



การศึกษาค้นคว้าอิสระ

**ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน
ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร**

**FACTORS AFFECTING CONSUMER PURCHASING
DECISION ON READY – TO – EAT FROZEN FOOD IN
BANGKOK**

นางสาวพิมพ์พรรณ กำใจ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. ๒๕๖๑

การศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

FACTORS AFFECTING CONSUMER PURCHASING DECISION ON READY – TO – EAT
FROZEN FOOD IN BANGKOK

โดย

นางสาวพิมพ์พรรณ กำใจ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจการเกษตร)

พ.ศ. ๒๕๖๑

พิมพ์รณ กำใจ 2561: ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย, Ph.D. 64 หน้า

ตลาดอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานในประเทศไทยได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและมีส่วนแบ่งตลาดสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าตลาดอาหารแช่แข็งทั้งหมด ส่งผลให้ผู้ประกอบการรายใหม่ต้องการเข้ามาแข่งขัน ในขณะที่ผู้ประกอบการรายเดิมมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มากขึ้น ดังนั้น การศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกทำการศึกษาอาหารประเภทข้าวกล่อง โดยใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค จากผู้บริโภคจำนวน 400 ราย และทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) รวมทั้งทำการศึกษาเพื่อแบ่งกลุ่มผู้บริโภค โดยการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis)

โดยผลการศึกษานี้พบว่า สามารถสกัดปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อได้ 9 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณค่าและความปลอดภัย ปัจจัยด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านรูปลักษณ์ภายนอก ปัจจัยด้านการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านสถานที่ และปัจจัยด้านการรับรู้ โดยปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัยสามารถแบ่งกลุ่มผู้บริโภคได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเน้นรูปลักษณ์ภายนอก กลุ่มรักความสะดวกสบายและเน้นการตลาด กลุ่มคำนึงถึงราคา และกลุ่มใส่ใจสุขภาพ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรเพิ่มช่องทางการจำหน่ายไปยังมหาวิทยาลัยหรือหอพัก และมีการส่งเสริมการขาย เช่น ลด แลก แจก แถม ทดลองชิม สะสมแต้ม รวมถึงควรใช้วัตถุดิบที่ดีและมีคุณภาพในการผลิตสินค้า

Phimphan Kajai 2018: Factors affecting consumer purchasing decision on Ready – to – Eat frozen food in Bangkok, Master of Science (Agribusiness), Major Field: Agribusiness, Department of Agricultural and Resource Economics. Advisor: Assistant Professor Visit Limsombunchai, Ph.D. 64 pages.

In Thailand, ready-to-eat frozen food is growing continuously, and has the highest market share in the frozen food market in term of market value. As a result, a number of new entrepreneurs would like to entry into the market, while the old entrepreneurs play more attention on product research and development. This study aims to examine factors affecting consumer purchasing decision on ready-to-eat frozen food in Thailand, especially on ready rice meal. Questionnaire is used for interviewing 400 consumers to study consumer behavior. Then, the data set is analyzed via factor analysis and cluster analysis to evaluate factors affecting consumer decision and classify consumer groups, respectively.

The result in this study shows that there are 9 different factors that influence consumer decision. They are value and safety, packaging, price, appearance, product's positioning, promotion, convenience, place, and perception factors. These 9 factors can divide consumers into 4 different groups, as follow: appearance, convenience and marketing, price, and health concern groups. The findings suggest that the entrepreneurs should increase their sales channels to universities or dormitories, and also should have more marketing promotions, such as give a discount, give a free sample, tasting, and points collecting program. Moreover, good and quality ingredients should be used in production line.

