข้ามาครอบคลุมตรงนี้น่ามากขึ้น ทั้งหมดต้องทำฐานให้แข็งแรงองค์รวมทั้งหมดก็จะไปได้”

6. นางสาวทิพวรรณ เสนะวงศ์ สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม กรมหม่อนไหม

ได้กล่าวว่า “งานหลักคือไหมหม่อน สมัยก่อนอยู่กรมวิชาการเกษตร เคยทำการศึกษาวิจัยเรื่องไหมอีรี่มานานเหมือนกัน เพียงแต่ว่าสถานะครั้งหนึ่งเคยส่งเสริมในเรื่องนี้แต่มันก็ไปไม่ได้ ในขณะที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทำอยู่ตลอดเวลา จะเห็นว่าเกษตรกรกลุ่มหนึ่งถูกสร้างขึ้นมาก็หายไปเนื่องจากปัญหาด้านดักแด้ ดักแด้มีน้ำหนักมากถึง 9 ส่วน ขายดักแด้ได้น้อยมาก หากขายดักแด้ไม่ได้เกษตรกรจะขาดทุน เพราะส่วนใหญ่บริษัทจะรับซื้อแต่รังเปล่า ซึ่งเกษตรกรจ้างหรือมาตัดรังเองราคาค่าแรงเท่ากับราคาซื้อรังเปล่าแล้ว ถ้าขายดักแด้ไม่ได้เกษตรกรไม่ได้อะไรเลยตรงนี้เลยไม่ค่อยเกิด ในส่วนของกลุ่มที่สาวเส้นใยเองหรือทำผืนผ้าเองถึงจะสามารถดำเนินงานได้ ต่อมาเริ่มมีบริษัทสนใจไหมอีรี่เพิ่มขึ้นในตลาดต่างประเทศ มีความต้องการเส้นใย ในส่วนของดักแด้นั้นพบปัญหาเรื่องของคุณภาพของดักแด้ไหมอีรี่ไม่สะอาดพอทำให้ผลิตถึงเข้าได้ไม่ดี เท่าที่ดำเนินการวิจัยพบปัญหานี้ ก็อยู่ที่การควบคุมคุณภาพ แต่กลุ่มเกษตรกรยังโตไม่มากพอ ซึ่งการทำ GMP จะสามารถกำหนดมาตรฐานได้ร่วมกับทางสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) สำหรับไหมอีรี่มีวิธีการเลี้ยงที่ดีอยู่แล้ว เพียงแต่การกำหนดมาตรฐานการขึ้นทะเบียนเกษตรกร เพราะขณะนี้ปริมาณเกษตรกรยังน้อยความต้องการที่ชัดเจนและแท้จริงยังไม่มี

ปัญหาที่อาจารย์ทิพย์วดี อรรถธรรม กลางขึ้นมาทั้งหมดยอมรับว่าเป็นเรื่องจริง ในเรื่องไข่ไหม ด้วยความที่เกษตรกรมีจำนวนน้อย งบประมาณของกรมหม่อนไหมที่ได้มา จึงต้องต้องจัดสรรในเรื่องของไหมหม่อนก่อน จะผลิตไข่ไหมอีรี่ได้ไม่มาก จึงแนะนำให้เกษตรกรต่อไข่เองโดยได้รับความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แต่จากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปใน 2 ปีที่ผ่านมาทำให้มีปัญหาในการผลิตไข่ไหมพอสมควร เพียงแต่ทางหน่วยงานเป็นภาครัฐสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้โดยการควบคุมอุณหภูมิ เช่นเปิดแอร์เลี้ยงในช่วงอากาศร้อนจัด ซึ่งเกษตรกรทำไม่ได้เนื่องจากมีปัญหาในด้านค่าใช้จ่ายและต้นทุน ในฐานะของภาครัฐนั้นได้กำกับกับทางเกษตรกรให้รับไปต่อพันธุ์ในช่วงอากาศร้อน ประมาณ 1-2 รุ่นแล้วค่อยมารับพันธุ์จากกรมหม่อนไหมไปเพื่อให้ไหมอีรี่แข็งแรง

ส่วนปัญหาด้านการปรับปรุงพันธุ์ ด้วยที่ทางหน่วยงานยังเน้นในเรื่องของไหมหม่อน การปรับปรุงพันธุ์ไหมอีร์ก็ยังไม่เน้นมากนัก แต่ถามว่ามีเก็บรักษาไว้หรือไม่ อย่างที่จังหวัดอุดรธานี มีการเก็บรักษาไว้ 10 สายพันธุ์ที่พร้อมจะศึกษาเพิ่มเติมแต่อาจจะต้องไปถึงในระดับที่เกษตรกรมีความต้องการอย่างแท้จริง เพราะว่าในขณะนี้การสร้างพันธุ์ให้ทนอากาศร้อน กรมหม่อนไหมจะไปเน้นในเรื่องของไหมหม่อนเป็นหลักมากกว่าไหมอีร์ ด้วยอนาคตยังไม่ชัดเจน แน่แน่นอนว่าหากสร้างแล้วส่งเสริมแล้ว เกษตรกรจะจำหน่ายต่อได้หรือไม่ เพราะกรมหม่อนไหมมีหน้าที่ดูแลต้นทาง ถ้าเกษตรกรอยู่ไม่ได้ กรมหม่อนไหมมีผลกระทบ แต่ไหมหม่อนสามารถขายได้แน่นอน ตกต่กกิโลกรัมละ 200 บาท เป็นเงินสดที่หมุนเวียน ส่วนดักด้ไหมบ้านนั้นมีลูกค้าจองตั้งแต่หม้อสาว แต่ไหมอีร์ไม่ใช่ ที่ส่งเสริมจังหวัดสระแก้วมีการเข้าไปแก้ปัญหาว่าจะทำอย่างไรให้เกษตรกรอยู่ได้และให้ไหมอีร์ยั่งยืนได้ แต่เห็นด้วยว่าการเลี้ยงไหมอีร์ทำให้เกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังมีรายได้มากขึ้น แต่ไหมหม่อนไม่มีปัญหาเพราะเค้ารู้ว่าจะทำอย่างไรให้อยู่ได้อย่างยั่งยืน

ในประเด็นโลจิสติกส์ ในไหมหม่อนไม่มีปัญหาเพราะผู้ประกอบการหลายๆ ภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นจิมทอมสันป์ จุลไหมไทย มีการจัดการโลจิสติกส์ เข้าไปรับซื้อโดยที่มีรอบเวลาที่ชัดเจนแน่นอน ถ้าไหมอีร์จะได้รับความนิยม ต้องทำแบบนี้ให้ได้ ต้องมีการรวมกลุ่มเกษตรกรที่ชัดเจน มีการเข้าไปรับซื้อ และสนับสนุนในหลายๆ เรื่องของเกษตรกร เช่น การหาปุ๋ย สารเคมีที่จำเป็น แต่อยากให้เป็นอเนกนิคมเหมือนไหมหม่อน เพราะถ้าไปทำเป็นอาหารไม่ควรจะใช้สารเคมี เรื่องของการทำความสะอาดโรงเลี้ยง ในส่วนของไหมหม่อนนั้นพยายามปรับแล้วหาสารตัวอื่นมาทดแทนสารคลอรีนหรือใช้ให้น้อยลงและคุ้มค่า ประเด็นมันอยู่ที่ถ้ามีตลาด ส่วนอื่นก็สามารถดำเนินการได้ เรื่องของผลิตภัณฑ์แปรรูปทั้งหลายกรมหม่อนไหมยังไม่ได้มีงานวิจัยในเชิงสิ่งทอมานัก เพราะส่วนใหญ่จะวิจัยส่วนต้นน้ำ ส่วนปลายน้ำจึงไม่ค่อยได้ข้องเกี่ยวมากนัก แม้กระทั่งในส่วนของการแปรรูปของไหมหม่อน ตอนนี้มีการศึกษาทางการแพทย์ร่วมงานกับคณะแพทยศาสตร์ เป็นส่วนมาก ไหมอีร์ก็เช่นกันบางส่วนมีการปรึกษาคณะแพทยศาสตร์ เรื่องการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการรักษาเอ็น ข้อกระดูก ด้านการทำชีววัสดุทางการแพทย์ ซึ่งก็อยากให้ไหมอีร์ไปในเชิงนี้ได้เพราะจะเพิ่มมูลค่าให้เกษตรกรมากขึ้น

ดักด้ของไหมต่างๆ ที่กรมหม่อนไหมค่อนข้างกังวลคือเรื่องของการแพ้ ซึ่งเคยมีปัญหาจากแพทย์ศิริราชว่าเรื่องของการเก็บรักษาดักด้ โดยเฉพาะในท้องตลาด ซึ่งเป็นสาเหตุของการแพ้โดยเกิดสารฮิสตามีนมากขึ้นทำให้คนบางคนเกิดอาการแพ้มากขึ้น ตรงนี้เป็นสิ่งที่ถ้าจะนำไปศึกษาด้านอาหารต้องระมัดระวังให้มากขึ้น เมื่อดักด้ที่เริ่มตายแล้วจะเริ่มเกิดสารชนิดนี้มากขึ้น และสารชนิดนี้ไม่สามารถทำลายได้ที่อุณหภูมิสูง จึงต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องนี้ และอยากให้มีการใช้ประโยชน์ในการผลิตอาหารได้จริง”

7. นางสาวเยาวลักษณ์ ทองทวี ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (อุบลราชธานี)

ได้กล่าวว่า “อุตสาหกรรมต้นน้ำของเกษตรกร โดยเฉพาะในพื้นที่อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ซึ่งส่วนใหญ่ไหมอีร์จะเลี้ยงมากที่อำนาจเจริญ สมัยก่อนไหมอีร์มีเกษตรกร 100 กว่าคน ปัจจุบันเหลือประมาณ 50 กว่าคน ปัญหาเกิดจากราคาไม่พอใจ คือส่วนใหญ่ถ้าขายในรูปแบบของรังแปดหรือรังเปล่าจะมีราคา 250-350 บาทต่อกิโลกรัม ขึ้นอยู่กับเกรด ถ้านำรังดิบมา 10 กิโลกรัม มาแปดได้รังเปล่า 1 กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรแทบไม่มีรายได้

เลย นี่คือปัญหาที่เกษตรกรเริ่มลดน้อยลง ในเรื่องของความสนใจเลี้ยงไหมอีรี่ขึ้นอยู่กับตลาด ถ้าราคาไม่จูงใจ ชาวบ้านจะหายไปหมด ดังนั้นเรื่องราคาจึงเป็นปัญหาหลัก

ปัญหาที่สองเกษตรกรอยากขายในรูปของรูปแบบรังดิบ เพราะอยากขายทั้งดักแต่ด้วย เค้าไม่รู้จะนำ ดักแต่ไปใช้ประโยชน์อะไร สำหรับปัญหาการขนส่ง เพราะส่วนใหญ่จะรับซื้อต้องมียังไหมมากไม่ต่ำกว่า 100 กิโลกรัม หากมีปริมาณต่ำกว่านั้นชาวบ้านจะต้องไปส่งเองที่หน้าโรงงาน ซึ่งมีระยะทางไกลไปถึงเกือบจะไม่มียาได้ เหลือเพราะต้องจ้างรถไป บางรายอยากขายมากเหมารถไปกลับมาแทบไม่เหลืออะไรเลย ซึ่งเป็นรายได้ที่ควรจะได้ก็หมดไปกับเรื่องค่าขนส่ง

ปัญหาถัดไปในเรื่องของมันสำปะหลัง ส่วนใหญ่ตอนนี้ราคาแพง ชาวบ้านนิยมปลูกมาก มีช่วงเวลาเก็บเกี่ยวหน้าแล้ง คือเดือน มีนาคม เมษายน พฤษภาคม ทำให้จะเลี้ยงไหมช่วงเวลาดังกล่าวไม่ได้เลย จึงต้องหาพืชทดแทนคือละหุ่ง แต่ก็ไม่มีตลาดรองรับว่าใครจะมาซื้อเมล็ดละหุ่ง จึงไม่คุ้มที่จะปลูกละหุ่งเพื่อมาเลี้ยงไหมอีรี่อย่างเดียว อยากให้ช่วยหาช่องทางตลาดของละหุ่ง เพื่อที่จะเป็นอาหารให้ไหมอีรี่ในช่วงที่เค้าไม่สามารถให้ใบมันสำปะหลังได้ ปัญหาเรื่องไขไหม กรมหม่อมหม่อมมั่งเน้นการผลิตไขไหมหม่อม ถ้าผู้ประกอบการเหมือนหม่อมหม่อมทุกอย่าง เช่นจุลไหมไทย ที่มาสนับสนุนตั้งแต่ต้นน้ำ จำหน่ายไข ปัจจัยการผลิต วัสดุอุปกรณ์ เหมือนทางจุลไหมไทย อย่างครบวงจรแล้วรับซื้อคืนจากชาวบ้าน เพื่อยืนยันว่ามีตลาดแน่นอน หากแก้ไขได้จะทำให้มีไขไหมอีรี่ตลอดทั้งปี ในส่วนการส่งเสริมให้ชาวบ้านผลิตไขไหมอีรี่เอง เป็นไปได้ยาก ส่วนใหญ่ชาวบ้านจะขอรับไขไหมจากหน่วยงานของรัฐ เพราะอุปกรณ์เครื่องมือไม่พร้อม ปัญหาโรคติดต่อต่างๆ ที่อาจมีผลต่อหนอนไหมหรือผีเสื้อ จึงไม่อยากให้เกษตรกรผลิตไขไหมเอง และควรเพิ่มมูลค่าให้ไหมอีรี่สามารถขายได้ในทุกระยะการผลิต

ปัจจุบันไหมอีรี่สามารถทำได้แค่บางขั้นตอน ตอนนี้ขายได้แค่รังแปด ดักแต่ยังน้อยอยู่มากแปรรูปเป็นดักแต่อบกรอบก็ยังขายไม่ค่อยได้ ยังมีปัญหาด้านความนิยม คนไม่ค่อยนิยมดักแต่ไหมอีรี่ อยากให้ช่วยการตลาด และทุกขั้นตอนการผลิตสามารถจำหน่ายได้จะเป็นอาชีพที่มั่นคงทำให้เกษตรกรยังคงอยู่ไม่ลดเลิกหายไป จะได้ไม่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ว่าช่วงไหนผู้ประกอบการต้องการมาก ก็จะหันมาเลี้ยงไหมอีรี่ ช่วงไหนต้องการน้อยลงก็จะเลิก อยากให้เน้นเรื่องตลาด และราคา เลี้ยงไหมอีรี่ 1 ซอง 10 กรัม จะได้รังเปล่า 1-2 กิโลกรัม ขายได้แค่ 500 บาท สรุปคือคุ้มค่าแรงหรือไม่ หากชาวบ้านขาดทุนตั้งแต่ต้นจะทำให้เกษตรกรจะหายไปเรื่อย ๆ”

8. นางสาวรัชนิกร ชำนาญ ตัวแทนกลุ่มเลี้ยงไหมอีรี่จังหวัดสระแก้ว

ได้กล่าวว่า “ทางกลุ่มไม่ค่อยมีปัญหาเพราะว่าจังหวัดสระแก้วเป็นแหล่งมันสำปะหลัง เลยกลายเป็นรายได้เสริมสำหรับเกษตรกร เลี้ยงมานานเลยจะรู้ปัญหาว่าเวลาไปกระจายไขไหมอีรี่ จะบอกว่าถ้าเกษตรกรคิดว่าไม่ไหวหรือกลัวมีปัญหา ก็ไม่ต้องเลี้ยงตั้งแต่แรก แทนที่จะดักกลับแย้ สำหรับคนที่พร้อมเลี้ยงคือคนที่มิแหล่งอาหารชัดเจน ใส่ใจ จะสอนตั้งแต่เลี้ยงเพาะไข่ จะมีปัญหาแค่ตอนเพาะไข่แล้วตาย

ปัญหาหลักของกลุ่มคือ ต้องการขายรังสด ถ้ามีตลาดที่แน่นอนในราคาที่สมเหตุสมผล กลุ่มยินดีเลี้ยง เพราะสระแก้วติดโรงเกลือ สามารถรับรังไหมอีรี่จำนวนมากได้ เนื่องจากมีห้องเย็นที่จะเก็บให้รังไหมอยู่ได้นาน อยากรู้ว่าเกษตรกรกลุ่มอื่นมีปัญหาอะไรบ้างสำหรับกลุ่มเราไม่ค่อยมีปัญหา เพราะเราปรับตั้งแต่แรกว่าปัญหาอะไร ขณะนี้ขยายการผลิตถึงเขมร กลุ่มเกษตรกรไหนทอได้ก็จะสอนทอและจำหน่าย ถ้าจำหน่ายเองไม่ได้ก็จะมีกลุ่มที่ไปรับผ้ามาจำหน่ายต่อ จังหวัดสระแก้วเลี้ยงมาก มีปัญหาของล้นตลาดในช่วงหน้าฝน ก็จะเอามาเก็บห้อง

เย็น ปัญหาหลักถ้ารังไหมล้นตลาดจะต้องมีเงินรับซื้อ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำเงินไปเลี้ยงรุ่นต่อไปได้ ซึ่งหากมีของค้างสต็อกจะกลายเป็นปัญหา อาจจะต้องตกลงกันว่าจะได้รับเงินภายในกี่วัน อยากฝากเรื่องตลาดดักแด่ ถ้ามีบริษัทที่บอกว่ารับรังสดได้ จะไม่มีปัญหาเลย การผลิตเราค่อนข้างแข็งเพราะคนมาก แต่ที่เราไม่ทำมากเพราะยังไม่แน่ใจว่าจะไปขายไหน ทำแค่แบบพอกิน ขายได้ สาวได้แค่นั้นเอง”

9. นายนิทัศน์ จันทร กลุ่มทอผ้าลายโบราณบ้านภูจวน บ้านภูจวน ตำบลทัพหลวงอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

ได้กล่าวว่า “ทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์ทิพย์วดี อรรถธรรม มาตั้งแต่ปลายปี 2549 พบปัญหาเรื่องต้นทุนกับการเลี้ยง ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาของการเลี้ยงซ้ำพื้นที่ไม่ได้ หากเลี้ยงเกินสามรุ่นไหมอีรี่จะไม่แข็งแรง พยายามที่จะเปลี่ยนพันธุ์ก็ยิ่งเกิดปัญหาในหลายๆ ส่วน เรื่องของรายได้ ถ้าเกษตรกรมี 2 คน เลี้ยงน้อยไม่เกิน 20 กรัมต่อรุ่น ถ้าเลี้ยงมากกว่านั้นจะเกิดการดูแลไม่ทั่วถึง จะมีปัญหาคนที่เลี้ยงเพียง 2 คนมันจะเหนื่อยมากจะไม่คุ้มทุนในเรื่องของการเลี้ยง
2. ปัญหาเรื่องราคาไม่พอใจ ไม่คุ้มทุน แต่ส่วนตัวทำครบวงจรคือการเลี้ยง ทำเส้นด้าย ทำผลิตภัณฑ์ ในด้านผลิตภัณฑ์ไม่มีปัญหามีลูกค้าตลอด จะมีปัญหาตอนออเดอร์มากเส้นด้ายไม่เพียงพอ เป็นห่วงเรื่องการจัดการเรื่องดักแด่และราคาต้นทุนที่จะขายรังไหมด้วย ผู้ประกอบการเลี้ยงไหมมักจะพบปัญหาในหลายส่วน
3. พบปัญหา 2 ปีที่ผ่านมาคือ ภาวะแล้ง พืชอาหารก็จะน้อยลง การเลี้ยงไหมอีรี่ก็จะน้อยลง เพราะว่ามีปัญหาเรื่องอาหาร อากาศทำให้เกษตรกรไม่มีกำลังใจที่จะเลี้ยงต่อ ถ้าช่วยกันส่งเสริมจะจัดการเรื่องดักแด่ไหมได้ จะสามารถไปได้ตลอดเส้นทาง เท่าที่ผ่านไม่เคยติดขัดเรื่องตลาด ผลิตภัณฑ์ไม่มีปัญหาในด้านหัตถกรรมสามารถแข่งกับอุตสาหกรรมได้ ที่มาอยากจะฟังการจัดการทิศทาง เกษตรกรจะหันกลับมาเลี้ยงไหมอีรี่ต่อได้หรือไม่”

10. นายธำรงค์ สวัสดิ์วารกุล ผู้แทนจากบริษัทอุตสาหกรรมไหมไทย

ได้กล่าวว่า “ทำงานกับบริษัทมา 40 กว่าปีแล้ว ซึ่งก็เป็นการผลิตผ้าไหมจากไหมหม่อน ตั้งแต่การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมจนทำผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ในกระบวนการการผลิตเอง ได้ทำการผลิตเส้นใย โดยการทำไหมหม่อนมีแผนกด้านการพัฒนาไหม แล้วส่งให้เกษตรกรเลี้ยง ความตั้งใจเดิมคือตั้งใจจะผลิตเอง แต่ไม่คุ้ม เลยกลับมาที่ต้นทางคือผลิตเป็นไหมไปร่วมทุนกับรัฐบาลจีนจนคนของเรามีความรู้ในการรักษาพันธุ์ไหม ทุกวันนี้ก็ผลิตออกไปไหมที่เราฝากให้ก็ขายไปในราคาต้นทุนต่ำ เพราะถ้าหากเราให้ไปฟรีก็จะได้ของกลับมา ราคาไหมที่ขายไปขาดทุนแต่บริษัทก็ต้องการให้สร้างสายงานนี้ให้อยู่ได้ ส่วนเกษตรกรก็เลือกบริเวณที่มีกลุ่มตามหมู่บ้านต่างๆ กลุ่มใหญ่ๆ อยู่ที่มีกุดหาร ขอนแก่น สุรินทร์ และราชบุรี

ทุกคนพูดถึงเรื่องโลจิสติกส์ บริเวณที่ไปส่งเสริมก็จะให้ความรู้ว่ามีพันธุ์ไหมอะไร ต้องเลี้ยงอย่างไร ควรพัฒนาไปรูปแบบไหนที่จะร่วมมือทำกับชาวบ้าน การเลี้ยงจะเป็นเกษตรกรพันธะสัญญา เกษตรที่จะเลี้ยงกับบริษัทจะต้องตกลงร่วมกัน ว่าเอาไหมไปเลี้ยงจะต้องขายรังไหมกลับมา การรับซื้อรังไหมกลับมาจะมีการตั้งราคา มีราคาผลัดกัน มีการแบ่งตามเกรด ตั้งแต่ศูนย์ถึงเกรดต่างๆ พร้อมกับรับซื้อรังเสียด้วย ให้ชาวบ้านเลี้ยง

บริษัทรับซื้อทุกอย่าง ทั้งสองฝ่ายต้องมีความรับผิดชอบร่วมกัน แล้วบริษัทก็มาผลิตเป็นเส้นด้าย ซึ่งสมัยก่อนการมาตั้งโรงงานสาวเส้นด้ายมันเป็นเหตุผลหนึ่งของเรื่องความมั่นคง มีอยู่ช่วงหนึ่งการซื้อไหมจากจีน มีราคาสูงเป็นเท่าตัว

และยีนดีที่กรมหม่อนไหมเข้ามาช่วยเรื่องการซื้อไหมเมืองนอกและในประเทศ พอบริษัทมีการผลิตเองก็ได้ประโยชน์ในจุดนี้ด้วย ไม่ใช่บริษัทได้คนเดียวชาวบ้านก็ได้ด้วย ธุรกิจยังยืนได้เพราะว่ามันทำอย่างครบวงจร ตั้งแต่ สาวเส้นไหม ไฟเบอร์ ทอผ้า ย้อมสี ซึ่งในองค์ประกอบของบริษัทมีทั้งนักวิชาการ เกษตร มีความรู้เฉพาะในแต่ละด้าน มีการผลิตผลิตภัณฑ์มาแล้วเปิดร้านขาย โดยเริ่มจากการซื้อมาขายไป แต่ก็เติบโตได้โดยอาศัยเรื่องการออกแบบ จิมทอมสันก็จะพัฒนาในเรื่องศิลปะ ตอนนั้นก็ไม่ง่ายลำบากอยู่ จิมทอมสันก็ศึกษาว่าจะทำให้ยั่งยืนต่อจากนี้ไปอย่างไร วันนี้สนใจอยากมาฟังเรื่องไหมอีรี่ และทราบมาว่าผลิตมาไม่เหมือนฟิลาแม้น(เส้นใยยาว) ลักษณะมันมีความแตกต่าง เพราะฉะนั้นสิ่งที่ผมอยากจะแชร์ความเห็นคือ จะให้ไหมอีรี่โตควรศึกษาว่าตลาดต้องการอะไร ตอนนีตลาดในโลกมี Spun yarn ทางเราก็กึ่งซื้อจากสเปนซิลค์ จากจีน ลักษณะของ Spun yarn มันเป็นสินค้าอีกแบบหนึ่ง ตอนแรกคิดว่าน่าจะมีราคาถูก เพราะสมัยก่อนเหมือนเป็นการนำเศษเหลือมาผลิต ลักษณะลูกค้าที่ใช้สเปนซิลค์ต้องการความธรรมดา บางทีไม่ต้องการความเงามาก มีไลฟ์สไตล์ที่ใส่สบาย ฉCasual wear spun yarn ข้อดีคือซักง่าย ตัวอย่างเช่น แบรินด์ ทอมมี่ มีเส้นใยธรรมชาติมาก เวลาที่จะสร้างผลิตภัณฑ์ก็เอาฝ้ายกับไหมผสมกัน เช่นเป็น คอตตอนซิลค์ ลินินซิลค์ สินค้าของแบรินด์นี้ราคาแพงมาก ไหมอีรี่เป็นเรื่อง Spun yarn มีข้อดีแต่ต้องอาศัยการออกแบบลวดลายและเจาะกลุ่มที่ใช้งาน จะเห็นว่าบ้านเราที่ใส่ชุดไหมก็สวยดี แต่ลูกค้าที่จะใช้สเปนซิลค์ก็มีรูปแบบซึ่งต้องศึกษาตลาด ทางบริษัทก็ทำสองประเภทคือเสื้อผ้า และ Spun silk จะทำในพวกโฮมเทคไทล์ ไปใส่เป็นเส้นยีนบ้างผสมต่างๆ คิดว่าไหมอีรี่กับสเปนซิลค์คงไปกันได้ เรื่องต้นทุนไม่ควรแพงกว่าเส้นใยยาว ถ้าถูกกว่าจะเป็นช่องทางในการทำธุรกิจต่อไปได้ ราคาในประเทศจีนตอนนี้ประมาณ 1700-1900 บาท เทียบกับไหมฟิลาแม้นราคาประมาณ 2000 บาท พอนำไปลอกแล้วก็ใกล้เคียงกัน ตลาดธุรกิจของไหมอีรี่กับสเปนซิลค์ปัจจัยสำคัญคือราคา กระบวนการผลิตตั้งแต่ต้นก็น่าสนใจว่าถ้าทำขนาดอุตสาหกรรมได้ มีความแน่นอนด้านวัตถุดิบ ส่งผลให้การผลิตจะแน่นอนมากขึ้น การขนส่งต่างๆจะไวใจได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับหลายส่วน

สิ่งที่สำคัญคือเรื่องตลาด การออกแบบ ในงานวิจัยอยากให้ทำ การวิจัยตลาด ลูกค้าเป็นใคร ใครจะใช้ผ้าแบบนี้ เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่เราจะขายได้ทั้งฟิลาแม้นและสเปนซิลค์ด้วย”

11. นายวรารกร บุญกนกวงศ์ ด้านการตลาด บริษัท ก้องเกียรติ เท็กซ์ไทล์ จำกัด

ได้กล่าวว่า “ในเชิงตลาดด้านสิ่งทอจะกว้างขึ้นๆ แล้วก็มีการปรึกษากันในภาคธุรกิจ ว่าบริษัทจะผลิตในส่วนของสไลเวอร์ แล้วสไลเวอร์ก็ถูกส่งกลับไปให้ชาวบ้านเพื่อไปทำกึ่ง SME บริษัทได้เริ่มทำไหมอีรี่ 4-5 ปี ฟังได้คำสั่งซื้องานจริงปีที่แล้วได้มีการจัดหาไหมอีรี่ 20 ตัน เพื่อเอามาทำงานปีที่แล้วสำเร็จแล้ว พัดแบคลูกค้าคือ บริษัทมุจิ ค่อนข้างดี ไหมอีรี่มีความพิเศษ คือผสมฝ้าย แปรดิบ ยี่สิบ ได้ผ้าที่นุ่มฟูเบา สัมผัสดี ปีนี้ก็มีคำสั่งซื้อที่ต้องใช้ไหมอีรี่ประมาณ 20 ตันเช่นกัน

ปัจจุบันมีปัญหาวัตถุดิบ ไม่รู้จะหารังปาดปริมาณเท่านั้นได้อย่างไร ก้องเกียรติอยากรับซื้อตลอด ปีหน้าแผนการ ปีหน้าจะผลิตไหมอีรี่ 100% หรือ 50% บ้าง ในแนวทางตลาดค่อนข้างชอบ ในระดับโลกที่ได้พัดแบ

ค่อนข้างดี ในเชิงไฟเบอร์ได้ดี หากหาวัตถุดิบไม่ได้ก็ต้องไปนำเข้า ตลาดสิ่งทอมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น ถ้าแก้ปัญหาเรื่องดักแด่ได้ก็น่าจะเป็นสิ่งที่ดี

เพิ่มเติมข้อมูลการเลี้ยงไหมอีรี่ที่อินเดีย เกษตรกรปล่อยให้ผีเสื้อเจาะรังออกมาเอง ผีเสื้อก็ออกมาทำพันธุ์ เหมือนต่อพันธุ์กันไปเรื่อย ๆ ในบ้านที่เลี้ยง เก็บแต่รังออกมา รังมาใช้ทางสิ่งทอ เค้าไม่ต้องเอาดักแด่มาอยู่ในเรื่องราคา ทำางจรีต่อไปเรื่อย ๆ ได้ ไม่ต้องมีรัฐบาลมาผลิตไหมให้ อาจจะเป็นแนวทางที่จะทำให้ไหมอีรี่ในประเทศไทยเติบโตไปได้ด้วย”

12. นายโสภณ ยอดพรหม ผู้อำนวยการศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (ตาก)

ได้กล่าวว่า “ทางศูนย์รับผลิตไหมอีรี่ส่งให้เกษตรกร เมื่อก่อนจังหวัดตากมีคนเลี้ยงไหมอีรี่มาก แต่ตอนนี้มีแค่ 3-4 ราย ในการผลิตไหมของศูนย์ตาก ขณะนี้ส่งเสริมไปที่จังหวัดสระแก้วและอำนาจเจริญ บางส่วนส่งไปจังหวัดเชียงใหม่ จากการฟังความคิดเห็น ที่คุณพลอยบอกว่าการที่ไปมองดูที่เกษตรกรกับมาตรฐานการผลิตว่าทำไมเกษตรกรถึงมีจำนวนลดลง ในการทำอาชีพการเกษตรหรือว่าอะไรก็แล้วแต่

เรื่องผลตอบแทนถ้าผลตอบแทนดีพอในการจูงใจ จากกรณีที่ยางพาราภิบาลล้มละลายสับบาทเป็นร้อยบาท ตอนนี้ยางพาราจากภาคใต้มีไปสู่อินโดนีเซีย ตอนนี้มียางพาราทั่วประเทศ ตอนนี้เกิดกับทุเรียนไปทุกภาคทั่วประเทศเช่นกัน เรากลับมาที่ไหมอีรี่ถ้าเราอยากให้อีรี่มีการเลี้ยงมาก ปัจจัยสำคัญคือผลตอบแทน เพราะที่ผ่านมาผลตอบแทนค่อนข้างต่ำ รังไหมต้องปาดก่อนแล้วนำดักแด่ไปขายเอง เกษตรกรก็มีปัญหาเรื่องขายดักแด่ ราคารังปาดค่อนข้างถูกเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายหรือระยะเวลา เกษตรกรจะมีรายได้เพียงพันกว่าบาทต่อการเลี้ยงไหมหนึ่งเดือน เมื่อเทียบกับไหมหม่อนมีรายได้ประมาณ 2-3 พันบาท ไทยลูกผสม 3-6 พันต่อเดือน ซึ่งถือว่าเป็นรายได้ค่อนข้างต่ำ ทำอย่างไรให้เกษตรกรเลี้ยงไหมอีรี่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากพันเป็นสองพันต่อเดือน ถ้ามีรายได้เพิ่มขึ้นเกษตรกรก็จะหันมาเลี้ยงมากขึ้น ซึ่งนโยบายของรัฐบาลปีที่ผ่านมาคือการทำข้าวโพดหลังนา รัฐให้การสนับสนุนประกันราคาและมีบริษัทรับซื้ออีกโลกรัมละ 8 บาท ได้รับฟังบริษัทก้องเกียรติบอกว่ามีความต้องการถึง 20 ตันต่อปี ปัญหาตอนนี้คือไม่มีเกษตรกรผลิตให้ ถ้าทางเอกชนขึ้นราคาให้เกษตรกรได้ ในส่วนของมาตรฐานการผลิตทางหน่วยงานราชการต่างๆ มาช่วยกันวางมาตรฐาน การเลี้ยงไหมและเรื่องต่างๆให้มีมาตรฐาน จะได้ผ่านกฎหมายต่างๆ ได้ จะสามารถผลักดันให้มีผลผลิตภายใน 1-2 ปี ถ้าให้คำมั่นสัญญากับเกษตรกรได้ว่าถ้าสามารถผลิตได้เราจะรับซื้อในราคาเท่านี้ ถ้าคนทำเห็นว่ามีรายได้จริงจัง กรมหม่อนไหมเราจะออกไปประชาสัมพันธ์แล้วคัดเลือกเกษตรกรให้หันมาเลี้ยงไหม ข้อจำกัดอื่นๆ เกษตรกรบางรายกลัว เราก็เลือกคนที่ปลูกมันสำปะหลังอยู่แล้วมาเลี้ยงได้ ถ้าเราแก้เรื่องนี้ก็จะไม่มีปัญหาเรื่องหาวัตถุดิบป้อนเข้าสู่โรงงาน สำหรับปัญหาเรื่องของราคาผลตอบแทน อยากให้หาทางแก้ไข ด้วยการคุยพร้อมกันกับทุกฝ่าย ควรหาต้นทุนการผลิตที่แน่นอนว่าเกษตรกรได้เท่าไร บริษัทได้เท่าไร หน่วยงานรัฐสนับสนุนอะไรได้บ้างได้เท่าไร เห็นด้วยว่ามันสำปะหลังเสียตายถ้าจะทิ้งใบมันสำปะหลังไป ถ้านำมาเลี้ยงไหมอีรี่ก็ยังมีรายได้อีกทางหนึ่ง”

13. นางนิตยา มหาไชยวงศ์ โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอพื้นบ้าน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้กล่าวว่า “จากการดูแลชาวบ้านในส่วนภาคเหนือ ถ้ารายได้สูงใจชาวบ้านจะเลี้ยง ซึ่งทางภาคเหนือยังเลี้ยงต่อแต่มีข้อเสียตรงที่อากาศหนาว ภาคเหนือมีพืชใช้ยาฆ่าแมลงมากซึ่งไม่ปลอดภัยกับไหมอิตาลี แต่ตอนนี้เกษตรกรก็ยังคงเลี้ยงกันอยู่ สิ่งที่สูงใจเพราะสามารถขายดักแด้ได้ รังไหมเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ได้เพิ่มมาจึงเป็นรายได้ที่น่าพอใจ แต่ในภาคอีสานเกษตรกร มีพืชอาหารมากซึ่งถือว่าได้เปรียบ มีความเคยชินกับการเลี้ยงหนอน แต่ทางอีสานกลัวความไม่พอใจเรื่องราคา แม้อาสาสมัครมีเพราะเมื่อก่อนเคยช่วยสปันซิลค์หารังไหม

มีปัญหาว่าหารังไหมให้ได้ไม่มากอย่างที่บริษัทต้องการ ทั้งๆที่พื้นที่สามารถเลี้ยงไหมได้มาก เพราะส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องราคา ให้ไปพูดคุยให้เพื่อหาทางแก้ปัญหา ทำไมทางเหนือยังพอใจแล้วยังเลี้ยงต่อได้ บางส่วนขายดักแด้ได้ ทอผ้าขายด้วย ซึ่งเป็นรายได้ที่น่าพอใจ ทำให้สามารถที่จะเลี้ยงต่อเนื่องติดปัญหาแค่เรื่องอากาศ ยาฆ่าแมลง บางทีเพื่อนบ้านพ่นยาไหมอิตาลีก็ตาย ถ้ารายได้ดีเกษตรกรก็อยากทำ แล้วจะทำให้เกษตรกรคนอื่นอยากเลี้ยงเพิ่มขึ้น สนใจวิธีการจัดการจิมทอมสันที่จะช่วยเกษตรกรจัดการช่วยเหลือเกษตรกรให้เลี้ยงไหมอิตาลีได้อย่างไร”

14. นายสุทธิสันต์ พิมพ์สาสิทธิ์ ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (ร้อยเอ็ด)

ได้กล่าวว่า “ประเด็นที่พูดกันมาอย่างเช่น เรื่องสายพันธุ์คิดว่าไม่ใช่ปัญหาสักเท่าไร เชื่อว่าไหมอิตาลีในประเทศไทยมีอีกหลายชนิด แต่เราไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ สำหรับการสาวรังไหม เครื่องสานขนาดใหญ่ที่มีการทำได้มีการนำไปทอวิจัยต่อยอดเป็นเครื่องขนาดเล็กที่ขนาด 80 กิโลกรัม

ดักแด้จะนำไปทำเป็นอาหารคน หรืออาหารสัตว์ก็ได้ สำหรับรังไหมควรนำไปทำเครื่องสำอางไหมอิตาลีอาจจะสู้ไหมหม่อนไม่ได้ แต่เรื่องดักแด้ควรมีทางออกด้านสัตว์ด้วย การแพ้มแมลงไม่ใช่ปัญหา ให้ระบุให้ชัดเจนว่าแพ้มแมลงห้ามรับประทาน ไม่ใช่ปัญหาแต่ต้องอธิบายให้เข้าใจ ว่ากินแล้วได้ประโยชน์อะไร ใครแพ้มห้ามรับประทาน การวิจัยด้านอาหารให้ไปทางแพทย์ด้วย จะได้มีผลยืนยัน”

15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุไรวรรณ นิลเพชร ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม

ได้กล่าวว่า “อาจารย์รับทำเรื่องไหมอิตาลีต่ออาจารย์ทิพย์วดี อรรถธรรม ได้คุยกันมาก่อนเรื่องระบบการจัดการแบบอุตสาหกรรม คิดว่าควรจะต้องมีแบบนั้นด้วยส่วนหนึ่ง อยากฝากข้อมูลเรื่องดักแด้ไว้ เรามีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากดักแด้ค่อนข้างมาก แต่ว่ากระจายไปหมด งานทางชีวเคมีก็ทำหลายประเด็นมาก เช่น ทำน้ำมันดักแด้ ดักแด้ผง ในแง่ของทางวิทยาศาสตร์ต้องมีการผลิตที่ละเอียดมากว่าจะทำอย่างไรให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ดี หนึ่งสีสวย สามารถใช้ต่อได้ คุณค่าสารอาหารยังคงอยู่พวกนี้เป็นสิ่งที่ทางด้านวิทยาศาสตร์ต้องเข้าไปช่วย ถ้ามองว่าตรงนี้มีคนทำแล้วแต่ยังไม่มีใครเอาไปต่อยอดต่อ

น้ำมันดักแด้มีไขมันอิ่มตัวและไม่อิ่มตัวปริมาณแตกต่างกัน แล้วทำอย่างไรเมื่อไขมันชนิดอิ่มตัวและไม่อิ่มตัวจะสลายไปที่ความร้อนค่อนข้างเร็วสามารถคงตัวอยู่ได้ ดักแด้ไหมอิตาลีมีกลิ่นทำอย่างไรให้มีกลิ่นน้อยที่สุด ซึ่งจริงๆ มีการวิจัยรองรับแล้ว แต่ยังไม่ได้มีการรวบรวมเข้ามาไว้ด้วยกัน อันนี้เป็นประเด็นที่ควรต้องทำต่อ

ในเรื่องเกษตรกร จากที่คุณรัชนิกรบอกว่าเราต้องทำอย่างไรก็ได้ให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันได้ ตอนนี้เกษตรกรเป็นลักษณะของการที่ไม่รวมกลุ่ม จึงทำให้แหล่งผลิตกระจาย บริษัทจะไปรับซื้อได้ลำบาก แต่ถ้ากรณีของการรวมกลุ่มแล้วมีประเด็นหลักคือนโยบายของบริษัทต้องแน่นอนว่าปีนี้รับซื้อเท่าไร เมื่อส่งเสริมแล้วให้เกษตรกรผลิตออกมาได้บริษัทจะต้องรับซื้อตามที่ตกลงกัน อันนี้คือประเด็นหนึ่งที่ต้องทำความเข้าใจกัน

ส่วนเรื่องอากาศค่อนข้างเปลี่ยนมาเรื่อยๆ ไหมอีรีควรต้องเลี้ยงในโรงเรือนเหมือนไหมหม่อน เพราะจะช่วยควบคุมอากาศที่เปลี่ยนแปลง ปัจจุบันเป็นการหนาวแบบสลับ คือ เย็นขึ้นอย่างรวดเร็วแล้วกลับมาร้อนในทันที ไหมอีรีจะทนไม่ได้ ถ้าเลี้ยงโรงเรือนปิดจะช่วยได้มาก กรณีฤดูร้อนที่ไม่สามารถผลิตไข่ได้ หรือว่าเกษตรกรไม่สามารถเลี้ยงได้ ต้องไม่ให้เกษตรกรเลี้ยง แต่ถ้าเราวางแผนการผลิต มิถุนายน ถึงธันวาคม จะต้องวางแผนการผลิตอย่างไร ให้ผลิตช่วงนี้ได้มากที่สุดแล้วบริษัททำสต็อกไว้ ช่วงระหว่างมกราคมเกษตรกรไม่ต้องเลี้ยงเลย เพื่อลดความเสี่ยง โครงการได้ทำแผนการผลิตโดยการเลี้ยงแบบเหลื่อมกันให้เหลื่อมไปสามถึงสี่รุ่น ถ้าเกษตรกรอยากต่อไข่เองก็สามารถทำได้สัก 4 รุ่น ซึ่งโดยปกติศูนย์ความเป็นเลิศไหมหม่อนไหมจะช่วยเหลือให้ไข่ เหมือนกรมหม่อนไหม อันนี้คือสิ่งที่เราควรเข้าไปบริหารจัดการ ควรไปจัดการระบบการเลี้ยงออกมาเป็นโมเดล”

16. ดร. ชาญชัย สิริเกษมเลิศ ผู้อำนวยการ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ได้กล่าวว่า “ผมและอาจารย์วารุณี เป็นกรรมการของชุดโครงการ SMEs รับฟังโครงการนี้มาก็รู้สึกชื่นชมทีมนักวิจัยที่ค่อนข้างตั้งใจ ทั้ง 4 โครงการย่อยทำออกมาดีหมดเลย ประเด็นที่อยากให้ Focus Group ในวันนี้เนื่องจากไหมอีรีมีคนเกี่ยวข้องค่อนข้างน้อย วันนี้ทุกคนน่าจะมาที่นี้กันมาก รู้สึกดีใจ วันนี้เราจะมาคุยแบบเปิดภาพใหญ่

ประเด็นหนึ่งที่ทำให้สนใจไหมอีรีในระดับโลกคือ ความต้องการเส้นใยธรรมชาติ เนื่องจากปัญหาพลาสติกเป็นเรื่องใหญ่มาก ถ้าใครมีเส้นใยธรรมชาติจะได้เปรียบ เกษตรกรที่ทำฟาร์มฝ้ายประเทศอเมริกามีฐานะดี ทำให้เห็นว่ามีตลาด แล้วที่ทุกท่านกังวลเรื่องตลาดผมบอกเลยว่าสิ่งที่ท่านผลิตอยู่ปริมาณน้อยมาก แต่มีผู้บริโภคซื้ออยู่แล้ว ผมว่าเราขาด Eco system ทั้งการจัดการทั้งระบบต่างๆ ก็เห็นความพยายามของภาคเอกชนที่อยากเข้าไปช่วยเหลือ ผมไม่ได้เก่งนะไม่ได้ทราบทุกเรื่อง ผมคล้ายกับคนนั่งที่สี่แยกมีรถยนต์วิ่งไปมา

