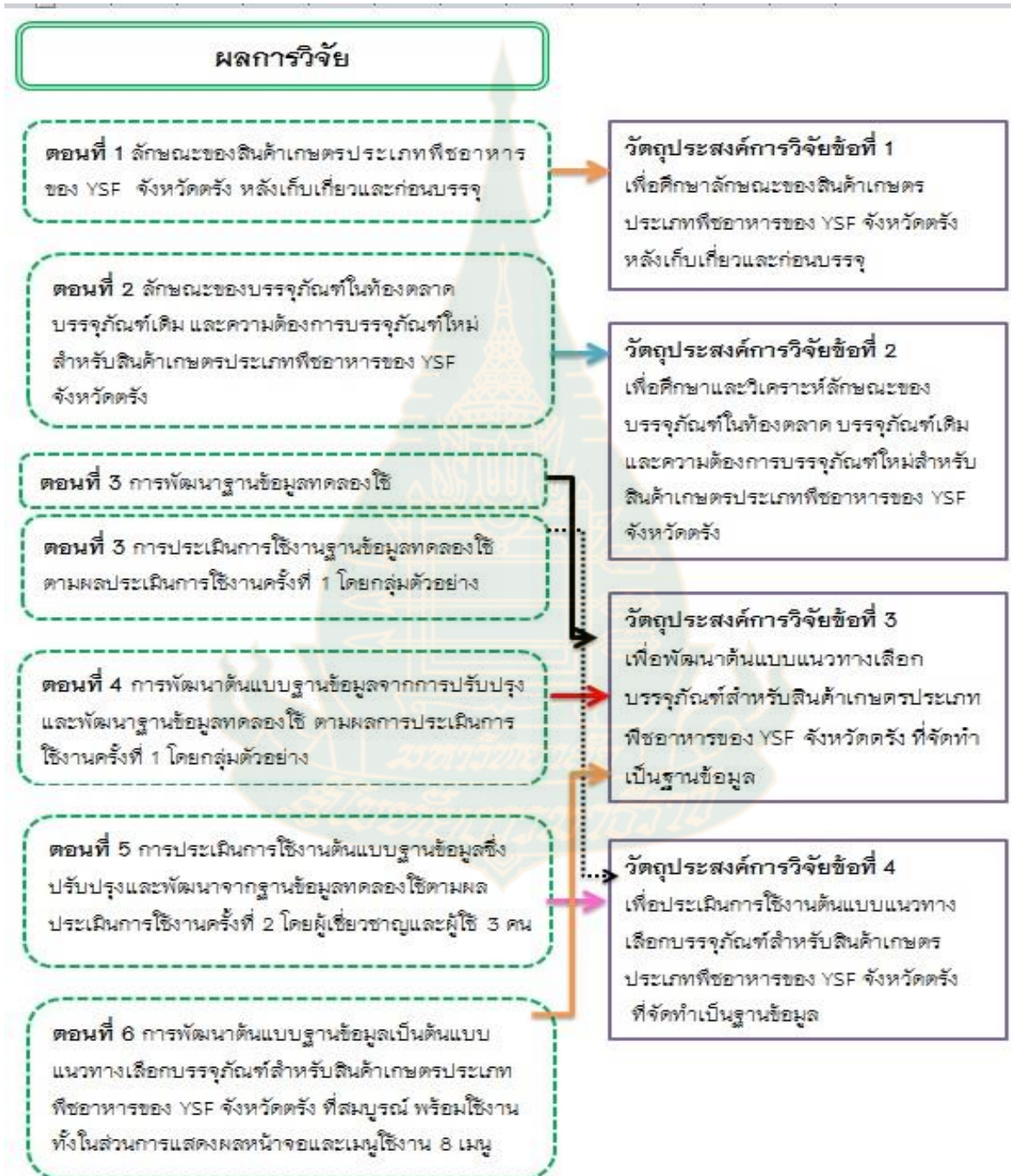


## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดตรัง” ผลการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยขอนำเสนอเป็น 6 ตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อ ดังนี้



ภาพที่ 4.1 ผลการวิจัย 6 ตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อ

**ตอนที่ 1 ผลการวิจัย ด้านลักษณะของสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง หลังเก็บเกี่ยวและก่อนบรรจุ (วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาลักษณะของสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง หลังเก็บเกี่ยวและก่อนบรรจุ)**

ผลการวิจัยตอนที่ 1 ประกอบด้วย 1) รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ที่เป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารและชนิดสินค้าที่ผลิต 2) ลักษณะของสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF ก่อนพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ที่จะจัดทำเป็นฐานข้อมูล 3) ชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง YSF แต่ละรายเลือกว่าต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ 4) การจัดกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กำหนดรหัสประจำชนิดสินค้าที่กลุ่มตัวอย่าง YSF เลือกว่าต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ และการจำแนกลักษณะสินค้าในแต่ละกลุ่ม 5) มาตรฐานรับรองคุณภาพการปลูก การผลิต และการแปรรูปสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง และ 6) ตลาดและช่องทางการขายสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF โดยผลวิจัยในข้อ 1) ถึง ข้อ 3) ได้มาจากแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ก่อนการพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ฯ

**ตอนที่ 1.1 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ที่เป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารและชนิดสินค้าที่ผลิต**

1. รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง YSF จากจำนวนประชากร YSF จังหวัดตรังที่ผู้ผลิตสินค้าเกษตรจากการทำการเกษตร 2 ประเภท คือ การเพาะปลูกพืชและการเกษตรผสมผสาน ปี 2557-2560 มีจำนวน 45 คน ซึ่งไม่ครบ 50 คน ตามที่กำหนดไว้ในโครงการวิจัย เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตร จังหวัดตรัง ผู้รับผิดชอบโครงการ YSF จังหวัดตรัง ประธานคณะกรรมการเครือข่าย YSF จังหวัดตรัง ร่วมกับคณะผู้วิจัยจึงเพิ่มรายชื่อ YSF จังหวัดตรัง ปี 2561 อีก 28 คน รวมเป็น 73 คน แบ่งเป็น YSF จังหวัดตรัง ปี 2557 2558 2559 2560 และ 2561 จำนวน 5, 3, 23, 14 และ 28 คน ตามลำดับ จากจำนวนประชากร YSF ทั้ง 73 คน ประธานคณะกรรมการเครือข่าย YSF จังหวัดตรัง เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตร จังหวัดตรัง ผู้รับผิดชอบโครงการ YSF และคณะผู้วิจัยได้ร่วมกันคัดเลือกโดยทำการสุ่มแบบเจาะจงจากผู้ที่เกี่ยวข้องกิจกรรมของกลุ่ม YSF อย่างสม่ำเสมอ พบว่ามีจำนวน YSF ที่สนใจเข้าร่วมโครงการและให้สัมภาษณ์ได้ตามเวลาที่กำหนด จนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 คน ที่ตอบรับเข้าร่วมโครงการ ต่อมาเมื่อผู้ถอดตัวระหว่างดำเนินโครงการ 13 คน ทำให้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเหลือเพียง 38 คน ซึ่งไม่ครบจำนวน 50 คนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในโครงการวิจัย ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงคัดเลือกผู้ประกอบการด้านการเกษตรรุ่นใหม่ที่มีคุณสมบัติพื้นฐานเทียบเท่า YSF และสนใจเข้าร่วมโครงการเพิ่มเติมอีกจำนวน 12 คน โดยสุ่มแบบเจาะจงจากจำนวนประชากร 15 คน จาก 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่สมัครเป็น YSF ในปี 2561 ไม่ทัน และรอสมัครในปี 2562 เนื่องจากการรับสมัครแต่ละปีจำกัดจำนวนเพียง 30 คน และ 2) กลุ่มที่ทำงานอยู่ในทีมเดียวกับ YSF แต่รับผิดชอบดูแลการผลิต/แปรรูปสินค้าเกษตรต่างชนิดกัน จนได้กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตรรวมทั้งหมด 50 คน โดยรายชื่อในลำดับที่ 1-38 เป็น YSF ปี 2557-2561 ลำดับที่ 39-41 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า YSF ที่รอสมัครในปี 2562 และลำดับที่ 42-50 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า YSF ที่ทำงานร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง YSF บางราย ชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง YSF แต่ละรายผลิตในปัจจุบัน อยู่ระหว่างเตรียมการผลิต หรือวางแผนที่จะผลิตในอนาคต แสดงดังตารางที่ 4.1



ตารางที่ 4.1 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง และชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ผลิต

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง ชื่อสวน	อายุ	YSF ปี	ตำบล/อำเภอ	วุฒิการศึกษา	สินค้าเกษตรฯ ที่ผลิต	จำนวน สินค้า
1	นายสาธิต ไชยวัญ ประธานเครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่ YSF จ. ตรัง และ ประธานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ PGS จ. ตรัง	37	57	เขาไพร รัฐา	ปริญญาตรี ประมง	ผักวางตุ้ง ตำลึง ผักเหมียง ผักโขมเขียว ผักโขมแดง ผักบุ้ง ผักกาด ผักคะน้า ผักสลัด ดอกแค ฝรั่ง	11
2	นายโสทร รอดคงที่	44	57	นาข้าวเสียด นาโยง	ปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์	ผักเหมียง คื่นช่าย กระเจี๊ยบ เขียว ผักสลัด	4
3	นายประกิจ จิตใจภักดิ์ ประธานศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอนาโยง	43	57	นาโยงเหนือ นาโยง	ม.6	สังขยาผักทอง น้ำมะพร้าว	2
4	น.ส. จุไรรัตน์ เฟงพิศ เจ้าของศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง สร้างสุขให้ชุมชนบ้านต้นปรัง	43	57	วังมะปรางเหนือ วังวิเศษ	ม.6	ชาถั่วดาวอินคา ชาหญ้าหวาน ชาใบหม่อน น้ำผัก/สมุนไพร/ผลไม้ ตะลิงปลิงอบแห้ง พริกไทยดำ พันธุ์มาเลเซีย	6
5	น.ส. อภิสรา ดำคง ขวัญ บ้านขุนเจริญ	32	59	ทับเที่ยง เมือง	ปริญญาตรี วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	น้ำผึ้ง มะนาวคองน้ำผึ้ง	2
6	นางกัลยารัตน์ หมุนเวียน สวนผักสุขรัก	36	59	กะลาเส สิเกา	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (บัญชี)	กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แขนงกะหล่ำ คื่นช่าย ผักบุ้ง มะเขือเปราะ พริก	7
7	นายพิสิฐ ศรีหมอก บ้านเกษตรธรรมชาติ	44	59	น้ำผุด เมือง	ปริญญาตรี สัตวศาสตร์	เมล่อน มะเขือเทศเชอร์รี่ ทุเรียน มะเขือเทศอบแห้ง เนื้อทุเรียนแช่แข็ง	5
8	นายไชยเชษฐ ลีละวาณิชย์ สวนเขียวนพารมเห็ด	34	59	นาหมื่นศรี นาโยง	ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์	เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดหูหนู เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดเป๋าฮื้อ เห็ดขอนดำ	6
9	นางวารุณี สุวรรณวัฒน์ อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	37	59	ทุ่งกระบือ ย่านตาขาว	ม.6	ผักพื้นบ้านภาคใต้ กินยอด เช่น ยอดเหมียง ยอดหมูย ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอด มะกอก ยอดจิก ยอดมันปู ลูกฉิ่ง ผักตัดแต่ง เช่น มะกรูด ตะไคร้ ผักตัดแต่งพร้อมปรุง สำหรับทำต้มยำและแกงเสียง	11

ตารางที่ 4.1 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรังและชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ผลิต (ต่อ)

ที่	ชื่อ - สกุล	อายุ	YSF ปี	ตำบล/อำเภอ	วุฒิการศึกษา	สินค้าเกษตรที่ผลิต	จำนวนสินค้า
10	น.ส. พันธุ์จิรา มูลเมฆ ประธานวิสาหกิจชุมชน บ้าน ธรรมชาติ	49	59	ย่านตาขาว ย่านตาขาว	ปริญญาตรี นิเทศศิลป์	น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา (มะพร้าวตัว ปลาป่น พริก ป่น) เครื่องดื่มสุขภาพ เช่น น้ำดอกดาหลา น้ำผัก สมุนไพร	6
11	นายอนุวัฒน์ ไกรแก้ว สวนน้องฟาร์ม หมอดินอาสา อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	33	59	หนองช้างแล่น ห้วยยอด	ปริญญาตรี	หน่อไม้ต้ม: แขนงหน่อไม้ขึ้น ยาว หน่อไม้ดอง: หั่นเป็นชิ้น แฉ่นบาง	2
12	นายสมพร สุจริตน์	43	59	นาชุมเห็ด ย่านตาขาว	ม.6	ผลมะนาวสดทานเปลือกได้ พันธุ์ศรีทองคำ มะนาวดอง น้ำผึ้ง ***	3
13	นายประสิทธิ์ จิตรสุวรรณ สวนมะนาวศรีทองคำ และศูนย์ เรียนรู้การปลูกมะนาว ที่กินได้ทั้ง เปลือก	57	59	นาชุมเห็ด ย่านตาขาว	ม.6	ผลมะนาวสดทานเปลือกได้ พันธุ์ศรีทองคำ น้ำมะนาว ผสมน้ำผึ้งพร้อมดื่ม***	2
14	นาย ชัยยา จันทร์สุข ประธานศูนย์ข้าวจังหวัดตรัง	52	59	โคกสะบ้า นาโยง	ม.6	ข้าวพื้นเมืองพันธุ์ต่าง ๆ ของ ภาคใต้ และ จ.ตรัง เช่น นางเอก นางขวิด ชื่อจังหวัด ชื่อละมุด ชื่อม่วงเบา เล็บนก	6
15	นายเกียรติศักดิ์ บุญมี	35	59	นาป็นหลา เมือง	ปริญญาตรี รัฐศาสตร์	ข้าวสาร: ข้าวขาว ข้าวกล้อง	2
16	นายสนิท ดวงเดือน	36	59	บ่อน้ำร้อน กันตัง	ปริญญาตรี ส่งเสริมการเกษตร	ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง ผักกูด ผักโขม ตะค้า ผักกาดขาว	6
17	นายทิพากร พรหมมา เจริญเกษตรคลินิก	33	59	ห้วยนาง ห้วยยอด	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (การตลาด)	ผักกาดดอง ขนุนอบแห้ง น้ำหมอน แยมหมอน *** ทั้ง 4 ชนิด	4
18	น.ส. สุธาทิพย์ กำลั้งเกื้อ	30	59	อ่าวตง วังวิเศษ	ปริญญาตรี บริหาร อุตสาหกรรม	ผลฝรั่ง น้ำฝรั่ง กัลฉวย เด็ก กัลฉวยหอม ยอดมะม่วงหิมพานต์	5
19	น.ส. ณัชชญา นามกร	39	59	ทุ่งกระบือ ย่านตาขาว	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (บัญชี)	น้ำพริกดอกดาหลา กัลฉวยเฟรนช์ฟรายด์แช่แข็ง	2

ตารางที่ 4.1 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรังและชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ผลิต (ต่อ)

ที่	ชื่อ - สกุล	อายุ	YSF ปี	ตำบล/อำเภอ	วุฒิการศึกษา	สินค้าเกษตรที่ผลิต	จำนวนสินค้า
20	นายธงฉัตร คีนตัก	37	60	ทุ่งกระปือ ย่านตาขาว	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์	ผักสลัด: กรีนโอ๊ค (green oak) และเรดโอ๊ค (red oak)	2
21	น.ส. ชฎาวรรณ ศิริจารุกุล อิมซูซอร์แกนิกฟาร์ม	33	60	ถ.เพชรเกษม ห้วยยอด	ปริญญาโท การท่องเที่ยวและ โรงแรม	เครื่องดื่มสุขภาพ: น้ำสกัด สมุนไพร สกัดจากพืชผัก สมุนไพรที่ปลูกเอง 4 ชนิด	4
22	น.ส. ทศย์รัต หงสตาตร์ บ้านเห็ดไบเฟิร์น ประธานทายาทเกษตรกร ต. สุโสะ	32	60	สุโสะ ปะเหลียน	ปวช. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	เห็ดนางฟ้า เห็ดครง หน่อ เห็ยง ข้าวเกรียบเห็ด ไส้กรอกเห็ดแช่แข็ง*** พริกไทยพันธุ์ปะเหลียน: พริกไทยเม็ด พริกไทยปน	7
23	นางจารินี บุญแก้ว สวนผักแสนดี	40	60	ย่านซื่อ กันตัง	ม.6	ผักปลูกแบบไฮโดรโปนิกส์ เช่น คะน้า กวางตุ้ง ผักกาดขาว ผักกาดเขียว ผักสลัดต่าง ๆ เป็นต้น พริก มะม่วงและตะลิงปลิงแช่อิ่ม	8
24	นายเสถียร ทิพทอง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	45	60	เขาไม้แก้ว ลิเกา	ปริญญาตรี รัฐศาสตร์	มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะเขือยาว ผักกวางตุ้ง ผักบุ้ง ผักกาด ถั้วพู ข้าวโพด	8
25	น.ส. นงลักษณ์ เจริญพันธ์กุล	25	60	สุโสะ ปะเหลียน	ปริญญาตรี วิทยาการสมุนไพร	ข้าวโพดฝักใหญ่ ข้าวโพดฝักอ่อน น้ำอ้อย***	3
26	นาย สานิตย์ ดับพันซ์ อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน หมอดินอาสา	41	61	นาข้าวเสียด นาโยง	ม.6	ผักสวนครัว เช่น ผักกินใบ แตงร้าน ถั้วฝักยาว พริก หน่อไม้ มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะเขือยาว กล้วย ผักพื้นบ้านภาคใต้ กินยอด เช่น ยอดเหมียง ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอดหมูย ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดมันปู	15
27	น.ส. เหมือนฝัน จันทร์ทอง	26	61	โคกหล่อ เมือง	ปริญญาตรี เทคโนโลยี สารสนเทศ	ข้าวสาร: ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวกล้อง ข้าวหอมมะลิ 105 (ปลูกที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ร้อยเอ็ด ส่งมาขายที่ตรัง)	3



ตารางที่ 4.1 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรังและชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ผลิต (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง ชื่อสวน	อายุ	YSF ปี	ตำบล/อำเภอ	วุฒิการศึกษา	สินค้าเกษตรฯ ที่ผลิต	จำนวนสินค้า
28	น.ส. สุมาลี แก้วเขียว	32	61	วังมะปราง วังวิเศษ	อนุปริญญา คหกรรมธุรกิจ	แตงร้าน แตงกวา หน่อไม้ ถั่วฝักยาว มะเขือยาว มะเขือเปราะ	6
29	นาย อนุพงษ์ ทิพย์จันทา ประธานกลุ่มเกษตรและ อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	40	61	ทุ่งค่าย ย่านตาขาว	ปริญญาตรี วิจิตรศิลป์	ผักเหมียง สละอินโด โอบมะกรูด	3
30	นาย พีรศักดิ์ หมาดเต็ม ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ประธานโครงการ พัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน	34	61	บางหมาก กันตัง	ปวส. เทคโนโลยี สารสนเทศ	ผักบุ้ง ใบบัวบก พริกชี้หนู กล้วย อ้อย แตงโม	6
31	นาย กฤษณ์ ดั่งผุด ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	32	61	น้ำผุด เมือง	ปวส. อิเล็กทรอนิกส์	ผักปลูกแบบไฮโดรโปนิคส์ ผักกาดเขียว ผักกวางตุ้ง	2
32	น.ส. ศุภกฤษณี กัลป์ขัน วรรณนะฟาร์ม ประธานรุ่น YSF ปี 2561	38	61	หนองตรุด เมือง	ปริญญาตรี สถิติประยุกต์	เห็ดนางฟ้า เห็ดแครง เห็ดหูหนู เห็ดนางรม ผักน้ำ ผักกูด เห็ดทอด	7
33	นาย ชีราวุธ ช่วยทอง หมอดินชาวบ้าน	40	61	นาข้าวเสียด นาโยง	ม.6	เครื่องดื่มสุขภาพจากผัก ผลไม้ ดอกไม้ เช่น น้ำตะไคร้ น้ำมะขาม น้ำอัญชันมะนาว	3
34	นาย สิริชัย สุจิตต์วัฒน์ ครูช่างพารา และ ประธานองค์กร สภาชุมชน ต. ไม้ฝาด อ. สิเกา	38	61	ไม้ฝาด สิเกา	ปริญญาตรี การปกครอง	ผักเหมียง ค่ะน้ำ กวางตุ้ง ผักบุ้ง ผักกาดขาวปลี ผักกาดดอก	6
35	นาย ไกรภูมิ โตทับเที่ยง สวนผักสวัสดิ์ Sawasdee Hydroponics Farm	33	61	นาท่ามเหนือ เมือง	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ	ผักสลัด 6 ชนิด ปลูกแบบ ไฮโดรโปนิคส์: กรีนโอ๊ค (green oak) เรดโอ๊ค (red oak) เรดคอรัล (red coral) ฟิลเลย์ไอซ์เบิร์ก (frilly iceberg) บัตเตอร์เฮด (butter head) คอส (cos)	6
36	นางวรรณณา ใจสมุทร	43	61	ทุ่งยาว (สวน) ปะเหลียน	ปริญญาตรี รัฐศาสตร์	หน่อไม้ต้มหั่นชิ้นสี่เหลี่ยม (พันธุ์กิมซุน) หน่อเหียง กล้วยเล็บมือนาง	3

ตารางที่ 4.1 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรังและชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ผลิต (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง ชื่อสวน	อายุ	YSF ปี	ตำบล/อำเภอ	วุฒิการศึกษา	สินค้าเกษตรพืชอาหารที่ผลิต	จำนวนสินค้า
37	น.ส. ศุภมาส บุญซัด Sakai Farm ปราชญ์ชาวบ้านด้านการเกษตร	46	61	นาโยงเหนือ นาโยง	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรม ปริญญาโท บริหารธุรกิจ	กล้วยผง*** (กล้วยน้ำว้าดิบ อบแห้งและ บดเป็นผง)	1
38	นาย อภิชาติ บวชชุม ศูนย์อนุรักษ์พริกไทยดำ พันธุ์ปะเหลียน บ้านห้วยน้ำตก	30	61	สุไหง ปะเหลียน	ปริญญาตรี	พริกไทยพันธุ์ปะเหลียน: พริกไทยเม็ด พริกไทยปน	2
39	นาย พรชัย ลูกแก้ว สวนวังทองคำ	19	*	วังมะปรางเหนือ วังวิเศษ	ม.3	ผลเสาวรส น้ำเสาวรส น้ำสลัดเสาวรส	3
40	นายศิระ พีระเกียรติขจร	34	*	ไม้ฝาด สิเกา	ปริญญาตรี สัตวแพทยศาสตร์	องุ่น ชาชลูไบเตย สหาราย พวงองุ่น	3
41	น.ส. ชิตชนก ชนะโพริน สวนผักลุงจุ่ม (Famu farm) กลุ่มเดียวกับ YSF อนุวัฒน์	32	**	ทับเที่ยง เมือง	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์	ผักบั้ง ผักสลัด (กรีนไค้ด เรดไค้ด บัตเตอร์เฮด) เมล่อน เสาวรส น้ำหมอน มะเขือเปราะ มะเขือยาว *** รวม 9 ชนิด	9
42	นาย ศิวิช ทัพย์จันทา กลุ่มเดียวกับ YSF อนุพงษ์	20	*	ทุ่งค่าย ย่านดาขาว	ม.6	เห็ดสด (เห็ดนางฟ้า เห็ด นางรม เห็ดหูหนู เห็ดครง) เห็ดหูหนู/เห็ดครงอบแห้ง ผักกุ่มดอง น้ำผึ้ง***	8
43	นาย เอกมานิตย์ ช่วยพันธ์ ศรีตรังเกษตรทฤษฎีใหม่ ประธานวิสาหกิจชุมชนศรีตรัง กลุ่มเดียวกับ YSF ธีราวุธ	42	**	โคกสะบ้า นาโยง	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรม	กล้วยหอมแบบหวี กล้วยหอมแบบแยกเป็นผล	2
44	น.ส. มัลลิกา นุชม่วง สวนของพ่อ กลุ่มเดียวกับ YSF สุธาทิพย์	25	**	อ่าวตง วังวิเศษ	ปริญญาตรี แพทย์แผนไทย ประยุกต์	กาแฟดำมือ: กาแฟเม็ด กาแฟผง ชาดอกกาแฟ	3
45	นางกิติพร วารราช กลุ่มเดียวกับ YSF เสถียร	38	**	เขาไม้แก้ว สิเกา	ป.6	พริกแกง: แกงส้ม แกงกะทิ พริกแกงเผ็ด	3

ตารางที่ 4.1 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรังและชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ผลิต (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง ชื่อสวน	อายุ	YSF ปี	ตำบล/อำเภอ	วุฒิการศึกษา	สินค้าเกษตรพืชอาหารที่ผลิต	จำนวนสินค้า
46	นายพิรุณศักดิ์ บุญชาติ กลุ่มเดียวกับ YSF ศุภมาส	51	**	นาโยงใต้ นาโยง	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ (เครื่องกล) ปริญญาโท บริหารธุรกิจ	มังคุด เงาะ ลองกอง กล้วยหอม	4
47	นางนุชรี จิโรจน์กุล กรรมการหมู่บ้านไต่ะเมือง อ. กันตัง กลุ่มเดียวกับ YSF ฉัชชญา	45	**	บางหมาก บางหมาก	ม.6	น้ำผึ้งจาก น้ำตาลจาก น้ำส้มจาก	3
48	น.ส. สุจิตดา ชูยัง กลุ่มเดียวกับ YSF พันธุ์จิรา	35	**	โคกสะบ้า นาโยง	ปริญญาตรี นิติศาสตร์	ขนมถั่วฝักยาว ขนมด้วง	2
49	น.ส. เทียรณิณี ขจิตวิวัฒน์ กลุ่มเดียวกับ YSF พันธุ์จิรา	38	**	ย่านตาขาว ย่านตาขาว	ปริญญาตรี ศิลปศาสตร์ (ภาษาอังกฤษ)	ขนมถั่วฝักยาว 4 ลิ (สีม่วงจาก มันม่วง สีส้มจากมันเทศ สี เหลืองจากฟักทอง สีขาวขุ่น จากเผือก) สลัดโรล	2
50	นาย สมศักดิ์ หุ่มเกษ กลุ่มเดียวกับ YSF วารุณี	44	**	ทุ่งกระบือ ย่านตาขาว	ม.6	กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า กล้วยเล็บมือนาง กล้วยไข่ กล้วย 4 ชนิด แพ็คเป็นถุง ๆ ละ 2-4 ผล (กล้วยคนละชนิด)	4
รวมจำนวนสินค้าทั้งหมด (รายการ)							<b>233</b>

\* ผู้ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า YSF ที่รอสมัคร YSF ปี 62

\*\* ผู้ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า YSF ที่ทำงานในกลุ่มเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง YSF บางราย แต่รับผิดชอบการผลิตสินค้าคนละชนิด

\*\*\* สินค้าเกษตร ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF อยู่ระหว่างเตรียมการผลิตหรือวางแผนที่จะผลิตในอนาคต

2. การจัดกลุ่มชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จากตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่าง YSF จำนวน 50 คน ที่ประกอบด้วยผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตรที่เป็น YSF ปี 2557-2561 จำนวน 38 คน ผู้ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า YSF ที่รอสมัครในปี 2562 จำนวน 3 คน และผู้ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า YSF ที่ทำงานร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง YSF บางราย แต่ผลิตสินค้าต่างชนิดกัน จำนวน 9 คน นั้น มีการผลิตชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารทั้งที่เป็นผลิตผลสดและ ผลิตภัณฑ์แปรรูป จำนวนรวมทั้งหมด 233 รายการ เมื่อนำมาจัดเป็นกลุ่มตามประเภทสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารทั่วไปในท้องตลาด โดยสินค้ากลุ่มผักสด ยังจำแนกย่อยตามรูปทรงและตามส่วนที่ใช้รับประทานด้วย ได้เป็น 20 กลุ่ม ได้แก่



- |  |  |
|--|--|
| 1) ผัก: รูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล*                 | 11) เห็ดแปรรูป   |
| 2) ผัก: ขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด*           | 12) น้ำพริก พริกแกง  |
| 3) ผักขนาดใหญ่ ผิวไม่ขรุขระ ใบ ดอก ผล*           | 13) พริกไทย  |
| 4) ผักดอง  | 14) กาแฟ ชา  |
| 5) หน่อไม้                                       | 15) ขนม ของว่าง  |
| 6) ข้าวสาร                                       | 16) น้ำผึ้ง  |
| 7) ผลไม้สด*                                      | 17) น้ำบูดูข้าวยำ เครื่องข้าวยำ (มะพร้าวคั่ว ปลาป่น พริกป่น) |
| 8) ผลไม้แปรรูป                                   | 18) ผักตัดแต่งพร้อมปรุง*                                     |
| 9) เครื่องดื่มจากพืช: น้ำผัก น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร | 19) สาหร่ายพวงองุ่น*   |
| 10) เห็ดสด*                                      | 20) น้ำส้มจาก  |

การจัดกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารเป็น 20 กลุ่มนี้ จะเรียกว่าเป็น “กลุ่มหลัก” แบ่งตามลักษณะสินค้า มีลักษณะเป็นผลิตผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูป ได้ดังนี้ กลุ่มที่มีลักษณะเป็นผลิตผลสด \* อยู่ในกลุ่มหลัก 7 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1, 2, 3, 7, 10, 18, 19 กลุ่มที่เหลือ 13 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20 เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูป

3. การจำแนกกลุ่มตัวอย่าง YSF ตามกลุ่มและชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ผลิต เมื่อนำข้อมูลในตารางที่ 4.1 มาวิเคราะห์หาจำนวนและค่าร้อยละของ YSF ที่จำแนกตามสินค้ากลุ่มหลัก 20 กลุ่มที่แต่ละรายผลิต พบว่าได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวน YSF และร้อยละของ YSF จำแนกตามกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 20 กลุ่มที่ผลิต

เลขกลุ่ม สินค้า	กลุ่มสินค้า ชนิดสินค้า	YSF ผู้ผลิต/แปรรูปสินค้า			
		ชื่อ YSF		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	ผัก: รูปทรงยาว ประเภทกินใบ ต้น ยอด ผล (ผัก) กวาดตุง คะน้า คะน้าฮ่องกง ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน ผักโขมเขียว ผักโขมแดง ผักกูด ตำลึง ผักกาดเขียว ผักน้า ใบบัวบก ผักกาดหอม ผักสลัด 6 ชนิด ผักพื้นบ้านกินยอด เช่น ยอดเหมียง ยอดหญ่ ยอด มะม่วงหิมพานต์/ยอดยาร่วง ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดมันปู ถั่วผักยาว	1. สาธิต	10. เสถียร	18	36
2. โสทร	11. สานิตย์				
3. กัลยารัตน์	12. อนุพงษ์				
4. วารุณี	13. พีรศักดิ์				
5. สนิท	14. กฤษณ์				
6. สุรชาติพิทย์	15. สิริชัย				
7. ฉัชชญา	16. ไกรภูมิ				
8. ธงฉัตร	17. ศุภภูสณี				
9. จารินีย์	18. ชิตชนก				

ตารางที่ 4.2 จำนวน YSF และร้อยละของ YSF จำแนกตามกลุ่มสินค้าเกษตรพืชอาหาร 20 กลุ่มที่ผลิต (ต่อ)

เลขกลุ่ม สินค้า	กลุ่มสินค้า ชนิดสินค้า	YSF ผู้ผลิต/แปรรูปสินค้า			
		ชื่อ YSF		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2	<b>ผัก: รูปทรงขนาดเล็กประเภทกินผัก ผล เมล็ด</b> แขนงกะหล่ำ ถั่วพู กระเจี๊ยบเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน แตงกวา มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะนาว พริก ลูกเหริยง (หน่อเหริยง)	1. โสทร 2. กัลยารัตน์ 3. วารุณี 4. สมพร 5. ประสิทธิ์ 6. สุชาติพิทย์ 7. หทัยรัต 8. เสถียร	9. นงลักษณ์ 10. สานิตย์ 11. สุมาลี 12. พีรศักดิ์ 13. ลีรัชย์ 14. วรรรณา 15. ชิตชนก	15	30
3	<b>ผักขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก รูปทรงยาว-ทรงกลม</b> <b>ผิวค่อนข้างแข็ง ไม่ซ้่าง่าย ประเภทกินใบ ดอก ผล</b> ผักกาดขาว กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แตงร้าน มะเขือ ยาว ข้าวโพดฝักใหญ่	1. กัลยารัตน์ 2. สนิท 3. จารินีย์ 4. นงลักษณ์	5. สานิตย์ 6. สุมาลี 7. ลีรัชย์ 8. ชิตชนก	8	16
4	<b>ผักดอง</b> ผักกาดดอง ผักกุ่มดอง	1. ทิพากร 2. คิวซ์		2	4
5	<b>หน่อไม้</b> หน่อไม้ต้ม แขนงหน่อไม้ซ้นยาว และซ้นสี่เหลี่ยม หน่อไม้ดอง ซ้นแวนบาง	1. อนุวัฒน์ 2. วรรรณา		2	4
6	<b>ข้าวสาร</b> ข้าวพื้นเมืองภาคใต้พันธุ์ต่าง ๆ ข้าวพันธุ์อื่น ๆ ที่นิยมขายในท้องตลาด	1. ชัยยา 2. เหมือนฝัน	3. เกียรติศักดิ์ 4. ทิพากร	4	8
7	<b>ผลไม้สด</b> มะเขือเทศ ฝรั่ง เมล่อน เงาะ องุ่น ลองกอง กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า กล้วยไข่ กล้วยเล็บมือนางที่ เป็นกล้วยผลเดี่ยวและกล้วยหวี เสาวรส มังคุด สละอินโด ทูเรียน	1. สาธิต 2. พิสิฐ 3. สุชาติพิทย์ 4. สานิตย์ 5. วรรรณา 6. อนุพงษ์	7. พรชัย 8. ชิตชนก 9. คิวซ์ 10. เอกมานิตย์ 11. พิรุณศักดิ์ 12. สมศักดิ์	12	24
8	<b>ผลไม้แปรรูป</b> มะนาวดองน้ำผึ้ง มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงอบแห้ง มะเขือเทศอบแห้ง หนูนอบแห้ง แยมหม่อน น้ำสลัดเสาวรส กล้วยผง เนื้อทูเรียนแช่ แข็ง กล้วยเฟรนช์ฟรายด์แช่แข็ง	1. จุไรรัตน์ 2. อภิสรา 3. พิสิฐ 4. สมพร 5. ทิพากร	6. จารินีย์ 7. ศุภมาส 8. พรชัย 9. คิวซ์ 10. ณิชชญา	10	20

ตารางที่ 4.2 จำนวน YSF และร้อยละของ YSF จำแนกตามกลุ่มสินค้าเกษตรพืชอาหาร 20 กลุ่มที่ผลิต (ต่อ)

เลขกลุ่ม สินค้า	กลุ่มสินค้า ชนิดสินค้า	YSF ผู้ผลิต/แปรรูปสินค้า			
		ชื่อ YSF		จำนวน (คน)	ร้อยละ
9	เครื่องดื่มจากพืช: น้ำผัก น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร น้ำเสาวรส น้ำมะพร้าว น้ำมะขาม น้ำหม่อน น้ำฝรั่ง น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง น้ำอัญชันมะนาว น้ำดอกดาหลา น้ำดालสดจาก น้ำอ้อย น้ำตะไคร้ น้ำผักย่านาง น้ำสกัดสมุนไพร (น้ำสกัดรางจืด น้ำสกัดพลูคาว น้ำสกัดหญ้าไผ่ น้ำสกัดพญาวานร)	1. ประกิจ 2. พันธุ์จิรา 3. ประสิทธิ์ 4. ชฎาวรรณ 5. ธีราวุธ 6. ทิพากร	7. สุธาทิพย์ 8. จุไรรัตน์ 9. นงลักษณ์ 10. พรชัย 11. นุชรี	11	22
10	เห็ดสด เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดแครง เห็ดหูหนู	1. ไชยเชษฐ 2. หทัยรัต	3. ศุภกฤษณี 4. คิวซ์	4	8
11	เห็ดแปรรูป เห็ดหูหนูอบแห้ง เห็ดแครงอบแห้ง ข้าวเกรียบเห็ด ไส้กรอกเห็ดแช่แข็ง เห็ดทอด	1. หทัยรัต 2. คิวซ์	3. ศุภกฤษณี	3	6
12	น้ำพริก พริกแกง น้ำพริกดอกดาหลา น้ำพริกเห็ด น้ำพริกตะลิงปลิง พริกแกงส้ม พริกแกงกะทิ พริกแกงกะปิ	1. ฌัชชญา	2. กิติพร	2	4
13	พริกไทย พริกไทยเม็ด พริกไทยผง	1. จุไรรัตน์ 2. อภิชาติ	3. หทัยรัต	3	6
14	กาแฟ ชา กาแฟดำมือ (เม็ดและผง) ชาดอกกาแฟ ชาชงใบเตย ชาถั่วอินคา ชาหญ้าหวาน	1. มัลลิกา 2. จุไรรัตน์ 3. คิวซ์		3	6
15	ขนม ของว่าง ขนมถ้วย สังขยาฟักทอง ขนมด้วง เค้กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู สลัดโรล	1. ประกิจ 2. สุธาทิพย์	3. สุลัดดา 4. เทียรณิ	4	8
16	น้ำผึ้ง น้ำผึ้งดอกไม้ป่า น้ำผึ้งจาก	1. อภิสรา 2. คิวซ์	3. นุชรี	3	6
17	น้ำบูดูข้าวย่านาง เครื่องข้าวย่านาง (มะพร้าวคั่ว ปลาป่น พริกป่น)	1. พันธุ์จิรา		1	2
18	สาหร่ายพวงองุ่น	1. คิวซ์		1	2
19	ผักตัดแต่งพร้อมปรุง มะกรูด ตะไคร้ ผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ/แกงเลียง	1. วารุณี 2. อนุพงษ์		2	4
20	น้ำส้มจาก	1. นุชรี		1	2



จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน YSF จำแนกตามกลุ่มสินค้าเกษตรที่อาหารที่ผลิต คิดเป็นร้อยละ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง YSF ส่วนใหญ่ปลูกและผลิตสินค้ากลุ่มที่ 1 ผัก: รูปทรงยาว ประเภทกินใบ ต้น ยอด ผล (ผัก) มากที่สุด มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง YSF ทั้ง 50 คน รองลงมาเป็น YSF ที่ผลิตสินค้ากลุ่มที่ 2 ผัก: รูปทรงขนาดเล็กประเภทกินผัก ผล เมล็ด 15 คน (ร้อยละ 30) กลุ่มที่ 7 ผลไม้สด 12 คน (ร้อยละ 24 ) กลุ่มที่ 9 น้ำผัก น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร 11 คน (ร้อยละ 22 ) และ กลุ่มที่ 8 ผลไม้แปรรูป 10 คน (ร้อยละ 20) และกลุ่มที่ 3 ผักขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก รูปทรงยาว-ทรงกลม ผิวค่อนข้างแข็ง ไม่ซ้่าง่าย ประเภทกินใบ ดอก ผล 8 คน (ร้อยละ 16) ตามลำดับ ส่วน YSF ที่ผลิตสินค้ากลุ่มที่ 17 น้ำบูดูข้าวย่ำ เครื่องข้าวย่ำ กลุ่มที่ 18 สาหร่าย พวงอวุ่น กลุ่มที่ 20 น้ำส้มจาก มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2

### ตอนที่ 1.2 ลักษณะของสินค้าเกษตรประเภทที่อาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF ก่อนพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ที่จะจัดทำเป็นฐานข้อมูล

ก่อนพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ที่จะจัดทำเป็นฐานข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าเกษตรประเภทที่อาหารของกลุ่ม YSF จังหวัดตรังแต่ละราย ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ (แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1) ในระหว่างการลงพื้นที่เยี่ยมชมพื้นที่เพาะปลูกและสถานที่ผลิตสินค้าของกลุ่มตัวอย่าง YSF แต่ละราย และการสัมภาษณ์ในห้องสัมภาษณ์และจัดแสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์

ในห้องสัมภาษณ์และจัดแสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ (ภาพที่ 4.2) ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่นำมาแสดงสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ทั้ง 50 คน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสินค้า บรรจุภัณฑ์เดิม และความต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ มี 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 บรรจุภัณฑ์ที่ยังไม่บรรจุสินค้า กลุ่มที่ 2 เป็นบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาดที่บรรจุสินค้าแล้ว อาทิ สินค้า OTOP สินค้าวิสาหกิจชุมชน สินค้าจากซูเปอร์มาร์เก็ต และกลุ่มที่ 3 หนังสือภาพบรรจุภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางให้กลุ่มตัวอย่าง YSF ได้ศึกษาและเลือกเตรียมไว้ก่อนให้สัมภาษณ์ ในระหว่างการสัมภาษณ์ได้แนะนำให้กลุ่มตัวอย่าง YSF เดินชมบรรจุภัณฑ์ที่จัดแสดงก่อน แล้วให้ YSF แต่ละรายเลือกชิ้นที่ชอบและเห็นว่าเหมาะกับสินค้าของตน แจ้งต่อคณะผู้วิจัย ในระหว่างการสัมภาษณ์



ภาพที่ 4.2 ห้องสัมภาษณ์ที่จัดแสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์และหนังสือภาพบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4.2 ห้องสัมมนาที่จัดวางชั้นแสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์และหนังสือภาพบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)

ลักษณะของสินค้า การผลิต แปรรูป และการบรรจุสินค้า บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้ สภาพสถานที่เพาะปลูกและผลิต สภาพการสัมมนาในกลุ่มตัวอย่าง YSF ในห้องสัมมนาและจัดแสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ แสดงตามลำดับตั้งแต่รายชื่อ 1-50 ดังนี้



1	นายสาริต ไชยวัณ	ผักกวางตุ้ง ตำลึง ผักเหมียง ผักโขมเขียว ผักโขมแดง ผักบุ้ง ผักกาด ผักคะน้า ผักสลัด ดอกแค ฝรั่ง
---	-----------------	---



2	นายไสทร รอดคงที่	ผักเหมียง คะน้า กระเจี๊ยบเขียว ผักสลัด
---	------------------	--





3	นายประกิจ จิตใจภักดี	สังขยาผักทอง น้ำมะพร้าว
---	----------------------	-------------------------



นายประกิจ จิตใจภักดี ประสบอุบัติเหตุ ไม่สามารถมาที่ห้องสัมมนาในวันที่นัดหมายได้  
หัวหน้าโครงการวิจัย ตัดสินใจใหม่ ไปสัมมนาที่บ้านและนำตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าไปให้เลือก



4	น.ส. จุไรรัตน์ เฟงพิศ	ชาถั่วดาวอินคา ชาเห่าหวาน ชาใบหม่อน น้ำผัก/สมุนไพรมะนาว/ผลไม้ ตะลิงปลิงอบแห้ง พริกไทยดำพันธุ์มาเลเซีย
---	-----------------------	--





5	น.ส. อภิสรา ตำคงขวัญ	น้ำผึ้ง มะนาวดองน้ำผึ้ง
---	----------------------	-------------------------



6	นางกัลยารัตน์ หมุนเวียน	กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แขนงกะหล่ำ คะน้า ผักบุ้ง มะเขือเปราะ พริก
---	-------------------------	---







แหล่งน้ำที่ใช้ให้น้ำกับผักมาจากน้ำตกภายในพื้นที่สวน ทำให้พืชผักที่ปลูกมีรสชาติดีเป็นพิเศษ



7	นายพิสิฐ ศรีหมอก	เมล่อน มะเขือเทศเชอร์รี่ ทุเรียน มะเขือเทศอบแห้ง เนื้อทุเรียนแช่แข็ง
---	------------------	--



เมล่อนและมะเขือเทศ ปลูก ณ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พีชเพาะเลี้ยง)  
พื้นที่สวนทุเรียน “บ้านเกษตรธรรมชาติ” ของนายพิสิฐ ศรีหมอก



8	นายไชยเชษฐ ลีละวาณิชย์	เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดหูหนู เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดเป่าฮื้อ เห็ดขอนดำ
---	------------------------	--



9	นางวารุณี สุวรรณวัฒน์	ผักพื้นบ้านภาคใต้ กินยอด เช่น ยอดเหมียง ยอดหมุ่ย ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดมันปู ลูกฉิ่ง ผักตัดแต่ง: มะกรูด ตะไคร้ ผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ ผักตัดแต่งพร้อมปรุงแกงเลียง
---	-----------------------	--







10	น.ส. พันธุ์จีรา มูลเมฆ	น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา (มะพร้าวคั่ว ปลาป่น พริกป่น) เครื่องดื่มสุขภาพ เช่น น้ำดอกดาหลา น้ำผักสมุนไพโร
----	------------------------	--





11	นายอนุวัฒน์ ไกรแก้ว	หน่อไม้ต้ม แขนงหน่อไม้ซึ้นยาว หน่อไม้ดอง หั่นเป็นแว่น
----	---------------------	---



การทำหน่อไม้ต้ม  
 1. นำหน่อไม้สดปอกเปลือกออก  
 2. ล้างด้วยน้ำสะอาด  
 3. ต้มด้วยน้ำส้มนำตาลและเกลือ นาน 45-60 นาที  
 4. นำบรรจุถุงหรือแช่ในน้ำเย็น  
 ใส่สิ่งใหม่แล้วส่งให้ครัวเริ่มทำ  
 ในตัวจังหวัดศรีสะเกษ



การทำหน่อไม้ดอง  
 1. นำหน่อไม้สดปอกเปลือกออก  
 2. หั่นเป็นแว่นบางๆ  
 3. ล้างด้วยน้ำสะอาด เปลี่ยนน้ำ 3-4 รอบ  
 4. แช่น้ำสะอาด 1 คืน  
 5. เทน้ำออกแล้วคลุกด้วยเกลือผสมน้ำตาล พักในภาชนะฝาปิด 3 คืน เริ่มเปลี่ยน  
 6. บรรจุลงถุงแล้วเติมน้ำสะอาด  
 จำหน่ายตามร้านค้าปลีก ใกล้บ้าน



12	นายสมพร สุจริตน์	ผลมะนาวสดทานได้ทั้งเปลือก พันธุ์ศรีทองดำ มะนาวแช่อิ่มน้ำผึ้ง มะนาวดอง
----	------------------	---





13	นายประสิทธิ์ จิตรสุวรรณ	ผลมะนาวสดทานได้ทั้งเปลือก พันธุ์ศรีทองดำ น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้งพร้อมดื่ม
----	-------------------------	--



14	นายชัยยา จันทรสุข ประธานศูนย์ข้าวจังหวัดตรัง	ข้าวพื้นเมืองพันธุ์ต่าง ๆ ของภาคใต้และจังหวัดตรัง เช่น พันธุ์นางเอก นางขวิด ช่อจังหวัด ช่อละมุด ช่อม่วงเบา และเล็บนก
----	---	--



15	นายเกียรติศักดิ์ บุญมี	ข้าวสาร: ข้าวขาว ข้าวกล้อง
----	------------------------	----------------------------





16	นายสนิธ ดวงเดือน	ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง ผักกูด ผักโขม ตะค้า ผักกาดขาว
----	------------------	---



17	นายทิพากร พรหมมา	ผักกาดดอง ขนุนอบแห้ง น้ำหม่อน แยมหม่อน
----	------------------	--



18	น.ส. สุชาทิพย์ กำลั้งเกื้อ	ผลฝรั่ง น้ำฝรั่ง กัลฉ่าย เต้ากัลฉ่ายหอม ยอดมะม่วงหิมพานต์
----	----------------------------	---







19	น.ส. ฉัชชญา นามกร	น้ำพริกดอกตาหลา กล้วยเฟรนช์พรายด์แซ่แข็ง
----	-------------------	--





20	นายฉัตร คีนตัก	ผักสลัดกรีนโอ๊ค (green oak) และเรดโอ๊ค (red oak)
----	----------------	--



21	น.ส. ชฎาวรรณ ศิริจารุกุล อิมสุขออร์แกนิกฟาร์ม	น้ำสกัดสมุนไพร (เครื่องดื่มสุขภาพประเภทน้ำสกัดจากพืชผักสมุนไพรที่ปลูกเอง 4 ชนิด)
----	--	---



รางจืด

พลูคาว

หญ้าไผ่น้ำ

พญาวานร





22	น.ส. หทัยรัต หยงสตาร์	เห็ดนางฟ้า เห็ดแครง หน่อเหริยง ข้าวเกรียบเห็ด ไข่กรอกเห็ดแช่แข็ง พริกไทยพันธุ์ปะเหลียน: พริกไทยเม็ด พริกไทยป่น
----	-----------------------	---



23	นางจาริณี นุญแก้ว	ผักปลูกแบบไฮโดรโปนิคส์ เช่น คะน้า กวางตุ้ง ผักกาดขาว ผักกาดเขียว ผักสลัดต่าง ๆ พริก มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม
----	-------------------	---





24	นายเสถียร ทิพทอง	มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะเขือยาว ฟักกวางตุ้ง ฟักนึ่ง ฟักกาด ถั่วพู ข้าวโพด
----	------------------	---



25	น.ส. นงลักษณ์ เกรรัตน์พันธิกุล	ข้าวโพดฝักใหญ่ ข้าวโพดฝักอ่อน น้ำอ้อย
----	--------------------------------	---------------------------------------





26	นายสานิตย์ ดับพันธ์	ผักสวนครัว เช่น ผักกินใบ แดงร้าน ถั่วฝักยาว พริก หน่อไม้ มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะเขือยาว กัลฉวย ผักพื้นบ้านภาคใต้ กินยอด เช่น ยอดเหมียง ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอดหญ่ ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดมันปู
----	---------------------	---



27	น.ส. เหมือนฝัน จันทร์ทอง	ข้าวสาร ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวกล้อง ข้าวหอมมะลิ 105 ปลูกที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ร้อยเอ็ด ส่งมาขายที่ตรัง
----	--------------------------	---





28 น.ส. สุมาลี แก้วเขียว      แดงร้าน แดงกวา หน่อไม้ ถั่วฝักยาว มะเขือยาว มะเขือเปราะ



29 นายอนุพงษ์ ทิพย์จันทา      ผักเหมียง สละอินโด ใบมะกรูด





30	นายพีรศักดิ์ หมาดเต็ม	ผักบุ้ง ใบบัวบก พริกชี้หนู กัลฉ่าย อ้อย แตงโม
----	-----------------------	---



31	นายกฤษณ์ ตัวงูต	ผักกินใบปลุกแบบไฮโดรโพนิกส์ เช่น ผักกาดเขียว ผักกวาดตั้ง
----	-----------------	--





32 น.ส. ศุภกฤษณี กลับชั้น เห็ดนางฟ้า เห็ดแครง เห็ดหูหนู เห็ดนางรม ผักน้ำ ผักกูด เห็ดทอด



33 นายธีรารุช ช่วยทอง เครื่องดื่มสุขภาพจากผัก ผลไม้ ดอกไม้ เช่น น้ำตะไคร้ น้ำอัญชันมะนาว น้ำมะขาม ศรีตรังวิสาหกิจชุมชน

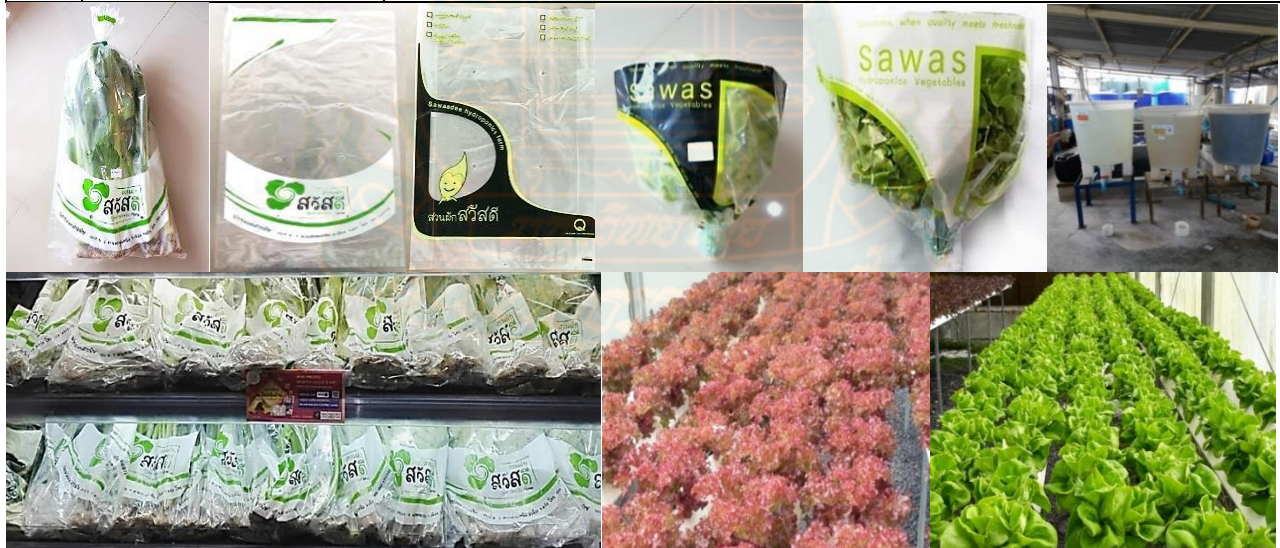




34	นายสิริชัย สุจิตต์วัฒน์	ผักเหมียง คะน้า กวางตุ้ง ผักบุ้ง ผักกาดขาวปลี ผักกาดดอก
----	-------------------------	---



35	นายไกรภูมิ โตทับเที่ยง	ผักสลัด 6 ชนิด ปุ๋ยแบบไฮโดรโปนิคส์ กรีนโอ๊ค (green oak) เรดโอ๊ค (red oak) เรดคอรัล (red coral) ฟิลเลย์ไอซ์เบิร์ก (frilly iceberg) บัตเตอร์เฮด (butter head) คอส (cos)
----	------------------------	---







36 นางวรรณภา ใจสมุทร หน่อไม้ต้มหั่นชิ้นสี่เหลี่ยม (พันธุ์กิมชุน) หน่อเหวียง ก้อยยลัดมือนาง





37 | น.ส. ศุภมาส บุญซัด | กลัวยผง (กลัวยหน้าวัวดิบ อบแห้งและบดเป็นผง)



38 | นายอภิชาติ บวชชุม | พริกไทยพันธุ์ปะเหลียน: พริกไทยเม็ด พริกไทยป่น





39	นาย พรชัย ลูกแก้ว	ผลเสาวรสม น้ำเสาวรสม น้ำสลัดเสาวรสม
----	-------------------	-------------------------------------



40	นายคิระ พีระเกียรติขจร	องุ่น ชาชลูไบเตย สหรัยพวงองุ่น
----	------------------------	--------------------------------





41	น.ส. ชิตชนก ชนะไพริน	ผักนึ่ง ผักสลัด (กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค บัตเตอร์เฮด) เมล่อน เสาวรส น้ำหมอน มะเขือเปราะ มะเขือยาว
----	----------------------	--



42	นาย ศิวัช ทิพย์จันทา	เห็ดสด เช่น เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดหูหนู เห็ดแครง เห็ดหูหนูอบแห้ง เห็ดแครงอบแห้ง ผักกุ่มดอง น้ำผึ้ง
----	----------------------	---





43 นาย เอกมานิตย์ ช่วยพันธ์ กัญหอยหอมแบบหวี กัญหอยหอมแบบขายแยกเป็นผล



44 น.ส. มัลลิกา นุชม่วง กาแฟดำมือ: กาแฟเม็ด กาแฟผง ชาดอกกาแฟ





45	นางกิติพร วาราช	พริกแกง: พริกแกงส้ม พริกแกงกะทิ พริกแกงเผ็ด
----	-----------------	---



46	นายพิรุณศักดิ์ บุญชาติ	มังคุด เงาะ ลองกอง กล้วยหอม
----	------------------------	-----------------------------



47	นางนุชรี จิโรจน์กุล	น้ำผึ้งจาก น้ำตาลจาก น้ำส้มจาก
----	---------------------	--------------------------------







48

น.ส. สุรัตดา ชูยั้ง

ขนมถั่วยว ขนมด้วง





49	น.ส. เทียรรมณี ขจิตวิวัฒน์	ขนมถ้วยฟู 4 สี (สีม่วงจากมันม่วง สีส้มจากมันเทศ สีเหลืองจากฟักทอง สีขาวชุ่นจากเผือก) สลัดโรล
----	----------------------------	--



50	นายสมศักดิ์ ทุมเกษ	กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า กล้วยเล็บมือนาง กล้วยไข่ กล้วย 4 ชนิดนี้ แพ็คเป็นถุง ๆ ละ 2-4 ผล (กล้วยคนละชนิด)
----	--------------------	---





### ตอนที่ 1.3 ชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง YSF เลือกว่าต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่

ในการสัมภาษณ์ กำหนดให้กลุ่มตัวอย่าง YSF แต่ละราย เลือกสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ผลิตหรือวางแผนจะผลิตในอนาคต และเป็นสินค้าที่ต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ จำนวนไม่เกิน 10 ชนิด (ตารางที่ 4.3) แล้วให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่เลือกจากตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่จัดแสดงในห้องสัมภาษณ์หรือบอกข้อมูลบรรจุภัณฑ์ใหม่อื่น ๆ ที่ต้องการ ซึ่งไม่มีตัวอย่างในห้องจัดแสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์

#### ตารางที่ 4.3 ชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง YSF แต่ละรายเลือกว่าต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่

ที่	ชื่อ-สกุล	สินค้าเกษตรพืชอาหารที่ผลิต
1	นายสาธิต ไชยวัณ	ดำลิง ผักโขมเขียว ผักโขมแดง ผักสลัด ผักกาดหอม ผักบุ้งไทย ผักเหมียง ฝรั่ง
2	นายโสทร รอดคงที่	ผักเหมียง ค่ะน้ำฮ่องกง กระเจี๊ยบเขียว ผักสลัด
3	นายประกิจ จิตใจภักดิ์	สังขยาผักทอง น้ำมะพร้าว
4	น.ส. จุไรรัตน์ เฟงพิศ	ชาถั่วดาวอินคา ชาหญ้าหวาน ตะลิงปลิงอบแห้ง พริกไทยดำพันธุ์มาเลเซีย น้ำผักสมุนไพโร
5	น.ส. อภิสรา คำคง ขวัญ	น้ำผึ้ง มะนาวดองน้ำผึ้ง
6	นางกัลยารัตน์ หมุนเวียน	กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แขนงกะหล่ำ มะเขือเปราะ
7	นายพิสิฐ ศรีหมอก	เมล่อน มะเขือเทศเชอร์รี่ ทุเรียน มะเขือเทศอบแห้ง เนื้อทุเรียนแช่แข็ง
8	นายไชยเชษฐ สีสระวาณิชย์	เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดหูหนู เห็ดโคนญี่ปุ่น
9	นางวารุณี สุวรรณวัฒน์	ผักพื้นบ้านภาคใต้ (ยอดเหมียง ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอดหอย ยอดมะกอก ยอดจิก) ผักตัดแต่ง (มะกรูด ตะไคร้) ชุดผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ แกงเสียง
10	น.ส. พันธุ์จิรา มูลเมฆ	น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา (มะพร้าวคั่ว ปลาป่น พริกป่น) เครื่องต้มสุภาพ เช่น น้ำดอกดาหลา น้ำผักสมุนไพโร
11	นายอนุวัฒน์ ไกรแก้ว	แขนงหน่อไม้ต้มชิ้นยาว หน่อไม้ต้มชิ้นสี่เหลี่ยม หน่อไม้ดอง ชิ้นแว่นบาง
12	นายสมพร สุขรัตน์	ผลมะนาวสดทานได้ทั้งเปลือก พันธุ์ศรีทองดำ มะนาวดองน้ำผึ้ง
13	นายประสิทธิ์ จิตรสุวรรณ	ผลมะนาวสดทานได้ทั้งเปลือก พันธุ์ศรีทองดำ น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้งพร้อมดื่ม
14	นาย ชัยยา จันทร์สุข	ข้าวพื้นเมืองพันธุ์ต่าง ๆ ของภาคใต้และจังหวัดตรัง
15	นายเกียรติศักดิ์ บุญมี	ข้าวสาร: ข้าวขาว ข้าวกล้อง
16	นายสนธิ ดวงเดือน	ผักบุ้ง ผักกวาดตุง ผักกาดขาว
17	นายทิพากร พรหมมา	ขนุนอบแห้ง น้ำหมอน แยมหมอน ผักกาดดอง
18	น.ส. สุชาติพิศ กำลังเกื้อ	ผลฝรั่ง น้ำฝรั่ง กัลฉวย เค้กกัลฉวยหอม
19	น.ส.ณัชชญา นามกร	น้ำพริกดอกดาหลา กัลฉวยเฟรนช์ฟรายด์แช่แข็ง
20	นายธงฉัตร คีนดัก	ผักสลัด: กรีนโอ๊ค (green oak) และเรดโอ๊ค (red oak)
21	น.ส. ชฎาวรรณ ศิริจารุกุล	น้ำสกัดสมุนไพโร
22	น.ส. ทศยรัต หงสตา	เห็ดนางฟ้า เห็ดแครง ข้าวเกรียบเห็ด ไส้กรอกเห็ดแช่แข็ง



ตารางที่ 4.3 ชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF แต่ละรายเลือกว่าต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล	สินค้าเกษตรพืชอาหารที่ผลิต
23	นางจารินี บุญแก้ว	คะน้า กวางตุ้ง ผักกาดขาว พริก ตะลิงปลิงแช่อิ่ม มะม่วงแช่อิ่ม
24	นายเสถียร ทิพทอง	กวางตุ้ง มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะเขือยาว ถั่วพู ผักกาดขาว ผักพื้นบ้านกินยอด (หมุย มะม่วงหิมพานต์ มะกอก มันปู จิก)
25	น.ส. นงลักษณ์ เจริญพันธ์กุล	ข้าวโพดฝักใหญ่ ข้าวโพดฝักอ่อน น้ำอ้อย
26	นาย สานิตย์ ดับพันซ์	ผักสวนครัว ผักพื้นบ้านภาคใต้ ผักกินยอด กัลฉวย
27	น.ส. เหมือนฝัน จันทร์ทอง	ข้าวสาร
28	น.ส. สุมาลี แก้วเขียว	ถั่วฝักยาว มะเขือเปราะ แตงกวา แตงร้าน พริก
29	นาย อนุพงษ์ ทิพย์จันทา	ผักเหมียง สละอินโด ใบมะกรูด
30	นาย พีรศักดิ์ หมาดเต็ม	ผักบุ้งจีน ใบบัวบก พริกชี้หู กัลฉวย
31	นาย กฤษณ์ ดั่งผุด	ผักกาดเขียว ผักกวางตุ้ง
32	น.ส. ศุภมาสณี กลัษัน	เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดแครง ผักกูด ผักน้ำ เห็ดทอด
33	นาย ธีรารุช ช่วยทอง	เครื่องดื่มสุขภาพจากผัก ผลไม้ ดอกไม้ คือ น้ำตะไคร้ น้ำอัญชันมะนาว น้ำมะขาม
34	นาย ลีรัชย์ สุจิตต์วัฒน์	คะน้า กวางตุ้ง ผักบุ้งจีน ผักกาดขาวปลี
35	นาย ไกรภูมิ โตทับเที่ยง	ผักสลัด 6 ชนิด ที่ปลูกแบบไฮโดรโปนิคส์: กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค เรดคอรัลฟิลเล่ย์ไอซ์เบิร์ก บัตเตอร์เฮด คอส
36	นางวรรณณา ใจสมุทร	หน่อไม้ต้มหั่นชิ้นสี่เหลี่ยม(พันธุ์กิมซุน) หน่อเหียง กัลฉวยเล็บมือนาง
37	น.ส. ศุภมาส บุญชาติ	กัลฉวย (กัลฉวยน้ำว่าติบ อบแห้งและบดเป็นผง)
38	นาย อภิชาติ บวรชุม	พริกไทยเม็ดและพริกไทยป่น พันธุ์ปะเหลียน
39	นาย พรชัย ลูกแก้ว	ผลเสาวรส น้ำเสาวรส น้ำสลัดเสาวรส
40	นายศิวะ พีระเกียรติขจร	องุ่น ชาขลุ่ยใบเตย สาหร่ายพวงองุ่น
41	น.ส. ชิตชนก ชนะโพริน	ผักบุ้งจีน ผักสลัด (กรีนโอ๊ค บัตเตอร์เฮด)
42	นาย ศิวซ์ ทิพย์จันทา	เห็ดหูหนูอบแห้ง เห็ดแครงอบแห้ง ผักกุ่มดอง
43	นาย เอกมานิตย์ ช่วยพันธ์	กัลฉวยหอมแบบหวี กัลฉวยหอมแบบขายแยกเป็นผล
44	น.ส. มัลลิกา นุชม่วง	กาแฟคั่วมือ (กาแฟเม็ด) กาแฟคั่วมือ (กาแฟผง) ชาดอกกาแฟ
45	นางกิติพร วาราช	พริกแกง (พริกแกงส้ม พริกแกงกะทิ พริกแกงเผ็ด)
46	นายพิรุณศักดิ์ บุญชาติ	มังคุด เงาะ ลองกอง กัลฉวยหอม
47	นางนุชรี จิโรจน์กุล	น้ำผึ้งจาก น้ำตาลสดจาก น้ำส้มจาก
48	น.ส. สุภัตตา ชูยัง	ขนมถ้วย ขนมด้วง
49	น.ส. เทียรณณี ขจิตวิวัฒน์	ขนมถ้วยฟู สลัดโรล
50	นาย สมศักดิ์ ทุมเกษ	กัลฉวยผลเดี่ยว 4 ชนิด (กัลฉวยหอม กัลฉวยน้ำว่า กัลฉวยเล็บมือนาง กัลฉวยไข่) แพ็คขายเป็นถุง ๆ ละ 2-4 ผล



จากรายการชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF ทั้ง 50 คน ในตารางที่ 4.3 พบว่ามีจำนวนสินค้ารวมทั้งหมด 233 รายการนั้น หลังจากที่ถูกกลุ่มตัวอย่าง YSF แต่ละราย เลือกสินค้าของตนที่คิดว่าต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่แล้ว พบว่ามีจำนวน 113 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 4.4 ซึ่งได้นำมาจัดกลุ่มใหม่สำหรับการกำหนดรหัสประจำสินค้าแต่ละชนิดเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดทำต้นแบบฐานข้อมูลต่อไป

#### ตอนที่ 1.4 การจัดกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร การกำหนดรหัสประจำชนิดสินค้าที่กลุ่มตัวอย่าง YSF เลือกว่าต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ และการจำแนกลักษณะสินค้าในแต่ละกลุ่ม

จากข้อมูลลักษณะสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง YSF เลือกแล้วว่าต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่จำนวน 113 ชนิด ได้จำแนกเป็น 20 กลุ่มหลักตามประเภทสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารทั่วไปในท้องตลาด โดยสินค้ากลุ่มผักสด จำแนกย่อยตามรูปทรงและตามส่วนที่ใช้รับประทานดังกล่าวมาแล้ว และยังจำแนกย่อยเป็น 44 กลุ่มย่อยตามรูปทรงกับความแข็งแรงของเปลือก/ผิวสินค้าที่ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่างกัน และได้กำหนดรหัสประจำสินค้าแต่ละชนิด จำนวน 113 รหัส (113 ชนิดสินค้า) ดังแสดงในตารางที่ 4.4 การกำหนดรหัสประจำสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารแต่ละชนิด มี 4 ตำแหน่ง ประกอบด้วย

รหัสตำแหน่งที่ 1, 2 เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 ตัว มาจากตัวย่อชื่อภาษาอังกฤษของสินค้า 20 กลุ่มหลัก  
รหัสตำแหน่งที่ 3, 4 เป็นตัวเลข 2 ตัว แทนลำดับเลขชนิดสินค้าในแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 4.4 สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 113 ชนิด (20 กลุ่มหลัก/44 กลุ่มย่อย) รหัสสินค้า และลักษณะสินค้า

รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส		รหัสชนิดสินค้า 113 รหัส (113 ชนิด)		ลักษณะสินค้า	
ตำแหน่งที่ 1, 2: ตัวย่อชื่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม		ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		สด	แปรรูป
กลุ่มหลัก	กลุ่มย่อย				
1VL	Vegetable-Long  ความหมาย ผัก: รูปทรงยาว กินใบ ต้น ยอด ผล (ผัก)	1	VL01 กวางตุ้ง	✓	-
			VL02 คะน้า		
			VL03 ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน		
			VL04 ผักโขมเขียว ผักโขมแดง		
			VL05 ผักกูด		
			VL06 ตำลึง		
			VL07 ผักกาดเขียว		
			VL08 ผักน้ำ		
			VL09 ใบบัวบก		
			VL10 ผักกาดหอม		
			VL11 ผักสลัด 6 ชนิด		
			VL12 ยอดเหมียง		
			VL13 ยอดหมูย		
			VL14 ยอดมะม่วงหิมพานต์		
			VL15 ยอดมะกอก		



ตารางที่ 4.4 สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 113 ชนิด (20 กลุ่มหลัก/44 กลุ่มย่อย) รหัสสินค้า และลักษณะสินค้า (ต่อ)

รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: ตัวย่อชื่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม		รหัสชนิดสินค้า 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		ลักษณะสินค้า	
กลุ่มหลัก	กลุ่มย่อย			สด	แปรรูป
			VL16 ยอดจิก	✓	-
			VL17 ยอดมันปู		
			VL18 ถั่วฝักยาว		
			รวม	18	-
2VS	Vegetable-small ความหมาย ผัก: ขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด	2	VS01 แขนงกะหล่ำ	✓	-
			VS02 ถั่วพู		
			VS03 กระเจี๊ยบเขียว		
			VS04 ข้าวโพดฝักอ่อน		
			VS05 แดงกวา		
			VS06 มะเขือเปราะ		
			VS07 มะเขือพวง		
			VS08 มะนาว พันธุ์ตรีทองคำ		
			VS09 พริก		
			VS10 ลูกเหริยง-หน่อเหริยง		
			รวม	10	-
3VH	Vegetable-Hard ความหมาย ผัก: ขนาดใหญ่ ผิวไม่ขี้ง่าย กินใบ ดอก ผล	3	VH01 ผักกาดขาว	✓	-
			VH02 กะหล่ำปลี		
			VH03 กะหล่ำดอก		
			VH04 แดงร้าน		
			VH05 มะเขือยาว		
			VH06 ข้าวโพดฝักใหญ่		
			รวม	6	-
4VP	Vegetable-Pickles ความหมาย ผักดอง	4	VP01 ผักกาดดอง	-	✓
		5	VP02 ผักกุ่มดอง		
			รวม	-	2
5BS	Bamboo Shoot ความหมาย หน่อไม้	6	BS01 แขนงหน่อไม้ต้ม ขึ้นยาว	-	✓
		7	BS02 หน่อไม้ต้ม ขึ้นสี่เหลี่ยม		
		7	BS03 หน่อไม้ดองเกลือ ขึ้นแวนบาง		
			รวม	-	3
6RI	Rice ความหมาย ข้าวสาร	8	RI01 ข้าวสาร	-	✓
			รวม	-	1



ตารางที่ 4.4 สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 113 ชนิด (20 กลุ่มหลัก/44 กลุ่มย่อย) รหัสสินค้า และลักษณะสินค้า (ต่อ)

รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: ตัวย่อชื่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม			รหัสชนิดสินค้า 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		ลักษณะสินค้า	
กลุ่มหลัก		กลุ่มย่อย		สด	แปรรูป	
7FF	Fresh Fruit  ความหมาย ผลไม้สด	9	FF01 มะเขือเทศ	✓	-	
		10	FF02 ฝรั่ง			
		11	FF03 เมล่อน			
		12	FF04 เงาะ			
		13	FF05 องุ่น			
		14	FF06 ลองกอง			
		15	FF07 กัวยผลเดี่ยว: กัวยหอม กัวยไซ้ กัวยน้ำว่า กัวยเล็บมือนาง			
		16	FF08 กัวยหวี: กัวยหอม กัวยไซ้ กัวยน้ำว่า กัวยเล็บมือนาง			
		17	FF09 เสาวรส			
			FF10 มังคุด			
			FF11 สละอินโด			
		18	FF12 ทูเรียน			
			รวม			12
8PF	Processed Fruit  ความหมาย ผลไม้แปรรูป	19	PF01 มะนาวดองน้ำผึ้ง	-	✓	
			PF02 มะม่วงแช่อิ่ม			
			PF03 ตะลิงปลิงแช่อิ่ม			
			PF04 ตะลิงปลิงอบแห้ง			
			PF05 มะเขือเทศอบแห้ง			
			PF06 ขนุนอบแห้ง			
		20	PF07 แยมหม่อน			
			PF08 น้ำสลดเสาวรส			
		21	PF09 กัวยผง			
		22	PF10 เนื้อทูเรียนแช่แข็ง			
			PF11 กัวยเฟรนช์ฟรายด์แช่แข็ง			
	รวม	-	11			
9JD	Juice-Drink  ความหมาย เครื่องดื่มจากพืช น้ำผลไม้ น้ำผัก น้ำดอกไม้อ น้ำหวานจากลำต้นพืช น้ำสมุนไพร	23	JD01 น้ำเสาวรล	-	✓	
			JD02 น้ำมะพร้าว			
			JD03 น้ำมะขาม			
			JD04 น้ำหม่อน			

ตารางที่ 4.4 สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 113 ชนิด (20 กลุ่มหลัก/44 กลุ่มย่อย) รหัสสินค้า และลักษณะสินค้า (ต่อ)

รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: ตัวย่อชื่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม			รหัสชนิดสินค้า 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		ลักษณะสินค้า	
กลุ่มหลัก		กลุ่มย่อย		สด	แปรรูป	
9JD	Juice-Drink  <b>ความหมาย</b> เครื่องดื่มจากพืช น้ำผลไม้ น้ำผัก น้ำดอกไม้ น้ำหวานจากลำต้นพืช น้ำสมุนไพร	23	JD05 น้ำฝรั่ง	-	✓	
			JD06 น้ามะนาวผสมน้ำผึ้ง			
			JD07 น้ำอัญชันมะนาว			
			JD08 น้ำดอกดาหลา			
			JD09 น้ำตาลสดจาก			
			JD10 น้ำอ้อย			
			JD11 น้ำตะไคร้			
			JD12 น้ำผักย่านาง			
		24	JD13 น้ำสกัดสมุนไพร			
			<b>รวม</b>			-
10FM	Fresh Mushroom  <b>ความหมาย</b> เห็ดสด	25	FM01 เห็ดนางฟ้า	✓	-	
			FM02 เห็ดนางรม			
			FM03 เห็ดโคนญี่ปุ่น			
			FM04 เห็ดแครง			
			FM05 เห็ดหูหนู			
	<b>รวม</b>	5	-			
11PM	Processed Mushroom  <b>ความหมาย</b> เห็ดแปรรูป	26	PM01 เห็ดหูหนูอบแห้ง	-	✓	
			PM02 เห็ดแครงอบแห้ง			
			PM03 ข้าวเกรียบเห็ด			
		27	PM04 ไล้กรอกเห็ดแช่แข็ง			
		28	PM05 เห็ดทอด			
	<b>รวม</b>	-	5			
12CP	Chilli Paste  <b>ความหมาย</b> น้ำพริก พริกแกง	29	CP01 น้ำพริก	-	✓	
			CP02 พริกแกง			
			<b>รวม</b>			-
13PP	Pepper  <b>ความหมาย</b> พริกไทย	30	PP01 พริกไทยเม็ด	-	✓	
		31	PP02 พริกไทยป่น			
		<b>รวม</b>	-			2



ตารางที่ 4.4 สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 113 ชนิด (20 กลุ่มหลัก/44 กลุ่มย่อย) รหัสสินค้า และลักษณะสินค้า (ต่อ)

รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: ตัวย่อชื่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม		รหัสชนิดสินค้า 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		ลักษณะสินค้า		
กลุ่มหลัก	กลุ่มย่อย			สด	แปรรูป	
14CT	Coffee-Tea	32	CT01 กาแฟตำมือ เม็ด ผง	-	✓	
	ความหมาย กาแฟ ชา	33	CT02 ชาดอกกาแฟ			
			CT03 ชาขลุ่ยใบเตย			
			CT03 ชาถั่วดาวอินคา			
			CT03 ชาหญ้าหวาน			
			รวม			-
15DS	Dessert-Snack	35	DS01 ขนมถั่วฝักยาว	-	✓	
	ความหมาย ขนม ของว่าง		DS02 ล้างชาผักทอง			
		36	DS03 ขนมด้วง			
		37	DS04 เค้กกล้วยหอม			
			DS05 ขนมถั่วฝักยาว			
		38	DS06 สลัดโรล			
	รวม	-	6			
16HN	Honey	39	HN01 น้ำผึ้งดอกไม้ป่า	-	✓	
	ความหมาย น้ำผึ้ง		HN02 น้ำผึ้งรวงจาก			
			รวม			-
17BI	Budu- ingredients	40	BI01 น้ำบูดูข้าวยา	-	✓	
	ความหมาย น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา	41	BI02 เครื่องข้าวยา-มะพร้าวคั่ว			
			BI03 เครื่องข้าวยา-ปลาแห้งป่น			
			BI04 เครื่องข้าวยา-พริกป่น			
			รวม			-
18SG	Sea Grapes	42	SG01 สาหร่ายพวงองุ่น	✓	-	
	ความหมาย สาหร่ายพวงองุ่น		รวม	1	-	
19FV	Fresh-cut Vegetable	43	FV01 ใบมะกรูด	✓	-	
	ความหมาย ผักตัดแต่ง		FV02 ตะไคร้			
			FV03 ผักตัดแต่งพร้อมปรุงแกงเลียง			
			FV04 ผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ			
			รวม			4
20VN	Venigar-Nipa palm	44	VN01 น้ำส้มจาก	-	✓	
	ความหมาย น้ำส้มสายชู		รวม	-	1	
		รวมทั้งหมด 113 ชนิด		รวม	56	57

จากตารางที่ 4.4 สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารทั้ง 113 ชนิด จำแนกตามลักษณะสินค้าที่เป็นผลิตผลสด และ ผลิตภัณฑแปรรูป ได้ดังนี้ สินค้าที่เป็นผลิตผลสดมีจำนวน 56 ชนิด อยู่ในกลุ่มหลัก 7 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1, 2, 3, 7, 10, 18, 19 และสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑแปรรูปมีจำนวน 57 ชนิด อยู่ในกลุ่มหลัก 13 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20

### ตอนที่ 1.5 มาตรฐานรับรองคุณภาพการปลูก การผลิต และการแปรรูปสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF

สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีโครงสร้างเหมาะสมกับการพิมพ์หรือติดฉลากที่แสดงเครื่องหมายรับรองคุณภาพสินค้าว่าได้มาตรฐาน จะทำให้ผู้บริโภคเชื่อถือ ช่วยเพิ่มยอดขายสำหรับมาตรฐานรับรองคุณภาพสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF บางราย แสดงดังตารางที่ 4.5 ตารางที่ 4.5 มาตรฐานรับรองการปลูก การผลิต หรือแปรรูปสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF

รายชื่อกลุ่มตัวอย่าง YSF ที่สินค้าเกษตรประเภท พืชอาหารได้รับมาตรฐานรับรอง	มาตรฐานการปลูก การผลิต หรือแปรรูปสินค้าเกษตรประเภท พืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง YSF 12 คน ได้รับการรับรอง
1. นายสาธิต ไช้ขวัญ	มาตรฐาน Q มาตรฐาน GAP และ มาตรฐาน Organic Thailand
2. นายโสทร รอดคงที่	มาตรฐาน Organic Thailand
3. น.ส. อภิสรา คำคงขวัญ	มาตรฐาน อย. และมาตรฐานผลิตภัณฑชุมชน
4. นางกัลยารัตน์ หมุนเวียน	มาตรฐาน Q และ มาตรฐาน GAP
5. นายสนิท ดวงเดือน	มาตรฐาน Q และ มาตรฐาน GAP
6. นายธงฉัตร คีนตัก	มาตรฐาน GAP
7. นางจารินี บุญแก้ว	มาตรฐาน GAP
8. น.ส. ศุภกฤษณี กลับขัน	มาตรฐาน Q
9. นาย ไกรภูมิ โตทับเที่ยง	มาตรฐาน Q และ มาตรฐาน GAP
10. นาย พรชัย ลูกแก้ว	มาตรฐาน Q และ มาตรฐาน GAP
11. นาย เอกมานิตย์ ช่วยพันธ์	มาตรฐาน Q
12. นายพิรุณศักดิ์ บุญชัด	มาตรฐาน Q และ มาตรฐาน GAP

จากตารางที่ 4.5 การปลูก การผลิต หรือแปรรูปสินค้าเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง YSF ส่วนใหญ่ (38 คน คิดเป็นร้อยละ 76 ) ยังไม่มีมาตรฐานรับรองคุณภาพ ส่วนที่เหลือ 12 คน (ร้อยละ 24) สินค้าเกษตรที่ปลูก การผลิต หรือแปรรูปมีมาตรฐานรับรอง ส่วนใหญ่เป็นมาตรฐาน Q มาตรฐาน GAP และมาตรฐาน Organic Thailand โดยมาตรฐาน Q เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร ที่หน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ใช้รับรองระบบหรือสินค้าเกษตรและอาหารเพื่อแสดงถึงควมมีคุณภาพตามมาตรฐานและมีความปลอดภัย มาตรฐาน GAP เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice) และมาตรฐาน Organic Thailand เป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ที่ให้เครื่องหมายรับรองปัจจัยการผลิต แหล่งการผลิต หรือผลิตภัณฑเกษตรอินทรีย์ ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว กรมปศุสัตว์ และกรมประมง



ความต้องการพิมพ์หรือติดฉลากที่แสดงเครื่องหมายรับรองคุณภาพมาตรฐานดังกล่าวบนบรรจุภัณฑ์ จำเป็นต้องเลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีโครงสร้าง อาทิ รูปแบบ รูปทรง ขนาด และวัสดุบรรจุภัณฑ์ ที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดฉลากที่พิมพ์หรือที่ติด หลุดลอก และมีตำแหน่งพื้นที่พิมพ์หรือติดฉลากที่ลูกค้ามองเห็นได้ชัดเจนและเกิดความเชื่อถือในตัวสินค้าเกษตรที่ซื้อ นำไปสู่การเพิ่มยอดขายสินค้า

นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ควรคำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอาหาร (food contact material) ที่เป็นชนิดหรือเกรดสัมผัสอาหารได้ (food grade) มาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นใน เพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมทั้งใช้บรรจุภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด อาทิ นำมาใช้ซ้ำได้ รีไซเคิลได้ ย่อยสลายได้ มีจำนวนชั้นวัสดุน้อยที่สุด และไม่ใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทโฟม เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

### ตอนที่ 1.6 ตลาดและช่องทางการขายสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF

ในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่าง YSF แต่ละรายขายสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารในตลาดและช่องทางการขายสินค้าที่หลากหลาย และยังต้องการเพิ่มหรือขยายช่องทางการขายจากเดิม โดยตลาดและช่องทางการขายสินค้าที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ใช้ในการขายสินค้าในปัจจุบันและต้องการเพิ่มในอนาคต แสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ตลาดและช่องทางการขายสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ขายในปัจจุบัน และที่ต้องการเพิ่มในอนาคต พร้อมจำนวน YSF ที่ขายสินค้าในตลาดและช่องทางการขายดังกล่าว

ตลาดและช่องทางการขายสินค้าที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ขาย ในปัจจุบัน	จำนวน YSF (ราย)
ขายตามตลาดนัด เช่น ตลาดนัดประจำจังหวัด/อำเภอ ตลาดนัดสินค้าเกษตร ตลาดชุมชน โรงพยาบาล	25
ขายตามคำสั่งซื้อของลูกค้าพร้อมจัดส่งให้ลูกค้าโดยตรง ลูกค้ารายใหญ่ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ร้านค้าของสหกรณ์ ร้านอาหาร โรงแรม และรีสอร์ท ส่วนลูกค้ารายย่อยเป็นลูกค้าทั่วไป	20
ขายที่ร้านค้าของตนเอง เช่น บ้าน สวน ร้านในชุมชน แผงขายผักผลไม้ในตลาด โรงสีที่สีข้าวเอง	20
ขายที่ร้านในงานแสดงสินค้า เช่น ร้านค้าในงานงานแสดงและขายสินค้าเกษตรตลาด OTOP เคลื่อนที่	14
ขายให้ร้านค้าในชุมชน เช่น ร้านอาหาร ร้านขนม ร้านขายสินค้าของชุมชน ร้านดอกไม้และของมงคล	10
ขายตามตลาดกรีน และตลาดสุขภาพที่ YSF ขายสินค้า เช่น ตลาดบายใจ ตลาดกรีนจินดา	9
ขายทางออนไลน์	8
ขายตามแหล่งท่องเที่ยว เช่น ตลาดถนนคนเดิน ตลาดน้ำควนทองสีห์ ตลาดต้นน้ำลำขนุน ร้านขายของฝาก	7
ขายให้ร้านค้าโมเดิร์นเทรดหรือร้านค้าขายปลีกสมัยใหม่ตามคำสั่งซื้อของลูกค้าพร้อมจัดส่งให้ลูกค้า เช่น ร้านสะดวกซื้อ 7-11 ร้านค้าส่ง Macro, Tesco Lotus และ Big C และซูเปอร์มาร์เก็ตในห้างสรรพสินค้า	6

ตารางที่ 4.6 ตลาดและช่องทางขายสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ขายในปัจจุบัน และที่  
ต้องการเพิ่มในอนาคต พร้อมจำนวน YSF ที่ขายสินค้าในตลาดและช่องทางการขายดังกล่าว (ต่อ)

ตลาดและช่องทางขายสินค้าที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการเพิ่ม ในอนาคต	จำนวน YSF (ราย)
ตลาดกรีน ตลาดคนรักสุขภาพ ร้านอาหารสุขภาพ ร้านอาหารเจ ร้านของฝากสินค้าเพื่อสุขภาพ	45
แหล่งท่องเที่ยว	20
ขายให้ร้านค้าโมเดิร์นเทรดหรือร้านค้าขายปลีกสมัยใหม่ตามคำสั่งซื้อของลูกค้าพร้อมจัดส่งให้ลูกค้า เช่น ร้านสะดวกซื้อ 7-11 ร้านค้าส่ง Macro, Tesco Lotus และ Big C และซูเปอร์มาร์เก็ตในห้างสรรพสินค้า	16
ร้านค้าของตนเอง	11
ขายให้โรงพยาบาล โรงเรียน โรงแรม	6
ขายทางออนไลน์	4

จากตารางที่ 4.6 จะเห็นว่าตลาดและช่องทางการขายสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ใช้  
ในการขายสินค้ามากที่สุดในปัจจุบัน คือ ขายตามตลาดนัดจำนวน 25 ราย รองลงมา คือ ขายตามคำสั่งซื้อของ  
ลูกค้ารายใหญ่ประเภท โรงพยาบาล โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สหกรณ์ โรงแรม รีสอร์ท และลูกค้ารายย่อย  
พร้อมจัดส่ง 20 ราย ขายที่ร้านค้าของตนเอง 20 ราย ขายที่ร้านในงานแสดงสินค้า 14 ราย ขายให้ร้านค้าในชุมชน 10  
ราย ขายตามตลาดสุขภาพและตลาดกรีน 9 ราย ขายทางออนไลน์ 8 ราย ตามแหล่งท่องเที่ยว 7 ราย และขายให้  
ร้านค้าปลีกและค้าส่งสมัยใหม่หรือร้านค้าโมเดิร์นเทรด 6 ราย ตามลำดับ

สำหรับตลาดและช่องทางการขายสินค้าที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการเพิ่มมากที่สุด คือ ขายตามตลาดกรีน  
และตลาดคนรักสุขภาพจำนวน 45 ราย รองลงมา คือ ขายตามแหล่งท่องเที่ยว 20 ราย ขายให้ร้านค้าโมเดิร์นเทรด  
16 ราย ขายที่ร้านค้าของตนเอง 11 ราย ขายตามคำสั่งซื้อของลูกค้ารายใหญ่ประเภทโรงพยาบาล โรงเรียน และ  
โรงแรม 6 ราย และขายทางออนไลน์ 4 ราย ตามลำดับ

**ตอนที่ 2 ผลการวิจัย ด้านลักษณะของบรรจุกู้เงินในท้องตลาด บรรจุกู้เงินเดิม และความต้องการ  
บรรจุกู้เงินใหม่สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง (วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2  
เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะของบรรจุกู้เงินในท้องตลาด บรรจุกู้เงินเดิม และความต้องการบรรจุกู้เงิน  
ใหม่สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง)**

การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะของบรรจุกู้เงินในท้องตลาด บรรจุกู้เงินเดิม และความต้องการบรรจุกู้เงิน  
ใหม่สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ก่อนการพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือก  
บรรจุกู้เงินที่จะจัดทำเป็นฐานข้อมูล ประกอบด้วยการดำเนินการเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุกู้เงินในท้องตลาดที่ใช้สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ  
กลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง การจัดกลุ่มบรรจุกู้เงิน และการกำหนดรหัสบรรจุกู้เงิน



2. การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการสำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF (แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 2)

3. การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการสำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค (แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 3)

4. การศึกษาราคาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง และวิเคราะห์ราคาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

5. การวิเคราะห์โครงสร้างและราคาบรรจุภัณฑ์ในกลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ YSF สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง

### **ตอนที่ 2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาดที่ใช้สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง**

การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาดที่ใช้สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง เพื่อจัดเตรียมตัวอย่างบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้ประกอบการสัมภาษณ์ ครั้งที่ 1 และใช้เป็นข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในการพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ฯ ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลต่อไป ดำเนินการ ดังนี้

1) สสำรวจและวิเคราะห์โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาด เลือกที่เหมาะสมจะใช้บรรจุสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง และจัดหาไว้ใช้เป็นตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับจัดแสดงประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ดังแสดงพร้อมภาพห้องสัมภาษณ์ (ภาพที่ 4.1)

2) สสำรวจบรรจุภัณฑ์มาตรฐานที่สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย พร้อมขอตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ ในปี 2561 ผู้บริหารสมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทยในขณะนั้น คือ นายกสมาคม (นายนภดล ไกรฤกษ์) และผู้อำนวยการสมาคม (นาย ไพโรจน์ มีทวี) ได้ให้ข้อมูลว่า ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์มาตรฐานที่สมาคมกำลังเริ่มดำเนินการจัดทำก่อนคือ มาตรฐานด้านขนาดบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง ส่วนบรรจุภัณฑ์ขนาดมาตรฐานสำหรับสินค้าเกษตรยังไม่ได้ดำเนินการ แต่ทางสมาคมได้ให้ความอนุเคราะห์มอบตัวอย่างกระบอกพลาสติกขนาดต่าง ๆ ที่ใช้บรรจุสินค้าเกษตรได้ไว้ 1 ชุด นอกจากนี้ อุปนายกวิชาการ (นายประสิทธิ์ คล่องงูเหลือม) ได้ให้ความอนุเคราะห์มอบตัวอย่างชุดกระป๋องพลาสติก ฝา 2 ชั้น ชั้นนอกเป็นฝาครอบพลาสติก ชั้นในเป็นฝาอะลูมิเนียมทวงดิ่ง ซึ่งได้นำไปจัดแสดงในห้องสัมภาษณ์เช่นกัน

ผลการสำรวจและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุภัณฑ์ด้านโครงสร้างในท้องตลาดข้างต้น พบว่าบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาดมีโครงสร้างที่หลากหลาย โดยคณะผู้วิจัยได้เลือกและจัดหาบรรจุภัณฑ์ที่มีโครงสร้างเหมาะกับการใช้บรรจุสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง สำหรับใช้เป็นตัวอย่างประกอบสัมภาษณ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เลือกประกอบด้วยรูปทรงหลัก 15 รูปทรง กับวัสดุหลัก 6 ชนิด จำนวน 32 กลุ่ม ดังนี้

#### **รูปทรงหลัก 15 รูปทรง ได้แก่**

- |                |                   |                      |                 |                         |
|----------------|-------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| 1. กล่องพับได้ | 4. ถุง ซอง        | 7. ขวดปากกว้าง       | 10. ตะกร้า      | 13. แผ่นห่อ             |
| 2. กล่องคงรูป  | 5. กระป๋อง กระบอก | 8. ถ้วย กระปุก กระทง | 11. จาน ชาม ถาด | 14. โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย |
| 3. กล่องลูกฟูก | 6. ขวดปากแคบ      | 9. ถัง               | 12. หลอดบีบ     | 15. พลาสติกยืด          |

### วัสดุหลัก 6 ประเภท ได้แก่

1. กระดาษ      2. กระดาษลูกฟูก      3. พลาสติก      4. โลหะ      5. แก้ว      6. วัสดุธรรมชาติ
- ในที่นี้ วัสดุธรรมชาติ หมายถึง วัสดุธรรมชาติอื่นที่ไม่ใช่กระดาษและกระดาษลูกฟูก

### บรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่มตามโครงสร้าง ได้แก่

- |                             |                                  |                                 |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. กล่องพับได้ กระดาษ       | 12. กระป๋อง โลหะ                 | 23. ตะกร้า พลาสติก              |
| 2. กล่องพับได้ พลาสติก      | 13. กระบอกร วัสดุธรรมชาติ        | 24. ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ        |
| 3. กล่องคงรูป กระดาษ        | 14. ขวดปากแคบ พลาสติก            | 25. จาน ชาม ถาด กระดาษ          |
| 4. กล่องคงรูป พลาสติก       | 15. ขวดปากแคบ แก้ว               | 26. จาน ชาม ถาด พลาสติก         |
| 5. กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ | 16. ขวดปากกว้าง พลาสติก          | 27. จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ   |
| 6. กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก | 17. ขวดปากกว้าง แก้ว             | 28. หลอดบีบ พลาสติก             |
| 7. ถุง ซอง กระดาษ           | 18. ถ้วย กระดาษ                  | 29. แผ่นห่อ กระดาษ              |
| 8. ถุง ซอง พลาสติก          | 19. ถ้วย กระปุก พลาสติก          | 30. แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ       |
| 9. ถุง ซอง โลหะ             | 20. ถ้วย โลหะ (พอยส์อะลูมิเนียม) | 31. โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก |
| 10. กระป๋อง กระดาษ          | 21. ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ     | 32. พิล์มยืด พลาสติก            |
| 11. กระป๋อง กระบอกร พลาสติก | 22. ถัง พลาสติก                  |                                 |

**ตอนที่ 2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการสำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF**

**2.2.1 ลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่** การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการสำหรับสินค้าเกษตรของแต่ละคน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF ทั้ง 50 คน (แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 1) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนพัฒนาต้นแบบฐานข้อมูล ทั้งนี้กำหนดให้ YSF แต่ละคน เลือกสินค้าที่ผลิตหรือกำลังจะผลิตไม่เกิน 10 ชนิด ที่ต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ แล้วให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าที่เลือกไว้ และบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่จะใช้บรรจุสินค้าที่เลือกไว้ โดยเลือกจากตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่จัดแสดงในห้องสัมภาษณ์หรือบอกลักษณะบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ ซึ่งไม่มีตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ ในห้องสัมภาษณ์ ข้อมูลบรรจุภัณฑ์เดิมที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ พร้อมภาพถ่ายบรรจุภัณฑ์แสดงดังตารางที่ 4.7 สำหรับบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ YSF เลือกจากตัวอย่างบรรจุภัณฑ์หรือจากการบอกลักษณะบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ โดยใช้ภาพพร้อมรหัสบรรจุภัณฑ์ที่เทียบจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์แทน























ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์เดิมของกลุ่มตัวอย่าง YSF และบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า

<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> 1VL ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล		<b>กลุ่มย่อย 1</b> กวางตุ้ง คะน้า ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน ผักโขมเขียว ผักโขมแดง ผักกูด ตำลึง ผักกาดเขียว ผักน้ำ ใบบัวบก ผักกาดหอม ผักสลัดไฮโดร 6 ชนิด ยอดเหมียง ยอดหมูย ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดมันปู ถั่วฝักยาว							
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>									
									
ถุงขยายข้าง ขนาดใหญ่	ถุงขยายข้าง เย็บลวดปิดปาก	ถุงหูหิ้วทั่วไป ถุงหูหิ้ว ย่อยสลายได้	ถุงแบนราบ รัดหนังยางปิดปาก	ถุงขยายข้าง พิมพ์ลาย เจาะรู/เจาะช่องหิ้ว	ถุงแบนราบ พิมพ์ลาย เจาะรู	แผ่นห่อวัสดุ ธรรมชาติ			
<b>ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ</b>		0.20-0.80 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง							
<b>ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม</b>		ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 2.6 ช่วยยืดอายุ = 1.88 ใช้งานสะดวก = 2.5							
<b>ปัญหาที่พบ</b>		1) สินค้ามีอายุการจัดเก็บสั้นเน่าเสียเร็ว 2) บรรจุภัณฑ์ไม่ดึงดูดใจ ไม่มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 3) เกิดฝ้าไอน้ำภายในถุง ทำให้ผู้ซื้อมองเห็นสภาพสินค้าไม่ชัดเจน ผู้ซื้ออาจเข่า เอียงถุงหรือกล่องไปมา เพื่อพยายามมองเห็นสภาพสินค้า อาจทำให้ผักหัก ช้ำ เสียหายได้ 4) ขนาดถุง ไม่เหมาะกับขนาดผักแต่ละชนิด							
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>									
									
ถุงแก้ว เจาะรู ขยายข้าง/กัน BGPT10	ถุงซิปล้าง พิมพ์ลาย เจาะรู BGPT30	ถุงซิปล้าง ใส เจาะรู BGPT31	ถุงซิปล้าง แบน เจาะช่องหิ้ว BGPT34	ถุงแบน ใส เจาะ/ไม่เจาะรู BGPT47	ถุงแบน มีรู ไม่เป็นฝ้าไอน้ำ BGPT48	ถุง MAP BGPT49	ถุงหูหิ้ว ย่อยสลายได้ BGPT54	ถุงแบน ม้วนปรุ BGPT55	
<b>ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ</b>		0.50-4 บาท/ชิ้น สั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง							
<b>ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่</b>		ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.4 ช่วยยืดอายุ = 4.1 ใช้งานสะดวก = 3.7							
<b>ความต้องการ</b>		1) ถุงพลาสติกแบบยืดอายุสินค้าและถุงพลาสติกแบบย่อยสลายได้ ✓ 2) ถุงพลาสติกเจาะรู ลดปัญหาฝ้าไอน้ำ ✓ 3) ถุงที่มีหลายขนาดใน 1 แพ็ค ✗ และมีขนาดเหมาะกับขนาดของผักแต่ละชนิด ✓ 4) บรรจุภัณฑ์ช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้า ✓ 5) อำนวยความสะดวกกับผู้ซื้อ เจาะช่องหิ้วให้หิ้วง่ายมีซิปล้าง เปิด-ปิดสะดวก ใช้ซ้ำได้ ✓ 6) การปิดผนึกรัดปากถุงด้วยเทปพลาสติก/ มีแหบกวาว แทนการมัดด้วยหนังยาง ✓							













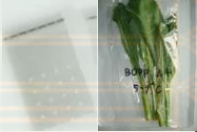
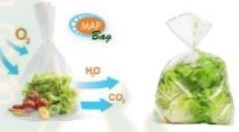
✓ หมายถึง เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีแล้วในฐานข้อมูลทดลองใช้ ✗ หมายถึง เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ยังไม่มีฐานข้อมูลทดลองใช้

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 2VS พักขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด	กลุ่มย่อย 2 แขนงกะหล่ำ ถั่วพุ่ม กระจับเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน แตงกวา มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะนาว พันธุ์ศรีทองดำ พริก หน่อเหียง					
บรรจุภัณฑ์เดิม						
 ถุง ขยายข้าง/กัน เย็บลวดปิดปาก ปาก	 ถุงหิ้วทั่วไป ถุงหิ้วย่อยสลายได้			 ถ้วย กระถง ปลีกกล้วย		
 ถุง แบน เจาะ/ไม่เจาะรู รัดหนังยางปิดปาก	 ถุง ขยายข้าง/กัน เย็บลวดปิดปาก	 ห่อด้วยใบตอง มัดเชือกกล้วย หรือกลัดด้วยไม้กลัด	 ตะกร้ากาบหมาก			
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.50-2 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง					
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.4 ช่วยยืดอายุ = 2.7 ใช้งานสะดวก = 3.1					
ปัญหาที่พบ	1) การใช้ลวดเย็บปิดปากถุง ไม่สะดวก และอาจเกิดอันตราย 2) บรรจุภัณฑ์ถุงมองไม่เห็นลักษณะเด่นของสินค้า เช่น มะนาวห่อจากพันธุ์ศรีทองดำ เป็นต้น เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้าและเห็นความสดใหม่ของสินค้า					
บรรจุภัณฑ์ใหม่						
 กล่องฟลอป ล็อกได้ เจาะรู ใส RBPT74	 กล่องลูกฟูก เจาะรู หิ้ว CCCB08	 ถุงแก้ว ขยาย ข้าง/กัน BGPT10	 ถุงตั้ง ซีลปาก BGPT17	 ถุงซีปตั้ง BGPT22	 ถุงซีปตั้ง ใส เจาะรู BGPT31	 ถุงซีป แบน เจาะ ช่องหิ้ว BGPT34
 ถุงแบน ใส เจาะ/ไม่ เจาะรู BGPT47	 ถุงแบน มีรู ไม่เป็น ผ้าไอน้ำ BGPT48	 ถุง MAP BGPT49	 ถุงแบน ปรูลึก จากม้วน BGPT55	 ถ้วย พลาสติก CPPT01	 ถาด กันลึก PBPT09 หุ้มฟิล์มยืด SFPT01	
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	0.50-3 บาท/ชิ้น สั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง					
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 4.3 ใช้งานสะดวก = 4.0					
ความต้องการ	ต้องการถุงซีปที่เปิดปิดได้ ใช้ซ้ำได้ และถุงที่เจาะช่องให้หิ้วสะดวก ✓					



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)










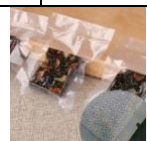



<b>กลุ่มสินค้าหลัก 3VH ผักขนาดใหญ่</b> ผีเสื้อไม่ซ้ำง่าย กินใบ ดอก ผล		<b>กลุ่มย่อย 3</b> ผักกาดขาว กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แตงร้าน มะเขือยาว ข้าวโพดฝักใหญ่		
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>				
				
ถุง ขยายข้าง/กัน	ถุงหูหิ้วทั่วไป	ถุงหูหิ้ว ย่อยสลายได้	ถุง แบน รัศมีหนังยางปิดปาก	ห่อใบตอง มัดเชือกหูหิ้ว
<b>ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ</b>	0.20-0.80 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง			
<b>ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม</b>	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.4 ช่วยยืดอายุ = 2.7 ใช้งานสะดวก = 2.7			
<b>ปัญหาที่พบ</b>	1) ถุงพลาสติกที่มีขายในชุมชน มีขนาดให้เลือกน้อย ไม่สามารถเลือกซื้อขนาดที่พอดีกับขนาดผักแต่ละชนิดได้ ถ้าหิ้วใหญ่ จะใส่ยากกว่าเก็บผักได้ไม่นาน 2) บรรจุภัณฑ์ไม่ดึงดูดใจ ไม่มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์			
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>				
				
ถุงแก้ว ขยายข้าง/กัน เจาะรู BGPT10	ถุงซิปลิ้น BGPT22	ถุงซิปลิ้น พิมพ์ลาย เจาะรู BGPT30	ถุงซิปลิ้น ใส เจาะรู BGPT31	ถุงซิปลิ้น แนวนอน ขยายกัน BGPT33
				
ถุงซิปลิ้น แบน เจาะช่องหิ้ว BGPT34	ถุงแบน ใส เจาะรู ซิลปาก BGPT47	ถุงแบน มีรู ไม่เป็นผ้าไอน้ำ BGPT48	ถุง MAP BGPT49	
<b>ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ</b>	0.5-5 บาท/ชิ้น สั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง			
<b>ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่</b>	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 4.5 ใช้งานสะดวก = 4.5			
<b>ความต้องการ</b>	ถุงมีหูหิ้ว เจาะรู มีซิปลิ้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าและเปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง ✓			

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)












กลุ่มสินค้าหลัก 4VP ผักดอง	กลุ่มย่อย 4 ผักกาดดอง กลุ่มย่อย 5 ผักกุ่มดอง	
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>		
 <p>ถุง แบน รััดหนังยางปิดปาก</p>		
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.20 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง	
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 3 ใช้งานสะดวก = 3	
ปัญหาที่พบ	บรรจุภัณฑ์ไม่สวยงาม อ่อนตัว แตก รั่วได้ง่าย	
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>		
		
 ถ้วย กกลม ฝาครอบ RBPT02	 ถ้วย สี่เหลี่ยม ฝาครอบ RBPT19	 ถ้วย กกลม ทรงอ้วน ฝาครอบ CPPT05
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	3 บาท/ชิ้น สั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง	
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4	
ความต้องการ	-	



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

















<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> 5BS หน่อไม้		<b>กลุ่มย่อย 6</b> แขนงหน่อไม้อ่อนต้ม ขึ้นยาว <b>กลุ่มย่อย 7</b> แขนงหน่อไม้อ่อนต้ม ขึ้นสี่เหลี่ยม <b>กลุ่มย่อย 7</b> แขนงหน่อตองเกลือ ขึ้นแฉับบาง		
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>				
 ถุง แบน ซีลปากด้วยความร้อน		 ถุง แบน รัดหนังยางปิดปาก		 ถุง ขยายข้าง/กัน พับปาก เย็บลวดปิดปาก
<b>ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ</b>		0.20-2 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง		
<b>ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม</b>		ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 3 ใช้งานสะดวก = 3		
<b>ปัญหาที่พบ</b>		-		
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>				
 ถ้วย กลม ฝาครอบ RBPT01		 ถ้อง กลม ฝาครอบ RBPT02		 ถ้วย ทรงกลมรี ฝาครอบ RBPT82
		 ถุงตั้ง ซีลปิดปาก BGPT17		 ถุงชิปตั้ง BGPT18
 ถุงสูญญากาศ BGPT39		 ถุงสูญญากาศ แซ่แข็งได้ BGPT42		 ถุงสูญญากาศ ถุงรีทอร์ต BGPT44
		 ถุงชิป สูญญากาศ BGPT45		 BGPT58 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก เลือกถุงที่พิมพ์ภาพที่เกี่ยวกับหน่อไม้
<b>ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ</b>		2-4 บาท/ชิ้น สั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง		
<b>ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่</b>		ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4		
<b>ความต้องการ</b>		1) ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่แปลก สะดุดตา เพื่อขยายการขายไปยังตลาดอื่น ✓ 2) ความสูงของถุงพอเหมาะกับความยาวของขึ้นแขนงหน่อไม้ ✓ 3) ใช้วัสดุที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ ✓ 4) เปิดปิดได้ง่าย ถุงวางตั้งได้ ✓ 5) ใส มองเห็นสภาพสินค้าชัดเจน ✓		

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)















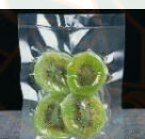



กลุ่มสินค้าหลัก 6RI ข้าวสาร	กลุ่มย่อย 8 ข้าวสาร			
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>				
				
ถุง แบน รัศมีข้างปิดปาก	ถุงสุญญากาศ			
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.30-6 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 75-3,000 ชิ้น/ครั้ง			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.4 ช่วยยืดอายุ = 3.2 ใช้งานสะดวก = 3.6			
ปัญหาที่พบ	1) ไม่ได้พัฒนาบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากสีข้าวตามลูกค้าต้องการ 2) เก็บข้าวสารได้ไม่นาน เกิดมอดมากขึ้น ทำให้ข้าวปน			
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>				
				
ถุงซีปตั้ง เจาะหน้าต่าง BGPP18	ถุงซีปตั้ง แนวนอน BGPP33	ถุงซีปตั้ง เจาะหน้าต่าง BGPT23	ถุงสุญญากาศ เจาะช่อง หิ้ว BGPT37	ถุงสุญญากาศ ขยาย ข้าง/ก้น BGPT43
				
กระป๋อง กลม ฟาห้วงตั้ง CNPT09	ถุง ขยายข้าง/ก้น เจาะ หน้าต่าง เชือกหิ้ว BGPP40	กล่อง ทรงถุง ขยายข้าง/ก้น เจาะหน้าต่าง เจาะช่องหิ้ว FBPP48	ตะกร้า สีเหลี่ยม ไม้ไผ่สาน BKNM12	ชะลอม ไม้ไผ่สาน BKNM14
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	3-10 บาท/ชิ้น สั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4.5			
ความต้องการ	1) บรรจุภัณฑ์หิ้ว ช่วยอำนวยความสะดวกในการหิ้ว เนื่องจากสินค้ามีน้ำหนักค่อนข้างมาก ✓ 2) บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก (บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2) เช่น กล่องกระดาษ ถุงกระสอบป่าน บรรจุภัณฑ์ สาน สำหรับขายช่วงเทศกาล ให้ลูกค้าซื้อเป็นของขวัญ ของฝาก ✓ 3) บรรจุภัณฑ์ช่วยยืดอายุได้ ✓			



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)














กลุ่มสินค้าหลัก	กลุ่มย่อย 9	กลุ่มย่อย 10	กลุ่มย่อย 11	กลุ่มย่อย 12	กลุ่มย่อย 13	กลุ่มย่อย 14		
7FF ผลไม้สด	มะเขือเทศ	ฝรั่ง	เมล่อน	เงาะ	องุ่น	ลองกอง		
	<p>กลุ่มย่อย 15 กล้วยผลเดี่ยว กล้วยหอมทอง กล้วยไข่ กล้วยน้ำว้า กล้วยเล็บมือนาง</p> <p>กลุ่มย่อย 16 กล้วยหวี กล้วยหอมทอง กล้วยไข่ กล้วยน้ำว้า กล้วยเล็บมือนาง</p> <p>กลุ่มย่อย 17 เสาวรส มังคุด สละอินโด</p> <p>กลุ่มย่อย 18 ทุเรียน</p>							
บรรจุภัณฑ์เดิม								
								
ถุง แบน รัดหนังยางปิดปาก	ถุงหูหิ้ว ย่อยสลายได้	ถุง ขยายข้าง/กัน เย็บลวดปิดปาก	โฟมตาข่าย กล่องลูกฟูก 5 ชั้น	กล่องฝาพับ เจาะรู	ตะกร้าขนส่ง ใส่ผลไม้ ขยายปลิก	สายรัดเชือก กล้วย		
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0-5 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 20-100 ชิ้น/ครั้ง							
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจรรวมสินค้า = 3.1 ช่วยยืดอายุ = 2.6 ใช้งานสะดวก = 2.8							
ปัญหาที่พบ	<p>1) บรรจุภัณฑ์ไม่สวยงาม ไม่ดึงดูดใจ ไม่แตกต่างจากกล่องทั่วไป</p> <p>2) บรรจุภัณฑ์รับน้ำหนักได้ไม่ดี คัดครองไม่ได้ เพราะผลไม้มีน้ำหนักมาก ไม่มีวัสดุกันกระแทกที่เหมาะสม กล่องไม้ได้ขนาดที่เหมาะสม</p> <p>3) บรรจุภัณฑ์เก็บผลไม้ได้ไม่นาน ปกป้องได้ไม่ดี ง่าย</p> <p>4) ไม่มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เนื่องจากเป็นสินค้าที่จำหน่ายในชุมชนและขายส่ง และต้องการบรรจุภัณฑ์ขยายปลิก*</p>							
บรรจุภัณฑ์ใหม่								
								
กล่องฝาพับ ล็อกได้ เจาะรู ใส RBPT74	กล่องลูกฟูก ฉลุลาย หูหิ้ว CCCB03	กล่องลูกฟูก เจาะรู หูหิ้ว CCCB07	กล่องลูกฟูก เจาะรู หูหิ้ว CCCB08	ถุงแก้ว ขยายข้าง/กัน BGPT09	ถุงแก้ว เจาะรู ขยายข้าง/กัน BGPT10	ถุงซิปปิ้ง พิมพ์ลาย เจาะรู BGPT30	ถุง แบน มีรู ไม่เป็นผ้าไอ น้ำ BGPT48	ถุง MAP BGPT49
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	0.75-25 บาท/ชิ้น สั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง							
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจรรวมสินค้า = 3.6 ช่วยยืดอายุ = 4.1 ใช้งานสะดวก = 4.2							
ความต้องการ	<p>1) ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ✓</p> <p>2) ถุงพลาสติกขยายข้าง พับปาก ปิดผนึกด้วยเทปกาวหรือด้วยความร้อน (ซีลด้วยเครื่องซีล) ✓</p> <p>3) ใช้เชือกกล้วยร้อยกล้วยหวี ผูกเป็นหูหิ้ว ไม่จำเป็นต้องใช้บรรจุภัณฑ์</p>							