Student's signature

Advisor's signature

____/____/____

สารบัญ

หน้า

| | |
|---|-----|
| สารบัญตาราง | (3) |
| สารบัญภาพ | (4) |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความสำคัญปัญหา | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 4 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 4 |
| นิยามศัพท์ | 4 |
| ขอบเขตของการศึกษา | 5 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 5 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 6 |
| บทที่ 2 การตรวจเอกสาร | 7 |
| แนวคิดและทฤษฎี | 7 |
| แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการณ์ซื้อของผู้บริโภค | 7 |
| แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจซื้อ | 9 |
| ทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบ | 10 |
| ทฤษฎีการวิเคราะห์กลุ่ม | 13 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 17 |
| กรอบแนวคิด | 23 |
| บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไปอาหารพร้อมรับประทาน | 24 |
| การถนอมอาหาร | 24 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| นวัตกรรมการถนอมอาหาร | 26 |
| อาหารสำเร็จรูป | 27 |
| กระบวนการผลิตอาหารแช่แข็ง | 28 |
| มาตรฐานคุณภาพอาหาร | 30 |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา | 35 |
| ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค | 35 |
| พฤติกรรมการบริโภคอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง | 39 |
| ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง | 40 |
| การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง | 46 |
| บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ | 51 |
| สรุปผล | 51 |
| ข้อเสนอแนะ | 52 |
| เอกสารและสิ่งอ้างอิง | 53 |
| ภาคผนวก | 57 |
| ประวัติการศึกษาและการทำงาน | 64 |

สารบัญญัตินำ

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1 | ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค | 36 |
| 2 | พฤติกรรมกรบริโภคอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง | 41 |
| 3 | ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง | 44 |
| 4 | การจำแนกกลุ่มผู้บริโภคอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง | 48 |
| 5 | การจำแนกความแตกต่างของลักษณะและพฤติกรรมกลุ่มผู้บริโภค อาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง | 49 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 1 | ส่วนแบ่งการตลาดอาหารแช่แข็งในประเทศไทย | 3 |
| 2 | กรอบแนวคิด | 23 |
| 3 | กระบวนการผลิตอาหารแช่แข็ง ตามมาตรฐานสากล บริษัท สุรพลฟู๊ดส์ จำกัด (มหาชน) | 29 |
| 4 | ลำดับขั้นตอนของระบบคุณภาพอาหารที่ดีในประเทศไทย | 30 |

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในยุคดิจิทัลนี้สังคมไทยได้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบทเป็นสังคมเมืองมากขึ้น ทำให้ครอบครัวมีขนาดเล็กลง ดำเนินชีวิตด้วยความเร่งรีบ เกิดการแข่งขันทั้งในด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพสูงขึ้น ทำให้พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของคนไทยส่วนใหญ่เปลี่ยนไปตามสังคมที่เปลี่ยนแปลง มีการอาศัยความสะดวกสบายและความรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งการเลือกซื้อและการเลือกรับประทานอาหารก็เป็นพฤติกรรมหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงไปตามสังคม รวมถึงผู้บริโภคนิยมรับประทานอาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารพร้อมปรุง และอาหารพร้อมทานมากขึ้น โดยเฉพาะในหลายๆ ประเทศนิยมอาหารพร้อมรับประทานมาก เนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตในปัจจุบันสามารถทรงคุณค่าในอาหารพร้อมรับประทานได้อย่างครบถ้วน ซึ่งแตกต่างจากอาหารกระป๋องหรืออาหารแห้งที่ไม่สามารถทำได้ อีกทั้งผลิตภัณฑ์สมัยนี้สามารถพัฒนาและสร้างคุณภาพที่ใกล้เคียงกับอาหารปรุงสด ทั้งในแง่ของรสชาติของอาหาร ความสดใหม่ของอาหาร และความชุ่มชื้นของอาหาร แม้ผ่านการอุ่นจากไมโครเวฟก็ตาม ซึ่งตรงกับความต้องการของผู้บริโภคหลายๆ คน ที่นิยมอาหารที่ดีต่อสุขภาพและมีความเรียบง่ายในการปรุง (สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย, 2560)

อาหารพร้อมรับประทาน เป็นอาหารที่สามารถรับประทานได้ทันทีหลังจากผ่านขั้นตอนการละลายหรือปรุงแล้ว โดยสามารถแบ่งตามเทคโนโลยีการผลิตได้ 2 รูปแบบ คือ อาหารพร้อมรับประทานแช่แข็ง (Frozen Food) และอาหารพร้อมรับประทานแช่เย็น (Chilled Food) โดยใช้ความเย็นรักษาคุณภาพอาหารให้คงความสดเหมือนอาหารสดหรืออาหารปรุงสดใหม่ๆ จากการทำให้อาหารมีอุณหภูมิต่ำเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและต้องนำมาอุ่นก่อนรับประทาน ซึ่งอาหารแช่แข็งจะเก็บรักษาในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส ใช้เวลาอุ่น 4 - 7

