

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้ สวนมะม่วงธัญลักษณ์ ของตำบลบางโจลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

The Development of Nam Dok Mai Mango Packaging for the Thanyalux Mango Orchard,
Bang Chalong Sub-district, Bang Phli District, Samut Prakan Province

ธนัท สมณคุปต์¹ และวสันต์ ชูณหวิจิตร²
Thanat Samanakup¹ and Wasan Choonwijitra²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้สวนมะม่วงธัญลักษณ์ ตำบลบางโจลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ของสวนมะม่วงธัญลักษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักวิชาการ 3 คน เกษตรกรผู้นำชุมชนสวนมะม่วง 4 คน รวมทั้งหมด 7 คน และกลุ่มลูกค้าผู้เยี่ยมชมงานมหกรรมมะม่วงน้ำดอกไม้ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 409 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ของสวนมะม่วงธัญลักษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) และการทดสอบเอฟ (F-test) ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน 1) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือกลุ่มลูกค้าประจำ และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชม 2) การกำหนดชื่อตราสินค้า มะม่วงธัญลักษณ์ THANYALUX MANGO สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ 3) วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ คำนึงความปลอดภัย ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม 4) รูปทรงมีความแข็งแรง สีสดและกราฟิกมีความน่าสนใจ และทันสมัย 5) การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ ที่แสดงถึงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์และสวนมะม่วง ความพึงพอใจของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์สวนมะม่วงธัญลักษณ์ โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ใช้บรรจุภัณฑ์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านส่งเสริมการจำหน่าย ($\bar{X} = 4.06$) และด้านความสะดวกและความปลอดภัย ($\bar{X} = 3.93$) และอยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน คือ ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์ ($\bar{X} = 3.31$) ด้านการบรรจุ ($\bar{X} = 3.22$) และด้านอำนวยความสะดวก ($\bar{X} = 3.13$) ตามลำดับ

คำสำคัญ: บรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ความพึงพอใจของลูกค้ามะม่วง

Abstract

The objectives of this study were to 1) develop packaging for the Nam Dok Mai variety of mango grown at the Thanyalux Mango orchard, Bang Chalong Subdistrict, Bang Phli District, Samut Prakan Province, and 2) study the degree of satisfaction of the customers with the Thanyalux Mango packaging design. The sample group for the experiment was 3 academics, 4 mango farmers and a group of 409 customers who visited the Nam Dok Mai Mango Festival in Samut Prakan. The research tools were a semi-structured interview form and a user satisfaction questionnaire. Data analysis was done with frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and F-test. The results were: 1) The target group was a group of regular customers and tourists who visited, 2) The mango brand name THANYALUX MANGO represented uniqueness, 3) The packaging materials were safe and environmentally friendly, 4) The packaging looked strong, was colorful, and the graphics were attractive and modern, and 5) The

¹หลักสูตรนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

¹ Agricultural Communication, Faculty of Agriculture Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520

²ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่ สำนักงานส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

² Extension and Diffusion Division, Extension and Training Office, Kasetsart University, Bangkok, 10900

*Corresponding author, Email: thanat.sa@kmitl.ac.th

packaging label design showed the details of the product and the mango orchard. The findings further revealed that overall customer satisfaction with the packaging design for the Thanyalux Mango was at a high level ($\bar{X}$ = 3.67), and when each aspect was considered separately, it was found that packaging users had the highest level of satisfaction with 2 aspects, which were sales promotion ($\bar{X}$ = 4.06) and cleanliness and safety of product ($\bar{X}$ = 3.93). Moreover, users had a medium level of satisfaction with the protective aspect of the packaging ($\bar{X}$ = 3.31), packing of product ($\bar{X}$ = 3.22), and convenience of use ($\bar{X}$ = 3.13).