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 19 มะนาวดองน้ำผึ้ง มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม					กลุ่มย่อย 19 ขนุนอบแห้ง มะเขือเทศอบแห้ง ตะลิงปลิงอบแห้ง					กลุ่มย่อย 20 แยมหม่อน น้ำสลัดเสาวรส					
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>																
 ขวด ปากกว้าง				 ถ้วย ฝาครอบ				 ถ้วย ฝาพับ				 ขวด ปากแคบ				
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ				1.50-10 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง												
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม				ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.4 ช่วยยืดอายุ = 3.8 ใช้งานสะดวก = 3.3												
ปัญหาที่พบ				1) ขวดแก้วน้ำหนักเยอะขนส่งลำบากแตกง่าย 2) กล่องพลาสติกใสอายุจัดเก็บสั้น ฝาปิดออกง่าย หกง่าย												
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>																
มะนาวดองน้ำผึ้ง		มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม			ตะลิงปลิงอบแห้ง มะเขือเทศอบแห้ง ขนุนอบแห้ง						แยมหม่อน		น้ำสลัดเสาวรส			
 ถุงซีปดั่ง พิมพ์ลาย เจาะหน้าต่าง BGPT25		 ถุงดั่ง ซีลปาก		 ถ้วย กลม ฝาเซฟตี้ซีล CPPT18			 ถุงซีปดั่ง เจาะหน้าต่าง BGPP20		 ถุงซีปดั่ง		 ถุงซีปดั่ง พิมพ์ลาย เจาะหน้าต่าง BGPT25		 กระป๋องกระดาด กลม ฝาโลหะ บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก CNPP01		 ขวดปากกว้าง ฝาเกลียว JRPT01	
 ถุงซีปดั่ง พิมพ์ลาย เจาะหน้าต่าง BGPT26		 ถ้วย กลม ฝาโดม CPPT23		 ถุงสุญญากาศ			 ถุงซีป แบน หน้าใส หลังพอยล์ BGMT18		 ถุงซีปดั่ง พอยล์ หน้า-หลังทึบ BGMT20		 ถ้วย กลม ฝาโดม CPPT23					
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ				3-4 บาท/ชิ้น สั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง												
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่				ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4												
ความต้องการ				ต้องการบรรจุภัณฑ์ปิดผนึกแน่น สกัดกันความชื้น และออกซิเจน ✓												



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)




กลุ่มสินค้าหลัก	กลุ่มย่อย 21			
8PF ผลไม้แปรรูป	กล้วยผง			
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>				
-		-		
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	-			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	-			
ปัญหาที่พบ	อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่			
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>				
 ซองชาเซต BGMT02	 ซองชาเซต BGMT03	 ถุงซีปตั้ง เจาะหน้าต่าง BGPT28	 ถุงซีปตั้ง หน้าใส หลังใส BGPT32	
 ถุงฟอยล์ หน้าใส หลังทึบ BGMT47	 ถุงฟอยล์ เจาะหน้าต่าง BGMT49	 กระป๋องพลาสติก ฝาปิดผนึกสนิท CNPT13	 ขวดพลาสติก ทึบ ฝาแคบฝา ปิดผนึกสนิท BTPT40	
 กล่องทรงรูปสี่เหลี่ยม ฝาครอบ RBPP15 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก	 กล่องทรงรูปสี่เหลี่ยม ฝาครอบ RBPP21 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก	 กล่องพับได้ สีเหลือง FBPPO6 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก	 กล่องพับได้ สีเหลือง FBPP11 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก	 กล่องพับได้ สีเหลือง FBPP22 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	บรรจุภัณฑ์ชั้นใน 1-2 บาท/ชิ้น บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก 10-20 บาท/ชิ้นส่ง 100 ชิ้น/ครั้ง			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 5 ช่วยยืดอายุ = 5 ใช้งานสะดวก = 5			
ความต้องการ	อยากให้ภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์เป็นแบบเรียบ หรือ ดูมีคุณค่า ✓			

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)




กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 22 เนื้อทุเรียนแช่แข็ง กั๊ววยเฟรนช์ฟรายซ์แช่แข็ง
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>	
	
<p>ถุง แบน ซีลปากด้วยความร้อน แช่แข็งได้                      ถุงซิปป แบน แช่แข็งได้</p>	
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	6 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 100 ชิ้น/ครั้ง
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 3
ปัญหาที่พบ	-
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>	
	
<p>ถุงสุญญากาศ แช่แข็งได้ BGPT42</p>	
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	บรรจุภัณฑ์ชั้นใน 1-3 บาท/ชิ้น บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก 10-20 บาท/ชิ้นสั่ง 100 ชิ้น/ครั้ง
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 5 ใช้งานสะดวก = 5
ความต้องการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ถุงที่เก็บเนื้อทุเรียนแช่แข็งได้โดยคงคุณภาพด้านกลิ่นและรสชาติได้ใกล้เคียงเนื้อทุเรียนสด เก็บได้นานเกิน 6 เดือน ✓</li> <li>2) ถุงสุญญากาศ ทนอุณหภูมิแช่แข็งได้ ✓</li> <li>3) บรรจุภัณฑ์แบบมีซิปป เปิดปิดได้หลายครั้ง ✓</li> </ol>



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 9JD เครื่องดื่มจากพืช	กลุ่มย่อย 23 น้ำเสาวรส น้ำมะพร้าว น้ำมะขาม น้ำหม่อน น้ำฝรั่ง น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง น้ำอัญชันมะนาว น้ำดอกดาหลาผสมน้ำผึ้งมะนาว น้ำตาลสดจาก น้ำอ้อย น้ำตะไคร้ น้ำผักย่านาง								
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>									
									
ขวดปากแคบ									
									
ตะกร้าใบจาก (ดิหมา)	กระบอกไม้ไผ่								
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	1.50-6 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50- 150 ชิ้น/ครั้ง								
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.1 ช่วยยืดอายุ = 3.1 ใช้งานสะดวก = 3.4								
ปัญหาที่พบ	1) ลูกค้านำมาไม่มั่นใจในความสะดวก กรณีที่นำขวดแก้วกลับมาใช้ซ้ำ 2) บรรจุภัณฑ์ไม่ดึงดูดใจ ไม่น่าสนใจ								
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ : </b> ถุงตั้ง ฝาจุก, ขวดพลาสติก ปากแคบ ฝาเกลียว รูปทรงต่าง ๆ, ขวดแก้ว ปากแคบ รูปทรงต่าง ๆ									
									
BGPT56	BTPT03	BTPT05	BTPT06	BTPT10	BTPT11	BTPT14	BTPT16	BTPT18	BTPT20
									
BTPT22	BTPT23	BTPT27	BTPT36	BTPT37	BTPT49	BTPT50	BTPT51	BTPT52	BTPT54
									
BTPT61	BTPT63	BTPT64	BTPT67	BTPT68	BTPT70	BTPT72	BTPT73	BTPT76	BTGL12
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	ขวด/ถุงพลาสติก 1-5 บาท/ชิ้น ขวดแก้ว 15 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง								
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 3.6 ใช้งานสะดวก = 4								
ความต้องการ	ใช้บรรจุภัณฑ์เดียวกับบรรจุน้ำผลไม้ เปลี่ยนฉลากเพื่อประหยัดต้นทุน ✓								

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)










กลุ่มสินค้าหลัก 9JD เครื่องดื่มจากพืช	กลุ่มย่อย 24 น้ำสกัดสมุนไพร
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>	
 <p>ขวดพลาสติก ปากแคบ</p>	
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	2.50 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 300 ชิ้น/ครั้ง
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4
ปัญหาที่พบ	ร้านขายบรรจุภัณฑ์ที่จังหวัดตรัง ไม่ค่อยมีขวดขาย ขวดที่มีขายอยู่บ้าง ก็มีราคาแพงกว่าสั่งซื้อจากร้านขายออนไลน์ และขวดแก้วขนาด 150 มล. หาซื้อยากกว่าขวดพลาสติก
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>	
 <p>ขวดปากแคบ กลม ฝาเกลียว BTPT02</p>	 <p>ขวดปากแคบ กลม ฝาเกลียว BTGL09</p>
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	1-3 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 300 ชิ้น/ครั้ง
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4
ความต้องการ	ต้องการใช้ขวดแก้ว เพราะขวดแก้วน่าจะเหมาะกว่าขวดพลาสติก เพราะมีสมบัติเป็นกลาง ทรนร้อนกว่า เพราะกระบวนการผลิตมีการนึ่ง และมั่นใจว่าไม่ปล่อยสารพิษ และคิดว่าเก็บรักษาคุณภาพของน้ำสกัดสมุนไพรได้ดีกว่าขวดพลาสติก ✓



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุกุณธ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุกุณธ์เดิมที่ใช้บรรจูลินค้ำและบรรจุกุณธ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มลินค้ำ (ต่อ)

กลุ่มลินค้ำหลัก 10FM เห็ดสด	กลุ่มย่อย 25 เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดแครง เห็ดหูหนู				
<b>บรรจุกุณธ์เดิม</b>					
					
ถุง แบน มัดเชือก/รัดหนังยาง	กระทงใบตอง	ถาดโฟมหุ้มฟิล์มยืด	กล่องพลาสติก ฝาพับ		
ราคาบรรจุกุณธ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.20-2 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 100 ชิ้น/ครั้ง				
ความพึงพอใจต่อบรรจุกุณธ์เดิม	ช่วยบรรจูลินค้ำ = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 2.5 ใช้งานสะดวก = 3.3				
ปัญหาที่พบ	<p>1) ไม่ได้พัฒนาบรรจุกุณธ์ เนื่องจากเป็นการขายส่งร้านค้า ไม่ได้เป็นบรรจุกุณธ์ที่ผู้บริโภคสุดท้ายตัดสินใจซื้อ</p> <p>2) ถุง/กล่องเกิดฝ้าไอน้ำ ภายในถุง จากการคายน้ำของพืช ทำให้ผู้ซื้อมองเห็นสภาพลินค้ำไม่ชัดเจน ผู้ซื้ออาจเข่า เอียงถุงหรือกล่องไปมา เพื่อพยายามมองสภาพลินค้ำ อาจทำให้เห็ดและผักหัก ช้ำ เสียหายได้</p>				
<b>บรรจุกุณธ์ใหม่</b>					
					
กล่องฝาพับ ฝาโดม RBPT51	กล่องฝาพับ ฝาโดม RBPT52	กล่องฝาพับ ล็อกได้ เจาะรู ใส RBPT74	ถุงสุญญากาศ BGPT40	ถุงแบน มีรู ไม้เป็น ฝ้าไอน้ำ BGPT48	ถุง MAP BGPT49
ราคาบรรจุกุณธ์ใหม่และการสั่งซื้อ	1-5 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง				
ความพึงพอใจต่อบรรจุกุณธ์ใหม่	ช่วยบรรจูลินค้ำ = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 4.5 ใช้งานสะดวก = 4				
ความต้องการ	<p>1) ต้องการบรรจุกุณธ์ที่ช่วยยืดอายุ คงความสดใหม่ได้นาน หากไม่ต้องแช่เย็นจะดีมาก ✓</p> <p>2) ต้องการเพิ่มบรรจุกุณธ์สุญญากาศ เพื่อยืดอายุการเก็บ และขยายตลาด เช่น ขายส่งขายออนไลน์ ✓</p> <p>3) ต้องการถาดจากวัสดุธรรมชาติ ต้นทุนต่อหน่วยถูก ✓</p>				

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

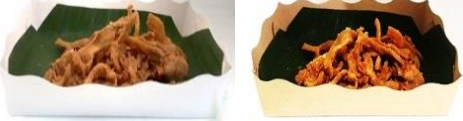



กลุ่มสินค้าหลัก 11PF เห็ดแปรรูป	กลุ่มย่อย 26 เห็ดหูหนูอบแห้ง เห็ดแครงอบแห้ง ข้าวเกรียบเห็ด			
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>				
				
ถุง แบน รัศมีขยงปิดปาก	ถุง แบน ซีลปากด้วยความร้อน			
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.20-0.70 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 100 ชิ้น/ครั้ง			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 3.5 ใช้งานสะดวก = 3.5			
ปัญหาที่พบ	1) บรรจุภัณฑ์ไม่สวยงาม เก็บรักษาเห็ดแห้งได้ไม่นานมาก 2) คุมครองสินค้าไม่ได้ เวลาขนส่งและวางขาย การที่ถุงตั้งไม่ได้ ทำให้ล้มกระแทกง่าย ต้องวางซ้อนทับ ทำให้ชั้นแผ่นข้าวเกรียบเห็ดแตกหักได้ง่าย			
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>				
				
กล่องคงรูป ฝาครอบ RBPT12	ถุงตั้ง ซีลปาก BGPT17	ถุงซีปตั้ง BGPT18	ถุงสุญญากาศ BGPT40	ถุงซีป สุญญากาศ BGPT45
				
ถุงซีปตั้ง พอยล์ลามิเนตพลาสติก BGMT28	ถุงซีปตั้ง พอยล์ลามิเนตพลาสติก BGMT34			
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	2-3 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4			
ความต้องการ	ต้องการถุงแบบตั้งได้ ✓			



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)







กลุ่มสินค้าหลัก 11PF หีดแปรรูป	กลุ่มย่อย 27 ไส้กรอกหีดแช่แข็ง
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>	
-	
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	-
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	-
ปัญหาที่พบ	-
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>	
 <p>ถุงสุญญากาศ แช่แข็งได้ BGPT42</p>	
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	1-3 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50 ชิ้น/ครั้ง
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 3 ใช้งานสะดวก = 3
ความต้องการ	ต้องการบรรจุภัณฑ์สุญญากาศ ขนาดบรรจุ 2 ชิ้น รวม 150 กรัม เพื่อยืดอายุการเก็บ ให้นานหลายเดือน และขยายตลาด เช่น ขายส่ง ขายออนไลน์ เป็นต้น ✓

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 11PF เห็ดแปรรูป	กลุ่มย่อย 28 เห็ดทอด	
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>		
 <p>ถาดกระดาษ/พลาสติก รองใบตอง</p>		
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	1 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50 ชิ้น/ครั้ง	
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 2 ช่วยยืดอายุ = 2 ใช้งานสะดวก = 2	
ปัญหาที่พบ	-	
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>		
 <p>กรวยสามเหลี่ยม ปากเปิด FBPP30</p>	 <p>กรวยสามเหลี่ยม 2 ชั้น ปากเปิด FBPP31</p>	 <p>ถ้วยกระดาษ CPPP03</p>
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	2 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50 ชิ้น/ครั้ง	
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 2 ช่วยยืดอายุ = 2 ใช้งานสะดวก = 3	
ความต้องการ	บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการเดินไปทานไป เพราะขายเป็นสินค้าแบบ street food ✓	



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 12CP น้ำพริก พริกแกง	กลุ่มย่อย 29 น้ำพริก พริกแกง		
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>			
 <p>ห่อใบตอง มัดด้วยเชือกกล้วย</p>		 <p>ถุง แบน ซีลปากด้วยความร้อน</p>	
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	ใบตอง ไม่มีค่าใช้จ่าย จำนวนล้ง 20 ซีน/ครั้ง ถุงพลาสติก 0.20-0.30 บาท/ซีน จำนวนล้ง 250 ซีน/ครั้ง		
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 3 ใช้งานสะดวก = 3		
ปัญหาที่พบ	1) ใบตองต้องใช้เวลาในการจัดเตรียมวัตถุดิบสำหรับนำมาทำบรรจุภัณฑ์ 2) ถุงพลาสติก ไม่น่าดึงดูดใจ และเปิดใช้งานยาก		
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>			
 <p>ถุงซีป แบน BGPT14</p>	 <p>ขวดปากกว้าง ฝาเกลียว JRPT01</p>	 <p>ถ้วย ฝาครอบ CPPT01</p>	 <p>แผ่นห่อกาบหมาก มัดเชือก หูหิ้ว WSNM01</p>
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	1-5 บาท/ซีน จำนวนล้ง 50 ซีน/ครั้ง		
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวมสินค้า = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 4.5 ใช้งานสะดวก = 4.5		
ความต้องการ	บรรจุภัณฑ์กระปุกพลาสติก คงทนแข็งแรง ใช้ซ้ำได้ นำไปใช้ใส่อื่นได้ต่อ ✓		







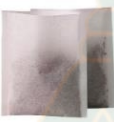









ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 13PP พริกไทย	กลุ่มย่อย 30 พริกไทยเม็ด กลุ่มย่อย 31 พริกไทยป่น
---------------------------------	---





บรรจุภัณฑ์เดิม				
				
ถุงแก้ว ซีลปากด้วยความร้อน	ถุงซิปลง หน้าใส หลังเงิน			
				
	ถ้วยฝาพับ ปิดล็อกได้			
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.30-4 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 3.5 ใช้งานสะดวก = 3.5			
ปัญหาที่พบ	1) ด้านหน้าซองโดนแสงมาก 2) ไม่ยืดอายุ และไม่เก็บกลิ่นพริกไทย			
บรรจุภัณฑ์ใหม่				
				
ถุงซิปลง เจาะหน้าต่าง BGPP20	ถุงสุญญากาศ BGPT40	ขวดพลาสติก ปากกว้าง ฝาปิดผนึกสนิท JRPT01	ขวดพลาสติก ปากกว้าง ฝาปิดผนึกสนิท JRPT04	ขวดพลาสติก ปากกว้าง ฝาปิดผนึกสนิท JRPT14
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	3-6 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4.3 ช่วยยืดอายุ = 3.7 ใช้งานสะดวก = 4			
ความต้องการ	บรรจุภัณฑ์ที่เก็บกลิ่นได้ และยืดอายุการเก็บได้ ✓			



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)
















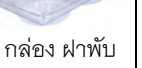














กลุ่มสินค้าหลัก 14CT กาแฟ ชา	กลุ่มย่อย 32 กาแฟดำมือ เม็ด ผง กลุ่มย่อย 33 ชาดอกกาแฟ ชาชงใบเตย กลุ่มย่อย 34 ชาถั่วอินคา ชาหญ้าหวาน					
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>						
						
ขวดแก้ว ปากแคบ ทรงแบน	ถุงพอยล์ ทึบ ซิลปาก ติดวาล์ว	ถุงซิปปิ้ง หน้าใส หลังเงิน	ถุงกระดาษ เจาะหน้าต่าง			
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	1.25-7 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง					
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.3 ช่วยยืดอายุ = 3.6 ใช้งานสะดวก = 3.6					
ปัญหาที่พบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) บรรจุภัณฑ์ยังเก็บกลิ่นกาแฟได้ไม่ดีพอ</li> <li>2) ไม่กันกลิ่นของใบชา</li> <li>3) ด้านหน้าซองบรรจุชาโดนแสงมาก</li> </ol>					
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>						
						
ซองซาเซต์ BGPP04	ถุงซิปปิ้ง เจาะหน้าต่าง BGPP20	ซองซา ซิล 3 ด้าน BGPP43	ซองซา กันตั้ง BGPT60	ซองซาเซต์ BGMT02	ซองซาเซต์ BGMT03	ถุงซิปปิ้ง ติดวาล์ว BGMT27
						
ขวดแบน ทรงสูง ฝาเกลียว BTGL20	กระป๋องกระดาษ ฝาโลหะ CNPP01	กระป๋องพลาสติก ฝา 2 ชั้น CNPP01	กระป๋องโลหะ CNMT02	กระป๋องโลหะ CNMT05		
	บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก		บรรจุภัณฑ์ชั้นในและชั้นนอก			
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	0.80-20 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง					
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4.5 ช่วยยืดอายุ = 5 ใช้งานสะดวก = 5					
ความต้องการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ต้องการบรรจุภัณฑ์แบบซองขนาดเล็กแบ่งรับประทานต่อครั้ง ✓</li> <li>2) ถุงกระดาษลามิเนต ที่สามารถเก็บกลิ่นชา กาแฟ คงคุณภาพชา ยืดอายุการเก็บได้ ✓</li> <li>3) ใช้ซ้ำได้ ✓</li> </ol>					

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 15DS ขนม ของว่าง	กลุ่มย่อย 35 ขนมถ้วย ฟักทองสังขยา กลุ่มย่อย 37 เค้กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู 4 สี	กลุ่มย่อย 36 ขนมด้วง กลุ่มย่อย 38 สลัดโรล
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>		
 ถาดกระดาษ	 ถุง ขยายข้าง พับปาก เย็บลวดปิดปาก	 ถุงกระดาษ แบน
 กล่องกระดาษฝาพับ	 กล่องพลาสติก ฝาพับ ใช้ลวดเย็บปิดผนึก	
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.25-1 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-300 ชิ้น/ครั้ง	
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวมสินค้า = 3.6 ช่วยยืดอายุ = 3.7 ใช้งานสะดวก = 3.9	
ปัญหาที่พบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) บรรจุภัณฑ์ไม่มีฝาปิด ขนมอาจหกได้</li> <li>2) กล่องพลาสติกใช้ลวดเย็บติดฝา อาจหลุดเข้าไปติดในเนื้อขนมได้ ไม่ปลอดภัย</li> <li>3) บรรจุภัณฑ์ขนมด้วง หากอากาศร้อนมาก ๆ น้ำตาลที่เคลือบจะละลาย ขนมจะติดกันเหนอะหนะ ติดด้านในของถุงเมื่อเก็บไว้นานกว่า 1-2 วัน</li> <li>4) ฝากล่องยุบง่าย</li> </ol>	



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

บรรจุภัณฑ์ใหม่									
ขนมถ้วย สังขยาฟักทอง		ขนมด้วง			เค้กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู		สลัดโรล		
									
กล่อง ฝาครอบ RBPP02	กล่อง ฝาครอบ RBPP03	กล่อง ฝาครอบ RBPP02	กล่อง ฝาครอบ RBPP03	ถาด PBPP04	กล่อง ฝาครอบ ล็อกได้ RBPT16	กล่อง ฝาครอบ RBPT22	กล่อง ฝาพับ RBPT51	กล่อง ฝาครอบ RBPP02	
									
ถาด PBPP04	ถาด PBPP06	ถาด PBPP06	กล่อง ปากเปิด RBPP20	กรวย ปากเปิด FRPP31	กล่อง ฝาพับ RBPT52	กล่อง ฝาพับ ฐาน 2 หลุม RBPT77	กล่อง ฝาครอบ RBPP03	กล่อง ฝาครอบ RBPT11	
									
กล่อง ฝาครอบ RBPT11	กล่อง ฝาครอบ RBPT15	กล่อง ฝาครอบ RBPT11	ถาด BGPP01	ถาด PBPP07	กล่อง ฝาพับ แปดเหลี่ยม RBPT86	ตะกร้า ฝาครอบ BKPT06	กล่อง ฝาพับ ฐาน 4 หลุม RBPT80	ถาด PBPP04	
									
ถาด PBPP07							ถาด PBPP06	ถาดเยื่อพีช PBNM13	
<b>ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ</b>			0.70-5 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง						
<b>ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่</b>			ช่วยบรรจุรวมรวมสินค้า = 3.4 ช่วยยืดอายุ = 3.4 ใช้งานสะดวก = 3.454						
<b>ความต้องการ</b>			1) บรรจุภัณฑ์ที่มีฝาปิด คงรูป ไม่ยุบง่าย หรือบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันไม่ให้ขนมหกได้ง่าย ✓ 2) กล่องพลาสติก ที่ฝาล็อกได้ เปิดปิดซ้ำได้ ✓						

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 16HN น้ำผึ้ง	กลุ่มย่อย 39 น้ำผึ้งดอกไม้ป่า น้ำผึ้งวงจก		
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>			
 ขวดแก้วปากแคบ	 ขวดแก้วปากกว้าง	 ขวดแก้วปากแคบ (ล้างทำความสะอาด แล้วนำมาใช้ซ้ำ)	
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	2-10 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 20-50 ชิ้น/ครั้ง		
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 3		
ปัญหาที่พบ	1) ขวดแก้วน้ำหนักเยอะ ขนส่งลำบาก แดงง่าย 2) ขวดแก้วที่เป็นขวดใช้ซ้ำจากขวดสุรา ทั้งตัวขวดและฝาขวด อาจล้างไม่สะอาด และ ภาพลักษณ์ไม่เหมาะกับสินค้า		
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>			
 ซองซาเซต BGMT02	 ซองซาเซต BGMT03	 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก: ครอบป้องกัน กลม ฝาโลหะ CNPP01	
 ขวดปากแคบ กลม ฝาเกลียว BTPT02	 ขวดปากแคบ รูปทรงหัวใจ ฝาเกลียว BTPT36	 ขวดปากแคบ สีเหลี่ยม ฝาเกลียว BTPT50	 หลอดบีบ ฝาฟลิป CTPT01
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	2-10 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50 ชิ้น/ครั้ง		
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3.5 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4		
ความต้องการ	ซองขนาดเล็ก บรรจุแบบใช้ครั้งเดียว พกพาง่าย ✓		



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 17BI น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา	กลุ่มย่อย 40 น้ำบูดูข้าวยา		
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>			
 <p>ขวดแก้ว สีเหลือง ปากกว้าง</p>			
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	7 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50 ชิ้น/ครั้ง		
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 3 ใช้งานสะดวก = 3		
ปัญหาที่พบ	ลูกค้าไม่สามารถทราบได้ว่าต้องใช้ปริมาณน้ำบูดูมากน้อยเพียงใด		
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>			
 <p>CNPT09</p>	 <p>BTPT49</p>	 <p>JRGL05</p>	 <p>JRGL24</p>
กระป๋อง กลม ฝาหึ่งดิ่ง	ขวดปากแคบ สีเหลือง ฝาเกลียว	ขวดปากกว้าง รูปทรงอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สีเหลือง ฝาเกลียว	
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	6-15 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50 ชิ้น/ครั้ง		
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 3 ใช้งานสะดวก = 3		
ความต้องการ	ขวดพลาสติก ขนาดเล็ก ที่เทริน่าง่าย ✓		

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)




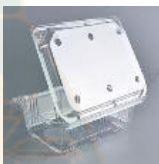




กลุ่มสินค้าหลัก	กลุ่มย่อย 41			
17B1 น้ำบุดูข้าวยา เครื่องข้าวยา	เครื่องข้าวยา: มะพร้าวคั่ว ปลาแห้งป่น พริกป่น			
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>				
				
ถุงซิปลิ้นตั้ง	กระปุก สีเหลืองม ทรงสูง ฝาครอบ	ถ้วย สีเหลืองม ฝาพับ		
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.50-9 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50 ชิ้น/ครั้ง			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวมรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 3 ใช้งานสะดวก = 4			
ปัญหาที่พบ	-			
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>				
				
ถุงกระดาษ ถุงซิปลิ้นตั้ง เจาะหน้าต่าง BGPP20	ถุงพลาสติก กั้นตั้ง ซิลปาก หน้าใส หลังใส BGPT17	ถุงพลาสติก ถุงซิปลิ้นตั้ง หน้าใส หลังทึบ BGPT18	ถุงพลาสติก ถุงซิปลิ้นตั้ง ขยายข้าง/ก้น หน้าใส หลังทึบ BGPT32	
				
ขวดปากกว้าง ฝาเกลียว JRPT01	ถ้วย สีเหลืองม ทรงสูง ฝาครอบ CPPT38	ถ้วย สีเหลืองม ฝาพับ CPPT73		
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	1-8 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50 ชิ้น/ครั้ง			
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวมรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4			
ความต้องการ	ต้องการใช้ทั้งบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ ที่เป็นกระปุก หรือซอง บรรจุปริมาณไม่มาก ขายเป็นชุดได้ ✓			



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 18SG สาหร่ายพวงองุ่น	กลุ่มย่อย 42 สาหร่ายพวงองุ่น	
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>		
		
ถุง แบน มัดปากถุงด้วยหนังยาง		
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.50 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 160 ชิ้น/ครั้ง	
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวมรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 2 ใช้งานสะดวก = 2	
ปัญหาที่พบ	แกะเปิดใช้งานยาก	
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>		
 <p>ถุงพลาสติก ก้นตั้ง ซีสปาก หน้าใส หลังใส BGPT17</p>	 <p>ถุงพลาสติก ถุงซิปปตั้ง หน้าใส หลังทึบ BGPT18</p>	 <p>ถุงพลาสติก ถุงซิปปตั้ง ขยายข้าง/ก้น หน้าใส หลังทึบ BGPT32</p>
 <p>กระป๋อง กลม ฝาห้วงตั้ง CNPT09</p>	 <p>ขวดปากกว้าง ฝาเกลียว (ต้องการฝาสีเขียว) JRPT01</p>	
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ		
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวมรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 5 ใช้งานสะดวก = 4	
ความต้องการ	บรรจุภัณฑ์ที่มีฝาปิดสนิท น้ำแช่สาหร่ายจะได้ไม่หก ✓	

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 19FV ผักตัดแต่ง	กลุ่มย่อย 43 ใบมะกรูด ตะไคร้ ผักตัดแต่งพร้อมปรุงแกงเลียง ผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ		
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>			
 <p>ถุง ขยายข้าง พับปากถุง เย็บลวดปิดปาก</p>			
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	0.50 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง		
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 1 ช่วยยืดอายุ = 1 ใช้งานสะดวก = 2		
ปัญหาที่พบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ต้องใช้เวลามัดปากถุง</li> <li>2) เกิดฝ้าไอน้ำ ภายในถุง ทำให้มองเห็นสภาพผักไม่ชัด</li> <li>3) เก็บรักษาผักได้ไม่นาน ไม่เกิน 1 วัน</li> </ol>		
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>			
 <p>กล่องฝาพับ ฝาโดม RBPT51</p>	 <p>กล่องฝาพับ ฝาโดม RBPT52</p>	 <p>กล่อง ฝาพับ เจาะรู RBPT74</p>	 <p>กล่อง ฝาพับ ฐานหลายช่อง RBPT78</p>
 <p>กล่อง ฝาครอบ ฐานหลายช่อง ย่อยสลายได้ RBNM02</p>	 <p>ถุงขยายข้าง/กัน ซีลปาก/รัดด้วย ด้วยเทปกาว BGPT10</p>	 <p>ถุงแบน มีรูพรุน ไม่เป็นฝ้าไอน้ำ BGPT48</p>	
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	1-2 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50-100 ชิ้น/ครั้ง		
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 3 ใช้งานสะดวก = 3		
ความต้องการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ถุงขยายข้างและกัน ไม่เกิดฝ้าไอน้ำ ภายในถุง ✓</li> <li>2) กล่องพลาสติก ที่ใส่หรือวางผักตัดแต่ง เรียงแยกชนิด ได้สวยงามและ ไม่ซ้ำง่าย ไม่เกิดฝ้าไอน้ำ ภายในกล่อง ✓</li> <li>3) กล่องแบบฝาล็อกในตัว หรือปิดปากกล่องด้วยเทปกาว ✓</li> </ol>		



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF: บรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ  
จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 20VN น้ำส้มสายชู	กลุ่มย่อย 44 น้ำส้มจาก
<b>บรรจุภัณฑ์เดิม</b>	
 <p>ขวดแก้วแบน ฝาเกลียว (ขวดเหล้าแบน ใช้ซ้ำ)</p>	
ราคาบรรจุภัณฑ์เดิมและการสั่งซื้อ	2 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 20 ชิ้น/ครั้ง
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิม	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 3 ช่วยยืดอายุ = 3 ใช้งานสะดวก = 3
ปัญหาที่พบ	ขวดแก้วที่ใช้มีน้ำหนักมาก รูปทรงแบนกว้าง จึงจับถือไม่ถนัด ขนส่งไม่สะดวก มีโอกาสแตกได้ง่าย และเป็นขวดเหล้าที่นำมาล้างทำความสะอาดเพื่อใช้ซ้ำ (reuse) ทั้งตัวขวดและฝาขวด อาจล้างไม่สะอาด และภาพลักษณ์ที่เป็นขวดเหล้าไม่เหมาะกับสินค้า
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่</b>	
 <p>ขวด สีเหลี่ยม ฝาเกลียว BTPT56</p>	 <p>ขวด กลม ฝาฟิลิป ฝาจุกใน BTPT33</p>
ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่และการสั่งซื้อ	1-4.40 บาท/ชิ้น จำนวนสั่ง 50- 100 ชิ้น/ครั้ง
ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่	ช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า = 4 ช่วยยืดอายุ = 4 ใช้งานสะดวก = 4
ความต้องการ	ต้องการขวดพลาสติก PET ขวดปากแคบ ที่สามารถเท ริน สะดวก ไม่หกง่าย ✓

✓ หมายถึง เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีแล้วในฐานข้อมูลทดลองใช้

✗ หมายถึง เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ยังไม่มีฐานข้อมูลทดลองใช้

ลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ตามโครงสร้าง จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF ในตารางที่ 4.7 เกี่ยวกับลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง และบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการสำหรับสินค้าเกษตร (เลือกจากตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่จัดแสดง) พบว่า

ข้อมูลบรรจุภัณฑ์เดิมจากกลุ่มตัวอย่าง YSF ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ 19 กลุ่มตามโครงสร้าง ประกอบด้วย 12 รูปทรงหลัก กับ 6 วัสดุหลัก (จำนวนกลุ่มหลักของสินค้าที่เลือกให้ใช้กับบรรจุภัณฑ์) ดังนี้

รูปทรงหลัก	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก	กลุ่มบรรจุภัณฑ์
1. กล่องคงรูป	1. กล่องคงรูป กระดาษ (1) 2. กล่องคงรูป พลาสติก (3)	7. ถ้วย กระปุก กระทง	11. ถ้วย กระปุก พลาสติก (3) 12. ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ* (2)
2. กล่องลูกฟูก	3. กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก (1)	8. ตะกร้า	13. ตะกร้า พลาสติก (1)
3. ถุง ซอง	4. ถุง ซอง กระดาษ (2) 5. ถุง ซอง พลาสติก (16) 6. ถุง ซอง โลหะ (1)	9. จาน ชาม ถาด	14. ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ (2) 15. จาน ชาม ถาด กระดาษ (2) 16. จาน ชาม ถาด พลาสติก (1)
4. กระป๋อง กระบอก	7. กระบอก วัสดุธรรมชาติ* (1)	10. แผ่นห่อ	17. แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ (4)
5. ขวดปากแคบ	8. ขวดปากแคบ พลาสติก (2) 9. ขวดปากแคบ แก้ว (4)	11. โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย	18. โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก* (1)
6. ขวดปากกว้าง	10. ขวดปากกว้าง แก้ว (3)	12. फिल्मยืด	19. फिल्मยืด พลาสติก (1)

ข้อมูลบรรจุภัณฑ์ใหม่จากกลุ่มตัวอย่าง YSF ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ 25 กลุ่มตามโครงสร้าง ประกอบด้วย 13 รูปทรงหลัก กับ 6 วัสดุหลัก (จำนวนกลุ่มหลักของสินค้าที่เลือกให้ใช้กับบรรจุภัณฑ์) ดังนี้

รูปทรงหลัก	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก	กลุ่มบรรจุภัณฑ์
1. กล่องพับได้	1. กล่องพับได้ กระดาษ** (3)	7. ขวดปากกว้าง	14. ขวดปากกว้าง พลาสติก** (5)
2. กล่องคงรูป	2. กล่องคงรูป กระดาษ (2) 3. กล่องคงรูป พลาสติก (8) 4. กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ (1)	8. ถ้วย กระปุก กระทง	15. ขวดปากกว้าง แก้ว (1) 16. ถ้วย กระดาษ** (1)
3. กล่องลูกฟูก	5. กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก (2)	9. ตะกร้า	17. ถ้วย กระปุก พลาสติก (5) 18. ตะกร้า พลาสติก (1)
4. ถุง ซอง	6. ถุง ซอง กระดาษ (6) 7. ถุง ซอง พลาสติก (16) 8. ถุง ซอง โลหะ (3)	10. จาน ชาม ถาด	19. ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ (1) 20. จาน ชาม ถาด กระดาษ (1) 21. จาน ชาม ถาด พลาสติก (1)
5. กระป๋อง กระบอก	9. กระป๋อง กระดาษ** (2) 10. กระป๋อง กระบอก พลาสติก** (4) 11. กระป๋อง โลหะ** (1)	11. หลอดบีบ	22. จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ ** (1) 23. หลอดบีบ พลาสติก** (1)
6. ขวดปากแคบ	12. ขวดปากแคบ พลาสติก (4) 13. ขวดปากแคบ แก้ว (2)	12. แผ่นห่อ	24. แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ (1)
		13. फिल्मยืด	25. फिल्मยืด พลาสติก (1)

หมายเหตุ \* คือ บรรจุภัณฑ์เดิมกลุ่มที่ไม่มีในบรรจุภัณฑ์ใหม่ หมายเหตุ \*\* คือ บรรจุภัณฑ์ใหม่กลุ่มที่ไม่มีในบรรจุภัณฑ์เดิม

จะเห็นได้ว่ากลุ่มบรรจุภัณฑ์ของบรรจุภัณฑ์ใหม่ตรงกับบรรจุภัณฑ์เดิมเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นบรรจุภัณฑ์เดิม 3 กลุ่ม\* ที่ไม่มีในบรรจุภัณฑ์ใหม่ และบรรจุภัณฑ์ใหม่ 8 กลุ่ม\*\* ที่ไม่มีในบรรจุภัณฑ์เดิม บรรจุภัณฑ์เดิมและใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF เลือกมากที่สุด คือ ถุง ซอง พลาสติก โดยใช้กับสินค้ากลุ่มหลัก 16 กลุ่มเท่ากัน และมี 4 กลุ่ม



ที่ไม่เลือก ได้แก่ 1) กล่องพับได้ พลาสติก 2) ถ้วย โลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม 3) ถังพลาสติก และ 4) แผ่นห่อกระดาษ และพบว่า กลุ่มตัวอย่าง YSF เลือกรับบรรจุภัณฑ์วัสดุธรรมชาติครบทั้ง 6 กลุ่ม ได้แก่ กล่องคงรูป กระบอกลถ้วย/กระทง ตะกร้า จาน/ชาม/ถาด และแผ่นห่อ

## 2.2.2 ผลประเมินความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF

ผลประเมินความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่จากกลุ่มตัวอย่าง YSF แสดงดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ผลประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง YSF ต่อบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ

กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุรวบรวมสินค้า			ยึดอายุสินค้า			ใช้งานได้สะดวก		
		บรรจุ ภัณฑ์เดิม	บรรจุ ภัณฑ์ ใหม่		บรรจุ ภัณฑ์เดิม	บรรจุ ภัณฑ์ ใหม่		บรรจุ ภัณฑ์เดิม	บรรจุ ภัณฑ์ใหม่	
กลุ่มย่อย 1 2 3	ผัก	3.1	3.5	↑	2.4	4.3	↑	2.8	4.1	↑
กลุ่มย่อย 4 5	ผักตบ	3.0	4.0	↑	3.0	4.0	↑	3.0	4.0	↑
กลุ่มย่อย 6 7	หน่อไม้	3.0	4.0	↑	3.0	4.0	↑	3.0	4.0	↑
กลุ่มย่อย 8	ข้าวสาร	3.4	3.5	↑	3.2	4.0	↑	3.6	4.0	↑
กลุ่มย่อย 9-18	ผลไม้	3.1	3.6	↑	2.6	4.1	↑	2.8	4.2	↑
กลุ่มย่อย 19-22	ผลไม้แปรรูป	3.6	3.8	↑	3.9	4.5	↑	3.2	4.5	↑
กลุ่มย่อย 23- 24	เครื่องดื่มจากพืช	3.1	3.8	↑	3.6	3.8	↑	3.8	4.0	↑
กลุ่มย่อย 25	เห็ดสด	3.5	3.5	↑	2.5	4.5	↑	3.3	4.0	↑
กลุ่มย่อย 26-28	เห็ดแปรรูป	2.8	4.5	↑	2.8	4.5	↑	2.8	5.0	↑
กลุ่มย่อย 29	น้ำพริก พริกแกง	3.0	3.5	↑	3.0	4.5	↑	3.0	4.5	↑
กลุ่มย่อย 30 31	พริกไทย	4.0	4.3	↑	3.5	3.7	↑	3.5	4.0	↑
กลุ่มย่อย 32 33 34	กาแฟ ชา	3.3	4.5	↑	3.6	5.0	↑	3.6	5.0	↑
กลุ่มย่อย 35-38	ขนม ของว่าง	3.6	3.5	↓	3.7	3.5	↓	3.9	4.0	↑
กลุ่มย่อย 39	น้ำผึ้ง	3.5	3.5	=	4.0	4.0	=	3.0	4.0	↑
กลุ่มย่อย 40	น้ำบูดูข้าวย่ำ	4.0	4.0	=	3.0	3.0	=	3.0	3.0	=
กลุ่มย่อย 41	เครื่องข้าวย่ำ	4.0	4.0	=	3.0	4.0	↑	4.0	4.0	=
กลุ่มย่อย 42	สาหร่ายพวงองุ่น	3.0	4.0	↑	2.0	5.0	↑	2.0	4.0	↑
กลุ่มย่อย 43	ผักตัดแต่ง	1.0	3.0	↑	1.0	3.0	↑	2.0	3.0	↑
กลุ่มย่อย 44	น้ำส้มจาก	3.0	4.0	↑	3.0	4.0	↑	3.0	4.0	↑
<b>ภาพรวมทุกกลุ่ม</b>		<b>3.2</b>	<b>3.8</b>	<b>↑</b>	<b>3.0</b>	<b>4.1</b>	<b>↑</b>	<b>3.1</b>	<b>4.1</b>	<b>↑</b>

ใช้เกณฑ์การประเมินระดับความพึงพอใจและการแปลความหมาย ดังนี้

- ระดับ 1 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.0-1.7 หมายถึง พอใจน้อยที่สุด
- ระดับ 2 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.8-2.5 หมายถึง พอใจน้อย
- ระดับ 3 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.6-3.3 หมายถึง พอใจปานกลาง
- ระดับ 4 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.4-4.1 หมายถึง พอใจมาก
- ระดับ 5 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.2-5.0 หมายถึง พอใจมากที่สุด

ความพึงพอใจบรรจุภัณฑ์ใหม่เทียบกับบรรจุภัณฑ์เดิม  
แปลความหมาย ดังนี้

- ↑ พึงพอใจบรรจุภัณฑ์ใหม่มากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิม
- = พึงพอใจบรรจุภัณฑ์ใหม่เท่ากับบรรจุภัณฑ์เดิม
- ↓ พึงพอใจบรรจุภัณฑ์ใหม่น้อยกว่าบรรจุภัณฑ์เดิม

จากตารางที่ 4.8 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่าง YSF มีความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่มากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิมในสินค้ากลุ่มย่อยเกือบทุกกลุ่ม ผลประเมินความพึงพอใจในภาพรวม สรุปได้ดังนี้

(1) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิมเกี่ยวกับหน้าที่พื้นฐานของบรรจุภัณฑ์ที่ขึ้นกับโครงสร้าง พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้กับสินค้าทุกกลุ่มในภาพรวม ในด้านการช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า การช่วยยืดอายุสินค้า และการใช้งานได้สะดวก พบว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลางที่ค่าใกล้เคียงกัน คือ เท่ากับ 3.2 3.0 และ 3.1 ตามลำดับ

(2) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่เกี่ยวกับหน้าที่พื้นฐานของบรรจุภัณฑ์ที่ขึ้นกับโครงสร้าง พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ใช้กับสินค้าทุกกลุ่มในภาพรวม ในด้านการช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า การช่วยยืดอายุสินค้า และการใช้งานได้สะดวก พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก คือ เท่ากับ 3.8 4.1 และ 4.1 ตามลำดับ

(3) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่เทียบกับบรรจุภัณฑ์เดิมเกี่ยวกับหน้าที่พื้นฐานทั้งสามด้านของบรรจุภัณฑ์ที่ขึ้นกับโครงสร้าง ส่วนใหญ่พึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่มากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิมในสินค้ากลุ่มย่อยเกือบทุกกลุ่มจากทั้งหมด 44 กลุ่ม สรุปได้ดัง ดังนี้

- ด้านการช่วยบรรจุรวบรวมสินค้า ส่วนใหญ่พึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่มากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิมในสินค้ากลุ่มย่อยเกือบทุกกลุ่ม ยกเว้นสินค้ากลุ่มย่อย 4 กลุ่ม คือ กลุ่ม 35-38 ขนม ของว่าง ที่พึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่น้อยกว่าบรรจุภัณฑ์เดิมเล็กน้อย และสินค้ากลุ่มย่อย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มย่อย 39 น้ำผึ้ง กลุ่มย่อย 40 น้ำบูดูข้าวย่ำ กลุ่มย่อย 41 เครื่องข้าวย่ำ พึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่เท่ากับบรรจุภัณฑ์เดิม โดยในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่ ในระดับมาก (3.8) ซึ่งมากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิม (3.2)

- ด้านการช่วยยืดอายุสินค้า ส่วนใหญ่พึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่มากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิมในสินค้ากลุ่มย่อยเกือบทุกกลุ่ม ยกเว้นสินค้ากลุ่มย่อย 4 กลุ่ม คือ กลุ่ม 35-38 ขนม ของว่าง ที่พึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่น้อยกว่าบรรจุภัณฑ์เดิมเล็กน้อย และสินค้ากลุ่มย่อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มย่อย 39 น้ำผึ้ง กลุ่มย่อย 40 น้ำบูดูข้าวย่ำ พึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่เท่ากับบรรจุภัณฑ์เดิม โดยในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่ในระดับมาก (4.1) ซึ่งมากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิม (3.0) ในสินค้าทุกกลุ่ม ในสินค้าทุกกลุ่ม 4 ลดลง 2 เท่า

- ด้านการใช้งานได้สะดวก ส่วนใหญ่พึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่มากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิมในสินค้ากลุ่มย่อยเกือบทุกกลุ่ม ยกเว้นสินค้ากลุ่มย่อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มย่อย 40 น้ำบูดูข้าวย่ำ กลุ่มย่อย 41 เครื่องข้าวย่ำ ที่พึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่เท่ากับบรรจุภัณฑ์เดิม ทั้งนี้ไม่มีสินค้ากลุ่มย่อยกลุ่มใด ที่ผลประเมินความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่น้อยกว่าบรรจุภัณฑ์เดิม โดยในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่ ในระดับมาก (4.1) ซึ่งมากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิม (3.1) ในสินค้าทุกกลุ่ม



ตอนที่ 2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการสำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค

การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการสำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ดำเนินการ ดังนี้ สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่เป็นผู้ซื้อสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง จำนวน 30 คน จากตลาด 2 แห่ง คือ

- 1) ตลาด “กรีนซินดา” อำเภอเมือง จำนวน 8 คน สภาพตลาดกรีนซินดาแสดงดังภาพที่ 4.3 สัมภาษณ์ที่ห้องสัมภาษณ์/จัดแสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ ณ โรงแรมบ้านบางรักเรสซิเดนซ์ (ภาพที่ 4.5)
- 2) ตลาด “หลาดบายใจ” อำเภอย่านตาขาว จำนวน 22 คน สภาพหลาดบายใจแสดงดังภาพที่ 4.4 สัมภาษณ์ที่ห้องสัมภาษณ์และจัดแสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ ณ หลาดบายใจ (ภาพที่ 4.6)



ภาพที่ 4.3 สภาพตลาด “ตลาดกรีนซินดา” อำเภอเมือง ที่วางขายสินค้าเกษตรของกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง



ภาพที่ 4.4 สภาพตลาด “หลาดบายใจ” อำเภอย่านตาขาว ที่วางขายสินค้าเกษตรของกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง

2.3.1 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค จากรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่ให้สัมภาษณ์ก่อนพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ (ตารางที่ 4.9) ได้แบ่งกลุ่มตามตลาดที่ซื้อสินค้า และจัดห้องสัมภาษณ์เป็น 2 ที่ คือ ห้องสัมภาษณ์ ณ โรงแรมบ้านบางรักเรสซิเดนซ์ และห้องสัมภาษณ์ ณ ตลาด “หลาดบายใจ” โดยภายในห้องสัมภาษณ์ ได้วางแฟ้มภาพสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 20 กลุ่ม ของ YSF จังหวัดตรัง และจัดแสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ให้เลือกประกอบการสัมภาษณ์ (ภาพที่ 4.5 และ ภาพที่ 4.6)

ตารางที่ 4.9 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ก่อนพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	อาชีพ	ที่อยู่ (ตำบล/อำเภอ)	
<b>ตลาดที่ซื้อสินค้า: ตลาดกรีนชินตา อำเภอเมือง จำนวน 8 คน</b>					
1	นางปานจิตร กาญจนนิจ	44	ค้าขาย	โคกหล่อ	เมือง
2	นางทันทนา เสนีย์	44	ค้าขาย	โคกหล่อ	เมือง
3	นางสุทิน ลีสุข	41	เกษตรกร	น้ำพุ	เมือง
4	นางรักษนก หนูช่วย	48	ค้าขาย	ทับเที่ยง	เมือง
5	นางรัตนา อุตตสุรดี	47	ค้าขาย	บางหมาก	กันตัง
6	นางปนัดดา วงศ์ชู	27	ค้าขาย	โคกกระเจา	เมือง
7	นางพรรณณี สันทิสสกุลวงศ์	66	ข้าราชการบำนาญ	น้ำพุ	เมือง
8	นางสาวจันทร์จิรา อัครัตน์वास	50	ลูกจ้าง	ทับเที่ยง	เมือง
<b>ตลาดที่ซื้อสินค้า: “ตลาดบายใจ” อำเภอย่านตาขาว จำนวน 22 คน</b>					
9	นางจรี มูลเมฆ	82	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
10	นางอัจฉราพร เจตนา	56	ข้าราชการ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
11	นางจารุณี เดชพิชัย	65	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
12	นางเจริญศรี ยงค์ประเดิม	77	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
13	นางสมใจ จันทร์เกตุ	63	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
14	นายประจบ จันทร์เกตุ	66	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
15	นางสาส์ เดชพิชัย	68	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
16	นางอภิญา ทอญุทธิ	42	แม่บ้าน	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
17	นางสาวยีนดี เอ็งฉ้วน	65	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
18	นายณัฐพงศ์ รุ่งเรือง	38	ข้าราชการ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
19	นางอุมาพร ใจสวรรค์	59	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
20	นางพรพิชชา พุทธิให้	30	ข้าราชการ	ทุ่งยาว	ปะเหลียน
21	นางสาวไผ่แก้ว ไกรพิทยากร	43	ค้าขาย	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
22	นางยุพเยาว์ เจตนา	55	เกษตรกร	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
23	นายอาทร อุดคติ	48	ข้าราชการ	บ้านควน	เมือง
24	นางเกษศิริรินทร์ ลีริเวงโรจน์	58	ข้าราชการ	ทับเที่ยง	เมือง
25	ว่าที่ ร้อยตรีหญิงสมฤทัย เข้ม้นแก้ว	28	ข้าราชการ	นาโยงเหนือ	นาโยง
26	นางนิตยา พฤกษพงศ์	43	รับจ้าง	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
27	นายสุรพล นวนสุวรรณ	50	ข้าราชการ	ในควน	ย่านตาขาว
28	นางสาวนันท์ณภัส สุดเม่ง	37	ข้าราชการ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
29	นายนันทะ ทองเพ็ง	37	ข้าราชการ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
30	นางบุษราคม พิทักษ์วงศ์	54	ข้าราชการ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว





ภาพที่ 4.5 การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครวมตลาดกรีนซินดา  
ที่ห้องสัมภาษณ์ ณ โรงแรมบ้านบางรักเรสซิเดนซ์



ภาพที่ 4.6 การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครวมตลาดบายใจ ที่ห้องสัมภาษณ์ ณ “ตลาดบายใจ”

2.3.2 สินค้ากลุ่มหลักที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคเลือกกว่าต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่เป็นผู้ซื้อสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง จำนวน 30 คน (แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 2) เกี่ยวกับลักษณะของบรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้า และบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการสำหรับสินค้าเกษตร กำหนดให้ผู้บริโภคแต่ละคนเลือกสินค้าที่ต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ ก่อนให้

เลือกสินค้า 12 ชนิด (คิดเป็นประมาณ 10.6% จากสินค้า 113 ชนิด) โดยเลือกจากกลุ่มสินค้าหลักหลาย ๆ กลุ่ม ผลการเลือกสินค้ากลุ่มหลักจากมากไปน้อยตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 สินค้ากลุ่มหลักที่ผู้บริโภคเลือก เรียงลำดับจากจำนวนคนที่เลือกมากที่สุดไปน้อยที่สุด

กลุ่มหลัก	จำนวนคนที่เลือก	ร้อยละของจำนวนคนที่เลือก
1VL ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล	25	83.33
7FF ผลไม้สด	23	76.67
9JD เครื่องดื่มจากพืช	23	76.67
15DS ขนม ของว่าง	22	73.33
2VS ผักขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด	20	66.67
6RI ข้าวสาร	20	66.67
8PF ผลไม้แปรรูป	18	60.00
10FM เห็ดสด	18	60.00
16HN น้ำผึ้ง	14	46.67
14CT กาแฟ ชา	13	43.33
3VH ผักขนาดใหญ่ ผีไม่ข้าง่าย กินใบ ดอก ผล	11	36.67
12CP น้ำพริก พริกแกง	11	36.67
17BI น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา	11	36.67
5BS หน่อไม้	10	33.33
11PM เห็ดแปรรูป	9	30.00
13PP พริกไทย	7	23.33
19FV ผักตัดแต่ง	7	23.33
18SG สำหรับพวงองุ่น	6	20.00
4VP ผักดอง	2	6.67
20VN น้ำส้มสายชู	1	3.33

จากตารางที่ 4.10 พบว่า สินค้ากลุ่มหลักที่ผู้บริโภคเลือกว่าต้องการใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่มากที่สุด คือ 25 คน (ร้อยละ 83.33) คือ ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ และผล รองลงมา คือ ผลไม้สด เครื่องดื่มจากพืช ที่จำนวนเท่ากัน คือ 23 คน (ร้อยละ 76.67) และ ขนม ของว่าง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ตามลำดับ

**2.3.3 ลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ตามโครงสร้าง จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริโภค** จากสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคเลือก ผู้บริโภคได้ให้ข้อมูลด้านโครงสร้างและ การใช้งานบรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้า และบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ผู้บริโภคต้องการ ซึ่งเลือกจากตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่จัดแสดงและให้ข้อมูลบรรจุภัณฑ์อื่นเพิ่มเติมในขณะที่สัมภาษณ์นอกเหนือจากที่จัดแสดง ดังตารางที่ 4.11



ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า







กลุ่มหลัก	1VL ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล			
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่	
1	VL01 กวางตุ้ง		ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก บรรจุได้หลายกำ และหิ้วสะดวก รับน้ำหนักได้ เก็บไว้ใช้ซ้ำได้	
	VL02 คะน้า			
	VL03 ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน			
	VL04 ผักโขมเขียว ผักโขมแดง			
	VL05 ผักกูด		ใช้เหมือนเดิม เพราะสะดวก หยิบผักออกได้เลย ไม่ต้องแกะปากถุง เพิ่มแบบมีรูเจาะ ไม่ทำให้เกิดฝ้าไอน้ำ	
	VL06 ตำลึง			
	VL07 ผักกาดเขียว			
	VL08 ผักน้า	ถุงพลาสติกทรงยาว แบน ปากเปิด	ถุงทรงยาว แบนราบ ปากเปิด เจาะรู	
	VL09 ใบบัวบก		ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก ถ้าเป็นถุงที่มีรูเจาะ ช่วยป้องกันการเกิดฝ้าไอน้ำ	
	VL10 ผักกาดหอม			
	VL11 ผักสลัดไฮโดร 6 ชนิด			
	VL12 ยอดเหมียง	ถุง แบนราบ เจาะรู/ไม่เจาะรู มัดปาก	ถุง แบนราบ เจาะรู/ไม่เจาะรู มัดปาก	
	VL13 ยอดหมูย		ใช้เหมือนเดิม เพราะเป็นวัสดุธรรมชาติ ย่อยสลายได้ ซื้อมาแล้ว ปรุทวนเลย	
	VL14 ยอดมะม่วงหิมพานต์			
	VL15 ยอดมะกอก			
	VL16 ยอดจิก	-		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะราคาถูก ถุงโป่งกว่างออกได้ ใส่ผัก แล้วไม่ซ้่า ถุงขยายข้าง/ก้น เจาะรู ซิลปาก
	VL17 ยอดมันปู			
	VL18 ถั้วผักยาว			
		-		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะมีรูระบายอากาศ/ไอน้ำได้ ไม่ทำให้เกิดฝ้าไอน้ำ ช่วยคงความสดของผัก
		-		ถุงซิปปิดเปิดซ้ำได้ มี/ไม่มีหูหิ้ว
		-		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ก่อรูป คงรูป คัดกรองผักไม่ให้ซ้่า มีรูเจาะไม่เกิดฝ้าไอน้ำ
		-		กล่องพลาสติก ฝาพับ เจาะรู ฝาล็อก

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)





กลุ่มหลัก	2VS ผักขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
2	VS01 แขนงกะหล่ำ		ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก บรรจุได้หลายกำ และหิ้วสะดวก ใช้น้ำหนักได้ เก็บไว้ใช้ซ้ำได้ แต่ให้เพิ่มถุงย่อยสลายได้
	VS02 ถั่วงู		
	VS03 กระเจี๊ยบเขียว		
	VS04 ข้าวโพดฝักอ่อน	ถุงพลาสติกหิ้ว	ถุงพลาสติกหิ้ว แบบทั่วไป/ย่อยสลายได้
	VS05 แดงกวา		ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก มีรูระบายอากาศได้ ไม่เกิดฝ้าไอน้ำ ช่วยไม่ให้ผักเน่าเสียง่าย แต่เพิ่มบรรจุภัณฑ์ใหม่ ซิลปากถุง ถุงซิบบาน หรือ ถุงซิบบังที่ทำให้ผักจะไม่ซ้ถ้ามีรูระบายอากาศ ช่วยให้ผักสดนาน ถุงพลาสติก แบนราบ มัดปาก/ซิลปาก ถุงซิบบานราบ ถุงซิบบัง เจาะรู
	VS06 มะเขือเปราะ		
	VS07 มะเขือพวง		
	VS09 พริก		
	VS10 ลูกเหรีียง-หน่อเหรีียง		
		ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก ถุงโป่งออกได้ ช่วยป้องกันผักไม่ให้ซ้่าง่าย แต่ขอเปลี่ยนเป็นซิลปากแทนใช้ลวดเย็บ	
	ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กันเย็บลวดปิดปาก	ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กัน ซิลปาก	
		ใช้เหมือนเดิม วัสดุธรรมชาติย่อยสลายได้ ซื่อแล้ว ปรุ้งเป็นอาหารเลย ไม่เก็บนาน	
	ใบตอง ห่อผัก มัดด้วยเชือกกล้วย/ตอก	ใบตอง ห่อผัก มัดด้วยเชือกกล้วย/ตอก	
		ใช้เหมือนเดิม และเพิ่มถาดวัสดุธรรมชาติ หุ้มฟิล์มยึด เพื่อไม่ให้สินค้าตกหล่น	
	กระทงปลีกกล้วย ตะกร้ากาบหมาก	ถ้วย กระทง ถาด ตะกร้า หุ้มฟิล์มยึด	
		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ กล่องคงรูป คุ้มครองผัก ไม่ให้ซ้่าง่าย มีรูเจาะ ระบายอากาศได้ ไม่ทำให้เกิดฝ้าไอน้ำ	
	กล่องพลาสติกฝาพับ	กล่องพลาสติกฝาพับ เจาะรู ฝาล็อก	



ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)




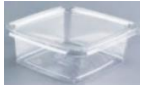





กลุ่มหลัก	3VH ผักขนาดใหญ่ ผักไม้อ่าง่าย กินใบ ดอก ผล		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
3	VH01 ผักกาดขาว		 <p>ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก บรรจุได้หลายกิโล และหิ้วสะดวก รับน้ำหนักได้ แต่ระวังขาด เพราะผักมีน้ำหนักมาก</p>
	VH02 กะหล่ำปลี		
	VH03 กะหล่ำดอก		
	VH04 แดงร้าน		
	VH05 มะเขือยาว		
	VH06 ข้าวโพดฝักใหญ่		
		ถุงพลาสติกหิ้วทั่วไป/ย่อยสลายได้	ถุงพลาสติกหิ้วทั่วไป/ย่อยสลายได้
		-	 <p>BGPT31 BGPT49 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ มีระบายอากาศ/ไอน้ำได้ ไม่ทำให้เกิดฝ้าไอน้ำ ช่วยคงความสดของผัก</p> <p>ถุงซิปปิดเปิดซ้ำได้ มี/ไม่มีหูหิ้ว</p>
			ใช้เหมือนเดิม เพราะสะดวก หยิบผักออกได้เลย ไม่ต้องแกะปากถุง มีรูเจาะ เพิ่มถุงมีรูพรุน ระบายอากาศ แล่นน้ำได้ ทำให้ไม่เกิดฝ้าไอน้ำ
		ถุงพลาสติก แบบราบ เจาะรู มัดปาก	ถุงพลาสติก แบบราบ เจาะรู มัดปาก
		ใช้เหมือนเดิม เพราะเป็นวัสดุธรรมชาติ ย่อยสลายได้ ซื้อมาแล้ว ปรุงทานเลย ไม่เก็บนาน	
	แผ่นห่อใบตอง ห่อผักครึ่งล่าง มัดรวมกันด้วยเชือกกล้วย/ตอก	แผ่นห่อใบตอง ห่อผักครึ่งล่าง มัดรวมกันด้วยเชือกกล้วย/ตอก	
	-	 <p>ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะราคาถูก ทำให้ถุงโป่งกว้าง ออกได้ ใส่ผัก แล้วไม่ซ้า รุเจาะระบายอากาศได้ ผักเน่าเสียช้า</p> <p>ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กัน เจาะรู ซึลปาก</p>	

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)






กลุ่มหลัก	4VP ผักดอง		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
4	VP01 ผักกาดดอง	 <p>ใช้สะดวก ถุงโป่งออกได้ ช่วย ป้องกันไม่ให้ผักช้ำง่าย เปิดปิดซ้ำได้ ใช้ซ้ำได้</p>	ใช้เหมือนเดิม เพราะเปิดปิดสะดวก วางตั้งได้ น้ำดองผักไม่หก
		ถุงพลาสติก ถุงซิปปัตน์ หน้าใส หลังใส	ถุงพลาสติก ถุงซิปปัตน์ หน้าใส หลังใส
		-	 <p>ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ บรรจุ แบบสุญญากาศ เพื่อให้เก็บได้นาน</p>
		-	 <p>ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ขวดโหล ปากกว้าง ขนาดปากขวด ใสหัวผักกาดดองและน้ำ ออกจากขวดได้สะดวก</p>
			ขวดปากกว้าง พลาสติก
5	VP02 ผักกุ่มดอง		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ใช้สะดวก ถุงโป่งออกได้ ช่วยกันไม่ให้ผักช้ำง่าย เปิดปิดซ้ำได้ ใช้ซ้ำได้
		ถุงพลาสติก แบนราบ มัดปาก	ถุงพลาสติก ถุงซิปปัตน์ หน้าใส หลังใส
		-	 <p>ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เปิดปิดสะดวก ฝาครอบ กดล็อกได้แน่น น้ำแช่ หน่อไม้ ไม่หก ใช้ซ้ำได้</p>
	กล่องพลาสติก สีเหลี่ยม ฝาครอบ ล็อกได้		



ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	5BS หน่อไม้		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
6	BS01 แขนงหน่อไม้ต้ม ชิ้นยาว	 ถุงพลาสติก แบบราบ ชิ้นปาก	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ สะดวก ถุงโป่งออกได้ บรรจุสะดวก เปิดปิดซ้ำได้ ถุงพลาสติก ถุงซิปปิ้ง หน้าใส หลังใส
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถุงสุญญากาศ เก็บหน่อไม้ได้นาน
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เปิดปิดสะดวก ปิดล็อกได้แน่น น้ำแช่หน่อไม้ ไม่หก ใช้ซ้ำได้
		-	กล่องพลาสติก สีเหลือง ฝาครอบ ล็อกได้
7	BS02 หน่อไม้ต้ม ชิ้นสีเหลี่ยม	 ถุงพลาสติก แบบราบ มัดปาก	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ ขยายข้างได้ หน่อไม้เรียงสวยกว่า เห็นชัดกว่าใส่ถุงแบน
		-	ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กัน ชิ้นปาก
		-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถุงสุญญากาศ เก็บหน่อไม้ได้นาน
7	BS03 หน่อไม้ดอง ชิ้นแวนบาง	 ถุงพลาสติก แบบราบ ชิ้นปาก	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เปิดปิดง่าย ถุงตั้งได้ เรียงหน่อไม้ให้สวยได้ น้ำดองหน่อไม้ไม่หก
		-	ถุงพลาสติก ถุงซิปปิ้ง หน้าใส หลังใส
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ปิดล็อกได้แน่น น้ำดองหน่อไม้ ไม่หก ใช้ซ้ำได้
		-	กล่องพลาสติก สีเหลือง ฝาครอบ ล็อกได้
		-	ขวดแก้ว ปากกว้าง กันกรดได้
-	ถ้วยพลาสติก ฝาล็อกได้ กันน้ำดองหก		

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)


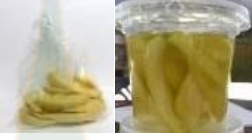





กลุ่มหลัก	6R1 ข้าวสาร			
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่	
RIO1 ข้าวสาร			ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก ไม่ต้องจ่ายค่าบรรจุภัณฑ์สูง ซ็อกที่ละน้อย หมดแล้วซ็อกใหม่ เพราะเก็บได้ไม่นาน	
		ถุงพลาสติก แบนราบ มัดปาก	ถุงพลาสติก แบนราบ มัดปาก	
		-		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถุงแบนราบ ซิลปาก
			ถุงพลาสติก แบนราบ ซิลปาก	
		-		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ บรรจุแบบสุญญากาศ เพราะเก็บได้นาน หมดไม่ขึ้น มี/ไม่มีหูหิ้ว
			ถุงสุญญากาศ	
			ใช้เหมือนเดิม เก็บได้นาน หมดไม่ขึ้น ดูสวยงาม ตั้งได้	
		ถุงพลาสติกขยายข้าง/กัน ถุงสุญญากาศ	ถุงพลาสติกขยายข้าง/กัน ถุงสุญญากาศ	
		-		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ขยายข้าง/กัน ปริมาณบรรจุมาก มีหูหิ้ว
			ถุงพลาสติกขยายข้าง/กัน มีหูหิ้ว	



ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	7FF ผลไม้สด		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
9	FF01 มะเขือเทศ		ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก หัวสะดวก แต่ระวังขาด ถ้าใส่ น้ำหนักมาก หุ้มโฟมกันกระแทก
10	FF02 ฝรั่ง		
12	FF04 เงาะ		
13	FF05 องุ่น	ถุงพลาสติกหิ้ว	ถุงพลาสติกหิ้ว
14	FF06 ลองกอง		ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก หัวสะดวก แต่ระวังขาด ถ้าใส่น้ำหนักมาก ข้อดี คือ ย่อยสลายได้ หุ้มโฟมกันกระแทกก่อนใส่ถุง
16	FF08 กัลว่ยหรี กัลว่ย-กัลว่ยหอม กัลว่ยไซ้ กัลว่ย น้ำว่า กัลว่ยเล็บมือนาง		
15	FF07 กัลว่ยผลเดี่ยว กัลว่ย-กัลว่ยหอม กัลว่ยไซ้ กัลว่ย น้ำว่า กัลว่ยเล็บมือนาง		 ใส่ผลไม้ขนาดเล็ก กล่องคงรูป ปกป้องผลไม้ให้ช้ำ มีรูเจาะ/ช่องระบายอากาศ ช่วยให้เน่าเสียช้า
		กล่องพลาสติกใส ฝาพับ	
17	FF09 เสาวรส		ใช้เหมือนเดิม ราคาถูก วางตั้งได้ ถุงขยายกว้างได้ ใส่ผลไม้ขนาดเล็กได้มาก เพิ่มแบบถุงที่มีรูระบายอากาศ เพิ่มถุงตาข่าย ระบายอากาศได้ หัวได้
	FF10 มังคุด		
	FF11 สละอินโด		
		ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กัน พับปิดปาก	ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กัน พับปิดปาก
			ใช้เหมือนเดิม และเพิ่มตะกร้าที่ทำจากวัสดุธรรมชาติอื่น ย่อยสลายได้ หัวสะดวก ใส่ผลไม้ขนาดเล็กโดยไม่ร่วงหล่น ใช้ซ้ำได้
		ตะกร้ากาบหมาก	
11	FF03 เมล่อน		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะมี ฐานรองผล วางผลตั้งได้ ป้องกันผลถูกกระแทก รูเจาะ ช่วยยืดอายุผลไม้
18	FF12 ทุเรียน		
16	FF08 กัลว่ยหรี		ใช้เหมือนเดิม หัวใส่ตะกร้า ลดขยะบรรจุภัณฑ์
		เชือกผูกเป็นหูหิ้ว ไม่ต้องใช้บรรจุภัณฑ์	

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	8PF ผลไม้แปรรูป		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
19	PF01 มะนาวดองน้ำผึ้ง		ใช้เหมือนเดิม เพราะเชื่อว่าใช้ขวดแก้ว ปลอดภัยต่อสุขภาพ เพิ่มขวดแก้วรูปทรง ต่าง ๆ ที่ต่างจากเดิม
		ขวดแก้ว ปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก	ขวดแก้ว ปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก
19	PF02 มะม่วงแช่อิ่ม		
	PF03 ตะลิงปลิงแช่อิ่ม		ใช้ถ้วยฝาครอบเหมือนเดิม และเพิ่มถ้วย/ กล่องคงรูป/กระป๋องพลาสติก รูปทรงอื่น ๆ ฝาครอบ ฝาล็อกได้ น้ำแช่อิ่มจะได้ไม่หก
			ถ้วยพลาสติก กลม ฝาครอบ ล็อกได้
19	PF04 ตะลิงปลิงอบแห้ง		
	PF05 มะเขือเทศอบแห้ง		ถุงพลาสติกหน้า-หลังใส หน้าใส หลังทึบ ถุงพอยล์/ถุงฟิล์มเมทัลไลซ์ หน้าใส หลังทึบ
	PF06 ขนุนอบแห้ง	ถุงพลาสติก แบบราบ ซีสปาก	ถุงกระดาษคราฟต์/พลาสติก เจาะหน้าต่าง ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะคู้มครองไม่ให้สินค้า แตกหักง่าย เปิดปิดซ้ำได้
		ถาดโฟม หุ้มฟิล์มยืด	ถุงพลาสติก ถุงซิปปิ้ง ขยายกัน
			ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะเป็นกระป๋องคงรูป รูปทรงสวย ใช้ซ้ำได้
		ถ้วยพลาสติก กลม ฝาล็อกได้	กระป๋องพลาสติก กลม ฝาครอบ
20	PF07 แยมหม่อน		
	PF08 น้ำสลัดเสาวรส		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เช่น ถ้วย กล่อง ขวด ถุง ที่ฝาล็อกได้ ดักแยม หรือเทน้ำสลัดได้ง่าย
		ถ้วยพลาสติก ฝาพับ ล็อกได้ ขวดพลาสติก ลีเหลียม แบบ ฝาเกลียว	ถ้วย/กล่องพลาสติก ฝาครอบ ล็อกได้ ขวดพลาสติก รูปทรงต่าง ๆ ฝาเกลียว ถุงพลาสติก มีฝาล็อกได้ หรือฝาเกลียว



ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	8PF ผลไม้แปรรูป (ต่อ)		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
21	PF09 กัวยฝรั่ง		ใช้บรรจุภัณฑ์เดิม เพราะกันแสงได้ อละมีส่วนใส มองเห็นสินค้า
		ถุงซิปลงถุงพอยล์หรือถุงฟิล์มเมทัลไลซ์ หน้าใส หลังทึบ	ถุงซิปลงถุงพอยล์หรือถุงฟิล์มเมทัลไลซ์ หน้าใส หลังทึบ
		-	 ถุงกระดาษลามิเนต แบบเจาะหน้าต่าง แบบหน้า-หลังทึบ กันแสงได้
		-	ถุงกระดาษลามิเนต
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ขวดพลาสติก กันแสง แบบที่ใช้บรรจุยาหรือสมุนไพร ฝาปิดล็อกได้สนิท เปิดปิดซ้ำได้
-	-	ขวดพลาสติกปากแคบ กันแสง	
-	-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ซองลามิเนต ขนาดเล็ก บรรจุปริมาณน้อย แบบเปิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง ใส่ถุง/ซองกัวยฝรั่งในกระป๋องพลาสติกที่เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก	
-	-	ซองลามิเนต ขนาดเล็ก+กระป๋องพลาสติก	
22	PF10 เนื้อทุเรียนแช่แข็ง		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ แบบถุงซิปลงถุงพอยล์หรือถุงฟิล์มเมทัลไลซ์ หน้าใส หลังทึบ
		ถุงพลาสติก แบบรูดถุงซิปลงถุงพอยล์หรือถุงฟิล์มเมทัลไลซ์ หน้าใส หลังทึบ	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ แบบถุงซิปลงถุงพอยล์หรือถุงฟิล์มเมทัลไลซ์ หน้าใส หลังทึบ นำทุเรียนออกจากถุงได้ง่าย แช่แข็งได้
-	-	ถุงพลาสติก แบบรูด ถุงซิปลงถุงพอยล์หรือถุงฟิล์มเมทัลไลซ์ หน้าใส หลังทึบ	ถุงพลาสติก ถุงซิปลงถุงพอยล์หรือถุงฟิล์มเมทัลไลซ์ หน้าใส หลังทึบ แช่แข็งได้

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	9JD เครื่องดื่มจากพืช		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
23	JD01 น้ำเสาวรส	ถุงเย็น รัตปากถุงด้วยหนังยาง	 ถุงซิปปิดปิดซ้ำได้ ทิ้งไว้ได้
	JD02 น้ำมะพร้าว		 ใช้เหมือนเดิม เปลี่ยนรูปทรงและขนาดบรรจุได้
	JD03 น้ำมะขาม		
	JD04 น้ำหม่อน		
	JD05 น้ำฝรั่ง		
	JD06 น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง		
	JD07 น้ำอัญชันมะนาว		
	JD08 น้ำดอกดาหลา		
	JD09 น้ำตาลสดจาก		
	JD10 น้ำอ้อย		
	JD11 น้ำตะไคร้		
24	JD12 น้ำผักย่านาง		 ใช้เหมือนเดิม เปลี่ยนรูปทรงและขนาดบรรจุได้
		ขวดแก้ว ปากแคบ ฝาเกลียวล็อก	ขวดแก้ว ปากแคบ ฝาเกลียวล็อก
			ใช้เหมือนเดิม ใช้วัสดุธรรมชาติ ใช้ซ้ำได้ ย่อยสลายได้
		ตะกร้าใบจาก กระบอกลังไม้ไผ่	ตะกร้าใบจาก กระบอกลังไม้ไผ่
	JD13 น้ำสกัดสมุนไพร	 < 150 มล.	ใช้เหมือนเดิม เปลี่ยนรูปทรงได้ และเพิ่มขวดหรือหลอดพลาสติก สำหรับขนาดบรรจุที่น้อยลง ราคาขายลดลง
	ขวดพลาสติกใส ปากแคบ ฝาเกลียว	ขวด/หลอดพลาสติก ใส ปากแคบ ฝาเกลียว	



ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	10FM เห็นสด		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
25	FM01 เห็นนางฟ้า		ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก หิวสะดวก ย่อยสลายได้
	FM02 เห็นนางรม		
	FM03 เห็นโคโคนัทญี่ปุ่น		
	FM04 เห็นแครง	ถุงพลาสติกหิ้วแบบย่อยสลายได้	ถุงพลาสติกหิ้วแบบย่อยสลายได้
	FM05 เห็นหูหนูสด		 <p>ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เป็นถุงใส ถุงซิปลัง หรือ ถุงที่โป่งออกได้ ใช้สะดวก ป้องกันไม่ให้เกิด ชื้น เป็ดปิดชื้นได้ มีรูหรือใช้วัสดุที่ระบาย อากาศและไอน้ำได้ เพื่อไม่ให้เกิดฝ้าไอน้ำ</p>
			ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เปลี่ยนเป็นถาดกระดาษ เคลือบพลาสติกชีวภาพ หรือถาดวัสดุ ธรรมชาติ ย่อยสลายได้ หุ้มฟิล์มยึด
		ถาดโฟม หุ้มฟิล์มยึด	ถาดกระดาษเคลือบพลาสติกชีวภาพ หรือ ถาดวัสดุธรรมชาติ หุ้มฟิล์มยึด
			ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ที่คงรูป คุ้มครองเห็น ไม่ให้ชื้น มี รูเจาะ ระบายอากาศและไอน้ำ ได้ ไม่ทำให้เกิดฝ้าไอน้ำ และเห็นน้ำเสีย
		กล่องพลาสติก ฝาพับ ฝาล็อกได้	กล่องพลาสติก เจาะรู ฝาพับ ฝาล็อกได้
		ใช้เหมือนเดิม เพราะทำจากวัสดุธรรมชาติ ย่อยสลายได้	
	กระทงใบตอง	กระทงใบตอง	
	-	ตะกร้าที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น กาบ หมาก ใบมะพร้าว ดอกไม้ไผ่ ย่อยสลายได้	
		ตะกร้าวัสดุธรรมชาติ	

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	11PM เห็ดแปรรูป		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
26	PM01 เห็ดหูหนูอบแห้ง		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถุงสุญญากาศ เพราะเก็บรักษาเห็ดได้นาน
	PM02 เห็ดแครงอบแห้ง		
	PM03 ข้าวเกรียบเห็ด		
		ถุงพลาสติก แบบราบ มัดปาก	ถุงพลาสติก แบบราบ ถุงสุญญากาศ
			ใช้เหมือนเดิม เพราะสะดวก เปิดปิดง่าย กันถุงขยาย ตั่งได้ ถุงโป่งออก และใส ช่วย ให้เห็ดไม่แตกหักง่าย
		ถุงพลาสติก ถุงซิปปัตน หน้าใส หลังใส	ถุงพลาสติก ถุงซิปปัตน หน้าใส หลังใส
			 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะขยายกันได้ ป้องกันไม่ให้เกิดแตกหักง่าย
27		ถุงพลาสติก แบบราบ ซิลปาก	ถุงซิปปัตน เจาะหน้าต่าง/หน้าใส หลังทึบ ถุงพลาสติก ถุงฟอยล์หรือฟิล์มเมทัลไลซ์
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ รูปทรงสวย เปิดฝาโลหะแล้ว เก็บสินค้าได้ โดยปิดฝาพลาสติกชั้นนอก
			กระป๋องพลาสติก ฝา 2 ชั้น ฝาใน ฝา อะลูมิเนียม ห่วงดึง ฝานอก ฝาพลาสติก
27	PM04 ไส้กรอกเห็ดแช่แข็ง	-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถุงสุญญากาศ แบบแช่แข็งได้ เก็บไส้กรอกเห็ดได้นาน
28	PM05 เห็ดทอด		ใช้เหมือนเดิม ย่อยสลายได้
		ถาดกระดาษเคลือบพลาสติกชีวภาพ	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ย่อยสลายได้  ถาด/ถ้วย/กระถาง/กรวยวัสดุธรรมชาติ ท้องลึก เพื่อไม่ให้เห็ดทอดตกหล่นง่าย



ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	12CP น้ำพริก พริกแกง		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
29	CPO1 น้ำพริก		ใช้เหมือนเดิม เพราะราคาถูก ปริมาณใช้ทานครั้งเดียว ไม่ต้องเก็บ
	CPO2 พริกแกง		ถุงพลาสติก แบนราบ ซิลปาก
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ ถุงซิปปิดเปิดซ้าได้ง่าย ใสมองเห็นสินค้าโดยรอบ ถุงพลาสติก แบนราบ ถุงซิปปิด
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ ถุงซิปปิดเปิดซ้าได้ง่าย หน้าใส เห็นสินค้า หลังทึบ กันแสง ถุงซิปปิด พอยล์ลามิเนต
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ ถุงสุญญากาศ เก็บน้ำพริก/ พริกแกงได้นาน ถุงสุญญากาศ
			 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถ้วย/ กระปุก เพราะดูสะอาดกว่า ใช้ถุงมัดหนังยาง ใช้สะดวก ฝาเกลียว/ฝาดรอป เปิดปิด ซ้าได้ง่าย ถ้วย/กระปุกพลาสติก ฝาดรอป ฝาเกลียว
		 WSNM04	 ใช้เหมือนเดิม และเพิ่มแผ่น ห่อวัสดุธรรมชาติอื่น เช่น กาบหมาก ย่อยสลายได้ ซ้าแล้ว ปรุงรรับประทานเลย ไม่เก็บน้ำพริกหรือพริกแกง ไว้นาน แผ่นห่อใบตอง กัดด้วยไม้กลัด หรือ มัดด้วยเชือกกล้วย/ตอก แผ่นห่อกาบหมาก กัดด้วยไม้กลัด หรือมัด ด้วยเชือกกล้วย/ตอก
		แผ่นห่อใบตอง กัดด้วย ไม้กลัด หรือ มัดด้วยเชือกกล้วย/ตอก	แผ่นห่อกาบหมาก กัดด้วยไม้กลัด หรือมัด ด้วยเชือกกล้วย/ตอก

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)










กลุ่มหลัก	13PP พริกไทย		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
30 31	PP01 พริกไทยเม็ด		 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถุงซิปป ตั้งได้ เปิดปิดซ้ำได้สะดวก
	PP02 พริกไทยป่น	ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กัน ซิลปาก	ถุงพลาสติก ถุงซิปปตั้ง หน้าใส-หลังใส
		-	 ถุงสุญญากาศ เก็บพริกไทยได้นาน
			 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถุงซิบบนราบ ถุงซิปปตั้ง บรรจุปริมาณน้อย ใช้สะดวก ไม่ต้องเก็บนาน เปิดปิดซ้ำได้ กันแสงดีกว่าถุงหน้าใส หลังทึบ
		ถุงพอยล์/ถุงฟิล์มเมทัลไลซ์ บนราบ หน้าใส หลังทึบ	ถุงซิบบนราบ เจาะหน้าต่าง ถุงกระดาษคราฟต์ลามิเนตพลาสติก ถุงพอยล์ลามิเนตพลาสติก
			ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะฝาเปิด ปิดซ้ำได้ บรรจุปริมาณน้อย ไม่ต้องเก็บนาน ควรมีฝาในเป็น ฝาเจาะรู จะใช้งานได้สะดวก
		ถ้วยพลาสติกฝาครอบ ปิดล็อกได้	ขวดพลาสติกใส ปากแคบ ขนาดเล็ก ฝาเกลียว
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะรูปทรง สวย ทันสมัย เก็บพริกไทยได้นาน
			กระป๋องพลาสติก ฝา 2 ชั้น ฝาใน ฝาอะลูมิเนียม ท่วงตั้ง ฝานอก ฝาพลาสติก
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะเก็บพริกไทยได้นาน
		ขวดแก้วปากกว้าง ขนาดเล็ก	



ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)



กลุ่มหลัก	14CT กาแฟ ชา		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
32	CT01 กาแฟดำมือ เม็ด ผง		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ที่เป็นถุงซิปล้าง เพราะเปิดปิดสะดวก เปิดปิดซ้ำได้ วางตั้งได้ ตัดวางสวย เก็บกลิ่นกาแฟได้
	CT01 กาแฟดำมือ ผง		ถุงกระดาษ พลาสติก ฟอยล์ พิล์มเมทัลไลซ์ ถุงลามิเนต ถุงซิปล้าง ตัดวางสวย
		ถุงพลาสติกลามิเนตฟอยล์หรือ พิล์มเมทัลไลซ์ ซีลปาก ตัดวางสวย	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ที่เป็นซองกาแฟผง ขนาดเล็ก เปิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง บรรจุในบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก เช่น กระป๋องพลาสติก
		-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ที่เป็นขวดแก้วปากกว้าง สีชา กันแสง เพราะจะได้คงคุณภาพกาแฟได้นาน ฝาเกลียว เปิดปิดสะดวก
		ขวดแก้ว แบน สี ฝาเกลียว	ขวดแก้วปากกว้าง กันแสง ฝาเกลียว
33	CT02 ชาดอกกาแฟ		ใช้เหมือนเดิม ถุงซิปล้าง เปิดปิดซ้ำได้ เจาะหน้าต่าง กันแสง และเพิ่มถุงฟอยล์ลามิเนตพลาสติก
	CT03 ชาขลุ่ยใบเตย		ถุงซิปล้าง เจาะหน้าต่าง กระดาษคราฟต์ลามิเนตพลาสติก
		ถุงซิปล้าง เจาะหน้าต่าง กระดาษคราฟต์ลามิเนตพลาสติก ฟอยล์ลามิเนตพลาสติก	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ที่เป็นถุงลามิเนต หน้าทึบ หลังทึบ กันแสง เก็บกลิ่นได้ดี
		-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ซองชา ขนาดเล็ก แบบจุ่มในน้ำร้อน เปิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง
		-	
34	CT04 ชาถั่วดาวอินคา		ใช้เหมือนเดิม ถุงซิปล้าง เปิดปิดซ้ำได้
	CT05 ชาหญ้าหวาน		ถุงซิปล้าง หน้าใส หลังทึบ (ฟอยล์ลามิเนตพลาสติกหรือเมทัลไลซ์)
		ถุงซิปล้าง หน้าใส หลังทึบ (ฟอยล์ลามิเนตพลาสติก หรือเมทัลไลซ์)	

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)



กลุ่มหลัก	15DS ขนม ของว่าง		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
35	DS01 ขนมถ้วย		ใช้เหมือนเดิม เพราะย่อยสลายได้
	DS02 สังขยาฟักทอง		
36	DS03 ขนมด้วง	ถาดกระดาษเคลือบพลาสติกชีวภาพ	ถาดกระดาษเคลือบพลาสติกชีวภาพ
37	DS04 เค้กกล้วยหอม	 กระทง ใบตอง	ใช้เหมือนเดิม เพราะกระทงใบตองย่อยสลายได้
	DS05 ขนมถ้วยฟู		
		-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่  สังขยาฟักทอง: ถ้วยพอยล์ สำหรับ กรวยกระดาษ สำหรับขนมด้วง
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ขนมด้วง: กรวยกระดาษ ถ้วยกระดาษ ย่อยสลายได้ ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กัน
		 กล่องพลาสติก ฝาพับ	ใช้เหมือนเดิม เพราะใช้งานสะดวก มองเห็นขนมชัดเจน
		-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะดูสะอาด มีฝาปิด ล็อกได้ ป้องกันไม่ให้ขนมหล่น  กล่องวัสดุธรรมชาติ กล่องพลาสติก ฝาครอบ
		-	 ตะกร้าพลาสติก ฝาครอบ มีหูหิ้ว ใช้งานสะดวก
		-	 กล่องพลาสติก ฝาพับ แบบทั่วไป แบบฐานหลุมที่ ใช้งานสะดวก มีหลุมวาง  เค้กกล้วยหอมและขนม ถ้วยฟูได้









ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	15DS ขนม ของว่าง (ต่อ)		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
38	DS06 สลัดโรล		ใช้เหมือนเดิม ดูสะอาด ย่อยสลายได้ และเพิ่ม
		กล่องกระดาษลามิเนตพลาสติก ฝาพับ	กล่องกระดาษลามิเนตพลาสติก ฝาพับ
		-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ กล่องเจาะหน้าต่างด้านบน เพื่อให้มองเห็นชิ้นสลัดโรล
			กล่องกระดาษ ฝาพับ เจาะหน้าต่างด้านบน
			ใช้เหมือนเดิม เพราะดูสะอาด ใส มองเห็นชิ้นสลัดโรล เรียงชิ้นสลัดโรลได้พอดี
		กล่องพลาสติก ฝาพับ	กล่องพลาสติก ฝาพับ
		-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะใช้งานสะดวก ใช้ซ้ำได้ กล่องวัสดุธรรมชาติ ย่อยสลายได้
			กล่องพลาสติก กล่องวัสดุธรรมชาติ กล่องสี่เหลี่ยม ฝาครอบ ล็อกได้
-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถาด ย่อยสลายได้ เหมาะกับอาหารที่ขายแบบ street food		
	ถาดกระดาษเคลือบพลาสติกชีวภาพ ถาดเยื่อวัสดุธรรมชาติ		

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)








กลุ่มหลัก	16HN น้ำผึ้ง			
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่	
39	HN01 น้ำผึ้งดอกไม้ป่า		ใช้เหมือนเดิม เพราะเทรินได้ง่าย ขวดกลมดูสะอาดกว่าขวดแบนที่เป็นขวด ใช้ซ้ำ และเพิ่มขวดแก้วรูปทรงอื่น ๆ	
	HN02 น้ำผึ้งวงจาก		ขวดแก้ว ปากแคบ ฝาเกลียว ขวดแก้ว ปากแคบ รูปทรงต่าง ๆ ฝาเกลียวล็อก	
			ใช้เหมือนเดิม สวย ดูสะอาด เหมาะเป็นของฝาก และเพิ่มขวดแก้วรูปทรงอื่น ๆ	
		ขวดแก้ว หกเหลี่ยม ปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก	ขวดแก้ว ปากกว้าง รูปทรงต่าง ๆ ฝาเกลียวล็อก	
		-		ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ น้ำหนักเบา เทรินง่าย ปริมาณบรรจุไม่มาก ไม่แตกง่าย ฝาเกลียว เปิดปิดสะดวก
			ขวดพลาสติกใส ปากแคบ รูปทรงอื่น ๆ ฝาเกลียว	
			-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ ปริมาณบรรจุน้อยพกพาง่าย บีบง่าย ใช้งานสะดวก
			หลอดบีบพลาสติก ฝาฟิลิป	

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)








กลุ่มหลัก	17BI น้ำบูดูข้าวย่ำ เครื่องข้าวย่ำ		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
40	BI01 น้ำบูดูข้าวย่ำ		 <p>ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ น้ำหนักเบา เทรินง่าย ปริมาณบรรจุไม่มาก ไม่แตกง่าย ฝาเปิดปิดสะดวก</p>
		ขวดแก้ว สีเหลืองม ปากกว้าง	ขวดพลาสติกใส ปากแคบ ฝาเกลียว
41	BI02 เครื่องข้าวย่ำ-มะพร้าวคั่ว		 <p>ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ของ/ถุงพลาสติก ปิดผนึก 4 ด้าน ใช้ครั้งเดียวทิ้ง</p>
	BI03 เครื่องข้าวย่ำ-ปลาแห้งป่น		ของ/ถุงพลาสติก ขนาดเล็ก
	BI04 เครื่องข้าวย่ำ-พริกป่น		ใช้เหมือนเดิม สวย ดูสะอาด เหมาะเป็น ของฝาก แบบถ้วยฝาพับ ใช้งานสะดวก เพราะปริมาณบรรจุจะมาพอดีกับการปรุง 1 จาน แต่เพิ่มรูปทรงอื่น
		กระปุกพลาสติก สีเหลืองม ฝาครอบ ถ้วยพลาสติก ฝาพับ ปิดล็อกได้	กระปุกพลาสติก สีเหลืองม ฝาครอบ ถ้วยพลาสติก ฝาพับ ปิดล็อกได้
		-	 <p>ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ น้ำหนักเบา พกพาสะดวก ปริมาณบรรจุไม่มาก ไม่แตกง่าย ฝาเปิดปิด สะดวก</p>
	-	 <p>ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ของ/ถุงพลาสติก ขนาดเล็ก ปิดผนึก 4 ด้าน หรือถุงซิปล ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ใช้งานสะดวกสำหรับ ปริมาณบรรจุที่กะพอดี กับการปรุง 1 จาน</p>	
			ของ/ถุงพลาสติก แบบราบ



ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	18SG สำหรับวางอุ้งน		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
42	SG01 สำหรับวางอุ้งน	 ถุงแตก น้ำรั่วได้ง่าย	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ วางตั้งได้ ใช้สะดวก สะอาดกว่า ถุงมัดปาก ฝาเปิดปิดง่าย ใช้ซ้ำได้
		ถุงพลาสติก มัดปากถุง ด้วยหนังยาง	ถุงพลาสติก ถุงซีบตั้ง หน้าใส หลังใส
		 กล่องฝาพับ ปิดผนึกไม่สนิท น้ำแช่สำหรับหกได้ง่าย	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ เปิดปิดสะดวก ฝาครอบ ฝาเรียบ ล็อกได้ น้ำแช่สำหรับหก ทานจากถ้วยได้เลย
		กล่องพลาสติก ฝาพับ	ถ้วยพลาสติก ฝาครอบ ล็อกได้
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ เปิดปิดสะดวก ใช้ซ้ำได้ ทานจากถ้วยได้ ฝาล็อก ใส่น้ำจิ้มได้ฝาโดมได้
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ กล่องเนื้อแข็ง คงรูป เปิดปิดสะดวก ฝาครอบ ล็อกได้ น้ำแช่สำหรับหก ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง
		-	กล่องพลาสติก รูปทรงต่าง ๆ ฝาครอบ ล็อกได้
		-	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะ สวย ดูสะอาด ทันสมัย ใช้งานสะดวก มีหูหิ้ว ฝาล็อกได้ น้ำไม่หก
		ตะกร้าพลาสติก หูหิ้ว ฝาครอบ	

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	19FV ผักตัดแต่ง		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
43	FV01 ใบมะกรูด		 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ ถุงขยายข้าง/ กัน ถุงทำให้โป่งได้ เรียงผักให้ สวยได้ มีรูระบายอากาศ/ไอน้ำ ทำให้ผักเน่าเสียช้า
	FV02 ตะไคร้		
	FV03 ผักตัดแต่งพร้อมปรุงแกงเลียง		
	FV04 ผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ		
		ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กัน เย็บปาก	ถุงพลาสติก ขยายข้าง/กัน เจาะรู ซิปปาก
	-	ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ กล่องพลาสติก ดงรูป รูปทรงต่าง ๆ ช่วยป้องกันผักไม่ให้ช้ำง่าย	
		 กล่องขนาดใหญ่ มีพื้นที่มาก เรียงผักให้สวยงามได้ ไม่อัดกัน แน่นจนผักช้ำ ฝาพับ ฝาเรียบ/ฝาโดม	
		 กล่องเจาะรู และ กล่องป้องกันการเกิดฝ้าไอน้ำ เพราะระบาย อากาศ/ไอน้ำได้ดี ทำให้ผักเน่าเสียช้า ฝาพับ	
		 กล่องพลาสติก ฐานหลายช่อง บรรจุผักตัด แต่งต่างชนิด ทำให้ไม่ช้ำ ฝาพับ/ฝาครอบ	
		 กล่องกระดาษเคลือบพลาสติกชีวภาพ และกล่องวัสดุธรรมชาติ ฐานหลายช่อง ฝาครอบ ย่อยสลายได้	
		 ถาดกبابกล้วย และถาดวัสดุธรรมชาติ ฐานหลายช่อง ย่อย สลายได้ บรรจุผักแล้วหุ้มด้วยฟิล์มยืด	

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค: บรรจุภัณฑ์เดิมที่เคยซื้อพร้อมสินค้าและ  
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการ จำแนกตามกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	20VN น้ำส้มสายชู		
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	บรรจุภัณฑ์เดิม	บรรจุภัณฑ์ใหม่
44	VN01 น้ำส้มจาก	 ขวดแก้ว ปากแคบ ทรงแบน ฝาเกลียว (ขวดเหล้า ล้างทำความสะอาด แล้วนำมาใช้ซ้ำ)	 ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่ เพราะขวดทรงแบน จับถือไม่สะดวก ต้องการขวดกลม ลำตัวขวดมีร่องกันลื่น หรือโป่งออก เพื่อให้จับถือง่าย ปากขวดแคบ ช่วยให้เทรินง่าย สะดวก ฝาเปิดปิดซ้ำได้ ขวดแก้วทนกรด ขวดพลาสติกมีน้ำหนัก เบา ไม่แตกง่าย แต่ต้องทำจากพลาสติกที่ทนกรด

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ในตารางที่ 4.11 เกี่ยวกับลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง และบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการสำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง พบว่า

**บรรจุภัณฑ์เดิม** ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคเลือก มี 17 กลุ่มตามโครงสร้าง ประกอบด้วย 11 รูปทรงหลัก กับ 6 วัสดุหลัก (จำนวนกลุ่มหลักของสินค้าที่เลือกให้ใช้กับบรรจุภัณฑ์) ดังนี้

รูปทรงหลัก	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก	กลุ่มบรรจุภัณฑ์
1. ก่องคองรูป	1. ก่องคองรูป กระดาษ (2)	6. ขวดปากกว้าง	10. ขวดปากกว้าง แก้ว (3)
	2. ก่องคองรูป พลาสติก (5)		7. ถ้วย กระปุก กระทง
2. ก่องลูกฟูก	3. ก่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก (1)	8. ตะกร้า	12. ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ (2)
	4. ถุง ซอง		9. จาน ชาม ถาด
3. ถุง ซอง	4. ถุง ซอง กระดาษ (1)	9. จาน ชาม ถาด	14. จาน ชาม ถาด กระดาษ (2)
	5. ถุง ซอง พลาสติก (16)		15. จาน ชาม ถาด พลาสติก* (2)
4. กระป๋อง กระบอก	6. ถุง ซอง โลหะ (3)	10. แผ่นห่อ	16. แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ (5)
	7. กระบอก วัสดุธรรมชาติ* (1)		11. ฟิล์มยืด
5. ขวดปากแคบ	8. ขวดปากแคบ พลาสติก (2)		
	9. ขวดปากแคบ แก้ว (4)		

หมายเหตุ \* คือ บรรจุภัณฑ์เดิมกลุ่มที่ไม่มีในบรรจุภัณฑ์ใหม่

**บรรจุภัณฑ์ใหม่** ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคเลือกมี 25 กลุ่มตามโครงสร้าง ประกอบด้วย 14 รูปทรงหลัก กับ 6 วัสดุหลัก (จำนวนกลุ่มหลักของสินค้าที่เลือกให้ใช้กับบรรจุภัณฑ์) ดังนี้



รูปทรงหลัก	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก	กลุ่มบรรจุภัณฑ์
1. กล่องพับได้	1. กล่องพับได้ กระดาษ** (2)	8. ถ้วย กระปุก กระทง	14. ถ้วย กระดาษ** (1)
2. กล่องคงรูป	2. กล่องคงรูป กระดาษ (2)		15. ถ้วย กระปุก พลาสติก (5)
	3. กล่องคงรูป พลาสติก (11)		16. ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ (2)
	4. กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ** (1)		17. ถ้วย โลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม) ** (1)
3.กล่องลูกฟูก	5. กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก (1)	9. ตะกร้า	18. ตะกร้า พลาสติก** (2)
4. ถัง ซอง	6. ถัง ซอง กระดาษ (4)		19. ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ (2)
	7. ถัง ซอง พลาสติก (17)	10. จาน ชาม ถาด	20. จาน ชาม ถาด กระดาษ (2)
	8. ถัง ซอง โลหะ (4)		21. จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ ** (5)
5. กระจบอง กระจบอง	9. กระจบอง กระจบอง พลาสติก** (4)	10. หลอดบีบ	22. หลอดบีบ พลาสติก** (1)
6. ขวดปากแคบ	10. ขวดปากแคบ พลาสติก (6)	12. แผ่นห่อ	23. แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ (1)
7. ขวดปากกว้าง	11. ขวดปากแคบ แก้ว (2)	13. โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย	24. โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก** (1)
	12. ขวดปากกว้าง พลาสติก** (2)	14. พิล์มยืด	25. พิล์มยืด พลาสติก (3)
	13. ขวดปากกว้าง แก้ว (6)		

**หมายเหตุ** \*\* คือ บรรจุภัณฑ์ใหม่กลุ่มที่ไม่มีในบรรจุภัณฑ์เดิม

จะเห็นได้ว่ากลุ่มบรรจุภัณฑ์ของบรรจุภัณฑ์ใหม่ตรงกับบรรจุภัณฑ์เดิมเป็นส่วนใหญ่ บรรจุภัณฑ์ใหม่ส่วนใหญ่ตรงกับบรรจุภัณฑ์เดิม ยกเว้นบรรจุภัณฑ์เดิม 2 กลุ่ม\* ที่ไม่มีในบรรจุภัณฑ์ใหม่ และบรรจุภัณฑ์ใหม่ 10 กลุ่ม\*\* ที่ไม่มีในบรรจุภัณฑ์เดิมมี โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการเลือกบรรจุภัณฑ์เดิมและบรรจุภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มถัง ซอง พลาสติกมากที่สุด ใช้กับสินค้ากลุ่มหลัก 16 และ 17 กลุ่ม ตามลำดับ และไม่เลือก 6 กลุ่ม ได้แก่ 1) กล่องพับได้ พลาสติก 2) กระจบอง กระดาษ 3) กระจบอง โลหะ 4) ถ้วย โลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม 5) ถังพลาสติก และ 6) แผ่นห่อกระดาษ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการเลือกบรรจุภัณฑ์วัสดุธรรมชาติครบทั้ง 6 กลุ่ม ได้แก่ กล่องคงรูป กระจบอง ถ้วย/กระทง ตะกร้า จาน/ชาม/ถาด และแผ่นห่อ เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง YSF

**2.3.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการใช้หรือไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ ปัญหาของบรรจุภัณฑ์เดิม ความสะดวกในการใช้งานบรรจุภัณฑ์ใหม่ การรับรู้และตัดสินใจซื้อสินค้าที่ใส่ในบรรจุภัณฑ์** เป็นข้อมูลโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ได้จากผลสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการหลังจากดูตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่จัดแสดงแล้ว สรุปได้ดังนี้

#### 1) ความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์

- ทำให้สินค้าดูสะอาด เพิ่มมูลค่า ป้องกันการปนเปื้อน และปลอดภัยต่อสุขภาพ มากกว่าไม่ใช้บรรจุภัณฑ์

- อำนวยความสะดวกและความง่ายในการใช้งาน อาทิ บรรจุ หิ้ว หยิบจับ พกพา เคลื่อนย้าย จัดวาง เปิด-ปิด ใช้เป็นภาชนะบรรจุสำหรับทานหรือดื่มได้เลย เช่น ถังพลาสติกที่มีหูหิ้วหรือเจาะช่องมือสอด ที่สะดวกในการหิ้ว ถังชิปเปิด-ปิดซ้ำได้สะดวก เหมาะกับสินค้าที่ใช้หลายครั้ง ถ้วยฝาครอบที่ใช้เป็นภาชนะบรรจุด้วย

- รวมสินค้าหลายหน่วยเข้าด้วยกัน เช่น รวบผักมัดเป็นกำ รวมสินค้าชิ้นเล็ก ๆ เม็ดเล็ก ๆ และเป็นผง เช่น พริก มะเขือ เห็ดสด เห็ดแห้ง ผลไม้อบแห้ง ขนม ของว่าง ข้าวสาร พริกไทย กาแฟ ชา และรวมของขนาดเล็กที่เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นในบรรจุชา ของกาแฟ ของกล้วยผง หลายซองใส่ในถุงชิปที่ทำหน้าที่เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก เป็นต้น

- ช่วยคุ้มครองสินค้า เช่น กล่องพลาสติกทรงรูปช่วยป้องกันไม่ให้ผักชำ ฉุงขยายข้าง/กันที่วางตั้งได้ ไม่ล้มงาย ช่วยป้องกันสินค้าไม่ให้เปียกหรืออัดกันจนเสียหาย ถุงหรือกล่องที่ปิดไม่สนิทหรือมีรูระบายอากาศและไอน้ำ ช่วยให้ผักผลไม้สดเน่าเสียช้าลง กล่องลูกฟูกที่ใช้บรรจุทุเรียน ผักรวมกล่องที่หนา ทำให้หนามทุเรียนเจาะทะลุยากขึ้น

- ช่วยคงคุณภาพสินค้า เช่น ถุงพอยส์ลามิเนตพลาสติกและดีดีวาส์ ช่วยเก็บกลิ่นและคงรสชาติกาแฟได้
- ช่วยยืดอายุสินค้า เช่น ถุง MAP บรรจุผักผลไม้สด ใช้วัสดุที่ควบคุมสัดส่วนก๊าซต่าง ๆ ในถุงอย่างเหมาะสม
- สินค้าที่มีลักษณะเป็นของเหลวและของหนืด เช่น น้ำผลไม้ น้ำผึ้ง น้ำสลัด จำเป็นต้องบรรจุในบรรจุภัณฑ์
- สินค้าที่ต้องแช่ในของเหลว เช่น มะม่วงแช่อิ่ม หน่อไม้ดอง ผักดอง จำเป็นต้องบรรจุในบรรจุภัณฑ์
- สินค้าที่มีลักษณะเป็นของเปียก เช่น พริกแกง น้ำพริก แยม จำเป็นต้องบรรจุในบรรจุภัณฑ์

ทั้งนี้พบว่า ผู้บริโภคเน้นการเลือกซื้อสินค้าในบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ เพราะเมื่อทิ้งเป็นขยะแล้ว ลดการก่อมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และเลือกซื้อสินค้าในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้หลายครั้งทั้งในหน้าที่เดิมและหน้าที่อื่น ก่อนทิ้ง

**2) การไม่จำเป็นต้องใช้บรรจุภัณฑ์** ผู้บริโภคให้เหตุผลดังนี้ นำตะกร้ามาใส่สินค้าเองหรือใช้เชือกมัดให้หิ้วได้ก็พอ จึงช่วยลดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ นอกจากนี้ยังซื้อสินค้าได้ในราคาถูก ไม่ต้องจ่ายเพิ่มในส่วนบรรจุภัณฑ์ และซื้อสินค้าไปปรุงอาหารภายในวันที่ซื้อ จึงไม่จำเป็นต้องใช้บรรจุภัณฑ์ในการเก็บรักษาและยืดอายุสินค้า

### 3) ปัญหาของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้

- ถุงใส่ผักผลไม้สด เช่น ถุงพลาสติกหิ้วทั่วไป แม้จะใช้งานสะดวก แต่ไม่คุ้มครอง เพราะขนาดผักยาวกว่าถุง เนื้อถุงนิ่ม ผักผลไม้ช้ำง่าย เมื่อกระทบกัน ผักเหี่ยวเร็ว เพราะปากถุงเปิด ถุงขาดง่าย ถ้าใส่สินค้าแน่นหนาเกินไป
- ถุงพลาสติกแบนราบ ปากเปิด (ถุงร้อน ถุงเย็น) ที่ใช้บรรจุสินค้าเพื่ออาหารทั่วไป แล้วมัดปากถุงด้วยหนังยาง เทปกาว หรือ ซีลปากด้วยเครื่องซีล อาจแตกหรือรั่วได้ง่าย ถ้าพลาสติกที่ใช้หนาและเหนียวไม่พอ รักษาคุณภาพสินค้าได้ไม่นาน เช่น ถุงบรรจุข้าวสาร เกิดปัญหาเมล็ดข้าวปนเนื่องจากมอดกิน และเปิดปิดถุงซ้ำไม่ได้
- ถุงขยายข้าง หรือกล่องฝาพับ ที่ต้องเย็บปิดด้วยลวดเย็บ อาจเกิดปัญหาความไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค หากลวดเย็บหลุดเข้าไปปนอยู่ในตัวสินค้า เช่น ขนมสังขยาฟักทอง ผักตัดแต่ง
- ถุงหรือกล่องพลาสติกที่บรรจุผลิตผลสด เช่น ผัก ผลไม้ เห็ด เกิดปัญหาฝ้าไอน้ำ ทำให้มองเห็นสินค้าไม่ชัดเจน ขยายถุงหรือกล่อง ปริมาณไอน้ำ/น้ำภายในบรรจุภัณฑ์และการที่สินค้าเกิดการกระทบกระแทกกัน ทำให้สินค้าเกิดการช้ำ เน่า และเสียหายได้

**4) การรับรู้สินค้าและตัดสินใจซื้อสินค้า** บรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะใส ช่วยให้มองเห็นสินค้า รับรู้ชนิด/สภาพของสินค้า เช่น ความสด/เหี่ยว/เน่าเสีย สี ขนาด จำนวนชิ้น โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (รูปแบบ รูปทรง ขนาด วัสดุบรรจุภัณฑ์) ช่วยให้ผู้บริโภครับรู้ถึงระดับการคุ้มครองสินค้า เช่น กล่องพลาสติกเนื้อแข็งทรงรูป ช่วยป้องกันผักไม่หักหรือช้ำง่ายกว่าถุงพลาสติกอ่อนตัวที่มีเนื้อนิ่ม ขวดพลาสติกทึบแสงช่วยกันแสง จึงคงคุณภาพกาแฟได้นาน ถุงสุญญากาศช่วยยืดอายุข้าวสาร โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ยังบ่งบอกถึงราคาบรรจุภัณฑ์โดยประมาณ ทำให้ผู้บริโภคนำข้อมูลจากการรับรู้เหล่านี้มาช่วยในการตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อสินค้า ดังนั้น บรรจุภัณฑ์ใหม่ que ผู้บริโภคต้องการควรมีโครงสร้างที่เอื้อต่อการบรรจุรวบรวมสินค้า คุ้มครองสินค้า คงคุณภาพและยืดอายุสินค้า อำนวยความสะดวกในการใช้งาน ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และควรมีราคาที่เหมาะสมกับราคาสินค้า

ตอนที่ 2.4 การศึกษาราคาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง และการวิเคราะห์ราคาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ราคาสินค้าเกษตรฯ ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF ราคาบรรจุภัณฑ์ทั่วไป ไม่ควรเกิน 10% ของราคาสินค้า และอยู่ในช่วง 15-25% ของราคาสินค้าเพิ่มมูลค่า หากซื้อบรรจุภัณฑ์ในราคาสูงกว่านี้ จะไม่คุ้มค่า ราคาสินค้า/ราคาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมตามกลุ่มและชนิดสินค้า แสดงดังตารางที่ 4.12 ตารางที่ 4.12 ราคาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ราคาบรรจุภัณฑ์ทั่วไปและราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่มมูลค่า จำแนกตามกลุ่มสินค้าและชนิดสินค้า

กลุ่มหลัก	รหัสสินค้า	ชนิดสินค้า	ราคาทั่วไปของสินค้า (บาท/หน่วยบรรจุสินค้า)	ราคาบรรจุภัณฑ์ ทั่วไป 10% ของ ราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)	ราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่ม มูลค่า 15-25% ของ ราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)		
1 VL ผัก รูปทรง ยาว-สั้น กินใบ ผล	VL01	กวาดุ้ง	10 บาท/ถุง 5-7 ต้น	1	1.50-2.50		
			20 บาท/ถุง 10 ต้น ใหญ่	2	3-5		
	VL02	คะน้า	10 บาท/ถุง 5-7 ต้น	1	1.50-2.50		
			20 บาท/ถุง 10 ต้น ใหญ่	2	3-5		
	VL03	ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน	10 บาท/ถุง/กำ	1	1.50-2.50		
	VL04	ผักโขมเขียว/แดง	10 บาท/ถุง/กำ	1	1.50-2.50		
	VL05	ผักกูด	10 บาท/ถุง/กำ	1	1.50-2.50		
	VL06	ตำลึง	10 บาท/ถุง/กำ	1	1.50-2.50		
			10 บาท/ถุง/1 หัว	1	1.50-2.50		
	VL07	ผักกาดเขียว	15 บาท/ถุง/2 หัว	1.50	2.25-3.75		
			10 บาท/ถุง	1	1.50-2.50		
	VL08	ผักน้ำ	10 บาท/ถุง	1	1.50-2.50		
	VL09	ใบบัวบก	10 บาท/ถุง/กำ	1	1.50-2.50		
	VL10	ผักกาดหอม	10 บาท/ถุง/ต้น	1	1.50-2.50		
	VL11	ผักสลัดไฮโดร 6 ชนิด ปลูกแบบไฮโดรโพนิกส์ ราคาขึ้นกับชนิดผัก	15 บาท/ถุง/ต้น	1.50	2.25-3.75		
			20 บาท/ถุง/ต้น	2	3-5		
			25 บาท/ถุง/ต้น	2.50	3.75-6.25		
	VL12	ยอดเหมียง	5 บาท/กำ/10 ก้าน	0.50	0.75-1.25		
VL13	ยอดหมูย						
VL14	ยอดมะม่วงหิมพานต์						
VL15	ยอดมะกอก	10 บาท/กำ/20 ก้าน				1	1.50-2.50
VL16	ยอดจิก						
VL17	ยอดมันปู						
VL18	ถั้วผักยาว	10 บาท/กำ/5-7 ผัก				1	1.50-2.50
		20 บาท/กำ/8-10 ผัก	2	3-5			