นาที่ เก็บรักษาได้ 18 เดือน ส่วนอาหารแช่เย็นเก็บรักษาในอุณหภูมิ 4 - 7 องศาเซลเซียส ใช้เวลาอุ่น 1 - 2 นาที เก็บรักษาได้ไม่เกิน 7 วัน (สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย, 2560)

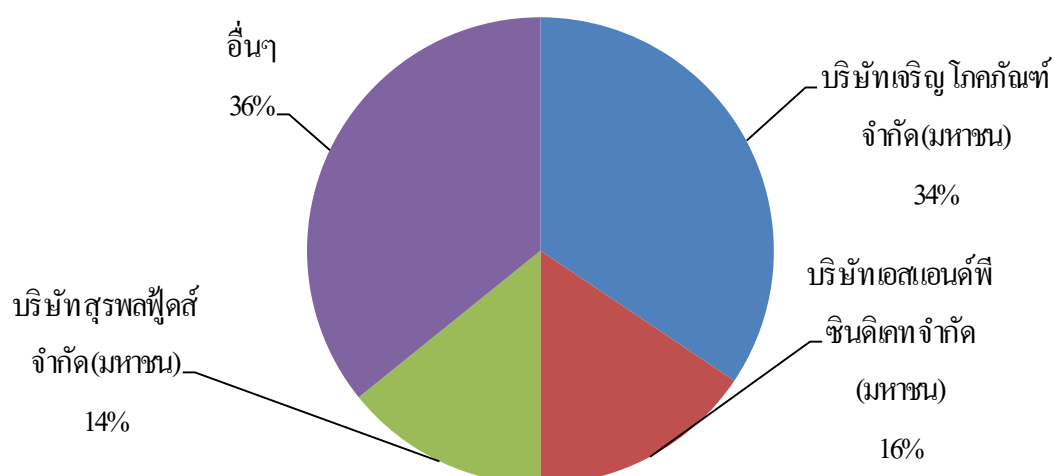
ด้วยความสะดวกรวดเร็วของอาหารพร้อมรับประทาน ประกอบกับการขยายสาขาร้านสะดวกซื้อและร้านค้าปลีกสมัยใหม่เพิ่มมากขึ้น ทำให้อาหารพร้อมรับประทานสามารถหาซื้อได้ง่าย สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีเวลาจำกัด และต้องการความสะดวกสบาย รวดเร็วเป็นหลัก รวมถึงในขณะเดียวกันนี้ผู้ประกอบการธุรกิจอาหารหลายราย ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปเพื่อตอบสนองความต้องการและรสนิยมของผู้บริโภค ส่งผลให้ตลาดอาหารแช่แข็งในประเทศไทยขยายตัวอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยร้อยละ 9.8 ต่อปี

โดยปี 2558 มีมูลค่า 15,700 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2554 ที่ 10,800 ล้านบาท ซึ่ง บริษัท เจริญ-โภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ครองส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด ร้อยละ 34.4 ของมูลค่าตลาดอาหารแช่แข็ง โดยตลาดอาหารกล่องแช่แข็งมีมูลค่า 7,881 ล้านบาท ในขณะที่ตลาดอาหารกล่องแช่เย็นมีมูลค่า 3,856 ล้านบาท จากมูลค่าตลาดรวม 11,737 ล้านบาท (Marketeer, 2559) บริษัทที่ครองส่วนแบ่งการตลาดอาหารแช่แข็งรองลงมา คือ บริษัท เอสแอนด์พี ซินดิเคท จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 15.6 และบริษัท สุรพลฟู๊ดส์ จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 14.2 (ดังภาพที่ 1) ซึ่งอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานเป็นอาหารแช่แข็งที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุด ร้อยละ 33.33 ของมูลค่าตลาดอาหารแช่แข็งทั้งหมด คิดเป็นมูลค่า 5,230 ล้านบาท (ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, 2559) โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2555–2559) มีการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยร้อยละ 4.1 ต่อปี (ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, 2560)

จากสถานการณ์การเติบโตของตลาดอาหารพร้อมรับประทานแช่แข็งที่กล่าวมาแล้วนั้น ทำให้เกิดการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นในตลาด ผู้ประกอบการรายเดิมมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มากขึ้น อาทิ บริษัท ซีพีแรม จำกัด ผู้ผลิตอาหารพร้อมรับประทานแช่แข็งและแช่เย็น และเบเกอรี่อบสดในกลุ่มบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ได้ประกาศแผนการดำเนินธุรกิจในระยะ 5 ปีจากนี้ (พ.ศ. 2561 - 2565) ผ่านการใช้งบลงทุนประมาณ 4,000 ล้านบาท เพื่อสร้างโรงงานใหม่ 2 แห่ง คือ

