

การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมและความตั้งใจซื้อสินค้าข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ของผู้บริโภค

CONJOINT ANALYSIS AND CONSUMERS' PURCHASE INTENTIONS FOR ORGANIC RICE CAKES

ศรโสภณ พิมพะสาไล¹ และ เปรมฤดี จิตรเกื้อกุล^{2*}

Sornsophon Pimpasalee¹ and Premrudee Jitkuekul^{2*}

(Received: January 9, 2023; Revised: April 19, 2023; Accepted: June 10, 2023)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบโดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม และศึกษาความตั้งใจซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบของผู้บริโภคเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบให้เป็นที่ต้องการ สามารถดึงดูดใจ และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภค งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากผู้บริโภคข้าวแปรรูปในประเทศไทย จำนวน 400 ราย ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมพบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อระดับคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านตราสินค้า และด้านรูปแบบดึงดูดมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านที่ป้องกันการปนเปื้อน ด้านสโลแกนเพื่อสุขภาพ ด้านความหวานปกติ และด้านบรรจุภัณฑ์รูปแบบถุงซิปล็อค และจากการทดสอบความแตกต่างพบว่า เพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันในเรื่องความตั้งใจซื้อสินค้าข้าวอบกรอบ ซึ่งเพศชายมีความเป็นไปได้ที่จะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบมากกว่าเพศหญิง โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยสามารถเป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและพัฒนาคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบให้โดดเด่นเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการได้มากขึ้น

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม ข้าวอบกรอบ คุณลักษณะสินค้า ความตั้งใจซื้อ

¹ นิสิตปริญญาโท คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Graduate student, Faculty of Liberal Arts and Science, Kasetsart University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Assistant Professor, Faculty of Liberal Arts and Science, Kasetsart University

* Corresponding author, E-mail: premrudee.ch@ku.th

Abstract

The objective of this research was to study the characteristics of processed organic rice cakes using conjoint analysis and examine consumers' purchase intentions. The aim was to provide guidelines for developing desirable features of processed organic rice cakes that can attract and satisfy consumers. The data was collected through questionnaires from 400 consumers of processed rice in Thailand. The analysis of the conjoint components revealed that consumers were satisfied with brand attractiveness, the inclusion of roasted cereal toppings, healthy slogans, normal sweetness levels, and packaging in zip-lock bags for organic rice cakes. However, there were gender differences in purchasing behavior, with men being more likely to buy the product than women, and this difference was statistically significant at a 0.05 level. The research data may be utilized to establish marketing strategies to effectively compete with rivals, fulfil consumer expectations, and improve overall product satisfaction. It can also help businesses differentiate their products and increase their competitiveness by catering to consumer preferences.

Keywords: Conjoint Analysis, Rice Cakes, Product Feature, Purchase Intentions

1. บทนำ

ข้าว เป็นธัญญาหารหลักประจำชาติไทยมายาวนานที่มีตำนานและประวัติศาสตร์อย่างเด่นชัด โดยปรากฏเป็นร่องรอยพร้อมกับอารยธรรมไทยมาไม่น้อยกว่า 5,500 ปี (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2565) ในอดีตคนไทยมีวิถีชีวิตทำไร่ทำนาและมีการดำรงชีวิตโดยอาศัยการบริโภคข้าวเป็นหลัก เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ส่วนหนึ่งจะใช้บริโภคภายในครัวเรือนและทยอยแบ่งสีที่โรงสี จึงทำให้เกิดเป็นอาชีพเกษตรกรปลูกข้าวขายขึ้นมาได้จนถึงปัจจุบัน (สำนักงานพัฒนาการวิจัยเกษตร, 2563)

การส่งออกข้าวไทยในปี 2564 มีการส่งออกปริมาณรวม 6.11 ล้านตัน มูลค่า 107,757 ล้านบาท และในปี 2563 ส่งออกข้าวทั้งสิ้น 5.72 ล้านตัน โดยมีมูลค่า 116,043 ล้านบาท การส่งออกในปี 2564 มากกว่าปี 2563 โดยเพิ่มขึ้น 6.70% แต่กลับมีมูลค่าลดลง 7.10% (กรมการค้าต่างประเทศ, 2564) สาเหตุหลักเกิดจากเงินบาทแข็งค่าสูงสุดในรอบ 7 ปี (กรุงเทพธุรกิจ, 2564) ส่งผลให้ราคาข้าวไทยสูงกว่าประเทศคู่แข่ง เช่น เวียดนาม และอินเดีย ทำให้ประเทศผู้นำเข้ายอมเลือกข้าวที่มีราคาถูกกว่าประเทศไทย เพื่อลดต้นทุนการซื้อให้ลดลง เมื่อประเทศไทยส่งออกข้าวไปยังต่างประเทศลดลง จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้ข้าวในประเทศล้นตลาดและในทางกลับกันราคาข้าวในประเทศกลับมีราคาตกต่ำ (ฐานเศรษฐกิจ, 2563) เหตุนี้จึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาข้าวในจังหวัดนครพนมเช่นเดียวกัน

จากการที่เงินบาทแข็งค่าส่งผลให้ราคาข้าวในประเทศตกต่ำ ส่งผลกระทบต่อเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวอีกทั้งประกอบกับราคาปุ๋ยมีการขยับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนในการปลูกข้าวมีราคาที่แพงขึ้นตามแต่เกษตรกรยังคงขายข้าวได้ในราคาเท่าเดิม เกษตรกรจึงแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการสีข้าวเปลือกมาจำหน่ายเอง แต่วิธีนี้เกษตรกรจะกำหนดราคาขายเองไม่ได้เท่าที่ควรเนื่องจากข้าวสารมีราคาตลาดที่โรงสีได้กำหนดไว้แล้ว เกษตรกรหลายคนจึงเลือกวิธีการแปรรูปข้าวสารให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างกลุ่มลูกค้าใหม่ ๆ ให้เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถกำหนดราคาขายได้ ตามความเหมาะสม