การที่จะทำ Eco fiber ปัญหามันเป็นแบบนี้ครับ พอจะเอาเอาคนสิ่งทอไปคุยกับคนเกษตร เกษตรกรมีข้อจำกัด สิ่งทอก็มีข้อจำกัด ที่เราขาดคือคนที่ผลิตไฟเบอร์ส่งให้บริษัทสิ่งทอ เช่นที่สหรัฐอเมริกา cotton USA ที่จะจัดการคุยกับเกษตรกร บริษัทจะรู้เรื่องหมดทุกอย่าง และจะจัดการเส้นใยนี้มาให้อุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งสิ่งทอก็ไม่ต้องไปยุ่งกับทางเกษตรกร เนื่องจากไหมอีรีทำยากมาก แสดงว่าของอันนี้คู่แข่งน้อยแปลว่ามีมูลค่าจะสูง ยกตัวอย่างอิตาลีจะมองหาเส้นใยหายากแบบนี้ ซึ่งต้องขายราคาแพงอย่าขายราคาถูก อิตาลีซื้อเส้นใยบัวจากพม่าเอาไปทำชุดตัวละแสนเพราะว่ามันหายาก ถ้าเรามีเส้นใยไหมอีรีแบบนี้ขายให้เค้าได้แน่นอน

เป็นห่วงเรื่องการจัดการ มองว่ามีโอกาสแต่การจัดการไม่รู้จะทำอย่างไร ผมว่าเราต้องการนักลงทุน นักจัดการ ที่มองช่องทางให้กับอุตสาหกรรม ถ้าเราคุยไปก็จะวนอยู่อย่างนี้ นอกจากวันนี้ที่ออกมาดีมากเราต้องเผยแพร่เพิ่มเติมที่คุณปิ่นนักรู้เรื่อง Educate consumers การที่เราทำเรื่องนี้จะเกิดความต้องการมากขึ้น

เรื่องราวที่เราเล่ากันวันนี้ ว่าเราจะได้เส้นใยไหมอีรีมากากเย็นแสนเซ็นเส้นใยตัวนี้แพ่งแน่นอน เพราะฉะนั้น Story telling จะเป็นตัวช่วยให้ขายได้ง่ายได้ราคาดีขึ้น

จะขาดแต่ Eco system และขาดอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ซึ่งอย่างได้วันถ้าอยากได้เส้นใยใหม่ๆ แปลกๆ แบบนี้ เราอาจจะให้มาช่วยเรื่องเครื่องจักรต่างๆ แล้วจะสามารถผลิตได้ ราคาจะเพิ่มมากขึ้น คือเราต้องเอาตัวละครอีกหลายตัวเข้ามาในเรื่องนี้ ถ้าเราคุยกันแค่นี้อีกห้าปีก็เป็นแบบเดิม ควรดึงคนอื่นเข้ามา อยากฝากทีมวิจัยว่าแผน Long term ที่มี Stakeholder ที่ดีกว่านี้เราจำเป็นต้องทำ เพราะว่าทีมเราจะเข้าใจปัญหาได้ดี อันนี้เป็นโอกาสถ้าแผนเราชัด บอกได้ว่าลงทุนกี่ล้านบาท แล้วถ้ามีนักลงทุนมาเห็นจะตัดสินใจได้ไม่ยาก เพราะทุกวันนี้ตลาดอยากได้เส้นใยใหม่ๆ ที่มีนวัตกรรม สิ่งที่เป็นแค่ส่วนเดียวอาจจะเป็นส่วนน้อยแต่เรื่องอาหารมองว่าเป็นเรื่องใหญ่ เรื่องการแพทย์ สุขภาพ ถ้าเรามีแผนที่ชัดเรื่องการลงทุนต่างๆ ต้องใช้เงินเท่าไร เราจะได้ดำเนินการต่อ วันนี้ก็จะบอกว่าธุรกิจที่เกี่ยวข้อง Circular economy หรือ Zero waste เป็นอะไรที่ยุโรปคลั่งมาก ถ้าขายแล้วเล่าเรื่องราวแบบนี้ยังงายขายได้แน่นอน ส่วนตลาดในประเทศผมเชื่อว่าเราคงผลักดันค่อนข้างยาก เพราะไหมหม่อนก็โดดเด่น

ผมเองก็อยากจะเชื่อมโยงต่างประเทศเข้ามา หานักลงทุนเข้ามาผมเชื่อว่าถ้าขายไปต่างประเทศขายได้ ราคาดีราคาจะไม่ใช่ว่าปัญหา ก็อยากเห็นการพัฒนาต่อไปไม่อย่าให้หยุด ผมยังไม่เชื่อว่าภาครัฐจะเป็นผู้สนับสนุนฝ่ายเดียว ถ้าหานักลงทุนที่เป็นเอกชนได้ ผมเชื่อว่าเราน่าจะมีโอกาสได้ดำเนินการต่อ อยากให้จัดอีกโดยมีกลุ่มใหม่ๆ จะได้มีผลตอบรับที่ใหม่ๆ และดีขึ้น”

นอกจากการแสดงความคิดเห็นภายในห้องประชุมแล้ว ทางผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นในแบบฟอร์มแสดงความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี ตามรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่

หัวข้อแสดงความคิดเห็น	รายละเอียด
1. ท่านมีแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่อย่างไรบ้าง	1.1 ในการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่จำเป็นต้องทำให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องรับรู้เกี่ยวกับความพร้อมของการผลิตไหมอีรี่ในประเทศไทย ดังนี้ - การพิจารณาความพร้อมของการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานต้องมีการวางแผนในระยะยาว เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ตลาดในอนาคตทั้งในและต่างประเทศ - การพิจารณาเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็น เพื่อให้ได้เส้นใยที่มีคุณภาพดี รวมทั้งการพัฒนาเส้นด้ายที่สามารถนำไปเป็นวัตถุดิบในการทอและถัก - การมองภาพรวมของไหมอีรี่ในการนำไปต่อยอดในการผลิตเป็น Nonwoven ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดเป็น Medical Textiles ที่มีมูลค่าสูง - การต่อ Supply chain ด้วย Luxury Product เพื่อให้มีการพัฒนาตลาดไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาการผลิต
	1.2 ต้องทำประโยชน์จากดักแด้ให้ได้
	1.3 ควรมีเจ้าภาพธุรกิจเข้ามาทำให้ครบทั้งวงจร ทั้งในระบบ Supply chain, Logistic และ Ecosystem เพื่อให้เกษตรกรเกิดความพึงพอใจ ดังนี้ - บริษัทจะนำเส้นใย ผ้า ดักแด้ รวมทั้งทำการตลาด หาสินค้า value ปลายน้ำ รวมทั้งทำ Market research - เน้นที่การพัฒนามูลค่า Value / Identity ของไหมอีรี่ ที่เริ่มจากคันคืดและพัฒนาเทคโนโลยี ให้สามารถทำได้ เช่น คงความไม่สม่ำเสมอของเปลือกไหมแต่ทำในลักษณะอุตสาหกรรม
	1.4 ขับเคลื่อนโดยใช้เครื่องมือขนาดเล็กเข้ามาใช้เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาการผลิตของเกษตรกร และพัฒนาให้ไหมอีรี่เป็นที่รู้จัก มีการใช้และบริโภคให้มากขึ้น
	1.5 ทำการตลาดเพื่อพัฒนาเส้นด้ายและผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
	1.6 เป็นศูนย์เรียนรู้ เพื่อเป็นศูนย์ให้ชุมชน และผู้สนใจมาเรียนรู้และลองปฏิบัติจริงและสร้างความร่วมมือกันระหว่างกลุ่มผู้ผลิตไหมอีรี่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

หัวข้อแสดงความคิดเห็น	รายละเอียด
	1.7 ราคาซื้อรังสดต้องสูงกว่าปัจจุบัน (ปัจจุบันราคาอยู่ที่ 100 บาท / กิโลกรัม) 1.8 ควรมีแหล่งรับซื้อผลิตภัณฑ์จากไหมอีรี่ที่ชัดเจน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับเกษตรกรในการเลี้ยง และสร้างแรงจูงใจ เช่น ราคา ปริมาณการรับซื้อ ปริมาณความต้องการของตลาด
	1.9 ทำการปรับราคารับซื้อรังไหมให้มีมูลค่าสูงขึ้น เช่น - รังไหมรวมตัวดักแด้ ให้มีราคาเพิ่มขึ้น 50% - รังไหมเปล่า มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 50% - ทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากดักแด้ - จัดหาบริษัทผู้รับซื้อดักแด้ไหม 1.10 ผลักดันให้มีผลิตภัณฑ์ไหมอีรี่ ตั้งแต่ รังไหม ดักแด้ เส้นไหม ผ้าไหม ผ้าทอเศษเหลือ ดังนี้ - มีตลาดรองรับที่แน่นอน และการตั้งราคาคุ้มทุนกับการลงทุนของเกษตรกร - ผลิตภัณฑ์ของไหมอีรี่ มีความหลากหลาย สามารถนำไปเพิ่มมูลค่าได้ - มีตลาดรับซื้อรังสดกับเกษตรกร - ต้องการให้นักรับปรับปรุงพันธุ์ไหมอีรี่ที่ทนต่ออากาศร้อนและหนาว - ประชาชนมีการรับประทานดักแด้ไหมอีรี่ให้มากขึ้น - ผลิตเครื่องมือที่สามารถปั่นเส้นไหมอีรี่แบบง่าย 1.11 ระดับต้นน้ำ ต้องมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรที่ชัดเจน คือ - มีบริษัทรับซื้อรังสดจากเกษตรกรถึงที่ผลิต และอำนวยความสะดวกให้เกษตรกรด้านปัจจัยการผลิต ครบทุกอย่าง ในลักษณะที่ให้เกษตรกรสามารถผ่อนค่าใช้จ่าย ด้านปัจจัยการผลิตได้ - บริษัทอาจสร้างมาตรฐานการเลี้ยงให้กับเกษตรกร เช่นเดียวกับบริษัทที่รับซื้อไหมหม่อน ปลายน้ำมีตลาดส่งออก หรือในประเทศ ที่มีความต้องการไหมอีรี่ 1.12 มีความต้องการให้บริษัทผู้ผลิตผ้า Knitting เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยไหมอีรี่

ตารางที่ 4.1 ความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมใหม่อีรี และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี (ต่อ)

หัวข้อแสดงความคิดเห็น	รายละเอียด
1. ท่านมีแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่อย่างไรบ้าง	1.13 รายละเอียดตามห่วงโซ่ภาพรวมที่แสดง 1.14 วางตำแหน่งของไหมอีรี่ไว้ที่ตลาดระดับล่าง ระดับกลาง และระดับบน โดย - ควรจัดหาโรงงานสำหรับการปั่นด้าย เพื่อสนับสนุนการทอให้เป็นผืนผ้า การนำเส้นใยไหมอีรี่ไปทอกับเส้นใยอื่นๆ เช่น Polyester, Spandek - กำหนดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดของผลิตภัณฑ์จากไหมอีรี่ เช่น ต้องการจำหน่ายกระเป๋า เสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน ที่กลุ่มใด - สรุปแนวทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ไหมอีรี่ รวมทั้งข้อดี และข้อเสียว่าคืออะไร
2.ท่านคิดว่าส่วนต่างๆที่ได้จากการเพาะเลี้ยงไหมอีรี่ต่อไปนี้ เหมาะที่นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใด	2.1 ดักแด้ เหมาะที่นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังนี้ - พัฒนาโปรตีนพร้อมไขมันไปผสมอาหารคนและอาหารสัตว์ - น้ำพริกและอาหารกระป๋อง - โปรตีนผสมเป็นแป้งสำเร็จรูป สำหรับทำอาหาร และขนม - ขนมคบเคี้ยวสำหรับเด็กโดยการแปรรูปสภาพ เช่น เป็นแผ่นเหมือนสาหร่ายทอดกรอบหรือแผ่นมันฝรั่งทอดกรอบ ผลิตเป็นแผ่นโปรตีนคล้ายมันฝรั่งทอดกรอบ - อาหารสัตว์ เช่น อาหารปลา อาหารไก่ หรืออาหารโคขุนที่ต้องการปริมาณโปรตีนที่สูง - แปรรูปเป็นอาหารเสริม สำหรับผู้ที่ต้องการสร้างกล้ามเนื้อหรือสำหรับเด็กเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต, อาหารเม็ดสำหรับสัตว์ที่ต้องการกล้ามเนื้อ, Protein bar สำหรับนักเดินป่า, Protein capsule, บรรจุผงโปรตีนเสริม - ใช้เป็นอาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่า

ตารางที่ 4.1 ความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อน
อุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่ (ต่อ)

หัวข้อแสดงความคิดเห็น	รายละเอียด
2.ท่านคิดว่าส่วนต่างๆที่ได้จากการ เพาะเลี้ยงไหมอีรี่ต่อไปนี้ เหมาะที่ นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใด	2.2 รัง / เส้นใย / เส้นไหม เหมาะที่นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังนี้ - สิ่งทอและสิ่งทอทางการแพทย์ - ถุงเท้า, ผ้าห่ม, ผลิตภัณฑ์ organic สำหรับเด็ก, เสื้อผ้า ตุ๊กตา ไหมพรม สำหรับถัก ผ้าเช็ดหน้า - โพรตีนไหมจากอีรี่ ใช้ผลิตเครื่องสำอาง แผ่นทำความสะอาดผิวหนัง เวชภัณฑ์ ผ้าปิดแผล หน้ากากอนามัย - ผลิตภัณฑ์บำรุงผม - ผลิตเส้นไหมทอมือ และเส้นไหมแพนซีเพื่อให้ผู้ผลิตผ้าไหมหม่อนนำไปใช้ผสม - เสื้อผ้า, Home textiles - เส้นไหมย้อมสีธรรมชาติ - ใส่หมอน ใส่ผ้าห่ม ที่นอน - เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และของใช้ - ทำเป็นผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นผ้าอินทรีย์ - การผลิตผ้า Knitting เพื่อพัฒนาชุดกีฬา - การออกแบบผ้าทอที่มีความหลากหลายของการดีไซน์และรูปแบบ
	2.3 ผ้าทอ/ผ้าถัก/ผ้าไมทอ เหมาะที่นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังนี้ - Home textile, Technical textile - ผลิตผ้าให้เหมาะสมกับ Trend สีและรสนิยมของประเทศปลายทาง - ผ้าทอ ผ้าถัก เสื้อผ้าสำเร็จรูป และเสื้อผ้าตามสมัยนิยม - ของประดับตกแต่ง - ผ้าชิ้นดินจก ผ้าพันคอ - ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก ผ้าอ้อม เสื้อผ้า ผ้าห่อตัวเด็ก - อุปกรณ์แต่งหน้า พฟแต่งหน้า แผ่นมาสก์หน้า - ผ้าปกมือ - ใช้ทอเป็นผ้าพื้นบ้านที่มีอัตลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น - ผลิตเป็นเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม เครื่องนอน ชุดนอน หรือผลิตด้วยการถักทอเป็นถุงมือ ถุงเท้า และหมวก

ตารางที่ 4.1 ความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่ (ต่อ)

หัวข้อแสดงความคิดเห็น	รายละเอียด
2. ท่านคิดว่าส่วนต่างๆที่ได้จากการเพาะเลี้ยงไหมอีรี่ต่อไปนี้ เหมาะที่นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใด	2.4 เศษเหลือ เช่น น้ำ กาว ไหม ผีเสื้อ มุลหนอน ไหม เป็นต้น เหมาะที่นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังนี้ - กาวไหม เครื่องสำอางค์ - เซลิลิน นำมาผลิตเครื่องสำอาง - ผลิตปุ๋ยสำเร็จรูปสารเร่งการเจริญเติบโตของสัตว์, Bioactive compound หรือปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อบำรุงต้นไม้หรือต้นมันสำปะหลัง, ปุ๋ยอัดเม็ด, ปุ๋ยมูลไหมอีรี่ - น้ำหมักชีวภาพ, น้ำหมักปรับปรุงดิน สำหรับบำรุงพืช - เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์ - เครื่องประดับ - ทำเป็นผลิตภัณฑ์ เวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง - ผงโปรตีนไหมอีรี่ - ส่วนตัวดักแต่ไหมอีรี่ และผีเสื้อ นำไปผลิตอาหารสัตว์ - ทำไบโอแก๊ส เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงให้พลังงานภายในศูนย์เลี้ยงไหม
3. ท่านมีแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไหมอีรี่อย่างไร	3.1 แนวทางการใช้งานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	3.2 เน้นที่ผลิตภัณฑ์ organic ที่คงความมีมูลค่า Value / Identity ของไหมอีรี่
	3.3 ทำเสื้อผ้าสวมใส่สบาย ดูแลรักษาง่าย
	3.4 นำไปผลิตเป็นเสื้อผ้าแฟชั่น เสื้อผ้าไทย ผ้าจีน โดยนำไปผสมกับไหมหม่อน
	3.5 จัดการประกวดการออกแบบผลิตภัณฑ์ไหมอีรี่ โดยให้นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป ได้เข้ามามีส่วนร่วม
	3.6 ออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
	3.7 ถ้าสามารถนำมาทำผ้า Knitting ได้ จะสามารถต่อยอดและนำมาใช้ประโยชน์กับอุตสาหกรรมสิ่งทอได้มากขึ้น แต่ ณ ปัจจุบันต้องลองนำไปหาส่วนหรือชุดที่จะใช้ได้ เนื่องจากมีคุณสมบัติที่น่าสนใจสำหรับการผลิตชุดกีฬา
	3.8 ควรสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้สู่ชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งที่ยั่งยืน
	3.9 นำเสนอสินค้าทอให้แก่เจ้าของแบรนด์ต่างๆ ในกลุ่ม Apparel รวมทั้งพัฒนาให้เกิดความร่วมมือกับแบรนด์สินค้าเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้จริง และนำออกจำหน่ายสู่ตลาด

ตารางที่ 4.1 ความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่ (ต่อ)

หัวข้อแสดงความคิดเห็น	รายละเอียด
4. ท่านอยากให้มีการจัดประชุมในหัวโดเพิ่มเติมในครั้งถัดไป	4.1 การลงทุนและการสร้าง Eco System สำหรับธุรกิจไหมอีรี่
	4.2 ควรเชิญบริษัทดำเนินธุรกิจทางด้านอาหาร ซึ่งมีระบบห้องเย็น การทำอาหารทะเลหรือบริษัทจุลไหมไทยเข้ามาร่วมการเสวนาด้วย เพื่อให้ได้แนวคิดที่กว้างขึ้น
	4.3 สถานการณ์ท่าตลาดร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมและได้รับผลประโยชน์อย่างเท่าเทียม
	4.4 นวัตกรรมสำหรับไหมอีรี่
	4.5 Marketing research เพื่อวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เข้าสู่ตลาด

4.2 สรุปภาพรวมอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และความต้องการผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอไหมอีรี่

1) สถานภาพอุตสาหกรรมไหมอีรี่

อุตสาหกรรมไหมอีรี่ ในปัจจุบันมีการนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมประเภทสิ่งทอเป็นหลัก โดยมีการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำ คือการจำหน่ายรังไหมอีรี่ อุตสาหกรรมกลางน้ำ คือ ผลิตภัณฑ์เส้นใยและเส้นด้ายจากไหมอีรี่ ผลิตภัณฑ์ผ้าทอ ผ้าฝืน จนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ และผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น ซึ่งด้านการยอมรับผลิตภัณฑ์จากไหมอีรี่ของผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศมีแนวโน้มค่อนข้างสูง เนื่องจากเส้นใยไหมอีรี่มีจุดเด่นด้านคุณลักษณะ คือ ความนุ่ม ให้ความอบอุ่น และระบายอากาศได้ดี นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์จากไหมอีรี่ยังมีข้อดีในแง่ของความมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ในกระบวนการเลี้ยงไหมอีรี่นั้น ทั้งโรงเรือนและอาหารสำหรับเลี้ยงหนอนไหม จะต้องสะอาด และปราศจากสารเคมี หากสถานที่เลี้ยง สภาพแวดล้อม และอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงหนอนไหมอีรี่มีการปนเปื้อน จะส่งผลให้หนอนไหมไม่สามารถผลิตรังไหมได้อย่างมีคุณภาพ และอาจส่งผลกระทบต่อรุนแรงในเรื่องของการเกิดโรคระบาด และหนอนไหมอาจตายได้ ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงไหมไม่สามารถสร้างรายได้จากการเลี้ยงไหมอีรี่ได้ตามที่ต้องการ สำหรับปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมไหมอีรี่ สามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ

อุตสาหกรรมไหมอีรี่จะดำเนินการได้อย่างครบวงจรได้นั้น จะต้องเริ่มจากอุตสาหกรรมต้นน้ำ โดยอาศัยความร่วมมือจากภาคเกษตร เนื่องจากอาหารสำหรับการเลี้ยงหนอนไหมอีรี่ คือ ใบมันสำปะหลัง หรือใบละหุ่ง และเพื่อเป็นการช่วยเหลือให้เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังมีรายได้เพิ่มเติมจากการปลูกมันสำปะหลัง จึงได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรกลุ่มดังกล่าวหันมาเลี้ยงไหมอีรี่เป็นอาชีพเสริม ซึ่งเกษตรกรจะไม่ต้องลงทุนด้านอาหาร

สำหรับเลี้ยงไหมอีรี่เพิ่มเติม และยังเป็นการเพิ่มรายได้จากการขายรังไหม และดักแด้ไหมด้วย โดยเกษตรกรจะทำหน้าที่เป็นผู้เลี้ยงไหม เพื่อให้ได้ผลผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ในขั้นต้น คือ รังไหม และดักแด้ และจำหน่ายให้กับภาคเอกชนสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมขั้นถัดไป หรือในบางพื้นที่ที่มีภูมิปัญญาด้านการปั่นด้าย และทอผ้า สามารถนำรังไหมและเส้นใยไหมมาสร้างผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าและจำหน่ายต่อไปได้ ซึ่งผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี่มีแนวโน้มการได้รับความนิยมในตลาดต่างประเทศ ภาคเอกชนจึงมีความต้องการรังไหม รวมทั้งเส้นใยไหมอีรี่ในปริมาณมากขึ้น อย่างไรก็ตามไหมอีรี่นั้น มีสัดส่วนผลผลิตรังไหมต่อดักแด้อยู่ที่ 1 ส่วนต่อ 9 ส่วน กล่าวคือ รังไหมน้ำหนัก 1 กิโลกรัม จะได้น้ำหนักของดักแด้มากถึง 9 กิโลกรัม จึงทำให้ผลผลิตดักแด้เกินความต้องการของตลาดในปัจจุบัน ส่งผลให้ดักแด้มีราคาถูกลง และไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

นอกจากนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงไหมอีรี่มักมีปัญหาที่พบบ่อย คือ การขาดแคลนไข่ไหม โดยเกษตรกรจะมีการรับไข่ไหมจากกรมหม่อนไหม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไข่ไหมอีรี่เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเมื่อตลาดสิ่งทอมีความต้องการรังไหมในปริมาณมาก เกษตรกรจึงมีความต้องการเลี้ยงไหมมากขึ้นตามลำดับ เป็นผลให้ไข่ไหมไม่เพียงพอต่อความต้องการ จึงได้มีความพยายามในการส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงไหมอีรี่สามารถผลิตไข่ไหมได้เอง และเป็นการลดปริมาณดักแด้ที่มีในท้องตลาด แต่ยังพบปัญหาการขาดแคลนไข่ไหมโดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน ทั้งนี้มีเกษตรกรบางรายไม่สามารถเลี้ยงไหมจนเป็นผีเสื้อสำหรับการผลิตไข่ไหมอีรี่ได้ เนื่องจากพันธุ์หม่อนไหมอีรี่ที่เกษตรกรเลี้ยงในปัจจุบัน ไม่สามารถทนสภาพอากาศที่แปรปรวนได้ ซึ่งจะทำให้ไหมอีรี่ตาย และทำให้เกษตรกรบางรายมีการเลิกเลี้ยงไหมอีรี่

ปัญหาต่อมาคือ การขาดแคลนแรงงาน ซึ่งหลังจากไหมอีรี่เข้าจ่อ เกษตรกรจะเริ่มทำการเก็บรังไหม โดยมีการจำหน่ายในรูปแบบรังไหมปาด เนื่องจากหากรังไหมปาดมีคุณภาพดี จะทำให้มีการซื้อขายในราคาสูง และสามารถเพิ่มรายได้โดยการขายดักแด้ได้อีกช่องทางหนึ่ง สำหรับในบางพื้นที่ที่มีภูมิปัญญาด้านการปั่นด้ายและทอผ้า จะต้องใช้รังไหมที่ปาดแล้วในการสาวไหมเพื่อทำเป็นเส้นด้ายต่อไป และเป็นการใช้ประโยชน์จากรังไหมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การปาดรังไหมเพื่อแยกดักแด้นั้น ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ซึ่งจำนวนแรงงานที่ต้องใช้ขึ้นอยู่กับขนาดการเลี้ยงไหม ประกอบกับรังไหมที่ปาดเพื่อแยกดักแด้ออกแล้วจะมีน้ำหนักเบา เมื่อมีการจำหน่ายจะทำให้ผลตอบแทนที่ได้ไม่คุ้มกับค่าแรงงานที่เสียไป ซึ่งอาจทำให้เกษตรกรมีการจ้างงานในราคาต่ำเพื่อลดต้นทุน ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน

ปัญหาด้านการขนส่งผลผลิต โดยหลังจากเก็บเกี่ยวรังไหม และดักแด้ไหมแล้ว เกษตรกรผู้เลี้ยงไหมจะทำการจำหน่ายผลผลิตดังกล่าวให้กับภาคเอกชน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในลำดับถัดไป แต่ปัญหาที่พบคือ ผู้รับซื้อหรือภาคเอกชนดังกล่าวอยู่ห่างไกลจากพื้นที่ที่มีการเลี้ยงไหม ทำให้การขนส่งมีค่าใช้จ่ายมากขึ้น ส่งผลให้การเลี้ยงไหมเพื่อการจำหน่ายมีทุนต้นที่สูงมากขึ้นตามลำดับ

ปัญหาการจำหน่ายผลผลิตดักแด้จากไหมอีรี่มีราคาถูกลง เนื่องจากความนิยมการรับประทานดักแด้ไหมอีรี่มีน้อย แต่ปริมาณของดักแด้มีมากเกินไปเกินความต้องการของผู้บริโภค แม้จะมีผู้บริโภคที่เริ่มสนใจการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูงจำพวกแมลง แต่ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์จากดักแด้ไหมอีรี่ที่มีการวางจำหน่ายในท้องตลาดยังไม่มีหลากหลาย ส่วนใหญ่ผลิตภัณฑ์จากดักแด้ไหมอีรี่ในอุตสาหกรรมต้นน้ำนี้ จะเป็นการแปรรูปเบื้องต้น และการประกอบอาหารทั่วไป เช่น การทอด นึ่ง ต้ม เป็นต้น นอกจากนี้ดักแด้ของไหมอีรี่จะมีขนาด

ใหญ่ และมีสัมผัสในการรับประทานที่แข็งกว่าผักแต่ใหม่หมอน ทำให้ตลาดผักแต่จากใหม่อริยังไม่มีที่ยอมรับของผู้บริโภคมากนัก ซึ่งทำให้ผักแต่จากใหม่อริจะมีราคาในการจำหน่ายที่ต่ำ และเกษตรกรเห็นว่าไม่คุ้มค่ากับการลงทุนเลี้ยงใหม่อริเพื่อการผลิตรังไหมเพียงอย่างเดียว ปัญหาดังที่กล่าวมาล้วนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลี้ยงใหม่อริของเกษตรกร

สำหรับแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนไข่ไหมอริ มีวิธีการดำเนินงานคือ การทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยมีการส่งเสริม ให้ความรู้ และช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมให้สามารถผลิตไข่ไหมได้เอง หรือมีการจัดทำระบบการเลี้ยงแบบอุตสาหกรรม รวมไปถึงการปรับปรุงพันธุ์ไหมอริให้มีความเหมาะสมทนทานต่อภูมิอากาศที่แปรปรวน และต้านทานต่อโรคได้ดี แต่ยังคงคุณลักษณะที่ดีของไหมอริไว้ จะเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาคาดแคลนไข่ไหมที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการจากภาครัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเป็นการแก้ไขปัญหาคาดแคลนไข่ไหมได้อย่างยั่งยืน ในส่วนของแนวทางการแก้ไขปัญหาคาดแคลนแรงงานนั้น จะเป็นการยกตัวอย่างแนวทางในการแก้ไข เช่น การให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือเกษตรกรในการรับซื้อรังไหมที่ไม่ผ่านการปาดเพื่อแยกผักแต่ออก โดยในเบื้องต้นได้มีภาคเอกชนบางรายให้ความสนใจและมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถรับซื้อรังไหมที่ไม่มีการปาดได้ เนื่องจากมีการพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องจักรและกระบวนการสำหรับการแยกรังไหมเปล่า และผักแต่ไหม แต่ในบางกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องจำหน่ายรังไหมที่ปาดแล้วเท่านั้นอย่างพื้นที่ที่มีภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการปั่นด้ายและทอผ้า ซึ่งจะนิยมจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบที่เป็นผลิตภัณฑ์มากกว่าผลผลิตที่เป็นวัตถุดิบในขั้นต้น โดยใช้วิธีการสาวไหม ก่อนนำมาทอเป็นเส้นด้าย อาจจะต้องมีการเพิ่มค่าตอบแทนให้กับแรงงาน แต่เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าแก่การลงทุน จึงจะต้องมีการลดค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ หรือมีการออกแบบรูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าให้มากขึ้น เป็นต้น

การแก้ไขปัญหาด้านการขนส่งผลผลิตในกรณีที่เกษตรกรผู้เลี้ยงไหมอริอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลจากแหล่งรับซื้อโดยตรง อาจจะต้องมีจัดตั้งกลุ่มคนในลักษณะที่เป็นพ่อค้าคนกลาง เพื่อรวบรวมผลผลิตและดำเนินการจัดส่งให้ภาคเอกชนหรือผู้เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมลำดับถัดไป หรือมีภาคธุรกิจที่เข้ามาเป็นตัวกลางในการแปรรูปรังเบื้องต้นก่อนส่งให้อุตสาหกรรมสิ่งทอ

แนวทางการแก้ปัญหาดักแต่จากใหม่อริมีราคาถูก เนื่องมาจากผักแต่จากใหม่อริมีปริมาณมากเกินความต้องการของตลาด ซึ่งอาจมีวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว เช่น การออกแบบและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผักแต่ใหม่อริให้มีความหลากหลายมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโปรตีนสูง เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจและผลักดันให้เกิดการใช้ผักแต่จากใหม่อริมากขึ้นด้วย ทั้งนี้ อาจจะต้องมีการคำนึงถึงถิ่นเฉพาะตัว หรือการยอมรับจากผู้บริโภคด้วย

กลุ่มอุตสาหกรรมกล้าน้ำ

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอริเริ่มเป็นที่รู้จัก และได้รับการยอมรับจากตลาดโลกมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศญี่ปุ่นที่มีความสนใจ และนิยมการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งในอุตสาหกรรมกล้าน้ำนี้ผลิตภัณฑ์จากไหมอริจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบที่มาจากธรรมชาติทั้งหมด โดยเริ่ม

ตั้งแต่กระบวนการผลิตเส้นใยไปจนถึงการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นผ้าผืนหรือผ้าทอ ซึ่งผลิตภัณฑ์จากเส้นใยไหมอิตาลีมีความโดดเด่นในเรื่องคุณลักษณะ คือ ความนุ่ม ให้ความอบอุ่น และสามารถระบายอากาศได้ดี อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการบางรายอาจมีการนำเส้นใยไหมอิตาลีมาผสมกับเส้นใยชนิดอื่นตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มคุณลักษณะของผืนผ้าให้มีความหลากหลายและตรงตามความต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น ซึ่งในอุตสาหกรรมกลางน้ำจะมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของเส้นด้ายจากไหมอิตาลี สไลเวอร์ รวมถึงผ้าผืนหรือผ้าทอ

ปัญหาทั่วไปที่สามารถพบได้เกี่ยวกับเส้นใยจากไหมอิตาลี คือ การปั่นด้ายด้วยมือจากวิธีการปั่นด้ายของภูมิปัญญาในท้องถิ่นนั้น อาจจะทำให้เส้นด้ายที่ได้ไม่เรียบและไม่สม่ำเสมอ แต่กลับกลายเป็นอีกแบบหนึ่งที่เป็นที่ต้องการของตลาด นอกจากนี้แม้ตลาดเส้นใยและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องจะได้รับความนิยม และทำให้ภาคเอกชนมีความต้องการเส้นใยในปริมาณมากขึ้น แต่ด้วยปัญหาที่สืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมต้นน้ำ ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในอุตสาหกรรมกลางน้ำ คือกระบวนการผลิตเส้นด้าย สไลเวอร์ ผ้าผืนหรือผ้าทอจากไหมอิตาลีไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบโดยตรงในอุตสาหกรรมปลายน้ำ

ปัญหาด้านการขาดแคลนวัตถุดิบสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอิตาลีนั้น ถือเป็นปัญหาที่มีความสำคัญอย่างมากทั้งในอุตสาหกรรมกลางน้ำ และอุตสาหกรรมปลายน้ำ และการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือกันจากหลายภาคส่วน เริ่มตั้งแต่ภาคการเกษตร โดยเอกชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการสร้างความเชื่อมั่นให้ได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไหมจะสามารถสร้างรายได้จากการเลี้ยงไหมอิตาลีได้จริง มีตลาดรองรับผลผลิตจากอุตสาหกรรมต้นน้ำทั้งในส่วนของรัฐไหม และดักแด้ ซึ่งตลาดของผลิตภัณฑ์จากดักแด้ไหมอิตาลีนั้นจะมีขนาดใหญ่กว่า เนื่องจากมีปริมาณที่มากกว่ารังไหม ทั้งนี้ภาคเอกชนและหน่วยงานต่างๆ อาจจะต้องมีการเปิดตลาดใหม่ เพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอิตาลีเป็นที่รู้จัก และได้รับการยอมรับจากทั่วโลกมากขึ้น ซึ่งเมื่อความต้องการของตลาดมีปริมาณมาก จะทำให้การซื้อขายผลผลิตในภาคเกษตร มีราคาที่ดึงดูดหรือจูงใจเกษตรกรให้มีการเลี้ยงไหมอิตาลีมากยิ่งขึ้น ประกอบกับการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในการแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรมต้นน้ำที่พบบ่อย ทั้งในด้านการขาดแคลนไข่ไหม เพื่อให้มีการผลิตไข่ไหมได้เพียงพอและสอดคล้องต่อความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมไหมอิตาลีตลอดทั้งปี หรือด้านการขนส่งผลผลิตเพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรได้ รวมไปถึงการขาดแคลนแรงงาน และอื่นๆ

กลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำ

นอกจากปัญหาด้านการขาดแคลนวัตถุดิบที่สืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมต้นน้ำ และอุตสาหกรรมกลางน้ำแล้ว ยังพบปัญหาอื่นๆ ในอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมไหมอิตาลีเช่นกัน คือ ปัญหาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยเหตุที่ธรรมชาติของเส้นใยจากไหมอิตาลีจะเป็นเส้นใยชนิดที่ไม่มีความเงา จึงทำให้การออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ทำจากเส้นใยไหมอิตาลีเพื่อการจำหน่ายมีอยู่อย่างจำกัด หรือไม่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจในการเปิดตลาดผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอิตาลี และอีกหนึ่งปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไหมอิตาลี คือ ปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เนื่องจากผลิตภัณฑ์สิ่งทอและผลิตภัณฑ์ดักแด้จากไหมอิตาลีในปัจจุบัน จะพบปัญหาด้านไม่ความสะอาด และคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ไม่สม่ำเสมอ กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมไหมอิตาลีส่วนใหญ่ยังไม่มี

มาตรฐานรองรับจากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ รวมไปถึงยังไม่มีกรอบแบบและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เฉพาะของกลุ่มผู้บริโภค

แนวทางการแก้ไขปัญหาในเรื่องข้อจำกัดด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยสนับสนุนให้มีการนำเส้นใยไหมออร์มาผสมกับเส้นใยชนิดต่างๆ เพื่อปรับเปลี่ยนคุณลักษณะของผืนผ้าให้ตรงตามความต้องการของตลาดมากขึ้น และเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค ตลอดจนมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดของผลิตภัณฑ์สิ่งทอและผลิตภัณฑ์ตกแต่งจากไหมออร์ให้ชัดเจน เช่น กลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับใช้ในบ้าน เครื่องนุ่งห่ม ผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ในทางการแพทย์ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมไปถึงผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีส่วนผสมจากไหมออร์ ทั้งที่มีการจำหน่ายสู่ท้องตลาดแล้วและอยู่ในช่วงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น กลุ่มเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง กลุ่มเวชสำอางและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเวชสำอาง กลุ่มผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผม เส้นใยผ้าอินทรีย์ แผ่นทำความสะอาดผิวกาย ของประดับตกแต่ง เป็นต้น สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการตลาดและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ คือ จะต้องมีการส่งเสริมและควบคุมให้ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไหมออร์เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าได้อย่างมีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับจากผู้บริโภคทั่วโลก รวมไปถึงการศึกษาตลาดของผลิตภัณฑ์สิ่งทอและผลิตภัณฑ์ตกแต่งจากไหมออร์อย่างครบวงจร เพื่อให้สามารถเข้าถึงชุมชน และเกิดความชัดเจนของกลุ่มผู้บริโภคมากขึ้น สามารถผลิตสินค้าได้ตรงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ซึ่งจะทำให้ตลาดผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมไหมออร์มีแนวโน้มการเติบโตที่สูงขึ้นได้ นอกจากนี้ควรมีปรับปรุงแบบการประชาสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับสังคมในยุคปัจจุบัน โดยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ข้อมูลได้ง่าย และรวดเร็วมากขึ้น ทั้งนี้รูปแบบของการประชาสัมพันธ์ในปัจจุบันมีหลากหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไหมออร์ร่วมกับบริษัทเอกชนที่มีชื่อเสียง และได้รับความนิยมนจากตลาดผู้บริโภค หรืออาจเป็นการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของการประกวดหรือแข่งขันในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากไหมออร์ การทำเว็บไซต์เกี่ยวกับที่มาและความสำคัญของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามการช่วยเหลือและการสนับสนุนจากภาครัฐยังเป็นที่ต้องการในฐานะของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการประสานงานระหว่างองค์กรต่างๆ โดยเฉพาะระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งครอบคลุมถึงได้รับผลประโยชน์จากทุกภาคส่วนอย่างเท่าเทียมกัน หรือแม้แต่การสร้างร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและเกษตรกร ซึ่งหากมีหน่วยงานจากภาครัฐเข้ามาเป็นตัวกลาง จะเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับเกษตรกรได้มากยิ่งขึ้น

2) ความต้องการของผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

จากการระดมความคิดเห็นข้างต้นสามารถสรุปความต้องการและแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอพบว่า ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมออร์ มีตลาดแบบกลุ่ม Niche Market ซึ่งจะเป็นตลาดที่ใส่ใจเรื่องสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและเอกลักษณ์ท้องถิ่น กลุ่มตลาดที่น่าสนใจของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมออร์ ยังคงเป็นกลุ่มตลาดในประเทศญี่ปุ่นที่มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับไหมออร์เป็นอย่างดี และจากการตอบรับของลูกค้าของบริษัท MUJI แสดงให้เห็นว่าตลาดที่น่าสนใจอีกตลาดในแถบสหรัฐอเมริกา ยุโรปและเอเชีย ได้แก่ อังกฤษ ฝรั่งเศส เกาหลีใต้ จีน และออสเตรเลีย

สำหรับประเทศไทยนั้นจากการศึกษาของโครงการในปีที่ 1 พบว่า ผู้บริโภคในประเทศส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักไหมอี่รี่ ดังนั้นหากต้องการทำตลาดในประเทศจะต้องอาจจะทำได้ 2 แนวทาง คือ พัฒนาการผสมกับเส้นใยอื่นที่ให้ความเงาเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคในประเทศ หรือ ให้ความรู้ความเข้าใจทางการตลาดเกี่ยวกับไหมอี่รี่ผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อให้เกิดการรับรู้และการตัดสินใจ ซึ่งลักษณะของลูกค้าใช้ Spun Yarn ต้องการความเป็นธรรมชาติ มี Life Style ที่ใสบ่าย ชักง่าย ซึ่งตรงกับคุณสมบัติเด่น คือ คือ ความนุ่ม ให้ความอบอุ่น และระบายอากาศได้ดี และยังเป็นไหมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่น่าสนใจ คือ กลุ่มเป้าหมายจะเป็นกลุ่ม Niche ของลูกค้าในช่วงอายุ 20-40 ปี รายได้ปานกลางถึงสูง มีทั้งเด็กนักศึกษา คนทำงานรุ่นใหม่ นักธุรกิจ แม่บ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มที่ชอบผลิตภัณฑ์ที่มีดีไซน์เรียบง่าย ชอบผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และอีกกลุ่มคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 55 ขึ้นไป ซึ่งกำลังมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ในทุกภูมิภาคทั่วโลก และกลุ่มเด็กที่ผู้ปกครองมีกำลังซื้อ

กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ควรพัฒนา คือ กลุ่มเสื้อผ้าแฟชั่น ที่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ เสื้อผ้าสตรี นอกจากนี้ที่ได้รับความนิยมรองลงมาคือ ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน กระเป๋า และเสื้อผ้าบุรุษ เป็นต้น ในกลุ่มนี้ที่น่าสนใจเพิ่มเติม คือ ผ้า Knitting ที่สวมใสบ่าย หรือสำหรับเพื่อพัฒนาชุดกีฬา

อีกกลุ่มผลิตภัณฑ์เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่อาศัยจุดเด่นของไหมอี่รี่ คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก ได้แก่ ผ้าอ้อม เสื้อผ้า ผ้าห่อตัวเด็ก เป็นต้น

กลุ่มที่ได้รับความนิยมจากผู้ประกอบการเป็นกลุ่มที่มีปริมาณการใช้ไม่น้อยแต่มีมูลค่าสูง คือ กลุ่ม Technical Textile และ Medical Textile เช่น ผ้าที่มีคุณสมบัติต้านแบคทีเรีย ผ้ากันแสง UV เป็นต้น

และจากการศึกษาในปีแรก พบว่า ปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอี่รี่ คือ ความนุ่มใสบ่าย ราคา และการออกแบบ จึงสรุปแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ชัดเจนขึ้น ได้ดังนี้

แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์

- 7) เน้นที่ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่คงความมีมูลค่า Value / Identity ของไหมอี่รี่
- 8) การออกแบบเรียบง่าย ใสบ่าย แบบ Casual Wear
- 9) ดูแลรักษาง่าย
- 10) มีการออกแบบฟังก์ชันการใช้งานและลวดลายที่ตอบสนองความต้องการลูกค้าแต่ละกลุ่ม
- 11) การย้อมสีควรเป็นสีธรรมชาติที่มีเทคนิคการย้อมสม่ำเสมอจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ
- 12) ผลิตภัณฑ์ไหมอี่รี่เป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติจึงควรจัดทำมาตรฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 13) ราคาสอดคล้องกับคุณภาพ ซึ่งอาจจะติดด้วยภาพลักษณ์ที่ว่า Spun silk ต้องมีราคาสูงกว่า Filament silk

บทที่ 5

ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของ ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่

บทที่ 5

ข้อมูลตลาดและความต้องการผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่

5.1 ข้อมูลขนมขบเคี้ยว

ขนมขบเคี้ยว (Snack food) หมายถึงอาหารที่บริโภคเป็นอาหารว่าง ไม่ใช่อาหารหลัก เป็นผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน มีลักษณะเด่นคือ สามารถพกพาได้สะดวก น้ำหนักเบาเก็บรักษาได้ง่าย ขนมขบเคี้ยวจัดเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงเนื่องมาจากองค์ประกอบหลักส่วนใหญ่เป็นคาร์โบไฮเดรตสามารถช่วยให้อิ่มท้องได้ ในปัจจุบันรูปแบบของขนมขบเคี้ยวมีความหลากหลายมากขึ้นซึ่งผลิตขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละกลุ่มลูกค้า โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้าวัยเด็กซึ่งเป็นกลุ่มที่นิยมรับประทานขนมขบเคี้ยว

ขนมขบเคี้ยวประเภทต่างๆ มีความแตกต่างกันที่วัตถุดิบ จึงส่งผลให้ขนมขบเคี้ยวมีลักษณะและรสชาติที่แตกต่างกัน กลิ่นรสของขนมขบเคี้ยวอาจมาจากวัตถุเจือปนอาหาร อาทิเช่น ในผลิตภัณฑ์มันฝรั่งทอดกรอบมีเติมกลิ่นรสเพื่อความหลากหลายของผลิตภัณฑ์รวมทั้งเพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค องค์ประกอบในขนมขบเคี้ยวส่วนใหญ่ คือ คาร์โบไฮเดรต ส่วนเกลือแร่ วิตามิน และใยอาหารพบในปริมาณน้อย จึงทำให้ขนมขบเคี้ยวให้พลังงานสูง มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ หากผ่านกระบวนการทอดจะมีไขมันเพิ่มขึ้น ซึ่งการบริโภคขนมขบเคี้ยวในปริมาณมากเกินไป จะส่งผลต่อโภชนาการของร่างกายในเด็กอาจก่อให้เกิดโรคอ้วนตามมาได้ ซึ่งจะเป็นสาเหตุในการเกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคขาดสารอาหารตามมาด้วย ขนมขบเคี้ยวในตลาดปัจจุบันมีการแข่งขันทางคุณค่าทางโภชนาการ โดยเติมสารอาหารชนิดต่างๆ (วิตามิน เกลือแร่เพิ่มใยอาหาร) และลดปริมาณของไขมันที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (ไขมันประเภทอิ่มตัว หรือไขมันทรานส์)

