

พฤติกรรมการใช้บรรจุภัณฑ์ใส่อาหารที่ใช้แล้วทิ้งของร้านขายอาหาร กรณีศึกษา อำเภอเมืองและอำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

Behavior Use the Disposable Food Packaging Of the Restaurant:
Case Study Muang and Kathu District, Phuket Province

ธงชัย สุธีรศักดิ์ วชรวิทย์ ลิ้มสกุล ณัฐธินี อุทกุล และณัฐพร อุทกุล

Thongchai Suteerasak, Wadcharawadee Limsakul, Natthinee Auttakul
and Nattaporn Auttakul

คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต

Faculty of Technology and Environment, Prince of Songkla University, Phuket campus,
Phuket, Thailand

E-mail: thongchai.s@phuket.psu.ac.th

Received : 11 July 2019 Revised : 18 January 2020

Accepted : 5 February 2020 Accepted online : 23 March 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้ร้านขายอาหารใช้กล่องและ/หรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากโฟมหรือวัสดุที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงความคิดเห็นและความต้องการในเบื้องต้นของร้านขายอาหารเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากกลุ่มตัวอย่างร้านอาหาร จำนวน 120 ร้าน ในอำเภอกะทู้และอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยใช้การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ผลที่ได้พบว่าปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างพิจารณาเป็นอันดับแรกคือ ปัจจัยในด้านต้นทุน ส่วนปัจจัยเสริมที่นำมาพิจารณา ได้แก่ ความสามารถในการทนความร้อน ความสามารถทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำ ความสะดวกในการใช้งานง่าย และสุดท้ายคือความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ส่วน ความต้องการกล่องและ/หรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างร้านอาหารมีความต้องการควรมีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกับกล่องโฟม คือ สามารถทนความร้อน ความสามารถทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำ ความสะดวกในการใช้งาน รูปลักษณ์ที่สวยงาม ความคงทนแข็งแรง และมีราคาที่ถูกลง และสุดท้ายวัสดุสำหรับผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่กลุ่มตัวอย่างอยากให้นำมาใช้ คือ วัสดุสังเคราะห์จากธรรมชาติและวัสดุธรรมชาติที่มาจากพืช

คำสำคัญ : ร้านอาหาร บรรจุภัณฑ์ใส่อาหารใช้แล้วทิ้ง กล่องโฟมใส่อาหาร สิ่งแวดล้อม

Abstract

This research studied the reasons for using foam or other non-environmentally friendly food packaging of some restaurants, and also studied basic opinions and requirements for using environmentally friendly food packaging. The survey from 120 restaurants in Kathu and Muang districts, Phuket using cross-sectional descriptive research method revealed that the most important reason was the cost of the food packaging. Other reasons included heat and water resistant properties, ease of use and good appearance, respectively. The restaurants preferred an environmentally friendly food packaging with the properties similar to the foam; that was, the environmentally friendly food packaging should be heat and water resistant, easy to use, beautiful, strong, and cheap. Moreover, the restaurants required the environmentally friendly food packaging synthesized from natural products or made of plants.

Keyword: Restaurant, Disposable food packaging, Foam food container, Environment

1. บทนำ

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ในฝั่งทะเลอันดามันทางตอนใต้ของประเทศไทย โดยเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทยอยู่มากมายจนได้ชื่อว่าเป็น “ไข่มุกแห่งอันดามัน” กล่าวคือเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่มีความสวยงาม ขณะเดียวกันก็เกิดถือได้ว่าเป็นเมืองที่มีวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมที่มีความโดดเด่นเป็นของตนเอง นั่นคือภูเก็ตมีลักษณะของความเป็นเมืองที่ทันสมัยและมีความเป็นเมืองนานาชาติที่ผสมผสานกับศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่มีความเป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่อย่างเด่นชัด ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตบางส่วนเลือกประกอบอาชีพค้าขายสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งกิจการร้านอาหารเป็นกิจการหนึ่งที่พบเห็นโดยมากในจังหวัดภูเก็ต ด้วยสภาพสังคมปัจจุบันที่เป็นสังคมแห่งการใช้ชีวิตด้วยความเร่งรีบเน้นความรวดเร็วและสะดวกสบายในการรับประทานอาหาร ดังนั้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวและคนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทำให้กิจการร้านอาหารมากมายในจังหวัดภูเก็ตมีการขายอาหารแบบสามารถนำไปทานนอกร้านหรือนำกลับไปทานที่บ้านได้เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ภาชนะที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่พบเห็นโดยมากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโฟม กระจก และพลาสติก ส่งผลให้มีขยะที่เกิดจากภาชนะที่ใส่อาหารดังกล่าวมากมายและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นโดยภาชนะที่ทำจากวัสดุประเภทโฟมและพลาสติกเป็นสิ่งที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ในเวลาอันสั้นจำเป็นต้องใช้เวลานานหลายปีในการย่อยสลายปัจจุบันหลายประเทศมีการจัดการขยะจากวัสดุดังกล่าวที่ดีและมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ประเทศในสหภาพยุโรป ที่มีการบริหารจัดการขยะและวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ

ให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Mrkajic et al., 2018) อย่างไรก็ตามจากงานของ Geueke et al (2018) ได้ให้ข้อสังเกตถึงความปลอดภัยทางเคมีของการนำวัสดุจากบรรจุภัณฑ์อาหารนำกลับมาใช้ใหม่ว่าอาจเพิ่มระดับสารเคมีอันตรายที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคอาหารในบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว เช่นเดียวกับผลที่พบจากงานวิจัยของซุมพร รอดสีดา และกรรณิการ์ ฉัตรสันติประภา (2553) ที่ศึกษาความเสี่ยงจากการบริโภคอาหารบรรจุกล่องโฟมโพลีสไตรีนแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคอาหารที่บรรจุในกล่องโฟมมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งจากสไตรีนออกไซด์ค่อนข้างสูง ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะได้รับสารดังกล่าวเข้าไปควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารบรรจุกล่องโฟม ผลจากปัญหาดังกล่าวทำให้นักวิจัยมากมายที่พยายามคิดค้นและนำวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่มีการปลดปล่อยสารพิษออกมา ขณะที่นำมาใช้เป็นกล่องใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้ง ตัวอย่างเช่นงานวิจัยของหทัยรัตน์ ปิ่นแก้ว และคณะ (2552) ที่พยายามศึกษาวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อนำมาบรรจุขนมไทย โดยผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับขนมไทยที่จำหน่ายในจังหวัดอ่างทองเช่นเดียวกับงานวิจัยของ Vilela et al (2018) ที่มุ่งเน้นไปที่การคิดค้นสารออกฤทธิ์ตามธรรมชาติสำหรับใช้ร่วมกับบรรจุภัณฑ์อาหารอย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวยังอยู่ในขั้นตอนแรกและใช้เวลานานมากในการออกแบบวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมและประหยัดที่มีสารออกฤทธิ์ที่เหมาะสมก่อนนำไปแปลงใช้ในเชิงพาณิชย์นอกจากนี้ในงานวิจัยของปรีชญา ครูเกษตร (2550) ที่พยายามศึกษาแนวทางการพัฒนากล่องหรือบรรจุภัณฑ์ทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนำมาใช้ทดแทนกล่องต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามปัจจัยหนึ่งที่ผู้บริโภคคำนึงถึงมากในการเลือกใช้กล่องสำหรับใส่อาหารคือ ความสามารถในการถนอมอาหาร โดยสุรวุฒิ สงครามศร (2548) ได้ศึกษาเจตคติของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อกล่องและอรรถประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุอาหารและเครื่องดื่มและงานวิจัยของ Yokokawa et al (2018) ที่ศึกษาการรอบการวิเคราะห์ผลกระทบของกล่องต่อการสูญเสียอาหารโดยพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้บริโภค เช่นเดียวกับที่ Song et al (2018) ศึกษาในเรื่องของของเสียที่เป็นบรรจุภัณฑ์จากการจัดส่งอาหารในเมืองขนาดใหญ่ของจีน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้ร้านขายอาหารใช้กล่องและ/หรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากโฟม หรือวัสดุที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงความคิดเห็นและความต้องการในเบื้องต้นของร้านขายอาหารเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากกลุ่มตัวอย่างร้านอาหาร จำนวน 120 ร้าน ในอำเภอกระทุ้งและอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นพื้นที่ศึกษา โดยมีการจัดทำและนำเสนอเป็นกรณีศึกษาเพื่อนำเสนอว่าร้านค้าขายอาหารประเภทต่าง ๆ เลือกใช้กล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งประเภทใดบ้าง โดยผลจากการศึกษานี้สามารถสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยที่ร้านขายอาหารนำมาพิจารณาเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งในเบื้องต้น

