

แนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญชาติ ตามความต้องการของลูกค้าโดยประยุกต์ใช้คานโมเดล

THE GUIDELINES FOR THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF CEREAL GRAIN PRODUCT ACCORDING TO THE NEEDS OF THE CUSTOMER BY APPLYING THE KANO MODEL

รัฐนันท์ พงศ์วิริทธิ์ธร¹ ภาคภูมิ ภักวิภาส² กิตติโชค นิธิเสธิย³ จตุรงค์ โตพานิช⁴ และสมพร ศรีฉ่ำ⁵

Ratthanant Pongwiritton¹ Pakphum Pakvipas² Kittichok Nithisathian³

Jaturong Thopanich⁴ and Somporn Srichum⁵

^{1,2}ศูนย์ถ่ายทอดองค์ความรู้ ภูมิปัญญาและนวัตกรรมชุมชน

³หลักบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด

^{4,5}คณะการจัดการ มหาวิทยาลัยชินวัตร

^{1,2}Information Center of Knowledge, Local Wisdom and Community Innovation

³Master of Business Administration Program, Stamford International University

^{4,5}School of Management, Shinawatra University

บทคัดย่อ

การวิจัยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด และการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญชาติที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปที่เคยมีประสบการณ์ในการซื้อสินค้าอาหารเข้าพร้อมบริโภค (ซีเรียล) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 ราย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารธัญชาติในภาพรวมอยู่ในระดับมากในทุกด้าน ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.84) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.59) ด้านราคา (Price) ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.65) ด้านช่องทางการจำหน่าย (Place) ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.82) ด้านการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.35) แนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญชาติที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจที่ควรต้องมีในผลิตภัณฑ์ธัญชาติคือ 1) มีมาตรฐาน อย. รับรอง 2) มีตราสินค้าติดที่แสดงความใส่ใจในสุขภาพ และ 3) มีวันผลิตและวันหมดอายุบนบรรจุภัณฑ์

คำสำคัญ: การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ธัญชาติ ส่วนประสมทางการตลาด คานโมเดล

Abstract

This study aimed to investigate the marketing mix's factors in terms of product, price, place of distribution and promotion, as well as the form of the cereal grain product that meet the customers' needs. The questionnaires were used to collect information from 400 respondents who age more than 20 years old that live in Muang, Chiang Mai and had experience in purchase and consume ready-to-eat breakfast (cereals). The results showed that the marketing mix's factors that affect the decision to purchase cereal grain product in overall was at a high level for all aspects ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.84), which included product aspect ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.59), in terms of price aspect ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.65), in terms of place aspect ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.82), and in terms of promotion aspect ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.35). The guidelines for the product design and development of cereal grain product that meet the customers' needs and able to satisfy the customers are as follows; 1) The product should be standardized and certified by Thai FDA. 2) The product should show the brand or logo that represents consumer health consciousness. And 3) Manufacturing and expiry date should be specified on packaging clearly.

Keywords: Product Design and Development, Cereal Grain, Marketing Mix, Kano Model

บทนำ

ข้าวเหนียวดำหรือเรียกตามภาษาพื้นเมืองของทางเหนือว่า ข้าวดำ เป็นผลผลิตทางการเกษตร และเรียกตามลักษณะสีของเมล็ดที่มีสีม่วงดำ หรือแดงดำ นิยมปลูกมากในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ของประเทศ ข้าวดำมีคุณสมบัติด้านการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Antioxidant) ช่วยการหมุนเวียนของกระแสโลหิต ชะลอการเสื่อมของเซลล์ร่างกาย และพบว่า ข้าวดำสีม่วงกลุ่มอินดิกา (Indica Type) อย่างข้าวเหนียวดำของไทยมีสารแอนโทไซยานิน (Anthocyanin) ชนิดที่ชื่อว่า Cyanindin 3-Glucoside พบว่ามีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งได้ ยิ่งเติมไปด้วยแกมมาโอไรซานอล (Gamma oryzanol) สูง (มีค่า ORAC สูงกว่าพืชตระกูลเบอร์รี่) ช่วยลดคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และเพิ่มระดับของไขมันชนิดดีในเลือด ยับยั้งการอักเสบในกระเพาะอาหาร ยับยั้งการรวมตัวของเม็ดเลือด เพิ่มระดับฮอร์โมนอินซูลินของคนที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และยังช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งในกระเพาะอาหารได้ด้วย มีโปรตีน

วิตามินอี มีธาตุเหล็กสูง รวมถึงธาตุอื่นๆ เช่น แมกนีเซียม และเป็นแหล่งใยอาหารที่ดี (Dietary Fiber) ช่วยในระบบขับถ่ายเป็นปกติ และยังช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกัน ทั้งยังมีหน้าที่ต้านการหืนของไขมันในรำข้าว และของนมผงไขมันเต็ม นอกจากจะใช้ป้องกันโรคแล้ว ตามภูมิปัญญาของชาวเหนือและอีสานยังนำข้าวเหนียวดำหรือข้าวดำมาเป็นยารักษาโรคได้ด้วย อย่างโรคตกเลือดในสตรี ในสมัยก่อนหากสตรีคลอดบุตรแล้วเกิดอาการตกเลือดก็จะนำเอาต้นข้าวดำมาเคี้ยวน้ำให้งวดลงเล็กน้อยแล้วรับประทาน (Hinthao, 2012) การบริโภคมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การพัฒนารูปแบบทางธุรกิจและเลือกสินค้าเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญ รวมไปถึงวัฒนธรรมวิถีชีวิตความเป็นอยู่และความต้องการที่แตกต่างของผู้คนในแต่ละพื้นที่ยังมีแนวโน้มเป็นที่นิยมไปถึงกลุ่มคนรักสุขภาพ ผู้บริโภคสนใจสินค้าและบริการเพื่อสุขภาพมากขึ้น ตัวอย่างที่เห็นชัดคือ ผลิตภัณฑ์อาหาร ไม่เพียงแต่ผลิตภัณฑ์ประเภท organic food เท่านั้น แต่เราจะได้เห็นผู้บริโภคให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารสุขภาพ

(functional food) ซึ่งมีการเพิ่มส่วนผสมเพื่อเสริมร่างกายหรือป้องกันโรคต่างๆ รวมถึงวิตามินและยาบำรุงต่างๆ (Green Net, 2014)

ผลิตภัณฑ์ธัญชาติเป็นงานวิจัยที่เกิดขึ้นจากคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความสำคัญกับการผลิตเป็นอาหารเข้าพร้อมบริโภค เนื่องจากเป็นอาหารที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัยและเป็นการสนับสนุนให้บริโภคอาหารเข้า และใช้กระบวนการเอกซ์ทราซันในการผลิต เนื่องจากเป็นกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน ใช้เวลาสั้น และมีของเสียจากกระบวนการผลิตต่ำ โดยเลือกใช้ข้าวกล้องเป็นวัตถุดิบหลัก เริ่มจากการทำให้ข้าวกล้องมีค่า GI ลดลง โดยทำให้มีปริมาณน้ำตาลที่ต่ำกว่าการย่อยด้วยเอนไซม์ในระบบทางเดินอาหารเพิ่มขึ้น ซึ่งในผลิตภัณฑ์ธัญชาติจะใช้น้ำข้าวเปลือกมาแล้วทำให้เย็นเพื่อให้เกิดรีโทรกราเดชันของแอมิโลส (retrogradation) ผสมกับแป้งถั่วเขียวซึ่งผ่านการอบแห้งและบดละเอียด ซึ่งมีค่า GI ในระดับต่ำถึงปานกลาง (Ong-in & Naruenartwongsakul, 2010) เสริมด้วยรำข้าวและอินนูลินซึ่งเป็นใยอาหารชนิดไม่ละลายน้ำและละลายได้ในน้ำตามลำดับ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีใยอาหารสูงและมีค่า GI ต่ำ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคทั้งที่มีสุขภาพดีและผู้บริโภคกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรค เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคอ้วน นอกจากนี้ยังช่วยในเรื่องระบบการขับถ่ายซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพ ลดความเสี่ยงของการเป็นโรคมะเร็งลำไส้ ลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด (Cui & Roberts, 2009) อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าของข้าวกล้องให้สูงขึ้น เพิ่มความหลากหลายให้แก่ผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้อง และเป็นการสร้างช่องทางสำหรับประเทศให้สามารถขยายตลาดผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์และศึกษาวิจัยข้าวพันธุ์พื้นเมืองของประเทศ โดยในช่วงเริ่มต้นของผลิตภัณฑ์ธัญชาตินี้ยังไม่มีบรรทัดฐานและการวิจัยเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดเพื่อที่จะใช้ประโยชน์จากการวิจัยเพื่อใช้เป็นข้อมูลขั้นพื้นฐานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ดังนั้นจากบริบทข้างต้นทำให้คณะผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษารูปแบบทางธุรกิจผลิตภัณฑ์

และส่วนประสมทางการตลาดที่เหมาะสมกับการบริโภคเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคยุคใหม่เพื่อการพัฒนาการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ธัญชาติสามารถนำไปวางแผนการผลิตในเชิงพาณิชย์ได้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด และการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญชาติที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยมุ่งศึกษาองค์ประกอบของการศึกษาแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดและการออกแบบโดยการดำเนินวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณและมุ่งเน้นในลักษณะของการวิจัยแบบพหุเทศกรณีศึกษา (Multisite Multi-Research) จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีสามารถสรุปแนวคิดทฤษฎีดังนี้

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

McCarthy & Perreault (1996: 46-49) ได้กล่าวถึงส่วนประสมทางการตลาด 4'Ps ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) สถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการขาย (Promotion) ซึ่งทั้ง 4'Ps ต่างมีความจำเป็นในการนำมาใช้วางแผนด้านการกำหนดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) แต่ขณะเดียวกันก็มีบางตัวที่มีความสำคัญกว่าตัวอื่นๆ ดังคำกล่าวที่ว่า ไม่มีสิ่งใดที่จะโดดเด่นอยู่เพียงสิ่งเดียว เมื่อส่วนประสมทางการตลาดได้ถูกพัฒนากระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ จะมีความใกล้เคียงกัน ซึ่งให้เห็นว่า ปัจจัยเหล่านั้นล้วนมีความสำคัญทั้งสิ้น และเมื่อนำส่วนประสมทางการตลาดมาพิจารณาโดยกว้างจะสังเกตเห็นว่า ตัวผลิตภัณฑ์เองจะเป็นตัวสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าเป้าหมาย การมีช่องทางการนำสินค้าวางในสถานที่ที่ลูกค้าเข้าถึงการส่งเสริมการขายเพื่อสื่อสารกับลูกค้าเป้าหมายและผลิตภัณฑ์ได้ถูกออกแบบ

และวางแผนไว้เพื่อผู้บริโภค และตั้งราคาสินค้าโดยประมาณจากพฤติกรรมในการซื้อหรือมูลค่าของสินค้าที่ผู้บริโภคใช้อยู่ในปัจจุบัน การสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าเป้าหมายและผู้บริโภคมีเส้นทางหลายทาง เช่น ผลិតภัณฑ์สามารถมีหลายขนาดและรูปร่าง รวมไปถึงระดับคุณภาพของสินค้า และระดับการบริการที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ บรรจภัณฑ์สามารถมีหลากหลายขนาด หลายสี หรือวัสดุ ทรายี่ห่อสินค้า และการรับประกันสามารถเปลี่ยนแปลงได้นอกจากนี้การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ทั้งจากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ ป้ายโฆษณา ก็สามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสมตามแต่เจ้าของบริษัท ผู้ผลิตหรือจัดจำหน่ายจะพิจารณาการราคาของสินค้าก็สามารถปรับขึ้นหรือลงได้ ด้วยหลายเหตุปัจจัยจึงเป็นแรงสนับสนุนให้องค์กรตัดสินใจเลือกกระบวนการส่งเสริมการตลาดโดยใช้แนวคิดส่วนผสมทางการตลาดมาใช้ในองค์กรของตน