ตารางที่ 4.12 ราคาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ราคาบรรจุภัณฑ์ทั่วไปและ  
ราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่มมูลค่า จำแนกตามกลุ่มสินค้าและชนิดสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	รหัสสินค้า	ชนิดสินค้า	ราคาทั่วไปของสินค้า (บาท/หน่วยบรรจุสินค้า)	ราคาบรรจุภัณฑ์ ทั่วไป 10% ของ ราคาสินค้า (บาท/ ชิ้น)	ราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่ม มูลค่า 15-25%ของ ราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)
2 VS ผัก ขนาดเล็ก กินแขนง อ่อน ผล เมล็ด	VP01	แขนงกะหล่ำ 250-500 ก./ถุง	20 บาท/ถุง 250 ก.	2	3-5
			40 บาท/ถุง 500 ก.	4	6-10
			60-70 บาท/ถุง/กก.	6-7	9-17.50
	VP02	ถั่วพู	10 บาท/ถุง	1	1.50-2.50
	VP03	กระเจี๊ยบเขียว	20 บาท/ถุง	2	3-5
	VP04	ข้าวโพดฝักอ่อน	20 บาท/ถุง 250 ก.	2	3-5
			40 บาท/ถุง 500 ก.	4	6-10
			60-70 บาท/ถุง/กก.	6-7	9-17.50
	VP05	แตงกวา	10 บาท/ถุง	1	1.50-2.50
	VP06	มะเขือเปราะ	10 บาท/ถุง	1	1.50-2.50
VP07	มะเขือพวง	10 บาท/ถุง	1	1.50-2.50	
VP08	มะนาว พันธุ์ศรีทองคำ	10 บาท/ถุง/2-3 ผล	1	1.50-2.50	
		50 บาท/กก./10-12 ผล	5	7.50-12.50	
VP09	พริก	10 บาท/ถุง/กระทง	1	1.50-2.50	
VP10	ลูกเหรียง/หน่อเหรียง	25 บาท/กระทง/100 ก.	2.50	3.75-6.25	
3 VH ผัก ขนาดใหญ่ ผิวไม่ซ้ำ ง่าย กินใบ ดอก ผล	VH01	ผักกาดขาว	10 บาท/1หัว	1	1.50-2.50
			20 บาท/2-3หัว	2	3-5
	VH02	กะหล่ำปลี	20 บาท/หัว	2	3-5
			50 บาท/กก.	5	7.50-12.50
	VH03	กะหล่ำดอก	20 บาท/หัว	2	3-5
			60 บาท/กก.	6	9-15
	VH04	แตงร้าน	10 บาท/ถุง	1	1.50-2.50
VH05	มะเขือยาว	10 บาท/ถุง	1	1.50-2.50	
VH06	ข้าวโพดฝักใหญ่	20 บาท/ถุง/2ฝัก	2	3-5	
		25-30 บาท/ถุง/4ฝัก	2.50-3	3.75-7.50	
4 VP ผักดอง	VP01	ผักกาดดอง	20-25 บาท/ถุง	2-2.50	3-6.25
	VP02	ผักกุ่มดอง	20 บาท/ถุง/300 ก.	2	3-5

ตารางที่ 4.12 ราคาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ราคาบรรจุภัณฑ์ทั่วไปและ  
ราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่มมูลค่า จำแนกตามกลุ่มสินค้าและชนิดสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	รหัสสินค้า	ชนิดสินค้า	ราคาทั่วไปของสินค้า (บาท/หน่วยบรรจุสินค้า)	ราคาบรรจุภัณฑ์ ทั่วไป 10% ของ ราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)	ราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่ม มูลค่า 15-25%ของ ราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)	
5 BS หน่อไม้	BS01	หน่อไม้ต้ม	50 บาท/กก.	5	7.50-12.50	
		แขนงอ่อนชิ้นยาว	20 บาท/ถุง/200 ก.	2	3-5	
	BS02	หน่อไม้ต้ม ชิ้นสี่เหลี่ยม	20 บาท/ถุง	2	3-5	
	BS03	หน่อไม้คอง ชิ้นแฉับบาง	20 บาท/ถุง/200 ก.	2	3-5	
6 RI ข้าวสาร	RI01	ข้าวพื้นเมือง	ราคาต่ำสุด	30 บาท/กก.	3	4.50-7.50
			ราคาสูงสุด	75 บาท/กก. ถุงสุญญากาศ	7.50	11.25-18.75
		ราคา 30-75 บาท ขึ้นกับชนิดข้าวและชนิดถุง		3-7.50	4.50-18.75	
7 FF ผลไม้สด	FF01	มะเขือเทศ	50 บาท/500 ก.	5	7.50-12.50	
	FF02	ฝรั่ง	40 บาท/กก.	4	6-10	
	FF03	เมล็อน	240 บาท/ผล/2กก.	24	36-60	
			120 บาท/กก.	12	18-30	
	FF04	เงาะ	30 บาท/กก.	3	4.50-7.50	
	FF05	องุ่น	60 บาท/กก.*	6	9-15	
	FF06	ลองกอง	60 บาท/กก.	6	9-15	
	FF07	กล้วยผลเดี่ยว: กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า กล้วยไข่ กล้วยเล็บมือนาง	5-10 บาท/ถุง/2-4ผล	0.50-1	0.75-2.50	
	FF08	กล้วยหวี: กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า กล้วยไข่ กล้วยเล็บมือนาง	20-30 บาท/หวี	2-3	3-7.50	
	FF09	เสาวรส	45-55 บาท/กก.	4.50-5.50	6.75-13.75	
	FF10	มังคุด	40-45 บาท/กก.	4-4.50	6-11.25	
	FF11	สละอินโด	100-120 บาท/กก.	10-12	15-30	
FF12	ทุเรียน	120 บาท/กก.	10-12	15-30		
		360 บาท/ผล/3กก.	36	54-90		

หมายเหตุ \* หมายถึง สินค้าที่อยู่ระหว่างวางแผนผลิตเพื่อจำหน่าย และต้องการพัฒนาสินค้าและบรรจุภัณฑ์สำหรับจำหน่ายปลีก

ตารางที่ 4.12 ราคาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ราคาบรรจุภัณฑ์ทั่วไปและ  
ราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่มมูลค่า จำแนกตามกลุ่มสินค้าและชนิดสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	รหัสสินค้า	ชนิดสินค้า	ราคาทั่วไปของสินค้า (บาท/หน่วยบรรจุสินค้า)	ราคาบรรจุภัณฑ์ ทั่วไป 10% ของ ราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)	ราคาบรรจุภัณฑ์ เพิ่มมูลค่า 15-25% ของราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)
8 PF ผลไม้ แปรรูป	PF01	มะนาวคองน้ำฝิ่ง	150-170 บาท/กระปุก	15-17	22.50-42.50
	PF02	มะม่วงแช่อิ่ม	50 บาท/กระปุก/150 ก.	5	7.50-12.50
	PF03	ตะลิงปลิงแช่อิ่ม	35 บาท/กระปุก/150 ก.	3.5	5.25-8.75
	PF04	ตะลิงปลิงอบแห้ง	30 บาท/100 ก.	3	4.50-7.50
	PF05	มะเขือเทศอบแห้ง	100 บาท/500 ก.*	10	15-25
	PF06	ขมิ้นอบแห้ง	40 บาท/100 ก.	4	6-10
	PF07	แยมหม่อน	100 บาท/กระปุก/200 ก.*	10	15-25
	PF08	น้ำสลัดเสาวรส	10 บาท/กระปุก/50 ก.	1	1.50-2.50
			100 บาท/ขวด/500มล.	10	15-25
	PF09	กล้วยผง	100 บาท/กล่อง 10 ซอง* (100-200ก.)	10	15-25
	PF10	เนื้อทุเรียนแช่แข็ง	250 บาท/กก.*	25	37.50-62.50
PF11	กล้วยเฟรนช์ฟรายด์แช่แข็ง	150 บาท/ถุง	15	22.50-37.50	
9 JD เครื่องดื่ม จากพืช	JD01	น้ำเสาวรส	25 บาท/ขวด	2.50	3.75- 6.25
	JD02	น้ำมะพร้าว	10 บาท/ขวด	1	1.50-2.50
	JD03	น้ำมะขาม	10 บาท/ขวด	1	1.50-2.50
	JD04	น้ำหม่อน	10 บาท/ขวด	1	1.50-2.50
	JD05	น้ำฝรั่ง	10 บาท/ขวด	1	1.50-2.50
	JD06	น้ำมะนาวผสมน้ำฝิ่ง	20 บาท/ขวด	2	3-5
	JD07	น้ำอัญชันมะนาว	10 บาท/ขวด	1	1.50-2.50
	JD08	น้ำดอกดาหลา	20 บาท/ขวดพลาสติก 150 มล.	2	3-5
			35 บาท/ขวดแก้ว 200 มล.	3.50	5.25-8.75
	JD09	น้ำตาลสดจาก	10 บาท/ขวด	1	1.50-2.50
	JD10	น้ำอ้อย	10 บาท/ขวด	1	1.50-2.50
	JD11	น้ำตะไคร้	10 บาท/ขวด	1	1.50-2.50
	JD12	น้ำผักย่านาง	20 บาท/ขวด	2	3-5
JD13	น้ำสกัดสมุนไพร	60 บาท/ขวด	6	9-15	



ตารางที่ 4.12 ราคาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ราคาบรรจุภัณฑ์ทั่วไปและ  
ราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่มมูลค่า จำแนกตามกลุ่มสินค้าและชนิดสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	รหัสสินค้า	ชนิดสินค้า	ราคาทั่วไปของสินค้า (บาท/หน่วยบรรจุสินค้า) ถ้ามีบรรจุภัณฑ์ เป็นราคา สินค้านรวมบรรจุภัณฑ์	ราคาบรรจุภัณฑ์ ทั่วไป 10% ของ ราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)	ราคาบรรจุภัณฑ์ เพิ่มมูลค่า 15-25% ของราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)
10 FM เห็ดสด	FM01	เห็ดนางฟ้า	20 บาท/ถาด	2	3-5
	FM02	เห็ดนางรม	80-100 บาท/ถุง/กก.	8-10	12-25
	FM03	เห็ดโคนญี่ปุ่น			
	FM04	เห็ดแครง	30 บาท/กระถง/ถาด	3	4.50-7.50
			50 บาท/กล่อง ฝาพับ	5	7.50-12.50
			170-200 บาท/ถุง/กก.	17-20	25.50-50
FM05	เห็ดหูหนูสด	20 บาท/ถาด	2	3-5	
		80-100 บาท/ถุง/กก.	8-10	12-25	
11 PM เห็ดแปรรูป	PM01	เห็ดหูหนูอบแห้ง	40 บาท/ถุง/100 ก.	4	6-9
	PM02	เห็ดแครงอบแห้ง	90 บาท/ถุง/100 ก.	9	13.50-22.50
	PM03	ข้าวเกรียบเห็ด	50 บาท/ถุง/300 ก.	5	7.50-12.50
	PM04	ไส้กรอกเห็ดแซ่แข็ง	35 บาท/แพ็ค/2ชิ้น*	3.50	5.25-8.75
	PM05	เห็ดทอด	20 บาท/แพ็ค	2	3-5
12 CP น้ำพริก พริกแกง	CP01	น้ำพริกดอกดาหลา	20 บาท/แพ็ค	2	3-5
	CP02	พริกแกง	5 บาท/แพ็ค 30 ก.	0.50	0.75-1.25
13 PP พริกไทย	PP01	พริกไทยเม็ด	50 บาท/ถุง/80 ก.	5	7.50-12.50
			120 บาท/ถุง/200 ก.	12	18-30
	PP02	พริกไทยป่น	40 บาท/กระปุก 60 ก.	4	6-10
14 CT กาแฟ ชา	CT01	กาแฟดำมือ เม็ด	50 บาท/ขวด/50 ก.	5	7.50-12.50
			250 บาท/ถุง/250 ก.	25	37.50-62.50
		กาแฟดำมือ ผง	250 บาท/ถุง/250 ก.	25	37.50-62.50
	CT02	ชาดอกกาแฟ	150 บาท/แพ็ค*	15	22.50-37.50
	CT03	ชาชูลูไบเตย	50 บาท/แพ็ค	5	7.50-12.50
	CT04	ชาถั่วอินคา	50 บาท/แพ็ค/25 ซอง	5	7.50-12.50
CT05	ชาหญ้าหวาน	50 บาท/แพ็ค/25 ซอง	5	7.50-12.50	

ตารางที่ 4.12 ราคาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ราคาบรรจุภัณฑ์ทั่วไปและ  
ราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่มมูลค่า จำแนกตามกลุ่มสินค้าและชนิดสินค้า (ต่อ)

กลุ่มหลัก	รหัสสินค้า	ชนิดสินค้า	ราคาสินค้า (บาท/หน่วยบรรจุสินค้า)	ราคาบรรจุภัณฑ์ ทั่วไป 10% ของ ราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)	ราคาบรรจุภัณฑ์ เพิ่มมูลค่า 15-25% ของราคาสินค้า (บาท/ชิ้น)
15 DS ขนม ของว่าง	DS01	ขนมถ้วย	20 บาท/แพ็ค/6 ชิ้น	2	3-5
	DS02	สังขยาฟักทอง	10 บาท/แพ็ค/1 ชิ้น	1	1.50-2.50
	DS03	ขนมด้วง	10 บาท/แพ็ค/7 ชิ้น	1	1.50-2.50
	DS04	เค้กกล้วยหอม	20 บาท/ถูง/5ชิ้น	2	3-5
	DS05	ขนมถ้วยฟู 4 ลิ	15 บาท/แพ็ค/3 ชิ้น	1.50	2.25-3.75
			35 บาท/แพ็ค/7 ชิ้น	3.50	5.25-8.75
DS06	สลัดโรล	40 บาท/แพ็ค/8 ชิ้น	4	6-10	
16 HN น้ำผึ้ง	HN01	น้ำผึ้งดอกไม้ป่า	200 บาท/ขวด/200 มล.	20	30-50
	HN02	น้ำผึ้งรวงจาก	40 บาท/ขวด/350 มล.	4	6-10
17 BI น้ำบูดู ข้าวยา เครื่อง ข้าวยา	BI01	น้ำบูดูข้าวยา/Budu	80 บาท/ขวด/200 มล.	8	12-20
	BI02	เครื่องข้าวยา มะพร้าวคั่ว ปลาแห้งป่น พริกป่น	20 บาท/แพ็ค	2	3-5
	BI03		20 บาท/แพ็ค	2	3-5
	BI04		10 บาท/แพ็ค	1	1.50-2.50
	เครื่องข้าวยา 3 อย่าง/ชุด		50 บาท/แพ็ค	5	7.50-12.50
18 SG สาหร่าย พวงอุ้งน	SG01	สาหร่ายพวงอุ้งน	50 บาท/แพ็ค	5	7.50-12.50
19 FV ผักตัดแต่ง	FV01	โคมะกรูด	10 บาท/แพ็ค	1	1.50-2.50
	FV02	ตะไคร้	10 บาท/แพ็ค	1	1.50-2.50
	FV03	ผักตัดแต่งพร้อมปรุง แกงเลียง	20 บาท/แพ็ค	2	3-5
	FV04	ผักตัดแต่งพร้อมปรุง ต้มยำ	20 บาท/แพ็ค	2	3-5
20 VN น้ำส้มจาก	VN01	น้ำส้มจาก	20 บาท/ขวด/350 มล.	2	3-5

จากตารางที่ 4.12 ภาพรวมด้านราคาทั่วไปของสินค้า (ราคาต่อแพ็คที่ขายปลีกทั่วไปและราคาต่อกิโลกรัม)  
ราคาบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุเพื่อขายปลีกทั้งราคาทั่วไปและราคาเพิ่มมูลค่า จำแนกตามสินค้ากลุ่มหลัก นำข้อมูลมาสรุป  
ได้ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 สรุปภาพรวมด้านราคาทั่วไปของสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง และราคาบรรจุภัณฑ์ (ราคาทั่วไปและราคาเพิ่มมูลค่า) จำแนกตามสินค้ากลุ่มหลัก

กลุ่มสินค้าหลัก	ราคาทั่วไปของสินค้า		ราคาบรรจุภัณฑ์ (บาท)	
	(บาท)	ราคาทั่วไป	ราคาเพิ่มมูลค่า	
1VL ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล	10-25	1-2.50	1.50-6.25	
2VS ผัก ขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด	10-70	1-7	1.50-17.50	
3VH ผัก ขนาดใหญ่ ผิวนุ่มง่าย กินใบ ดอก ผล	10-60	1-6	3-15	
4VP ผักดอง	20-25	2-2.50	3-6.25	
5BS หน่อไม้	20-50	2-5	3-12.50	
6RI ข้าวสาร	30-75	3-7.50	4.50-18.75	
7FF ผลไม้สด	5-120	0.50-12	1.50-30	
8PF ผลไม้แปรรูป	10-250	1-25	1.50-62.50	
9JD เครื่องดื่มจากพืช	10-60	1-6	1.50-15	
10FM เห็ดสด	20-200	2-20	3-50	
11PM เห็ดแปรรูป	20-90	2-9	3-22.50	
12CP น้ำพริก พริกแกง	5-20	0.50-2	0.75-5	
13PP พริกไทย	40-120	4-12	6-30	
14CT กาแฟ ชา	50-250	5-25	7.50-62.50	
15DS ขนมของว่าง	10-40	1-4	1.50-10	
16HN น้ำผึ้ง	40-200	4-20	6-50	
17BI น้ำบูดูข้าวย่ำ	80	8	12-20	
17BI เครื่องข้าวย่ำ	10-50	1-5	1.50-12.50	
18SG สาหร่ายพวงองุ่น	50	5	7.50-12.50	
19FV ผักตัดแต่ง	10-20	1-2	1.50-5	
20VN น้ำส้มจาก	20	2	3-5	

จากตารางที่ 4.13 นำข้อมูลจากตารางที่ 4.12 มาสรุปเป็นภาพรวมราคาทั่วไปของสินค้ากลุ่มหลักทุกกลุ่มที่รวมกับราคาบรรจุภัณฑ์ พบว่า อยู่ในช่วง 10-250 บาท ขึ้นกับชนิดและปริมาณสินค้า ราคาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมทั้งราคาบรรจุภัณฑ์ทั่วไปและราคาบรรจุภัณฑ์เพิ่มมูลค่า สำหรับการบรรจุเพื่อขายปลีก ซึ่งอยู่ในช่วง 1-25 บาท และ 1.50-62.50 บาท ตามลำดับ



**ตอนที่ 2.5 การวิเคราะห์โครงสร้างและราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริโภคต้องการ สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง**

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านโครงสร้างและราคาของบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ต้องการ มีดังนี้

**2.5.1 การวิเคราะห์โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ต้องการ** ความต้องการบรรจุภัณฑ์ใหม่ของกลุ่มตัวอย่าง YSF และ ผู้บริโภค ที่เป็นผลมาจากการเลือกตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่จัดแสดงในห้องสัมมนา ก่อนพัฒนาฐานข้อมูล การเลือกจากฐานข้อมูลทดลองใช้ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์และแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ และการให้ข้อมูลบรรจุภัณฑ์โครงสร้างอื่น ๆ ที่ต้องการนอกเหนือจากที่จัดแสดงและมีในแฟ้มทั้งสอง ซึ่งนำมาสู่การปรับปรุงฐานข้อมูลในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ให้มีรายการครบถ้วนตามความต้องการ สรุปผลโครงสร้าง อาทิ รูปแบบ รูปทรง ขนาด วัสดุ ของบรรจุภัณฑ์จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ตามที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ ในแต่ละกลุ่มสินค้า แสดงเป็นภาพ/รหัสบรรจุภัณฑ์ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า

<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> 1VL ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล	<b>กลุ่มย่อย 1</b> กวางตุ้ง คะน้า ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน ผักโขมเขียว ผักโขมแดง ผักกูด ตำลึง ผักกาดเขียว ผักน้ำ ใบบัวบก ผักกาดหอม ผักสลัดไฮโดร 6 ชนิด ยอดเหมียง ยอดหมูย ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดมันปู ถั่วฝักยาว				
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</b>					
 BGPT09	 BGPT10	 BGPT30	 BGPT31	 BGPT34	 BGPT47
 BGPT48	 BGPT49	 BGPT54	 BGPT55		
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ</b>					
 RBPT74	 ถุงแก้ว PP BGPT09	 ถุงแก้ว OPP ไม่เกิดฝ้าไอน้ำ BGPT10	 BGPT31	 BGPT49	

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 2VS ผักขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด	กลุ่มย่อย 2 แขนงกะหล่ำ ถั้วพู กระเจี๊ยบเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน แตงกวา มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะนาว พันธุ์ศรีทองดำ พริก ลูกเหริยง-หน่อเหริยง					
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</b>						
 RBPT55	 RBPT74	 CCCB08	 BGPT09	 BGPT10	 BGPT17	 BGPT22
 BGPT31	 BGPT34	 BGPT47	 BGPT48		 BGPT49	
 BGPT55		 CPPT01	 PBPT09			
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ</b>						
 RBPT74	 BGPT14		 BGPT18	 BGPT25	 BGPT30	 BGPT48
 BGPT49	 BGPT54	 BKNM14	 BKNM17	 PBNM13	 PBNM23	ภาต PBNM13 และ PBNM23 หุ้มฟิล์ม ยืด SFPT01 02 03 05 06 07 08
















ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 3VH ผักขนาดใหญ่ ผิวไม่ขรุขระ ยืนใบ ดอก ผล		กลุ่มย่อย 3 ผักกาดขาว กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แดงร้าน มะเขือยาว ข้าวโพดฝักใหญ่			
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ					
 BGPT09	 BGPT10	 BGPT22	 BGPT30	 BGPT31	 BGPT33
 BGPT34	 BGPT47	 BGPT48		 BGPT49	
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ					
 BGPT09	 BGPT10	 BGPT18		 BGPT30	 BGPT31
 BGPT48		 BGPT49			
กลุ่มสินค้าหลัก 4VP ผักดอง		กลุ่มย่อย 4 ผักกาดดอง กลุ่มย่อย 5 ผักกุ่มดอง			
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ					
 RBPT02		 RBPT19		 CPPT05	
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ					
 RBPT01	 RBPT11	 BGPT18	 BGPT45	 JRPT06	



ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)
















กลุ่มสินค้าหลัก 5BS หน่อไม้		กลุ่มย่อย 6 ฆางหน่อไม้อ่อนต้ม ชื่นยาว				
		กลุ่มย่อย 7 ฆางหน่อไม้อ่อนต้มสี่เหลี่ยม ฆางหน่อดองเกลือหั่นเป็นแว่น				
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ						
 RBPT01	 RBPT02	 RBPT82	 BGPT17	 BGPT18	 BGPT39	
 BGPT42	 BGPT44	 BGPT45	บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก เลือกสายถุง ที่พิมพ์ภาพที่เกี่ยวข้องกับหน่อไม้			 BGPT58
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ						
 RBPT01	 RBPT11	 BGPT09	 BGPT18	 BGPT45	 JRGL24	 CPPT23

กลุ่มสินค้าหลัก 6RI ข้าวสาร		กลุ่มย่อย 8 ข้าวสาร				
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ						
 BGPP18	 BGPP33	 BGPT23	 BGPT37	 BGPT43	 CNPT09	
บรรจุภัณฑ์ ชั้นนอก	 BGPP40	 FBPP48	 BKNM12	 BKNM14		
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ						
 BGPT36	 BGPT37	 BGPT40	 BGPT43	 BGPT45		

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก	กลุ่มย่อย 9	กลุ่มย่อย 10	กลุ่มย่อย 11	กลุ่มย่อย 12	กลุ่มย่อย 13	กลุ่มย่อย 14
7FF ผลไม้สด	มะเขือเทศ	ฝรั่ง	เมล่อน	เงาะ	องุ่น	ลองกอง
	กลุ่มย่อย 15 กัวยผลเดี่ยว กัวยหอมทอง กัวยไ้ กัวยน้ำว้า กัวยเล็บมือนาง กลุ่มย่อย 16 กัวยหรี กัวยหอมทอง กัวยไ้ กัวยน้ำว้า กัวยเล็บมือนาง กลุ่มย่อย 17 เสาวรส มังคุด สละอินโด กลุ่มย่อย 18 ทุเรียน					
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ						
						
RBPT74	CCCB03	CCCB07	CCCB08	BGPT09	BGPT10	
				ไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ ใช้เพียงเชือกผูกหวีกัวยแบบหูหิ้ว		
BGPT30	BGPT48	BGPT49				
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ						
						
RBPT50	RBPT74	CCCB03	CCCB13	BGPT09 แบบเจาะรู	BKNM11	
						
BKNM12	BKNM14	BKNM17	FNPT01	FNPT02	FNPT03	

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> <b>8PF ผลไม้แปรรูป</b>	<b>กลุ่มย่อย 19</b> มะนาวดองน้ำผึ้ง มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม <b>กลุ่มย่อย 19</b> ขนุนอบแห้ง มะเขือเทศอบแห้ง ตะลิงปลิงอบแห้ง <b>กลุ่มย่อย 20</b> แยมหม่อน น้ำสลัดเสาวรส						
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</b>							
 BGPP20	 BGPT17	 BGPT18	 BGPT25	 BGPT26	 BGPT39	 BGMT18	 BGMT20
 JRPT01	 CPPT18	 CPPT23	<b>บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก</b>		 CNPP01		
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ</b>							
<b>กลุ่มย่อย 19</b> มะนาวดองน้ำผึ้ง มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม							
 RBPT82	 BGPT18	 JRGL07	 JRGL20	 CPPT01	 CPPT23	 CPPT27	 CPPT57
<b>กลุ่มย่อย 19</b> ขนุนอบแห้ง มะเขือเทศอบแห้ง ตะลิงปลิงอบแห้ง							
 RBPT10	 RBPT82		 BGPP18	 BGPP20	 BGPT15		
 BGPT18	 BGPT25	 BGMT30	 CPPT63				
<b>กลุ่มย่อย 20</b> แยมหม่อน น้ำสลัดเสาวรส							
 RBPT11	 BTPT50, 57	 JRGL06	 JRGL09	 CPPT01	 CPPT57	 CPPT58	



ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> <b>8PF ผลไม้แปรรูป</b>		<b>กลุ่มย่อย 21</b> <b>กล้วยผง</b>							
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</b>									
									
BGPT28	BGPT32	BGPT33	BGMT02	BGMT03	BGMT46				
									
BGMT47	BGMT49	BGMT50		CNPT13					
									
BTPT39	BTPT40	BTPT41	BTPT42	BTPT43	BTPT44	BTPT45	BTPT46	BTPT47	
<b>บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก</b>									
									
	FBPP06		FBPP11	FBPP22	RBPP15		RBPP21		
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ</b>									
									
BGPP14		BGPP20	BGMT02	BGMT03	BTPT39	BTPT44	CNPT09		
<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> <b>8PF ผลไม้แปรรูป</b>		<b>กลุ่มย่อย 22</b> <b>เนื้อมะพร้าวแช่แข็ง กล้วยเฟรนช์ฟรายซ์แช่แข็ง</b>							
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</b>					<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ</b>				
									
BGPT42					BGPT42				

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> 9JD เครื่องดื่มจากพืช	<b>กลุ่มย่อย 23</b> น้ำเสาวรส น้ำมะพร้าว น้ำมะขาม น้ำหอม น้ฝรั่ง น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง น้ำอัญชันมะนาว น้ำดอกดาหลาผสมน้ำผึ้งมะนาว น้ำตาลสดจาก น้ำอ้อย น้ำตะไคร้ น้ำผักย่านาง								
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</b>									
 BGPT56	 BTPT03	 BTPT05	 BTPT06	 BTPT10	 BTPT11	 BTPT14	 BTPT16	 BTPT18	 BTPT20
 BTPT22	 BTPT23	 BTPT27	 BTPT36	 BTPT37	 BTPT49	 BTPT50	 BTPT51	 BTPT52	 BTPT54
 BTPT61	 BTPT63	 BTPT64	 BTPT67	 BTPT68	 BTPT70	 BTPT72	 BTPT73	 BTPT76	
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ</b>									
 BGPT29	 BTPT05	 BTPT06	 BTPT11	 BTPT12	 BTPT16	 BTPT18	 BTPT20		
 BTPT22	 BTPT51	 BTPT66	 BTPT75	 BTGL06	 BTGL12	 BTGL14	 BTGL20		
<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> 9JD เครื่องดื่มจากพืช	<b>กลุ่มย่อย 24</b> น้ำสกัดสมุนไพร								
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</b>					<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ</b>				
 BTPT02	 BTGL09				 BTPT01				

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 10FM เห็ดสด		กลุ่มย่อย 25 เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดแครง เห็ดหูหนู			
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ					
					
RBPT51	RBPT52	RBPT74	BGPT40	BGPT48	BGPT49
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ					
					
RBPT74	BGPT10	BGPT18	BGPT48	BGPT49	BKNM16
					
BKNM17	PBPP03 ถาดกระดาษ	PBNM13 ถาดเยื่อชานอ้อยผสมเยื่อไม้	PBNM16 ถาดพอลิเมอร์ชีวภาพ		
	ถาด PBPP03 PBNM13 และ PBPP16 ฟิล์มยืด SFPT01 02 03 05 06 07 08 ถาดโพลีฟิล์มยืด ขอเปลี่ยนเป็นถาดกระดาษ/วัสดุธรรมชาติ (ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ไม่มีถาดโพลี PS				

กลุ่มสินค้าหลัก 11PF เห็ดแปรรูป		กลุ่มย่อย 26 เห็ดหูหนูอบแห้ง เห็ดแครงอบแห้ง ข้าวเกรียบเห็ด					
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ							
							
RBPT12	BGPT17	BGPT18	BGPT32	BGPT40	BGPT45	BGMT28	BGMT34
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ							
							
BGPT18	BGPT40	BGMT 29	CNPT09				



ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 11PF เห็นแปรรูป	กลุ่มย่อย 27 ไส้กรอกเห็นแช่แข็ง			
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ				
 BGPT40				
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ				
 BGPT40				
กลุ่มสินค้าหลัก 11PF เห็นแปรรูป	กลุ่มย่อย 28 เห็นทอด			
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ				
 FBPP30	 FBPP31	 CPPP01	 CPPP03	
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ				
 FBPP31	 BGMT29	 CNPT09	 CPPP01	 CPNM02
 CPNM10	 PBPP05	 PBPP03	 PBNM13	 PBNM16

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 12CP น้ำพริก พริกแกง		กลุ่มย่อย 29 น้ำพริก พริกแกง					
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ							
							
BGPT14	JRPT01	CPPT01	WSNM04				
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ							
							
BGPT14	BGPT40	BGMT18	CPPT01	CPPT54	CPPT55	CPPT62	WSNM01
กลุ่มสินค้าหลัก 13PP พริกไทย		กลุ่มย่อย 30 พริกไทยเม็ด กลุ่มย่อย 31 พริกไทยป่น					
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ							
							
BGPP20	BGPT40	JRPT01	JRPT04	JRPT14			
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ							
							
BGPP17	BGPP20	BGPT18	BGPT25	BGPT40			
							
BGMT18	BGMT20	CNPT09	BTPT02	BTPT34	JRGL08		

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 14CT กาแฟ ชา	กลุ่มย่อย 32 กาแฟดำมีอ เม็ด ผง      กลุ่มย่อย 33 ชาดอกกาแฟ ชาชลุ้ไบเตย กลุ่มย่อย 34 ชาถั่วอินคา ชาหญ้าหวาน						
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ							
							
BGPP04	BGPP20	BGPP43	BGPT60	BGMT02	BGMT03	BGMT27	BTGL20
บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก							
			CNPP01	CNPT09			
บรรจุภัณฑ์ ชั้นในและ ชั้นนอก							
CNMT01	CNMT02	CNMT03	CNMT04	CNMT05	CNMT07	CNMT08	
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ							
กลุ่มย่อย 32 กาแฟดำมีอ เม็ด ผง							
							
BGPP20	BGPP37	BGMT03	BGMT27	CNPT09	JRG123		
กลุ่มย่อย 33 ชาดอกกาแฟ ชาชลุ้ไบเตย      กลุ่มย่อย 34 ชาถั่วอินคา ชาหญ้าหวาน							
							
BGPP37	BGPP43	BGMT34					




ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

<p>กลุ่มสินค้าหลัก 15DS ขนม ของว่าง</p>	<p>กลุ่มย่อย 35 ขนมถ้วย ฟักทองสังขยา กลุ่มย่อย 37 เด็กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู 4 ลิ</p>	<p>กลุ่มย่อย 36 ขนมด้วง กลุ่มย่อย 38 สลัดโรล</p>					
<p>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</p>							
 <p>FBPP31</p>	 <p>RBPP02</p>	 <p>RBPP03</p>	 <p>RBPP20</p>	 <p>RBPT11</p>	 <p>RBPT15</p>		
 <p>RBPT16</p>	 <p>RBPT22</p>	 <p>RBPT51</p>	 <p>RBPT52</p>	 <p>RBPT77</p>	 <p>RBPT80</p>	 <p>RBPT86</p>	
 <p>BGPP01</p>	 <p>BKPT06</p>	 <p>PBPP04</p>	 <p>PBPP06</p>	 <p>PBPP07</p>	 <p>PBNM13</p>		
<p>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ กลุ่มย่อย 35 ขนมถ้วย ฟักทองสังขยา</p>							
 <p>RBPT11</p>	 <p>RBPT14</p>	 <p>RBPT18</p>	 <p>RBPT77</p>	 <p>RBNM01</p>	 <p>CPMT03</p>	 <p>PBPP04</p>	 <p>PBPP07</p>
<p>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ กลุ่มย่อย 36 ขนมด้วง</p>							
 <p>RBPP20</p>	 <p>RBPT12</p>	 <p>RBPT23</p>	 <p>BGPP02</p>	 <p>BGPT10</p>	 <p>BKPT01</p>	 <p>BKPT02</p>	
<p>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ กลุ่มย่อย 37 เด็กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู 4 ลิ</p>							
 <p>RBPT39</p>	 <p>RBPT51</p>	 <p>RBPT70</p>	 <p>RBPT77</p>	 <p>RBPT79</p>	 <p>RBPT80</p>	 <p>RBNM01</p>	 <p>BKPT01</p>
<p>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ กลุ่มย่อย 38 สลัดโรล</p>							
 <p>FBPP03</p>	 <p>RBPT11</p>	 <p>RBNM01</p>	 <p>PBPP09</p>	 <p>PBNM13</p>			

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 16HN น้ำผึ้ง		กลุ่มย่อย 39 น้ำผึ้งดอกไม้ป่า น้ำผึ้งวงจาก					
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ							
							
BGMT02	BGMT03	BTPT02	BTPT36	BTPT50	CTPT01	CNPP01 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก	
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ							
							
BTPT49	BTGL03	BTGL04	JRGL15	JRGL19	JRGL20	CTPT01	
กลุ่มสินค้าหลัก 17BI น้ำบูดูข้าวย่ำ เครื่องข้าวย่ำ		กลุ่มย่อย 40 น้ำบูดูข้าวย่ำ					
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ				บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ			
							
CNPT09	BTPT49	JRGL05	JRGL24	BGPT07	BTPT49	BTPT51	
กลุ่มสินค้าหลัก 17BI น้ำบูดูข้าวย่ำ เครื่องข้าวย่ำ		กลุ่มย่อย 41 เครื่องข้าวย่ำ: มะพร้าวคั่ว ปลาแห้งป่น พริกป่น					
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ							
							
BGPP20	BGPT17	BGPT18	BGPT32	JRPT01	CPPT38	CPPT70	CPPT73
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ							
							
BGPT07	BGPT14	RBPT12	CPPT38	CPPT54	CPPT71	CPPT73	

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> 18SG สำหรับวางของงุ่น		<b>กลุ่มย่อย 42</b> สำหรับวางของงุ่น					
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</b>							
							
BGPT17	BGPT18	BGPT32	CNPT09	JRPT01 (ต้องการฝาสีเขียว)			
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ</b>							
							
BGPT18	RBPT11	RBPT82	CPPT01	CPPT23	BKPT01	BKPT02	
<b>กลุ่มสินค้าหลัก</b> 19FV ผักตัดแต่ง		<b>กลุ่มย่อย 43</b> ใบมะกรูด ตะไคร้ ผักตัดแต่งพร้อมปรุงแกงเลียง ผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ					
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ</b>							
							
RBPT51	RBPT52	RBPT74	RBPT78	RBNM02	BGPT09	BGPT10	BGPT48
<b>บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการ</b>							
							
RBPP18	RBPT51	RBPT52	RBPT53	RBPT60 พลาสติก OPS ไม่เกิดฝ้าไอน้ำ			
							
RBPT74	RBPT75	RBPT78	BGPT48	PBNM13	PBNM23		
				ถาดหุ้มฟิล์มยืด SFPT01 02 03 05 06 07 08			



ตารางที่ 4.14 โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ใหม่จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในแต่ละกลุ่มสินค้า (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 20VN น้ำดื่มสายชู		กลุ่มย่อย 44 น้ำส้มจาก	
บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ		บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ	
			
BTPT31	BTPT33	BTPT33	BTGL19

จากตารางที่ 4.14 เมื่อนับจำนวนโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ (เลือกจากตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่จัดแสดง ฐานข้อมูลทดลองใช้ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์และแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ และบอกบรรจุภัณฑ์โครงสร้างอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่จัดแสดงและที่มีในแฟ้มทั้งสอง) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับจำนวนข้อมูลรหัสบรรจุภัณฑ์ (โครงสร้างบรรจุภัณฑ์) ในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ ได้ข้อมูลดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 สรุปจำนวนครั้งของการเลือกบรรจุภัณฑ์ใหม่ให้กับสินค้าตามรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ เปรียบเทียบกับจำนวนรหัสบรรจุภัณฑ์ในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ จำแนกตามโครงสร้างบรรจุภัณฑ์			จำนวนครั้งของการเลือกบรรจุภัณฑ์ใหม่ ให้กับสินค้าตามรหัสบรรจุภัณฑ์ ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ		จำนวนรหัสบรรจุภัณฑ์ใน ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์
			YSF เลือก	ผู้บริโภคเลือก	
1	FBPP	กล่องพับได้ กระดาษ	7	2	51
2	FBPT	กล่องพับได้ พลาสติก ***	0*	0**	4
3	RBPP	กล่องคงรูป กระดาษ	5	2	21
4	RBPT	กล่องคงรูป พลาสติก	24 ③	39 ②	102 ①
5	RBNM	กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ	1	2	17
6	CCCB	กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	4	2	15
7	BGPP	ถุง ซอง กระดาษ	10	11	43
8	BGPT	ถุง ซอง พลาสติก	79 ①	49	62 ④
9	BGMT	ถุง ซอง โลหะ	16	10	52
10	CNPP	กระป๋อง กระดาษ	3	0**	1
11	CNPT	กระป๋อง กระดาษ พลาสติก	5	5	17

ตารางที่ 4.15 สรุปจำนวนครั้งของการเลือกบรรจุภัณฑ์ใหม่ให้กับสินค้าตามรหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ เปรียบเทียบกับจำนวนรหัสบรรจุภัณฑ์ในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ จำแนกตามโครงสร้างบรรจุภัณฑ์			จำนวนครั้งของการเลือกบรรจุภัณฑ์ใหม่ ให้กับสินค้าตามรหัสบรรจุภัณฑ์ ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ		จำนวนรหัสบรรจุภัณฑ์ใน ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์
			YSF เลือก	ผู้ประกอบการเลือก	
12	CNMT	กระป๋อง โลหะ	7	0**	8
13	CNNM	กระบอก วัสดุธรรมชาติ ***	0*	0**	2
14	BTPT	ขวดปากแคบ พลาสติก	46 ②	20 ③	77 ②
15	BTGL	ขวดปากแคบ แก้ว	4	6	28
16	JRPT	ขวดปากกว้าง พลาสติก	5	1	21
17	JRGL	ขวดปากกว้าง แก้ว	2	10	27
18	CPPT	ถ้วย กระดาษ	2	1	8
19	CPPT	ถ้วย กระปุก พลาสติก	8	19	73 ③
20	CPMT	ถ้วย โลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม)	0*	1	7
21	CPNM	ถ้วย กระถาง วัสดุธรรมชาติ	0*	2	16
22	BCPT	ถัง พลาสติก ***	0*	0**	24
23	BKPT	ตะกร้า พลาสติก	1	5	7
24	BKNM	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	2	6	20
25	PBPP	จาน ชาม ถาด กระดาษ	3	5	12
26	PBPT	จาน ชาม ถาด พลาสติก	1	0**	20
27	PBNM	จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	1	9	23
28	CTPT	หลอดบีบ พลาสติก	1	1	1
29	WSPP	แผ่นห่อ กระดาษ ***	0*	0**	1
30	WSNM	แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	1	1	15
31	FNPT	โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก	0*	3	3
32	SFPT	ฟิล์มยืด พลาสติก	7	32	9
<b>รวม</b>			<b>245</b>	<b>244</b>	<b>787</b>

① ② ③ ④ หมายถึง อันดับที่เลือกจากมากไปน้อย

จากตารางที่ 4.15 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่าง YSF เลือกบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการจำนวน 25 กลุ่ม (245 รหัส) กลุ่มที่ไม่ได้เลือกมี 7 กลุ่ม\* ได้แก่ 1) กล่องพับได้ พลาสติก 2) กระบอก วัสดุธรรมชาติ 3) ถ้วย โลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม) 4) ถ้วย กระถาง วัสดุธรรมชาติ 5) ถัง พลาสติก 6) แผ่นห่อ กระดาษ และ 7) โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก

กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคนเลือกบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการจำนวน 25 กลุ่ม (244 รหัส) กลุ่มที่ไม่ได้เลือกมี 7 กลุ่ม\*\* ได้แก่ 1) กล่องพับได้ พลาสติก 2) กระป๋อง กระดาษ 3) กระป๋อง โลหะ 4) กระบอก วัสดุธรรมชาติ 5) ถัง พลาสติก 6) จาน ชาม ถาด พลาสติก และ 7) แผ่นห่อ กระดาษ (บางกลุ่มต่างจากที่กลุ่มตัวอย่าง YSF เลือก)

กลุ่มตัวอย่างทั้ง YSF และ ผู้บริโภค เลือกบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการรวมกันเป็นจำนวน 28 กลุ่ม (489 รหัส) กลุ่มที่ไม่ได้เลือกมี 4 กลุ่ม \*\*\* ได้แก่ 1) กล่องพับได้ พลาสติก 2) กระบอก วัสดุธรรมชาติ 3) ถัง พลาสติก และ 4) แผ่นห่อ กระดาษ สำหรับกลุ่มฟิล์มยืด พลาสติก เลือกเพราะใช้ร่วมกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีฝาปิด คือ ถาด ไม่ได้เลือก เพราะการใช้ห่อหุ้มผักโดยตรง อาทิ ผักกลุ่ม 3VH ที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก ผิวแข็ง ไม่ซ้า่าง

ในการนับจำนวนโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกว่าต้องการในทุกกลุ่มสินค้า ได้เทียบเป็นรหัสบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้เปรียบเทียบกับจำนวนรหัสบรรจุภัณฑ์หรือโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่มีในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ได้

ในการวิเคราะห์ว่าบรรจุภัณฑ์กลุ่ม (โครงสร้าง) ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคนต้องการพิจารณาจากการเลือกรหัสบรรจุภัณฑ์เดียวกันให้กับสินค้ากลุ่มต่าง ๆ ว่าเลือกกี่รหัส **ใช้วิธีการนับรหัสบรรจุภัณฑ์แบบนับซ้ำหรือนับการเลือกทุกครั้ง** ตัวอย่างเช่น เลือกกล่องคงรูป พลาสติก รหัส RBPT74 จำนวน 4 ครั้ง ให้กับสินค้า 4 กลุ่ม ให้นับเป็น 4 ครั้ง พบว่า กลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองเลือกมากที่สุด 3 อันดับแรกสอดคล้องกัน และโดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเลือกบรรจุภัณฑ์ใหม่จากรหัสบรรจุภัณฑ์ในกลุ่มถุง ซอง พลาสติก มากที่สุด รวมกันจำนวน 128 ครั้ง รองลงมา คือ ขวดปากแคบ พลาสติก 66 ครั้ง และ กล่องคงรูป พลาสติก 63 ครั้ง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	กล่องคงรูป	ถุง ซอง	ขวดปากแคบ
	พลาสติก	พลาสติก	พลาสติก
YSF เลือก (ครั้ง)	24	79	46
ผู้บริโภค เลือก (ครั้ง)	39	49	20
YSF + ผู้บริโภค เลือก (ครั้ง)	63	128	66

จากจำนวนรหัสบรรจุภัณฑ์ที่เลือกซ้ำให้กับสินค้าเกษตรประเภทอาหารกลุ่มต่าง ๆ พบว่า รหัสบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองเลือกใช้มากที่สุด 3 อันดับแรกอยู่ในกลุ่มถุง ซอง พลาสติก ดังนี้



BGPT17



BGPT48



BGPT18

ถุงพลาสติก ใส ขยายกัน ปิดผนึกปากถุง ถุงพลาสติก ใส แบนราบ เจาะรู ปิดผนึกปากถุง ถุงพลาสติก ใส แบบถุงซิปตั้ง ขยายกัน

กลุ่มตัวอย่าง YSF เลือกใช้บรรจุภัณฑ์กลุ่มถุง ซอง พลาสติกกับสินค้า 16 กลุ่ม โดยเลือกใช้รหัส BGPT17 มากที่สุดกับสินค้า 6 กลุ่ม ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคนเลือกใช้บรรจุภัณฑ์กลุ่มถุง ซอง พลาสติกกับ 17 กลุ่มโดยเลือกใช้รหัส BGPT18 มากที่สุดกับสินค้า 9 กลุ่ม

จากตารางที่ 4.15 ผลการเลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองเลือกมากที่สุด 3 อันดับแรกข้างต้น พบว่า สอดคล้องกับกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่มีจำนวนรหัสบรรจุภัณฑ์มากในอันดับต้น ๆ ดังนี้ อันดับ 1 กล่องคงรูป พลาสติก (102 รหัส) อันดับ 2 ขวดปากแคบ พลาสติก (77 รหัส) และ อันดับ 4 ถุง ซอง พลาสติก (62 รหัส)



### 2.5.2 การวิเคราะห์ราคาบรรจุกฎเกณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ

ราคาบรรจุกฎเกณฑ์ใหม่ที่นำมาวิเคราะห์เป็นราคาบรรจุกฎเกณฑ์ที่เป็นข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง YSF และ ผู้บริโภค

1) ราคาบรรจุกฎเกณฑ์จากกลุ่มตัวอย่าง YSF ได้แก่ ① ราคาบรรจุกฎเกณฑ์เดิมที่ใช้บรรจุกินค้า ② ราคาบรรจุกฎเกณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ สามารถซื้อได้ และเป็นต้นทุนที่ยอมรับได้ ③ ราคาบรรจุกฎเกณฑ์ใหม่ในตารางห้สบรรจุกฎเกณฑ์รายการที่กลุ่มตัวอย่าง YSF สามารถซื้อได้ ผลการเปรียบเทียบราคา แสดงดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบราคาบรรจุกฎเกณฑ์เดิมกับราคาบรรจุกฎเกณฑ์ใหม่ที่เป็นข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง YSF

สินค้ากลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	ราคาบรรจุกฎเกณฑ์ (บาท)		
		① ข้อมูลจากตารางที่ 4.7	② ข้อมูลจากตารางที่ 4.7	③
		บรรจุกฎเกณฑ์เดิมที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ใช้บรรจุกินค้า	บรรจุกฎเกณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการและสามารถซื้อได้	บรรจุกฎเกณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการจากตารางห้สบรรจุกฎเกณฑ์
กลุ่มย่อย 1 2 3	ผัก	0.20-2	0.50-5	0.50-5.50
กลุ่มย่อย 4 5	ผักดอง	0.20	3	3-3.50
กลุ่มย่อย 6 7	หน่อไม้	0.20-2	2-4	2-2.50
กลุ่มย่อย 8	ข้าวสาร (1 กก.)	0.30-6	3-10, 10-20**	3-10
กลุ่มย่อย 9-18	ผลไม้ (1 กก.)	0-5	0.75-25**	0-30
	ทุเรียน เมล่อน (2 กก.)	0 หมายถึง ผูกเชือกกล้วย		
กลุ่มย่อย 19-22	ผลไม้แปรรูป	1.50-10*	3-4	2-5
	กล้วยผง (ซองเล็ก)	-	1-2, 6-25**	1.20-1.50
	ผลไม้แช่แข็ง	6	1-3	2-3.30
กลุ่มย่อย 23 24	เครื่องดื่มจากพืช	1.50-6	1-5, 15 (ขวดแก้ว)	2-4
กลุ่มย่อย 25	เห็ดสด	0.20-2	1-5	1-5
กลุ่มย่อย 26 27 28	เห็ดแปรรูป	0.20-1	1-3	1.50-3.30
กลุ่มย่อย 29	น้ำพริก พริกแกง	0.20-0.30	1-5	1.50-5
กลุ่มย่อย 30 31	พริกไทย	0.30-4	3-4	1-2
กลุ่มย่อย 32 33 34	กาแฟ ซา	1.25-7	0.80-15	2-10
	กาแฟ ซา (ซองเล็ก)	-	-	0.80-1.50
กลุ่มย่อย 35-38	ขนม ของว่าง	0.25-1	0.25-5	0.50-5, 9.25**
กลุ่มย่อย 39	น้ำผึ้ง	2-10	2-10	1.20-10
กลุ่มย่อย 40	น้ำบูดู	7	6-15	2-10
กลุ่มย่อย 41	เครื่องข้าวย่ำ	0.50-9	1-8	2-5
กลุ่มย่อย 42	สาหร่ายพวงองุ่น	0.50	1.50-15	2-10
กลุ่มย่อย 43	ผักตัดแต่ง	0.50	1-2	0.50-2
กลุ่มย่อย 44	น้ำส้มจาก	2	1-4.40	3-3.50

\* ขวดแก้ว \*\* บรรจุกฎเกณฑ์ชั้นนอก \*\*\*กล่องลูกฟูก พิมพ์ลาย

จากตารางที่ 4.16 จะเห็นได้ว่าราคาบรรจุกัญท์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF สามารถซื้อได้และยอมรับเป็นต้นทุนการผลิต อยู่ในช่วงราคา 0.25–25 บาท (ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงราคา 0.50–15 บาท ราคาสูงสุด 25 บาทเป็นราคาบรรจุกัญท์ชั้นนอก) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลราคาบรรจุกัญท์ในตารางที่บรรจุกัญท์ อยู่ในช่วงราคา 0.50–30 บาท (ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงราคา 0.50–10 บาท ราคาสูงสุด 30 บาทเป็นราคาบรรจุกัญท์กล่องลูกฟูก พิมพ์ลาย) แสดงว่าราคาบรรจุกัญท์ส่วนใหญ่ในฐานข้อมูลในตารางที่บรรจุกัญท์อยู่ในช่วงราคาที่ใกล้เคียงกับราคาที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ยอมรับและสามารถซื้อได้ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่าง YSF ระบุว่าสามารถลงทุนซื้อบรรจุกัญท์ในราคาสูงขึ้นได้ ในกรณีที่ใช้บรรจุสินค้าคัดเกรดคุณภาพ สินค้าเพิ่มมูลค่าหรือสินค้าที่จัดเป็นชุดของขวัญหรือของฝาก

แต่เมื่อเทียบกับราคาบรรจุกัญท์เดิมที่อยู่ในช่วง 0.20–10 บาท จะเห็นได้ว่าราคาบรรจุกัญท์ใหม่ส่วนใหญ่ในตารางที่บรรจุกัญท์อยู่ในช่วง 0.50–10 บาท สูงกว่าช่วงราคาบรรจุกัญท์เดิมเล็กน้อย ทั้งนี้เพราะบรรจุกัญท์เดิมในท้องตลาด ที่ YSF ซื้อในจังหวัดตรัง มีให้เลือกน้อย และมีราคาไม่สูง ส่วนบรรจุกัญท์ใหม่ในตารางที่บรรจุกัญท์มีโครงสร้างบรรจุกัญท์และช่วงราคาที่หลากหลายมากกว่า

2) ราคาบรรจุกัญท์ใหม่ที่เป็นข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ ได้แก่ ① ราคาบรรจุกัญท์ใหม่ que เมื่อนำไปใช้บรรจุสินค้าแล้ว กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการสามารถซื้อได้ และเป็นราคาบรรจุกัญท์โดยประมาณที่ 10% ของราคาสินค้าสำหรับราคาสินค้านี้คำนวณจากราคาสินค้ารวมบรรจุกัญท์ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ตารางที่ 4.25) และ ② ราคาบรรจุกัญท์ใหม่จากรายการบรรจุกัญท์ ซึ่งได้จากการใช้บรรจุกัญท์ที่ผู้ประกอบการเลือกไว้จากแฟ้มตารางเลือกบรรจุกัญท์และแฟ้มรายการบรรจุกัญท์ไปเทียบหารราคาจากฐานข้อมูลในตารางที่บรรจุกัญท์แสดงดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบราคาบรรจุกัญท์ใหม่ระหว่างราคาบรรจุกัญท์ที่คำนวณจาก 10% ของราคาสินค้ารวมบรรจุกัญท์ (ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ) กับราคาบรรจุกัญท์ใหม่จากรายการบรรจุกัญท์

สินค้ากลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	ราคาสินค้ารวมบรรจุกัญท์ (ข้อมูลจากรายการที่ 4.25)	ราคาสินค้า	ราคาบรรจุกัญท์	
				① 10% ของราคาสินค้า	② จากรายการบรรจุกัญท์
กลุ่มย่อย 1 2 3	ผัก	10–50	9–45	1–5	0.35–5.50
กลุ่มย่อย 4 5	ผักคอง	20–60	18–55	2–5	2–5
กลุ่มย่อย 6 7	หน่อไม้	30–45	27–41	3–4	2–8
กลุ่มย่อย 8	ข้าวสาร (1 กก.)	70–100	64–91	6–9	4–14
กลุ่มย่อย 9–18	ผลไม้ (1 กก.)	30–100	27–91	3–9	0.35–35*
	ทุเรียน เมล่อน (2 กก.)	250	230	20	15–24
กลุ่มย่อย 19–22	ผลไม้แปรรูป	30–60	27–55	3–5	1.80–10
	กล้วยผง (ซองเล็ก)	5	4.50	0.50	1.50
	ทุเรียนแช่แข็ง	200	182	18	2
กลุ่มย่อย 23 24	เครื่องดื่มจากพืช	20–50	18–45	2–5	1.50–6

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบราคาบรรจุกัญหิใหม่ระหว่างราคาบรรจุกัญหิที่คำนวณจาก 10% ของราคาสินค้ารวม บรรจุกัญหิ (ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค) กับราคาบรรจุกัญหิใหม่จากตารางรหัสบรรจุกัญหิ (ต่อ)

สินค้ากลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	ราคาสินค้า รวมบรรจุกัญหิ (ข้อมูลจากตารางที่ 4.25)	ราคาสินค้า	ราคาบรรจุกัญหิใหม่	
				① 10% ของ ราคาสินค้า	② จากตาราง รหัสบรรจุกัญหิ
กลุ่มย่อย 25	เห็ดสด	40-50	36-45	4-5	0.50-5
กลุ่มย่อย 25-28	เห็ดแปรรูป	20-100	18-91	2-9	2-5
กลุ่มย่อย 29	น้ำพริก พริกแกง	20-40	18-36	2-4	1.50-2.80
กลุ่มย่อย 30 31	พริกไทย	60	55	5	0.90-6
กลุ่มย่อย 32 33 34	กาแฟ ชา	50-120	45-109	5-11	2-10
	กาแฟ ชา (ซองเล็ก)	5-7	4.50-6.40	0.50-0.60	0.80-1.50
กลุ่มย่อย 35-38	ขนม ของว่าง	10-40	9-36	1-4	0.85-6
กลุ่มย่อย 39	น้ำผึ้ง	50-150	45-136	5-14	6-10
กลุ่มย่อย 40	น้ำบูดู	10-30	9-27	1-3	1-2
กลุ่มย่อย 41	เครื่องข้าวยา	10-20	9-18	1-2	1-3
กลุ่มย่อย 42	สาหร่ายพวงองุ่น	50-60	45-55	5-5	1-3.50
กลุ่มย่อย 43	ผักตัดแต่ง	10-40	9-36	1-4	0.50-10*
กลุ่มย่อย 44	น้ำส้มจาก	40	36	4	3-8*
<b>ช่วงราคา</b>				<b>0.50-20</b>	<b>0.35-35</b>

\* ราคาบรรจุกัญหิใหม่รายการที่มีราคาสูงเกินกว่าราคาให้ผู้บริโภคระบุว่าจะสามารถซื้อสินค้าได้ (ราคาสูงกว่าตั้งแต่ 2 เท่าขึ้นไป)

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ราคาบรรจุกัญหิใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคสามารถซื้อได้ อยู่ในช่วง 0.50-20 บาท ใกล้เคียงกับราคาบรรจุกัญหิใหม่ในฐานข้อมูลตารางรหัสบรรจุกัญหิที่อยู่ในช่วง 0.35-35 บาท ที่มีช่วงราคาส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 0.35-24 บาท โดยราคาบรรจุกัญหิสูงสุด 35 บาท เป็นราคาตะกร้าไม้ไผ่สานสำหรับใส่ผลไม้สด จึงสรุป ได้ว่า ราคาบรรจุกัญหิใหม่ในตารางรหัสบรรจุกัญหิเป็นราคาในกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคสามารถซื้อได้ แต่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ควรเกิน 10 บาท ยกเว้นกรณีใช้บรรจุสินค้าคัดเกรด เพิ่มมูลค่า จัดเป็นชุดของขวัญหรือของฝาก ผู้บริโภคสามารถซื้อในราคาสูงขึ้นได้ แต่ไม่ควรเกิน 20 บาท

นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตสำหรับสินค้าอีก 2 กลุ่ม ที่บรรจุกัญหิใหม่บางรายการที่มีราคาสูงเกินกว่าราคา ผู้บริโภคระบุว่าจะสามารถซื้อได้ ประมาณ 2 เท่าขึ้นไป คือ สินค้ากลุ่มผักตัดแต่ง ที่ผู้บริโภคเลือกบรรจุกัญหิใหม่เป็น กล่องกระดาษ เคลือบพลาสติกชีวภาพ ฝาปิด เป็นฝาครอบ พลาสติก PET ใส ซึ่งราคาในตารางรหัสบรรจุกัญหิ คือ 10 บาท แต่ผู้บริโภคซื้อได้ที่ไม่เกิน 4 บาท และสินค้ากลุ่มน้ำส้มจาก ที่ผู้บริโภคเลือกบรรจุกัญหิใหม่เป็นขวดแก้ว ปากแคบ ซึ่งราคาในตารางรหัสบรรจุกัญหิ คือ 8 บาท แต่ราคาผู้บริโภคซื้อได้อยู่ที่ไม่เกิน 4 บาท

การเปรียบเทียบราคาของบรรจุกัญหิใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการ กับราคาของบรรจุกัญหิใหม่ที่กลุ่ม ตัวอย่างผู้บริโภคต้องการ โดยเป็นราคาที่ได้จากฐานข้อมูลตารางรหัสบรรจุกัญหิ แสดงดังตารางที่ 4.18



ตารางที่ 4.18 ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF และกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการต้องการจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

สินค้ากลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์*	
		① กลุ่มตัวอย่าง YSF	② กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ
กลุ่มย่อย 1 2 3	ผัก	0.50-5.50	0.35-5.50
กลุ่มย่อย 4 5	ผักตบ	3-3.50	2-5
กลุ่มย่อย 6 7	หน่อไม้	2-2.50	2-8
กลุ่มย่อย 8	ข้าวสาร (1 กก.)	3-10	4-14
กลุ่มย่อย 9-18	ผลไม้ (1 กก.)	0.30	0.35-35
	ทุเรียน เมล่อน (2 กก.)	15-30	15-24
กลุ่มย่อย 19-22	ผลไม้แปรรูป	2.5	1.80-10
	กล้วยผง (ซองเล็ก)	1.20-1.50	1.50
	ผลไม้แช่แข็ง	2-3.30	2
กลุ่มย่อย 23 24	เครื่องดื่มจากพืช	2-4	1.50-6
กลุ่มย่อย 25	เห็ดสด	1-5	0.50-5
กลุ่มย่อย 25-28	เห็ดแปรรูป	1.50-3.30	2-5
กลุ่มย่อย 29	น้ำพริก พริกแกง	1.50-5	1.50-2.80
กลุ่มย่อย 30 31	พริกไทย	1-2	0.90-6
กลุ่มย่อย 32 33 34	กาแฟ ชา	2-10	2-10
	กาแฟ ชา (ซองเล็ก)	0.80-1.50	0.80-1.50
กลุ่มย่อย 35-38	ขนม ของว่าง	0.50-5, บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก 9.25	0.85-6
กลุ่มย่อย 39	น้ำผึ้ง	1.20-10	6-10
กลุ่มย่อย 40	น้ำบูดู	2-10	1-2
กลุ่มย่อย 41	เครื่องขำยำ	2-5	1-3
กลุ่มย่อย 42	สาหร่ายพวงองุ่น	2-10	1-3.50
กลุ่มย่อย 43	ผักตัดแต่ง	0.50-2	0.50-10
กลุ่มย่อย 44	น้ำส้มจาก	3-3.50	3-8
		ช่วงราคา 0.50-30 บาท	ช่วงราคา 0.35-35 บาท

\* เปรียบเทียบข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง YSF ในตารางที่ 4.16 ช่องเลข ③ กับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการในตารางที่ 4.17 ช่องเลข ②

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการและสามารถลงทุนซื้อได้ในช่วง 0.50-30 บาท ส่วนใหญ่มีราคาใกล้เคียงกับราคาบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการระบุว่าสามารถซื้อสินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์ได้ ซึ่งอยู่ในช่วง 0.35-35 บาท

ตอนที่ 3 ผลการวิจัย ด้านการพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ (ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล) และด้านการประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ตามผลประเมินการใช้งานครั้งที่ 1 โดยกลุ่มตัวอย่าง (ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 เพื่อประเมินการใช้งานต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล)

ผลการวิจัยตอนที่ 3 นำเสนอเป็น 4 ตอนย่อย คือ ตอนที่ 3.1 การพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลทดลองใช้ ตอนที่ 3.2 การจัดฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ ตอนที่ 3.3 การประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้โดยกลุ่มตัวอย่าง และ ตอนที่ 3.4 การประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค

**ตอนที่ 3.1 การพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลทดลองใช้** สำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 2 ดำเนินการโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่ขายทางออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ และ Facebook ของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์ มาผนวกรวมกับข้อมูลบรรจุภัณฑ์เดิมที่จัดหา/จัดซื้อไว้ในการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลทดลองใช้ 3 รูปแบบ ตามลำดับ ดังนี้ 1) แฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้ได้มีการกำหนดรหัสบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ในการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมให้กับสินค้า 2) ฐานข้อมูลทดลองใช้สำหรับเป็นตัวอย่างในการฝึกอบรมการใช้งานทางออนไลน์ และ 3) แฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร โดยฐานข้อมูลทดลองใช้ที่เป็นตัวอย่างสำหรับการฝึกอบรม ใช้กับโดยกลุ่มตัวอย่าง YSF ที่ต้องฝึกการทดลองการใช้งานทางออนไลน์พร้อมการประเมิน สำหรับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์กับแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร ใช้กับทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินข้อมูลบรรจุภัณฑ์ว่ามีครบถ้วนตรงตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างหรือไม่

(1) **การจัดทำแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์** จากข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เก็บรวบรวมมีจำนวน 998 รายการ ในขั้นต้นได้แบ่งไว้ 40 กลุ่มตามโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ คือ รูปทรงหลัก และ วัสดุหลัก ต่อมาได้แบ่งใหม่ให้มีจำนวนกลุ่มน้อยลง เพื่อความสะดวกในการจัดทำฐานข้อมูลทดลองใช้ เหลือเพียง 32 กลุ่ม โดยตัดบางกลุ่มที่ไม่ใช่บรรจุภัณฑ์หลัก เช่น เชือก สายรัด เทป ออก และยุบรวมบางกลุ่มเข้าด้วยกัน เช่น จัดให้ จาน ชาม ถาด ที่เป็นภาชนะบรรจุอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เมื่อนำไปใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ใส่สินค้าเกษตร มักหุ้มด้วยฟิล์มยืด เพื่อรวบรวมสินค้าหลายชิ้นและป้องกันไม่ให้ตกหล่น รายการบรรจุภัณฑ์ 998 รายการที่จัดไว้ทั้ง 32 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนรายการแตกต่างกัน (ตารางที่ 4.18 และ 4.19) แต่ละรายการ ออกแบบเป็นตารางแนวนอนที่มีข้อมูลเป็นหมวดหมู่ประกอบด้วยรหัสบรรจุภัณฑ์ คำอธิบายข้อมูลด้านโครงสร้าง (รูปแบบ รูปทรง ขนาด วัสดุ) พร้อมราคา และภาพของบรรจุภัณฑ์ ตัวอย่างรายการบรรจุภัณฑ์ในแฟ้ม แสดงดังภาพที่ 4.7

คำอธิบาย	กล่องพับได้ กล่องกระดาษแข็ง สีขาว พิมพ์ลาย ฐานสี่เหลี่ยมผืนผ้า ฝาล็อก	
FBPP0003	<p>วัสดุ: กระดาษแข็ง สีขาว ฟูดส์เกรด ด้านในเคลือบกันซึม</p> <p>270 แกรม</p> <p>ขนาด กว้าง x ยาว x สูง 12.7 x 14 x 6.3 ซม.</p> <p>หรือ 5 x 5.5 x 2.5 นิ้ว</p> <p>แพ็คละ 10 ใบ ๆ ละ 7.80 บาท</p> <p>250 แกรม</p> <p>ขนาด กว้าง x ยาว x สูง 12.7 x 12.7 x 6.3 ซม.</p> <p>หรือ 5 x 5 x 2.5 นิ้ว</p> <p>แพ็คละ 10 ใบ ๆ ละ 7.00 บาท</p>	

รหัส FBPP0003 ในแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 1

คำอธิบาย	ถุงซีป แบนราบ กันแบน ตึงไม่ได้ หน้าใส หลังใส พลาสติก วัสดุ พลาสติก PET	
BGPT0011	<p>ขนาด จำนวนต่อแพ็ค ราคาต่อแพ็ค ราคาขายปลีก 1 ซีน (บาท)</p> <p>8 x 12 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 275 - @ 2.75 ขายปลีก 1 ซีน @3</p> <p>10 x 15 ซม. 1 แพ็ค = 50 ใบ 295 - @ 2.95 ขายปลีก 1 ซีน @5</p> <p>12 x 19 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 350 - @ 3.50 ขายปลีก 1 ซีน @5</p> <p>14 x 12 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 330 - @ 3.30 ขายปลีก 1 ซีน @5</p> <p>14 x 19 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 368 - @ 3.68 ขายปลีก 1 ซีน @5</p> <p>14 x 22 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 378 - @ 3.78 ขายปลีก 1 ซีน @10</p> <p>16 x 22 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 388 - @ 3.88 ขายปลีก 1 ซีน @10</p> <p>16 x 26 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 400 - @ 4.00 ขายปลีก 1 ซีน @15</p> <p>18 x 26 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 420 - @ 4.20 ขายปลีก 1 ซีน @15</p> <p>20 x 30 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 475 - @ 4.75 ขายปลีก 1 ซีน @18</p> <p>21x 35 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 620 - @ 6.20 ขายปลีก 1 ซีน @18</p> <p>24 x 35 ซม. 1 แพ็ค = 100 ใบ 660 - @ 6.60 ขายปลีก 1 ซีน @18</p>	

รหัส BGPT0011 ในแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 8

ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างรายการบรรจุภัณฑ์ที่จัดทำเป็นตารางแนวนอน



การกำหนดรหัสบรรจุภัณฑ์ จากบรรจุภัณฑ์ 998 รายการ ที่แบ่งเป็นกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม ได้มีการกำหนดรหัสบรรจุภัณฑ์ ดังนี้

- การกำหนดรหัสกลุ่มบรรจุภัณฑ์ จำนวน 32 รหัส (ตารางที่ 4.19) รหัสกลุ่มบรรจุภัณฑ์ มี 4 ตำแหน่ง กำหนดดังนี้

ตำแหน่งที่ 1, 2 เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ ย่อจากคำศัพท์ภาษาอังกฤษของรูปทรงบรรจุภัณฑ์แต่ละรูปทรง

ตำแหน่งที่ 3, 4 เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ ย่อจากคำศัพท์ภาษาอังกฤษของวัสดุบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภท

- การกำหนดรหัสรายการบรรจุภัณฑ์ จำนวน 998 รหัส (ตารางที่ 4.20) รหัสรายการบรรจุภัณฑ์ มี 8 ตำแหน่ง กำหนดดังนี้

ตำแหน่งที่ 1, 2 และ ตำแหน่งที่ 3, 4 กำหนดเช่นเดียวกับรหัสกลุ่มบรรจุภัณฑ์

ตำแหน่งที่ 5, 6, 7, 8 เป็นตัวเลข 4 ตัว ที่เรียงลำดับตามจำนวนรายการบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 4.19 การกำหนดรหัสกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม

รูปทรงบรรจุภัณฑ์			ประเภทวัสดุบรรจุภัณฑ์หลัก					
			กระดาษ	กระดาษ ลูกฟูก	พลาสติก	โลหะ	แก้ว	วัสดุ ธรรมชาติ
			Paper	Corrugated board	Plastic	Metal	Glass	Natural material
			PP	CB	PT	MT	GL	NM
กล่องพับได้	Folding Box	FB	FBPP	FBPT				
กล่องคงรูป	Rigid Box	RB	RBPP	RBPT			RBNM	
กล่องลูกฟูก	Corrugated Carton	CC		CCCB				
ถุง ซอง	Bag	BG	BGPP	BGPT	BGMT			
กระป๋อง กระบอก	Can	CN	CNPP	CNPT	CNMT		CNNM	
ขวดปากแคบ	Bottle	BT		BTPT		BTGL		
ขวดปากกว้าง	Jar	JR		JRPT		JRGL		
ถ้วย กระปุก กระทง	Cup	CP	CPPP	CPPT	CPMT		CPNM	
ถัง	Bucket	BC		BCPT				
ตะกร้า	Basket	BK		BKPT			BKNM	
จาน ชาม ถาด	Plate Bowl Tray	PB	PBPP	PBPT			PBNM	
หลอดบีบ	Collapsible Tube	CT		CTPT				
แผ่นห่อ	Wrap Sheet	WS		WSPP			WSNM	
โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย	Foam Net Net Bag	FN		FNPT				
ฟิล์มยืด	Stretch Film	SF		SFPT				

ตารางที่ 4.20 การกำหนดรหัสบรรจุภัณฑ์ จำนวนรายการบรรจุภัณฑ์ และลำดับรหัส ในบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม

กลุ่มที่	รหัสกลุ่ม	ความหมายของรหัส	จำนวนรายการบรรจุภัณฑ์	ลำดับรหัสรายการบรรจุภัณฑ์
1	FBPP	กล่องพับได้ กระดาษ	60	FBPP0001-FBPP0060
2	FBPT	กล่องพับได้ พลาสติก	8	FBPT0001-FBPT0008
3	RBPP	กล่องคงรูป กระดาษ	18	RBPP0001-RBPP0018
4	RBPT	กล่องคงรูป พลาสติก	129	RBPT0001-RBPT0129
5	RBNM	กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ	22	RBNM0001-RBNM0022
6	CCCB	กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	17	CCCB0001-CCCB0017
7	BGPP	ถุง ซอง กระดาษ	35	BGPP0001-BGPP0035
8	BGPT	ถุง ซอง พลาสติก	91	BGPT0001-BGPT0091
9	BGMT	ถุง ซอง โลหะ	45	BGMT0001-BGMT045
10	CNPP	กระป๋อง กระดาษ	1	CNPP0001-CNPP001
11	CNPT	กระป๋อง กระบอ ก พลาสติก	17	CNPT0001-CNPT0017
12	CNMT	กระป๋อง โลหะ	15	CNMT0001-CNMT0015
13	CNNM	กระบอ ก วัสดุธรรมชาติ	4	CNNM0001-CNNM0004
14	BTPT	ขวดปากแคบ พลาสติก	150	BTPT0001-BTPT0150
15	BTGL	ขวดปากแคบ แก้ว	54	BTGL0001-BTGL0054
16	JRPT	ขวดปากกว้าง พลาสติก	11	JRPT0001-JRPT0011
17	JRGL	ขวดปากกว้าง แก้ว	37	JRGL0001-JRGL0037
18	CPPP	ถ้วย กระดาษ	10	CPPP0001-CPPP0010
19	CPPT	ถ้วย กระปุก พลาสติก	74	CPPT0001-CPPT0074
20	CPMT	ถ้วย โลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม)	12	CPMT0001-CPMT0012
21	CPNM	ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ	12	CPNM0001-CPNM0012
22	BCPT	ถัง พลาสติก	18	BCPT0001-BCPT0018
23	BKPT	ตะกร้า พลาสติก	11	BKPT0001-BKPT0011
24	BKNM	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	62	BKNM0001-BKNM0062
25	PBPP	จาน ชาม ถาด กระดาษ	15	PBPP0001-PBPP0015
26	PBPT	จาน ชาม ถาด พลาสติก	10	PBPT0001-PBPT0010
27	PBNM	จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	32	PBNM0001-PBNM0032
28	CTPT	หลอดปีบ พลาสติก	1	CTPT0001-CTPT0001
29	WSPP	แผ่นห่อ กระดาษ	1	WSPP0001-WSPP0001
30	WSNM	แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	10	WSNM0001-WSNM0010
31	FNPT	โพนตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก	7	FNPT0001-FNPT0007
32	SFPT	ฟิล์มยืด	9	SFPT0001-SFPT0009
			รวม 998 รายการ	

(2) **การพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ที่จัดทำเป็นตัวอย่างในการฝึกอบรม** ดำเนินการโดยเลือกสินค้า 1 ชนิด คือ เมล่อน ในกลุ่มผลไม้สด และเลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการใช้บรรจุผลเมล่อน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มกล่องสุญญากาศ และ กลุ่มโฟมตาข่าย ถุงตาข่าย โดยใช้เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่พิจารณาจากโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และราคาบรรจุภัณฑ์เป็นหลัก การพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ที่จัดทำพร้อมคู่มือการใช้งานสำหรับการฝึกใช้งานทางออนไลน์

การจัดทำเกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร เกณฑ์การพิจารณามี 2 ส่วน คือ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (ข้อ 1-6) และ ราคา ต้นทุน ความคุ้มค่าของบรรจุภัณฑ์ (ข้อ 7) ดังนี้

1) ลักษณะของสินค้า มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับ ลักษณะทางกายภาพ ขนาด รูปทรง รูปร่าง ลักษณะทางเคมี ลักษณะทางชีวภาพ ลักษณะการเสื่อมเสีย

2) การเก็บรักษาและการขนส่ง มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับ อายุการเก็บสินค้า สินค้ารับแรงได้หรือรับแรงไม่ได้ ระยะทางในการขนส่งไปขาย วิธีการและพาหนะในการขนส่ง

3) ตลาดเป้าหมายและการขายสินค้า มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับตลาดที่ขายสินค้า เช่น ตลาดล่าง ตลาดบน ตลาดผู้ซื้อเฉพาะกลุ่ม และการขายสินค้า เช่น การขายปลีก การขายส่ง การขนส่งสินค้าก่อนขาย

4) การใช้งาน มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้งานบรรจุภัณฑ์ เช่น การเปิดใช้ แล้วสินค้าไม่เสียหาย การเปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง การใช้งานซ้ำในหน้าที่เดิมหรือหน้าที่อื่น

5) กฎหมายและข้อกำหนดการใช้งาน มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับความปลอดภัยของวัสดุสัมผัสอาหาร การเลือกใช้วัสดุที่สามารถคุ้มครองสินค้าและยืดอายุการเก็บสินค้าได้ การเลือกใช้วัสดุตามข้อกำหนดของเครื่องจักร การเลือกใช้วัสดุตามข้อกำหนดของตลาด เช่น ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติกับตลาดกรีน

6) ผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ และย่อยสลายได้ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียว แล้วทิ้งเป็นขยะ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง

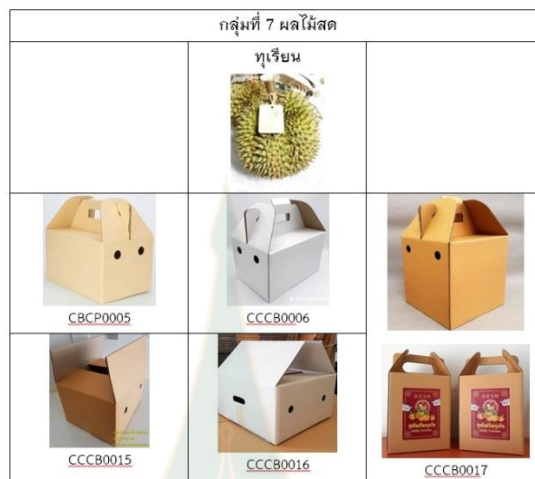
7) ราคา ต้นทุน ความคุ้มค่าของบรรจุภัณฑ์ มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับราคาสินค้า ราคาบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสินค้า และความคุ้มค่าของบรรจุภัณฑ์ โดยทั่วไปราคาบรรจุภัณฑ์ที่เป็นต้นทุนไม่ควรเกิน 10 เปอร์เซ็นต์ ของราคาสินค้า แต่ถ้าเป็นสินค้าที่ต้องการเพิ่มมูลค่า หรือขายในตลาดบน ราคาบรรจุภัณฑ์สูงขึ้นได้ โดยควรอยู่ในช่วง 15-25 เปอร์เซ็นต์ ของราคาสินค้า หากลงทุนซื้อบรรจุภัณฑ์ในราคาสูงกว่านี้ จะเกินความจำเป็น ไม่คุ้มค่า

ฐานข้อมูลทดลองใช้ที่จัดทำเป็นตัวอย่างสำหรับการฝึกอบรม ได้ออกแบบเป็นเมนูบาร์ด้านบนใต้ banner เรียงลำดับเมนู 4 เมนู จากซ้ายไปขวา ได้แก่ เมนู ① ค้นหากลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร เมนู ② กลุ่มสินค้าเกษตร เมนู ③ รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ และ เมนู ④ คุณสมบัติวัสดุรองของบรรจุภัณฑ์ ดังนี้





(3) **การจัดทำแพ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร** ดำเนินการดังนี้ จัดทำแพ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร 113 ชนิด ที่แบ่งเป็น 44 แพ้ม ตามกลุ่มย่อยของสินค้า โดยใช้เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารข้างต้นที่พิจารณาจากโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และราคาบรรจุภัณฑ์เป็นหลัก ตัวอย่างตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับทุเรียน ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 ตัวอย่างตารางการเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร

**ตอนที่ 3.2 การจัดฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้พร้อมสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF ครั้งที่ 2** สื่อการฝึกอบรม ได้แก่ ฐานข้อมูลทดลองใช้ที่จัดทำเป็นตัวอย่างสำหรับการฝึกอบรมการใช้งานทางออนไลน์พร้อมคู่มือใช้งาน แพ้มรายการบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม และแพ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร 113 ชนิด 20 กลุ่ม

การฝึกอบรมและการสัมภาษณ์นี้ จัดขึ้น ณ ห้องประชุม สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง โดยแบ่งเป็น 2 วัน ๆ ละ 2 รอบ รวม 4 รอบ กลุ่มตัวอย่าง YSF ที่สามารถมาเข้ารับการฝึกอบรมพร้อมให้สัมภาษณ์ตามวันเวลาที่กำหนด มีจำนวน 35 คน (ตารางที่ 4.21)

ตารางที่ 4.21 รายชื่อกลุ่มตัวอย่าง YSF ที่เข้าอบรมการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้พร้อมให้สัมภาษณ์ในแต่ละรอบ

ที่	วันที่ 21 ก.ย. 2561		วันที่ 22 ก.ย. 2561	
	รอบที่ 1: 9.00–12.00	รอบที่ 2: 13.00–16.00	รอบที่ 1: 9.00–12.00	รอบที่ 2: 13.00–16.00
1	ชฎาวรรณ ศิริจารุกุล	ณัชชญา นามกร	เหมื่อนฝัน จันทร์ทอง	สาธิต ไช้ขวัญ
2	อภิสรดา ดำคง	ธงฉัตร คีนัดก	เสถียร ทิพทอง	ไชยเชษฐ สีสะวาณิชย์
3	สนิท ดวงเดือน	จุไรรัตน์ เฟงพิศ	กิตติพร วาราช	หทัยรัต หงสตาตร์
4	พิสิฐ ศรีหมอก	ศุภกฤษณี กลับชัน	เตียรณณี ขจิตวิวัฒน์	วรรณภา ใจสมุทร
5	สิริชัย สุจิตต์วัฒน์	ประสิทธิ์ จิตรสุวรรณ	พีรศักดิ์ หมาดเต็ม	सानิตย์ ดับพันธ์
6	ชัยยา จันทร์สุข	สมพร สุขรัตน์	พันธุ์จิรา มุลเมฆ	ศุภมาส บุญชัต
7	โสทร รอดคงที่	อนุวัฒน์ ไกรแก้ว	ชิตชนก ชนะไพรินทร์	พิรุณศักดิ์ บุญชัต
8	กัลยารัตน์ หมุนเวียน	นงลักษณ์ เจริญพันธ์	ติวะ พีระเกียรติขจร	มัลลิกา นุชม่วง
9		นุชรี จิโรจน์กุล	กฤษณ์ ดวงฟูต	ไกรภูมิ ไตทับเที่ยง

ในการฝึกอบรม คณะผู้วิจัยแนะนำการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ที่ทำเป็นตัวอย่างสำหรับการฝึกอบรมพร้อมคู่มือการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ โดยเลือกสินค้า 1 ชนิด คือ เมล่อน ในกลุ่มผลไม้สด และเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการใช้บรรจุเมล่อน คือ กล่องลูกฟูกและโฟมตาข่าย โดยให้กลุ่มตัวอย่าง YSF ฝึกการใช้งานกับโทรศัพท์มือถือของแต่ละคน และโน้ตบุ๊กที่เตรียมไว้ให้ โดยมีเนื้อหาการอบรมตามคู่มือการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ ดังนี้



**คู่มือการใช้งาน**  
**ฐานข้อมูลคู่มือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับ**  
**สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

**ข้อพิจารณาในการเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์**



**ลักษณะของสินค้า**

**ลักษณะทางกายภาพ:**

- ผง เมล็ด ก้อน น้ำ คริม หรือก๊าซ
- ขนาด รูปร่าง ต่ำหนัก ปริมาตร น้ำหนักสุทธิ น้ำหนักเนื้อ



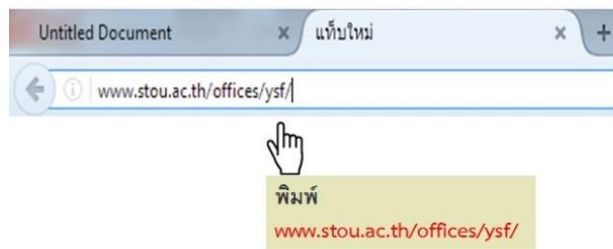
**ลักษณะทางเคมี ชีวภาพ**

- ความชื้น --> ความกรอบ เนื้อนุ่ม
- ไขมัน --> กลิ่นเหม็น-หืน
- กรด-เบส --> การเปลี่ยนแปลงของสี

เริ่มต้นใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ที่ทำเป็นตัวอย่างสำหรับการฝึกอบรม

**ขั้นตอนที่ 1 เริ่มต้นการใช้งานระบบ**

1. เปิดโปรแกรมบราวเซอร์ เช่น Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome เป็นต้น
2. พิมพ์ [www.stou.ac.th/offices/ysf/](http://www.stou.ac.th/offices/ysf/)



การค้นหากลุ่มสินค้า มี 2 แบบ

## ขั้นตอนที่ 2 ค้นหากลุ่มสินค้า

### แบบที่ 1 ค้นจากกลุ่มสินค้า



ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร  
Young Smart Farmer

ฐานข้อมูลคู่มือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร

ค้นหาผลิตภัณฑ์และวัสดุหีบห่อบรรจุภัณฑ์ | ค้นหาวัสดุหีบห่อบรรจุภัณฑ์

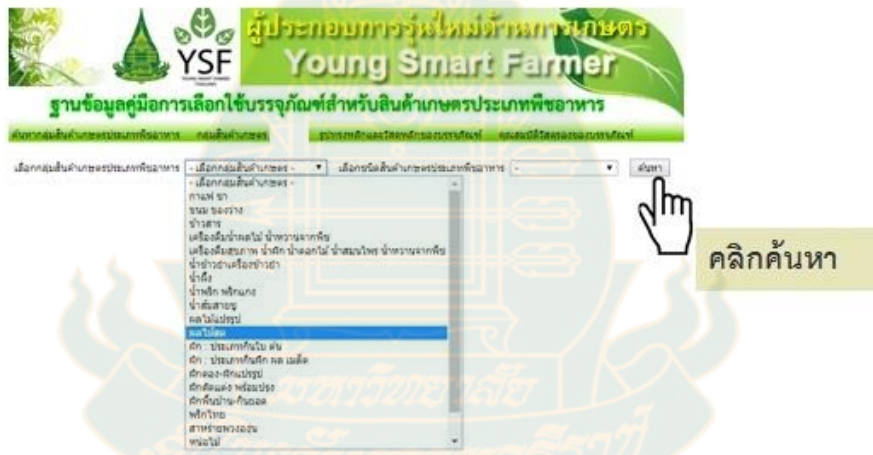
ค้นหาผลิตภัณฑ์เกษตรประเภทพืชอาหาร | กลุ่มสินค้าเกษตร

- กาแฟ ชา ( Coffee-Tea )
- ขนม ของว่าง ( Dessert-Snack )
- ข้าวสาร ( Rice )
- เครื่องดื่มน้ำผลไม้ น้ำหวานจากพืช ( Juice/Drink )
- เครื่องดื่มสุขภาพ น้ำผัก น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร น้ำหวานจากพืช ( Herbal Drink )
- น้ำข้าวผัดเครื่องข้าวผัด ( Budu- Ingredients )
- น้ำผึ้ง ( Honey )

คลิกกลุ่มสินค้า

## ขั้นตอนที่ 2 ค้นหากลุ่มสินค้า

### แบบที่ 2 ค้นจากรายการสินค้า



ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร  
Young Smart Farmer

ฐานข้อมูลคู่มือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร

ค้นหาผลิตภัณฑ์และวัสดุหีบห่อบรรจุภัณฑ์ | ค้นหาวัสดุหีบห่อบรรจุภัณฑ์

เลือกกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร | เลือกผลิตภัณฑ์เกษตรประเภทพืชอาหาร

เลือกกลุ่มสินค้าเกษตร - เลือกผลิตภัณฑ์เกษตรประเภทพืชอาหาร

- กาแฟ ชา
- ขนม ของว่าง
- ข้าวสาร
- เครื่องดื่มน้ำผลไม้ น้ำหวานจากพืช
- เครื่องดื่มสุขภาพ น้ำผัก น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร น้ำหวานจากพืช
- น้ำข้าวผัดเครื่องข้าวผัด
- น้ำผึ้ง
- น้ำผัก น้ำผลไม้
- น้ำดื่มสะอาด
- ผลไม้ไม้อัด

ค้นหา

คลิกค้นหา

- เข้าสู่เมนูค้นหากลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร โดยการคลิกเมนูค้นหากลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ในเมนูบาร์ จากนั้นจะปรากฏตัวเลือกเพื่อทำการค้นหา

เลือกกลุ่ม ผลไม้สด เลือกชนิด เมล่อน ค้นหาบรรจุภัณฑ์



### ขั้นตอนที่ 3 ดูรายละเอียดข้อมูลสินค้าและค้นหาบรรจุภัณฑ์

การเลือกบรรจุภัณฑ์ เลือกได้ 3 แบบ คือ เลือกทั้งหมด เลือกตามรูปทรง เลือกตามวัสดุบรรจุภัณฑ์

### ขั้นตอนที่ 4 เลือกรูปทรงบรรจุภัณฑ์

กรณี เลือกตามวัสดุบรรจุภัณฑ์

# ขั้นตอนที่ 5 เลือกวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์

ค้นหากลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร กลุ่มสินค้าเกษตร 21 กลุ่ม รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ คุณสมบัติวัสดุของบรรจุภัณฑ์

ชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร : เมล่อน (กลุ่มสินค้าเกษตรประเภท : ผลไม้สด)

เลือกรูปทรงหลักของบรรจุภัณฑ์ : - เลือกทั้งหมด -    เลือกประเภทวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ : - เลือกทั้งหมด -    ค้นหา

กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

**คลิกเลือกวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์**

กรณี เลือกทั้งหมด แสดงผลบรรจุภัณฑ์ทั้งกล่องลูกฟูกและโฟมตาข่าย

# ขั้นตอนที่ 6 การแสดงผลการค้นหาค้นหาบรรจุภัณฑ์

## 6.1 แสดงผลบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด

ค้นหากลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร : กลุ่มสินค้าเกษตร

รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ : คุณสมบัติวัสดุของบรรจุภัณฑ์

ชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร : เมล่อน (กลุ่มสินค้าเกษตรประเภท : ผลไม้สด)

เลือกรูปทรงหลักของบรรจุภัณฑ์ : - เลือกทั้งหมด -    เลือกประเภทวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ : - เลือกทั้งหมด -    ค้นหา

กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

**-คลิกเลือกทั้งหมด-**

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กว้าง 10 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 10 ซม. น้ำหนัก 4-5 กก.

กรณี เลือกรูปทรง เช่น เลือกกล่องลูกฟูก และเลือกวัสดุทั้งหมด จะแสดงผลเป็นกล่องลูกฟูกประเภทต่าง ๆ



# ขั้นตอนที่ 6 การแสดงผลการค้นหาบรรจุภัณฑ์

## 6.2 แสดงผลรูปทรงบรรจุภัณฑ์

**ฐานข้อมูลคู่มือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**

ค้นหาตามสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร | กลุ่มสินค้าเกษตร | ประเภทผักและผลไม้ของบรรจุภัณฑ์ | คุณสมบัติวัสดุของบรรจุภัณฑ์

ยินดีต้อนรับ Page ก่อนหน้า

ชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร : เมล็ด ( กลุ่มสินค้าเกษตรประเภท : ผลไม้สด )

เลือกประเภทวัสดุของบรรจุภัณฑ์ : กล่องกระดาษ | เลือกประเภทวัสดุของบรรจุภัณฑ์ : - เลือกทั้งหมด - | ค้นหา



**คลิกเลือกรูปทรงบรรจุภัณฑ์**



**คลิกเลือกทั้งหมด**



กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.



กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.



กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง ใส่น้ำหนักได้ 4-5 กก.



กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กล่องกระดาษรีไซเคิล กระดาษรีไซเคิล 100% ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.



กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กล่องกระดาษรีไซเคิล กระดาษรีไซเคิล 100% ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.



กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กล่องกระดาษรีไซเคิล กระดาษรีไซเคิล 100% ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.



กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กล่องกระดาษรีไซเคิล กระดาษรีไซเคิล 100% ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.



กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กล่องกระดาษรีไซเคิล กระดาษรีไซเคิล 100% ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.



กล่องกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น กล่องกระดาษรีไซเคิล กระดาษรีไซเคิล 100% ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.

แสดงผลเป็นบรรจุภัณฑ์ที่เลือกพร้อมข้อมูลด้านโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ตัวอย่างนี้แสดงเป็น 2 ภาพพร้อมข้อมูลด้านโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นข้อมูลชุดเดียวกัน

### แสดงผลภาพบรรจุภัณฑ์ที่เลือก (ภาพที่ 1) พร้อมข้อมูลของบรรจุภัณฑ์



**ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร**

**Young Smart Farmer**

**ฐานข้อมูลคู่มือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**



รหัสบรรจุภัณฑ์  
CBCP0016

ชื่อบรรจุภัณฑ์  
กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.

ขนาดมีลักษณะ | จำนวนต่อแพ็ค | ราคาต่อแพ็ค | ราคาต่อหน่วย  
ชนิดวัสดุ | ขนาดมีลักษณะ | จำนวนต่อแพ็ค | ราคาต่อแพ็ค | ราคาต่อหน่วย  
ของกล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.

ขนาดบรรจุ  
ขนาดบรรจุของกล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ขนาด 29 x 29 x 10 ซม. ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.

ชื่อประเภทหลักของบรรจุภัณฑ์  
กล่องกระดาษลูกฟูก

ประเภทวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์  
กระดาษลูกฟูก

ชื่อผู้ประกอบการค้าของบรรจุภัณฑ์  
กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศ ใส่น้ำหนักได้ 10 กก.

รายละเอียดรูปทรงทางการค้าของบรรจุภัณฑ์



## แสดงผลภาพบรรจุภัณฑ์ที่เลือก (ภาพที่ 2) พร้อมข้อมูลของบรรจุภัณฑ์



**ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร**  
**Young Smart Farmer**

**ฐานข้อมูลคู่มือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**

**รหัสบรรจุภัณฑ์**  
CBCP0016

**ชื่อบรรจุภัณฑ์**  
กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบฟลายน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ช่องละ 2 รู ไม่มีไส้คั้น โสผลไม้ได้ 10 กก.

**ขนาดมีลักษณะนอก | จำนวนต่อแพ็ค | ราคาต่อแพ็ค | ราคาต่อหน่วย**  
ชนิดวัสดุ | ขนาดมีลักษณะนอก | จำนวนต่อแพ็ค | ราคาต่อแพ็ค | ราคาต่อหน่วย ของกล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบฟลายน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ช่องละ 2 รู ไม่มีไส้คั้น โสผลไม้ได้ 10 กก.

**ขนาดบรรจุ**  
ขนาดบรรจุของกล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบฟลายน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ช่องละ 2 รู ไม่มีไส้คั้น โสผลไม้ได้ 10 กก.

**ชื่อรูปทรงหลักของบรรจุภัณฑ์**  
กล่องลูกฟูก

**ประเภทวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์**  
กระดาษลูกฟูก

**ชื่อรูปทรงทางการค้าของบรรจุภัณฑ์**  
กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบฟลายน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศ ไม่มีไส้คั้น โสผลไม้ได้ 10 กก.

**รายละเอียดรูปทรงทางการค้าของบรรจุภัณฑ์**

กรณี เลือกตามรูปทรงทั้งหมด และ เลือกวัสดุ เช่น เลือกพลาสติก จะแสดงผลเป็นภาพโฟมตาข่ายประเภทต่าง ๆ ถ้าเลือกต่อที่ภาพโฟมตาข่าย หน้าจอจะแสดงผลเป็นภาพบรรจุภัณฑ์โฟมตาข่ายพร้อมข้อมูลด้านโครงสร้างของโฟมตาข่าย

### ขั้นตอนที่ 6 การแสดงผลการค้นหาค้นหาบรรจุภัณฑ์

#### 6.3 แสดงผลวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์



**ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร**  
**Young Smart Farmer**

**ฐานข้อมูลคู่มือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**

ค้นหากลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร | กลุ่มสินค้าเกษตร | รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ | คุณสมบัติวัสดุของบรรจุภัณฑ์

ชนิดสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร: เมล่อน (กลุ่มสินค้าเกษตรประเภท: ผลไม้สด) ย้อนกลับ Page ก่อนหน้า

เลือกรูปทรงหลักของบรรจุภัณฑ์: - เลือกทั้งหมด - | เลือกประเภทวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์: พลาสติก | ค้นหา

**คลิกเลือกทั้งหมด** | **คลิกเลือกวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์**

โฟมตาข่าย (โฟมเส้นใหญ่พิเศษ)

เลือกเมนูรูปทรงหลักและวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุหลัก เช่น เลือกรูปทรง กระป๋อง กระปุก กระบอก และเลือกวัสดุธรรมชาติ หน้าจอจะแสดงภาพบรรจุภัณฑ์กระบอกไม้ไผ่ชนิดต่างๆ ถ้าเลือกต่อที่ภาพกระบอกไม้ไผ่ภาพใด หน้าจอจะแสดงผลเป็นภาพบรรจุภัณฑ์กระบอกไม้ไผ่นั้นพร้อมข้อมูลด้านโครงสร้างของกระบอกไม้ไผ่นั้น

## ขั้นตอนที่ 7 ศึกษารูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์



**ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร  
Young Smart Farmer**

ฐานข้อมูลคู่มือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร

ค้นหาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร กลุ่มสินค้าเกษตร รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ คุณสมบัติวัสดุรองของบรรจุภัณฑ์

เลือกรูปทรงหลักของบรรจุภัณฑ์: กระป๋อง กระปุก กระบอก (CN) ค้นหา

รายการวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มรูปทรงหลัก กระป๋อง กระปุก กระบอก

1. วัสดุหลัก : กระดาษ (PP) | รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ : กระป๋อง
2. วัสดุหลัก : พลาสติก (PT) | รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ : กระป๋อง
3. วัสดุหลัก : โลหะ (MT) | รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ : กระป๋องโลหะ (CNMT)
4. วัสดุหลัก : วัสดุธรรมชาติ (NM) | รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ : กระบอกวัสดุธรรมชาติ (CNNM)

ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มวัสดุหลักนี้ ได้แก่



กระบอกไม้ไผ่ ทรงเตี้ย ไม่เจาะหูหัว    กระบอกไม้ไผ่ ทรงสูง ไม่เจาะหูหัว    กระบอกไม้ไผ่ ทรงสูง เจาะหูหัว ร้อยเชือก    กระบอกไม้ไผ่ ทรงถวย มีหูจับ

**คลิกเลือกรูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์**

เลือกเมนูคุณสมบัติวัสดุรองของบรรจุภัณฑ์ เช่น เลือกวัสดุหลัก พลาสติก หน้าจอจะแสดงชื่อวัสดุรอง เป็นพลาสติกชนิดต่าง ๆ เช่น PE PP PET PS เป็นต้น ถ้าเลือกต่อที่พลาสติกชนิดใด หน้าจอจะแสดงผลเป็นคุณสมบัติของพลาสติกชนิดนั้น

## ขั้นตอนที่ 7 ศึกษาคุณสมบัติวัสดุรองของบรรจุภัณฑ์



**ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร  
Young Smart Farmer**

ฐานข้อมูลคู่มือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร

ค้นหาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร กลุ่มสินค้าเกษตร รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ คุณสมบัติวัสดุรองของบรรจุภัณฑ์

1. กระดาษ (PP)
2. กระดาษลูกชุก (CP)
3. แก้ว (GL)
4. พลาสติก (PT)
5. โลหะ (MT)
6. วัสดุธรรมชาติ (NM)

**คลิกเลือกคุณสมบัติวัสดุรองของบรรจุภัณฑ์**



หลังจากกลุ่มตัวอย่าง YSF ฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ทางออนไลน์ตามคู่มือแล้ว ยังต้องดูเพิ่มรายการบรรจุภัณฑ์ทั้ง 32 แพ้ม และเพิ่มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร เพื่อพิจารณาข้อมูลบรรจุภัณฑ์และประเมินว่ามีจำนวนรายการบรรจุภัณฑ์ครบถ้วนตามความต้องการหรือไม่ และมีความต้องการบรรจุภัณฑ์รูปทรงใดและใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ใดเพิ่มเติมอีกบ้าง (ภาพที่ 4.9)



ภาพที่ 4.9 การฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง และการสัมภาษณ์

**ตอนที่ 3.3 การประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF** มี 2 ส่วน คือ 1) ประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ที่เป็นข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์และแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร ว่ามีข้อมูลครบถ้วนครอบคลุมตามที่ต้องการหรือไม่ และ 2) ประเมินฐานข้อมูลทดลองใช้ที่เป็นตัวอย่างในการฝึกอบรมผ่านหน้าจอโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ซึ่งประเมินหลังจากการทดลองฝึกใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้แล้วตามคู่มือการใช้งาน กลุ่มตัวอย่าง YSF ที่เข้าอบรมและให้สัมภาษณ์จำนวน 35 คน ผลการประเมินจากการสัมภาษณ์หลังใช้งาน (ตารางที่ 4.22) นำไปปรับปรุงและพัฒนาเป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ดังแสดงต่อไปในตอนี่ 4

ใช้เกณฑ์การประเมินระดับความพึงพอใจและการแปลความหมายดังนี้ (ตารางที่ 4.22)

- ระดับ 1 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.49 หมายถึง ควรปรับปรุง
- ระดับ 2 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50–2.49 หมายถึง พอใจน้อย
- ระดับ 3 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50–3.49 หมายถึง พอใจปานกลาง
- ระดับ 4 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50–4.49 หมายถึง พอใจมาก
- ระดับ 5 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50–5.00 หมายถึง พอใจมากที่สุด



ตารางที่ 4.22 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF จำนวน 35 คน

ผลการประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ ในแฟ้มรายการบรรณจุภัณฑ์และแฟ้มเลือกบรรณจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรฯ					
ความคิดเห็นของ กลุ่มตัวอย่าง YSF จำนวน 35 คน	ฐานข้อมูลมีจำนวน บรรณจุภัณฑ์ที่ หลากหลายและ ครอบคลุมแล้ว	ฐานข้อมูลมีข้อมูล มากเพียงพอ ต่อการตัดสินใจ เลือกใช้บรรณจุภัณฑ์	ฐานข้อมูลมีข้อมูลแล ภาพของโครงสร้าง บรรณจุภัณฑ์เหมาะสม และชัดเจนแล้ว	ฐานข้อมูลที่จัดทำ เป็นรายการ บรรณจุภัณฑ์ในแฟ้มฯ มีประโยชน์ต่อ ผู้ใช้งานตรงตาม ความต้องการ	ความพึงพอใจ* ที่มีต่อภาพรวมการ ใช้งานฐานข้อมูลใน แฟ้มฯ
จำนวนคนที่เห็นด้วย	31	31	32	32	-
ร้อยละที่เห็นด้วย	88.57	88.57	91.43	91.43	-
ระดับความพึงพอใจ	-	-	-	-	4.06
ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ที่ทำเป็นตัวอย่างในการฝึกอบรมผ่านหน้าจอ โทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก					
ความคิดเห็นของ กลุ่มตัวอย่าง YSF จำนวน 35 คน	ความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของฐานข้อมูลทดลองใช้				
	ความเหมาะสมของ เมนูการใช้งาน	ความถูกต้องของ การประมวลผล	ความง่าย (user friendly) ของการใช้ งานระบบ	ภาษาที่ใช้ใน ฐานข้อมูล ชัดเจน เข้าใจง่าย	คู่มือใช้งานในการ ฝึกอบรม ชัดเจน เข้าใจง่าย
ระดับความพึงพอใจ	3.86	3.94	3.89	4.06	4.06
ความคิดเห็นของ กลุ่มตัวอย่าง YSF จำนวน 35 คน	ความพึงพอใจต่อการออกแบบฐานข้อมูลทดลองใช้				
	การจัดวางรูปแบบ ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	ขนาดและรูปแบบตัวอักษร เหมาะสม สวยงาม และอ่านง่าย	ภาพบรรณจุภัณฑ์สวยงาม เหมาะสม น่าสนใจ แสดงโครงสร้างบรรณจุภัณฑ์ ที่ชัดเจน ครบถ้วน		
ระดับความพึงพอใจ	3.86	3.89	3.94		
ผลประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลทดลองใช้ในภาพรวม					
ความคิดเห็นของ กลุ่มตัวอย่าง YSF จำนวน 35 คน	การใช้งาน ฐานข้อมูล ทำได้สะดวก และไม่ซับซ้อน	มีข้อมูลและภาพ ของบรรณจุภัณฑ์ ที่มีโครงสร้าง หลากหลายและ มากเพียงพอต่อ การใช้งาน	มีข้อมูลและภาพ ด้านโครงสร้าง บรรณจุภัณฑ์ที่มี ความเหมาะสมและ ชัดเจน ตรงตาม ความต้องการ ใช้งาน	ฐานข้อมูลใน ต้นแบบฯ มี ประโยชน์ต่อ ผู้ใช้งาน	ความพึงพอใจต่อ การใช้งาน ฐานข้อมูลทั้งหมด ในภาพรวม
ระดับความพึงพอใจ	3.97	3.74	4.00	4.26	4.00

จากตารางที่ 4.22 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF จำนวน 35 คน มีดังนี้

1. ผลการประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ในแฟ้มรายการบรรจุกฎบัตรและแฟ้มเลือกบรรจุกฎบัตรให้กับสินค้าเกษตร พบว่า กลุ่มตัวอย่าง YSF จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 88.57 เห็นด้วยว่า ฐานข้อมูลทดลองที่เป็นในแฟ้มรายการบรรจุกฎบัตรที่มีจำนวนบรรจุกฎบัตรที่หลากหลาย ครอบคลุม และมากเพียงพอต่อการตัดสินใจเลือกใช้บรรจุกฎบัตรแล้ว และจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 เห็นด้วยว่า มีข้อมูลและภาพของโครงสร้างบรรจุกฎบัตรเหมาะสมและชัดเจนแล้ว เมื่อพิจารณาระดับความพึงพอใจต่อข้อมูลบรรจุกฎบัตรในแฟ้มรายการบรรจุกฎบัตร พบว่าพึงพอใจในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 4.06

2. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ที่ทำเป็นตัวอย่างผ่านหน้าจอโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ในการฝึกอบรมและการสัมมนา มี 2 ด้าน ดังนี้

2.1 ความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของฐานข้อมูลทดลองใช้ พบว่า ทุกหัวข้อย่อยที่ประเมิน มีความพึงพอใจในระดับมาก ดังนี้

- ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 3.86
- ความถูกต้องของการประมวลผล ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 3.94
- ความง่าย (user friendly) ของการใช้งานระบบ ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 3.89
- ภาษาที่ใช้ในฐานข้อมูล ชัดเจน เข้าใจง่าย ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 4.06
- คู่มือใช้งานในการฝึกอบรม ชัดเจน เข้าใจง่าย ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 4.06

2.2 ความพึงพอใจต่อการออกแบบฐานข้อมูลทดลองใช้ พบว่า ทุกหัวข้อย่อยที่ประเมิน มีความพึงพอใจในระดับมาก ดังนี้

- การจัดวางรูปแบบง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 3.86
- ขนาดและรูปแบบตัวอักษร เหมาะสม สวยงาม และอ่านง่าย ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 3.89
- ภาพบรรจุกฎบัตรสวยงาม เหมาะสม น่าสนใจ แสดงโครงสร้างบรรจุกฎบัตรที่ชัดเจน ครบถ้วน ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 3.94

2.3 ความพึงพอใจด้านการใช้งานและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลทดลองใช้ในภาพรวม พบว่า ทุกหัวข้อย่อยที่ประเมิน มีความพึงพอใจในระดับมาก ดังนี้

- การใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ ทำได้สะดวกและไม่ซับซ้อน ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 3.97
- มีข้อมูลและภาพของบรรจุกฎบัตรที่มีโครงสร้างหลากหลายและมากเพียงพอต่อการใช้งาน

ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 3.74

- มีข้อมูลและภาพด้านโครงสร้างของบรรจุกฎบัตรที่มีความเหมาะสมและชัดเจน ตรงตามความต้องการใช้งาน ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 4.00

- ฐานข้อมูลทดลองใช้ มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 4.26
- ความพึงพอใจต่อการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ในภาพรวม ที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ 4.26

สำหรับข้อเสนอแนะที่ได้จากผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ของกลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง และผลดำเนินการปรับปรุงฐานข้อมูลทดลองใช้ในด้านต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะ แสดงดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ข้อเสนอแนะจากการประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ที่เป็นแฟ้มรายการบรรจุกัณฑ์  
และแฟ้มตารางเลือกบรรจุกัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF

ข้อเสนอแนะ		จำนวนคนที่เสนอ
การแสดงผล หน้าจอ	ใช้ตัวอักษรมากไป เข้าใจยาก ควรใช้ภาพสัญลักษณ์หรือภาพไอคอนแทนตัวอักษร	3
	เข้าใจยาก สำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน เพราะหน้าจอแสดงผลเป็นตัวอักษรมากเกินไป	1
	ตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่ขึ้น เพิ่มตัวช่วยปรับขนาดตัวอักษร เล็ก ปานกลาง ใหญ่	4
	ปุ่มตัวเลือกไม่ชัดเจน ควรปรับปรุง	1
	เมนูเลือกสินค้าและบรรจุกัณฑ์บนหน้าเว็บ ควรเรียงตามตัวอักษร จะได้หาง่าย	1
	เพิ่มช่องหรือปุ่มหรือแถบสำหรับการค้นหาข้อมูล (search)	1
	ควรมีลิงค์ให้กลับไปสู่หน้าจอหลัก	1
	แถวสุดท้ายเลื่อนหน้าจอไม่ได้ ต้องแก้ไขโปรแกรม	1
	เพิ่มแถบ navigator bar ด้านซ้ายมือของหน้าจอ และไม่เลื่อนขึ้นลงตามหน้าจอ	1
	ขอให้ปรับปรุงให้ใช้งานง่าย เช่น ทำเป็นหมวดหมู่ มีเมนูหลัก และเมนูย่อยอยู่ ทางด้านข้าง จะสะดวกกับการใช้งานบนโทรศัพท์มือถือ	2
	ปรับให้เมนูและการแสดงผลหน้าจอเป็นแบบเลื่อนขึ้นลง แทนเลื่อนซ้ายขวา เหมาะกับการใช้งานบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเกษตรกรรพกพาติดตัว สามารถใช้งานได้สะดวกทุกที่	5
	ควรออกแบบให้ใช้งานสะดวกทั้งกับโทรศัพท์มือถือ โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์	1
	ควรพัฒนาเป็น application ที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูล	3
ราคาบรรจุกัณฑ์	เพิ่มราคากลางของบรรจุกัณฑ์	6
	เพิ่มข้อมูลบรรจุกัณฑ์ที่หลากหลายและมีหลายราคา ตามจำนวนสั่งซื้อ	1
	บรรจุกัณฑ์ที่มีให้เลือก บางรายการมีราคาสูงกว่าที่เคยซื้อ	1
	ควรเพิ่มแหล่งจำหน่ายบรรจุกัณฑ์จักสาน	1
	ต้องการทราบราคาถุงพลาสติกกรีฑาโลก	1
	ต้องการให้เพิ่มชนิดและราคาของถุงพลาสติก	1
	อยากให้หาบรรจุกัณฑ์ที่มีต้นทุนต่ำ แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง	1
คุณสมบัติ บรรจุกัณฑ์	เพิ่มเติมคุณสมบัติเด่น จุดด้อยของบรรจุกัณฑ์แต่ละชนิด เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือก เช่น การควบคุมความชื้น การยืดอายุ การป้องกันแสงแดด การทนความร้อน ความทนทานด้านอื่น ๆ ตกไม้แตก ความหนา	3
วัสดุบรรจุกัณฑ์	ควรเลือกข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน เช่น การทนอุณหภูมิสูง/ต่ำ	1
รูปภาพ บรรจุกัณฑ์	เพิ่มภาพบรรจุกัณฑ์ที่มีสินค้าบรรจุอยู่	1
	รูปภาพบรรจุกัณฑ์ควรขยายให้เต็มหน้าจอ และให้ดูได้หลายมุม	1