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 พื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตกของประเทศไทย ทางทิศเหนือติดกับจังหวัดพังงา ทางทิศตะวันออกติดกับอำเภอพังงา และทางทิศตะวันตกติดกับทะเลอันดามัน การปกครองในจังหวัดแบ่งออกเป็น

3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอกลางและอำเภอกะห้ ทั้งนี้พื้นที่ศึกษาในงานวิจัยนี้คือ อำเภอเมือง และอำเภอกะห้ ทั้งนี้สาเหตุที่เลือกกลุ่มตัวอย่างในอำเภอกะห้และอำเภอเมือง เนื่องจากเป็นที่ตั้งของชุมชนขนาดใหญ่จำนวนมาก ประกอบกับมีความสะดวกในการเดินทางเพื่อซื้อขายของผู้บริโภคและร้านอาหาร ซึ่งร้านอาหารที่นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาเป็นร้านอาหารที่ขายอาหารแบบนั่งทานที่ร้านและ/หรือสามารถใส่กล่องหรือภาชนะบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ ไปทานที่ต่าง ๆ นอกร้านได้ ซึ่งผู้วิจัยเลือกร้านอาหารมาเป็นกลุ่มตัวอย่างของกรณีศึกษาจำนวนทั้งหมด 120 ร้าน แบ่งประเภทของร้านอาหารตามชนิดของอาหารที่ขายทั้งหมด 6 ประเภท แต่ละประเภทสุ่มเลือกมาจำนวน 20 ร้านที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก ได้แก่ ร้านอาหารประเภทขายข้าวและกับข้าวพร้อมทาน (ชื่อแบบย่อ ร้านข้าวแกง) ร้านอาหารประเภทขายอาหารตามสั่ง (ชื่อแบบย่อ ร้านอาหารตามสั่ง) ร้านอาหารประเภทขายอาหารชนิดเส้นลวกสุก (ชื่อแบบย่อ ร้านก๋วยเตี๋ยว) ร้านอาหารประเภทค้าขายริมถนน (ชื่อแบบย่อ ร้านแผงลอย) ร้านอาหารประเภทขายอาหารท้องถิ่นของภาคอีสาน (ชื่อแบบย่อ ร้านอาหารอีสาน) ร้านอาหารประเภทขายอาหารท้องถิ่นของไทย (ชื่อแบบย่อ ร้านขนมจีน)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Research) ที่เป็นการเก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์ผลเชิงปริมาณ (จารุณี บุญไชยและประจักษ์ บัวผัน, 2560; ชนาธิป สันติวงศ์, 2560) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบบสอบถามเป็นแบบการตรวจสอบรายการ (Check list) หรือกำหนดให้เลือกตอบ มีองค์ประกอบของแบบสอบถาม 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของร้านอาหาร ได้แก่ ชื่อร้านอาหาร ประเภทของอาหาร ที่ตั้งของกิจการร้านอาหาร

ส่วนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับชนิดของกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งของร้านอาหารที่นำมาใช้ใส่อาหารให้ผู้ซื้อในแบบที่ทานนอกร้านหรือนำกลับบ้าน

ส่วนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ร้านอาหารนำมาพิจารณาเลือกใช้กล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งของร้านอาหาร

ส่วนที่ 4 คำถามที่ใช้สอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและความรู้เกี่ยวกับกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ทำขึ้นจากวัสดุธรรมชาติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการร้านอาหาร

2.3 การลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลวิจัย

สำรวจและเก็บข้อมูลประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การเก็บข้อมูลชนิดของกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ร้านอาหารเลือกใช้ใส่อาหารแบบทานนอกร้านหรือนำกลับบ้านที่จำหน่ายในร้านค้าปลีกและค้าส่งภายในจังหวัดภูเก็ต พร้อมนำตัวอย่างกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ร้านอาหารเลือกใช้มาวัดขนาดรูปทรงและปริมาตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิจัย ส่วนที่ 2 เป็นการนำแบบสอบถามที่จัดทำ

ขึ้นมาไปสอบถามความคิดเห็นของร้านขายอาหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อที่ผ่านมา โดยเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2561 การเก็บข้อมูลแบบสอบถามกระทำโดยการสอบถามผู้ขายและบันทึกผลลงในแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลในลำดับถัดไป

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) (จริยา ศรีเจริญ, 2016) ขั้นตอนการวิเคราะห์ผลดังกล่าวเริ่มต้นจากการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบคำถามของผู้ตอบแบบสอบถามตามด้วยการจำแนกกลุ่มข้อมูลตามประเภทร้านค้าที่ได้กำหนดไว้ 6 ประเภทร้านค้า ถัดมาเรียงลำดับและจัดกลุ่มข้อมูลที่มีในแต่ละประเภทร้านค้าและกลุ่มผลตอบที่เหมือนกัน จากนั้นนำข้อมูลในแต่ละประเภทมาแยกตามประเด็นวิจัยและคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของผลสำรวจก่อนนำมาวิเคราะห์และนำเสนอผลร่วมกันในเชิงปริมาณ พร้อมเปรียบเทียบผลกับงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีการวิจัยหรือศึกษาในลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกันในขั้นตอนท้ายสุด

3. ผลการวิจัย

3.1 ผลการสำรวจชนิดของกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งสำหรับใส่อาหารแบบทานนอกร้านหรือนำกลับบ้าน

ผลจากการสำรวจในส่วนที่ 2 ของแบบสอบถาม พบว่า ภาชนะและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ถูกนำมาใช้ตามร้านค้าขายอาหารโดยมาก ได้แก่ กล่องโฟม กล่องกระดาษ ถ้วยร้อน ใบตองเทียมและพลาสติกห่ออาหารดังแสดงผลขนาดและรูปทรงของภาชนะและบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ในตารางที่ 1

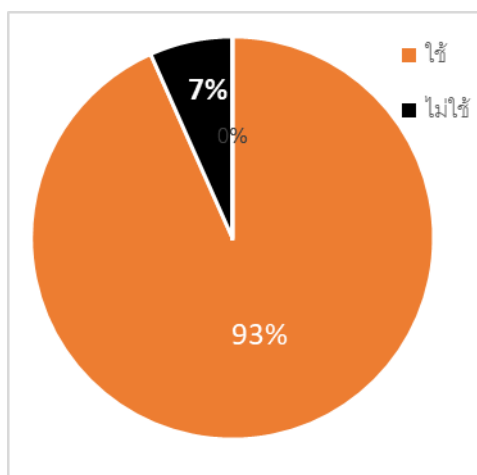
ตารางที่ 1 ข้อมูลกล่องและภาชนะบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่อาหารแบบทานนอกร้านหรือนำกลับบ้านที่ร้านขายอาหารในจังหวัดภูเก็ตเลือกใช้

ชนิดบรรจุภัณฑ์	ลักษณะและขนาด	ปริมาตร/ความจุ (มิลลิลิตร)	ภาพลักษณะภาชนะใส่อาหาร
วัสดุที่ทำมาจากโฟม			
กล่องโฟมขนาดใหญ่ (ทำจาก polystyrene, PS)	กล่องขนาด 18.5 ซม. x 18.5 ซม. x 3.5 ซม.	1,200	