1.2 การวิเคราะห์คานโมเดล (Kano's model)

การศึกษาถึงความต้องการของลูกค้าช่วยให้เข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี คาโนโมเดลสร้างขึ้นโดย ดร.โนริยากิ คาโน ผู้ชำนาญการทางด้านคุณภาพชาวญี่ปุ่น (Kano et al., 1984) สาเหตุที่ต้องนำคาโนโมเดลมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื่องจากความพึงพอใจของลูกค้าที่จะมีต่อผลิตภัณฑ์นั้นมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งต้องให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด โดยที่จะต้องมีความบกพร่องที่ทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจน้อยที่สุด หรือรวมเรียกว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์นั่นเอง แต่เนื่องจากพฤติกรรมและความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ของลูกค้ามีหลายรูปแบบ หลายส่วน หลายปัจจัย และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลาจึงทำให้การวิเคราะห์ยากมากตามไป คาโนโมเดลแบ่งคุณภาพของผลิตภัณฑ์ออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1) ส่วนที่ 1 เรียกว่า ส่วนที่ทำให้ลูกค้าไม่พอใจ (Dissatisfies) เป็นลักษณะทางคุณภาพที่ลูกค้าคาดหวัง โดยลูกค้าจะบอกหรือไม่บอกก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามถ้าคุณลักษณะดังกล่าวขาดหายไป ลูกค้าจะเกิดความไม่พึงพอใจขึ้นมาในทันที เช่น ความเรียบร้อยของผลิตภัณฑ์

ซื้อกระเป๋าสตางค์ก็ต้องมีรอยเย็บที่ดี มีหนังที่สวยงาม ไม่มีรอยด่างดำ หรือซื้อทีวีก็ต้องมีคู่มือการใช้งาน ซื้อมาแล้วก็ต้องสามารถใช้งานปุ่มต่างๆ ที่มีได้ตามที่เขียนบอกไว้ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้สำคัญกับลูกค้ามาก โดยทางผู้ประกอบการสามารถตรวจหาได้จากการร้องเรียนของลูกค้าที่มีตามศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่ายได้ เนื่องจากว่าหากผลิตภัณฑ์ไม่สามารถทำได้ตามความต้องการดังกล่าวลูกค้าจะร้องเรียนในทันที

2) ส่วนที่ 2 เรียกว่า ส่วนที่ทำให้ลูกค้าพอใจ (Satisfies) เป็นลักษณะทางคุณภาพที่ลูกค้าต้องการให้มีในผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่สามารถเพิ่มคุณลักษณะทางคุณภาพเหล่านี้มากขึ้นจะทำให้ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์มีมากขึ้นด้วย หรือมีลักษณะที่แปรผันตรงกับความพึงพอใจของลูกค้า เช่น การเพิ่มความเร็วในการใช้งานของคอมพิวเตอร์ การปรับปรุงให้ไมโครซอฟต์ออฟฟิศสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น การเพิ่มความจุหน่วยความจำในโทรศัพท์ หรืองานบริการที่สามารถให้บริการได้รวดเร็วมากขึ้น ซึ่งความพึงพอใจแบบนี้เมื่อลูกค้าเห็นว่าผลิตภัณฑ์ใดๆ มีเหมือนกันลูกค้าก็จะไปพิจารณาด้านอื่นๆ ต่อไป เช่น ราคาของผลิตภัณฑ์ที่ต่ำกว่า เป็นต้น

3) ส่วนที่ 3 เรียกว่า ส่วนที่ทำให้ลูกค้าประทับใจ (Delighter) เป็นลักษณะทางคุณภาพที่มีแล้วจะทำให้ลูกค้าเกิดความประหลาดใจหรือเรียกว่าเกินความคาดหวังที่จะมี เนื่องจากว่าเป็นสิ่งที่ลูกค้าไม่ได้คาดหวัง เมื่อผลิตภัณฑ์ไม่มีสิ่งเหล่านี้ก็ไม่ได้ทำให้ลูกค้ารู้สึกไม่ดีแต่อย่างใด ซึ่งในมุมมองของธุรกิจ สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญในการสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ เช่น ไฟอ่านหนังสือที่บริเวณเบาะหลังรถยนต์ที่วางแก้วน้ำในรถยนต์ หรือยิ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ ส่วนที่ทำให้ลูกค้าเบิกบานก็จะสร้างจุดเด่นที่แตกต่างได้มาก เช่น โทรศัพท์ที่มีหลายภาษา สามารถฟังเพลงได้ ถ่ายรูปได้ เป็นออร์แกนเซอร์ได้ (Organizer) คุณสมบัติเหล่านี้สามารถเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างมาก แต่หากว่าในอนาคตผลิตภัณฑ์ของคุณคู่แข่งสามารถพัฒนาจนกระทั่งสิ่งที่เป็นส่วนที่ทำให้ลูกค้าประทับใจนี้จะเปลี่ยน

สถานะเป็นมาตรฐานความคาดหวังของลูกค้าในทันทีตามทิศทางของลูกศรในตารางที่ 2 เหมือนผลิตภัณฑ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ปัจจุบัน การถ่ายรูปหรือการฟังเพลงถือเป็นเรื่องปกติหรือความคาดหวังพื้นฐานไปแล้ว

จากคาโนโมเดลที่ถูกแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ส่วนที่ทำให้ลูกค้าไม่พอใจ (Dissatisfies) ที่เป็นส่วนที่ผลิตภัณฑ์ต้องมีและห้ามพลาด ส่วนที่ทำให้ลูกค้าพอใจ (Satisfies) หรือส่วนที่เราต้องพัฒนาให้มากขึ้นเรื่อยๆ และส่วนที่ทำให้ลูกค้าประทับใจ (Delighter) หรือส่วนที่จะเกิดความประหลาดใจ (Surprise) ให้กับลูกค้า ซึ่งผู้ออกแบบและพัฒนาต้องพยายามค้นหาให้ได้เพื่อสร้างจุดเด่นดึงดูดให้ผลิตภัณฑ์ดูน่าสนใจต่อลูกค้า ซึ่งย่อมสามารถเพิ่มยอดขายและจำนวนลูกค้าได้จำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามความสามารถพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ก็จำเป็นที่จะต้องมาก่อนส่วนอื่นๆ จนลูกค้าเชื่อมั่นหรือถือว่าปกติให้ได้