ตารางที่ 4.23 ข้อเสนอแนะจากการประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ที่เป็นแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ และแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร 44 กลุ่มย่อย โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ		จำนวนคนที่เสนอ
ข้อมูลบรรจุภัณฑ์แบบเจาะลึกตามกลุ่มสินค้า	ออกแบบให้มีข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เจาะลึกในแต่ละกลุ่มสินค้า	1
แหล่งจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	เพิ่มรายชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์ทั้งแบบขายปลีกหน้าร้านและขายออนไลน์	3
	อยากให้สามารถ link เชื่อมต่อข้อมูลของบริษัทได้เลย	1
	เพิ่มเติมแหล่งจำหน่ายเครื่องจักรในการบรรจุ เช่น เครื่องซีล	1
บรรจุภัณฑ์ที่ต้องการให้หาเพิ่ม	เพิ่มบรรจุภัณฑ์กระปุก/ถ้วยแบบฝาติดตัว ขนาดบรรจุ 30 มล.	1
	เพิ่มเติมบรรจุภัณฑ์ยืดอายุผัก รักษาความสด	2
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ขวดพลาสติกที่มีขนาดเล็กในช่วง 150-200 มล.	1
	ข้อมูลขวด PET ขนาด 150 มล. ยังมีน้อย ขอให้เพิ่มมากขึ้น	1
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติให้มากขึ้น	1
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ชีวภาพและบอกระยะเวลาในการย่อยสลายด้วย	2
	ต้องการถุงพลาสติกที่บรรจุผักกึ๋นใบกินต้น 1 กก. ย่อยสลายได้ มีหูหิ้ว ราคาไม่แพง	2
	ต้องการบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษบรรจุผักสลัดโรลและแซนวิช	1
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์กระป๋องโลหะสำหรับบรรจุชาใบชู่	1
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ PET ที่ใช้ฝาโลหะสำหรับบรรจุชาใบชู่	1
	เพิ่มข้อมูลบรรจุภัณฑ์ตามรูปทรงเรขาคณิต: วงกลม วงรี เหลี่ยม	1
	เพิ่มข้อมูลปริมาณบรรจุของบรรจุภัณฑ์ขวด เพื่อให้สับคั้นง่าย	1
	เพิ่มกล่องกระดาษบรรจุของพอยล์ใส่กล้วยผงบรรจุ 10-30 ชิ้น	1
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ขวด/กระปุกที่เรียบหรุ่ ดูดี ใส่กล้วยผง แบบตักชง	1
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบถุงเติม สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์กล้วยผง	1
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบกล่องปิด: กล่องกระดาษ/วัสดุธรรมชาติ	1
	เพิ่มขวดพลาสติกปากกว้างสำหรับบรรจุพริกไทยเม็ด	1
	เพิ่มถุงซิปล็อค ดึงได้ ใส่ มองเห็นสินค้า เก็บหน่อไม้ต้มได้ 1 เดือน	1
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ที่อุ่นร้อนในเตาไมโครเวฟ ได้ ใช้บรรจุหน่อไม้ต้ม	1
	เพิ่มเติมบรรจุภัณฑ์พลาสติกเจอโรซ์	1
เพิ่มข้อมูลกล่องของ Kerry สำหรับบรรจุทุเรียนและเมล่อน เพราะลองใช้แล้วคุณภาพดี ราคาสมเหตุสมผล	1	
เพิ่มข้อมูลบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารปรุงสุก เช่น ชุดน้ำพริกพร้อมผักสด แกงสำเร็จรูป (ไม่อยู่ในสินค้า 113 ชนิด) และ ขนมหวาน	1	

การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF หลังจากฝึกอบรม ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ นำไปปรับปรุงต้นแบบฐานข้อมูลในด้านต่อไปนี้ (1) การใช้งานต้นแบบฐานข้อมูลและการแสดงผลบนหน้าจอ (2) การปรับปรุงจำนวนและข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในรายการบรรจุภัณฑ์ที่จะนำเข้าเป็นส่วนหนึ่งของต้นแบบฐานข้อมูล โดยการจัดทำตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ (3) ปรับปรุงตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร และ (4) ปรับปรุงเมนูการใช้งาน

**ตอนที่ 3.4 การประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค** เป็นการประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ที่เป็นแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรและแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ ข้อมูลที่เป็นส่วนสำคัญของฐานข้อมูลทดลองใช้ คือ ข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร และแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ ในการประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค (สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 4) กำหนดให้ผู้บริโภคแต่ละราย เลือกสินค้าเกษตร 10 ชนิด และเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้านั้น โดยดูจากแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรเป็นหลัก สำหรับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ใช้ประกอบในกรณีต้องการข้อมูลเพิ่มเติม จากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคประเมินการใช้งานบรรจุภัณฑ์ในด้านการรับรู้และการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรที่ผลิตโดยกลุ่มตัวอย่าง YSF หากใส่ในบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคเลือกจากแฟ้ม

กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่ให้สัมภาษณ์ เป็นผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของกลุ่ม YSF จังหวัดตรัง ณ ตลาดเกษตรกรทั้ง 3 แห่ง จำนวน 25 คน (ตารางที่ 4.24) แบ่งเป็น

(1) ตลาดกรีนชินตา อำเภอเมือง จำนวน 7 คน

(2) ตลาด “ตลาดบายใจ” อำเภอย่านตาขาว จำนวน 5 คน

(3) ตลาด “Farm @ Home” ตลาดจำหน่ายสินค้า YSF งานมหกรรมสินค้าเกษตร 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ณ Home Pro สาขาตรัง จำนวน 13 คน

กลุ่ม (1) และ (2) สัมภาษณ์ที่ห้องประชุม สำนักงานเกษตร จังหวัดตรัง วันที่ 21-22 กันยายน 2561

กลุ่ม (3) สัมภาษณ์ที่บูธ YSF ตรัง ตลาด Farm @ Home ณ Home Pro สาขาตรัง (ภาพที่ 4.10)

**ตารางที่ 4.24 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่ให้สัมภาษณ์**

ที่	ชื่อ - สกุล	อายุ	อาชีพ	ที่อยู่ ตำบล/อำเภอ	
<b>ตลาดที่ซื้อสินค้า: ตลาดกรีนชินตา อำเภอเมือง จำนวน 7 คน</b>					
1	นางปานจิตร กาญจนนิจ	44	ค้าขาย	โคกหล่อ	เมือง
2	นางทินตนา เสนีย์	44	ค้าขาย	โคกหล่อ	เมือง
3	นางรักชนก หนูช่วย	48	ค้าขาย	ทับเที่ยง	เมือง
4	นางปนัดดา วงศ์ชู	27	ค้าขาย	โคกกระจาย	เมือง
5	นางพรธณี สันทิสสกุลวงศ์	66	ข้าราชการบำนาญ	น้ำพุด	เมือง
6	นางฉัตรสุตา วงศ์พัฒน์พงศ์	49	แม่บ้าน	ทับเที่ยง	เมือง
7	นางสาวชินานาฏ กางอิม	36	แม่บ้าน	ทับเที่ยง	เมือง

ตารางที่ 4.24 รายชื่อและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

ที่	ชื่อ - สกุล	อายุ	อาชีพ	ที่อยู่ ตำบล/อำเภอ	
<b>ตลาดที่ซื้อสินค้า: “ตลาดบายใจ” อำเภอย่านตาขาว จำนวน 5 คน</b>					
8	นางจรี มุลเมฆ	82	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
9	นางจารุณี เดชพิชัย	65	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
10	นางเจริญศรี ยงค์ประเดิม	77	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
11	นางสมใจ จันทรเกตุ	63	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
12	นายประจวบ จันทรเกตุ	66	ข้าราชการบำนาญ	ย่านตาขาว	ย่านตาขาว
<b>ตลาดที่ซื้อสินค้า: ตลาด “Farm @ Home” ตลาดจำหน่ายสินค้า YSF งานมหกรรมสินค้าเกษตร 7 จังหวัดภาคใต้ ตอนล่าง วันที่ 21-23 กันยายน 2561 ณ Home Pro สาขาตรัง อำเภอเมือง จำนวน 18 คน</b>					
13	นายประมวล แก้วมี	70	เกษตรกร	ลำภูรา	เมือง
14	นายกฤษณ์ นวลจันทร์	37	อาจารย์	นาบินหลา	เมือง
15	นางสาวกฤษณ์พร คงเจริญ	36	ข้าราชการ	บางดี	ห้วยยอด
16	นางทัศนีย์ ศุภกุล	48	ข้าราชการ	พะวง	เมือง
17	นางสาวศิริกุล ศรีแสงจันทร์	57	ข้าราชการ	ทับเที่ยง	เมือง
18	นายขวัญชัย กุลสืบ	33	ธุรกิจส่วนตัว	ทับเที่ยง	เมือง
19	นางเสาวณิต ตรีรัตนภรณ์	41	แม่บ้าน	คลองประสงค์	เมือง
20	นางเมธาวี ถนิมกาญจน์	52	รับจ้าง	ทับเที่ยง	เมือง
21	นางสาวรัชณี นิลละออง	36	ข้าราชการ	นาพละ	เมือง
22	นางสาวจันจิรา ชันเงิน	35	ข้าราชการ	ทุ่งยาว	ปะเหลียน
23	นางวรรณมา กรแก้ว	54	พนักงานบริษัท	นาเมืองเพชร	เมือง
24	นางสาวธัญชนก ตั้งรฐานนท์	59	รับจ้าง	โคกยาง	กันตัง
25	นางสาวไสถาวรธรณ วิรุฬศรี	44	ธุรกิจส่วนตัว	โคกหล่อ	เมือง




ภาพที่ 4.10 การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ของ YSF ตรัง และแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ ณ ห้องประชุม สำนักงานเกษตร จังหวัดตรัง และ บูธ YSF จังหวัดตรัง ณ ตลาด Farm @ Home



ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ที่เป็นแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรและแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค 25 คน ที่ประเมินการรับรู้และการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรที่ชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF หากต้องใช้กับบรรจุภัณฑ์ที่เลือก รวมทั้งให้ข้อมูลเรื่องราคารวมบรรจุภัณฑ์ที่เป็นราคาสูงสุดที่สามารถซื้อได้ ทั้งนี้บรรจุภัณฑ์รายการที่เลือกจากแฟ้มทั้งสอง ได้เทียบกับต้นแบบฐานข้อมูลที่ปรับปรุงเป็นตารางรหัสบรรจุภัณฑ์แล้ว จึงใช้ภาพบรรจุภัณฑ์ที่มองเห็นโครงสร้างจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในการนำเสนอแทนภาพจากแฟ้ม ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค

กลุ่มหลัก 1 VL ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
1	VL01 กวางตุ้ง	1	ถุงพลาสติก เจาะรู/มีรูพรุนขนาดเล็ก ไม่ทำให้เกิดฝ้าไอน้ำในถุง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 3 BGPT48 0.50
	VL02 คะน้า	1		
	VL03 ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน	2		
	VL04 ผักโขมเขียว ผักโขมแดง	1		
	VL05 ผักกูด	2		
	VL06 ตำลึง	2		
	VL07 ผักกาดเขียว	1		
	VL08 ผักน้ำ	1		
	VL09 ใบบัวบก	1		
	VL10 ผักกาดหอม	1		
	VL11 ผักสลัด 6 ชนิด	3		
	VL12 ยอดเหมียง	1		
	VL13 ยอดหมูย	-		
	VL14 ยอดมะม่วงหิมพานต์	1		
	VL15 ยอดมะกอก	-		
	VL16 ยอดจิก	-		
	VL17 ยอดมันปู	-		
	VL18 ถั่วงอกยาว	1		
	<b>รวมจำนวนคนที่เลือก</b>	<b>19</b>	<b>รวมจำนวนคนที่เลือก</b>	<b>19</b>

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)






กลุ่มหลัก 2VS ผักขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
2	VS01 แขนงกะหล่ำ	2	ถุงพลาสติก หูหิ้ว ย่อยสลายได้ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 1 BGPT54 0.35
	VS02 ถั่วพู	1		
	VS03 กระเจี๊ยบเขียว	1		
	VS04 ข้าวโพดฝักอ่อน	2	ถุงเย็น เจาะรูระบายอากาศ รัดปากถุงด้วยหนังยาง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 10 บาท	 2 BGPT04 0.30
	VS05 แดงกวา	1		
	VS06 มะเขือเปราะ	1		
	VS07 มะเขือพวง	2	ถุงพลาสติก เจาะรูระบายอากาศ ถุงซีปตั้ง ขยายกัน ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 1 BGPT30 4
	VS08 มะนาว พันธุ์ศรีทองดำ	1		
	VS09 พริก	3		
	VS10 ลูกเหริยง-หน่อเหริยง	1		
			ถุงพลาสติก MAP (ดูหายใจได้) ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 2 BGPT49 2
			ถาดพลาสติก สีเหลี่ยม ก้นลึก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 2 PBPT09 2
			ถ้วยพลาสติกถ้วย ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 10 บาท	 1 CPNM16 -
			ตะกร้ากาบหมาก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 5 BKNM16 -
			ตะกร้าสาน ใบมะพร้าว ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 1 BKNM17 -
			<b>รวมจำนวนคนที่เลือก</b>	<b>15</b>
		<b>15</b>	<b>รวมจำนวนคนที่เลือก</b>	<b>15</b>

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 3VH ผักขนาดใหญ่ ผักไม้อ่าง่าย กินใบ ดอก ผล					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา	
3	VH01 ผักกาดขาว	4	ถุงพลาสติก เจาะรู/มีรูพรุนขนาดเล็ก ไม่ทำให้เกิดฝ้าไอน้ำในถุง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 45 บาท	 1 BGPT48 0.50	
	VH02 กะหล่ำปลี	4			
	VH03 กะหล่ำดอก	2			
	VH04 แดงร้าน	1			
	VH05 มะเขือยาว	1			
	VH06 ข้าวโพดฝักใหญ่	2			
				ถุงพลาสติก MAP (ถุงหายใจได้) ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 45 บาท	 4 BGPT49 2
				ถุงพลาสติก เจาะรูระบายอากาศ ถุงซีปตั้ง ขยายกัน ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 1 BGPT30 4
			ถุงพลาสติก เจาะรูระบายอากาศ เจาะช่องมือสอด ถุงซีปตั้ง ขยายกัน ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 2 BGPT31 5.50	
			แผ่นห่อใบตอง หุ้มห่อกำผัก มัดด้วยเชือกกล้วยหรือดอก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 15 บาท	 1 WSNM03 -	
	<b>รวมจำนวนคนที่เลือก</b>	<b>14</b>		<b>14</b>	






ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 4VP ผักดอง				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
4	VPO1 ผักกาดดอง	4	ถุงพลาสติก ถุงซีปตั้ง ขยายกัน หน้าใส หลังใส  ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท 1	BGPT18 2
			ถุงพลาสติก ถุงซีปแบนราบ ถุงสุญญากาศ  ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท 1	BGPT45 2
			ขวดพลาสติกปากกว้าง ขวดโหล  ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท 1	JRPT06 6
5	VPO2 ผักกุ่มดอง	2	กล่องพลาสติก สีเหลี่ยม ฝาครอบ ฝักด  ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท 2	RBPT11 2.50
			กล่องพลาสติก ฝาครอบ ฝักด  ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท 1	RBPT01 3
			รวมจำนวนคนที่เลือก	6

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 5BS หน่อไม้				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
6	BS01 แขนงหน่อไม้ต้ม ชื่นยาว	2	ถุงพลาสติก แบนราบ ซิลปากถุง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 1 BGPT08 2.50
	ถุงพลาสติก ถุงซิปป แบนราบ ถุงสุญญากาศ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 35 บาท		 1 BGPT45 2	
7	BS02 หน่อไม้ต้ม ชื่นสีเหลี่ยม	2	กล่องพลาสติก สีเหลี่ยม ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 2 RBPT11 2.50
	BS03 หน่อไม้ดอง ชื่นแวนบาง		4	ถุงพลาสติก แบนราบ ซิลปากถุง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท
รวมจำนวนคนที่เลือก	8	ขวดแก้ว หกเหลี่ยม ปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 45 บาท		 2 JRGL24 8
		กล่องพลาสติก ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท		 1 RBPT01 3
รวมจำนวนคนที่เลือก			8	8

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 6R1 ข้าวสาร				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
8	RI01 ข้าวสาร	3	ถุงพลาสติก แบบราบ เจาะช่องมือสอด ถุงสุญญากาศ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 150-250 บาท	 1 BGPT37 5 กก. 9 บาท
			ถุงพลาสติก ขยายข้าง/ก้น เจาะช่องมือสอด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 150-250 บาท	 1 BGPT36 5 กก. 14 บาท
			ถุงพลาสติก ขยายข้าง/ก้น ซีลปิดปากถุง ถุงสุญญากาศ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 70-100 บาท	 1 BGPT43 1 กก. 4 บาท
		รวมจำนวนคนที่เลือก	3	3

หมายเหตุ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 70-100 บาท ขึ้นกับขนาดบรรจุ (กก.) และชนิดข้าวสาร





ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค (ต่อ)

กลุ่มหลัก 7FF ผลไม้สด				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
9	FF01 มะเขือเทศ	1	ถุงพลาสติก หูหิ้ว ย่อยสลายได้	BGPT54
10	FF02 ฝรั่ง	1	ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 30 บาท	0.35
11	FF03 เมล่อน	2	กล่องพลาสติก ฝาพับ ล็อกได้	RBPT74
12	FF04 เงาะ	1	เจาะรูระบายอากาศ	3-5
13	FF05 องุ่น	2	ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 40 บาท	2
14	FF06 ลองกอง	2	ตะกร้าสาน ดอกไม้ไฟ	BKNM11
17	FF09 เสาวรส	2	ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 80-100 บาท	BKNM12
	FF10 มังคุด	1		3 30-35
	FF11 สละอินโด	1	ตะกร้าสาน ใบมะพร้าว	BKNM17
15	FF07 กล้วยผลเดี่ยว กล้วย-กล้วยหอม กล้วยไข่ กล้วยน้ำว่า กล้วยเล็บมือนาง	1	ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 50 บาท	1 -
16	FF08 กล้วยหวี กล้วย-กล้วยหอม กล้วยไข่ กล้วยน้ำว่า กล้วยเล็บมือนาง	1	กล่องพลาสติก ฝาครอบ ฝากด ตลอดตัวกล่องมีช่องระบายอากาศ	RBPT50
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 40 บาท	1 3.20
			โฟมตาข่าย	FNPT01
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 50 บาท	FNPT02
				2 0.50-1
			ถุงตาข่าย	FNPT03
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 50 บาท	1-2
11	FF03 เมล่อน	2		3
18	FF12 ทุเรียน	1	กล่องลูกฟูก	CCCB03
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 250 บาท	15-19
				3 CCCB13
				16-24
	<b>รวมจำนวนคนที่เลือก</b>	<b>16</b>		<b>16</b>

หมายเหตุ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 80-100 บาท ขึ้นกับจำนวนผล/จำนวน กก. ที่ซื้อ และชนิดผลไม้

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในเพิ่มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับเพิ่มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา	
19	PF01 มะนาวดองน้ำผึ้ง	3	ถุงพลาสติก ถุงซีปตั้ง ขยายกัน ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 1 BGPT18 2	
	PF02 มะม่วงแช่อิ่ม	3			
	PF03 ตะลิงปลิงแช่อิ่ม	2			
				ถ้วยพลาสติก กลม ฝาครอบ ฝาปิด ฝาเรียบ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 1 CPPT01 1.50
				ถ้วยพลาสติก ทรงรี ฝาครอบ ฝาปิด ฝาเรียบ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 1 RBPT82 3.50
				ถ้วยพลาสติก ฝาครอบ ฝาฉีก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 1 CPPT57 2
				ขวดแก้ว สีเหลือง ปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท	 1 JRGL20 6
19	PF04 ตะลิงปลิงอบแห้ง	2			
	PF05 มะเขือเทศอบแห้ง	3			
	PF06 ขนุนอบแห้ง	2			
				ขวดแก้ว กลม ปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท	 3 JRGL07 5
19	PF04 ตะลิงปลิงอบแห้ง	2	ถุงพลาสติก แบบราบ หน้าใส หลังขาว ซีลปิดปากถุง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 1 BGPT15 3	
				ถุงพลาสติก ถุงซีปตั้ง ขยายกัน หน้าใส หลังขาว ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 3 BGPT18 2

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในเพิ่มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับเพิ่มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค (ต่อ)

กลุ่มหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป (ต่อ)					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา	
19 (ต่อ)			ถ้วยพลาสติก ทรงแบน รี ฝาครอบ ฝาปิด ฝาเรียบ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 1 3.50	RBPT10
			ถ้วยพลาสติก ทรงแบน รี ฝาครอบ ฝาปิด ฝาเรียบ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 1 3	RBPT82
20	PF07 แยมหม่อน	5	กล่องพลาสติก ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 2 2.50	RBPT11
	PF08 น้ำสลัดเสาวรส	6	กระปุกพลาสติก ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 2 3	CPPT58
			ขวดแก้ว กลม ปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท	 2 6	JRGL09
			ขวดแก้ว กลม ปากกว้าง ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 1 5.50	JRGL06
			ถุงพลาสติก ติดฝาจุก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 1 4-5.50	BGPT56
20	PF08 น้ำสลัดเสาวรส	-	ถ้วยพลาสติก ฝาครอบ ฝาฉีก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 1 2	CPPT57
			ขวดปากแคบ ฝาเกลียว หลายรูปทรง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 3 200 มล. 2-3	BGPT—







ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในเพิ่มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับเพิ่มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)



กลุ่มหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป (ต่อ)					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา	
21	PF09 กล้วยผง	5	ซองขนาดเล็ก แบบ ยาว ซองฟิล์มเมทัลไลซ์ หรือซองพอลิเอทิลีนพลาสติก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 5 บาท	 1	BGPT03 1.50
			ถุงซีปตั้ง ขยายกัน หน้าทึบ หลังทึบ ถุงกระดาษคราฟต์ลามิเนตพอลิเอทิลีนหรือฟิล์มเมทัลไลซ์/พลาสติก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 100 บาท	 1	BGPP14 1.80- 3.50
			ขวดพลาสติก กลม ปากแคบ ทึบแสง ฝาเกลียว	 1	BTPT39 6
			ขวดพลาสติก สีเหลี่ยม ปากแคบ ทึบแสง ฝาเกลียว	 1	BTPT44 7-10
			กระป๋องพลาสติก ฝา 2 ชั้น ฝาชั้นใน: ฝาอะลูมิเนียมหุ้มดิ่ง ฝาชั้นนอก: ฝาพลาสติก ฝาครอบ ฝากด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 120 บาท	 1	CNPT09 10
			22	PF10 เนื้อทุเรียนแช่แข็ง	2
PF11 กล้วยเฟรนช์ฟรายด์แช่แข็ง	1	ถุงสุญญากาศ		 1	BGPT45 2
		ถุงพลาสติก ถุงซีป แบบราบ ถุงสุญญากาศ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 200 บาท		 1	
<b>รวมจำนวนคนที่เลือก</b>	<b>34</b>			<b>34</b>	

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค (ต่อ)

กลุ่มหลัก 9JD เครื่องดื่มจากพืช				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
23	JD01 น้ำเลวรส	2	ถุงซิปปิ้ง ขยายกัน หน้าใส หลังใส/หน้าใส ขุ่น หลังใสขุ่น เจาะรูหัว/เสียบหลอด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 1 BGPT29 2
	JD02 น้ำมะพร้าว	2		
	JD03 น้ำมะขาม	1		
	JD04 น้ำหม่อน	2	ขวดพลาสติก PET ใส ปากแคบ รูปทรงต่าง ๆ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 11 BGPT_ _ 200 มล. 2-3
	JD05 น้ำฝรั่ง	2		
	JD06 น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง	1		
	JD07 น้ำอัญชันมะนาว	1		
	JD08 น้ำดอกดาหลา	2		
	JD09 น้ำตาลสดจาก	2		
	JD10 น้ำอ้อย	2		
	JD11 น้ำตะไคร้	2		
	JD12 น้ำผักย่านาง	3		
			ขวดพลาสติก PP ใสขุ่น ปากแคบ รูปทรงต่าง ๆ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 3 BGPT_ _ 200 มล. 1.50-2
			ขวดแก้ว กลม ปากแคบ คอยาว ฝาแก้วขอบ/ฝาปิดขาด อะลูมิเนียม ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 2 BTGL09 3
			ขวดปากแคบ กลมอ้วน ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 4 BTGL14 6
			ตะกร้าติหมา กลม ตะกร้ากาบหมาก 30 บาท	 2 BKNM18 6
24	JD13 น้ำสกัดสมุนไพร	3	หลอดพลาสติก PET ใส ขนาดเล็ก ไม่เกิน 120 มล. ฝาเกลียว ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 3 BTPT01 2
	รวมจำนวนคนที่เลือก	24		24

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในเพิ่มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับเพิ่มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 10FM เห็ดสด				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
25	FM01 เห็ดนางฟ้า	3	ถุงพลาสติก เจาะรู/มีรูพรุนขนาดเล็ก	 2 BGPT48 0.50
	FM02 เห็ดนางรม	3	ไม่ทำให้เกิดฝ้าไอน้ำในถุง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	
	FM03 เห็ดโคนญี่ปุ่น	2	ถาดสี่เหลี่ยม ถาดไบโอซานอ้อย บรรจุเห็ด	 5 PBNM13 2.50
	FM04 เห็ดแครง	1	สด แล้วหุ้มด้วยฟิล์มยืด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	
	FM05 เห็ดหูหนูสด	2	กล่องพลาสติก ฝาพับ ล็อกได้	 2 RBPT74 3-5
			เจาะรูระบายอากาศ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	
			ตะกร้า กาบหมาก	 2 BKNM16 -
			รวมจำนวนคนที่เลือก	11




กลุ่มหลัก 11PM เห็ดแปรรูป				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
26	PM01 เห็ดหูหนูอบแห้ง	3	ถุงซิปลิ้น ขยายข้าง/กัน	 1 BGPT32 4
	PM02 เห็ดแครงอบแห้ง	3	ถุงพลาสติก หน้าใส/ใสซุ่น หลังใส/ใสซุ่น ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	
	PM03 ข้าวเกรียบเห็ด	3	ถุงพลาสติก แบบราบ ซีลปากถุง	
			ถุงสุญญากาศ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 100 บาท	 1 BGPT40 1.50



ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 11PM เห็นแปรรูป				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
26 (ต่อ)			ถุงซิปลิ้น ขยายกัน หน้าใส หลังทึบ (พอยล์หรือฟิล์มเมทัลไลซ์) ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 100 บาท	 1 BGMT28 3
			ถุงซิปลิ้น ขยายกัน เจาะหน้าต่างใส หลังทึบ (พอยล์หรือฟิล์มเมทัลไลซ์) ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 100 บาท	 4 BGMT34 3
			กล่องพลาสติก ทรงสูง ฝาครอบ ฝากด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 80 บาท	 1 RBPT12 3
			ถังพลาสติก ฝาครอบ ฝากด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 100 บาท	 1 BCPT08 5
27	PM04 ไม้กรอกเห็ดแช่แข็ง	1	ถุงพลาสติก แบนราบ ซึลปากถุง ถุงสุญญากาศ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 100 บาท	 1 BGPT40 2
28	PM05 เห็ดทอด	3	ถาด สีเหลี่ยม ทรงสูง กระดาษคราฟต์ เคลือบพลาสติก PE เกรดสัมผัสอาหารได้ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 25 บาท	 1 PBPP05 2
			กล่องกรวยสามเหลี่ยม 2 ชั้น บน-ล่าง (ชั้นบนใสซอส/น้ำจิ้ม) ปากเปิดด้านหน้า กระดาษคราฟต์ เคลือบพลาสติก PE ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 25 บาท	 1 RBPP21 3
			กระถางใบตองแห้ง กัดด้วยไม้กัด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 1 CPNM10 -
			รวมจำนวนคนที่เลือก	13

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)




กลุ่มหลัก 12CP น้ำพริก พริกแกง					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา	
29	CP01 น้ำพริก	4	ถุงซีปตั้ง ขยายกัน หน้าใส หลังใส หน้าใสขุ่น หลังใสขุ่น ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	BGPT18	
	CP02 พริกแกง	2		2	
				 1	
				ถุงซีปตั้ง ขยายกัน หน้าทึบ หลังทึบ พอยส์ลามิเนตพลาสติกหรือฟิล์มเมทัลไลซ์ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	BGMT20 2.80
				 3	
				ถ้วย/กระปุก กลม พลาสติก ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	CPPT01 1.50
			แผ่นห่อใบตอง กัดด้วยไม้กีด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	WSNM04 -	
			 1		
	รวมจำนวนคนที่เลือก	6		6	

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 13PP พริกไทย				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
30	PP01 พริกไทยเม็ด	4	ถุงซิปลดตั้ง ขยายกัน กันตั้งได้ หน้าใส หลังทึบ	 1 BGPP17 2
31	PP02 พริกไทยปน	4	กระดาษคราฟต์ ลามิเนตพลาสติก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท	
			ถุงพลาสติก แบบราบ ซิลปากถุง ถุงสุญญากาศ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท	 2 BGPT40 1
			ถุงซิปลดตั้ง ขยายกัน หน้าทึบ หลังทึบ พอยล์ลามิเนตพลาสติกหรือฟิล์มเมทัลไลซ์ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท	 1 BGMT20 2.80
			ถุงซิปลด แบบราบ หน้าใส หลังทึบ (พอยล์หรือฟิล์มเมทัลไลซ์) ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท	 2 BGMT18 0.90
			ขวดแก้วปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท	 2 JRGL08 6
	<b>รวมจำนวนคนที่เลือก</b>	<b>8</b>		<b>8</b>




ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 14CT กาแฟ ชา					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา	
32	CT01 กาแฟดำมือ เม็ด ผง	4	ถุงซีปตั้ง ขยายข้าง/กัน ดิวาล์ว	 1	BGPP37
			กระดาษคราฟต์ลามิเนตพอยล์/พลาสติก		9
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 120 บาท		
32	CT01 กาแฟดำมือ ผง	2	ถุงซีปตั้ง ขยายกัน หน้าทึบ หลังทึบ ดิวาล์ว	 1	BGMT27
			พอยล์ลามิเนตพลาสติกหรือฟิล์มเมทัลไลซ์		10
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 100บาท		
32	CT01 กาแฟดำมือ ผง	2	ขวดปากกว้าง สีเหลือง ทรงเตี้ย	 2	JRGL23
			สีน้ำตาลเข้ม ฝาเกลียวล็อก		9
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 120 บาท		
32	CT01 กาแฟดำมือ ผง	2	ซองขนาดเล็ก แบน ยาว	 2	BGMT03
			ซองพอยล์ลามิเนตพลาสติกหรือฟิล์มเมทัลไลซ์		1.50
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 5-7 บาท/ซอง		
33	CT02 ชาดอกกาแฟ	1	ถุง/ซองชา-สมุนไพร สีเหลือง กันแบน	 1	BGPP43
	CT03 ชาชงใบเตย	1	ซีล 3 ด้าน กระดาษเยื่อไม้		0.80
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ 5-7 บาท/ซอง		
34	CT04 ชาถั่วดาวอินคา	2	ถุงซีปตั้ง ขยายข้าง/กัน ดิวาล์ว	 1	BGPP37
	CT05 ชาหญ้าหวาน	1	กระดาษคราฟต์ลามิเนตพอยล์/พลาสติก		9
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 100 บาท		
34	CT05 ชาหญ้าหวาน	1	ถุงซีป แบนราบ หน้าทึบ หลังทึบ	 1	BGMT13
			(พอยล์ลามิเนตพลาสติกหรือฟิล์มเมทัลไลซ์)		2
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท		
34	CT05 ชาหญ้าหวาน	1	ถุงซีปตั้ง ขยายกัน เจาะหน้าต่าง หลังทึบ	 2	BGMT34
			(พอยล์ลามิเนตพลาสติกหรือฟิล์มเมทัลไลซ์)		2.50
			ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท		
รวมจำนวนคนที่เลือก		11		11	

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)





กลุ่มหลัก 15DS ชนม ของว่าง				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
35	DS01 ชนมถั่วฝักยาว	2	กล่องพลาสติก ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 25 บาท	 3 BGMT20 2.80
	DS02 สังขยาฟักทอง	4	ถาด สีเหลี่ยม กระดาษเคลือบพลาสติก เกรดสัมผัสอาหารได้ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 1 PBPP04 PBPP07 0.85-1.20
			ถ้วย วงรี ฟอยล์อะลูมิเนียม ฝาครอบ ฝาโดมตัด ฝาปิด พลาสติก PET ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 10 บาท	 2 CPMT03 3
36	DS03 ชนมดั่ง	6	ถุงตั้ง ขยายข้าง/กัน ตั้งได้ ปากเปิด หน้าใส หลังใส (ถุงแก้ว) ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 3 BGPT10 1.25
			กล่อง สีเหลี่ยม ทรงสูง ฝาครอบ พลาสติก PET ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 35 บาท	 1 RBPT12 3
			กล่อง สีเหลี่ยม ปากเปิดเว้าด้านหน้า กระดาษแข็งสีขาว เคลือบพลาสติก PE ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 2 RBPP20 1.50
37	DS04 เด็กกล้วยหอม	6	กล่องพลาสติก สีเหลี่ยม ฐาน 6 หลุม ฝา พับ พลาสติก PET ใส ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 3 RBPT79 2
	DS05 ชนมถั่วฝักยาว	3	กล่องพลาสติก สีเหลี่ยม ฐานและฝา 4 หลุม ฝาพับ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 25 บาท	 2 RBPT80 2.50

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 15DS ชนม ของว่าง (ต่อ)				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
37 (ต่อ)			กล่อง สีเหลี่ยม ฐาน 4 ช่อง ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 2 RBPT39 2.20
			กล่อง สีเหลี่ยม กล่องไบโอ ฝาครอบ พลาสติก PET ใส ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 2 RBNM01 3.60
38	DS06 สลัดโรล	6	ถาด สีเหลี่ยม กระดาษคราฟต์ เคลือบ พลาสติกชีวภาพ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 1 PBPP09 3
			กล่อง สีเหลี่ยม กล่องไบโอ ฝาครอบ พลาสติก PET ใส ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 2 RBNM01 3.60
			กล่องสีเหลี่ยม ฝาพับ เจาะหน้าต่าง กระดาษคราฟต์เคลือบพลาสติก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 1 RBPP15 6
			กล่องพลาสติก สีเหลี่ยม ฝาพับ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 2 RBPT59 1
			รวมจำนวนคนที่เลือก	27








ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในเพิ่มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับเพิ่มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 16HN น้ำผึ้ง				
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก (จำนวนคนที่เลือกบรรจุภัณฑ์)	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
39	HNO1 น้ำผึ้งดอกไม้ป่า	5	ขวดแก้ว กลม ทรงสูง ปากแคบ แคบ ฝาเกลียวล็อก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 150 บาท	 2 BTGL12 10
	HNO2 น้ำผึ้งวงจาก	2	ขวดแก้ว สี่เหลี่ยม ปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 150 บาท	 1 JRGL20 6
			ขวดแก้ว หกเหลี่ยม ปากกว้าง ฝาเกลียวล็อก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 150 บาท	 1 JRGL24 8
			หลอดบีบพลาสติก ฝาฟิลิป ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 3 CTPT01 10
	รวมจำนวนคนที่เลือก	7		7

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 17BI น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา	
40	BI01 น้ำบูดูข้าวยา	4	ถุงพลาสติกแบน ขนาดเล็ก บรรจุขนาด ทานคนเดียว ครั้งเดียว ซึ่ลปิดปากถุง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 10 บาท	 3	BGPT07 1
			ขวดพลาสติกปากแคบ รูปทรงต่างๆ ไม่เกิน150 มล. ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 1	BTPT_ _ 1.50-2
41	BI02 เครื่องข้าวยา-มะพร้าวคั่ว	5	ถุงพลาสติก แบน ขนาดเล็ก บรรจุขนาด ทานคนเดียว ครั้งเดียว ซึ่ลปิดปากถุงราคา ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน ชุดละ 30 บาท	 1	BGPT07 1
	BI03 เครื่องข้าวยา-ปลาแห้งป่น				
	BI04 เครื่องข้าวยา-พริกป่น				
			ถุงซีป แบน ถุงพลาสติก ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน ชุดละ 30 บาท	 1	BGPT14 1.30
			กล่องพลาสติก ทรงสูง ฝาครอบ ฝักด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน ชุดละ 60 บาท	 1	RBPT12 3
			ถ้วยพลาสติก ฝาพับ ขนาดเล็ก บรรจุ ขนาดทานคนเดียว ครั้งเดียว ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน ชุดละ 30 บาท	 2	CPPT73 1
รวมจำนวนคนที่เลือก		9		9	

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
 ในเพิ่มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับเพิ่มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)



กลุ่มหลัก 18SG สำหรับวางอุ้งุ่น					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตรฯ	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา	
42	SG01 สำหรับวางอุ้งุ่น	8	ถุงพลาสติก ถุงซิปปิ้ง ขยายกัน หน้าใส หลังขาว ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 1	BGPT18 2
			กล่องพลาสติก ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 1	RBPT11 2.50
			ถ้วยพลาสติก ฝาครอบ ฝาปิด ฝาโดม ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 2	CPPT23 1
			ถ้วยพลาสติก ทรงรี ฝาครอบ ฝาปิด ฝาเรียบ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 50 บาท	 2	RBPT82 3.50
			ตะกร้าพลาสติกสีเหลี่ยม หูหิ้ว ฝาครอบ ฝาปิด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 60 บาท	 2	BKPT01 BKPT02 3
			รวมจำนวนคนที่เลือก	8	8



ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 19FV ผักตัดแต่ง					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก	ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา	
43	FV01 ใบมะกรูด	4	ถุงพลาสติก เจาะรู/มีรูพรุนขนาดเล็ก ไม่ทำให้เกิดฝ้าไอน้ำในถุง ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 1	BGPT48
	FV02 ตะไคร้	1			0.50
43	ผักตัดแต่ง พร้อมปรุงแกงเลียง	2	ถาดกาบกล้วย หุ้มด้วยฟิล์มยืด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 10 บาท	 2	PBNM23
					-
43	ผักตัดแต่ง พร้อมปรุงต้มยำ	1	ถาดสี่เหลี่ยม ถาดไบโอชานอ้อย หุ้มด้วยฟิล์มยืด ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 20 บาท	 1	PBNM13
					2.50
43	ผักตัดแต่ง พร้อมปรุงต้มยำ	1	กล่องพลาสติกสี่เหลี่ยม ฐาน 4 ช่อง ฝาพับ ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 2	RBPT78
					0.80
43	ผักตัดแต่ง พร้อมปรุงต้มยำ	1	กล่อง กลม กระดาษคราฟต์ เคลือบ พลาสติก ฝาครอบ ฝาปิด พลาสติก PET ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 1	RBPP18
					10
รวมจำนวนคนที่เลือก		8	กล่อง สี่เหลี่ยม 3 ช่อง สีขาว กล่องไบโอ ฝาครอบ พลาสติก PET สี ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 30 บาท	 1	RBPT75
					3
					8

ตารางที่ 4.25 ผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้เกี่ยวกับการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ในแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรกับแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ (ต่อ)

กลุ่มหลัก 20VN น้ำส้มสายชู					
กลุ่มย่อย	ชนิดสินค้าเกษตร	จำนวนคนที่เลือกสินค้า	บรรจุภัณฑ์ที่เลือก		ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และราคา
44	VN01 น้ำส้มจาก	3	ขวด กลม ปากแคบ พลาสติก PET สี ฝาชั้นนอก-ฝาฟิลิป ฝาชั้นใน-ฝาจุกห่วงดึง พลาสติก PP สีขาว ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 2	BTPT33 3
			ขวดปากแคบ กลม ทรงโบลิ่ง ฝาม้วนขอบ อะลูมิเนียม ราคาสินค้า + บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อได้ไม่เกิน 40 บาท	 1	BTGL19 8
	<b>รวมจำนวนคนที่เลือก</b>	<b>3</b>			<b>3</b>

ผลประเมินการรับรู้และการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรพืชอาหารของกลุ่มตัวอย่าง YSF หากนำไปบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่เลือกในตารางที่ 4.25 มีดังนี้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ 25 คน หลังจากที่ได้พิจารณาข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในแฟ้มเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่เลือกมาคนละ 10 ชนิด จากสินค้าทั้งหมด 113 ชนิด พบว่าบรรจุภัณฑ์ช่วยให้เกิดการรับรู้สินค้าและมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าได้ โดยเป็นผลมาจากการรับรู้ด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (รูปแบบ รูปทรง ขนาด) และวัสดุบรรจุภัณฑ์ รวมถึงราคาของบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ประกอบการต้องจ่ายบวกรวมไปกับตัวสินค้าสรุปผลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการทั้ง 25 คน ได้ดังนี้

1) **บรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะใส** ช่วยให้มองเห็นสินค้าได้ชัดเจน เกิดการรับรู้ว่าเป็นชนิดและสภาพของสินค้า เช่น สี ความสด/เหี่ยว การเน่าเสีย ขนาดและจำนวนต้น เป็นต้น ถ้านำไปใช้บรรจุพืชผักผลไม้สด มักมีปัญหาการเกิดฝ้าไอน้ำในบรรจุภัณฑ์ ทำให้ผู้ซื้อมองเห็นสภาพของพืชผักผลไม้สดไม่ชัด และทำให้เน่าเสียเร็ว บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปิดสนิทหรือมีรู ช่วยระบายไอน้ำจากการคายน้ำ จึงไม่เกิดฝ้าไอน้ำ ทำให้มองเห็นสินค้า รับรู้ และตัดสินใจซื้อได้

2) **บรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะปากเปิด** เช่น ใบตองหุ้มห่อผักสดเป็นกำแล้วรัดด้วยเชือก ปล่อยให้ส่วนบนให้มองเห็นความสดของผัก หรือ ใสในตะกร้ากาบหมาก ถาดไม่มีฝาปิด ที่มองเห็นและรับรู้สภาพสินค้าจากการมองเห็นทางด้านบน แต่การที่คุ้มครองสินค้าได้ไม่เต็มที่ ทำให้เกิดความเสียหายได้ง่าย มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ และไม่ซื้อก็ได้

3) **โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ ที่ทำให้รับรู้ถึงการใช้งานและอำนวยความสะดวก** (utility and convenience) เช่น ถูขีปที่เปิดปิดซ้ำได้ ทำให้สะดวกในการไม่ต้องใช้สินค้าให้หมดในครั้งเดียว และ เมื่อใช้สินค้าหมดแล้ว ยังนำมาใช้ซ้ำได้ ถูพลาสติกที่มีหูหิ้วหรือเจาะช่องมือสอด ช่วยให้จับถือ พกพา และเคลื่อนย้าย ได้สะดวก แต่ต้องมีขนาดเหมาะสมกับสินค้า ถูพลาสติกขนาดเล็กที่บรรจุน้ำสัลดหรือน้ำบูดูข้าวยาที่มีขนาดบรรจุ

พอเหมาะกับการทานครั้งเดียว คนเดียว ขวดพลาสติกปากแคบ บรรจุเครื่องดื่มหรือของเหลว ช่วยให้เทรินง่าย ไม่หก มีน้ำหนักเบาและรูปทรงจับถือถนัด ใช้ฝาเกลียวพลาสติกที่เปิดปิดซ้ำง่าย ถ้วยใส่ผลไม้แช่แข็ง ฝาฉีก ปิดแน่น ช่วยให้ น้ำแช่แข็งไม่หก เปิดฝาแล้วทานได้เลย ถ้าเป็นถ้วยทรงรูป แข็งแรง นำมาใช้ซ้ำได้ หลอดบีบพลาสติกบรรจุน้ำผึ้ง พกพา ง่าย ไม่แตกง่ายเหมือนขวดแก้ว ขวดนิ่ม บีบให้น้ำผึ้งออกมาได้ง่าย กล่องพลาสติกฝาพับ ที่แบ่งเป็นช่อง ๆ สำหรับใส่ ผักตัดแต่งต่างชนิดกันในแต่ละช่อง ทำให้ดูสวยงาม น่าซื้อ ผักไม่ช้ำ ดูดีกว่าใส่ปนกันในถุงพลาสติกแบบเดิม การรับรู้ ถึงการที่บรรจุภัณฑ์มีโครงสร้างที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเช่นกัน

4) **โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ ที่ทำให้รับรู้ถึงการถนอมรักษา (preservation) และ คัดกรองป้องกันสินค้า (protection)** เช่น ถุงขยายข้าง/กัน ที่ทำให้วางตั้งได้ ไม่ล้มง่าย ช่วยลดความเสียหายที่จะเกิด กับสินค้า เช่น ช่วยป้องกันผักไม้ได้หักหรือช้ำง่าย ช่วยไม่ให้สินค้าที่เป็นชิ้นเล็ก ๆ หรือ มีส่วนที่เป็นของเหลวไม่ให้เกิด หล่นหรือหก รั่ว ได้ง่าย และช่วยยืดอายุสินค้าให้เก็บนานขึ้น เช่น ถุงสุญญากาศที่บรรจุสินค้าแห้งเป็นเม็ดหรือเป็นชิ้น ถุงฟิล์มเมทัลไลซ์หรือถุงพอยส์ลามิเนตกับพลาสติกที่ติดวาล์วในโครงสร้างถุงบรรจุกาแฟเพื่อเก็บรักษากลิ่นและ รสชาติ บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ช่วยยืดอายุการเก็บผลผลิตสดจำพวกผัก ผลไม้ เห็ด เช่น ถุง MAP ที่ทำจากพลาสติก ชนิดที่ควบคุมสภาพบรรยากาศในถุงได้ ถุงพลาสติก BOPP ใสที่มีรูพรุนขนาดเล็ก ถุงเจาะรู และกล่องเจาะรู เพื่อ ระบายอากาศ ทั้งนี้กล่องมีความคงรูปมากกว่าถุง จึงช่วยคุ้มครองไม่ให้สินค้าผลิตผลสดเกิดการช้ำได้ง่าย ถุงบรรจุ สินค้าที่ทำจากวัสดุทึบแสง ปกป้องไม่ให้สินค้าโดนแสงมาก แต่มีช่องหน้าต่างใส ให้พอมองเห็นชนิดและสภาพสินค้า การรับรู้ด้านโครงสร้างและวัสดุของบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว ล้วนมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า

5) **โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ทำให้รับรู้ถึงภาพลักษณ์การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยต่อสุขภาพ** บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น กระดาษ ใบตอง กาบหมาก เยื่อจากพืช พลาสติกชีวภาพ ที่กำจัดทิ้งได้ง่ายเพราะย่อยสลายได้เองในธรรมชาติ การใช้ขวดแก้วที่ให้ภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ ที่มีความปลอดภัยต่อสุขภาพ เช่น เห็นว่าขวดแก้วไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำแช่แข็งมะม่วง ซึ่งมีรสเปรี้ยวและมีความเป็น กรด จึงเข้าใจว่าปลอดภัยกว่าขวดพลาสติก และขวดแก้วสามารถนำมาใช้ซ้ำได้ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของ ผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม เช่น ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าในตลาดกรีนและตลาดรักสุขภาพ

6) **โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ ที่ทำให้รับรู้ถึงความสวย แปลก ดูแตกต่างจากบรรจุ ภัณฑ์ที่พบเห็นทั่วไป** มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสำหรับผู้บริโภคบางรายที่ยอมจ่ายค่าบรรจุภัณฑ์สูงขึ้น เช่น การใช้ถุง สุญญากาศแบบเจาะช่องมือสอด ที่มีพลาสติกกรองมือ หิ้วได้สะดวก ไม่เจ็บมือ เหมาะที่จะซื้อเป็นของขวัญได้ สำหรับ บรรจุข่าวสารได้มากกว่า 1 กก. ซึ่งแตกต่างจากถุงสุญญากาศบรรจุข่าวสารทั่วไปที่บรรจุ 1 กก. และหิ้วไม่ได้

7) **โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ ที่บ่งบอกให้ผู้ซื้อประมาณการราคาบรรจุภัณฑ์ที่ต้อง จ่ายไปพร้อมกับการซื้อสินค้า** ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการจ่ายค่าซื้อ สินค้าโดยจ่ายค่าบรรจุภัณฑ์น้อยที่สุด ดังนั้น ราคาบรรจุภัณฑ์จึงมีผลมากต่อการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคในกลุ่มตลาด กรีน ส่วนใหญ่ซื้อพืชผักผลไม้สดที่ห่อหุ้มหรือบรรจุด้วยบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุที่หาง่ายในสวน ซึ่งมีราคาถูก ย่อย สลายได้ในธรรมชาติ เช่น ใบตอง กาบหมาก ปลีกกล้วย และใช้บรรจุภัณฑ์น้อยที่สุด เช่น ใช้เชือกกล้วยร้อยกล้วยหวี ผูกให้เป็นหูหิ้วได้ หรือไม่ใช้บรรจุภัณฑ์เลย เพราะซื้อแล้วใส่ตะกร้าที่นำมาจ่ายตลาดเอง ไม่เก็บไว้



**ตอนที่ 4 ผลการวิจัยด้านการพัฒนาต้นแบบฐานข้อมูลจากการปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ ตามผลการประเมินการใช้งานครั้งที่ 1 โดยกลุ่มตัวอย่าง (วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล)**

การพัฒนาต้นแบบฐานข้อมูล คือ การพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล จากการปรับปรุงฐานข้อมูลทดลองใช้ตามผลการประเมินการใช้งานครั้งที่ 1 โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF กับ กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ดำเนินการดังนี้

1. จัดการข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ให้เป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน
2. จัดทำแผนผังความคิดของฐานข้อมูล
3. ออกแบบฐานข้อมูล
4. ปรับปรุงและพัฒนาต้นแบบฐานข้อมูลให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน

**ตอนที่ 4.1 การจัดการข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ให้เป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดำเนินการดังนี้**

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ให้เป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน สรุปได้ดังนี้

- ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF ครั้งที่ 2 ที่สรุปในตอนต้นที่ 3.3 ตารางที่ 4.23 นำมาใช้เป็นหลักในการปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ให้เป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ในด้านการจัดการให้มีข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่ถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง การแสดงผลบนหน้าจอ และการพัฒนาเมนูต่าง ๆ ของต้นแบบฐานข้อมูล

- ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF และ กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ครั้งที่ 1 และ 2 เกี่ยวกับโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการ ดังสรุปในตอนต้นที่ 2.5 ตารางที่ 4.14 และตารางที่ 4.15 นำมาใช้ในการจัดการให้มีข้อมูลบรรจุภัณฑ์ครบถ้วนตรงตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

- ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ครั้งที่ 2 เกี่ยวกับการรับรู้และการตัดสินใจซื้อสินค้าจากโครงสร้าง และราคาของบรรจุภัณฑ์ ดังสรุปในตอนต้นที่ 3.4 ตารางที่ 4.25 นำมาใช้ในการจัดการข้อมูลโครงสร้างและราคาบรรจุภัณฑ์ให้ครบถ้วนตรงตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค

ในการจัดการข้อมูลที่สรุปได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างข้างต้น นำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ให้เป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดังนี้

#### 4.1.1 การจัดการให้มีข้อมูลบรรจุภัณฑ์ครบถ้วนตรงตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

1) ปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ตามข้อเสนอแนะจากการฝึกอบรม ทดสอบ และประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF ครั้งที่ 2 ในตอนต้นที่ 3.3 ตารางที่ 4.22 และตารางที่ 4.23 ผลการปรับปรุงฐานข้อมูลทดลองใช้ตามข้อเสนอแนะแสดงดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ผลการปรับปรุงฐานข้อมูลทดลองใช้ตามข้อเสนอแนะจากผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้  
 เพิ่มรายการบรรจุกฎเกณฑ์ และเพิ่มตารางเลือกบรรจุกฎเกณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF

	ข้อเสนอแนะ	จำนวนคนที่เสนอ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ✓ = ปรับปรุงแล้วตามข้อเสนอแนะ
การแสดงผลหน้าจอ	ใช้ตัวอักษรมากไป เข้าใจยาก ควรใช้ภาพสัญลักษณ์กราฟิกหรือภาพไอคอน (icon) แสดงภาพแทนตัวอักษร	3	✓
	โครงสร้างการใช้งานมีความเข้าใจยาก สำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน เนื่องจากหน้าจอแสดงผลเป็นตัวอักษรมากเกินไป	1	✓
	ตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่ขึ้น เพิ่มตัวช่วยปรับขนาดตัวอักษร เล็ก ปานกลาง ใหญ่	4	✓
	ปุ่มตัวเลือกไม่ชัดเจน ควรปรับปรุง	1	✓
	เมนูเลือกสินค้าและบรรจุกฎเกณฑ์บนหน้าเว็บ ควรเรียงตามตัวอักษร จะได้หาง่าย	1	เมนูเลือกสินค้าและบรรจุกฎเกณฑ์ ปรับเป็นภาพไอคอน
	เพิ่มช่องหรือปุ่มหรือแถบสำหรับการค้นหาข้อมูล (search)	1	เรียงตามกลุ่มสินค้าที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อความสะดวกในการเลือกบรรจุกฎเกณฑ์ให้กับสินค้า
	ควรมีลิงค์ให้กลับเข้าไปสู่หน้าจอหลัก	1	✓
	แถวสุดท้ายเลื่อนหน้าจอไม่ได้ ต้องแก้ไขโปรแกรม	1	✓
	เพิ่มแถบ navigator bar ด้านซ้ายมือของหน้าจอ และไม่เลื่อนขึ้นลงตามหน้าจอ	1	ปรับเป็นหน้าจอที่แสดงเมนูเป็นภาพพร้อมชื่อเมนูทุกเมนู
	ขอให้ปรับปรุงให้ใช้งานง่าย เช่น ทำเป็นหมวดหมู่ มีเมนูหลัก และเมนูย่อยอยู่ ทางด้านข้าง จะสะดวกกับการใช้งานบนโทรศัพท์มือถือ	2	บนหน้าแรกหน้าเดียว ซึ่งสวยงาม เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย เข้าถึงข้อมูลในแต่ละเมนูได้สะดวกและรวดเร็ว
	ปรับให้เมนูและการแสดงผลหน้าจอเป็นแบบเลื่อนขึ้นลงแทนเลื่อนซ้ายขวา เพราะเหมาะกับการใช้งานบนหน้าจอบนโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเกษตรกรพกติดตัว ทำให้สามารถใช้งานได้สะดวกทุกที่	5	✓
	ควรออกแบบให้ใช้งานสะดวกทั้งกับโทรศัพท์มือถือ โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์	1	✓
	ควรพัฒนาเป็น application ที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูล	3	ควรทำเป็นโครงการวิจัยใหม่

ตารางที่ 4.26 ผลการปรับปรุงฐานข้อมูลทดลองใช้ตามข้อเสนอแนะจากผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้  
 เพิ่มรายการบรรจุภัณฑ์ และเพิ่มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ		จำนวนคนที่เสนอ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ✓ = ปรับปรุงแล้วตามข้อเสนอแนะ
<b>ราคาบรรจุภัณฑ์</b>	เพิ่มราคากลางของบรรจุภัณฑ์	6	สรุปเป็นช่วงราคาต่าง ๆ
	เพิ่มข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลายและมีหลายราคาที่มีหลายราคาตามจำนวนสั่งซื้อ	1	ตามขนาดบรรจุภัณฑ์ และตามจำนวนสั่งซื้อ
	บรรจุภัณฑ์ที่มีให้เลือก บางรายการมีราคาสูงกว่าที่เคยซื้อ	1	
	ควรเพิ่มแหล่งจำหน่ายบรรจุภัณฑ์จักสาน	1	✓
	ต้องการทราบราคาถุงพลาสติกกรีกรักโลก	1	✓
	ต้องการให้เพิ่มชนิดและราคาของถุงพลาสติก	1	✓
	อยากให้หาบรรจุภัณฑ์ที่มีต้นทุนต่ำ แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง	1	✓
<b>คุณสมบัติบรรจุภัณฑ์</b>	เพิ่มเติมคุณสมบัติเด่น จุดด้อยของบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือก เช่น การควบคุมความชื้น การยืดอายุ การป้องกันแสงแดด การทนความร้อน ความทนทานด้านอื่น ๆ ตกไม่แตก ความหนา	3	ปรับปรุงเป็นเมนูคุณสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
<b>วัสดุบรรจุภัณฑ์</b>	ควรเลือกข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน เช่น การทนอุณหภูมิสูง/ต่ำ	1	
<b>รูปภาพบรรจุภัณฑ์</b>	เพิ่มภาพบรรจุภัณฑ์ที่มีสินค้าบรรจุอยู่	1	✓
	รูปภาพบรรจุภัณฑ์ควรขยายให้เต็มหน้าจอ และให้ดูได้หลายมุม	1	ผู้ใช้ขยายภาพได้เอง จากหน้าจอโทรศัพท์มือถือ มีเฉพาะบรรจุภัณฑ์บางรายการที่ดูได้หลายมุม
<b>กลุ่มสินค้า</b>	ออกแบบให้มีข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เจาะลึกในแต่ละกลุ่มสินค้า	1	ข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่แสดงผลได้แก่ รูปทรง รูปแบบ สี ชนิด และความหนาของวัสดุ ขนาดราคา จำนวนต่อแพ็ค
<b>แหล่งจำหน่ายบรรจุภัณฑ์</b>	ควรเพิ่มรายชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์ทั้งแบบขายปลีกหน้าร้านและขายออนไลน์	3	✓
	อยากให้สามารถ link เชื่อมต่อข้อมูลของบริษัทได้เลย	1	✓
	เพิ่มเติมแหล่งจำหน่ายเครื่องจักรในการบรรจุ เช่น เครื่องซีล (อยู่นอกเหนือขอบเขตงานวิจัย)	1	เพิ่มกระป๋องพลาสติก ฝา 2 ชั้น ขยายพร้อมเครื่องปิดฝากระป๋อง



ตารางที่ 4.26 ผลการปรับปรุงฐานข้อมูลทดลองใช้ตามข้อเสนอแนะจากผลประเมินการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้  
 เพิ่มรายการบรรจุภัณฑ์ และเพิ่มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร โดยกลุ่มตัวอย่าง YSF (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ		จำนวนคนที่เสนอ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ✓ = ปรับปรุงแล้วตามข้อเสนอแนะ
บรรจุภัณฑ์ ที่ต้องการ ให้หาเพิ่ม	เพิ่มบรรจุภัณฑ์กระปุก/ถ้วยแบบฝาติดตัว ขนาดบรรจุ 30 มล.	1	✓
	เพิ่มเติมบรรจุภัณฑ์ยืดอายุผัก รักษาความสด	2	✓
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ขวดพลาสติกที่มีขนาดเล็กในช่วง 150-200 มล.	1	✓
	ข้อมูลขวด PET ขนาด 150 มล. ยังมีน้อย ขอให้เพิ่มมากขึ้น	1	✓
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติให้มากขึ้น	1	✓
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ชีวภาพและบอกระยะเวลาในการย่อยสลายด้วย	2	✓
	ต้องการบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกที่สามารถบรรจุผักกินใบกินต้น บรรจุ 1 กก. สามารถย่อยสลายได้ มีหูหิ้ว ราคาไม่แพง	2	✓
	ต้องการบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษบรรจุผักสลัดโรลและแซนด์วิช	1	✓
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์กระป๋องโลหะสำหรับบรรจุชาใบชู่	1	✓
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ PET ที่ใช้ฝาโลหะสำหรับบรรจุชาใบชู่	1	✓
	เพิ่มข้อมูลบรรจุภัณฑ์ตามรูปทรงเรขาคณิต: วงกลม วงรี เหลี่ยม	1	✓
	เพิ่มข้อมูลปริมาณบรรจุของบรรจุภัณฑ์ขวด เพื่อให้สับคั้นง่าย	1	✓
	เพิ่มกล่องกระดาษบรรจุซองพอยลีใส่กล้วยผงบรรจุ 10-30 ชิ้น	1	✓
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ขวด/กระปุกที่เรียบหรือ ดูดี ใส่กล้วยผง แบบดักซง	1	✓
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบถุงเติม สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์กล้วยผง	1	✓
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบกล่องปิ่นโต: กล่องกระดาษ/วัสดุธรรมชาติ	1	✓
	เพิ่มขวดพลาสติกปากกว้างสำหรับบรรจุพริกไทยเม็ด	1	✓
	เพิ่มถุงซิปล็อคได้ ใส มองเห็นสินค้า เก็บหน่อไม้ต้มได้ 1 เดือน	1	✓
	เพิ่มบรรจุภัณฑ์ที่อุ่นร้อนในเตาไมโครเวฟ ได้ ใช้บรรจุหน่อไม้ต้ม	1	✓
	เพิ่มเติมบรรจุภัณฑ์พลาสติกเจอโรซ์	1	✓
เพิ่มข้อมูลกล่องของ Kerry สำหรับบรรจุทุเรียนและเมล่อน เพราะลองใช้แล้วคุณภาพดี ราคาสมเหตุผลผล	1	การใช้กล่อง Kerry บรรจุผลไม้ ต้องหาวัสดุกันกระแทก/วัสดุที่สี ออกให้ผลอยู่กับที่เอง ในฐานะ ข้อมูล ได้เพิ่มกล่องลูกฟูกแบบมี ฐานรองที่มีรอยบีบขนาดตาม รูปทรงผลไม้ เพื่อล็อกให้ผลอยู่ กับที่และกันกระแทก	
เพิ่มข้อมูลบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารปรุงสด เช่น ชูบน้ำพริก พร้อม ผักสด แกงสำเร็จรูป (ไม่อยู่ในสินค้า 113 ชนิด) และ ขนมหวาน	1	ในฐานะข้อมูลทดลองใช้มีบรรจุภัณฑ์ หลายรายการที่ใช้ได้	

จากข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง YSF เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการให้หาเพิ่มในตารางที่ 4.26 หลังจากที กลุ่มตัวอย่างได้ประเมินข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในฐานข้อมูลทดลองใช้จากแฟ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์และแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์แล้ว ผลการปรับปรุงข้อมูลบรรจุภัณฑ์พร้อมภาพบรรจุภัณฑ์ที่มองเห็นโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้

- 1) เพิ่มบรรจุภัณฑ์กระปุก/ถ้วยแบบฝาติดตัว ขนาดบรรจุ 30 มล.

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้



CPPT70



CPPT73

- 2) เพิ่มเติมบรรจุภัณฑ์ยืดอายุผัก รักษาความสด

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้



แบบเจาะรู

BGPT 47



แบบเจาะรูและแบบรูพรุน

BGPT 48



ถุง MAP

BGPT49

- 3) เพิ่มบรรจุภัณฑ์ขวดพลาสติกที่มีขนาดเล็กในช่วง 150-200 มล. และ

- 4) ข้อมูลขวด PET ขนาด 150 มล. ยังมีน้อย ขอให้เพิ่มมากขึ้น

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล ได้แก่ รหัสขวดพลาสติก ปากแคบ ดังต่อไปนี้  
รหัสขวดพลาสติก ปากแคบ สำหรับบรรจุเครื่องดื่มจากพืช



BTPT03

BTPT04



BTPT05



BTPT10

BTPT12



BTPT14



BTPT16



BTPT18



BTPT22



BTPT23



BTPT27



BTPT36



BTPT37



BTPT49



BTPT51



BTPT52



BTPT54



BTPT55



BTPT61



BTPT62



BTPT63



BTPT64



BTPT67



BTPT68



BTPT70



BTPT72



BTPT73



BTPT74



BTPT75



BTPT76

รหัสขวดพลาสติก ปากแคบ สำหรับกล้วยผง



- 5) เพิ่มบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติให้มากขึ้น
- 6) เพิ่มบรรจุภัณฑ์ชีวภาพและบอกระยะเวลาในการย่อยสลายด้วย

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ทำจากวัสดุธรรมชาติ (ยกเว้นกระดาษ) และบรรจุภัณฑ์ชีวภาพ ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้ ทั้งนี้ชนิดวัสดุธรรมชาติและระยะเวลาในการย่อยสลายระบุไว้ที่คำอธิบายของแต่ละรหัส

กล่องทรงรูป 17 รหัส	กระบอก 2 รหัส	ถ้วย กระทง 16 รหัส	จาน ชาม ถาด 23 รหัส	แผ่นห่อ 15 รหัส
RBNM01-RBNM17	CNNM01-CNNM02	CPNM01-CPNM16	PBNM01-PBNM23	WSNM01-WSN15

- 7) ต้องการบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกที่สามารถบรรจุผักกินใบกินต้น บรรจุ 1 กก. สามารถย่อยสลายได้ มีหูหิ้ว ราคาไม่แพง

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้



ถุงพลาสติกชีวภาพ ขยาย ช้าง หูหิ้ว (ถุงแบบ T-Shirt)  
BGPT54

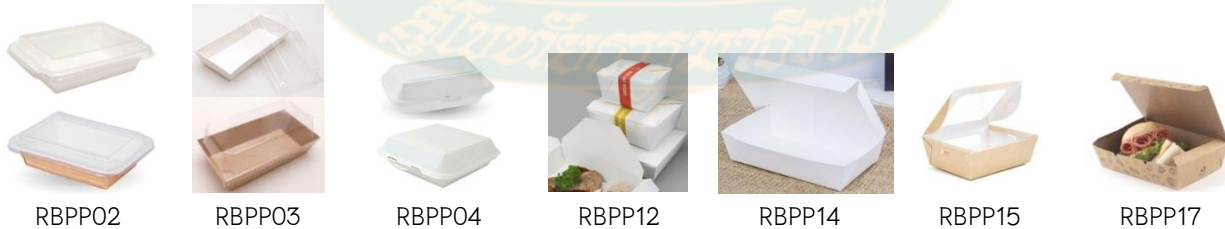


ถุงม้วนปรุ พลาสติกชีวภาพ Oxo-Biodegradable (OBD)  
BGPT55

ขนาดใหญ่ 9 x 18 นิ้ว 12 x 20 นิ้ว 12 x 26 นิ้ว 15 x 30 นิ้ว      ขนาดใหญ่ 10 x 15 นิ้ว 12 x 18 นิ้ว

- 8) ต้องการบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษบรรจุสลัดโรล

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้



RBPP02      RBPP03      RBPP04      RBPP12      RBPP14      RBPP15      RBPP17

- 9) เพิ่มบรรจุภัณฑ์กระป๋องโลหะสำหรับบรรจุชาใบชู่

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้





CNMT01



CNMT02



CNMT03



CNMT04



CNMT05



CNMT07



CNMT08

10) เพิ่มบรรจุภัณฑ์ PET ที่ใช้ฝาโลหะสำหรับบรรจุชาใบชู่

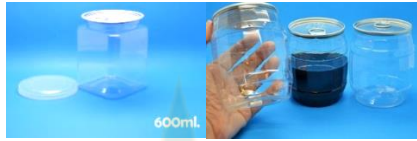
**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้



CNPT09

CNPT10

CNPT11



CNPT12

11) เพิ่มข้อมูลบรรจุภัณฑ์ตามรูปทรงเรขาคณิต: วงกลม วงรี เหลี่ยม

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูลทุกรหัสโดยระบุรูปทรงเป็นกล่อง ถู ซอง กระป๋อง กระบอก ขวด ถ้วย ถัง ตะกร้า จาน ชาม ถาด หลอดบีบ แผ่นห่อ โฟม/ถุงตาข่าย พลาสติกยืด และรูปแบบ เป็นแบบกลม รี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม สิบสองเหลี่ยม ไว้ที่คำอธิบายของแต่ละรหัส

12) เพิ่มกล่องกระดาษบรรจุซองพอยส์ใส่กล้วยผงบรรจุ 10-30 ซีน

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล คือ กล่องกระดาษที่เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก ดังนี้



FBPPO6



FBPP11



FBPP22



RBPP15



RBPP21

13) เพิ่มบรรจุภัณฑ์ขวด/กระปุกที่เรียบหรุ คูติ ใส่กล้วยผง แบบดักซง

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้



CNPT13

14) เพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบถุงเติม สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์กล้วยผง

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้



BGPT28



BGPT32



BGPT33



BGMT46



BGMT47



BGMT49



BGMT50

15) เพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบกล่องปีนโต: กล่องกระดาษ/วัสดุธรรมชาติ

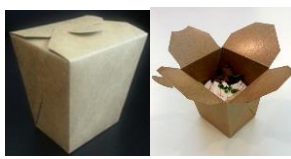
**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้



RBPP07



RBPP08



RBPP09



RBPP40

16) เพิ่มขวดพลาสติกปากกว้างสำหรับบรรจุพริกไทยเม็ด

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล มีดังนี้



JRPT01



JRPT03



JRPT04



JRPT09



JRPT14



JRPT15

17) เพิ่มถุงซิปลดได้ ใส มองเห็นสินค้า เก็บหน่อไม้ต้มได้ 1 เดือน

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล เน้นที่อายุการเก็บหน่อไม้ต้มได้นานเป็นหลัก คือ เป็นถุงสุญญากาศที่เป็นถุงซิปลดได้ แต่วางตั้งไม่ได้ ดังนี้



BGPT45

18) เพิ่มบรรจุภัณฑ์ที่อุ่นร้อนในเตาไมโครเวฟ ได้ ใช้บรรจุหน่อไม้ต้ม (ประมาณ 1 กก.)

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูล คือ กล่องพลาสติก PP ดังนี้



RBPT01



RBPT02

19) เพิ่มเติมบรรจุภัณฑ์พลาสติกเจอไรซ์

**ผลการปรับปรุง** รหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดให้มีในต้นแบบฐานข้อมูลเป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติกเจอไรซ์แบบถุงรีทอร์ต (retort pouch) ทนความร้อนและความดันสูงที่เป็นถุงสุญญากาศด้วย มีดังนี้




BGPT42



BGPT44

ทั้งนี้โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่าง YSF ต้องการดังกล่าวได้นำไปสรุปรวมกับโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการในตารางที่ 4.14 ตอนที่ 2.5

4.1.2 การปรับปรุงด้านการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้และการแสดงผลบนหน้าจอตามข้อเสนอแนะจากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง YSF ครั้งที่ 2 ดังตอนที่ 3.3 ตารางที่ 4.23 มีรายละเอียดการปรับปรุงดังนี้

1) ปรับปรุงการแสดงผลด้านการเรียงเมนูและวิธีการใช้งานเมนูบนหน้าจอหลัก โดยปรับแก้การเรียงเมนูใต้ banner แบบเมนูบาร์ในแนวนอน ที่ผู้ใช้อ่านหรือดูข้อมูลแบบเลื่อนซ้าย-ขวา บนหน้าจอโน้ตบุ๊กหรือคอมพิวเตอร์ เป็นการใช้สัญลักษณ์เมนู  ที่สามารถเข้าไปเลือกเมนูต่าง ๆ ที่เรียงในแนวตั้งเหมาะกับการอ่านหรือดูข้อมูลแบบเลื่อนขึ้น-ลง บนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้กลุ่มตัวอย่าง YSF จังหวัดตรัง ที่แจ้งว่าสะดวกที่จะใช้บนหน้าจอโทรศัพท์มือถือมากกว่า เพราะใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา

2) เพิ่มสัญลักษณ์การเลือกขนาดตัวอักษร **A A A** เพื่อให้ผู้ใช้เลือกอ่านข้อมูลในเมนูต่าง ๆ ได้ที่ขนาดตัวอักษรเล็ก กลาง ใหญ่ตามต้องการ



ในการปรับปรุงการแสดงผลบนหน้าจอนี้ได้มีการดำเนินการเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง YSF โดยปรับปรุงตามความคิดเห็นจากการประชุมร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัยกับผู้จัดทำฐานข้อมูล คณะผู้วิจัยกับที่ปรึกษาโครงการวิจัย ดังนี้

(1) ปรับปรุงแบนเนอร์ตรงส่วนหัวของหน้าเว็บหลัก (ภาพที่ 4.11) ได้แก่

- ตัดโลโก้ YSF และตัดข้อความ “ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร Young Smart Farmer” ออกตามคำแนะนำของที่ปรึกษาโครงการวิจัย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำต้นแบบฐานข้อมูลนี้ไปใช้ในการฝึกอบรมหรือการให้บริการวิชาการแก่สังคมที่สามารถขยายผลไปสู่ผู้สนใจกลุ่มอื่น อาทิ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกรอื่น ๆ กลุ่มผู้ผลิต/จำหน่ายสินค้า OTOP และกลุ่มอื่น ๆ ที่สนใจ



- ปรับข้อความเป็น “ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร” และเพิ่มชื่อเรื่องการวิจัยและชื่อคณะผู้วิจัยเพื่อป้องกันที่มาและกลุ่มเป้าหมายของการพัฒนาต้นแบบฐานข้อมูลนี้
- ปรับการเรียงเมนูการใช้งานจากรูปแบบที่เรียงเป็นเมนูบาร์ในแนวนอน เป็นการใช้สัญลักษณ์เมนู ☰ ที่วางตรงด้านซ้ายของแบนเนอร์ และเพิ่มสัญลักษณ์การเลือกขนาดตัวอักษร A A A ทางด้านขวา ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง YSF



แบบเดิม





แบบใหม่

#### ภาพที่ 4.11 การปรับปรุงแบนเนอร์ตรงส่วนหัวของหน้าเว็บหลัก

3) ปรับปรุงการแสดงผลบนหน้าจอหลักเกี่ยวกับการเลือกกลุ่มสินค้าเกษตรฯ และการค้นหาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรฯ แต่ละชนิด จากเดิมที่แสดงผลเป็นข้อความชื่อกลุ่มสินค้าเกษตรและชื่อกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ปรับเปลี่ยนให้แสดงผลเป็นภาพไอคอน (icon) และภาพถ่าย เพื่อให้หน้าจอแสดงผลมีสีสันสวยงาม น่าสนใจ ช่วยให้สื่อสารกับผู้ใช้ได้รวดเร็ว และเข้าใจง่ายกว่าการใช้ข้อความ ภาพเหล่านี้ได้บันทึกเป็นไฟล์ภาพขนาด 600 x 600 พิกเซล เท่ากันทุกภาพ ตามที่ออกแบบไว้สำหรับการแสดงผลบนหน้าจอแนวตั้งของโทรศัพท์มือถือเป็นหลัก ภาพไอคอนและภาพถ่ายที่จัดทำมีดังนี้

- ภาพไอคอนประกอบรหัสและชื่อกลุ่มสินค้ากลุ่มหลัก จำนวน 20 กลุ่ม (ตารางที่ 4.27)
- ภาพถ่ายสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 113 ชนิดประกอบรหัสและชื่อชนิดสินค้า
- ภาพไอคอนประกอบรหัสและชื่อกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม (ตารางที่ 4.28)

ตารางที่ 4.27 ภาพไอคอน รหัสและชื่อภาพประจำกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร และรหัสสินค้า 113 ชนิด



รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: คำย่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม			รหัสชนิดสินค้า จำนวน 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		กลุ่มย่อย
กลุ่มที่	ภาพไอคอน	รหัสและชื่อภาพ	ลำดับที่	รหัส	44 กลุ่ม
1		<b>VL</b> ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล  <b>ความหมาย</b> Vegetable-Long ผัก: รูปทรงยาวประเภทกินใบ ต้น ยอด ผล (ผัก) (leaf-stem-shoot-pod)	1	VL01 กวางตุ้ง	1
			2	VL02 คะน้า	
			3	VL03 ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน	
			4	VL04 ผักโขมเขียว ผักโขมแดง	
			5	VL05 ผักกูด	
			6	VL06 ตำลึง	
			7	VL07 ผักกาดเขียว	
			8	VL08 ผักน้ำ	
			9	VL09 ใบบัวบก	
			10	VL10 ผักกาดหอม	
			11	VL11 ผักสลัด 6 ชนิด	
			12	VL12 ยอดเหมียง	
			13	VL13 ยอดหมูย	
			14	VL14 ยอดมะม่วงหิมพานต์	
			15	VL15 ยอดมะกอก	
			16	VL16 ยอดจิก	
			17	VL17 ยอดมันปู	
			18	VL18 ถั้วผักยาว	
2		<b>VS</b> ผักขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด  <b>ความหมาย</b> Vegetable-small ผัก: ขนาดเล็ก ประเภทกินแขนงอ่อน ผล เมล็ด (Shoot-Fruit-Seed)	1	VS01 แขนงกะหล่ำ	2
			2	VS02 ถั้วพู่	
			3	VS03 กระเจี๊ยบเขียว	
			4	VS04 ข้าวโพดฝักอ่อน	
			5	VS05 แตงกวา	
			6	VS06 มะเขือเปราะ	
			7	VS07 มะเขือพวง	
			8	VS08 มะนาว พันธุ์ศรีทองคำ	
			9	VS09 พริก	
			10	VS10 หน่อเหรีียง	

ตารางที่ 4.27 ภาพไอคอน รหัสและชื่อภาพประจำกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร และรหัสสินค้า 113 ชนิด (ต่อ)





รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: คำย่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม			รหัสชนิดสินค้า จำนวน 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		กลุ่มย่อย
กลุ่มที่	ภาพไอคอน	รหัสและชื่อภาพ	ลำดับที่	รหัส	44 กลุ่ม
3		<b>VH</b> ผักขนาดใหญ่ ผิวไม่ซ้ำง่าย กินใบ ดอก ผล <b>ความหมาย</b> Vegetable-Hard ผัก: ขนาดใหญ่น้ำหนักมาก รูปทรงยาว-ทรงกลม ผิว ค่อนข้างแข็ง ไม่ซ้ำง่าย ประเภทกินใบ ดอก ผล (Leaf-flower-fruit)	1	VH01 ผักกาดขาว	3
			2	VH02 กะหล่ำปลี	
			3	VH03 กะหล่ำดอก	
			4	VH04 แตงร้าน	
			5	VH05 มะเขือยาว	
			6	VH06 ข้าวโพดฝักใหญ่	
4		<b>VP</b> ผักดอง <b>ความหมาย</b> Vegetable-Pickles ผักดอง	1	VPO1 ผักกาดดอง	4
			2	VPO2 ผักกุ่มดอง	5
5		<b>BS</b> หน่อไม้ <b>ความหมาย</b> Bamboo Shoot หน่อไม้	1	BS01 แขนงหน่อไม้ต้ม ชื่นยาว	6
			2	BS02 หน่อไม้ต้ม ชื่นสีเหลือง	7
			3	BS03 หน่อไม้ดองเกลือ ชื่นแวนบาง	7
6		<b>RI</b> ข้าวสาร <b>ความหมาย</b> Rice ข้าวสาร	1	RI01 ข้าวสาร	8








ตารางที่ 4.27 ภาพไอคอน รหัสและชื่อภาพประจำกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร และรหัสสินค้า 113 ชนิด (ต่อ)

รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: คำย่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม			รหัสชนิดสินค้า จำนวน 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		กลุ่มย่อย
กลุ่มที่	ภาพไอคอน	รหัสและชื่อภาพ	ลำดับที่	รหัส	44 กลุ่ม
7		<b>FF ผลไม้สด</b> <b>ความหมาย</b> Fresh Fruit <b>ผลไม้สด</b>	1	FF01 มะเขือเทศ	9
			2	FF02 ฝรั่ง	10
			3	FF03 เมล่อน	11
			4	FF04 เงาะ	12
			5	FF05 องุ่น	13
			6	FF06 ลองกอง	14
			7	FF07 กัวยผลเดี่ยว กัวย-กัวยหอม กัวยไซ้ กัวยน้ำว่า กัวยเล็บมือนาง	15
			8	FF08 กัวยหวี กัวย-กัวยหอม กัวยไซ้ กัวยน้ำว่า กัวยเล็บมือนาง	16
			9	FF09 เสาวรส	17
			10	FF10 มังคุด	
			11	FF11 สละอินโด	
					12
8		<b>PF ผลไม้แปรรูป</b> <b>ความหมาย</b> Processed Fruit <b>ผลไม้แปรรูป</b>	1	PF01 มะนาวดองน้ำผึ้ง	19
			2	PF02 มะม่วงแช่อิ่ม	
			3	PF03 ตะลิงปลิงแช่อิ่ม	
			4	PF04 ตะลิงปลิงอบแห้ง	
			5	PF05 มะเขือเทศอบแห้ง	
			6	PF06 ขนอบแห้ง	
			7	PF07 แยมหม่อน	20
			8	PF08 น้ำสลดเสาวรส	21
			9	PF09 กัวยผง	
			10	PF10 เนื้อทุเรียนแช่แข็ง	
					11

ตารางที่ 4.27 ภาพไอคอน รหัสและชื่อภาพประจำกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร และรหัสสินค้า 113 ชนิด (ต่อ)

รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: คำย่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม			รหัสชนิดสินค้า จำนวน 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		กลุ่มย่อย
กลุ่มที่	ภาพไอคอน	รหัสและชื่อภาพ	ลำดับที่	รหัส	44 กลุ่ม
9		<b>JD</b> เครื่องดื่มจากพืช <b>ความหมาย</b> Juice-Drink เครื่องดื่มจากพืชน้ำผลไม้ น้ำผักน้ำดอกไม้ น้ำหวานจากลำต้นพืช น้ำสมุนไพร	1	JD01 น้ำเสาวรส	23
			2	JD02 น้ำมะพร้าว	
			3	JD03 น้ำมะขาม	
			4	JD04 น้ำหม่อน	
			5	JD05 น้ำฝรั่ง	
			6	JD06 น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง	
			7	JD07 น้ำอัญชันมะนาว	
			8	JD08 น้ำดอกดาหลา	
			9	JD09 น้ำตาลสดจาก	
			10	JD10 น้ำอ้อย	
			11	JD11 น้ำตะไคร้	
			12	JD12 น้ำผักย่านาง	
			13	JD13 น้ำสกัดสมุนไพร	24
10		<b>FM</b> เห็ดสด <b>ความหมาย</b> Fresh Mushroom เห็ดสด	1	FM01 เห็ดนางฟ้า	25
			2	FM02 เห็ดนางรม	
			3	FM03 เห็ดโคนญี่ปุ่น	
			4	FM04 เห็ดครง	
			5	FM05 เห็ดหูหนู	
11		<b>PM</b> เห็ดแปรรูป <b>ความหมาย</b> Processed Mushroom เห็ดแปรรูป	1	PM01 เห็ดหูหนูอบแห้ง	26
			2	PM02 เห็ดครงอบแห้ง	
			3	PM03 ข้าวเกรียบเห็ด	
			4	PM04 ไล้กรอกเห็ดแช่แข็ง	27
			5	PM05 เห็ดทอด	28
12		<b>CP</b> น้ำพริก พริกแกง <b>ความหมาย</b> Chilli Paste น้ำพริก พริกแกง	1	CP01 น้ำพริก	29
			2	CP02 พริกแกง	

ตารางที่ 4.27 ภาพไอคอน รหัสและชื่อภาพประจำกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร และรหัสสินค้า 113 ชนิด (ต่อ)

รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: คำย่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม			รหัสชนิดสินค้า จำนวน 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		กลุ่มย่อย
กลุ่มที่	ภาพไอคอน	รหัสและชื่อภาพ	ลำดับที่	รหัส	44 กลุ่ม
13		PP พริกไทย ความหมาย Pepper พริกไทย	1	PP01 พริกไทยเม็ด	30
			2	PP02 พริกไทยป่น	31
14		CT กาแฟ ชา ความหมาย Coffee-Tea กาแฟ ชา	1	CT01 กาแฟดำมือ	32
			2	CT02 ชาดอกกาแฟ	33
			3	CT03 ชาชลุโบเตย	
			4	CT04 ชาถั่วดาวอินคา	
			5	CT05 ชาหญ้าหวาน	
15		DS ขนม ของว่าง ความหมาย Dessert-Snack ขนม ของว่าง	1	DS01 ขนมถั่ว	35
			2	DS02 สังขยาฟักทอง	
			3	DS03 ขนมด้วง	36
			4	DS04 เค้กกล้วยหอม	37
			5	DS05 ขนมถั่วพู	
			6	DS06 สลัดโรล	38
16		HN น้ำผึ้ง ความหมาย Honey น้ำผึ้ง	1	HNO1 น้ำผึ้งดอกไม้ป่า	39
			2	HNO2 น้ำผึ้งวงจาก	
17		BI น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา ความหมาย Budu- ingredients น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา	1	BI01 น้ำบูดูข้าวยา	40
			2	BI02 เครื่องข้าวยา-มะพร้าวคั่ว	41
			3	BI03 เครื่องข้าวยา-ปลาแห้งป่น	
			4	BI04 เครื่องข้าวยา-พริกป่น	



ตารางที่ 4.27 ภาพไอคอน รหัสและชื่อภาพประจำกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร และรหัสสินค้า 113 ชนิด (ต่อ)

รหัสกลุ่มสินค้า 20 รหัส ตำแหน่งที่ 1, 2: คำย่อภาษาอังกฤษของกลุ่ม			รหัสชนิดสินค้า จำนวน 113 รหัส (113 ชนิด) ตำแหน่งที่ 3, 4: ลำดับเลขชนิดสินค้าในกลุ่ม		กลุ่มย่อย
กลุ่มที่	ภาพไอคอน	รหัสและชื่อภาพ	ลำดับที่	รหัส	44 กลุ่ม
18		SG สาหร่ายพวงองุ่น <b>ความหมาย</b> Sea Grapes สาหร่ายพวงองุ่น	1	SG01 สาหร่ายพวงองุ่น	42
19		FV ผักตัดแต่ง <b>ความหมาย</b> Fresh-cut Vegetable ผักตัดแต่ง	1	FV01 ใบมะกรูด	43
			2	FV02 ตะไคร้	
			3	FV03 ผักตัดแต่งพร้อมปรุงรส เสียง	
			4	FV04 ผักตัดแต่งพร้อมปรุงรสต้มยำ	
20		VN น้ำส้มสายชู <b>ความหมาย</b> Vinegar-Nipa palm น้ำส้มสายชู	1	VN01 น้ำส้มจาก	44

จากตารางที่ 4.27 แสดงรหัสประจำสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารประกอบด้วยรหัสหลัก 20 รหัส ตามสินค้าเกษตรกลุ่มหลัก 20 กลุ่ม มีจำนวนสินค้าเกษตรทั้งหมด 113 ชนิด และภาพไอคอนประกอบรหัสและชื่อกลุ่มหลักของสินค้า สินค้าเกษตร 113 ชนิดนี้ ยังแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 44 กลุ่ม โดยคัดเลือกชนิดที่มีลักษณะใกล้เคียงกันตามรูปร่าง ขนาด ความแข็งแรงของเปลือก/ผิวสินค้าที่ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่างกัน สำหรับนำไปใช้จัดทำตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องจัดทำภาพไอคอนสำหรับสินค้ากลุ่มย่อย

ภาพไอคอน รหัส และชื่อภาพ ประจำกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม แสดงดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 ภาพไอคอน รหัส และชื่อภาพ ประจำกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม

กลุ่มที่	ภาพไอคอน	รหัสและชื่อภาพ	กลุ่มที่	ภาพไอคอน	รหัสและชื่อภาพ
1		FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	17		JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว
2		FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	18		CPPP ถ้วย กระดาษ
3		RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	19		CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก
4		RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	20		CPMT ถ้วย โลหะ (พอยส์อะลูมิเนียม)
5		RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ	21		CPNM ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ
6		CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	22		BCPT ถัง พลาสติก
7		BGPP ถ้วย ซอง กระดาษ	23		BKPT ตะกร้า พลาสติก
8		BGPT ถ้วย ซอง พลาสติก	24		BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ
9		BGMT ถ้วย ซอง โลหะ	25		PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ
10		CNPP กระป๋อง กระดาษ	26		PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก
11		CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก	27		PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ
12		CNMT กระป๋อง โลหะ	28		CTPT หลอดบีบ พลาสติก
13		CNNM กระบอก วัสดุธรรมชาติ	29		WSPP แผ่นห่อ กระดาษ
14		BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	30		WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ
15		BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	31		FNPT โฟมตาข่าย ถูตาข่าย พลาสติก
16		JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	32		SFPT ฟิล์มยืด พลาสติก

จากตารางที่ 4.28 แสดงภาพไอคอน รหัส และชื่อภาพ ประจำกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม ซึ่งภาพไอคอนเหล่านี้แสดงผลใน 2 เมนู คือ เมนู ① หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร เมื่อผู้ใช้เลือกภาพไอคอนกลุ่มและชนิดสินค้าเกษตรฯ ตามลำดับแล้ว จะลิงค์เข้าสู่ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ตามด้วยตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และที่คณะผู้วิจัยเลือกให้ตามลำดับ และ เมนู ④ ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ที่หน้าจอแรกแสดงผลเป็นภาพไอคอนประจำกลุ่มบรรจุภัณฑ์ทั้ง 32 กลุ่ม เมื่อผู้ใช้เลือกภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งแล้ว จะเข้าสู่ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในกลุ่มนั้น ๆ ซึ่งการใช้งานเมนู ④ ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไปในหัวข้อ 4.1.5

4.1.3 การปรับปรุงรายการบรรจุภัณฑ์ โดยการปรับปรุงจำนวนและข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในรายการบรรจุภัณฑ์ที่จะนำเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของต้นแบบฐานข้อมูล และเปลี่ยนรูปแบบตารางแนวนอนที่แสดงผลจากแบบเดิม (ตารางแนวนอน รายการบรรจุภัณฑ์จำนวน 998 ตาราง) เป็นตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ ซึ่งแสดงผลในแนวตั้งบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ จำนวนตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่จัดทำทั้งหมดมี 787 ตาราง ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไปในเมนู ④ กลุ่มบรรจุภัณฑ์และตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

4.1.4 การปรับปรุงตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตร จากเดิมที่พิจารณาจากโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เป็นหลักและเลือกจากแพ้มตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ เป็นการพิจารณาจากโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ร่วมกับการเพิ่มข้อพิจารณาด้านราคาทั่วไปและราคาเพิ่มมูลค่าของบรรจุภัณฑ์ และเลือกบรรจุภัณฑ์จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้มีการจัดทำเกณฑ์การเลือกบรรจุภัณฑ์ไว้ในเมนู ⑥ ซึ่งนำมาใช้เลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีโครงสร้างเหมาะกับสินค้าเกษตร 44 กลุ่มย่อย รวม 113 ชนิด และพิจารณาราคาบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย โดยตารางเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรปรับปรุงใหม่นี้ จะแสดงรายละเอียดต่อไปในตอนที่ 6

#### ตอนที่ 4.2 การจัดทำแผนผังความคิดของฐานข้อมูล

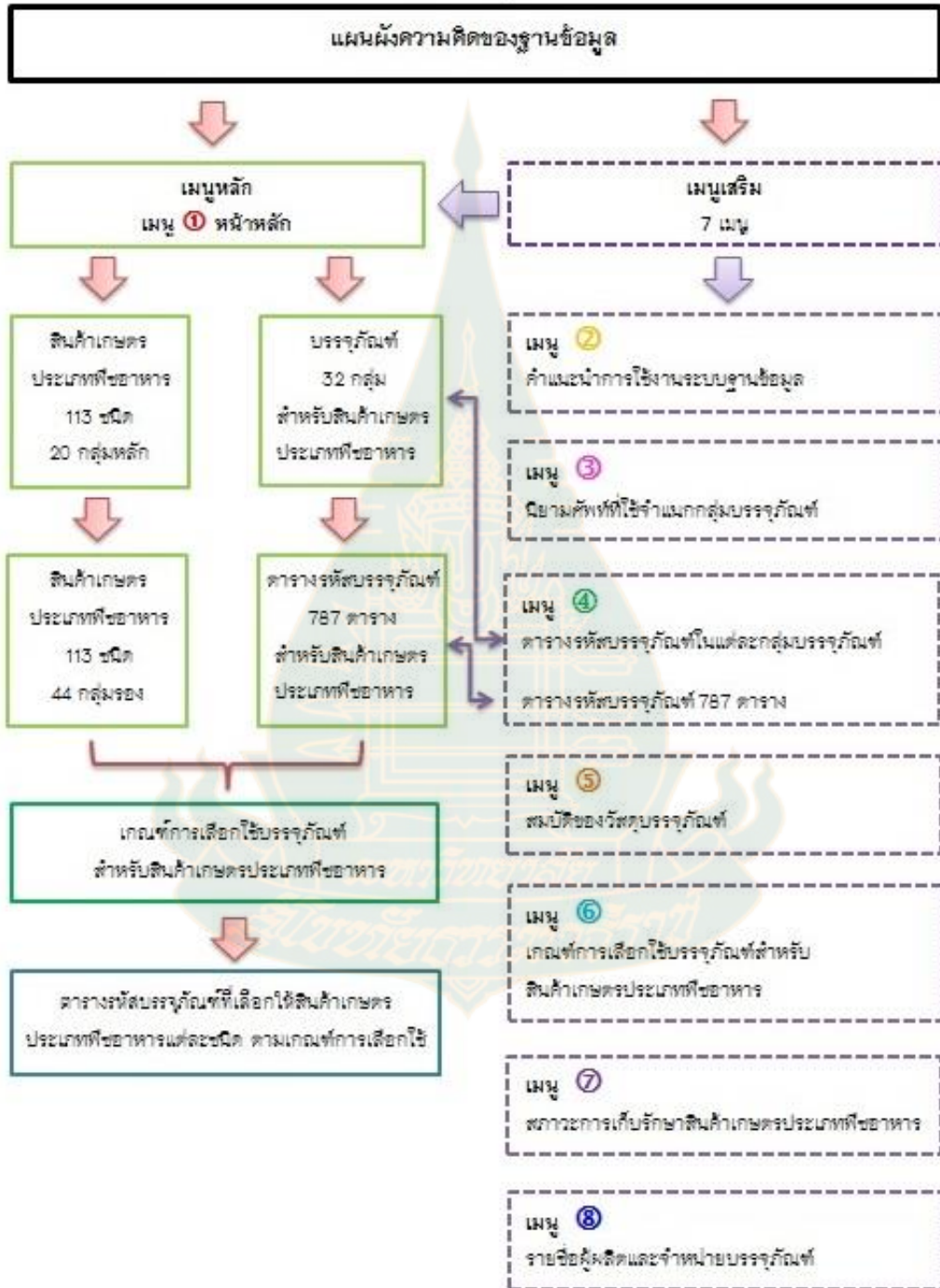
จากผลการออกแบบและจัดทำเมนูการใช้งานต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล โดยมีข้อมูลในเมนูต่าง ๆ ดังนี้

- ข้อมูลในเมนูเสริมที่ผู้ใช้ควรศึกษาทำความเข้าใจก่อนใช้ฐานข้อมูล คือ เมนู ② คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล
- ข้อมูลในเมนูหลัก คือ เมนู ① หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ได้แก่ ลักษณะของสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร จำนวนกลุ่มหลัก กลุ่มย่อย และชนิดของสินค้าเกษตร ประกอบกับข้อมูลในเมนูเสริม ได้แก่ เมนู ④ กลุ่มบรรจุภัณฑ์และตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ เกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ จำนวนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ จำนวนตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ และเมนู ⑥ เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ทำให้คณะผู้วิจัยนำไปใช้ในการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารทั้ง 113 ชนิด เพื่อเป็นตัวอย่างหรือแนวทางให้ผู้ใช้ เช่น เกษตรกรได้ศึกษาและทำความเข้าใจ โดยสามารถเข้าไปเลือกบรรจุภัณฑ์ได้ด้วยตนเองจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในเมนู ④
- เมนูเสริมที่ผู้ใช้สามารถศึกษาและนำไปใช้ประกอบการพิจารณาเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ตามตัวอย่างการเลือกใช้ที่แสดงผลในเมนูหลัก ได้แก่ เมนู ③ นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ เมนู ⑤ สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ และเมนู ⑦ สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร



- เมนูเสริมที่ผู้ใช้สามารถติดต่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์เพื่อสืบค้นบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ รวมทั้งการติดต่อสั่งซื้อ คือ เมนู ⑧ รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นเมนูแหล่งข้อมูลในการทำตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และในการเลือกบรรจุภัณฑ์ตามตัวอย่างการเลือกใช้ที่แสดงผลในเมนูหลัก

จากความเชื่อมโยงระหว่างเมนูหลักและเมนูเสริมดังกล่าว สามารถเขียนเป็นแผนผังความคิดของฐานข้อมูลดังภาพที่ 4.12 และนำไปใช้ออกแบบฐานข้อมูลต่อไปในตอนที 4.3



ภาพที่ 4.12 แผนผังความคิดของฐานข้อมูล

### ตอนที่ 4.3 การออกแบบฐานข้อมูล

จากแผนผังความคิดของฐานข้อมูล (ภาพที่ 4.12) นำไปใช้ออกแบบฐานข้อมูลได้ดังนี้

#### เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

##### 1. ภาษาโปรแกรม/เทคโนโลยี

- ภาษาโปรแกรม/เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาชุดคำสั่ง (Source code) ได้แก่ ASP (Active Server Page), HTML (Hyper Text Markup Language), JavaScript, CSS (Cascading Style Sheets)
- ภาษาที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ได้แก่ SQL (Structured Query Language)

##### 2. เครื่องมือ (Tools)

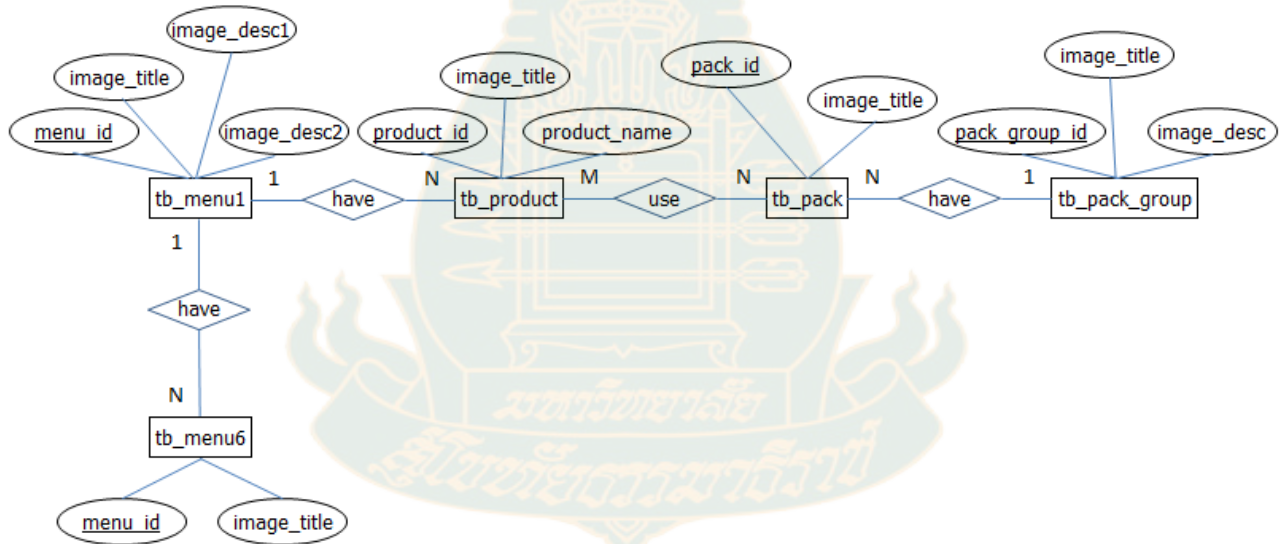
- เครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการพัฒนาชุดคำสั่ง (Source code) ได้แก่ โปรแกรม Macromedia Dreamweaver
- เครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการจัดการไฟล์ภาพต่างๆ ได้แก่ โปรแกรม Adobe Photoshop

##### 3. ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS : Database Management System)

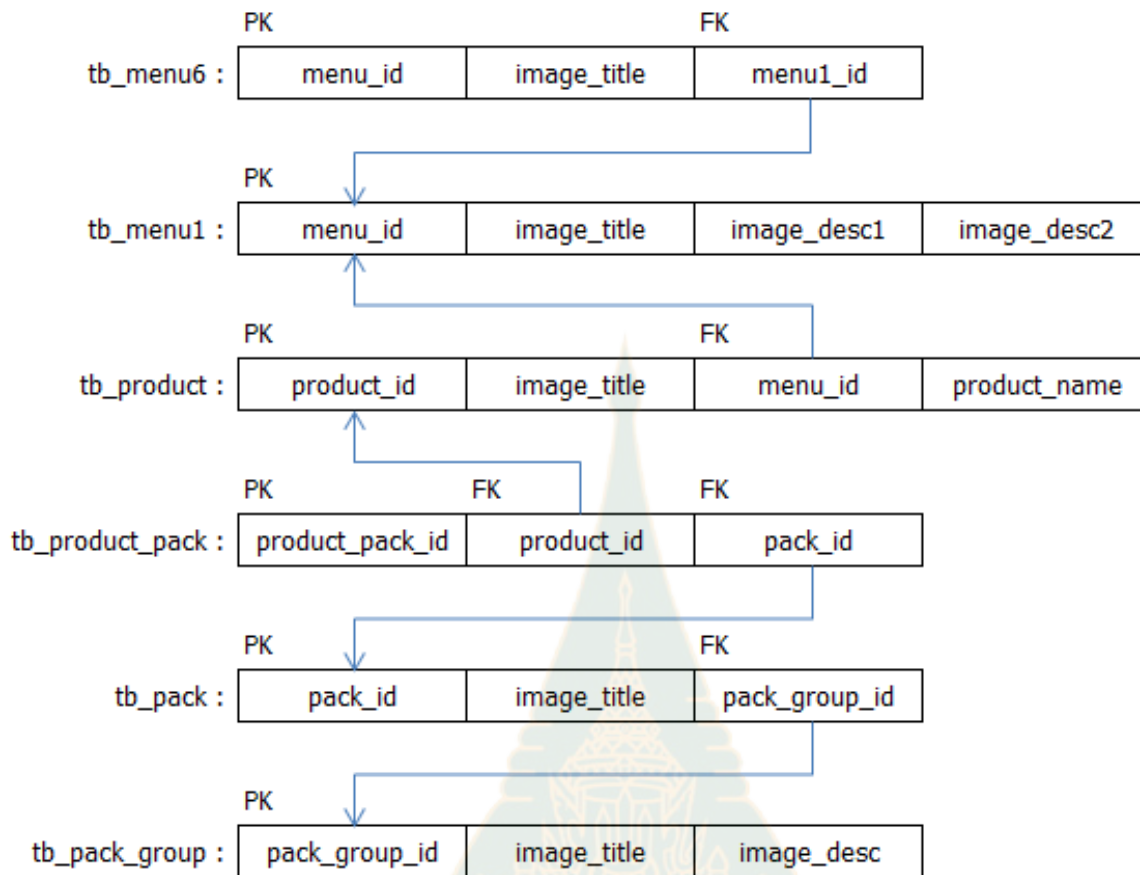
- ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ได้แก่ Microsoft Access

#### การออกแบบระบบ

##### 1.1 ตัวแบบ Entity Relationship (Entity Relationship Model)



## 1.2 การออกแบบฐานข้อมูล (Database design)



## 1.3 โครงสร้างตารางข้อมูล

(1) table : tb\_menu1

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	menu_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนกลุ่มสินค้าเกษตรแต่ละกลุ่ม
2	image_title	Text		ชื่อไฟล์ภาพของกลุ่มสินค้าเกษตรที่นำมาใช้ในการแสดงผลรูปภาพ
3	image_desc1	Text		อักษรย่อของกลุ่มสินค้าเกษตรแต่ละกลุ่ม
4	image_desc2	Text		รายชื่อกลุ่มสินค้าเกษตรแต่ละกลุ่ม



(2) table : tb\_product

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	product_id	Text	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนสินค้าเกษตรแต่ละชนิด
2	image_title	Text		ชื่อไฟล์ภาพของสินค้าเกษตรแต่ละชนิดที่นำมาใช้ในการแสดงผลรูปภาพ
3	menu_id	Number	Foreign key	รหัสข้อมูลที่ใช้แทนกลุ่มสินค้าเกษตรแต่ละกลุ่ม (เป็นการจัดกลุ่มให้ทราบว่าสินค้าเกษตรแต่ละชนิดอยู่ในกลุ่มสินค้าเกษตรกลุ่มใด)
4	product_name	Text		ชื่อสินค้าเกษตรแต่ละชนิด

(3) table : tb\_product\_pack

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	product_pack_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนข้อมูลแต่ละแถว
2	product_id	Text	Foreign key	รหัสข้อมูลที่ใช้แทนสินค้าเกษตรแต่ละชนิด (เป็นการระบุให้ทราบว่าสินค้าเกษตรแต่ละชนิดเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ชนิดใด)
3	pack_id	Text	Foreign key	รหัสข้อมูลที่ใช้แทนบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด (เป็นการระบุให้ทราบว่าบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิดเหมาะสมกับสินค้าเกษตรชนิดใด)

**ข้อสังเกต** tb\_product\_pack เกิดจากการ Mapping table ระหว่าง tb\_product และ tb\_pack ซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ Many to many

(4) table : tb\_pack

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	pack_id	Text	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด
2	image_title	Text		ชื่อไฟล์ภาพของบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด ที่นำมาใช้ในการแสดงผลรูปภาพ
3	pack_group_id	Text	Foreign key	รหัสข้อมูลที่ใช้แทนกลุ่มบรรจุภัณฑ์แต่ละกลุ่ม (เป็นการจัดกลุ่มให้ทราบว่าบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิดอยู่ในกลุ่มบรรจุภัณฑ์กลุ่มใด)

(5) table : tb\_pack\_group

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	pack_group_id	Text	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนกลุ่มบรรจุภัณฑ์แต่ละกลุ่ม
2	image_title	Text		ชื่อไฟล์ภาพของกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ที่นำมาใช้ในการแสดงผลรูปภาพ
4	image_desc	Text		รายละเอียดของกลุ่มบรรจุภัณฑ์แต่ละกลุ่ม

(6) table : tb\_menu6

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	menu_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนข้อมูลแต่ละแถว
2	image_title	Text		ชื่อไฟล์ภาพของกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เลือกให้สินค้าเกษตรแต่ละกลุ่ม
4	menu1_id	Number		รหัสข้อมูลที่ใช้แทนกลุ่มสินค้าเกษตรแต่ละกลุ่ม

(7) table : tb\_menu3

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	menu_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนข้อมูลแต่ละแถว
2	image_title	Text		ชื่อไฟล์ภาพของกลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ในเมนูนิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์) ที่นำมาใช้ในการแสดงผลรูปภาพ
3	image_content	Text		ชื่อไฟล์ภาพของนิยามศัพท์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ในเมนูนิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์) ที่นำมาใช้ในการแสดงผลรูปภาพ

**ข้อสังเกต** tb\_menu3 เป็น Table ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อใช้รองรับการทำงานในเมนู “นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์” เท่านั้น (จึงไม่มีความสัมพันธ์กับ Table อื่นๆ ในฐานข้อมูล)

(8) table : tb\_menu5

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	menu_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนข้อมูลแต่ละแถว
2	image_title	Text		ชื่อไฟล์ภาพเกี่ยวกับวัสดุบรรจุภัณฑ์ (ในเมนูสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์) ที่นำมาใช้ในการแสดงผลรูปภาพ
3	image_content	Text		ชื่อไฟล์ภาพของสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด (ในเมนูสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์) ที่นำมาใช้ในการ แสดงผลรูปภาพ

**ข้อสังเกต** tb\_menu5 เป็น Table ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อใช้รองรับการทำงานในเมนู “สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์” เท่านั้น (จึงไม่มีความสัมพันธ์กับ Table อื่นๆ ในฐานข้อมูล)

(9) table : tb\_menu7

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	menu_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนข้อมูลแต่ละแถว
2	image_title	Text		ชื่อไฟล์ภาพเกี่ยวกับการเก็บรักษาสินค้าเกษตร (ในเมนูสภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภท พืชอาหาร) ที่นำมาใช้ในการแสดงผลรูปภาพ
3	image_content	Text		ชื่อไฟล์ภาพของสภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตร แต่ละชนิด (ในเมนูสภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตร ประเภทพืชอาหาร) ที่นำมาใช้ในการแสดงผลรูปภาพ

**ข้อสังเกต** tb\_menu7 เป็น Table ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อใช้รองรับการทำงานในเมนู “สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร” เท่านั้น (จึงไม่มีความสัมพันธ์กับ Table อื่นๆ ในฐานข้อมูล)



(10) table : tb\_menu8

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	menu_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนบรรจุกฎเกณฑ์แต่ละชนิด ที่กำหนดโดยผู้ผลิตรายต่าง ๆ
2	image_title	Text		ชื่อไฟล์ภาพของบรรจุกฎเกณฑ์ ที่นำมาใช้ในการ แสดงผลรูปภาพ

**ข้อสังเกต** tb\_menu8, tb\_company และ tb\_url เป็น Table ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อใช้รองรับการทำงานในเมนู  
“รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุกฎเกณฑ์” เท่านั้น (จึงไม่มีความสัมพันธ์กับ Table อื่นๆ ในฐานข้อมูล)

(11) table : tb\_menu\_company

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	menu_comp_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนข้อมูลแต่ละแถว
2	menu_id	Number	Foreign key	รหัสข้อมูลที่ใช้แทนบรรจุกฎเกณฑ์แต่ละชนิด (เป็นการระบุให้ทราบว่าบรรจุกฎเกณฑ์แต่ละชนิด กำหนดโดยผู้ผลิตรายใด)
3	comp_id	Number	Foreign key	รหัสข้อมูลที่ใช้แทนผู้ผลิตแต่ละราย (เป็นการระบุให้ทราบว่าผู้ผลิตแต่ละรายจำหน่าย บรรจุกฎเกณฑ์ชนิดใด)

**ข้อสังเกต** tb\_menu\_company เกิดจากการ Mapping table ระหว่าง tb\_menu8 และ tb\_company ซึ่งมีความสัมพันธ์  
กันแบบ Many to many

(12) table : tb\_company

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	comp_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทนผู้ผลิตแต่ละราย
2	comp_name	Text		รายชื่อผู้ผลิตแต่ละราย
3	comp_key	Text		คำค้นหา/คำสำคัญ/ชื่อย่อ ของผู้ผลิตแต่ละราย

**ข้อสังเกต** tb\_menu8, tb\_company และ tb\_url เป็น Table ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อใช้รองรับการทำงานในเมนู  
“รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุกฎเกณฑ์” เท่านั้น (จึงไม่มีความสัมพันธ์กับ Table อื่นๆ ในฐานข้อมูล)

(13) table : tb\_url

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	url_id	Number	Primary key	รหัสข้อมูลที่ใช้เป็นคีย์หลักแทน URL แต่ละรายการ
2	url_name	Text		รายชื่อ URL ของผู้ผลิตแต่ละราย
3	comp_id	Number	Foreign key	รหัสข้อมูลที่ใช้แทนผู้ผลิตแต่ละราย (เป็นการระบุให้ทราบว่า URL แต่ละรายการเป็นของผู้ผลิตรายใด)

**ข้อสังเกต** tb\_menu8, tb\_company และ tb\_url เป็น Table ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อใช้รองรับการทำงานในเมนู “รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์” เท่านั้น (จึงไม่มีความสัมพันธ์กับ Table อื่นๆ ในฐานข้อมูล)

(14) table : tb\_countview

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล Field name	ชนิดข้อมูล Data type	Primary key/ Foreign key	คำอธิบายเพิ่มเติม
1	countview	Number	-	จำนวนนับการเข้าถึงฐานข้อมูลจากผู้ใช้งาน

**ข้อสังเกต** tb\_countview เป็น Table ที่ใช้สำหรับเก็บจำนวนนับการเข้าถึงฐานข้อมูลจากผู้ใช้งาน เพื่อให้ทราบว่าฐานข้อมูลมีผู้เข้าใช้งานเป็นจำนวนเท่าใด (จึงไม่มีความสัมพันธ์กับ Table อื่นๆ ในฐานข้อมูล)

#### 1.4 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI : User Interface)

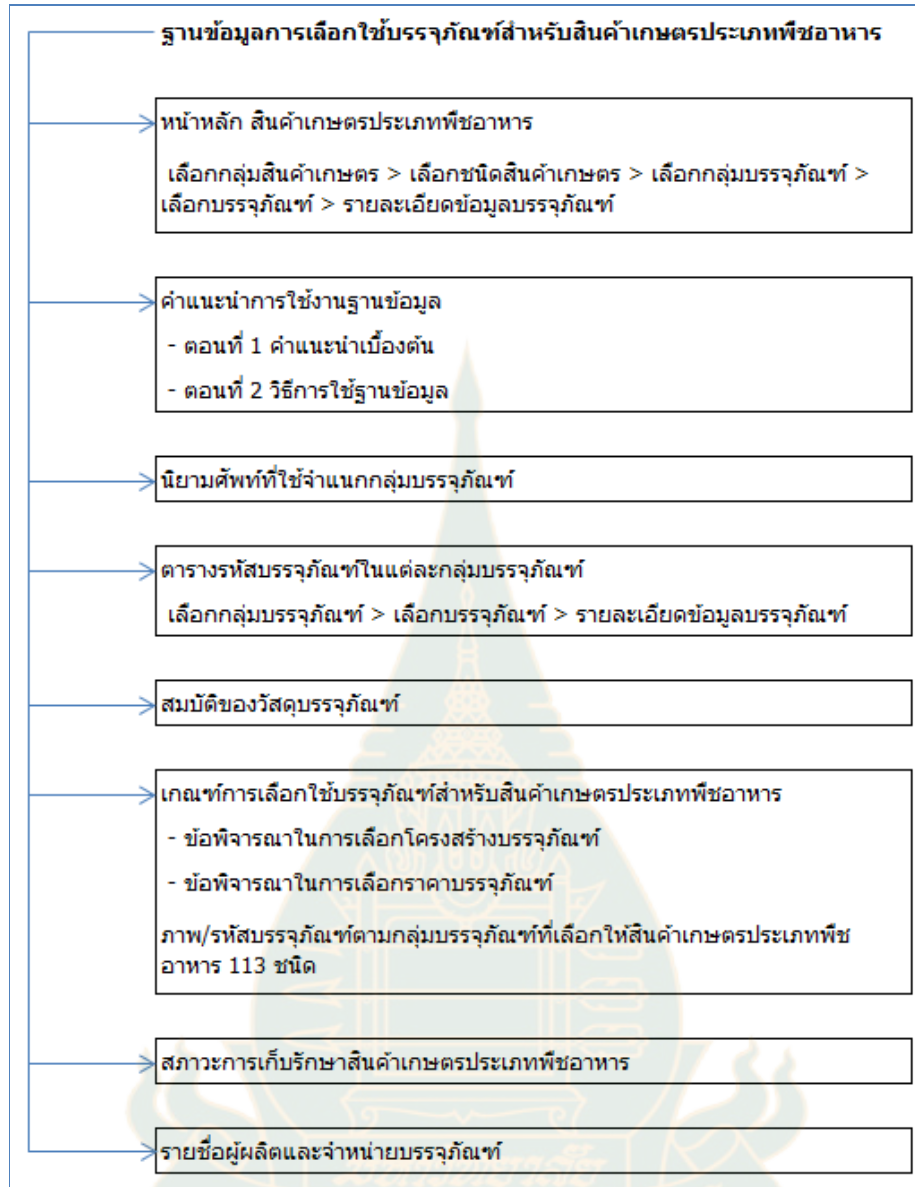
เมนูการใช้งาน	คำอธิบายการใช้งาน
หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร	เป็นเมนูที่ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรแต่ละชนิด โดยมีลำดับการใช้งาน ดังนี้ เลือกกลุ่มสินค้าเกษตร > เลือกชนิดสินค้าเกษตร > เลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ > เลือกบรรจุภัณฑ์ > รายละเอียดข้อมูลบรรจุภัณฑ์
คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล	เป็นเมนูที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของโครงการวิจัยและการพัฒนาระบบงาน รวมทั้งภาพรวมวิธีการใช้งานสำหรับทุกเมนูในระบบงาน แบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ ตอนที่ 1 คำแนะนำเบื้องต้น และ ตอนที่ 2 วิธีการใช้ฐานข้อมูล
นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์	เป็นเมนูที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับนิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับข้อพิจารณาในการแบ่งกลุ่มบรรจุภัณฑ์
ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์	เป็นเมนูที่ผู้ใช้สามารถศึกษาข้อมูลบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ โดยมีลำดับการใช้งาน ดังนี้ เลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ > เลือกบรรจุภัณฑ์ > รายละเอียดข้อมูลบรรจุภัณฑ์
สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์	เป็นเมนูที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์