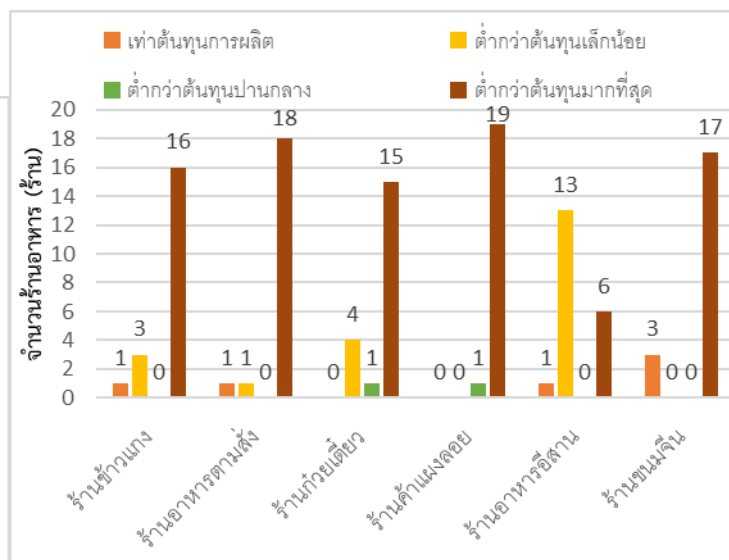
ชนิดบรรจุภัณฑ์	ลักษณะและขนาด	ปริมาตร/ความจุ (มิลลิลิตร)	ภาพลักษณะภาชนะใส่อาหาร
กล่องโฟมขนาดเล็ก (ทำจาก polystyrene, PS)	กล่องขนาด 11.5 ซม. x 17 ซม. x 3 ซม.	586.5	
ชามโฟมขนาดใหญ่ (ทำจาก polystyrene, PS)	ถ้วยชามขนาด 18.2 ซม. x 6 ซม.	800	
วัสดุที่ทำมาจากพลาสติก			
ถุงร้อนพลาสติก (ทำจาก polypropylene, PP)	ถุงบรรจุขนาด 5 ซม. x 8 ซม.	1,600	
พลาสติกห่ออาหารขนาดใหญ่ (ทำจาก low density polyethylene, LDPE)	แผ่นสี่เหลี่ยมขนาด 12 ซม. x 12 ซม.	-	
พลาสติกห่ออาหารขนาดเล็ก (ทำจาก low density polyethylene, LDPE)	แผ่นสี่เหลี่ยมขนาด 10 ซม. x 10 ซม.	-	
วัสดุที่ทำมาจากกระดาษ			
กล่องกระดาษ (เคลือบ polyethylene, PE)	กล่องขนาด 11.5 ซม. x 17 ซม. x 3 ซม.	586.5	
ชามกระดาษขนาดเล็ก (เคลือบ polyethylene, PE)	ถ้วยชามขนาด 11.2 ซม. x 6 ซม.	500	
วัสดุที่ทำมาจากกระดาษผสมพลาสติก			
ใบตองเทียมขนาดใหญ่ (กระดาษเคลือบ polyethylene, PE)	แผ่นสี่เหลี่ยมขนาด 12 ซม. x 12 ซม.	-	

ชนิดบรรจุภัณฑ์	ลักษณะและขนาด	ปริมาตร/ความจุ (มิลลิลิตร)	ภาพลักษณะภาชนะใส่อาหาร
ใบตองเทียมขนาดเล็ก (กระดาษเคลือบ polyethylene, PE)	แผ่นสี่เหลี่ยมขนาด 10 ซม. x 10 ซม.	-	

ผลการสำรวจ พบว่า ชนิดของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้มากที่สุด คือ พลาสติก คิดเป็นร้อยละ 46 ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้านก๋วยเตี๋ยวเป็นกลุ่มร้านอาหารที่ใช้มากที่สุด) รองลงมาคือ กล่องโฟม คิดเป็นร้อยละ 38 ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้านอาหารตามสั่งเป็นกลุ่มร้านอาหารที่ใช้กล่องบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้สูงสุด) และสุดท้าย คือ ใบตองเทียมและกล่องกระดาษเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 8 ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้านค้าแผงลอยเป็นกลุ่มของร้านค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทนี้สูงสุด) ร้านจำหน่ายอาหารประเภทร้านก๋วยเตี๋ยวและร้านอาหารตามสั่งใช้ภาชนะบรรจุอาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่เป็นกล่องมากที่สุดซึ่งกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่กลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารใช้มากที่สุดทำมาจากวัสดุที่เป็นโฟมและพลาสติก อย่างไรก็ตามยังมีร้านขายอาหารอีกจำนวนไม่น้อยที่ยังคงใช้กล่องบรรจุอาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ทำมาจากกระดาษ ส่วนร้านอาหารที่ใช้กล่องโฟมน้อยที่สุดคือ ร้านอาหารประเภท ร้านก๋วยเตี๋ยว และร้านขนมจีน



(ก)



(ข)

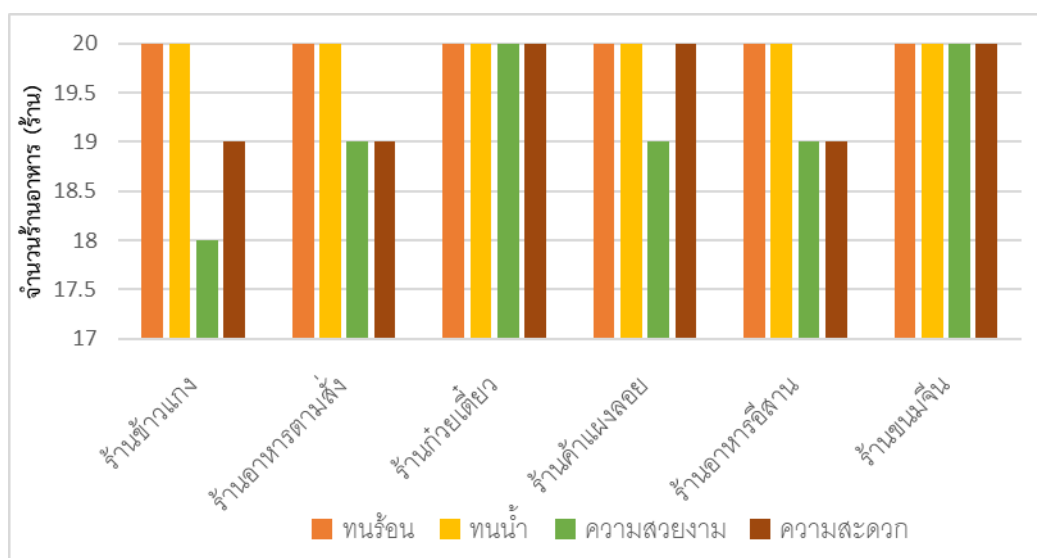
ภาพที่ 1 (ก) เปอร์เซ็นต์ร้านอาหารที่เลือกใช้กล่องโฟมใส่อาหารโดยพิจารณาจากต้นทุน และ (ข) ปัจจัยราคาของกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารที่ทำจากโฟมที่กลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหาร 20 ร้าน เลือกใช้ (แยกตามประเภทของร้านอาหาร)

3.2 ปัจจัยที่ร้านจำหน่ายอาหารนำมาพิจารณาเลือกใช้กล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากโฟมหรือวัสดุที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ปัจจัยในด้านต้นทุน

ผลจากการสำรวจในส่วนที่ 3 ของแบบสอบถามความคิดเห็นร้านขายอาหารที่เลือกใช้ (และไม่ได้ใช้) กล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งประเภทที่ทำจากโฟมหรือกล่องพลาสติกด้วยเหตุผลที่ว่ามีราคาถูกและต้นทุนต่ำซึ่งสะท้อนถึงการพิจารณาปัจจัยในด้านของต้นทุนในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์พบว่า จากจำนวนร้านอาหาร 120 ร้าน มีกลุ่มตัวอย่างร้านค้าร้อยละ 97 ของกลุ่มตัวอย่าง (112 ร้าน) เลือกใช้บรรจุภัณฑ์จากราคาต้นทุนของบรรจุภัณฑ์ใส่อาหาร มีเพียงร้อยละ 3 ของกลุ่มตัวอย่างร้านค้านั้น (8 ร้าน) ที่ไม่ได้พิจารณาถึงต้นทุนเป็นปัจจัยหลัก ดังแสดงในรูป 1 (ก)