ดังเช่นเกษตรกรในจังหวัดนครพนมได้นำผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพ ไม่ใช่สารเคมีปลูกแบบเกษตรอินทรีย์มาแปรรูปเป็นข้าวอบกรอบ

แต่เนื่องจากในปัจจุบันประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวอบกรอบมากมายหลายแบรนด์ที่เป็นคู่แข่งกันเข้ามา ซึ่งส่วนแบ่งทางการตลาด มีทั้งแบรนด์ระดับประเทศ ได้แก่ โดโซะ, ซันโบท์ส, ซินมัย (Brand Buffet, 2563) และแบรนด์อื่น ๆ ได้แก่ ข้าวอบกรอบสยาม ข้าวอบกรอบ Lum Lum และข้าวอบกรอบ teraya ดังนั้นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูป บ้านแพงใต้ จึงได้นำความรู้เรื่องคุณลักษณะของสินค้า ความตั้งใจซื้อ มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และวางกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องและเหมาะสม เพื่อสร้างยอดขายให้ได้มากที่สุด การศึกษาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค (Demirtas et al., 2009) จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นในการสร้างองค์ประกอบสินค้าที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า โดยต้องสร้างผลิตภัณฑ์ให้โดดเด่น ดึงดูดผู้บริโภค และเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจสูงสุด ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมของคุณลักษณะผลิตภัณฑ์โดยการใช้เทคนิค Conjoint Analysis

ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาในเรื่องคุณลักษณะของสินค้า ความตั้งใจซื้อ และการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมที่มีผลต่อการซื้อสินค้าข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบของผู้บริโภค เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมพัฒนาคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบให้โดดเด่นเป็นที่ต้องการ สามารถดึงดูดและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภค เพื่อสร้างคุณภาพและความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการรายย่อยและเกษตรกรของจังหวัดนครพนมในระยะยาว

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค
2. เพื่อศึกษาความตั้งใจซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบของผู้บริโภค และความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อ

3. การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis) คือเทคนิคทางสถิติที่สามารถวิเคราะห์กลุ่มคุณลักษณะของสินค้าที่มีการส่งผลต่อผู้บริโภคในด้านพฤติกรรม ทำให้สามารถทราบถึงคุณลักษณะและระดับของคุณลักษณะที่มีการส่งผลต่อผู้บริโภคในด้านพฤติกรรมอย่างแม่นยำ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงสินค้าเดิมให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค (Lancaster, 1971) Conjoint เป็นแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎี อุปสงค์ ที่กล่าวว่า ผู้บริโภคได้รับอรรถประโยชน์หรือเกิดความพึงพอใจจากการบริโภคสินค้านั้น ไม่ได้เกิดจากสินค้าโดยตรง แต่เกิดจากความพึงพอใจและได้รับอรรถประโยชน์จากคุณลักษณะต่าง ๆ ของสินค้า โดยการพิจารณาข้อมูลดังกล่าวจะมีสมมติฐานว่าสินค้าประเภทใดก็ตามที่ประกอบด้วยคุณลักษณะที่หลากหลาย ซึ่งทำให้การสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภค เกิดจากคุณลักษณะโดยรวมของผลิตภัณฑ์ (Fagerström et al., 2020) กล่าวว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมใช้ในการหาว่าคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าชอบหรือพึงพอใจแต่ละลักษณะเข้าด้วยกัน โดยการเลือกระหว่างระดับของแต่ละคุณลักษณะ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณลักษณะอื่น ๆ ดังนั้น ผู้บริหารในระดับสูงมักจะรวบรวมทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมมาเป็นเทคนิคในการตัดสินใจต่อวางกลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ทางการตลาด (Priem, 1992)

การพัฒนาการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมและการปรับใช้ในด้านการตลาด การวิจัยในทางธุรกิจนั้น เกิดจากความรู้อย่างหลากหลายทั้งจิตวิทยา สถิติ การวิจัย และเศรษฐศาสตร์ ซึ่งได้ผ่านการคัดกรองและสังเคราะห์จากผู้ที่มีประสบการณ์ทั้งนักวิชาการ นักการตลาด ผู้ประกอบการ และนักพัฒนาซอฟต์แวร์ (DeSarbo & DeSarbo, 2001) จนกลายมาเป็นขั้นตอนในการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมในปัจจุบัน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมมีขั้นตอนในการศึกษาอยู่ 6 ขั้นตอน (ภาคภูมิ พิษณุหาญณรงค์ และ อภิชาติ ตะลุมเพทย์, 2559) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกคุณลักษณะและระดับคุณลักษณะของสินค้าให้มีความเหมาะสมสอดคล้องและต้องครอบคลุมกับทุกลักษณะของสินค้า ที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบจำลองระดับคุณลักษณะ เพื่อให้ได้คุณลักษณะต่าง ๆ ที่ไม่เหมือนกัน โดยแบบจำลองคุณลักษณะของสินค้านั้นต้องมีความเป็นไปได้และสามารถทำได้จริง จากนั้นต้องนำคุณลักษณะของสินค้ามาคูณกับระดับคุณลักษณะให้ครบถ้วนในแต่ละลักษณะและสามารถลดจำนวนคุณลักษณะลงมาได้ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติด้วยการทำ Orthogonal Design เพื่อให้ได้จำนวนชุดคุณลักษณะที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการทำแบบสอบถาม (สิริรัฐญา อุบลี และคณะ, 2561)

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างรูปแบบการนำเสนอชุดคุณลักษณะของสินค้า ศุภัสร์รัตน์ อินทิลลา (2558) ได้แบ่งรูปแบบการเสนอชุดคุณลักษณะของสินค้าไว้ 2 แบบ คือ 1) รูปแบบ Pairwise Trade-off design หรือ Two Factor Evaluations เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างได้เปรียบเทียบคุณลักษณะของทั้ง 2 คุณลักษณะและให้ครบทุกชุด 2) รูปแบบ Full Profile Design หรือ Multiple Factor Evaluations เป็นวิธีที่ให้กลุ่มตัวอย่างเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการให้คะแนนความพึงพอใจต่อชุดคุณลักษณะของสินค้าในบัตรรายการ (Index Card) ของแต่ละใบ