โรงงานผลิตอาหารพร้อมทานที่ลำพูนและสุราษฎร์ธานี และปรับปรุงโรงงานเดิมที่ชลบุรี ขอนแก่น และปทุมธานี เบื้องต้นคาดว่าจะมีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 70 โดยจะให้ความสำคัญกับกลุ่ม “ข้าวกล่องพร้อมทาน” และ “อาหารมือหลัก” มากขึ้น เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรและการใช้ชีวิตที่เร่งรีบ ผ่านการวิจัยและพัฒนา ร้อยละ 1 ของยอดขาย หรือ 150 – 200 ล้านบาท/ปี ในการพัฒนาสินค้าใหม่ (แนวน้ำ, 2560) อีกทั้งยังมีผู้ประกอบการหลายรายที่แตกตลาดสินค้าเพื่อเข้าสู่ตลาดมากขึ้น เช่น บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เพิ่มตลาดสินค้า ซีพี บาลานซ์ สำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ เป็นต้น

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการรายใหม่หรือรายเก่าหากจะทำการเข้าแข่งขันในตลาดอาหารพร้อมรับประทานแช่แข็งที่รุนแรง ผู้ประกอบการควรทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคล ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารพร้อมรับประทานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารประเภทข้าวกล่องพร้อมรับประทาน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และวางแผนการผลิตให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้บริโภคต่อไป



ภาพที่ 1 ส่วนแบ่งการตลาดอาหารแช่แข็งในประเทศไทย

ที่มา: ศูนย์วิจัยระยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร (2559)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง
3. เพื่อแบ่งกลุ่มผู้บริโภคจากปัจจัยในการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครในครั้งนี้ โดยได้เลือกทำการศึกษามุ่งเน้นไปยังข้าวกล่องพร้อมรับประทาน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และวางแผนการผลิตให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้บริโภคที่จะส่งผลให้ ผลประกอบการหรือผลการดำเนินงานดีขึ้น รวมถึงเป็นแนวทางสำหรับสถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรมในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูล เพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ อาทิ การจัดทำมาตรฐานการตัดสินใจในเชิงการค้า การจัดทำฐานข้อมูลสถานการณ์อาหาร เป็นต้น

นิยามศัพท์

อาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน หมายถึง อาหารที่เก็บรักษาในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส เก็บรักษาได้ 18 เดือน ใช้อายุ 4 - 7 นาที

ข้าวกล่อง หมายถึง อาหารมื้อหลัก (เช้า กลางวัน และเย็น) ทุกชนิดที่บรรจุลงในกล่อง

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งนี้ได้เลือกทำการศึกษา อาหารประเภทข้าวกล่องพร้อมรับประทาน เนื่องด้วยเป็นอาหารที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกรับประทานมากที่สุด โดยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) สำหรับศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ร่วมกับการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) เพื่อแบ่งกลุ่มผู้บริโภค

จากการตรวจเอกสารพบว่า วิทยาสถาพร (2559) เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 420 ตัวอย่าง พิมพ์วี ทังสุบุตร และ ชุติมา ไวศรายุทธ์ (2558) เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 200 ตัวอย่าง สรวรรณ เรื่องกัลป์ปวงศ์ และ อรรณพ เรื่องกัลปวงศ์ (2558) เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 400 ตัวอย่าง พุทธิวิดี เกียสกุล และ ธงชัย สุวรรณสิขณน์ (2555) เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 200 ตัวอย่าง Ibitoye *et al.* (2014) เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 334 ตัวอย่าง และ Hui (2006) เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 303 ตัวอย่าง ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจากผู้บริโภคที่เคยรับประทานอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ที่เลือกซื้ออาหารประเภทข้าวกล่องพร้อมรับประทานในห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อ ในช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 โดยใช้แบบสอบถามเป็นสื่อในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พนักงานฝ่ายการตลาดของบริษัทในเครือชั้นกรู๊ป และจากการสอบถามผู้บริโภคที่เคยรับประทานอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานประเภทข้าวกล่อง ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 400 ตัวอย่าง
2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวม จากหนังสือ วารสาร บทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล 2 วิธี ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พฤติกรรมการบริโภค และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