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างร้านอาหาร 6 ประเภท โดยผู้วิจัยกำหนดประเภทของราคากล่องและบรรจุภัณฑ์ต่อหน่วยที่ทางร้านรับได้ (จากราคาต้นทุนการผลิต) ผลที่ได้พบว่า ร้านอาหารเลือกราคาต้นทุนของกล่องใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ต่ำกว่าราคาต้นทุนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้มากเป็นอันดับแรกและรองลงมาเป็นราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนเพียงเล็กน้อย และเลือกเท่ากับราคาต้นทุนและต่ำกว่าราคาต้นทุนปานกลาง ด้วยผลการเลือกน้อยที่สุดเท่ากัน ทั้งนี้หากพิจารณาในภาพรวมพบว่า ต้นทุนราคากล่องหรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ทางร้านอาหารส่วนใหญ่ต้องการคือ ที่ต่ำกว่าราคาต้นทุนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (จำนวนร้านที่เลือก 91 ร้าน) มีเพียงร้านอาหารอีสานเท่านั้นที่เลือกราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนเพียงเล็กน้อยมากที่สุด ดังแสดงในรูป 1 (ข)



ภาพที่ 2 ปัจจัยความคาดหวังในเรื่องประโยชน์การใช้สอยกล่องโฟมที่กลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหาร 20 ร้าน ให้ข้อมูล (แยกตามประเภทของร้านอาหาร) โดยร้านอาหารสามารถเลือกได้มากกว่า 1 อย่าง

3.2.2 ปัจจัยในด้านประโยชน์ของการใช้งาน

ผลจากการสำรวจในส่วนที่ 3 ของแบบสอบถามความคิดเห็นในเรื่องประโยชน์การใช้สอย (ภาพที่ 2) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้ร้านขายอาหารเลือกภาชนะใส่อาหารที่ทำจากโพลีเมทัลลิกมาจาก 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ความสามารถในการทนความร้อน ความสามารถในการทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำ (ทนน้ำ) ความสะดวกในการใช้งาน (ใช้งานง่าย) และความสวยงามของบรรจุภัณฑ์โดยกลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารเลือกใช้กล่องโพลีเมทัลลิกจากความสามารถในการทนความร้อนและเก็บความร้อน ความสามารถในการทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำมีมากที่สุด กล่าวคือ ผลจากกลุ่มตัวอย่างร้านค้าทั้งหมดให้ความสำคัญกับความสามารถในการทนความร้อน ความสามารถในการทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำมากกว่าปัจจัยอื่น ๆ โดยกลุ่มตัวอย่างร้านอาหารต่างให้ความเห็นว่า ไม่มีร้านอาหารใดที่ต้องการเลือกใช้ภาชนะที่ไม่สามารถทนความร้อนได้ รวมถึงไม่ต้องการให้ภาชนะที่ใส่อาหารเสียสภาพการใช้งานของภาชนะจากอาหารที่มีน้ำที่เป็นส่วนผสมในอาหาร

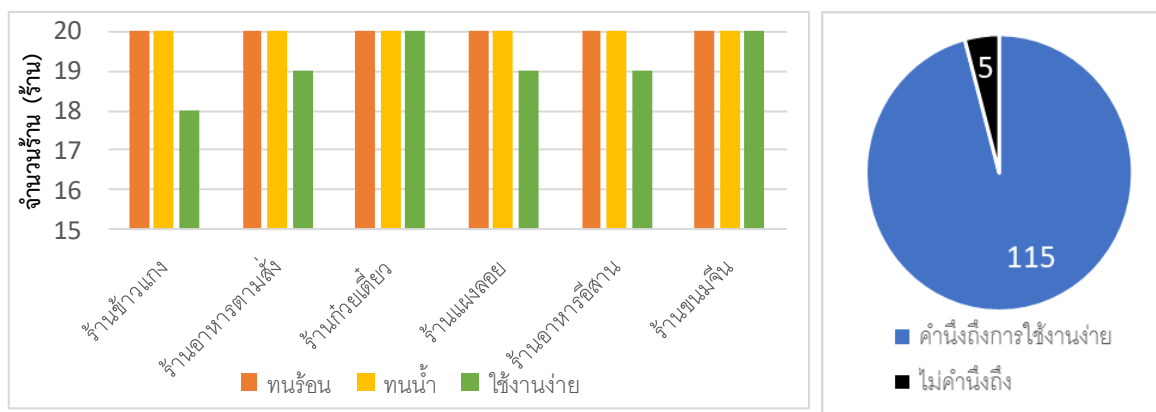
ปัจจัยรองลงมาที่กลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารพิจารณา คือ ความสะดวกในการใช้งานและความสวยงามตามลำดับ ผลจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างร้านอาหารที่ให้สาเหตุที่เลือกใช้ภาชนะที่ทำจากโพลีเมทัลลิกด้วยเหตุผลของปัจจัยในเรื่องของความสะดวกในการใช้งานมีร้านอาหารเลือกใช้เพราะสะดวก 118 ร้าน คิดเป็น 98.3% และที่ไม่สนใจปัจจัยนี้จำนวน 2 ร้าน คิดเป็น 1.7% โดยร้านอาหารกลุ่มตัวอย่างส่วนมากต่างคิดว่าผู้ซื้ออยากได้ความสะดวกสบายในการใช้งานและไม่ต้องเสียเวลาในการล้างทำความสะอาด เนื่องจากเป็นภาชนะดังกล่าวถูกออกแบบมาให้ใช้ซ้ำได้ใช้ซ้ำได้ซ้ำแล้วซ้ำเล่าเมื่อใช้งานเสร็จแล้วก็ทิ้งหรือทำลายได้ ส่วนผลจากการพิจารณาใช้กล่องโพลีเมทัลลิกโดยคำนึงถึงปัจจัยในด้านสวยงามและแลดูสะอาด มีกลุ่มตัวอย่างร้านค้าที่เลือกใช้กล่องโพลีเมทัลลิกด้วยปัจจัยนี้ จำนวน 115 ร้าน คิดเป็น 95.8% และไม่เลือกปัจจัยนี้จำนวน 5 ร้าน คิดเป็น 4.2%

3.3 ความคิดเห็นของร้านขายอาหารเกี่ยวกับการผลิตกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผลจากการสำรวจในส่วนที่ 4 ของแบบสอบถามโดยพิจารณาสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากปัจจัยในเรื่องของประโยชน์การใช้งานและต้นทุนวัสดุที่นำมาใช้ผลิตกล่องและบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว สามารถแจกแจงเป็นประเด็นความคิดเห็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

3.3.1 ความคาดหวังในการทนความร้อน

ผลจากการสำรวจ (ส่วนที่ 4 ของแบบสอบถาม) ความคาดหวังในการทนความร้อนของกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ทดแทนกล่องโพลีเมทัลลิกและพลาสติก พบว่า ร้านขายอาหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความต้องการใช้กล่องหรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารที่สามารถทนความร้อนได้ (ภาพที่ 3) โดยไม่มีร้านอาหารใดที่ไม่ต้องการเลือกใช้ภาชนะที่ไม่สามารถทนความร้อนได้



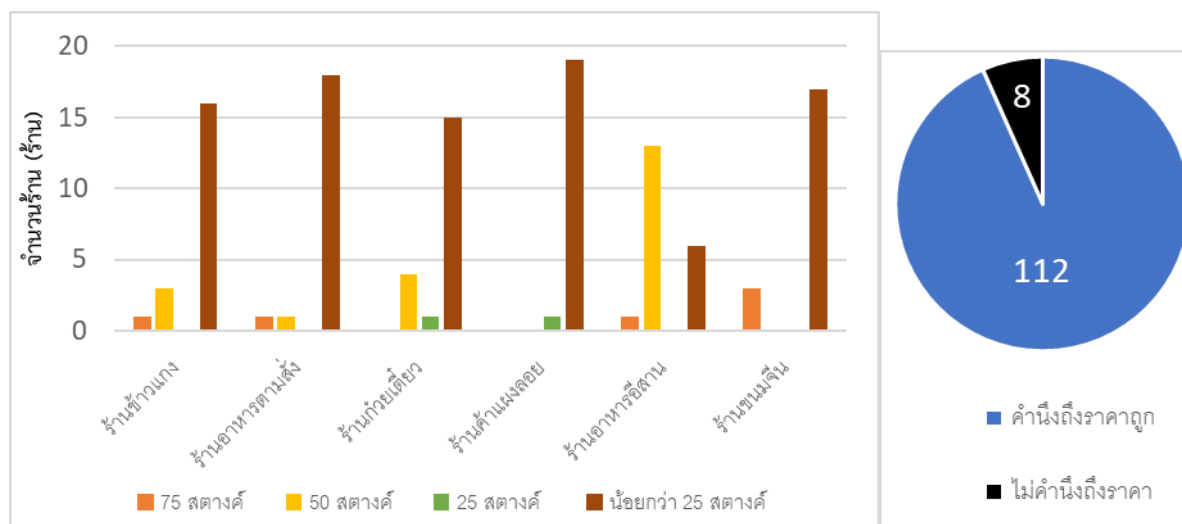
ภาพที่ 3 ปัจจัยความคาดหวังในเรื่องของประโยชน์การใช้สอยที่ร้านขายอาหารแต่ละประเภทเลือก