ขั้นตอนที่ 4 วิธีการเก็บข้อมูลโดยการวัดความพึงพอใจ สามารถวัดระดับความพึงพอใจได้ 2 วิธีดังนี้ 1) วิธีการให้คะแนนความพึงพอใจ (Rating) โดยให้กลุ่มตัวอย่างให้คะแนนความพึงพอใจ 1-10 หรือ 1-100 เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจแบบ Metric 2) วิธีการเรียงลำดับความสำคัญ (Ranking) วิธีการนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถระบุลำดับความพึงพอใจที่มีต่อชุดคุณลักษณะในแต่ละบัตรรายการได้

ขั้นตอนที่ 5 การเลือกแบบจำลองของความพึงพอใจให้สอดคล้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมี 3 รูปแบบ คือ แบบเส้นตรง (Linear Model) แบบจุดในอุดมคติ (Ideal Point Model) และแบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete Model)

ขั้นตอนที่ 6 การเลือกวิธีการประมาณความพึงพอใจของระดับคุณลักษณะ การวัดความพึงพอใจแบบ Metric ซึ่งจะใช้วิธี Ordinary Least Squares (OLS) การวัดความพึงพอใจแบบ Non-Metric จะใช้วิธี MONANOVA หรือ LINMAP และการวัดความพึงพอใจแบบ Choice-probability จะใช้วิธีวิเคราะห์เชิงถดถอย Logit and Probit Model เพื่อประมาณค่าความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของสินค้า

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อ

ความตั้งใจซื้อ คือผู้บริโภคมีความยินดีที่จะซื้อสินค้าหรือบริการ ความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคคือขั้นตอนท้ายสุดของการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค (Athapaththu & Kulathunga, 2018)

สิ่งสำคัญในการวัดความตั้งใจ (Ajzen & Fishbein, 1980) คือความสอดคล้องกันระหว่างความตั้งใจซื้อกับพฤติกรรมต่าง ๆ การคาดการณ์จากพฤติกรรมและความตั้งใจ ซึ่งต้องมั่นใจว่าพฤติกรรมและความตั้งใจมีความสอดคล้องกัน ทั้งในเรื่องของการกระทำเป้าหมาย บริบท และเวลา โดยจะทำให้การคาดการณ์มีความเป็นไปได้สูง ความตั้งใจในการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค สามารถแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ความตั้งใจ (Intention) หมายถึง ความเป็นไปได้ในการเลือกซื้อสินค้าในอนาคตเมื่อผู้บริโภคเกิดความสนใจในการเลือกซื้อสินค้าจะทำการศึกษาหาข้อมูลสินค้าหรือสอบถามจากผู้ที่มีประสบการณ์จากการเคยใช้สินค้า

2. ความพยายาม (Try) หมายถึง ความเป็นไปได้ในการเลือกซื้อสินค้าในอนาคต เมื่อผู้บริโภคเกิดความสนใจในการเลือกซื้อสินค้าจะมีความพยายามในการเปรียบเทียบราคาสินค้าของแต่ละยี่ห้อ ศึกษาข้อมูลโปรโมชั่นและหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสินค้า

3. การวางแผน (Plan) หมายถึง ความเป็นไปได้ในการเลือกซื้อสินค้าในอนาคต เมื่อผู้บริโภคเกิดความสนใจในการเลือกซื้อสินค้าจะหาแหล่งจัดจำหน่ายสินค้า วิธีการจัดส่งสินค้า และรูปแบบการชำระเงิน

Blackwell et al., (2001) กล่าวว่า ความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคสามารถแบ่งได้ออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) การตั้งใจซื้อ ความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ซึ่งอาจจะซื้อหรือไม่ซื้อก็ได้ 2) การตั้งใจซื้อซ้ำ ผู้บริโภคมีเลือกซื้อสินค้าประเภทเดียวกันจากตราสินค้าเดิมที่เคยซื้อ 3) การตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ในอนาคต ผู้บริโภคจะมีการวางแผนในการเลือกซื้อสินค้าต่าง ๆ จากตราสินค้านั้นในอนาคต 4) การตั้งใจในการใช้จ่ายเพื่อซื้อ ผู้บริโภคยินดีในการซื้อสินค้าต่าง ๆ โดยการตั้งใจ 5) การตั้งใจซื้อเพื่อการบริโภค การตั้งใจของผู้บริโภคได้รับการยอมรับและมีส่วนร่วมในการซื้อสินค้าต่าง ๆ เพื่อบริโภคสินค้าจากตราสินค้านั้น ๆ

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อหรือเคยรับประทานข้าวแปรรูปในประเทศไทย ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) ที่กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้ต้องไม่น้อยกว่า 384 ตัวอย่าง เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการตอบแบบสอบถาม จึงเลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 ชุด โดยในการศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) และใช้การเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อให้ได้มาซึ่งคุณลักษณะและระดับของคุณลักษณะในการสร้างแบบสอบถามงานวิจัยนี้จึงทำการเก็บข้อมูลจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบรวมและความตั้งใจซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบของผู้บริโภค คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งแบ่งออกได้ 6 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นคำถามลักษณะนามบัญญัติ (Nominal Scale) จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เพศ การประกอบอาชีพ และสถานภาพ คำถามมาตราวัดอันดับ (Ordinal Scale) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในบ้าน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบที่ส่งผลต่อความพึงพอใจด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบรวม ดังนั้น เพื่อให้สามารถเลือกคุณลักษณะที่เหมาะสมและตรงประเด็นในการตัดสินใจหรือส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคเพื่อใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