Keyword: packaging, packaging designs, customer satisfaction mango

คำนำ

จังหวัดสมุทรปราการมีพื้นที่ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เป็นจำนวนมากและได้เห็นความสำคัญของมะม่วงน้ำดอกไม้ จึงได้จัดกิจกรรมส่งเสริมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้สมุทรปราการคุณภาพเชิงการค้า ผ่านโครงการส่งเสริมการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรปลอดภัยได้มาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ได้แก่อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เชิงการค้า แปลงสาธิต/เรียนรู้การผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของเกษตรกรในพื้นที่ ฯลฯ (รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จังหวัดสมุทรปราการ, 2564) ซึ่งรูปแบบในการพัฒนาด้านการเกษตรในปัจจุบันมีหลายแนวทาง เช่น การพัฒนาที่ตัวผลผลิต การพัฒนาเพื่อเพิ่มผลผลิต การพัฒนาโดยการสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรทุกแนวทางมีเป้าหมายเดียวกันคือการเพิ่มรายได้ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้กับเกษตรกร (พัทธยมล สือสวัสดิ์วินิชย์, 2558) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า โดยเฉพาะมะม่วงน้ำดอกไม้ ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์มีทำหน้าที่พื้นฐานในการเป็นเพียงภาชนะบรรจุเท่านั้น หากแต่กลายมาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการทำ branding, positioning และเป็นส่วนหนึ่งของแคมเปญการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ

ด้วยเป้าหมายด้านการวิจัยและบริการวิชาการของคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ได้จริงตอบโจทย์พื้นที่ตลอดจนการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่การบริการวิชาการ เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้ ที่บ่งบอกถึงเรื่องราวของชุมชน มีความทันสมัย และมีความปลอดภัย ที่มีความสามารถในการเพิ่มมูลค่าให้แก่มะม่วงน้ำดอกไม้ของสวนมะม่วงธัญลักษณ์ ตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ให้เป็นที่ยอมรับของตลาดสินค้าเกษตรทั้งในและต่างประเทศได้

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ประกอบด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้สวนมะม่วงธัญลักษณ์ ตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) จำนวน 7 คน ได้แก่ นักวิชาการ 3 คน และ เกษตรกรผู้นำชุมชนสวนมะม่วง 4 คน 2) การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้ของสวนมะม่วงธัญลักษณ์ ตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ (rating scale) 5 ระดับ แบบ Likert Scale การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรจำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.94 แล้วผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยการสุ่มแบบบังเอิญ (accidental

sampling) จากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้นำชุมชน และเกษตรกรในชุมชน บุคคลภายนอกและผู้ที่เกี่ยวข้องผลิตภัณฑ์ชุมชน นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน ที่เข้าทำงานใน “งานมหกรรมวันมะม่วงน้ำดอกไม้ สมุทรปราการ 2565” จนได้แบบสอบถามครบ 409 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) การวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) และการทดสอบเอฟ (F-test)

ผลการศึกษาและวิจารณ์

พัฒนาบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตามแนวคิดของ วิษณีย์ ยืนยงพุทธกาล และคณะ (2559) ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย 2) การกำหนดชื่อตราสินค้า 3) วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ 4) รูปทรงสีสັນและกราฟิก และ 5) การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ ที่แสดงถึงที่ตั้ง ราคา วันเดือนปี และมาตรฐานสินค้า (ณัฐพร ยมรัตน์ และพพร เขียวใส, 2564) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) การขึ้นรูป วิธีการบรรจุ ลักษณะของรอยต่อการใช้งานเปิด-ปิดสะดวก 2) การออกแบบรูปแบบให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์สินค้า 3) การกำหนดลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่สร้างความโดดเด่น 4) มีขนาดพอดี เหมาะสม สามารถรับน้ำหนักสินค้าได้ดี 5) เลือกชนิดของวัสดุมีความเหมาะสม สามารถป้องกันสินค้าได้ ผู้วิจัยพบว่า ขั้นตอนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้ส่วนมะม่วงธัญลักษณ์ มีดังนี้

1) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายของผู้ที่เข้ามาซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ส่วนธัญลักษณ์คือบุคคลที่เลือกซื้อที่เป็นกลุ่มลูกค้าประจำ และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชมสวนมะม่วงธัญลักษณ์ ทั้งกรุงเทพมหานคร ปริมณฑลและต่างจังหวัด