ขั้นตอนวิเคราะห์คาโนโมเดล แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การจำแนกความต้องการของลูกค้า โดยเริ่มต้นจากการเรียกร้องของลูกค้าหรือ (Voice of Customer) ซึ่งโดยปกติแล้วความต้องการของลูกค้าที่สามารถทราบได้จะมีลักษณะเป็นถ้อยคำที่พูดออกมาจากความรู้สึกหรือความต้องการของลูกค้าโดยตรง

ซึ่งโดยพื้นฐานข้อมูลเสียงเรียกร้องจากลูกค้าเหล่านี้ย่อมจะไม่ได้มีความเรียบร้อยในการเรียบเรียงแนวคิดหรือการใช้คำศัพท์ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึงค่อนข้างที่จะสับสนวุ่นวายปนเปกัน นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้ยังรวมถึงข้อตำหนิที่ลูกค้าไม่ชอบอีกด้วย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์อย่างมากในการนำมาตีความเพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยทั่วไปแล้วการรวบรวมเสียงเรียกร้องของลูกค้าสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การสอบถามโดยตรงจากลูกค้า การใช้แบบสอบถาม การระดมสมองของทีมงาน การสังเกตการณ์ใช้งานผลิตภัณฑ์โดยตรงจากลูกค้า เป็นต้น โดยในการดำเนินงานดังกล่าวนี้จำเป็นที่จะต้องใช้ความร่วมมือจากหลายหน่วยงานมาช่วยกันเก็บข้อมูล เช่น ฝ่ายออกแบบ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฝ่ายการตลาด รวมถึงอาจจำเป็นต้องมีฝ่ายวิศวกรรมร่วมด้วย ถ้ากรณีผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการข้อมูลทางเทคนิคมากๆ

2) การสร้างแบบสอบถามของคาโน เมื่อสามารถหาข้อเรียกร้องของลูกค้าได้แล้ว ทีมพัฒนาต้องนำเสียงของลูกค้าเหล่านั้นมาทำการจัดกลุ่มแยกเป็นส่วนๆ ตามการแบ่งคุณภาพผลิตภัณฑ์ 3 ส่วนของคาโนโมเดลและเมื่อทำการจำแนกลักษณะสำคัญได้แล้วก็จะทำการออกแบบคำถาม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คำถามแบบด้านบวก (Positive Question) และด้านลบ (Negative Question) ของคาโนโมเดล

หน้าที่ (Functional) ที่ได้จากคำถาม	คำตอบ
ถ้าผลิตภัณฑ์มีคุณลักษณะนี้ คุณรู้สึกอย่างไร (Positive Question)	1) ชอบถ้ามีแบบนี้ (Like) 2) ควรเป็นแบบนี้ (Must be) 3) รู้สึกเฉยๆ (Neutral) 4) ไม่ควรเป็นแบบ (Live with) 5) ไม่ชอบแบบนี้เลย (Dislike)
ถ้าผลิตภัณฑ์ไม่มีคุณลักษณะนี้ คุณรู้สึกอย่างไร (Negative Question)	1) ชอบถ้ามีแบบนี้ (Like) 2) ควรเป็นแบบนี้ (Must be) 3) รู้สึกเฉยๆ (Neutral) 4) ไม่ควรเป็นแบบ (Live with) 5) ไม่ชอบแบบนี้เลย (Dislike)

ซึ่งเมื่อทราบคำตอบแล้วในขั้นตอนต่อไปคือ
การนำคำตอบที่ได้จากทั้ง 2 คำถามมาผสมกันตาม
ตารางการประเมินของคาโนในตารางที่ 2 โดยให้แกน y

เป็นคำตอบจากด้านบวกและแกน x เป็นคำตอบจาก
ด้านลบ

ตารางที่ 2 การประเมินของคาโนโมเดล

Customer Requirements →		Dysfunctional (negative question)				
		1) like	2) must be	3) neutral	4) live with	5) dislike
↓ Functional (positive question)	1) like	Q	A	A	A	O
	2) must be	R	I	I	I	M
	3) neutral	R	I	I	I	M
	4) live with	R	I	I	I	M
	5) dislike	R	R	R	R	Q

หมายเหตุ A (attractive) คือ หน้าทีนี้ดึงดูดลูกค้า

O (one-dimensional) คือ หน้าทีนี้มีส่วนที่ทำให้ลูกค้าพอใจ

M (must-be) คือ หน้าทีนี้จำเป็นต้องมีสำหรับผลิตภัณฑ์

R (reverse) คือ หน้าทีนี้นอกจากไม่ต้องการแล้วควรมีการปรับปรุง

Q (questionable) คือ หน้าทีนี้จำเป็นต้องตระหนักให้มากเพราะอยู่ในส่วนที่ไม่พอใจ

I (indifferent) คือ หน้าทีนี้ไม่แตกต่างในความรู้สึกของลูกค้า

สมมติว่าคำตอบที่ได้จากคำถามในตารางที่ 1
จากคำถามทั้ง 2 ข้อคือ คำถามด้านบวก (Positive
question) ลูกค้าตอบว่า ชอบถ้ามีแบบนั้น (Like) และ
คำถามด้านลบ (Negative question) ลูกค้าตอบว่ารู้สึก
เฉยๆ (Neutral) ผลลัพธ์ในตารางที่ 2 คือ A หรือความ
ต้องการนี้เป็นหน้าที่ที่ดึงดูดลูกค้า และ 3) การประเมิน

และแปลความหมาย หลังจากที่ได้ผลลัพธ์จากการแปล
ความหมายในขั้นตอนที่ 2 แล้ว ผลลัพธ์ที่ได้จะถูกนำมา
ทำการประเมินความต้องการที่ได้มาจากลูกค้าทั้งหมด
โดยประเมินจากค่าความถี่ในการตอบของลูกค้า ดังแสดง
ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการประเมินผลลัพธ์จากการประเมิน

ความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์	A	O	M	I	R	Q	รวม	การจำแนก
คุณลักษณะที่ 1	7	32.3	49.3	0.5	0.3	1.5	100%	M
คุณลักษณะที่ 2	10.4	45.1	30.5	11.5	1.2	1.2	100%	O
คุณลักษณะที่ 3	63.8	21.6	2.9	8.5	0.7	2.5	100%	A

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า ความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์ในคุณลักษณะที่ 1 มีค่าเท่ากับ M (49.3%) หรือหน้าที่นี้จำเป็นต้องมีสำหรับผลิตภัณฑ์ คุณลักษณะที่ 2 เท่ากับ O (45.1%) หน้าที่นี้อยู่ส่วนที่ทำให้ลูกค้าพอใจ และคุณลักษณะที่ 3 เท่ากับ A (63.8%) หน้าที่นี้ดึงดูดลูกค้า

กฎในการประเมิน $M > O > A > I$ ใช้ในกรณีที่ความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์ได้ผลลัพธ์ที่ตัดสินใจยากหรือไม่ชัดเจนแล้ว การประยุกต์ใช้กฎในการประเมิน $M > O > A > I$ นับว่ามีประโยชน์อย่างมาก เนื่องจากความต้องการแรกที่ต้องทำการปรับปรุงหรือทำให้กับผลิตภัณฑ์นั้นคือ ส่วนแรกที่รุนแรงต่อความรู้สึกมากที่สุดคือ M หมายถึง หน้าที่นี้จำเป็นต้องมีสำหรับผลิตภัณฑ์ สาเหตุเนื่องจากเพื่อป้องกันความไม่พึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งนับว่าสำคัญที่สุดและต้องรีบทำการปรับปรุง ตามด้วยส่วนที่สอง สาม และสี่ นั่นคือ O, A และ I ตามลำดับ นั่นคือ เมื่อลดความไม่พอใจแล้วต้องหาความสำคัญที่ทำให้ลูกค้าพอใจไปจนกระทั่งถึงทำให้ลูกค้าเบื่อบานตามมา โดยปกติถ้าผลิตภัณฑ์สามารถทำให้ลูกค้ามีความรู้สึกที่มีต่อผลิตภัณฑ์ในระดับเบื่อบานได้ 2-3 ปัจจัย ก็นับว่าการปรับปรุงผลิตภัณฑ์สามารถดำเนินการได้ดีในระดับ

หนึ่งแล้ว

การคำนวณสัมประสิทธิ์ระดับความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction Coefficient) เป็นการคำนวณระดับความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของลูกค้าเป็นค่าที่สำคัญอย่างมากในการที่จะทำให้เข้าใจถึงระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เนื่องจากว่าในบางครั้งการประเมินผลิตภัณฑ์ได้ผลลัพธ์มาจากกลุ่มตลาดที่แตกต่างกัน ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างกัน และการวิเคราะห์ผลก็จะเป็นไปได้ยากด้วย ดังนั้นการหาค่าเฉลี่ยของผลกระทบที่มีต่อลูกค้าจึงมีประโยชน์อย่างมาก โดยสมการในการหาค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของลูกค้ามีดังนี้ (Sauerwein, 1997)

ค่าความพึงพอใจ

$$\text{Satisfaction} = (A+O)/(A+O+M+I)$$

ค่าความไม่พึงพอใจ

$$\text{Dissatisfaction} = (O+M)/((A+O+M+I) \times (-1))$$

โดยที่ค่าความพึงพอใจจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ถ้าค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีความพึงพอใจต่อลูกค้ามาก ในทางกลับกันค่าความไม่พึงพอใจ ถ้ามีค่าเข้าใกล้ -1 แสดงว่าปัจจัยนั้นมีผลต่อความไม่พึงพอใจมาก

ตารางที่ 4 ตัวอย่างการประเมินสัมประสิทธิ์ความพอใจและไม่พอใจ

ความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์	A	O	M	I	ค่าความพึงพอใจ (A+O)/(A+O+M+I)	ค่าความไม่พึงพอใจ (O+M)/((A+O+M+I)×(-1))
คุณลักษณะที่ 1	7	32.3	49.3	0.5	0.40	-0.83
คุณลักษณะที่ 2	10.4	45.1	30.5	11.5	0.57	-0.78
คุณลักษณะที่ 3	63.8	21.6	2.9	8.5	0.89	-0.25

จากตารางที่ 4 สามารถอธิบายได้ว่า ทางด้านลบ ความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์ด้านคุณลักษณะที่ 1 ถ้าไม่สามารถมีในผลิตภัณฑ์ได้จะส่งผลต่อความไม่พอใจของลูกค้ามาก ระดับ -0.83 แต่ในด้านบวก คุณลักษณะที่ 1 ส่งผลต่อความพึงพอใจไม่มาก คือ อยู่ในระดับเพียง

0.4 เท่านั้น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปที่เคยมีประสบการณ์ในการซื้อสินค้าอาหารเข้าพร้อมบริโภค

(ซีเรียล) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จึงได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาด้วยวิธีการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่ใช้ความน่าจะเป็น เนื่องจากจำนวนประชากรทั้งหมดที่ไม่สามารถหาจำนวนที่แท้จริงได้ จึงเลือกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดจำนวนตัวอย่าง (Quota Sampling) จำนวน 400 คน โดยรวบรวมในพื้นที่อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ 1) ห้างสรรพสินค้าริมปิงซูเปอร์สโตร์ 2) ห้างสรรพสินค้าโลตัส สาขานนเชียงใหม่ หางดง 3) ห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี และ 4) ห้างสรรพสินค้าแม็คโคร