5.1.1 ประเภทของขนมขบเคี้ยว สามารถแบ่งออกแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

5.1.1.1 แบ่งตามประเภทผลิตภัณฑ์

- 1) มันฝรั่งทอด ทั้งชนิดเส้นและแผ่น
- 2) ขนมขบเคี้ยวประเภทชิ้นรูป
- 3) ถั่วชนิดต่างๆ
- 4) ข้าวเกรียบกุ้ง/ปลา
- 5) ขนมขบเคี้ยวประเภทข้าวโพด
- 6) ขนมขบเคี้ยวประเภทปลาเส้น
- 7) ขนมขบเคี้ยวประเภทปลาหมึก

5.1.1.2 แบ่งตามกรรมวิธีผลิต

- 1) การทอด เช่น มันฝรั่งทอดกรอบ
- 2) การอัดพอง หรือกระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน เช่น อาหารเข้าซีเรียล
- 3) การอบ เช่น ถั่วชนิดต่างๆ

5.1.1.3 แบ่งตามส่วนประกอบ

- 1) กลุ่มข้าว และแป้ง เช่น ข้าวเกรียบ
- 2) กลุ่มข้าวแป้ง และไขมัน เช่น มันฝรั่งทอด ข้าวโพดอบกรอบ
- 3) กลุ่มโปรตีน เช่น ปลาเส้นอบกรอบ
- 4) กลุ่มโปรตีน และไขมัน เช่น ถั่วอบกรอบ ถั่วทอด

5.1.2 การเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว

ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวหลังจากที่ผลิตขึ้นเมื่อเก็บรักษาไประยะเวลาหนึ่งจะเกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์ มีผลต่อการยอมรับของผู้บริโภค การเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ประเภทขนมขบเคี้ยวนั้นเกิดได้จากปัจจัยหลัก 2 ปัจจัยได้แก่

5.1.2.1 การดูดซับความชื้น โดยเมื่ออาหารมีความชื้นหรือมีปริมาณน้ำอิสระ (a_w) เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อลักษณะเนื้อสัมผัสความชื้นทำให้ผลิตภัณฑ์มีความแข็งลดลง หรือไม่กรอบซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญของผลิตภัณฑ์บางประเภท โดยถ้าค่า a_w มีค่าประมาณ 0.35-0.5 ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จะเริ่มไม่เป็นที่ยอมรับ

5.1.2.1 การหืน การเกิดออกซิเดชันในอาหารโดยมีแสงและออกซิเจนเป็นตัวเร่ง ปฏิกริยาทำให้อาหารเกิดการหืนและมีกลิ่นไม่พึงประสงค์แก่ผู้บริโภค ปฏิกริยาออกซิเดชันจึงมีความสำคัญต่อการเสื่อมเสียของอาหารมาก กลไกการเกิดเริ่มจากกรดไขมันอิสระทำปฏิกิริยาแตกตัว ในอนุมูลอิสระกรดไขมัน โดยมีตัวเร่งได้แก่ แสง ความร้อน ออกซิเจนและอนุมูลโลหะ อนุมูลอิสระของกรดไขมันจะทำปฏิกิริยากับออกซิเจนเกิดเป็นเปอร์ออกไซด์ สามารถทำปฏิกิริยากับกรดไขมันตัวอื่นได้อีก เรียกปฏิกิริยานี้ว่า ออกซิเดชัน (Autoxidation) ขั้นสุดท้ายอนุมูลอิสระทำปฏิกิริยา กันเองได้เป็นโมเลกุลที่มีความเสถียร อัตราการเกิดออกซิเดชันจะสูงขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์มีค่า a_w อยู่ในช่วง 0.3-0.4

5.1.2 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว

ปัจจุบันได้นำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำบรรจุภัณฑ์ยืดอายุการเก็บรักษา ได้มี การนำก๊าซมาใช้ในการบรรจุ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจน หรือก๊าซเฉื่อยต่างๆ โดยจะ ทำการพ่นเข้าไปในบรรจุภัณฑ์เพื่อแทนที่อากาศภายใน ผลิตภัณฑ์ที่มีความไวต่อการเกิดออกซิเดชัน จะใช้ก๊าซเหล่านี้เพื่อไล่ออกซิเจนออก ก๊าซที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวมากที่สุดคือ ก๊าซไนโตรเจนเพราะไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีรสไม่เป็นพิษ มีความเฉื่อยจึงสามารถใช้ได้กับ อาหารทุกชนิดเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน และปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลในอาหาร นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆที่ช่วยในการยืดอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น บรรจุภัณฑ์ สภาวะการเก็บ (อุณหภูมิ แสงแดดและความชื้น) ปริมาณของเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ (จงสิริ, 2557)

5.2 อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง (Snack bar)

อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง (Snack bar) เป็นอาหารขบเคี้ยวที่มีลักษณะเป็นแท่งรับประทานได้ทันที สะดวกในการพกติดตัว อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งแต่ละชนิดมีส่วนผสมต่างกัน ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างของเนื้อสัมผัส และรสชาติ ส่วนผสมหลักที่ใช้สำหรับเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง ได้แก่ ธัญชาติ ถั่วต่างๆ ผัก และผลไม้ เป็นต้น อาจเป็นวัตถุดิบหลักชนิดเดียว หรือหลายชนิดรวมกัน นอกจากนี้ยังมีส่วนผสม

รองอื่นๆ เช่น สารช่วยยึดเกาะ และสารช่วยเพิ่มกลิ่นรสเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากขึ้น ตัวอย่างอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง ได้แก่ มูสลี่แท่ง ผลไม้อัดแท่ง ช็อกโกแลตแท่ง และลูกกวาดแท่ง เป็นต้น มีการศึกษาพัฒนาอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งเพื่อสุขภาพ โดยใช้สารยัดเกาะชนิดอื่นแทนน้ำตาล โดยพัฒนาเป็นอาหารขบเคี้ยวผสมธัญชาติชนิดแท่งที่มีน้ำตาล และไขมันต่ำโดยมีส่วนผสมของเจลาติไฮโดรไลเสตเป็นสารยัดเกาะ นอกจากนี้ ยังได้มีศึกษาการใช้เจลาติไฮโดรไลเสต เพื่อผลิตเป็นอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งผสมธัญชาติที่มีปริมาณไขมันต่ำ และโปรตีนสูง ปัจจุบันนี้อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งมีหลายรูปแบบเพื่อสนองกับความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม เช่น Energy bars, Carbolite bars ,High fiber bars, High protein bar, Sugar free bars, Diabetic bars เป็นต้น (ปาริสุทธิ์, 2550)

5.2.1 ประเภทของอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง สามารถแบ่งได้ดังนี้

5.2.1.1 การใช้ปริมาณน้ำตาลที่เป็นส่วนประกอบเป็นเกณฑ์ในการแบ่งอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง สามารถแบ่งประเภทของอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งตามปริมาณน้ำตาลที่เป็นส่วนประกอบ มี 2 ประเภท คือ

- 1) อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีเนื้อสัมผัสกรอบ (Crunch bar) ผลิตภัณฑ์ชนิดเนื้อสัมผัสกรอบ จะมีปริมาณน้ำตาลร้อยละ 15-20 และอาจมีการเติมน้ำผึ้งในส่วนผสมเพื่อเพิ่มรสชาติ
- 2) อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งชนิดที่มีเนื้อสัมผัสเหนียวนุ่ม (Chewy bar) ผลิตภัณฑ์ชนิดเหนียวนุ่มมีปริมาณน้ำตาลร้อยละ 25-32 มีการเพิ่มน้ำตาลให้สัมพันธ์กับส่วนผสม บางครั้งอาจเติมน้ำตาลอินเวิร์ต เพื่อลดการตกผลึกของน้ำตาล และอาจมีการเติมหางนม เพื่อเพิ่มรสชาติและคุณค่าทางโภชนาการ

5.2.1.2 การใช้ชนิดของส่วนผสมเป็นเกณฑ์ในการแบ่งอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง สามารถแบ่งประเภทของอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งตามชนิดของส่วนผสมไว้ 5 ประเภท

- 1) กราโนล่าแบบแท่ง หรือ มูสลี่แบบแท่ง (Granola bar or Muesli bar) เป็นอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของพืช ธัญพืช ถั่ว ผลไม้แห้ง และน้ำผึ้ง เป็นต้น ให้พลังงานสูง มีคุณค่าทางโภชนาการสูง จัดเป็นอาหารสุขภาพที่นิยมบริโภคในกลุ่มมัธยวัย
- 2) อาหารเช้าแบบแท่ง (Breakfast bar) เป็นผลิตภัณฑ์อาหารเช้าสำเร็จรูปชนิดแท่ง ส่วนผสมจะประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรตเป็นสำคัญ
- 3) อาหารให้พลังงานแบบแท่ง หรือ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแบบแท่ง (Energy bar or Nutrition bar) เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและให้พลังงานรูปแบบแท่ง ช่วยส่งเสริมการควบคุมน้ำหนัก ดูแลรูปร่าง มีทั้งชนิดให้พลังงานสูง และให้พลังงานต่ำ
- 4) ผลไม้แบบแท่ง (Fruit bar) เป็นผลิตภัณฑ์ผลไม้แบบแท่ง ส่วนผสมหลักสำคัญประกอบด้วยผลไม้ชนิดต่างๆ
- 5) อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งชนิดอื่นๆ (Other snack bar) เป็น ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งประเภทอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวถึงข้างต้น

5.2.2 คุณค่าทางโภชนาการของอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

ปัจจุบันอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีจำหน่ายในท้องตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีการผลิตหลายรูปแบบ หลายเครื่องหมายการค้า ทั้งนี้ คุณค่าทางโภชนาการของอาหารขบเคี้ยวชนิด แท่งขึ้นกับ

วัตถุประสงค์ในการผลิตและจำหน่าย จึงทำให้อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งมีคุณค่าทาง โภชนาการที่หลากหลาย โดยคุณค่าทางโภชนาการที่หลากหลายนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการผลิตและจัดจำหน่ายที่แตกต่างกัน ได้แก่ รับประทานทดแทนอาหารมื้อใดมื้อหนึ่ง เสริมสร้างกล้ามเนื้อ ให้พลังงานทดแทน ควบคุมน้ำหนัก และบางชนิดมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร จึงทำให้มีสัดส่วนสารอาหารและคุณค่าทางโภชนาการ ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ องค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดไว้ว่าหากอาหารใดมีการระบุ ว่าเป็นอาหารที่ให้พลังงานต่ำ อาหารนั้นต้องให้พลังงานไม่เกิน 40 แคลอรีต่อปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภค อ้างอิง (U.S. Food and Drug Administration, 2012) เช่นเดียวกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 182) พ.ศ.2541 เรื่องฉลากโภชนาการ ได้กำหนดไว้ว่าอาหารที่มีการระบุว่าเป็นอาหารพลังงานต่ำ ต้องมีพลังงานไม่เกิน 40 กิโลแคลอรีต่อปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงหรือต่อปริมาณ 40 กรัมของกลุ่มอาหารขบเคี้ยวและขนมหวานประเภทขนมที่ทำจากธัญพืช ถั่ว นัต และน้ำตาลเป็นหลัก (Grain-based bars) ทั้งชนิดที่มีและไม่มีไส้หรือเคลือบ

5.2.3 คุณภาพและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง สาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารขบเคี้ยวจนคุณภาพไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ได้แก่

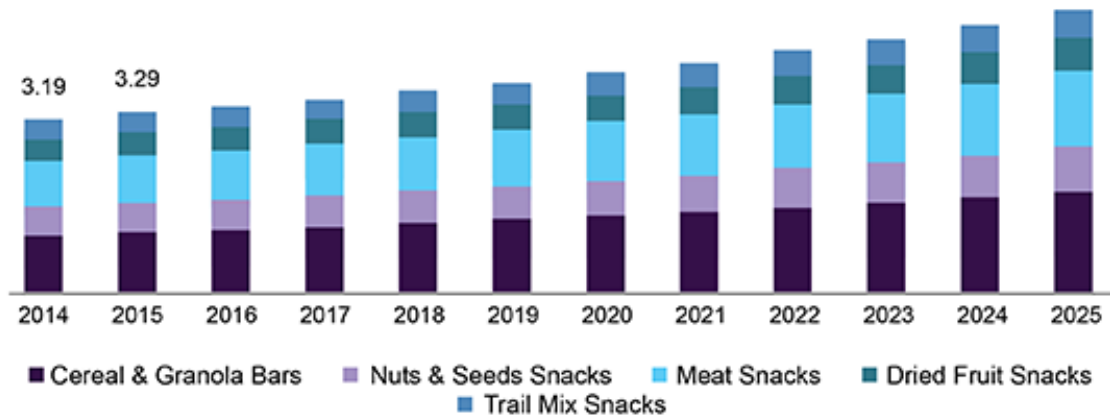
5.2.3.1 คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านสี ที่เกิดจากปฏิกิริยาเมลลาร์ด (Maillard reaction) และปฏิกิริยาคาราเมลไลเซชัน (Caramelization) การสูญเสียความกรอบ หรือความแข็ง เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีปริมาณความชื้นต่ำมาก ทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถดูดซับความชื้นจากอากาศบริเวณรอบ ๆ ได้โดยง่าย และเมื่อผลิตภัณฑ์มีความชื้นเกินระดับหนึ่งแล้วผลิตภัณฑ์จะไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

5.2.3.2 คุณภาพทางเคมี ได้แก่ การหืนที่เกิดจากปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidative rancidity) และการหืนที่เกิดจากปฏิกิริยาการสลายตัวของไขมัน และน้ำมันได้เป็นกรดไขมันอิสระ (Hydrolytic rancidity) ซึ่งมีผลโดยตรงต่อกลิ่นรสที่ไม่เป็นที่ยอมรับจากผู้บริโภค โดยเฉพาะในผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวประเภททอด ด้วยน้ำมันจะเป็นตัวการก่อให้เกิดการเสื่อมเสีย

5.2.3.3 คุณภาพทางจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ที่พบในอาหาร และทำให้เกิดการเน่าเสีย หรือทำให้อาหารเป็นพิษ แบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ แบคทีเรีย ยีสต์ และรา การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ทำให้อาหารเกิดการเสื่อมเสีย โดยเกิดลักษณะทางด้านประสาทสัมผัสที่ไม่ต้องการ และบางครั้งทำให้อาหารไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค(ณัติพร, 2558)

5.3 ตลาดอาหารว่างเพื่อสุขภาพของโลก

ในปี 2561 มูลค่าตลาดอาหารว่างเพื่อสุขภาพมีมูลค่า 23.05 พันล้านเหรียญสหรัฐ เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ เช่น วิตามิน โปรตีนสูง มีแคลอรีต่ำ และความต้องการรับประทานที่เพิ่มขึ้นของอาหารว่างในระหว่างเดินทางสามารถกระตุ้นการเติบโตของตลาดได้ อาหารว่างเพื่อสุขภาพมีการบริโภคกันอย่างแพร่หลายในประเทศที่เติบโตเต็มที่ การให้ความสำคัญกับผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ยุโรปและอเมริกาเหนือเนื่องจากการใช้จ่ายของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นนั้น พร้อมทั้งจะขยายตลาดในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ดังแสดงแนวโน้มขนาดตลาดอาหารว่างเพื่อสุขภาพตามภาพที่ 5.1



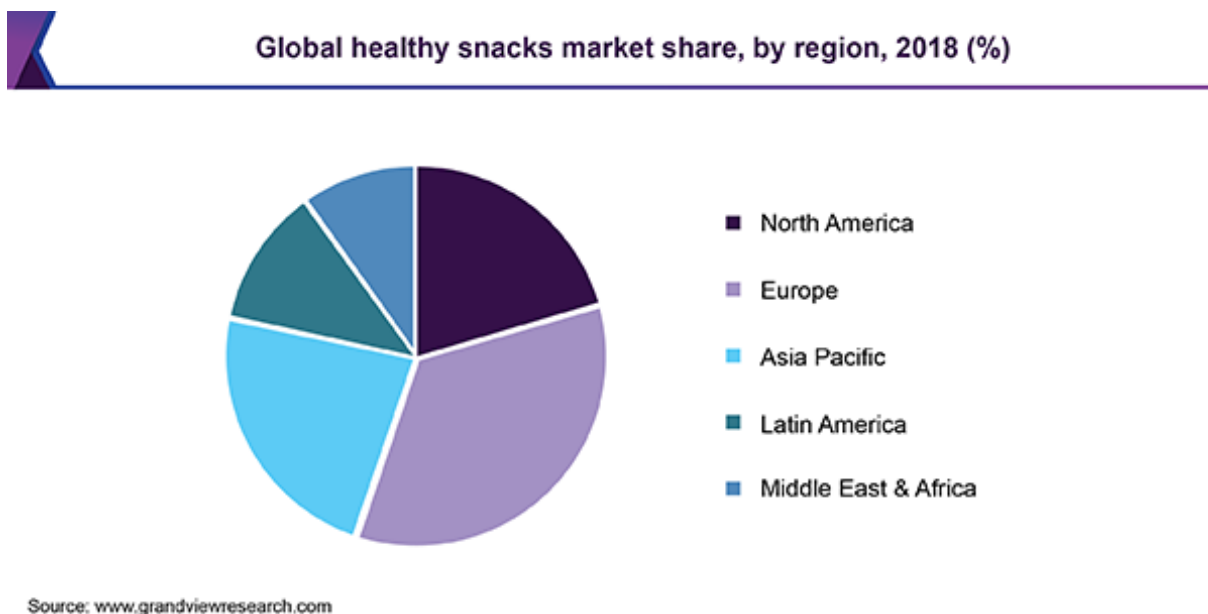
ที่มา: www.grandviewresearch.com

ภาพที่ 5.1 แนวโน้มขนาดตลาดอาหารว่างเพื่อสุขภาพของโลก ระหว่างปี ค.ศ. 2014-2025

ผู้บริโภคมีความต้องการขนมขบเคี้ยวจากเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นแหล่งโปรตีนที่ดีและจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตของร่างกาย ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในยุโรปได้วางกฎระเบียบที่เข้มงวดเกี่ยวกับการผลิตขนมขบเคี้ยวเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถคุ้มครองสุขภาพของผู้บริโภค ดังนั้นผู้ผลิตอาหารว่างจากเนื้อสัตว์จึงต้องมีใบรับรองผลิตภัณฑ์ อาจมีต้นทุนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและสามารถรองรับการเติบโตของกลุ่มอาหารว่างเพื่อสุขภาพในอนาคต

ประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่หลายแห่งในเอเชียแปซิฟิกและอเมริกาใต้มีความต้องการบริโภคขนมขบเคี้ยวเพิ่มขึ้น โดยผู้ผลิตขนมขบเคี้ยวจากเนื้อสัตว์หลายรายมีฐานผลิตอยู่ในประเทศจีน และมีส่วนแบ่งทางการตลาดขนมขบเคี้ยว บาร์ธัญพืชและกราโนล่า ในตลาดอาหารว่างเพื่อสุขภาพในระดับโลกดังแสดงส่วนแบ่งทางการตลาดตามภูมิภาคของโลกในภาพที่ 5.2 เนื่องจากผู้บริโภคต้องการความสะดวกสบายจึงทำให้อาหารว่างเพื่อสุขภาพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยต่างๆ เช่น ไลฟ์สไตล์ และมีโภชนาการที่ได้จากธัญพืชและข้าว ในอเมริกาเหนือแนวโน้มอาหารว่างเพื่อสุขภาพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภค เช่น การทานอาหารว่างระหว่างมื้ออาหารธรรมดา หรืออาหารว่างแทนมื้ออาหารพร้อมกับการเพิ่มความต้องการสารทดแทนเพื่อสุขภาพที่เพิ่มขึ้น คาดว่าจะเพิ่มความต้องการผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับธัญพืชและข้าวบาร์ธัญพืชเพิ่มขึ้น บาร์ธัญพืชมีการบริโภคกันอย่างแพร่หลายทั่วทวีปอเมริกาเหนือเนื่องจากมีหลายรสชาติ และมีกลยุทธ์ในการส่งเสริมการตลาด เช่น ให้ส่วนลด อีกทั้งบรรจุภัณฑ์มีความน่าสนใจดึงดูดลูกค้าใหม่ พฤติกรรมและการรับรู้ของผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกาที่มีต่อรูปแบบการรับประทานอาหารนั้นนำไปสู่การบริโภคขนมเพื่อสุขภาพที่เพิ่มขึ้น วิธีการดำเนินชีวิตแบบ On-the-go ของประชากรที่ทำงานในประเทศคาดว่าจะกระตุ้นการเติบโตของตลาดในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ความสะดวกสบายและสามารถพกพาไปรับประทานได้ทุกที่ซึ่งช่วยส่งเสริมการเติบโตของตลาดในประเทศ ส่วนในเอเชียแปซิฟิกคาดว่าจะมีแนวโน้มการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นอาหาร

ว่างแบบพกพา และในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ เช่น จีน และอินเดีย เนื่องจากประชากรมีรายได้เพิ่มขึ้น คาดว่า จะส่งผลดีต่อตลาดภูมิภาคในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า

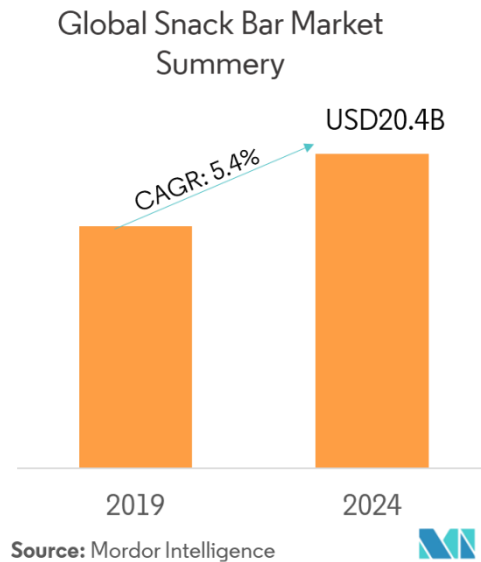


ที่มา: www.grandviewresearch.com

ภาพที่ 5.2 ส่วนแบ่งทางการตลาดอาหารว่างเพื่อสุขภาพของโลก

5.4 แนวโน้มตลาดอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง (Snack Bar)

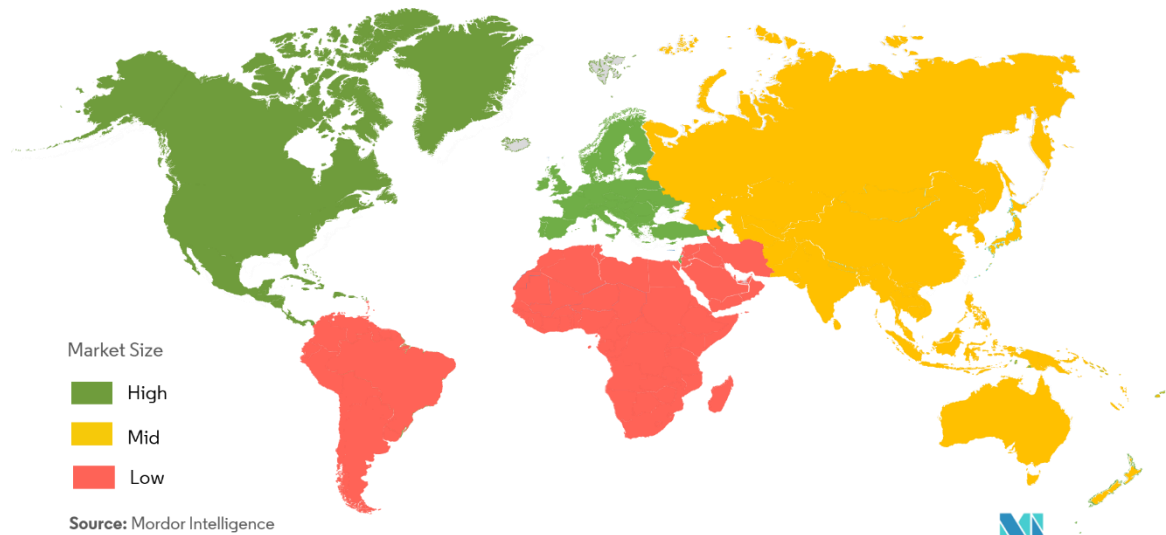
ตลาดสแน็คบาร์คาดว่าจะมีมูลค่า 20.4 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2024 โดยมี CAGR อยู่ที่ 5.4% ในช่วงระยะเวลาดำเนินการ (2562-2567) ตามภาพที่ 5.3 โดยในปี 2561 ตลาดสแน็คบาร์ประเภทบาร์พลังงานมีส่วนแบ่งตลาดสูงสุด เนื่องจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นประกอบกับปริมาณโปรตีนสูงเมื่อเทียบกับบาร์โปรตีนอื่นๆ บาร์พลังงานนั้นประกอบไปด้วยคาร์โบไฮเดรตเป็นหลักพร้อมกับปริมาณโปรตีนและไขมันคาร์โบไฮเดรตสูง ช่วยสร้างพลังงานและกล้ามเนื้อ ในขณะที่โปรตีนช่วยในการซ่อมแซมกล้ามเนื้อและมีไขมันต่ำ พร้อมทั้งไฟเบอร์ ช่วยในการย่อยอาหาร ดังนั้นบาร์พลังงานจึงถือเป็นอาหารว่างและเหมาะแก่ผู้ที่ออกกำลังกาย โดย บาร์ Granola / muesli เป็นหนึ่งในบาร์ธัญพืชยอดนิยม กราโนลามีคุณค่าทางโภชนาการสูงเนื่องจากมีวิตามินแร่ธาตุ และสารอาหารที่จำเป็นอื่นๆ เช่น เส้นใยอาหารโซเดียม โพแทสเซียม สังกะสี ฟอสฟอรัส แมกนีเซียมแคลเซียม วิตามินอี ซีโนอาซิน เหล็ก และวิตามินบี ส่วนช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ต ไฮเปอร์มาร์เก็ต ร้านค้าสะดวกซื้อ ร้านค้าออนไลน์และช่องทางการจัดจำหน่ายอื่นๆ เป็นต้น



ที่มา: www.mordorintelligence.com

ภาพที่ 5.3 แนวโน้มการเติบโตของตลาดสแน็คบาร์ของโลก

ตลาดแถบอเมริกาเหนือเป็นตลาดใหญ่ที่สุด ชาวอเมริกันหันมาสนใจอาหารเพื่อสุขภาพ และมีความต้องการอาหารเพื่อสุขภาพ โดยผู้ผลิตในภูมิภาคมุ่งเน้นผลิตอาหารว่างและบาร์ธัญพืชเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลาย โดยเฉพาะขนมขบเคี้ยวที่มีคุณค่าทางโภชนาการของผู้บริโภค เนื่องจากการแข่งขันที่สูงในตลาดแถบอเมริกาเหนือผู้ผลิตจึงมุ่งเน้นไปที่การเปิดตัวสแน็คบาร์ที่แตกต่างกันเพื่อสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ในตลาด การจัดวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นกลยุทธ์สำคัญในการให้บริการผู้บริโภคในวงกว้าง ขณะเดียวกันก็เสริมฐานผู้บริโภคให้แข็งแกร่งขึ้น และองค์ประกอบสำคัญของสแน็คบาร์ คือ มีส่วนประกอบของโปรตีนและเส้นใย ซึ่งหากพิจารณาจากขนาดตลาดในแต่ละภูมิภาคพบว่าทวีปอเมริกามีขนาดตลาดของขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง หรือสแน็คบาร์อยู่ในระดับสูง ทวีปเอเชียมีขนาดตลาดอยู่ในระดับปานกลาง และทวีปแอฟริกามีขนาดตลาดอยู่ในระดับต่ำ ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 5.4



ที่มา: www.mordorintelligence.com

ภาพที่ 5.4 ขนาดตลาดอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจำแนกตามภูมิภาคของโลก

5.5 การแข่งขันในตลาดสแน็คบาร์

ตลาดสแน็คบาร์มีการแข่งขันค่อนข้างสูง ส่วนใหญ่มาจากผู้ผลิตระดับโลกรายใหญ่และผู้ผลิตในระดับภูมิภาคต่างๆ ผู้ผลิตที่สำคัญมีเครือข่ายการกระจายทั่วโลก ยิ่งไปกว่านั้นผู้ผลิตยังมุ่งเน้นการขยายตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ของตน โดยได้ศึกษาถึงพฤติกรรมและความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภค บริษัท Associated British Food, GlaxoSmithKline PLC, Abbott Laboratories Inc. และ Nestle เป็นผู้ผลิตหลักในตลาดสแน็คบาร์ที่มีชื่อเสียงระดับโลก เป็นผู้แข่งขันหลักตลาดโลก ผู้ผลิตส่วนใหญ่ในตลาดภูมิภาคเป็นของเอกชน ตัวอย่างเช่น Kind Snacks ในสหรัฐอเมริกาและ Halo Foods ในสหราชอาณาจักรและอื่นๆ ที่ไม่มี 5 บริษัทใหญ่เข้าไปแข่งขันด้วยมีอยู่ไม่มากนักในตลาดสแน็คบาร์ ดังแสดงในภาพที่ 5.5

Market Concentration



Source: Mordor Intelligence

ที่มา: www.mordorintelligence.com

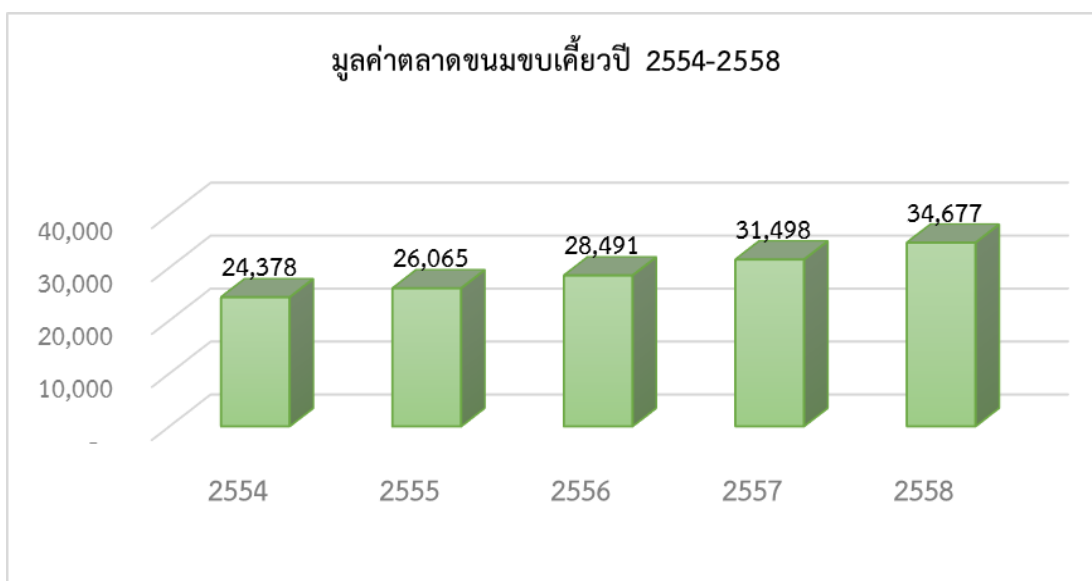
ภาพที่ 5.5 การแข่งขันของบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ในตลาดสแน็คบาร์ของโลก

5.6 ตลาดขนมขบเคี้ยวในประเทศไทย

ปัจจุบันเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจและสังคมที่เร่งรีบ อาหารขบเคี้ยว (Snack foods) ซึ่งเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการน้อย แต่มีพลังงานสูง มีปริมาณพลังงานและปริมาณไขมันที่มากกว่าปริมาณที่ร่างกายต้องการในชีวิตประจำวัน เป็นที่นิยมและมีบทบาทในวิถีการดำรงชีวิต ของคนไทยทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะในเด็ก วัยรุ่น และวัยทำงาน ดังจะเห็นได้ว่าการวางจัดจำหน่าย อาหารขบเคี้ยวในร้านค้าทั่วไปจำนวนมาก และมีผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวใหม่ๆ เข้าสู่ท้องตลาด ตลอดเวลา แต่ในขณะเดียวกัน กระแสความนิยมในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพในประเทศไทยเพิ่ม สูงขึ้นเช่นกัน โดยตลาดผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพทั่วไปและกลุ่มวิตามิน ได้แก่ อาหารเสริม รูปแบบเม็ด อาหารเสริมแบบเจล อาหารเสริมแบบผง อาหารเสริมแบบน้ำ และอาหารเสริมในอีก รูปแบบหนึ่งคือ อาหารเสริมชนิดแท่ง มีแนวโน้มการเติบโตอยู่ในเกณฑ์สูง

ข้อมูลจาก Euromonitor internation ในปี 2558 เห็นได้ว่าตลาดขนมขบเคี้ยวในประเทศไทยเติบโตขึ้นร้อยละ 10.0 จากปี 2557 โดยมีมูลค่าอยู่ที่ 34,676 ล้านบาท ดังแสดงในภาพที่ 5.6 เนื่องจากตลาดขนมขบเคี้ยวมีผู้เล่นในตลาดอยู่ค่อนข้างมากทำให้เกิดการแข่งขันค่อนข้างรุนแรง ประกอบกับประเทศไทยอยู่ในช่วงเศรษฐกิจชะลอตัว จึงส่งผลเชิงลบต่อการเติบโตของตลาดขนมขบเคี้ยวในประเทศ จากกระแสเรื่องสินค้าฟรียัมและสินค้าเพื่อสุขภาพทำให้ผู้ผลิตขนมขบเคี้ยวต้องแข่งขันกับกลุ่มขนมหรืออาหารรับประทานเล่นกลุ่มอื่นๆ เช่น ไอศกรีม ลูกอมนำเข้า สแน็คบาร์เพื่อสุขภาพ และผักผลไม้อบแห้ง กระแสสินค้าเพื่อสุขภาพที่มีผลต่อการบริโภคอาหารของคนในประเทศตลอดหลายปีที่ผ่านมา ทำให้ผู้บริโภคหันมาใส่ใจในการเลือกรับประทาน

อาหารและใส่ใจต่อสุขภาพของตนเองมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ผลิตสินค้าในกลุ่มขนมขบเคี้ยวต้องปรับตัวโดยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ให้สอดคล้องกับ ความต้องการ เช่น ขนมที่ไม่ผ่านการทอดหรือทอดด้วยน้ำมันเพื่อสุขภาพ ขนมที่มีเกลือโซเดียมต่ำ หรือขนมที่มีแคลอรีต่ำ เป็นต้น (สถาบันอาหาร, 2559)



ที่มา: สถาบันอาหาร, 2559

ภาพที่ 5.6 มูลค่าตลาดขนมขบเคี้ยวปี 2554-2558

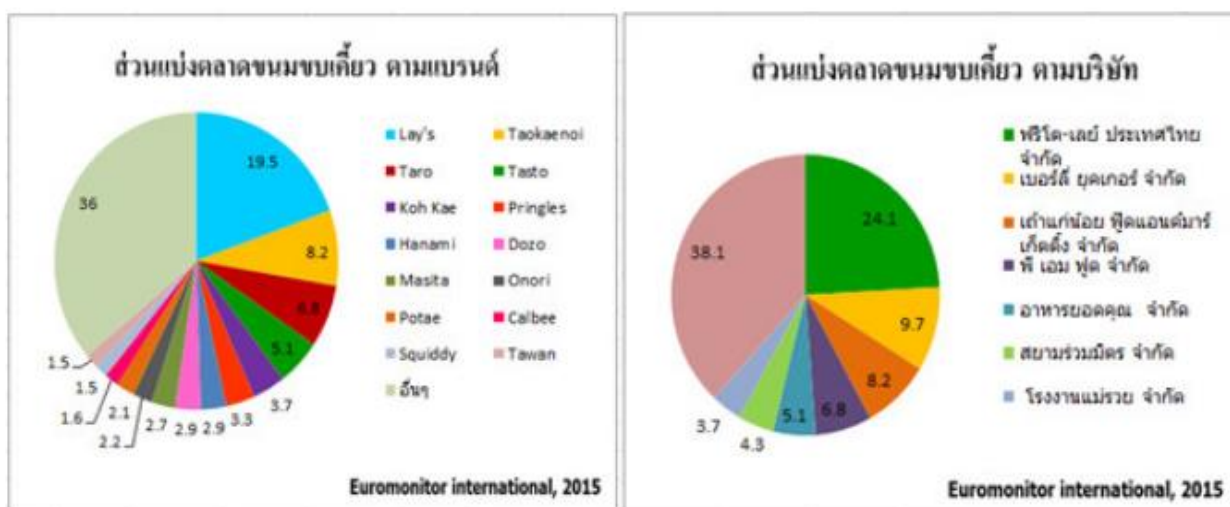
5.7 ส่วนแบ่งทางการตลาดของขนมขบเคี้ยว

จากข้อมูลในปี 2558 หากพิจารณาส่วนแบ่งทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวทั้ง 7 กลุ่ม ที่มี ส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุด คือ กลุ่มขนมขบเคี้ยวประเภทอื่นๆ (ครองส่วนแบ่งร้อยละ 34.1) ส่วนกลุ่มที่มี ส่วนแบ่งทางการตลาดรองลงมาได้แก่ กลุ่มมันฝรั่งทอดกรอบ (ครองส่วนแบ่งร้อยละ 22.7) กลุ่มขนมขบเคี้ยว ชนิดอบพอง (ครองส่วนแบ่ง ร้อยละ 28.4) ขนมขบเคี้ยวที่ทำจากถั่ว (ครองส่วนแบ่งร้อยละ 8.1) กลุ่มแผ่น ข้าวโพดทอดกรอบ (ครองส่วนแบ่งร้อยละ 2.9) กลุ่มขนมขบเคี้ยวที่ทำจากผลไม้ (ครองส่วนแบ่งร้อยละ 2.4) กลุ่มป๊อปคอร์น (ครองส่วนแบ่งร้อยละ 1.4)

โดยปี 2558 กลุ่มที่มีการเติบโตมากที่สุดในตลาดขนมขบเคี้ยว คือ กลุ่มขนมขบเคี้ยวประเภทอื่นๆ เช่น สำหรับ เมล็ดพืช ปลาหมึก และแมลง โดยเติบโตขึ้นถึงร้อยละ 19.0 จากปี 2557 มีมูลค่าอยู่ที่ 11,869 ล้านบาท โดยมีสาเหตุจากผู้เล่นในตลาดที่มีอยู่จำนวนมาก มีการนำเสนอรสชาติ แปลกใหม่และหลากหลาย ให้กับผู้บริโภค ซึ่งช่องทางแบบดั้งเดิมเป็นช่องทางจัดจำหน่ายหลักในการขับเคลื่อนสินค้ากลุ่มนี้ ส่วนกลุ่มที่ เติบโตรอง ลงมาได้แก่ กลุ่มขนมขบเคี้ยวที่ทำจากถั่ว มีอัตราเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.5 ซึ่งมีมูลค่าอยู่ที่ 2,795 ล้านบาท ในปี 2558 กลุ่มขนมขบเคี้ยวชนิดอบพอง เป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญที่ช่วยผลักดันยอดขายใน ตลาดขนมขบเคี้ยวในประเทศ โดยในกลุ่มนี้มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงตลอดหลายปีที่ผ่านมาจากผู้เล่นและแบ รนด์ที่มีอยู่จำนวนมากในตลาด ซึ่งผู้เล่นเหล่านี้พยายามสร้างความแตกต่างด้วย การนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ใช้ วัตถุดิบที่แตกต่างจากคู่แข่ง เช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี แป้งข้าวเจ้า และแป้งมัน สินค้าพรีเมียม เป็นกลุ่มที่มีการ

เติบโตอย่างต่อเนื่องในตลาดขนมขบเคี้ยวในปี 2558 อิทธิพลมาจากผู้บริโภคที่ต้องการสินค้าเพื่อสุขภาพและ ชื่นชอบในรสชาติที่พิเศษกว่าสินค้าทั่วไป อย่างไรก็ตาม กลุ่มสินค้าทั่วไป ยังคงเป็นสินค้าหลักที่ขายในตลาดขนมขบเคี้ยว วิธีการกระตุ้นยอดขาย ของผู้ประกอบการจะเน้นไปที่การขายเป็นแพ็คในราคาประหยัด และนำเสนอสูตรที่เน้นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภค

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ในตลาดขนมขบเคี้ยวนิยมเพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้าด้วยประเด็นเรื่องสุขภาพเป็นหลัก เนื่องมาจากกระแสของผู้บริโภคที่ ใส่ใจเรื่องสุขภาพมากยิ่งขึ้น และยินดีจ่ายในราคาที่สูงขึ้นเพื่อให้ได้บริโภคสินค้าที่มีประโยชน์ ดังนั้นการออกผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภค ที่รักสุขภาพจึงเป็นกุญแจสำคัญในกลุ่มนี้ ดังอย่างเช่น เทสโต ได้ออกขนมมันฝรั่งทอดใหม่ภายใต้ชื่อ เทสโต ฟิต เจาะกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจเรื่องสุขภาพ ด้วยการลดปริมาณผงชูรสและไขมันอิ่มตัว อีกทั้งยังเพิ่มกรดไขมันโอเมก้า 3 และ 6 เข้าไปอีกด้วย ผู้นำในตลาดขนมขบเคี้ยวในประเทศไทยได้แก่ บริษัท ฟรีโต-เลย์ ประเทศไทย จำกัด มีส่วนแบ่งตลาดอยู่ที่ร้อยละ 24.1 ในปี 2558 และมีแบรนด์ที่มีชื่อเสียงอย่าง เลย์ ตะวัน โดรโทส ทวิสดี และชีโตส อย่างไรก็ตาม ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทกลับลดลงร้อยละ 1.0 จากปี 2557 อันเนื่องมาจากการ แข่งขันที่รุนแรงในตลาดขนมขบเคี้ยว ส่วนเรื่องการส่งเสริมการขายของบริษัทนั้น ทาง ฟรีโต-เลย์ ได้มีการทำตลาดมันฝรั่งทอดเลย์ควบคู่ไปกับเป๊ปซี่ ซึ่งมีบริษัทแม่เดียวกันคือ บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรดิง จำกัด โดยขายสินค้าเป็นแพ็คคู่ในราคาพิเศษ เพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภคที่มักจะซื้อ เลย์และเป๊ปซี่ไปรับประทานควบคู่กันในงานปาร์ตี้หรืองานสังสรรค์ต่างๆ ผู้นำอันดับที่ 2 ในตลาดขนมขบเคี้ยว ได้แก่ บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน) ครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 9.7 ภายใต้แบรนด์ที่มีชื่อเสียง เช่น เทสโต โดโซะ และปาร์ดี และอันดับที่ 3 ในตลาดขนมขบเคี้ยว ได้แก่ บริษัท แก้วแก่น้อย ฟิตแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) ด้วยส่วนแบ่งตลาดอยู่ที่ร้อยละ 8.2 โดยมีสินค้าภายใต้ชื่อ แก้วแก่น้อย แต่ถ้าหากพิจารณาเพียงแค่ขนมขบเคี้ยวประเภทสาหร่าย แก้วแก่น้อยถือเป็นเจ้าตลาดของสินค้ากลุ่มนี้ ดังแสดงในภาพที่ 5.7