2) การกำหนดชื่อตราสินค้า มะม่วงธัญลักษณ์ THANYALUX MANGO เป็นตราสินค้าที่ใช้ชื่อตามเจ้าของกิจการ สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ ชัดเจน น่าสนใจ และสามารถจดจำได้ง่าย รวมถึงการใช้ tagline เปลือกบาง หวานหอม เลี่ยนน้อย เมล็ดลีบ ที่แสดงถึงจุดแข็งของมะม่วงน้ำดอกไม้จากสวนมะม่วงธัญลักษณ์ ตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ที่สร้างความสนใจแก่ผู้ที่เข้ามาซื้อได้

3) วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้กระดาษในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะม่วงเพื่อคำนึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการผลิตที่ได้มาตรฐาน สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ รับน้ำหนักได้ดีและมีต้นทุนการผลิตที่ไม่สูงมาก เป็นการเพิ่มมูลค่าของมะม่วงน้ำดอกไม้ของสวนมะม่วงธัญลักษณ์

4) รูปทรง สีสັນและกราฟิก บรรจุภัณฑ์ส่วนมะม่วงธัญลักษณ์ได้ปรับเปลี่ยนรูปทรงจากเดิมที่เป็นกล่องสี่เหลี่ยม ลักษณะแบนประกอบกับมีหูหิ้วด้านบน ทำให้ขนส่งครั้งละมาก ๆ เป็นไปได้ยาก การออกแบบใหม่จึงทำให้กล่องมีความสูงมากขึ้นและปรับด้านกว้างยาวให้น้อยลง มีความแข็งแรง สามารถซ้อนทับและเคลื่อนย้ายได้ง่ายโดยที่ผลมะม่วงไม่ช้ำ ส่วนสีสັນและกราฟิก เป็นการเลือกใช้สีเขียวและสีขาว บ่งบอกถึงความเรียบง่าย สะอาดตาแก่ผู้พบเห็น มีความทันสมัย ข้อความบนบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย ด้านหน้าเป็นตราสินค้าขนาดใหญ่ ด้านข้างเป็นอินโฟกราฟิกบอกถึงสีของผลมะม่วงว่ามีระดับการสุกที่แตกต่างกัน และรางวัลการประกวดเพื่อเป็นข้อยืนยันว่ามะม่วงน้ำดอกไม้ที่นี่มีคุณภาพ ส่วนด้านหลังเป็นข้อมูลเรื่องราวความเป็นมาของสวน ลักษณะเด่นของมะม่วงน้ำดอกไม้ รวมไปถึงที่อยู่และแผนที่การเดินทางมายังสวนมะม่วงธัญลักษณ์

5) การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ ที่แสดงถึงที่ตั้ง ราคา วันเดือนปี น้ำหนัก และมาตรฐานสินค้า

จากการวิจัย พบว่า มีการพัฒนากล่องบรรจุภัณฑ์เอง ภายใต้แบรนด์ของสวนมะม่วงธัญลักษณ์ THANYALUX MANGO เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีเรื่องราว นำกราฟิกมาใช้เพื่อสื่อถึงเอกลักษณ์ของชุมชนได้อย่างดี สอดคล้องกับ Ampuero and Vila (2006) กล่าวว่า องค์ประกอบด้านกราฟิกของบรรจุภัณฑ์ (graphic elements) ประกอบด้วย สี การพิมพ์ รูปร่างกราฟิก และรูปภาพ ขณะที่ Silayoi and Speece (2004) กล่าวว่า กราฟิกประกอบด้วย การออกแบบ การผสมสี การจัดวางและออกแบบตัวอักษร และรูปภาพผลิตภัณฑ์ การปรับรูปทรงในทุกมิติทำให้น่าสนใจแก่ผู้พบเห็น (Estiri et al., 2010) รูปทรงของ

บรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคมองเห็น ทั้งความเป็นเอกลักษณ์ ความสวยงาม ความยาว และความตรงของรูปทรงบรรจุภัณฑ์ ประกอบกับการเลือกวัสดุที่เป็นกระดาษที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถนำมารีไซเคิลได้ รวมถึงมีความแข็งแรงที่สามารถปกป้องผลมะม่วงน้ำดอกไม้ได้ ซึ่งเกิดจากการร่วมแสดงความคิดเห็นของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง นักวิชาการ และผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีการเกษตร ประกอบกับการศึกษาจากเอกสารและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ (Figure 1)



Figure 1 Nam Dok Mai mango packaging.