3. เครื่องมือในการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ได้สร้างตามความมุ่งหมายและกรอบแนวคิดของการวิจัยที่กำหนด โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้บริโภค ตอนที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ธัญชาติ โดยมาตรวัด 5 ระดับ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคือ 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุดเป็นลำดับไปจนถึงระดับ 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด และใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย 5 ระดับ โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่าโดยค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด และค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด และตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ธัญชาติตามแนวคิดของคานโมเดล โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม โดยมาตรวัด 5 ระดับ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคือ 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุดเป็นลำดับไปจนถึง ระดับ 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด และใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย 5 ระดับ โดยค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นด้วยไม่ชอบแบบนั้นเลย (Dislike) และค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นชอบถ้ามีแบบนี้

(Like) (Pongwiritthon et al., 2017) ซึ่งการหาความเชื่อมั่นรายข้อ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-Total Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ระดับ 0.865

4. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อให้ได้ตามความมุ่งหมายตามกรอบแนวคิดของการวิจัยที่กำหนด โดยพิจารณาถึงรายละเอียดที่ครอบคลุมความมุ่งหมาย ประยุกต์จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 58 และเป็นเพศชาย จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 42 อายุ 21-30 ปี มากที่สุด จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 21 ปี จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ช่วงอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2 การศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 304 คน คิดเป็นร้อยละ 76 รองลงมาอยู่ในระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18 และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6 ซึ่งมีอาชีพพนักงาน/นักศึกษา มากที่สุด จำนวน 272 คน คิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาอยู่ในพนักงานเอกชนและเจ้าของธุรกิจจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจและอาชีพอื่นๆ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมา มีรายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาท จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 26 รายได้ต่อเดือน 10,001-15,000 บาท จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 22

รายได้ต่อเดือนมากกว่า 40,000 บาท จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6 รายได้ต่อเดือน 15,001-20,000 บาท และ 20,001-40,000 บาท จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจ การซื้อผลิตภัณฑ์อาหารธัญชาติ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.84) โดยแบ่งส่วนประสมทางการตลาดในแต่ละด้านได้ดังนี้ 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.59) โดยเรียงลำดับรายชื้อมากไปลำดับน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ ด้านความสะดวก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.72) ด้านรสชาติ ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.35) และด้านคุณค่าทางอาหาร ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.69) 2) ด้านราคา (Price) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.65) โดยเรียงลำดับรายชื้อมากไปลำดับน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ ด้านราคาเหมาะสมกับคุณภาพและด้านราคาเหมาะสมกับปริมาณ ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.89) ด้านราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับรายอื่น ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.45) 3) ด้านช่องทางการจำหน่าย (Place) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.82) โดยเรียงลำดับรายชื้อมากไปลำดับน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ มีวางจำหน่ายในศูนย์การค้า/ห้างสรรพสินค้าที่ทันสมัย ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.25) ผลิตภัณฑ์จัดอยู่ในหมวดหมู่ที่ชัดเจน ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.91) มีจำหน่ายผ่าน Social Media ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.63) 4) ด้านการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.35) โดยเรียงลำดับรายชื้อมากไปลำดับน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ ด้านการโฆษณาตามสื่อต่างๆ ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.54) ด้านการเพิ่มปริมาณสินค้า ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.85) ด้านการจัดแสดงสินค้า ณ จุดขาย ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.71)

การวิเคราะห์การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ธัญชาติตามความต้องการของลูกค้าโดยประยุกต์ใช้ คาโนโมเดล พบว่า จำแนกความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาจากค่าร้อยละความถี่ของผลลัพธ์ที่มีค่ามากที่สุดในแต่ละคุณลักษณะพบว่า คุณลักษณะส่วนใหญ่

(7 คุณลักษณะ) ถูกจัดเป็น Indifferent ซึ่งหมายถึง คุณลักษณะเหล่านี้ไม่มีความแตกต่างในความรู้สึกของผู้บริโภค นอกจากพิจารณาความถี่มากสุดในแต่ละผลลัพธ์ที่ได้แล้ว สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาร่วมด้วยคือ ผลลัพธ์ที่เป็น Q (Question) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ต้องตระหนักให้มากเพราะอยู่ในส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคไม่พอใจ ไม่ควรมีเกินร้อยละ 2 หรือไม่ควรมีเลย แต่ผลประเมินที่ได้พบว่า คุณลักษณะที่มีค่าความถี่ของ Q มากกว่าร้อยละ 2 อยู่ในทุกคุณลักษณะ ดังนั้นต้องให้ความสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาคุณลักษณะที่มีค่าเฉลี่ยมาก คือ มีตราสินค้าติดที่แสดงความใส่ใจในสุขภาพ (Q7) คิดเป็นร้อยละ 30 มี อย. รับรอง (Q8) และมีบรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Q6) คิดเป็นร้อยละ 28 ดังตารางที่ 5