ที่มา: สถาบันอาหาร, 2559

ภาพที่ 5.7 ส่วนแบ่งตลาดขนมขบเคี้ยวปี 2558

5.8 ตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์ในไทย

ในปี 2558 ตลาดขนมขบเคี้ยวในประเทศไทยมีมูลค่าอยู่ที่ประมาณ 30,000 ล้านบาท โดยมูลค่าตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์อยู่ที่ 11,678 ล้านบาท ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มบิสกิต 11,063 ล้านบาท และกลุ่มสแน็คบาร์ 615 ล้านบาท ดังแสดงในภาพที่ 5.8 โดยจะเห็นว่าตลาดกลุ่มนี้มีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับ ตลาดขนมขบเคี้ยวทั้งประเทศ จึงทำให้มีผู้เล่นใหม่เข้ามาในตลาดอย่างต่อเนื่อง เพราะต้องการเข้ามาซึ่งส่วนแบ่งตลาด ส่งผลให้ปัจจุบันการแข่งขัน ในตลาดบิสกิต และสแน็คบาร์ในประเทศไทยมีการแข่งขันค่อนข้างสูง จึงเป็นเรื่องท้าทายของผู้ประกอบการที่จำเป็นจะต้องหากลยุทธ์ใหม่ๆ เพื่อมา จูงใจให้ผู้บริโภคหันมาสนใจและเลือกซื้อสินค้า อย่างไรก็ตาม จากเทรนด์ในเรื่องของสุขภาพ ทำให้ผู้บริโภคหันมาใส่ใจในการเลือกรับประทานอาหารและมีความกังวลต่อสุขภาพของตนเองมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลในเชิงบวกให้กับตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์ โดยเฉพาะสินค้าประเภทซีเรียลบาร์ และบาร์ที่ให้สารอาหารและพลังงาน เพราะเป็นสินค้าที่มีการเติบโตมากที่สุดในกลุ่มบิสกิตและสแน็คบาร์ในประเทศไทย เนื่องจากซีเรียลบาร์มีส่วนประกอบของธัญพืชจึงมีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ส่วนบาร์ที่ให้สารอาหารและพลังงานสารอาหาร จะช่วยให้ผู้บริโภคได้รับสารอาหารและพลังงานที่เพียงพอให้แต่ละวัน ดังนั้น ทั้ง 2 ประเภทนี้จึงเป็นเทรนด์ใหม่ ที่เหมาะสำหรับผู้บริโภคที่กำลังมองหาความสะดวกในการรับประทานขนมที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ



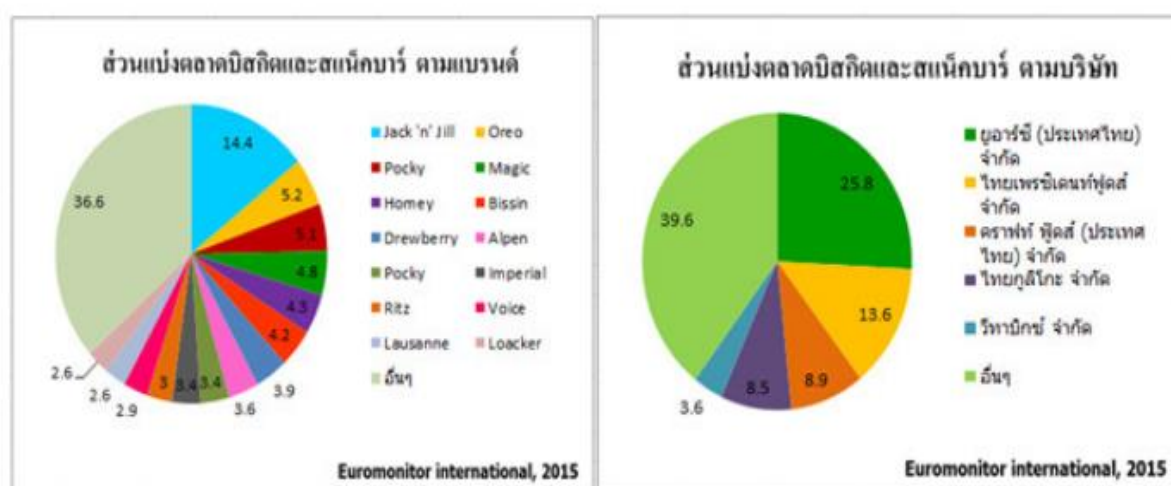
ที่มา: สถาบันอาหาร, 2559

ภาพที่ 5.8 มูลค่าตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์ปี 2554-2558

5.9 ส่วนแบ่งทางการตลาดของบิสกิตและสแน็คบาร์

ตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์ในประเทศไทย มีมูลค่าตลาดอยู่ที่ 9,593.5 ล้านบาท ในปี 2558 มีการเติบโตร้อยละ 5.2 จากปี 2557 จะเห็นว่าบาร์ที่ให้สารอาหารและพลังงานเป็นสินค้าที่มีอัตราการเติบโตมากที่สุด โดยมีมูลค่าอยู่ที่ 452 ล้านบาท ในปี 2558 เติบโตร้อยละ 9.9 จากปี 2557 ส่วนซีเรียลบาร์เป็นสินค้าที่มีอัตราการเติบโตรองลงมาซึ่งมีมูลค่าอยู่ที่ 79 ล้านบาทในปี 2558 เติบโตร้อยละ 8.5 จากปี 2557 โดยผู้นำในตลาดกลุ่ม

บิสกิตและสแน็คบาร์ได้แก่ บริษัท ยูอาร์ซี (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้เล่นจากต่างประเทศโดยครองส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 26 ภายใต้แบรนด์ที่มีชื่อเสียงอย่าง Jack 'n Jill ที่แตกไลน์ผลิตภัณฑ์ออกเป็น ฟินโอ Magic Drewberry และ Lausanne สินค้าของบริษัทมีจุดเด่นอยู่ที่ราคาไม่แพง ทำให้สามารถขยายตลาดได้อย่างรวดเร็วเพราะสามารถดึงดูดผู้บริโภคที่อ่อนไหวทางด้านราคาหรือมีกำลังซื้อน้อยได้ นอกจากนี้บริษัทมีการลงทุนด้านกิจกรรมทางการตลาด เช่น การโฆษณาผ่านทางสื่อต่างๆ จึงช่วยสร้างการรับรู้ให้กับผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีการลงทุนสร้างโรงงานในประเทศเพื่อผลิตสินค้าที่มีรสชาติถูกปากคนไทยและยังสามารถลดต้นทุนการผลิตสินค้าได้อีกด้วย บริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) ครองตำแหน่งอันดับที่ 2 โดยมีส่วนแบ่งตลาดอยู่ที่ร้อยละ 14 ภายใต้แบรนด์ที่มีชื่อเสียง เช่น Homey และ Bissan จากการแข่งขันที่สูงขึ้นในตลาดบิสกิตทำให้บริษัทมียอดขายลดลงในปี 2558 ผู้เล่นในตลาดทั้งจากในประเทศและต่างประเทศครองส่วนแบ่งการตลาดกลุ่มบิสกิตและสแน็คบาร์ในปริมาณที่ใกล้เคียงกันในปี 2558 แต่เนื่องจากทางตะวันตกเป็นต้นกำเนิดของสแน็คบาร์ทำให้ผู้ผลิตจากต่างประเทศครองส่วนแบ่งหลักในกลุ่มสแน็คบาร์ในประเทศไทย ทางด้านการแข่งขันระหว่างผู้เล่นในประเทศและต่างประเทศ ผู้เล่นในประเทศจะเน้นการแข่งขันทางด้านราคา โดยขายสินค้าที่มีความคล้ายคลึงกันกับแบรนด์จากต่างประเทศแต่จะมีราคาที่ถูกลงเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อน้อย ดังแสดงส่วนแบ่งตลาดในภาพที่ 5.9



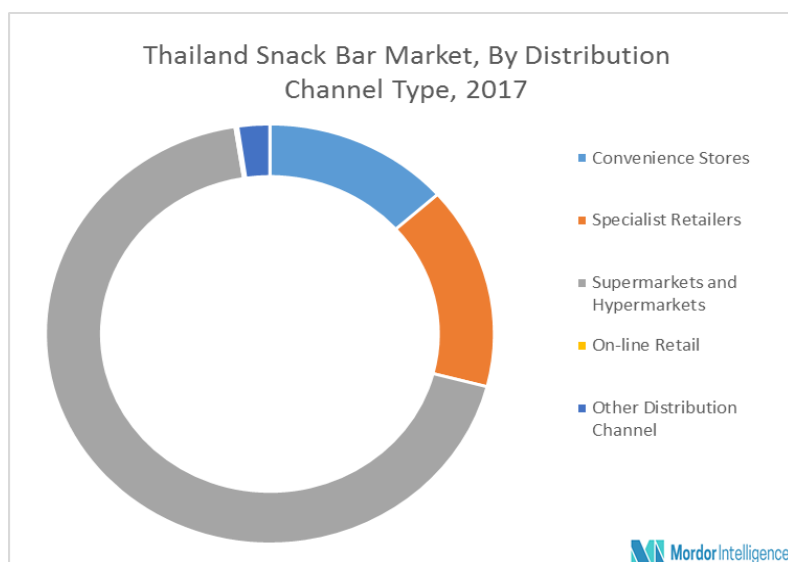
ที่มา: สถาบันอาหาร, 2559

ภาพที่ 5.9 ส่วนแบ่งตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์ปี 2558

5.10 แนวโน้มตลาดสแน็คบาร์

จากข้อมูล Mordor Intelligence คาดว่าตลาดสแน็คบาร์ประเทศไทยจะมีมูลค่าถึง 13,680,000 เหรียญสหรัฐในปี 2023 โดยยอดขายของสแน็คบาร์ในประเทศไทยมีสัดส่วนน้อยกว่า 1% ของ เอเชียแปซิฟิก และบาร์พลังงานน่าจะมีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุดในตลาดสแน็คบาร์ ซึ่งคาดว่าอัตราการเติบโตต่อปีอยู่ที่ 6.5% ต้องการอาหารว่างที่มีโปรตีนสูงเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคหันมาสนใจสุขภาพมากขึ้น ประกอบกับการเติบโตของช่องทางค้าปลีกที่มีมากขึ้น เช่น ค้าปลีกออนไลน์ เป็นต้น

ช่องทางการจำหน่ายสแน็คบาร์ในส่วนจากร้านค้าปลีกออนไลน์มีการเติบโตอย่างรวดเร็วที่ 14.9% มีการเติบโตที่แข็งแกร่ง เนื่องจากความสะดวกสบายและข้อเสนอต่างๆ ดึงดูดผู้บริโภค คนไทยมีความชำนาญด้านเทคโนโลยีมากขึ้นซึ่งเป็นตัวผลักดันยอดขายออนไลน์ต่อไป การเข้าถึงเครื่องมือสื่อ การใช้อินเทอร์เน็ตเศรษฐกิจที่เติบโตมีผลช่วยสนับสนุนการค้าปลีกอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย และความพร้อมของผู้ผลิตในการจำหน่ายในช่องทางออนไลน์ช่วยให้ผู้บริโภคง่ายขึ้นรวมถึงการจัดการต้นทุนที่ต่ำลงให้กับบริษัท ต่างๆ โดยช่องทางการจำหน่ายแบบค้าปลีกในประเทศที่มีการเติบโตที่มากที่สุด คือ ซูเปอร์มาร์เก็ต / ไฮเปอร์มาร์เก็ตและร้านสะดวกซื้อเป็นสถานที่ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในการขายสแน็คบาร์ มีอัตราการเติบโตต่อปี 6.5% และ 6.2% ตามลำดับในช่วงห้าปีที่ผ่านมา ดังแสดงสัดส่วนในภาพที่ 5.10



ที่มา: www.mordorintelligence.com

ภาพที่ 5.10 สัดส่วนทางตลาดสแน็คบาร์ของไทยจำแนกตามช่องทางการจัดจำหน่าย

เนื่องจากการแข่งขันกันของผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวในประเทศไทยค่อนข้างสูงทำให้ผู้ประกอบการบางรายหันไปเพิ่มบทบาททางด้านการส่งออกมากขึ้น ตลาดส่งออกขนมขบเคี้ยวที่น่าสนใจนั้นคือประเทศในภูมิภาคเอเชีย ได้แก่ จีน ลาว ฮองกง กัมพูชา ไต้หวัน เวียดนาม สิงคโปร์ มาเลเซีย และพม่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในแถบอินโดจีน ได้แก่ ลาว กัมพูชา เวียดนาม และ พม่า ซึ่งมีจำนวนประชากรรวมกันถึง 135 ล้านคน ปัจจุบันมีผู้ประกอบการหลายรายใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตขนมขบเคี้ยวเพื่อการส่งออกในภูมิภาคเอเชีย เนื่องจากประเทศไทยมีพร้อมในด้านปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ วัตถุดิบการเกษตรที่ใช้ผลิตขนมขบเคี้ยวส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่ำ รวมทั้งค่าจ้างแรงงานยังไม่สูงเกินไปนัก การส่งออกขนมขบเคี้ยวของไทยในหลายปีที่ผ่านมาพบว่าการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสินค้าเป็นที่ยอมรับทั้งทางด้านรูปแบบและรสชาติจากผู้บริโภคในต่างประเทศ โดยสินค้าที่มีการส่งออกส่วนใหญ่ได้แก่ผลิตภัณฑ์ขนมอบกรอบจากสาลี่ชาตรองลงมา ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากถั่วประเภทต่างๆ

สำหรับการนำเข้าขนมขบเคี้ยวจากต่างประเทศนั้นยังมีมูลค่าไม่สูงนัก เนื่องจากปริมาณการผลิตเพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ อย่างไรก็ตามการนำเข้าก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการเปิดเสรี

ทางการค้าอาเซียน รวมทั้งองค์การการค้าโลก ส่งผลให้มีสินค้าขนมขบเคี้ยวจากต่างประเทศเข้ามาเพิ่ม ทางเลือกให้กับผู้บริโภคคนไทยเพิ่มขึ้น แหล่งนำเข้าสินค้า ขนมขบเคี้ยวที่สำคัญนั้นแยกเป็นขนมที่ทำจากธัญพืช นำเข้าจาก ฟิลิปปินส์ เบลเยียม ออสเตรเลียอังกฤษและ สหรัฐอเมริกา ส่วนขนมขบเคี้ยวที่ทำจากมันฝรั่งส่วนใหญ่นำเข้าจาก เบลเยียม สเปน และสหรัฐอเมริกา ในขณะที่ขนมขบเคี้ยวที่ทำจากถั่วต่างๆ ส่วนใหญ่นำเข้าจาก ประเทศสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย

และจากการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่งในท้องตลาดปัจจุบันสามารถจำแนก ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง ได้เป็น 5 กลุ่ม คือ 1) Energy Bar 2) High Fiber Bar 3) High Protein Bar 4) Diabetic Bar และ 5) Sugar Free Bar ดังแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ รูปแบบสินค้า และราคา ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
1. Energy bars	1.1. HIGH5 Energy Bar 	- High5 Energy Bar เหมาะสำหรับนักกีฬา ผู้ที่ออกกำลังกาย และ บุคคลทั่วไป(นักเรียน พนักงานออฟฟิศ หรือผู้ที่ขับรถนานๆ ฯลฯ) - รับประทานก่อนการแข่งขัน ออกกำลังกาย เพื่อให้ได้พลังงานและ ไม่หิว แต่ไม่หนักท้อง หรือรับประทานเป็นอาหารว่างเพื่อสุขภาพได้ ตลอดทั้งวันสำหรับบุคคลทั่วไป - High5 Energy Bar มีส่วนผสมของผลไม้และธัญพืชจากธรรมชาติ เพื่อให้ได้รสชาติที่ดี รับประทานง่าย (Provides one of your 5 a day) ได้รับหนึ่งในการทานอาหารเพื่อสุขภาพ ผักและผลไม้ วันละ 5 อย่างด้วย - มีคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ทำให้ร่างกายได้พลังงานต่อเนื่องยาวนาน และระดับน้ำตาลในเลือดจะเพิ่มคงที่สม่ำเสมอ(เพราะกระบวนการ เปลี่ยนจากแป้งเป็นน้ำตาลช้ากว่าคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว) ทำให้มี พลังงานต่อเนื่อง ไม่หิวบ่อย เส้นใยอาหารยังช่วยส่งเสริมระบบย่อย อาหารและขับถ่าย และยังได้รับวิตามินแร่ธาตุด้วยคาร์โบไฮเดรต ช่วยในการทำงานของสมองให้เป็นปกติ รวมถึงสมรรถภาพทาง จิตใจให้มีความตื่นตัวและสนใจสิ่งรอบข้าง	น้ำหนัก 60 กรัม ราคา 80 บาท/บาร์
	1.2. HIGH5 Energy Bar 	- ช่วยให้พลังงานกับร่างกายในการทำกิจกรรมต่างๆ หรือทานเป็นของ ว่าง ลดอาการหิว - ผลิตจากวัตถุดิบออร์แกนิก อุดมไปด้วยวิตามิน และ แร่ธาตุที่มี ประโยชน์ - ให้พลังงานสูง เป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ทำให้ร่างกายค่อยๆดูดซึม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด - สะดวก พกพาง่าย สามารถทานได้ทุกที่ทุกเวลา - รสชาติอร่อย รับประทานง่าย - ให้พลังงานสูง แต่ไม่หนักท้อง สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้โดยไม่จุ ก	น้ำหนัก 55 กรัม ราคา 75 บาท/บาร์

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
	1.3.ProEngy : Energy Bar 	- Grain and Fruit Bar for Athlete : ธัญพืชและผลไม้อัดแท่ง (รสผลไม้รวม) ให้พลังงานสูง สำหรับนักออกกำลังกาย นักกีฬา ฟิตเนส นักวิ่ง นักปั่น มาราธอน หรือผู้ที่ต้องใช้พลังงานในการทำกิจกรรม เช่น การปั่นเขา เดินป่า ตีกอล์ฟ เทนนิส ต่อยมวย เตะบอล ฯ Grain and Fruit Bar for Athlete - ธัญพืชและผลไม้อัดแท่ง ให้พลังงานสูง สำหรับนักออกกำลังกาย นักกีฬา ฟิตเนส นักวิ่ง มาราธอน นักปั่นจักรยาน ไตรกีฬา หรือผู้ที่ต้องใช้พลังงานในการทำกิจกรรม เช่น การปั่นเขา เดินป่า ตีกอล์ฟ เทนนิส ต่อยมวย เตะบอล ฯ 1 Bar ให้พลังงาน 260 Kcal.รสผลไม้ ทานง่าย อร่อย ไม่เลี่ยน สะดวกในการรับประทาน ดูดซึมเร็ว ☑ Carbohydrates 34 g ☑ Protein 9 g ☑ Hi Calcium 45% ☑ Fiber 2,000 mg. ☑ Ingredients เช่น ถั่วลิสง เม็ดมะม่วงหิมพาน เมล็ดทานตะวัน เมล็ดฟักทอง ข้าวป๊อป จมูกข้าวหอมมะลิ สโตเบอร์รี่ กล้วยตาก อินทผาลัม ลูกเกด ลำไย น้ำผึ้ง ฯ	น้ำหนัก 60 กรัม ราคา 75 บาท/บาร์
	1.4. anytime energy bar 	With that in mind, let's keep this simple. These bars taste amazing. They're easy to eat, come in their own little portable packaging, are made with real food that's real good for you, and are just waiting for you to eat them when you're hungry. The operative word here is "hunger." Eat when hungry. Don't eat when not hungry. For example, you're out on a long bike ride and starting to bonk. That means you're hungry. You eat our Anytime Energy Bar. Boom! You feel better now. Or, imagine this. You're pounding out emails at the office like a crazy person only to realize that you now have more emails to respond to and then that guy Larry spams you again and you're about to lose your biscuits cause you skipped lunch. That's called hunger. So you have an Anytime Energy Bar and keep your cool. Disaster averted. But, here's where the magic happens. Quinoa crisps, a blend of delicious nut butters like almond, cashew, and tahini...brown rice crisps, sorghum flakes, oats, coconut nectar...drizzle drizzle...plant based, less sugar, cholesterol free, for anytime you want to perform your best without sacrificing taste. Vegan, Non-GMO, Dairy Free (except for the bar with cheese in its name), Kosher (Pareve), and finally...wait for it...Gluten Free.	น้ำหนัก 50กรัม ราคา \$2.65 (84.8 บาท)/บาร์

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
	1.5.PowerBar Ride Energy Bars 	Combination of carbohydrates and high quality proteins. With magnesium to support energy metabolism. No artificial colours and *preservatives (*by law). Consume 1 bar within 60 minutes before sport and/or During sport, consume up to 90g carbohydrates per hour depending on intensity and duration. 1 PowerBar RIDE delivers about 22g carbohydrates As part of a varied and balanced diet and a healthy lifestyle. Excessive consumption may induce laxative effects.	น้ำหนัก 55 กรัม 18 ชิ้น/กล่อง/ £ 19 .91 (637.12 บาท)
	1.6. COLOSSAL COCONUT MANGO ENERGY BAR 	-Gluten & Soy Free -Vegan -No Added Sugars -Low Glycemic -USDA Organic -Non-GMO Project Verified -Paleo	น้ำหนัก 43 กรัม/ \$ 2.49 (79.68 บาท) / บาร์
	1.7.CLIF BAR CHOCOLATE ALMOND FUDGE ENERGY BAR 	With a taste and texture similar to home-baked goodies, this is a great- tasting, convenient source of energy for any activity. Ingredients: Organic brown rice syrup, ClifPro® (soy rice crisps [soy protein isolate, rice flour, barley malt extract] , organic roasted soybeans, organic soy flour), organic rolled oats, organic cane syrup, chocolate chips (dried cane syrup, unsweetened chocolate, cocoa butter, soy lecithin, vanilla extract) , almond butter, organic fig paste, cocoa, almonds, ClifCrunch® (apple fiber, organic oat fiber, organic milled flaxseed, inulin [chicory extract], organic psyllium), sea salt, natural flavors, natural vitamin E.	น้ำหนัก 68 กรัม / \$ 1.80(57.6 บาท)/ บาร์
	1.8. BANANA CHIA 	At One Banana Chia Energy Bar is our ‘go-to’ bar for a hit of high energy. Chia and banana provide the burst of energy while natural almonds and pecans enhance carbohydrate absorption and improve the utilisation of oxygen. Best used as start line fuel or when you feel like you’re hitting the wall. Can be used daily to fuel busy schedules.	น้ำหนัก 45g /12 บาร์ \$39.90 (1276.8 บาท)

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
	1.9. REVV Plant Based BAR 	บาร์ให้พลังงานธัญพืชและผลไม้อบแห้งชนิดแท่ง ส่วนประกอบ อินทผลัม 30% , น้ำหวานดอกมะพร้าว 18% , สับปะรด 17% , มะม่วงหิมพานต์อบ 18% , ข้าวโอ๊ต 8% , ข้าวเหนียวดำอบ 8% , เกลือ 0.5% , แต่งกลิ่นธรรมชาติ , ไม่ใส่วัตถุกันเสีย เหมาะสำหรับคนที่ออกกำลังกายเหนื่อยๆ แล้วต้องการพลังงานฉับพลัน บาร์ REVV จะให้พลังงานถึง 200 kcal	75บาท/บาร์
	1.10.Kellogg's Berries With Yoghurt Energy Cereal Bar 	ธัญพืชอัดแน่นในรูปแบบบาร์ ผลไม้ที่แสนอร่อย ทำจากผลไม้แท้ๆที่มีรสชาติของเบอร์รี่ ข้าวโอ๊ต แครนเบอร์รี่แห้งและแอปเปิ้ลแห้ง, เคลือบด้วยโยเกิร์ต อุดมไปด้วยธัญพืช ข้าวโอ๊ตและข้าวสาลี แหล่งโปรตีนชั้นยอด	12 bar ขนาด 300g/300 บาท
2.High fiber bars	2.1. ซองเดอร์ ฟู้ดฟิตต์ Food Fitt 	ธัญพืช แท่ง ผสมข้าว;กล้องงอก. เหมาะกับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก หรือเป็นขนมขบเคี้ยวสำหรับเด็กวัยเรียน 1กล่องมี 5ซอง ธัญพืชอัดแท่งมาพร้อมกับคุณประโยชน์จากข้าวกล้องงอก ที่อุดมไปด้วยสารกาบาบำรุงสมอง ผสมด้วยผลไม้และรสชาติหวานน้อย ส่วนประกอบเมื่อละลายน้ำแล้ว ข้าวกล้อง 12% ถั่วเขียว 6% ถั่วเหลือง 6% ลูกเดือย 4% ข้าวฟ่าง 3% ข้าวโพด 3% ลูกบัว 2% ดันอ่อนข้าวอ่อน 15% ข้าวกล้องแดง 10% น้ำตาล 5% งาขาว 13% เม็ดมะม่วงหิมพานต์ 7% เม็ดฟักทอง 5% ข้าวหอมนิล 3% ลูกเกด 3% กล้วยน้ำว้าอบแห้ง 3%	น้ำหนัก 18 กรัม มี 5 บาร์ /135 บาท
	2.2. ซองเดอร์ เกรนนี่ /เกรนน่า ขนมธัญพืชแท่ง ผลไม้รวม 15 ชนิด 	ธัญพืชธอร์แกนิกที่ไม่ผ่านการขัดสีกว่า 8 ชนิด(ข้าวกล้องแดง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ลูกเดือย เม็ดบัว ข้าวฟ่าง ข้าวโพด ข้าวสาลี) ผสมเกล็ดข้าวกล้องจากชุมชนชาวนาเกษตรอินทรีย์ผสมงาขาว ผลไม้และถั่วต่างๆ นำมาผ่านกระบวนการอบไม่ผ่านการทอดทำให้ได้เกรนนี่ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมีใยอาหารน้ำตาลน้อยไม่มีโคเลสเตอรอลและไขมันทรานส์ - อร่อยไม่ทอด/No Fried - ใยอาหารสูง/ High Fiber - น้ำตาลน้อย/Low Sugar - Organic ส่วนประกอบ : เกล็ดธัญพืชธอร์แกนิก 37%, เกล็ดข้าวกล้องแดง 12%, งาขาว 12%, กลูโคสไซรัป 8%, เม็ดฟักทอง 8%, ลูกเกด 8%, เม็ดมะม่วงหิมพานต์ 7%, กล้วยน้ำว้าอบแห้ง 6%, น้ำตาลทรายไม่ฟอกสี 2%	น้ำหนัก 80 กรัม/5 บาร์/55บาท

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
	2.3.เนเจอร์วัลเลย์ (Nature Valley)Food ธัญพืชอบกรอบ ชนิดแท่ง 	อร่อยง่ายในรูปแบบแท่ง กรอบกรอบ หอมหวาน ได้คุณค่าวิตามินและใยอาหารจากธัญพืชนานาชนิด มีประโยชน์ต่อร่างกาย เหมาะสำหรับผู้ที่รักสุขภาพ - ธัญพืชอบกรอบชนิดแท่งรสอัลมอนด์ - สะดวก อร่อย มีประโยชน์จากธัญพืช - มีคุณค่าจากวิตามินตามินและใยอาหาร	น้ำหนัก 252 กรัม /12 บาร์ ราคา 258 บาท
	2.4 .เนสท์เล่ ฟิตเนสส์ 	อร่อย มีประโยชน์ และสะดวก มีทั้งรสช็อกโกแลต และสตรอเบอร์รี่ สามารถซื้อที่ 7-Eleven	25 บาท/23 กรัม
3. High protein bar	3.1.Quest Protein Bar Double Chocolate Chunk 	โปรตีนคุณภาพสูงแบบสกัดบริสุทธิ์ (whey protein isolate) โปรตีนสูงถึง 20 กรัม เทียบเท่ากับไก่ 100 กรัม เพื่อคนที่ลดน้ำหนัก และสร้างกล้ามเนื้อนำเข้าจาก USA ไม่มีกลูเตน ไม่มีไขมันทรานส์ ปลอดภัยต่อร่างกายไฟเบอร์สูงถึง 15 กรัม คาร์บต่ำช่วยรักษารูปร่างและระบบขับถ่าย แทบไม่มีน้ำตาลสะกดเร็ว ไม่ต้องชงแค่ฉีกซอง อร่อย หอม ทานง่ายเหมือนขนมแต่ได้สารอาหาร ไม่อ้วน มีวิตามิน แคลเซียมแร่ธาตุและสารอาหารที่มีประโยชน์	น้ำหนัก 60 กรัม/ ราคา 160 บาท
	3.2.Universal High Protein bar 	โปรตีนสูง รสชาติถูกปาก ให้พลังงาน อยู่ท้อง มีวิตามิน และแร่ธาตุหลายชนิด	น้ำหนัก 1500g /1 กล่อง บรรจุ 16 แท่ง/ 1,590 บาท
	3.3.MARS HIGH PROTEIN BAR 	If you're a fan of the original chewy caramel bar, then you'll love the 66 gram Mars High Protein Bar, perfect post-training to help you recover. Containing less calories than a standard Mars, the 22 grams of whey protein will help promote muscle repair and growth.	น้ำหนัก 66 กรัม / 87.00 บาท/ บาร์

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
	3.4.High-Protein Bar 	คุณประโยชน์ - โปรตีนสูงผสม - เร็วและให้โปรตีนแบบช้าๆ - ไฟเบอร์สูง - คาร์บ 23g of ทำให้เป็นขนมต้นแบบ - น้ำตาลน้อย	น้ำหนัก 80 กรัม /12 บาร์/850 บาท
	3.5.PROMAX Protein Bar original 	สำหรับเสริมสร้างกล้ามเนื้อไม่มีการใส่สารให้ความหวาน และสารกันบูดมีวิตามิน และแร่ธาตุจำนวน 18 ชนิด มีสัดส่วนคาร์โบไฮเดรตต่อโปรตีน 2 ต่อ 1 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับคนที่ฝึกฟิตเนสแอคทีฟ โดยโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตจะไปช่วยปกป้องการสูญเสียกล้ามเนื้อ ปราศจากสารให้ความหวาน, สารกันบูด, fructose corn syrup ต่ำ, ไม่มีไขมันทรานส์, maltitol หรือ gelatin ในโปรตีนบาร์ โดน Gluten-free และ มังสวิรัติสามารถรับประทานได้ Promax Protein Bar - ประกอบด้วยวิตามิน และแร่ธาตุกว่า 18 ชนิด และสารต่อต้านอนุมูลอิสระ - Certified kosher - Gluten free	น้ำหนัก 75 กรัม/บรรจุ 12 ชิ้น / 1 กล่อง ราคา1490 บาท
	3.6.Procrunch Protein Bar CHOCOLATE MINT 	-สูตรทดแทนมื้ออาหาร ขนาดใหญ่ 72 กรัม -โปรตีนคุณภาพสูงจากนิวซีแลนด์ 22 กรัม -โภชนาการที่สมดุลและเต็มไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็น -การปล่อยพลังงานที่ได้รับจากสารอาหารอย่างช้าๆ -ไม่มีการแต่งรส,สี หรือสารให้ความหวาน -ปราศจากกลูเตน ส่วนประกอบสำคัญ: โปรตีนเบลนด์(31%), นมช็อกโกแลต(14%), น้ำผลไม้เดกซ์ตรินส์, ไฟเบอร์ (6%), น้ำผึ้ง, น้ำเชื่อมกลูโคส, สารรักษาความชุ่มชื้น(INS422),น้ำมันคาโนลา,ใช้วัตถุแต่งกลิ่นรส, วิตามินและเกลือแร่, เจลาติน, เลซิธิน	น้ำหนัก 72 กรัม ราคา1,548.00 บาท 12แท่ง/กล่อง
	3.7.kind protein 	มีรสชาติ ได้แก่ Double Dark Chocolate Nut, Crunchy Peanut Butter, คาราเมลนัทปัง และ ช็อกโกแลตอัลมอนด์สีขาว ต่อบาร์ (50 g): 250 แคลอรีไขมัน 17 กรัม (ไขมันอิ่มตัว 4 กรัม) 125 มิลลิกรัมโซเดียม 17 กรัมคาร์โบไฮเดรต (เส้นใย 5 กรัม น้ำตาล 8 กรัม) โปรตีน 12 กรัม	น้ำหนัก 50 กรัม / 23.80 เหรียญ/ 12 แพ็ค (1.98 เหรียญ)(63.36 บาท/บาร์)
	3.8.GoMacro Macrobar 	ต่อบาร์ (65 กรัม): 260 แคลอรีไขมัน 8 กรัม (ไขมันอิ่มตัว 2 กรัม) โซเดียม 80 มิลลิกรัมคาร์โบไฮเดรต 38 กรัม (เส้นใย 3 กรัมและน้ำตาล 9 กรัม) โปรตีน 10 กรัม	น้ำหนัก 65 กรัม ราคา 31.48 เหรียญ/ 12 แพ็ค (ราคา 2.62 เหรียญสหรัฐ /83.84 บาท/บาร์)

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
	3.9.Simplyprotein 	ต่อบาร์ (40 กรัม): 150 แคลอรีไขมัน 5 กรัม (ไขมันอิ่มตัว 1 กรัม) โซเดียม 210 ม. คาร์โบไฮเดรต 16 กรัม (เส้นใย 7 กรัมและน้ำตาล 1 กรัม) โปรตีน 15 กรัม	น้ำหนัก 40 กรัม ราคา 24 เหรียญ/12 แพ็ค (2.00 เหรียญ/160บาท/บาร์)
	3.10.Organics Square 	ต่อบาร์ (48 กรัม): 210 แคลอรีไขมัน 9 กรัม (ไขมันอิ่มตัว 6 กรัม) โซเดียม 30 มิลลิกรัมคาร์โบไฮเดรต 23 กรัม (เส้นใย 2 กรัมและน้ำตาล 14 กรัม) 12 กรัมโปรตีน	น้ำหนัก 48 กรัม ราคา \$ 24.57 / 12 แพ็ค (\$ 2.05 /65.6 บาท/บาร์)
	3.11.Superfood Warrior, Honey Almond 	ต่อบาร์ (50 กรัม): 200 แคลอรีไขมัน 8 กรัม (ไขมันอิ่มตัว 2 กรัม) โซเดียม 180 มิลลิกรัมคาร์โบไฮเดรต 25 กรัม (เส้นใย 5 กรัมและน้ำตาล 11 กรัม) โปรตีน 10 กรัม ผลิตจากเมล็ด Chia ที่อุดมด้วยโอเมก้า 3 ข้าวโอ๊ต quinoa โปรตีน ถั่วอัลมอนต์ที่บาร์ที่เติมแคลเซียมและเส้นใยนี้มีเนื้อสัมผัสที่นุ่มนวลและรสผลไม้ที่โดดเด่น	น้ำหนัก 50 กรัม ราคา 17.09 เหรียญ/12 แพ็ค (1.42 ดอลลาร์/45.44 บาท/บาร์)
	3.12.NuGo Slim 	ต่อบาร์ (45 กรัม): 180 แคลอรีไขมัน 7 กรัม (ไขมันอิ่มตัว 3 กรัม) โซเดียม 150 มิลลิกรัมคาร์โบไฮเดรต 18 กรัม (เส้นใย 7 กรัมและน้ำตาล 3 กรัม) โปรตีน 17 กรัม บาร์ที่มีรสชาติเข้มข้นของ NuGO มีโปรตีนสูงเส้นใยและสารเติมแต่งที่น้อยที่สุด	น้ำหนัก 45 กรัม ราคา 27.94 เหรียญ/12 แพ็ค (ราคา 2.32 เหรียญสหรัฐ/74.24 บาท/บาร์)
	3.12.NuGo Slim 	ต่อบาร์ (45 กรัม): 180 แคลอรีไขมัน 7 กรัม (ไขมันอิ่มตัว 3 กรัม) โซเดียม 150 มิลลิกรัมคาร์โบไฮเดรต 18 กรัม (เส้นใย 7 กรัมและน้ำตาล 3 กรัม) โปรตีน 17 กรัม ขนมขบเคี้ยวถั่วลิสงเนยถั่วลิสง มีโปรตีนสูงเส้นใยและสารเติมแต่งที่น้อยที่สุด เหมาะสำหรับเป็นขนมขบเคี้ยวสำหรับการลดน้ำหนัก	น้ำหนัก 45 กรัม ราคา 27.94 เหรียญ/12 แพ็ค (ราคา 2.32 เหรียญสหรัฐ/74.24 บาท/บาร์)

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
4.Diabetic bar	4.1.ProtiLife Diabetic Bars Chocolate Peanut 	Make ProtiLife Diabetic Bars part of your diet today! This great snack choice is a convenient snack bar that will help stabilize sugar levels in diabetic individuals. This snack bar comes in chocolate peanut flavour that makes it both tasty and healthy. Made with maltitol and sucralose, this bar surprisingly has 0 grams of sugar, 0 trans fats and provides 10 grams of protein to your diet. Whether or not you are diabetic, you will be reaching for these great tasting bars whenever you need a little snack.	น้ำหนัก 35 กรัม/ บาร์/กล่องบรรจุ 5 บาร์ ราคา \$ 12.00 (382.88 บาท)
	4.2.Quest Nutrition Chocolate Chip Cookie Dough Protein Bar 	Craveable Chocolate Chip Cookie Dough flavored protein bar Custom-made sugar-free chocolate chunks throughout the bar Made with complete, dairy-based protein isolates 21g protein, 4g net carbs, 1g sugar, 14g fiber per bar No added sugar and keto-friendly protein bar Certified Gluten- Free by the Gluten- Free Certification Organization. Box contains 12 Chocolate Chip Cookie Dough flavored Quest Bars	น้ำหนัก 60 กรัม/ บาร์/กล่อง 12 บาร์ ราคา \$24.24 (773.41)
	4.3. Kashi TLC Chewy Granola Bar 	You won't find any partially hydrogenated oils or high fructose corn syrup. But what you will find in our chewy granola bars is just what you'd expect from Kashi — goodness you can see as well as taste. Creamy peanut butter is mixed with our whole grain goodness and a bit of honey. 11g Whole Grains* per serving (*48g or more of whole grains recommended daily.) 4g Fiber** per serving (**5g total fat per serving) 7g Protein per serving	น้ำหนัก 35 กรัม/ บาร์/กล่อง 6 บาร์ ราคา \$41.50 (1,324.12)
	4.4.NuGO Slim Brownie Crunch 	Pack of twelve, 1.59 Ounce (Total of 19.08 Ounce) 16g Protein; 7g Fiber; 2g Sugar; Gluten Free All Natural; No Maltitol; No Artificial Sweeteners; Gluten Free; Dipped in Real Dark Chocolate Virtually Sugar Free; 2 g of sugar come from Real Dark Chocolate Made in the USA	น้ำหนัก 45 กรัม/ บาร์/กล่อง 12 บาร์ ราคา \$22.18 (707.69)

5.Sugar free bar	5.1. IQ BAR Brain + Body Bar 	#1 BRAIN AND BODY PROTEIN BAR. 6 brain nutrients (Lion's Mane, MCT's, omega-3s, flavonoids, vitamin-E, choline) and 10g plant protein! DELICIOUS KETO, LOW SUGAR, LOW CARB SNACK. Incredible taste without the guilt! Just 1g sugar and 4g net carbs per serving. SUPER DIET FRIENDLY. Keto, Paleo Friendly, Vegan, Diabetes Friendly, Non GMO, Gluten Free, Dairy Free, Soy Free, Grain Free, and Kosher. PERFECT FOR BREAKFAST, THE OFFICE, WORKOUTS, AND MORE. Satisfy hunger and experience crash-free brain and body energy all day long! EACH BOX CONTAINS: 12 individually wrapped bars (4 Chocolate Sea Salt, 4 Peanut Butter Chip, 4 Almond Butter Chip)	น้ำหนัก 45 กรัม/บาร์/กล่อง 12 บาร์ ราคา \$ 29.99 (956.88)
	5.2. No Cow Protein Bar 	Finally a bar that tastes delicious and has the nutrition profile you are looking for. No Cow. No Bull. No Whey! Includes 12 bars High in plant-based protein (21g) No sugar added - only 1g of sugar! Gluten Free, Vegan, Non-GMO, Non Dairy, No Sugar Added, Soy Free - No Cow = No Bull. Great for fitness enthusiasts, vegans and dairy & gluten sensitivities. Enjoy them on-the-go, after a workout, or in between meals	น้ำหนัก 60 กรัม/บาร์/กล่อง 12 บาร์ ราคา \$ 26.26 (837.86)

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
	4.5. Extend Bar 	Pack of 15 Nutrition Bars, each Bar weighs 40g (1.41oz). Total Net Weight 600g (21.16oz.). High protein (11g) and fiber (5g). Gluten Free. Sugar Free. Kosher. Only 150 calories and 1g Net Carb. The only formula proven to help control blood sugar for 6 to 9 hours. Helps control hunger and reduce calories consumed at next meal by 21%. Helps reduce episodes of hypoglycemia by up to 75%. Helps reduce AM hyperglycemia by 28%. Helps improve muscle recovery and sustain energy for exercise. MD Invented. Endorsed by Professional athletes. Diabetic friendly snack bar that helps avoids blood sugar highs and lows	น้ำหนัก 40 กรัม/ บาร์/กล่อง 15 บาร์ ราคา \$ 20.60 (657.27)
	4.6. Garden of Life 	No Compromise No GMOs No rBGH or rBST No Junk No Kidding	น้ำหนัก 62 กรัม/ บาร์/กล่อง 12 บาร์ ราคา \$ 20.92 (667.48)
	4.7. thinkThin 	Rich source of protein and calcium Free of gluten and sugar Made from peanuts, nutmeats, soy, milk, eggs, and fish products No refined sugar; A good source of protein; Gluten free 20 Cookies and Creme Protein Bars	น้ำหนัก 60 กรัม/ บาร์/กล่อง 10 บาร์ ราคา \$ 35.00 (1,116.73)
5.Sugar free bar	5.1. IQ BAR Brain + Body Bar 	#1 BRAIN AND BODY PROTEIN BAR. 6 brain nutrients (Lion's Mane, MCT's, omega-3s, flavonoids, vitamin-E, choline) and 10g plant protein! DELICIOUS KETO, LOW SUGAR, LOW CARB SNACK. Incredible taste without the guilt! Just 1g sugar and 4g net carbs per serving. SUPER DIET FRIENDLY. Keto, Paleo Friendly, Vegan, Diabetes Friendly, Non GMO, Gluten Free, Dairy Free, Soy Free, Grain Free, and Kosher. PERFECT FOR BREAKFAST, THE OFFICE, WORKOUTS, AND MORE. Satisfy hunger and experience crash-free brain and body energy all day long! EACH BOX CONTAINS: 12 individually wrapped bars (4 Chocolate Sea Salt, 4 Peanut Butter Chip, 4 Almond Butter Chip)	น้ำหนัก 45 กรัม/ บาร์/กล่อง 12 บาร์ ราคา \$ 29.99 (956.88)

ตารางที่ 5.1 ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

กลุ่ม	ยี่ห้อและรูปสินค้า	ลักษณะ	ราคา
	5.2. No Cow Protein Bar 	Finally a bar that tastes delicious and has the nutrition profile you are looking for. No Cow. No Bull. No Whey! Includes 12 bars High in plant-based protein (21g) No sugar added - only 1g of sugar! Gluten Free, Vegan, Non-GMO, Non Dairy, No Sugar Added, Soy Free - No Cow = No Bull. Great for fitness enthusiasts, vegans and dairy & gluten sensitivities. Enjoy them on-the-go, after a workout, or in between meals	น้ำหนัก 60 กรัม/ บาร์/กล่อง 12 บาร์ ราคา \$ 26.26 (837.86)
	5.3. thinkThin Plant Based High Protein Bars - Sea Salt Almond Chocolate 	13 grams PLANT PROTEIN: Our highest vegan/plant based protein bar is a blend of pea, brown rice, and pumpkin protein for consumers seeking a multipurpose nutritional bar that can go from an energy boosting snack to a meal replacement when paired with a piece of fruit. 5 grams SUGAR: No artificial sweeteners*. Great for those watching their sugar intake (Low GI). We take pride in selecting vegan ingredients that are GLUTEN FREE, GMO FREE* and KOSHER with no artificial colors or flavors. Includes 10 thinkthin Sea Salt Almond Chocolate bars.	น้ำหนัก 55 กรัม/ บาร์/กล่อง 10 บาร์ ราคา \$ 13.49 (430.42)
	5.4. Ooh Snap Nutrition Crispy Protein Bar 	High protein: 15g per bar Great source of fiber: 9g per bar Less than 3g of sugar per bar Only 8g net carbs Gluten free	น้ำหนัก 44 กรัม/ บาร์/กล่อง 7 บาร์ ราคา \$ 12.25 (390.85)
	5.5. BochaSweet Protein Bar 	KETONE FUEL ON-THE-GO: Powered by coconut MCT's to provide the support to maintain energy, focus, and optimal physical performance. Quality fats featuring organic coconut oil and almonds are added to keep you full and satiated. GRASS- FED PROTEIN BLEND: Our unique protein blend contains grass-fed whey and collagen peptides. The amino acids found in collagen are building blocks for your joints, hair, skin, and nails. SWEETENED WITH 100% KABOCHA EXTRACT: BochaSweet's BochBars are sweetened with zero calorie and zero glycemic 100% kabocha extract for an indulgent sweet taste without any of the bitter. This delicious keto-friendly protein bar provides pure cell energy without the glucose spikes.	น้ำหนัก 60 กรัม/ บาร์/กล่อง 12 บาร์ ราคา \$42.50 (1356.03)

จากข้อมูลการสำรวจตลาดในตารางที่ 5.1 พบว่า มีขนมขบเคี้ยวชนิดแท่ง วางจำหน่ายในตลาด จำนวน 38 ผลิตภัณฑ์ คือ 1)ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Energy Bar จำนวน 10 ผลิตภัณฑ์ 2) High Fiber Bar จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ 3) High Protein Bar จำนวน 12 ผลิตภัณฑ์ 4) Diabetic Bar จำนวน 7 ผลิตภัณฑ์ และ 5) Sugar Free Bar จำนวน 5 ผลิตภัณฑ์