- 2.1 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) โดยจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้เป็นกลุ่มปัจจัยตัวเดียวกัน เพื่อให้สื่อความหมายของตัวแปรได้อย่างครอบคลุม

- 2.2 การวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) เพื่อแบ่งกลุ่มผู้บริโภคจากปัจจัยในการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษารั้วนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยได้ทำการตรวจเอกสาร วารสาร หนังสือ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ แนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้แสดงถึงกรอบแนวคิด (ดังภาพที่ 2)

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

รัฐวัชร พัฒนจิระรุจน์ (2557 อ้างถึง Kotler and Philip, 1997) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยทางวัฒนธรรม เป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่สุดในการกำหนดความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น การศึกษา ความเชื่อ ยังรวมถึงพฤติกรรมส่วนใหญ่ที่ได้รับการยอมรับภายในสังคมใดสังคมหนึ่งโดยเฉพาะลักษณะชั้นทางสังคม ประกอบด้วย 6 ระดับ

ชั้นที่ 1 Upper-Upper Class ประกอบด้วยผู้ที่มีชื่อเสียงเก่าแก่เกิดมาบนกองเงินกองทอง

ชั้นที่ 2 Lower-Upper Class เป็นชั้นของคนรวยหน้าใหม่ บุคคลเหล่านี้เป็นผู้ยิ่งใหญ่ในวงการบริหาร เป็นผู้ที่มีรายได้สูงสุดในจำนวนชั้นทั้งหมด จัดอยู่ในระดับมหาเศรษฐี

ชั้นที่ 3 Upper-Middle Class ประกอบด้วยชายหญิงที่ประสบความสำเร็จในวิชาอื่น ๆ สมาชิกชั้นนี้ส่วนมากจบปริญญาจากมหาวิทยาลัย กลุ่มนี้เรียกกันว่าเป็นตาเป็นสมองของสังคม

ชั้นที่ 4 Lower-Middle Class เป็นพวกที่เรียกว่าคน โดยเฉลี่ย ประกอบด้วยพวกที่ไม่ใช่ฝ่ายบริหาร เจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก พวกทำงานนั่งโต๊ะระดับต่ำ

ชั้นที่ 5 Upper-Lower Class เป็นพวก จนแต่เชื้อสตัยได้แก่ ชนชั้นทำงานเป็นชั้นที่ใหญ่ที่สุดในชั้นทางสังคม

ชั้นที่ 6 Lower-Lower Class ประกอบด้วยคนงานที่ไม่มีความชำนาญ กลุ่มชาวนาที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ชนกลุ่มน้อย

2. ปัจจัยทางสังคม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การซื้อ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาท และสถานะของผู้ซื้อ

2.1 กลุ่มอ้างอิง หมายถึงกลุ่มใด ๆ ที่มีการเกี่ยวข้องกัน ระหว่างคนในกลุ่ม แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ กลุ่มปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนสนิท มักมีข้อจำกัดในเรื่องอาชีพ ระดับชั้นทางสังคม และช่วงอายุ และกลุ่มทุติยภูมิ เป็นกลุ่มทางสังคมที่มีความสัมพันธ์แบบตัวต่อตัว แต่ไม่บ่อย มีความเหนียวแน่นน้อยกว่ากลุ่มปฐมภูมิ

2.2 ครอบครัว เป็นสถาบันที่ทำการซื้อเพื่อการบริโภคที่สำคัญที่สุด นักการตลาดจะพิจารณาครอบครัวมากกว่าพิจารณาเป็นรายบุคคล

2.3 บทบาทและสถานะของผู้ซื้อ โดยเป็นบทบาททางสถานะของบุคคลที่จะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง ทำให้บุคคลมีบทบาทและสถานภาพที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม

3. ปัจจัยส่วนบุคคล การตัดสินใจของผู้ซื้อมักได้รับอิทธิพลจากคุณสมบัติส่วนบุคคลต่าง ๆ เช่น อายุ อาชีพ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ การศึกษา รูปแบบการดำเนินชีวิต วัฏจักรชีวิตครอบครัว