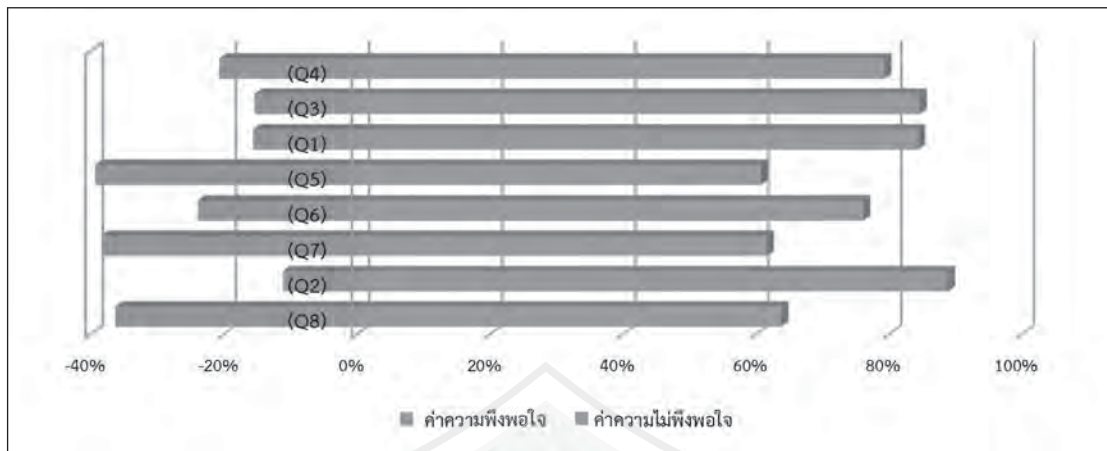
เมื่อทำการจำแนกความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติแล้ว นำความต้องการผลิตภัณฑ์ มาประเมินด้วยกฎการประเมิน $M > O > A > I$ นับว่ามีประโยชน์อย่างมาก ความต้องการแรกที่ต้องทำการปรับปรุง คือ ความต้องการประเภท M ตามตารางที่ 5 คือ 3 คือ รูปแบบและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ธัญชาติที่มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็นหน้าที่ที่ต้องมีสำหรับผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันความไม่พึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ธัญชาติ จึงนับว่าสำคัญที่สุด และต้องรีบทำการปรับปรุง ตามด้วยส่วนที่สอง สาม และสี่นั้น คือ ความต้องการประเภท O, A และ I ตามลำดับ คือ เมื่อลดความไม่พึงพอใจแล้ว ต้องหาความต้องการที่ทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจไปจนกระทั่งถึงทำให้ผู้บริโภค รู้สึกประทับใจและกลับมาซื้อซ้ำในอนาคต โดยปกติถ้าผลิตภัณฑ์สามารถทำให้ผู้บริโภคมีความรู้สึกที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ในระดับที่ประทับใจได้ 2-3 ปัจจัย ก็นับว่าการปรับปรุงผลิตภัณฑ์สามารถดำเนินการได้ดีในระดับหนึ่งแล้ว ความต้องการที่สามารถสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญชาตินั้นควรปรับปรุงทุกด้านของผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นที่จะพัฒนาที่สำคัญได้ดังนี้ 1) มีมาตรฐาน อย. รับรอง 2) มีตราสินค้าติดที่แสดงความใส่ใจในสุขภาพ และ 3) มีวันผลิตและวันหมดอายุบนบรรจุภัณฑ์ ดังตารางที่ 6 และภาพที่ 1

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละและการแปลผลของความรู้สึกต่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญชาติ จำแนกตามความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์

ความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์	Q	A	R	O	I	M	รวม	การจำแนก
มีมาตรฐาน อย. รับรอง (Q8)	14	20	0	22	30	6	100%	I
มีกลิ่นแบบดั้งเดิม (Q2)	10	12	2	2	74	0	100%	I
มีตราสินค้าที่ดีที่แสดงความใส่ใจในสุขภาพ (Q7)	8	30	2	18	40	2	100%	I
มีบรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Q6)	4	28	4	4	54	6	100%	I
มีวันผลิตและวันหมดอายุบนบรรจุภัณฑ์ (Q5)	4	26	4	24	34	8	100%	I
มีรสชาติหลากหลาย (Q1)	4	20	10	2	62	2	100%	I
มีสีแฉก้าแบบดั้งเดิม (Q3)	4	16	8	2	68	2	100%	I
มีหลายขนาด (Q4)	3	13	4	6	74	0	100%	I

ตารางที่ 6 ประเมินค่าสัมประสิทธิ์ความพอใจและไม่พอใจต่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธัญชาติ

ความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์	A	O	I	M	ค่าความพึงพอใจ	ค่าความไม่พึงพอใจ
					$\frac{(A+O)}{(A+O+M+I)}$	$\frac{(O+M)}{(A+O+M+I) \times (-1)}$
มี อย. รับรอง (Q8)	28	22	30	6	0.58	-0.33
มีกลิ่นแบบดั้งเดิม (Q2)	12	2	74	0	0.16	-0.02
มีตราสินค้าที่ดีที่แสดงความใส่ใจในสุขภาพ (Q7)	30	18	40	2	0.53	-0.33
มีบรรจุภัณฑ์แบบกล่อง (Q6)	28	4	54	6	0.35	-0.11
มีวันผลิตและวันหมดอายุบนบรรจุภัณฑ์ (Q5)	26	24	34	8	0.54	-0.35
มีรสชาติหลากหลาย (Q1)	20	2	62	2	0.27	-0.05
มีสีแฉก้าแบบดั้งเดิม (Q3)	18	2	68	2	0.22	-0.04
มีหลายขนาด (Q4)	16	6	74	0	0.23	-0.06



ภาพที่ 1 ค่าความพึงพอใจและไม่พึงพอใจในแต่ละคุณลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์

อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

แนวทางการพัฒนาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ัญชาติตามความต้องการของลูกค้าโดยประยุกต์ใช้ คาโนโมเดลเชิงใหม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น เพศหญิง จำนวน 232 คน อายุ 21-30 ปี มากที่สุด การศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด ซึ่งมีอาชีพนักเรียน/ นักศึกษามากที่สุด มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อ การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารัญชาติ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.84) โดยแบ่ง ส่วนประสมทางการตลาดในแต่ละด้านได้ดังนี้ 1) ด้าน ผลิตภัณฑ์ (Product) ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.59) 2) ด้านราคา (Price) ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.65) 3) ด้าน ช่องทางการจำหน่าย (Place) ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.82) 4) ด้านการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.35) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pongwiritthon & Syers (2014) ที่กล่าวไว้ว่า ความต้องการส่วนประสม ทางการตลาดต่อการตัดสินใจซื้อข้าวแคบ ในภาพรวม อยู่ในระดับค่อนข้างมาก ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่และช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการ ส่งเสริมการตลาด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hinthao (2012) พบว่า ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อ การตัดสินใจซื้ออาหารแปรรูปจากข้าว โดยมีค่าเฉลี่ย

การตัดสินใจซื้อ การให้ความสำคัญ ความคุ้มค่ากับผลิตภัณฑ์ แปรรูปข้าว ในปัจจัยด้านราคามากที่สุด ส่วนปัจจัยรอง ลงมาคือ การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวอบกรอบอยู่ใน ระดับมากเช่นเดียวกัน