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุด (ร้อยละ 55.99) มีอายุตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 25.18) โดยมีอายุเฉลี่ย 40.86 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 60.64) มีอาชีพลูกจ้างเอกชน (ร้อยละ 34.96) มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่ำกว่า 20,001 บาท/เดือน (ร้อยละ 36.67) โดยมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 29,221.27 บาท/เดือน (Table 1)

Table 1 Basic characteristics of survey participants (n=409).

Characteristics	Frequency (N)	Percentage (%)
1. Gender		
Female	229	55.99
Male	180	44.01
2. Age		
≤ 30 years	57	13.94
31 - 34 years	55	13.45
35 - 40 years	102	24.94
41 - 45 years	92	22.49
≥ 46 years	103	25.18
Min= 18 years, Max= 66 years, Mean= 40.86 years		
3. Education Level		
Junior high school	21	5.13
High school/ Vocational Certificate	12	2.93
Diploma / high vocational certificate	34	8.31
Bachelor's degree	248	60.64

Post-Graduate	94	22.98
4. Current Occupation		
Private Employee	143	34.96
Government /State Enterprise	115	28.12
Trading/ Self-employed	68	16.63
Butler/Housekeeper	38	9.29
Retire	20	4.89
Hiring/Using Labor	13	3.18
Student	12	2.93
5. Average Monthly Income (Baht/Month)		
$\leq$ 20,000 Baht	150	36.67
20,001 - 25,000 Baht	121	29.58
$\geq$ 25,001 Baht	138	33.74
Min = 10,000 Baht, Max = 100,000 Baht, Mean = 29,221.27 Baht		

ความพึงพอใจของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ของสวนมะม่วงธัญลักษณ์

จากการศึกษาพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์สวนมะม่วงธัญลักษณ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านส่งเสริมการจำหน่าย ($\bar{X} = 4.06$) และด้านความสะดวกและความปลอดภัย ($\bar{X} = 3.93$) ตามลำดับ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์ ($\bar{X} = 3.31$) ด้านการบรรจุ ($\bar{X} = 3.22$) และด้านอำนวยความสะดวก ($\bar{X} = 3.13$) ตามลำดับ (Table 2)

Table 2 Overall satisfaction of the user's packaging with Thanyalux mango orchard (n=409).

Packaging User Satisfaction	$\bar{X}$	S.D.	Meaning
1. Sales Promotion	4.06	0.47	High
2. Cleanliness and Safety	3.93	0.56	High
3. Package Protection	3.31	0.68	Moderate
4. Packing	3.22	0.76	Moderate
5. Convenience	3.13	0.73	Moderate
Total	3.67	0.38	High

Note: 4.21-5.00 = highest; 3.41-4.20 = high; 2.61-3.40 = moderate; 1.81-2.60 = low; 1.00-1.80 = lowest.

ความพึงพอใจของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ของสวนมะม่วงธัญลักษณ์ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้ (Table 3)

1. ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ใช้บรรจุภัณฑ์มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก 1 ข้อ คือ บรรจุภัณฑ์สามารถช่วยปกป้องรักษาผลิตภัณฑ์ได้เมื่อได้รับแรงกระแทก

ไม่แรงนัก ($\bar{X} = 3.58$) ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ คือ บรรจุภัณฑ์ที่มีความกะทัดรัดและพอดีกับผลิตภัณฑ์ภายใน ($\bar{X} = 3.27$) และโครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถปิดได้สนิท เพื่อคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้ ($\bar{X} = 3.07$) ตามลำดับ