<p>เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับ สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร</p>	<p>เป็นเมนูที่แสดงข้อมูล 2 ส่วน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อพิจารณาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าเกษตรแต่ละชนิด แบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ ข้อพิจารณาในการเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และ ข้อพิจารณาในการเลือกราคาบรรจุภัณฑ์</li> <li>2. เป็นเมนูที่ผู้ใช้สามารถค้นหากลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรแต่ละชนิด โดยมีลำดับการใช้งาน ดังนี้</li> </ol> <p>เลือกกลุ่มสินค้าเกษตร &gt; รายละเอียดข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เลือกให้กับสินค้าเกษตรในกลุ่มสินค้าเกษตรที่เลือก</p>
<p>สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตร ประเภทพืชอาหาร</p>	<p>เป็นเมนูที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะการเก็บรักษาที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่ผลิตผลสด ได้แก่ ผัก ผลไม้ เห็ด และผลิตผลแปรรูป คือ น้ำผลไม้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ประกอบกับการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ซึ่งจะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารได้นานขึ้น</p>
<p>รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์</p>	<p>เป็นเมนูที่แสดงข้อมูลรายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ที่อนุญาตให้งานวิจัยนี้ใช้ภาพบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดต่อบริษัทเพื่อขอรับข้อมูลล่าสุดของบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะราคาจำหน่ายที่มีการปรับเปลี่ยนไปตามเวลาและช่วงส่งเสริมการขาย</p>





## 1.5 ผังเว็บไซต์ (Site Map)



ตอนที่ 4.4 การปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลทดลองใช้ให้เป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน การปรับปรุงและพัฒนาต้นแบบฐานข้อมูลจากฐานข้อมูลทดลองใช้เพื่อให้ได้เป็นต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรังที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดำเนินการ โดยการปรับแก้เมนูใช้งานเดิม พัฒนาเมนูใหม่ และออกแบบฐานข้อมูล ด้วยโปรแกรม Microsoft Access ที่ถูกลิขสิทธิ์ และติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานต้นแบบฐานข้อมูลนี้ ได้ผ่านทางหน้าเว็บฐานข้อมูล <https://www.stou.ac.th/offices/ysf/index.asp> และทาง QR code ต่อไปนี้



การปรับปรุงและการพัฒนาเมนูต่าง ๆ ของต้นแบบฐานข้อมูล ประกอบด้วยการปรับปรุงเมนูของฐานข้อมูล ทดลองใช้ จำนวน 4 เมนู คือ เมนู ① ค้นหากลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร เมนู ② กลุ่มสินค้าเกษตร เมนู ③ รูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ และ เมนู ④ คุณสมบัติวัสดุรองของบรรจุภัณฑ์ และการพัฒนาเมนูใหม่เพิ่มขึ้น จนได้เป็น 8 เมนู ได้แก่ เมนู ① เมนูหลัก และเมนู ② ถึง ⑧ เป็นเมนูเสริม

#### เมนูหลัก

เมนู ① หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร (ใช้เลือกบรรจุภัณฑ์ให้สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร)  
(ปรับปรุงจากเมนูเดิม คือ เมนู ① และเมนู ②)

#### เมนูเสริม

- เมนู ② คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล (เมนูใหม่)
- เมนู ③ นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ (เมนูใหม่)
- เมนู ④ ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ปรับปรุงจากเมนูเดิม คือ เมนู ③)
- เมนู ⑤ สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ (ปรับปรุงจากเมนูเดิม คือ เมนู ③ และ เมนู ④)
- เมนู ⑥ เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร (เมนูใหม่)
- เมนู ⑦ สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร (เมนูใหม่)
- เมนู ⑧ รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ (เมนูใหม่)

การใช้งานและการแสดงผลในแต่ละเมนู มีรายละเอียดการปรับปรุงและการพัฒนาตั้งแต่เมนู ① ถึง เมนู ⑧ และการจัดทำข้อพิจารณาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารแต่ละชนิด ในเมนู ① จากการบูรณาการข้อพิจารณาด้านเกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เมนู ⑥ ร่วมกับสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ ในเมนู ⑤ เป็นหลัก แสดงตามลำดับ ดังนี้

1) การปรับปรุงและการพัฒนาเมนู ① หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ซึ่งเป็นเมนูที่ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรแต่ละชนิด ปรับปรุงการใช้งานและแสดงผล ดังนี้ เลือกภาพไอคอนกลุ่มสินค้าเกษตรและภาพถ่ายชนิดสินค้าตามลำดับก่อน แล้วฐานข้อมูลจะลิงค์หรือเชื่อมโยงไปที่ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่คณะผู้วิจัยเลือกไว้ให้ว่าเหมาะสมกับสินค้าเกษตรชนิดนั้น ๆ ตามเกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีข้อพิจารณาด้านโครงสร้างและราคาของบรรจุภัณฑ์ ในเมนู ⑥ เป็นสำคัญ ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้เลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรทั้ง 113 ชนิดไว้เป็นตัวอย่างแล้ว ในหน้าหลักนี้ เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรและผู้เข้าไปศึกษาข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรฯ แต่ละชนิด และทดลองเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าเกษตรฯ ของตน สำหรับตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดในต้นแบบฐานข้อมูลนี้อยู่ในเมนู ④ กลุ่มบรรจุภัณฑ์และตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

เมนู ① หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร มีลำดับการใช้งาน ดังนี้  
เลือกกลุ่มสินค้าเกษตร > เลือกชนิดสินค้าเกษตร > เลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ > เลือกบรรจุภัณฑ์ > รายละเอียดข้อมูล  
บรรจุภัณฑ์ (ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์)

2) การปรับปรุงและการพัฒนาเมนู ② คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล ซึ่งเป็นเมนูที่พัฒนาใหม่ ประกอบด้วยเมนูย่อย 2 เมนู คือ ตอนที่ 1 เมนูคำแนะนำเบื้องต้น ซึ่งกล่าวถึงของความเป็นมาของงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดตรัง” ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล และอธิบายภาพรวมของเมนู 8 เมนู และ ตอนที่ 2 วิธีการใช้งานฐานข้อมูลแบบย่อ พร้อมคู่มือการใช้งานฐานข้อมูลที่แนะนำรายละเอียดวิธีการใช้งานฐานข้อมูลให้ดาวน์โหลดได้

3) การปรับปรุงและการพัฒนาเมนู ③ นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นเมนูที่พัฒนาใหม่ เพราะจากการสำรวจและสืบค้นบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาด พบว่าการเรียกชื่อบรรจุภัณฑ์หลายประเภทที่แตกต่างกัน เช่น บรรจุภัณฑ์แบบเดียวกัน ผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายอาจจัดเป็นถ้วย หรือกระปุก เป็นต้น ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงจำเป็นต้องจัดทำนิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ให้ชัดเจนเป็นการเฉพาะ เพื่อนำไปใช้ในการจำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ให้ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน เพื่อให้สามารถเลือกใช้สำหรับสินค้าเกษตรแต่ละชนิดได้โดยไม่สับสน ทั้งนี้ได้จัดทำภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์ที่จำแนกตามนิยามศัพท์พร้อมกำหนดรหัส จำนวน 18 ภาพ และภาพที่เป็นคำอธิบายนิยามศัพท์บรรจุภัณฑ์ที่จำแนกไว้ จำนวน 18 ภาพ เมื่อผู้ใช้เลือกที่ภาพไอคอน จะเข้าสู่ภาพคำอธิบายนิยามศัพท์บรรจุภัณฑ์

งานวิจัยนี้ได้จัดทำนิยามศัพท์ขึ้นเป็นการเฉพาะ เพื่อให้สามารถจัดจำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ทั้ง 32 กลุ่มได้ ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนกัน และเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับข้อพิจารณาในการแบ่งกลุ่มบรรจุภัณฑ์ โดยการพิจารณาจากภาพรวมข้อมูลบรรจุภัณฑ์โครงสร้างต่าง ๆ ในท้องตลาด ตัวอย่างเช่น

(1) การจำแนกบรรจุภัณฑ์ว่าเป็นกล่องหรือถ้วย จำแนกจากความกว้างของก้นกล่องและก้นถ้วย ดังนี้ ความกว้างก้นถ้วยกระดาด ไม่เกิน 9 นิ้ว ถ้าเกิน 9 นิ้ว จัดเป็นกล่องกระดาดพับได้

(2) การจำแนกกระป๋องกับกระบอก กระบอกมีสัดส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางต่อความสูงมากกว่ากระป๋อง การวิจัยนี้ใช้สัดส่วน 1:3 ขึ้นไปเป็นกระบอก

(3) การจำแนกถ้วยกับกระปุก กำหนดขนาดถ้วย/กระปุกใหญ่สุดไว้ที่ความกว้างของปากและความสูงไม่เกิน 12 ซม. ขนาดที่ใหญ่กว่านี้ จัดเป็นกล่องคงรูป

ทั้งนี้เกณฑ์การจำแนกดังกล่าวจัดทำจากการสำรวจขนาดของบรรจุภัณฑ์จากฐานข้อมูลในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ แล้วนำค่าเฉลี่ยมิติของขนาดที่ต้องการมาใช้ในการจำแนก

4) การปรับปรุงและการพัฒนาเมนู ④ ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นเมนูที่ปรับปรุงการใช้งานและแสดงผลใหม่ ดำเนินการดังนี้

(1) การจัดทำตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากการจัดทำข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบรายการบรรจุภัณฑ์แบบเดิม มีลักษณะเป็นตารางในแนวนอน มีคำอธิบายข้อมูลโครงสร้างและราคาบรรจุภัณฑ์อยู่ทางซ้าย ภาพบรรจุภัณฑ์อยู่ทางขวา (ภาพที่ 4.13) ซึ่งไม่เหมาะกับการแสดงผลบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือที่เป็นแนวตั้ง



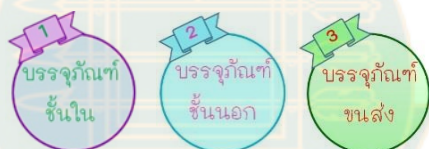
คำอธิบาย	กล่องพับได้ กล่องกระดาษกระดาษแข็ง สีขาว พิมพ์ลาย ฐานสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทรงยาว เจาะหน้าต่างด้านบนต่อด้านหน้า กรรพลาสติกใส ฝาล็อก
FBPPO021	<p>วัสดุ: กระดาษแข็ง สีขาว ด้านในเคลือบกันชื้น</p> <p>ฟูดส์เกรด 230 แกรม</p> <p>ขนาด : 5 x 17.5 x 5 ซม. หรือ 1.96 x 6.88 x 1.96 นิ้ว</p> <p>ขนาดหน้าต่างด้านบน : 3 x 13 ซม.</p> <p>ขนาดหน้าต่าง ด้านข้าง 3 x 13 ซม.</p> <p>แพคละ 20 ใบ</p> <p>ราคาต่อแพ็ค 138.00 บาท</p> <p>ราคาต่อชิ้น 6.90 บาท</p>



ภาพที่ 4.13 ตัวอย่างรายการบรรจุภัณฑ์รหัส FBPPO021 ในแฟ้มรายการบรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 1 ที่แสดงผลหน้าจอ

ด้วยเหตุนี้ จึงปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบ “ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์” (ภาพที่ 4.14) ที่ออกแบบให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก เรียงลำดับจากบนลงล่าง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนบนสุด แสดงรหัสบรรจุภัณฑ์ รูปทรงหลัก วัสดุหลัก และภาพไอคอนที่คณะผู้วิจัยออกแบบไว้เพื่อบ่งบอกว่าบรรจุภัณฑ์รหัสนี้ทำหน้าที่เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นใน (ชั้นที่ 1) บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก (ชั้นที่ 2) หรือบรรจุภัณฑ์ขนส่ง (ชั้นที่ 3) ตัวอย่างการจัดวางภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์ชั้นใน บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก บรรจุภัณฑ์ขนส่งไว้ที่ตำแหน่งมุมบนด้านขวาของตารางรหัสบรรจุภัณฑ์เพื่อบ่งบอกหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์รหัสนั้น แสดงดังภาพที่ 4.15






ส่วนที่ 2 แสดงคำอธิบายข้อมูลโครงสร้างด้านรูปทรง รูปแบบ และวัสดุของบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 3 แสดงข้อมูลโครงสร้างด้านขนาด (มิติ) ขนาดบรรจุ ราคาต่อชิ้น จำนวนต่อแพ็ค และอาจมีภาพบรรจุภัณฑ์ หากส่วนนี้มีพื้นที่เหลือให้วางภาพได้

ส่วนที่ 4 แสดงภาพบรรจุภัณฑ์ที่ยังไม่บรรจุสินค้าและบรรจุสินค้าแล้ว พร้อมการอ้างอิงเว็บไซต์ที่มาของภาพ และแถบแบนเนอร์แจ้งเรื่องการขออนุญาตใช้ภาพ

ภาพบรรจุภัณฑ์พร้อมข้อมูลด้านโครงสร้างและราคาได้มาจากเว็บไซต์ของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์จำนวน 67 รายที่อนุญาตให้ใช้ภาพได้ โดยตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่ใส่ข้อมูลครบถ้วนแล้ว จะบันทึกเป็นไฟล์ภาพขนาด 600 x 600 pixel เพื่อใช้กับต้นแบบฐานข้อมูลและแสดงผลในขนาดที่พอเหมาะกะกับหน้าจอโทรศัพท์มือถือ

การนำเสนอข้อมูลทั้งสิ้นส่วนทำเป็นรูปแบบเดียวกันทุกตาราง เพื่อช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจและหาข้อมูลได้ง่าย แสดงผลตารางรหัสบรรจุภัณฑ์บนหน้าจอ อยู่ประมาณช่วงกลางของหน้าจอ ส่วนบนของหน้าจอเป็นแบนเนอร์ (banner) ของต้นแบบฐานข้อมูล ส่วนล่างปล่อยเป็นพื้นที่ว่าง เพื่อไม่ให้หน้าจอแน่นเกินไป

ส่วนที่ 1 →	รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ก่อทรงพับได้		 
	FBPP21	วัสดุหลัก: กระดาษ		
ส่วนที่ 2 →	คำอธิบาย ก่อทรงพับได้ สีเหลี่ยม ทรงยาว ฝาพับ สอดล็อก เจาะหน้าต่างด้านหน้าต่อด้านบน กรุพลาสติกใส กระดาษคราฟต์สีน้ำตาล กระดาษแข็ง สีขาว พิมพ์ลาย			
	ส่วนที่ 3 →	กว้าง (ซม.)	5	5
	ยาว (ซม.)	17.5	17.5	
	สูง (ซม.)	5	5	
	ราคาชิ้น	6.50	6.90	
	จำนวนต่อแพ็ค	20	20	
	กระดาษ	สีน้ำตาล 275 แกรม	สีขาว 230 แกรม พิมพ์ลาย	
ส่วนที่ 4 →				
	<a href="http://www.bakerydeposhop.com/">http://www.bakerydeposhop.com/</a> <a href="https://www.555paperplus.com/">https://www.555paperplus.com/</a>			

ภาพที่ 4.14 ตัวอย่างส่วนประกอบหลัก 4 ส่วน ของตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ FBPP21 ในบรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 1



<b>รหัสบรรจุภัณฑ์</b> BOPP10	<b>รูปทรงหลัก:</b> หู ของ <b>วัสดุหลัก:</b> กระดาษ		<b>รหัสบรรจุภัณฑ์</b> CCCB01	<b>รูปทรงหลัก:</b> ก่อทรงลูกท้อ <b>วัสดุหลัก:</b> กระดาษลูกท้อ	 	<b>รหัสบรรจุภัณฑ์</b> CCCB09	<b>รูปทรงหลัก:</b> ก่อทรงลูกท้อ <b>วัสดุหลัก:</b> กระดาษลูกท้อ	 							
คำอธิบาย หู ของแบบ กั้นแบบ ดึงไม้ได้ ฝาไม้โหล สอดกับ สีน้ำตาล กระดาษคราฟต์สีน้ำตาลพลาสติก ความหนา 2 ด้าน 180 ไมครอน วัสดุพลาสติก PET/OPA/PE			คำอธิบาย ก่อทรงลูกท้อ สีเหลี่ยม ขอบก้นแบน เจาะหน้าต่างด้านหน้าต่อด้านบน กรุพลาสติกใส สอดล็อกด้านข้าง กระดาษลูกท้อความหนา 150 ไมครอน			คำอธิบาย ก่อทรงลูกท้อ ก่อทรงยาว เจาะช่องเปิดด้านข้าง เพื่อระบายลมหรือของเหลว กั้นกระดาษ ไม้พิมพ์ลาย บรรจุผลิตภัณฑ์ 6 มล กระดาษลูกท้อ 5 ชั้น กระดาษอีกสี (liner) กระดาษคราฟต์สีขาวสีน้ำตาลอ่อน K11B5/K11B5									
กว้าง (ซม.) 9 10 12 14 16 18 20 สูง (ซม.) 16 18 20 22 24 26 30 ราคาชิ้น 0.70-1.30 0.90-1.30 1.10-1.60 1.30-1.80 1.50-2.10 1.90-2.40 2.40-2.70 จำนวนชิ้นต่อแพ็ค 100	กว้าง (ซม.) 15 ยาว (ซม.) 15 สูง (ซม.) 5 ราคาชิ้น 9.50-16 จำนวนชิ้นต่อแพ็ค 10			กว้าง (ซม.) 42.5 45 ยาว (ซม.) 59.5 60 สูง (ซม.) 24 23 ไม้พิมพ์ลาย (มก.) 15-16 15-25 ราคาชิ้น 49 39 จำนวนชิ้นต่อแพ็ค 1 1			 <a href="https://www.cm-packing.com/">https://www.cm-packing.com/</a>			 <a href="http://www.depooopackaging.com/">http://www.depooopackaging.com/</a>			  <a href="https://www.sppaperpack.co.th/">https://www.sppaperpack.co.th/</a>		
ไม้พิมพ์ลายสีน้ำตาล พิมพ์ลายกราฟิกบนกระดาษสีน้ำตาล 180 ไมครอน ดึงไม้โหล ขูดสีน้ำตาล															

ภาพที่ 4.15 ตัวอย่างการจัดวางภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์ชั้นใน บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก บรรจุภัณฑ์ชั้นส่ง ไว้ที่ตำแหน่งมุมบนด้านขวาของตารางรหัสบรรจุภัณฑ์เพื่อบ่งบอกหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์เหล่านั้น

สำหรับความหมายของภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์ชั้นใน บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก บรรจุภัณฑ์ขนส่ง มีดังนี้

- บรรจุภัณฑ์ชั้นใน เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สัมผัสสินค้า ทำหน้าที่บรรจุ ผนวมรักษา คัดกรอง และยืดอายุสินค้า
- บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใส่บรรจุภัณฑ์ชั้นในที่บรรจุสินค้าแล้ว เพื่อช่วยคัดกรองสินค้ารวมหน่วยสินค้า/จัดชุด/จัดเซต และเพิ่มมูลค่าสินค้า
- บรรจุภัณฑ์ขนส่ง เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสินค้าเพื่อการขนส่ง อาจเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นในที่ทำหน้าที่ขนส่งสินค้า หรือเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 3 ที่ใส่บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นในที่บรรจุสินค้าแล้ว เพื่อใช้ขนส่ง

(2) การปรับลดรายการบรรจุภัณฑ์ จากแบบเดิมที่มีจำนวน 998 รายการ เหลือ 787 รายการ จำแนกตามกลุ่มบรรจุภัณฑ์ โดยตัดบางรายการออก เพราะราคาสูงเกินไป มีรูปทรงที่ไม่เหมาะกับสินค้าเกษตร 113 ชนิด หรืออยู่บางรายการรวมเป็นรายการเดียวกันได้ จำนวนตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่ม แสดงดังตารางที่ 4.29 ผู้ใช้สามารถศึกษาและเข้าถึงตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ทั้ง 787 ตาราง ในต้นแบบฐานข้อมูลได้ทางออนไลน์

ตารางที่ 4.29 จำนวนตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดและลำดับตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ใน 32 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

กลุ่มที่	รหัสกลุ่ม	ความหมายของรหัส	จำนวนตารางรหัสบรรจุภัณฑ์	ลำดับตารางรหัสบรรจุภัณฑ์
1	FBPP	กล่องพับได้ กระดาษ	51	FBPP01-FBPP51
2	FBPT	กล่องพับได้ พลาสติก	4	FBPT01-FBPT04
3	RBPP	กล่องคงรูป กระดาษ	21	RBPP01-RBPP21
4	RBPT	กล่องคงรูป พลาสติก	102	RBPT01-RBPT102
5	RBNM	กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ	17	RBNM01-RBNM17
6	CCCB	กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	15	CCCB01-CCCB15
7	BGPP	ถุง ซอง กระดาษ	43	BGPP01-BGPP43
8	BGPT	ถุง ซอง พลาสติก	62	BGPT01-BGPT62
9	BGMT	ถุง ซอง โลหะ	52	BGMT01-BGM52
10	CNPP	กระป๋อง กระดาษ	1	CNPP01-CNPP01
11	CNPT	กระป๋อง กระบอ ก พลาสติก	17	CNPT01-CNPT17
12	CNMT	กระป๋อง โลหะ	8	CNMT01-CNMT08
13	CNNM	กระบอ ก วัสดุธรรมชาติ	2	CNNM01-CNNM02
14	BTPT	ขวดปากแคบ พลาสติก	77	BTPT01-BTPT77
15	BTGL	ขวดปากแคบ แก้ว	28	BTGL01-BTGL28
16	JRPT	ขวดปากกว้าง พลาสติก	21	JRPT01-JRPT21
17	JRGL	ขวดปากกว้าง แก้ว	27	JRGL01-JRGL27
18	CPPP	ถ้วย กระดาษ	8	CPPP01-CPPP08
19	CPPT	ถ้วย กระปุก พลาสติก	73	CPPT01-CPPT73



ตารางที่ 4.29 จำนวนตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดและลำดับตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ใน 32 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)

กลุ่มที่	รหัสกลุ่ม	ความหมายของรหัส	จำนวนตารางรหัสบรรจุภัณฑ์	ลำดับตารางรหัสบรรจุภัณฑ์
20	CPMT	ถ้วย โลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม)	7	CPMT01-CPMT07
21	CPNM	ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ	16	CPNM01-CPNM16
22	BCPT	ถัง พลาสติก	24	BCPT01-BCPT24
23	BKPT	ตะกร้า พลาสติก	7	BKPT01-BKPT07
24	BKNM	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	20	BKNM01-BKNM20
25	PBPP	จาน ชาม ถาด กระดาษ	12	PBPP01-PBPP12
26	PBPT	จาน ชาม ถาด พลาสติก	20	PBPT01-PBPT20
27	PBNM	จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	23	PBNM01-PBNM23
28	CTPT	หลอดบีบ พลาสติก	1	CTPT01-CTPT01
29	WSPP	แผ่นห่อ กระดาษ	1	WSPP01-WSPP01
30	WSNM	แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	15	WSNM01-WSN15
31	FNPT	โพนตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก	3	FNPT01-FNPT03
32	SFPT	ฟิล์มยืด	9	SFPT01-SFPT09
<b>รวม 787 รายการ</b>				

5) การปรับปรุงและการพัฒนาเมนู ๕ สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นเมนูที่ปรับปรุงการใช้งาน และแสดงผลใหม่ เพราะแบบเดิมจัดทำเป็นเมนูรูปทรงหลักและวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ ที่ให้เลือกประเภทของวัสดุหลัก (กระดาษ กระดาษลูกฟูก พลาสติก แก้ว โลหะ วัสดุธรรมชาติ) และจัดทำเมนูคุณสมบัติวัสดุของบรรจุภัณฑ์ (วัสดุชนิดต่าง ๆ ที่จัดจำแนกอยู่ในวัสดุหลักแต่ละประเภท) ให้เลือก เพื่อลิงค์ไปที่รายการข้อมูลบรรจุภัณฑ์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 5 เลือกวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์



ขั้นตอนที่ 7 ศึกษาคุณสมบัติวัสดุรองของบรรจุภัณฑ์



## แสดงผลภาพบรรจุภัณฑ์ที่เลือก (ภาพที่ 1) พร้อมข้อมูลของบรรจุภัณฑ์



	<p>รหัสบรรจุภัณฑ์ CBCP0016</p> <p>ชื่อบรรจุภัณฑ์ กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ขนาด 2 ไร่ ไม่มีไส้คั้น โสภผลไม้ได้ 10 กก.</p> <p>ขนาดมีลักษณะ   จำนวนต่อแพ็ค   ราคาต่อแพ็ค   ราคาต่อหน่วย ชนิดวัสดุ   ขนาดมีลักษณะ   จำนวนต่อแพ็ค   ราคาต่อแพ็ค   ราคาต่อหน่วย ของกล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ขนาด 2 ไร่ ไม่มีไส้คั้น โสภผลไม้ได้ 10 กก.</p> <p>ขนาดบรรจุ ขนาดบรรจุของกล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศด้านข้าง ขนาด 2 ไร่ ไม่มีไส้คั้น โสภผลไม้ได้ 10 กก.</p> <p>ชื่อรูปทรงหลักของบรรจุภัณฑ์ กล่องลูกฟูก</p> <p>ประเภทวัสดุหลักของบรรจุภัณฑ์ กระดาษลูกฟูก</p> <p>ชื่อรูปทรงทางการค้าของบรรจุภัณฑ์ กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น กล่องผลไม้แบบผ่าชน มีช่องมือจับด้านข้าง และระบายอากาศ ไม่มีไส้คั้น โสภผลไม้ได้ 10 กก.</p> <p>รายละเอียดรูปทรงทางการค้าของบรรจุภัณฑ์</p>
--	--

จากการสำรวจข้อมูลวัสดุหลักและวัสดุรองบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่าย พบว่ามีข้อมูลชนิดและสมบัติของวัสดุที่หลากหลาย อาทิ ความหนา ชนิดวัสดุที่นำมาประกอบกันเป็นวัสดุประสมหลายชั้น ทำให้การออกแบบฐานข้อมูลที่ให้เลือกบรรจุภัณฑ์จากวัสดุบรรจุภัณฑ์ ซับซ้อนและใช้งานยาก จึงพัฒนาใหม่เป็นเมนูสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์แทน โดยเป็นเมนูเสริมที่แนะนำให้ผู้ใช้พิจารณาสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ประกอบการตัดสินใจเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ เพราะชนิดและสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์มีผลอย่างมากต่อการคุ้มครองสินค้า สภาพสินค้า และอายุการเก็บสินค้าที่บรรจุ

การปรับปรุงการใช้งานและแสดงผลเมนู ⑤ มีหน้าจอบริการเป็นภาพไอคอนจำนวน 19 ภาพ ประกอบด้วยภาพไอคอนแนะนำสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ 1 ภาพ (ภาพแรก) และภาพไอคอนชนิดวัสดุบรรจุภัณฑ์จำนวน 17 ภาพ และภาพไอคอนตัวอย่างโครงสร้างฟิล์มลามิเนต 1 ภาพ (ภาพสุดท้าย) เมื่อผู้ใช้เลือกภาพไอคอนภาพใดภาพหนึ่งแล้ว จะเข้าสู่หน้าจอที่แสดงผลเป็นภาพคำอธิบายสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ลิงค์กับภาพไอคอนที่เลือก

6) การปรับปรุงและการพัฒนาเมนู ⑥ เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ซึ่งเป็นเมนูที่บอกข้อพิจารณาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร แต่ละชนิด โดยเป็นเมนูที่จัดทำเพิ่มเติมตามเนื้อหาที่คณะผู้วิจัยใช้บรรยายก่อนฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลทดลองใช้ เพื่อให้ผู้ใช้ฐานข้อมูลนี้โดยเฉพาะเกษตรกรจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในการเลือกบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองให้กับสินค้าอื่นๆ ที่ตนผลิตต่อไป (นอกเหนือจาก 113 ชนิด) โดยสามารถเลือกได้เองจากบรรจุภัณฑ์ในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

787 ตาราง ทั้งนี้สามารถศึกษาแนวทางการเลือกใช้ได้จากบรรจุภัณฑ์ที่คณะผู้วิจัยเลือกให้กับสินค้าเกษตร 113 ชนิด ในเมนูหลัก โดยเลือกตามเกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ระบุในเมนู ⑥

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ในเมนู ⑥ มีเกณฑ์การพิจารณา 2 ส่วน คือ (1) ข้อพิจารณาด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ลักษณะของสินค้า การเก็บรักษาและการขนส่ง ตลาดเป้าหมายและการขายสินค้า การนำสินค้าไปใช้งาน กฎหมายและข้อกำหนด ผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์ และราคาบรรจุภัณฑ์ และ (2) ข้อพิจารณาด้านราคาบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ราคา ต้นทุน ความคุ้มค่าของบรรจุภัณฑ์ สำหรับรายละเอียดการปรับปรุงจะนำเสนอต่อไปในตอนต้นที่ 4.4

**7) การปรับปรุงและการพัฒนาเมนู ⑦ สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร** ซึ่งเป็นเมนูที่พัฒนาใหม่ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสภาวะการเก็บรักษาที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่เป็นผลิตภัณฑ์สด ได้แก่ ผัก ผลไม้ เห็ด และผลิตภัณฑ์แปรรูป คือ น้ำผลไม้ โดยให้ข้อมูลสภาวะการเก็บรักษาตามอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และอายุการเก็บรักษาสินค้าเกษตรในสภาวะนั้น ๆ ทั้งนี้ไม่ได้ระบุว่ามีการใช้บรรจุภัณฑ์ใด แต่ผู้ใช้สามารถใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ประกอบกับการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้อายุการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารได้นานขึ้น

การพัฒนาเมนู ⑦ ดำเนินการโดยการจัดทำภาพหน้าจอบริการ จำนวน 55 ภาพ และภาพคำอธิบายสภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตร จำนวน 55 ภาพ เมื่อผู้ใช้เลือกภาพหน้าจอบริการ จะลิงค์ไปที่ภาพคำอธิบายสภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตร

#### **เมนู ⑧ รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์**

เป็นเมนูที่พัฒนาใหม่ตามข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง YSF แสดงผลเป็นรายชื่อบริษัทและร้านค้าที่เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์จำนวน 68 ราย (เป็นรายชื่อที่อนุญาตให้งานวิจัยนี้ใช้ภาพบรรจุภัณฑ์) โดยจำแนกรายชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์เป็นกลุ่ม ๆ ตามบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่าย พร้อมทำลิงค์ไปที่เว็บไซต์ของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์เหล่านี้ เพื่อให้ผู้ใช้สะดวกในการสืบค้น สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว และติดต่อบริษัทเพื่อข้อมูลล่าสุดของบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะราคาจำหน่ายที่ปรับเปลี่ยนไปตามเวลาและช่วงส่งเสริมการขาย

การพัฒนาเมนู ⑧ ดำเนินการโดยการจัดทำหน้าจอบริการให้แสดงผลเป็นภาพบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม แต่ละภาพจะลิงค์ไปที่หน้ารายชื่อและเว็บไซต์ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์ในกลุ่มนั้น ๆ

**8) การปรับปรุงและการพัฒนาเมนู ⑧ รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์** ซึ่งเป็นเมนูที่พัฒนาใหม่ตามข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง YSF แสดงผลเป็นรายชื่อบริษัทและร้านค้าที่เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์จำนวน 68 ราย (เป็นรายชื่อที่อนุญาตให้งานวิจัยนี้ใช้ภาพบรรจุภัณฑ์) โดยจำแนกรายชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์เป็นกลุ่ม ๆ ตามบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่าย พร้อมทำลิงค์ไปที่เว็บไซต์ของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์เหล่านี้ เพื่อให้ผู้ใช้สะดวกในการสืบค้น สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว และติดต่อบริษัทเพื่อข้อมูลล่าสุดของบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะราคาจำหน่ายที่มีการปรับเปลี่ยนไปตามเวลาและช่วงส่งเสริมการขาย

การพัฒนาเมนู ⑧ ดำเนินการโดยการจัดทำหน้าจอบริการให้แสดงผลเป็นภาพบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่ม แต่ละภาพจะลิงค์ไปที่หน้ารายชื่อและเว็บไซต์ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์ในกลุ่มนั้น ๆ

ทั้งนี้ภาพไอคอน ภาพถ่าย และภาพคำอธิบายในเมนูต่าง ๆ จะแสดงต่อไปในตอนต้นที่ 6



9) การจัดทำข้อพิจารณาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารแต่ละชนิดในเมนู ① จากการบูรณาการข้อพิจารณาด้านเกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เมนู ⑥ ร่วมกับสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ ในเมนู ⑤ ดำเนินการดังนี้

คณะผู้วิจัยพิจารณาเลือกบรรจุภัณฑ์จากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ตามโครงสร้าง (รูปแบบ รูปทรง ขนาด และวัสดุบรรจุภัณฑ์) จำแนกตามบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่มหลัก ที่เห็นว่าเหมาะสมกับการใช้บรรจุสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารแต่ละชนิด (113 ชนิด แบ่งเป็น 20 กลุ่มหลัก และ 44 กลุ่มย่อย) โดยใช้เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ 7 ข้อ ตามเมนู ⑥ ในการเลือกสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารผลิตผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีลักษณะทางกายภาพ เคมี และชีวภาพต่างกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ 7 ข้อ ตามเมนู ⑥ ข้อที่ ① ถึง ⑥ เป็นข้อพิจารณาหลัก ด้านโครงสร้างที่เหมาะสมกับสินค้า และ ข้อ ⑦ ราคา ต้นทุน และความคุ้มค่า คณะผู้วิจัยได้ให้แนวทางการพิจารณาประกอบการให้ข้อมูลราคาบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาดไว้ในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ผู้ใช้หรือเจ้าของสินค้าพิจารณาด้วยตนเอง

① ลักษณะของสินค้า มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ขนาด รูปทรง รูปร่าง ลักษณะทางเคมี ลักษณะทางชีวภาพ ลักษณะการเสื่อมเสีย

② การเก็บรักษาและการขนส่ง มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับอายุการเก็บรักษาสินค้า สินค้ารับแรงได้หรือรับแรงไม่ได้ ระยะทางในการขนส่งไปขาย วิธีการและพาหนะในการขนส่ง

③ ตลาดเป้าหมายและการขายสินค้า มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับตลาดที่ขายสินค้า เช่น ตลาดล่าง ตลาดบน ตลาดผู้ซื้อเฉพาะกลุ่ม และการขายสินค้า เช่น การขายปลีก การขายส่ง การขนส่งสินค้าก่อนขาย

④ การใช้งาน มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้งานบรรจุภัณฑ์ เช่น การเปิดใช้ แล้วสินค้าไม่เสียหาย การเปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง การใช้งานซ้ำในหน้าที่เดิมหรือหน้าที่อื่น

⑤ กฎหมายและข้อกำหนดการใช้งาน มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับความปลอดภัยของวัสดุสัมผัสอาหาร การเลือกใช้วัสดุที่สามารถคุ้มครองสินค้าและยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าได้ การเลือกใช้วัสดุตามข้อกำหนดของเครื่องจักร การเลือกใช้วัสดุตามข้อกำหนดของตลาด เช่น ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติกับตลาดกรีน

⑥ ผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติและย่อยสลายได้ บรรจุภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง จนกว่าจะทิ้ง

⑦ ราคา ต้นทุน ความคุ้มค่าของบรรจุภัณฑ์ มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับราคาสินค้า ราคาบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสินค้า และความคุ้มค่าของบรรจุภัณฑ์ โดยทั่วไปราคาบรรจุภัณฑ์ที่เป็นต้นทุนไม่ควรเกิน 10% ของราคาสินค้า แต่ถ้าเป็นสินค้าที่ต้องการเพิ่มมูลค่า หรือขายในตลาดบน ราคาบรรจุภัณฑ์สูงขึ้นได้ โดยควรอยู่ในช่วง 15-25% ของราคาสินค้า หากลงทุนซื้อบรรจุภัณฑ์ในราคาสูงเกินไป จะเกิดความจำเป็น ไม่คุ้มค่า

2) การจำแนกสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารเป็นผลิตผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูป เนื่องจากสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่มีลักษณะทางกายภาพ เคมี และชีวภาพคล้ายกัน สามารถเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีโครงสร้างแบบเดียวกันหรือใกล้เคียงกันได้ ในการเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร จึงใช้แนวทางพิจารณาตามลักษณะสินค้าที่เป็นผลิตผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูป กล่าวคือ สินค้าผลิตผลสด มี 7 กลุ่มหลัก ใช้ข้อพิจารณา

ด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ 2 ส่วน ประกอบด้วยส่วนภาพรวมที่พิจารณาเหมือนกันตามลักษณะทั่วไปของผลิตภัณฑ์ และส่วนที่พิจารณาต่างกันตามลักษณะของสินค้าผลิตภัณฑ์ในแต่ละกลุ่ม สำหรับสินค้าผลิตภัณฑ์แปรรูปมี 13 กลุ่มหลัก ใช้ข้อพิจารณาด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ 2 ส่วน ประกอบด้วยส่วนภาพรวมที่พิจารณาเหมือนกันตามกรรมวิธีแปรรูปและส่วนที่พิจารณาต่างกันตามลักษณะของกลุ่มสินค้า

สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร: ผลิตภัณฑ์ 7 กลุ่มหลัก ได้แก่

- |   |                |                       |
|---|----------------|-----------------------|
| 1. 1VL ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล           | 4. 7FF ผลไม้สด | 6. 18SG สหรัยพวงอวุ่น |
| 2. 2VS ผักขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด     | 5. 10FM เห็ดสด | 7. 19FV ผักตัดแต่ง    |
| 3. 3VH ผักขนาดใหญ่ ผิวนุ่มง่าย กินใบ ดอก ผล |                |                       |

สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร: ผลิตภัณฑ์แปรรูป 13 กลุ่มหลัก ได้แก่

- |                          |                         |  |
|--------------------------|-------------------------|--|
| 1. 4VP ผักดอง            | 6. 11PM เห็ดแปรรูป      | 10. 15DS ขนม ของว่าง                   |
| 2. 5BS หน่อไม้           | 7. 12CP น้ำพริก พริกแกง | 11. 16HN น้ำผึ้ง                       |
| 3. 6RI ข้าวสาร           | 8. 13PP พริกไทย         | 12. 17BI น้ำบูดูข้าวย่ำ เครื่องข้าวย่ำ |
| 4. 8PF ผลไม้แปรรูป       | 9. 14CT กาแฟ ชา         | 13. 20VN น้ำส้มสายชู                   |
| 5. 9JD เครื่องดื่มจากพืช |                         |  |

(3) ข้อพิจารณาด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ในส่วนภาพรวมที่พิจารณาเหมือนกันสำหรับสินค้าผลิตภัณฑ์มีดังนี้

- ขนาดบรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับปริมาณบรรจุ และมีช่องว่างในบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุผลิตภัณฑ์ได้พอดี ไม่ทำให้กดทับกันจนเสียรูปทรง หรือไม่หลวม จนผลิตภัณฑ์เคลื่อนกระทบกัน เกิดการชำรุดเสียหาย หรือทำให้สินค้าหกหล่น กระจายออกนอกบรรจุภัณฑ์ เช่น ไม่ควรใช้กล่องพลาสติกแบบฝาสูงและฝาโดม เพราะพื้นที่ช่องว่างใต้ฝา ที่ไม่ได้ใส่ผัก ทำให้ผักเคลื่อนกระทบกันจนชำรุด แต่ถ้าใส่ผักจนเต็มช่องฝากกล่อง เมื่อเปิด ฝักจะตกหล่นง่าย เป็นต้น

- มีช่องเปิดสำหรับใส่สินค้าผลิตภัณฑ์ที่กว้างเพียงพอที่จะใส่สินค้าและนำออกมาใช้ได้สะดวก

- ปริมาณบรรจุขึ้นกับการแบ่งรับประทานและการเปิดใช้งานบรรจุภัณฑ์ ถ้าปริมาณบรรจุน้อย ควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เปิดใช้รับประทานครั้งเดียว ถ้าปริมาณบรรจุมาก เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้งตามปริมาณการแบ่งรับประทาน

- มองเห็นสภาพความสด สี และอื่น ๆ ของผลิตภัณฑ์ได้รอบด้านหรือเกือบรอบด้านของบรรจุภัณฑ์ จึงควรมีลักษณะใส หรือเปิดด้านบน ยกเว้นบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 ที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่งด้วย ไม่จำเป็นต้องเห็นผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์จึงที่ทุกด้านได้ อาทิ กล่องกระดาษลูกฟูก แต่ควรเจาะรู เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ยังหายใจและคายน้ำได้

- รับแรงได้ดี ป้องกันการกระแทกขณะเก็บรักษา ขนส่ง และขาย เพราะผลิตภัณฑ์เหี่ยว ช้ำ เน่าเสียง่าย

- ไม่ควรปิดสนิท อาทิ ถูง ต้องเปิดปากถูงหรือเจาะรู กล่อง ต้องเจาะรู ถาดหุ้มฟิล์มยืด ต้องไม่หุ้มปิดเป็นเวลานาน ควรเลือกวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ยอมให้อากาศผ่านเข้าออกได้บ้าง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์หายใจและคายน้ำได้ ถ้ายืดของก๊าซ/ความชื้น/ไอน้ำได้ ซึ่งช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ระบายไอน้ำที่เกิดจากการคายน้ำของผลิตภัณฑ์ ทำให้ไม่เกิดฝ้าไอน้ำในบรรจุภัณฑ์ เพราะฝ้าไอน้ำทำให้มองเห็นผลิตภัณฑ์ไม่ชัดเจนและเกิดการเน่าเสียได้ง่าย





- ทำจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ทนต่อความชื้นและเปียกน้ำได้ อาทิ พลาสติก เนื่องจากกระบวนการเก็บรักษา การขนส่ง การวางขาย มักมีการพรมน้ำ เพื่อรักษาความสด จึงไม่ควรใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่โดนน้ำ แล้วเปื่อยยุ่ย ขาดง่าย ทำให้รับน้ำหนักและปกป้องสินค้าไม่ได้ อาทิ กระดาษ กระดาษลูกฟูก
- เลือกใช้ฟิล์มยืดที่ช่วยระบายอากาศได้ดี คือ ฟิล์มยืดที่หนาไม่เกิน 11 ไมครอน ในการห่อหุ้มผลิตผลสดที่มีผิว เปลือก หรือเนื้อที่แข็ง คงรูป รับแรงได้ดีโดยรอบ หรือใส่ผลิตผลสดในถาดแล้วหุ้มด้วยฟิล์มยืด
- เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก PE และ PET ที่แช่เย็นได้ โดยไม่เสียสภาพหรือเปราะแตก เพราะการเก็บรักษาผลิตผลสดแบบแช่เย็น ช่วยยืดอายุได้
- เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ MAP ที่ปรับสภาพบรรยากาศได้ เพื่อควบคุมอัตราการหายใจแลกเปลี่ยนก๊าซของผลิตผลสด ควบคู่กับการจัดเก็บแบบแช่เย็นในสภาพที่ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ให้เหมาะสมกับผลิตผลสดแต่ละชนิดในช่วงเก็บรักษา ขนส่ง และขาย จะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาให้นานขึ้น ยกเว้นสินค้าผลิตผลสดให้คงคุณภาพสูง เพิ่มมูลค่า และเพื่อเพิ่มช่องทางการขายในตลาดระดับสูง
- เลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชั้นใน (ชั้นที่ 1) บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก (ชั้นที่ 2) ให้เหมาะกับภาพลักษณ์สินค้า

#### (4) ข้อพิจารณาด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่พิจารณาต่างกันสำหรับสินค้าผลิตผลสด 7 กลุ่ม

สินค้าที่เป็นผลิตผลสด: ผักสด			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 1VL</b> ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล	<b>กลุ่มย่อย 1</b> กวางตุ้ง คะน้า ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน ผักโขมเขียว ผักโขมแดง ผักกูด ตำลึง ผักกาดเขียว ผักน้ำ ใบบัวบก ผักกาดหอม ผักสลัด 6 ชนิด ยอดเหมียง ยอดหมูย ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดมันปู ถั่วฝักยาว		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>ผักกลุ่ม 1VL:</b> ผักที่มีทั้งต้นและใบ ผักที่กินทั้งต้นและใบ กินผัก มีรูปทรงยาว ผักที่กินยอดมีรูปทรงทั้งยาว-สั้น			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม</b>			
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	 30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถุงพลาสติก มีขนาดยาวและใหญ่เพียงพอต่อการบรรจุผักแล้วไม่เกิดการกดทับกันจนเสียรูปทรง ซ้ำ เน่าเสีย</li> <li>- แผ่นห่อ ควรมีขนาดกว้างพอที่จะห่อหุ้มต้นรวมใบผักและรัดได้แน่นพอดี ไม่ทำให้ผักกดกันจนช้ำ หรือไม่หลวมเกินไปจนร่วงหล่น</li> </ul>			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์กระดาษกล่องลูกฟูก ที่เลือกให้ใส่ชุดผักสลัด 6 ชนิด ที่ปลูกแบบไฮโดรโปนิคส์ เนื่องจากขายทั้งต้นและหุ้มส่วนรากด้วยพลาสติก กระเช้าจึงไม่เปียกน้ำ</li> </ul>			



สินค้าที่เป็นผลิตผลสด: ผักสด			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 2VS</b> ผักขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด	<b>กลุ่มย่อย 2</b> แขนงกะหล่ำ ถั่วพู กระเจี๊ยบเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน แตงกวา มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะนาวพันธุ์ศรีทองคำ พริก หน่อเหียง		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>ผักกลุ่ม 2VS:</b> ผักขนาดเล็ก มีหลายลักษณะ ได้แก่ แขนงอ่อน ผลขนาดเล็ก-กลางทั้งรูปทรงกลมและยาว เมล็ดขนาดเล็ก			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 12 กลุ่ม</b>			
 04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 18CPPP ถ้วย กระดาษ	 21CPNM ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ
 23BKPT ตะกร้า พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	 25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก
 27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	 30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	 31FNPT โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก	 32SFPT ฟิล์มยืด พลาสติก
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ควรมีความคงรูปเพียงพอที่จะไม่ทำให้ส่วนที่เปราะบางของผักเสียหาย เช่น ทำให้ยอดข้าวโพดฝักอ่อนหรือรากหน่อเหียงหัก/ชำ</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีฝาปิด อาทิ ถ้วย ถาด กระทง ควรมีความสูงเพียงพอที่จะปกป้องผักขนาดเล็ก เช่น หน่อเหียง พริก ไม่ให้หกหล่นจนกระจัดกระจายออกนอกบรรจุภัณฑ์ กรณีที่ใช้ถาด ควรใช้ฟิล์มยืดหนาไม่เกิน 11 ไมครอน ห่อหุ้มเพื่อปกป้องไม่ให้ผักตกหล่น</li> <li>- กล่องทรงรูป ฝาพับ ฝาสูง ไม่เหมาะสม เพราะการบรรจุจะหลวม สินค้าเคลื่อนกระแทกกัน ช้ำ เสียหายได้</li> <li>- ถาดหุ้มฟิล์มยืดที่ระบายอากาศได้ หนาไม่เกิน 11 ไมครอน มองเห็นสภาพผักชัดเจน ปกป้องไม่ให้ผักตกหล่น</li> <li>- ถุงตาข่าย ไม่เหมาะกับหน่อเหียง เพราะรากหน่อเหียงเป็นส่วนที่เปราะ หักได้ง่าย เมื่อยื่นออกนอกตาข่าย</li> </ul>			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ เลือกโครงสร้างที่เหมาะสมกับชนิดผักทั้งด้านรูปทรง ขนาด และน้ำหนัก</li> </ul>			






<b>สินค้าที่เป็นผลผลิตสด: ผักสด</b>			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 3VH</b> ผักขนาดใหญ่ ผิวไม่ขรุขระ กินใบ ดอก ผล	<b>กลุ่มย่อย 3</b> ผักกาดขาว กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แดงร้าน มะเขือยาว ข้าวโพดฝักใหญ่		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>ผักกลุ่ม 3VH:</b> ผักขนาดใหญ่ มีน้ำหนักมาก มีทั้งรูปทรงกลมและยาว มีผิวและเนื้อที่แข็ง จึงคงรูป ไม่ขรุขระ รับประทานได้			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม</b>			
 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	 30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	 32SFPT พลาสติกยืด พลาสติก
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์ไม่ต้องรับแรงมาก ไม่ต้องคงรูปและแข็งแรงมากนัก แต่ต้องรับน้ำหนักผักได้</li> <li>ถุงพลาสติก เลือกโครงสร้างขนาดใหญ่ มีความเหนียว รับน้ำหนักผักได้ ถ้ามีหูหิ้ว จะสะดวกในการใช้งาน</li> <li>- พลาสติกยืดหนาไม่เกิน 11 ไมครอนเพื่อให้ระบายอากาศได้ ใช้ห่อหุ้มรอบผัก เช่น กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก</li> <li>- แผ่นห่อใบตอง ห่อหุ้มผักรูปทรงยาว อาทิ มะเขือยาว แดงร้าน ข้าวโพดฝักใหญ่ ควรมีขนาดกว้างพอที่จะหุ้มผักและรัดได้แน่นพอดี ไม่ทำให้ผักกดกันจนช้ำ หรือไม่หลวมเกินไป จนผักร่วงหล่น</li> </ul> <b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b> ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ เลือกโครงสร้างที่เหมาะสมกับชนิดผักทั้งด้านรูปทรง ขนาด น้ำหนัก และสี			

<b>สินค้าที่เป็นผลิตผลสด: ผลไม้สด</b>			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 7FF</b> ผลไม้สด	<b>กลุ่มย่อย 9 มะเขือเทศ กลุ่มย่อย 13 องุ่น</b>		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>มะเขือเทศ:</b> ผลขนาดเล็ก รูปทรงกลม/กลมรี มีผิวบอบบาง <b>องุ่น:</b> ผลขนาดเล็ก รูปทรงกลม/กลมรี มีลักษณะเป็นพวง มีผิวบอบบาง			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 7 กลุ่ม</b>			
 04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 21CPNM ถ้วย กระถง วัสดุธรรมชาติ
 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	 31FNPT โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก	
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพลาสติกทรงรูป หรือถุงพลาสติกขยายข้าง/ก้นที่คงรูปได้ เพื่อให้มีพื้นที่บรรจุและปกป้องผลขนาดเล็ก ที่มีผิวบอบบาง</li> <li>- กล่องพลาสติกทรงเตี้ย มีฝาปิดไม่สนิทมาก ไม่ควรใช้กล่องพลาสติกทรงสูง เพราะล้มง่ายและน้ำหนักผลที่ซ้อนกันในแนวตั้ง ทำให้ผลช้ำจากน้ำหนักที่กดทับกัน ส่วนฝาปิด ไม่ใช่แบบฝาสูง เพราะมีช่องว่างใต้ฝา/ด้านบนของกล่องมาก ผลเคลื่อนกระแทกกัน เกิดการช้ำและเน่าเสียได้ง่าย</li> <li>- ถาดทรงรูป พลาสติก ใส่เป็นฐานรองรับผล แล้วสอดใส่ในถุงตั้ง ขยายข้าง/ก้น อีกชั้นหนึ่ง ช่วยปกป้องผลไม่ให้ช้ำ</li> <li>- โฟมตาข่าย เลือกขนาดที่ห่อหุ้มพวงองุ่นได้พอดี ช่วยปกป้องผลไม่ให้ช้ำได้</li> </ul>			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b> บรรจุสินค้าหลายชนิดจัดเป็นชุดเซต เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ เลือกโครงสร้างที่เหมาะสมกับชนิดผลไม้ทั้งด้านรูปทรง ขนาด น้ำหนัก สี และภาพลักษณ์</li> </ul>			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 3</b> ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องลูกฟูก ควรมีแผ่นกั้นหรือใส่วัสดุกันกระแทก และเจาะรูให้ผลไม้หายใจและคายน้ำ จะช่วยยืดอายุได้</li> </ul>			












สินค้าที่เป็นผลิตผลสด: ผลไม้สด			
กลุ่มสินค้าหลัก 7FF ผลไม้สด	กลุ่มย่อย 10 ฝรั่ง กลุ่มย่อย 12 เงาะ กลุ่มย่อย 14 ลองกอง กลุ่มย่อย 17 เสาวรส มังคุด สละอินโด		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>ฝรั่ง:</b> ผลขนาดกลาง รูปทรงค่อนข้างกลม เป็นผลเดี่ยว มีผิวแข็ง บาง เกิดรอยถลอกหรือชูดขีดได้ง่าย <b>เงาะ:</b> ผลขนาดกลาง รูปทรงกลม/กลมรี เป็นช่อหรือเป็นพวง เปลือกหนา จำหน่ายเป็นช่อหรือปัดเป็นผลเดี่ยว ๆ <b>ลองกอง:</b> ผลขนาดเล็ก รูปทรงกลม/กลมรี เป็นช่อหรือเป็นพวง เปลือกบาง ผลข้าง่าย <b>เสาวรส:</b> ผลขนาดกลาง รูปทรงกลม/กลมรี เป็นผลเดี่ยว เปลือกแข็ง หนา <b>มังคุด:</b> ผลขนาดกลาง รูปทรงกลม เป็นผลเดี่ยว เปลือกแข็ง หนา <b>สละอินโด:</b> ผลขนาดกลาง รูปทรงกลม/กลมรี เป็นผลเดี่ยว เปลือกแข็ง บาง และมีหนาม			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม			
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	 31FNPT โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> - ถุงแก้วขยายข้าง/กัน มีพื้นที่ในถุงกว้างพอ จะใส่ผลเรียงซ้อนกันได้ - ถุงซิปลู เจาะรู มีหูหิ้ว ใช้งานสะดวก เพราะเปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง ยืดอายุผลไม้ และหิ้วได้ - โฟมตาข่าย ช่วยปกป้องฝรั่งและผลลองกองไม่ให้เป็นรอยจากการกระทบกระแทกเสียดสีกัน - ถุงตาข่าย ใช้ใส่เสาวรส มังคุด และสละอินโด ช่วยให้หิ้วได้สะดวก แต่ไม่เหมาะใส่ฝรั่ง เพราะเกิดรอยที่ผิวได้ง่าย ไม่เหมาะใส่เงาะ เพราะขนเงาะที่ยื่นออกมาออกตาข่าย อาจขาดง่าย สีขนเปลี่ยน ทำให้ดูไม่น่าซื้อ และไม่เหมาะใส่ลองกอง เพราะผลร่วงและข้าง่าย			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b> บรรจุสินค้าหลายชนิดจัดเป็นชุดเซต เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า - ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ เลือกโครงสร้างที่เหมาะสมกับชนิดผลไม้ทั้งด้านรูปทรง ขนาด น้ำหนัก สี และภาพลักษณ์			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 3</b> ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง - กล่องลูกฟูก ควรมีแผ่นกันหรือใส่วัสดุกันกระแทก และเจาะรูให้ผลไม้หายใจและคายน้ำ จะช่วยยืดอายุได้			

สินค้าที่เป็นผลิตผลสด: ผลไม้สด		
กลุ่มสินค้าหลัก 7FF ผลไม้สด	กลุ่มย่อย 11 เมล่อน	
<b>ลักษณะของสินค้า</b>		
เมล่อน: ผลขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก รูปทรงกลม/กลมรี เป็นผลเดี่ยว เปลือกแข็ง		
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 3 กลุ่ม</b>		
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 31FNPT โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถุงหิ้ว เลือกขนาดที่เหมาะสม และรับน้ำหนักผลได้ สะดวกในการหิ้ว แต่ปกป้องสินค้าได้ไม่ดี</li> <li>- โฟมตาข่าย ป้องกันการกระแทกและรองรับน้ำหนักของผลได้</li> </ul>		
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เหมาะกับการจัดเมล่อนแบบขายรวมเป็นชุดเซตกับผลไม้อื่น เพราะมีน้ำหนักมากเกินไป เพราะการจัดผลไม้หลายชนิดขายรวมกันเป็นชุด เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า ควรคำนึงถึงน้ำหนักรวมของผลไม้ทั้งหมดที่ใส่ในบรรจุภัณฑ์ ชั้นที่ 2 ซึ่งต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรงมากพอที่จะรับน้ำหนักผลไม้ทั้งหมดได้</li> </ul>		
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 3</b> ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง และเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องลูกฟูกที่มีแผ่นรองฐานที่ออกแบบให้วางผลในแนวตั้ง มีแผ่นกั้นและวัสดุกันกระแทก และเจาะรูให้ผลไม้หายใจและคายน้ำ จะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาเมล่อนได้</li> </ul>		

<b>สินค้าที่เป็นผลิตผลสด: ผลไม้สด</b>			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 7FF</b> ผลไม้สด	<b>กลุ่มย่อย 15</b> กล้วยผลเดี่ยว กล้วยหอมทอง กล้วยไข่ กล้วยน้ำว่า กล้วยเล็บมือนาง <b>กลุ่มย่อย 16</b> กล้วยหวี กล้วยหอมทอง กล้วยไข่ กล้วยน้ำว่า กล้วยเล็บมือนาง		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>กล้วยผลเดี่ยว:</b> ผลขนาดกลาง-ใหญ่ รูปทรงยาว เปลือกหนา นุ่ม ช้ำง่าย <b>กล้วยหวี:</b> ผลรวมกันขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก รูปทรงกว้างใหญ่ เปลือกหนา นุ่ม ช้ำง่าย			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 5 กลุ่ม</b>			
 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก  31FNPT โฟมตาข่าย ถูตาข่าย พลาสติก	 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <b>กล้วยผลเดี่ยว</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องคงรูป พลาสติก รูปทรงยาว ช่วยปกป้องผลกล้วยได้ดี วางผลแนวนอนได้ เลือกขนาดกล่องให้เหมาะกับจำนวนขนาด และพันธุ์กล้วยที่ใช้บรรจุ</li> <li>- ถุงพลาสติกกันตั่ง ขยายข้าง บรรจุ 1 ผล พันธุ์เดี่ยว หรือบรรจุ 2-4 ผล หลายพันธุ์เพื่อขายรวมเป็นชุด</li> </ul> <b>กล้วยหวี</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถุงหิ้ว เลือกขนาดที่เหมาะสม และรับน้ำหนักผลได้ สะดวกในการหิ้ว แต่ปกป้องสินค้าได้ไม่ดี</li> <li>- โฟมตาข่าย ป้องกันการกระแทกและรองรับน้ำหนักของผลได้</li> <li>- ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ เลือกใช้รูปทรงใหญ่-กว้าง แต่โครงสร้างชะลอมทรงสูง ไม่เหมาะกับรูปทรงกล้วยหวี ควรรองตะกร้าก่อนบรรจุด้วยกระดาษ ใบตอง หรือ วัสดุอื่น เพราะดอกที่ใช้สานอาจขีดผิวเปลือกกล้วยให้เป็นรอยหรือชำรุด</li> </ul> <b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b> บรรจุสินค้าหลายชนิดจัดเป็นชุดเซต เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ เลือกโครงสร้างที่เหมาะสมกับชนิดผลไม้ทั้งด้านรูปทรง ขนาด น้ำหนัก สี และภาพลักษณ์</li> </ul> การจัดผลไม้หลายชนิดเป็นชุดเซตเหมาะกับกล้วยผลเดี่ยว แต่ไม่เหมาะกับกล้วยหวี เพราะหนักเกินไป การจัดผลไม้หลายชนิดขายรวมกันเป็นชุด ควรคำนึงถึงน้ำหนักรวมของผลไม้ทั้งหมดในบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2 ซึ่งต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรงมากพอที่จะรับน้ำหนักได้			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 3</b> ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง และเป็นบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องลูกฟูกที่มีแผ่นรอง แผ่นกัน และวัสดุกันกระแทก และเจาะรูให้ผลไม้หายใจและคายน้ำ จะช่วยยืดอายุได้</li> </ul>			



สินค้าที่เป็นผลิตผลสด: ผลไม้สด	
กลุ่มสินค้าหลัก 7FF ผลไม้สด	กลุ่มย่อย 18 ทุเรียน
<b>ลักษณะของสินค้า</b>	
ทุเรียน: ผลขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก รูปทรงกลม/กลมรี เป็นผลเดี่ยว มีหนาม	
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 1 กลุ่ม	
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1</b> - กล่องลูกฟูกที่มีแผ่นรองฐานที่ออกแบบให้วางผลในแนวตั้ง แผ่นกัน และวัสดุกันกระแทก ใช้โครงสร้างกล่องลูกฟูกแบบ 5 ชั้น จะปกป้องผลทุเรียนได้ดีกว่าแบบ 3 ชั้น เพราะหนากว่าและทนทานต่อการเจาะของหนามทุเรียน ในระหว่างขนส่ง	
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2</b> - ไม่เหมาะกับการจัดทุเรียนแบบขายรวมเป็นชุดเซตกับผลไม้อื่น เพราะมีน้ำหนักมากเกินไป เพราะการจัดผลไม้หลายชนิดขายรวมกันเป็นชุด เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า ควรคำนึงถึงน้ำหนักรวมของผลไม้ทั้งหมดที่ใส่ในบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 ซึ่งต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรงมากพอที่จะรับน้ำหนักผลไม้ทั้งหมดได้	
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 3</b> ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง และเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 - กล่องลูกฟูก โครงสร้างแบบ 5 ชั้น มีแผ่นรองฐานที่รองรับการวางผลในแนวตั้ง มีแผ่นกันและวัสดุกันกระแทก จึงป้องกันการกระแทกและรองรับน้ำหนักของผลได้ดี เหมาะกับการขายผลไม้ทางออนไลน์ เพราะบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 ทำหน้าที่เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่งในตัวได้	

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์ผลสด: เห็ดสด			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 10FM</b> เห็ดสด	<b>กลุ่มย่อย 25</b> เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดแครง เห็ดหูหนู		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดโคนญี่ปุ่น:</b> ขึ้นดอกเห็ด (หมวกเห็ด) กับก้านเห็ดที่ยาว <b>เห็ดแครง:</b> ขึ้นดอกเห็ดขนาดเล็ก คล้ายพัด เนื้อเหนียว มีก้านเห็ดที่สั้นมาก <b>เห็ดหูหนู:</b> ขึ้นดอกเห็ด คล้ายแผ่นหูหนู เนื้อนุ่มและเหนียว มีก้านเห็ดที่สั้นมาก			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 8 กลุ่ม</b>			
 04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 18CPPP ถ้วย กระดาษ	 21CPNM ถ้วย กระหวง วัสดุธรรมชาติ
 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	 25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	 27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องทรงรูป มีฝาปิด เหมาะกับกล่องพลาสติก ทรงเตี้ย ฝาเรียบ ส่วนกล่องทรงสูง ฝาสูง ไม่เหมาะเพราะเห็ดซ้อนทับกันสูงเกินไป การใส่ให้เต็มช่องใต้ฝาสูง เมื่อเปิดฝา เห็ดจะตกหล่นได้ง่าย แต่ถ้าใส่ไม่เต็มกล่อง ทำให้มีช่องว่างใต้ฝากล่องมาก เห็ดจะเคลื่อนกระแทกกันได้ง่าย ทำให้เห็ดช้ำ ดอกเห็ดหัก ฉีกขาด</li> <li>- ถ้วยกระดาษ ถ้วย/กระหวงวัสดุธรรมชาติ ไม่มีฝา มองเห็นเห็ดได้ชัด ใช้วัสดุย่อยสลายได้ แต่อายุการเก็บรักษาไม่นาน</li> <li>- ถาดหุ้มฟิล์มยืดที่ระบายอากาศได้ หนาไม่เกิน 11 ไมครอน มองเห็นสภาพเห็ดชัดเจน ปกป้องไม่ให้เห็ดตกหล่น</li> </ul>			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ เลือกโครงสร้างที่เหมาะสมกับชนิดเห็ดทั้งด้านรูปทรง ขนาด น้ำหนัก สี และภาพลักษณ์</li> </ul>			

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์: สำหรับทะเล			
กลุ่มสินค้าหลัก 18SG สำหรับวางของ	กลุ่มย่อย 42 สำหรับวางของ		
<b>ลักษณะของสินค้า</b>			
สำหรับวางของ: เม็ดเล็ก ๆ สีเขียวใส อยู่ติดกันเป็นสาย อาจเติมน้ำเล็กน้อยในบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้คงความสด			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 5 กลุ่ม</b>			
 04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 11CNPT ครอบ ครอบปาก พลาสติก	 19CPPT ถ้วย ครอบปาก พลาสติก
 23BKPT ตะกร้า พลาสติก			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์พลาสติกประเภทกล่องทรงรูป ถุง ครอบ ครอบปาก ถ้วย ครอบปาก ตะกร้า ที่มีลักษณะใส เพื่อให้มองเห็นสินค้าได้โดยรอบ ทำจากพลาสติก ที่ทนน้ำ/ไม่ดูดซึมน้ำ อาทิ PE, PET, PP ปิดผนึกสนิทพอไม่ให้น้ำรั่ว แต่ต้องยอมให้อากาศเข้าออกได้บ้าง เพราะสาหร่ายยังหายใจและคายน้ำ เพื่อคงความสดและยืดอายุ ไม่ควรใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก PS เพราะเปราะแตกง่าย ทำให้น้ำแช่สาหร่ายรั่วซึมในระหว่างเก็บรักษา ขนส่ง และขาย</li> <li>- ใช้บรรจุภัณฑ์ทรงรูป อาทิ กล่อง ครอบ ครอบปาก ถ้วย ครอบปาก ตะกร้า ดีกว่าบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว อาทิ ถุงพลาสติก เพราะช่วยปกป้องไม่ให้อากาศเข้าออกง่าย</li> <li>- ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์และการใช้งาน เช่น ถ้วยพลาสติกฝาโดม ที่วางถ้วยน้ำจิ้มบนสาหร่ายวางของ โดยถ้วยถ้วยอยู่ตรงช่องว่างใต้ช่องฝาโดมพอดี เนื่องจากสาหร่ายวางของมักการรับประทานคู่กับน้ำจิ้มซีฟู้ด อำนวยความสะดวกในการรับประทานได้โดยตรงจากบรรจุภัณฑ์</li> </ul>			



สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์: ผักสด ตัดแต่ง			
กลุ่มสินค้าหลัก 19FV ผักตัดแต่ง	กลุ่มย่อย 43 ไบโม่กรูด ตะไคร้		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>ไบโม่กรูด:</b> ไบโม่กรูดที่ตัดแต่งออกจากกิ่งเป็นใบ ๆ <b>ตะไคร้:</b> ท่อนยาว แข็ง ตัดแต่งโดยปอกและตัดส่วนที่รับประทานไม่ได้ ออก รับแรงได้			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 8 กลุ่ม			
 04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	 05RBNM กล่องทรงรูป วัสดุธรรมชาติ	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ
 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	 27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	 30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	 31FNPT โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1</b> - ถุงตาข่าย หิ้วสะดวก ไม่ต้องรับแรงมาก ใช้ใส่ไบโม่กรูด ตะไคร้ ที่มีความแข็ง คงรูป พอรับแรงได้ - ถุงสุญญากาศ พลาสติก ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาได้			








สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์: ผักสด ตัดแต่ง			
กลุ่มสินค้าหลัก 19FV ผักตัดแต่ง	กลุ่มย่อย 43 ผักตัดแต่งพร้อมปรุงแกงเลียง ผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> ผักตัดแต่งพร้อมปรุงแกงเลียง ผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ: ขึ้นผัก ตัดแต่งในลักษณะพร้อมปรุง อายุการเก็บรักษาสั้น เพราะการตัดแต่ง มีผลให้เกิดปัญหาหารอยแผลสีน้ำตาล และเน่าเสียได้ง่าย			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 7 กลุ่ม</b>			
 04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	 05RBNM กล่องทรงรูป วัสดุธรรมชาติ	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ
 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	 27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	 30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องหรือถาดที่แบ่งเป็นหลุม/ช่อง ใส่ผักแยกชนิดได้ หุ้มด้วยฟิล์มยืดหรือใช้ฝาปิด ทำให้ผักไม่ช้ำ และดูสวยงาม น่าซื้อ ไม่ควรใช้กล่องหรือถาดท่อนตัน เพราะปกป้องผักไม่ได้ ขึ้นผักตกหล่นง่าย</li> <li>- แผ่นห่อใบตองแบบเปิดหน้าให้เห็นชนิดและสภาพผักได้ ใช้ห่อผักแยกชนิด จัดเป็นชุดเซต ทำให้ผักไม่ช้ำ ดูสวยงาม น่าซื้อ และมีภาพลักษณ์ของวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</li> </ul>			

## (5) ข้อพิจารณาด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่พิจารณาต่างกันสำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูป 13 กลุ่มหลัก

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการดอง มีของเหลวเป็นส่วนประกอบ			
กลุ่มสินค้าหลัก 4VP ผักดอง	กลุ่มย่อย 4 ผักกาดดอง กลุ่มย่อย 5 ผักกุ่มดอง		
ลักษณะของสินค้า ผักกาดดอง: หัวขนาดใหญ่ แปรรูปทั้งหัวหรือผ่าครึ่ง ผักกุ่มดอง: ขึ้นยาว ประกอบด้วยยอด ใบ รวมดอง			
กลุ่มสินค้าหลัก 5BS หน่อไม้	กลุ่มย่อย 7 หน่อไม้ดองเกลือ ขึ้นแวนบาง		
ลักษณะของสินค้า หน่อไม้ดองเกลือ ขึ้นแวนบาง: มีลักษณะเป็นชิ้นเล็ก ได้จากการหั่นแขนงหน่อไม้เป็นแวนบาง ๆ			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม			
			
04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	19CPPT ถ้วย กระจุก พลาสติก
ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทนกรด และทำจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ทนกรด อาทิ พลาสติก PE, PP, PET และ แก้ว เพราะผักดองและหน่อไม้ดอง มีรสเปรี้ยว มีความเป็นกรด</li> <li>- ใส่ มองเห็นสภาพและสีของผักดองและหน่อไม้ดองได้รอบด้าน</li> <li>- กล่องทรงรูป ขวดปากกว้าง ถ้วย/กระจุก พลาสติก ที่มีความคงรูป แข็ง เหนียว ไม่เปราะ แตกหักง่าย (ไม่ควรใช้ PS เพราะเปราะ แตกง่าย) มีฝาปิดสนิท และถุงพลาสติกที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย ปิดผนึกได้สนิท เพื่อป้องกันน้ำดองรั่วซึม หก ในระหว่างเก็บรักษาขนส่ง และขาย ไม่ควรใช้ถุงพลาสติกแบบซิลข้าง เพราะรอยซิลข้างที่ไม่แข็งแรง ปรแตกได้ง่าย</li> <li>- ถุงพอลิเอทิลีน เมทัลไลซ์ หรือถุงรีทอร์ต เป็นบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุแบบปลอดเชื้อ ไม่จำเป็นต้องใส่มองเห็นสินค้าได้รอบด้าน แต่ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าได้หลายเดือน สำหรับวางขายได้นานในตลาดระดับสูง โดยที่ผู้ซื้อยังคงเชื่อถือด้านคุณภาพ แม้จะมองไม่เห็นสินค้า</li> <li>- ขวดปากกว้าง บรรจุผักกาดดอง ปากขวด/คอขวด ควรมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่สามารถนำหัวผักกาดดองทั้งหัวหรือแบบผ่าครึ่งบรรจุเข้าไปในขวดหรือนำออกมาได้สะดวก</li> <li>- กล่อง ถุง ขวดปากกว้าง ถ้วย กระจุก พลาสติก บรรจุผักกุ่มดอง หน่อไม้ดองซึ่งมีจำนวนชิ้นมาก ควรพิจารณาปริมาณบรรจุที่ไม่ทำให้ผักกุ่มดอง หน่อไม้ดอง เบียดกันแน่น จนเสียรูปทรงและดูไม่น่าซื้อ</li> </ul>			



สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการดอง การแช่ส้ม มีของเหลวเป็นส่วนประกอบ													
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 8PF</b> ผลไม้แปรรูป	<b>กลุ่มย่อย 19</b> มะนาวดองน้ำผึ้ง มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม												
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>มะนาวดองน้ำผึ้ง:</b> ขึ้นแฉ่นบาง ดองหวานโดยแช่น้ำผึ้ง รสเปรี้ยวอมหวาน มีความเป็นกรด อายุการเก็บรักษานาน <b>มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม:</b> ขึ้นยาว แช่อิ่มในน้ำเชื่อม รสเปรี้ยวอมหวาน มีความเป็นกรด													
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 11 กลุ่ม</b>													
													
<table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ</td> <td> 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก</td> <td> 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก</td> <td> 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก</td> </tr> <tr> <td> 09BGMT ถุง ซอง โลหะ</td> <td> 10CNPP กระป๋อง กระดาษ</td> <td> 11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก</td> <td> 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก</td> </tr> <tr> <td> 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว</td> <td> 19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก</td> <td> 22BCPT ถัง พลาสติก</td> <td></td> </tr> </table>		 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 09BGMT ถุง ซอง โลหะ	 10CNPP กระป๋อง กระดาษ	 11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	 19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก	 22BCPT ถัง พลาสติก	
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก										
 09BGMT ถุง ซอง โลหะ	 10CNPP กระป๋อง กระดาษ	 11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก										
 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	 19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก	 22BCPT ถัง พลาสติก											
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทนกรด และทำจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ทนกรด อาทิ พลาสติก PE, PP, PET และ แก้ว เพราะมะนาวดองน้ำผึ้ง มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม มีรสเปรี้ยวด้วย จึงมีความเป็นกรด</li> <li>- ใส มองเห็นสภาพและสีของมะนาวดองน้ำผึ้ง มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่มได้รอบด้าน</li> <li>- กล่องคงรูป ขวดปากกว้าง ถ้วย/กระปุก พลาสติก ที่มีความคงรูป แข็ง เหนียว ไม่เปราะ แตกหักง่าย (ไม่ควรใช้ PS เพราะเปราะ แตกง่าย) มีฝาปิดสนิท และถุงพลาสติกที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย ปิดผนึกได้สนิท เพื่อป้องกันน้ำดองรั่วซึม หก ในระหว่างเก็บรักษาขนส่ง และขาย ไม่ควรใช้ถุงพลาสติกแบบซีลข้างที่ไม่แข็งแรง ปรแตกได้ง่าย</li> <li>- ถุงพอยลโธลีนนิยมนิยม ถุงเมทัลลิกซ์ หรือถุงรีทอร์ต เป็นบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุแบบปลอดเชื้อที่ไม่จำเป็นต้องใส/มองเห็นได้ สินค้ารอบด้าน แต่ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าได้หลายเดือน สำหรับการวางขายได้นานในตลาดบนหรือตลาดระดับสูง โดยที่ผู้ซื้อยังคงเชื่อถือด้านคุณภาพ แม้จะมองไม่เห็นสินค้า</li> </ul> <b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b> บรรจุสินค้าหลายชนิดจัดเป็นชุดเซต เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระป๋องกระดาษ บรรจุผลไม้ดอง/แช่อิ่มที่จัดเป็นชุดเซต เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า</li> </ul>													

<b>สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการต้ม</b>			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 5BS</b> หน่อไม้	<b>กลุ่มย่อย 6</b> แขนงหน่อไม้ต้ม ชี้นยาว		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>แขนงหน่อไม้ต้ม ชี้นยาว:</b> ชี้น่างยาว แข็ง รับแรงได้ ไม่ใส่น้ำต้มหน่อไม้ในบรรจุภัณฑ์ แต่ยังคงมีความชื้น			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 3 กลุ่ม</b>			
 04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 5 BS</b> หน่อไม้	<b>กลุ่มย่อย 7</b> หน่อไม้ต้ม ชี้นี่เหลี่ยม		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>หน่อไม้ต้ม ชี้นี่เหลี่ยม:</b> ชี้นี่เหลี่ยม ขนาดเล็ก ไม่ใส่น้ำต้มหน่อไม้ในบรรจุภัณฑ์ แต่ยังคงมีความชื้น			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม</b>			
 04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	 19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่อไม้หรือความชื้น มีขนาด รูปแบบ รูปทรง ที่เหมาะสมกับลักษณะรูปทรงของหน่อไม้ต้ม</li> <li>- บรรจุภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้งหรือบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ต้องเปิดซ้ำหลายครั้ง บรรจุในปริมาณไม่มาก เพราะหน่อไม้ต้มเป็นสินค้าที่มีอายุการเก็บรักษาสั้น ต้องการให้ทานหมดเร็ว จำหน่ายวันต่อวัน</li> <li>- ถุงพลาสติก หน่อไม้ต้มเป็นสินค้าที่มีความแข็ง พอรองรับแรงได้ จึงใช้บรรจุภัณฑ์อ่อนตัวได้</li> <li>- ขวดปากกว้างทรงสูง ฝาเกลียว อาจวางแขนงหน่อไม้ต้ม ชี้นยาว แบบเรียงกันในแนวตั้ง</li> <li>- ถุงพลาสติกแบนราบ ปิดผนึกสนิท และกล่องทรงรูป ทรงสี่เหลี่ยม ยาว เตี้ย มีฝาปิดสนิท ล็อกได้ อาจวางแขนงหน่อไม้ต้ม ชี้นยาวแบบเรียงกันในแนวนอน</li> <li>- กล่อง ถุง ขวดปากกว้าง ถ้วย กระปุก พลาสติก ใช้บรรจุหน่อไม้ต้ม ชี้นี่เหลี่ยม ที่ปริมาณบรรจุมีจำนวนชิ้นมาก ซึ่งควรพอเหมาะกับขนาดบรรจุภัณฑ์ ไม่ทำให้เบียดกันแน่นจนชิ้นหน่อไม้เสียรูปทรง ฉีกขาดเสียหาย จนดูไม่น่าซื้อ</li> <li>- ถุงซิปปิ้ง เปิดปิดซ้ำหลายครั้ง เหมาะกับปริมาณบรรจุที่มาก แบ่งใช้ปรุงอาหารหรือรับประทานหลายครั้ง</li> <li>- ถุงสุญญากาศ พลาสติก ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าหน่อไม้ต้มให้นานขึ้น ทำให้คงคุณภาพและสามารถวางขายได้เป็นเวลานานในตลาดระดับสูงกว่าตลาดชุมชนได้</li> </ul>			

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการสี			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 6RI</b> ข้าวสาร	<b>กลุ่มย่อย 8 ข้าวสาร</b>		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>ข้าวสาร:</b> มีลักษณะเป็นเมล็ดเล็ก ๆ รูปทรงยาว รี มีความแข็ง รับแรงได้			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 10 กลุ่ม</b>			
 <b>01FBPP</b> กล่องพับได้ กระดาษ	 <b>02FBPT</b> กล่องพับได้ พลาสติก	 <b>05RBNM</b> กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ	 <b>07BGPP</b> ถุง ซอง กระดาษ
 <b>08BGPT</b> ถุง ซอง พลาสติก	 <b>10CNPP</b> ครอบ ครอบกระดาษ	 <b>11CNPT</b> ครอบ ครอบบ่อ พลาสติก	 <b>16JRPT</b> ขวดปากกว้าง พลาสติก
 <b>22BCPT</b> ถัง พลาสติก	 <b>24BKNM</b> ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ		
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใส่ มองเห็นสภาพและสีของข้าวสารได้รอบด้าน</li> <li>- ปิดผนึกสนิท กันความชื้นได้ดี ควรใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์พลาสติก PE และ PP ซึ่งสกัดกันความชื้นได้ดี</li> <li>- ถุงพลาสติก PE, PP ปากถุงปิดผนึกสนิท เป็นบรรจุภัณฑ์ทั่วไปที่ไม่ได้ยืดอายุข้าวสาร เหมาะกับการจำหน่ายรวดเร็ว วันต่อวัน ผู้บริโภคซื้อไปหุงรับประทานในปริมาณน้อย ไม่เก็บไว้นาน</li> <li>- ถุงสุญญากาศที่ทำจากพลาสติกลามิเนต Nylon/PE ช่วยเพิ่มมูลค่าและยืดอายุการเก็บรักษาข้าวสารได้นาน</li> <li>- ถังพลาสติก PP เหมาะกับปริมาณบรรจุมาก มีฝาปิดสนิท เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง หัวได้สะดวก</li> <li>- การบรรจุข้าวสารเพื่อขายทำเป็นกิโลกรัม จึงมีน้ำหนักมาก บรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 จึงไม่ควรเลือกใช้วัสดุที่แข็งเปราะ ตกกระแตกแตกได้ง่าย เช่น PS แต่อาจใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2 ได้ อาทิ ครอบบ่อพลาสติก PS</li> </ul>			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ (กระดาษ พลาสติก) ครอบกระดาษ ครอบบ่อพลาสติก ตะกร้าวัสดุธรรมชาติ ใช้บรรจุข้าวสารแบบจัดเป็นชุดเซตละพันธุ์ข้าว เพราะข้าวสารมีสี รสชาติ และคุณสมบัติหลากหลายขึ้นกับพันธุ์ข้าว ทำให้ขายแบบเพิ่มมูลค่าได้ง่าย อาทิ ของขวัญตามเทศกาล ของที่ระลึก ของฝาก และเพิ่มช่องทางการขายในตลาดกรีน ตลาดคนรักสุขภาพ แหล่งท่องเที่ยว โดยเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับภาพลักษณ์ของข้าวสาร</li> </ul>			



สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการอบแห้ง			
กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 19 มะเขือเทศอบแห้ง ตะลิงปลิงอบแห้ง ขนุนอบแห้ง		
ลักษณะของสินค้า			
ผลไม้อบแห้ง: ขนุนอบแห้ง มะเขือเทศอบแห้ง ตะลิงปลิงอบแห้ง มีลักษณะเป็นชิ้นผลไม้อบแห้ง เป็นของทานเล่น			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 19 กลุ่ม			
			
01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก
			
06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	07BGPP ถุง ซอง กระดาษ	08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	09BGMT ถุง ซอง โลหะ
			
10CNPP กระป๋อง กระดาษ	11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก	12CNMT กระป๋อง โลหะ	16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
			
17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	19CPPT ถ้วย กระจุก พลาสติก	22BCPT ถัง พลาสติก	23BKPT ตะกร้า พลาสติก
			
24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ

## สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการอบแห้ง (ต่อ)

กลุ่มสินค้าหลัก 11PM เห็ดแปรรูป	กลุ่มย่อย 26 เห็ดหูหนูอบแห้ง เห็ดครงอบแห้ง ข้าวเกรียบเห็ด		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> เห็ดอบแห้ง: เห็ดหูหนูอบแห้ง เห็ดครงอบแห้ง มีลักษณะเป็นชิ้นดอกเห็ดแห้ง ข้าวเกรียบเห็ด: มีลักษณะเป็นชิ้นแผ่นสีเหลืองแห้ง (ยังไม่ทอด)			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 13 กลุ่ม</b>			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก
 07BGPP ถุง ซอง กระดาษ	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 09BGMT ถุง ซอง โลหะ	 10CNPP ครอบ กระดาษ
 11CNPT ครอบ กระบอกร พลาสติก	 12CNMT ครอบ โลหะ	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	 22BCPT ถัง พลาสติก
 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก			

<b>สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการอบแห้ง (ต่อ)</b>	
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 8PF</b> ผลไม้แปรรูป	<b>กลุ่มย่อย 19</b> มะเขือเทศอบแห้ง ตะลิงปลิงอบแห้ง ขนอบแห้ง
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 11PM</b> เห็ดแปรรูป	<b>กลุ่มย่อย 26</b> เห็ดหูหนูอบแห้ง เห็ดแครงอบแห้ง ข้าวเกรียบเห็ด
<p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิดผนึกสนิท สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี เช่น บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก PE หรือ PP (สกัดกันความชื้นได้ดี) พลาสติก PET (สกัดกันก๊าซได้ดี) และกระดาษลามิเนตพลาสติก เป็นต้น</li> <li>- เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง เก็บได้นาน เนื่องจากเห็ดอบแห้งเป็นสินค้าที่แบ่งใช้หลายครั้งเพื่อปรุงเป็นอาหาร เช่นเดียวกับข้าวเกรียบเห็ดแห้ง ที่แบ่งใช้หลายครั้ง โดยนำไปทอดเป็นของว่างหรือของทานเล่น</li> <li>- กล่องคงรูป ถุง กระป๋อง กระบอก ขวดปากกว้าง ถ้วย กระปุกถัก ตะกร้า แบบใส ที่มองเห็นสภาพสินค้าโดยรอบ</li> <li>- ถุงสุญญากาศ สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดีมาก ช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาเพื่อให้วางขายได้นาน เช่น ถุงสุญญากาศ พลาสติกลามิเนต Nylon/PE เป็นถุงใส ช่วยให้มองเห็นสภาพสินค้าโดยรอบ ถุงสุญญากาศ พอยล์ เป็นถุงทึบรอบด้าน กันแสง และยืดอายุการเก็บรักษาได้นานกว่าถุงสุญญากาศ พลาสติกลามิเนต</li> <li>- ถุงพลาสติกลามิเนตพอยล์อะลูมิเนียม ถุงพลาสติกเมทัลไลซ์ เป็นถุงหน้าใส-หลังทึบ ถุงมีช่องหน้าต่าง หรือถุงที่ครอบด้าน เพราะสินค้าเห็ดและผลไม้อบแห้งไม่จำเป็นต้องมองเห็นสินค้าได้โดยรอบ เพราะไม่ต้องเห็นความสดใหม่เหมือนผลิตภัณฑ์สด ช่วยสกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี ช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาเพื่อให้วางขายได้นาน โดยที่ผู้ซื้อยังคงเชื่อถือด้านคุณภาพ แม้จะมองไม่เห็นสินค้าทั้งหมด</li> <li>- ถาดหุ้มฟิล์มยืดที่ระบายอากาศได้ หนาไม่เกิน 11 ไมครอน มองเห็นสภาพสินค้าชัดเจน ปกป้องไม่ให้เกิดกลิ่น</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์สอดคล้องกับผลไม้อบแห้งที่เป็นของทานเล่น จึงอาจเลือกใช้ บรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 ขวดปากกว้าง แก้ว หน้าแบน วางแบบตะแคงข้าง ขวดปากกว้างพลาสติกที่มีรูปทรงน่ารัก อาทิ รูปทรงตุ๊กตาดหมี บรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2 แบบถุงสี่เหลี่ยม พิมพ์ลายน่ารัก ผูกหุ้มบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 อาทิ กล่อง ถุง ขวด กระป๋อง ถ้วย กระปุก เป็นโบว์</li> </ul> <p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ (กระดาษ พลาสติก) กล่องลูกฟูก กระป๋อง (กระดาษ โลหะ) กระบอกพลาสติก ตะกร้าวัสดุธรรมชาติ ใช้บรรจุเห็ดอบแห้งหรือผลไม้อบแห้งแบบจัดเป็นชุดเซต ทำให้ขายแบบเพิ่มมูลค่าได้ เป็นของที่ระลึก ของฝาก และเพิ่มช่องทางการขายในตลาดกรีน ตลาดคนรักสุขภาพ แหล่งท่องเที่ยว โดยเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับภาพลักษณ์ของสินค้าเห็ดอบแห้งหรือผลไม้อบแห้ง</li> </ul>	



สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการอบแห้งและบดเป็นผง			
กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 21 กล้วยผง		
ลักษณะของสินค้า กล้วยผง: อาหารเสริมลักษณะเป็นผงแห้ง สำหรับขงตี๋ม			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 14 กลุ่ม			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	 03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	 07BGPP ถุง ซอง กระดาษ
 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 09BGMT ถุง ซอง โลหะ	 10CNPP ครอบ ครอบกระดาษ	 11CNPT ครอบ ครอบพลาสติก
 12CNMT ครอบ โลหะ	 14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว
 19CPPT ถ้วย ครอบพลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ		

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการอบแห้งและบดเป็นผง (ต่อ)	
กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 21 กล้วยผง
<p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์แบบที่ปิดหรือเปิดช่องหน้าต่างใส/ใสขุ่นเล็กน้อย ช่วยกันแสงและคงคุณภาพของกล้วยผงได้ ปิดผนึกสนิทกันความชื้นและก๊าซได้</li> <li>- เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง และควรรักษาการปิดผนึกที่สนิทได้ อาทิ ถุงซิปล็อค ขวดฝาเกลียว เพราะการใช้เป็นอาหารเสริมปริมาณบรรจุไม่มาก แบ่งรับประทานทีละน้อย หลายครั้ง</li> <li>- ขวดพลาสติก PE ที่บดแสง สีขาว หรือ ขวดพลาสติก PVC สีขาว น้ำตาลเข้ม เขียวเข้ม กันแสงได้</li> <li>- ถุง ขวด กระจุก ที่ทำจากพลาสติก PE หรือ PP (สกัดกันความชื้นได้ดี) พลาสติก PET (สกัดกันก๊าซได้ดี) หรือพลาสติกลามิเนต สำหรับขวด ปาก/คอขวดต้องกว้างพอที่จะบรรจุและนำกล้วยผงออกมาได้สะดวกโดยไม่หก</li> <li>- ถุงสุญญากาศ ลามิเนต Nylon/PE เป็นถุงใส มองเห็นสภาพสินค้าโดยรอบ และถุงสุญญากาศ พอยล์ ซึ่งเป็นถุงที่ครอบด้าน สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดีมาก ช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาเพื่อให้วางขายได้นาน และสามารถเพิ่มช่องทางการขายในตลาดระดับที่สูงกว่าตลาดชุมชน</li> <li>- ถุงพลาสติกลามิเนตพอยล์อะลูมิเนียม ถุงพลาสติกเมทัลไลซ์ เป็นถุงหน้าใส-หลังทึบ ถุงมีช่องหน้าต่าง หรือถุงที่ครอบด้าน เพราะสินค้าเห็นและผลไม้อบแห้งไม่จำเป็นต้องมองเห็นสินค้าได้โดยรอบ เพราะไม่ต้องเห็นความสดใหม่เหมือนผลิตภัณฑ์สด ช่วยกันแสง สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี คงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาเพื่อให้วางขายได้นาน โดยที่ผู้ซื้อยังคงเชื่อถือด้านคุณภาพ แม้จะมองไม่เห็นสินค้าทั้งหมด</li> </ul> <p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ (กระดาษ พลาสติก) กระจุก (กระดาษ โลหะ) กระจุกพลาสติก ตะกร้าวัสดุธรรมชาติ ใช้บรรจุกล้วยผงแบบจัดเป็นชุดเซตร่วมกับสินค้าอาหารเสริมอื่น ทำให้ขายแบบเพิ่มมูลค่าได้ สำหรับเป็นของขวัญ ของฝาก และเพิ่มช่องทางการขายในตลาดกรีน ตลาดคนรักสุขภาพ โดยเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับภาพลักษณ์ของสินค้าอาหารเสริมกล้วยผง</li> </ul>	

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการกวน			
กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 20 แยมหม่อน น้ำสัดเสาวรส		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>แยมหม่อน:</b> ของข้นหนืดมาก มีรสเปรี้ยวจากผลหม่อน มีความเป็นกรด <b>น้ำสัดเสาวรส:</b> ของเหลวข้น หนืด มีรสเปรี้ยวจากผลเสาวรส มีความเป็นกรด			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 15 กลุ่ม			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	 03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	 07BGPP ถุง ซอง กระดาษ
 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 09BGMT ถุง ซอง โลหะ	 10CNPP ครอบ ครอบกระดาษ	 11CNPT ครอบ ครอบพลาสติก
 12CNMT ครอบ โลหะ	 14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	 15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	 19CPPT ถ้วย ครอบ พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	

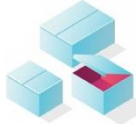

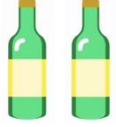



<b>สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการกวน (ต่อ)</b>	
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 8PF</b> ผลไม้แปรรูป	<b>กลุ่มย่อย 20</b> แยมหม่อน น้ำสลัดเสาวรส
<p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทนกรด ทำจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ อาทิ พลาสติก PE, PP, PET และ แก้ว</li> <li>- ใส มองเห็นสภาพ/สีของแยมหม่อนและน้ำสลัดเสาวรส ซึ่งมีผลต่อการรับรู้และตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค</li> <li>- ขวดปากกว้าง ถ้วย กระปุก ที่มีความคงรูป แข็ง ไม่เปราะ/แตกหักง่าย มีฝาปิดสนิท และถุงพลาสติกที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย ปิดผนึกได้สนิท เพราะแยมและน้ำสลัดมีของเหลวเป็นส่วนประกอบ ทำให้เนื้อแยมหรือน้ำสลัดไม่แห้ง และป้องกันไม่ให้ไหลเลอะออกมาจากบรรจุภัณฑ์ในระหว่างเก็บรักษา ขนส่ง และขาย</li> <li>- ขวดปากกว้าง ถ้วย กระปุก สำหรับใส่แยมหม่อนซึ่งชั้นหนืดมาก ควรมีขนาดปากกว้างพอที่จะใส่แยมและตักแยมออกมาได้สะดวก โดยไม่หกเลอะ</li> <li>- ขวดปากแคบ สำหรับใส่น้ำสลัดเสาวรสซึ่งชั้นหนืดน้อยกว่าแยมหม่อน ขนาดปากขวด/คอขวดช่วยให้เทน้ำสลัดให้ไหลได้สะดวก ควรเลือกขวดที่ผนังขวดไม่หนามาก เพื่อให้บีบน้ำสลัดออกจากขวดได้ง่าย และมีลำตัวขวดเรียบ ไม่มีร่อง/รอยคอด เพื่อไม่ให้น้ำสลัดติดค้างในร่องขวด เวลาบีบหรือเทออกจากขวด</li> <li>- ถุงพลาสติกแบบฝาจุก ถ้วยพลาสติก ขนาดเล็กหรือขนาดพกพา ปริมาณบรรจุน้อย สำหรับการทานคนเดียว ครึ่งเดียว แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง เหมาะกับแยมหม่อนและน้ำสลัดเสาวรส เป็นสินค้าที่มีอายุการจัดเก็บสั้น</li> <li>- กระปุกพลาสติก ฝาเกลียว ปริมาณบรรจุมากขึ้นตามการแบ่งรับประทาน เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ที่สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี อาทิ ขวดแก้วปากกว้าง ฝาเกลียว ร่วมกับวิธีการบรรจุแบบปลอดเชื้อ ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาแยมหม่อนและน้ำสลัดเสาวรสได้นานหลายเดือน</li> </ul> <p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ (กระดาษ พลาสติก) กระป๋อง (กระดาษ โลหะ) กระบอกพลาสติก ตะกร้าวัสดุธรรมชาติ ใช้บรรจุแยมหม่อนและน้ำสลัดเสาวรสแบบจัดเป็นชุดเซตกับแยมและน้ำสลัดสูตรอื่น ทำให้ขายแบบเพิ่มมูลค่าได้ เพื่อเป็นของขวัญ ของที่ระลึกของฝาก และเพิ่มช่องทางการขายในตลาดกรีน ตลาดคนรักสุขภาพ แหล่งท่องเที่ยว โดยเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับภาพลักษณ์ของสินค้าแยมหม่อนและน้ำสลัดเสาวรส</li> </ul>	

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการแช่แข็ง	
กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 22 เนื้อทุเรียนแช่แข็ง กั้ววยเฟรนช์ฟรายส์แช่แข็ง
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>เนื้อทุเรียนแช่แข็ง:</b> ทุเรียนที่คว้านเมล็ดออกแล้ว มีเนื้อแข็ง <b>กั้ววยเฟรนช์ฟรายส์แช่แข็ง:</b> แท่งสี่เหลี่ยมชิ้นยาว ตัดแต่งในขนาดพร้อมทอดรับประทาน มีเนื้อแข็ง	
กลุ่มสินค้าหลัก 11PM เห็ดแปรรูป	กลุ่มย่อย 27 ไส้กรอกเห็ดแช่แข็ง
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>ไส้กรอกเห็ดแช่แข็ง:</b> แท่งไส้กรอกชิ้นยาว ที่ยังไม่ได้หั่นเป็นชิ้น มีเนื้อแข็ง	
<b>สินค้าอาหารแช่แข็ง:</b> เนื้อทุเรียนแช่แข็ง กั้ววยเฟรนช์ฟรายส์แช่แข็ง ไส้กรอกเห็ดแช่แข็ง มีเนื้อแข็งเพราะเก็บรักษาที่อุณหภูมิแช่แข็งของตู้เย็น เป็นสินค้าที่ใช้วิธีแปรรูปอาหารด้วยการลดอุณหภูมิของอาหารให้ต่ำกว่า $-18^{\circ}\text{C}$ (อุณหภูมิแช่แข็งของตู้เย็น) ทำให้ปลอดภัยและคงความสดได้ใกล้เคียงคุณภาพความสดเดิมก่อนแช่แข็ง	
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์:</b> 1 กลุ่ม	
 O8BGPT ถุง ซอง พลาสติก	
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1</b> - บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ชนิดหรือเกรดพิเศษที่ไม่เปราะ แตก หรือฉีกขาด ที่อุณหภูมิแช่แข็ง เช่น ถุงพลาสติก LDPE ปิดผนึกสนิท, ถุงสุญญากาศ พลาสติกลามิเนต PA/PE (Nylon/PE) และ กล่อง ถาด ที่ทำจากพลาสติก PP, APET, CPET	

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการคั้น			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 9JD</b> เครื่องดื่มจากพืช	<b>กลุ่มย่อย 23</b> น้ำเสาวรส น้ำมะพร้าว น้ำมะขาม น้ำหม่อน น้ำฝรั่ง น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง น้ำอัญชัน มะนาว น้ำดอกดาหลา น้ำตาลสดจาก น้ำอ้อย น้ำตะไคร้ น้ำผักย่านาง		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> เครื่องดื่มจากพืช: เป็นของเหลว น้ำผักผลไม้ มีสี รสชาติ และกลิ่น ขึ้นกับชนิดของผักและผลไม้			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 10 กลุ่ม</b>			
 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 11CNPT ครอบป้อง ครอบบอกร พลาสติก	 13CNNM ครอบบอกร วัสดุธรรมชาติ	 14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก
 15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	 18CPPP ถ้วย กระดาษ	 19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก	 21CPNM ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ
 22BCPT ถัง พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ		
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใส่ สามารถมองเห็นสภาพและสีของน้ำผักผลไม้ได้ชัดเจนโดยรอบทุกด้าน</li> <li>- แข็งแรงได้ เพื่อช่วยยืดอายุเครื่องดื่ม จึงควรใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงได้ เช่น PET, PE, PP, แก้ว เป็นต้น</li> <li>- ทำจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ทนกรด เช่น แก้ว, PET, PP สำหรับน้ำผักผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว อาทิ น้ำเสาวรส น้ำมะขาม น้ำหม่อน น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง น้ำอัญชันมะนาว</li> <li>- ไม่ควรใช้กับพลาสติก PS ซึ่งเปราะ แตกง่าย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเครื่องดื่มหก รั่ว ซึม ในระหว่างขนส่ง</li> <li>- ขวดปากแคบ ฝาเกลียว เป็นรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับเครื่องดื่มและใช้งานสะดวกที่สุด ปริมาณบรรจุเหมาะกับการเปิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง เพราะหากล้างไม่สะอาดแล้วนำมาใช้ใหม่ อาจเกิดการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ได้ง่าย ขวดพลาสติก PET เหมาะกว่าขวด PP เพราะใสกว่าและทนความเย็นได้ดีกว่า สำหรับเครื่องดื่มจากพืชที่มีรสเปรี้ยวหรือไม่มีรสเปรี้ยว ได้แก่ น้ำมะพร้าว น้ำฝรั่ง น้ำดอกดาหลา น้ำตาลสดจาก น้ำอ้อย น้ำตะไคร้ น้ำผักย่านาง อาจไม่เหมาะกับขวดกลมทรงผลส้ม ซึ่งให้ภาพลักษณ์ตรงกับน้ำผลไม้รสเปรี้ยวหรือมีสีคล้ายน้ำส้ม</li> <li>- ถุง ถ้วย ครอบป้อง ครอบบอกรไม้ไผ่ ใช้บรรจุแล้วดื่มเลย หากต้องการพกพาได้ เลือกรูปแบบที่ปิดผนึกได้หรือมีฝาปิด</li> </ul>			



สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการสกัด		
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 9JD</b> เครื่องดื่มจากพืช	<b>กลุ่มย่อย 24</b> น้ำสกัดสมุนไพร	
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>น้ำสกัดจากสมุนไพร:</b> เป็นของเหลวใส สกัดจากสมุนไพร มีสมบัติเป็นกลาง อายุการจัดเก็บนาน		
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 3 กลุ่ม</b>		
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	 15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใส สามารถมองเห็นสภาพและสีของน้ำผักผลไม้ได้ชัดเจนโดยรอบทุกด้าน</li> <li>- แข็งแรงได้ เพื่อช่วยยืดอายุเครื่องดื่ม จึงควรใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงได้ เช่น PET, PE, PP, แก้ว เป็นต้น</li> <li>- ถูพลาสติกแบบฝาจุก ถ้วยพลาสติก ขนาดเล็กหรือขนาดพกพา ปริมาณบรรจุน้อย สำหรับการทำงานคนเดียว ครั้งเดียว เปิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง</li> <li>- ขวดปากแคบ PET ใส ขนาดเล็ก ปริมาณบรรจุน้อย ไม่เกิน 150 มล. เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง เนื่องจากดื่มในปริมาณน้อย ต่อครั้ง เพื่อเสริมสุขภาพ และมีราคาขายสูงกว่าเครื่องดื่มน้ำผักผลไม้ทั่วไปที่ขนาดบรรจุเดียวกัน</li> </ul>		
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ จัดเป็นชุดเซตน้ำสกัดจากสมุนไพรสูตรต่าง ๆ ตามสรรพคุณจากส่วนผสมของสมุนไพรต่างชนิดกัน เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า ควรเลือกรูปแบบ/รูปทรง/สีของบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2 ให้เหมาะกับภาพลักษณ์ของน้ำสกัดจากสมุนไพรที่เป็นสินค้าเครื่องดื่มเสริมสุขภาพ</li> </ul>		

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการทอด			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 11PM</b> เห็นแปรรูป	<b>กลุ่มย่อย 28</b> เห็นทอด		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>เห็นทอด:</b> ชิ้นเห็นที่หัน/ฉีกเป็นชิ้นยาว กรอบ			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 8 กลุ่ม</b>			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	 05RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
 07BGPP ถ้วย ซอง กระดาษ	 21CPNM ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ	 25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	 27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องกระดาษทรงกรวยเปิดปาก ถาดกระดาษ/วัสดุธรรมชาติ ถ้วยกระดาษ/วัสดุธรรมชาติ ปริมาณบรรจุไม่มาก สำหรับทานครั้งเดียว ไม่มีฝาปิด หรือไม่มีการปิดผนึก เพื่อคงความกรอบไว้ ปากเปิดพร้อมรับประทานได้ทันที ปลอดภัยต่อสุขภาพเมื่อใส่ของร้อน มีความคงรูป และย่อยสลายได้ เหมาะกับเห็นทอดที่เป็นของทานเล่นพร้อมรับประทานประเภทอาหารข้างถนน (street food) ขายที่ริมถนน ตลาด ชุมชนขายอาหาร หรือ งานออกร้าน</li> <li>- ถ้วยกระดาษ ถ้วยร้อน PP หรือ HDPE ที่เปิดปากถ้วย เพื่อคงความกรอบ พร้อมรับประทาน</li> <li>- กล่องคงรูป ไม่ควรเลือกรูปทรงสูงมากเกินไป เพราะทำให้เห็นทอดกดทับกัน แดกหัก เสียรูปทรง ดูไม่น่าซื้อ</li> <li>- ถ้วยชั่งตวง ขยายข้าง ปริมาณบรรจุมาก เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง และมีช่องว่างในถ้วยเพียงพอที่ไม่ทำให้ชิ้นเห็นทอดกดทับกันจนเสียรูปทรง</li> <li>- ถ้วยพลาสติกลามิเนตพอยลโอะลูมิเนียม หรือ ถ้วยพลาสติกเมทัลไลซ์ ซึ่งสกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดีมาก ช่วยรักษาความกรอบ ป้องกันการเหม็นหืนจากการเกิดออกซิเดชันเนื่องจากน้ำมันในเห็นทอดทำปฏิกิริยากับก๊าซออกซิเจน และหากเลือกใช้แบบถ้วยทึบโดยรอบทุกด้านหรือถ้วยแบบเปิดช่องหน้าต่าง เพื่อกันแสง ยิ่งช่วยยกระดับเห็นทอดให้คงคุณภาพและมีอายุการเก็บรักษาได้หลายเดือน วางขายได้นาน โดยที่ผู้ซื้อยังคงเชื่อถือด้านคุณภาพ แม้จะมองไม่เห็นสินค้า และสามารถเพิ่มช่องทางการขายในตลาดระดับสูง</li> </ul>			

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการตำ			
กลุ่มสินค้าหลัก 12CP น้ำพริก พริกแกง	กลุ่มย่อย 29 น้ำพริก พริกแกง		
ลักษณะของสินค้า น้ำพริก พริกแกง: ของสด ชั่น เปียก มีกลิ่นหอม ใช้เป็นกับข้าว			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 8 กลุ่ม			
 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 09BGMT ถุง ซอง โลหะ	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	 19CPPT ถ้วย กระจุก พลาสติก	 21CPNM ถ้วย กระถง วัสดุธรรมชาติ	 30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ
ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผ่นห่อ ถ้วย กระถง ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ อาทิ ใบตอง กาบหมาก หรือกล่อง ถุง ถ้วย กระจุก ขวดปากกว้าง พลาสติก มีฝาปิด สำหรับปริมาณบรรจุน้อยและขนาดบรรจุภัณฑ์เล็ก ซึ่งรับประทานหรือปรุงเป็นอาหารภายในวันที่ซื้อ</li> <li>- กล่อง ถุง ขวดปากกว้าง ถ้วย กระจุก ที่ใช้บรรจุน้ำพริก ควรใช้พลาสติกที่ทนกรด อาทิ PE, PP, PET เนื่องจากส่วนผสมของน้ำพริกมีรสเปรี้ยวจากมะนาว</li> <li>- ถุงสุญญากาศ พอยส์ลามิเนตพลาสติก (PET/AL/PE) เพื่อคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาน้ำพริกและพริกแกง ให้ได้นานหลายเดือน ควรใช้บรรจุภัณฑ์ที่บดแสงที่กันแสงได้ ป้องกันการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ในอากาศได้ ปิดผนึกสนิท เก็บกลิ่นและสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซได้ดี ซึ่งช่วยให้ยืดอายุการเก็บรักษาอยู่ได้นานประมาณ 2 เดือนที่อุณหภูมิปกติ 6 เดือน ที่อุณหภูมิแช่เย็น หรือถึง 1 ปี ที่อุณหภูมิแช่แข็ง</li> </ul>			



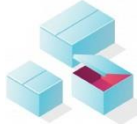















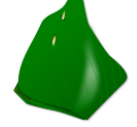
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการตากแห้ง บด			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 13PP</b> พริกไทย	<b>กลุ่มย่อย 30</b> พริกไทยเม็ด <b>กลุ่มย่อย 31</b> พริกไทยป่น		
<b>ลักษณะของสินค้าพริกไทย:</b> ของแห้ง รสเผ็ดร้อน กลิ่นหอมแรงแบบเครื่องเทศ มีทั้งพริกไทยดำและพริกไทยขาว <b>พริกไทยเม็ด:</b> เม็ดกลมเล็ก ๆ สีดำและสีขาว <b>พริกไทยป่น:</b> ผงละเอียด ได้จากการบดพริกไทยเม็ด สีดำและสีขาว			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์:</b> 10 กลุ่ม			
 <b>01FBPP</b> กล่องพับได้ กระดาษ	 <b>07BGPP</b> ถุง ซอง กระดาษ	 <b>08BGPT</b> ถุง ซอง พลาสติก	 <b>09BGMT</b> ถุง ซอง โลหะ
 <b>14BTPT</b> ขวดปากแคบ พลาสติก	 <b>15BTGL</b> ขวดปากแคบ แก้ว	 <b>16JRPT</b> ขวดปากกว้าง พลาสติก	 <b>17JRGL</b> ขวดปากกว้าง แก้ว
 <b>19CPPT</b> ถ้วย กระจุก พลาสติก	 <b>26PBPT</b> จาน ชาม ถาด พลาสติก		
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องทรงรูป ขวด ถ้วย กระจุก ที่เก็บกลิ่น กันชื้นได้ดี ใส มองเห็นสภาพพริกไทย เปิดปิดใช้งานได้หลายครั้ง</li> <li>- ถุงใสรอบด้าน ถุงหน้าใส-หลังทึบ ถุงช่องหน้าต่าง เพื่อให้มองเห็นสภาพพริกไทย</li> <li>- ถุงซิปปที่ทำจากกระดาษ พลาสติก ฟอยล์ ทั้งแบบใสรอบด้าน หน้าใส-หลังทึบ หรือ แบบเจาะช่องหน้าต่าง</li> <li>- ขวดพลาสติกหรือขวดแก้วแบบฝาพลิกที่มีรูเจาะสำหรับเท ใช้บรรจุพริกไทยป่น เพื่อความสะดวกในการใช้งาน</li> <li>- ถาดห้องดิน แบ่งหลายช่อง สอดถาดในถุงพลาสติก ปิดผนึกสนิท ผนังช่อง/ถาดช่วยปกป้องไม่ให้เม็ดพริกไทยแตกง่าย</li> <li>- ถุงสุญญากาศ พลาสติกลามิเนต PA/PE หรือ ฟอยล์ลามิเนตพลาสติก (PET/AL/PE) ปิดผนึกได้สนิทแน่น เก็บกลิ่น สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดีมาก สามารถคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาพริกไทยให้ได้นานเป็นปี</li> </ul>			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ กระดาษ จากสีและลักษณะเม็ดหรือป่นของพริกไทย ประกอบกับเรื่องราวพริกไทยพันธุ์ุ่เปลี่ยนแปลงของกลุ่มตัวอย่าง YSF ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองที่ชุมชนชาวปะเหลียนพยายามอนุรักษ์ไว้ ทำให้เพิ่มมูลค่าได้ โดยจัดบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 ที่ใส่พริกไทยเป็นชุดเซต บรรจุในกล่องพับได้ เพื่อเพิ่มช่องทางการขายเป็นของขวัญ ของฝาก ไม่ควรเลือกรูปแบบ/รูปทรง/สีกล่องที่สวยงาม หรือน่ารัก เพราะไม่เหมาะกับภาพลักษณ์สินค้าเผ็ดร้อนเช่นพริกไทย</li> </ul>			