ขั้นที่ 1 สรรวจคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค เพื่อให้ได้ข้อมูลคุณลักษณะซึ่งเป็นปัจจัยที่เหมาะสมและตรงประเด็นต่อการสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภค

ที่ใช้ในการศึกษา โดยทำแบบสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคข้าวสารแปรรูปจำนวน 40 คน ข้อมูลคุณลักษณะที่ลูกค้าใช้ในการตัดสินใจซื้อสินค้า แสดงดังตารางที่ 1

ขั้นที่ 2 คัดเลือกคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปกรอบ จากข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกว่าเป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อสินค้า 5 อันดับ ได้แก่ ลักษณะบรรจุภัณฑ์ (ถุงซีปล็อค และกระปุก), สโลแกน (เพื่อสุขภาพ และเพื่อความอร่อย), โรยหน้า (ธัญพืช หมูหยอง และช็อคโกแลต), ความหวาน (หวานน้อย หวานปกติ และไม่หวาน) และตราสินค้า (ดิงคูด และเข้าถึงง่าย) แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดคุณลักษณะและระดับคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปกรอบ

ชุด	คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ		
1	บรรจุภัณฑ์	 ถุงซีปล็อค	 กระปุก	
2	สโลแกน	สุขภาพดี ชีวิตสดใส เพื่อสุขภาพ	แซบซัวร์ นัวทุกชั้น เพื่อความอร่อย	
3	ท็อปปิ้ง	 ธัญพืช	 หมูหยอง	 ช็อคโกแลต
4	ความหวานของข้าว	หวานน้อย	หวานปกติ	ไม่หวาน
5	ตราสินค้า	 แบบดิงคูด	 แบบเข้าถึงง่าย	

ขั้นที่ 3 สร้างกลุ่มคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปกรอบ จากปัจจัยที่ถูกคัดเลือกมา 5 ประการ โดยการนำระดับของคุณลักษณะทั้งหมด มาจับกลุ่มสร้างแบบจำลองข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปกรอบในรูปแบบต่าง ๆ ที่แตกต่างกันไป โดยสามารถสร้างชุดคุณลักษณะทั้งหมดได้จากการคูณกันของจำนวนและระดับของคุณลักษณะแต่ละอย่างจนครบทุกลักษณะ ซึ่งในครั้งนี้ได้ทำการศึกษา 5 คุณลักษณะ และในแต่ละคุณลักษณะมี 2 และ 3 ระดับ ทำให้มีคุณลักษณะที่เป็นไปได้ทั้งหมด $2*2*3*3*2 = 72$ ชุด โดยสามารถลดจำนวนชุดคุณลักษณะที่เป็นไปได้ทั้งหมดด้วย

Orthogonal Design บนโปรแกรมทางสถิติ (สิริรัฐญา อุบลลี และคณะ, 2561) เพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนชุดของกลุ่มคุณลักษณะสินค้าที่เหมาะสมต่อการทำแบบสอบถามทั้งสิ้น 16 ชุด ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายละเอียดการจับกลุ่มชุดคุณลักษณะข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ

ชุด	บรรจุภัณฑ์	สโตนแกน	ท็อปปิ้ง	ความหวาน	ตราสินค้า
1	กระปุก	เพื่อความอร่อย	รสช็อคโกแลต	ไม่หวาน	ดิงดูด
2	ถุงซีป्लीอค	เพื่อความอร่อย	ธัญพืช	หวานน้อย	เข้าถึงง่าย
3	ถุงซีป्लीอค	เพื่อสุขภาพ	รสช็อคโกแลต	หวานน้อย	เข้าถึงง่าย
4	ถุงซีป्लीอค	เพื่อความอร่อย	รสช็อคโกแลต	หวานปกติ	ดิงดูด
5	กระปุก	เพื่อสุขภาพ	ธัญพืช	หวานปกติ	ดิงดูด
6	กระปุก	เพื่อความอร่อย	ธัญพืช	หวานปกติ	เข้าถึงง่าย
7	กระปุก	เพื่อสุขภาพ	รสช็อคโกแลต	หวานน้อย	เข้าถึงง่าย
8	ถุงซีป्लीอค	เพื่อความอร่อย	ธัญพืช	ไม่หวาน	เข้าถึงง่าย
9	กระปุก	เพื่อความอร่อย	หมูหยอง	หวานน้อย	ดิงดูด
10	กระปุก	เพื่อความอร่อย	ธัญพืช	หวานน้อย	เข้าถึงง่าย
11	ถุงซีป्लीอค	เพื่อสุขภาพ	หมูหยอง	หวานปกติ	เข้าถึงง่าย
12	ถุงซีป्लीอค	เพื่อสุขภาพ	ธัญพืช	หวานน้อย	ดิงดูด
13	ถุงซีป्लीอค	เพื่อสุขภาพ	ธัญพืช	ไม่หวาน	ดิงดูด
14	กระปุก	เพื่อสุขภาพ	ธัญพืช	หวานน้อย	ดิงดูด
15	กระปุก	เพื่อสุขภาพ	หมูหยอง	ไม่หวาน	เข้าถึงง่าย
16	ถุงซีป्लीอค	เพื่อความอร่อย	หมูหยอง	หวานน้อย	ดิงดูด

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถามคุณลักษณะข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ จากกลุ่มคุณลักษณะข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ที่ถูกคัดเลือกมา 16 ชุด โดยนำข้อมูลในแต่ละกลุ่มคุณลักษณะมาสร้างบัตรรายการ (Index Card) ทั้ง 16 ใบ อันประกอบไปด้วย รูปภาพแสดงลักษณะและคำอธิบายลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ในแต่ละกลุ่มคุณลักษณะ ตามตารางที่ 2 เพื่อใช้ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อทดสอบความพึงพอใจในแต่ละบัตรรายการ โดยการวัดความพึงพอใจ เป็นมาตรวัดแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยมีการให้คะแนนระดับความพึงพอใจ 1-10 โดยกำหนดให้ 1 คะแนน = พึงพอใจน้อยที่สุด 10 คะแนน = พึงพอใจมากที่สุด จำนวน 16 ข้อ โดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงและไม่มีการเปรียบเทียบการให้คะแนนกันในแต่ละกลุ่มคุณลักษณะ