2. ด้านการบรรจุ พบว่า ผู้ใช้บรรจุภัณฑ์มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยเรียงลำดับดังนี้ บรรจุภัณฑ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ ประเภทผลไม้ที่มีลักษณะเดียวกันได้ ($\bar{X} = 3.46$) สามารถบรรจุได้ง่ายและเป็นระเบียบ ($\bar{X} = 3.21$) และบรรจุได้ในปริมาณที่พอเหมาะ ($\bar{X} = 2.97$) ตามลำดับ

3. ด้านอำนวยความสะดวก พบว่า ผู้ใช้บรรจุภัณฑ์มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยเรียงลำดับดังนี้ สามารถเปิดรับประทานได้ง่าย ($\bar{X} = 3.31$) บรรจุภัณฑ์สามารถจัดเรียงในลักษณะซ้อนกันได้ ($\bar{X} = 3.14$) และการเก็บรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ในกรณีที่ได้รับประทานไม่หมด ($\bar{X} = 2.93$) ตามลำดับ

4. ด้านส่งเสริมการจำหน่าย พบว่า ผู้ใช้บรรจุภัณฑ์มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ คือ ความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 4.59$) นอกนั้นอยู่ในระดับมากทั้งหมดโดย 2 อันดับแรกคือ บรรจุภัณฑ์ที่ดึงดูดความสนใจของลูกค้า ($\bar{X} = 4.36$) และบรรจุภัณฑ์ที่มีความทันสมัยสวยงาม ดึงดูดความสนใจลูกค้าเมื่อพบเห็น ($\bar{X} = 4.26$) และน้อยที่สุดคือ ราคาเหมาะสมกับลักษณะและรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ ($\bar{X} = 4.49$)

5. ด้านความสะอาดและความปลอดภัย พบว่า ผู้ใช้บรรจุภัณฑ์มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ บรรจุภัณฑ์สามารถห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและถูกสุขอนามัย ($\bar{X} = 3.97$) บรรจุภัณฑ์มีส่วนผสมของวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 2.97$) ตามลำดับ

Table 3 The user satisfaction to the packaging of Thanyalux mango orchard (n=409).

Packaging User Satisfaction	$\bar{X}$	S.D.	Meaning
1. Package Protection			
1) The packaging can help protect the product	3.58	0.66	High
2) The packaging is compact and fits the product inside.	3.27	0.92	Moderate
3) The packaging structure can be completely sealed and protect internal products	3.07	0.97	Moderate
Total	3.31	0.68	Moderate
2. Packing			
1) Packaging can be applied to other products	3.46	0.89	Moderate
2) Packaging can be packed easily and tidy	3.21	0.92	Moderate
3) Packaging can be packed in the right amount	2.97	0.81	Moderate
Total	3.22	0.76	Moderate
3. Convenience			
1) Packaging can be opened and eaten easily	3.31	0.78	Moderate
2) Packaging can be arranged in a stackable manner	3.14	0.89	Moderate
3) Preserving the quality of the product if it is not completely eaten	2.93	0.89	Moderate

Total	3.13	0.73	Moderate
4. Sales Promotion			
1) Creativity in the form of packaging	4.59	0.59	Highest
2) Packaging attracts the attention of customers.	4.36	0.67	High
3) Packaging is modern and beautiful.	4.26	0.66	High
4) The details on the packaging are complete.	4.11	0.57	High
5) The color of the packaging makes it stand out from other fruit packaging that are sold in the same place.	4.03	0.81	High
6) Packing has a unique identity that customers can easily recognize.	3.94	0.66	High
7) Packaging advertising messages encourage customers to buy again.	3.92	0.65	High
8) Appropriateness of image and font sizes	3.82	0.74	High
9) Pricing is appropriate for the nature and style of packaging used.	3.49	0.61	High
Total	4.06	0.47	High
5. Cleanliness and Safety			
1) The packaging can encapsulate the standard and hygienic products.	3.97	0.57	High
2) The packaging is made up of eco-friendly materials.	3.89	0.75	High
Total	3.93	0.56	High

Note: 4.21-5.00 = highest; 3.41-4.20 = high; 2.61-3.40 = moderate; 1.81-2.60 = low; 1.00-1.80 = lowest.

การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

การเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน พบว่า อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ส่วนเพศที่แตกต่างกันความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) (Table 4) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) เพศที่แตกต่างกันความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ ไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$)

2) อายุที่แตกต่างกันความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่อายุ 35-40 ปี มีความพึงพอใจมากกว่าผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี และ 31-34 ปีและ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 46 ปีขึ้นไป และผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุระหว่าง 41-45 ปี มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์มากกว่าผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 46 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

3) อาชีพที่แตกต่างกันความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกษียณอายุมีความพึงพอใจน้อยกว่าอาชีพลูกจ้างเอกชน ค้าขาย/ประกอบอาชีพอิสระ รับจ้าง/ใช้แรงงาน รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และพ่อบ้าน/แม่บ้าน และผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นนักเรียน/นักศึกษาที่มีความพึงพอใจน้อยกว่าอาชีพ พ่อบ้าน/แม่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

4) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวที่แตกต่างกันความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 25,000 บาท ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์มากกว่าผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,001 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

Table 4 Comparison of differences in satisfaction with mango orchard packaging classified by personal characteristic.

Characteristics	$\bar{X}$	S.D.	t/F	P-value	Comparison Test
Gender					-
Male	3.65	0.38	-0.664	0.507	
Female	3.68	0.39			
Age (Year)					3>2*; 3>1*; 3>5; 4>5*
1) ≤ 30 years	3.60	0.35	6.342	0.000**	
2) 31 - 34 years	3.59	0.66			
3) 35 - 40 years	3.80	0.27			
4) 41 - 45 years	3.70	0.30			
5) ≥ 46 years	3.57	0.32			
Occupation			3.723	0.001**	7<1*; 7<2*; 7<3*; 7<4*; 7<5*; 6<5*
1) Private Employee	3.68	0.29			
2) Trading/ Self-employed	3.74	0.26			
3) Hiring/ Labor	3.62	0.29			
4) Government /State Enterprise	3.65	0.54			
5) Butler/Housekeeper	3.78	0.22			
6) Student	3.52	0.28			
7) Retire	3.35	0.37			
Monthly Income (Baht)			8.192	0.000**	3>1*
1) $\leq 20,001$ Baht	3.57	0.42			
2) 20,001 - 25,000 Baht	3.69	0.28			
3) $\geq 25,000$ Baht	3.75	0.40			

**, * = Significant at 0.01 and 0.05 probability levels, respectively.

สรุปผลการศึกษา

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้ของสวนมะม่วงรัชฎ์ลักษณะ ของตำบลบางไผ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตร การออกแบบ และแก้โจทย์ปัญหาจากพื้นที่จริงระหว่างชุมชน และนักวิชาการผ่านกระบวนการวิจัย ทำให้เกิดต้นแบบบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้ จนสามารถสามารถนำไปทดลองกับสินค้าจริงโดยให้ผู้บริโภคได้เข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ ความพึงพอใจของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ของสวนมะม่วงรัชฎ์ลักษณะ บ่งบอกถึงการให้ความสำคัญต่อบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้ได้เป็นอย่างดี นั่นคือบรรจุภัณฑ์สามารถช่วยปกป้อง

รักษาลิขสิทธิ์ได้เมื่อได้รับแรงกระตุ้นไม่แรงนัก มีโครงสร้างทางกายภาพที่เหมาะสมสามารถปกป้องผลิตภัณฑ์จากความเสียหายและการขนส่ง รวมถึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และนำเสนอผลิตภัณฑ์อย่างสวยงาม (Wyrwa and Barska, 2017) มีความกะทัดรัดและพอดีกับการใส่ผลมะม่วงได้ในปริมาณที่พอเหมาะและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับมะม่วงพันธุ์อื่น ๆ ได้