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการคั่วแห้ง ต่ำ			
กลุ่มสินค้าหลัก 14CT กาแฟ ชา	กลุ่มย่อย 32 กาแฟดำมือ		
<b>ลักษณะของสินค้า</b>			
กาแฟดำมือ: เป็นของแห้ง มีกลิ่นหอมของเครื่องคั่วแบบขง ที่เป็นกลิ่นเฉพาะตามชนิด/พันธุ์กาแฟและกรรมวิธีการผลิตกาแฟ มีทั้งแบบเม็ดและแบบผง (กาแฟผงได้จากการนำเมล็ดกาแฟมาตำด้วยมือในครกหิน)			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 10 กลุ่ม</b>			
			
01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก
			
06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	07BGPP ถุง ซอง กระดาษ	09BGMT ถุง ซอง โลหะ	10CNPP กระป๋อง กระดาษ
			
12CNMT กระป๋อง โลหะ	17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว		
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ซองขนาดเล็ก (ซองชาเซต: sachet) พอยล์ลามิเนตพลาสติก (PET/AL/PE) กันแสง เก็บกลิ่น สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี ใช้งานแบบพกพาสะดวก ปริมาณบรรจุน้อย ใช้ครั้งเดียวทิ้ง</li> <li>- ขวดแก้วปากกว้าง กันแสง ฝาปิดสนิท เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง ปริมาณบรรจุมาก ช่วยคงคุณภาพกาแฟ</li> <li>- ถุงซีปตั้ง กันแสง ปิดผนึกสนิท ทำจากกระดาษลามิเนตพอยล์ พลาสติก (KRAFT/AL/PE) หรือพอยล์ลามิเนตพลาสติก อาทิ PET/AL/PE, PET/AL/PE เก็บกลิ่น สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดีมาก สกัดกันก๊าซออกซิเจนไม่ให้เข้าไปทำปฏิกิริยากับน้ำมันในเมล็ดกาแฟ ป้องกันการเกิดออกซิเดชันที่ทำให้เหม็นหืน ถ้าเป็นถุงติตวาล์ว จะช่วยระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และความชื้นที่ปล่อยจากเมล็ดกาแฟคั่วให้ออกไปนอกถุง ป้องกันไม่ให้ถุงบวมแตก ช่วยยืดอายุการเก็บรักษากาแฟได้ดียิ่งขึ้น</li> </ul>			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ กล่องคงรูป กล่องลูกฟูก กระป๋อง ใช้ใส่บรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 ที่บรรจุกาแฟเม็ดและกาแฟผงเป็นชุดเซต ทำให้ขายแบบเพิ่มมูลค่าได้ สำหรับเป็นของขวัญ ของฝาก ควรเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับเรื่องราวของกาแฟชุมชน อ่าวตง “ชุมชนอ่าวตงต้องการอนุรักษ์กาแฟพันธุ์โรบัสตาดั้งเดิมที่เคยปลูกไว้ ก่อนเปลี่ยนไปทำสวนยาง จึงไปค้นหาดันกาแฟที่มีหลงเหลืออยู่บนเทือกเขาบริเวณน้ำตกร้อยชั้นพันวัง จนได้เมล็ดพันธุ์มาขยายพันธุ์ ปลูกเป็นสวนกาแฟ ปลอดภัยและมีผลิดกาแฟที่เป็นสินค้า homemade เพราะกระบวนการผลิตตั้งแต่เก็บเกี่ยวจนถึงการคั่วเป็นกาแฟเม็ดและตำในครกหินให้เป็นกาแฟผง ล้วนเป็นกระบวนการที่ทำด้วยมือ “</li> </ul>			

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการคั่วแห้ง			
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 14CT</b> กาแฟ ชา	<b>กลุ่มย่อย 33</b> ชาดอกกาแฟ ชาชลุ้ไบเตย <b>กลุ่มย่อย 34</b> ชาถั่วอินคา ชาหญ้าหวาน		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>ชาดอกกาแฟ ชาชลุ้ไบเตย ชาถั่วอินคา ชาหญ้าหวาน:</b> เป็นชั้นของแห้ง มีกลิ่นหอมของเครื่องดื่มแบบชง กลิ่นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวขึ้นกับชนิด/พันธุ์/ส่วนของพืชที่ใช้ทำชาและกรรมวิธีการผลิตชา			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 12 กลุ่ม</b>			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	 03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 07BGPP ถุง ซอง กระดาษ	 09BGMT ถุง ซอง โลหะ	 10CNPP กระป๋อง กระดาษ
 11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก	 12CNMT กระป๋อง โลหะ	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บกลิ่น สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี ช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษา</li> <li>- ซองขนาดเล็ก พร้อมจุ่มในน้ำร้อน ทำจากเยื่อสังเคราะห์และเยื่อธรรมชาติ ใช้งานแบบพกพาได้ ปริมาณบรรจุน้อย เปิดใช้งานครั้งเดียว</li> <li>- ถุงซิปที่มองเห็นชั้นชาได้ อาจเป็นแบบใสรอบด้าน แบบหน้าใส-หลังทึบ หรือแบบมีช่องหน้าต่าง แต่ต้องปิดผนึกสนิท เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง เก็บกลิ่น สกัดกันความชื้นและก๊าซได้</li> <li>- ขวดปากกว้าง แก้ว พลาสติก มีฝาปิดสนิท เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง เก็บกลิ่น สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี</li> <li>- ถุงซิปตั้ง พอยส์ลามิเนตพลาสติก อาทิ PET/AL/PP, PET/AL/PE ปิดผนึกสนิท เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง เก็บกลิ่น สกัดกันการซึมผ่านของความชื้นและก๊าซได้ดีมาก</li> </ul>			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b> บรรจุสินค้าหลายชนิดจัดเป็นชุดเซต เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ กล่องคงรูป กล่องลูกฟูก กระป๋อง กระบอก ใช้ใส่บรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 ที่บรรจุชาแต่ละชนิด จัดเป็นชุดเซตตามชนิดและกลิ่นที่หลากหลายของชา ทำให้ขายแบบเพิ่มมูลค่าได้ สำหรับเป็นของขวัญ ของที่ระลึก ของฝาก ควรเลือกรูปแบบ/รูปทรง/สีของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับภาพลักษณ์ของชา</li> </ul>			



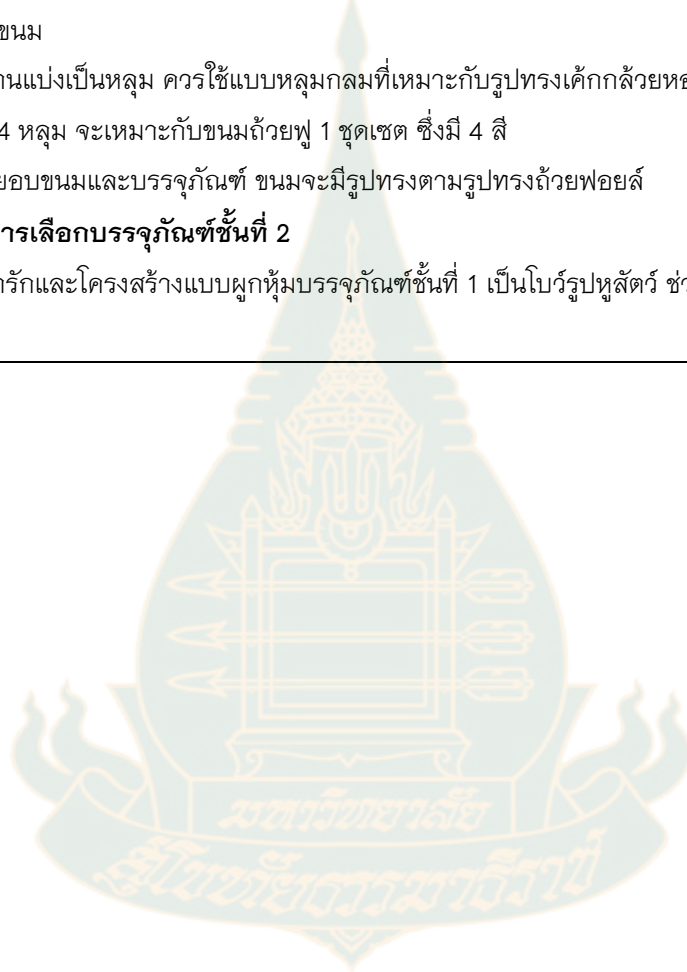
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการนึ่ง			
กลุ่มสินค้าหลัก 15DS ขนม ของว่าง	กลุ่มย่อย 35 ขนมถ้วย สังขยาฟักทอง		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>ขนมถ้วย:</b> ชื่นกลม แบน เนื้อนุ่ม เละง่าย <b>ขนมสังขยาฟักทอง:</b> ชื่นสีเหลืองม แบน เนื้อนุ่ม เละง่าย			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 14 กลุ่ม			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	 05RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 20CPMT ถ้วย โลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม)	 21CPNM ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ
 23BKPT ตะกร้า พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	 25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก
 27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	 30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ		
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ กล่องคงรูป ถ้วย กระทง ตะกร้า ถาด ที่ทำจากกระดาษแข็ง กระดาษลูกฟูก พลาสติก พอยล์ วัสดุธรรมชาติ ควรเลือกโครงสร้างที่มองเห็นสภาพขนม ปริมาณบรรจุ/จำนวนชั้นของขนมขึ้นกับการใช้งานแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง หรือเปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง บรรจุภัณฑ์ที่คงรูป ช่วยป้องกันไม่ให้ขนมและ</li> <li>- ถ้วยพอยล์ ใช้เป็นถ้วยหนึ่งขนมสังขยาฟักทองและบรรจุภัณฑ์ ขนมจะมีรูปทรงตามรูปทรงถ้วยพอยล์</li> <li>- ถาดพลาสติกสีเหลืองรองขนมสังขยาฟักทอง ก่อนสอดเข้าไปในถุงพลาสติก ปิดผนึก</li> <li>- ถุงและแผ่นห่อ เป็นบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว ไม่คงรูป จึงไม่เหมาะจะใช้ เพราะเนื้อขนมนุ่มและละเอียด</li> <li>- ถาดหลุมสีเหลือง กล่องที่มีฐานกล่องแบ่งเป็นหลุมสีเหลือง ใช้ใส่ขนมสังขยาฟักทอง แต่ไม่เหมาะกับชั้นกลมของขนมถ้วย</li> </ul>			

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการทอด			
กลุ่มสินค้าหลัก 15DS ขนม ของว่าง	กลุ่มย่อย 36 ขนมด้วง		
<b>ลักษณะของสินค้า</b>			
ขนมด้วง: ชิ้นกลมรี ค่อนข้างคงรูป เป็นขนมทอด ทำจากแป้งคลุกมะพร้าวขูด ฉาบน้ำตาล			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 17 กลุ่ม</b>			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	 05RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 07BGPP ถุง ซอง กระดาษ	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 18CPPP ถ้วย กระดาษ
 19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก	 21CPNM ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ	 23BKPT ตะกร้า พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ
 25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	 27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	 29WSPP แผ่นห่อ กระดาษ
 30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ			
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1</b>			
<p>- กล่องพับได้ กล่องคงรูป กล่องลูกฟูก ถุง ถ้วย กระทง ตะกร้า ถาด แผ่นห่อ ทำจากกระดาษแข็ง กระดาษลูกฟูก พลาสติก วัสดุธรรมชาติ ชิ้นขนมด้วงค่อนข้างคงรูป จึงบรรจุในบรรจุภัณฑ์ได้หลากหลายประเภท ควรเลือกโครงสร้างที่มองเห็นสภาพสินค้าได้ แบบเปิดหน้าขนม หรือแบบปิดผนึกที่ไม่จำเป็นต้องปิดสนิทมาก ปริมาณบรรจุไม่ควรมากเกินไป เพราะขนมด้วงมีส่วนประกอบเป็นน้ำมันและมะพร้าว จึงเสียและเหม็นหืนง่าย</p>			

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการนึ่ง อบ			
กลุ่มสินค้าหลัก 15DS ขนม ของว่าง	กลุ่มย่อย 37 เค้กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู		
ลักษณะของสินค้า เค้กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู: เป็นชิ้นกลม เนื้อนุ่ม ค่อนข้างคงรูป			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 17 กลุ่ม			
			
01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	05RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
			
06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	07BGPP ถุง ซอง กระดาษ	08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	18CPPP ถ้วย กระดาษ
			
19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก	20CPMT ถ้วย โลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม)	21CPNM ถ้วย กระถาง วัสดุธรรมชาติ	23BKPT ตะกร้า พลาสติก
			
24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ
			
30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ			



สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการนึ่ง อบ (ต่อ)	
กลุ่มสินค้าหลัก 15DS ขนม ของว่าง	กลุ่มย่อย 37 เค้กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู
<p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใส่รอบด้าน หรือใส่ด้านบน เพื่อให้มองเห็นสินค้าได้</li> <li>- สกัดกันก๊าซและความชื้นได้บ้าง เพื่อรักษาความนุ่ม และไม่ทำให้เนื้อแห้ง แข็งกระด้าง</li> <li>- กล่องพับได้ กล่องคงรูป กล่องลูกฟูก ถูง ถ้วย ตะกร้า ถาด แผ่นห่อ ที่ทำจากกระดาษแข็ง กระดาษลูกฟูก พอยล์พลาสติก วัสดุธรรมชาติ เค้กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟูมีความคงรูป จึงบรรจุในบรรจุภัณฑ์ได้หลากหลายประเภท ควรเลือกโครงสร้างที่มองเห็นสภาพขนม</li> <li>- ถาด กล่อง ตะกร้าที่มีฐานแบ่งเป็นหลุม ควรใช้แบบหลุมกลมที่เหมาะสมกับรูปทรงเค้กกล้วยหอมกับขนมถ้วยฟูมากกว่าหลุมสี่เหลี่ยม ถ้าเป็นแบบ 4 หลุม จะเหมาะกับขนมถ้วยฟู 1 ชุดเซต ซึ่งมี 4 ลี</li> <li>- ถ้วยพอยล์ ใช้เป็นทั้งถ้วยอบขนมและบรรจุภัณฑ์ ขนมจะมีรูปทรงตามรูปทรงถ้วยพอยล์</li> </ul> <p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถูงพลาสติก พิมพ์ลายน่ารักและโครงสร้างแบบผูกหุ้มบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 เป็นโบว์รูปหูล์ตัว ช่วยเพิ่มความน่ารักที่เข้ากับภาพลักษณ์ของขนม</li> </ul>	



สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการตัดแต่ง			
กลุ่มสินค้าหลัก 15DS ขนม ของว่าง	กลุ่มย่อย 38 สลัดโรล		
<b>ลักษณะของสินค้า</b> <b>สลัดโรล:</b> แผ่นแป้งห่อผักหลายชนิดรวมกับชิ้นอาหารอื่นที่ตัดเป็นชิ้นยาวเข้าด้วยกัน ห่อเป็นชิ้นม้วนกลมยาว ค่อนข้างคงรูป เป็นของว่างที่มีอายุการเก็บรักษาสั้น			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 12 กลุ่ม</b>			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	 05RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 21CPNM ถ้วย กระถง วัสดุธรรมชาติ	 23BKPT ตะกร้า พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ
 25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	 27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	 30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ กล่องคงรูป กล่องลูกฟูก ถ้วย ตะกร้า ถาด แผ่นห่อ ที่ทำจากกระดาษแข็ง กระดาษลูกฟูก พลาสติก และ วัสดุธรรมชาติ ใช้ใส่สลัดโรลได้ แต่ควรเลือกโครงสร้างที่มองเห็นสภาพความสดและสีผักของสลัดโรลได้ เช่น กล่องใสรอบด้าน หรือเปิดด้านบน</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ทรงสูง ใช้บรรจุแบบเรียงสลัดโรลในแนวตั้ง บรรจุภัณฑ์ทรงเตี้ย ใช้บรรจุแบบเรียงสลัดโรลซ้อนกันในแนวนอน เนื่องจากสลัดโรลมีหลายรสชาติขึ้นกับชนิดของผักและชิ้นอาหารที่ห่อ จึงสามารถเพิ่มมูลค่าโดยการจัดให้สวยงามตามสีสันทันของผักและชิ้นอาหารต่าง ๆ แบบรวมหลายรสชาติภายในบรรจุภัณฑ์เดียว</li> <li>- กล่อง ถ้วย ถาด แบบไม่มีฝาปิด ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ เหมาะกับสลัดโรลที่เป็นของว่างพร้อมรับประทานประเภทอาหารข้างถนน (street food) ขายที่ริมถนน ตลาด ชุมชนขายอาหาร หรือ งานออกร้าน</li> </ul>			

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการบีบ เคี้ยว			
กลุ่มสินค้าหลัก 16HN น้ำผึ้ง	กลุ่มย่อย 39 น้ำผึ้งดอกไม้ป่า น้ำผึ้งจาก		
<p><b>ลักษณะของสินค้าน้ำผึ้ง:</b> เป็นของเหลวข้น เหนียว หนืด มีกลิ่นและรสชาติหอมหวาน อายุการเก็บรักษานาน</p> <p><b>น้ำผึ้งดอกไม้ป่า:</b> ได้จากการบีบรวงผึ้งที่เก็บน้ำผึ้งจากดอกไม้ป่า</p> <p><b>น้ำผึ้งจาก:</b> ได้จากการเคี้ยวน้ำหวานจากวงจากได้เป็นของเหลวข้น เหนียว หนืด ซึ่งทางภาคใต้เรียกว่า "น้ำผึ้ง"</p>			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 15 กลุ่ม			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	 05RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 09BGMT ถุง ซอง โลหะ	 10CNPP กระป๋อง กระดาษ	 11CNPT กระป๋อง กระบอกล พลาสติก
 12CNMT กระป๋อง โลหะ	 14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	 15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	 28CTPT หลอดบีบ พลาสติก	
<p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอบขนาดเล็ก/ซองชาเซต์ พอยส์ลามิเนตพลาสติก (PET/AL/PE) เก็บกลิ่น สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี ใช้งานแบบพกพาได้สะดวก ปริมาณบรรจุน้อย เปิดใช้งานครั้งเดียว ซึ่งไม่จำเป็นต้องมองเห็นสินค้า</li> <li>- หลอดบีบพลาสติก ขวดปากแคบ (พลาสติก, แก้ว) และขวดปากกว้าง (พลาสติก, แก้ว) สำหรับปริมาณบรรจุมาก เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง และมีลักษณะใส เพื่อให้มองเห็นสภาพ สี และความเหลว/หนืดของน้ำผึ้ง</li> <li>- ขวดปากแคบเทรินสะดวกกว่าขวดปากกว้าง ซึ่งใช้วิธีตัก อาจทำให้น้ำผึ้งปนเปื้อน ขวดพลาสติกที่ผนังไม่หนา จะบีบง่าย</li> <li>- ขวดขนาดเล็ก ใส รูปทรงหัวใจ เหมาะเป็นของขวัญในงานมงคล</li> </ul> <p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b></p> <p>กล่องพับได้ กล่องคงรูป กล่องลูกฟูก กระป๋อง กระบอกล ตะกร้า ใช้ใส่บรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 ที่บรรจุน้ำผึ้งชนิดต่าง ๆ เป็นชุดเซตเพิ่มมูลค่าได้ ขายเป็นของขวัญ ของที่ระลึก ของฝาก ควรเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับภาพลักษณ์ของน้ำผึ้ง</p>			



สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการเคี้ยว คั่วแห้ง บด			
กลุ่มสินค้าหลัก 17BI น้ำบดข้าวย่ำ เครื่องข้าวย่ำ	กลุ่มย่อย 40 น้ำบดข้าวย่ำ กลุ่มย่อย 41 เครื่องข้าวย่ำ: มะพร้าวคั่ว ปลาแห้งป่น พริกป่น		
ลักษณะของสินค้า น้ำบดข้าวย่ำ: มีลักษณะเป็นของเหลวข้น สีน้ำตาลเข้ม กลิ่นหอมแรง			
ลักษณะของสินค้า เครื่องข้าวย่ำ: มะพร้าวคั่ว มีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมยาว ชิ้นเล็ก ๆ แห้ง กรอบ เครื่องข้าวย่ำ: ปลาแห้งป่น พริกป่น มีลักษณะเป็นผงชิ้นเล็ก ๆ แห้ง กรอบ			
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 17 กลุ่ม			
 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	 03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	 04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก
 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 07BGPP ถุง ซอง กระดาษ	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	 09BGMT ถุง ซอง โลหะ
 11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก	 14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	 15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	 19CPPT ถ้วย กระจุก พลาสติก	 22BCPT ถัง พลาสติก	 23BKPT ตะกร้า พลาสติก
 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ			

<b>สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการเคี้ยว คั่วแห้ง บด (ต่อ)</b>	
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 17BI</b> น้ำบดข้าวย่ำ เครื่องข้าวย่ำ	<b>กลุ่มย่อย 40</b> น้ำบดข้าวย่ำ <b>กลุ่มย่อย 41</b> เครื่องข้าวย่ำ: มะพร้าวคั่ว ปลาแห้งป่น พริกป่น
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 บรรจุน้ำบดข้าวย่ำ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใส เพื่อให้มองเห็นสภาพของน้ำบดได้โดยรอบ มีผลต่อการรับรู้และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค</li> <li>- ปิดผนึกสนิท เก็บกลิ่นได้ สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี</li> <li>- คงรูป แข็ง เหนียว เพื่อไม่ให้เปราะแตกง่ายในระหว่างเก็บรักษา ขนส่ง และขาย ไม่ควรใช้พลาสติก PS</li> <li>- ซองพลาสติกขนาดเล็ก ปิดผนึกสนิท ใช้งานแบบพกพาได้ ปริมาณบรรจุน้อย เหมาะกับการปรุงข้าวย่ำจานเดียว และเปิดใช้งานครั้งเดียว</li> <li>- กระบอกพลาสติกพร้อมฝาฟลิป เจาะรูสำหรับเท สำหรับการใช้งานแบบพกพาได้ ปริมาณบรรจุน้อย เหมาะกับการปรุงข้าวย่ำจานเดียว</li> <li>- ถุง ถ้วย กระจุก ถัง ขวด สำหรับการใช้งานที่ปริมาณบรรจุ/ขนาดบรรจุภัณฑ์ที่มาก/ใหญ่กว่าแบบพกพา ใช้งานแบบเปิด ปิดซ้ำได้หลายครั้ง</li> <li>- ขวดปากแคบใช้งานแบบเทรินซึ่งสะดวกกว่าขวดแก้วปากกว้าง ซึ่งใช้วิธีต้ก อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในน้ำบด ควรเลือกใช้ขวดพลาสติกที่ผนังไม่หนา เพื่อให้บีบได้ง่าย</li> </ul>	
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 บรรจุเครื่องข้าวย่ำ: มะพร้าวคั่ว ปลาแห้งป่น พริกป่น</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใส มองเห็นสภาพและสีของสินค้า มีผลต่อการรับรู้และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค</li> <li>- ปิดผนึกสนิท เก็บกลิ่นได้ สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี</li> <li>- ซองพลาสติกขนาดเล็ก ปิดผนึกสนิท ใช้งานแบบพกพาได้ ปริมาณบรรจุน้อย พอเหมาะกับการปรุงข้าวย่ำจานเดียว เปิดใช้งานครั้งเดียว</li> <li>- กล่องปั่นโต ชั้นล่างเป็นกล่องกระดาษมีหูหิ้ว ใสเครื่องข้าวย่ำ ชั้นบนเป็นกล่องพลาสติก มีฝาปิด ใส่น้ำบด</li> <li>- กล่องพลาสติกแบ่งหลายช่อง แต่ละช่องใส่น้ำบด/เครื่องข้าวย่ำแยกตามช่อง มีฝาปิด</li> <li>- ถุงสุญญากาศ ยืดอายุเก็บรักษา เพราะปิดสนิท เก็บกลิ่น สกัดกันก๊าซ ความชื้น และน้ำมันได้ดี รักษาความกรอบ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดออกซิเดชันที่จะทำให้เหม็นหืน ถุงพลาสติกสุญญากาศ มีข้อดีตรงที่ใส มองเห็นสินค้า แต่ถุงพอยล์สุญญากาศเป็นถุงทึบ มองไม่เห็นสินค้า มีข้อดี คือ กันแสง สกัดกันการซึมผ่านของก๊าซ น้ำมัน ความชื้นได้ดีมาก จึงยืดอายุการเก็บรักษาเครื่องข้าวย่ำได้นานกว่าถุงพลาสติกสุญญากาศ</li> </ul>	
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องพับได้ กระดาษ กล่องพับได้ พลาสติก กล่องลูกฟูกเจาะหน้าต่าง และตะกร้า วัสดุธรรมชาติ ใช้ใส่บรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 ที่บรรจุน้ำบดและเครื่องข้าวย่ำเป็นชุดเซต ทำให้ขายแบบเพิ่มมูลค่าได้ เพื่อเพิ่มช่องทางการขายสำหรับเป็นของฝาก ขนาดบรรจุภัณฑ์ขึ้นกับปริมาณบรรจุตามการแบ่งรับประทานสำหรับข้าวย่ำจานเดียวหรือมากกว่า ควรเลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ช่วยส่งเสริมการขายที่เหมาะสมกับน้ำบด/เครื่องข้าวย่ำ</li> </ul>	

สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการหมัก	
กลุ่มสินค้าหลัก 20VN น้ำส้มสายชูจาก	กลุ่มย่อย 44 น้ำส้มจาก
<b>ลักษณะของสินค้า</b> น้ำส้มจาก: เป็นน้ำส้มสายชูที่ได้จากการหมักน้ำหวานจากงวงจาก เป็นของเหลวใสขุ่น มีรสเปรี้ยว	
ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 2 กลุ่ม	
 14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	 15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขวดปากแคบ ปิดผนึกสนิท ปากขวด/คอขวดแคบ ช่วยให้เทรินสะดวก ทนกรดได้ดี ใส มองเห็นสินค้าได้โดยรอบ</li> <li>- ขวดพลาสติก มีฝาจากแบบมีรูเท น้ำหนักเบา เหนียว ไม่แตกง่าย ใช้งานสะดวกกว่าขวดแก้ว</li> </ul>	

ตอนที่ 5 ผลการวิจัย ด้านการประเมินการใช้งานต้นแบบฐานข้อมูลซึ่งปรับปรุงและพัฒนาจากฐานข้อมูลทดลองใช้ตามผลประเมินการใช้งาน ครั้งที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 3 คน (วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 เพื่อประเมินการใช้งานต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล)

การประเมินการใช้งานต้นแบบฐานข้อมูลซึ่งปรับปรุงและพัฒนาจากฐานข้อมูลทดลองใช้ตามผลประเมินการใช้งาน ครั้งที่ 2 เป็นการประเมินการใช้งานฐานข้อมูลที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วตามข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง YSF กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร ที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูลและผู้ใช้รวม 3 คน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลไปพัฒนาเป็นต้นแบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน


การประเมินการใช้งานต้นแบบฐานข้อมูลที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วตามข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างหลังการฝึกอบรมและสัมภาษณ์ (ดังรายละเอียดการปรับปรุงและพัฒนาในตอนี่ 4) ดำเนินการโดยการทดลองใช้งานและประเมินการใช้งานฐานข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ จำนวน 3 คน ได้แก่ รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน ที่ปรึกษาโครงการวิจัย (ผู้ใช้) นางสาวศศิธร สายนภา นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนา ระบบ สำนักคอมพิวเตอร์ (ผู้เชี่ยวชาญ) และ นายสาธิต ไช้ขวัญ ประธานเกษตรกรรุ่นใหม่ (YSF) จังหวัดตรัง (ผู้ใช้) จากการสัมภาษณ์ผู้ทดสอบและประเมินทั้งสามราย พบว่ามีข้อเสนอแนะที่นำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาต้นแบบฐานข้อมูลให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนี้




**ตอนที่ 5.1 ข้อเสนอแนะโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้**

**5.1.1 ข้อเสนอแนะของรองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน ที่ปรึกษาโครงการวิจัย**

1) **หน้าเว็บในภาพรวม** หน้าเมนูต่าง ๆ ที่การออกแบบให้สื่อด้วยภาพมากกว่าตัวอักษร เป็นภาพไอคอนที่ใช้สวยงาม สื่อความหมายได้ชัดเจน ทำให้ไม่ซับซ้อน ใช้งานง่าย สะดวก และเข้าถึงข้อมูลในเมนูต่าง ๆ ได้รวดเร็ว

2) **การเลือกเมนู** การเลือกเมนูจากภาพไอคอน  ที่วางตรงมุมบน ด้านข้าง อาจไม่เหมาะกับเกษตรกรซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้งานที่ไม่มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เมื่อเปิดเข้ามาที่หน้าแรก อาจจะหาเมนูการใช้งานไม่พบ ควรพัฒนาให้มีหน้าเมนูรวมที่แสดงผลเป็นภาพที่สื่อความหมายชัดเจนในแต่ละเมนู โดยจัดให้มีครบทุกเมนูในหน้าจอเดียว เพื่อให้เข้าใจง่ายและสะดวกในการเลือกเมนู

3) **การแสดงผลของหน้าจอแรก** ควรเป็นหน้าที่บอกชื่อต้นแบบฐานข้อมูลเพื่อสื่อสารให้ผู้ใช้ทราบและเข้าใจก่อนเข้าใช้งานต้นแบบฐานข้อมูล และออกแบบให้หน้าจอแรกนี้ link เข้าสู่หน้าเมนูรวม แบบอัตโนมัติ (เป็นหน้าเมนูรวมแบบที่เสนอให้ปรับปรุงใหม่ตามข้อ 2)

4) **การปรับแก้เนื้อหาและการแสดงผล** เสนอให้ปรับแก้เมนู  เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร หน้า 2 และ หน้า 8

ปรับแก้หน้า 2 กลุ่มข้อความข้อ 1-7 ที่ให้เลือก บนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ ต้องเลื่อนหน้าจอไปทางขวา จึงจะมองเห็น อาจตัดออกและปรับให้เลือกจากตัวเลขที่ภาพได้เลย  
 ถ้าไม่ตัดออก ควรปรับแก้โดยใส่แถบหรือสัญลักษณ์ตรงข้อความ ที่บอกให้ผู้ใช้เข้าใจว่าสามารถเลือกข้อความตรงตำแหน่งนี้แล้วจะ link ไปที่ข้อมูลได้



**ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**

การวิจัยเรื่อง "การพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดศรีสะเกษ" ผู้วิจัย: รองศาสตราจารย์ ศุภณัฐ เวียงเลิศวิริยะ และ อาจารย์ ดร.จิราวุธ บุตตีจัน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

**หน้าแรก | เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**




ปรับแก้  
หน้า 8

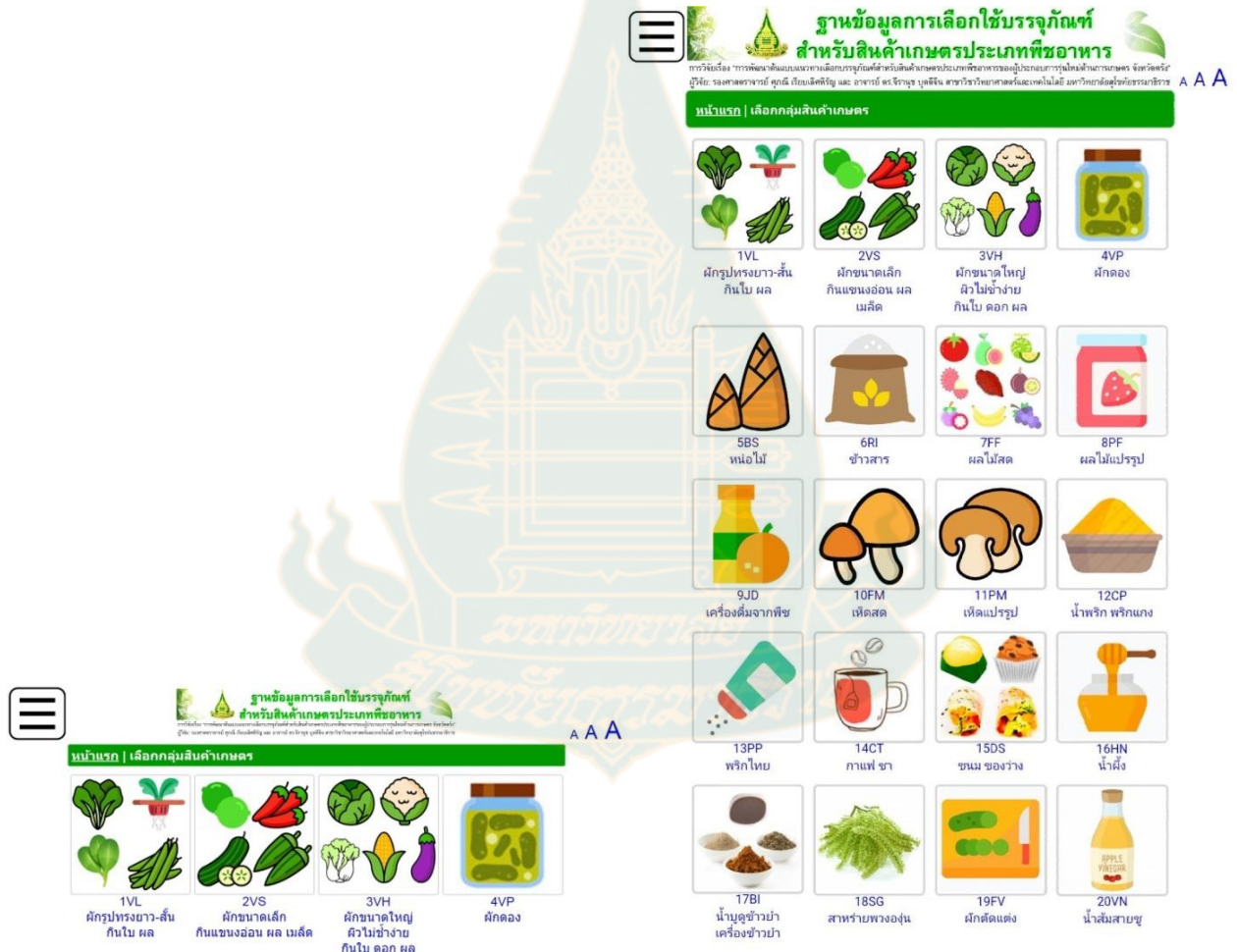
ข้อ 7 เพิ่มคำอธิบายความหมายของบรรจุภัณฑ์ทั่วไปและบรรจุภัณฑ์เพิ่มมูลค่า

5.1.2 ข้อเสนอแนะของนางสาวศศิธร สายนภา นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนาระบบ สำนักคอมพิวเตอร์

1) **หน้าเว็บในภาพรวม** ดูแล้วใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน สื่อด้วยภาพเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสื่อความหมายชัดเจน และไม่มีเนื้อหาที่เป็นข้อความมากเกินไป

2) **เมนูต่าง ๆ** ในรูปแบบปัจจุบันที่เมนูด้านข้าง  ผู้พัฒนาควรมีเมนูบาร์ด้านบนได้ banner หรือเป็น icon เล็ก ๆ เพื่อ link ไปที่ข้อมูลต่าง ๆ ด้วยเพื่อจะได้มองเห็นเมนูหรือ link ที่ชัดเจน ไว้สำหรับผู้ใช้งานที่มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์ไม่มากนัก เมื่อเปิดเข้ามาที่หน้าแรก อาจจะหาเมนูการใช้งานไม่พบ

3) **การแสดงผลของหน้าเว็บ** โดยเฉพาะเมื่อเรียกใช้งานบนเครื่อง PC สัดส่วนของภาพ banner กับส่วนของภาพสินค้าในหน้าแรกมีขนาดไม่สอดคล้องกัน เช่น ภาพไอคอนสินค้า แสดงผลไม่ครบ 20 ภาพ ภายในหน้าจอเดียวเหมือนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ โดยต้องเลื่อนลง จึงจะมองเห็นได้ครบ 20 ภาพ



ภาพไอคอนสินค้าบนหน้าจอเครื่อง PC แสดงผลไม่ครบ 20 ภาพ

ภาพไอคอนสินค้าบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ แสดงผลครบ 20 ภาพ

4) หน้าเว็บ “คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล” หน้าจอว่างเกินไป เมื่อเข้ามาสู่หน้านี้แล้วจะเห็นว่า มีข้อมูลสำหรับคำแนะนำอยู่ 2 รายการ ซึ่งผู้พัฒนาควรมีภาพประกอบหรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม



### 5.1.3 ข้อเสนอแนะของนายสาธิต ไช้ขวัญ ประธานเกษตรกรรุ่นใหม่ (YSF) จังหวัดตรัง

1) **ความสวยงามและน่าใช้ของหน้าจอ** ภาพไอคอนบนหน้าจอสวยงาม ใช้งานง่าย ตัวอักษรบนหน้าจอ ชัดเจน ย่อขยายได้

2) **ความสะดวกในการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูล** สามารถเข้าถึงและสืบค้นข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว ไม่ซับซ้อน แต่ต้องศึกษาทำความเข้าใจวิธีการใช้ฐานข้อมูล และทดลองใช้เมนูต่าง ๆ ก่อน

3) **ความครบถ้วนของข้อมูลบรรจุภัณฑ์** มีครบถ้วนตรงตามความต้องการทั้งตัวอย่าง บรรจุภัณฑ์ ขนาด ราคา แหล่งขายบรรจุภัณฑ์ออนไลน์ สามารถเป็นเครื่องมือของเกษตรกรได้ เพราะบรรจุภัณฑ์ในต้นแบบ ฐานข้อมูลมีจำนวนรายการมากและมีความหลากหลาย ช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกมาก สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสินค้าของตนเองได้ สามารถเข้าถึงแหล่งขายออนไลน์ที่จัดกลุ่มตามประเภทบรรจุภัณฑ์ที่ขายได้เลย ช่วยให้เกษตรกรเลือกซื้อบรรจุภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดและราคาเหมาะสมกับสินค้าของตนเองได้สะดวก และติดต่อสั่งซื้อได้โดยตรง

4) **สิ่งที่ควรปรับปรุง** หน้าจอแรก การเลือกเมนูใช้งานที่เป็นสัญลักษณ์เมนู ☰ ไม่เหมาะสมกับ ผู้ใช้งานที่เป็นเกษตรกร ควรปรับให้เห็นเมนูต่าง ๆ ให้พร้อมเลือกได้เลย เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่น่าจะคุ้นเคยกับ สัญลักษณ์เมนูนี้ อาจจะงงและไม่เข้าใจว่าจะเข้าไปที่เมนูต่าง ๆ ได้อย่างไร

5) **การนำไปใช้ประโยชน์** ต้องการนำไปเผยแพร่และใช้ประโยชน์ได้จริงกับกลุ่ม YSF และเกษตรกรกลุ่ม ต่าง ๆ ต้นแบบฐานข้อมูลนี้ช่วยให้ทราบชนิด ขนาด ราคา แหล่งซื้อ ทำให้สามารถไปรวมกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตสินค้า ประเภทเดียวกัน เพื่อใช้ต้นแบบฐานข้อมูลนี้ในการเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้ากลุ่มต่าง ๆ เปรียบเทียบราคา และ รวมกันสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ที่จำนวนมากได้ ทำให้ซื้อบรรจุภัณฑ์ต่อชิ้นได้ถูกลง ช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร

5.2 การปรับปรุงต้นแบบฐานข้อมูลตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ จากข้อเสนอแนะที่ได้ จากการทดสอบและประเมินการใช้งานต้นแบบฐานข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ทั้งสามราย คณะผู้วิจัยได้ ดำเนินการปรับปรุงต้นแบบฐานข้อมูลอีกครั้งเพื่อให้ได้เป็นต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้า เกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดตรัง ที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดังจะแสดง ต่อไปในตอนที่ 6



ตอนที่ 6 ผลการวิจัย ด้านการพัฒนาต้นแบบฐานข้อมูลเป็นต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ทั้งในส่วนการแสดงผลหน้าจอและเมนูใช้งาน 8 เมนู (วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของ YSF จังหวัดตรัง ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูล)

จากข้อเสนอแนะที่ได้จากการทดลองประเมินการใช้งานต้นแบบฐานข้อมูลโดยกลุ่มตัวอย่าง YSF กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 3 คน คณะผู้วิจัยได้บูรณาการข้อมูล ปรับปรุง พัฒนาต้นแบบฐานข้อมูลอีกครั้งเพื่อให้ได้เป็นต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดตรัง ที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลให้สมบูรณ์ขึ้นและพร้อมใช้งาน ทั้งในการแสดงผลหน้าจอแรกและเมนูใช้งาน 8 เมนู โดยในเมนูต่าง ๆ มีการเปลี่ยนใช้ภาพไอคอนจากเว็บไซต์ที่อนุญาตให้ใช้ภาพได้ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาด้านลิขสิทธิ์ภาพ พร้อมระบุชื่อเว็บไซต์ที่มาของภาพไอคอนเหล่านั้น รวมทั้งมีการแสดงจำนวนนับการเข้าใช้งานฐานข้อมูลที่ตำแหน่งมุมขวา ด้านล่างของหน้าจอด้วย ดังนี้

ที่มาภาพไอคอน : [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com) | [www.freepik.com](http://www.freepik.com) | [www.stockio.com](http://www.stockio.com)

จำนวนการเข้าใช้งานฐานข้อมูล : 54

การแสดงผลบนหน้าจอและการใช้งานตั้งแต่หน้าแรก หน้า 2 จนถึงหน้าเมนู 1 ถึง เมนู 8 มีการปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งานตามลำดับ ดังนี้

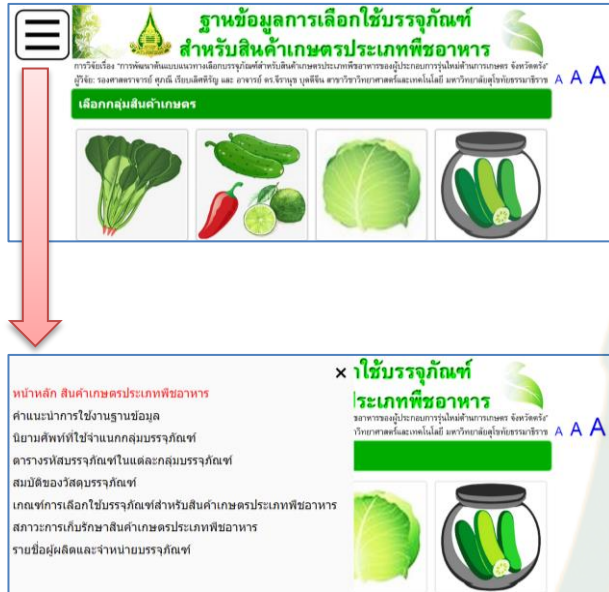


ตอนที่ 6.1 การแสดงผลหน้าแรก ปรับปรุงและพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 3 คน โดยเปลี่ยนการแสดงผลหน้าแรก เมื่อเริ่มต้นใช้งานฐานข้อมูล ให้แสดงเป็นชื่อฐานข้อมูล ชื่องานวิจัย ซึ่งเป็นที่มาของการพัฒนาฐานข้อมูล พร้อมตรามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และภาพไอคอนสินค้ากับบรรจุภัณฑ์ ดังนี้



ตอนที่ 6.2 การแสดงผลหน้าจอที่ 2 เป็นหน้าจอที่ปรับปรุงเพิ่มขึ้น ให้แสดงผลภาพไอคอนกับชื่อเมนูพร้อมกันทั้ง 8 เมนู (เมนูหลัก 1 เมนู และเมนูเสริม 7 เมนู) เพื่อสื่อสารให้ผู้ใช้สะดวกในการมองเห็นเมนูทั้งหมดและเลือกเมนูที่ต้องการ ทั้งนี้ยังคงการเลือกเมนูแบบเลือกที่ภาพไอคอน ไว้เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง แต่ปรับปรุงเล็กน้อยโดยเพิ่มการใส่เลขลำดับเมนู

### ก่อนปรับปรุง



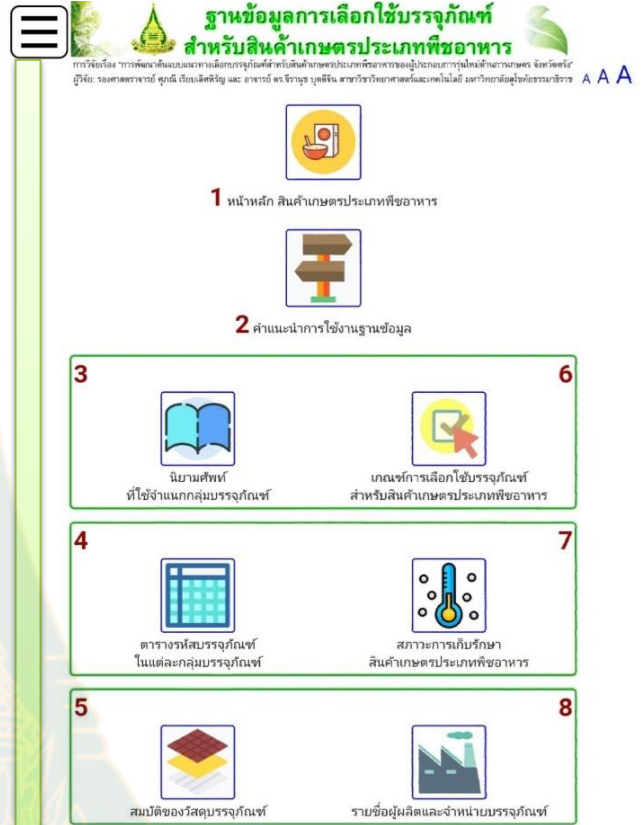
หน้าจอที่ 2 แสดงผลเป็นเมนู 1

การเลือกเมนูใช้วิธีเดียว คือเลือกที่ภาพไอคอน



จะแสดงผลเป็นเมนูการใช้งานต่าง ๆ เรียงกันในแนวตั้ง

### หลังปรับปรุง



ที่มาภาพ ไอคอน : [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com) | [www.freepik.com](http://www.freepik.com) | [www.stockio.com](http://www.stockio.com)

- 1 หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 2 คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล
- 3 นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 4 ตารางหีสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 5 สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 6 เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 7 สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 8 รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์

หน้าจอที่ 2 นี้ จะแสดงผลต่อจากหน้าจอแรกทันที  
เลือกเมนูได้ 2 วิธี

วิธีที่ 1 เลือกที่ภาพไอคอนเมนูต่าง ๆ

วิธีที่ 2 เลือกเมนูจากภาพไอคอน ได้เช่นเดิม



ตอนที่ 6.3 การแสดงผลและการใช้งานเมนู ① หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ซึ่งเป็นเมนู การเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรแต่ละชนิด โดยคณะผู้วิจัยได้เปลี่ยน ภาพไอคอน และเพิ่มข้อมูลบางส่วน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดังนี้

ในการค้นหาข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรแต่ละชนิด มีลำดับการใช้งาน ดังนี้ เลือกกลุ่ม สินค้าเกษตร > เลือกชนิดสินค้าเกษตร > เลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ > เลือกบรรจุภัณฑ์ > ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

การเข้าสู่เมนู ①

วิธีที่ 1 เลือกที่ภาพไอคอน

เมนู ① หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร



1 หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร

- 1 หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 2 คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล
- 3 นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 4 ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 5 สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 6 เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 7 สถานะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 8 รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์

วิธีที่ 2 เลือกจาก



จากนั้นจะปรากฏข้อมูลกลุ่มสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 20 กลุ่มหลัก ให้เลือกจากภาพไอคอนสินค้าเกษตร

ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์  
สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาและประเมินผลการใช้งานระบบการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับ สินค้าเกษตร พืชอาหาร โดยคณะผู้วิจัย และ อาจารย์ ดร.จิราภรณ์ บุญมีเงิน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี A A A

หน้าแรก | เลือกกลุ่มสินค้าเกษตร


เลือก



2VS  
ผักขนาดเล็ก  
กินแขนงอ่อน ผล  
เมล็ัด



(2) เมื่อเลือกกลุ่มสินค้าเกษตรแล้ว จะปรากฏข้อมูลชนิดสินค้าเกษตรให้เลือกเป็นลำดับต่อไป

(3) เมื่อเลือกชนิดสินค้าเกษตรที่ต้องการแล้ว จะปรากฏข้อมูลกลุ่มบรรจุภัณฑ์ให้เลือกเป็นลำดับต่อไป

(4) เมื่อเลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการแล้ว จะปรากฏข้อมูลบรรจุภัณฑ์พร้อมรหัสบรรจุภัณฑ์ให้เลือกเป็นลำดับต่อไป

☰


### ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์

#### สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร

การวิจัยเรื่อง "การพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดศรีสะเกษ"  
ผู้วิจัย: รองศาสตราจารย์ จุฑาณี เวียงเลิศศิริยุ และ อาจารย์ ดร.จิราบุษ บุดดีจีน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ


AAA

หน้าแรก | เลือกบรรจุภัณฑ์




2VS  
ผักขนาดเล็ก  
กินขนงอ่อน ผล  
เมล็ด

➔




VS08  
มะนาว

➔




04RBPT  
กล่องคงรูป  
พลาสติก


↓




RBPT50




RBPT51




RBPT52




RBPT53




RBPT55




RBPT56




RBPT57




RBPT58




RBPT59




RBPT60




RBPT61



RBPT64




RBPT65



RBPT74

เลือก



RBPT50

↓

ที่มาภาพไอคอน : [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com) | [www.freepik.com](http://www.freepik.com) | [www.stockio.com](http://www.stockio.com)

(5) เมื่อเลือกบรรจุภัณฑ์พร้อมรหัสบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการแล้ว จะปรากฏรายละเอียดข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เป็นตารางรหัสบรรจุภัณฑ์





# ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร




การวิจัยเรื่อง "การพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดศรีสะเกษ"  
ผู้วิจัย: รองศาสตราจารย์ สุภณี เรียบเลิศหิรัญ และ อาจารย์ ดร.จิราณัฐ บุตดีจิ้น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช





A A A




## หน้าแรก | รายละเอียดข้อมูลบรรจุภัณฑ์



ย้อนกลับ

รหัสบรรจุภัณฑ์ <b>RBPT50</b>	รูปทรงหลัก: กล่องทรงรูป วัสดุหลัก: พลาสติก	
คำอธิบาย: กล่อง สีเหลี่ยม ก้นลึก ผนังช่องโปร่ง แนวตั้ง พลาสติก PP ใส ผาครอบ ผาเรียบ ผาถัด พลาสติก PP ใส กล่องตะกร้า ใส ผัก ผลไม้สด ขนาดเล็ก		
	ขนาดกล่องปิดฝา	ขนาดตัวกล่องปากช่อง
กว้าง (ซม.)	9.5	9.2/9.5
ยาว (ซม.)	9.5	9.2/9.5
สูง (ซม.)	4.6	4.5/0.7
ราคา/ชิ้น	3.20	
จำนวนสั่งซื้อ	20000	

http://www.pasiam59.com

สนใจใช้ภาพ + ข้อมูลบรรจุภัณฑ์ โปรดติดต่อผู้ผลิต/จำหน่าย

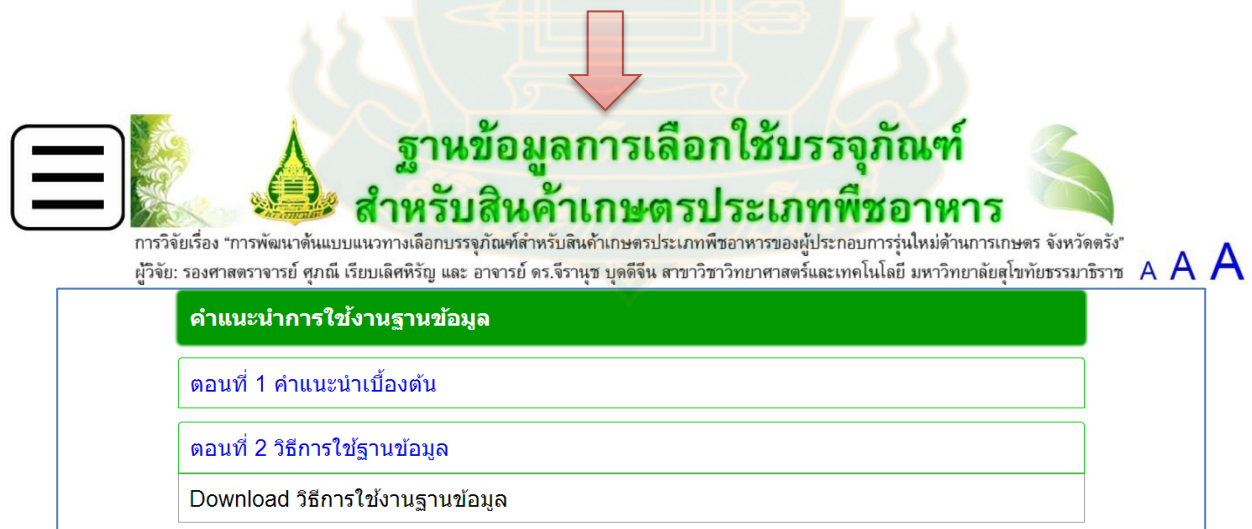
ย้อนกลับ

ที่มาภาพไอคอน : [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com) | [www.freepik.com](http://www.freepik.com) | [www.stockio.com](http://www.stockio.com)

ตอนที่ 6.4 การแสดงผลและการใช้งานเมนู ② คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล ซึ่งเป็นเมนูที่แนะนำการใช้งานฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารประกอบด้วยเมนูย่อย 2 เมนู คือ ตอนที่ 1 คำแนะนำเบื้องต้น เกี่ยวกับความเป็นมาของงานวิจัยและรายชื่อเมนู 8 เมนู และ ตอนที่ 2 วิธีการใช้ฐานข้อมูล (แบบย่อ) พร้อมคู่มือการใช้งานฐานข้อมูลที่แนะนำวิธีการใช้งานฐานข้อมูลที่จัดทำเป็นรายละเอียดให้ความรู้ไหลลัดได้ มีการปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดังนี้

1) การแสดงผลหน้าจอแรกของเมนู ② ปรับปรุงและพัฒนา ดังนี้

ก่อนปรับปรุง หน้าจอเมนูแสดงผลชื่อเมนูย่อยและดาวน์โหลดคู่มือ ที่มีพื้นที่หน้าจอว่างมากเกินไป



### หลังปรับปรุง

#### การเข้าสู่เมนู ②

##### วิธีที่ 1 ทางภาพไอคอน



##### 2 คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล

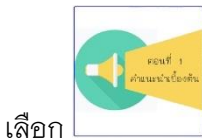


##### วิธีที่ 2 ทาง

- 1 หน้หลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 2 คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล
- 3 นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 4 ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 5 สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 6 เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 7 สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 8 รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์



#### เมนูที่ 2 คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล มีเนื้อหา ดังนี้



เลือก ปรากฏคำอธิบาย ตอนที่ 1 คำแนะนำเบื้องต้น ดังนี้

การพัฒนาฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารนี้ มาจากผลการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาต้นแบบแนวทางเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ด้านการเกษตร จังหวัดตรัง” ที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยวิชาการประจำปี 2560 จากมหาวิทยาลัยสุโขทัย- ธรรมมาธิราช โดยมีอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ รองศาสตราจารย์ศุภณัฒ์ เบ็ญจลลิต์วิญญู เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย และ อาจารย์ ดร. จิรานุช บุคดีจิ้น เป็นผู้ร่วมวิจัย

ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตร จังหวัดตรัง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้มีจำนวน 50 คน สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ด้านการเกษตรกลุ่มนี้แบ่งเป็น 20 กลุ่มหลัก 44 กลุ่มรอง (กลุ่มรองใช้ในการเลือกบรรจุภัณฑ์) รวมทั้งหมด 113 ชนิด

ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสืบค้นข้อมูลบรรจุภัณฑ์หลากหลายชนิดที่มีการจำหน่ายทั่วไปในด้านลักษณะรูปทรง ขนาด ราคาจำหน่าย พร้อมภาพบรรจุภัณฑ์ ผ่านเว็บไซต์และ Facebook ของบริษัทและร้านค้าผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์จำนวน 68 ราย



ในช่วงปลายปี 2560 ถึงกลางปี 2562 โดยเลือกได้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่หลากหลาย และแบ่งออกเป็น 32 กลุ่ม ภาพและข้อมูลของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่ม นำเสนอเป็นตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งหมด 787 ตาราง

เมนูการใช้งานฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร มีดังนี้

- เมนู ① หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- เมนู ② คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล
- เมนู ③ นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- เมนู ④ ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- เมนู ⑤ สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- เมนู ⑥ เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- เมนู ⑦ สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- เมนู ⑧ รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์

## ตอนที่ 2 วิธีการใช้ฐานข้อมูล



เลือก ปรากฏคำอธิบาย ตอนที่ 2 วิธีการใช้ฐานข้อมูล ดังนี้

ผู้ใช้ควรเข้าใช้งานเมนู ② ก่อน ตามด้วย เมนู ① ตามวิธีการใช้งานในข้อ (1) เมนู ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ตามวิธีการใช้งานในข้อ (2) และ เมนู ⑧ ตามวิธีการใช้งานในข้อ (3) ตามลำดับ รายละเอียดวิธีการใช้ฐานข้อมูลสามารถ download คู่มือการใช้งานฐานข้อมูลได้ ดังปรากฏบนหน้าจอต่อไปนี้



เมื่ออ่าน เมนู ② คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล

ก่อนเข้าใช้ฐานข้อมูล เมนู ① เพื่อไปเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สนใจให้กับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของตน โดยเลือกจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์แล้ว

การเลือกใช้เมนูอื่น ๆ ให้เลือกที่ข้อ (1) (2) (3) ซึ่งจะปรากฏคำอธิบายบนหน้าจอ ตามลำดับ ดังนี้

ผู้ใช้ควรเข้าใช้งาน **เมนูที่ 2** ก่อน  
ตามด้วย  
**เมนูที่ 1** ตามวิธีการใช้งานในข้อ (1)  
**เมนูที่ 3** **เมนูที่ 4** **เมนูที่ 5** **เมนูที่ 6** **เมนูที่ 7**  
ตามวิธีการใช้งานในข้อ (2)  
**เมนูที่ 8** ตามวิธีการใช้งานในข้อ (3)  
รายละเอียดวิธีการใช้ฐานข้อมูล สามารถ  
download คู่มือการใช้งานฐานข้อมูลได้ [▶](#)

(1) การศึกษาข้อมูลในเมนูที่ 1 เพื่อไปเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สนใจให้กับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของตน โดยเลือกจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์  
(2) การศึกษาข้อมูลในเมนูที่ 3 4 5 6 7 เพื่อประกอบการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ด้วยตนเอง  
(3) การศึกษาข้อมูลในเมนูที่ 8 เพื่อประกอบการเลือกชื่อบรรจุภัณฑ์ที่สนใจจากเว็บไซต์ผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์

เลือก (1) การศึกษาข้อมูลในเมนูที่ 1 เพื่อไปเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สนใจให้กับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของตน โดยเลือกจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ จะปรากฏคำอธิบายบนหน้าจอ ดังนี้

**เมนู ① หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร** แสดงภาพไอคอนสินค้าให้เลือก 20 ภาพ ที่จะลิงค์เข้าสู่สินค้า 113 ชนิด และข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าแต่ละชนิด ให้เข้าเมนู ① เพื่อ

- เลือกกลุ่มสินค้าก่อน (มี 20 กลุ่มหลักให้เลือกจากภาพไอคอนกลุ่มสินค้า)
- เลือกชนิดสินค้า (มี 113 ชนิด จากภาพถ่ายสินค้า แยกชนิดสินค้าตามกลุ่มหลัก)
- ฐานข้อมูลจะแสดงภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์กลุ่มหลักเฉพาะกลุ่มที่คณะผู้วิจัยเลือกให้ว่าเหมาะสมกับสินค้าแต่ละชนิด เมื่อเลือกที่ภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์กลุ่มหลัก จะเข้าสู่ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์เฉพาะรหัสที่คณะผู้วิจัยเลือกให้ว่าเหมาะสมกับสินค้าแต่ละชนิด ซึ่งผู้ใช้สามารถศึกษาข้อมูลโครงสร้าง ราคา และภาพของบรรจุภัณฑ์นั้น ๆ

เลือก (2) การศึกษาข้อมูลในเมนูที่ 3 4 5 6 7 เพื่อประกอบการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ด้วยตนเอง จะปรากฏคำอธิบายบนหน้าจอ ดังนี้

**เมนู ③ นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์** งานวิจัยนี้ได้จัดทำนิยามศัพท์ขึ้นเป็นการเฉพาะให้สามารถจัดกลุ่มบรรจุภัณฑ์ได้ ไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน และเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับการแบ่งกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ศึกษาบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ในฐานข้อมูลได้ โดยเลือกที่ภาพไอคอน 18 ภาพ

**เมนู ④ ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์** แสดงภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์หลัก 32 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะลิงค์เข้าสู่ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าแต่ละชนิด ตามเกณฑ์การเลือกบรรจุภัณฑ์ใน **เมนู ⑥** ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์นี้จัดทำในรูปแบบที่สะดวกกับการสืบค้น ประกอบด้วยข้อมูลหลักด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ อาทิ รูปทรง รูปแบบ วัสดุ รวมทั้งราคา และภาพ มีทั้งหมด 787 ตาราง ศึกษาข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่แบ่งตามบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่มหลัก โดยเลือกที่ภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์กลุ่มหลักแต่ละกลุ่ม

**เมนู ⑤ สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์** วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภท มีสมบัติที่ช่วยให้บรรจุภัณฑ์ ทำหน้าที่บรรจุ ห่อหุ้ม คุ้มครอง และยืดอายุสินค้าได้ต่างกัน เมื่อผู้ใช้เลือกบรรจุภัณฑ์จากตารางรหัสฯ แล้ว ควรศึกษาเรื่องสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ เพื่อประกอบการการตัดสินใจอีกครั้ง เพราะสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์มีผลต่อคุณภาพและอายุการเก็บสินค้า ศึกษาเรื่องสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ โดยเลือกที่ภาพไอคอน 19 ภาพ

**เมนู ⑥ เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร** เป็นข้อพิจารณาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าแต่ละชนิด ซึ่งการวิจัยนี้พิจารณาจากโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เป็นหลัก ประกอบการพิจารณาด้านราคาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตำแหน่งการวางขายสินค้า ผู้ใช้ศึกษาเกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ และเข้าไปดูภาพ/รหัสบรรจุภัณฑ์ที่เลือกให้สินค้า 113 ชนิด ได้ โดยเลือกที่ภาพไอคอน 2 ภาพ


**เมนู ⑦ สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร** เป็นความรู้เกี่ยวกับสภาวะการเก็บรักษาที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่เป็นผลิตผลสด ได้แก่ ผัก ผลไม้ เห็ด และผลิตผลแปรรูป คือ น้ำผลไม้ โดยให้ข้อมูลสภาวะการเก็บรักษาด้านอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และอายุการเก็บรักษาสินค้าเกษตรในสภาวะนั้น ๆ เพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการเก็บรักษาสินค้าเกษตรพืชอาหารในบรรจุภัณฑ์ ซึ่งจะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าเกษตรพืชอาหารได้นานขึ้น ศึกษาสภาวะการเก็บรักษาสินค้า โดยเลือกที่ภาพไอคอน 52 ภาพ

เลือก (3) การศึกษาข้อมูลในเมนูที่ 8 เพื่อประกอบการเลือกใช้บริการจรรยาที่สนใจจากเว็บไซต์ผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายบริการจรรยา จะปรากฏคำอธิบายบนหน้าจอ ดังนี้

**เมนู ⑧ รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบริการจรรยา** แสดงรายชื่อบริษัทและร้านค้าที่เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายบริการจรรยาจำนวน 66 ราย ที่อนุญาตให้งานวิจัยนี้ใช้ภาพบริการจรรยาในตารางรหัส คณะผู้วิจัยได้แสดงรายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบริการจรรยาแยกตามบริการจรรยาที่ผลิตและจำหน่าย และทำลิงค์ไปที่เว็บไซต์ของผู้ผลิตและจำหน่ายบริการจรรยาเหล่านี้ เพื่อให้เข้าถึงเว็บไซต์และติดต่อบริษัทเพื่อข้อมูลล่าสุดของบริการจรรยาได้สะดวก อาทิ ราคาจำหน่ายที่มีการปรับเปลี่ยนไปช่วงส่งเสริมการขาย โดยเลือกที่ภาพไอคอน 32 ภาพ

**ตอนที่ 6.5 การแสดงผลและการใช้งานเมนู ③ นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบริการจรรยา** ส่วนใหญ่คงเดิมเหมือนต้นแบบฐานข้อมูลก่อนทดลองใช้และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 3 คน ส่วนที่ดำเนินการเพิ่มเติมโดยคณะผู้วิจัย คือ เปลี่ยนภาพไอคอนบางภาพ และเพิ่มข้อมูลบางส่วน การแสดงผลและการใช้งานหน้าเมนู ③ มีการปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดังนี้

เมนู ③ นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบริการจรรยา ประกอบด้วยภาพไอคอนจำนวน 18 ภาพ และภาพคำอธิบาย 18 ภาพ

**การเข้าใช้งานเมนู ③** มี 2 วิธี คือ เลือกที่ภาพไอคอน หรือเลือกที่  จากนั้นหน้าจอแรกของเมนูนี้จะปรากฏภาพไอคอนบริการจรรยาที่จำแนกตามนิยามศัพท์ เมื่อผู้ใช้เลือกที่ภาพไอคอน จะเข้าสู่ภาพคำอธิบายนิยามศัพท์บริการจรรยาที่ลิงค์กับภาพไอคอนที่เลือก ตัวอย่างเช่น เมื่อเลือกภาพไอคอน ถ้วย กระจก จะได้ภาพที่เป็นคำอธิบายนิยามศัพท์บริการจรรยา ถ้วย กระจก ปรากฏบนหน้าจอถัดไป ดังนี้





แสดงผลเป็นภาพไอคอนนียมามศัพท์ 18 ภาพ

การเข้าสู่เมนู ③

วิธีที่ 1

ทางภาพไอคอน



นียมามศัพท์

ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์

วิธีที่ 2



ทาง

- 1 หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 2 คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล
- 3 **นียมามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์**
- 4 ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 5 สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 6 เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 7 สถานะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 8 รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์

เลือกภาพไอคอน

ถ้วย กระปุก



☰

**ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์**  
สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร

การวิจัยเรื่อง พลาสติกและเครื่องมือบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารเพื่อประกอบการไม่ปล่อยเกษตรกร ผู้บริโภค ผู้ใช้ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี นครราชสีมา และ อาจารย์ ดร.วิภาดา บุญดีใจ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครราชสีมา

AAA

หน้าแรก | นียมามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์


ภาพคำอธิบายนียมามศัพท์ ถ้วย กระปุก

**D10CUP**

ถ้วย (cup) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่คงรูป (rigid package) ก้นลึก ส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก รูปทรงเตี้ยหรือไม่สูงมาก มีรูปทรงแบบปาก/ฐานกลม ปากกว้าง/ก้นสอบ (taper) หรือรูปทรงเหลี่ยม อาจมีหรือไม่มีฝาปิด ถ้าเป็นถ้วยพลาสติกที่มีฝาปิด บางแบบ ก็เรียกว่า กระปุก

ฝาถ้วยมีทั้งแบบฝาครอบที่ฝาแยกจากตัวกล่องและฝาพับที่ฝาติดกับตัวกล่อง

**วัสดุหลักที่ใช้ทำถ้วย:** กระดาษ พลาสติก โลหะ (ฟอยล์) และวัสดุธรรมชาติ

**งานวิจัยนี้ กำหนดขนาดถ้วย/กระปุกใหญ่สุดไว้ที่ความกว้างของปากและความสูงไม่เกิน 12 ซม. ขนาดที่ใหญ่กว่านี้ จัดเป็นกล่องคงรูป ทั้งนี้ได้รวมถ้วยกระดาษ และถ้วยพลาสติกทรงสูง ที่ใช้ใส่เครื่องดื่ม ไว้ในบรรจุภัณฑ์กลุ่มนี้ด้วย**

**ถ้วย กระปุก**

กระปุกมาตรฐานขนาดใหญ่สุด กว้าง 10.5 ซม. สูง 12.5 ซม. (ประมาณ 12 ซม.)

กระปุกกลม ใส ฝาปิดขนาดใหญ่สุด กว้าง 11.5 ซม. (ประมาณ 12 ซม.) สูง 9 ซม.

กระปุกกลม ใส ฝาปิดขนาดใหญ่สุด กว้าง 11.5 ซม. (ประมาณ 12 ซม.) สูง 9 ซม.





**D05BAG ถุง ซอง**



ถุง/ซอง (bag) เป็นบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว (flexible package) ทรงแบน ส่วนประกอบของถุงและซอง ได้แก่ ปากถุง หน้าถุง หลังถุง ข้างถุง ก้นถุง ส่วนใหญ่มีการเปิดใช้งานที่ด้านปากถุง

วัสดุที่นิยมใช้ทำถุง ซอง ได้แก่ กระดาษ พลาสติก โลหะ (อะลูมิเนียม) โดยอาจเป็นวัสดุชั้นเดียวหรือวัสดุหลายชั้นประกบกันที่เรียกว่า วัสดุลามิเนต ถุง ซอง กระดาษ ทำจากกระดาษคราฟต์เคลือบ/ลามิเนตพลาสติก ถุง ซอง พลาสติก ทำจากพลาสติกชั้นเดียวหรือพลาสติกลามิเนต ถุง ซอง พลาสติกลามิเนตโลหะ ทำจากพลาสติกลามิเนตอะลูมิเนียม ซึ่งอาจอยู่ในรูปของแผ่นฟอยล์อะลูมิเนียมบางลามิเนตบนฟิล์มพลาสติก หรือเป็นโออะลูมิเนียมอบบนฟิล์มพลาสติก

ลักษณะด้านหน้า-หลังของถุง ซอง มีหลายแบบ ได้แก่ หน้าทึบ หลังทึบ, หน้าใส หลังใส, หน้าใสหลังทึบ, หน้าใส หลังทึบ, หน้าทึบ-เจาะหน้าต่าง หลังทึบ

ขนาดของถุง ถ้าเป็นถุงขนาดเล็ก ทรงแบน หรือแคบยาว มักเรียกว่า ซอง ถุงอาจมี/ไม่มีหูหิ้ว มี/ไม่มีช่องเจาะมือสอด มี/ไม่มีรูเจาะแขน

**D06BGS รูปทรงถุง ซอง**

รูปทรงหลักของถุง/ซอง



- ① ถุงแบนราบ (flat bag) ก้นแบน ตั้งไม่ได้ มีรูปแบบการซีลหรือปิดผนึกหลายแบบ อาทิ ถุงซีล 3 ด้าน ถุงซีล 4 ด้าน ถุงซีลกลางด้านหลัง (ถุงทรงหมอน) ถ้าเป็นซองขนาดเล็ก แบนราบ ใส่สินค้าสำหรับบริโภคหมดในครั้งเดียว (ซองซาเช่ - sachet)
  - ② ถุงตั้งได้ ก้นตั้ง (pouch หรือ stand-up pouch) เป็นถุงขยายก้น ทำให้ตั้งได้
  - ③ ถุงตั้งได้ ขยายข้าง/ก้น ซีลกลาง (central seal gusset bag) ด้านข้าง/ก้นถุงมีพับ เมื่อขยายรอยพับและบรรจุสินค้าเต็มถุงแล้ว ก้นถุงจะแบนออกเป็นฐาน ตั้งได้
  - ④ ถุงตั้งได้ ขยายข้าง/ก้น ฐานเรียบ ซีล 8 ด้าน (8 side sealed gusset bag หรือ flat bottom gusset bag) ฐานที่เรียบ ทำให้ก้นตั้งได้ตั้ง จึงเรียกว่า ถุงก้นเรียบ ถุงตั้งได้บรรจุสินค้าในปริมาณมากกว่าถุงแบนราบ เพราะด้านข้างและก้นถุงขยายกว้างได้
- ถ้ามีการติดซิปลงที่ปากถุง เพื่อให้เปิดปิดสะดวก เรียกว่า ถุงซิปลง (ziplock bag) เช่น
- ① ถุงซิปลงแบน
  - ② ③ ถุงซิปลงตั้ง
  - ④ ถุงซิปลงตั้ง ฐานเรียบ
  - ⑤ ถุงติดจุก (spout bag) มีฝาจุกแบบฝาเกลียว เปิดปิดได้ มีทั้งถุงแบนและถุงตั้ง

**D07CAN กระป๋อง กระบอก**

กระป๋อง (can) เป็นบรรจุภัณฑ์คงรูป (rigid packaging) ทรงกระบอก หรือทรงเหลี่ยม มีฝาปิดที่สกดกันอากาศ (air tight) ได้ดี กระป๋องทั่วไปมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5-12 เซนติเมตร มีความสูงหรือความยาวประมาณ 5-25 เซนติเมตร

กระบอก (cylinder) เป็นบรรจุภัณฑ์คงรูป รูปทรงกระบอกสูง และมีสัดส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางต่อความสูงมากกว่ากระป๋อง อาจมีหรือไม่มีฝาปิด



**D08BXT ประเภท กระป๋อง กระบอก**



- กระป๋องกระดาษ** เป็นกระป๋องกลม-ทรงกระบอก อาจทำจากวัสดุชั้นเดียว (กระดาษ) หรือทำจากวัสดุหลายชั้น (กระดาษประกบฟิล์มพลาสติกและ/หรือฟอยล์) ที่เรียกว่า กระป๋องคอมโพสิต (composite can) ฝาปิด ส่วนใหญ่เป็น ฝาโลหะแบบฝาเกลียว
- กระป๋องพลาสติก** ส่วนใหญ่เป็นกระป๋องกลม-ทรงกระบอก และสี่เหลี่ยม มีฝาปิดหลายแบบ เช่น ฝาเกลียว ฝาเกลียว ฝาหุ้มดิ่ง ฝาฉีก ทำจากพลาสติกและโลหะ
- กระบอกพลาสติก** เป็นรูปทรงกระบอกสูง มีสัดส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางต่อความสูงมากกว่ากระป๋องพลาสติก การวิจัยนี้ใช้สัดส่วน 1:3 ขึ้นไปเป็นกระบอกพลาสติก
- กระป๋องโลหะ** ส่วนใหญ่เป็นกระป๋องกลม-ทรงกระบอก และสี่เหลี่ยม มีฝาปิดแน่น สกิดกันอากาศได้ดีกว่ากระป๋องกระดาษและพลาสติก กระป๋องโลหะที่ใช้บรรจุอาหารแห้ง มีฝาปิดเป็นฝาครอบแบบฝาเกลียวที่เปิด-ปิดได้หลายครั้ง
- การวิจัยนี้ไม่รวมกระป๋องโลหะที่ใช้บรรจุอาหารและเครื่องดื่มที่ต้องเก็บเป็นเวลานาน โดยผ่านกระบวนการบรรจุแบบฆ่าเชื้อในระบอบอุตสาหกรรม ใช้ฝาปิดแบบหุ้มดิ่ง เปิดแล้วปิดไม่ได้
- กระบอกวัสดุธรรมชาติ** เป็นรูปทรงกระบอก ทั้งทรงเตี้ยและทรงสูง ไม่มีฝาปิด ส่วนใหญ่ทำจากกระบอกไม้ไผ่ อาจมีการเจาะรูหัว ร้อยเชือก หรือเจาะข้าง ติดหูจับ



### D09BTJ ขวด

**ขวด** เป็นบรรจุภัณฑ์คงรูป (rigid package) มีหลายรูปทรง ส่วนใหญ่เป็นขวดกลมและสี่เหลี่ยม มีฝาปิดหลายแบบ

**ส่วนประกอบหลักของขวด** คือ ปากขวด คอขวด ไหลขวด ตัวขวด และก้นขวด

**วัสดุหลักที่ใช้ทำขวด** คือ พลาสติกและแก้ว

**ประเภทขวดพลาสติกและขวดแก้ว** จำแนกตามความกว้างของปากขวดได้เป็น

- ① ขวดปากแคบ (bottle) มีความกว้างของปากขวดไม่เกิน 35 มิลลิเมตร
- ② ขวดปากกว้าง (jar) มีความกว้างของปากขวดเกิน 35 มิลลิเมตร



### D10CUP ถ้วย กระปุก

**ถ้วย (cup)** เป็นบรรจุภัณฑ์คงรูป (rigid package) ก้นลึก ส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก รูปทรงเตี้ยหรือไม่สูงมาก มีรูปทรงแบบปาก/ฐานกลม ปากกว้าง/ก้นสอบ (taper) หรือรูปทรงเหลี่ยม อาจมีหรือไม่มีฝาปิด ถ้าเป็นถ้วยพลาสติกที่มีฝาปิดบางแบบ ก็เรียกว่า กระปุก

ฝาด้วยมีทั้งแบบฝาครอบที่ฝาแยกจากตัวกล่องและฝาด้วยที่ฝาดูดกับตัวกล่อง

**วัสดุหลักที่ใช้ทำถ้วย:** กระดาษ พลาสติก โลหะ (ฟอยล์) และวัสดุธรรมชาติ

**งานวิจัยนี้ กำหนดขนาดถ้วย/กระปุกใหญ่สุดไว้ที่ความกว้างของปากและความสูงไม่เกิน 12 ซม. ขนาดที่ใหญ่กว่านี้ จัดเป็นกล่องคงรูป ทั้งนี้ได้รวมถ้วยกระดาษและถ้วยพลาสติกทรงสูง ที่ใช้ใส่เครื่องดื่มไว้ในบรรจุภัณฑ์กลุ่มนี้ด้วย**



กระปุกฝาและขนาดใหญ่สุด กว้าง 10.5 ซม. สูง 12.5 ซม. (ประมาณ 12 ซม.)

กระปุกกลม ใส ฝาปิดขนาดใหญ่สุด กว้าง 11.5 ซม. (ประมาณ 12 ซม.) สูง 9 ซม.

### D11CPT ประเภทถ้วย กระปุก

**ถ้วยกระดาษ** มีหลายรูปทรง เช่น ถ้วยทรงเตี้ย ใส่อาหารและขนม ถ้วยขอบขนมที่เป็นบรรจุภัณฑ์พร้อมขายด้วย ถ้วยทรงสูงใส่เครื่องดื่ม ถ้ามีฝาปิด เป็นแบบฝาครอบ วัสดุที่ใช้ทำถ้วย ได้แก่ กระดาษจากเยื่อไม้ธรรมชาติ กระดาษเคลือบพลาสติกชีวภาพ กระดาษขาวเคลือบพลาสติก PE มีทั้งแบบที่ไม่พิมพ์และพิมพ์

**ถ้วย กระปุกพลาสติก** มีหลายรูปทรง ส่วนใหญ่เป็นรูปทรงกระบอก ปากกว้างก้นสอบ และทรงสี่เหลี่ยม ทำจากพลาสติกหลายชนิด ฝาด้วยมีทั้งแบบฝาครอบและฝาดูด มีหลายแบบ ฝาเกลียวและฝาฉีก ช่วยป้องกันสินค้าไม่ให้หกได้ดี

**ถ้วยโลหะ (ฟอยล์อะลูมิเนียม)** เป็นทั้งถ้วยขอบขนมและบรรจุภัณฑ์พร้อมขาย

**ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ** มีทั้งที่เป็นบรรจุภัณฑ์คงรูปและกึ่งคงรูป มีหลายรูปทรง ส่วนใหญ่ไม่มีฝาปิด วัสดุธรรมชาติที่ใช้ทำถ้วยและกระทง มีดังนี้ วัสดุที่ใช้ทำถ้วย เช่น เยื่อธรรมชาติ กาบหมาก พลาสติกชีวภาพ กระดาษพร้า วัสดุที่ใช้ทำกระทง เช่น ใบไม้ ส่วนใหญ่ เป็นใบตอง ไม้สนลัดใบ ปลีกกล้วย



### D12BCK ถัง

**ถัง (bucket)** เป็นบรรจุภัณฑ์คงรูป ก้นลึก มีหูหิ้ว รูปทรงส่วนใหญ่เป็นแบบปาก/ฐานกลม ปากกว้าง/ก้นสอบ และทรงสี่เหลี่ยม มีฝาปิดชนิดฝาครอบแบบฝาดูด หรือฝาฉีก อาจไม่เจาะ/เจาะรูเสียบหลอด

**วัสดุหลักที่ใช้ทำถังพลาสติก** คือ พลาสติกชนิด PP



<p><b>D13BSK ตะกร้า</b></p>	<p><b>D14PBT จาน ชาม ถาด</b></p>
<p><b>ตะกร้า (basket)</b> เป็นบรรจุภัณฑ์คงรูป (rigid package) รูปทรงเป็นแบบกลมและสี่เหลี่ยม มีหรือไม่มีฝาปิด วัสดุหลักที่ใช้คือ พลาสติกและวัสดุธรรมชาติ</p> <p><b>ตะกร้าพลาสติก</b> ส่วนใหญ่ทำจากพลาสติก PET มีหูหิ้วและมีฝาปิด</p> <p><b>ตะกร้าวัสดุธรรมชาติ</b> เป็นบรรจุภัณฑ์สานโปร่ง ปากกว้าง ฐานกว้างไม่สูงมาก มักมีหูหิ้ว มีรูปทรงทั้งแบบกลมและเหลี่ยม ไม่มีฝาปิด งานวิจัยนี้ได้จัดให้ตะลอม และกระปุง อยู่ในกลุ่มตะกร้าวัสดุธรรมชาติด้วย</p> <p><b>ตะลอม</b> เป็นบรรจุภัณฑ์ สานโปร่ง รูปทรงกระบอก สามด้วยดอกเป็นตาห่าง ๆ ปากตะลอมปล่อยดอกไว้เพื่อจับ หรือมัดรวมเข้าด้วยกันสำหรับหิ้ว</p> <p><b>กระปุง</b> เป็นบรรจุภัณฑ์ สานทึบ รูปกลมสูง ปากกลมก้นลึกเป็นเหลี่ยม มักเสริมขอบและมุมกันด้วยหวาย มีหูสำหรับสอดเชือกเพื่อคล้องกับคานหาม สอดตั้งและลูกจูงของภาคใต้ สานจากเส้นตอกใบเตยปาดหั่น มีลักษณะคล้ายกระปุง</p> <p>บรรจุภัณฑ์ในกลุ่มตะกร้าวัสดุธรรมชาตินี้ทำได้จากการนำวัสดุธรรมชาติที่เป็นเส้นหรือแถบยาว เช่น ดอกไม้ ใบบะพร้าว ก้านจาก ใบเตยปาดหั่น มาสานขึ้นรูป และได้จากการนำกากหมากมาหีบขึ้นรูป</p> 	<p><b>จาน (plate) ชาม (bowl) ถาด (tray)</b> เป็นบรรจุภัณฑ์คงรูปไม่มีฝาปิด เมื่อบรรจุสินค้าแล้ว ต้องหุ้มปิดสินค้าแนบติดกับจาน ชาม ถาดด้วยฟิล์มยืด จึงปกป้องสินค้าไม่ให้เกิดกลิ่นหรือเสียหาย รูปทรงมีทั้งแบบกลม หรือเหลี่ยม แบ่งประเภทได้ดังนี้</p> <p><b>จาน ชาม ถาด กระดาษ</b> ทำจากกระดาษเคลือบพลาสติก PE เกรดสัมผัสอาหารได้ เช่น กระดาษคราฟต์ (สีน้ำตาล สีขาว หน้าขาว-หลังน้ำตาล) กระดาษเยื่อไม่ยูคา ลิปดัล 100 % และกระดาษอาร์ตการ์ดสีขาว มีทั้งแบบไม่พิมพ์/พิมพ์</p> <p><b>จาน ชาม ถาด พลาสติก</b> ทำจากพลาสติกทั่วไป เช่น PET, PP, PS, PVC และพลาสติกชีวภาพ PP</p> <p><b>จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ</b> ทำจากการ ① อัดขึ้นรูปวัสดุที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น เยื่อขานอ้อย เยื่อไม้ เยื่อไม้ยูคาลิปดัล พอลิเมอร์ชีวภาพ และกากหมาก เป็นจาน ชาม ถาด ② สานตอกไม้ไม่เป็นลาดกระดิ่ง (ทรงแบน เพี้ย ขอบกลม สานด้วยตอกไม้ไม่เป็นลายทึบ) สานใบบะพร้าวเป็นถาด ③ เข็บกากกล้วยเป็นถาด ④ ผ่าครึ่งกระบอกไม้ไผ่เป็นถาด</p> 


<p><b>D15CLT หลอดบีบ</b></p>	<p><b>D16WPS แผ่นห่อ</b></p>
<p><b>หลอดบีบ (collapsible tube)</b> เป็นบรรจุภัณฑ์กึ่งคงรูป (semi-rigid package) รูปทรงเป็นหลอดยาว ปากแคบ ก้นกว้าง-มีรอยขีดแนบ มีคอหลอด และปากหลอด มีฝาปิด หลอดบีบมี 2 ประเภท คือ แบบหลอดบีบพลาสติกและหลอดบีบโลหะ (ขอบข่ายงานวิจัยนี้ไม่รวมหลอดบีบโลหะซึ่งมักใช้บรรจุยาและสารเคมี) การใช้งานสินค้าในหลอดบีบ ทำโดยบีบที่ลำตัวหลอด</p> <p><b>หลอดบีบพลาสติก</b> ทำจากพลาสติกชั้นเดียวและพลาสติกหลายชั้น หลอดบีบพลาสติกหลายชั้น เรียกว่า หลอดลามิเนต</p> 	<p><b>แผ่นห่อ (wrapping sheet)</b> เป็นบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว (flexible package) ส่วนใหญ่มีรูปทรงเป็นแผ่นสี่เหลี่ยม บาง ทำจากกระดาษและวัสดุธรรมชาติ</p> <p><b>แผ่นห่อกระดาษ (paper wrapping sheet)</b> ทำจากกระดาษคราฟต์สีขาวและสีน้ำตาลอ่อน ซึ่งลามิเนตทั้งแผ่นด้วยพลาสติกชีวภาพ PE เกรดสัมผัสอาหารได้ และสามารถย่อยสลายได้ด้วยวิธีธรรมชาติ</p> <p><b>แผ่นห่อวัสดุธรรมชาติ (natural material wrapping sheet)</b> ทำจากใบไม้ เช่น ใบตอง ใบตาล ใบกะพ้อ ใบลำเจียก ใบมะพร้าว ใบเตย ใบจาก และทำจากกากหมาก กากกล้วย ชั่งข้าวโพด</p>  



D17FBN	โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย	D18SFW	ฟิล์มยืด
	<p><b>โฟมตาข่าย (foam net)</b> เป็นบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว (flexible package) มีรูปทรงเป็นตาข่ายโปร่ง หัวท้ายเปิด สำหรับสวมห่อหุ้มผลไม้ ทำจากพลาสติก LDPE ที่นุ่ม ยืดหยุ่นดี จึงช่วยปกป้องผลไม้จากแรงกระแทกระหว่างการลำเลียง/ขนส่ง ตัวโฟมตาข่ายมีหลายขนาด หลายสี มีเส้นโฟมขนาดเล็กและใหญ่ สำหรับเลือกใช้ให้เหมาะกับชนิดผลไม้</p> <p><b>ถุงตาข่าย (net bag)</b> เป็นบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว (flexible package) มีรูปทรงเป็นถุงตาข่ายโปร่ง ใช้ห่อหุ้มผักผลไม้ที่มีผิว เปลือก เนื้อค่อนข้างแข็ง และต้องการการระบายอากาศที่ดี เส้นใยตาข่ายเป็นเส้นใยพลาสติก PE ที่ยืดหยุ่นดี ถุงตาข่ายใช้คู่กับที่รัดปากถุงรูปแบบต่างๆ</p>		<p><b>ฟิล์มยืด (stretch film)</b> เป็นบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว (flexible package) ใช้ห่อหุ้มสินค้าที่วางในจาน ชาม ถาด หรือภาชนะบรรจุอื่นที่ไม่มีฝาปิด เพื่อปกป้องสินค้าไม่ให้ตกหล่นหรือเสียหาย และใช้ห่อหุ้มผักผลไม้ที่มีผิว เปลือก และเนื้อค่อนข้างแข็ง</p> <p><b>วัสดุหลักที่ใช้ทำฟิล์มยืด</b> ฟิล์มยืดทำจากพลาสติก PVC และ PE</p> <p><b>ขนาดของฟิล์มยืด</b></p> <p><b>ฟิล์มยืดม้วนเล็ก</b> มีหน้ากว้าง 20 - 45 ซม. ยาวไม่เกิน 100 เมตร เช่น 30, 40, 60 เมตร</p> <p><b>ฟิล์มยืดม้วนใหญ่</b> มีหน้ากว้าง 20-75 ซม. ยาวเป็นร้อยเมตร เช่น 300, 500, 600 เมตร</p>
			<p><b>ความหนาของฟิล์มยืด</b> ฟิล์มยืดมีความหนา ตั้งแต่ 8-20 ไมครอน สามารถเลือกใช้ขนาดม้วนและความหนาให้เหมาะกับสินค้าที่จะห่อหุ้ม</p>

ตอนที่ 6.6 การแสดงผลและการใช้งานเมนู ④ ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ส่วนใหญ่คงเดิมเหมือนต้นแบบฐานข้อมูลก่อนทดลองใช้และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 3 คน ส่วนที่ดำเนินการเพิ่มเติมโดยคณะผู้วิจัย คือ การตรวจทาน ปรับแก้ให้ถูกต้อง เปลี่ยนภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์บางกลุ่ม และเพิ่มข้อมูลบางส่วน การแสดงผลและการใช้งานเมนู ④ มีการปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดังนี้

เมนู ④ ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วยภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 ภาพ (32 กลุ่ม) และ ภาพตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ 787 ตาราง

การเข้าใช้งานเมนู ④ มี 2 วิธี คือ เลือกที่ภาพไอคอนเมนู ④ หรือเลือกที่  จากนั้นหน้าจอแรกจะปรากฏภาพไอคอนบรรจุภัณฑ์ 32 ภาพ เมื่อผู้ใช้เลือกภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เลือกจะลิงค์ไปที่ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์และภาพตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ตามลำดับ ข้อมูลในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วยข้อมูลด้านโครงสร้างและราคาของบรรจุภัณฑ์เป็นหลัก



แสดงผลเป็นภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 ภาพ

การเข้าสู่เมนู ④

วิธีที่ 1 ทางภาพไอคอน



ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์  
ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์

วิธีที่ 2 ทาง



- 1 หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 2 คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล
- 3 นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 4 ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 5 สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 6 เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 7 สถานะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 8 รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์



**ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์  
สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร ชั้น 10 อาคารพาณิชย์ ศูนย์การค้า  
ปิ่นเกล้า: รามคำแหง ซอย 11 ปิ่นเกล้ามีชัย และ อารีย์ พหลโยธิน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี

หน้าแรก | ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์

 01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	 02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	 03RBPP กล่องทรงรูป กระดาษ	 04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก
 05RBNM กล่องทรงรูป วัสดุธรรมชาติ	 06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	 07BGPP ถุง ซอง กระดาษ	 08BGPT ถุง ซอง พลาสติก
 09BGMT ถุง ซอง โลหะ	 10CNPP กระป๋อง กระดาษ	 11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก	 12CNMT กระป๋อง โลหะ
 13CNNM กระบอก วัสดุธรรมชาติ	 14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	 15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	 16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
 17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	 18CPPT ถ้วย กระดาษ	 19CPPT ถ้วย กระป๋อง พลาสติก	 20CPMT ถ้วย โลหะ (ฟอยล์อะลูมิเนียม)
 21CPNM ถ้วย กระพวง วัสดุธรรมชาติ	 22BCPT ถัง พลาสติก	 23BKPT ตะกร้า พลาสติก	 24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ
 25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	 26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	 27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	 28CTPT หลอดดื่ม พลาสติก
 29WSPP แม่พิมพ์ กระดาษ	 30WSNM แม่พิมพ์ วัสดุธรรมชาติ	 31FNPT โพนตาข่าย กุตตาข่าย พลาสติก	 32SFPT ฟิล์มปิด พลาสติก

เมื่อเลือกภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ จะเข้าสู่ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์และภาพตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์ จำแนกตามกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 กลุ่มตามลำดับ ดังนี้

## ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



01FBPP  
กล่องพับได้  
กระดาษ



## ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 1 กล่องพับได้ กระดาษ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กล่องพับได้	วัสดุหลัก: กระดาษ	
<b>FBPP11</b>	วัสดุหลัก: กระดาษ		
<p>คำอธิบาย กล่องพับได้ สีเหลี่ยม ทรงแบน สูง กล่องสูง <math>\geq 6</math> ซม. (สูง 9 ซม.)                      สำหรับ สอคล้อง เจาะหน้าต่างด้านบน กรูพลาสติกใส                      กระดาษคราฟต์สีน้ำตาล กระดาษแข็งสีขาว พิมพ์ลาย</p>			
กว้าง (ซม.)	9		
ยาว (ซม.)	12.5		
สูง (ซม.)	9		
ราคา/ชิ้น	4.50		4.50-4.90
จำนวนต่อแพ็ค	20		20
	กระดาษสีน้ำตาล	กระดาษสีขาว พิมพ์ลาย	
 <p><a href="https://www.555paperplus.com/">https://www.555paperplus.com/</a> <a href="http://www.bakerydepotshop.com/">http://www.bakerydepotshop.com/</a></p>			
<b>FBPP49</b>	รูปทรงหลัก: กล่องพับได้	วัสดุหลัก: กระดาษ	
<p>คำอธิบาย กล่องพับได้ สีเหลี่ยม ทูทิว สอคล้องข้างทูทิว เจาะหน้าต่างด้านหน้า                      กรูพลาสติกใส กระดาษคราฟต์สีน้ำตาล กระดาษแข็ง สีขาว พิมพ์ลาย เคลือบพลาสติก PE</p>			
กว้าง x ยาว (ซม.)	10.8 x 10.8	15 x 15	
สูง (ซม.)	19.5	27.5	
ราคา/ชิ้น	11-12	17	
จำนวนต่อแพ็ค	20	20	
จำนวนกิโลกรัม (ก.)	400-500	800-1000	
 <p><a href="https://www.555paperplus.com/">https://www.555paperplus.com/</a> <a href="http://www.bakerydepotshop.com/">http://www.bakerydepotshop.com/</a></p>			

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 1 กล่องพับได้ กระดาษ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)





ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



02FBPT  
กล่องพับได้  
พลาสติก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



FBPT01



FBPT02



FBPT03



FBPT04

ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กล่องพับได้	วัสดุหลัก: พลาสติก	บรรจุภัณฑ์ชิ้นเอก					
<b>FBPT01</b>	กล่องพับได้	ฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ทรงสูงเตี้ย สีพลาสติก PVC						
กว้าง (ซม.)	7	7.5	7.5	7.5	8.3	8.3	8.8	9
ยาว (ซม.)	7	7.5	7.5	7.5	8.3	8.3	8.8	9
สูง (ซม.)	10	8	14	15	12	15	11	15
ราคา/ชิ้น	4.76	4.44	6.17	6.35	6.77	6.94	6.90	7.94
จำนวนชิ้น/แพ็ค	252	270	162	126	126	108	145	96
<p>http://www.watplastic.com</p>								
<b>FBPT03</b>	กล่องพับได้	ฐานสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทรงแบน สูง สี (สำหรับใส่ถุงข้าวสารคุณภาพดี) พลาสติก PVC	บรรจุภัณฑ์ชิ้นเอก					
กว้าง (ซม.)	5.3							
ยาว (ซม.)	13							
สูง (ซม.)	18							
ราคา/ชิ้น	12		10					
จำนวนชิ้น/แพ็ค	100		1000					
<p>ใส่ข้าวสาร 1 กก.</p> <p>http://www.watplastic.com</p>								

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 2 กล่องพับได้ พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



03RBPP  
กล่องคงรูป  
กระดาษ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กล่องคงรูป	วัสดุหลัก: กระดาษ	ตัวอย่างการใช้งาน
RBPP06	รูปทรงหลัก: กล่องคงรูป	วัสดุหลัก: กระดาษ	ตัวอย่างการใช้งาน
คำอธิบาย	กล่องคงรูป สีเหลี่ยม ปากกว้าง ข้ามแคบ หูถือสีขาว ไม่มีฝา สีน้ำตาลสีขาว	กระดาษkraftที่สีน้ำตาลกระดาษแข็งสีขาว เคลือบพลาสติก PE	
ปาก (ซม.)	11 x 12		
ฐาน (ซม.)	9 x 9		
สูง (ซม.)	11		
ราคา/ชิ้น	8		
จำนวนชิ้น/แพ็ค	25		
<a href="https://www.boxjourney.com/">https://www.boxjourney.com/</a> <a href="http://www.b-q-x.com/">http://www.b-q-x.com/</a>			
RBPP21	รูปทรงหลัก: กล่องคงรูป	วัสดุหลัก: กระดาษ	ตัวอย่างการใช้งาน
คำอธิบาย	กล่องคงรูป สีเหลี่ยม ทรงยาว ฝาปิดหรือฝาถอดเลื่อน	กระดาษแข็ง สีขาว ① ลายฉลุ ② พิมพ์ลาย ③ แบ่งช่องกัน พิมพ์ตัวอักษร	
กว้าง (ซม.)	6	7	5
ยาว (ซม.)	26	19	20
สูง (ซม.)	4	5.2	5
ราคา/ชิ้น	25	22	20
จำนวนต่อแพ็ค	1	1	1
 <a href="http://www.ollforbaking.com/">http://www.ollforbaking.com/</a>			

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 3 กล่องคงรูป กระดาษ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



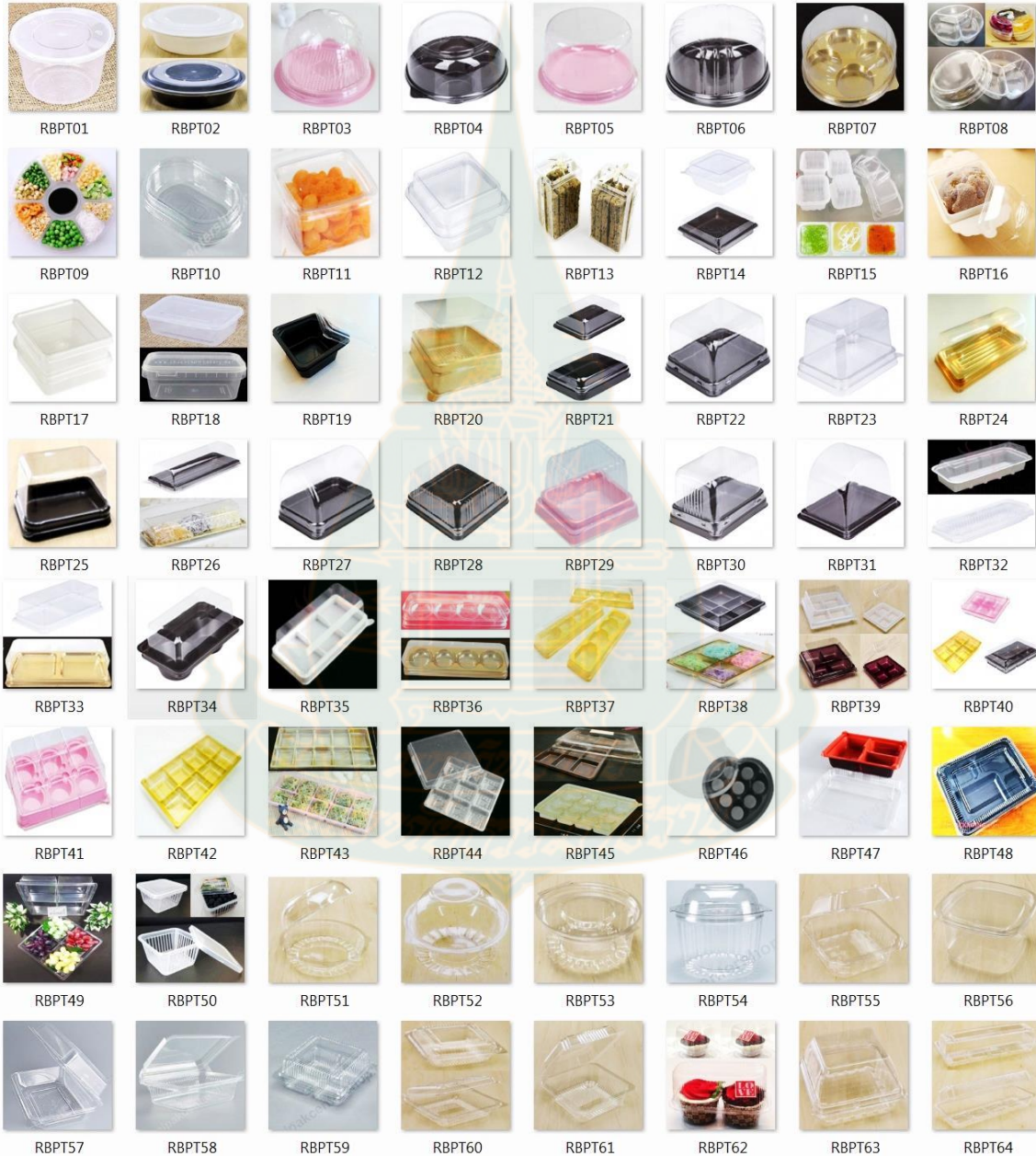
ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



04RBPT  
กล่องทรงรูป  
พลาสติก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 4 กล่องทรงรูป พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์





ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กล่องคงรูป	วัสดุหลัก: พลาสติก
<b>RBPT11</b>	กล่องคงรูป สีเหลี่ยมจัตุรัส พลาสติก PET ใส	ฝาครอบ ฝาเรียบ พลาสติก PET ใส
กว้าง (ซม.)	4.5	7 9.3 8 9.5 11 9 10 10
ยาว (ซม.)	4.5	7 9.3 8 9.5 11 14 15 16
สูง (ซม.)	2.2	4 3.3 4.5 4 4 4 4 4.5
ราคา/ชิ้น	1.90-2	2-2.50 2.50-2.70 3.40-3.70
จำนวนชิ้น/แพ็ค	50	50 50 50 50 50 50 25 50
<p><a href="https://www.unipakcentershop.com/">https://www.unipakcentershop.com/</a></p> <p><a href="https://www.bakeryland.co.th/">https://www.bakeryland.co.th/</a></p>		
<b>RBPT74</b>	กล่องคงรูป สีเหลี่ยม เจาะรู ใส่ผักผลไม้สด ฝาพับ ฝาเรียบ พลาสติก PET ใส	① ฝาไม้ปิก ② กล่องมุมมน ฝาไม้ปิก
ขนาดบรรจุ (กรัม.)	250	400 500 500 750 850 450 700 750
กว้าง (ซม.)	7.5	10.3 10.5 11.5 12 13.5 11.2 13 13
ยาว (ซม.)	11	13.8 16.5 14.5 18 18.5 15 18 18
สูง (ซม.)	3.7	5.5 5.5 5.5 8 7.5 6.4 7.3 7.5
ราคา/ชิ้น	3-4	3.20 5.40 5.50 5-6 6.40 2.40 3.40 3.50
จำนวนลัง/ซ็อก	50	50 50 50 50 50 50 50 50
<p><a href="https://www.unipakcentershop.com/">https://www.unipakcentershop.com/</a></p>		

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 4 กล่องคงรูป พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



05RBNM  
กล่องคงรูป  
วัสดุธรรมชาติ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กล่องคงรูป วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ	บรรจุภัณฑ์ ใหม่	รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กล่องคงรูป วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ	บรรจุภัณฑ์ ใหม่						
<b>RBNM09</b>	คำอธิบาย: กล่องคงรูป สี่เหลี่ยม 3 ช่อง สีขาว/สีครีม กล่องใบโอ ฟาพับ (ฝาในตัว) กล่องใบโอชานย่อยจากเยื่อชานอ้อย สีครีม ย่อยสลายได้ 100% ภายใน 6 สัปดาห์ ① เยื่อชานอ้อยผสมเยื่อไฟเบอร์เซลลูโลส ② เยื่อชานอ้อย สีขาว		<b>RBNM13</b>	คำอธิบาย: กล่องคงรูป ยี่สิบเหลี่ยม สี่เหลี่ยม สามใบฝรั่ง สีขาว/ทะเลสี ฟาดรอบ ถึงฐานกล่อง ดอกไม้ไฟ							
	① เยื่อชานอ้อยผสมเยื่อไฟเบอร์เซลลูโลส			กว้าง x ยาว (นิ้ว)	3 x 8	4 x 6	4 x 6	5 x 7	5 x 9	5 x 9	6 x 8
				สูง (นิ้ว)	3	2	2.5	2	2.5	3	2
				กว้าง x ยาว (ซม.)	8 x 20	10 x 15	10 x 15	11 x 17	13 x 23	13 x 23	15 x 20.5
				สูง (ซม.)	8	5	7	5	6.5	8	5
				ราคาชิ้น	25	40	40	45	50	50	55
				จำนวนชิ้น/แพ็ค	1						
				<a href="http://www.grocz.co.th/th/">http://www.grocz.co.th/th/</a>							
				<a href="https://krapoosam.wordpress.com/">https://krapoosam.wordpress.com/</a>							
				<a href="https://www.asakngajaksan.com/">https://www.asakngajaksan.com/</a>							

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 5 กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



06CCCB  
กล่องลูกฟูก  
กระดาษลูกฟูก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กล่องลูกฟูก วัสดุหลัก: กระดาษลูกฟูก	บรรจุภัณฑ์ อื่นใด	บรรจุภัณฑ์ อื่นๆ	รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กล่องลูกฟูก วัสดุหลัก: กระดาษลูกฟูก	บรรจุภัณฑ์ อื่นใด	บรรจุภัณฑ์ อื่นๆ
CCCB01	กล่องลูกฟูก สีเหลือง ขอบกล่องมน เจาะหน้าต่างด้านบนต่อด้านหน้า กรวยพลาสติกใส สอดล็อกด้านข้าง กระดาษลูกฟูกลอนเล็ก สีน้ำตาล			CCCB06	กล่องลูกฟูก กล่องตายคัต กั้นซัดกัน ชูตัว ทั้แบนได้ พร้อมฐานแผ่นรองผล กั้นกระแทก ไม่กินที่หลาย ฐาน สูง 5 ซม. Ø หลุม 16 ซม. บรรจุเมล็ด 2 ผล กระดาษลูกฟูก 3 ชั้น ลอน B กระดาษปิดผิว (liner) คราฟต์สีน้ำตาลอ่อน KI185/KI185		
กว้าง (ซม.)	15			กว้าง (ซม.)	20.5		
ยาว (ซม.)	15			ยาว (ซม.)	42.5		
สูง (ซม.)	5			สูง (ซม.) ไม่รวมหูตัว	24		
ราคาชิ้น	9.50-16			น้ำหนักเมล็ด (กก.)	5-6		
จำนวนชิ้น/แพ็ค	10			ราคาชิ้น	26		
<a href="http://www.deppackpackaging.com/">http://www.deppackpackaging.com/</a>		<a href="https://www.nashabox.com/">https://www.nashabox.com/</a>		<a href="https://www.scpaperpack.co.th/">https://www.scpaperpack.co.th/</a>			

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 6 กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



07BGPP  
ถุง ของ  
กระดาษ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 7 ถุง ของ กระดาษ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์ <b>BGPP03</b>	รูปทรงหลัก: ถุง ซอง วัสดุหลัก: กระดาษ		รหัสบรรจุภัณฑ์ <b>BGPP40</b>	รูปทรงหลัก: ถุง ซอง วัสดุหลัก: กระดาษ	 			
คำอธิบาย ถุงขยายข้างกัน กันดิ่งได้ ปากเปิดหน้าทับ-ติดพิงส์หน้าต่าง หลังทับ สีน้ำตาลพิมพ์ลาย (ถุงกระดาษหน้าต่าง) กระดาษ Kraft วัสดุเคลือบพลาสติก			คำอธิบาย ถุงตั้ง ขยายข้างกัน กันดิ่งได้ ขุนเรียบ หน้าทับ-เจาะหน้าต่างใสแนวตั้ง หลังทับ รอยเย็บหัว ปิดถุงแบบสอดคล้องด้านหลัง ถุงแบบพับได้ พร้อมชั้นรูป สีน้ำตาล กระดาษ Kraft แข็ง					
กว้าง (ซม.)	12.5	12.5	กว้าง (ซม.)	11	15	17	20	
ยาว (ซม.)	25.5	25.5	สูง (ซม.)	20.5	28	31.5	37.5	
กัน (ซม.)	7	7	กัน (ซม.)	4.5	6	7	9	
ราคาชิ้น	2.50	2.72	ราคาชิ้น	6	7.10	8.50	10	
จำนวนชิ้น/แพ็ค	100	100	จำนวนชิ้น/แพ็ค	50				
	ไม่พิมพ์	พิมพ์ลาย						

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 7 ถุง ซอง กระดาษ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



08BGPT  
ถุง ซอง  
พลาสติก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 8 ถุง ซอง พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์





ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ถุง ซอง			
BGPT31	วัสดุหลัก: พลาสติก			
คำอธิบาย	ถุง Ziplock ขยายกัน กันดิ่งได้ เจาะรู เจาะช่องมือสอด ไม่พิมพ์/ พิมพ์ลาย ① หน้าใส หลังใส ② หน้าใส หลังทึบสีขาว พลาสติก OPP			
กว้าง (ซม.)	22	23	25	
ยาว (ซม.)	26.5	31.5	34	
ก้น (ซม.)	5	6	11	
ราคา/ชิ้น	3.80	4	5.50	
จำนวนชิ้น/แพ็ค	100	100	100	
 <p> <a href="http://www.kpacks.com/">http://www.kpacks.com/</a>    <a href="https://www.nothabox.com/">https://www.nothabox.com/</a> </p>				

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ถุง ซอง								
BGPT43	วัสดุหลัก: พลาสติก								
คำอธิบาย	ถุงตั้ง ขยายข้างกัน กันดิ่งได้ ซิลกกลาง ปากเปิด หน้าใส หลังใส ถุงสุญญากาศ คิวรีบ ใยบรรจุข้าวเมล็ดชัยพืช ขนาดบรรจุ 250 ก.-5 กก.ความหนา 2 ตัน 160, 200 ไมตรอน พลาสติกลามิเนต PA/PE (Nylon/PE)								
ขนาดบรรจุ (กก.)	0.25	0.5	1	2	2.5		5		
กว้าง (ซม.)	8	10	10	12	13	15	15	18	24
ยาว (ซม.)	25	25	35	32	38	39	43	40	48
หนา (ซม.)	3	5	5	6	7	8	8	6	8
ราคา/ชิ้น	2-3	2.50-3.50	3-4	4.50-5	5.50	6	6.50	6.8-7.4	8.20-10
จำนวนชิ้น/แพ็ค	100								
 <p><a href="http://www.packingdd.com/">http://www.packingdd.com/</a></p>									

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 8 ถุง ซอง พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



09BGMT  
ถุง ซอง  
โลหะ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 9 ถุง ซอง โลหะ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ถุง ซอง	วัสดุหลัก: พลาสติก/โลหะ	ประเภท	ประเภท		
BGMT45	รูปทรงหลัก: ถุง ซอง	วัสดุหลัก: พลาสติก/โลหะ	กระป๋อง	ซอง		
คำอธิบาย ถุงซิปล็อก ขยายข้างกัน กันดิ่งได้ ฐานเรียบ หน้าทับ หลังทับ ไม่มีผิวลวด คละสี (ถุงใส่กาแฟ) พอยส์ลามิเนตพลาสติก ความหนา 2 ด้าน 280, 300 ไมครอน วัสดุลามิเนต PET/AL/PE						
	280 ไมครอน			300 ไมครอน		
ขนาดบรรจุ (ก.)	250	500	1000	125	250	500
กว้าง (ซม.)	13	13.5	14	9	12	13
สูง (ซม.)	20	26.5	32.5	18.5	19	26.5
กัน (ซม.)	7	8	10	5	6.5	7.5
ราคา/ชิ้น ไม่มีผิวลวด	11-13	11-15	16-20	14-17	17-20	20-24
ราคา/ชิ้น มีผิวลวด	14-16	14-18	19-23	17-20	20-23	23-27
จำนวน/แพ็ค	100			10		
 <p><a href="http://www.krpacks.com/">http://www.krpacks.com/</a> <a href="https://www.fojipack.net/">https://www.fojipack.net/</a> <a href="https://www.cm-packing.com/">https://www.cm-packing.com/</a></p>						

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 9 ถุง ซอง โลหะ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