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาโดยอาศัยแหล่งข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้แบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมของคุณลักษณะข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความตั้งใจซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามออนไลน์ด้วยตนเอง

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้รวบรวมจากตำรา เอกสารเผยแพร่ออนไลน์ วารสาร วารสารสหเวชศาสตร์การแพทย์ การศึกษาค้นคว้าอิสระ และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลอ้างอิง ให้การศึกษาในครั้งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้เพื่อบรรยาย และสรุปลักษณะของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง และสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) หรือสถิติอนุมานใช้เพื่อนำผลสรุปที่คำนวณได้จากการเก็บข้อมูล ไปอธิบายหรือสรุปลักษณะของประชากรทั้งหมด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนประสมทาง การตลาด ความตั้งใจซื้อ โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) จากนั้นทำการแปลความหมายของค่าที่คำนวณได้

2) สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของข้าว เกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis) เพื่อให้ได้ผลในรูปแบบค่า ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะต่าง ๆ รวมถึงตารางเปรียบเทียบระดับความสำคัญของคุณลักษณะ

5. ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ทำให้ทราบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามที่มี จำนวนผู้ตอบสอบถามมากที่สุด ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	ลักษณะที่มากที่สุด	ความถี่	ร้อยละ
เพศ	หญิง	279	69.06
อายุ	21-30 ปี	312	77.20
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	347	85.90
การประกอบอาชีพ	พนักงานบริษัทเอกชน	215	53.20
สถานภาพสมรส	โสด	307	76.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	15,001 – 25,000 บาท	228	56.40
จำนวนสมาชิกในบ้าน	4 คน	137	33.90

จากตารางที่ 4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจาก 400 ราย ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 279 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.06 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 312 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.20 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 347 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.90 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 215 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.20 สถานภาพโสด จำนวน 307 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.00 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 - 25,000 บาท จำนวน 228 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.40 และมีจำนวนสมาชิกในบ้าน จำนวน 4 คน จำนวน 137 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.90

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปกรอบ

ผลการวิเคราะห์แสดงถึงค่าความพึงพอใจที่มีต่อระดับคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปกรอบ ซึ่งประกอบด้วย ทรานส์ไขมัน (ดีดุด และเข้าถึงง่าย), ท็อปปีง (ธัญพืช หมูหยอง และช็อคโกแลต), สไลแกน (เพื่อสุขภาพ และเพื่อความอร่อย), ความหวาน (หวานน้อย หวานปกติ และไม่หวาน), ลักษณะบรรจุภัณฑ์ (ถุงซีปล็อก และกระปุก) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าความพึงพอใจที่มีต่อระดับคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปกรอบ

คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ		ค่าความพึงพอใจ
บรรจุภัณฑ์	ถุงซีปล็อก		0.024
	กระปุก		-0.024
สไลแกน	เพื่อสุขภาพ	สุขภาพดี ชีวิตสดใส	0.068
	เพื่อความอร่อย	แซบซัวร์ นัวทุกชิ้น	-0.068
ท็อปปีง	ธัญพืช		0.237
	หมูหยอง		-0.151

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ		ค่าความพึงพอใจ
ความหวาน	ช็อคโกแลต		-0.086
	ระดับความหวาน	หวานน้อย	0.003
		หวานปกติ	.039
		ไม่หวาน	-0.041
ตราสินค้า	แบบดั้งเดิม		.207
	แบบเข้าถึงง่าย		-0.207
	ค่าคงที่		7.578

การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อระดับคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5 ผลของค่าความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ ทำให้สามารถสร้างแบบจำลองความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ซึ่งเป็นแบบจำลองอรรถประโยชน์สูงสุดได้ดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{อรรถประโยชน์สูงสุด} &= 7.578 + 0.024 (\text{ถุงซิปล็อค}) + 0.068 (\text{เพื่อสุขภาพ}) + 0.237 (\text{ธัญพืช}) \\ &+ 0.039 (\text{หวานปกติ}) + 0.207 (\text{แบบดั้งเดิม}) \end{aligned}$$

ค่าความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะ สามารถอธิบายได้ว่า ผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านตราสินค้าแบบดั้งเดิม และคุณลักษณะด้านที่อับปางด้วยธัญพืชมากที่สุด พิจารณาจากค่าระดับความสำคัญ (Importance Value) ดังตารางที่ 6 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อคุณลักษณะด้านตราสินค้าแบบดั้งเดิมและที่อับปางด้วยธัญพืชมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.89 และ ร้อยละ 36.43 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ระดับการให้สำคัญต่อคุณลักษณะจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม

คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ (ร้อยละ)
ตราสินค้า	38.89
ที่อบปิ้ง	36.43
สโลแกน	12.74
ความหวาน	7.41
บรรจุภัณฑ์	4.44

กล่าวได้ว่า ค่าความพึงพอใจที่มีต่อระดับคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ จากตารางที่ 5 และ 6 พบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านตราสินค้า รูปแบบดึงดูดมากที่สุด รองลงมาคือ ที่อบปิ้งธัญพืช สโลแกนเพื่อสุขภาพ ความหวานปกติ และบรรจุภัณฑ์รูปแบบถุงซิปล็อค ซึ่งสามารถสร้างภาพจำลองคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพจำลองคุณลักษณะของข้าวอบกรอบที่สร้างความพึงพอใจต่อผู้บริโภคสูงสุด

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความตั้งใจซื้อต่อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ

การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นด้านความตั้งใจซื้อที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ โดยมีรายละเอียดด้านความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และการแปลความหมาย ดังนี้