4. ปัจจัยทางจิตวิทยา การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางจิตวิทยา ซึ่งจัดเป็นปัจจัยในตัวผู้บริโภค ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อและใช้สินค้า ปัจจัยทางจิตวิทยา ประกอบด้วย การสนใจ การรับรู้ ความเชื่อและเจตคติ บุคลิกภาพและแนวความคิดของตนเอง

แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจซื้อ

Schaffner et al. (1998 อ้างใน พัฒนา เจริญวิริยะพันธ์, 2557) ได้อธิบายกระบวนการตัดสินใจซื้ออาหาร (Food-Buying Decision Process) ของผู้บริโภคมี 2 ประเด็นหลักคือ กระบวนการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริโภคและตัวสินค้าในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ โดยสามารถแบ่งกิจกรรม ออกได้เป็น 6 ระยะด้วยกัน ได้แก่ 1. ก่อนการซื้อ คือ การมองเห็นปัญหา 2. การแสวงหา ซึ่งเกิดจากการกระตุ้น และมีการเปรียบเทียบ 3. การซื้อ 4. การเตรียมการ 5. การบริโภค และ 6. หลังการซื้อ

โดยสิ่งสำคัญที่ต้องทำความเข้าใจ คือ ในแต่ละระยะหรือขั้นตอนนั้นอาจมีบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้ามามีส่วนร่วม เนื่องจากสินค้าเกษตรจะมีคุณลักษณะหลายอย่างที่มีความเป็นเอกลักษณ์ ดังนั้น กระบวนการตัดสินใจในการซื้ออาหารแต่ละชนิดของแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกันพอสมควร ขึ้นอยู่กับผู้บริโภคและตัวสินค้าเอง

การเลือกซื้อสินค้าแต่ละยี่ห้อ อาจมาจากการรู้จักสินค้ายี่ห้ออื่นๆ หรือการมี Brand Loyalty อาจเป็นการเปรียบเทียบความรู้สึก แต่ไม่ใช่การเปรียบเทียบราคาหรือคุณภาพของสินค้าจาก 2 บริษัท ซึ่งตัวแปรที่มีผลในขั้นตอนนี้ ได้แก่ การส่งเสริมการขาย ภาพลักษณ์ของสินค้า และการนำเสนอ ซึ่งหลังจากเปรียบเทียบแล้ว ผู้บริโภคอาจตัดสินใจเลือกหรือไม่เลือกสินค้านั้นก็ได้

ในขั้นตอนที่สี่ที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค คือ พิจารณาถึงความสามารถในการเก็บรักษาภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่เก็บไว้ได้ วิธีการเตรียมอาหารสะดวกสบายหรือไม่ ซึ่งตัวแปรที่มีผลในขั้นตอนนี้ คือ ความสะดวกสบายในการเลือกซื้อ และความหลากหลาย ในขั้นตอนที่ห้าตัวแปรในด้านผู้บริโภค คือ พิจารณาจาก สี กลิ่น รส ของอาหาร และความต้องการทางสังคม โดยมีตัวแปรด้านตัวสินค้า ได้แก่ คุณสมบัติที่รับรู้ได้ คุณค่าทางอาหาร ความอร่อย และความสุขที่ได้จากการบริโภค ส่วนกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นสุดท้าย คือ ความพอใจหลังการบริโภค ผู้บริโภคต้องการที่จะรู้สึกอิ่ม และมีความมั่นใจในสุขอนามัยของสินค้า

ทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบ

วันเพ็ญ วิโรจน์เจริญวงศ์, มณฑิธร รัตนศิริวงศ์วุฒิ และ มนต์ชัย เทียนทอง (2555) การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) หรือบางครั้งเรียกว่า การวิเคราะห์ปัจจัยเป็นเทคนิคที่จะจับกลุ่มหรือรวมกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มหรือปัจจัยเดียวกัน โดยกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ถือกำเนิดขึ้นมาในต้นศตวรรษที่ 20 ค้นพบโดย Spearman (1904) โดยเป็นวิธีทางสถิติที่พยายามจัดกลุ่มที่มีความสัมพันธ์อยู่ในปัจจัยเดียวกันซึ่งตัวแปรในกลุ่มเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันมาก ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละปัจจัยจะไม่มีความสัมพันธ์กัน

รูปแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบมี 2 ประการ คือ

1. เพื่อสำรวจหรือค้นหาตัวแปรแฝงที่ซ่อนอยู่ภายใต้ตัวแปรที่สังเกตได้หรือวัดได้ เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