10CNPP  
กระป๋อง  
กระดาก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



CNPP01

ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กระป๋อง	วัสดุหลัก: กระดาก	ประเภท				
CNPP01	รูปทรงหลัก: กระป๋อง	วัสดุหลัก: กระดาก	กระป๋อง				
คำอธิบาย กระป๋อง กลม ทรงกระบอก กระดากคราฟต์สีน้ำตาล ฝาเหล็กเคลือบสีบุก/ฝาอะลูมิเนียม เบ็ด-ปิดได้ (removable lid)							
Ø กว้าง (ซม.)	7.7	7.7	7.7	7.7	9.9	9.9	9.9
สูง (ซม.)	6, 8	10	14	18	6, 8, 10	12, 14	16
ราคา/ชิ้น	5.40-8.50	6.00-9.40	6.55-15	7.55-20	7.30-7.80	8.10-9.00	12.20
จำนวนชิ้น/แพ็ค	10, 20	10, 20	10, 20	10, 20	10, 20	10, 20	10, 20
Ø กว้าง (ซม.)	10	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
สูง (ซม.)	14, 18	6	8	10	12	14	18
ราคา/ชิ้น	15	8.25	8.60	9.00	9.35	9.75	10.50
จำนวนชิ้น/แพ็ค	10, 20	10, 20	10, 20	10, 20	10, 20	10, 20	10, 20
 <p><a href="http://www.tfd-thai.com/">www.tfd-thai.com/</a> <a href="http://www.peerasuk.com/">http://www.peerasuk.com/</a></p>							

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 10 กระป๋อง กระดาก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์





ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



12CNMT  
กระป๋อง  
โลหะ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กระป๋อง	วัสดุหลัก: โลหะ	บรรจุภัณฑ์ ทั่วไป	บรรจุภัณฑ์ พิเศษ
<b>CNMT03</b>	กระป๋องกลม ทรงกระบอกเตี้ย เพล็กเคลือบ ผิวเนื้อหยาบ คละสี			
ฝาดรอปแบบผ่ากด				
Ø กว้าง (ซม.)	13.5	14.3	19	
สูง (ซม.)	7.5	6.8	8	
ราคา/ชิ้น	38-40	45	40-45	
จำนวนชิ้น/แพ็ค	12	12	12	
<a href="http://www.chuanhombakery.net/">http://www.chuanhombakery.net/</a> <a href="http://www.mavincoenseaishop.com/">http://www.mavincoenseaishop.com/</a> <a href="http://www.benjani-glass.com/">http://www.benjani-glass.com/</a>				
<b>CNMT08</b>	ทรงตอกไม้ เพล็กเคลือบ ผิวเนื้อหยาบ สีฉิมพิมหรือสีลายจุด			
ฝาดรอปแบบผ่ากด				
กว้าง (ซม.)	16.4			
ยาว (ซม.)	16.4			
สูง (ซม.)	8			
ราคา/ชิ้น	45-55			
จำนวนชิ้น/แพ็ค	1			
<a href="http://www.benjani-glass.com/">www.benjani-glass.com/</a>				

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 12 กระป๋อง โลหะ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



13CNNM  
กระบอก  
วัสดุธรรมชาติ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



CNNM01



CNNM02

ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: กระบอก	วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ	วัสดุอื่นที่ใช้นะ
<b>CNNM01</b>	กระบอกไม้ไผ่ ทรงเตี้ย/ทรงสูง		
คำอธิบาย	กระบอกไม้ไผ่ ทรงเตี้ย/ทรงสูง		
Ø กว้าง (นิ้ว)	3		3
สูง (นิ้ว)	4		8.5
ราคา/ชิ้น	10		15
จำนวนชิ้น/แพ็ค	50		300
	ทรงเตี้ย	ทรงสูง	
<a href="https://www.facebook.com/กระบอกไม้ไผ่ในน้ำ-1464139177230352/">https://www.facebook.com/กระบอกไม้ไผ่ในน้ำ-1464139177230352/</a>		<a href="https://www.facebook.com/น้ำจืด-กระบอกไม้ไผ่-ขายส่ง-492550178883062/">https://www.facebook.com/น้ำจืด-กระบอกไม้ไผ่-ขายส่ง-492550178883062/</a>	
<b>CNNM02</b>	กระบอกไม้ไผ่ ทรงสูง เจาะรูตัว หรือเย็บ/เจาะข้าง ติดหูจับ		
คำอธิบาย	กระบอกไม้ไผ่ ทรงสูง เจาะรูตัว หรือเย็บ/เจาะข้าง ติดหูจับ		
Ø กว้าง (นิ้ว)	5		5
สูง (นิ้ว)	8.5		4-5
ราคา/ชิ้น	14-20		20
จำนวนชิ้น/แพ็ค	50, 100		1
	เจาะรูตัว หรือเย็บ	เจาะข้าง ติดหูจับ	
<a href="http://www.facebook.com/น้ำจืด-กระบอกไม้ไผ่ในน้ำ-1464139177230352/">http://www.facebook.com/น้ำจืด-กระบอกไม้ไผ่ในน้ำ-1464139177230352/</a>		<a href="http://news.ch7.com/detail/267806">http://news.ch7.com/detail/267806</a>	

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 13 กระบอก วัสดุธรรมชาติ:

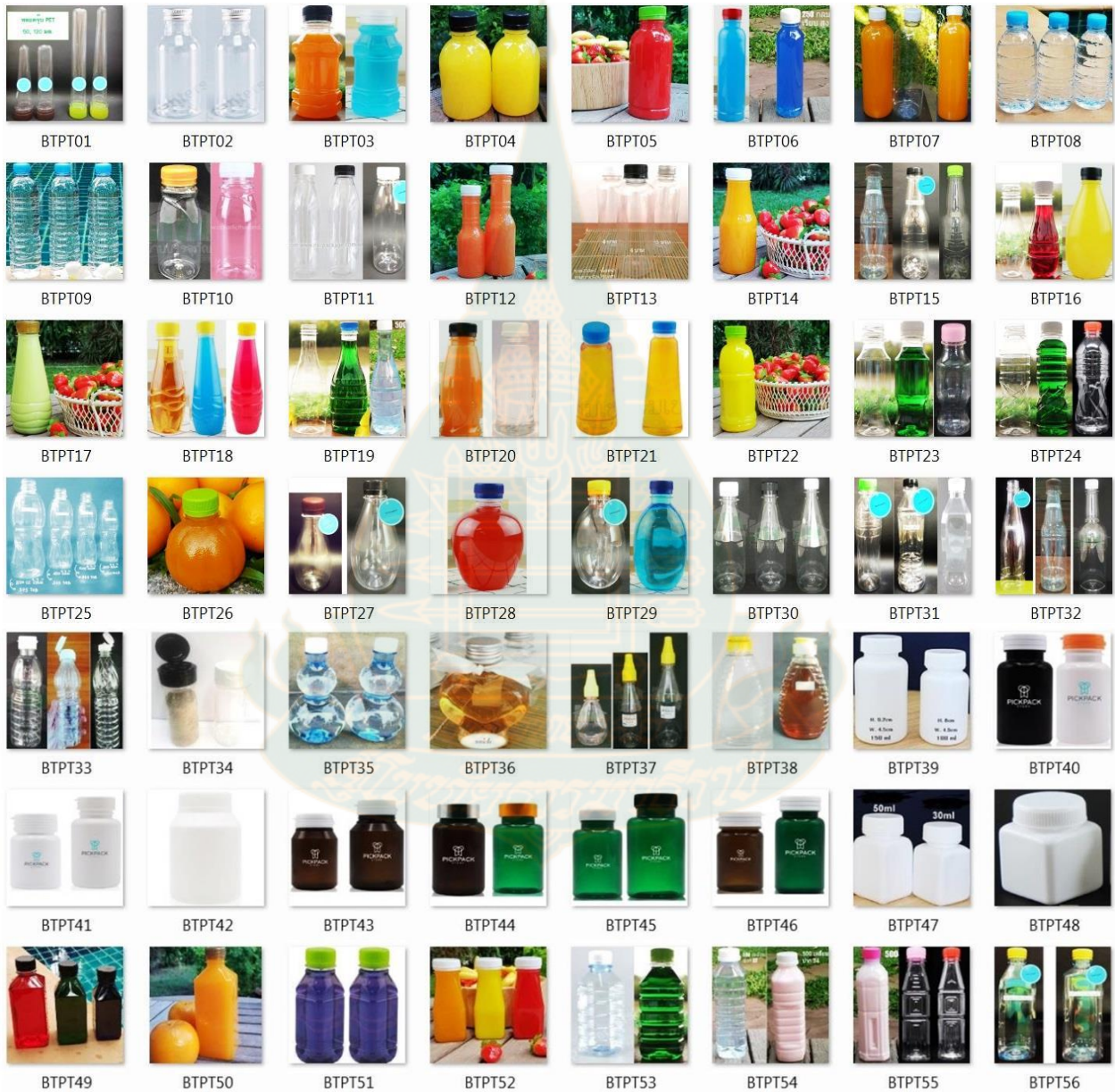
ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



## ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์

14BTPT  
ขวดปากแคบ  
พลาสติก

## ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 14 ขวดปากแคบ พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

<b>รหัสบรรจุภัณฑ์</b> <b>BTPT12</b>	<b>รูปทรงหลัก: ขวดปากแคบ</b> <b>วัสดุหลัก: พลาสติก</b>		<b>รหัสบรรจุภัณฑ์</b> <b>BTPT12</b>	<b>รูปทรงหลัก: ขวดปากแคบ</b> <b>วัสดุหลัก: พลาสติก</b>			
<b>คำอธิบาย</b> ขวดปากแคบ กลม ทรงขวดคอกยาว-โรซ่า พลาสติก PET ใส ขนาดบรรจุ 180 มล. ฝาเกลียว พลาสติก PP ตลละสี			<b>คำอธิบาย</b> ขวดปากแคบ กลม ทรงขวดคอกยาว-โรซ่า พลาสติก PET ใส ขนาดบรรจุ 180 มล. ฝาเกลียว พลาสติก PP ตลละสี				
<b>ขนาดบรรจุ (มล.)</b>	150	250		<b>ขนาดบรรจุ (มล.)</b>	150	250	
<b>Ø ปาก/ฝา (ซม.)</b>	3	3, 3.4		<b>Ø ปาก/ฝา (ซม.)</b>	3	3, 3.4	
<b>Ø ตัว/ฐาน (ซม.)</b>	4.5	5.2		<b>Ø ตัว/ฐาน (ซม.)</b>	4.5	5.2	
<b>สูง (ซม.)</b>	15	19.7		<b>สูง (ซม.)</b>	15	19.7	
<b>ราคา/ชิ้น</b>	1.80-2.50	2-3		<b>ราคา/ชิ้น</b>	1.80-2.50	2-3	
<b>จำนวนชิ้น/แพ็ค</b>	150		<a href="https://www.facebook.com/thongkamplastic/">https://www.facebook.com/thongkamplastic/</a>	<b>จำนวนชิ้น/แพ็ค</b>	150		<a href="https://www.facebook.com/thongkamplastic/">https://www.facebook.com/thongkamplastic/</a>
<a href="http://www.chuanhombakery.net/">http://www.chuanhombakery.net/</a>			<a href="http://www.chuanhombakery.net/">http://www.chuanhombakery.net/</a>				
<a href="https://www.unipackcenter.com/">https://www.unipackcenter.com/</a>			<a href="https://www.unipackcenter.com/">https://www.unipackcenter.com/</a>				
<a href="http://www.thongkamplastic.com/">http://www.thongkamplastic.com/</a>			<a href="http://www.thongkamplastic.com/">http://www.thongkamplastic.com/</a>				

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 14 ขวดปากแคบ พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



15BTGL  
ขวดปากแคบ  
แก้ว



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์ <b>BTGL03</b>	รูปทรงหลัก: ขวดปากแคบ วัสดุหลัก: แก้ว			
คำอธิบาย	ขวดปากแคบ กลม คอยาว โหลลาด ใส ขนาดบรรจุ 30 มล. ผ่าลิ้นขอบ อะลูมิเนียมเหล็ก สีเงินทอง ฟาโบลชาด เหล็ก สีทองแดง			
ขนาดบรรจุ (มล.)	30			
Ø ปาก/ฐาน (ซม.)	1.8/5.5			
สูง (ซม.)	9.2			
ราคา/ชิ้น	7.30-9.30	5.75-7	4.30-4.60	4.30
จำนวนชิ้น/แพ็ค	3	10	50	232
<a href="http://www.tshp.co.th/">http://www.tshp.co.th/</a> Facebook: Bottleboom <a href="https://www.pickpack.co.th/h/">https://www.pickpack.co.th/h/</a>				

รหัสบรรจุภัณฑ์ <b>BTGL25</b>	รูปทรงหลัก: ขวดปากแคบ วัสดุหลัก: แก้ว								
คำอธิบาย	ขวดปากแคบ กลม คอแคบยาว ใส ขนาดบรรจุ 250, 270 มล. ผ่าลิ้นขอบ อะลูมิเนียมเหล็ก สีเงินทองดำ ฟาโบลชาด อะลูมิเนียมสีทอง ฝาเกลียว พลาสติก PP สีขาว/ดำ/แดง/เขียว								
ขนาดบรรจุ (มล.)	250	270	270						
Ø ปาก/ฐาน (ซม.)	2.5/4.6	2.8/5.8	2.2/5.5						
สูง (ซม.)	25	21.5	21.5						
ราคา/ชิ้น	18.95	13.95	7.40	9.25	7.20	9	5.90	6	7.50-10.90
จำนวนชิ้น/แพ็ค	3	54	10	50	10	50	3	10	45, 50
	ฟาโบลชาด		ผ่าลิ้นขอบ		ฟาโบลชาด		ผ่าเกลียว		
<a href="https://www.facebook.com/bgtshpproducts/shop/?ref=page_internal">https://www.facebook.com/bgtshpproducts/shop/?ref=page_internal</a>									

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 15 ขวดปากแคบ แก้ว:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



16JRPT  
ขวดปากกว้าง  
พลาสติก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ขวดปากกว้าง	วัสดุหลัก: พลาสติก	รูปทรงหลัก: ขวดปากกว้าง	วัสดุหลัก: พลาสติก								
JRPT06	คำอธิบาย ขวดปากกว้าง กลม พลาสติก PET ใส ขนาดบรรจุ 320, 850, 1200, 1500 มล. ฝาเกลียว พลาสติก PP สีแดง	ขนาดบรรจุ (มล.)	JRPT09	คำอธิบาย ขวดปากกว้าง กลม พลาสติก PET ใส ขนาดบรรจุ 240 มล. ฝาเกลียวล็อก เหล็ก ดลละสี								
		320	850	1200	1500	ขนาดบรรจุ (มล.)	240					
		Ø ปาก/ฝา (ซม.)	7	9.5	10	12	Ø ปาก/ฝา (ซม.)	6.5				
		Ø คอ (ซม.)	6	8.5	9	11	Ø คอ (ซม.)	5.5				
		Ø ตัวขวด (ซม.)	7	9.5	10	12	Ø ตัวขวด (ซม.)	6.7				
		สูง (ซม.)	11	14.5	15.5	18	สูง (ซม.)	9.5				
		ราคา/ชิ้น	8	6	11	8.50	18	14	14	12	ราคา/ชิ้น	11
		จำนวนชิ้น/แพ็ค	1	60	1	60	12	120	1	55	จำนวนชิ้น/แพ็ค	1

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 16 ขวดปากกว้าง พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



17JRGL  
ขวดปากกว้าง  
แก้ว



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ขวดปากกว้าง	วัสดุหลัก: พลาสติก	บรรจุภัณฑ์อื่น		
JRPT09	ขวดปากกว้าง กลม พลาสติก PET	พลาสติก	บรรจุภัณฑ์อื่น		
คำอธิบาย ขวดปากกว้าง กลม พลาสติก PET โส ขนาดบรรจุ 240 มล. ฝาเกลียวล็อก เหล็ก ดละสี					
ขนาดบรรจุ (มล.)	240				
Ø ปาก/ผ่า (ซม.)	6.5				
Ø คอ (ซม.)	5.5				
Ø ตัวขวด (ซม.)	6.7				
สูง (ซม.)	9.5				
ราคาชิ้น	11				
จำนวนชิ้น/แพ็ค	1				
<p><a href="http://www.censerfoodpack.com/">http://www.censerfoodpack.com/</a></p>					
รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ขวดปากกว้าง	วัสดุหลัก: แก้ว	บรรจุภัณฑ์อื่น		
JRGL24	ขวดปากกว้าง หกเหลี่ยม ทรงขวดแอมเทสโอม โส	แก้ว	บรรจุภัณฑ์อื่น		
คำอธิบาย ขวดปากกว้าง หกเหลี่ยม ทรงขวดแอมเทสโอม โส ขนาดบรรจุ 30, 100, 200, 400 มล. ฝาเกลียวล็อก เหล็ก ดละสี					
ขนาดบรรจุ (มล.)	30	100	200	400	
Ø ปาก (ซม.)	4	4.8	5.5	7.2	
ฐานกว้าง (ซม.)	4.8	5	6.5	8.5	
สูง (ซม.)	5	7.8	8.8	10	
ราคาชิ้น	7	8-11.30	5.90-6.30	9.50	12
จำนวนชิ้น/แพ็ค	1	1-3	88	90	60
<p><a href="https://www.facebook.com/jgshingproducts/179f=page_internal">https://www.facebook.com/jgshingproducts/179f=page_internal</a> <a href="http://www.dplasticthailand.com/">http://www.dplasticthailand.com/</a></p>					

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 17 ขวดปากกว้าง แก้ว:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



18CPPP  
ถ้วย  
กระดาษ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ถ้วย	วัสดุหลัก: กระดาษ	บรรจุภัณฑ์อื่น
<b>CPPP01</b>	ถ้วย กลม สีขาว-พิมพ์ลาย	กระดาษเยื่อธรรมชาติ 100 % (เยื่อไม้ยูคาสีปัดจากป่าปลูก) เคลือบด้วยพลาสติก PE	บรรจุภัณฑ์อื่น
คำอธิบาย ถ้วย กลม สีขาว-พิมพ์ลาย เกรดพิมพ์อาหารได้ กระดาษเยื่อธรรมชาติ 100 % (เยื่อไม้ยูคาสีปัดจากป่าปลูก) เคลือบด้วยพลาสติก PE ย่อยสลายตามธรรมชาติได้ภายใน 90 วัน			
ขนาดบรรจุ (มล.)	260	520	850
Ø ปาก (ซม.)	9	11.2	13.9
Ø ฐาน (ซม.)	7.3	9	11.4
สูง (ซม.)	6.3	8.6	8.5
ราคา/ชิ้น	1.30-1.80	1.50-2.30	2.20-2.50
จำนวนชิ้น/แพ็ค	50		
<p>260, 520 มล.</p> <p>850 มล.</p> <p><a href="http://festforfood.com/">http://festforfood.com/</a></p>			
<b>CPPP08</b>	ถ้วย สี่เหลี่ยม ถ้วยขอบขนม พิมพ์ลาย	กระดาษเกรดพิมพ์อาหารได้	บรรจุภัณฑ์อื่น
คำอธิบาย ถ้วย สี่เหลี่ยม ถ้วยขอบขนม พิมพ์ลาย กระดาษเกรดพิมพ์อาหารได้ ฝาครอบ ฝาเรียบ-สูง ฝาปิด พลาสติก PET ใส			
กว้าง (ซม.)	8		
ยาว (ซม.)	8		
สูง (ซม.)	4		
ราคา/ชิ้น	9		
จำนวนชิ้น/แพ็ค	5		
<p><a href="http://www.chuanhombakery.net/">http://www.chuanhombakery.net/</a></p>			
ใช้เป็นถ้วยใส่อาหาร ขนม ปริมาณน้อย ใช้เป็นถ้วยขอบขนมที่เป็นบรรจุภัณฑ์พร้อมขาย			

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 18 ถ้วย กระดาษ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



19CPPT  
ถ้วย กระจก  
พลาสติก

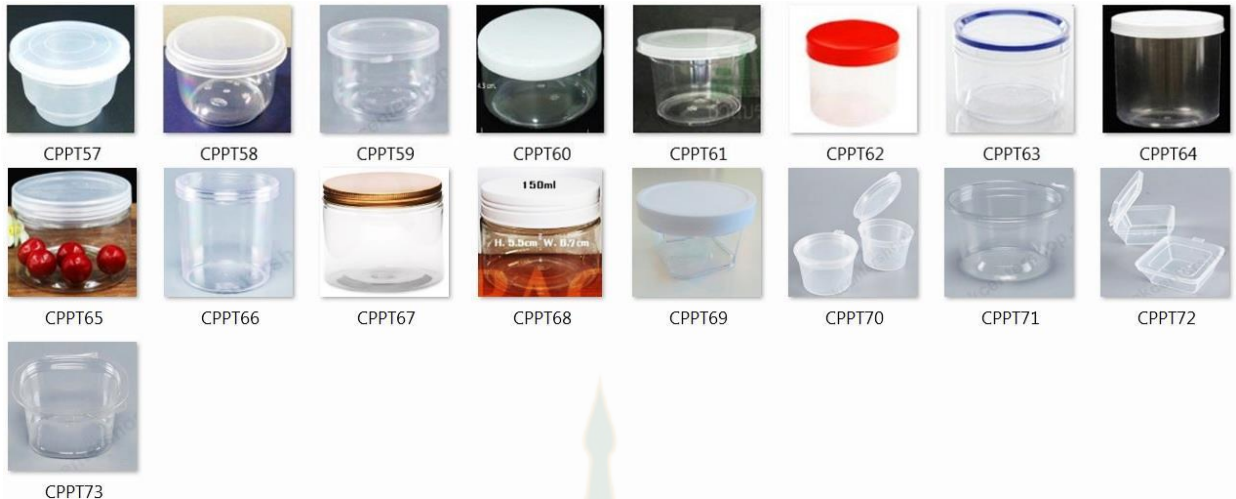


ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 19 ถ้วย กระจก พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

<b>รหัสบรรจุภัณฑ์</b> CPPT13	<b>รูปทรงหลัก: ถ้วย กระปุก</b> <b>วัสดุหลัก: พลาสติก</b>					
คำอธิบาย ถ้วย/กระปุก กลม พลาสติก PS โส ฝาครอบ ฝาฉีก พลาสติก PP โส/ซิลิโคน/ซิลิโคน/ไฮโดรเจล/โธง						
<b>ขนาดบรรจุ</b>	150 มล.	180 มล.	60-90 ก.	150-180 ก.	400-450 ก.	
Ø ปาก/ฝา (ซม.)	6.5	6.8	6	7	10.5	
Ø ฐาน (ซม.)	5	5.5	5.5	5.7	8.5	
สูง (ซม.)	6	8.7	5.5	8	8.5	
ราคา/ชิ้น	6.67	7.08	4.50-4.80	3.75	4.50	10
จำนวนชิ้น/แพ็ค	12	12	50	12	12	24
<a href="http://www.mavincenter.com/">http://www.mavincenter.com/</a> <a href="http://www.boanbanchugonk.com/">http://www.boanbanchugonk.com/</a> <a href="http://www.maspasach.com/">http://www.maspasach.com</a> <a href="http://www.boanbangstar.com/">http://www.boanbangstar.com/</a>						

<b>รหัสบรรจุภัณฑ์</b> CPPT51	<b>รูปทรงหลัก: ถ้วย กระปุก</b> <b>วัสดุหลัก: พลาสติก</b>				
คำอธิบาย ถ้วย กลม ฐานโค้งมน ทรงตัว U (แก้วแคปซูล) พลาสติก PET โส ฝาครอบ ฝาเรียบ/ฝาโดม เจาะรู/ไม่เจาะรู ฝาฉีก พลาสติก PET โส					
<b>ขนาดบรรจุ (มล.)</b>	480	570	600		
Ø ปาก (ซม.)	9.5, 9.8	9.5, 9.8	11.6		
Ø ฐาน (ซม.)	5.2	5	5		
สูง (ซม.)	11.5	13.5	13.5		
ราคา/ชิ้น ถ้วย + ฝาเรียบ	3.20	3.25	3.30		1.80
ราคา/ชิ้น ถ้วย + ฝาโดม	3.40	3.45	3.50		1.94
ราคา/ชิ้น ถ้วย + ฝาโดมตัดครึ่ง	3.44	3.50	3.54	2.06	
จำนวนชิ้น/แพ็ค	50	50	50	1000	
<a href="https://www.unipackcenter.com/">https://www.unipackcenter.com/</a> <a href="https://cimpackaging.com/">https://cimpackaging.com/</a>					

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 19 ถ้วย กระปุก พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ (ต่อ)

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



20CPMT  
ถ้วย โลหะ  
(ฟอยล์  
อะลูมิเนียม)



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ถ้วย กระจุก	วัสดุหลัก: พลาสติก	บรรจุภัณฑ์อื่น			
CPPT51	ถ้วย กลม ฐานโค้งมน ทรงตัว B (แก้วแคปซูล) พลาสติก PET ใส	ฝาครอบ ฝาเรียบ/ฝาโดม เจาะรู/ไม่เจาะรู ฝาอก พลาสติก PET ใส				
ขนาดบรรจุ (มม.)	480	570	600			
Ø ปาก (ซม.)	9.5, 9.8	9.5, 9.8	11.6			
Ø ฐาน (ซม.)	5.2	5	5			
สูง (ซม.)	11.5	13.5	13.5			
ราคา/ชิ้น ถ้วย + ฝาเรียบ	3.20	3.25	3.30 1.80			
ราคา/ชิ้น ถ้วย + ฝาโดม	3.40	3.45	3.50 1.94			
ราคา/ชิ้น ถ้วย + ฝาโดมตัดครึ่ง	3.44	3.50	3.54 2.06			
จำนวนชิ้น/แพ็ค	50	50	50 1000			
<p><a href="https://www.unipackcenshops.com/">https://www.unipackcenshops.com/</a> <a href="https://cmpackaging.com/">https://cmpackaging.com/</a></p>						
รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ถ้วย	วัสดุหลัก: โลหะ (ฟอยล์อะลูมิเนียม)	บรรจุภัณฑ์อื่น			
CPMT03	ถ้วย วงรี ฟอยล์อะลูมิเนียมสีเงิน ทอง และสีอื่น ๆ	ฝาครอบ ฝาโดมตัด ฝาอก พลาสติก PET ใส				
ขนาดบรรจุ (มม.)	160	210	180			
กว้าง	ปากใน (ซม.)	6 x 10	7 x 11.5	7 x 8.4		
x	ปากนอก (ซม.)	6.3 x 10.5	8 x 12	8 x 9.5		
ยาว	ฐาน (ซม.)	4 x 10	6 x 11	6 x 8.5		
สูง ถ้วย + ฝา (ซม.)	4.3	6.5	4.5			
ราคา/ชิ้น	3.50	3.70	4.50-4.90 5.50-5.60	5.50 7		
จำนวนชิ้น/แพ็ค	10	10	10 10	10 10		
	สีเงิน	สีอื่น	สีเงิน	สีอื่น	สีแดง	สีทอง
<p><a href="https://www.officemate.co.th/">https://www.officemate.co.th/</a> <a href="http://www.chuanchombakery.net/">http://www.chuanchombakery.net/</a></p>						

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 20 ถ้วย โลหะ (ฟอยล์อะลูมิเนียม):

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



21CPNM  
ถ้วย กระถง  
วัสดุธรรมชาติ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์ CPNM14	รูปทรงหลัก: ถ้วย กระถง วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ	
คำอธิบาย	กระถงหิามุม กระถงกลม กัดด้วยไม้กลัด ใบตองสด	
ขนาด	ไม่แน่นอน	
ราคา/ชิ้น	-	
  <p>กระถงหิามุม      กระถงกลม</p> <p><a href="http://topicsock.ponip.com/food/topicsock/2008/09/De982720De982720.html">http://topicsock.ponip.com/food/topicsock/2008/09/De982720De982720.html</a>      <a href="http://www.maceeducation.com/e-knowledge/2505103120/02">http://www.maceeducation.com/e-knowledge/2505103120/02</a></p>   		
รหัสบรรจุภัณฑ์ CPNM16	รูปทรงหลัก: ถ้วย กระถง วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ	
คำอธิบาย	กระถง ทรงปลีกล้วย กัดด้วยไม้กลัด ปลีกล้วย	
ขนาด	ไม่แน่นอน	
ราคา/ชิ้น	-	
    <p>YSF จังหวัดจริง      ตลาดกรีนอินตา</p>		

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 21 ถ้วย กระถง วัสดุธรรมชาติ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



22BCPT  
ถัง  
พลาสติก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ถัง	วัสดุหลัก: พลาสติก	รูปทรงหลัก: ถัง	วัสดุหลัก: พลาสติก	
<b>BCPT15</b>			<b>BCPT22</b>		
คำอธิบาย ถังกลม 3 ช่อง หูตัว ลายบัว พลาสติก PP โดนุ่น ขนาดบรรจุ 1100, 1500 มล. ฝาครอบ ผ้าเรียบ ฝาปิด เจาะรูเสียบหลอด 3 รู พลาสติก PP ทึบ คละสี			คำอธิบาย ถังสี่เหลี่ยม หูตัวพลาสติก PP โดนุ่น ขนาดบรรจุ 1000, 1200 มล. ฝาครอบ ผ้าเรียบ ฝาปิดเซฟตี้ซิล ไม่เจาะรูเจาะรูเสียบหลอด พลาสติก PP โดนุ่นคละสี		
ขนาดบรรจุ (มล.)	1100	1500	ขนาดบรรจุ (มล.)	1000	1200
Ø ปาก (ซม.)	12.8	13.5	Ø ปาก กว้าง x ยาว (ซม.)	11.3 x 11.3	11 x 11
Ø ฐาน (ซม.)	10.2	10.2	Ø ฐาน กว้าง x ยาว (ซม.)	11.3 x 11.3	11 x 11
สูง (ซม.)	12.5	12.5	สูง (ซม.)	9	11.5
ราคา/ชิ้น	23	13.50	35	27.50	17
จำนวนชิ้น/แพ็ค	10	100	10	100	15
<p><a href="http://www.mawincensteshop.com/">http://www.mawincensteshop.com/</a> <a href="https://chmpackaging.com/">https://chmpackaging.com/</a></p>			<p><a href="http://www.pasiam59.com/">http://www.pasiam59.com/</a></p>		

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 22 ถัง พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์







ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



24BKNM  
ตะกร้า  
วัสดุธรรมชาติ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ตะกร้า	วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ	บรรจุภัณฑ์อื่นใน	บรรจุภัณฑ์อื่นนอก			
<b>BKNM12</b>	รูปทรงหลัก: ตะกร้า	วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ					
คำอธิบาย ตะกร้า ทรงรี สานโปร่ง ① ด้านหน้าเสมอด้านข้าง ② ด้านหน้า-หลัง เว้ารูปสามเหลี่ยม หูหิ้ว ลีธรรมชาตีสาวนวลสีน้ำตาล ตอกไม้ได้							
ขนาดฐานยาว (นิ้ว)	6	7	8	9	8		
ขนาดฐานกว้าง (ซม.)	8	8.5	11	18	6.5		
ขนาดฐานยาว (ซม.)	16	19	20	31	15.5		
สูง (ซม.)	ตัวตะกร้า	7.5	9	13	13		-
	ฐานถึงยอด	20	23	28	38		23
ราคา/ชิ้น	ลีธรรมชาตีสาวนวล	25-28	30	35	40	30	
	สีน้ำตาล	30-35	48	-	-	-	
จำนวนชิ้น/แพ็ค	10, 30	30	30	30	10		
						<a href="https://www.asiakingjaksan.com/">https://www.asiakingjaksan.com/</a>	
						<a href="https://krapaosarn.wordpress.com/">https://krapaosarn.wordpress.com/</a>	
						ใส่ข้าวสารได้ 1 กก.	
<b>BKNM16</b>	รูปทรงหลัก: ตะกร้า	วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ					
คำอธิบาย ตะกร้า กลมสี่เหลี่ยม หูหิ้ว กาบหมาก							
กว้าง ยาว สูง	ขนาดไม่แน่นอน เกษตรกรหรือผู้ขายสินค้าทำเอง						
ราคา/ชิ้น	-						
						ตะกร้า หูหิ้วถัก	
						หมาดื้อ	
						โหม่ง	

ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ กลุ่มที่ 24 ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



25PBPP  
จาน ชาม ถาด  
กระดาษ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: จาน ชาม ถาด	วัสดุหลัก: กระดาษ	รูปทรงหลัก: จาน ชาม ถาด	วัสดุหลัก: กระดาษ
<b>PBPP09</b>	รูปทรงหลัก: จาน ชาม ถาด	วัสดุหลัก: กระดาษ	<b>PBPP10</b>	รูปทรงหลัก: จาน ชาม ถาด
คำอธิบาย	ถาด ลีโพลีเอทิลีน ขอบปากพับได้ กระดาษทรายเคลือบน้ำตาล/กระดาษเคลือบน้ำตาล-หลังน้ำตาล เคสโพลีเอทิลีนชีวภาพ PBS (Polybutylene Succinate) จากอ้อย ย่อยสลายได้ทั้งหมด ภายใน 6 เดือน	บรรจุภัณฑ์ รีไซเคิล	คำอธิบาย	ถาด สามเหลี่ยม พิมพ์ลาย กระดาษแข็ง (อาร์ตการ์ด) สีขาว
กว้าง (ซม.)	12.8		กว้าง (ซม.)	16.4
ยาว (ซม.)	16.5		ยาว (ซม.)	16.4
สูง (ซม.)	3.5		สูง (ซม.)	2.8
ราคา/ชิ้น	2.75-2.80		ราคา/ชิ้น	1.60
จำนวนชิ้น/แพ็ค	50		จำนวนชิ้น/แพ็ค	100
<p><a href="https://www.bio-eco.co.th/">https://www.bio-eco.co.th/</a></p>		<p><a href="https://www.boxjourney.com/">https://www.boxjourney.com/</a></p>		

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 25 จาน ชาม ถาด กระดาษ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



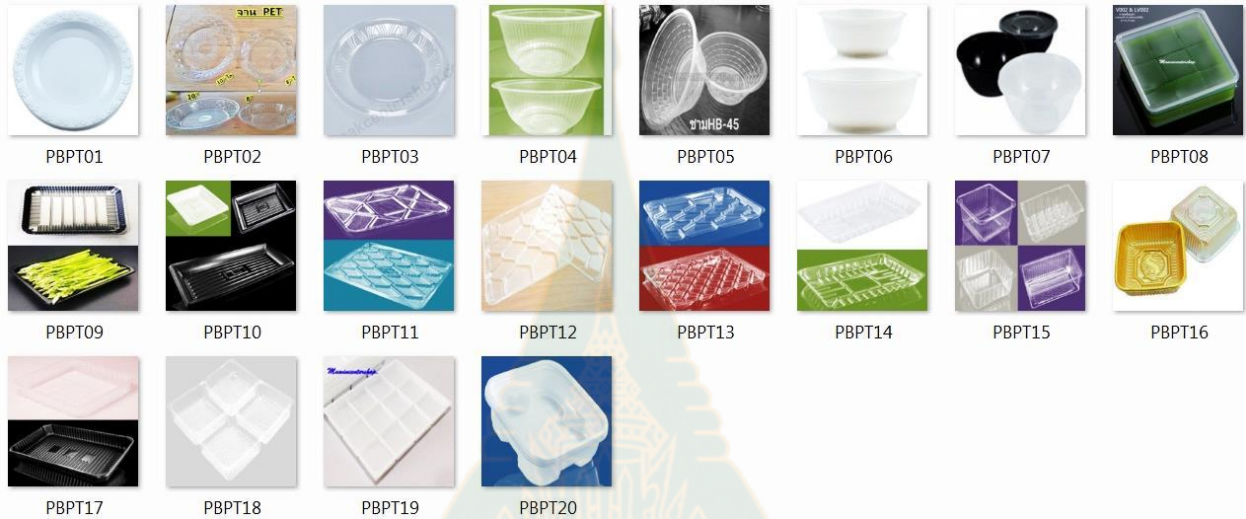
ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



26PBPT  
จาน ชาม ถาด  
พลาสติก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

<b>รหัสบรรจุภัณฑ์</b> PBPP10	รูปทรงหลัก: จาน ชาม ถาด วัสดุหลัก: กระดาษ		<b>รหัสบรรจุภัณฑ์</b> PBPT09	รูปทรงหลัก: จาน ชาม ถาด วัสดุหลัก: พลาสติก	
คำอธิบาย ถาดสามเหลี่ยม พิมพ์ลาย กระดาษแข็ง (อาร์ตการ์ด) สีขาว			คำอธิบาย ถาดสี่เหลี่ยม ก้นลึก ผนังหนา ขอบสูง พื้นถาดไม่เรียบ สีดำ พลาสติก PP		
กว้าง (ซม.)	16.4		กว้าง (ซม.)	13	
ยาว (ซม.)	16.4		ยาว (ซม.)	17.5	
สูง (ซม.)	2.8		สูง (ซม.)	2	
ราคา/ชิ้น	1.60		ราคา/ชิ้น	2.10	
จำนวนชิ้น/แพ็ค	100		จำนวนชิ้น/แพ็ค	1500	
<p><a href="https://www.baijourney.com/">https://www.baijourney.com/</a></p>			<p><a href="http://www.pasam59.com">http://www.pasam59.com</a></p>		

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 26 จาน ชาม ถาด พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



27PBNM  
จาน ชาม ถาด  
วัสดุธรรมชาติ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: จาน ชาม ถาด			
PBNM05	วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ			
คำอธิบาย	จาน สี่เหลี่ยมจัตุรัส จานใบโอ ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ กาบหมาก			
กว้าง (ซม.)	12	18.5	19	
ยาว (ซม.)	12	18.5	19	
สูง (ซม.)	2	2	2	
ราคา/ชิ้น	9	10	10	
จำนวนชิ้น/แพ็ค	20	20	20	
<p><a href="http://www.veerosa.com/th/">http://www.veerosa.com/th/</a>    <a href="https://www.bajourney.com/">https://www.bajourney.com/</a></p>				

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: จาน ชาม ถาด		
PBNM18	วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ		
คำอธิบาย	ถาด สี่เหลี่ยม 5 หลุม สีขาว ย่อยสลายได้ทางชีวภาพตามธรรมชาติ พอลิเออร์ชีวภาพ แป้งข้าวโพดและแป้งข้าวเจ้า		
กว้าง (ซม.)	18		
ยาว (ซม.)	25		
สูง (ซม.)	3.3		
ราคา/ชิ้น	6.50		
จำนวนชิ้น/แพ็ค	20		
<p><a href="https://www.bio-eco.co.th/">https://www.bio-eco.co.th/</a></p>			

ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ กลุ่มที่ 27 จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ:  
ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



28CTPT  
หลอดบีบ  
พลาสติก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



CTPT01

ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์ CTPT01	รูปทรงหลัก: หลอดบีบ		วัสดุหลัก: พลาสติก					บรรจุภัณฑ์ อื่น
คำอธิบาย	หลอดบีบ โส/ใส/ทึบ พลาสติก PE โส/ใส/ทึบขาว/ทึบสี ฝาเกลียว ฝาฟิลิป ฝา PP							
ขนาดบรรจุ (มล.)	20	25	30	50	100	150	200	
Ø (ซม.)	2.5	2.5	3	3.3	4.5	4.5	4.5	
สูง (ซม.)	9	10	10.5	11	13	14.5	18	
ราคา/ชิ้น	10- 11.50		11-12	12-13	13-14.50		14.50-15.50	
จำนวนชิ้น/แพ็ค	50, 100							
<p><a href="http://www.changmai-otopcenter.com/">http://www.changmai-otopcenter.com/</a></p> <p><a href="http://www.peerasuk.com/">http://www.peerasuk.com/</a></p>								
- หลอดบีบที่ปิดผนึกปลายหลอดมาแล้ว การกรอกผลิตภัณฑ์ จะกรอกทางรูปากหลอด - หลอดบีบที่เปิดปลายหลอด เมื่อกรอกผลิตภัณฑ์แล้วต้องปิดปลายหลอดด้วยเครื่องปิดผนึก								

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 28 หลอดบีบ พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



29WSPP  
แผ่นห่อ  
กระดาษ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



WSPP01

ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์ WSPP01	รูปทรงหลัก: แผ่นห่อ		วัสดุหลัก: กระดาษ					บรรจุภัณฑ์ อื่น
คำอธิบาย	แผ่นห่อ สีเหลือง แผ่นกระดาษคราฟต์ สัมผัสอาหารได้ สีนํ้าตาลอ่อน (45 แกรม) / สีขาว (35 แกรม) ลามิเนตพลาสติกชีวภาพ PE ทั้งแผ่น ย่อยสลายได้ด้วยวิธีธรรมชาติ							
กว้าง (ซม.)	23	28.5			18.5	31		
ยาว (ซม.)	23	29.5			18.5	31		
ราคา/ชิ้น	1	1.31			0.76	1.47		
จำนวนชิ้น/แพ็ค	200	200			100	100		
แผ่นกระดาษคราฟต์สีน้ำตาลอ่อน      แผ่นกระดาษคราฟต์สีขาว <p><a href="http://ecopoksupply.com/">http://ecopoksupply.com/</a></p> <p><a href="https://cooking.kapook.com/view174790.html">https://cooking.kapook.com/view174790.html</a></p>								

ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ กลุ่มที่ 29 แผ่นห่อ กระดาษ :

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



30WSNM  
แผ่นห่อ  
วัสดุธรรมชาติ



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์ WSNM02	รูปทรงหลัก: แผ่นห่อ วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ	
คำอธิบาย	แผ่นห่อ สีเขียวมรกต บรรจุสินค้าแล้วมัดด้วยเชือก แผ่นกาบกล้วย	
กว้าง x ยาว (ซม.)	ขึ้นกับรูปทรง ขนาด ปริมาณ และน้ำหนักของสินค้า	
ราคาต่อกิโลกรัม	- เกษตรกรเก็บจากสวนของตนเอง	
<p>ตลาดศรีเชียงใหม่ <a href="http://mmthailand.blogspot.com/2016/04/blog-post_90.html">http://mmthailand.blogspot.com/2016/04/blog-post_90.html</a></p> <p>กาบกล้วย คือ กาบส่วนที่หุ้มลำต้นกล้วย เมื่อนำมาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ใช้ห่อหุ้มต้นกล้วย ในกาบกล้วยช่วยให้อากาศชื้น เก็บรักษาผักให้สดและน้ำในส่วนของกาบกล้วยที่นำมาตากแดด ตักเป็นเส้นๆ จะใช้เชือกที่นำมามัดให้เป็นห่อได้ ทำให้สะดวกในการจับถือ</p>		
รหัสบรรจุภัณฑ์ WSNM10	รูปทรงหลัก: แผ่นห่อ วัสดุหลัก: วัสดุธรรมชาติ	
คำอธิบาย	ครึ่งวงกลม ห่อมัดเป็นทรงกรวย กลัดด้วยไม้กลัด แผ่นใบตอง	
กว้าง x ยาว (ซม.)	ขึ้นกับรูปทรง ขนาด ปริมาณ และน้ำหนักของสินค้า	
ราคาต่อมัด (5 กก.)	35-70 (ใบตองตามใจ)	ไม่มีราคาซื้อ หากเกษตรกรเก็บจากสวนของตนเอง
คำอธิบาย	การห่อใบตองแบบทรงกรวย เป็นรูปแบบการมัดห่อแบบตองเป็นทรงกรวยให้แน่น โดยไม่มีรู ฝึมน้ำให้ห่อผักตอกไม้ เช่นนี้ ชาวเหนียวหน้าต่าง ๆ	
<p>ตลาดศรีเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่</p> <p><a href="https://www.reviewchongmai.com/5727-p/">https://www.reviewchongmai.com/5727-p/</a> <a href="http://www.vilketom.com/อาหาร-เครื่องเคียงวิธีทำขนมกรวย/">http://www.vilketom.com/อาหาร-เครื่องเคียงวิธีทำขนมกรวย/</a>  <a href="http://www.easycokingmenu.com/index.php/เมนูสุดครัวในบ้านขีวข้าวเหนียวมูนสะตอ">http://www.easycokingmenu.com/index.php/เมนูสุดครัวในบ้านขีวข้าวเหนียวมูนสะตอ</a></p>		

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 30 แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์



ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



31FNPT  
โฟมตาข่าย  
ถุงตาข่าย  
พลาสติก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



FNPT01



FNPT02



FNPT03

ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย	วัสดุหลัก: พลาสติก
<b>FNPT02</b>	รูปทรงหลัก: โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย	วัสดุหลัก: พลาสติก
คำอธิบาย	โฟมตาข่ายเส้นเล็ก (S) ประมาณ 1.5 มม.) ใช้ผลไม้พลาสติก LDPE คละสี (สีขาว เหลือง แดง ส้ม ชมพู เขียว)	
กว้าง (ซม.)	5	5
ยาว (ซม.)	10	12
สีขาว ราคา/ชิ้น	0.21-0.32	0.25-0.36
สีชมพู ราคา/ชิ้น	0.25-0.35	0.25-0.40
สีเหลือง ราคา/ชิ้น	-	-
จำนวนชิ้น/แพ็ค	100, 1000	100, 1000
ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	ชมพู แอปเปิ้ล	มะม่วง มะละกอก
	มะม่วง แคนตาลูป	
	<a href="https://www.facebook.com/Pejoarmet/">https://www.facebook.com/Pejoarmet/</a>	
<b>FNPT03</b>	รูปทรงหลัก: โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย	วัสดุหลัก: พลาสติก
คำอธิบาย	ถุงตาข่าย สำหรับใส่ผลไม้ น้ำหนัก 0.5 และ 1 กิโลกรัม พลาสติก PE คละสี (สีขาว เหลือง แดง ส้ม ชมพู เขียว)	
กว้าง (ซม.)	40	40, 42
ยาว (ซม.)	22, 25	22, 25, 28, 30, 33, 36, 38, 43, 50, 54
น้ำหนักกักผลไม้ (กก.)	0.5	1
ราคา/ชิ้น	0.95-1.80	
จำนวนชิ้น/แพ็ค	100	
	<a href="https://www.facebook.com/Pejoarmet/">https://www.facebook.com/Pejoarmet/</a>	
	<a href="https://www.facebook.com/pg/SPGROUP">https://www.facebook.com/pg/SPGROUP</a>	
	<a href="http://solawaterbee.blogspot.com/p/blog-page.html">http://solawaterbee.blogspot.com/p/blog-page.html</a>	

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 31 โฟมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์



32SFPT  
ฟิล์มยืด  
พลาสติก



ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์



SFPT01



SFPT02



SFPT03



SFPT04



SFPT05



SFPT06



SFPT07



SFPT08



SFPT09

ตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์


รหัสบรรจุภัณฑ์	รูปทรงหลัก: ฟิล์มยืด	วัสดุหลัก: พลาสติก	ตัวอย่างการใช้งาน			
<b>SFPT03</b>	ฟิล์มยืด	พลาสติก				
คำอธิบาย	ฟิล์มยืด 32SFPT ม้วนเล็ก ขนาด 11 ไมครอน พลาสติก PVC เกรดสัมผัสอาหารได้					
กว้าง (ซม.)	20	30	30	30	30	45
ยาว (ม.)	40	50	56	60	100	30
ราคา/ม้วน 1 สติก	60	50	30	90	140	35
ตัดเป็นขนาด (ซม.)	20 x 50	30 x 50			45 x 50	
จำนวน/แผ่น	80	60	72	120	200	60
ราคา/แผ่น	0.75	0.83	0.42	0.75	0.70	0.58
<a href="https://www.mmpcorp.co.th/wrap">https://www.mmpcorp.co.th/wrap</a>						
ฟิล์มยืดคุณภาพสูง สามารถใช้ได้กับ ฟิล์มยืดใสและฟิล์มยืดสีใส ใช้ได้ทั้งในไมครอนและฟิล์มยืดสีใส ขนาดพื้นที่ต่อม้วน 130 ตารางเมตร น้ำหนัก 1.5-2.0 กก. ราคาต่อม้วน 60-100 บาท						
<b>SFPT08</b>	ฟิล์มยืด	พลาสติก				
คำอธิบาย	ฟิล์มยืด 32SFPT ม้วนใหญ่ ยาว 600 เมตร ขนาด 11 ไมครอน พลาสติก PVC เกรดสัมผัสอาหารได้					
กว้าง (ซม.)	20	25	30	35	40	45
ยาว (ม.)	600	600	600	600	600	600
ราคา/ม้วน	240	290	350	410	470	530
จำนวน/ม้วน/แพ็คเกจ	1					
ตัดเป็นขนาด (ซม.)	20 x 50	25 x 50	30 x 50	35 x 50	40 x 50	45 x 50
จำนวน/แผ่น	1200					
ราคา/แผ่น	0.20	0.24	0.29	0.34	0.39	0.44
<a href="https://www.mmpcorp.co.th/wrap">https://www.mmpcorp.co.th/wrap</a>						
ฟิล์มยืดคุณภาพสูง สามารถใช้ได้กับ ฟิล์มยืดใสและฟิล์มยืดสีใส ใช้ได้ทั้งในไมครอนและฟิล์มยืดสีใส ขนาดพื้นที่ต่อม้วน 130 ตารางเมตร น้ำหนัก 1.5-2.0 กก. ราคาต่อม้วน 60-100 บาท						

บรรจุภัณฑ์กลุ่มที่ 32 ฟิล์มยืด:

ภาพไอคอนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ภาพรหัสบรรจุภัณฑ์ และตัวอย่างตารางรหัสบรรจุภัณฑ์

ตอนที่ 6.7 การแสดงผลและการใช้งานเมนู ⑤ สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ ส่วนใหญ่คงเดิมเหมือนต้นแบบฐานข้อมูลก่อนทดลองใช้และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 3 คน ส่วนที่ดำเนินการเพิ่มเติมโดยคณะผู้วิจัย คือ เปลี่ยนภาพไอคอน ปรับปรุงภาพคำอธิบายสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ และเพิ่มข้อมูลบางส่วน การแสดงผลและการใช้งานเมนู ⑤ มีการปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดังนี้

เมนู ⑤ สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วยภาพไอคอน 19 ภาพ และภาพคำอธิบาย 19 ภาพ

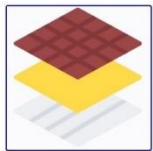
การเข้าใช้งานเมนู ⑤ มี 2 วิธี คือ เลือกที่ภาพไอคอนเมนู ⑤ หรือเลือกที่  จากนั้นหน้าจอแรกของเมนู ⑤ จะปรากฏภาพไอคอนวัสดุบรรจุภัณฑ์ เมื่อผู้ใช้เลือกที่ภาพไอคอน จะเข้าสู่ภาพคำอธิบายสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ลิงค์กับภาพไอคอนที่เลือก (ภาพที่ 4.87) ตัวอย่างเช่น เมื่อเลือกภาพไอคอนพลาสติกชีวภาพ จะได้ภาพที่เป็นคำอธิบายพลาสติกชีวภาพปรากฏบนหน้าจอถัดไป ดังนี้

แสดงผลเป็นภาพไอคอน 19 ภาพ

การเข้าสู่เมนู ⑤




วิธีที่ 1 ทางภาพไอคอน



สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์



วิธีที่ 2 ทาง 



- 1 หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 2 คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล
- 3 นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 4 ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- ⑤ สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 6 เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 7 สถานะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 8 รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์



ภาพคำอธิบายสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์: พลาสติกชีวภาพ

14D10BIO

พลาสติกชีวภาพ (Bioplastic)

เลือกภาพไอคอน



พลาสติกชีวภาพ คือ พลาสติกที่ผลิตจากวัตถุดิบทางการเกษตรหรือวัตถุดิบจากธรรมชาติที่ปลูกทดแทนใหม่ได้ อาทิ ข้าวโพด มันสำปะหลัง และอ้อย โดยมีทั้งประเภทที่สลายตัวทางชีวภาพได้ (biodegradable plastic) และประเภทที่ไม่สลายตัวได้ทางชีวภาพ พลาสติกชีวภาพทั่วไปที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์อาหารผลิตจากวัตถุดิบทางการเกษตรที่ปลูกทดแทนใหม่ได้และสลายตัวทางชีวภาพแบบแตกสลายทางชีวภาพได้ (compostable plastic) ผ่านกระบวนการหมักทางชีวภาพ (composting) ได้เป็นคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ โดยไม่หลงเหลือเศษพลาสติก สิ่งแปลกปลอม หรือสารพิษใด ๆ สำหรับพลาสติกที่แตกสลายทางชีวภาพได้ผ่านการหมักนี้ ยังมีบางชนิดที่ได้จากแหล่งวัตถุดิบปิโตรเคมี นอกจากนี้ยังมีพลาสติกชีวภาพที่ผลิตจากวัตถุดิบชีวมวล (biomass) ที่ปลูกทดแทนใหม่เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนผสมของพลาสติกชีวภาพ เรียกว่า พลาสติกฐานชีวภาพ (bio-based plastic) ซึ่งมีทั้งแบบที่สลายตัวทางชีวภาพได้และไม่ได้ และยังมีข้อควรตระหนักเกี่ยวกับพลาสติกที่แตกตัวได้ประเภท oxo-degradable plastic ที่ไม่จัดเป็นพลาสติกชีวภาพ เพราะแตกสลายทางชีวภาพไม่ได้ เพียงแค่แตกตัวเป็นเศษพลาสติกเล็ก ๆ ที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อม

- ตัวอย่างพลาสติกชีวภาพที่นิยมใช้มาก มักมีแบ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน เช่น
1. พอลิแล็กติกแอซิด หรือ PLA (Polylactic Acid หรือ Polylactide) ผลิตจากข้าวโพด อ้อย
  2. พอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอต หรือ PHA (Polyhydroxyalkanoate) ผลิตจากมันสำปะหลัง อ้อย



ตัวอย่างการใช้งานพลาสติกชีวภาพ

ถุงที่ทำจากฟิล์มพลาสติกชีวภาพ และ กล่อง ถาด ที่ขึ้นรูปด้วยความร้อน (thermoforming)



ภาพคำอธิบายในเมนูสมบัติวัสดุบรรจุภัณฑ์ จำนวน 19 ภาพ (ยกเว้นภาพคำอธิบายสมบัติของพลาสติกชีวภาพที่แสดงแล้วข้างต้น) มีดังนี้



## 01DINTRO สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์

เมื่อพิจารณาข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่สนใจจากตารางรหัสบรรจุภัณฑ์และเลือกในเบื้องต้นให้กับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารแล้ว ควรพิจารณาสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ด้วย เพราะมีผลต่อการคุ้มครองสินค้า สภาพสินค้า และอายุการเก็บสินค้าที่บรรจุ



### ประเภทวัสดุบรรจุภัณฑ์

- กระดาษ
- พลาสติกชั้นเดียว
- พอลิเอทิลีน
- กระดาษคราฟต์
- พลาสติกหลายชั้นหรือพลาสติกลามิเนต
- พิทมลามิเนต
- กระดาษลูกฟูก
- พลาสติกชีวภาพ
- พิทมเมทิลโลไซท์

### ที่มา:

- บริษัท โบไอ-อีโค จำกัด. <https://www.bio-eco.co.th/bioplastics>
- ศูนย์บริการธุรกิจอุตสาหกรรม. (Business Service Center: BSC) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม <https://bsc.dip.go.th>
- ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร. <http://www.foodnetworksolution.com/>
- ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ <https://www.mtec.or.th/bio-plastic/what-is-plastic/plastic-usage.html>
- สถาบันพลาสติก. บรรจุภัณฑ์พลาสติกกับทิศทางในอุตสาหกรรมอาหาร. Plastic Foresight vol.03-01, August-September 2012, p.18-27.
- สถาบันพลาสติก. Plastics Story พลาสติกและสิ่งอยู่รอบตัว [http://thaiplastics.org/document\\_page.php?id=475](http://thaiplastics.org/document_page.php?id=475)
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และ ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. PACKAGING INTELLIGENCE UNIT. <https://packaging.oie.go.th/>

## 02D001PP กระดาษ (Paper)

กระดาษผลิตจากเยื่อกระดาษซึ่งได้จากเส้นใยพืช นำมาทำเป็นม้วนหรือแผ่น ก่อนนำไปทำเป็นบรรจุภัณฑ์ อาทิ กล่อง ถุง กระดาษที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์อาหาร มีน้ำหนักพื้นฐานและความหนาหลากหลายให้เลือกใช้ ควรเป็นเกรดสัมผัสอาหารได้ (food grade) โดยทั่วไปกระดาษไม่ทนน้ำหรือความชื้น แต่ถ้านำไปเคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวหรือลามิเนตด้วยฟิล์มพลาสติก จะทนทานมากขึ้น



นอกจากนี้สามารถนำเยื่อกระดาษและเยื่อจากเส้นใยวัสดุธรรมชาติไปอัดขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ อาทิ กล่อง ถ้วย จาน ชาม ถาด ได้

### ประเภทกระดาษที่นิยมใช้ทำบรรจุภัณฑ์อาหาร มีดังนี้

1. กระดาษบางที่ใช้ทำถุง เช่น กระดาษปอนด์ ซึ่งเป็นกระดาษไม่เคลือบผิว และกระดาษอาร์ต ซึ่งเป็นกระดาษเคลือบผิว ที่มีน้ำหนักพื้นฐานต่ำกว่า 250 กรัมต่อตารางเมตร
2. กระดาษแข็ง (paperboard) ที่ใช้ทำกล่อง ถ้วย จาน ชาม ถาด โดยทั่วไปใช้กระดาษแข็งที่มีน้ำหนักพื้นฐานเกิน 250 กรัมต่อตารางเมตร หรือมีความหนามากกว่า 0.30 มิลลิเมตร หากต้องการพิมพ์ให้สวยงาม ควรใช้กระดาษอาร์ตการ์ดซึ่งเป็นกระดาษเคลือบผิว
3. กระดาษคราฟต์หรือกระดาษเหนียว (kraft paper) มีเนื้อหยาบ ไม่เคลือบผิว มีความเหนียวทนทาน และแข็งแรงกว่ากระดาษธรรมดา นิยมใช้ กระดาษคราฟต์สีน้ำตาล สีขาว และหน้าขาว-หลังน้ำตาล ในการทำถุงและกล่อง กระดาษคราฟต์ที่ทำถุง มีน้ำหนักพื้นฐานน้อยกว่าที่ใช้ทำกล่อง
4. กระดาษกันไขมัน (grease-proof paper) เป็นกระดาษเคลือบผิวเรียบ มีความหนาแน่นสูง ไม่มีรูพรุนจึงต้านทานการซึมผ่านของไขมันและน้ำมันได้ดี ใช้ห่ออาหารที่มีไขมันน้ำมันมาก

### ตัวอย่างการใช้งานกระดาษ

บรรจุภัณฑ์จำพวก กล่อง กระป๋อง ถุง ของ ถ้วย จาน ชาม ถาด



### 03D002CB กระดาษลูกฟูก (Corrugated Board)

กระดาษลูกฟูกใช้ทำบรรจุภัณฑ์อาหารประเภทกล่องลูกฟูก โครงสร้างแผ่นกระดาษลูกฟูกประกอบด้วย กระดาษผิวกลองที่เป็นแผ่นปะหน้า 2 แผ่น กระดาษลอนลูกฟูกอยู่ตรงกลาง ลอนกระดาษลูกฟูกมาตรฐาน มี 5 แบบ คือ ลอน A, B, C, E และ ไมโคร (Micro Flute) โดยลอน A เป็นลอนใหญ่ ลอน B เป็นลอนเล็ก และลอน C เป็นลอนขนาดกลางระหว่าง A และ B ส่วนลอน E เป็น ลอนจิ๋ว ลอนใหญ่แข็งแรงและรับ น้ำหนักได้ดีกว่าลอนเล็ก ลอนไมโครและลอนจิ๋ว นั้น ไม่นิยมใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง แต่มักใช้แทนที่กล่อง กระดาษแข็ง และให้คุณภาพงานพิมพ์ที่ดี บรรจุภัณฑ์ขนส่งมักใช้ลอน B และ C ส่วนลอน A มีความหนา มากกว่าลอนอื่น ๆ ซึ่งเหมาะใช้ทำกล่องและแผ่นรองในกล่อง

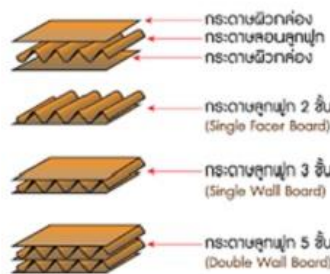
โครงสร้างกระดาษลูกฟูกที่นิยมใช้ทำกล่องลูกฟูก คือ

■ แผ่นกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น ใช้ลอน B C E รับน้ำหนักไม่มากนัก

■ แผ่นกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น ซึ่งแข็งแรงขึ้น รับน้ำหนักได้มากขึ้น ใช้ลอน B และ C โดยลอน C เป็นลอน

ด้านใน เพราะรับแรงในการเรียงซ้อน แรงกระแทกดีกว่า ส่วนลอน B เป็นลอนด้านนอก ติดกระดาษผิว กลอง เพราะช่วยให้ได้คุณภาพงานพิมพ์ที่ดี

ประเภทของแผ่นลูกฟูก



ที่มา: <http://thaipapercartons.com/information.php>

ตัวอย่างการใช้งานกระดาษลูกฟูก

กล่องลูกฟูก เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 (ชั้นใน ติดกับสินค้า) ชั้นที่ 2 (ชั้นนอก) และ ชั้นที่ 3 (บรรจุภัณฑ์ขนส่ง)

### 04D003PA พลาสติก PA: พอลิเอไมด์ (Polyamide)

#### หรือไนลอน (Nylon)

พลาสติก PA หรือชื่อทางการค้า คือ ไนลอน มีลักษณะใส แข็งแรง ยืดหยุ่นดี มีความเหนียวสูง ยืดหยุ่นได้ดี ทนต่อแรงดึง แรงฉีกขาด แรงทิ่มทะลุ แรงดันทะลุ ทนต่อการบิด หัก งอ และการเสียดสีได้สูง จึงไม่เสียรูป ไม่ฉีกขาด และรีไซเคิลได้ง่าย ทนทานต่อกรดและด่าง สกัดกั้นการซึมผ่านของไขมันได้ดีมาก สกัดกั้นก๊าซ และกลิ่นได้ดี สกัดกั้นการความชื้นได้ไม่ดี ทนความร้อนที่อุณหภูมิใช้งานไม่เกิน 120°C และทนความเย็น ได้ดี แต่ไม่ใช่เป็นฟิล์มปิดผนึกด้วยความร้อน เพราะต้องใช้อุณหภูมิสูงมาก ซึ่งไม่นิยมใช้เป็นชั้นปิดผนึก ด้วยตัวเอง PA หรือ Nylon มีหลายชนิด เรียกตามจำนวนอะตอมของคาร์บอน เช่น Nylon6, Nylon11 แต่ละชนิดมี สมบัติต่างกัน ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ นิยมใช้ Nylon6

#### ตัวอย่างการใช้งานพลาสติก PA

1. ฟิล์มลามิเนตหรือฟิล์มประกอบแบบหลายชั้น
2. ถุงพลาสติกบรรจุอาหารแบบสุญญากาศ (vacuum packaging) เช่น อาหารแห้ง/แช่เยือกแข็ง ข้าวสาร ฟิล์มลามิเนตที่นิยมใช้ทำถุงพลาสติกสุญญากาศ คือ ฟิล์ม BOPA (Biaxially Oriented Polyamide Film)
3. ถุงรีทอร์ท (retort pouch) สำหรับบรรจุอาหารที่ฆ่าเชื้อด้วยความร้อนเช่นเดียวกับอาหารกระป๋อง
4. ถุง MAP (Modified Atmosphere Packaging) เป็นถุงตัดแปลงสภาพบรรยากาศภายในถุงเพื่อยืดอายุการ เก็บรักษาสินค้า



ถุงสุญญากาศ PA/PE

ที่มา: <https://www.cm-packing.com/product/1505/ถุงสุญญากาศไนลอน-nylonpa>



## 05D004PE PE: พอลิเอทิลีน (Polyethylene)

พลาสติก PE มีลักษณะทั้งแบบใสและใสมัน แข็ง เหนียว ยืดหยุ่นได้ดี ไม่แตกง่าย ขึ้นรูปได้ง่าย สกัดกั้น การซึมผ่านของไอน้ำและความชื้นได้ดี แต่ก๊าซและไขมันซึมผ่านได้ง่าย ทนต่อการฉีกขาด ทนกรด ต่าง และสารเคมี ทนความร้อน จึงปิดผนึกด้วยความร้อนได้ มีจุดหลอมเหลวต่ำ ต้นทุนการผลิตซึ่งต่ำ พลาสติก PE ที่นิยมใช้ทำบรรจุภัณฑ์ มี 3 ประเภท คือ

### ① พอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene: HDPE)

ความหนาแน่น 0.941–0.965 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร  
มีลักษณะใสมัน แข็งแรง ยืดหยุ่น เหนียว ทนทาน  
ขึ้นรูปง่าย คงรูปดีกว่า LDPE และ LLDPE  
ทนต่อกรดและด่างดีมาก



### ② พอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene: LDPE)

ความหนาแน่น 0.910–0.925 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร  
มีลักษณะใส นิ่ม เหนียว ยืดหยุ่นดี ทนต่อการตีและฉีกขาด  
ปิดผนึกด้วยความร้อนได้ดี ทนต่อกรดและด่าง  
ไขมัน น้ำมัน และอากาศซึมผ่านได้ง่าย  
สำหรับไขมันซึมผ่านได้ง่ายกว่า HDPE และ LLDPE



### ③ พอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (Linear Low Density Polyethylene: LLDPE)

ความหนาแน่น 0.915–0.995 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร  
มีลักษณะใส (ใสมากกว่า LDPE) นิ่มและเหนียวกว่า LDPE และ HDPE  
สกัดกั้นความชื้นดีกว่า LDPE และ HDPE  
สามารถปิดผนึกด้วยความร้อนได้ดี ไขมันและอากาศซึมผ่านได้ง่าย  
นิยมใช้เป็นชั้นป้องกันความชื้นโดยการลามิเนตกับ PE  
ข้อด้อยหนึ่งของ LLDPE คือ ชุ่มกว่า LDPE

## 06D4HDPE พลาสติก HDPE: พอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง

### (High Density Polyethylene)



พลาสติก HDPE มีลักษณะผิวไม่มันวาว เนื้อค่อนข้างนิ่ม (LDPE นิ่มกว่า) แข็ง เหนียว ยืดหยุ่นได้ดี ไม่เปราะแตกง่าย ทนแรงกระแทก จึงขึ้นรูปง่าย คงรูปดีกว่า LDPE และ LLDPE ทนความร้อน ทนความเย็น สำหรับขวด HDPE ทนอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -40°C ถึง 100°C ทนกรดและด่างดีมาก ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ที่เน้นด้านความแข็งแรง ทนทาน มากกว่าความใสที่ต้องการมองเห็นสินค้า สกัดกั้นการซึมผ่านของความชื้นได้ดีมาก แต่สกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซไม่ดี ถ้าเพิ่มความหนาแน่น จะช่วยเพิ่มการสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซได้ ขวด HDPE มีน้ำหนักเบากว่าขวด LDPE เพราะผนังขวดบางกว่า นอกจากเป่าเป็นขวดแล้ว ยังเป่าเป็นฟิล์มหรือทำเป็นถาดที่ไม่ต้องการความใสมากนัก

ตัวอย่างการใช้งานของ HDPE มีดังนี้

1. ขวดร้อน ช้อน หรือ ถุงไฮโดเจน ใสกาแฟ ชา น้ำเต้าหู้ ก๋วยเตี๋ยว เครื่องดื่ม ของหวาน และอาหารร้อน ขึ้น ๆ ใช้ได้กับอุณหภูมิ 0°C ถึง 100°C ถ้าใช้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 0°C ขวดจะแตก ใช้ใส่อาหารชั่วคราว
2. ถุงหิ้ว (T-Shirt bag) ชุ่ม บางมาก แต่แข็งแรง รับน้ำหนักได้ดี ผิดได้หลายสีและพิมพ์ได้ จึงไม่ควรใช้ใส่อาหารโดยตรง เพราะสีหรือกลิ่นออกมาปนเปื้อนสินค้าหรืออาหารได้
3. ขวดสมุนไพรและอาหารเสริม ขวด HDPE เบากว่าขวด LDPE ที่ขนาดเดียวกัน เพราะสามารถเป่าขวดได้ผนังบางกว่าได้ น้ำหนักขวดจึงลดลงได้มากกว่า 40%
4. ขวดพลาสติกแบบชุ่มที่ใช้บรรจุน้ำดื่ม ซึ่งจะชุ่มกว่าขวด PET แต่มีราคาถูกกว่า และขึ้นรูปได้ง่าย
5. ถาดพลาสติกแบบมีฝาและไม่มีฝา ใช้บรรจุอาหารทั้งสำเร็จรูปและอาหารสำเร็จรูป
6. บรรจุภัณฑ์อาหารที่บรรจุขณะอุ่นและร้อนได้ อุณหภูมิ 80°C -100°C
7. บรรจุภัณฑ์บรรจุอาหารแช่เยือกแข็ง อุณหภูมิต่ำกว่า -18°C



## 07D4LDPE พลาสติก LDPE: พอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene)



พลาสติก LDPE มีลักษณะใส (ใส่น้อยกว่า PP แต่ใสมากกว่า HDPE) นิ่ม เหนียว ยืดหยุ่นได้ดี จึงไม่กรอบและแตกง่าย ทนทานน้อยกว่า HDPE ทนต่อการที่ทะเลาะและการฉีกขาด ทนกรดและด่าง ทนความเย็นได้ดี แต่ไม่ทนความร้อน จึงใช้ทำบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุขณะเย็น (cool fill) ไม่ใช่ทำบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุขณะร้อน (hot fill) ที่อุณหภูมิตั้งแต่  $-40^{\circ}\text{C}$  ถึง  $80^{\circ}\text{C}$  และปิดผนึกด้วยความร้อนได้ดี จึงทำเป็นฟิล์มปิดผนึกด้วยความร้อนประกบกับวัสดุอื่น กันชื้นได้ดี เพราะสกัดกั้นการซึมผ่านของไอน้ำได้ดีพอควร แต่ไม่สกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซและไขมัน จึงไม่นิยมใช้บรรจุภัณฑ์ LDPE กับอาหารที่มีไขมันสูงและอาหารที่ไวต่ออากาศ เช่น เนย ของทอด ขนมกรุบกรอบ

ตัวอย่างการใช้งานพลาสติก LDPE มีดังนี้

1. ถุงเย็น ใส ใช้ใส่อาหารทั่วไป อาหารแช่แข็ง น้ำแข็ง เก็บอาหารในช่องแช่แข็งได้
2. ถุงบรรจุขนมปังหรืออาหารแห้ง ใช้ฟิล์ม LDPE เป็นชั้นป้องกันการความชื้น
3. ถุงบรรจุผักและผลไม้สด อาจเจาะรูที่ถุงเพื่อช่วยระบายไอน้ำที่พืชคายออกมา และถุง MAP
4. ถุงลามิเนต ใช้ฟิล์ม LDPE เป็นชั้นในสุดสำหรับการปิดผนึกด้วยความร้อน โดยประกบติดกับกระดาษ และพอลิเอทิลีนซึ่งกันและกันเป็นวัสดุที่ไม่สามารถปิดผนึกด้วยความร้อนได้
5. ถุงหูหิ้ว (T-shirt bag)
6. โฟมตาข่ายห่อผลไม้ ถุงตาข่ายใส่ผลไม้
7. ขวดเนื้อนุ่ม ที่ต้องการให้บีบง่าย และผ่าขวด
8. ฟิล์มยืด (stretch film) ห่ออาหารสดพร้อมปรุง ผักผลไม้เนื้อแข็ง และอาหารที่ใส่น้ำตาล
9. ฟิล์มหด (shrink film) ห่อรีตตินค้าเพื่อรวมหน่วย พิมพ์เป็นฉลากห่อรีตตินบรรจุภัณฑ์ เช่น ขวด
10. ฟิล์มพลาสติกสำหรับทำบรรจุภัณฑ์ MAP (Modified Atmosphere Packaging)



## 08DLLDPE พลาสติก LLDPE: พอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (Linear Low Density Polyethylene)

พลาสติก LLDPE มีลักษณะใส ใสมากกว่า LDPE มีเนื้อนิ่มและเหนียวกว่า LDPE สกัดกั้นความชื้นได้ดีกว่า LDPE และ HDPE ปิดผนึกด้วยความร้อนได้ดี

ตัวอย่างการใช้งานของ LLDPE การใช้งาน LLDPE เช่นเดียวกับ LDPE

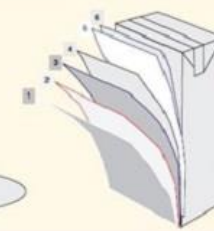


ถุงหูหิ้ว (T-Shirt bag)

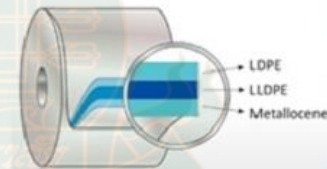


ฟิล์มยืด

1. Polyethylene: Protects against moisture
2. Paper: For stability & strength
3. Polyethylene: Adhesion
4. Aluminium: Oxygen, flavour & light
5. Polyethylene: Adhesion
6. Polyethylene: Seals in the liquid



6 Layers Providing Total Protection



ฟิล์มพลาสติกลามิเนต

บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ (aseptic packaging) ใช้เป็นชั้นในสุด (ชั้นที่ 6) ทำหน้าที่เป็นชั้นปิดผนึกด้วยความร้อน และชั้นนอกสุด (ชั้นที่ 1) ทำหน้าที่เป็นชั้นสกัดกั้นความชื้น

ฟิล์มพลาสติกลามิเนต

ถุงลามิเนต ชั้นที่ 2 ทำหน้าที่เป็นชั้นปิดผนึกด้วยความร้อนและสกัดกั้นความชื้น

ที่มา: <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/1583/aseptic-carton-กล่องลามิเนต>

[http://rototon.in/portfolio\\_page/amination-film/](http://rototon.in/portfolio_page/amination-film/)

[https://packaging.oie.go.th/new/admin\\_control\\_new/html-demo/file\\_technology/3072965481.pdf](https://packaging.oie.go.th/new/admin_control_new/html-demo/file_technology/3072965481.pdf)



## 09D005PP พลาสติก PP: พอลิโพรพิลีน (Polypropylene)



พลาสติก PP มีทั้งลักษณะใสและใสนุ่น ทำให้มีสีสันสวยงามได้ เนื้อแข็ง เหนียว คงรูป ทนต่อแรงกระแทก ทนต่อสารเคมี ทนกรดได้ดี ทนด่างได้ดีมาก ไม่ทนความร้อน ทนความร้อนได้สูงถึง 120°C จึงบรรจุอาหาร ในขณะที่ร้อนได้ดี แต่ปิดผนึกด้วยความร้อนได้ยาก สกัตกั้นการซึมผ่านความชื้นและน้ำมันได้ดี แต่สกัตกั้นการซึมผ่านของก๊าซได้ไม่ดี

## ตัวอย่างการใช้งานพลาสติก PP

1. ถังร้อน ใส ใส่ของร้อนได้ เช่น อาหารทอด เครื่องดื่มร้อน
2. ถัง/ซองบรรจุอาหารในขณะร้อน (hot-fill: 100-121°C) และถุงต้มได้หรือถุงรีเทอร์ท (retort pouch) ซึ่งบรรจุอาหารที่ต้องผ่านความร้อนในการฆ่าเชื้อ ใช้แทนกระป๋องโลหะได้ จึงเรียกว่า flexible can
3. ถังบรรจุผักและผลไม้สด อาจเจาะรูที่ถังเพื่อช่วยระบายไอน้ำที่พืชคายออกมา
4. พลาสติกลามิเนต พลาสติก PP มักใช้ในรูปพลาสติกลามิเนต 2 ชนิด คือ CPP (cast polypropylene) และ OPP (oriented polypropylene) มีสมบัติเด่นด้านความใส สิวมันวาว เหนียว ทนต่อแรงดึง ไม่เกิดโพทาสิตกันน้ำได้ดี พลาสติกทั้งสองมักใช้ควบคู่กัน CPP เป็นพลาสติกชั้นในสัมผัสกับอาหาร ทำให้สินค้าไม่ปนเปื้อนสารจากหมึกที่พิมพ์บนพลาสติก OPP แบบ BOPP ที่อยู่ชั้นนอกและเป็นชั้นที่พิมพ์
5. ถังบรรจุอาหารแห้ง ของขบเคี้ยว ขนมกรุบกรอบ กุ้งแห้ง ปลาแห้ง อาหารที่มิใช่ไขมัน เช่น บะหมี่สำเร็จรูป คุกกี้ ถั่วทอด เพราะสกัตกั้นการซึมผ่านความชื้นได้ดี
6. พลาสติกยืด (stretch film) ห่ออาหารสดพร้อมปรุงที่ใสในถาด ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์
7. ถัง ถ้วย ถาด ลัง ตะกร้า สำหรับบรรจุอาหารลักษณะต่อไปนี้
  - ① อาหารแช่เย็นแช่แข็ง เพราะทนความร้อนได้ถึงอุณหภูมิ -20°C ได้
  - ② บรรจุอาหารที่ต้องอุ่นร้อนในเตาไมโครเวฟ เพราะ PP ทนร้อนได้สูงถึงอุณหภูมิ 120°C
  - ③ บรรจุอาหารที่เป็นกรดเล็กน้อยได้
  - ④ บรรจุอาหารสด เพราะสกัตกั้นความชื้นได้ดี และยอมให้ก๊าซซึมผ่านได้บ้าง
8. ถังกระสอบพลาสติกสาน (wooven sacks) ที่เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่งขนาดใหญ่ ขนาดบรรจุ 50 กก.



## 10D006PS พลาสติก PS: พอลิสไตรีน (Polystyrene)



พลาสติก PS มีลักษณะใส มันวาว มีน้ำหนักเบามาก แข็งแรง มีความคงรูปดี แต่เปราะ แตก และฉีกขาดง่าย ทนต่อกรดได้ดี ทนด่างได้ดีมาก ทนความร้อน ทนความร้อน ได้ที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ -4°C ถึง 70°C แต่ไม่ควรนำไปแช่แข็ง เพราะจะเปราะและแตกได้ง่าย พลาสติก PS สกัตกั้นการซึมผ่านความชื้นและก๊าซได้ไม่ดี มีการพัฒนาพลาสติก PS ที่เรียกว่า HIPS (High Impact Polystyrene) ด้วยการเติมสาร butadine ในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มความแข็งแรง และแก้ปัญหาความเปราะของ PS

## ตัวอย่างการใช้งานพลาสติก PS

1. ถัง ถ้วย ถาด สำหรับใช้ครั้งเดียว ไม่ควรใช้ใส่อาหารปรุงร้อนหรือทอดใหม่ ๆ หนึ่ง
2. ถังโฟมและโฟมกันกระแทกที่เป็นโฟม EPS ผลิตจาก PS ที่มีการเติมสารพองตัว
3. พลาสติกปิดช่องหน้าต่างของกล่องกระดาษ
4. ขวดบรรจุสุญญากาศ เครื่องเทศ
5. ถ้วย ถาด ที่เป็นบรรจุภัณฑ์ยึดขึ้นรูปด้วยความร้อนบรรจุภัณฑ์บลิสเตอร์แพ็ค (blister pack)
6. ถาดหรือฐานของกล่องเบเกอรี่ แบบฝาครอบ PET ใส
7. ถาดหลุมแบ่งช่อง สำหรับรองขนมปังกรอบ คุกกี้ ช็อกโกแลต ก่อนบรรจุใส่กล่อง
8. บรรจุภัณฑ์ที่ใส่อาหารร้อน ควรนำแผ่นฟิล์ม HDPE หรือ PP รองก่อนใส่อาหารร้อน
9. แผ่นฟิล์มห่อผัก ผลไม้สด และดอกไม้สด เนื่องจากมีความใสมาก และช่วยยืดอายุสินค้า เพราะยอมให้ก๊าซและไอน้ำซึมผ่านได้พอสมควร แต่ควรระวังตรงที่ฉีกขาดได้ง่าย





## 11D07PET พลาสติก PET: พอลิเอทิลีน เทเรฟทาเลต



(Polyethylene terephthalate)

พลาสติก PET มีลักษณะเด่น คือ เนื้อใสมาก แว่ววับเป็นประกาย น้ำหนักเบา คงรูป แข็งแรง เหนียว ทนต่อการขีด การกระแทก การฉีกขาด จึงไม่เปราะแตกง่าย และฉีกยาก สกัลดกั้นการซึมผ่านของก๊าซ ความชื้น และไขมันได้ดี ทนกรดได้ดี แต่ไม่ทนด่าง ทนความเย็น ทนความร้อน สำหรับขวด PE จะอ่อนตัวและเสียรูปที่อุณหภูมิประมาณ 70-75°C พลาสติก PET ไม่สามารถนิคมกักได้ด้วยความร้อน การที่ฉีกยากและไม่สามารถนิคมกักได้ด้วยความร้อน จึงต้องผลิตเป็นฟิล์มลามิเนต เช่น ประคบกับฟิล์ม PE เพื่อให้นิคมกักได้ด้วยวิธีการใช้งานของ PET มีดังนี้

1. ขวดปากแคบ บรรจุน้ำดื่ม น้ำอัดลม น้ำ เครื่องดื่มอื่น ๆ น้ำมันพืช น้ำสลัด น้ำปรุงรส
2. ขวดน้ำอัดลม ขวด PET มีคุณสมบัติเด่น สกัลดกั้นการซึมผ่านของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดี
3. ขวดปากกว้าง ถ้วย กระปุก บรรจุเยลลี่ ผลไม้กวน อาหารแห้ง ขนม ไอศกรีม สมุนไพร อาหารเสริม
4. ถุงของลามิเนตที่เป็นฟิล์มหลายชั้น ฟิล์ม PET ที่ใช้ในการลามิเนต เช่น ฟิล์ม BOPET ที่ทนความร้อน ใช้กับเตาไมโครเวฟได้ ช่วยรักษากลิ่นและความกรอบของอาหาร เพราะสกัลดกั้นก๊าซและไอน้ำได้ดี
5. กาล่อง ถัง ลัง ใสผลไม้ และ ฉลากฟิล์มหดรัดขวด
6. กาล่องและถาดแบบมีฝาและไม่มีฝา ฝาครอบหรือฝาพับ (ฝาในตัว/ฝาติดกับตัวกาล่อง)
7. กาล่องและถาด APET (Amorphous PET) มีเนื้อใส ใช้ใส่อาหารแช่เย็น แช่แข็ง และอาหารที่ไม่ร้อนมากนัก ที่อุณหภูมิตั้งแต่ -40°C ถึง 60°C และ กาล่องและถาด CPET (Crystallized PET) มีเนื้อทึบ ใช้ใส่อาหารแช่เย็น/แช่แข็ง และอาหารที่ใช้กับเตาไมโครเวฟ ทนอุณหภูมิได้ถึง 220°C



กาล่องฝาพับ



กาล่อง APET



ถาด CPET

## 12D08PVC

## PVC พอลิไวนิลคลอไรด์

(Polyvinyl chloride)



พลาสติก PVC มีลักษณะใส แข็งแรง เหนียว ทนทานต่อการเสียดสี ทนต่อการกัดและด่างดีมาก สกัลดกั้นการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำได้พอควร แต่สกัลดกั้นการซึมผ่านของไขมันได้ดี ป้องกันกลิ่นได้ดี ทนความร้อนที่อุณหภูมิใช้งานไม่เกิน 90°C ควรระวังเรื่องการปลดปล่อยสารตกค้างไวนิลคลอไรด์เข้าไปปนเปื้อนในอาหาร เพราะมีผลต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม แต่ปัจจุบัน สามารถผลิต PVC เกรดที่ปลดปล่อยไวนิลคลอไรด์ตกค้างน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ซึ่งปลอดภัยสำหรับใช้เป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร

## ตัวอย่างการใช้งานพลาสติก PVC

1. ขวดบรรจุน้ำมันพืช และขวดบรรจุเครื่องดื่มที่ใสแอลกอฮอล์ แทนขวดแก้ว เพราะเบากว่าและตกไม่แตก
2. ฟิล์มยืดสำหรับห่อผักผลไม้สด เนื้อสัตว์สดและแช่แข็ง ความใสและมันวาว ทำให้เห็นสินค้าได้ชัดเจน อัตราการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำอยู่ในช่วงเหมาะสมที่ช่วยยืดอายุสินค้าได้
3. ถาดแบ่งหลายช่องเพื่อป้องกันสินค้าแตกหัก ใช้บรรจุอาหารแห้ง เช่น ขนมปังกรอบ คุกกี้ ช็อกโกแลต
4. ถาด/กาล่องบรรจุอาหารสด
5. ฟิล์มยืดแผ่นฟิล์มสำหรับห่ออาหาร เช่น เนื้อสัตว์สด ผักและผลไม้สด ความใสและมันวาว ทำให้เห็นสินค้าชัดเจน รักษาอัตราการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำอยู่ในช่วงที่เหมาะสม
6. ฟิล์มหด (shrink film) ห่อรัดสินค้าเพื่อรวมหน่วย พิมพ์เป็นฉลากห่อรัดบรรจุภัณฑ์ เช่น ขวด
7. กาล่องบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 ที่ใส่บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือชั้นที่ 1 เช่น ถุงข้าวสาร ขนม อาหารแห้ง
8. บรรจุภัณฑ์บิสเตอร์แพ็ค (blister package) เนื่องจาก PVC มีความใสและเหนียว



บรรจุภัณฑ์บิสเตอร์แพ็ค

### 13D9EVOH พลาสติก EVOH: เอทิลีน ไวนิลแอลกอฮอล์

#### (Ethylene-vinyl alcohol)

พลาสติก EVOH เป็นพลาสติกกึ่งหรือโคพอลิเมอร์ของ ethylene กับ vinyl alcohol สัดส่วนผสมที่นิยมใช้ทำบรรจุภัณฑ์ คือ EVOH ที่มีเอทิลีน 32 เปอร์เซ็นต์ และ EVOH ที่มีเอทิลีน 44 เปอร์เซ็นต์ พลาสติก EVOH มีลักษณะใส เป็นประกาย มีความเหนียวสูง คงรูป ทนทานต่อรังสี ทนทานต่อกรดและตัวทำละลายได้ดีมาก มีคุณสมบัติเด่นในด้านการสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำที่ดีมาก สามารถเก็บรักษากลิ่นและรสชาติได้ดีมาก แต่สกัดกั้นความชื้นได้ไม่ดี จึงดูดซึมน้ำได้ง่าย EVOH มีราคาแพง การนำมาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ จึงทำเป็นฟิล์มลามิเนตกับพลาสติกอื่นเพื่อให้ได้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตามต้องการ

#### ตัวอย่างการใช้งาน

1. ฟิล์มลามิเนตหรือฟิล์มประกอบแบบหลายชั้น (multilayer) สำหรับทำบรรจุภัณฑ์พลาสติกหลายชั้น เช่น ขวด ถาด หลอดบีบ และถุง MAP (modified atmosphere package)
2. บรรจุภัณฑ์ที่ต้องสัมผัสน้ำหรือความชื้น เช่น ถุงรีทอร์ท (retort pouch) ถาดบรรจุอาหารพร้อมรับประทาน (ready-to-eat) ต้องลามิเนตทั้ง 2 ด้านของชั้นฟิล์ม EVOH ด้วยพลาสติกชนิดอื่นที่กันน้ำหรือความชื้นได้ดี เช่น ฟิล์มพลาสติก PP โครงสร้างฟิล์มลามิเนต เช่น PP/EVOH/PP, EVOH/PA เป็นต้น
3. บรรจุภัณฑ์ที่ดัดแปลงบรรยากาศ หรือ บรรจุภัณฑ์ MAP



Current commercial shrink film structures are EVOH/PA

ที่มา: [https://packaging.oie.go.th/new/admin\\_control\\_new/html-demo/file\\_technology/9205167483.pdf](https://packaging.oie.go.th/new/admin_control_new/html-demo/file_technology/9205167483.pdf)

15D011AI

### Al ฟอยล์อะลูมิเนียม (Aluminum Foil)

ฟอยล์อะลูมิเนียมหรือแผ่นเปลวอะลูมิเนียม ทำจากโลหะอะลูมิเนียมบริสุทธิ์ 99% ซึ่งถูกนำมาหลอมและรีดให้เป็นแผ่นบาง โดยทั่วไปมีความหนาต่ำกว่า 250 ไมครอน ความหนาของแผ่นฟอยล์ในอุตสาหกรรมการบรรจุทั่วไปอยู่ในช่วงประมาณ 6-50 ไมครอน ฟอยล์อะลูมิเนียมมีความมันวาว สวยงาม ถูกดึงยืดได้ง่าย และคงรูปได้ดี เมื่อนำไปพับ นำความร้อนและนำไฟฟ้าได้ มีความเฉื่อยต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมีของไขมันและกรดอ่อน มีคุณสมบัติในการสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซ น้ำ กลิ่น น้ำมัน และแสง ได้อย่างดีเยี่ยม จึงสามารถปกป้องและถนอมสินค้าอาหารที่บรรจุอยู่ภายในให้คงสภาพ และมีอายุการเก็บรักษาได้ยาวนานกว่าวัสดุบรรจุภัณฑ์ชนิดอื่น จึงเหมาะใช้ฟอยล์อะลูมิเนียมทำบรรจุภัณฑ์อาหารยา และเครื่องสำอาง แต่ข้อด้อยของฟอยล์อะลูมิเนียม คือ มีความแข็งแรงเชิงกลไม่ดี ฉีกขาดง่าย ถ้าแผ่นฟอยล์บางกว่า 17 ไมครอน อาจเกิดปัญหาการรั่วซึมจากการเกิดรูเข็ม (pinhole) ฟอยล์อะลูมิเนียมไม่ทนกรด หากนำไปใช้บรรจุอาหารที่มีความเป็นกรด เนื้อฟอยล์จะถูกกัดกร่อนได้ จึงต้องลามิเนตแผ่นฟอยล์ด้วยวัสดุอื่นที่ทนกรด

#### ตัวอย่างการใช้งาน

1. ฟิล์มลามิเนต เป็นบรรจุภัณฑ์บรรจุอาหาร ยา เครื่องสำอาง
2. ถุงของลามิเนต เช่น ถุงกระดาษลามิเนตชั้นในด้วยแผ่นฟอยล์อะลูมิเนียม ถุงพลาสติกหลายชั้น ที่ลามิเนตชั้นพลาสติกด้วยแผ่นฟอยล์อะลูมิเนียม
3. ถ้วย/ถาดฟอยล์อะลูมิเนียม บรรจุอาหาร และขนม





16D012LF

## ฟิล์มลามิเนต (Laminated Film)

ฟิล์มลามิเนต คือ ฟิล์มพลาสติกที่ผ่านกระบวนการนำฟิล์มพลาสติกหลายๆ ชั้น มาประกอบยึดติดเข้าด้วยกันเป็นฟิล์มแผ่นเดียว หรือเป็นการประกอบฟิล์มพลาสติกให้ยึดติดกับแผ่นกระดาษ แผ่นฟอยล์ อะลูมิเนียม หรือฟิล์มเมทัลไลซ์ โดยใช้วิธีการ รีด อัดด้วยความร้อนและสารยึดติด วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่นำมาประกอบติดกัน แต่ละชนิดมีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกัน หลักการ คือ การใช้ข้อดีของวัสดุหนึ่งไปชดเชยข้อด้อยของอีกวัสดุหนึ่ง ทำให้ได้เป็นฟิล์มลามิเนตที่มีคุณสมบัติโดยรวมเหมาะสมตามการใช้งาน เช่น ป้องกันการเกิดรอยขีดข่วน กันน้ำ/ความชื้น สกัตกั้นการซึมผ่านของก๊าซ ซึ่งจะช่วยให้อายุการเก็บสินค้า

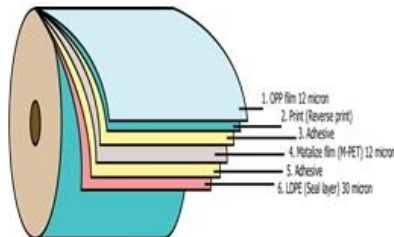
ตัวอย่างโครงสร้างฟิล์มลามิเนตที่นิยมใช้ทำบรรจุภัณฑ์ เช่น

ฟิล์มลามิเนต 2 ชั้น: PET/PE OPP/PE PET/CPP PET/LDPE Nylon/PE Paper/PE  
MOPP/PE MPET/PE PET/MCPP OPP/MCPP

ฟิล์มลามิเนต 3 ชั้น: PET/Al/PE PET/Al/CPP OPP/Al/PE OPP/Al/CPP PET/Nylon/CPP PET/Nylon/PE  
PET/MPET/PE PET/MPET/CPP OPP/MPET/PE

ฟิล์มลามิเนต 4 ชั้น: OPP/PE/Al/PE/PE OPP/PE/Al/PE PET/Al/Nylon/CPP PET/Nylon/Al/CPP  
OPA/PE/nylon/PE OPP/PE/MPET/CPP

ตัวอย่างฟิล์มลามิเนตในบรรจุภัณฑ์



<https://www.ipaksolution.com/packaging/center/1>

ตัวอย่างการใช้งานฟิล์มลามิเนต

บรรจุภัณฑ์จำพวก ถุง ของ บรรจุอาหาร เช่น อาหารแห้ง ขนมขบเคี้ยว ลูกอม ข้าวสาร กาแฟ/ชา/เครื่องดื่มสำเร็จรูปพร้อมซอง ผัก ผลไม้ สด แยม เนย ชีส นมผง เป็นต้น

17D013MF

## ฟิล์มเมทัลไลซ์ (Metalized Film)

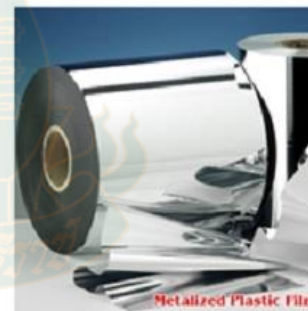
ฟิล์มเมทัลไลซ์หรือฟิล์มอบไอโลหะ คือ ฟิล์มพลาสติกที่มีการอบไอโลหะเป็นชั้นบาง ๆ บนผิวพลาสติก โดยทั่วไปเป็นไอของโลหะอะลูมิเนียม ชั้นเมทัลไลซ์มีความหนาประมาณ 0.5 ไมครอน ฟิล์มพลาสติกทั่วไปที่นิยมนำมาใช้เป็นวัสดุรองรับ คือ PET, OPP, CPP, Nylon และ PE ฟิล์มเมทัลไลซ์มีผิวมันวาวเหมือนฟอยล์อะลูมิเนียม มีคุณสมบัติในการสกัตกั้นการซึมผ่านของก๊าซ น้ำ กลิ่น น้ำมัน และแสง โดดเดี่ยวกับฟิล์มลามิเนตฟอยล์อะลูมิเนียม แต่ยังไม่เทียบเท่า แต่ดีกว่าฟิล์มพลาสติกทั่วไป ฟิล์มเมทัลไลซ์ซึ่งอาจจะไม่เหมาะกับการใช้งานที่ต้องกั้นการสกัตกั้น หรือ barrier สูง ๆ ฟิล์มเมทัลไลซ์นำมาใช้ในงานที่ต้องกั้นความมันวาวที่ใกล้เคียงกับโลหะ เช่น ฟิล์มเมทัลไลซ์ แต่มีราคาถูกและน้ำหนักเบากว่า

ตัวอย่างฟิล์มเมทัลไลซ์ที่นิยมใช้ทำบรรจุภัณฑ์ เช่น

- MOPP (Metalized Oriented Polypropylene Film)
- M-CPP (Metalized Cast Polypropylene Film).
- M-PET (Metalized Polyethylene Terephthalate Film)
- M-BOPA (Metalized Biaxially Oriented Polyamide Film)

ตัวอย่างการใช้งานฟิล์มเมทัลไลซ์

บรรจุภัณฑ์จำพวก ถุง ของ บรรจุอาหาร เช่น อาหารแห้ง ขนมขบเคี้ยว ลูกอม ข้าวสาร กาแฟ ชา เครื่องดื่มสำเร็จรูปพร้อมซอง



ที่มา: [https://www.scpaperpack.co.th/คลังความรู้/26-มารู้จัก-"metalized-film"-กันเถอะ-พลาสติกเมทัลไลซ์.html](https://www.scpaperpack.co.th/คลังความรู้/26-มารู้จัก-)



16D014MF ตัวอย่างโครงสร้างฟิล์มชั้นเดียวและฟิล์มหลายชั้น (ฟิล์มลามิเนต) สำหรับบรรจุภัณฑ์				
ประเภทบรรจุภัณฑ์	ฟิล์ม 1 ชั้น	ฟิล์ม 2 ชั้น	ฟิล์ม 3 ชั้น	ฟิล์ม 4, 5 ชั้น
บรรจุภัณฑ์ซีเรียล ซนเมซบเคียว	CPP OPP	MOPP/PE MPET/PE PET/PE OPP/PE PET/MCPP OPP/MCPP	PET/A/PE PET/A/CPP PET/MPET/PE PET/MPET/CPP	OPP/PE/A/PE/PE OPP/PE/A/PE OPP/PE/MPET/CPP
บรรจุภัณฑ์ ซนเม บัง ซนเมเบเกอรี่	CPP OPP	OPP/PE	-	-
บรรจุภัณฑ์ เครื่องดื่มหรือหมวง	-	-	PET/A/PE	PET/PE/A/PE PET/PE/A/PE/PE
บรรจุภัณฑ์ ผงปรุงรส	-	PET/LDPE PET/CPP OPP/PE OPP/CPP Nylon/PE	PET/A/PE PET/A/CPP OPP/A/PE OPP/A/CPP PET/MPET/PE PET/MPET/CPP	OPP/PE/A/PE/PE OPP/PE/A/PE
บรรจุภัณฑ์ ถุงรีไซเคิล	-	-	PET/Nylon/CPP	PET/PET/Siox/Nylon/CPP PET/A/Nylon/CPP PET/Nylon/A/CPP
บรรจุภัณฑ์ ถุงชั้นนอก	CPP	PET/PE PET/CPP OPP/PE Nylon/PE	-	-
บรรจุภัณฑ์ หักผลไม้ สด	OPP PE	OPP/CPP	-	-
บรรจุภัณฑ์ แสม เนย ชีส นมผง	-	-	PET/PVDC/CPP	OPA/PE/nylon/PE
บรรจุภัณฑ์อาหารแช่แข็ง/บรรจุแบบสุญญากาศ	-	PET/PE Nylon/PE PE/PE	OPP/A/PE PET/Nylon/PE	-
บรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยง (PET food)	-	OPP/PE PET/PE PET/MCPP Nylon/PE	PET/A/PE PET/MPET/PE OPP/MPET/PE PET/Nylon/PE	-
บรรจุภัณฑ์ ซากาแพ (ถุงซงซา)	เยื่อกระดาษ	Paper/PE	Paper/A/PE PET/A/PE PET/Nylon/PE	-
บรรจุภัณฑ์ ข้าวสาร	-	PE/PE PET/PE OPP/PE Nylon/PE	PET/MPET/PE OPP/MPET/PE PET/Nylon/PE	-

ที่มา: <https://www.ipaksolution.com/packaging/center/2>

## 19D015GS

## แก้ว (Glass)

แก้ว เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้มากในอุตสาหกรรมอาหาร เนื่องจากมีความเฉื่อยต่อการทำปฏิกิริยาและสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซ ไอน้ำ และกลิ่นได้ดีมาก จึงสามารถเก็บความสดใหม่ของสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในได้นาน แก้วมีความใสมากและทำเป็นบรรจุภัณฑ์สีต่างๆ ได้ บรรจุภัณฑ์แก้วน้ำหนักกลับมาทำความสะอาดเพื่อใช้ใหม่และเก็บกลับคืนเพื่อรีไซเคิลได้ ข้อดีของแก้ว คือ มีน้ำหนักมาก แตกง่าย และราคาสูง

บรรจุภัณฑ์แก้วที่ใช้บรรจุอาหารและเครื่องดื่ม คือ ขวดแก้วปากแคบและขวดแก้วปากกว้าง แต่ต้องเลือกใช้ฝาขวดแก้วที่ได้ขนาดพอดีกับปากขวดและปิดได้สนิทแน่น เพื่อช่วยรักษาคุณภาพและยืดอายุสินค้า ขวดแก้วทนความเย็นในระดับแช่เย็น แต่ถ้านำไปแช่แข็ง มักจะแตกได้ง่าย

## ตัวอย่างการใช้งาน

1. ขวดปากแคบ บรรจุน้ำปรุงรสพริกไทย น้ำผึ้ง น้ำสลัด น้ำผัก/ผลไม้/สมุนไพร น้ำอัดลม เครื่องดื่มอื่น ๆ
2. ขวดปากกว้าง บรรจุพริกไทย แยม น้ำผึ้ง น้ำสลัด อาหารเสริม ผลไม้แปรรูป เห็ดแปรรูป




ที่มา: <https://www.freepik.com/free-photos-vectors/glass-bottles>

ตอนที่ 6.8 การแสดงผลและการใช้งานเมนู ๕ เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ส่วนใหญ่คงเดิมเหมือนต้นแบบฐานข้อมูลก่อนทดลองใช้และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 3 คน ส่วนที่ดำเนินการเพิ่มเติมโดยคณะผู้วิจัย คือ การตรวจทาน ปรับแก้ให้ถูกต้อง ออกแบบหน้าแรกพร้อมภาพไอคอนใหม่ และเพิ่มข้อมูลบางส่วน การแสดงผลและการใช้งานเมนู ๕ มีการปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งานดังนี้

เมนู ๕ เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร เป็นเมนูที่บอกข้อพิจารณาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับสินค้าเกษตรแต่ละชนิด ที่ใช้เกณฑ์การพิจารณา 2 ส่วน คือ (1) ข้อพิจารณาในการเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ลักษณะของสินค้า การเก็บรักษาและการขนส่ง ตลาดเป้าหมายและการขายสินค้า การใช้งาน กฎหมายและข้อกำหนด ผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และ (2) ข้อพิจารณาในการเลือกราคาบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ราคา ต้นทุน ความคุ้มค่าของบรรจุภัณฑ์ โดยเรียงลำดับเป็น 7 ข้อ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกได้สะดวก เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ทั้ง 7 ข้อดังกล่าว มีข้อพิจารณาที่สำคัญ ดังได้กล่าวมาแล้วในตอน 4

ในการเลือกบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 113 ชนิด เริ่มจากการเลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ 787 รายการในตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้ากลุ่มย่อย 44 กลุ่ม ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพคล้ายกัน ใช้กรรมวิธีแปรรูปใกล้เคียงกัน ซึ่งสามารถใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทเดียวกันได้ก่อน จากนั้นจึงเจาะลึกลงไปเลือกให้กับสินค้าเป็นรายชนิด โดยใช้ข้อพิจารณาตามเกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ด้านโครงสร้างเป็นหลัก ดังระบุข้างต้น รวมทั้งให้ข้อมูลช่วงราคาของบรรจุภัณฑ์แต่ละรหัสไว้เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ใช้

6.8.1 การใช้งานเมนู ๕ และการแสดงผล การเข้าใช้งาน มี 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 เลือกที่ภาพไอคอนเมนู 5 หรือ

วิธีที่ 2 เลือกที่  จากนั้นหน้าจอแรกของเมนูนี้จะแสดงภาพไอคอน 2 ภาพ ให้เลือกเพื่อเข้าใช้งาน ดังนี้  
แสดงผลเป็นภาพไอคอน 2 ภาพ

การเข้าสู่เมนู ๕

วิธีที่ 1 ทางภาพไอคอน



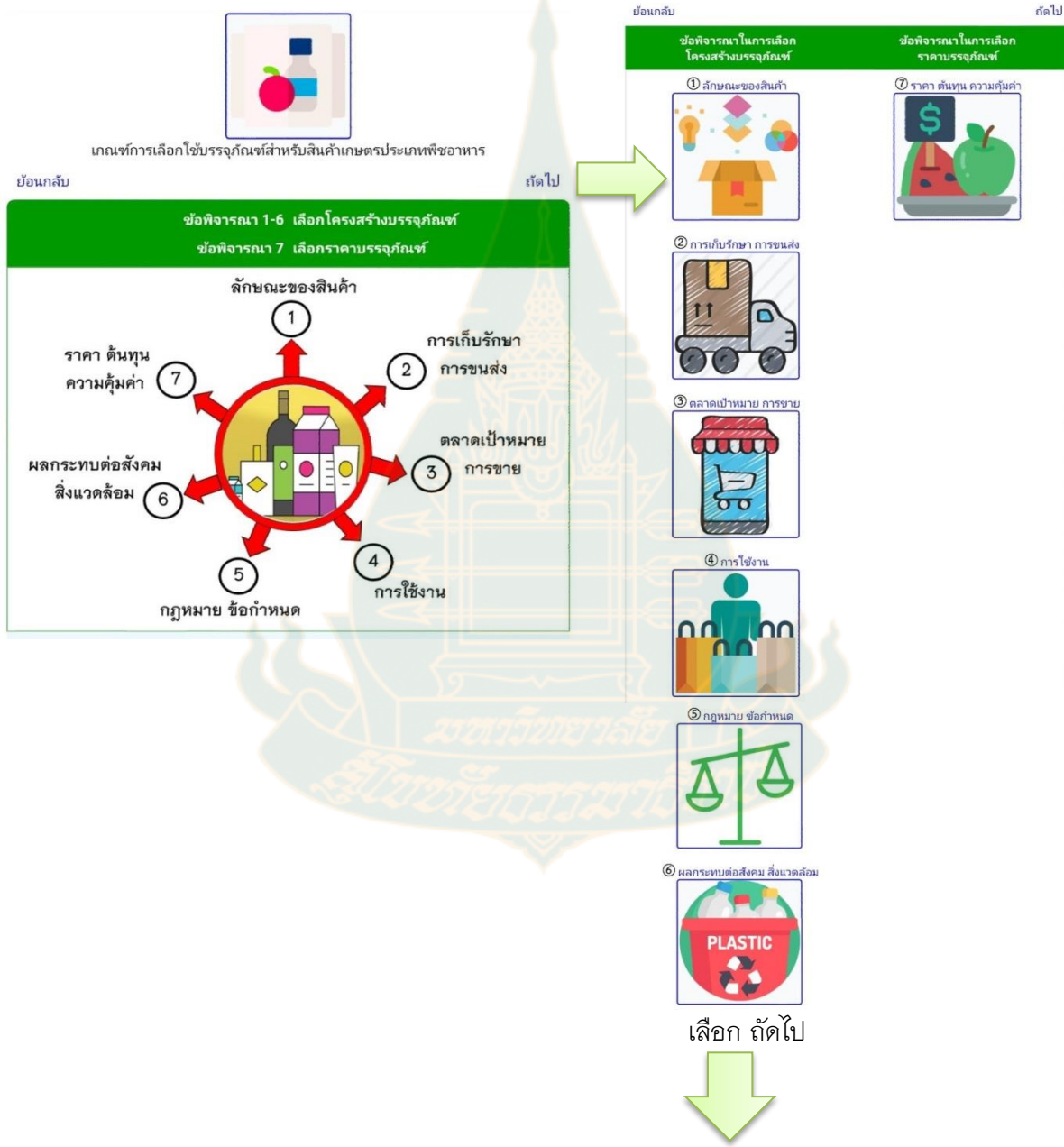
- 1 หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 2 คำแนะนำการใช้งานข้อมูล
- 3 นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 4 ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 5 สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 6 เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 7 สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 8 รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์



1) เมื่อเลือกภาพไอคอน หน้าจอจะแสดงผลเพื่อเข้าใช้งานตามลำดับ ดังนี้

เลือก

เลือกไอคอน





เลือก

① ลักษณะของสินค้า



1. ลักษณะของสินค้า

1.1 ลักษณะทางกายภาพ: ขนาด รูปทรง รูปร่าง

- ผง เมล็ด เม็ด แผ่น ชิ้น ก้อน เหลว หนืด ชิ้น ก้าง
- ขนาด/ปริมาตร เช่น กว้าง x ยาว x สูง
- ทรงกลม ทรงสี่เหลี่ยม ทรงพุ่ม ทรงยาว ทรงรี เป็นพวง

1.2 ลักษณะทางเคมี ชีวภาพ

- มีความชื้น ส่งผลกับความกรอบ การเกิดเชื้อรา
- มีไขมัน ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นหืน
- ความเป็นกรด-เบส ก่อให้เกิดการกัดกร่อน การเปลี่ยนแปลงของสี

1.3 ลักษณะการเสื่อมสภาพ

- แร่กระท้ำ เช่น แร่กรด: เกิดการซ้ำ บูด แร่กระท้ำ: เกิดแตกหัก หั่น ทก
- จุลินทรีย์ เช่น เน่า บูด เป็นต้น
- การเกิดออกซิเดชัน (oxidation) เช่น เหล้าในอาหารไขมัน เป็นต้น
- การกัดกร่อน เช่น กรด เบส เป็นต้น
- การหายใจ เช่น ผลไม้สุก เป็นต้น
- การขูดเสียดสี เช่น ผิวถลอก เป็นต้น
- อุณหภูมิ เช่น ผิวของผลไม้เสื่อมเสียเมื่อสัมผัสอุณหภูมิสูง เป็นต้น
- น้ำ ความชื้นสัมพัทธ์ เช่น การเน่าเสีย



เลือก

② การเก็บรักษา การขนส่ง



2. การเก็บรักษา การขนส่ง

2.1 อายุการเก็บรักษาสินค้า: โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ร่วมกับการจัดเก็บที่อุณหภูมิควบคุมให้เหมาะสมกับชนิดสินค้า จะช่วยรักษาหรือยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าได้

- ตัวอย่างสินค้าอายุสั้น: น้อยกว่า 5-7 วัน

2.2 สินค้ารับแรง

- สินค้ารับแรง เช่น ข้าวสาร พริกไทย
- สินค้าไม่รับแรง เช่น ขนมเค้ก ผัก

2.3 ระยะทางในการขนส่ง

- ขายในพื้นที่ ในชุมชน
- ขายนอกพื้นที่ ส่งออกต่างจังหวัด

2.4 วิธีการขนส่งและพาหนะที่ใช้

- รถยนต์ /รถไฟ/รถบรรทุก เกิดการสั่นสะเทือน การกระแทกของสินค้ามากกว่า เรือ/เครื่องบิน



เลือก

③ ตลาดเป้าหมาย การขาย



3. ตลาดเป้าหมาย/การขาย

3.1 ตลาด

- การวางตำแหน่งของสินค้าหรือระดับการขายของสินค้า (product positioning) ขึ้นกับตลาดเป้าหมาย เช่น
  - ตลาดชุมชน ราคาจำหน่ายไม่สูงมากนัก บรรจุภัณฑ์ควรเลือกใช้แบบเรียบง่าย ค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก
  - ห้างสรรพสินค้า มีราคาจำหน่ายที่สูง ควรพิจารณาการสร้างความโดดเด่น รูปลักษณ์ของสินค้าเป็นสิ่งสำคัญ อาจนำไปประกอบกับบรรจุภัณฑ์อื่น เช่น กล่อง กระเป๋าของขวัญ เป็นต้น เพื่อสร้างความน่าสนใจ ภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสินค้าได้
  - ตลาดเฉพาะกลุ่ม กลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติ กลุ่มกรีน กลุ่มรักสุขภาพ

- วงจรชีวิตของสินค้า มี 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเริ่มต้นของการแนะนำสินค้าใหม่เข้าสู่ตลาด ช่วงสินค้ามีการเจริญเติบโตสูง และช่วงอิ่มตัวและช่วงสิ้นสุด ควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ตามความต้องการของตลาดให้เหมาะกับแต่ละช่วงวงจรชีวิตของสินค้า

3.2 การขาย เลือกบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการขายสินค้า: ขายปลีก ขายส่ง ขายเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า

- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 (primary packaging) หรือบรรจุภัณฑ์ชั้นใน: บรรจุภัณฑ์ที่อยู่ติดกับตัวสินค้า ใช้ในการขายปลีก
- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 (secondary packaging) หรือบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก: บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 มักใช้ในการรวมหน่วยเพื่อขายปลีก ขายส่ง และเพิ่มมูลค่าสินค้า
- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 3 (tertiary packaging): โดยทั่วไปเป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง

เลือก



เลือก



เลือก



## 4. การใช้งาน

### 4.1 รูปแบบการใช้งาน

- ใช้ครั้งเดียว ทิ้ง
- ใช้ซ้ำหลายครั้ง

### 4.2 การเปิดใช้งาน

- เมื่อเปิดใช้ สินค้าที่บรรจุต้องไม่หก ตกหล่น เสียหาย

### 4.3 การเปิดใช้ซ้ำหลายครั้ง

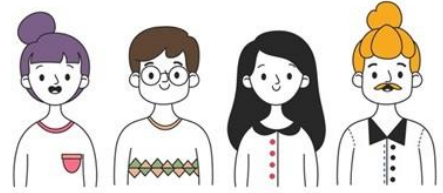
- หากมีปริมาณในการบรรจุมากกว่า 1 ครั้ง  
บรรจุภัณฑ์ควรเลือกแบบเปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง

### 4.4 การนำไปใช้ในหน้าที่อื่น

- บรรจุภัณฑ์นำไปใช้งานอื่นต่อ เช่น ตะกร้าใส่ผัก  
เมื่อใช้เสร็จ นำไปใช้ใส่ของต่อ เป็นต้น