5.11 ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสท

ดักแด้ไหมอีรี

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลตามระเบียบวิธีทางสถิติที่ได้จากการศึกษาทัศนคติและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทดักแด้ไหมอีรี โดยทำการสำรวจพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคที่มีผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง ที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทดักแด้ไหมอีรี จากนั้นจึงนำผลมาวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบตารางและแผนภูมิประกอบความเรียง โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

ตอนที่ 3 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทดักแด้ไหมอีรี

ตอนที่ 4 ระดับความสำคัญของคุณลักษณะต่างๆ ด้านปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

ตอนที่ 5 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทดักแด้ไหมอีรี กรณีจำนวนของโปรตีนและราคาต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมุติฐานในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากตารางที่ 5.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 140 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 67.1 เพศชายร้อยละ 32.9 มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 45 มีน้ำหนัก 50 – 59 กิโลกรัม ร้อยละ 32.1 มีส่วนสูงอยู่ระหว่าง 151 – 160 เซนติเมตร ร้อยละ 39.3 มีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 56.4 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 36.4 มีรายส่วนใหญ่ต่อเดือนโดยประมาณ 20,001 – 30,000 บาท ร้อยละ 26.4 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 57.1 ความถี่ในการออกกำลังกาย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 52.1

ตารางที่ 5.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
เพศ	ชาย	32.9
	หญิง	67.1
	รวม	100.0
อายุ	21-30 ปี	22.1
	31-40 ปี	45.0
	41-50 ปี	20.7
	51-60 ปี	8.6
	61 ปีขึ้นไป	3.6
	รวม	100.0
น้ำหนัก (กก.)	ต่ำกว่า 40 กก.	0.7
	40 - 49 กก.	12.1
	50 - 59 กก.	32.1
	60 - 69 กก.	29.3
	70 - 79 กก.	10.0
	80 - 89 กก.	7.1
	90 กก. ขึ้นไป	8.6
	รวม	100.0
ความสูง (ซม.)	141 - 150 ซม.	4.3
	151 - 160 ซม.	39.3
	161 - 170 ซม.	32.9
	171 - 180 ซม.	17.1
	180 ซม. ขึ้นไป	6.4
	รวม	100.0

ตารางที่ 5.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

	ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด	มัธยมศึกษาตอนต้น	0.7
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	0.7
	อนุปริญญา/ปวส.	1.4
	ปริญญาตรี	56.4
	ปริญญาโท	32.9
	ปริญญาเอก	7.9
	รวม	100.0
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	5.7
	ข้าราชการ/ลูกจ้างของรัฐ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	31.4
	พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	36.4
	ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/ค้าขาย	16.4
	รับจ้างทั่วไป/กรรมกร	1.4
	ข้าราชการบำนาญ	2.1
	ว่างงาน	2.9
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น พ่อบ้าน แม่บ้าน	3.6
	รวม	100.0
รายได้ของท่านต่อเดือนโดยประมาณ (บาท)	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท	10.0
	15,001-20,000 บาท	25.0
	20,001 - 30,000 บาท	26.4
	30,001 - 40,000 บาท	10.0
	40,001 - 50,000 บาท	7.9
	มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป	20.7
	รวม	100.0

ตารางที่ 5.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

	ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
สถานภาพ	โสด	57.1
	สมรส	37.9
	หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	5.0
	รวม	100.0
ความถี่ในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์	ไม่ได้ออกกำลังกาย	26.4
	1-2 ครั้ง	52.1
	3-4 ครั้ง	15.7
	มากกว่า 4 ครั้ง	5.7
	รวม	100

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

จากตารางที่ 5.3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง จำนวน 140 คน พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่รู้จักผลิตภัณฑ์โปรตีนบาร์ ร้อยละ 56.4 จำนวน 79 คน โดยผู้ที่ไม่รู้จักผลิตภัณฑ์โปรตีนบาร์นั้นได้ข้ามแบบสอบถามในส่วนข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

ตารางที่ 5.3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

	ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
ท่านรู้จักผลิตภัณฑ์โปรตีนบาร์หรือไม่	รู้จัก	43.6
	ไม่รู้จัก	56.4
	รวม	100.0

จากตารางที่ 5.4 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง จำนวน 61 คน พบว่า ส่วนใหญ่เคยรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง คิดเป็นร้อยละ 90.2 ความถี่ในการรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งน้อยกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์ ร้อยละ 62.3 เลือกรับประทานเมื่อรู้สึกอยากรับประทานมากที่สุด ร้อยละ 34 รสชาติของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่ชอบรับประทาน พบว่า เลือกรสหวานนำมากที่สุด ร้อยละ 41

สถานที่ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งบอยที่สุด พบว่า เลือกซื้อจากร้านสะดวกซื้อ (7-eleven, Family mart, Lawson) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.4 ขนาดของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งต่อครั้งที่ซื้อ พบว่า ส่วนใหญ่เลือก ขนาด 1 ห่อเล็ก (10-30 กรัม) ร้อยละ 59 ราคาในการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งต่อครั้ง 21-30 บาท มากที่สุด ร้อยละ 49.2 ยี่ห้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่ทานทานบอยที่สุด พบว่า ยี่ห้อเนสท์เล่ Nestlé ร้อยละ 65.6 และลักษณะการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง พบว่า ซื้อยี่ห้อเดิมตลอด ร้อยละ 49.2

ตารางที่ 5.4 ข้อมูลด้านพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
ท่านเคยรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งหรือไม่	
เคย	90.2
ไม่เคย	9.8
รวม	100.0
ความถี่ในการรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง	
มากกว่า 5 ครั้ง/ สัปดาห์	3.3
4 - 5 ครั้ง/ สัปดาห์	1.6
2 - 3 ครั้ง/ สัปดาห์	3.3
1 ครั้ง/ สัปดาห์	16.4
น้อยกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์	62.3
อื่นๆ	13.1
รวม	100.0
โอกาสในการรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
เวลาดูหนังสือ	7.5
ระหว่างชมภาพยนตร์/โทรทัศน์	14.2
ระหว่างมื้ออาหาร	5.7
เมื่อรู้สึกอยากรับประทาน	34
เมื่อรู้สึกหิว	15.1
ระหว่างเดินทาง	14.2
รับประทานแทนอาหารมื้อหลัก	6.6
อื่นๆ	2.8
รวม	100.0

ตารางที่ 5.4 ข้อมูลด้านพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแบ่ง (ต่อ)

ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
รสชาติของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแบ่ง	
รสเค็มนำ	8.2
รสหวานนำ	41.0
มีทั้งรสเค็มและรสหวาน	39.3
รสเผ็ดแบบเครื่องเทศ	4.9
อื่นๆ	6.6
รวม	100.0
สถานที่ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแบ่งบ่อยที่สุด	
ร้านสะดวกซื้อ เช่น 7-eleven, Family mart, Lawson	75.4
ซูเปอร์มาร์เก็ต เช่น ท็อปส์, วิลล่า มาร์เก็ต, โกลเด้น เฟลส	18
ไฮเปอร์มาร์เก็ต เช่น บิ๊กซี, เทสโก้โลตัส	1.6
ออนไลน์ เช่น Facebook, Line, เว็บไซต์ของแบรนด์นั้นๆ	1.6
อื่นๆ	3.3
รวม	100.0
ปริมาณการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแบ่งต่อครั้ง	
1 ห่อใหญ่พิเศษ (60-80 กรัม)	6.6
1 ห่อใหญ่ (55 - 60 กรัม)	8.2
1 ห่อกลาง (31-50 กรัม)	21.3
1 ห่อเล็ก (10-30 กรัม)	59.0
อื่นๆ	4.9
รวม	100.0
ราคาในการซื้อต่อครั้ง	
21-30 บาท	49.2
31-40 บาท	18
41-50 บาท	14.8
51-60 บาท	8.2
71-80 บาท	1.6

ตารางที่ 5.4 ข้อมูลด้านพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ต่อ)

ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
80 บาทขึ้นไป	8.2
รวม	100
ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งยี่ห้อใดที่ท่านทานบ่อยที่สุด	
เคลล็อกส์ Kellogg's	14.8
ซองเดอร์ (เกรนนี่, เกน เกน, เกรนน่า, ฟู้ดพิตต์)	3.3
เนเจอร์วัลเลย์ (NATURE VALLEY) แพลนท์ เบส	8.2
บาร์ Revv Plant based BAR	
เนสท์เล่ Nestlé	65.6
เฮอรับาไลฟ์ Herbalife	1.6
อื่นๆ	6.6
รวม	100
ลักษณะการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งของท่านเป็นแบบใด	
ซื้อยี่ห้อเดิมตลอด	49.2
การซื้อเปลี่ยนจากยี่ห้อหนึ่งไปสู่อี้อีกหนึ่ง	32.8
สลับไปมาระหว่าง 2 ยี่ห้อ	8.2
ไม่ซื้อซ้ำยี่ห้อเดิม	9.8
รวม	100.0

ตอนที่ 3 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอีรี

จากตารางที่ 5.5 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอีรี จำนวน 140 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าควรได้รับโปรตีนวันละกี่กรัม คิดเป็นร้อยละ 75.7 แหล่งโปรตีนที่ได้รับ พบว่า มาจากไข่ ร้อยละ 29.8 และ นม ร้อยละ 23.7 นอกจากโปรตีนทั่วไปแล้วไม่ได้รับประทานอาหารเสริมประเภทโปรตีน ร้อยละ 80 ผลิตภัณฑ์ประเภทโปรตีนสูงที่เลือกรับประทาน พบว่า มีลักษณะอกรอบเป็นแท่ง ร้อยละ 20.7

หากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสตจากดักแด้ไหมอีรี ต้องการให้มีรสชาติใดมากที่สุด พบว่า 3 อันดับที่เลือก คือ โกโก้/ ช็อกโกแลต ร้อยละ 17.5 รongลงมา ัญพีช ร้อยละ 11.6 และชาเขียว ร้อยละ 11.1 ต้องการให้ผลิตภัณฑ์ฯ มีการใช้สารให้ความหวานโดยไม่ใช้น้ำตาล ร้อยละ 49.3 ต้องการให้ผลิตภัณฑ์ฯ มีคุณสมบัติพิเศษใดบ้าง พบว่า ต้องการให้มีคุณสมบัติพิเศษคือ มีใยอาหารช่วยกระตุ้นการขับถ่าย ร้อยละ 14.7 ให้พลังงานแก่ร่างกาย ร้อยละ 9.8 และมีโปรตีนสูง ร้อยละ 7.1

ต้องการให้ผลิตภัณฑ์ฯ มีขนาด 30 กรัมต่อ 1 แท่ง มากที่สุด ร้อยละ 25.7 เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ฯ ที่น่ารับประทาน คือ แบบกรอบ ร้อยละ 62.9 รูปร่างของผลิตภัณฑ์ฯ ที่น่ารับประทาน คือ แบบแท่งสี่เหลี่ยม ร้อยละ 77.9 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี 1 แท่ง ควรบรรจุอยู่ในรูปแบบใดมากที่สุด ของอลูมิเนียมฟลอยด์ ร้อยละ 60.7 ในด้านบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ฯ ที่น่าสนใจ ขนาด 1 แท่ง ควรบรรจุแบบซองอลูมิเนียมฟลอยด์ ร้อยละ 60.7 และส่วนใหญ่เห็นว่าบรรจุภัณฑ์ที่น่าสนใจขนาด 1 กล่อง ควรบรรจุในกล่องกระดาษ 1 กล่องใหญ่มีผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจำนวน 4 แท่งร้อยละ 40 และหากมีผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรีวางจำหน่าย ส่วนใหญ่สนใจที่จะซื้อ ร้อยละ 76.4

ตารางที่ 5.5 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี

ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
ท่านทราบหรือไม่ว่าท่านควรได้รับโปรตีนวันละกี่กรัม	
ทราบ	24.3
ไม่ทราบ	75.7
รวม	100
โปรตีนที่ท่านได้รับมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
นม	23.7
ไข่	29.8
อกไก่	15.6
ถั่วต่างๆ	17.3
ธัญพืช	12.4
อื่นๆ	1.2
รวม	100
นอกจากโปรตีนทั่วไปแล้ว ท่านรับประทานอาหารเสริมประเภทโปรตีนหรือไม่	
ใช่	20
ไม่ใช่	80
รวม	100
ผลิตภัณฑ์ประเภทโปรตีนสูง ที่ท่านรับประทานมีลักษณะแบบใด <u>น้อยที่สุด</u>	
อบกรอบเป็นแท่ง	20.7
ผงบรรจุซองละลายน้ำ	18.6
บิสกิต / คูกี้	14.3

ตารางที่ 5.5 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทสกัดจากนมอีรี (ต่อ)

ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
เจล / เครื่องดื่มสำเร็จรูป	10.7
ยาเม็ด / แคปซูล	9.3
ช็อคโกแลตแท่ง	17.9
อื่นๆ	8.6
รวม	100
หากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ ท่านต้องการให้มีรสชาติใดมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ชาเขียว	11.1
งาดำ	9.0
ชาไทย	6.7
ชานม	5.4
โกโก้/ ช็อกโกแลต	17.5
นมถั่วเหลือง	4.1
ข้าวโพด	7.7
ข้าว	2.8
วนิลา	5.7
กาแฟ	4.6
ธัญพืชรวม	11.6
ผลไม้รวม	10.6
อื่นๆ	3.1
รวม	100
ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์ฯ มีการใช้สารให้ความหวานรูปแบบใดมากที่สุด	
น้ำตาลทราย	18.6
สารทดแทนความหวาน	32.1
ไม่ใส่น้ำตาล	49.3
รวม	100.0

ตารางที่ 5.5 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทสกัดจากนมอีรี (ต่อ)

ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์ฯ มีคุณสมบัติพิเศษใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
มีใยอาหาร ช่วยกระตุ้นการขับถ่าย	14.7
ให้พลังงานแก่ร่างกาย	9.8
ช่วยป้องกันหลอดเลือดอุดตัน	5.1
ช่วยให้มีความจำดีขึ้น	4.4
มีวิตามินที่สำคัญต่างๆ	6.6
มีเกลือแร่ที่สำคัญต่างๆ	4.0
ลดความเหนียวล้า	3.4
เพิ่มมวลกล้ามเนื้อ	4.1
มีคอลลาเจน (Collagen)	5.5
ทำให้ผิวขาว กระจ่างใส	2.7
โคเอนไซม์คิวเทน ช่วยชะลอความแก่	3.0
ดีท็อกซ์สารพิษออกจากร่างกาย	4.2
อาหารเพื่อสุขภาพผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติ	5.6
โปรตีนสูง	7.1
ไขมันต่ำ	6.8
น้ำตาลน้อย	6.8
ควบคุมน้ำหนักหรือลดน้ำหนัก	5.8
อื่นๆ	0.4
รวม	100
ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์ฯ มีขนาดกี่กรัม ต่อ 1 แท่ง	
20 กรัม	17.9
25 กรัม	22.9
30 กรัม	25.7
35 กรัม	10.0
40 กรัม	2.9
45 กรัม	3.6
50 กรัม	11.4

ตารางที่ 5.5 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทสกัดจากนมอีรี (ต่อ)

ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์ฯ มีขนาดกี่กรัม ต่อ 1 แท่ง (ต่อ)	
55 กรัม	2.1
มากกว่า 55 กรัม	3.6
รวม	100
ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์ฯ มีเนื้อสัมผัสแบบใดมากที่สุด	
กรอบ	62.9
นุ่ม	22.1
แข็ง	2.1
เหนียวหนึบ	8.6
สอด้ไส้	4.3
รวม	100
ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ฯ ควรมีรูปร่างแบบใด	
แท่งวงกลม	17.1
แท่งสี่เหลี่ยม	77.9
อื่นๆ	5.0
รวม	100
ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ฯ 1 แท่ง ควรบรรจุอยู่ในรูปแบบใดมากที่สุด	
ซองอลูมิเนียมฟลอยด์	60.7
ซองพลาสติกใส	13.6
ห่อด้วยกระดาษ	5.0
อื่นๆ	20.7
รวม	100
ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์ฯ ใน 1 กล่อง ควรบรรจุกี่แท่ง	
บรรจุกล่องกระดาษ มี 1 กล่องใหญ่ มี 4 แท่ง	40
บรรจุกล่องกระดาษ มี 1 กล่องใหญ่ มี 12 แท่ง	26.4
บรรจุซองพลาสติก 1 แพ็ค มี 6 แท่ง	27.9
บรรจุซองพลาสติก 1 แพ็ค มี 12 แท่ง	4.3

ตารางที่ 5.5 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทสกัดใหม่อีรี (ต่อ)

ข้อมูลการสำรวจ	ร้อยละ
อื่นๆ	1.4
รวม	100
กรณีที่มีการผลิตภัณฑ์ฯ จำหน่ายท่านสนใจที่จะซื้อหรือไม่	
สนใจซื้อ	76.4
ไม่สนใจ	23.6
รวม	100

ตอนที่ 4 ระดับความสำคัญของคุณลักษณะต่างๆ ด้านปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

ระดับความสำคัญของคุณลักษณะต่างๆ ด้านปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง จำนวน 140 คน สามารถนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง ซึ่งมีปัจจัยทั้งหมด 4 ด้าน คือ 1) ด้านผลิตภัณฑ์ 2) ด้านราคา 3) ด้านการจัดจำหน่าย 4) ด้านการส่งเสริมการตลาด ดังตารางที่ 5.6

จากตารางที่ 5.6 พบว่า การศึกษาปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดโดยรวมทั้ง 4 ด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมีผลมาก มีค่าเฉลี่ย 3.89 โดยปัจจัยที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านราคา ค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.03 รองลงมา คือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.02 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย โดยรวม 3.91 และด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ย โดยรวม 3.58 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยย่อยย่อยของส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกับความสะอาดและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.41 รองลงมา คือ มาตรฐานรับรอง เช่น อย. มีค่าเฉลี่ย 4.14 รสชาติของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.11 มีคุณค่าทางโภชนาการ มีค่าเฉลี่ย 4.05 ข้อมูลโภชนาการบนฉลากแสดงข้อมูลของส่วนผสมครบถ้วน 4.04 ความสะดวกในการรับประทาน 4.02 ส่วนประกอบสำคัญ มีค่าเฉลี่ย 3.96 สรรพคุณ/ข้อบ่งใช้ มีค่าเฉลี่ย 3.95 วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 3.86 ขนาดพอเหมาะสำหรับการรับประทาน มีค่าเฉลี่ย 3.84 กลิ่นของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 3.83 ขนาดของบรรจุภัณฑ์ต่อหนึ่งหน่วยบรรจุ มีค่าเฉลี่ย 3.79 ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบที่ทันสมัย มีค่าเฉลี่ย 3.78 การเก็บรักษาได้นาน มีค่าเฉลี่ย 3.77 ผลิตภัณฑ์มีหลากหลายรสชาติให้เลือก มีค่าเฉลี่ย 3.76 สีของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 3.68 และตรายี่ห้อ มีค่าเฉลี่ย 3.56

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของส่วนประสมการตลาดด้านราคา พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.03 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกับราคาสินค้ามีความแน่นอน เป็นมาตรฐานมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.24 รองลงมา คือ มีป้ายแสดงราคาชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 4.13 ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับรสชาติที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ย 3.99 ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ย 3.99 ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ย 3.99 และความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ขายสินค้ารายอื่น มีค่าเฉลี่ย 3.86

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสถานที่จัดจำหน่ายสะดวกในการเดินทางและความน่าเชื่อถือของสถานที่จัดจำหน่ายมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.09 รองลงมา คือ สถานที่จัดจำหน่ายมีหลายสาขา มีค่าเฉลี่ย 4.01 และสามารถเลือกซื้อได้หลายช่องทาง (เว็บไซต์ โทรศัพท์ Facebook, Instagram, Line) มีค่าเฉลี่ย 3.89

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการส่งเสริมการตลาดพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้บริโภคให้ความสำคัญกับมีโปรโมชั่นที่หลากหลาย เช่น การลด การแถม มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.69 รองลงมา คือ มีการส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ เช่น การจัดแพ็คเกจ สแกนคิวอาร์โค้ดร่วมเล่นเกมส์ ชิงรางวัล มีค่าเฉลี่ย 3.57 มีการโฆษณาสินค้าผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ย 3.56 และมีการจัดงานแสดงสินค้าตามสถานที่ต่างๆ มีค่าเฉลี่ย 3.51

ตารางที่ 5.6 ระดับความสำคัญของคุณลักษณะต่างๆ ด้านปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ *(คน)					ค่าเฉลี่ย/ (S.D.)	แปลผล
	5	4	3	2	1		
1.ด้านผลิตภัณฑ์							
1.1 มาตรฐานรับรอง เช่น ออย.	64	44	24	3	5	4.14 (1.01)	มีผลมาก
1.2.มีคุณค่าทางโภชนาการ	53	54	23	7	3	4.05 (0.97)	มีผลมาก
1.3 ผลิตภัณฑ์มีหลากหลายรสชาติให้เลือก	32	56	40	10	2	3.76 (0.93)	มีผลมาก
1.4 ความสะอาดและความปลอดภัยของ ผลิตภัณฑ์	81	43	12	1	3	4.41 (0.85)	มีผลมาก ที่สุด
1.5 กลิ่นของผลิตภัณฑ์	29	66	38	6	1	3.83 (0.83)	มีผลมาก

ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ *(คน)					ค่าเฉลี่ย/ (S.D.)	แปลผล
	5	4	3	2	1		
1.6 รสชาติของผลิตภัณฑ์	49	70	13	4	4	4.11 (0.90)	มีผลมาก
1.7 ความสะดวกในการรับประทาน	34	81	21	2	2	4.02 (0.76)	มีผลมาก
1.8. สรรพคุณ/ข้อบ่งใช้	43	57	32	6	2	3.95 (0.91)	มีผลมาก
1.9.ขนาดพอเหมาะสำหรับการรับประทาน	29	69	36	3	3	3.84 (0.85)	มีผลมาก
1.10.ส่วนประกอบสำคัญ	43	57	34	4	2	3.96 (0.89)	มีผลมาก
1.11.การเก็บรักษาได้นาน	24	67	43	5	1	3.77 (0.80)	มีผลมาก
1.12. ขนาดของบรรจุภัณฑ์ต่อหนึ่งหน่วย บรรจุ	24	71	38	6	1	3.79 (0.80)	มีผลมาก
1.13. วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์	35	61	36	6	2	3.86 (0.89)	มีผลมาก
1.14. ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบที่ทันสมัย	28	62	42	7	1	3.78 (0.85)	มีผลมาก
1.15. สีของผลิตภัณฑ์	23	62	44	9	2	3.68 (0.87)	มีผลมาก
1.16.ข้อมูลโภชนาการบนฉลาก แสดงข้อมูล ของส่วนผสมครบถ้วน	51	52	31	3	3	4.04 (0.93)	มีผลมาก
1.17. ตรายี่ห้อ	25	48	53	9	5	3.56 (0.97)	มีผลมาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านผลิตภัณฑ์						3.91 (0.88)	มีผลมาก
2. ด้านราคา							
2.1ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับ ประโยชน์ที่ได้รับ	43	59	33	3	2	3.99 (0.87)	มีผลมาก

ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ *(คน)					ค่าเฉลี่ย/ (S.D.)	แปลผล
	5	4	3	2	1		
2.2 ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่ได้รับ	36	73	26	3	2	3.99 (0.81)	มีผลมาก
2.3 ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับรสชาติที่ได้รับ	43	62	29	3	3	3.99 (0.89)	มีผลมาก
2.4 ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ขายสินค้ารายอื่น	34	61	38	5	2	3.86 (0.87)	มีผลมาก
2.5 มีป้ายแสดงราคาชัดเจน	49	64	24	2	1	4.13 (0.79)	มีผลมาก
2.6 ราคาสินค้ามีความแน่นอน เป็นมาตรฐาน	60	60	16	2	2	4.24 (0.82)	มีผลมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมด้านราคา						4.03 (0.84)	มีผลมาก
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย							
3.1 สถานที่จัดจำหน่ายสะดวกในการเดินทาง	45	66	25	4	0	4.09 (0.78)	มีผลมาก
3.2 ความน่าเชื่อถือของสถานที่จัดจำหน่าย	46	63	28	3	0	4.09 (0.78)	มีผลมาก
3.3 สถานที่จัดจำหน่ายมีหลายสาขา	38	72	25	3	2	4.01 (0.82)	มีผลมาก
3.4 สามารถเลือกซื้อได้หลายช่องทาง เช่น เว็บไซต์ โทรศัพท์ Facebook, Instagram, Line	34	62	38	6	0	3.89 (0.82)	มีผลมาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านช่องทางการจัดจำหน่าย						4.02 (0.80)	มีผลมาก
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด							
4.1 มีการโฆษณาสินค้าผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต	15	64	47	12	2	3.56 (0.85)	มีผลมาก

ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ *(คน)					ค่าเฉลี่ย/ (S.D.)	แปลผล
	5	4	3	2	1		
4.2 มีการส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ เช่น การจัดแพ็คเกจ สแกนคิวอาร์โค้ดร่วมเล่นเกมส์ ซึ่งรางวัล	23	56	44	12	5	3.57 (0.98)	มีผลมาก
4.3 มีการจัดงานแสดงสินค้าตามสถานที่ต่างๆ	17	59	46	15	3	3.51 (0.91)	มีผลมาก
4.4 มีโปรโมชั่นที่หลากหลาย เช่น การลด การแถม	30	55	42	8	5	3.69 (0.98)	มีผลมาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านการส่งเสริมการตลาด						3.58 (0.93)	มีผลมาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด						3.89 (0.86)	มีผลมาก

เกณฑ์การวัดปัญหาของเกษตรกรและการแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย ความหมาย

4.21 - 5.00 หมายถึง มีผลมากที่สุด

3.41 - 4.20 หมายถึง มีผลมาก

2.61 - 3.40 หมายถึง มีผลปานกลาง

1.81 - 2.60 หมายถึง มีผลน้อย

1.00 - 1.80 หมายถึง มีผลน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตสกัดไก่หมักรู้ กรณีจำนวนของโปรตีนและราคาต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง

จากตารางที่ 5.7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 140 คน มีความต้องการให้ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง ควรมีปริมาณโปรตีนมากที่สุด คือ ร้อยละ 100 มีปริมาณโปรตีนน้อยสุด คือ ร้อยละ 1 และควรมีปริมาณโปรตีนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 37.56

ส่วนผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง นั้นเห็นว่าควรมีราคามากที่สุด คือ 209 บาท ส่วนราคาต่ำสุดอยู่ที่ 5 บาท และมีราคาเฉลี่ย อยู่ที่ 30.90 บาท

ตารางที่ 5.7 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ กรณีจำนวนของโปรตีนและราคาต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง

ข้อมูลจากการสำรวจ	Mean	S.D.	Max	Min
ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง ควรมีโปรตีนร้อยละ	37.56	23.96	100	1
ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง ควรมีราคาเท่ากับ	30.90	24.36	209	5

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมติฐานในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านเพศ

H_0 = ตัวแปรเพศไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

H_1 = ตัวแปรเพศมีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

ตารางที่ 5.8 การทดสอบความสัมพันธ์ของเพศกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

เพศ	การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่		χ^2	Sig.
	สนใจซื้อ	ไม่สนใจซื้อ		
ชาย	39	7		
หญิง	68	26		
รวม	107	33	2.654	.103

จากตารางที่ 5.8 ผลการทดสอบสมมติฐาน เพศกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ .103 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน H_0 ปฏิเสธสมมติฐานรอง H_1 ซึ่งหมายความว่า เพศกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านน้ำหนัก

H0 = ตัวแปรน้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

H1 = ตัวแปรน้ำหนักมีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

ตารางที่ 5.9 การทดสอบความสัมพันธ์ของน้ำหนักกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

น้ำหนัก	การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว ชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสท จากดักแด้ไหมอีรี่		χ^2	Sig.
	สนใจซื้อ	ไม่สนใจซื้อ		
ต่ำกว่า 40 กก.	1	0		
40 - 49 กก.	11	6		
50 - 59 กก.	32	13		
60 - 69 กก.	31	10		
70 - 79 กก.	11	3		
80 - 89 กก.	9	1		
90 กก.ขึ้นไป	12	0		
รวม	107	33	7.086	.313

จากตารางที่ 5.9 ผลการทดสอบสมมติฐาน น้ำหนักกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ .313 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน H0 ปฏิเสธสมมติฐานรอง H1 ซึ่งหมายความว่า น้ำหนักกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านระดับการศึกษา

H0 = ตัวแปรระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

H1 = ตัวแปรระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

ตารางที่ 5.10 การทดสอบความสัมพันธ์ของระดับการศึกษากับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิด
แห้งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

ระดับการศึกษา	การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่		χ^2	Sig.
	สนใจซื้อ	ไม่สนใจซื้อ		
มัธยมศึกษาตอนต้น (จบ ม.3)	1	0		
มัธยมศึกษาตอนปลาย (จบ ม.6)	0	1		
อนุปริญญา./ปวส.	2	0		
ปริญญาตรี	57	22		
สูงกว่าปริญญาตรี	37	9		
ปริญญาเอก	10	1		
รวม	107	33	6.660	.247

จากตารางที่ 5.10 ผลการทดสอบสมมติฐาน ระดับการศึกษากับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ .247 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน H0 ปฏิเสธสมมติฐานรอง H1 ซึ่งหมายความว่า ระดับการศึกษากับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยด้านอาชีพ

H0 = ตัวแปรอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

H1 = ตัวแปรอาชีพมีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

ตารางที่ 5.11 การทดสอบความสัมพันธ์ของอาชีพกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

อาชีพ	การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว ชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสท จากดักแด้ไหมอีรี่		χ^2	Sig.
	สนใจซื้อ	ไม่สนใจซื้อ		
นักเรียน/นักศึกษา	5	3		
ข้าราชการ/ลูกจ้างของรัฐ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	37	7		
พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	37	14		
ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/ ค้าขาย	19	4		
รับจ้างทั่วไป/กรรมกร	1	1		
ข้าราชการบำนาญ	3	0		
ว่างงาน	2	2		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3	2		
รวม	107	33	7.210	.407

จากตารางที่ 5.11 ผลการทดสอบสมมติฐาน อาชีพกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ .407 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน H_0 ปฏิเสธสมมติฐานรอง H_1 ซึ่งหมายความว่า อาชีพกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน

H_0 = ตัวแปรรายได้ต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

H_1 = ตัวแปรรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

ตารางที่ 5.12 การทดสอบความสัมพันธ์ของน้ำหนักกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

รายได้ต่อเดือน	การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว ชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสท จากดักแด้ไหมอีรี่		χ^2	Sig.
	สนใจซื้อ	ไม่สนใจซื้อ		
≤15,000 บาท	9	5		
15,001-20,000 บาท	24	11		
20,001 - 30,000 บาท	31	6		
30,001 - 40,000 บาท	12	2		
40,001 - 50,000 บาท	8	3		
มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป	23	6		
รวม	107	33	4.344	.501

จากตารางที่ 5.12 ผลการทดสอบสมมติฐาน รายได้ต่อเดือนกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ .501 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน H0 ปฏิเสธสมมติฐานรอง H1 ซึ่งหมายความว่า รายได้ต่อเดือนกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 6 ปัจจัยด้านความถี่ในการออกกำลังกาย

H0 = ตัวแปรความถี่ในการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

H1 = ตัวแปรความถี่ในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับตัวแปรการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

ตารางที่ 5.13 การทดสอบความสัมพันธ์ของความถี่ในการออกกำลังกายกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

ความถี่ในการออกกำลังกาย ต่อสัปดาห์	การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว ชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสท จากดักแด้ไหมอีรี่		χ^2	Sig.
	สนใจซื้อ	ไม่สนใจซื้อ		
ไม่ได้ออกกำลังกาย	21	16		
1-2 ครั้ง	64	9		
3-4 ครั้ง	15	7		
มากกว่า 4 ครั้ง	7	1		
รวม	107	33	14.44	.002
Cramer's V = .321 Sig. = .002				

จากตารางที่ 5.13 ผลการทดสอบสมมติฐาน ความสัมพันธ์ของความถี่ในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์กับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ โดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ .002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน H1 ปฏิเสธสมมติฐานรอง H0 ซึ่งความถี่ในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์กับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน และเมื่อพิจารณาหาระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้สถิติ Cramer's V พบว่ามีค่าเท่ากับ .321 แสดงว่า อายุของสถานประกอบการมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 6

การยอมรับผลิตภัณฑ์

บทที่ 6

การยอมรับผลิตภัณฑ์

จากการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ได้ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคโดยได้นำผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิกมาแสดงในงานนิทรรศการเกษตรแฟร์ กำแพงแสน ระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม 2562 พร้อมทั้งให้ผู้ที่มาเยี่ยมชมบูธและผู้เข้าร่วมประชุมได้ทำแบบสอบถาม อีกทั้งได้นำผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิกไปทำแบบสอบถามเพื่อทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคที่ศูนย์การค้าไอคอนสยาม โดยโครงการย่อยที่ 4 เพื่อทดสอบการยอมรับและความพอใจของลูกค้าดังแสดงในภาพที่ 6.1 และ 6.2



ภาพที่ 6.1 การทำแบบสอบถามยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิกในงานนิทรรศการเกษตรแฟร์ กำแพงแสน

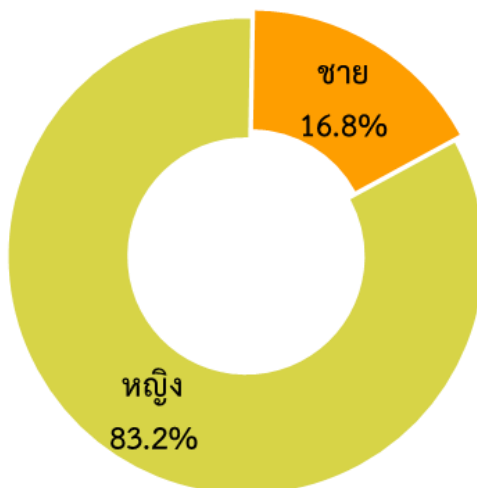


ภาพที่ 6.2 การทำแบบสอบถามยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิกในศูนย์การค้าไอคอนสยาม

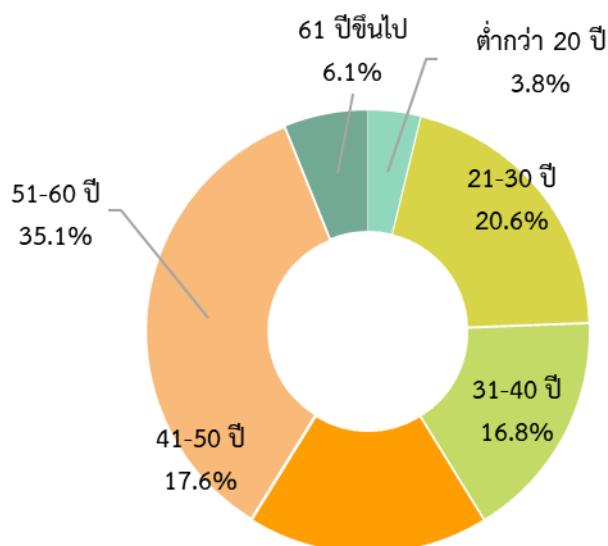
6.1 ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่อความชอบและการยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติที่ได้จากการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิกโดยรายละเอียดดังนี้

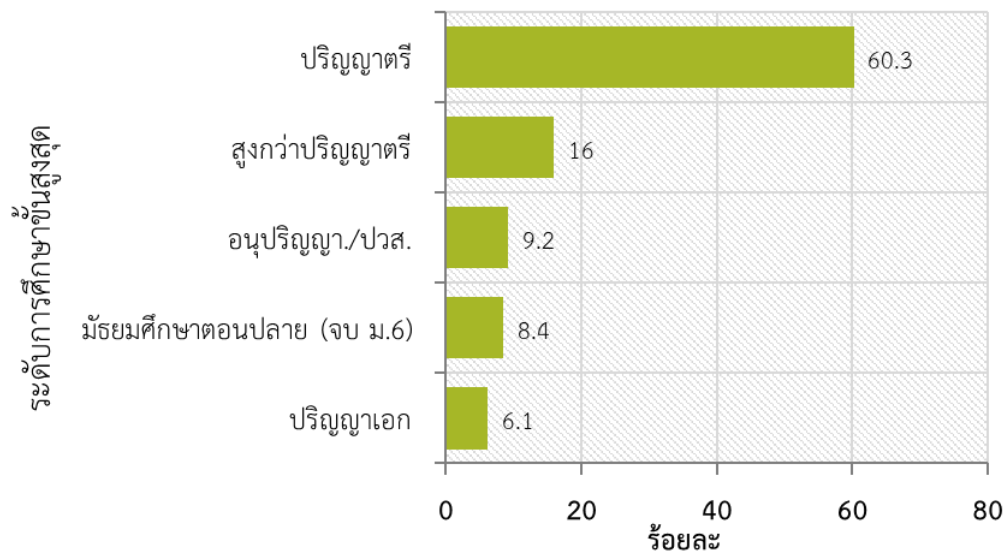
จากข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 131 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 83.2 เพศชายร้อยละ 16.8 มีอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 35.1 การศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 60.3 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานลูกจ้างเอกชน ร้อยละ 33.6 ส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 27.5 ดังแสดงในภาพที่ 6.3 – 6.7



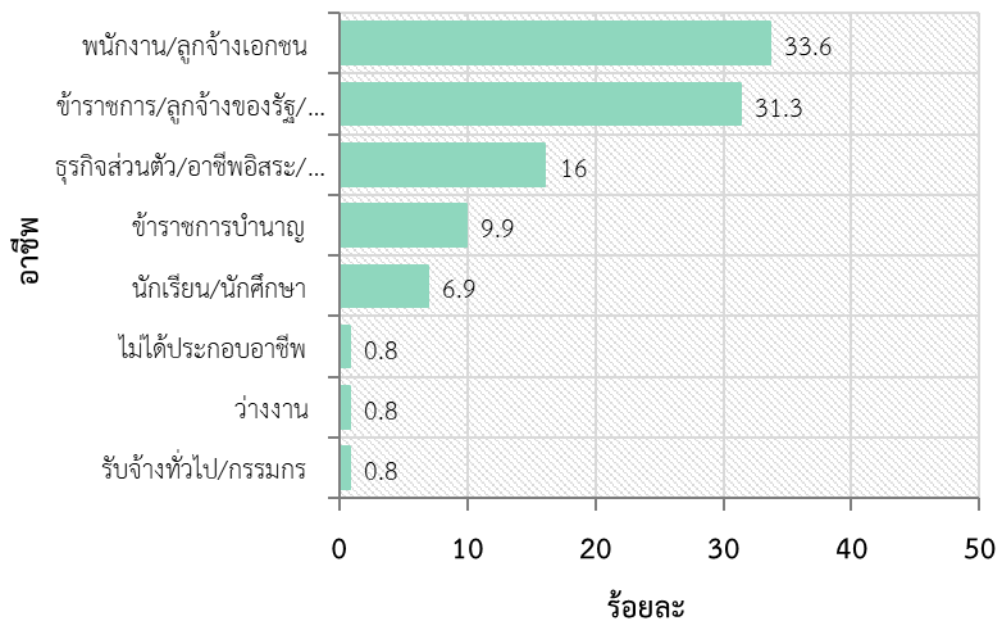
ภาพที่ 6.3 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ



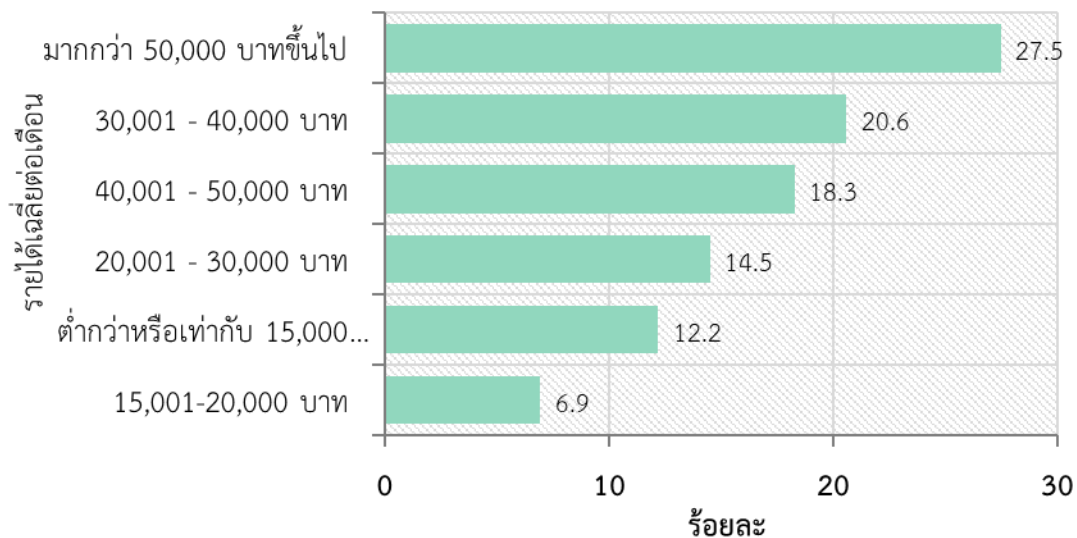
ภาพที่ 6.4 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ



ภาพที่ 6.5 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด



ภาพที่ 6.6 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ



ภาพที่ 6.7 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

ผลการทดสอบการยอมรับคุณลักษณะของสิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี เพื่อทดสอบในเรื่องความชอบ ด้วยวิธี 5 Point Hedonic Scale โดยแบบผลิตภัณฑ์ออกเป็น 2 ส่วนตามการใช้งาน ส่วนที่ 1 จะเป็นผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ เดรสผ่าหน้า เสื้อโค้ท ส่วนที่ 2 เป็น กระเป๋า และสายสะพายเอนกประสงค์

พบว่า ในส่วนที่ 1 นั้น ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผ้าพันคอมากที่สุด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.57 รองลงมา คือ ผ้าคลุมไหล่ มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.11 เสื้อโค้ท มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.05 และเดรสยาวผ่าหน้า มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.02 ดังแสดงในตารางที่ 6.1

ส่วนที่ 2 พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกระเป๋า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.23 และสายสะพายเอนกประสงค์ มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 3.97 ดังแสดงในตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.1 การทดสอบการยอมรับคุณลักษณะของสิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี (ผลิตภัณฑ์ผ้า A1-A4)

คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์	Mean hedonic scores			
	A1	A2	A3	A4
ด้านประโยชน์ใช้สอย				
1.รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	4.47±0.67	4.38±0.82	4.17±0.81	4.17±0.81
2.ขนาดมีความเหมาะสมกับการสวมใส่	4.08±0.81	4.14±0.93	4.04±0.81	4.11±0.74
3.โอกาสในการนำไปใช้	3.95±0.89	4.02±0.86	3.73±0.87	3.78±0.91
4.การดูแลรักษาและการทำความสะอาดทำได้ง่าย	3.64±0.91	3.92±0.75	3.71±0.77	3.74±0.79
5.ผิวสัมผัสของผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับการใช้งาน	3.92±0.91	4.08±0.77	3.89±0.81	3.82±0.79
6.ความแข็งแรงทนทาน	3.86±0.85	4.05±0.78	3.85±0.76	3.9±0.76
7.มีความสะดวกในการสวมใส่และการจัดเก็บ	4.02±0.96	4.31±0.76	3.9±0.77	3.95±0.8

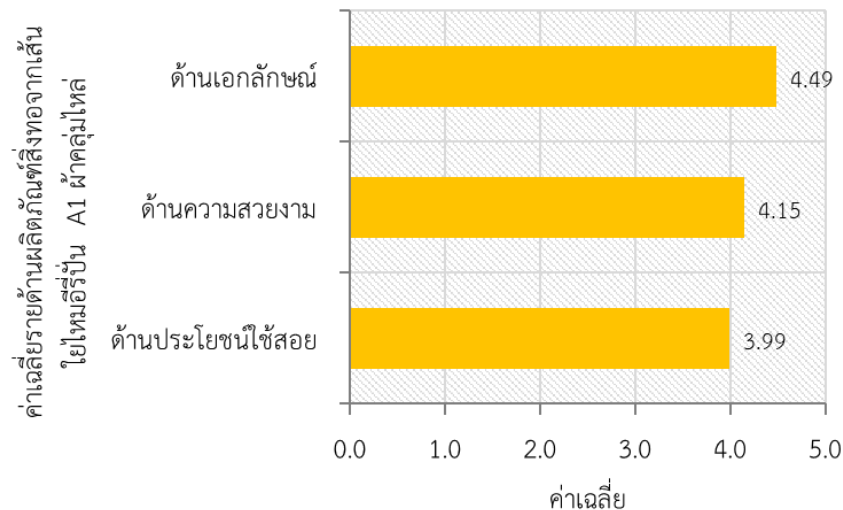
คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์	Mean hedonic scores			
	A1	A2	A3	A4
ด้านความสวยงาม				
1.รูปแบบผลิตภัณฑ์มีความทันสมัย	4.02±1	4.18±0.86	3.92±0.94	4.15±2.79
2.ฝีมือการทอและการตกแต่งมีความประณีตสวยงาม	4.19±0.95	4.4±0.74	4.14±0.88	4.15±0.84
3.สีสันทันมีความเหมาะสมและสวยงาม	4.23±0.96	4.32±0.78	4.15±0.87	4.13±0.81
ด้านเอกลักษณ์				
1.ผิวสัมผัสมีลักษณะเฉพาะตัว	4.25±0.74	4.31±0.69	4.11±0.82	4.15±0.74
2.ผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้	4.72±0.5	4.63±0.60	4.6±0.65	4.62±0.6