3.3.2 ความคาดหวังในการทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำ

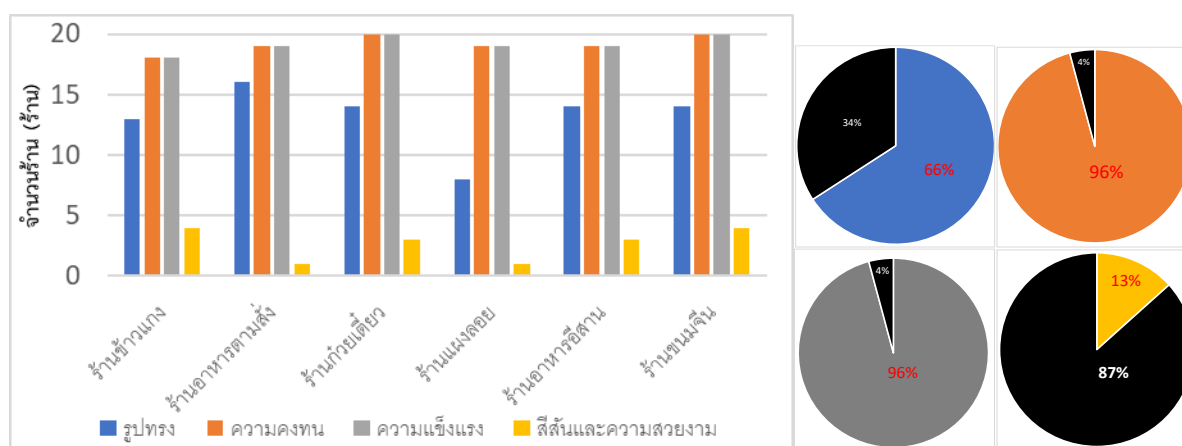
จากการสำรวจ (ส่วนที่ 4 ของแบบสอบถาม) ความคาดหวังในการทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำจากกลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารพบว่า ทุกประเภทร้านจำหน่ายอาหาร (20 ร้านกลุ่มตัวอย่าง) ต่างต้องการกล่องที่สามารถทนต่อการใช้งานร่วมกับน้ำได้ (ภาพที่ 3) นั่นหมายความว่าไม่มีร้านอาหารใดที่ไม่ต้องการเลือกใช้กล่องหรือภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุที่ไม่สามารถทนต่อการใช้งานร่วมกับน้ำได้

3.3.3 ความคาดหวังในเรื่องของความสะดวกในการใช้งาน

ลักษณะของอาหารและปริมาณอาหารที่บรรจุลงในกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความเชื่อมโยงกับความสะดวกในการใช้งาน (หรือใช้งานง่าย) ของกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารดังกล่าวเป็นหนึ่งในประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณาในหัวข้อนี้ ผลจากการสำรวจ (ส่วนที่ 4 ของแบบสอบถาม) ความคาดหวังในเรื่องของความสะดวกในการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารพบว่า เหตุผลที่ร้านค้าขายอาหารส่วนมากเลือกใช้ภาชนะที่ผลิตจากโฟมและพลาสติกบรรจุอาหาร เพราะผู้ขายคิดว่าผู้ซื้ออยากได้ความสะดวกสบาย และไม่ต้องเสียเวลาในการล้างทำความสะอาด นอกจากนี้รูปทรงที่ออกแบบมาสามารถรองรับปริมาณอาหารและคุณลักษณะของอาหารที่บรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารที่แตกต่างกันในแต่ละร้านได้ โดยมีกลุ่มตัวอย่างร้านอาหารที่เลือกให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว จำนวน 115 ร้าน คิดเป็น 95.8% และกลุ่มตัวอย่างร้านอาหารที่ไม่ให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว จำนวน 5 ร้าน คิดเป็น 4.2% (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 4 ปัจจัยในเรื่องของราคาต้นทุนของกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ที่ร้านอาหารขายพิจารณา



ภาพที่ 5 ปัจจัยความคาดหวังในเรื่องของรูปทรง (สีน้ำเงิน) และความคงทนแข็งแรง (สีส้มและสีเทา) รวมถึงสีส้มความสวยงาม (สีเหลือง) ของกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ที่ร้านขายอาหารพิจารณา (สีดำแทนกลุ่มที่ไม่สนใจในปัจจัยดังกล่าว)

3.3.4 ความคาดหวังในเรื่องของราคา

ผลการสำรวจ (ส่วนที่ 4 ของแบบสอบถาม) ความคิดเห็นเกี่ยวกับราคาต้นทุนของร้านอาหารที่ต้องลงทุนให้กับกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้านอาหาร จำนวน 112 ร้านจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมราคาถูก (ภาพที่ 4) โดยผู้วิจัยได้สอบถามเพิ่มเติมด้วยการกำหนดราคาต้นทุนต่ำสุด คือ ราคาต่อหน่วยที่น้อยกว่า 25 สตางค์ มาให้กลุ่มตัวอย่างร้านอาหารจำนวน 120 ร้านเลือก พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างร้านค้าเพียง 91 ร้านเท่านั้นที่เลือกในราคานี้ (คิดเป็น 75.8%) ส่วนร้านค้าที่เหลืออีก 21 ร้านไม่เลือกในราคานี้ (คิดเป็น 24.2%)

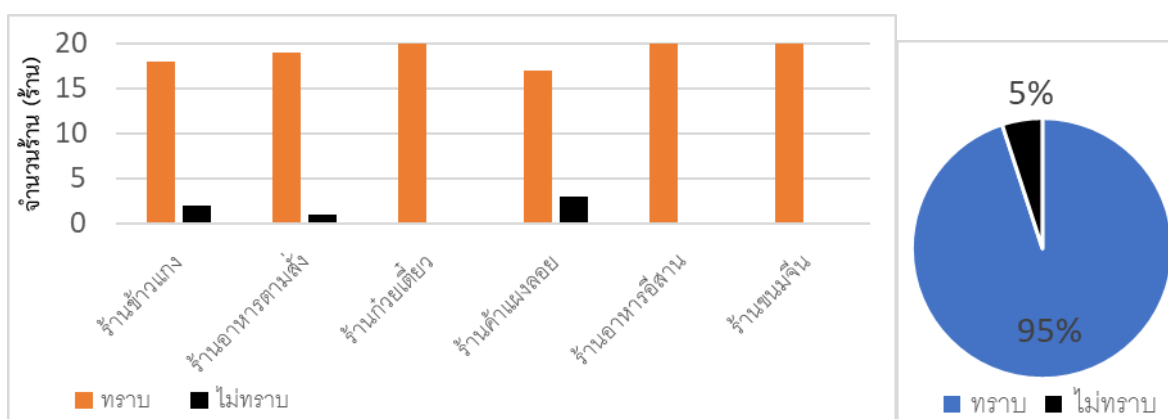
โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 ร้าน ที่ไม่เลือกราคาต่อหน่วยที่น้อยกว่า 25 สตางค์ กลับเลือกที่ราคาต่อหน่วยที่มากกว่า 25 สตางค์ คือที่ราคา 25 สตางค์ 50 สตางค์ และ 75 สตางค์ตามลำดับ