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความตั้งใจซื้อต่อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ

(n=400)

ความตั้งใจซื้อสินค้าข้าวอบกรอบ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	5	4	3	2	1			
- ท่านมีความเป็นไปได้ที่จะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ	73 (18.25)	203 (50.75)	107 (26.75)	12 (3.00)	5 (1.25)	3.84	0.75	มาก
- ท่านจะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ	93 (23.25)	197 (49.25)	91 (22.75)	11 (2.75)	8 (2.00)	3.93	0.77	มาก
- ท่านมีแนวโน้มที่จะแนะนำหรือบอกต่อสินค้าข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ	81 (20.25)	147 (36.75)	114 (28.50)	45 (11.25)	13 (3.25)	3.60	1.03	มาก
รวม						3.79	0.85	มาก

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความตั้งใจซื้อต่อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นด้านความตั้งใจซื้อสินค้าข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ด้านรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.85) และเมื่อวิเคราะห์ความตั้งใจซื้อรายด้านพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจจะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.77) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างมีความเป็นไปได้ที่จะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.75) และกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มที่จะแนะนำหรือบอกต่อสินค้าข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 1.03) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความตั้งใจซื้อต่อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ จำแนกตามเพศ

ความตั้งใจซื้อสินค้าข้าวอบกรอบ	ชาย		หญิง		t	Sig
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
- ท่านมีความเป็นไปได้ที่จะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ	3.97	0.77	3.78	0.72	2.35	0.01*
- ท่านจะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ	3.86	0.85	3.95	0.72	-1.00	0.31
- ท่านมีแนวโน้มที่จะแนะนำหรือบอกต่อสินค้า ข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ	3.59	1.12	3.59	0.99	0.00	1.00
รวม	3.81	0.71	3.77	0.63	0.46	0.63

จากตารางที่ 8 พบว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างของความตั้งใจซื้อต่อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบของผู้บริโภคจำแนกตามเพศ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้าน “ท่านมีความเป็นไปได้ที่จะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ” มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเพศชายมีค่าเฉลี่ยของความเป็นไปได้มากกว่าเพศหญิง (เพศชายมีค่าเฉลี่ย 3.97 และเพศหญิงมีค่าเฉลี่ย 3.78)

โดยในด้าน “ท่านจะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ” และด้าน “ท่านมีแนวโน้มที่จะแนะนำหรือบอกต่อสินค้าข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ” พบว่า ไม่มีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยด้าน “ท่านจะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ” (เพศชายมีค่าเฉลี่ย 3.86 และเพศหญิงมีค่าเฉลี่ย 3.95) และด้าน “ท่านมีแนวโน้มที่จะแนะนำหรือบอกต่อสินค้าข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ” (เพศชายมีค่าเฉลี่ย 3.59 และเพศหญิงมีค่าเฉลี่ย 3.59)

6. สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

6.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบรวม

ผลของการวิเคราะห์องค์ประกอบรวม พบว่าคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคมากที่สุดคือ คุณลักษณะด้านตราสินค้า และด้านรูปแบบดึงดูด มากที่สุด รองลงมาคือ คุณลักษณะด้านโรยหน้าธัญพืช ด้านสโลแกนเพื่อสุขภาพ ด้านความหวานปกติ และด้านบรรจุภัณฑ์รูปแบบถุงซิปล็อค ตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตราสินค้า สามารถส่งผลต่อความความพึงพอใจของผู้บริโภคมากที่สุด เนื่องจากตราสินค้า เป็นสิ่งที่บ่งบอกให้เห็นถึงคุณค่าของสินค้าและสามารถสร้างการจดจำและเกิดการยอมรับในสินค้าของผู้บริโภคได้ รวมถึงภาพลักษณ์ที่ดีต่อสินค้านั้น การสื่อสารของตราสินค้าทั้ง 2 แบบ คือแบบดึงดูดและแบบเข้าถึงง่ายจะมีการสื่อสารที่แตกต่างกัน แบบดึงดูดจะใช้โทนสีแดง เด่นชัดมองเห็นได้ง่าย ตัวอักษรและสัญลักษณ์รูปข้าวมีความทันสมัย สามารถดึงดูดและสร้างความพึงพอใจมากกว่าตราสินค้าแบบเข้าถึงง่าย สาเหตุจากตราสินค้ารูปแบบเข้าถึงง่าย ทำให้ผู้บริโภครับรู้ได้ง่ายว่าตราสินค้าสื่อถึงอะไร แต่มีการออกแบบที่ไม่ทันสมัย ไม่สามารถดึงดูดผู้บริโภคได้เท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับ Moutaftsi and Kyratsis (2016) ที่พบว่า การออกแบบตราสินค้าที่มีความทันสมัย ตัวอักษรที่มีความโค้งมนจะสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคได้มากกว่าการออกแบบที่ล้าสมัย

หีบอบ เป็นอันดับที่สองที่สามารถส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคได้ โดยผู้บริโภคได้ให้ค่าความพึงพอใจของธัญพืชมากกว่ารสช็อคโกแลตและหมุยหอม เพราะในปัจจุบันผู้บริโภคได้หันมาใส่ใจกับเรื่องสุขภาพที่มากขึ้น ประกอบกับธัญพืชเป็นอาหารสุขภาพอุดมไปด้วยเส้นใย วิตามิน ช่วยเพิ่มปริมาณไขมันดีให้แก่ร่างกาย ลดความเสี่ยงจากโรคหัวใจ และโรคเกี่ยวกับไขมันในเส้นเลือดต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถรับประทานเป็นอาหารว่างหรือรองท้องในระหว่างวันได้ สอดคล้องกับงานของ จิตราภา บุญญาสุนธิ์ (2558) ที่พบว่า ผู้บริโภคมีความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ธัญพืชหรือข้าวอินทรีย์ เพื่อให้ได้อาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ และสอดคล้องกับ นิภาพร กุลณา และคณะ, (2564) ที่พบว่า ลูกค้าย่อยรับประทานธัญพืชอัดแท่งร้อยละ 95.80 ต้องการธัญพืชและผลไม้เป็นส่วนประกอบหลักในผลิตภัณฑ์