ตารางที่ 6.2 การทดสอบการยอมรับคุณลักษณะของสิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (ผลิตภัณฑ์กระเป๋ A5-A6)

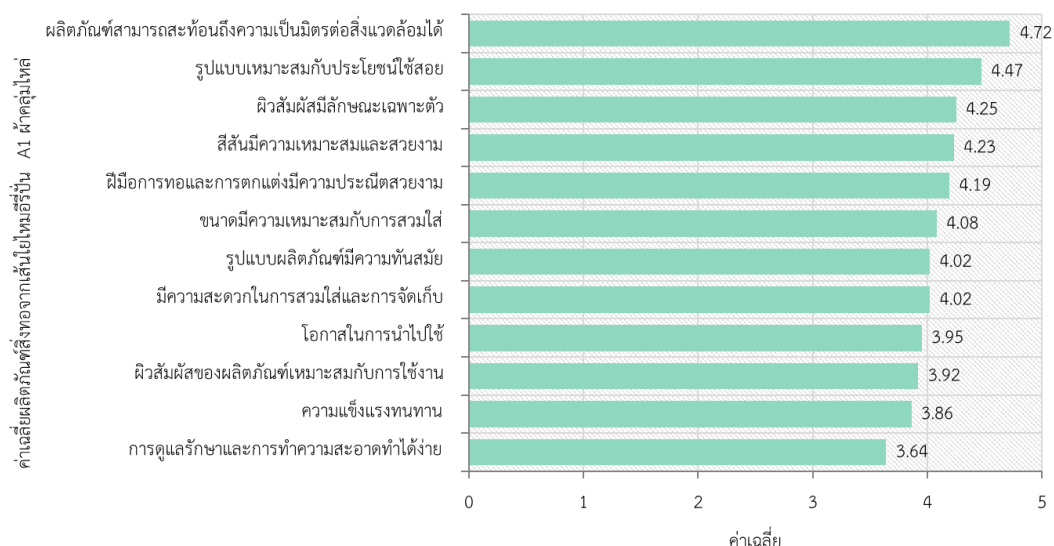
ปัจจัยด้านต่างๆ	Mean hedonic scores	
	A5	A6
ด้านประโยชน์ใช้สอย		
1.รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	4.56±0.7	3.98±0.86
2.โอกาสในการนำไปใช้	4.34±0.76	3.85±0.95
3.การดูแลรักษาและการทำความสะอาดทำได้ง่าย	3.75±0.98	3.69±0.92
4.ผิวสัมผัสของผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับการใช้งาน	4.2±0.7	4.02±0.81
5.ความแข็งแรงทนทาน	4.06±0.79	3.79±0.94
6.ขนาดมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	4.1±0.84	3.81±0.85
7.มีความสะดวกในการหยิบหรือใส่สิ่งของ	4.18±0.79	3.84±0.91
8.การป้องกันการเกิดความเสียหายของสิ่งของได้	4.08±0.82	3.84±0.85
ด้านความสวยงาม		
1.รูปแบบผลิตภัณฑ์มีความทันสมัย	4.21±0.88	3.963±0.93
2.ฝีมือการทอและการตกแต่งมีความประณีตสวยงาม	4.32±0.83	4.05±0.9
3.สีสันทันมีความเหมาะสมและสวยงาม	4.21±0.87	4.05±0.86
ด้านเอกลักษณ์		
1.ผิวสัมผัสมีลักษณะเฉพาะตัว	4.32±0.71	4.04±0.82
2.ผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้	4.66±0.59	4.54±0.65

ในเมื่อวิเคราะห์เป็นรายผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์ A1 ผักลุ่มใหญ่ ผู้บริโภคให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ด้านเอกลักษณ์มากที่สุด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.49 รองลงมา คือ ด้านความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.15 และ ด้านประโยชน์ใช้สอย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.99

และหากพิจารณาเป็นรายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.72 รองลงมา คือ รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ย 4.47 และผิวสัมผัสมีลักษณะเฉพาะตัว มีค่าเฉลี่ย 4.25 ดังแสดงในภาพที่ 6.8 และ 6.9



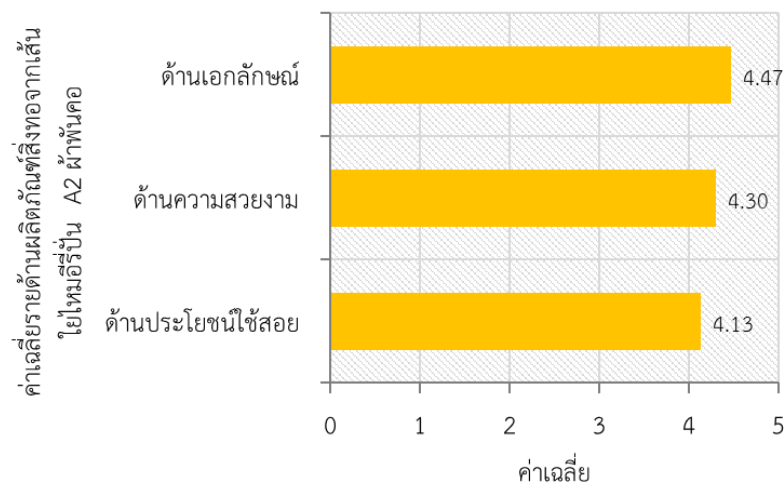
ภาพที่ 6.8 ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (ผักลุ่มใหญ่)



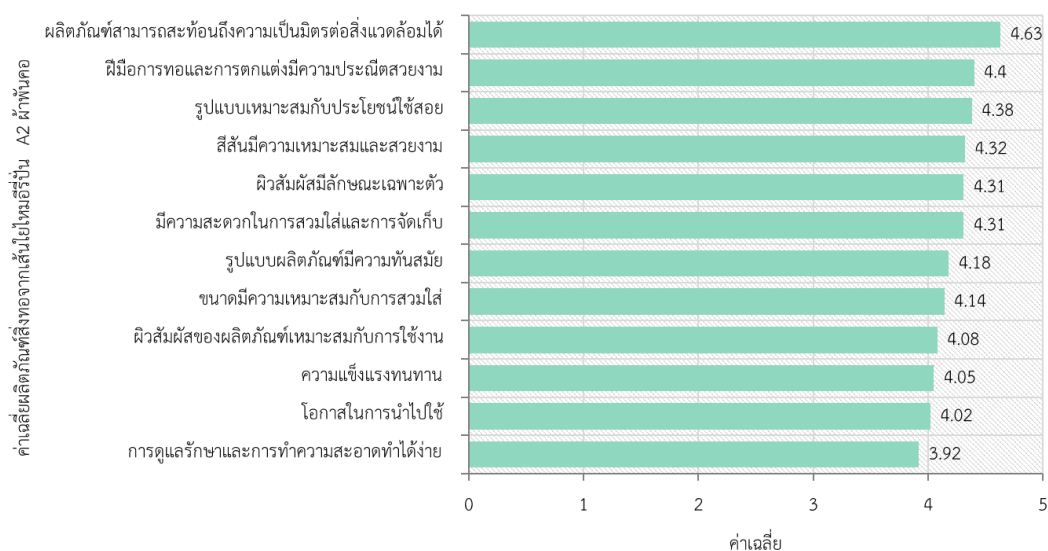
ภาพที่ 6.9 ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (ผักลุ่มใหญ่)

ผลิตภัณฑ์ A2 ผ่าฟันคอ พบว่า ผู้บริโภคให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ ด้านเอกลักษณ์มากที่สุด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.47 รองลงมา คือ ด้านความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.30 และ ด้านประโยชน์ใช้สอย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.13

และหากพิจารณาเป็นรายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.63 รองลงมา คือ ฝีมือการทอและการตกแต่งมีความประณีตสวยงาม มีค่าเฉลี่ย 4.4 และรูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ย 4.38 ดังแสดงในภาพที่ 6.10 และ 6.11



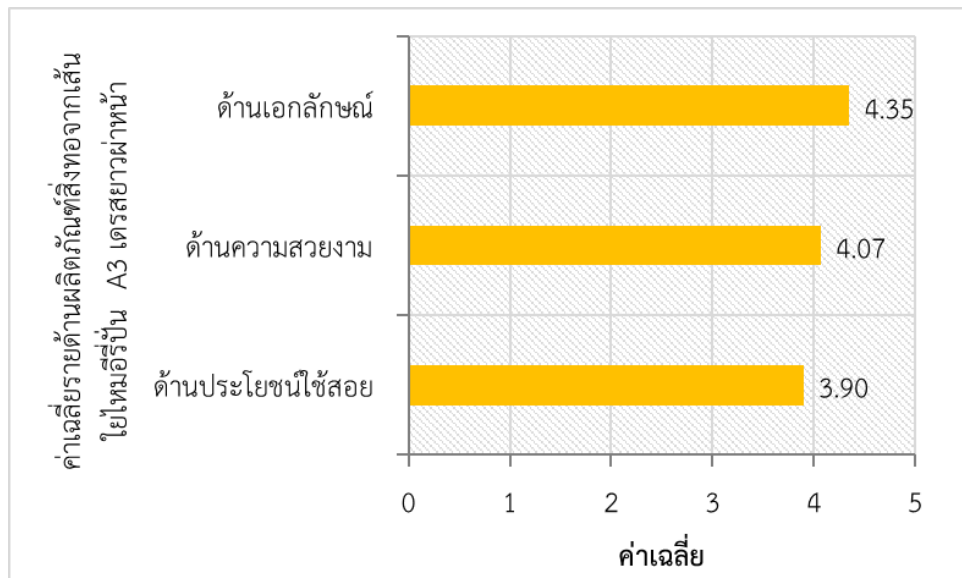
ภาพที่ 6.10 ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (ผ่าฟันคอ)



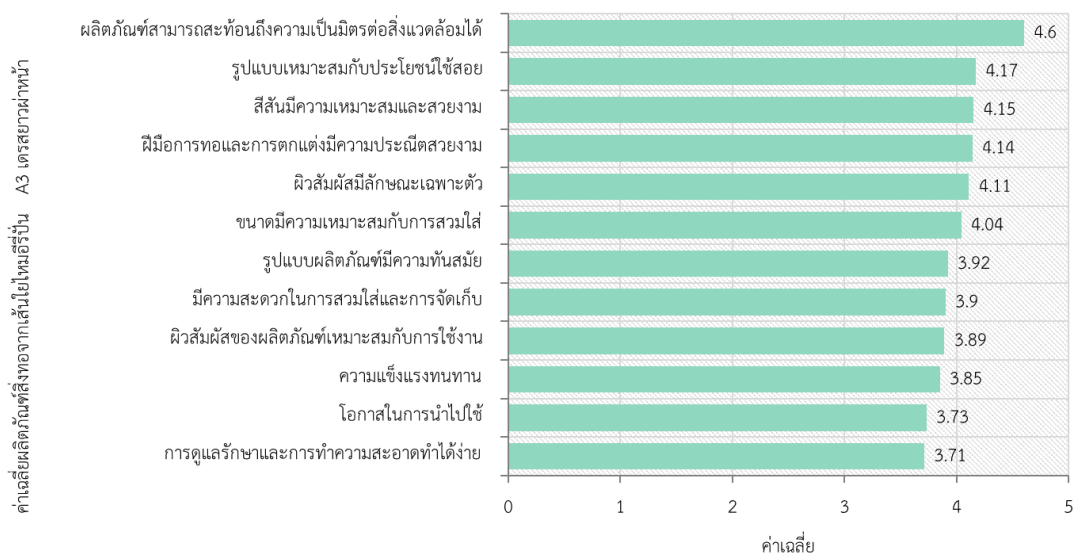
ภาพที่ 6.11 ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (ผ่าฟันคอ)

ผลิตภัณฑ์ A3 เครสยาวผ่าหน้า พบว่า ผู้บริโภคให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ ด้านเอกลักษณ์มากที่สุด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.35 รองลงมา คือ ด้านความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.07 และ ด้านประโยชน์ใช้สอย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.90

และหากพิจารณาเป็นรายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.6 รองลงมา คือ รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ย 4.17 และ สีสันมีความเหมาะสมและสวยงาม มีค่าเฉลี่ย 4.15 ดังแสดงในภาพที่ 6.12 และ 6.13



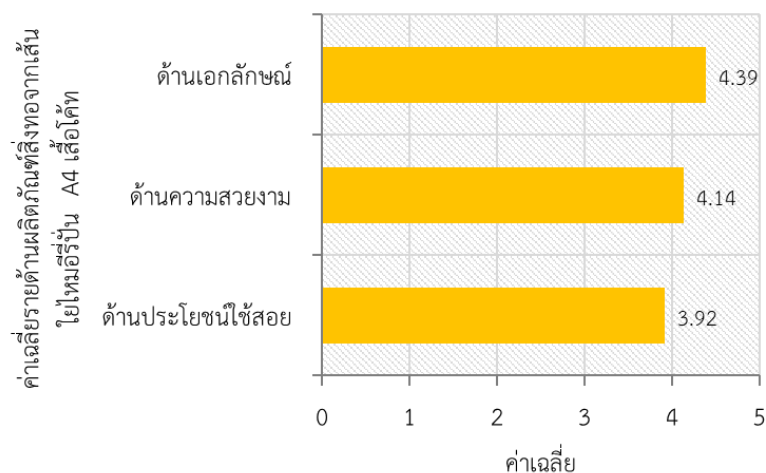
ภาพที่ 6.12 ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (เครสยาวผ่าหน้า)



ภาพที่ 6.13 ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (เครสยาวผ่าหน้า)

ผลิตภัณฑ์ A4 เสื้อโค้ท พบว่า ผู้บริโภคให้การยอมรับด้านเอกลักษณ์มากที่สุด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.39 รองลงมา คือ ด้านความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.14 และ ด้านประโยชน์ใช้สอย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.92

และหากพิจารณาเป็นรายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.62 รองลงมา คือ รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ย 4.17 และ สีสีนมีความเหมาะสมและสวยงาม มีค่าเฉลี่ย 4.15 ดังแสดงในภาพที่ 6.14 และ 6.15



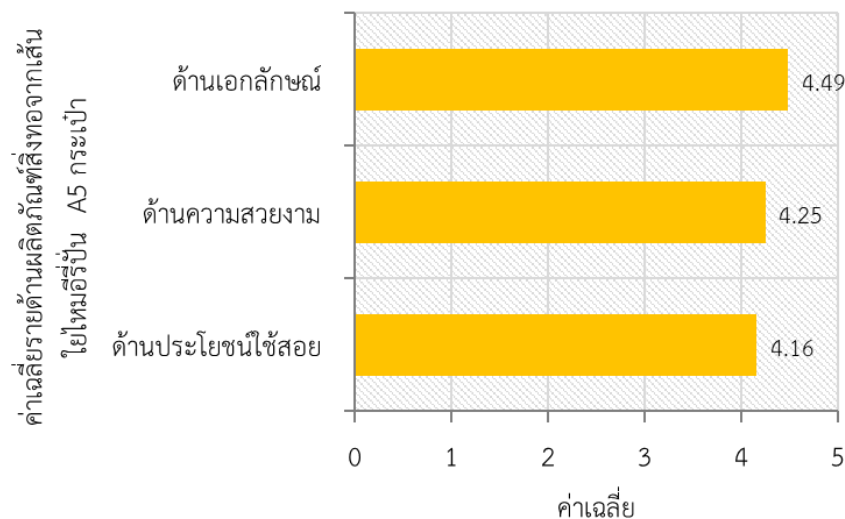
ภาพที่ 6.14 ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (เสื้อโค้ท)



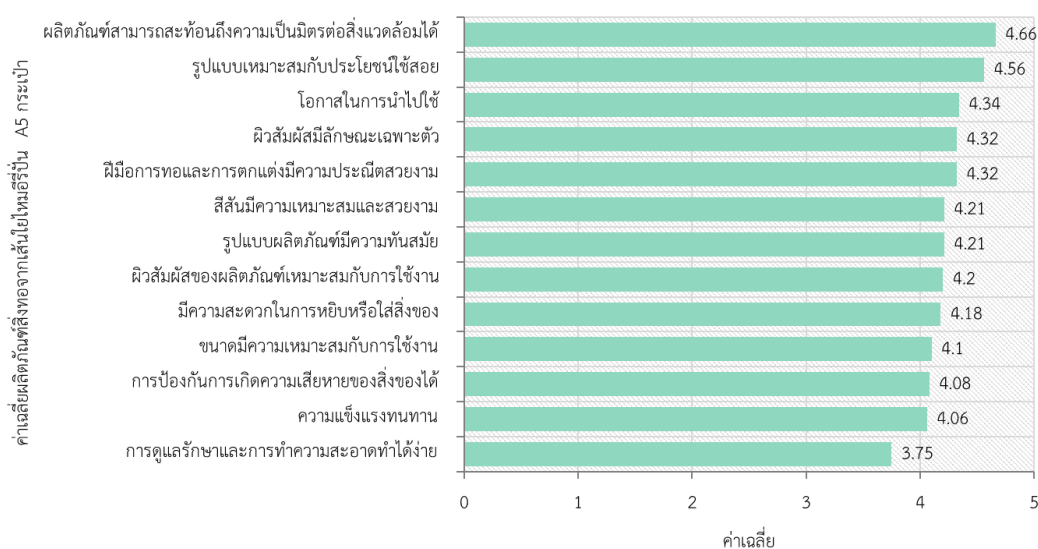
ภาพที่ 6.15 ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (เสื้อโค้ท)

ผลิตภัณฑ์ A5 กระเป๋ พบว่า ผู้บริโภคให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ ด้านเอกลักษณ์มากที่สุด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.49 รองลงมา คือ ด้านความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.25 และ ด้านประโยชน์ใช้สอย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.16

และหากพิจารณาเป็นรายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.66 รองลงมา คือ รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ย 4.56 และโอกาสในการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ย 4.34 ดังแสดงในภาพที่ 6.16 และ 6.17



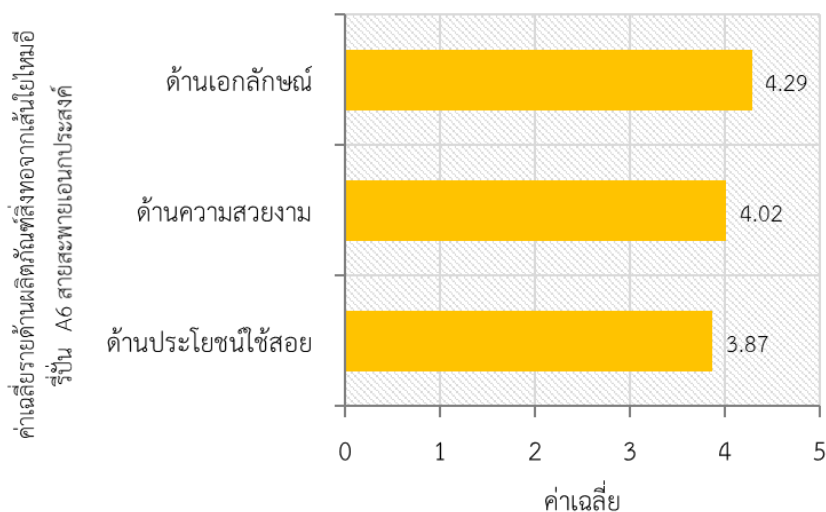
ภาพที่ 6.16 ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (กระเป๋)



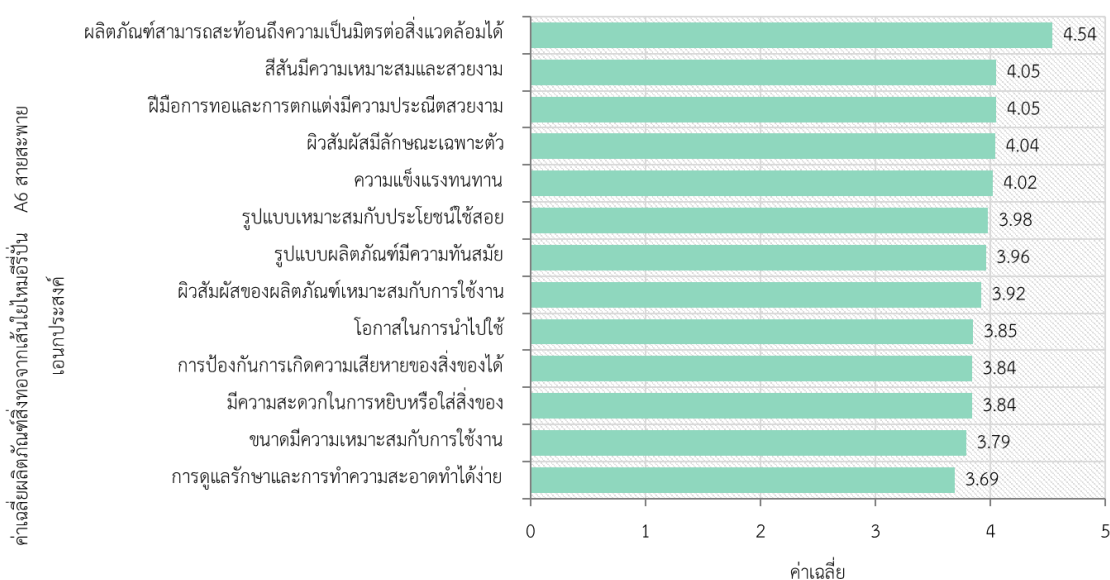
ภาพที่ 6.17 ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (กระเป๋)

ผลิตภัณฑ์ A6 สายสะพายเอนกประสงค์ พบว่า ผู้บริโภคให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ ด้านเอกลักษณ์มากที่สุด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.29 รองลงมา คือ ด้านความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.02 และ ด้านประโยชน์ใช้สอย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.87

และหากพิจารณาเป็นรายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54 รองลงมา คือ สีสันมีความเหมาะสมและสวยงาม มีค่าเฉลี่ย 4.05 และฝีมือการทอและการตกแต่งมีความประณีตสวยงาม มีค่าเฉลี่ย 4.34 ดังแสดงในภาพที่ 6.18 และ 6.19



ภาพที่ 6.18 ค่าเฉลี่ยรายด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (สายสะพายเอนกประสงค์)

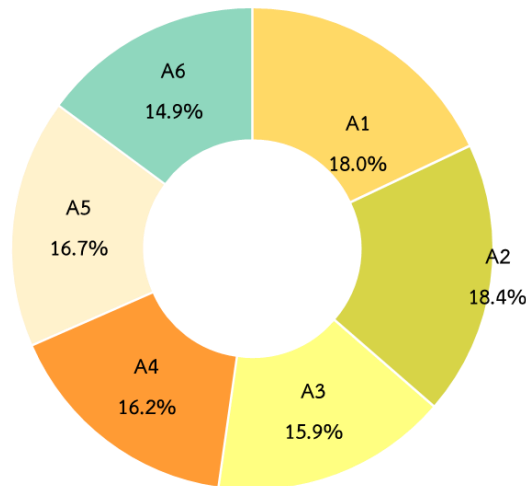


ภาพที่ 6.19 ค่าเฉลี่ยรายปัจจัยของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก (สายสะพายเอนกประสงค์)

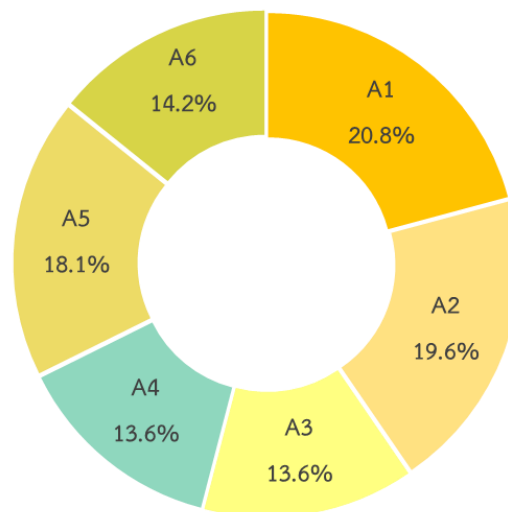
ด้านการยอมรับของผู้บริโภคโดยรวม พบว่า ผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์ A2 ผ้าพันคอมากที่สุด ร้อยละ 18.4 รองลงมา คือ A1 ผ้าคลุมไหล่ ร้อยละ 18 ถัดมา A5 กระเป๋า ร้อยละ 16.7 A4 เสื้อโค้ท ร้อยละ 16.2 A3 เดรสยาวผ่าหน้า ร้อยละ 15.9 และ A6 สายสะพายเอนกประสงค์ ร้อยละ 14.9 ตามลำดับ

ส่วนด้านการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค พบว่า ผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์ A1 ผ้าคลุมไหล่มากที่สุด ร้อยละ 20.8 รองลงมา คือ A2 ผ้าพันคอ ร้อยละ 19.6 ถัดมา A5 กระเป๋า ร้อยละ 18.1 A6 สายสะพาย

เอนกประสงค์ ร้อยละ 14.2 และ A4 เสื้อโค้ท และ A3 เดรสยาวผ่าหน้า ร้อยละ 13.6 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 6.20 และ 6.21

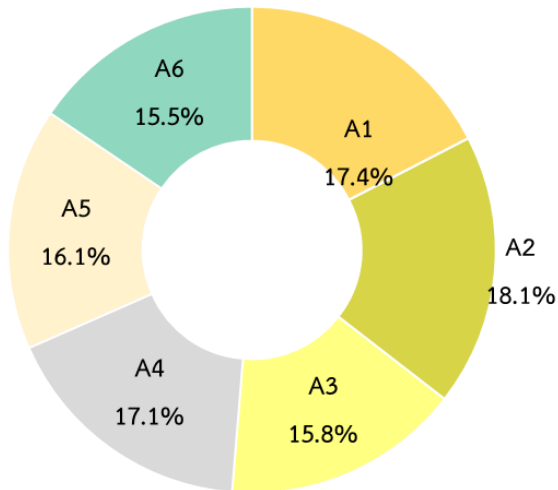


ภาพที่ 6.20 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการยอมรับซื้อผลิตภัณฑ์

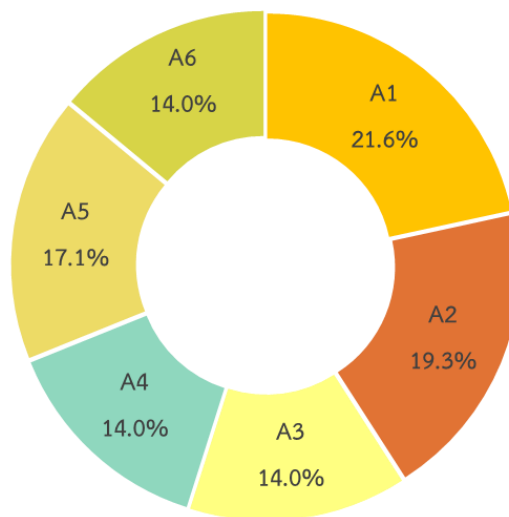


ภาพที่ 6.21 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

พบว่าหลังจากที่ผู้บริโภครีบได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิกแล้ว พบว่า ผู้บริโภครีบยอมรับผลิตภัณฑ์ A2 ผ้าพันคอมากที่สุด ร้อยละ 18.1 รองลงมา คือ A1 ผ้าคลุมไหล่ ร้อยละ 17.4 ถัดมา A4 เสื้อโค้ท ร้อยละ 17.1 A5 กระเป๋า ร้อยละ 16.1 A3 เดรสยาวผ่าหน้า ร้อยละ 15.8 และ A6 สายสะพายเอนกประสงค์ ร้อยละ 15.5 ส่วนในด้านการตัดสินใจซื้อหลังจากที่ผู้บริโภครีบได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก พบว่า มีการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ A1 ผ้าคลุมไหล่มากที่สุด ร้อยละ 21.6 รองลงมา คือ A2 ผ้าพันคอ ร้อยละ 19.3 A5 ร้อยละ 17.1 และ A3 เดรสยาวผ่าหน้า A4 เสื้อโค้ท A6 สายสะพายเอนกประสงค์ ร้อยละ 14 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 6.22 และ 6.23



ภาพที่ 6.22 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการยอมรับหลักจากที่ได้รับข้อมูลคุณสมบัติผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 6.23 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการตัดสินใจซื้อหลักจากที่ได้รับข้อมูลคุณสมบัติผลิตภัณฑ์

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 82.4 ยอมรับผลิตภัณฑ์ A1 ผักลุ่มไหล ก่อนทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 85.5 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภคร้อยละ 53.4 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59.5 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับและตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการยอมรับของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูลมีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 2.6 และมากที่สุด ร้อยละ 8.7 การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูล มีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 0.136 และมากที่สุด ร้อยละ 12.078 แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคไม่มีความสำคัญในการยอมรับและการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี (A1 ผ้าคลุมไหล่)

Receiving information	Consumer Acceptance	Purchase intention
Before	82.4%	53.4%
After	85.5%	59.5%
Mc Nemar (Sig.)	.424	.077
Confidence Interval (CI)	(-8.7 , 2.6) %	(-12.078 , -0.136)%

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 84 ยอมรับผลิตภัณฑ์ A2 ผ้าพันคอ ก่อนทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 89.3 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภคร้อยละ 50.4 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 52.7 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการยอมรับของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูลมีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 1.5 และมากที่สุด ร้อยละ 12.2 การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูล มีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 4.3 และมากที่สุด ร้อยละ 8.8 แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคไม่มีความสำคัญในการยอมรับและการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4 การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี (A2 ผ้าพันคอ)

Receiving information	Consumer Acceptance	Purchase intention
Before	84%	50.4%
After	89.3%	52.7%
Mc Nemar (Sig.)	.189	.648
Confidence Interval (CI)	(-12.2 , 1.5) %	(-8.886 , 4.306)%

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 72.5 ยอมรับผลิตภัณฑ์ A3 เดรสยาวผ่าหน้า ก่อนทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 77.9 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภคร้อยละ 35.1 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.2 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการยอมรับของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูลมีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 1.9 และมากที่สุด ร้อยละ 12.2 การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูล มีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 8.7 และมากที่สุด ร้อยละ

25.94 แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคไม่มีความสำคัญในการยอมรับและตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี (A3 เกรสยาวผ่าหน้า)

Receiving information	Consumer Acceptance	Purchase intention
Before	72.5%	35.1%
After	77.9%	38.2%
Mc Nemar (Sig.)	.210	.424
Confidence Interval (CI)	(-12.2 , 1.9) %	(-8.701 , 25.94)%

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 74 ยอมรับผลิตภัณฑ์ A4 เสื้อโค้ท ก่อนทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 84 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภค ร้อยละ 35.1 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.2 หลังจากทราบ ข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับของผู้ บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างกันทางสถิติ และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อน และหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการยอมรับของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูล มีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 2.2 และมากที่สุด ร้อยละ 17.6 การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหลังจากทราบ ข้อมูล มีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 2.17 และมากที่สุด ร้อยละ 8.28 แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้าน คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคมีความสำคัญในการยอมรับผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงใน ตารางที่ 6.6

ตารางที่ 6.6 การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี (A4 เสื้อโค้ท)

Receiving information	Consumer Acceptance	Purchase intention
Before	74%	35.1%
After	84%	38.2%
Mc Nemar (Sig.)	.019	.388
Confidence Interval (CI)	(-17.6 , -2.2) %	(-8.28 , 2.17)%

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 76.3 ยอมรับผลิตภัณฑ์ A5 กระเป๋า ก่อนทราบ ข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 79.4 หลังจากทราบข้อมูล ผู้ บริโภคร้อยละ 46.6 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเท่าเดิม ร้อยละ 46.6 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การ

ยอมรับและตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการยอมรับของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูลมีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 3.7 และมากที่สุด ร้อยละ 9.8 การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูล มีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ -0.05672 และมากที่สุด ร้อยละ 0.05672 แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคไม่มีความสำคัญในการยอมรับและการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 6.7

ตารางที่ 6.7 การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี (A5 กระเป๋า)

Receiving information	Consumer Acceptance	Purchase intention
Before	76.3%	46.6%
After	79.4%	46.6%
Mc Nemar (Sig.)	.503	1.00
Confidence Interval (CI)	(-9.8 , 3.7) %	(-5.672 , 56.72)%

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 67.9 ยอมรับผลิตภัณฑ์ A6 สายสะพายเอนกประสงค์ ก่อนทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 76.3 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภคร้อยละ 36.6 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเท่าเดิม ร้อยละ 38.2 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างกันทางสถิติ และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการยอมรับของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูลมีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 0.958 และมากที่สุด ร้อยละ 0.958 การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูล มีความน่าจะเป็นน้อยที่สุด ร้อยละ 4.139 และมากที่สุด ร้อยละ 7.193 แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคมีความสำคัญในการยอมรับผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 6.8

ตารางที่ 6.8 การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี (A6 สายสะพายเอนกประสงค์)

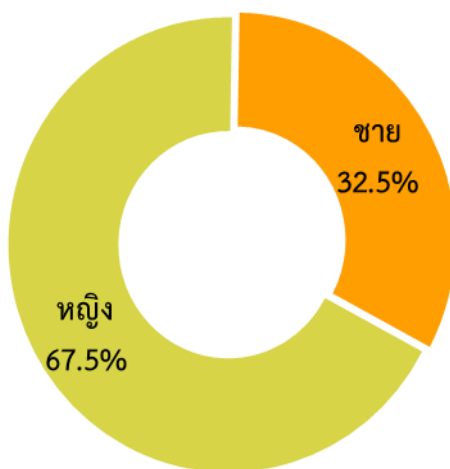
Receiving information	Consumer Acceptance	Purchase intention
Before	67.9%	36.6%
After	76.3%	38.2%
Mc Nemar (Sig.)	.043	.791
Confidence Interval (CI)	(-15.836 , -0.958) %	(-7.193 , 4.139)%

นอกจากนี้แล้วผู้บริโภคที่ไม่ยอมรับและตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เพราะว่า เห็นว่าผลิตภัณฑ์มีราคาสูงเกินไป และมีข้อเสนอแนะว่า ราคาของเสื้อผ้านั้นไม่ควรเกิน ราคา 5,000 บาท

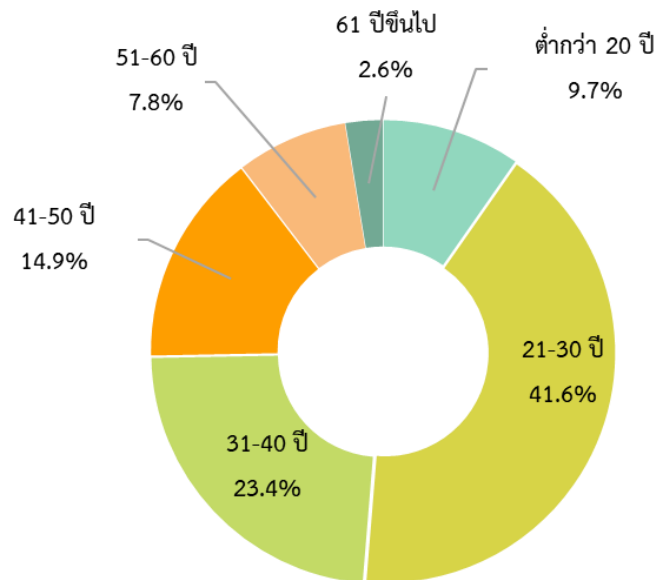
6.2 ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่อความชอบและการยอมรับผลิตภัณฑ์สเน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลตามระเบียบวิธีทางสถิติที่ได้จากการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สเน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี โดยแสดงรายละเอียด ดังนี้

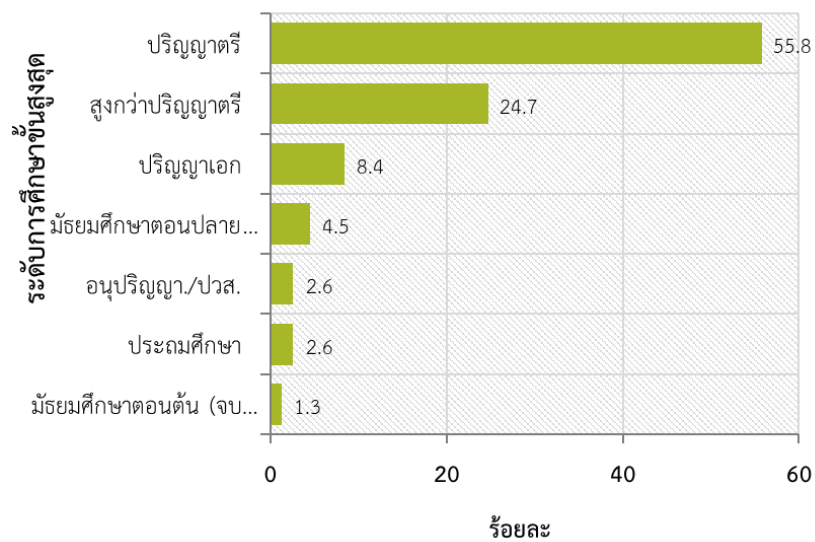
จากข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 154 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 67.5 เพศชายร้อยละ 32.5 มีอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 41.6 การศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 55.8 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นข้าราชการ ลูกจ้างของรัฐ ร้อยละ 40.9 มีรายสัปดาห์ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท ร้อยละ 35.1 ดังแสดงในภาพที่ 6.24 -6.28



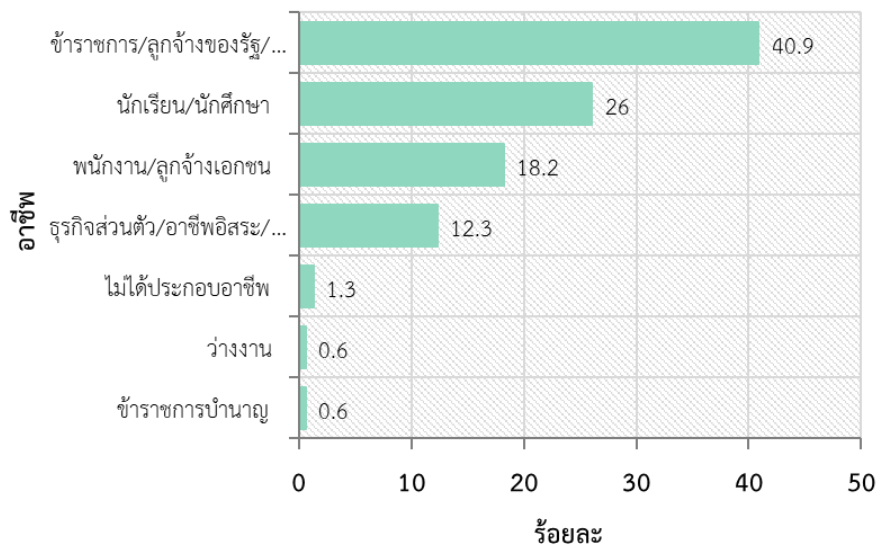
ภาพที่ 6.24 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ



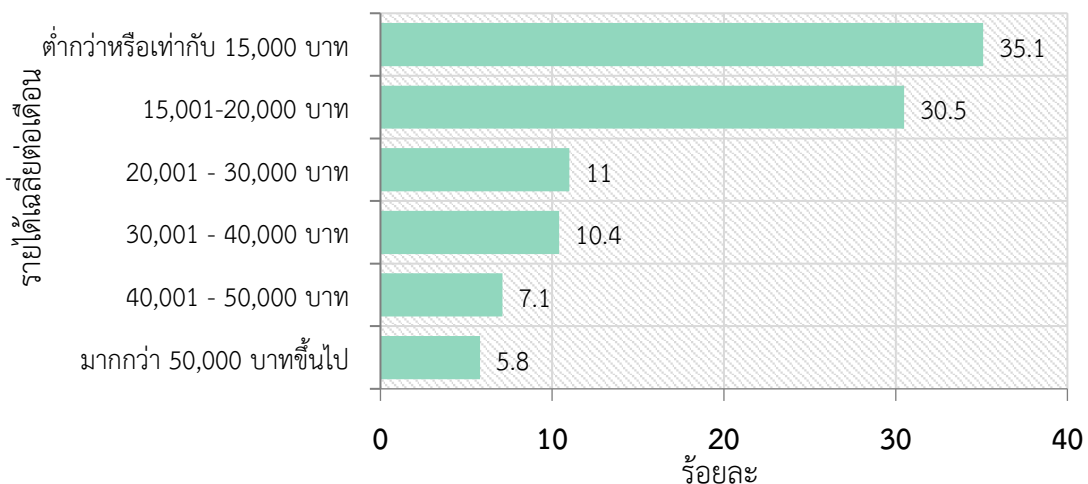
ภาพที่ 6.25 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ



ภาพที่ 6.26 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด



ภาพที่ 6.27 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ



ภาพที่ 6.28 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

ผลการทดสอบการยอมรับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่ โดยใช้แบบทดสอบ 9 Point Hedonic Scaling เพื่อทดสอบในเรื่องความชอบ พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของรสชาติโดยรวมสูงที่สุดโดยอยู่ในระดับความชอบมาก มีค่าเฉลี่ย 7.57 รองลงมา คือ คุณลักษณะของกลิ่นอยู่ในระดับความชอบมาก มีค่าเฉลี่ย 7.37 ถัดมา คือ คุณลักษณะของรสหวาน อยู่ในระดับความชอบมาก มีค่าเฉลี่ย 7.23 คุณลักษณะของความชอบโดยรวม อยู่ในระดับความชอบปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 7.18 คุณลักษณะของสี อยู่ในระดับความชอบปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 7.04 คุณลักษณะของลักษณะปรากฏ อยู่ในระดับความชอบปานกลาง ค่าเฉลี่ย 6.88 คุณลักษณะของเนื้อสัมผัส อยู่ในระดับความชอบปานกลาง ค่าเฉลี่ย 6.71 และคุณลักษณะของความกรอบ อยู่ในระดับความชอบปานกลาง ค่าเฉลี่ย 6.56 ดังแสดงในตารางที่ 6.9

ตารางที่ 6.9 การทดสอบการยอมรับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่

คุณลักษณะ	Mean hedonic scores
ลักษณะปรากฏ	6.8±1.3
สี	7±1.2
กลิ่น	7.3±1.2
รสหวาน	7.2±1.4
รสชาติโดยรวม	7.5±1.2
ความกรอบ	6.5±1.7
เนื้อสัมผัส	6.7±1.6
ความชอบโดยรวม	7.1±1.3

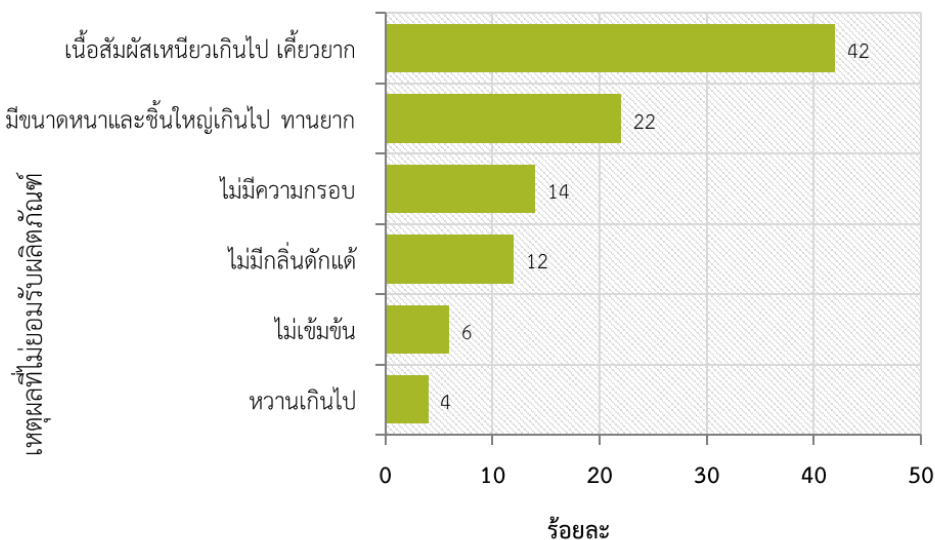
จากการยอมรับของผู้บริโภค (ตารางที่ 6.10) พบว่าผู้บริโภคร้อยละ 91.6 ยอมรับผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่ และเพิ่มเป็นร้อยละ 95.5 หลังจากทราบข้อมูลเพิ่มเติม ผู้บริโภคร้อยละ 63.6 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 75.3 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่าการยอมรับของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการยอมรับของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูล มีความน่าจะเป็นของความแตกต่างด้านการยอมรับผลิตภัณฑ์น้อยที่สุด ร้อยละ 0.52 และมากที่สุด ร้อยละ 8.31 การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหลังจากทราบข้อมูล มีความน่าจะเป็นของความแตกต่างด้านการตัดสินใจซื้อน้อยที่สุด ร้อยละ 5.40 และมากที่สุด ร้อยละ 17.98 แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านสุขภาพแก่ผู้บริโภคมีความสำคัญในการตัดสินใจซื้อของผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 6.10 การยอมรับของผู้บริโภคก่อน-หลังทราบข้อมูลคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่