3.3.5 ความคาดหวังในรูปลักษณ์และสีสันทที่สวยงาม

จากการสำรวจ (ส่วนที่ 4 ของแบบสอบถาม) ความคาดหวังในรูปลักษณ์ที่สวยงามของกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลที่ได้พบว่า ร้านอาหารส่วนใหญ่ด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้านอาหาร จำนวน 104 ร้าน (คิดเป็น 83%) ไม่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีสีสันทหรือไม่ต้องการให้ใช้วัสดุที่มีสีสันทมาทำบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารโดยที่มีร้านอาหารบางส่วน จำนวน 16 ร้าน (คิดเป็น 17%) มีความต้องการให้กล่องหรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารมีสีสันท (ภาพที่ 5) พิจารณาในส่วนของคุณลักษณะรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ พบว่า มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้านอาหาร จำนวน 79 ร้าน (คิดเป็น 65.8%) ที่มีความคาดหวังให้บรรจุภัณฑ์ดังกล่าวมีรูปทรงที่เหมาะสมกับการใช้งาน (ภาพที่ 5) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลืออีก 41 ร้าน (34.2%) ไม่ให้ความสำคัญกับลักษณะรูปทรง เนื่องจากลักษณะอาหารที่จำหน่ายไม่ต้องใช้ภาชนะที่มีรูปทรงในการบรรจุอาหาร

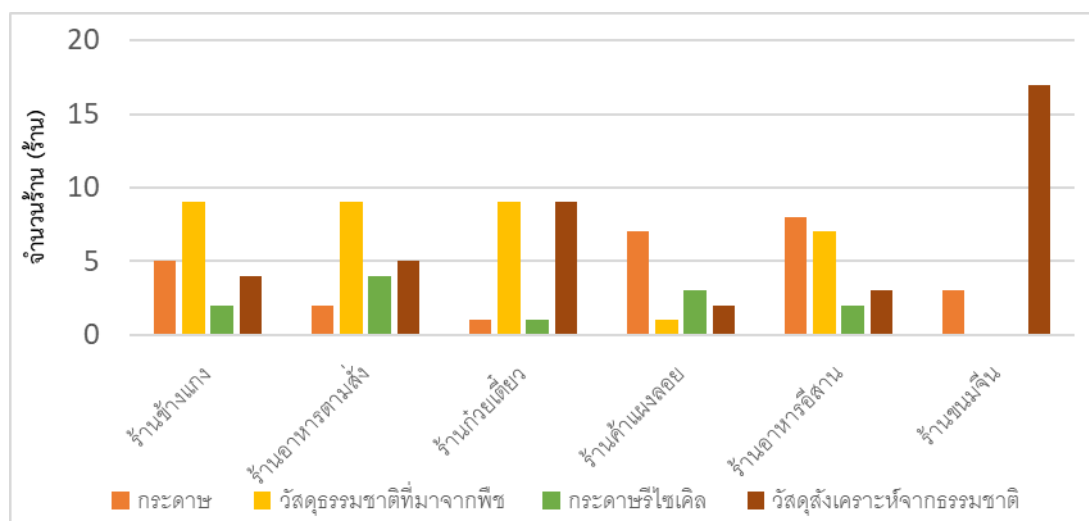
3.3.6 ความคาดหวังในความคงทนและแข็งแรง

จากการสำรวจ (ส่วนที่ 4 ของแบบสอบถาม) ความคาดหวังในความคงทนและแข็งแรงของกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างร้านอาหาร จำนวน 115 ร้านจากจำนวนร้านอาหารทั้งหมด (คิดเป็น 95.8%) ต่างก็เลือกให้ความคาดหวังในสองปัจจัยดังกล่าวเท่ากัน (ภาพที่ 5) โดยกลุ่มตัวอย่างร้านอาหารคาดหวังว่าบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต้องมีความคงทนและแข็งแรงเทียบเท่าหรือมากกว่ากล่องโฟม อย่างไรก็ตามมีกลุ่มตัวอย่างร้านอาหารที่ไม่ให้ความสำคัญกับคุณสมบัติดังกล่าวเพียง 5 ร้าน



ภาพที่ 6 ผลสำรวจจำนวนร้านค้าขายอาหารที่ทราบถึงการสะสมของสารพิษในร่างกายผู้บริโภคหลังจากใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทโฟมเป็นเวลานาน

3.3.7 ความคาดหวังในวัสดุที่นำมาใช้ทำกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแทนวัสดุโฟม



ภาพที่ 7 ความคิดเห็นของร้านขายอาหารที่เลือกชนิดของวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนำมาใช้แทนโฟมในแต่ละประเภทของร้านค้าขายอาหารในจังหวัดภูเก็ต

แนวทางการลดสารพิษที่มาจากการใช้กล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากวัสดุประเภทโฟมและพลาสติกดังกล่าว อาจทำได้โดยการผลิตกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ทดแทน ซึ่งจากการสอบถามความคิดเห็นชนิดของวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมดังกล่าวกับกลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหาร (ส่วนที่ 4 ของแบบสอบถาม) โดยผู้วิจัยได้ให้ตัวเลือกวัสดุดังกล่าว คือ กระดาษ วัสดุธรรมชาติที่มาจากพืช กระดาษรีไซเคิล และวัสดุสังเคราะห์จากธรรมชาติ ซึ่งผลจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชนิดของวัสดุที่กลุ่มตัวอย่างเลือกมากที่สุดไปหาน้อยสุด คือ วัสดุสังเคราะห์จากธรรมชาติ (40 ร้าน) วัสดุธรรมชาติที่มาจากพืช (35 ร้าน) กระดาษ (26 ร้าน) และกระดาษรีไซเคิล (12 ร้าน) ตามลำดับ (ภาพที่ 7) โดยมีกลุ่มตัวอย่างจากร้านแผงลอย 7 ร้านไม่เลือกวัสดุใดเลยที่ผู้วิจัยกำหนดให้โดยไม่ได้ให้เหตุผล

4. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการสำรวจและเก็บข้อมูลการใช้กล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งจากกลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหาร 120 ร้าน พบว่า บรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่กลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารใช้มากที่สุดทำมาจากวัสดุที่เป็นโฟมและพลาสติก อย่างไรก็ตามยังมีร้านขายอาหารอีกจำนวนหนึ่ง (คิดเป็นร้อยละ 8 ของกลุ่มตัวอย่างร้านอาหาร 120 ร้าน) ที่ยังคงใช้กล่องบรรจุอาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ทำมาจากกระดาษ

พิจารณาผลจากการสำรวจปัจจัยในเรื่องของต้นทุนกับการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ทุกกลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารที่เลือกกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้ง

ที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเหตุผลในเรื่องของราคาต้นทุน ซึ่งร้านค้าแผงลอยเลือกด้วยจำนวนร้านมากที่สุด (19 ร้าน) เนื่องจากร้านขายอาหารประเภทนี้โดยมากไม่มีสถานที่หรือพื้นที่ให้นั่งทานในร้านได้จึงเน้นที่การขายอาหารแบบให้ผู้ซื้อนำไปทานนอกร้านได้แบบสะดวก ในทางกลับกันร้านอาหารอีสานที่เลือกราคาต้นทุนกล่องใส่อาหารที่ต่ำกว่าราคาต้นทุนกล่องมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้น้อยสุด คือ ร้านอาหารอีสานในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทนความร้อนและความสามารถในการทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำ พบว่า ทุกกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากโฟมและพลาสติก เนื่องจากมีความทนความร้อนได้ รวมถึงไม่ต้องการให้ภาชนะที่ใส่อาหารเสียสภาพการใช้งานของภาชนะจากอาหารที่มีน้ำที่เป็นส่วนผสมในอาหาร หากกล่องบรรจุอาหารเสียสภาพการเก็บกักอาหารอาจทำให้อาหารที่บรรจุอยู่ภายในกล่องหลุดออกมาจนไม่สามารถรับประทานได้ ส่วนปัจจัยในด้านความสวยงาม พบว่า มีบางกลุ่มตัวอย่างเลือกปัจจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างเชื่อว่ากล่องโฟมบรรจุอาหารที่ดูคงรูปสวยงามและสะอาดอาจสามารถสะท้อนถึงสุขอนามัยของร้านอาหารได้ สอดคล้องกับผลเกี่ยวกับความคิดเห็นในเรื่องของรูปลักษณ์ความสวยงามของผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคในงานวิจัยของ Krishna et al (2017) ที่พบว่ารูปลักษณ์ของกล่องเป็นส่วนสำคัญของข้อเสนอด้านการตลาด รวมถึงงานวิจัยของ Kovačevića et al (2018) ที่พบว่า ความน่าสนใจของกล่องจะขึ้นอยู่กับรูปสัญลักษณ์ที่โดดเด่น อย่างไรก็ตามผลสำรวจเกี่ยวกับรูปลักษณ์ของกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ร้านจำหน่ายอาหารให้ผลขัดแย้งกัน กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างร้านอาหารเลือกปัจจัยในเรื่องสีสันที่สวยงามน้อย เนื่องจากส่วนมากให้ความสำคัญที่ประโยชน์ใช้สอยมากกว่า

ผลจากการสำรวจความคาดหวังของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ผลิตขึ้นมาแทนที่บรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ คุณสมบัติของวัสดุ ต้นทุน และวัสดุที่นำมาใช้ผลิตพบว่า คุณสมบัติที่กลุ่มตัวอย่างต้องการเป็นคุณสมบัติเดียวกับที่มีอยู่ในกล่องและบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากโฟมและพลาสติกทั้งสิ้น โดยพิษภัยที่เกิดจากการใช้วัสดุที่ผลิตจากโฟมเมื่อนำมาใส่อาหารที่มีความร้อนสูงนั้นมีมากมาย (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2557) โดยพบว่าผู้บริโภคอาหารบรรจุกล่องโฟมโพลีสไตรีนมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคมะเร็งจากสารสไตรีนออกไซด์ค่อนข้างสูง (ชุมพร รหัสิตาและกรรณิการ์ ฉัตรสันติประภา, 2553) แต่กลุ่มตัวอย่างร้านอาหารอาจทราบถึงผลที่ตามมาเพียงเล็กน้อย ผลที่ได้สะท้อนถึงความเชื่อของร้านอาหารในเรื่องของประโยชน์การใช้งานตามกลุ่มประเภทของร้านขายอาหารที่นำไปสู่ความเชื่อแบบผิด ๆ ในเรื่องของการใช้กล่องหรือภาชนะบรรจุอาหารที่ผลิตจากโฟมดังที่พบในงานวิจัยของ อรรณพ เสริมสุข (2559) ที่ศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารของประชาชนในชุมชนเขตเทศบาลนครลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พฤติกรรมการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งยังมีพฤติกรรมการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหาร ซึ่งผู้จำหน่ายอาหารนิยมใช้ภาชนะโฟมให้กับลูกค้า เนื่องจากสะดวกสบายในการนำอาหารไปรับประทานในที่ต่าง ๆ มีน้ำหนักเบาและใส่อาหารปรุงสำเร็จได้หลายประเภท เนื่องจากมีภาชนะโฟมรูปแบบต่าง ๆ ไว้บริการ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อิศระ ดวงเกตุ และคณะ (2556) ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบภาชนะบรรจุอาหารสำหรับร้านค้าในชุมชนมหาวิทยาลัย

มหาสารคาม ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังคงใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารแม้ประชาชนมีการศึกษาดี มีความรู้เกี่ยวกับโทษหรืออันตรายจากการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารอยู่ในระดับสูง แต่ยังคงใช้ภาชนะโฟมใส่อาหารด้วยเหตุผลของความสะดวกในการใช้งาน

ความคาดหวังในคุณสมบัติต่าง ๆ ของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอีกหนึ่งสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างพิจารณาเป็นสำคัญ นั่นคือ ความสามารถในการใช้งานร่วมกับน้ำ เนื่องจากอาหารส่วนใหญ่มักมีน้ำเป็นส่วนประกอบ ส่งผลให้ช่วงเวลาที่ผ่านมามีร้านอาหารเลือกใช้กล่องหรือบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากโฟมและพลาสติก เนื่องจากน้ำไม่สามารถแทรกตัวผ่านออกมาได้ผลจากความคาดหวังดังกล่าวสะท้อนได้ถึงความต้องการให้วัสดุที่นำมาใช้ผลิตกล่องและบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวต้องไม่ทำให้น้ำสามารถแทรกซึมผ่านได้ อย่างไรก็ตามหากใช้วัสดุที่เป็นกระดาษสำหรับผลิตกล่องและบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวจำเป็นต้องแก้ปัญหาข้อจำกัดดังกล่าวได้ ดังที่พบในงานวิจัยของ มัทธนี ปราโมทย์เมือง และคณะ (2559) ที่พบว่าความสามารถของกระดาษที่ดูดซับความชื้นในอากาศหรือน้ำที่สัมผัสกระดาษมีปริมาณมากน้อยเพียงใด กระดาษที่ดูดซับความชื้นมากทำให้ปริมาณความชื้นในกระดาษเพิ่มขึ้นจึงทำให้ความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ลดลง

พิจารณาปัจจัยความคาดหวังในเรื่องของราคา พบว่า ผลที่กลุ่มตัวอย่างเลือกสอดคล้องกับผลจากการสำรวจในเรื่องของความคิดเห็นราคาของกล่องและบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากโฟมที่ทำให้ร้านขายอาหารเลือกในหัวข้อก่อนหน้านี้ คือเลือกราคาของบรรจุภัณฑ์ที่มีราคาต่ำกว่าราคาต้นทุนมากที่สุดเท่าที่มากไปได้ ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องของต้นทุนที่ร้านขายอาหารต้องจ่ายเป็นส่วนที่ค่อนข้างสำคัญมากที่ร้านขายอาหารจะนำมาพิจารณาโดยร้านขายอาหารอาจนำต้นทุนจากบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวมารวมกับต้นทุนที่ใช้ในการผลิตอาหาร ตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์ ดังที่ ดนุชา คุณพนชกิจ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตยังคงส่งผลต่อปริมาณสินค้า ยิ่งต้นทุนต่ำ ยิ่งสามารถผลิตได้มากขึ้นและส่งผลทางบวกต่อกำไรที่อาจเพิ่มขึ้นมาจากปริมาณการขายในตลาดที่อาจเพิ่มขึ้น

ในส่วนของความคาดหวังในวัสดุที่นำมาใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารทดแทนโฟมและพลาสติก กลุ่มตัวอย่างเลือก 2 อันดับสูงสุดคือ วัสดุสังเคราะห์จากธรรมชาติและวัสดุธรรมชาติที่มาจากพืช สันนิษฐานว่ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าวัสดุทดแทนทั้งสองชนิดจะมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมถึงคาดหวังว่าหลังจากใช้งานบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวที่ไม่มีการปล่อยสารพิษออกมาเจือปนกับอาหาร ส่วนปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารเลือกกระดาษรีไซเคิลเป็นลำดับรองสุดท้าย สันนิษฐานว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มั่นใจว่าจะไม่มีสารพิษตกค้างมาจากกระบวนการผลิตดังที่ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยของ Geueke et al (2018) ส่วนปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารเลือกกระดาษน้อยที่สุด สันนิษฐานว่าเป็นผลมาจากความแข็งแรงและต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวที่อาจสูงดังที่พบเห็นได้จากผลสำรวจการเลือกใช้กล่องบรรจุอาหารที่ทำจากโฟมมากกว่ากล่องกระดาษที่นำเสนอในหัวข้อก่อนหน้านี้ ซึ่งข้อดีของบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุที่เป็นกระดาษอาจมาจากปัจจัยในเรื่องความคงทนและแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว (Song et al., 2018) รวมถึงการเป็นวัสดุ

ที่ดูดซับน้ำและความชื้นได้ดี (มัทธนี ปราโมทย์เมือง และคณะ, 2559) ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการขนส่งอาหารไปยังสถานที่ต่าง ๆ หากใช้เวลานาน