สโลแกน เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคสามารถสร้างการจดจำผลิตภัณฑ์ได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับ ชูดา วรรณธรรม และ เปรมฤดี จิตรเกื้อกุล (2564) กล่าวว่า สโลแกนหรือคำขวัญสามารถสร้างการจดจำและนึกถึงผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคได้ สโลแกนมีบทบาททำให้กลุ่มเป้าหมาย ทราบตรयीชื่อและบอกลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้การรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีความรวดเร็วและเป็นที่ยอมรับได้ง่าย และจากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าสโลแกน เพื่อสุขภาพ สามารถสร้างความพึงพอใจได้มากกว่าสโลแกน เพื่อความอร่อย เนื่องจากผลิตภัณฑ์เป็นข้าวแปรรูปที่มีลักษณะเด่นทางคุณค่าอาหารและเกี่ยวกับการให้โยชน์ในด้านของสุขภาพ

ความหวาน ที่ผู้บริโภคได้ให้คะแนนความพึงพอใจต่อความหวานปกติมากกว่าความหวานน้อยและไม่หวาน อาจเป็นเพราะความหวานปกติ เป็นรสชาติที่ผู้บริโภคคุ้นเคยมากที่สุดและเป็นรสชาติที่หวานพอดี ไม่หวานโดดเด่นเกินไปหรือหวานน้อยเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับ กนต์ภณ เจริญก่อเกียรติ (2563) ที่กล่าวว่าผู้บริโภคมีความนิยมในการบริโภค

เครื่องดื่มธัญญาหารและข้าวที่มีโภชนาการสูงในระดับน้ำตาลปกติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ถึงแม้จะรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ แต่ก็ต้องการรสชาติที่ถูกลูกปากด้วยเช่นกัน

บรรจุภัณฑ์ เป็นสิ่งแรกที่สามารถดึงดูดผู้บริโภคหรือทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจในสินค้า จากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคพึงพอใจกับบรรจุภัณฑ์ถุงซิปล็อคมากที่สุด โดยถุงซิปล็อคสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคได้ ในด้านความทันสมัย ความสะดวกสบายในการใช้งานและความปลอดภัยจากการป้องกันสิ่งสกปรกไม่ให้เข้าไปเจือปนในสินค้าได้ บรรจุภัณฑ์ที่ต้องสะอาด และบรรจุภัณฑ์ต้องไม่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมและผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคมีแรงกระตุ้นในการซื้อสินค้าและรู้สึกถึงความปลอดภัยในการใช้สินค้า

6.2 ความตั้งใจซื้อ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความตั้งใจซื้อต่อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ พบว่า ในด้านความเป็นไปได้ที่จะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีความต้องการแตกต่างกัน โดยเพศชายมีความเป็นไปได้ที่จะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบมากกว่าเพศหญิง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะการนำไปใช้จริง

1) ในการสร้างความพึงพอใจต่อระดับคุณลักษณะของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ ให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ ควรพัฒนาด้านตราสินค้าให้มีความดึงดูด สีสดใสโดดเด่น ดูทันสมัย และ ไม่ตกยุค ด้านที่ข้อบังคับควรใช้ฉลากที่มียุทธศาสตร์ทางอาหารสูง เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากผลิตภัณฑ์อย่างเต็มที่ ด้านสโลแกน ควรตั้งสแกนเพื่อสุขภาพ และควรตั้งให้มีความกระชับเข้าใจง่าย สามารถจดจำได้รวดเร็วและต้องตั้งไปในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ ด้านความหวาน แนะนำควรใส่น้ำตาลที่เหมาะสม รสชาติความหวานไม่ควรโดดเด่นหรือหวานน้อยจนเกินไป เพื่อให้ได้รสชาติความหวานที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด ด้านบรรจุภัณฑ์ ถุงซิปล็อคควรเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้มีความสะอาด ปราศจากเชื้อโรคหรือสิ่งสกปรกต่าง ๆ พร้อมทั้งยังสามารถสร้างความโดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถจดจำคุณลักษณะและตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าได้ อีกทั้งยังสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

2) จากผลการศึกษาความตั้งใจซื้อของลูกค้าต่อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ พบว่า ด้าน “ท่านมีแนวโน้มที่จะแนะนำหรือบอกต่อสินค้าข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ” มีความเป็นไปได้น้อยกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้นเพื่อให้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจและเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของบริโภค ในด้านความตั้งใจซื้อ กิจกรรมการจัดกิจกรรมแสดงสินค้าหรือทดลองชิมสินค้า เพื่อให้ผู้บริโภคได้รู้จักตัวสินค้าและรับรู้รสชาติของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ เมื่อผู้บริโภคได้รู้จักตัวสินค้าหรือทดลองชิมสินค้าแล้ว ผู้บริโภคจะสามารถเกิดการตัดสินใจซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังสามารถบอกต่อหรือแนะนำสินค้าให้กับคนในครอบครัวหรือคนรู้จักได้ ซึ่งกิจกรรมจะได้ผลลัพธ์เป็นยอดขายและกำไรในอนาคตต่อไป

จากผลการวิเคราะห์สมมติฐานโดยวิเคราะห์ความแตกต่างความตั้งใจซื้อต่อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ พบว่า เพศหญิงมีความเป็นไปได้น้อยกว่าเพศชาย ในด้าน “ท่านมีความเป็นไปได้ที่จะซื้อข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปอบกรอบ” ดังนั้นควรสร้างการรับรู้เกี่ยวกับคุณประโยชน์ต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ ว่าข้าวอบกรอบมีแคลอรีน้อยสามารถทานเล่นได้โดยไม่อ้วน ซึ่งผลิตโดยใช้วิธีการอบและใช้ปริมาณน้ำตาลที่เหมาะสม เนื่องจากเพศหญิงต้องการรู้คุณประโยชน์