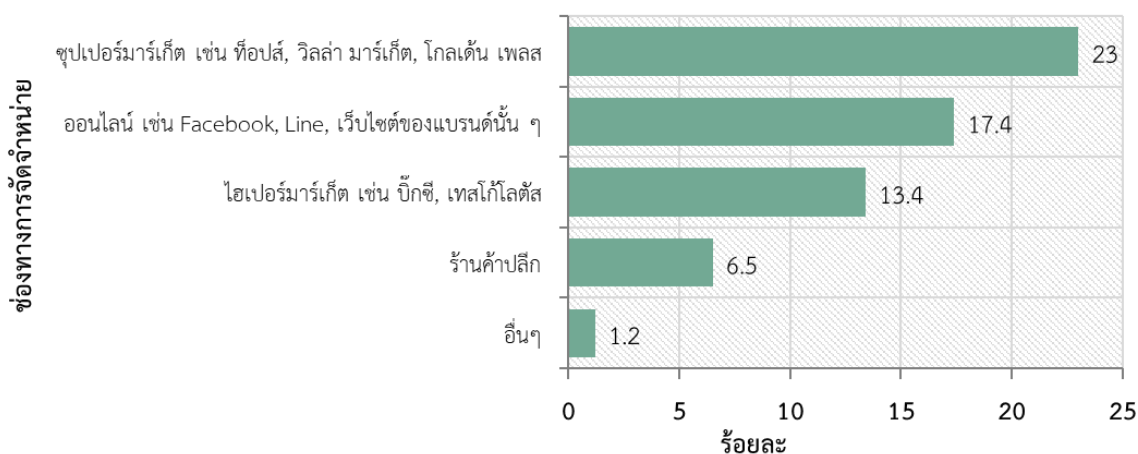
Receiving information	Consumer Acceptance	Purchase intention
Before	91.6%	63.6%
After	95.5%	75.3%
Mc Nemar (Sig.)	.146	.001
Confidence Interval (CI)	(-0.52 , 8.31) %	(5.40 , 17.98)%

นอกจากนี้แล้วยังพบว่าผู้บริโภคที่ไม่ยอมรับผลิตภัณฑ์ ร้อยละ 8.4 นั้นเห็นว่า เนื้อสัมผัสเหนียวเกินไป เคี้ยวยาก ร้อยละ 42 มีขนาดหนาและชิ้นใหญ่เกินไป ทำให้ทานยาก ร้อยละ 22 ไม่มีความกรอบ ร้อยละ 14 ไม่มีกลิ่นคั่ว ร้อยละ 12 ไม่เข้มข้น ร้อยละ 6 และ หวานเกินไป ร้อยละ 4 และเห็นว่าไม่ตัดสินใจซื้อเนื่องจากมีราคาแพงเกินไปและคิดว่าน่าจะมีราคาอยู่ที่ 20-25 บาท จึงจะเหมาะสม ส่วนข้อเสนอแนะอื่นๆ นั้นส่วนใหญ่

เห็นว่าควรทำแพ็คเกจที่น่าสนใจ ลดราคาลง และบอกถึงปริมาณสารอาหารและโปรตีนที่ได้รับ หากมีผลิตภัณฑ์ออกวางจำหน่ายควรวางจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ต เช่น ท็อปส์ วิลล่า มาร์เก็ต โกลเด้น เฟลส มากที่สุด ร้อยละ 23 ดังแสดงในภาพที่ 6.29 และ 6.30



ภาพที่ 6.29 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการไม่ยอมรับผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 6.30 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์

บทที่ 7

สรุปความเป็นไปได้ทางธุรกิจ เบื้องต้นและข้อเสนอแนะ

บทที่ 7

สรุปความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ของโครงการย่อยที่ 2 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และโครงการย่อยที่ 3 ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพสำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก โดยจะทำการประเมิน 3 ด้าน คือ ด้านเทคนิค ด้านการตลาด และด้านต้นทุน ดังรายละเอียดการประเมินดังต่อไปนี้

7.1 การประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

ไหมอีรี่เป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ผลิตขึ้นมาเพื่อรองรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นหลัก คือ รังไหมอีรี่ โครงการย่อยที่ 2 จึงทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ 6 ชนิด คือ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ เดรสยาวผ่าหน้า เสื้อโค้ท กระเป๋า และสายสะพายเออนกประสงค์ ดังแสดงในภาพที่ 7.1

- 7.6



ภาพที่ 7.1 ผ้าคลุมไหล่



ภาพที่ 7.2 ผ้าพันคอ



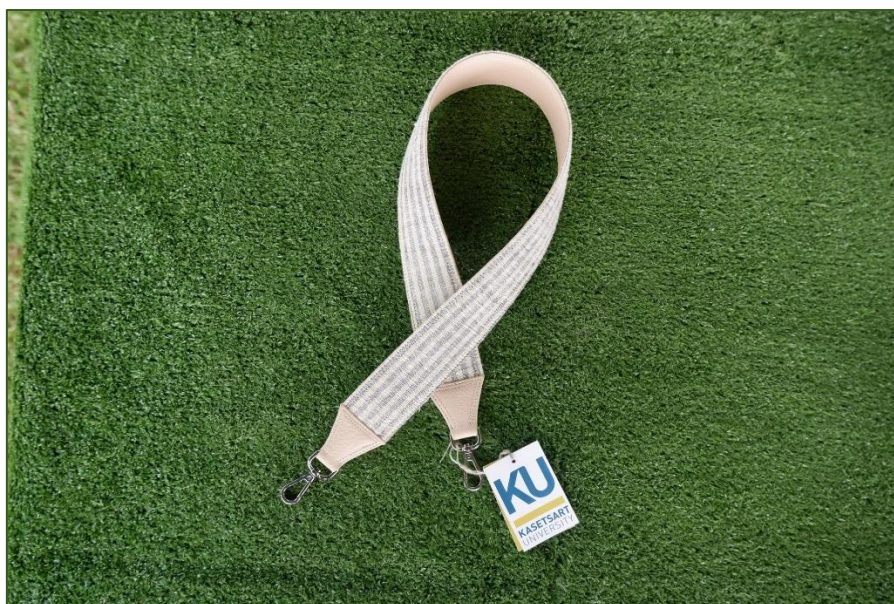
ภาพที่ 7.3 เดรสยาวผ้าหน้า



ภาพที่ 7.4 เสื้อโค้ท



ภาพที่ 7.5 กระเป๋า



ภาพที่ 7.6 สายสะพายเอนกประสงค์

สำหรับผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตเชิงพาณิชย์อยู่แล้ว มีเพียงปัญหาทางเทคนิคเรื่องการผลิตอย่างไร ให้มีต้นทุนต่ำ แต่ไม่มีปัญหาด้านเทคนิคว่าจะผลิตได้หรือไม่ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งทางโครงการได้ทำการพัฒนาเครื่องจักรในการเปิด และสร้างใหม่อีรี่ เพื่อลดข้อจำกัดทางเทคนิคทั้งด้านเวลาและต้นทุนการผลิต ดังนั้น การประเมินทางด้านเทคนิคจึงจัดได้ว่าไม่มีปัญหา

สำหรับการตลาดทางโครงการได้ทำการทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์ทั้ง 6 ชนิด ดังแสดงผลการยอมรับผลิตภัณฑ์ และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ในบทที่ 6 สามารถสรุปได้ว่า

ผลิตภัณฑ์ A1 ผ้าคลุมไหล่

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 82.4 ยอมรับผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลคุณคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น และเพิ่มเป็นร้อยละ 85.5 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภค ร้อยละ 53.4 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59.5 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับและตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์และการตัดสินใจซื้อเพิ่ม อย่างมีนัยสำคัญ แต่ผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมไหล่ และมีแนวโน้มว่าจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ A2 ผ้าพันคอ

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 84 ยอมรับก่อนทราบข้อมูลคุณคุณสมบัติของ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอีรี่ปั่น และเพิ่มเป็นร้อยละ 89.3 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภค ร้อยละ 50.4 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 52.7 หลังจากทราบข้อมูล จากการ วิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับและตัดสินใจซื้อของ ผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้าน

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์และการตัดสินใจซื้อเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์ผ้าพันคอ และมีแนวโน้มว่าจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ A3 เกรสยาวผ่าหน้า

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 72.5 ยอมรับก่อนทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 77.9 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภคร้อยละ 35.1 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.2 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับและตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์และการตัดสินใจซื้อเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์เกรสยาวผ่าหน้า แต่ไม่มีแนวโน้มว่าจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ A4 เสื้อโค้ท

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 74 ยอมรับก่อนทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 84 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภคร้อยละ 35.1 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.2 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างกันทางสถิติ และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคมีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ แต่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์เสื้อโค้ท แต่ไม่มีแนวโน้มว่าจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ A5 กระเป๋า

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 76.3 ยอมรับก่อนทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 79.4 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภคร้อยละ 46.6 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเท่าเดิม ร้อยละ 46.6 หลังจากทราบข้อมูลจากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับและตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์และการตัดสินใจซื้อเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์กระเป๋า แต่ไม่มีแนวโน้มว่าจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ A6 สายสะพายเอนกประสงค์

จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 67.9 ยอมรับก่อนทราบข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี และเพิ่มเป็นร้อยละ 76.3 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภคร้อยละ 36.6 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเท่าเดิม ร้อยละ 38.2 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval พบว่า การยอมรับของผู้บริโภคก่อนและ

หลังการทราบข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างกันทางสถิติ และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทาง แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคมีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ แต่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์สายสะพายเอนกประสงค์ แต่ไม่มีแนวโน้มว่าจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

ทุกผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค แต่ผู้บริโภคยังไม่มีแนวโน้มว่าจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ ซึ่งจากการสอบถามส่วนใหญ่เป็นผลมาจากปัจจัยด้านราคาที่สูงซึ่งจะเกี่ยวเนื่องไปถึงการประเมินด้านต้นทุนของผลิตภัณฑ์

การประเมินทางด้านต้นทุน

ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยไหมอิตาลี มีการตั้งราคาขายและต้นทุนตามตารางที่ 7.1 โดยต้นทุนของผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ค่อนข้างสูง เนื่องจากค่าออกแบบ การตัดเย็บ ค่าแรงทอผ้า เพราะเป็นงานที่ต้องอาศัยความชำนาญ และเป็นงานที่อาศัยแรงงานคนเป็นหลัก ประกอบกับผลิตในปริมาณน้อยจึงทำให้มีต้นทุนค่อนข้างสูง จึงทำให้ราคาขายที่กำหนดไว้ค่อนข้างสูง แต่ถ้าหากมีการผลิตในจำนวนที่มากขึ้น ต้นทุนการผลิตจะมีแนวโน้มลดลง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถกำหนดราคาขายต่ำลงได้ และควรจะมีแนวโน้มการตัดสินใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น เนื่องจากทุกผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

ตารางที่ 7.1 ต้นทุน และราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาในโครงการ

ชนิดผลิตภัณฑ์	ราคา (ชิ้น/บาท)	ต้นทุน (ชิ้น/บาท)	กำไร (ชิ้น/บาท)
รูปที่ A1 ผ้าคลุมไหล่	1,390	800	590
รูปที่ A2 ผ้าพันคอ	1,090	700	390
รูปที่ A3 เดรสยาวผ่าหน้า	7,990	5,000	2,990
รูปที่ A4 เสื้อโค้ท	5,990	4,500	1,490
รูปที่ A5 กระเป๋า	3,990	3,200	790
รูปที่ A6 สายสะพายเอนกประสงค์	1,190	600	590

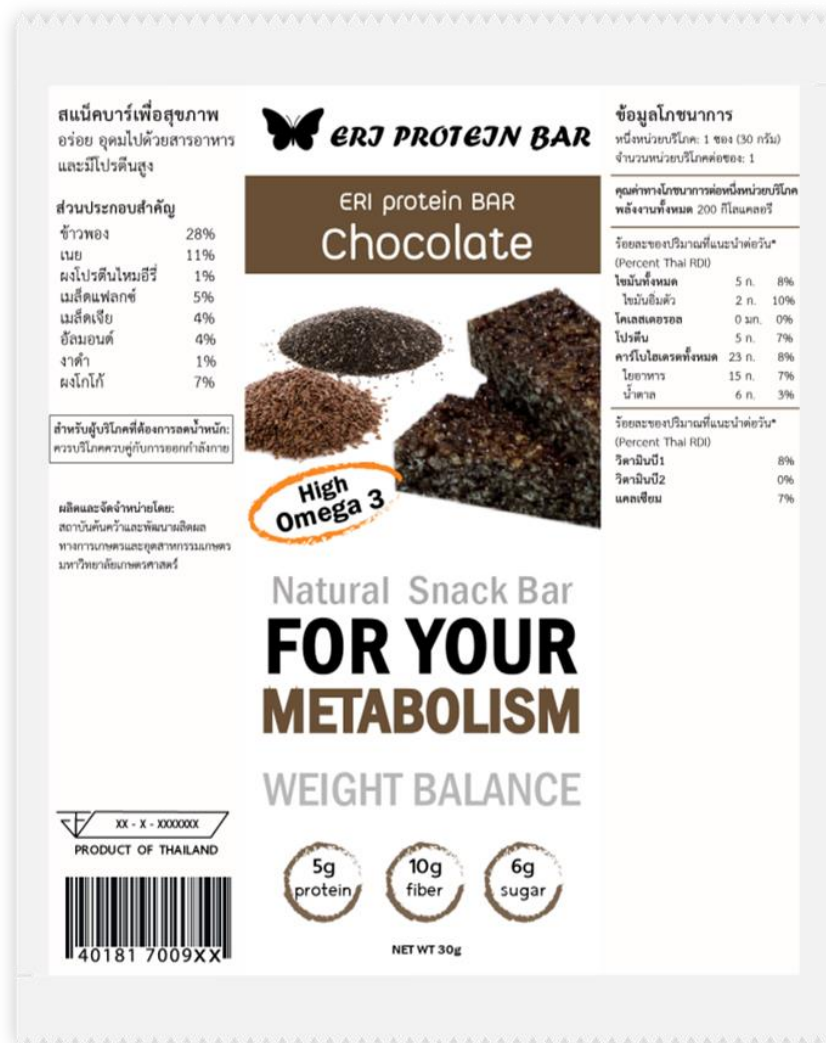
จากข้อมูลการประเมินทั้งทางด้านเทคนิค ตลาด และต้นทุน ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมไหล่ และผ้าพันคอ มีความเป็นไปได้ทางธุรกิจ แต่อีก 4 ผลิตภัณฑ์ (เดรสยาวผ่าหน้า, เสื้อโค้ท, กระเป๋า และสายสะพายเอนกประสงค์) หากทำการปรับปรุงด้านต้นทุนการผลิต และการกำหนดราคาใหม่ จะทำให้ผลิตภัณฑ์มีความเป็นไปได้ทางธุรกิจได้

7.2 การประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพสำหรับคนรักสุขภาพ และควบคุมน้ำหนัก

โครงการย่อยที่ 3 ได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดในสังคมปัจจุบัน เมื่อพิจารณาทางด้านเทคนิคการผลิต ผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่ ซึ่งมีส่วนผสมของผงโปรตีนไฮโดรไลเสทของดักแด้ไหมอีรี่ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีกระบวนการผลิตที่เป็นระดับห้องปฏิบัติการ ดังแสดงภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์ และฉลาก ดังแสดงในภาพที่ 7.7



ภาพที่ 7.7 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่



ภาพที่ 7.8 ตัวอย่างฉลากสแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี

ดังนั้นการประเมินทางด้านเทคนิคหรือการผลิตในระดับห้องปฏิบัติการมีความเป็นไปได้ แต่ถึงอย่างไรก็ดีสำหรับเทคโนโลยีการผลิตเชิงพาณิชย์สามารถใช้เทคโนโลยีการผลิตเวย์โปรตีนได้ หากต้องการทำการผลิตในปริมาณมาก ดังนั้นการประเมินทางด้านเทคนิคมีความเป็นไปได้ในการผลิตผลิตภัณฑ์เชิงการค้า

สำหรับการประเมินทางการตลาด ทางโครงการได้ทำการทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี ดังแสดงผลการยอมรับผลิตภัณฑ์ และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ในบทที่ 6 สามารถสรุปได้ว่า จากการยอมรับของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 91.6 ยอมรับผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี และเพิ่มเป็นร้อยละ 95.5 หลังจากทราบข้อมูล ผู้บริโภคร้อยละ 63.6 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนทราบข้อมูลและตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 75.3 หลังจากทราบข้อมูล จากการวิเคราะห์ McNemar test และ คำนวณค่า Confidence Interval สรุปได้ว่าการยอมรับของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก่อนและหลังการทราบข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลด้านสุขภาพแก่ผู้บริโภคมี

ความสำคัญในการตัดสินใจซื้อของผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปความเป็นไปได้ทางการตลาดมีความเป็นไปได้สูง

การประเมินด้านต้นทุนผลิตภัณฑ์เบื้องต้น ต้นทุนผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่ต่อชิ้น เท่ากับ 25.83 บาท ประเมินการต้นทุนบรรจุภัณฑ์ เท่ากับ 2.5 บาท ต้นทุนผลิตภัณฑ์รวมต่อชิ้น เท่ากับ 28.33 บาท ซึ่งกำหนดราคาขายที่ 35 บาทต่อชิ้น จากข้อมูลต้นทุนการผลิตเบื้องต้นมีความเป็นไปได้ทางด้านต้นทุนและราคาขายสูงเช่นกัน

จากการประเมินความเป็นไปได้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านเทคนิค ด้านการตลาด และด้านต้นทุน มีความเป็นไปได้ทุกด้าน ส่งผลให้สามารถสรุปว่ามีความเป็นไปได้ทางธุรกิจอยู่ในระดับสูง

7.3 แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และข้อเสนอแนะอื่นๆ

จากการประชุมกลุ่มย่อย เรื่องการใช้ประโยชน์ไหมอีรี่ในอาหาร เครื่องสำอาง และอื่นๆ ในวันพุธที่ 4 ธันวาคม 2562 ณ ห้องประชุมควีนส์พาล์ม ชั้น 1 แสนพาล์ม เทรนนิงโฮม (สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม กำแพงแสน) มีผู้เข้าร่วมการประชุมจากหน่วยงานต่างๆ เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. 4 ท่าน วิทยาศาสตร์การกีฬา มก. 3 ท่าน ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม 2 ท่าน สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม กรมหม่อนไหม 3 ท่าน ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (ตาก) 1 ท่าน ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (อุบลราชธานี) 1 ท่าน ภาคเกษตรกร 7 ท่าน ภาคอุตสาหกรรม 21 ท่าน รวมถึงที่ปรึกษาโครงการ นักวิชาการและทีมนักวิจัย 11 ท่าน รวมทั้งสิ้น 53 ท่านโดยแสดงภาพบรรยากาศภายในงานไว้ในภาพที่ 7.9-7.11



ภาพที่ 7.9 การเปิดการประชุมโดย ดร. วราพรรณ อภิศุภะ รองผู้อำนวยการฝ่ายเผยแพร่ผลงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. เป็นประธานในการประชุม



ภาพที่ 7.10 ประชุม Focus Group เรื่องการใช้ประโยชน์ใหม่อีรีในอาหาร เครื่องสำอางและอื่นๆ และการ

ร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงแนวทางการใช้ประโยชน์ใหม่อีรีรวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการนำไปใช้ประโยชน์ สามารถสรุปสถานการณ์ แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่อีรี และข้อเสนอแนะการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้ดังนี้

สถานการณ์ของใหม่อีรีปัจจุบัน จากที่ชุดโครงการร่วมกับบริษัท ก้องเกียรติ เท็กซ์ไทล์ จำกัด และบริษัท โคคูนิค จำกัด ให้ความรู้และส่งเสริมด้านการรับซื้อรังไหมสด จึงทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนารูปแบบการผลิต รังไหมอีรีสดได้จำนวนมาก โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพิงไข่ไหมอีรีจากภาครัฐ ทำให้การผลิตรังไหมอีรีสด เริ่มมีปริมาณ

เพิ่มขึ้นอย่างมากในบางจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดขอนแก่น หากไม่มีปัญหาด้านภูมิอากาศ กลุ่มเกษตรกรจะสามารถผลิตไข่และรังไหมสดในปริมาณมาก เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมสิ่งทอได้ จึงควรเร่งพัฒนาการใช้ประโยชน์ด้านอาหารและเครื่องสำอาง เพื่อรองรับการใช้ประโยชน์จากดักแด้ที่เพิ่มมากขึ้น

แต่จากสถานการณ์ตลาดการบริโภคแมลงที่ปัจจุบันตลาดแมลงในประเทศยังคงเป็นการจำหน่ายตลาดท้องถิ่น และอาหารริมทาง (Street Food) เป็นส่วนมาก จะมีเพียงบางส่วนที่มีการแปรรูปและจำหน่ายในโมเดิร์นเทรด นอกจากนี้ยังปัญหาการนำเข้าดักแด้ไหมหม่อนจากประเทศจีนผ่านทางชายแดนมาก จึงมีผลกระทบต่อราคา และตลาดภายในประเทศ สำหรับการส่งออกแมลง แมลงที่ส่งออกที่ได้รับความนิยม คือ จิ้งหรีด ปัจจุบันยังคงต้องพัฒนามาตรฐานให้ตรงตามความต้องการของประเทศคู่ค้า เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา เป็นต้น ซึ่งสามารถนำบทเรียนที่ได้จากการพัฒนาในด้านต่างๆ ของจิ้งหรีด มาปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาไหมอีรี่ได้ เช่น การจัดทำ Good Agricultural Practice (GAP) สำหรับการเลี้ยงไหมอีรี่ การศึกษาสภาวะการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดสารฮิสตามีน การขึ้นทะเบียน Novel Food เป็นต้น นอกจากนี้ยังการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำ GAP สำหรับการปลูกมันสำปะหลัง ที่อาจจะมีผลต่อการจัดทำมาตรฐานไหมอีรี่เพื่ออุตสาหกรรมอาหาร อาจจะมีผลมาจาก ดักแด้ไหมอีรี่ถือว่าเป็น Novel Food ไม่เคยมีมาก่อน เป็นสินค้าใหม่ ผู้บริโภคจะมีความกังวลในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการแพ้ รสชาติ กลิ่น หรือสารอาหาร ดังนั้นการจะผลักดันดักแด้ไหมอีรี่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังโดยเฉพาะด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์จากภาครัฐ ร่วมกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ยังมีการเสนอแนะให้มีการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์เลี้ยง อาทิ ปลาสวยงาม แต่ควรเป็นอาหารสัตว์แบบพรีเมียม เนื่องจากราคาวัตถุดิบดักแด้สูง และควรมีการศึกษาเกี่ยวกับกลไกการผลิตสีในปลาสวยงามกับคุณสมบัติของไหมอีรี่ เป็นต้น

สำหรับการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง ซึ่งสารฮิสตามีนอาจเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อมั่น หากนำไปโปรตีน หรือน้ำมันจากดักแด้ไหมอีรี่มาใช้ประโยชน์เป็นสารออกฤทธิ์ในเครื่องสำอาง ในที่ประชุมนำเสนอความคิดเห็นว่าควรมีการจัดทำข้อมูลสารออกฤทธิ์ มีการศึกษาวิจัยเพื่อสนับสนุนการออกฤทธิ์ของสารออกฤทธิ์ ซึ่งเบื้องต้นควรนำไปใช้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการบำรุงเส้นผม ผิวหนัง เป็นต้น

และแนวทางการพัฒนาจากการทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค พบว่า ผลิตภัณฑ์สิ่งทอปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ คือ ด้านเอกลักษณ์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ ด้านความสวยงาม ได้แก่ สี สัน ฝีมือการตกแต่ง เป็นต้น ด้านประโยชน์ใช้สอย ได้แก่ มีความสะดวกในการใช้งาน ความแข็งแรงทนทาน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยจะแตกต่างกันไปตามชนิดผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังพบว่าในบางผลิตภัณฑ์หากผู้บริโภคได้รับข้อมูลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เพิ่มจะมีผลต่อการยอมรับและการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกันไปตามชนิดผลิตภัณฑ์เช่นกัน

สำหรับแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่เพิ่มเติม พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์มากที่สุด คือรสชาติโดยรวม แต่จากการวิเคราะห์ความชอบของปัจจัยต่างๆ ควรพัฒนาด้านความกรอบ และเนื้อสัมผัส ที่ยังได้คะแนนความชอบอยู่ในระดับปานกลาง

รายการเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพธุรกิจ. (2556). เกษตรกรชี้ 'ไหมอีรี' สร้างรายได้ให้สูงสุด 7,000 บาท/รุ่น. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.bangkokbiznews.com/news/detail/738783lb> สืบค้นวันที่ 4 เมษายน 2560.
- จงสิริ ปัญญเอกวงศ์. 2557. “การพัฒนาขนมขบเคี้ยวรูปแบบแท่งจากเมล็ดงาดำและกากมะพร้าวโดยใช้กระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชิษณุกร พรภาณวิชัย. (2540). ความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อบทบาทการจัดการ.
- ฐติกุล ไชยวรรณ และคณะ. (2550). “การเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นบ้านโดยใช้เส้นใยไหมอีรีเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับครอบครัวและชุมชน.” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://business.payap.ac.th/pdf/การศึกษาศักยภาพการตลาดของผ้าไหมอีรี%20สังเคราะห์\[2\].pdf](http://business.payap.ac.th/pdf/การศึกษาศักยภาพการตลาดของผ้าไหมอีรี%20สังเคราะห์[2].pdf) สืบค้นวันที่ 4 เมษายน 2560.
- ณัฏพร อรณาลัย. 2558. “การพัฒนาอาหารขนมขบเคี้ยวแท่งจากแก่นตะวันสำหรับหญิงวัยทำงาน.” วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวลจันทร์ เพิ่มพูนรัตนกุล. (2540). ความคาดหวังของผู้เรียนต่อโครงการยกระดับความรู้ พื้นฐานสำหรับคน ผู้ใหญ่บ้านและผู้นำท้องถิ่น ในจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิตยา มหาไชยวงศ์. (2549). การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนากรรมวิธี/เครื่องมือในการผลิตเส้นไหมอีรีและผลิตภัณฑ์จากไหมอีรี. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG4920019 สืบค้นวันที่ 4 เมษายน 2562.
- นิตยา มหาไชยวงศ์. (2552). การพัฒนาเชื่อมโยงการผลิตไหมอีรีจากภาคเกษตรสู่อุตสาหกรรมและตลาดทางเลือก. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG5220014 สืบค้นวันที่ 4 เมษายน 2560.
- ปาริสุทธิ สงทิพย์. 2550. “การพัฒนาอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวกล้องและสมุนไพร.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พัชรี มหาลาภ. 2538. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวัง. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://www.novabizz.com/NovaAce/Behavior/Expectancy_Theory.htm#ixzz1cLMKBx79 สืบค้นวันที่ 10 มกราคม 2556.
- พิสิษฐ์ เสพสวัสดิ์ และ เตือนจิต สัตยาวิรุทธิ์. 2520. ข้อมูลบางประการของไหมป่า , กสิกร 50(3) : 148 - 157.
- ภูริพงศ์ อักษรพิมพ์. ม.ป.ป.. การพัฒนาเครื่องสำอางไหมและเครื่องสำอางเส้นไหมสำหรับไหมอีรี. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://www.journal.msu.ac.th/upload/articles/article735_53076.pdf สืบค้นวันที่ 4 เมษายน 2560.

- รังสิมา ชลคุป. 2548. การผลิตด้ายปั่นไหมอีรี่ผสมฝ้ายในระดับหัตถอุตสาหกรรม. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
http://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG4820028 สืบค้นวันที่ 4 เมษายน 2560.
- ศรีนิตย์ บุญทอง. 2521. ความคาดหวังในบทบาทและตำแหน่งพัฒนากรของพัฒนากรที่มีวุฒิจบปริญญาและไม่
จบปริญญา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ศิริลัย สิริมังการรัตน์ และคณะ. 2552. การพัฒนาการผลิตและการแปรรูปเส้นไหมอีรี่ เพื่อสร้างความ
หลากหลายของผลิตภัณฑ์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก[http://dric.nrct.go.th/
bookdetail.php?type=1&book_id=237335](http://dric.nrct.go.th/bookdetail.php?type=1&book_id=237335) สืบค้นวันที่ 4 เมษายน 2560.
- ศิริลัย สิริมังการรัตน์. 2557. ไหมอีรี่และการใช้ประโยชน์. หจก.โรงพิมพ์คลังนานาธรมหาวิทยาลัย, ขอนแก่น.
- ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (อุบลราชธานี). 2558. ข้าวหม่อน
ไหม, กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สถาบันอาหาร. 2559 ตลาดบิสกิตและสแน็คบาร์ในประเทศไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
<http://fic.nfi.or.th/MarketOverviewDomesticDetail.php?id=109>
สืบค้นวันที่ 10 มิถุนายน 2562.
- สถาบันอาหาร. 2559 ตลาดขนมขบเคี้ยวในประเทศไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
<http://fic.nfi.or.th/MarketOverviewDomesticDetail.php?id=116> สืบค้นวันที่ 17 มิถุนายน
2562.
- สมลักษณ์ เพชรช่วย. 2540. ความคาดหวังในการเรียนการศึกษาสายสามัญ วิธีเรียนทางไกลของผู้ใช้แรงงานใน
โรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- Grand View Research. 2562. Healthy Snacks Market Size, Share & Trends Analysis Report By
Product (Dried Fruit, Cereal & Granola Bars, Nuts & Seeds, Meat, Trail Mix), By Region,
Vendor Landscape, And Segment Forecasts, 2019 – 2025. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/healthy-snack-market>
สืบค้นวันที่ 10 มิถุนายน 2562.
- Mordorintelligence. 2561. “SNACK BAR MARKET - GROWTH, TRENDS AND FORECASTS
(2019 - 2024).” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.mordorintelligence.com/industry-
industry-reports/global-snack-bars-market-industry](https://www.mordorintelligence.com/industry-industry-reports/global-snack-bars-market-industry) สืบค้นวันที่ 10 มิถุนายน 2562.
- Vroom, H. V. 1964. Work and motivation. Now York : Wiley and Sons Inc.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้และกิจกรรมที่ดำเนินการมาและผลที่ได้รับตลอดโครงการ

วัตถุประสงค์โครงการ	กิจกรรมที่วางแผน	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลที่ได้รับตลอดโครงการ
1.ศึกษาความต้องการใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอป้องกันแสงอัลตราไวโอเลต (Ultraviolet Protection Textiles) จากผ้าไหมอีรี่ 2.ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่สำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก 3.ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี่และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่กลุ่มคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก	1.ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของแต่ละโครงการย่อยและจัดทำแผนการดำเนินงาน 2.ดำเนินศึกษาความต้องการ และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี่ อาทิ เสื้อ หรือผลิตภัณฑ์อื่น ด้วยวิธี Focus group หรือแบบสอบถาม และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่ ด้วยแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3.ร่วมกับโครงการย่อยที่ 2 และโครงการย่อยที่ 3 ออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์ 4.ดำเนินการเก็บข้อมูลความคิดของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อวิเคราะห์	1.ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของแต่ละโครงการย่อยและจัดทำแผนการดำเนินงาน 2.ดำเนินศึกษาความต้องการ และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี่ อาทิ เสื้อ หรือผลิตภัณฑ์อื่น ด้วยวิธี Focus group หรือแบบสอบถาม และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่ ด้วยแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3.ร่วมกับโครงการย่อยที่ 2 และโครงการย่อยที่ 3 ออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์ 4.ดำเนินการเก็บข้อมูลความคิดของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อวิเคราะห์	1.ทราบความต้องการของผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี่ 2.ทราบความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่สำหรับคนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก 3.ทราบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี่สำหรับผู้คนรักสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก 4.ทราบความเป็นไปได้เบื้องต้นทางธุรกิจของแต่ละผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์โครงการ	กิจกรรมที่วางแผน	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลที่ได้รับตลอดโครงการ
4.ศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นจากโครงการย่อย	และสรุปความต้องการผู้บริโภคด้วยวิธี Focus group 5.ดำเนินศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์จากโครงการย่อยที่ 2 และ 3 ตามที่กำหนดในขอบเขตการศึกษา โดยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์จากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ 6.จัดทำสรุปผลการศึกษา และรายงานการศึกษา	และสรุปความต้องการผู้บริโภคด้วยวิธี Focus group 5.ดำเนินศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์จากโครงการย่อยที่ 2 และ 3 ตามที่กำหนดในขอบเขตการศึกษา โดยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์จากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ 6.จัดทำสรุปผลการศึกษา และรายงานการศึกษา	

ภาคผนวก ก.

ตาราง เปรียบเทียบผลผลิต (Output) ที่เสนอในข้อเสนอโครงการและที่ดำเนินการได้จริงในรอบ 12 เดือน

ผลผลิต (Output)		ในกรณีล่าช้า (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ท่านระบุสาเหตุและการแก้ไขที่ท่านดำเนินการ
กิจกรรมในข้อเสนอโครงการ/หรือจากการปรับแผน	ผลสำเร็จ (%)	
1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของแต่ละโครงการย่อยและจัดทำแผนการดำเนินงาน	100%	-
2. ดำเนินศึกษาความต้องการ และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากไหมอีรี อาทิ เสื้อ หรือ ผลิตภัณฑ์อื่น ด้วยวิธี Focus group หรือแบบสอบถาม และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากโปรตีนไหมอีรี ด้วยแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์	100%	-
3. ร่วมกับโครงการย่อยที่ 2 และโครงการย่อยที่ 3 ออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์	100%	-
4. ดำเนินการเก็บข้อมูลความคิดของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อวิเคราะห์และสรุปความต้องการผู้บริโภค ด้วยวิธี Focus group	100%	
5. ดำเนินศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์จากโครงการย่อยที่ 2 และ 3 ตามที่กำหนดในขอบเขตการศึกษา โดยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์จากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ	100%	
6. จัดทำสรุปผลการศึกษา และรายงานการศึกษา	100%	

ลงนาม, 

นายวรารุณ ศุภมิตรมงคล

(หัวหน้าโครงการวิจัยย่อย 4 ผู้รับทุน)

วันที่..... 25 มี.ค. 63.....

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อ สกว.

ลงนาม, W. Saphon

นายวรารุณ ศุภมิตรมงคล

(หัวหน้าโครงการวิจัยย่อย 4 ผู้รับทุน)

วันที่..... 25 มี.ค. 63.....

ภาคผนวก ข.

รายชื่อประชุมรับฟังความคิดเห็น“เพื่อพัฒนาแนวทางการผลักดันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และ
แนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่” ในวันอังคารที่ 4 มิถุนายน 2562 ณ ห้องประชุม K901 ชั้น 9
อาคารปฏิบัติการวิจัยกลาง สถาบันผลิตผลเกษตรฯ

ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|---|--|
| 1. ดร. ชาญชัย สิริเกษมเลิศ | ผู้อำนวยการ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภา มหากาญจนกุล | ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 3. นางวารุณี ธนะแพสย์ | ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทาง
การเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 4. ศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วดี อรรถธรรม | ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุไรวรรณ นิลเพ็ชร | ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม |
| 6. นางนิตยา มหาไชยวงศ์ | โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอพื้นบ้าน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 7. นางสาวทิพรณี เสนะวงศ์ | สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม กรมหม่อนไหม |
| 8. นางบัณฑิต โขติมนิธรรม | สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม กรมหม่อนไหม |
| 9. นายโสภณ ยอดพรหม | ผู้อำนวยการศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนาง
เจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (ตาก) |
| 10. นางสาวพิศมัย มีพันธ์ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (ตาก) |
| 11. นางสาวอรณิชา สลับสี | นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (ตาก) |
| 12. นายสุทธิสันต์ พิมพ์สาส์ | ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ (ร้อยเอ็ด) |
| 13. นางสาวชนิษฐา เกลาเกลี้ยง | ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ (อุดรธานี) |
| 14. นางสาวเยาวลักษณ์ ทองทวี | ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ (อุบลราชธานี) |
| 15. รองศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ พรหมบุญ | ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ราตรี วงศ์ปัญญา | ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 17. นางสาวณิชานันท์ เกินอาษา | ภาควิชาภูมิวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน |

18. นางสาวพรพนา เอี่ยมทิพย์	ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
19. นางสาวพิชาลัย ผู้พัฒน์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
20. นายโกศล เรืองแสน	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
21. นายภคคิป์ ไกรโสดา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
22. นางสาวพรรณิณี รักท้วม	สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
23. นางสาวณัฐกานต์ แก้วขำ	ทีมผลักดัน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.)
24. นางสาวฐิติมา สระมณี	สำนักประสานงานเกษตรฯ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
25. นางสาวพรรณิณี รักท้วม	สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
26. นางสาวรัชนิกร ชำนาญ	ตัวแทนเกษตรกร
27. นายปรกรณ์เกียรติ ปรีชาสถิตย์	APFAMILY LEATHER
28. ว่าที่ร้อยตรี ณัฐวัชร นิธิทองสกุล	ที่ปรึกษาทีมวิจัย
29. นายทองเลิศ สอนจันทร์	ตัวแทนเกษตรกร
30. นายนิทัศน์ จันทร์	กลุ่มทอผ้าลายโบราณบ้านภูจวง บ้านภูจวง ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี
31. นายนันทกร เจตนาแสน	กลุ่มทอผ้าลายโบราณบ้านภูจวง บ้านภูจวง ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี
32. นายกฤษวัฒน์ ศรีนอก	บริษัท กรีนวิล เทรตติ้ง จำกัด
33. นางสาวนงเยาว์ จันทร์แป้น	บริษัท กรีนวิล เทรตติ้ง จำกัด
34. นายปิลินธน์ ธรรมมงคล	บริษัท กรีนวิล เทรตติ้ง จำกัด
35. นายดำรง ก้องเกียรติไกร	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ก้องเกียรติ เท็กซ์ไทล์ จำกัด
36. นายวรกร บุญกนกวงศ์	บริษัท ก้องเกียรติ เท็กซ์ไทล์ จำกัด
37. นายปณิธาน คิวเจริญวงษ์	บริษัท สเปน ซิลค์เวิลด์ จำกัด
38. นางสาวปาจริย์ คิวเจริญวงษ์	บริษัท สเปน ซิลค์เวิลด์ จำกัด
39. นายวัชรพงษ์ ใสสว่าง	บริษัท โคคูนิค จำกัด
40. นายฐิติพงศ์ โกศลจันทร์ยนต์	บริษัท โคคูนิค จำกัด
41. นางสาวแพรวพราย ก้องเกียรติไกร	บริษัท โคคูนิค จำกัด
42. นายรวม ลั่นเหลื่อ	รดา ออร์แกนิกฟาร์ม
43. Mrs. APISANAT KETUPANYA	บริษัท ธงริ้ว จำกัด
44. นางสาวอรอุมา ตันจาน	บริษัทธนูลักษณ์ จำกัด (มหาชน)
45. นายอัครงค์ สวัสดิ์วรากุล	บริษัทอุตสาหกรรมไหมไทย

- | | |
|---|--|
| 46. นางวีรจิมา สวัสดิ์วรากุล บุญณานิธิพัฒน์ | บริษัทอุตสาหกรรมการไหมไทย |
| 47. นายธนธิป ธนสมบัติ | บริษัท ไฮ-เทคแอปพารเอล จำกัด |
| 48. นางสาวฤทัยดี สัตตบงกร | บริษัท ไฮ-เทคแอปพารเอล จำกัด |
| 49. นายชินวิทย์ สุขวัฒน์ | กระเป๋านั่ง |
| 50. นางสาวอรุณา ศรีอนันต์ | สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 51. นางสาวอุทุมพร ทับชู | สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 52. ดร.จารุพร รักใหม่ | สถาบันผลิตผลเกษตรฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 53. นางสาวพรพิมล จันทร์ฉาย | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและ
อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |

ทีมงานวิจัย

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. ดร.รังสิมา ชลคุป | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. ดร.วราวุฒิ ศุภมิตรมงคล | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 3. นางสาวชลลดา บุราชรินทร์ | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 4. นางสาวจิรัชยา บุญญฤทธิ์ | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 5. นางสาวอรุณิ ทอจันทร์แก้ว | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 6. นางสาวธัญญชล อภิพัทธ์ปภา | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 7. นางสาวพีรยา อุ่หนู | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 8. นางสาวนวิรัตน์ ชาติวิวัฒน์พรชัย | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 9. นายคุณชัย คงสินธุ์ | สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |

ภาคผนวก ข.