2. เพื่อพิสูจน์ตรวจสอบหรือยืนยันทฤษฎีที่ผู้อื่นค้นพบ เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ
เชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) มีขั้นตอนต่าง ๆ ที่สำคัญ 4 ขั้นตอน
ดังนี้ คือ

1. การสร้างเมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ของตัวแปรทุกตัว (Correlation Matrix) การ
สร้างเมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ของตัวแปรทุกตัว เป็นขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์ปัจจัยที่จะ
ดำเนินการหาความสัมพันธ์ในรูปแบบเส้นตรง โดยวิธีของ Pearson Correlation ระหว่างตัวแปรทุก
คู่ที่ต้องการนำมาจัดกลุ่ม ซึ่งจะอยู่ในรูปของ Correlation

2. การสกัดปัจจัย (Factor Extraction) การสกัดปัจจัย คือ การหาจำนวน Factor ที่สามารถใช้
ตัวแปรทั้งหมดทุกตัวได้ วิธีการสกัดปัจจัยมีหลายวิธี ดังนั้นจะต้องตัดสินใจเลือกใช้วิธีการสกัด
ปัจจัยใด เพราะแต่ละวิธีจะให้ผลแตกต่างกัน โดยวิธีการสกัดปัจจัยแบ่งออกเป็น 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ

2.1 วิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) วิธีนี้อาศัยหลัก
ความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรที่ใช้เป็นข้อมูลองค์ประกอบหลัก ตัวแปรคือ การผสม
เชิงเส้นตรง (Linear Combination) ของตัวแปรที่อธิบายการผันแปรของข้อมูลได้มากที่สุด

2.2 วิธีองค์ประกอบร่วม (Common Factor Analysis: CFA) วิธีนี้สามารถแบ่งได้
เป็น 5 วิธีดังนี้ คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ปรับน้ำหนัก (Unweighted Least Square) วิธี
กำลังสองน้อยที่สุดทั่วไป (Generalized Least Square: ULS) วิธีความเป็นไปได้สูงสุด
(Maximum Likelihood Method: ML) วิธีอัลฟา (Alpha Method) และวิธีเงา (Image
Method)

3. การหมุนแกนปัจจัย (Factor Rotation) เป็นขั้นตอนที่จะดำเนินการแยกตัวแปรให้เห็นเด่นชัดว่าตัวแปรหนึ่ง ๆ ควรจะจัดอยู่ในกลุ่มหรือในปัจจัยใด เนื่องจากในการสกัดปัจจัยจะได้ปัจจัยหลายปัจจัย การหมุนแกนจึงจะเป็นวิธีการที่จะทำให้สมาชิกของแต่ละตัวแปรในปัจจัยหนึ่ง ๆ ชัดเจนขึ้น วิธีการหมุนแกนปัจจัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธี ใหญ่ ๆ คือ

3.1 การหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal) เป็นวิธีการหมุนแกนแบบที่ให้แกนของปัจจัยหมุนจากตำแหน่งเดิม ในลักษณะตั้งฉากกันตลอดเวลาที่มีการหมุนแกนเรียกว่าเป็นการหมุนแกนแบบที่ปัจจัยแต่ละปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งสามารถจำแนกได้ 3 วิธี คือ แบบวาริแมกซ์ (Varimax) แบบเอควาแมกซ์ (Equamax) และแบบควอดติแมกซ์ (Quartimax)

3.2 การหมุนแกนแบบมุมแหลม (Oblique Rotation) เป็นวิธีการหมุนแกนแบบที่ให้แกนของปัจจัยหมุนจากตำแหน่งเดิมในลักษณะเป็นมุมแหลมและไม่ตั้งฉากกันตลอดเวลาที่มีการหมุนแกน

4. การให้ความหมายแก่ปัจจัย (Factor Meaning) การให้ความหมายแก่ปัจจัย เป็นขั้นตอนที่จะต้องกำหนดชื่อหรือให้ความหมายแก่ปัจจัยหรือตัวแปรที่ได้ โดยพิจารณาว่าในปัจจัยนั้น ๆ ประกอบด้วยตัวแปรอะไร

ความหมายของคำในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (ธีระดา ภิญญา, 2555)