ปัจจุบันกล่องและบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตขึ้นจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีหลายชนิดที่ผลิตขึ้นมาโดยมุ่งเป้าหมายเพื่อนำมาใช้แทนที่กล่องหรือบรรจุภัณฑ์แบบเดิมที่ผลิตด้วยวัสดุจำพวกโฟมและพลาสติก มีงานวิจัยมากมายที่ศึกษาถึงคุณสมบัติของวัสดุและการจัดทำบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว ตัวอย่างเช่นงานวิจัยของ Marangoni Júnior & Anjos (2018) ที่ศึกษาผลของการแปรรูปที่มีความดันสูงต่อลักษณะกล่องที่ยืดหยุ่นสำหรับอาหารและเครื่องดื่มเพื่อให้ได้มาซึ่งกล่องที่มีความแข็งแรงทนทาน โดยอาจนำกล่องอาหารรีไซเคิลที่ไม่มีสารพิษตกค้างมาใช้เป็นส่วนประกอบ (Geueke et al., 2018) หรือนำวัสดุที่ผลิตขึ้นมาจากวัสดุทางชีวภาพ ดังที่ Briassoulis & Giannoulis (2018) ได้วิจัยเพื่อประเมินผลการทำงานของฟิล์มบรรจุอาหารที่ทำจากชีวภาพเพื่อตอบสนองต่อสังคมที่มีจิตสำนึกต่อการใส่ใจปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น (Hao et al., 2018) โดยดูได้จากความเต็มใจที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรืออาหารที่บรรจุโดยใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมดังกล่าว สังเกตได้จากการที่ผู้บริโภคเริ่มให้ความสำคัญกับการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีความสะดวกในการนำมาใช้ใหม่เพิ่มมากขึ้น

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

- ปัจจัยที่ร้านขายอาหารนำมาพิจารณาใช้กล่องและ/หรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากโฟม หรือวัสดุที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ ปัจจัยในด้านต้นทุนด้วยเหตุผลที่ว่าผลิตภัณฑ์ใส่อาหารดังกล่าวมีราคาถูกและมีต้นทุนต่ำในการลงทุน ส่วนปัจจัยเสริมที่นำมาพิจารณา ได้แก่ ความสามารถในการทนความร้อน ความสามารถทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำ ความสะดวกในการใช้งานง่าย และสุดท้ายคือความสวยงามของบรรจุภัณฑ์

- กรณีที่มีการบังคับไม่ให้ใช้กล่องและ/หรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตจากโฟม หรือวัสดุที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างร้านอาหารมีความคาดหวังในกล่องและ/หรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่มีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกับกล่องโฟม คือ สามารถทนความร้อน ความสามารถทนต่อการเสียหายจากการใช้งานร่วมกับน้ำความสะดวกในการใช้งาน รูปลักษณ์ที่สวยงาม ความคงทนแข็งแรง และมีราคาที่ถูกลง โดยวัสดุตั้งต้นสำหรับการผลิตเป็นกล่องและ/หรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งดังกล่าวที่กลุ่มตัวอย่างร้านอาหารเลือกให้นำมาทำ คือ วัสดุสังเคราะห์จากธรรมชาติ วัสดุธรรมชาติที่มาจากพืชกระดาศ และกระดาศรีไซเคิล ตามลำดับ

- ประเด็นข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปใช้ต่อยอดงานวิจัยในด้านการพัฒนากล่องและ/หรือบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งที่ผลิตวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับใช้ในเชิงพาณิชย์ คือการออกแบบกระบวนการผลิต ทดลองผลิตขึ้นงานต้นแบบและทดสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ดังที่ได้นำเสนอไปในงานวิจัยข้างต้น

จากนั้นท้ายสุดนำไปผลิตภัณฑ์ไปทดสอบโดยกลุ่มตัวอย่างร้านอาหารพร้อมกับประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์อีกครั้ง

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยให้กับโครงการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา เรื่องพฤติกรรมการใช้กล่องและบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่อาหารแบบใช้แล้วทิ้งของร้านขายอาหารจังหวัดภูเก็ต และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างร้านขายอาหารจำนวน 120 ร้านในจังหวัดภูเก็ตสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เอกสารอ้างอิง/References

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2557). ใช้โฟมอย่างไรให้ปลอดภัยจากสารสไตรีนและสารเคมีตกค้างจากกล่องโฟมบรรจุอาหาร. จดหมายข่าวกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 29(2), 11-12.
- จริยา ศรีเจริญ. (2016). การรับรู้การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. SOUTHEAST BANGKOK JOURNAL. 2(2), 16-33.
- จารุณี บุญไชยและประจักษ์ บัวพันธ์. (2560). การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการจัดการมูลฝอย ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 40(3), 54-66.
- ชนาธิป สันติวงศ์. (2560). เจตคติในการรณรงค์ลดของเสียของนักศึกษาหญิง. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 40(3), 86-99.
- ชุมพร รหัสิตา และ กรรณิการ์ ฉัตรสันติประภา. (2553). ความเสี่ยงจากการบริโภคอาหารบรรจุกล่องโฟมโพลีสไตรีน. วารสารวิจัย มข. 10(2), 39-48.
- دنوخا คุณพนิชกิจ. (2550). การวิเคราะห์ต้นทุน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- ปรีชญา ครูเกษตร. (2550). การศึกษาแนวทางการพัฒนากล่องทางเลือก ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ.
- มัทธนีย์ ปราโมทย์เมือง ธาณี สุคนธ์ชาติ และชูเกียรติ อนันต์เวทยานนท์. (2559). การศึกษาเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ร่วมสมัย ในการเพิ่มยอดขายสินค้าแก่ชุมชนจากผลผลิตคงเหลือทางการเกษตร กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลผลิต อำเภอบางนาบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. รายงานการวิจัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. กรุงเทพฯ.
- สุรวุฒิ สงครามศรี. (2548). การศึกษาเจตคติของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อกล่องและบรรจุภัณฑ์ของกล่องสำหรับบรรจุอาหารและเครื่องดื่ม. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. พระนครศรีอยุธยา.

- หทัยรัตน์ ปิ่นแก้ว, ภัทราทิพย์ รอดสำราญ, จีสุตา เกตุกราย, วราภรณ์ กฤษณเกรียงไกร, จันทร์จนา ศิริพันธ์ และ มณชัย เดชสังกรานนท์. (2552). การวิจัยและพัฒนากล่องขนมไทย จังหวัดอ่างทอง. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.). กรุงเทพฯ.
- อรรณพ เสริมสุข. (2559). แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหาร ของประชาชนในชุมชนเขตเทศบาลนครลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. รายงานวิจัย. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- อิสระ ดวงเกตุ สุนทรี ฤกษ์จิตต์ และสายฝน จำปาทอง. (2556). การศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบภาชนะบรรจุอาหารสำหรับร้านค้า ในชุมชนมหาวิทยาลัยมหาสารคาม กรณีศึกษาตลาดน้อยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 32(3), 149-159.
- Briassoulis, D. and Giannoulis, A. (2018). Evaluation of the functionality of bio-based plastic mulching films. *Polymer Testing*. 67, 99-109.
- Geueke, B., Groh, K. and Muncke, J. (2018). Food packaging in the circular economy: Overview of chemical safety aspects for commonly used materials, *Journal of Cleaner Production*. 491-505.
- Hao, Y., Liu, H., Chen, H., Sha, Y., Ji, H. and Fan, J. (2018). What affect consumers' willingness to pay for green packaging? Evidence from China, *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 21-29.
- Krishna, A., Cian, L. and Aydinoglu, N. Z. (2017). Sensory Aspects of Package Design. *Journal of Retailing*. 43-54.
- Kovačević, D., Brozović, M. And Možina K. (2018). Do prominent warnings make packaging less attractive?, *Safety Science*, 110A, 336-343 .
- Marangoni Júnior, L. and Anjos, C.R. (2018). Effect of high-pressure processing on characteristics of flexible packaging for foods and beverages, *Food Research International*. 1-11. (<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.10.078>)
- Mrkajić, V., Stanisavljević, N., Wang, X., Tomas, L. and Haro, P. (2018). Efficiency of packaging waste management in a European Union candidate country, *Resources. Conservation and Recycling*. 130-141.
- Song, G., Zhang, H. Duan, H., and Xu, M. (2018). Packaging waste from food delivery in China's mega cities, *Resources. Conservation and Recycling*. 226-227.

- Vilela, C., Kurek, M., Hayouka, Z., Röcker, B., Yildirim, S., Antunes, M.D.C., Nilsen-Nygaard, J., Pettersen, M.K. and Freire, C.S.R. (2018). A concise guide to active agents for active food packaging. *Trends in Food Science & Technology*.212-222.
- Yokokawa, N., Kikuchi-Uehara E., Sugiyama, H. and Hirao, M. (2018). Framework for analyzing the effects of packaging on food loss reduction by considering consumer behavior. *Journal of Cleaner Production*. 26-34.