รายชื่อการประชุม Focus Group เรื่องการใช้ประโยชน์ใหม่อีรีในอาหาร เครื่องสำอาง และอื่นๆ
วันพุธที่ 4 ธันวาคม 2562
ณ ห้องประชุมควีนส์พาล์ม ชั้น 1 แชนพาล์ม เทรนนิงโฮม (สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมกำแพงแสน)

ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|---|---|
| 1. ดร. วราพรรณ อภิศุโขโชค | รองผู้อำนวยการฝ่ายเผยแพร่งานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา
แห่ง มก. |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุไรวรรณ นิลเพ็ชร | ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม |
| 3. นางสาวพรพนา เอี่ยมทรัพย์ | ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม |
| 4. นายวิจารณ์ โกชนกุล | ที่ปรึกษาโครงการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ราตรี วงศ์ปัญญา | ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 6. นางสาวสุพรรณณา พลาสน | สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. |
| 7. นางสาวทิพรณี เสนะวงศ์ | สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม กรมหม่อนไหม |
| 8. นางบัณฑิต โชติมนธธรรม | สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม กรมหม่อนไหม |
| 9. นางสาวสมพร เลิศจิรกุล | สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม กรมหม่อนไหม |
| 10. นางสาวณัฐนันท์ พรหมบุญชู | ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ (ตาก) |
| 11. นายยลเกียรติ โชติชัย | ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ (อุบลราชธานี) |
| 12. นางสาวทิวพร เลือดกระโทก | สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. |
| 13. นางสาวรัตติกาล หวังสุข | สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. |
| 14. จตุพร เพิ่มทรัพย์ทวี | วิทยาศาสตร์การกีฬา มก. |
| 15. อ้นดามัน กลมกล่อม | วิทยาศาสตร์การกีฬา มก. |
| 16. ปรีกาด เต็นเป็น | วิทยาศาสตร์การกีฬา มก. |
| 17. นางสาวรัชนิกร ชำนาญ | ตัวแทนเกษตรกร |
| 18. นายนิทัศน์ จันท | กลุ่มทอผ้าลายโบราณบ้านภูจวง บ้านภูจวง ตำบลทัพหลวง
อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี |
| 19. นางสาวบังอร รินทมาตย์ | ตัวแทนเกษตรกร |
| 20. นางสาวณัฏฐ์ วิจิตรนนท์ | ตัวแทนเกษตรกร |
| 21. นางทองสุก สมคำสี | ตัวแทนเกษตรกร |

22	นายทองเลิศ สอนจันทร์	ตัวแทนเกษตรกร
23	นายกิตติพันธ์ ระวังทรัพย์	ตัวแทนเกษตรกร
24	อนุชา ทุดปอ	ตัวแทนเกษตรกร
25	นางสาวมัทวัน หิรัญจันทร์สุข	บริษัท ควอลิตี้ พลัส เอสเทติค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
26	นางสาวรุ่งตะวัน เผือกผล	บริษัท ควอลิตี้ พลัส เอสเทติค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
27	นางสาวสุธิดา ปกป้อง	บริษัท ควอลิตี้ พลัส เอสเทติค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
28	นางสาวประภาวดี เอื้อสถิตวงศ์	บริษัท ควอลิตี้ พลัส เอสเทติค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
29	นางนุชนาจ ไจมา	บริษัท อุตสาหกรรมไหมไทย จำกัด (จิม ทอมป์สัน)
30	นางจริยา มีขึ้น	บริษัท อุตสาหกรรมไหมไทย จำกัด (จิม ทอมป์สัน)
31	นางสาวธัญญา ศิริกำเนิด	บริษัท อุตสาหกรรมไหมไทย จำกัด (จิม ทอมป์สัน)
32	นายปณิธาน คิวเจริญวงษ์	บริษัท สเปน ซิลค์ เวิลด์ จำกัด
33	นายคมสัน ระวีวรรณ	บริษัทอาหารแมลงสตาร์บัก
34	นายวัฒนา วงษ์คำภา	บริษัทอาหารแมลงสตาร์บัก
35	นางสาวพร ยลปราโมทย์	บริษัทอาหารแมลงสตาร์บัก
36	นายดำรง ก้องเกียรติไกร	บริษัท โคคูนิค จำกัด
37	นายฐิติพงศ์ โกศลจันทร์ยนต์	บริษัท โคคูนิค จำกัด
38	นางสาวกัญญารัตน์ ทองหล่อ	บริษัท โคคูนิค จำกัด
39	นายจำรัส ประจุพาท	หจก.เรือนไหมไบหม่อน
40	นายชนะศักดิ์ ยूरปักษ์	ตัวแทนเกษตรกร
41	ณัฐวิชร นิธิทองสกุล	บริษัท เนเจอร์ลนิช
42	นายรวม ลั่นเหลื่อ	รดา ออร์แกนิกฟาร์ม
43	นางสมานจิตติ โกชนกุล	ออนไลน์
44	นายพงศ์เทพ จารีกจรรยานาม	บริษัท ด้ายตลอดกาล จำกัด

ทีมงานวิจัย

- | | | |
|----|-----------------------|---|
| 1. | ดร.รังสิมา ชลคุป | สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. | ดร.พิลาณี ไวกนอมสัถย์ | สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและ
อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 3. | ดร.วรารุณ ศุภมิตรมงคล | สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |

- | | |
|-------------------------------|--|
| 4. ดร.วราภรณ์ อภิวัฒนาภีวัต | สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 5. นางสาวพรพิมล จันทร์ฉาย | สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 6. นางสาวจิรัชยา บุญญฤทธิ์ | สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 7. นางสาวอรุณณี ทองจันทร์แก้ว | สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 8. นางสาวธัญญชล อภิพัทธ์ปภา | สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 9. นางสาวพีรยา อุ่หนู | สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |



แบบสอบถาม

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอีรี่”

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอีรี่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบการผลิต การออกแบบ และส่งเสริมตลาดผลิตภัณฑ์สิ่งทอธรรมชาติจากเส้นใยไหมอีรี่และผลิตภัณฑ์จากดักแด้ไหมอีรี่อย่างยั่งยืน” จัดทำโดยสถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำอธิบาย แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

ส่วนที่ 3 ระดับความสำคัญของคุณลักษณะต่างๆ ด้านปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

ส่วนที่ 4 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอีรี่

กรุณาตอบแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วน โดยข้อมูลที่ได้ทั้งหมดนี้จะ **เป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆ** ต่อท่าน **ทั้งสิ้น** ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่การวิจัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คำอธิบายของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอีรี่

ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตดักแด้ไหมอีรี่ เป็นผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวที่มีลักษณะเป็นแท่งรับประทานได้ทันที สะดวกในการพกพาติดตัว อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งแต่ละชนิดมีส่วนผสมต่างกัน ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างของเนื้อสัมผัส และรสชาติ โดยมีวัตถุดิบหลัก ได้แก่ ธัญพืช ถั่ว ผัก และผลไม้ เป็นต้น และมีส่วนผสมอื่นๆ เช่น สารช่วยยึดเกาะ และสารช่วยเพิ่มกลิ่นรส อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งมีหลายรูปแบบเพื่อเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค เช่น Energy bars, Carbolite bars, High fiber bars, High protein bars, Sugar Free bars, Diabetic bars เป็นต้น

คำแนะนำ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ หน้าคำตอบตามความจริง

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ

☐ 1) ชาย

☐ 2) หญิง

1.2 อายุ(ปี)

☐ 1) ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 20 ปี ☐ 2) อายุ 21-30 ปี ☐ 3) อายุ 31-40 ปี

☐ 4) อายุ 41-50 ปี ☐ 5) อายุ 51-60 ปี ☐ 6) อายุ 61 ปี ขึ้นไป

1.3 น้ำหนัก (กก.)

- ☐ 1) ต่ำกว่า 40 กก. ☐ 2) 40 - 49 กก. ☐ 3) 50 - 59 กก. ☐ 4) 60 - 69 กก.
☐ 5) 70 - 79 กก. ☐ 6) 80 - 89 กก. ☐ 7) 90 กก. ขึ้นไป

1.4 ความสูง

- ☐ 1) ต่ำกว่า 140 ซม. ☐ 2) 141 - 150 ซม. ☐ 3) 151 - 160 ซม.
☐ 4) 161 - 170 ซม. ☐ 5) 171 - 180 ซม. ☐ 6) 180 ซม. ขึ้นไป

1.5 ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด

- ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
☐ 4) อนุปริญญา/ปวส. ☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) ปริญญาโท
☐ 7) ปริญญาเอก

1.6 อาชีพ

- ☐ 1) นักเรียน/นักศึกษา ☐ 2) ข้าราชการ/ลูกจ้างของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
☐ 3) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน ☐ 4) ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/ค้าขาย
☐ 5) รับจ้างทั่วไป/กรรมกร ☐ 6) ข้าราชการบำนาญ
☐ 7) ว่างาน ☐ 8) ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น พ่อบ้าน แม่บ้าน

1.7 รายได้ของท่านต่อเดือนโดยประมาณ

- ☐ 1) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท ☐ 2) 15,001-20,000 บาท
☐ 3) 20,001 - 30,000 บาท ☐ 4) 30,001 - 40,000 บาท
☐ 5) 40,001 - 50,000 บาท ☐ 6) มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

1.8 สถานภาพ

- ☐ 1) โสด ☐ 2) สมรส ☐ 3) หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่

1.9 ความถี่ในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์

- ☐ 1) ไม่ได้ออกกำลังกาย ☐ 2) 1-2 ครั้ง ☐ 3) 3-4 ครั้ง ☐ 4) มากกว่า 4 ครั้ง

ตอนที่ 2 : ข้อมูลด้านพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

2.1 ท่านรู้จักผลิตภัณฑ์โปรตีนบาร์หรือไม่ (หาก **ไม่รู้จัก** กรุณาข้ามไปตอบส่วนที่ 3 และ 4)

- ☐ 1) รู้จัก ☐ 2) ไม่รู้จัก

2.2 ท่านเคยรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งหรือไม่

- ☐ 1) เคย ☐ 2) ไม่เคย

2.3 ความถี่ในการรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

- ☐ 1) มากกว่า 5 ครั้ง/ สัปดาห์ ☐ 2) 4 - 5 ครั้ง/ สัปดาห์ ☐ 3) 2 - 3 ครั้ง/ สัปดาห์
☐ 4) 1 ครั้ง/ สัปดาห์ ☐ 4) น้อยกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์ ☐ 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.4 โอกาสในการรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) เวลาดูหนังสือ ☐ 2) ระหว่างชมภาพยนตร์/โทรทัศน์
☐ 3) ระหว่างมื้ออาหาร ☐ 4) เมื่อรู้สึกอยากรับประทาน

- ☐ 5) เมื่อรู้สึกหิว ☐ 6) ระหว่างเดินทาง
☐ 7) รับประทานแทนอาหารมื้อหลัก ☐ 8) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.5 รสชาติของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

- ☐ 1) รสเค็มนำ ☐ 2) รสหวานนำ ☐ 3) มีทั้งรสเค็มและรสหวาน
☐ 4) รสเผ็ดแบบเครื่องเทศ ☐ 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.6 สถานที่ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง บ่อยที่สุด

- ☐ 1) ร้านสะดวกซื้อ เช่น 7-eleven, Family mart, Lawson
☐ 2) ร้านค้าปลีก
☐ 3) ซูเปอร์มาร์เก็ต เช่น ท็อปส์, วิลล่า มาร์เก็ต, โกลเด้น เฟลส
☐ 4) ไฮเปอร์มาร์เก็ต เช่น บิ๊กซี, เทสโก้โลตัส
☐ 5) ออนไลน์ เช่น Facebook, Line, เว็บไซต์ของแบรนด์นั้นๆ
☐ 6) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.7 ปริมาณการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งต่อครั้ง

- ☐ 1) 1 ห่อใหญ่พิเศษ (60-80 กรัม) ☐ 2) 1 ห่อใหญ่ (55 - 60 กรัม)
☐ 3) 1 ห่อกลาง (31-50 กรัม) ☐ 4) 1 ห่อเล็ก (10-30 กรัม)
☐ 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.8 ราคาในการซื้อต่อครั้ง

- ☐ 1) 21-30 บาท ☐ 2) 31-40 บาท ☐ 3) 41-50 บาท ☐ 4) 51-60 บาท
☐ 5) 61-70 บาท ☐ 6) 71-80 บาท ☐ 7) 80 บาทขึ้นไป

2.9 ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งยี่ห้อใดที่ท่านทาน บ่อยที่สุด

- ☐ 1) Haitai Calorie Balance
☐ 2) Quest Protein Bar Double Chocolate Chunk
☐ 3) NuGo Slim
☐ 4) เคลล็อกส์ Kellogg's
☐ 5) ซองเดอร์ (เกรนนี่, เกน เกน, เกรนน่า, ฟู้ดฟิตต์)
☐ 6) เนเจอร์วัลเลย์ (NATURE VALLEY) แพลนท์ เบส บาร์ Revv Plant based BAR
☐ 7) เนสท์เล่ Nestlé
☐ 8) แพลนท์ เบส บาร์
☐ 9) อัลเทซ่า
☐ 10) เฮอรับาไลฟ์ Herbalife
☐ 11) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.10 ลักษณะการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งของท่านเป็นแบบใด

- ☐ 1) ซื้อยี่ห้อเดิมตลอด
☐ 2) การซื้อเปลี่ยนจากยี่ห้อหนึ่งไปสู่อี้อีกหนึ่ง
☐ 3) สลับไปมาระหว่าง 2 ยี่ห้อ
☐ 4) ไม่ซื้อซ้ำยี่ห้อเดิม

ส่วนที่ 3 ระดับความสำคัญของคุณลักษณะต่างๆ ด้านปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง

กรุณาระบุระดับความสำคัญของคุณลักษณะต่อไปนี้ว่ามีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งในระดับใด โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

คุณลักษณะ	ระดับความสำคัญ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ด้านผลิตภัณฑ์					
1. มาตรฐานรับรอง เช่น ออย.					
2. มีคุณค่าทางโภชนาการ					
3. ผลิตภัณฑ์มีหลากหลายรสชาติให้เลือก					
4. ความสะอาดและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์					
5. กลิ่นของผลิตภัณฑ์					
6. รสชาติของผลิตภัณฑ์					
7. ความสะดวกในการรับประทาน					
8. สรรพคุณ/ข้อบ่งใช้					
9. ขนาดพอเหมาะสำหรับการรับประทาน					
10. ส่วนประกอบสำคัญ					
11. การเก็บรักษาได้นาน					
12. ขนาดของบรรจุภัณฑ์ต่อหนึ่งหน่วยบรรจุ					
13. วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์					
14. ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบที่ทันสมัย					
15. สีของผลิตภัณฑ์					
16. ข้อมูลโภชนาการบนฉลาก แสดงข้อมูลของส่วนผสมครบถ้วน					
17. ตรายี่ห้อ					
ด้านราคา					
1. ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับ					
2. ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่ได้รับ					
3. ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับรสชาติที่ได้รับ					
4. ความคุ้มค่าของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ขายสินค้ารายอื่น					
5. มีป้ายแสดงราคาชัดเจน					
6. ราคาสินค้ามีความแน่นอน เป็นมาตรฐาน					

คุณลักษณะ	ระดับความสำคัญ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย					
1. สถานที่จัดจำหน่ายสะดวกในการเดินทาง					
2. ความน่าเชื่อถือของสถานที่จัดจำหน่าย					
3. สถานที่จัดจำหน่ายมีหลายสาขา					
4. สามารถเลือกซื้อได้หลายช่องทาง เช่น เว็บไซต์ โทรศัพท์ Facebook, Instagram, Line					
ด้านการส่งเสริมการตลาด					
1. มีการโฆษณาสินค้าผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต					
2. มีการส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ เช่น การจัด แพ็คเกจ สแกนคิวอาร์โค้ดร่วมเล่นเกมส์ ชิงรางวัล					
3. มีการจัดงานแสดงสินค้าตามสถานที่ต่างๆ					
4. มีโปรโมชั่นที่หลากหลาย เช่น การลด การแถม					

ส่วนที่ 4 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่

ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทซึ่งเป็นโปรตีนที่ถูกไฮโดรไลซ์หรือย่อยจนได้โพลีเพปไทด์และกรดอะมิโนอิสระ เป็นแหล่งโปรตีนสูง

กรุณาตอบแบบสอบถามตามความต้องการของท่าน

- 4.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าท่านควรได้รับโปรตีนวันละกี่กรัม
☐ 1) ทราบ ☐ 2) ไม่ทราบ
- 4.2 โปรตีนที่ท่านได้รับมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ 1) นม ☐ 2) ไข่ ☐ 3) ออกไก่
☐ 4) ถั่วต่างๆ ☐ 5) ธัญพืช ☐ 6) (โปรดระบุ).....
- 4.3 นอกจากโปรตีนทั่วไปแล้ว ท่านรับประทานอาหารเสริมประเภทโปรตีนหรือไม่
☐ 1) ใช่ ☐ 2) ไม่ใช่
- 4.4 ผลิตภัณฑ์ประเภทโปรตีนสูง ที่ท่านรับประทานมีลักษณะแบบใด **บ้อยที่สุด**
☐ 1) อบกรอบเป็นแท่ง ☐ 2) ผงบรรจุซองละลายน้ำ ☐ 3) บิสกิต / คูกี้
☐ 4) เจล / เครื่องดื่มสำเร็จรูป ☐ 5) ยาเม็ด / แคปซูล ☐ 6) ชอคโกแลตแท่ง
☐ 7) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4.5 หากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ ท่านต้องการให้มีรสชาติใดมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ 1) ชาเขียว | ☐ 2) งาดำ | ☐ 3) ชาไทย |
| ☐ 4) ชานม | ☐ 5) โกโก้/ ช็อกโกแลต | ☐ 6) นมถั่วเหลือง |
| ☐ 7) ข้าวโพด | ☐ 8) ข้าว | ☐ 9) วานิลลา |
| ☐ 10) กาแฟ | ☐ 11) ธัญพืชรวม | ☐ 12) ผลไม้รวม |
| ☐ 13) ธัญพืช (โปรดระบุ) | | |
| ☐ 14) สมุนไพรไทย (โปรดระบุ)..... | | |
| ☐ 15) รสผลไม้ (โปรดระบุ)..... | | |
| ☐ 16) อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | | |

4.6 ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ มีการใช้สารให้ความหวานรูปแบบใดมากที่สุด

- ☐ 1) น้ำตาลทราย ☐ 2) สารทดแทนความหวาน ☐ 3) ไม่ใส่น้ำตาล

4.7 ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ มีคุณสมบัติพิเศษใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| ☐ 1) มีใยอาหาร ช่วยกระตุ้นการขับถ่าย | ☐ 2) ให้พลังงานแก่ร่างกาย |
| ☐ 3) ช่วยป้องกันหลอดเลือดอุดตัน | ☐ 4) ช่วยให้มีสมาธิดีขึ้น |
| ☐ 5) มีวิตามินที่สำคัญต่างๆ | ☐ 6) มีเกลือแร่ที่สำคัญต่างๆ |
| ☐ 7) ลดความเหนียวล้า | ☐ 8) เพิ่มมวลกล้ามเนื้อ |
| ☐ 9) มีคอลลาเจน (Collagen) | ☐ 10) ทำให้ผิวขาว กระจ่างใส |
| ☐ 11) โคเอนไซม์คิวเทน ช่วยชะลอความแก่ | ☐ 12) ดีต่อสุขภาพหัวใจ |
| ☐ 13) อาหารเพื่อสุขภาพผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติ | |
| ☐ 14) โปรตีนสูง | ☐ 15) ไขมันต่ำ |
| ☐ 16) น้ำตาลน้อย | ☐ 17) ควบคุมน้ำหนักหรือลดน้ำหนัก |
| ☐ 18) อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | |

4.8 ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่มีขนาดกี่กรัม ต่อ 1 แท่ง

- | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| ☐ 1) 20 กรัม | ☐ 2) 25 กรัม | ☐ 3) 30 กรัม | ☐ 4) 35 กรัม | ☐ 5) 40 กรัม |
| ☐ 6) 45 กรัม | ☐ 7) 50 กรัม | ☐ 8) 55 กรัม | ☐ 9) มากกว่า 55 กรัม | |

4.9 ในความคิดของท่าน ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง ควรมีโปรตีนร้อยละเท่าใด.....

4.10 จาก ข้อที่ 4.9 ท่านคิดว่า ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง 1 แท่ง ควรมีราคาเท่ากับบาท

4.11 ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่มีเนื้อสัมผัสแบบใดมากที่สุด

- ☐ 1) กรอบ ☐ 2) นุ่ม ☐ 3) แข็ง ☐ 4) เหนียวหนึบ ☐ 5) สอดไส้

4.12 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากเต้าหู้ ควรมีรูปร่างแบบใด

- ☐ 1) แท่งวงกลม
- ☐ 2) แท่งสี่เหลี่ยม
- ☐ 3) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4.13 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากเต้าหู้ 1 แท่ง ควรบรรจุอยู่ในรูปแบบใดมากที่สุด

- ☐ 1) ซองอลูมิเนียมฟลอยด์
- ☐ 2) ซองพลาสติกใส
- ☐ 3) ห่อด้วยกระดาษ
- ☐ 4) อื่นๆ (โปรดระบุ)

4.14 ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากเต้าหู้ใน 1

กล่อง ควรบรรจุกี่แท่ง

- ☐ 1) บรรจุกล่องกระดาษ มี 1 กล่องใหญ่ มี 4 แท่ง
- ☐ 2) บรรจุกล่องกระดาษ มี 1 กล่องใหญ่ มี 12 แท่ง
- ☐ 3) บรรจุซองพลาสติก 1 แพ็ค มี 6 แท่ง
- ☐ 4) บรรจุซองพลาสติก 1 แพ็ค มี 12 แท่ง
- ☐ 5) บรรจุซองพลาสติก 1 แพ็ค มี 40 แท่ง
- ☐ 6) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4.15 กรณีที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากสารสกัดโปรตีนไฮโดรไลเสทจากเต้าหู้ จำหน่ายท่านสนใจที่จะซื้อหรือไม่

- ☐ 1) สนใจซื้อ
- ☐ 2) สนใจ และอยากทราบรายละเอียดเพิ่มเติม
โปรดระบุช่องทางติดต่อกลับ อีเมลล์/เบอร์โทร
- ☐ 3) ไม่สนใจ เพราะ.....

*****คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม*****

ภาคผนวก ค.

แบบแสดงความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแนวทางการปลักตัน
ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากไหมอีรี่

1. ท่านมีแนวทางการปลักตันขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไหมอีรี่อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าส่วนต่างๆที่ได้จากการเพาะเลี้ยงไหมอีรี่ต่อไปนี้ เหมาะที่นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใด
ดักแด้

.....

.....

รัง/เส้นใย/เส้นไหม

.....

.....

.....

ผ้าทอ/ผ้าถัก/ผ้าไม่ทอ

.....

.....

.....

เศษเหลือ เช่น น้ำ กาวไหม ผีเสื้อ มูลหนอนไหม เป็นต้น

.....

.....

.....

3. ท่านมีแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อีรียังไร

4. ท่านอยากให้มีการจัดประชุมในหัวข้อเพิ่มเติมในครั้งถัดไป

ขอขอบคุณ สำหรับการแสดงความคิดเห็น ที่จะเป็นประโยชน์กับอุตสาหกรรมไหมอีรี่ ของประเทศไทย

ภาคผนวก ค.

แบบแสดงความคิดเห็น ประชุม Focus Group เรื่องการใช้ประโยชน์ใหม่อีรีในอาหาร เครื่องสำอาง และอื่นๆ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น

คำแนะนำ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ หน้าคำตอบตามความจริง

1.10 ชื่อ..... เบอร์โทร.....

1.11 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.12 อายุ (ปี) ☐ 1) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ☐ 2) 21-30 ปี ☐ 3) 31-40 ปี ☐ 4) 41-50 ปี ☐ 5) 51-ปี ขึ้นไป

1.13 ส่วนงาน ☐ 1) เกษตรกร ☐ 2) หน่วยงานภาครัฐ ☐ 3) นักวิจัย ☐ 4) อุตสาหกรรมอาหาร ☐ 5) อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง
☐ 6) อุตสาหกรรมอื่น โปรดระบุ

ส่วนที่ 2 ปัญหาอุปสรรค ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

2.1 ท่านคิดว่าหากนำผักแต่ใหม่อีรีมาใช้ประโยชน์ด้านอาหารจะมีปัญหาและอุปสรรคด้านใดบ้าง และมีโอกาสพัฒนา เข้าสู่อุตสาหกรรมอาหารได้หรือไม่

2.2 ท่านคิดว่าควรมีแนวทางในการพัฒนาผักแต่ใหม่อีรีเป็นผลิตภัณฑ์อาหารอย่างไรบ้าง

2.3 หากนำโปรตีนและไขมันในผักแต่ใหม่อีรีใช้ในการผลิตเครื่องสำอางท่านคิดว่ามีปัญหาและอุปสรรคด้านใดบ้าง และมีโอกาสพัฒนาเข้าสู่อุตสาหกรรมเครื่องสำอางได้หรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในด้านอื่นๆ เพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

****ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบแสดงความคิดเห็น****



ภาคผนวก ค.

แบบสอบถามการทดสอบการยอมรับ

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสตจากดักแด้ไหมอิตาลี”

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความชอบและการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการผลิต การออกแบบ และส่งเสริมตลาดผลิตภัณฑ์สิ่งทอธรรมชาติจากเส้นใยไหมอิตาลีและผลิตภัณฑ์จากดักแด้ไหมอิตาลีอย่างยั่งยืน” จัดทำโดยสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์ตามความเป็นจริง

โดยข้อมูลที่ได้ทั้งหมดนี้จะ เป็นความลับและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่านทั้งสิ้น ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่การวิจัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คำอธิบายของผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี

ผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี เป็นผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวที่มีลักษณะเป็นแท่งรับประทานได้ทันที สะดวกในการพกพาติดตัว มีส่วนผสมหลัก ได้แก่ ธัญพืช โปรตีนไฮโดรไลเสตซึ่งเป็นโปรตีนที่ได้จากดักแด้ไหมอิตาลี และมีส่วนผสมอื่นๆ ที่มีความปลอดภัยในการบริโภค

คำแนะนำ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ หน้าคำตอบที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมและตรงตามความคิดเห็นของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับความชอบและการยอมรับผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี

1.1 กรุณาทดสอบผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอิตาลี แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

คุณลักษณะ	ระดับความชอบ								
	ไม่ชอบมากที่สุด (1)	ไม่ชอบมาก (2)	ไม่ชอบปานกลาง (3)	ไม่ชอบเล็กน้อย (4)	บอกไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ชอบ (5)	ชอบเล็กน้อย (6)	ชอบปานกลาง (7)	ชอบมาก (8)	ชอบมากที่สุด (9)
ลักษณะปรากฏ									
สี									
กลิ่น									
รสหวาน									
รสชาติโดยรวม									
ความกรอบ									
เนื้อสัมผัส									
ความชอบโดยรวม									

ข้อเสนอแนะ.....

1.2 ท่านยอมรับ “ผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่” นี้หรือไม่

☐ 1) ยอมรับ

☐ 2) ไม่ยอมรับ เพราะ.....

1.3 ถ้ามี “ผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่” ขนาด 30 กรัม จำหน่ายในราคาแท่งละ 35 บาท ท่านจะซื้อ

หรือไม่

☐ 1) ซื้อ

☐ 2) ไม่ซื้อ เพราะ.....

1.4 หาก “ผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่” วางจำหน่ายท่านคิดว่าควรวางจำหน่ายในสถานที่ใด

☐ 1) ร้านสะดวกซื้อ เช่น 7-eleven, Family mart, Lawson

☐ 2) ร้านค้าปลีก

☐ 3) ซูเปอร์มาร์เก็ต เช่น ท็อปส์, วิลล่า มาร์เก็ต, โกลเด้น เฟลส

☐ 4) ไฮเปอร์มาร์เก็ต เช่น บิ๊กซี, เทสโก้โลตัส

☐ 5) ออนไลน์ เช่น Facebook, Line, เว็บไซต์ของแบรนด์นั้นๆ

☐ 6) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

กรุณาทำหน้าต่อไป

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่

คำแนะนำ กรุณาอ่านคำอธิบายต่อไปนี้

ผลิตภัณฑ์ที่ท่านทดสอบนี้เป็นผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่ ที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสทจากดักแด้ไหมอีรี่ ซึ่งเป็นโปรตีนที่ถูกไฮโดรไลซ์หรือย่อยจนได้โพลีเพปไทด์และกรดอะมิโนอิสระ เป็นแหล่งโปรตีนสูง

- ✓ ช่วยในการสร้างมวลกล้ามเนื้อ เพิ่มโปรตีน
- ✓ ย่อยง่าย ดูดซึมได้รวดเร็ว
- ✓ ซ่อมแซมฟื้นฟูส่วนที่สึกหรอ
- ✓ มีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันของร่างกาย ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ
- ✓ ลดการสะสมของไขมันในร่างกาย
- ✓ ช่วยให้ประสาททำงานได้ดีขึ้นส่งผลให้รู้สึกกระฉับกระเฉง หรือสดชื่นขึ้น
- ✓ มีส่วนประกอบของไขมันดีที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยระงับความอยากอาหาร และช่วยเพิ่มอัตราการเผาผลาญพลังงานให้กับร่างกาย ส่งผลให้ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคอ้วน

นอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดการนำเข้าโปรตีนบาร์จากต่างประเทศ และจะช่วยยกระดับไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น

2.1 หลังจากที่ท่านได้รับข้อมูลคำอธิบายข้างต้นแล้วท่านยอมรับ “ผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่” นี้หรือไม่

- ☐ 1) ยอมรับ
- ☐ 2) ไม่ยอมรับ เพราะ.....

2.2 ถ้ามี “ผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมโปรตีนไหมอีรี่” ขนาด 30 กรัม จำหน่ายในราคาแท่งละ 35 บาท ท่านจะซื้อหรือไม่

- ☐ 1) ซื้อ
- ☐ 2) ไม่ซื้อ เพราะ.....

ข้อเสนอแนะ.....

กรุณาทำหน้าต่อไป

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1 เพศ

- ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

4.2 อายุ

- ☐ 1) ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 20 ปี ☐ 2) อายุ 21-30 ปี ☐ 3) อายุ 31-40 ปี
☐ 4) อายุ 41-50 ปี ☐ 5) อายุ 51-60 ปี ☐ 6) อายุ 61 ปี ขึ้นไป

4.3 ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด

- ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/
ปวช.
☐ 4) อนุปริญญา/ปวส. ☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) ปริญญาโท
☐ 7) ปริญญาเอก

4.4 อาชีพ

- ☐ 1) นักเรียน/นักศึกษา ☐ 2) ข้าราชการ/ลูกจ้างของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
☐ 3) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน ☐ 4) ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/ค้าขาย
☐ 5) รับจ้างทั่วไป/กรรมกร ☐ 6) ข้าราชการบำนาญ
☐ 7) ว่างาน ☐ 8) ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น พ่อบ้าน แม่บ้าน

4.5 รายได้ของท่านต่อเดือนโดยประมาณ

- ☐ 1) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท ☐ 2) 15,001-20,000 บาท
☐ 3) 20,001 - 30,000 บาท ☐ 4) 30,001 - 40,000 บาท
☐ 5) 40,001 - 50,000 บาท ☐ 6) มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

.....ขอบคุณสำหรับความร่วมมือ.....

แบบสอบถามการยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความชอบและการยอมรับของผู้บริโภคต่อ “ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบการผลิต การออกแบบ และส่งเสริมตลาดผลิตภัณฑ์สิ่งทอธรรมชาติจากเส้นใยไหมอิตาลีและผลิตภัณฑ์จากดักแด้ไหมอิตาลีอย่างยั่งยืน” จัดทำโดยสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์ตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้ทั้งหมดนี้จะ **เป็นความลับและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่านทั้งสิ้น** ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่การวิจัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คำอธิบายของผลิตภัณฑ์ “สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี”

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเส้นใยไหมอิตาลีผ่านกระบวนการต่างๆ เริ่มตั้งแต่การผลิตเส้นใย การขึ้นรูปเส้นด้าย การขึ้นรูปสิ่งทอด้วยมือ และการตกแต่งสำเร็จ เส้นใยประกอบด้วยโปรตีน 2 ชนิด คือ โปรตีนไฟโบรอิน (fibroin) และเซรีซิน (sericin) มีคุณสมบัติที่น่าสวมนุ่ม มีลักษณะเฉพาะตัวเหมาะสำหรับทำเป็นเครื่องนุ่งห่ม ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ และเคหะสิ่งทอ เป็นต้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับความชอบและการยอมรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมอิตาลี

คำแนะนำ กรุณาใส่หมายเลขระดับคะแนนความพึงพอใจ 1 - 5 ลงในช่องว่าง ☐ ของคำตอบที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมและตรงตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับคะแนนความพึงพอใจ

5 พึงพอใจมากที่สุด

4 พึงพอใจมาก

3 พึงพอใจปานกลาง

2 พึงพอใจน้อย

1 พึงพอใจน้อยที่สุด

สีที่ใช้ย้อมมาจากพืชต่างๆ ดังนี้

สีเหลือง ได้จาก ใบยูคาลิปตัส / **สีน้ำตาล** ได้จาก เปลือกต้นประดู่ / **สีฟ้า** ได้จาก คราม / **สีชมพู** ได้จาก ครั่ง / **สีดำ** ได้จาก ใบสักกระตุ่นด้วยสนิมเหล็ก

สีแดง ได้จาก ย้อมประดู่

สีเหลืองอ่อนๆ ได้จาก ใบมะม่วงผสมตะเคียนหนู

รายละเอียด						
	รูปที่ A1 ผ้าคลุมไหล่	รูปที่ A2 ผ้าพันคอ	รูปที่ A3 เดรสยาวผ่าหน้า	รูปที่ A4 เสื้อโค้ท	รูปที่ A5 กระเป๋า	รูปที่ A6 สายสะพาย เอนกประสงค์
ปัจจัยด้านต่างๆ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
ด้านประโยชน์ใช้สอย						
1.รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย						
2.ขนาดมีความเหมาะสมกับการสวมใส่					←	→
3.โอกาสในการนำไปใช้						
4.การดูแลรักษาและการทำความสะอาดทำได้ง่าย						
5.ผิวสัมผัสของผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับการใช้งาน						
6.ความแข็งแรงทนทาน						
7.มีความสะดวกในการสวมใส่และการจัดเก็บ					←	→
8.ขนาดมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	←				→	
9.มีความสะดวกในการหยิบหรือใส่สิ่งของ	←				→	
10.การป้องกันการเกิดความเสียหายของสิ่งของได้	←				→	
ด้านความสวยงาม						
1.รูปแบบผลิตภัณฑ์มีความทันสมัย						

ปัจจัยด้านต่างๆ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
2.ฝีมือการทอและการตกแต่งมีความประณีตสวยงาม						
3.สีสันทันมีความเหมาะสมและสวยงาม						
ด้านเอกลักษณ์						
1.ผิวสัมผัสมีลักษณะเฉพาะตัว						
2.ผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้						

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

1.2 ท่านยอมรับ “ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยไหมอิตาลี” นี้หรือไม่

- ☐ 1) ยอมรับทั้งหมด
- ☐ 2) ยอมรับเฉพาะ ☐ A1 ผ้าคลุมไหล่ ☐ A2 ผ้าพันคอ ☐ A3 เดรสยาวผ่าหน้า ☐ A4 เสื้อโค้ท ☐ A5 กระเป๋า ☐ A6 สายสะพายเอวแบบประสมค์
- ☐ 3) ไม่ยอมรับ เพราะ.....

1.3 ถ้ามี “ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยไหมอิตาลี” จำหน่ายในราคาตารางข้างล่างนี้ท่านจะซื้อหรือไม่

- ☐ 1) ซื้อ
- ☐ 2) ซื้อ เฉพาะ ☐ A1 ผ้าคลุมไหล่ ☐ A2 ผ้าพันคอ ☐ A3 เดรสยาวผ่าหน้า ☐ A4 เสื้อโค้ท ☐ A5 กระเป๋า ☐ A6 สายสะพายเอวแบบประสมค์
- ☐ 3) ไม่ซื้อ เพราะ.....

ชนิดผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)	ชนิดผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)
A1 Shawl	1,390	A4 Overcoat	5,990
A2 Scarf	1,090	A5 Bento bag	3,990
A3 Dress	7,990	A6 Multipurpose strap	1,190

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิก

คำแนะนำ กรุณาอ่านคำอธิบายต่อไปนี้

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยไหมออร์แกนิกที่ท่านทดสอบนี้มีคุณสมบัติของเส้นใยที่ดี เนื่องจากมีรูระบายในเส้นไหม (porous yarn) ซึ่งต่างจากไหมหม่อนที่ไม่มีรูที่เส้นไหม เมื่อนำไปทอเป็นผืนผ้าจะทำให้เนื้อผ้ามีลักษณะเฉพาะเป็นปุ่มปมสวยงามแปลกตา เนื่องจากเส้นไหมเป็นเส้นใยสั้นๆ เมื่อบั่นออกหรือสาว ไม่ว่าจะด้วยมือ หรือเครื่องระดับหัตถกรรม ทำให้ได้เป็นเส้นใยที่ไม่เรียบ มีความไม่สม่ำเสมอ

- ▶ มีความมันวาวเล็กน้อย
- ▶ น้ำหนักเบาพูนุ่ม
- ▶ อบอุณหคลาขยขสัตวไมแฉ้งกระด้าง
- ▶ สัมผัสที่นุ่มฟู เป็นปุ่มปม
- ▶ เป็นนผลิถภัณทในกลุ่ม Green product
- ▶ สามารถดูดซับเหงื่อและระบายอากาศได้ดี
- ▶ ป้องกันแสงอัลตราไวโอเลต มีค่า UPF ในการป้องกันแสงยูวี ตามมาตรฐาน
- ▶ ย้อมด้วยสีธรรมชาติ

นอกจากนี้ยังกระบวนการผลิตที่สามารถเพาะเลี้ยงไหมโดยปราศจากการใช้สารเคมี ไหมออร์แกนิกในมันสำปะหลังและใบละหุ่งเป็นอาหาร ประเทศไทยมีการปลูกมันสำปะหลังมากแต่ใบมันสำปะหลังไม่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์มากนัก การนำไปเลี้ยงไหมออร์แกนิกจะเป็นการสร้างรายได้เสริมให้กับเกษตรกร และลดการนำเข้าไหมออร์แกนิกอีกด้วย

2.1 หลังจากที่ท่านได้รับข้อมูลอธิบายข้างต้นแล้ว ท่านยอมรับ “ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยไหมออร์แกนิก” นี้หรือไม่

- ☐ 1) ยอมรับทั้งหมด
- ☐ 2) ยอมรับเฉพาะ ☐ A1 ผ้าคลุมไหล่ ☐ A2 ผ้าพันคอ ☐ A3 เดรสยาวผ่าหน้า ☐ A4 เสื้อโค้ท ☐ A5 กระเป๋า ☐ A6 สายสะพายเอนกประสงค์
- ☐ 3) ไม่ยอมรับ เพราะ.....

2.2 ถ้ามี “ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยไหมออร์แกนิก” จำหน่ายในราคาดังตารางข้างล่างนี้ท่านจะซื้อหรือไม่

- ☐ 1) ซื้อ
- ☐ 2) ซื้อ เฉพาะ ☐ A1 ผ้าคลุมไหล่ ☐ A2 ผ้าพันคอ ☐ A3 เดรสยาวผ่าหน้า ☐ A4 เสื้อโค้ท ☐ A5 กระเป๋า ☐ A6 สายสะพายเอนกประสงค์
- ☐ 3) ไม่ซื้อ เพราะ.....

ข้อเสนอแนะ

ชนิดผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)	ชนิดผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)
A1 Shawl	1,390	A4 Overcoat	5,990
A2 Scarf	1,090	A5 Bento bag	3,990
A3 Dress	7,990	A6 Multipurpose strap	1,190

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

7.1 เพศ

- ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

7.2 อายุ

- ☐ 1) ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 20 ปี ☐ 2) อายุ 21-30 ปี ☐ 3) อายุ 31-40 ปี
☐ 4) อายุ 41-50 ปี ☐ 5) อายุ 51-60 ปี ☐ 6) อายุ 61 ปี ขึ้นไป

7.3 ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด

- ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
☐ 4) อนุปริญญา/ปวส. ☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) ปริญญาโท
☐ 7) ปริญญาเอก

7.4 อาชีพ

- ☐ 1) นักเรียน/นักศึกษา ☐ 2) ข้าราชการ/ลูกจ้างของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
☐ 3) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน ☐ 4) ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/ค้าขาย
☐ 5) รับจ้างทั่วไป/กรรมกร ☐ 6) ข้าราชการบำนาญ
☐ 7) ว่างาน ☐ 8) ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น พ่อบ้าน แม่บ้าน

7.5 รายได้ของท่านต่อเดือนโดยประมาณ

- ☐ 1) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท ☐ 2) 15,001-20,000 บาท
☐ 3) 20,001 - 30,000 บาท ☐ 4) 30,001 - 40,000 บาท
☐ 5) 40,001 - 50,000 บาท ☐ 6) มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

.....ขอบคุณสำหรับความร่วมมือ.....

Questionnaire

Acceptance of textile products from Eri spun silk yarn

Introduction: This questionnaire, as part of the research project named *The sustainable development of manufacture model , design, and market of natural textile products from Eri silk and byproduct from Eri silkworm* conducted by Kasetsart Agricultural and Agro-Industrial Product Improvement Institute (KAPI), Kasetsart University aims to evaluate satisfaction and acceptance among consumers of the textile products from Eri spun silk yarn and asks for your cooperation to complete this questionnaire truthfully. All of your answers and information are **confidential and affect none of your aspects**. For the research We thank you for your answers and comments.

Background: Textile product made of Eri spun silk yarn.

The textile products made of Eri spun silk yarn are products of the Eri silk. The process started from fiber production, yarn formation, handmade textile and finishing. The fiber is composed of two types of protein, fibroin and sericin, which make it qualified as wearable. With its unique characteristics, it is suitable to be made apparels, scarves, shawls and home textiles.

Part 1: Information of satisfaction and acceptance of the textile products made of Eri spun silk yarn.

Instruction: Please, fill each blank ☐ with an appropriate satisfaction level (1-5) in accord with your opinion.

Satisfaction Levels

5 = Completely satisfied, 4 = Very satisfied, 3 = Moderately satisfied, 2 = Slightly satisfied, 1 = Least satisfied

Natural dyes for this product are extracted from plants or animals. The colors are yellow, brown, blue, pink, red, black

Please, continue to the next page.

Details						
	A1 Shawl	A2 Scarf	A3 Dress	A4 Overcoat	A5 Bag	A6 Multipurpose Strap
Aspects	Satisfaction Level	Satisfaction Level	Satisfaction Level	Satisfaction Level	Satisfaction Level	Satisfaction Level
Utility aspects						
1) Suitable Pattern for usage						
2) Suitable size for wearing						
3) Using in various occasion						
4) Easy to maintenance and clean						
5) Suitable texture for usage						
6) Endurance of product						
7) Convenient to wear and store						
8) Suitable size for usage						
9) Convenient to pick or put the stuff						

Details	A1 Shawl	A2 Scarf	A3 Dress	A4 Overcoat	A5 Bag	A6 Multipurpose Strap
Aesthetic aspects	Satisfaction Level	Satisfaction Level	Satisfaction Level	Satisfaction Level	Satisfaction Level	Satisfaction Level
10) Preventing damage to the stuff						
1) Fashionable product model						
2) Delicate weaving and beautiful decoration						
3) Beautiful and suitable color tone and shade						
Identity aspects						
1) Unique texture						
2) Reflection of eco - friendly product design						

Other suggestions:

1.3 Do you accept these *textile products made of Eri spun silk yarn*?

- ☐ 1) Yes, I do accept all.
- ☐ 2) Yes, I do accept only ☐ A1 Shawl ☐ A2 Scarf ☐ A3 Dress ☐ A4 Overcoat ☐ A5 Bento bag ☐ A6 Multipurpose strap
- ☐ 3) No, I do not. Because.....

1.3 If there are *textile products made of Eri spun silk yarn* sold with prices as stated below, would you purchase them?

- ☐ 1) Yes, I would.
- ☐ 2) Yes, I would purchase only ☐ A1 Shawl ☐ A2 Scarf ☐ A3 Dress ☐ A4 Overcoat ☐ A5 Bag ☐ A6 Multipurpose strap

☐ 3) No, I would not. Because.....

Product Category	Price (THB)	Product Category	Price (THB)
A1 Shawl	1,390	A4 Overcoat	5,990
A2 Scarf	1,090	A5 Bento bag	3,990
A3 Dress	7,990	A6 Multipurpose strap	1,190

Part 2: Information of properties of textile products made of Eri spun silk yarn

Direction: Please, read the following explanation

Because of the nano-tube, Eri fiber, the textile products made of Eri spun silk yarn exhibit functional properties. These are different from the mulberry silk that possesses smooth cross-section fiber. Cloths woven with the Eri spun silk yarn have a unique unevenness characteristic of hand spun silk.

- ▶ Look slightly shining.
- ▶ Light weight, puffy and soft.
- ▶ Warm like wool but not stiff.
- ☐ Uneven, puffy and soft touch.
- ▶ Green product.
- ▶ Absorb sweat and ventilate well.
- ☐ UV protection (with standard UPF).
- ▶ Dyed with natural colors.

Moreover, the silkworm cultivation is conducted with a non-chemical process as the Eri silkworms consume cassava and castor leaves. Thailand produces a lot of cassava, anyhow, the cassava leaves are agricultural waste. Thus, cassava leaves as feed to the Eri silkworms would increase more income for farmers and decrease the Eri silk importation from foreign countries.

2.1 After reading the information stated above, do you accept these *textile products made of Eri spun silk yarn*?

- ☐ 1) Yes, I do accept all.
- ☐ 2) Yes, I do accept only ☐ A1 Shawl ☐ A2 Scarf ☐ A3 Dress ☐ A4 Overcoat ☐ A5 Bento bag ☐ A6 Multipurpose strap
- ☐ 3) No, I do not. Because.....

1.3 If there are textile products made of Eri spun silk yarn sold with prices as below, would you purchase them?

- ☐ 1) Yes, I would.
- ☐ 2) Yes, I would purchase only ☐ A1 Shawl ☐ A2 Scarf ☐ A3 Dress ☐ A4 Overcoat ☐ A5 Bag ☐ A6 Multipurpose strap
- ☐ 3) No, I would not. Because.....

Suggestion:

Product Category	Price (THB)	Product Category	Price (THB)
A1 Shawl	1,390	A4 Overcoat	5,990
A2 Scarf	1,090	A5 Bento bag	3,990
A3 Dress	7,990	A6 Multipurpose strap	1,190

Part 3: General information of informant

3.1 Gender

- ☐ 1) Male ☐ 2) Female

3.2 Age

- ☐ 1) ≤ 20 years old ☐ 2) 21-30 years old ☐ 3) 31-40 years old
☐ 4) 41-50 years old ☐ 5) 51-60 years old ☐ 6) > 61 years old

3.3 Highest education level

- ☐ 1) Primary education ☐ 2) Lower secondary education ☐ 3) Upper secondary education/ Vocational certificate
☐ 4) Diploma/ High vocational certificate ☐ 5) Bachelor degrees ☐ 6) Master degrees
☐ 7) PhD

3.4 Occupation

- ☐ 1) Student ☐ 2) Government officer/ Government employee/ State enterprise employee
☐ 3) Private employee ☐ 4) Business owner/ Freelancer/ Merchant
☐ 5) General employee/Laborer ☐ 6) Pensioner
☐ 7) Unemployed ☐ 8) None (e.g. Househusband, Housewife)

3.5 Your income per month (approximately)

- ☐ 1) Equal or less than 15,000 THB ☐ 2) 15,001-20,000 THB
☐ 3) 20,001 - 30,000 THB ☐ 4) 30,001 - 40,000 THB
☐ 5) 40,001 - 50,000 THB ☐ 6) More than 50,000 THB

.....Thank you for your cooperation.....