การวิเคราะห์การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ัญชาติตามความต้องการของลูกค้าโดยประยุกต์ใช้ คาโนโมเดล การตลาดมุ่งความต้องการของลูกค้าตามแบบ ของคาโนโมเดลเน้นผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า ซึ่งต้องให้เกิดความพึงพอใจ สูงสุด ซึ่งความพึงพอใจตามหลักของคาโนโมเดลนั้น สรุปได้ว่า การพัฒนาส่วนประสมทางการตลาดควรเน้น ด้านตัวของผลิตภัณฑ์ ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ัญชาตินั้น ควรปรับปรุงทุกด้านของผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นที่จะพัฒนา ที่สำคัญ ได้แก่ 1. มีมาตรฐาน อย. รับรอง 2. มีตรา สินค้าติดที่แสดงความใส่ใจในสุขภาพ และ 3. มีวันผลิต และวันหมดอายุบนบรรจุภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Pongwiritthon & Syers (2014) ที่กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวแคบของลูกค้า ต้องเน้น ข้อความที่สามารถสื่อถึงผู้บริโภคโดยตรง เนื่องจากปัจจัย ด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวแคบของลูกค้า ดังนั้นจึงควรมีมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ รวมถึงคุณภาพ และคุณค่าของผลิตภัณฑ์แต่หากสามารถทำให้ผู้บริโภค เชื่อถือและมั่นใจได้แล้วก็จะส่งผลให้เกิดการซื้อผลิตภัณฑ์

ครั้งต่อไป และในระยะยาวก็จะทำให้เกิดความซื่อสัตย์ ต่อผลิตภัณฑ์รวมถึงการบอกต่อด้วย และยังสอดคล้อง กับแนวคิดการวิเคราะห์ค่านิยมโมเดลของความต้องการ ของลูกค้าและการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้าที่จะมีต่อผลิตภัณฑ์ (Kano et al., 1984)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ประกอบการในเขตอำเภอเมือง จังหวัด

เชียงใหม่ ที่ให้ข้อมูลประกอบงานวิจัย, Information Center of Knowledge, Local Wisdom and Community Innovation และ ดร.กิตติโชค นิธิเสียร อาจารย์ที่ปรึกษา ในการให้คำแนะนำช่วยสนับสนุนให้ บทความนี้ผ่านการแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์ และคณะ บริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชชมกล้านนา ผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยฉบับนี้ ขอขอบคุณกำลังใจจาก ครอบครัวที่มีส่วนช่วยให้การทำงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

References

- Cui, S. W. & Roberts, K. T. (2009). Chapter 13 Dietary fiber: fulfilling the promise of added-value formulations. In Kasapis, S., Norton, I. T. & Ubbink, J. B. (Eds.). *Modern Biopolymer Science: bridging the divide between fundamental treatise and industrial application*. (pp. 399-448). USA: Academic Press.
- Green Net. (2014). *Consumers of Organic product in Thailand: The analysis*. Retrieved March 23, 2016, from <http://www.greenet.or.th/article/1781> [in Thai]
- Hinthao, B. (2012). *The Participatory Action Research for the Development of Community Enterprise Network Pattern: A Case Study of Rice Product Housewife Groups in Phitsanuloke Province*. Retrieved July 10, 2014, from <http://ms.psu.ac.th/admin/file/Bussaba2014.pdf> [in Thai]
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F. & Tsjui, S. (1984). Attractive Quality and must be Quality. *Hinshitsu*, 14(2), 147-156.
- McCarthy, E. J. & Perreault, W. D. Jr. (1996). *Basic marketing: A global managerial approach*. (12th ed.). Chicago: Irwin.
- Ong-in, P. & Naruenartwongsakul, S. (2010). *Effect of flour preconditioning and extrusion conditions on physicochemical properties and glycemic index of mung bean flour based extruded*. Rajamangala University of Technology Tawan-Ok. The 3rd seminar, 20-21 May 2010. [in Thai]
- Pongwiritthon, R. & Syers, K. (2014). Guidelines for Sustainable Tribe Cultural Tourism Development. *Journal of Community Development Research*, 7(2), 35-46. [in Thai]
- Pongwiritton, R., Pakvipas, P., Chongesiroj, S. & Kantawongwan, B. (2017). Marketing mix Factors Affecting Buying Decision Decision of Textile Handicraft from Lanna's Ethnic Wisdom: Pgazkoenyau. *Panyapiwat Journal*, 9(1), 25-37. [in Thai]
- Sauerwein, E. (1997). The Kano Model: How to delight your customers. *International Working Seminar on production Economics, Innsbruck/Igls/Igls/Austria*, February 19-23, 1996, pp. 313-327.



Name and Surname: Ratthanan Pongwiritthon

Highest Education: Doctor's Degree in Business Administration, Shinawatra University

University or Agency: Information Center of Knowledge, Local Wisdom and Community Innovation

Field of Expertise: Finance, Account Information Management, MIS, Business Management and Community

Address: 350 Moo 6, Mae Hia, Mueang Chiang Mai, Chiang Mai 50100



Name and Surname: Pakphum Pakvipas

Highest Education: International Business Management, International College, Payap University

University or Agency: Information Center of Knowledge, Local Wisdom and Community Innovation

Field of Expertise: International Business, Business Management and Community

Address: 350 Moo 6, Mae Hia, Mueang Chiang Mai, Chiang Mai 50100



Name and Surname: Kittichok Nithisathian

Highest Education: Ph.D in Management Science, Shinawatra University

University or Agency: Stamford International University

Field of Expertise: International Business Field, Both Local and International Firm

Address: 388 Sukhumvit, Klongtoey, Bangkok 10110



Name and Surname: Jaturong Thopanich

Highest Education: Master Degree of Business Administration (International Program), Bangkok University

University or Agency: School of Management, Shinawatra University

Field of Expertise: International Business

Address: 99 Moo 10, Bang Toey, Sam Khok, Pathum Thani 12160



Name and Surname: Somporn Srichum

Highest Education: Master Degree (M.B.A.) Program in Management,
Rajamangala University of Technology Thanyaburi

University or Agency: School of Management, Shinawatra University

Field of Expertise: Business Management

Address: 99 Moo 10, Bang Toey, Sam Khok, Pathum Thani 12160