### 4.5 ผู้ใช้งาน

- กลุ่มผู้ใช้งาน: คนทั่วไป กลุ่มเฉพาะ เช่น เด็ก คนแก่ เป็นต้น
- คำนึงถึง universal design ที่ผู้ใช้งานทุกกลุ่มใช้ประโยชน์ได้อย่างเท่าเทียม
- การรับรู้ของผู้ใช้งานในฐานะผู้บริโภค: การคุ้มครองผู้บริโภค การเลือกวัสดุที่ปลอดภัยและยืดอายุการเก็บรักษาสินค้า การเปิดปิดใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้บริโภค



## 5. กฎหมาย ข้อกำหนด

### 5.1 วัสดุบรรจุภัณฑ์

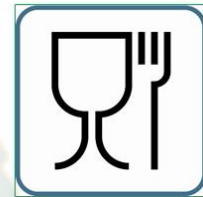
- วัสดุสัมผัสอาหาร (Food Contact Materials: FCM) เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตหรือสัมผัสอาหาร
- วัสดุสำหรับการปกป้อง เช่น วัสดุลามิเนต เสริมข้อต่อของพลาสติก และเพิ่มคุณสมบัติของพลาสติก เช่น การปิดผนึกที่ต้องใช้พลาสติกที่หลอมเหลวที่อุณหภูมิต่ำ เช่น พลาสติกชนิด LDPE เป็นต้น
- วัสดุที่ใช้กับระบบเครื่องจักรเฉพาะ เช่น ถุงสุญญากาศ ต้องใช้พลาสติกชนิด Nylon เพราะ มีความเหนียว ยืดหยุ่น เป็นต้น

### 5.2 ผลิตภัณฑ์อาหาร

- เลือกใช้วัสดุเกรดสัมผัสอาหารได้ (food grade)

### 5.3 ตลาดเฉพาะ

เช่น ตลาดกรีน เลือกใช้เฉพาะวัสดุธรรมชาติเท่านั้น



## 6. ผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม

การออกแบบและเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

- ลดการเลือกใช้ชั้นวัสดุหลายชนิด/หลายชั้น แต่ยังคงรักษา ปกป้องคุ้มครองสินค้าให้ยังคงคุณภาพได้
- ลดจำนวนสีที่พิมพ์และวัสดุตกแต่งผิว เพื่อลดวัสดุและพลังงานในการผลิต การกำจัด การบำบัด
- ลดพื้นที่เหลือภายในบรรจุภัณฑ์ (head space) เลือกขนาดบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับปริมาณบรรจุและเครื่องจักรในการบรรจุ
- ลดชิ้นส่วนที่ไม่จำเป็น ออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่ให้มีชิ้นส่วนเกินความจำเป็นในการใช้งาน เพื่อลดขั้นตอนการผลิตและลดปริมาณขยะ

ตัวอย่าง

### 6.1 บรรจุภัณฑ์ทางเลือก ทำจากวัสดุธรรมชาติ

- ใช้ครั้งเดียว ทิ้ง
- ใช้ซ้ำหลายครั้ง

### 6.2 ตลาดกรีน

- ใช้เฉพาะบรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ





## 7. ราคา ต้นทุน และความคุ้มค่า



เลือก



จากสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร (บาท/ชิ้น)	จากบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับชุมชน		
	ราคาบรรจุภัณฑ์ทั่วไป	ราคาบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า	ราคาบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า
	คำนวณที่ 10% ของราคาสินค้า (บาท)	คำนวณที่ 15-25% ของราคาสินค้า (บาท)	คำนวณที่ 20% ของราคาสินค้า
5	0.50	0.75	1.25
10	1.00	1.50	2.50
15	1.50	2.25	3.75
20	2.00	3	5
25	2.50	3.75	6.25
30	3.00	4.50	7.50
35	3.50	5.25	8.75
40	4.00	6	10
45	4.50	6.75	11.25
50	5.00	7.50	12.50
55	5.50	8.25	13.75
60	6.00	9	15
60	8.00	12	20
100	10.00	15	25
150	15.00	22.50	37.50
200	20.00	30	50
250	25.00	37.50	62.50
300	30.00	45	75

### บรรจุภัณฑ์ทั่วไป

คือ บรรจุภัณฑ์ชิ้นในที่มีผลิตภัณฑ์ ทำหน้าที่บรรจุ ผนวมรักษา คุ้มครอง ยืดอายุสินค้า และหรือขนส่งสินค้า  
ราคาบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับชุมชนไม่เกิน 10% ของราคาสินค้า



### บรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า

คือ บรรจุภัณฑ์ชิ้นในที่มีผลิตภัณฑ์ ทำหน้าที่บรรจุ ผนวมรักษา คุ้มครอง ยืดอายุสินค้า และหรือขนส่งสินค้า  
หรือ บรรจุภัณฑ์ชิ้นนอกที่รวมหลายสินค้า  
หรือ บรรจุภัณฑ์ชิ้นขนส่งสินค้า

เมื่อใช้บรรจุภัณฑ์แล้ว ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของสินค้าให้ดูดี สวยงาม ใช้งานสะดวกขึ้น ทำให้สินค้ามีมูลค่าเพิ่มขึ้น

ราคาบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับชุมชนอยู่ในช่วง 15-25% ของราคาสินค้า



หากราคาบรรจุภัณฑ์สูงกว่านี้ จะเกินความจำเป็น ไม่คุ้มค่า

เลือก ถัดไป



ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ตามโครงสร้าง

ย้อนกลับ

ข้อพิจารณาในการเลือก โครงสร้างบรรจุภัณฑ์



ถัดไป



ย้อนกลับ

- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการดอง การแช่เย็น มีของเหลวเป็นส่วนประกอบ
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการต้ม
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการสี
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการอบแห้ง
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการอบแห้งและบดเป็นผง
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการกวน
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการแช่แข็ง
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการคั้น
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการสกัด
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการทอด
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการตำ
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการตากแห้ง บด
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการสับแห้ง ตำ
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการสับแห้ง
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการฉีก
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการทอดและคลุกน้ำตาล
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการฉีก อบ
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการต้มแต่ง
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการบีบ เต้า
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการเคี้ยว สับแห้ง บด
- สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรปรวนโดยการหมัก



เมื่อเลือกรายการสินค้าผลิตผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูป จะแสดงผลเป็นตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์

เลือก



หน้าจอจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตผลสด

สินค้าที่เป็นผลิตผลสด	
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 1VL</b> ผักรูปทรงยาว-สั้น กินใบ ผล	<b>กลุ่มย่อย 1</b> กวางตุ้ง คะน้า ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน ผักโขมเขียว ผักโขมแดง ผักกูด ตำลึง ผักกาดเขียว ผักกาดขาว ใบบัวบก ผักกาดหอม ผักสลัด 6 ชนิด ยอดเหมียง ยอดหอย ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดมันปู ถั่วฝักยาว
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 2VS</b> ผักขนาดเล็ก กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด	<b>กลุ่มย่อย 2</b> แขนงกะหล่ำ ถั่วพู กระเจี๊ยบเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน แดงกวา มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะนาวพันธุ์ตรีทองคำ พริก หน่อเหียง
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 3VH</b> ผักขนาดใหญ่ ผิวไม่ขรุขระ กินใบ ดอก ผล	<b>กลุ่มย่อย 3</b> ผักกาดขาว กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แดงร้าน มะเขือยาว ข้าวโพดฝักใหญ่
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 7FF</b> ผลไม้สด	<b>กลุ่มย่อย 9</b> มะเขือเทศ <b>กลุ่มย่อย 10</b> ฝรั่ง <b>กลุ่มย่อย 11</b> เมล่อน <b>กลุ่มย่อย 12</b> เงาะ <b>กลุ่มย่อย 13</b> องุ่น <b>กลุ่มย่อย 14</b> ลองกอง <b>กลุ่มย่อย 17</b> เสาวรส มังคุด สละอินโด <b>กลุ่มย่อย 15</b> ถั่วลิสงเขียว ถั่วลิสงหอมทอง ถั่วลิสงไข่ ถั่วลิสงน้ำว่า ถั่วลิสงเล็บมือนาง <b>กลุ่มย่อย 16</b> ถั่วลิสงหิว ถั่วลิสงหอมทอง ถั่วลิสงไข่ ถั่วลิสงน้ำว่า ถั่วลิสงเล็บมือนาง <b>กลุ่มย่อย 18</b> ทุเรียน
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 10FM</b> เห็ดสด	<b>กลุ่มย่อย 25</b> เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดครง เห็ดหูหนู
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 18SG</b> สาหร่ายพวงองุ่น	<b>กลุ่มย่อย 42</b> สาหร่ายพวงองุ่น
<b>กลุ่มสินค้าหลัก 19FV</b> ผักตัดแต่ง	<b>กลุ่มย่อย 43</b> ใบมะกรูด ตะไคร้ <b>กลุ่มย่อย 43</b> ผักตัดแต่งพร้อมปรุงแกงเลียง ผักตัดแต่งพร้อมปรุงต้มยำ
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดบรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับปริมาณบรรจุ และมีช่องว่างในบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุผลิตผลสดได้พอดี ไม่ทำให้กดทับกันจนเสียรูปทรง หรือไม่หุลวม จนผลิตผลสดเคลื่อนกระทบกัน เกิดการชำ เน่าเสีย หรือทำให้สินค้าหกหล่น</li> <li>- มีช่องเปิดสำหรับใส่สินค้าผลิตผลสดที่กว้างเพียงพอที่จะใส่สินค้าและนำออกมาใช้ได้สะดวก</li> <li>- ปริมาณบรรจุภัณฑ์น้อย ใช้บรรจุภัณฑ์ที่เปิดใช้ครั้งเดียว ปริมาณบรรจุภัณฑ์มาก ใช้บรรจุภัณฑ์ที่เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง</li> <li>- มองเห็นสภาพความสด/สีของผลิตผลสดได้ บรรจุภัณฑ์จึงควรมีลักษณะใส หรือเปิดด้านบน</li> <li>- รับแรงกระทำได้ดีและป้องกันการกระแทกในระหว่างขนส่ง เก็บรักษา และขาย</li> <li>- ไม่ควรปิดสนิท ยอมให้อากาศผ่านเข้าออกได้บ้าง เพื่อให้ผลิตผลสดหายใจและคายน้ำได้ สามารถระบายไอน้ำที่เกิดจากการคายน้ำ ทำให้ไม่เกิดฝ้าไอน้ำในบรรจุภัณฑ์ ที่ทำให้มองเห็นผลิตผลสดไม่ชัดเจนและเกิดการเน่าเสียได้ง่าย</li> <li>- ทำจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ทนต่อความชื้นและเปียกน้ำได้ อาทิ พลาสติก เนื่องจากระหว่างขนส่ง เก็บรักษา และวางขาย มักมีการพรมน้ำ เพื่อรักษาความสด จึงไม่ควรใช้กระดาษ กระดาษลูกฟูกที่โดนน้ำ แล้วเปียกยุ่ย ขาดง่าย</li> <li>- เลือกใช้ฟิล์มยืดที่ช่วยระบายอากาศได้ดี คือ ฟิล์มยืดที่หนาไม่เกิน 11 ไมครอน ในการห่อหุ้มผลิตผลสดที่มีผิว เปลือกหรือเนื้อที่แข็ง คงรูป รับแรงกระทำได้ดีโดยรอบ หรือใส่ผลิตผลสดในถาดแล้วหุ้มด้วยฟิล์มยืด</li> <li>- ใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่แช่เย็นได้ โดยไม่เปราะแตก เพราะผลิตผลสดที่แช่เย็น มีอายุการเก็บรักษานานขึ้น</li> <li>- เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ MAP ที่ปรับสภาพบรรยากาศได้ เพื่อควบคุมอัตราการหายใจแลกเปลี่ยนก๊าซของผลิตผลสดควบคู่กับการจัดเก็บแบบแช่เย็น จะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาให้นานขึ้น</li> <li>- เลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับภาพลักษณ์ของสินค้า</li> </ul>	

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการดอง การแช่มี มีของเหลวเป็นส่วนประกอบ

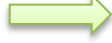
#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการดอง การแช่มี มีของเหลวเป็นส่วนประกอบ

กลุ่มสินค้าหลัก 4VP ผักดอง	กลุ่มย่อย 4 ผักกาดดอง กลุ่มย่อย 5 ผักกุ่มดอง
กลุ่มสินค้าหลัก 5BS หน่อไม้	กลุ่มย่อย 7 หน่อไม้ดองเกลือ ชิ้นแฉับบาง
กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 19 มะนาวดองน้ำผึ้ง มะม่วงแช่มี ตะลิงปลิงแช่มี

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- ทนกรด เพราะสินค้าดอง/แช่มี มีรสเปรี้ยว มีความเป็นกรด
- เหนียว ไม่เปราะแตกง่าย ไม่ฉีกขาดง่าย มีฝาปิดสนิท/ปิดผนึกได้สนิท เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำดอง/น้ำแช่มีรั่ว หก
- ถุงพอยลีโอลูมิเนียม ถุงเมทัลไลซ์ หรือถุงรีทอร์ต เพื่อช่วยยืดอายุการเก็บรักษาสินค้า

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการต้ม

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการต้ม

กลุ่มสินค้าหลัก 5BS หน่อไม้	กลุ่มย่อย 6 แขนงหน่อไม้ต้ม ชิ้นยาว กลุ่มย่อย 7 หน่อไม้ต้ม ชิ้นสี่เหลี่ยม
--------------------------------	---

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- ทนต่อความชื้น
- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ปริมาณบรรจุไม่มาก เพราะหน่อไม้ต้มมีอายุการเก็บรักษาสั้น
- หน่อไม้ต้มเป็นสินค้าที่มีความแข็ง พอรองรับแรงกระทำได้ จึงใช้บรรจุภัณฑ์อ่อนตัว เช่น ถุงพลาสติก ได้
- โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับลักษณะของหน่อไม้ต้ม เช่น ขวดปากกว้างทรงสูง เรียงหน่อไม้ชิ้นยาวในแนวตั้ง ถุงพลาสติก เรียงหน่อไม้ชิ้นยาวในแนวนอน การบรรจุหน่อไม้ชิ้นสี่เหลี่ยม ที่ไม่ทำให้เบียดกันแน่นจนเสียรูปร่าง
- ถุงสุญญากาศ พลาสติก ช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าหน่อไม้ต้มให้นานขึ้น

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการสี

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการสี

กลุ่มสินค้าหลัก 6RI ข้าวสาร	กลุ่มย่อย 8 ข้าวสาร
--------------------------------	---------------------

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

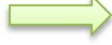
- ใส มองเห็นสภาพและสีของข้าวสารได้รอบด้าน
- ปิดผนึกสนิท กันความชื้นได้ดี
- ถุงสุญญากาศที่ทำจากพลาสติกลามิเนต Nylon/PE ช่วยเพิ่มมูลค่าและยืดอายุการเก็บรักษาคข้าวสารได้นาน

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2

- กล่องพับได้ (กระดาษ พลาสติก) ครอบป้องกันกระดาษ ครอบปกป้องพลาสติก ตะกร้าวัสดุธรรมชาติ ใช้บรรจุข้าวสารแบบจัดเป็นชุดชดชละพันธุ์ข้าว เพราะข้าวสารมีสี รสชาติ และคุณสมบัติที่หลากหลายขึ้นกับพันธุ์ข้าว ทำให้ขายแบบเพิ่มมูลค่าได้ง่าย อาทิ ของขวัญตามเทศกาล ของที่ระลึก ของฝาก



เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการอบแห้ง

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการอบแห้ง

กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 19 มะเขือเทศอบแห้ง ตะลิงปลิงอบแห้ง ขนอบแห้ง
กลุ่มสินค้าหลัก 11PM เห็ดแปรรูป	กลุ่มย่อย 26 เห็ดหูหนูอบแห้ง เห็ดแครงอบแห้ง ข้าวเกรียบเห็ด

**ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1**

- ปิดผนึกสนิท สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี
- ถุงสุญญากาศ สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดีมาก ช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาได้นาน
- ถุงหน้าใส-หลังทึบ ถุงมีช่องหน้าต่าง หรือถุงที่ครอบด้าน เหมาะกับสินค้าอบแห้ง เพราะไม่จำเป็นต้องมองเห็นสินค้าได้โดยรอบเหมือนผลิตภัณฑ์ต้องเห็นสภาพความสดใหม่
- บรรจุภัณฑ์ที่เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง เก็บได้นาน เนื่องจากสินค้าอบแห้งเป็นสินค้าที่แบ่งใช้หลายครั้ง
- บรรจุภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์สอดคล้องกับผลไม้อบแห้งที่เป็นของท่านเล่น

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการอบแห้งและบดเป็นผง

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการอบแห้งและบดเป็นผง

กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 21 กล้วยผง
------------------------------------	-------------------------

**ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1**

- กันแสง ความชื้น และก๊าซ ปิดผนึกสนิท ใช้บรรจุภัณฑ์แบบทึบหมดหรือเปิดช่องหน้าต่างใส/ใสขุนเล็กน้อยได้ เช่น ขวดพลาสติก PE ทึบแสง สีขาว หรือ ขวดพลาสติก PVC สีขาว น้ำตาลเข้ม เขียวเข้ม
- ปาก/คอขวดต้องกว้างพอที่จะบรรจุและนำกล้วยผงออกมาได้สะดวกโดยไม่หก
- บรรจุภัณฑ์ที่เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง และยังคงรักษาการปิดผนึกที่สนิทได้ เพราะกล้วยผงใช้เป็นอาหารเสริม ปริมาณบรรจุไม่มาก แบ่งรับประทานทีละน้อย หลายครั้ง
- ถุงพลาสติกลามิเนตพอลิเอทิลีน ฟิล์มพลาสติกเมทิลโลซ์ และถุงสุญญากาศ ช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาเพื่อใหวางขายได้นาน

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการกวน

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการกวน

กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 20 แยมหมอน น้ำสลัดเสาวรส
------------------------------------	------------------------------------

**ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1**

- ทนกรด เพราะสินค้าแปรรูปจากผลไม้รสเปรี้ยว
- ใส มองเห็นสภาพ/สีของแยมหมอนและน้ำสลัดเสาวรส เพราะมีผลต่อการรับรู้ของผู้บริโภค
- คงรูป แข็ง เหนียว ไม่ประะแตกหักง่าย ไม่ฉีกขาดง่าย ปิดผนึกสนิท เพราะสินค้ามีของเหลวเป็นส่วนประกอบ ทำให้เนื้อสินค้าไม่แห้ง และป้องกันไม่ให้ไหลเลอะออกมาจากบรรจุภัณฑ์ในระหว่างขนส่ง เก็บรักษา และขาย
- ขวดปากกว้าง ด้วย กระจุก สำหรับใสแยมหมอนซึ่งขึ้นเหนียวมาก ควรมีขนาดปากกว้างพอที่จะใส่แยมและตักแยมออกมาได้สะดวก โดยไม่หกเลอะ
- ขวดปากแคบ สำหรับใส่น้ำสลัดเสาวรส ขนาดปากขวดต้องช่วยให้เทน้ำสลัดได้สะดวก ผนังขวดไม่หนามาก เพื่อให้บีบน้ำสลัดออกจากขวดได้ง่าย มีลำตัวขวดเรียบ ไม่มีรอยขีด เพื่อไม่ให้หน้าสลัดติดค้างในร่องขวด



เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการแช่แข็ง

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการแช่แข็ง

กลุ่มสินค้าหลัก 8PF ผลไม้แปรรูป	กลุ่มย่อย 22 เนื้อทุเรียนแช่แข็ง ถัวยฝรั่งพรายแช่แข็ง
กลุ่มสินค้าหลัก 11PM เห็ดแปรรูป	กลุ่มย่อย 27 ไส้กรอกเห็ดแช่แข็ง
<p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b></p> <p>บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ชนิดหรือเกรดพิเศษที่ไม่เปราะ แตก หรือฉีกขาด ที่อุณหภูมิแช่แข็ง คือ ต่ำกว่า - 18°C เช่น ถุงพลาสติก LDPE บิดฉนวนกั้น ถุงสุญญากาศ พลาสติกลามิเนต PA/PE (Nylon/PE) และ กล่อง ภาชนะที่ทำจากพลาสติก PP, APET, CPET</p>	

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการคั้น

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการคั้น

กลุ่มสินค้าหลัก 9JD เครื่องดื่มจากพืช	กลุ่มย่อย 23 น้ำเสาวรส น้ำมะพร้าว น้ำมะขาม น้ำหอม น้ำฝรั่ง น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง น้ำอัญชันมะนาว น้ำดอกดาหลา น้ำตาลสดจาก น้ำอ้อย น้ำตะไคร้ น้ำผักย่านาง
<p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใส สามารถมองเห็นสภาพและสีของน้ำผักผลไม้ได้ชัดเจนโดยรอบทุกด้าน</li> <li>- แข็งแรงได้ เพื่อช่วยยืดอายุเครื่องดื่ม จึงควรใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงได้ เช่น PET, PE, PP, แก้ว เป็นต้น</li> <li>- ทำจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ทนกรด เช่น แก้ว, PET, PP สำหรับน้ำผักผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว</li> <li>- ไม่ควรใช้กับพลาสติก PS ซึ่งเปราะ แตกง่าย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเครื่องดื่มหก รั่ว ซึม ในระหว่างขนส่ง</li> <li>- ขวดปากแคบ ฝาเกลียว เป็นรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับเครื่องดื่มและใช้งานสะดวกที่สุด ปริมาณบรรจุเหมาะกับ การเปิดใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ขวดพลาสติก PET เหมาะกว่าขวด PP เพราะใสมากและทนความเย็นได้ดีกว่า</li> </ul>	

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการสกัด

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการสกัด

กลุ่มสินค้าหลัก 9JD เครื่องดื่มจากพืช	กลุ่มย่อย 24 น้ำสกัดสมุนไพร
<p><b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถุงพลาสติกแบบฝาจุก ปริมาณบรรจุภัณฑ์ สำหรับการทานคนเดียว ครั้งเดียว เปิดใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง</li> <li>- ขวดปากแคบ PET ใส ขนาดเล็ก ปริมาณบรรจุภัณฑ์ ไม่เกิน 150 มล. เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง เนื่องจากดื่มในปริมาณ น้อยต่อครั้ง เพื่อเสริมสุขภาพ</li> </ul>	

เลือก



หน้าจอจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการทอด

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการทอด

กลุ่มสินค้าหลัก 11PM เห็ดแปรรูป	กลุ่มย่อย 28 เห็ดทอด
------------------------------------	----------------------

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- กล่องกระดาษทรงกรวยเปิดปาก ถาดกระดาษ/วัสดุธรรมชาติ ถ้วยกระดาษ/วัสดุธรรมชาติ ปริมาณบรรจุไม่มาก สำหรับทานครั้งเดียว ไม่มีฝาปิด หรือไม่มีการปิดผนึก เพื่อคงความกรอบไว้ ปากเปิดหรือมีรับประทานได้ทันที ปลอดภัยต่อสุขภาพเมื่อใส่ของร้อน มีความคงรูป และย่อยสลายได้ เหมาะกับเห็ดทอดที่เป็นของทานเล่นพร้อมรับประทานประเภทอาหารข้างถนน (street food) ขายที่ริมถนน ตลาด ชุมชนอาหาร หรือ งานออกร้าน
- ถุงซิปลัง ขยายข้าง ปริมาณบรรจุมาก เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง และมีช่องว่างในถุงเพียงพอที่ไม่ทำให้ชิ้นเห็ดทอดกดทับกันจนเสียรูปทรง ถ้าทำจากวัสดุที่กันแสง ความชื้น และก๊าซ เช่น พลาสติกลามิเนตพอลิเอทิลีนหรือ พลาสติกเมทิลโลไซค์ ช่วยรักษาความกรอบ ป้องกันการเหม็นหืนจากการเกิดออกซิเดชัน และยืดอายุการเก็บรักษา

เลือก



หน้าจอจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการตำ

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการตำ

กลุ่มสินค้าหลัก 12CP น้ำพริก พริกแกง	กลุ่มย่อย 29 น้ำพริก พริกแกง
---	------------------------------

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- แผ่นห่อ ด้วย กระดาษ ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ อาทิ ใบตอง กาบหมาก หรือกล่อง สำหรับปริมาณบรรจุน้อยและขนาดบรรจุภัณฑ์เล็ก ซึ่รับประทานหรือปรุงภายในวันที่ซื้อ มีข้อดีตรงที่ย่อยสลายได้
- กล่อง ดุม ขวดปากกว้าง ด้วย กระปุก มีฝาปิด สำหรับบรรจุน้ำพริกที่มีรสเปรี้ยว ควรใช้พลาสติกที่ทนกรด
- ถุงสุญญากาศ พอลิเอทิลีนพลาสติค (PET/AL/PE) ทึบแสงที่กันแสงได้ ปิดผนึกสนิท เก็บกลิ่นและสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซได้ดี ช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บน้ำพริกและพริกแกง ให้ได้นานหลายเดือน

เลือก



หน้าจอจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการตากแห้ง บด

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการตากแห้ง บด

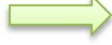
กลุ่มสินค้าหลัก 13PP พริกไทย	กลุ่มย่อย 30 พริกไทยเม็ด กลุ่มย่อย 31 พริกไทยป่น
---------------------------------	---

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- กล่องคงรูป ขวด ด้วย กระปุก ที่เก็บกลิ่น กันชื้นได้ดี ใส มองเห็นสภาพพริกไทย เปิดปิดใช้งานได้หลายครั้ง
- ขวดพลาสติกหรือขวดแก้วแบบฝาฟิลิปที่มีรูเจาะสำหรับเท ใช้บรรจุพริกไทยป่น เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ถุงสุญญากาศ พลาสติกลามิเนต PA/PE หรือ พอลิเอทิลีนพลาสติค (PET/AL/PE) ปิดผนึกได้สนิท เก็บกลิ่น สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดีมาก สามารถคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาพริกไทยให้ได้นานเป็นปี



เลือก



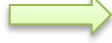
หน้าจอจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการคั่วแห้ง ต่ำ

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการคั่วแห้ง ต่ำ

กลุ่มสินค้าหลัก 14CT กาแฟ ชา	กลุ่มย่อย 32 กาแฟดำมือ
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กันแสง เก็บกลิ่น สก๊ตกันความชื้นและก๊าซได้ดี</li> <li>- ของขนาดเล็ก (ซองชาเซต: sachet) พอยล์ลามิเนตพลาสติก (PET/AL/PE) ใช้งานแบบพกพา ปริมาณบรรจุน้อย เปิดใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง</li> <li>- ขวดแก้วปากกว้าง กันแสง ฝาปิดสนิท เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง ปริมาณบรรจุมาก ช่วยคงคุณภาพกาแฟ</li> <li>- ถุงซีปตั้ง กันแสง ปิดผนึกสนิท ทำจากกระดาษลามิเนตพอยล์ พลาสติก (KRAFT/AL/PE) หรือพอยล์ลามิเนตพลาสติก อาทิ PET/AL/PE, PET/AL/PE เก็บกลิ่น สก๊ตกันความชื้นและก๊าซได้ดีมาก สก๊ตกันก๊าซออกซิเจนไม่ให้เข้าไปทำปฏิกิริยากับน้ำมันในเมล็ดกาแฟ ป้องกันการเกิดการออกซิเดชัน ที่ทำให้เหม็นหืน ถ้าเป็นถุงดีดวาล์ว จะช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษากาแฟได้ดียิ่งขึ้น เพราะวาล์วช่วยระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และความชื้นที่ปล่อยจากเมล็ดกาแฟคั่วให้ออกไปนอกถุง ป้องกันไม่ให้ถุงบวมแตก</li> </ul>	

เลือก



หน้าจอจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการคั่วแห้ง

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการคั่วแห้ง

กลุ่มสินค้าหลัก 14CT กาแฟ ชา	กลุ่มย่อย 33 ชาดอกกาแฟ ชาชลูใบเตย กลุ่มย่อย 34 ชาถั่วอินคา ชาหญ้าหวาน
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บกลิ่น สก๊ตกันความชื้นและก๊าซได้ดี ช่วยคงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษา</li> <li>- ของขนาดเล็กพร้อมจุ่มในน้ำร้อน ทำจากเยื่อสังเคราะห์และเยื่อธรรมชาติ ปริมาณบรรจุน้อย เปิดใช้ครั้งเดียว</li> <li>- ถุงซีปที่มองเห็นชั้นชาได้ อาจเป็นแบบไซรอบด้าน แบบหน้าใส-หลังทึบ หรือแบบมีช่องหน้าต่าง แต่ต้องปิดผนึกสนิท เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง เก็บกลิ่น สก๊ตกันความชื้นและก๊าซได้ดี</li> <li>- ถุงซีปตั้ง พอยล์ลามิเนตพลาสติก ปิดผนึกสนิท เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง เก็บกลิ่น สก๊ตกันการซึมผ่านของความชื้นและก๊าซได้ดีมาก</li> </ul>	

เลือก



หน้าจอจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

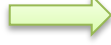
### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการนึ่ง

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการนึ่ง

กลุ่มสินค้าหลัก 15DS ขนม ของว่าง	กลุ่มย่อย 35 ขนมถ้วย สังขยาฟักทอง
<b>ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มองเห็นสภาพขนม ปริมาณบรรจุ/จำนวนชั้นของขนมขึ้นกับการใช้งานแบบเปิดใช้ครั้งเดียวหรือเปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง บรรจุภัณฑ์ที่คงรูป ช่วยป้องกันไม่ให้ขนมและ</li> <li>- ถ้วยพอยล์ ใช้เป็นถ้วยหนึ่งขนมสังขยาฟักทองและบรรจุภัณฑ์ ขนมจะมีรูปทรงตามรูปทรงถ้วยพอยล์</li> <li>- ถาดหลุมสี่เหลี่ยม และกล่องที่มีฐานกล่องแบ่งเป็นหลุมสี่เหลี่ยม ใช้ใส่ขนมสังขยาฟักทอง แต่รูปทรงสี่เหลี่ยมไม่เหมาะสมกับลักษณะชั้นกลมของขนมถ้วย</li> </ul>	



เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการทอดและคลุกน้ำตาล

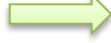
#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการทอดและคลุกน้ำตาล

กลุ่มสินค้าหลัก 15DS	กลุ่มย่อย 36 ขนมด้วง
ขนม ของว่าง	

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- มองเห็นสภาพสินค้า แบบเปิดหน้าขนม หรือแบบปิดผนึกที่ไม่จำเป็นต้องปิดสนิทมาก ปริมาณบรรจุไม่ควรมากเกินไป เพราะขนมด้วงมีส่วนประกอบเป็นน้ำมันและมะพร้าว จึงเสียและเหม็นได้ง่าย

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการนึ่ง อบ

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการนึ่ง อบ

กลุ่มสินค้าหลัก 15DS	กลุ่มย่อย 37 เด็กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู
ขนม ของว่าง	

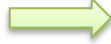
#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- มองเห็นสภาพขนม
- ถาด กล่อง ตะกร้าที่มีฐานแบ่งเป็นหลุม ควรใช้แบบหลุมกลมที่เหมาะสมกับรูปทรงเด็กกล้วยหอมกับขนมถ้วยฟู มากกว่าหลุมสี่เหลี่ยม ถ้าเป็นแบบ 4 หลุม จะเหมาะกับขนมถ้วยฟู 1 ชุดเซต ซึ่งมี 4 สี
- ถ้วยฟอยล์ ใช้เป็นทั้งถ้วยอบขนมและบรรจุภัณฑ์ ขนมจะมีรูปทรงตามรูปทรงถ้วยฟอยล์

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2

- ถุงพลาสติก พิมพ์ลายน่ารักและโครงสร้างแบบผูกหุ้มบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 เป็นโบว์รูปหูสัตว์ช่วยเพื่อเพิ่มความน่ารักที่เข้ากับภาพลักษณ์ของขนม

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการตัดแต่ง

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการตัดแต่ง

กลุ่มสินค้าหลัก 15DS	กลุ่มย่อย 38 สลัดโรล
ขนม ของว่าง	

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- มองเห็นสภาพความสดและสีผิวของสลัดโรลได้
- บรรจุภัณฑ์ทรงสูง ใช้บรรจุแบบเรียงสลัดโรลในแนวตั้ง บรรจุภัณฑ์ทรงเตี้ย ใช้บรรจุแบบเรียงสลัดโรลซ้อนกันในแนวนอน เนื่องจากสลัดโรลมีหลายรสชาติขึ้นกับชนิดของผักและชิ้นอาหารที่ห่อ จึงสามารถเพิ่มมูลค่าโดยการจัดให้สวยงามตามสีส้มของผักและชิ้นอาหารต่าง ๆ แบบรวมหลายรสชาติภายในบรรจุภัณฑ์เดียว
- กล่อง ถ้วย ถาด แบบไม่มีฝาปิด ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ เหมาะกับสลัดโรลที่เป็นของว่างพร้อมรับประทานประเภทอาหารข้างถนน (street food) ขายที่ริมถนน ตลาด ชุมชนอาหาร หรือ งานออกร้าน

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการบีบ เคี้ยว

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการบีบ เคี้ยว

กลุ่มสินค้าหลัก 16HN น้ำผึ้ง	กลุ่มย่อย 39 น้ำผึ้งดอกไม้ป่า น้ำผึ้งจาก
---------------------------------	--

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- เก็บกลิ่น สกัดกันความชื้นและก๊าซได้ดี
- ของขนาดเล็ก (ซองซาเช็ต: sachet) ปริมาณบรรจุน้อย เปิดใช้งานครั้งเดียว ซึ่งไม่จำเป็นต้องมองเห็นสินค้า
- หลอดบีบพลาสติก สำหรับปริมาณบรรจุมาก เปิดปิดซ้ำได้หลายครั้ง และมีลักษณะใส เพื่อให้มองเห็นสภาพ สี และ ความเหลว/หนืดของน้ำผึ้ง
- ขวดปากแคบ ใช้งานเทรินสะดวกกว่าขวดแก้วปากกว้าง ซึ่งใช้วิธีตัก ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนเ็นน้ำผึ้งและควร เลือกใช้ขวดพลาสติกที่ผนังไม่หนาเกินไป เพื่อให้บีบได้ง่าย

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการเคี้ยว คั่วแห้ง บด

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการเคี้ยว คั่วแห้ง บด

กลุ่มสินค้าหลัก 17BI น้ำบุดูข้าวยา เครื่องข้าวยา	กลุ่มย่อย 40 น้ำบุดูข้าวยา กลุ่มย่อย 41 เครื่องข้าวยา: มะพร้าวคั่ว ปลาแห้งป่น พริกป่น
---	--

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- ใส มองเห็นสภาพน้ำบุดูและเครื่องข้าวยาได้โดยรอบ มีผลต่อการรับรู้และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค
- ของพลาสติกขนาดเล็ก ปิดผนึกสนิท ปริมาณบรรจุน้อย เหมาะกับการปรุงข้าวยาจานเดียว เปิดใช้งานครั้งเดียว
- กล่องปั่นโต ชั้นล่างเป็นกล่องกระดาษมีหูหิ้ว ใสเครื่องข้าวยา ชั้นบนเป็นกล่องพลาสติก มีฝาปิด ใส่น้ำบุดู
- ขวดปากแคบ ใช้เทรินน้ำบุดูสะดวกกว่าขวดแก้วปากกว้าง เลือกขวดพลาสติกที่ผนังไม่หนา เพื่อให้บีบได้ง่าย
- ถุงสุญญากาศ ยืดอายุเก็บรักษาเครื่องข้าวยา เพราะปิดสนิท เก็บกลิ่น สกัดกันก๊าซ ความชื้น และน้ำมันได้ดี ช่วย รักษาความกรอบ ป้องกันไม่ให้เกิดออกซิเดชันที่ทำให้เหม็นหืน

เลือก



หน้าจจะแสดง  
ตัวอย่างข้อพิจารณา  
ในการเลือกบรรจุภัณฑ์  
ตามโครงสร้างสำหรับ  
สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์  
แปรรูป

### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการหมัก

#### สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยการหมัก

กลุ่มสินค้าหลัก 20VN น้ำส้มสายชูจาก	กลุ่มย่อย 44 น้ำส้มจาก
--	---------------------------

#### ตัวอย่างข้อพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1

- ขวดปากแคบ ปิดผนึกสนิท ปากขวด/คอขวดแคบ ช่วยให้เทรินสะดวก ทนกรดได้ดี ใส มองเห็นสินค้าได้โดยรอบ
- ขวดพลาสติก มีฝาจุกแบบมีรูเท น้ำหนักเบา เหนียว ไม่แตกง่าย ใช้งานสะดวกกว่าขวดแก้ว

2) เมื่อเลือกภาพไอคอน



หน้าจอจะแสดงผลเพื่อใช้งานตามลำดับ ดังนี้

เลือก

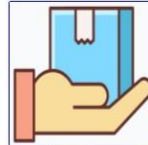


แสดงผลเป็นภาพไอคอนสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 20 ชนิด



AA A

หน้าแรก | เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร



ภาพ/รหัส บรรจุภัณฑ์ตามกลุ่มบรรจุภัณฑ์  
ที่เลือกให้สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 113 ชนิด

ย้อนกลับ






ภาพ/รหัส บรรจุภัณฑ์ตามกลุ่มบรรจุภัณฑ์  
ที่เลือกให้สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร 113 ชนิด

เลือกภาพไอคอน  
สินค้าเกษตรฯ



กลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เลือกให้  
สินค้า (20 รายการ)

รายการที่ 1



ภาพ/รหัส/ช่วงราคาของ  
บรรจุภัณฑ์แต่ละรหัส  
ที่เลือกให้กับสินค้าเกษตร  
ประเภทพืชอาหาร  
รายการ (หน้า) ที่ 1 - 20



15DS  
ขนม ของว่าง

ย้อนกลับ

รายการที่ 1 จากทั้งหมด 20 รายการ

กลุ่มสินค้าหลัก 15 DS    กลุ่มย่อย 35 ชนิด    วัสดุจากพลาสติก

ขนม ของว่าง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เลือก

01FBPP กล่องทำได กระดาษ	03RBPP กล่องตะ กระดาษ	04RBPT กล่องตะ พลาสติก
ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่เลือก (ตัวเลขไว้ท้าย คือ ช่วงราคาบรรจุภัณฑ์)		
FBPP05 5.74-8.04	RBPP02 3.85-6	RBPP11 4-8.50
FBPP07 3.50-11	RBPP03 5	RBPP12 6-12.50
RBPP04 1.60-4.40	RBPP15 6-8.50	RBPP17 3.50-6.25
RBPP14 2.20-5.40	RBPP16 4-8	RBPP18 2-3.40
RBPP19 3.40	RBPP20 1.90-3.70	RBPP21 3.60-9.40
RBPP22* 3.02-3.80	RBPP23* 2.50-4.40	RBPP24* 2.50-4.40
RBPP25* 2.80-6	RBPP26* 4.70-5.80	RBPP27* 1.50-5.40
RBPP28* 2.35-5.00	RBPP29* 3.20-3.85	RBPP30* 2.70-4.75
RBPP31* 1.50-6	RBPP32* 2.30-3.20	RBPP33* 2-4.50
RBPP34* 1.55	RBPP35* 1.50-5.75	RBPP36* 1.85-3.60
RBPP37* 2.40-3.30		

\* ใช้เฉพาะกับสินค้าผักผลไม้

1

← ก่อนหน้า

ถัดไป →

ตัวอย่างกลุ่มบรรจุภัณฑ์และภาพ/รหัส/ช่วงราคาของบรรจุภัณฑ์แต่ละรหัสที่เลือกให้สินค้าในกลุ่มขนมและของว่าง รายการที่ 1 “ขนมถ้วย สังขยาฟักทอง” และ รายการที่ 20 “สลัดโรล” จากทั้งหมด 20 รายการ แสดงดังนี้

รายการที่ 1

กลุ่มสินค้าหลัก 15 DS      กลุ่มย่อย 35 ขนงกล้วย สังขยาพิกทอง  
ขนม ของว่าง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เลือก



ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่เลือก (ตัวเลขใต้รหัส คือ ช่วงราคาบรรจุภัณฑ์)

FBPP03 5.74-8.04	RBPP02 3.65-8	RBPP11 4-8.50	RBPP14 2.20-5.40	RBPT10 3.40	RBPT17 3.02-3.80	RBPT22* 2.30-4.30	RBPT27* 2.60-8
FBPP07 3.50-11	RBPP03 5	RBPT12 8-12.50	RBPT16 4-8	RBPT11 1.90-3.70	RBPT18 3.60-9.40	RBPT23* 2.30-4.40	RBPT28* 4.70-5.80
RBPP04 1.80-4.40	RBPT13 6-8.50	RBPT17 3.50-6.25	RBPT12* 2-3.40	RBPT19 3.20-3.85	RBPT24* 2.70-4.75	RBPT29* 1.50-5.40	
			RBPT14* 2.35-5.80	RBPT20* 1.80-8	RBPT25* 2.18-3.20	RBPT30* 2-4.80	
			RBPT15* 1.55	RBPT21* 1.50-5.75	RBPT26* 1.65-3.80	RBPT31* 2.40-3.20	

\* ใช้เฉพาะกับสังขยาพิกทอง

รายการที่ 20

กลุ่มสินค้าหลัก 15 DS      กลุ่มย่อย 38 ฝัสดัโรล  
ขนม ของว่าง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เลือก



27PBNM  
จาน ซาม ถาด  
ฝัสดัโรล



30WSNM  
แผ่นห่อ  
ฝัสดัโรล

ตารางรหัสบรรจุภัณฑ์ที่เลือก (ตัวเลขใต้รหัส คือ ช่วงราคาบรรจุภัณฑ์)

PBNM03 1.66-4	PBNM05 9-10	PBNM07 12	PBNM13 2.20-2.30	PBNM15 5.70-8	PBNM17 2.50	PBNM21 -	WSNM10 -
PBNM04 9	PBNM06 9-10	PBNM12 10	PBNM14 -	PBNM16 4.75-5	PBNM18 6.50		

### 6.8.2 สรุปจำนวนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เลือกให้สินค้ากลุ่มหลัก/กลุ่มย่อยแต่ละกลุ่ม จากการเลือกภาพ



ไอคอน ที่ได้รับการแสดงผลบนหน้าจอเป็นกลุ่มบรรจุภัณฑ์พร้อมรหัสบรรจุภัณฑ์ที่คณะผู้วิจัยเลือกให้กับสินค้ากลุ่มหลัก/กลุ่มย่อยแต่ละกลุ่ม สามารถสรุปจำนวนกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่เลือกให้สินค้าแต่ละกลุ่มในภาพรวมได้ดังนี้

#### กลุ่มสินค้าหลัก 1VL

ผักรูปทรงยาว-สั้น

กินใบ ผล

#### กลุ่มย่อย 1

กวาดตุง ค่ะน้ำ ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน ผักโขมเขียว ผักโขมแดง ผักกูด ตำลึง ผักกาดเขียว ผักน้ำ ใบบัวบก ผักกาดหอม ผักสลัด 6 ชนิด ยอดเหมียง ยอดห่มย ยอดมะม่วงหิมพานต์ ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดมันปู ถั่วฝักยาว

			
06CCCB	08BGPT	24BKNM	30WSNM
กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	ถุง ซอง พลาสติก	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม** ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)

#### กลุ่มสินค้าหลัก 2VS

ผักขนาดเล็ก

กินแขนงอ่อน ผล เมล็ด

#### กลุ่มย่อย 2

แขนงกะหล่ำ ถั่วพู กระเจี๊ยบเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน แดงกวา มะเขือเปราะ

มะเขือม่วง มะนาว พันธุ์ศรีทองดำ พริก หน่อเหียง

			
04RBPT	08BGPT	18CPPP	21CPNM
กล่องทรงรูป พลาสติก	ถุง ซอง พลาสติก	ถ้วย กระดาษ	ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ
			
23BKPT	24BKNM	25PBPP	26PBPT
ตะกร้า พลาสติก	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	จาน ชาม ถาด กระดาษ	จาน ชาม ถาด พลาสติก
			
27PBNM	30WSNM	31FNPT	32SFPT
จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	โคมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก	ฟิล์มยืด พลาสติก

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 12 กลุ่ม** ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 3 รายการ (หน้า)



**กลุ่มสินค้าหลัก 3VH**

ผักขนาดใหญ่ ผีไม้ข้าง่าย

กินใบ ดอก ผล

**กลุ่มย่อย 3** ผักกาดขาว กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แดงร้าน มะเขือยาว ข้าวโพดฝักใหญ่

			
08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	32SFPT ฟิล์มยืด พลาสติก
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม</b> ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 2 รายการ (หน้า)			

**กลุ่มสินค้าหลัก 4VP**

ผักดอง

**กลุ่มย่อย 4** ผักกาดดอง




**กลุ่มย่อย 5** ผักกุ่มดอง

			
04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม</b> ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)			





**กลุ่มสินค้าหลัก 5BS**

หน่อไม้

**กลุ่มย่อย 6** แขนงหน่อไม้ต้ม ชื่นยาว

		
04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 3 กลุ่ม</b> ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)		

**กลุ่มย่อย 7** หน่อไม้ต้ม ชื่นสี่เหลี่ยม **กลุ่มย่อย 7** หน่อไม้ดองเกลือ ชื่นแวนบาง

			
04RBPT กล่องทรงรูป พลาสติก	08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม</b> ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 2 รายการ (หน้า)			

## กลุ่มสินค้าหลัก 6RI

## กลุ่มย่อย 8 ข้าวสาร

ข้าวสาร

			
01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	05RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ	07BGPP ถุง ซอง กระดาษ
			
08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	10CNPP กระป๋อง กระดาษ	11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก	16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
			
22BCPT ถัง พลาสติก	24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ		

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์:** 10 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 3 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 7FF

## กลุ่มย่อย 9 มะเขือเทศ

ผลไม้สด

## กลุ่มย่อย 13 องุ่น

			
04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	21CPNM ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ
			
24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก	31FNPT โคมตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก	

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์:** 7 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 3 รายการ (หน้า)

กลุ่มสินค้าหลัก 7FF

กลุ่มย่อย 10 ฝรั่ง กลุ่มย่อย 12 เงาะ กลุ่มย่อย 14 ลองกอง

ผลไม้สด (ต่อ)

			
06CCCB	08BGPT	24BKNM	31FNPT
กล่องสุกฟูก กระดาษสุกฟูก	ถุง ซอง พลาสติก	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	โพงตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม</b> ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)			

กลุ่มย่อย 17 เสาวรส มังคุด สละอินโด

			
06CCCB	08BGPT	24BKNM	31FNPT
กล่องสุกฟูก กระดาษสุกฟูก	ถุง ซอง พลาสติก	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	โพงตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 4 กลุ่ม</b> ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)			

กลุ่มย่อย 11 เมล่อน



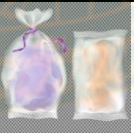


		
06CCCB	08BGPT	31FNPT
กล่องสุกฟูก กระดาษสุกฟูก	ถุง ซอง พลาสติก	โพงตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 3 กลุ่ม</b> ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)		

กลุ่มสินค้าหลัก 7FF

กลุ่มย่อย 15 กัวยผลไม้เดี่ยว กัวยหอมทอง กัวยไข่ กัวยน้ำว่า กัวยเล็บมือนาง

ผลไม้สด (ต่อ)

กลุ่มย่อย 16 กัวยหวี กัวยหอมทอง กัวยไข่ กัวยน้ำว่า กัวยเล็บมือนาง

			
04RBPT	06CCCB	08BGPT	24BKNM
กล่องคงรูป พลาสติก	กล่องสุกฟูก กระดาษสุกฟูก	ถุง ซอง พลาสติก	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ
			
31FNPT			
โพงตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก			
<b>ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 5 กลุ่ม</b> ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 2 รายการ (หน้า)			



## กลุ่มสินค้าหลัก 7FF

## กลุ่มย่อย 18 ทุเรียน

ผลไม้สด (ต่อ)



06CCCB

กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 1 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 8PF

## กลุ่มย่อย 19

ผลไม้แปรรูป

มะนาวคองน้ำผึ้ง มะม่วงแช่อิ่ม ตะลิงปลิงแช่อิ่ม



01FBPP

กล่องพับได้ กระดาษ



02FBPT

กล่องพับได้ พลาสติก



04RBPT

กล่องคงรูป พลาสติก



08BGPT

ถุง ซอง พลาสติก



09BGMT

ถุง ซอง โลหะ



10CNPP

กระป๋อง กระดาษ



11CNPT

กระป๋อง กระบอก พลาสติก



16JRPT

ขวดปากกว้าง พลาสติก



17JRGL

ขวดปากกว้าง แก้ว



19CPPT

ถ้วย กระจุก พลาสติก



22BCPT

ถัง พลาสติก

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 11 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 4 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 8PF

## กลุ่มย่อย 19 มะเขือเทศอบแห้ง ตะลิงปลิงอบแห้ง ขนุนอบแห้ง

ผลไม้แปรรูป (ต่อ)

			
01FBPP	02FBPT	03RBPP	04RBPT
กล่องพับได้ กระดาษ	กล่องพับได้ พลาสติก	กล่องคงรูป กระดาษ	กล่องคงรูป พลาสติก
			
06CCCB	07BGPP	08BGPT	09BGMT
กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	ถุง ซอง กระดาษ	ถุง ซอง พลาสติก	ถุง ซอง โลหะ
			
10CNPP	11CNPT	12CNMT	16JRPT
กระป๋อง กระดาษ	กระป๋อง กระบอก พลาสติก	กระป๋อง โลหะ	ขวดปากกว้าง พลาสติก
			
17JRGL	19CPPT	22BCPT	23BKPT
ขวดปากกว้าง แก้ว	ถ้วย กระปุก พลาสติก	ถัง พลาสติก	ตะกร้า พลาสติก
			
24BKNM	25PBPP	26PBPT	
ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	จาน ชาม ถาด กระดาษ	จาน ชาม ถาด พลาสติก	

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 19 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 11 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 8PF

## กลุ่มย่อย 20 แยมหม่อน น้ำสลดเสาวรส

ผลไม้แปรรูป (ต่อ)

			
01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	07BGPP ถุง ซอง กระดาษ
			
08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	09BGMT ถุง ซอง โลหะ	10CNPP กระป๋อง กระดาษ	11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก
			
12CNMT กระป๋อง โลหะ	14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
			
17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	19CPPT ถ้วย กระจุก พลาสติก	24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	






ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 15 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 6 รายการ (หน้า)



## กลุ่มสินค้าหลัก 8PF

## กลุ่มย่อย 21 กล้วยผง

ผลไม้แปรรูป (ต่อ)

			
01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	07BGPP ถุง ซอง กระดาษ
			
08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	09BGMT ถุง ซอง โลหะ	10CNPP กระป๋อง กระดาษ	11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก
			
12CNMT กระป๋อง โลหะ	14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก	17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว
			
19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก	24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ		

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 14 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 6 รายการ (หน้า)





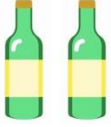





## กลุ่มย่อย 22 เนื้อทุเรียนแช่แข็ง กล้วยเฟรนช์ฟรายส์แช่แข็ง


08BGPT ถุง ซอง พลาสติก

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 1 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)

กลุ่มสินค้าหลัก 9JD  
เครื่องดื่มจากพืช

กลุ่มย่อย 23 น้ำเสาวรส น้ำมะพร้าว น้ำมะขาม น้ำหม่อน น้ำฝรั่ง น้ำมะนาวผสมน้ำผึ้ง น้ำ  
อัญชันมะนาว น้ำดอกดาหลา น้ำตาลสดจาก น้ำอ้อย น้ำตะไคร้ น้ำผักย่านาง

			
08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก	13CNNM กระบอก วัสดุธรรมชาติ	14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก
			
15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	18CPPT ถ้วย กระดาษ	19CPPT ถ้วย กระปุก พลาสติก	21CPNM ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ
			
22BCPT ถัง พลาสติก	24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ		

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 10 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 4 รายการ (หน้า)

กลุ่มย่อย 24 น้ำสกัดสมุนไพร

		
01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว









ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 3 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 10FM

เห็นสด

## กลุ่มย่อย 25

เห็นนางฟ้า เห็นนางรม เห็นโคนญี่ปุ่น เห็นแครง เห็นหูหนู

			
04RBPT	08BGPT	18CPPP	21CPNM
กล่องทรงรูป พลาสติก	ถุง ซอง พลาสติก	ถ้วย กระดาษ	ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ
			
24BKNM	25PBPP	26PBPT	27BNM
ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	จาน ชาม ถาด กระดาษ	จาน ชาม ถาด พลาสติก	จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 8 กลุ่ม** ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 2 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 11PM

เห็นแปรรูป

## กลุ่มย่อย 26

เห็นหูหนูอบแห้ง เห็นแครงอบแห้ง ข้าวเกรียบเห็น

			
01FBPP	02FBPT	04RBPT	06CCCB
กล่องพับได้ กระดาษ	กล่องพับได้ พลาสติก	กล่องทรงรูป พลาสติก	กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก
			
07BGPP	08BGPT	09BGMT	10CNPP
ถุง ซอง กระดาษ	ถุง ซอง พลาสติก	ถุง ซอง โลหะ	กระป๋อง กระดาษ
			
11CNPT	12CNMT	16JRPT	22BCPT
กระป๋อง กระบอก พลาสติก	กระป๋อง โลหะ	ขวดปากกว้าง พลาสติก	ถัง พลาสติก
			
26PBPT			
จาน ชาม ถาด พลาสติก			

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 13 กลุ่ม** ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 6 รายการ (หน้า)



กลุ่มสินค้าหลัก 11PM

กลุ่มย่อย 27 ใส้กรอกเห็ดแช่แข็ง

เห็ดแปรรูป (ต่อ)



08BGPT

ถุง ซอง พลาสติก

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 1 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)

กลุ่มย่อย 28 เห็ดทอด



01FBPP

กล่องพับได้ กระดาษ



03RBPP

กล่องคงรูป กระดาษ



04RBPT

กล่องคงรูป พลาสติก



05RBNM

กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ



07BGPP

ถุง ซอง กระดาษ



21CPNM

ถ้วย กระถาง วัสดุธรรมชาติ



25PBPP

จาน ชาม ถาด กระดาษ



27PBNM

จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 8 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 2 รายการ (หน้า)

กลุ่มสินค้าหลัก 12CP

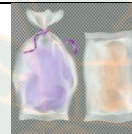
กลุ่มย่อย 29 น้ำพริก พริกแกง

น้ำพริก พริกแกง



04RBPT

กล่องคงรูป พลาสติก



08BGPT

ถุง ซอง พลาสติก



09BGMT

ถุง ซอง โลหะ



16JRPT

ขวดปากกว้าง พลาสติก



17JRGL

ขวดปากกว้าง แก้ว



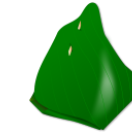
19CPPT

ถ้วย กระจุก พลาสติก



21CPNM

ถ้วย กระถาง วัสดุธรรมชาติ



30WSNM

แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 8 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 3 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 13PP

พริกไทย

## กลุ่มย่อย 30 พริกไทยเม็ด

กลุ่มย่อย 31 พริกไทยป่น

			
01FBPP	07BGPP	08BGPT	09BGMT
กล่องพับได้ กระดาษ	ถุง ซอง กระดาษ	ถุง ซอง พลาสติก	ถุง ซอง โลหะ
			
14BTPT	15BTGL	16JRPT	17JRGL
ขวดปากแคบ พลาสติก	ขวดปากแคบ แก้ว	ขวดปากกว้าง พลาสติก	ขวดปากกว้าง แก้ว
			
19CPPT	26PBPT		
ถ้วย กระปุก พลาสติก	จาน ชาม ถาด พลาสติก		



**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์:** 10 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 4 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 14CT

กาแฟ ชา

## กลุ่มย่อย 32

กาแฟดำมือ เม็ด ผง

			
01FBPP	02FBPT	03RBPP	04RBPT
กล่องพับได้ กระดาษ	กล่องพับได้ พลาสติก	กล่องคงรูป กระดาษ	กล่องคงรูป พลาสติก
			
06CCCB	07BGPP	09BGMT	10CNPP
กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	ถุง ซอง กระดาษ	ถุง ซอง โลหะ	กระป๋อง กระดาษ
			
12CNMT	17JRGL		
กระป๋อง โลหะ	ขวดปากกว้าง แก้ว		

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์:** 10 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 2 รายการ (หน้า)

กลุ่มสินค้าหลัก 14CT

กาแฟ ชา (ต่อ)

กลุ่มย่อย 33 ชาดอกกาแฟ ชาชลุ้ไบเตย

กลุ่มย่อย 34 ชาถั่วดาวอินคา ชาหญ้าหวาน

			
01FBPP	02FBPT	03RBPP	04RBPT
กล่องพับได้ กระดาษ	กล่องพับได้ พลาสติก	กล่องคงรูป กระดาษ	กล่องคงรูป พลาสติก
			
06CCCB	07BGPP	09BGMT	10CNPP
กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	ถุง ซอง กระดาษ	ถุง ซอง โลหะ	กระป๋อง กระดาษ
			
11CNPT	12CNMT	16JRPT	17JRGL
กระป๋อง กระบอก พลาสติก	กระป๋อง โลหะ	ขวดปากกว้าง พลาสติก	ขวดปากกว้าง แก้ว

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 12 กลุ่ม** ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 25รายการ (หน้า)



กลุ่มสินค้าหลัก 15DS

กลุ่มย่อย 35 ขนมถ้วย สังขยาฟักทอง

ขนม ของว่าง

			
01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	03RBPP กล่องคงรูป กระดาษ	04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	05RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
			
06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	08BGPT ถุง ซอง พลาสติก	20CPMT ถ้วย โหลหะ (พอยล์อะลูมิเนียม)	21CPNM ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ
			
23BKPT ตะกร้า พลาสติก	24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	25PBPP จาน ชาม ถาด กระดาษ	26PBPT จาน ชาม ถาด พลาสติก
			
27PBNM จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	30WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ		

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 14 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 5 รายการ (หน้า)



กลุ่มสินค้าหลัก 15DS

กลุ่มย่อย 36 ชนิด

ชนิด ของว่าง

			
01FBPP	03RBPP	04RBPT	05RBNM
กล่องพับได้ กระดาษ	กล่องคงรูป กระดาษ	กล่องคงรูป พลาสติก	กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
			
06CCCB	07BGPP	08BGPT	18CPPP
กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	ถุง ซอง กระดาษ	ถุง ซอง พลาสติก	ถ้วย กระดาษ
			
19CPPT	21CPNM	23BKPT	24BKNM
ถ้วย กระปุก พลาสติก	ถ้วย กระถาง วัสดุธรรมชาติ	ตะกร้า พลาสติก	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ
			
25PBPP	26PBPT	27PBNM	29WSPP
จาน ชาม ถาด กระดาษ	จาน ชาม ถาด พลาสติก	จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	แผ่นห่อ กระดาษ
			
30WSNM			
แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ			

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 17 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 5 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 15DS

## กลุ่มย่อย 37 เด็กกล้วยหอม ขนมถ้วยฟู

ขนม ของว่าง

			
01FBPP	03RBPP	04RBPT	05RBNM
กล่องพับได้ กระดาษ	กล่องคงรูป กระดาษ	กล่องคงรูป พลาสติก	กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
			
06CCCB	07BGPP	08BGPT	18CPPP
กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	ถุง ซอง กระดาษ	ถุง ซอง พลาสติก	ถ้วย กระดาษ
			
19CPPT	20CPMT	21CPNM	23BKPT
ถ้วย กระปุก พลาสติก	ถ้วย โลหะ (พอยส์อะลูมิเนียม)	ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ	ตะกร้า พลาสติก
			
24BKNM	25PBPP	26PBPT	27PBNM
ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	จาน ชาม ถาด กระดาษ	จาน ชาม ถาด พลาสติก	จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ
			
30WSNM			
แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ			

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 17 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 6 รายการ (หน้า)



กลุ่มสินค้าหลัก 15DS

กลุ่มย่อย 38 สลัดโรล

ขนม ของว่าง


			
01FBPP	03RBPP	04RBPT	05RBNM
กล่องพับได้ กระดาษ	กล่องคงรูป กระดาษ	กล่องคงรูป พลาสติก	กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
			
06CCCB	21CPNM	23BKPT	24BKNM
กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	ถ้วย กระทง วัสดุธรรมชาติ	ตะกร้า พลาสติก	ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ
			
25PBPP	26PBPT	27PBNM	30WSNM
จาน ชาม ถาด กระดาษ	จาน ชาม ถาด พลาสติก	จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 12 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 4 รายการ (หน้า)



กลุ่มสินค้าหลัก 16HN  
น้ำผึ้ง

กลุ่มย่อย 39 น้ำผึ้งดอกไม้ป่า น้ำผึ้งรวงจาก

			
01FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	02FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	04RBPT กล่องคงรูป พลาสติก	05RBNM กล่องคงรูป วัสดุธรรมชาติ
			
06CCCB กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	09BGMT ถุง ซอง โลหะ	10CNPP กระป๋อง กระดาษ	11CNPT กระป๋อง กระบอก พลาสติก
			
12CNMT กระป๋อง โลหะ	14BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	15BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	16JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
			
17JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	24BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ	28CTPT หลอดบีบ พลาสติก	

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 15 กลุ่ม ในฐานะข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอร้านจำนวน 5 รายการ (หน้า)



กลุ่มสินค้าหลัก 17BI  
 น้ำบูดูข้าวยา เครื่องข้าวยา

กลุ่มย่อย 40 น้ำบูดูข้าวยา  
 กลุ่มย่อย 41 เครื่องข้าวยา: มะพร้าวคั่ว ปลาแห้งป่น พริกป่น

			
01FBPP	02FBPT	03RBPP	04RBPT
กล่องพับได้ กระดาษ	กล่องพับได้ พลาสติก	กล่องคงรูป กระดาษ	กล่องคงรูป พลาสติก
			
06CCCB	07BGPP	08BGPT	09BGMT
กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก	ถุง ซอง กระดาษ	ถุง ซอง พลาสติก	ถุง ซอง โลหะ
			
11CNPT	14BTPT	15BTGL	16JRPT
กระป๋อง กระบอก พลาสติก	ขวดปากแคบ พลาสติก	ขวดปากแคบ แก้ว	ขวดปากกว้าง พลาสติก
			
17JRGL	19CPPT	22BCPT	23BKPT
ขวดปากกว้าง แก้ว	ถ้วย กระจุก พลาสติก	ถัง พลาสติก	ตะกร้า พลาสติก
			
24BKNM			
ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ			

ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 17 กลุ่ม ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 8 รายการ (หน้า)



## กลุ่มสินค้าหลัก 18SG

## กลุ่มย่อย 42 สำหรับวางของ

สำหรับวางของ

			
04RBPT	08BGPT	11CNPT	19CPPT
กล่องทรงรูป พลาสติก	ถุง ซอง พลาสติก	กระป๋อง กระบอก พลาสติก	ถ้วย กระปุก พลาสติก
			
23BKPT			
ตะกร้า พลาสติก			

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 5 กลุ่ม** ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 2 รายการ (หน้า)

## กลุ่มสินค้าหลัก 19FV

## กลุ่มย่อย 43 โป๊ะกรูด ตะไคร้

ผักตัดแต่ง

			
04RBPT	05RBNM	08BGPT	25PBPP
กล่องทรงรูป พลาสติก	กล่องทรงรูป วัสดุธรรมชาติ	ถุง ซอง พลาสติก	จาน ชาม ถาด กระดาษ
			
26PBPT	27PBNM	30WSNM	31FNPT
จาน ชาม ถาด พลาสติก	จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	โพลีตาข่าย ถุงตาข่าย พลาสติก

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 8 กลุ่ม** ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 2 รายการ (หน้า)

**กลุ่มสินค้าหลัก 19FV**

**กลุ่มย่อย 43** ผักตัดแต่งแกงเลียง ผักตัดแต่งต้มยำ

ผักตัดแต่ง (ต่อ)

			
04RBPT	05RBNM	08BGPT	25PBPP
กล่องทรงรูป พลาสติก	กล่องทรงรูป วัสดุธรรมชาติ	ถุง ซอง พลาสติก	จาน ชาม ถาด กระดาษ
			
26PBPT	27PBNM	30WSNM	
จาน ชาม ถาด พลาสติก	จาน ชาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 7 กลุ่ม** ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 2 รายการ (หน้า)


**กลุ่มสินค้าหลัก 20VN**

**กลุ่มย่อย 44** น้ำส้มสายชูจาก

น้ำส้มสายชูจาก

	
14BTPT	15BTGL
ขวดปากแคบ พลาสติก	ขวดปากแคบ แก้ว

**ผลการเลือกบรรจุภัณฑ์: 2 กลุ่ม** ในฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงผลบนหน้าจอจำนวน 1 รายการ (หน้า)

ในการเลือกภาพไอคอน  ตามด้วยการเลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์กับบรรจุภัณฑ์แต่ละรหัสให้กับสินค้า

เกษตรประเภทพืชอาหาร (20 กลุ่มหลัก 44 กลุ่มย่อย 113 ชนิด) ข้างต้น พบว่า สินค้าที่คณะผู้วิจัยเลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ให้มากที่สุด คือ ผลไม้แปรรูป เลือกกลุ่มบรรจุภัณฑ์ให้รวม 21 กลุ่ม รองลงมา คือ ขนม ของว่าง 18 กลุ่ม และ น้ำบูดู ข้าวย่ำ เครื่องข้าวย่ำ 17 กลุ่ม ตามลำดับ

**ตอนที่ 6.9 การแสดงผลและการใช้งานเมนู ๗** **สถานะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร** ส่วนใหญ่คงเดิมเหมือนต้นแบบฐานข้อมูลก่อนทดลองใช้และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 3 คน ส่วนที่ดำเนินการเพิ่มเติมโดยคณะผู้วิจัย คือ เปลี่ยนภาพไอคอน และเพิ่มข้อมูลบางส่วน การแสดงผลและการใช้งานหน้าเมนู ๗ มีการปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดังนี้

เมนู ๗ **สถานะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร** เป็นเมนูที่ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสถานะการเก็บรักษาที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารที่เป็นผลิตผลสด ได้แก่ ผัก ผลไม้ เห็ด และผลิตผลแปรรูป คือ น้ำ





เลือกภาพสินค้าเกษตร



**ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์**  
**สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**

การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตรและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรและผู้ประกอบการ  
 ผู้วิจัย: รศ.ดร.ศรุตพร ชาญ พิทยเมธีพิชญ และ ดร.อารีย์ ตรี ธีระกุล บุคลากร สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ฉบับแรก | สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร

ย้อนกลับ

**FF12 ทุเรียน**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	4-6°C	13-15°C	15°C
ความชื้นสัมพัทธ์	85-90%	85-90%	80-90%
อายุการเก็บรักษา	6-8 สัปดาห์	2 สัปดาห์	2-3 สัปดาห์

ภาพคำอธิบายสภาวะการเก็บรักษาสินค้า

ภาพคำอธิบายสภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตร จำนวน 55 ภาพ ประกอบด้วยภาพคำอธิบายวิธีการเก็บรักษามักผลไม้สด 2 ภาพ ภาพแสดงแหล่งอ้างอิงข้อมูล 1 ภาพ และภาพสินค้านำเข้าที่แสดงข้อมูลสภาวะการเก็บรักษาสินค้า คือ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และอายุการเก็บรักษาสินค้าเกษตรในสภาวะนั้น จำนวน 52 ภาพ ดังนี้

### 0INTRO วิธีการเก็บรักษามักและผลไม้สด



#### ① การแช่เย็นหรือการใช้อุณหภูมิต่ำ

เป็นวิธีการพื้นฐานที่ทำให้สะดวกในการเก็บรักษาสินค้าเกษตรและผลไม้อายุสั้นที่สุดที่ประสิทธิภาพมากที่สุดในการยืดอายุและลดการสูญเสียคุณภาพของผลิตภัณฑ์และผลไม้อายุสั้น หลักการเบื้องต้นในการพิจารณาเลือกอุณหภูมิแช่เย็นที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าเกษตรและผลไม้อายุสั้น คือ สินค้าและผลไม้อายุสั้นที่เป็นพืชเมืองหนาว ควรใช้ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิที่ต่ำกว่าสินค้าและผลไม้อายุสั้นที่เป็นพืชเมืองร้อน แต่อุณหภูมิการเก็บรักษาไม่ควรต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง คือ 0 องศาเซลเซียส เพราะน้ำในเซลล์จะแข็งตัว ทำให้เซลล์เสียหายและตายได้ ความเสียหายจากอุณหภูมิที่ต่ำกว่าเรียกว่า อาการระเหิดน้ำตาย ลักษณะที่ปรากฏให้เห็น เช่น สีผิวและเนื้อเปลี่ยนไปและผิดปกติ เกิดรอยแผลสีน้ำตาล ผิวรอยบุ๋ม รสชาติเปลี่ยนไป เป็นต้น โดยทั่วไป สินค้าและผลไม้อายุสั้นที่เป็นพืชเมืองร้อน ควรเก็บรักษาที่อุณหภูมิประมาณ 12-15 องศา สินค้าและผลไม้อายุสั้นที่เป็นพืชเมืองหนาว ควรเก็บรักษาที่อุณหภูมิประมาณ 0-2 องศาเซลเซียส ถ้าต่ำกว่าอุณหภูมิดังกล่าว สินค้าและผลไม้อายุสั้นอาจเกิดการระเหิดน้ำตาย



#### ② การเก็บรักษาด้วยวิธีการปรับสภาพบรรยากาศ

โดยปรับจากสภาพบรรยากาศปกติที่มีก๊าซออกซิเจน 21% และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 0.03% เป็นสภาพบรรยากาศในตู้ที่ช่วยยืดอายุของผลิตภัณฑ์และผลไม้อายุสั้นได้นานกว่าการใช้อุณหภูมิที่ต่ำ หรือใช้เป็นวิธีการเสริมร่วมกับการแช่เย็นที่อุณหภูมิที่ต่ำ วิธีการปรับสภาพบรรยากาศ ต้องลงทุนมากขึ้นและมีวิธีปฏิบัติที่สละสลวยมากกว่าการแช่เย็น โดยทำได้ 2 วิธี คือ การใช้สภาพบรรยากาศควบคุม (controlled atmosphere, CA) และ การใช้สภาพบรรยากาศดัดแปลง (modified atmosphere, MA)

### 1INTRO

#### การเก็บรักษามักและผลไม้สดด้วยวิธีการปรับสภาพบรรยากาศ



#### ① การใช้สภาพบรรยากาศควบคุม (controlled atmosphere, CA)

เป็นวิธีการควบคุมสภาพบรรยากาศที่เก็บรักษาสินค้าเกษตรและผลไม้อายุสั้นโดยการแช่เย็นร่วมกับการควบคุมให้มีปริมาณก๊าซออกซิเจนต่ำและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงตามต้องการในสัดส่วนที่คงที่ตลอดการเก็บรักษาและเก็บสัดส่วนที่เหมาะสมกับชนิดสินค้าและผลไม้อายุสั้น



#### ② การใช้สภาพบรรยากาศดัดแปลง (modified atmosphere, MA)

เป็นวิธีการเก็บรักษาสินค้าเกษตรและผลไม้อายุสั้นในบรรจุภัณฑ์ และใช้หลักการลดอัตราการหายใจของสินค้าและผลไม้อายุสั้น โดยทำให้ปริมาณก๊าซออกซิเจนต่ำกว่า 10% และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงกว่า 2% สัดส่วนของก๊าซทั้งสองในการดัดแปลงสภาพบรรยากาศ ขึ้นชนิดสินค้าและผลไม้อายุสั้น อายุการเก็บเกี่ยว และอื่น ๆ โดยใช้วิธีการนี้ร่วมกับการแช่เย็น โดยทั่วไป บรรจุภัณฑ์ที่ช่วยให้สภาพบรรยากาศภายในเกิดสมดุลของก๊าซทั้งสองเร็วขึ้น คือ บรรจุภัณฑ์ MAP (Modified Atmosphere Package) ซึ่งใช้พลาสติกที่มีสมบัติเหมาะสมในการสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซ มีการดัดแปลงสภาพบรรยากาศโดยดึงอากาศออกจากถุงและใส่ก๊าซในสัดส่วนที่ต้องการลงในถุงก่อนปิดผนึก นอกจากนี้อาจใช้สารดูดซับก๊าซใส่ไปในถุงหรือผสมในเนื้อพลาสติก ได้แก่ สารดูดซับก๊าซเอทิลีนที่เร่งการสุก สารดูดซับก๊าซออกซิเจนเพื่อลดการหายใจ และสารดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อลดอันตรายที่จะเกิดกับผลิตภัณฑ์

### 2INTRO เอกสารอ้างอิง


#### เมนู 7 สภาวะการจัดเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร



เมนูสภาวะการจัดเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร ได้แก่ ผักสด ผลไม้สด น้ำผลไม้ และเมล็ดสด นำเสนอเป็นข้อมูลเบื้องต้นด้านอุณหภูมิแช่เย็น ความชื้นสัมพัทธ์ และอายุการเก็บรักษา โดยไม่ระบุบรรจุภัณฑ์ให้ อ้างอิงตามเอกสารต่อไปนี้

- ① จรุงแก้ว สิริพาณิชย์ 2541 สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้ กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน้า 296-297
- ② วิธนา แพร่วัฒนาภาณุจณ์ 2558 สรีรวิทยาและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชสวน อุบลราชธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หน้า 121
- ③ บุญจมาศ รัตนสินกร และคณะ 2554 การเก็บรักษาผลไม้และผัก กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร 40 หน้า
- ④ ทีมแพทย์ เพรณิสมพงศ์ และ นิธิยา รัตนาปณนธ์ การแบ่งกลุ่มผักผลไม้ตามอุณหภูมิแช่เย็นและความชื้นสัมพัทธ์ ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร (Food Network Solution) <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/2139/การแบ่งกลุ่มผักผลไม้ตามอุณหภูมิแช่เย็นและความชื้นสัมพัทธ์>
- ⑤ ทีมแพทย์ เพรณิสมพงศ์ และ นิธิยา รัตนาปณนธ์ สภาวะการเก็บและอายุการเก็บของผักและผลไม้อายุสั้น/สภาวะการเก็บรักษาและอายุการเก็บรักษาสินค้าเกษตรและผลไม้อายุสั้น ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร (Food Network Solution) <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/สภาวะการเก็บและอายุการเก็บของผักและผลไม้อายุสั้น-สภาวะการเก็บรักษาและอายุการเก็บรักษาสินค้าเกษตรและผลไม้อายุสั้น>
- ⑥ McGregor, B.M. 1989. Tropical Products Transport Handbook. USDA Office of Transportation, Agricultural Handbook 668.



<p><b>VL01 กวางตุ้ง</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100% อายุการเก็บรักษา 10-14 วัน</p>	<p><b>VL02 คะน้า</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100% อายุการเก็บรักษา 2-3 สัปดาห์</p>	<p><b>VL03 ผักบุ้งไทย ผักบุ้งจีน</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100% อายุการเก็บรักษา 10-14 วัน</p>
<p><b>VL04 ผักโขมเขียว ผักโขมแดง</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-100% อายุการเก็บรักษา 10-14 วัน</p>	<p><b>VL05 ผักกูด</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100% อายุการเก็บรักษา 10-14 วัน</p>	<p><b>VL06 ตำลึง</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100% อายุการเก็บรักษา 10-14 วัน</p>
<p><b>VL07 ผักกาดเขียว</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100% อายุการเก็บรักษา 10-14 วัน</p>	<p><b>VL08 ผักน้ำ</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-100% อายุการเก็บรักษา 10-14 วัน</p>	<p><b>VL09 ใบบัวบก</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100% อายุการเก็บรักษา 10-14 วัน</p>
<p><b>VL10 ผักกาดหอม</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0°C ความชื้นสัมพัทธ์ 98-100% อายุการเก็บรักษา 2-3 สัปดาห์</p>	<p><b>VL11 ผักสลัดไฮโดร</b></p>  <p>ผักสลัด 6 ชนิด ปลูกแบบไฮโดรโพนิคส์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กรีนโอ๊ค</li> <li>● เรดโอ๊ค</li> <li>● เรดคอรัล</li> <li>● ฟิลเลย์โอ๊คเบิร์ก</li> <li>● บัตเตอร์เฮด</li> <li>● คอส</li> </ul> <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0°C ความชื้นสัมพัทธ์ 98-100% อายุการเก็บรักษา 2-3 สัปดาห์</p>	<p><b>VL12 ยอดเหมียง</b></p>  <p>ผักพื้นบ้านภาคใต้ ใช้ข้อมูลของ herbs (ผักสมุนไพร) ใน Group 1A เอกสารอ้างอิง  เทียบแทน</p> <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-98% อายุการเก็บรักษา 10 วัน</p>



**VL13 ยอดหมูย**



ผักพื้นบ้านภาคใต้  
ใช้ชื่อมูลของ  
herbs (ผักสมุนไพร)  
ใน Group 1A  
เอกสารอ้างอิง ๒  
เทียบแทน

สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา  
อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-98%  
อายุการเก็บรักษา 10 วัน

**VL14 ยอดมะม่วงหิมพานต์**



ผักพื้นบ้านภาคใต้  
ใช้ชื่อมูลของ  
herbs (ผักสมุนไพร)  
ใน Group 1A  
เอกสารอ้างอิง ๒  
เทียบแทน

สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา  
อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-98%  
อายุการเก็บรักษา 10 วัน

**VL15 ยอดมะกอก**



ผักพื้นบ้านภาคใต้  
ใช้ชื่อมูลของ  
herbs (ผักสมุนไพร)  
ใน Group 1A  
เอกสารอ้างอิง ๓  
เทียบแทน

สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา  
อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-98%  
อายุการเก็บรักษา 10 วัน

**VL16 ยอดจิก**



ผักพื้นบ้านภาคใต้  
ใช้ชื่อมูลของ  
herbs (ผักสมุนไพร)  
ใน Group 1A  
เอกสารอ้างอิง ๓  
เทียบแทน

สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา  
อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-98%  
อายุการเก็บรักษา 10 วัน

**VL17 ยอดมันปู**



ผักพื้นบ้านภาคใต้  
ใช้ชื่อมูลของ  
herbs (ผักสมุนไพร)  
ใน Group 1A  
เอกสารอ้างอิง ๓  
เทียบแทน

สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา  
อุณหภูมิ 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-98%  
อายุการเก็บรักษา 10 วัน

**VL18 ถั้วฝักยาว**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	5°C	7-10°C
ความชื้นสัมพัทธ์	95-98%	85-95%
อายุการเก็บรักษา	4 สัปดาห์	10 วัน

**VS01 แขนงกะหล่ำ**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา  
อุณหภูมิ 0°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100%  
อายุการเก็บรักษา 3-5 สัปดาห์

**VS02 ถั้วพู**



ใช้ชื่อมูลของ  
ถั้วแขก และ ถั้วสันเตา  
ในเอกสารอ้างอิง ๑  
เทียบแทน

สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	0°C	4-7°C
ความชื้นสัมพัทธ์	95-98%	95%
อายุการเก็บรักษา	1-2 สัปดาห์	7-10 วัน

**VS03 กระเจี๊ยบเขียว**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	7-10°C	ความชื้นสัมพัทธ์ 85-95%
อายุการเก็บรักษา	7-10 วัน	

**VS04 ข้าวโพดฝักอ่อน**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา  
อุณหภูมิ 3°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-98%  
อายุการเก็บรักษา 3 สัปดาห์

**VS05 แตงกวา**















สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	7-10°C	10-13°C
ความชื้นสัมพัทธ์	85-95%	95%
อายุการเก็บรักษา	10 วัน	10-14 วัน

**VS06 มะเขือเปราะ**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา  
อุณหภูมิ 15°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95%  
อายุการเก็บรักษา 3 สัปดาห์

<p><b>VS07 มะเขือพวง</b></p>  <p>ใช้ข้อมูลของมะเขือพวงเทียบแทน</p> <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 15°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95% อายุการเก็บรักษา 3 สัปดาห์</p>	<p><b>VS08 มะนาว พันธุ์ศรีทองดำ</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 9-10°C ความชื้นสัมพัทธ์ 85-90% อายุการเก็บรักษา 6-8 สัปดาห์</p>	<p><b>VS09 พริก</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 9-10°C ความชื้นสัมพัทธ์ 85-90% อายุการเก็บรักษา 6-8 สัปดาห์</p>
<p><b>VS10 หน่อเหรีียง</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 10°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100% อายุการเก็บรักษา 3 สัปดาห์</p> <p>ที่มา: <a href="https://www.deli/fresh.co.th/product/หน่อเหรีียง/">https://www.deli/fresh.co.th/product/หน่อเหรีียง/</a></p>	<p><b>VH01 ผักกาดขาว</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-100% อายุการเก็บรักษา 2-3 เดือน</p>	<p><b>VH02 กะหล่ำปลี</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0°C ความชื้นสัมพัทธ์ 98-100% อายุการเก็บรักษา 3-6 เดือน</p>
<p><b>VH03 กะหล่ำดอก</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 10°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-98% อายุการเก็บรักษา 3-4 สัปดาห์</p>	<p><b>VH04 แตงร้าน</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 7-10°C 10-13°C ความชื้นสัมพัทธ์ 85-95% 95% อายุการเก็บรักษา 10 วัน 10-14 วัน</p>	<p><b>VH05 มะเขือยาว</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 7-10°C 8-12°C ความชื้นสัมพัทธ์ 85-95% 90-95% อายุการเก็บรักษา 10 วัน 7 วัน</p>
<p><b>VH06 ข้าวโพดฝักใหญ่</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 0°C 0-2°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95-98% 90-98% อายุการเก็บรักษา 5-8 วัน 10 วัน</p>	<p><b>FF01 มะเขือเทศ</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 8-10°C 13-18°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95% 85-95% อายุการเก็บรักษา 4-7 วัน 10 วัน</p>	<p><b>FF02 ฝรั่ง</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา อุณหภูมิ 5-10°C 7-10°C ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95% 85-95% อายุการเก็บรักษา 3-4 สัปดาห์ 10 วัน</p>



**FF03 เมล่อน**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	7-10°C	ความชื้นสัมพัทธ์	90-95%
----------	--------	------------------	--------

อายุการเก็บรักษา 2-3 สัปดาห์

**FF04 เงาะ**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	12°C	13°C	13-18°C
ความชื้นสัมพัทธ์	90-95%	90-95%	90-95%

อายุการเก็บรักษา 1-3 สัปดาห์ 2-3 สัปดาห์ 2 สัปดาห์

**FF05 องุ่น พันธุ์แบล็คโอปอล**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

ชนิด/พันธุ์องุ่นที่ใช้เทียบแทน ชนิด *Vinifera* พันธุ์ไวท์มะละกา

อุณหภูมิ	-1 ถึง -0.5°C	0°C
ความชื้นสัมพัทธ์	90-95%	85-90%

อายุการเก็บรักษา 1-6 เดือน 1-6 เดือน

**FF06 ลองกอง**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	15-16°C	ความชื้นสัมพัทธ์	80-85%
----------	---------	------------------	--------

อายุการเก็บรักษา 2-4 สัปดาห์

**FF07 กล้วยผลเดี่ยว:**

กล้วยหอม กล้วยน้ำว่า กล้วยเล็บมือนาง กล้วยไข่



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

ชนิดกล้วย	กล้วยหอม	กล้วยไข่	กล้วยน้ำว่า	กล้วยเล็บมือนาง
อุณหภูมิ	13-15°C	13-14°C	13-14°C	13-14°C
ความชื้นสัมพัทธ์	90-95%	90-95%	90-95%	90-95%

อายุการเก็บรักษา 2-3 สัปดาห์ 4-6 สัปดาห์ 1-4 สัปดาห์

**FF08 กล้วยหรี:**

กล้วยหอม กล้วยน้ำว่า กล้วยเล็บมือนาง กล้วยไข่



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

ชนิดกล้วย	กล้วยหอม	กล้วยไข่	กล้วยน้ำว่า	กล้วยเล็บมือนาง
อุณหภูมิ	13-15°C	13-14°C	13-14°C	13-14°C
ความชื้นสัมพัทธ์	90-95%	90-95%	90-95%	90-95%

อายุการเก็บรักษา 2-3 สัปดาห์ 4-6 สัปดาห์ 1-4 สัปดาห์

**FF09 เสาวรส**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	7-10°C	ความชื้นสัมพัทธ์	85-90%
----------	--------	------------------	--------

อายุการเก็บรักษา 3-5 สัปดาห์

**FF10 มังคุด**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	13°C	13-15°C
ความชื้นสัมพัทธ์	85-90%	90-95%

อายุการเก็บรักษา 2-4 สัปดาห์ 2-4 สัปดาห์

**FF11 สละอินโด**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	15°C	ความชื้นสัมพัทธ์	ไม่ระบุ
----------	------	------------------	---------

อายุการเก็บรักษา 28 วัน

ที่มา: กรมวิชาการเกษตร การปลูกสละ

**FF12 ทูเรียน**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	4-6°C	13-15°C	15°C
ความชื้นสัมพัทธ์	85-90%	85-90%	80-90%

อายุการเก็บรักษา 6-8 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ 2-3 สัปดาห์

**JD 01-12 เครื่องดื่มจากพืช (น้ำผัก ผลไม้ สมุนไพร)**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา (ไม่ระบุ ความชื้นสัมพัทธ์)

อุณหภูมิ	0-5°C	<10°C
----------	-------	-------

อายุการเก็บรักษา 4-6 สัปดาห์ 20-30 วัน

ที่มา: [http://www.foodsafetywatch.com/news\\_and\\_articles/article0085](http://www.foodsafetywatch.com/news_and_articles/article0085) นวัตกรรมที่ฉลาดไม่เหมือนใคร-1 การส่งเสริมอุตสาหกรรม <https://isc.dip.go.th/wh/category/product/in2?pg=page&unitization>

**FM01 เห็ดนางฟ้า**



สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา

อุณหภูมิ	0°C	8-10°C
ความชื้นสัมพัทธ์	95%	90-95%

อายุการเก็บรักษา 3-4 วัน 4 วัน



<p><b>FM02 เห็ดนางรม</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา</p> <table border="1"> <tr> <td>อุณหภูมิ</td> <td>0°C</td> <td>8-10°C</td> </tr> <tr> <td>ความชื้นสัมพัทธ์</td> <td>95%</td> <td>90-95%</td> </tr> <tr> <td>อายุการเก็บรักษา</td> <td>3-4 วัน</td> <td>4 วัน</td> </tr> </table>	อุณหภูมิ	0°C	8-10°C	ความชื้นสัมพัทธ์	95%	90-95%	อายุการเก็บรักษา	3-4 วัน	4 วัน	<p><b>FM03 เห็ดโคนญี่ปุ่น</b></p>  <p>ใช้ข้อมูลของ เห็ดนางฟ้า และเห็ดนางรม เทียบแทน</p> <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา</p> <table border="1"> <tr> <td>อุณหภูมิ</td> <td>0°C</td> <td>8-10°C</td> </tr> <tr> <td>ความชื้นสัมพัทธ์</td> <td>95%</td> <td>90-95%</td> </tr> <tr> <td>อายุการเก็บรักษา</td> <td>3-4 วัน</td> <td>4 วัน</td> </tr> </table>	อุณหภูมิ	0°C	8-10°C	ความชื้นสัมพัทธ์	95%	90-95%	อายุการเก็บรักษา	3-4 วัน	4 วัน	<p><b>FM04 เห็ดแครง</b></p>  <p>ใช้ข้อมูลของ เห็ดนางฟ้า และเห็ดนางรม เทียบแทน</p> <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา</p> <table border="1"> <tr> <td>อุณหภูมิ</td> <td>0°C</td> <td>8-10°C</td> </tr> <tr> <td>ความชื้นสัมพัทธ์</td> <td>95%</td> <td>90-95%</td> </tr> <tr> <td>อายุการเก็บรักษา</td> <td>3-4 วัน</td> <td>4 วัน</td> </tr> </table>	อุณหภูมิ	0°C	8-10°C	ความชื้นสัมพัทธ์	95%	90-95%	อายุการเก็บรักษา	3-4 วัน	4 วัน
อุณหภูมิ	0°C	8-10°C																											
ความชื้นสัมพัทธ์	95%	90-95%																											
อายุการเก็บรักษา	3-4 วัน	4 วัน																											
อุณหภูมิ	0°C	8-10°C																											
ความชื้นสัมพัทธ์	95%	90-95%																											
อายุการเก็บรักษา	3-4 วัน	4 วัน																											
อุณหภูมิ	0°C	8-10°C																											
ความชื้นสัมพัทธ์	95%	90-95%																											
อายุการเก็บรักษา	3-4 วัน	4 วัน																											
<p><b>FM05 เห็ดหูหนูสด</b></p>  <p>สภาวะแช่เย็นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา</p> <table border="1"> <tr> <td>อุณหภูมิ</td> <td>5-8°C</td> <td>ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95%</td> </tr> <tr> <td>อายุการเก็บรักษา</td> <td colspan="2">5 วัน</td> </tr> </table>			อุณหภูมิ	5-8°C	ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95%	อายุการเก็บรักษา	5 วัน																						
อุณหภูมิ	5-8°C	ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95%																											
อายุการเก็บรักษา	5 วัน																												

ตอนที่ 6.10 การแสดงผลและการใช้งานเมนู ⑧ รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ ส่วนใหญ่คงเดิม เหมือนต้นแบบฐานข้อมูลก่อนทดลองใช้และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ 3 คน ส่วนที่ดำเนินการเพิ่มเติมโดย คณะผู้วิจัย คือ เปลี่ยนภาพไอคอน และเพิ่มข้อมูลบางส่วน การแสดงผลและการใช้งานหน้าเมนู ⑧ มีการปรับปรุง และพัฒนาให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ดังนี้

การเข้าใช้งานเมนู ⑧ มี 2 วิธี คือ เลือกที่ภาพไอคอนเมนู ⑧ หรือเลือกที่ ☰ จะปรากฏภาพกลุ่มบรรจุภัณฑ์ (32 ภาพ) ซึ่งลิงค์ไปที่หน้าแสดงผลรายชื่อกับเว็บไซต์ของบริษัทและร้านค้าที่เป็นผู้ผลิตและ/หรือผู้จำหน่าย เฉพาะกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตและ/หรือจำหน่าย ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถลิงค์ไปที่เว็บไซต์ของผู้ผลิต และจำหน่ายบรรจุภัณฑ์เหล่านี้ได้โดยตรง

แสดงผลเป็นภาพกลุ่มบรรจุภัณฑ์ 32 ภาพ

**ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**

การวิจัยเรื่อง "การประเมินความเสี่ยงและแนวทางการบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการในด้านการเกษตร จังหวัดศรีสะเกษ" ผู้วิจัย: รองศาสตราจารย์ สุภาณี เวียงเลิศพิชญ์ และ อาจารย์ ดร.จิราพร บุญพิทักษ์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หน้าแรก | รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์

การเข้าสู่เมนู ⑧

วิธีที่ 1 ทางภาพไอคอน



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์

วิธีที่ 2 ทาง



- 1 หน้าหลัก สินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 2 คำแนะนำการใช้งานฐานข้อมูล
- 3 นิยามศัพท์ที่ใช้จำแนกกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 4 ตารางให้สับบรรจุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่มบรรจุภัณฑ์
- 5 สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 6 เกณฑ์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 7 สภาวะการเก็บรักษาสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร
- 8 รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์

FBPP กล่องพับได้ กระดาษ	FBPT กล่องพับได้ พลาสติก	RBPP กล่องรูป กระดาษ	RBPT กล่องรูป พลาสติก
RBNM กล่องรูป วัสดุธรรมชาติ	CCCB กล่องผูก กระดาษผูก	BGPP ถุง ซอง กระดาษ	BGPT ถุง ซอง พลาสติก
BGMT ถุง ซอง โหละ	CNPP กระป๋อง กระดาษ	CNPT กระป๋อง กระดาษ พลาสติก	CNMT กระป๋อง โหละ
CNNM กระป๋อง วัสดุธรรมชาติ	BTPT ขวดปากแคบ พลาสติก	BTGL ขวดปากแคบ แก้ว	JRPT ขวดปากกว้าง พลาสติก
JRGL ขวดปากกว้าง แก้ว	CPPP ถ้วย กระดาษ	CPPT ถ้วย กระดาษ พลาสติก	CPAT ถ้วย โหละ (พอยซ์อะลูมิเนียม)
CPNM ถ้วย กระดาษ วัสดุธรรมชาติ	BCPT ถัง พลาสติก	BKPT ตะกร้า พลาสติก	BKNM ตะกร้า วัสดุธรรมชาติ
PBPP จาน ซาม ถาด กระดาษ	PBPT จาน ซาม ถาด พลาสติก	PBNM จาน ซาม ถาด วัสดุธรรมชาติ	CTPT หลอดบีบ พลาสติก
WSPP แผ่นห่อ กระดาษ	WSNM แผ่นห่อ วัสดุธรรมชาติ	FNPT โฟมช่วย ถุงช่วย พลาสติก	SFPT ฟิล์มยืด

รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์: กล่องลูกฟูก กระดาษลูกฟูก

เลือกภาพกลุ่มบรรจุภัณฑ์



☰ **ฐานข้อมูลการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์**  
**สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหาร**

การวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบแนวทางการเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทพืชอาหารของผู้ประกอบการในด้านการเกษตร จังหวัดศรีสะเกษ" ผู้วิจัย: รองศาสตราจารย์ สุวัฒน์ เข็มมณีศิริชัย และ อาจารย์ ดร.จิราพร บุณดีเงิน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

หน้าแรก | รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์



ย้อนกลับ

รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 6 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
2	ร้าน B-Q-X บริษัท มียูเอ ฟูดส์ จำกัด	b-q-x	
3	หจก. จำกัด ดีโต้ ออฟ อาร์ท	depackpackaging	
4	ร้าน Higreen	higreenshop	
5	ร้าน ณฐาแพคเคจจิ้ง	nathabox	
6	บริษัท เอส ซี เปเปอร์แพ็ค จำกัด	scpaperpack	

ย้อนกลับ

รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ในฐานข้อมูลจำแนกตามกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่าย ที่แสดงผลบนหน้าจอ มีดังนี้

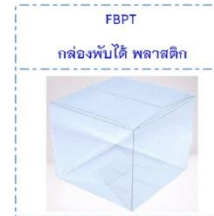






รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 18 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	บริษัท 555 เพลอร์พลัส จำกัด	555paperplus	
2	ร้าน ออลฟอร์เบกกิ้ง	allforbaking	
3	ร้าน b1package	b1package	
4	ร้าน บ้านบรรจุภัณฑ์	baanbunchupankk	
5	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
6	ร้าน เบเกอรี่ ดีโป	bakerydepotshop	
7	บริษัท สยาม เบเกอรี่แลนด์ จำกัด	bakeryland	
8	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
9	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
10	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
11	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจจิ้ง จำกัด	clmpackaging	
12	บริษัท คอนติเนนทัล บรรจุภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	cptthai	
13	หจก. จำกัด ดีไคด์ ออฟ อาร์ท	depackpackaging	
14	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
15	ร้าน Goodboxpack	goodboxpack	
16	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
17	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และ บรรจุภัณฑ์	peerasuk	
18	บริษัท สวีสต์ ไอที จำกัด	treeboxpackage	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 2 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน mawincenetershop	mawincenetershop	
2	ร้านวัตพลาสติก	watplastic	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 12 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	บริษัท สยาม เบเกอรี่แลนด์ จำกัด	bakeryland	
2	บริษัท ไบโอดี จำกัด	bio-eco	
3	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
4	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
5	หจก. จำกัด ดีไคด์ ออฟ อาร์ท	depackpackaging	
6	บริษัท ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด	ecopaksupply	
7	บริษัท เอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน)	festforfood	
8	ร้าน Goodboxpack	goodboxpack	
9	บริษัท บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	gracz	
10	บจก. ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	paksupply	
11	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาสยาม บริษัท พาสยาม อินดัสทรี จำกัด	pasiam59	
12	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	









รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 22 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน ออลฟอร์เบกกิ้ง	allforbaking	
2	ร้าน b1package	b1package	
3	ร้าน บ้านบรรจุภัณฑ์	baanbunchupankk	
4	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
5	ร้าน เมเกอร์ ดีโป้	bakerydepotshop	
6	บริษัท สยาม เมเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
7	ร้าน บรรจงแพค	banchongpack	
8	บริษัท มันนิ่งสตาร์ จำกัด	bannangstar	
9	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
10	ร้าน B-Q-X บริษัท บิยูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
11	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
12	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจจิง จำกัด	clmpackaging	
13	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
14	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
15	บจก. ซี.เอ.พี. อินเตอร์เทรด (C.A.P. Group)	kanompaksupply	
16	ร้าน mawincenertshop	mawincenertshop	
17	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
18	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	paksupply	
19	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาสยาม บริษัท พาสยาม อินดัสทรี จำกัด	pasiam59	
20	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	peerasuk	
21	บริษัท เซฟเฟอร์ แพค จำกัด	saferpac	
22	บริษัท W & T Packaging	wntpackaging	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 15 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	บริษัท เอเชียคิงส์อินเตอร์เนชันแนล จำกัด	asiakingjaksan	
2	บริษัท ไบโอดีโค จำกัด	bio-eco	
3	ร้าน B-Q-X บริษัท บิยูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
4	ร้าน chalommongkol (ชะลอมมงคล)	chalommongkol	
5	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
6	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจจิง จำกัด	clmpackaging	
7	บริษัท ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด	ecopaksupply	
8	บริษัท เอสซีจี แพคเกจจิง จำกัด (มหาชน)	festforfood	
9	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
10	บริษัท บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	gracz	
11	ร้าน krapaosarn	krapaosarn	
12	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
13	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	paksupply	
14	ร้าน panusjaksan	panusjaksan	
15	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 6 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
2	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
3	หจก. จำกัด ดีโต้ด ออฟ อาร์ท	depackpackaging	
4	ร้าน Higreen	higreenshop	
5	ร้าน ณฐาแพคเกจจิ้ง	nathabox	
6	บริษัท เอส ซี เปเปอร์แพ็ค จำกัด	scpaperpack	

รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 25 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน b1package	b1package	
2	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
3	บริษัท สยาม เบเกอรี่แลนด์ จำกัด	bakeryland	
4	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
5	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
6	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
7	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเกจจิ้ง จำกัด	clmpackaging	
8	ร้าน cmpacking	cmpacking	
9	หจก. จำกัด ดีโต้ด ออฟ อาร์ท	depackpackaging	
10	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
11	บริษัท ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด	ecopaksupply	
12	บริษัท เอส.เอส.อินเตอร์แพ็คเกจจิ้ง จำกัด	foilpack	
13	บจก. ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
14	ร้าน Goodboxpack	goodboxpack	
15	บจก. ซี.เอ.พี. อินเตอร์เทรด (C.A.P. Group)	kanompaksupply	
16	ร้าน PackageDD	krpacks	
17	หจก. เอ็มทูเอ็ม อินเตอร์เทรด	m2mintertrade	
18	ร้าน mawincentershop	mawincentershop	
19	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
20	ร้าน packingdd	packingdd	
21	บริษัท พีระศึกดี เคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	peerasuk	
22	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
23	บริษัท เซฟเฟอร์แพค จำกัด	saferpac	
24	บริษัท สวีลดี ไอที จำกัด	treeboxpackage	
25	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	





รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 29 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน ออลฟอร์เบกกิ้ง	allforbaking	
2	ร้าน b1package	b1package	
3	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
4	ร้าน เมเกอร์ ดีโป้	bakerydepotshop	
5	บริษัท สยาม เมเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
6	บริษัท ไบโอ-อีโค จำกัด	bio-eco	
7	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
8	ร้าน B-Q-X บริษัท มียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
9	ร้าน ชวนชมเมเกอร์	chuanchombakery	
10	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจิง จำกัด	clmpackaging	
11	ร้าน cmpacking	cmpacking	
12	หจก. จำกัด ดีโสด ออฟ อาร์ท	depackpackaging	
13	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
14	บริษัท เอส.เอส.อินเตอร์แพ็คเคจิง จำกัด	foilpack	
15	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
16	ร้าน Goodboxpack	goodboxpack	
17	ร้าน Higreen	higreenshop	
18	ร้าน PackageDD	krpaks	
19	หจก. เอ็มทูเอ็ม อินเตอร์เทรด	m2mintertrade	
20	ร้าน mawincentershop	mawincentershop	
21	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
22	บริษัท มุนโด จำกัด	mundo	
23	ร้าน packingdd	packingdd	

24	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	paksupply	
25	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	peerasuk	
26	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
27	บริษัท เซฟเฟอร์ แพค จำกัด	saferpac	
28	บริษัท ทานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	thantawan	
29	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 19 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน b1package	b1package	
2	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
3	บริษัท สยาม เมเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
4	ร้าน B-Q-X บริษัท มียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
5	ร้าน ชวนชมเมเกอร์	chuanchombakery	
6	ร้าน cmpacking	cmpacking	
7	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
8	บริษัท เอส.เอส.อินเตอร์แพ็คเคจิง จำกัด	foilpack	
9	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
10	ร้าน PackageDD	krpaks	
11	หจก. เอ็มทูเอ็ม อินเตอร์เทรด	m2mintertrade	
12	ร้าน mawincentershop	mawincentershop	
13	บริษัท M.C.S. Plastech จำกัด	mcsplastech	
14	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
15	ร้าน packingdd	packingdd	
16	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	peerasuk	
17	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
18	บริษัท เซฟเฟอร์ แพค จำกัด	saferpac	
19	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 18 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน 4pack	4pack	
2	ร้าน ออลฟอร์เบกกิ้ง	allforbaking	
3	ร้าน บ้านบรรจุภัณฑ์	baanbunchupankk	
4	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
5	ร้าน เบเกอร์ ดีโป้	bakerydepotshop	
6	ร้าน B-Q-X บริษัท มียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
7	บริษัท เซ็นเตอร์ฟู้ดแพค	centerfoodpack	
8	ร้าน ชวนชมเบเกอร์รี่	chuanchombakery	
9	บริษัท GK DPack Food จำกัด	DPack Food	
10	บริษัท Harvest K-Group จำกัด	harvestpacking	
11	ร้าน mawincenetershop	mawincenetershop	
12	บริษัท M.C.S. Plastech จำกัด	mcsplastech	
13	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาสยาม บริษัท พาสยาม อินดัสทรี จำกัด	pasiam59	
14	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และ บรรจุภัณฑ์	peerasuk	
15	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
16	หงก.คลังครัวเรือนชีพพลาย	thethaitool	
17	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	
18	บริษัท เวิลด์แมชชีน ฟือเอชแอล จำกัด	worldmachinepst	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 2 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
2	บริษัท อุตสาหกรรมกึ่งกระดาษไทย จำกัด	tfd-thai	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 6 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน 4pack	4pack	
2	บริษัท เบญจมิตรบรรจุภัณฑ์	benjamit	
3	ร้าน ชวนชมเบเกอร์รี่	chuanchombakery	
4	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจจิ่ง จำกัด	clmpackaging	
5	ร้าน mawincenetershop	mawincenetershop	
6	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 1 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	Facebook กระบอกไม้ไผ่ใส่น้ำ	Facebook กระบอก ไม้ไผ่ใส่น้ำ	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 14 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน 4pack	4pack	
2	ร้าน บ้านบรรจุภัณฑ์	baanbunchupankk	
3	ร้าน เบเกอร์ ดีโป้	bakerydepotshop	
4	ร้าน บรรจงแพค	banchongpack	
5	บริษัท เซ็นเตอร์ฟู้ดแพ็ค	centerfoodpack	
6	ร้าน ชวนชมเบเกอร์รี่	chuanchombakery	
7	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
8	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
9	บริษัท นครินทร์ บรรจุภัณฑ์ จำกัด	nkrpackage	
10	ร้าน p2psupply	p2psupply	
11	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
12	บริษัท ทองคำพลาสติก จำกัด	thongkamplastic	
13	บริษัท ตั้งชุมชนผลิตภัณฑ์ จำกัด	tshp	
14	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 10 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน 4pack	4pack	
2	ร้าน บ้านบรรจุภัณฑ์	baanbunchupankk	
3	บริษัท สยาม เบเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
4	ร้าน bottleboomboom	bottleboomboom	
5	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
6	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
7	บริษัท นครินทร์ บรรจุภัณฑ์ จำกัด	nkrpackage	
8	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และ บรรจุภัณฑ์	peerasuk	
9	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
10	บริษัท ตั้งชุมชนผลิตภัณฑ์ จำกัด	tshp	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 9 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน 4pack	4pack	
2	บริษัท สยาม เบเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
3	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
4	บริษัท เซ็นเตอร์ฟู้ดแพ็ค	centerfoodpack	
5	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
6	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
7	บริษัท นครินทร์ บรรจุภัณฑ์ จำกัด	nkrpackage	
8	ร้าน p2psupply	p2psupply	
9	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และ บรรจุภัณฑ์	peerasuk	





รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 12 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน 4pack	4pack	
2	ร้าน b1package	b1package	
3	ร้าน บ้านบรรจุภัณฑ์	baanbunchupankk	
4	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
5	บริษัท สยาม เมเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
6	ร้าน bottleboomboom	bottleboomboom	
7	ร้าน ดีพลาสติก	dplasticthailand	
8	ร้านมีพร้อม	mepromptdesign2pack	
9	บริษัท แครินทร์ บรรจุภัณฑ์ จำกัด	nkrpackage	
10	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	peerasuk	
11	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
12	บริษัท ตั้งฐานขวดผลิตภัณฑ์ จำกัด	tshp	

รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 17 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน ออลฟอร์เบกกิ้ง	allforbaking	
2	ร้าน b1package	b1package	
3	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
4	ร้าน เมเกอร์ ดีโป	bakerydepotshop	
5	บริษัท สยาม เมเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
6	บริษัท ไบโอดี จำกัด	bio-eco	
7	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
8	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
9	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเกจจิ้ง จำกัด	clmpackaging	
10	ร้าน ดีพลาสติก	dplasticthailand	
11	บริษัท ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด	ecopaksupply	
12	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
13	ร้าน mawincentershop	mawincentershop	
14	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	paksupply	
15	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	peerasuk	
16	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
17	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 27 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน 4pack	4pack	
2	ร้าน ออลฟอร์เบกกิ้ง	allforbaking	
3	ร้าน b1package	b1package	
4	ร้าน บ้านบรรจุภัณฑ์	baanbunchupankk	
5	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
6	ร้าน เมเกอร์ ดีโป้	bakerydepotshop	
7	บริษัท สยาม เมเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
8	บริษัท บันนังสตาร์ จำกัด	bannangstar	
9	บริษัท เบนจามิตรบรรจุภัณฑ์	benjamit	
10	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
11	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
12	ร้าน ชวนชมเบเกอร์รี่	chuanchombakery	
13	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจจิ้ง จำกัด	clmpackaging	
14	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
15	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
16	ร้าน Goodboxpack	goodboxpack	
17	บจก. ซี.เอ.พี. อินเตอร์เทรด (C.A.P. Group)	kanompaksupply	
18	ร้าน mawincentershop	mawincentershop	
19	บริษัท M.C.S. Plastech จำกัด	mcsplastech	
20	ร้านเม็พพร้อม	mepromptdesign2pack	
21	บริษัท นครินทร์บรรจุภัณฑ์ จำกัด	nkrpackage	
22	ร้าน p2psupply	p2psupply	

23	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	paksupply	
24	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาสยาม บริษัท พาสยาม อินเตอร์ จำกัด	pasiam59	
25	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	peerasuk	
26	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
27	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 11 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน ออลฟอร์เบกกิ้ง	allforbaking	
2	ร้าน b1package	b1package	
3	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
4	ร้าน เมเกอร์ ดีโป้	bakerydepotshop	
5	บริษัท สยาม เมเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
6	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
7	ร้าน ชวนชมเบเกอร์รี่	chuanchombakery	
8	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจจิ้ง จำกัด	clmpackaging	
9	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
10	ร้าน mawincentershop	mawincentershop	
11	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 5 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
2	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
3	บริษัท บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	gracz	
4	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	paksupply	
5	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 4 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
2	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
3	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
4	บจก. ซี.เอ.พี. อินเตอร์เทรด (C.A.P. Group)	kanompaksupply	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 3 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	บริษัท เอเชียคิงส์อินเตอร์เนชันแนล จำกัด	asiakingjaksan	
2	ร้าน krapaosarn	krapaosarn	
3	ร้าน panusjaksan	panusjaksan	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 14 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน ออลฟอร์เบกกิ้ง	allforbaking	
2	ร้าน b1package	b1package	
3	ร้าน บ้านบรรจุภัณฑ์	baanbunchupankk	
4	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
5	บริษัท สยาม เบเกอรี่แลนด์ จำกัด	bakeryland	
6	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
7	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
8	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเกจจิ้ง จำกัด	clmpackaging	
9	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
10	ร้าน mawincentershop	mawincentershop	
11	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาสยาม บริษัท พาสยาม อินดัสทรี จำกัด	pasiam59	
12	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และ บรรจุภัณฑ์	peerasuk	
13	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	
14	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	





รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 17 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน Baker Street	bakerstreet	
2	ร้าน เมเกอร์ ดีโป	bakerydepotshop	
3	บริษัท สยาม เมเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
4	บริษัท ไบโอดี จำกัด	bio-eco	
5	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
6	ร้าน B-Q-X บริษัท บียูเอ ฟู้ดส์ จำกัด	b-q-x	
7	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
8	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจจิ้ง จำกัด	clmpackaging	
9	หจก. จำกัด ดีโอดี ออฟ อาร์ท	depacpackaging	
10	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
11	บริษัท ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด	ecopaksupply	
12	บจก.ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
13	ร้าน Goodboxpack	goodboxpack	
14	บจก. ซี.เอ.พี. อินเตอร์เทรด (C.A.P. Group)	kanompaksupply	
15	บริษัท พีระศักดิ์ เคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	peerasuk	
16	บริษัท สรสวัสดิ์ ไอที จำกัด	treeboxpackage	
17	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 2 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน p2psupply	p2psupply	
2	บริษัท พิค แพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด	pickpack	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 11 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน บ้านบรรจุภัณฑ์	baanbunchupankk	
2	ร้าน เมเกอร์ ดีโป	bakerydepotshop	
3	บริษัท บันนังสตาร์ จำกัด	bannangstar	
4	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
5	ร้าน ชวนชมเบเกอรี่	chuanchombakery	
6	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจจิ้ง จำกัด	clmpackaging	
7	ร้าน mawincentershop	mawincentershop	
8	บริษัท M.C.S. Plastech จำกัด	mcsplastech	
9	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาสยาม บริษัท พาสยาม อินเตอร์เทรด จำกัด	pasiam59	
10	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	
11	บริษัท W & T Packaging	wntpackaging	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 2 ราย			
No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน บ็อกซ์เจอร์นี่	boxjourney	
2	บริษัท ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด	ecopaksupply	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 16 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	บริษัท เอเซียคิงส์อินเตอร์เนชันแนล จำกัด	asiakingjaksan	
2	ร้าน เบเกอร์ ดีโป้	bakerydepotshop	
3	บริษัท ไบโอดี จำกัด	bio-eco	
4	ร้าน ชวนชมเบเกอร์รี่	chuanchombakery	
5	บริษัท ซี.แอล.เอ็ม.แพคเคจจิ้ง จำกัด	clmpackaging	
6	ร้าน ดี-พลาสติก	dplasticthailand	
7	บริษัท ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด	ecopaksupply	
8	บริษัท เอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน)	festforfood	
9	บจก. ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
10	บริษัท บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	gracz	
11	บจก. ซี.เอ.พี. อินเตอร์เทรด (C.A.P. Group)	kanompaksupply	
12	บจก. ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	paksupply	
13	ร้าน panusjaksan	panusjaksan	
14	บริษัท ยูนิเวอร์แซล ไบโอดี จำกัด	ubpack	
15	บริษัท ยูนิแพค เซ็นเตอร์ จำกัด	unipakcentershop	
16	บริษัท ภิญญาวานิช จำกัด	veerasa	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์- ราย



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 6 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	บจก. ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
2	บริษัท มุนโด จำกัด	munodo	
3	ร้าน ณฐาแพคเกจจิ้ง	nathabox	
4	ร้าน Pefoamnet	pefoamnet	
5	บริษัท เซฟเฟอร์ แพค จำกัด	saferpac	
6	บริษัท เอส ซี เปเปอร์-แพ็ค จำกัด	scpaperpack	



รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ 5 ราย

No.	รายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์	คำสำคัญ	เว็บไซต์
1	ร้าน ออลฟอร์เบกกิ้ง	allforbaking	
2	บริษัท สยาม เบเกอร์แลนด์ จำกัด	bakeryland	
3	บจก. ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	freshpaksupply	
4	บริษัท เอ็มเอ็มพี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	mmpcorp	
5	บจก. ซี.เอ.พี.อินเตอร์เทรด	paksupply	