มากกว่าจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ (Brand Buffet, 2014) เพื่อกระตุ้นความต้องการและให้เพศหญิงเกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมของคุณลักษณะต่าง ๆ ของข้าวเกษตรอินทรีย์แปรรูปกรอบ ในด้านตราสินค้า ท็อปปีง์ สโลแกน ความหวาน และบรรจุภัณฑ์ที่ลูกค้า พึงพอใจ ซึ่งการวิจัยในครั้งถัดไปควรศึกษาในแต่ละด้านเชิงลึก เพื่อทราบความพึงพอใจที่แท้จริงของลูกค้า รวมถึงการศึกษาความต้องการในเชิงอรรถประโยชน์ของสินค้าที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าเชิงลึกให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในสินค้าและอาจส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าในอนาคตได้

2) การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาความตั้งใจซื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นเพื่อให้งานวิจัยมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น การวิจัยในครั้งถัดไปควรศึกษาเรื่องกระบวนการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการตัดสินใจของผู้บริโภคว่ามีกระบวนการอย่างไรในแต่ละขั้นตอน และนำผลจากการศึกษามาปรับใช้หรือพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองต่อผู้บริโภคมากที่สุด

8. เอกสารอ้างอิง

- กรมการค้าต่างประเทศ. (2564). *ส่งออกข้าวไทยปี 64 พร้อมวางแผนส่งเสริมตลาดข้าวไทยสู้วิกฤต COVID*. สืบค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2566, จาก <https://www.dft.go.th/thth/NewsList/News->
- ชูดา วรวัฒน์ธรรม และ เปรมฤดี จิตรเกื้อกุล. (2564). การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมของคุณลักษณะข้าวสารบรรจุถุง ปัจจัยกำหนดราคาและอิทธิพลของการส่งเสริมการตลาดต่อคุณค่าตราสินค้าข้าวสารบรรจุถุง กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม. *วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 9(1), 31-49
- ฐานเศรษฐกิจ. (2563). *ส่งออกข้าวปี 62 ต่ำสุดรอบ 6 ปี*. สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2566, จาก <https://www.thansettakij.com/business/421299>
- นิภาพร กุลณา, สุรีย์ ทองกร, พิมพ์ผดดา นนประสาธ และปนัดดา พึ่งศิลป์. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญพืชอัดแท่งที่มีใยอาหารสูงจากข้าวกล้องสีเหลือง. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 15(1), มกราคม-เมษายน 2564.
- ภาคภูมิ พิชญ์หาญณรงค์ และ อภิชาติ ตะลุมเพทย์. (2559). ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเงื่อนไขในสัญญาการขาย สับปะรดโรงงานในจังหวัดระยอง. *วารสารเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ*, 7(13), 1-19.
- ศุภัสร์ตัน อินพิลา. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์: การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาธุรกิจการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย. (2565). *ประวัติศาสตร์ข้าวโลก*. สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2566, จาก http://www.thai rice exporters.or.th/rice_profile.htm
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยเกษตร. (2563). *พืชเศรษฐกิจ สินค้าสร้างรายได้ในครัวเรือนและประเทศ*. สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2566, จาก https://www.arda.or.th/knowledge_list.php?page=3
- สิริรัฐญา อูบาลี, วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย และอภิชาติ ตะลุมเพทย์. (2561). ความพึงพอใจและความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของนมพร้อมดื่มอินทรีย์ในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 12, 43-49.
- Ajzen, I, & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior* *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Blackwell, R. D., Miniard, P. W., & Engel, J. F. (2001). *Consumer behavior* (9th ed.). Orlando: Harcourt.
- Brand Buffet. (2563). ซันไบท์ “ผสมผักรวม รสน้ำสลัดญี่ปุ่น” เอาใจคนรักสุขภาพ. สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2566, จาก <https://www.brandbuffet.in.th/2012/09/sunbite-japanese-dressing-salad/>
- Demirtas, E. A., Anagun, A. S., & Koksall, G. (2009). Determination of optimal product styles by ordinal logistic regression versus conjoint analysis for kitchen faucets. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 39(5), 866-875.
- DeSarbo, W. S., & DeSarbo, C. F. (2001). A generalized normative segmentation methodology employing conjoint analysis (pp. 447-478). Springer Berlin Heidelberg.
- Fagerstrøm, A., Eriksson, N., Khamtanet, S., Jitkuekul, P., Sigurdsson, V., & Larsen, N. M. (2022). The relative impact of health communication conveyed via quick response codes: A conjoint experiment among young thai consumers doing grocery shopping. *Health Marketing Quarterly*, 1-20.
- Fillgoods. (2563). สร้างธุรกิจด้วยแผนการตลาดหลัก 4P สร้างยอดขายให้ทะลุเป้า. สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2566, จาก <https://www.fillgoods.co/online-biz/shop-orders-build-business-with-4p-make-more-sale/>
- Kothandapani, V. (1971). A psychological approach to the prediction of contraception behavior. *North Carolina: Population Center*.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610
- Lancaster, K. J. (1971). *Consumer Demand: A New Approach*. New York: Columbia University.
- Likert, R. (1967). The Method of Constructing and Attitude Scale. In Reading in Fishbein, M (Ed.), *Attitude Theory and Measurement* (pp. 90-95). New York: Wiley & Son.
- Moutafsi, P., & Kyratsis, P. (2016). Visual brand identity of food products: a customer's perspective. *Journal of Applied Packaging Research*, 8(3), 1-14.
- Priem, R. L. (1992). *An application of metric conjoint analysis for the evaluation of top managers' individual strategic decision-making processes: a research note*. *Strategic management journal*, 13(S1), 143-151.