ในส่วนของการใช้งานสามารถเปิดใช้งานสะดวก วางซ้อนกันได้ การปกป้องคุ้มครองสินค้าที่อยู่ภายในให้อยู่ในสภาพดี ไม่เกิดความเสียหาย การเลือกใช้กระดาษซึ่งเป็นวัสดุที่สามารถนำมาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ได้หลายรูปแบบ เช่น กล่องกระดาษลูกฟูก เป็นต้น ข้อดีของวัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ คือ น้ำหนักเบา ใช้ร่วมกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่นได้ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) (ฐานข้อมูลส่งเสริมและยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP, 2564) ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะม่วงเพื่อให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค รับน้ำหนักได้ดีและมีต้นทุนการผลิตที่ไม่สูงมาก ในส่วนของการออกแบบนั้นมีความคิดสร้างสรรค์ ดึงดูดความสนใจของลูกค้า มีความทันสมัย สวยงาม สามารถห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ได้ตามมาตรฐานและถูกสุขอนามัย ใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมการขายที่ทำให้ผู้บริโภคกลับมาซื้อซ้ำได้ อย่างไรก็ตามข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลายขนาด คำนึงถึงความแข็งแรงหากต้องมีการขนย้ายในคราวละจำนวนมากได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่สนับสนุนทุนวิจัย โครงการนักวิจัยเงินรายได้ ในโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะม่วงน้ำดอกไม้ สวมนะม่วงอัตลักษณ์ ของตำบลบางไผ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

เอกสารอ้างอิง

- ฐานข้อมูลส่งเสริมและยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP. 2564. การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาและเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์. <http://www.sptn.dss.go.th/otopinfo/index.php/en/knowledge/interestingarticles/123-2017-03-28-07-05-27> (8 ธันวาคม 2564).
- ณัฐพร ยมรัตน์ และพพร เอี่ยมใส. 2564. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องหอมไทย. *วารสารด้านการออกแบบ ดีไซน์เอดโค* 2(1): 58-69.
- ทิตติยา อยู่เจริญ. 2561. องค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์ที่นักท่องเที่ยวยุคใหม่ให้ความสนใจ ในการเลือกซื้อมะม่วงอบแห้ง. *ปริญาญการจัการมหาบัณฑิต, วิทยาลัยการจัการ มหาวิทยาลัยมหิดล*.
- ธนิธ ไสรัตน์. 2558. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design) เพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และส่งเสริมการตลาด. บริษัทในเครือ วี-เชอร์ฟ กรุ๊ป. <http://www.doe.go.th/library/html/detail/big/big5.htm> (8 ธันวาคม 2564).
- พัทธ์ยมล สือสวัสดิ์วินชัย. 2558. ต้นแบบการบริหารจัดการธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพในภาคตะวันออกของประเทศไทย. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร* 35(1): 103-124.
- รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จังหวัดสมุทรปราการ. 2564. <https://www2.samutprakan.go.th/รายงานประจำปี/รายงานประจำปี 2564> (8 ธันวาคม 2564).
- วิชมนี ยืนยงพุทธกาล, กฤษณะ ชินสาร์ และสิริมา ชินสาร์. 2559. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การทดสอบผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน. *โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้จากเงินอุดหนุนรัฐบาล (งบประมาณแผ่นดิน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557*.
- Estiri, M., Hasangholipour, T., Yazdani, H., Nejad, H. J. and Rayej, H. 2010. Food Products Consumer Behaviors: The Role of Packaging Elements. *Journal of Applied Sciences* 10(7): 535-543.
- Ampuero, O. and Vila, N. 2006. Consumer perceptions of product packaging. *Journal of Consumer Marketing* 23(2): 100-112.
- Wyrwa, J. and Barska, A. 2017. Packaging as a source of information about food products. *Procedia Engineering* 182: 770-779.

วันรับบทความ (Received date) : 27 ก.ค. 65

วันแก้ไขบทความ (Revised date) : 30 ก.ค. 65

วันตอบรับบทความ (Accepted date) : 31 ก.ค. 65