1. องค์ประกอบร่วมกัน (Common Factor) หมายถึง องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปร 2 ตัวขึ้นไปมารวมกันอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน โดยองค์ประกอบร่วมจะอาศัยจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือค่า r องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์กันมาก จะเป็นองค์ประกอบที่มีความหมายในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

2. ความร่วมกัน (Communalities) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรหนึ่งกับตัวแปรอื่นๆที่เหลือทั้งหมด มีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 ถ้าตัวแปรใดมีค่านี้ต่ำ ตัวแปรนั้นจะถูกตัดออก ค่านี้ดูได้จาก Initial Statistic หรือค่าทแยงมุมของ Reproduced Correlation Matrix ความร่วมกัน

3. น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) เป็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบ ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.3 ตัวแปรใดมีน้ำหนักในองค์ประกอบใดมาก ควรจัดตัวแปรนั้นได้ในองค์ประกอบนั้น ในโปรแกรม SPSS น้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละองค์ประกอบดูได้จากตาราง Component Matrix ก่อนการหมุนแกนองค์ประกอบหรือดูได้จากเส้นทแยงมุมของเมทริกซ์ของค่าไอเกน (Eigen Value)

4. คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score) เป็นคะแนนที่ได้จากน้ำหนักองค์ประกอบและค่าของตัวแปรในปัจจุบันนั้น เพื่อใช้เป็นค่าของตัวแปรใหม่ ที่เรียกว่า องค์ประกอบ คะแนนองค์ประกอบของแต่ละองค์ประกอบ อาจมีความสัมพันธ์กันบ้าง ถ้าจัดจำนวนองค์ประกอบเอาไว้มาก นั้นหมายความว่า ตัวแปรเดียวกันอาจอยู่ในหลายองค์ประกอบได้ตามน้ำหนักองค์ประกอบ

5. ค่าไอเกน (Eigen Value) เป็นค่าความผันแปรของตัวแปรทั้งหมดในแต่ละองค์ประกอบ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ องค์ประกอบร่วม (Common Factor) ที่ได้้องค์ประกอบแรก จะเป็นองค์ประกอบที่แยกความผันแปรของตัวแปรออกมาจากองค์ประกอบอื่นได้มากที่สุดจึงมีตัวแปรรวมอยู่มากที่สุด

ทฤษฎีการวิเคราะห์กลุ่ม

การวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) เป็นเทคนิคการแบ่งกลุ่มหน่วยข้อมูล หรือเป็นการแบ่งคน สัตว์ สิ่งของ องค์กร ฯลฯ ออกเป็นกลุ่มย่อยอย่างน้อย 2 กลุ่ม โดยมีหลักเกณฑ์ในการ

แบ่ง คือ “ให้หน่วยที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมีลักษณะที่สนใจเหมือนกันหรือคล้ายกัน แต่หน่วยที่อยู่ต่างกลุ่มกันจะมีลักษณะที่สนใจต่างกัน” (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2552)

เทคนิค Cluster Analysis สามารถแบ่งเป็นหลายประเภทหรือเทคนิคย่อย แต่เทคนิคที่นิยมใช้กันมากมี 2 เทคนิค ได้แก่

1. การวิเคราะห์ห้กลุ่มแบบขั้นตอน (Hierarchical Cluster Analysis) เป็นเทคนิคที่นิยมใช้กันมากในการจัดกลุ่ม Case หรือจัดกลุ่มตัวแปร โดยมีเงื่อนไข คือ ในกรณีที่ใช้ในการแบ่ง Case นั้น จำนวน Case ต้องไม่มากนัก (จำนวน Case ควรต่ำกว่า 200 ถ้าตั้งแต่ 200 ขึ้นไปใช้ K-Means Cluster) และจำนวนตัวแปรต้องไม่มากเช่นกัน โดยไม่จำเป็นต้องทราบจำนวนกลุ่มมาก่อน และไม่จำเป็นต้องทราบว่าตัวแปรใดหรือ Case ใดอยู่กลุ่มใดก่อน ซึ่งเทคนิค Hierarchical Cluster แบ่งเป็น 2 เทคนิคย่อย คือ

1.1 Agglomerative Hierarchical Cluster Analysis

ก่อนทำการวิเคราะห์จะกำหนดให้ 1 กลุ่ม หรือ 1 Cluster มี Case 1 Case นั่นคือ ถือว่าแต่ละ Case เป็น 1 Cluster จึงมีจำนวน Cluster เท่ากับจำนวนข้อมูล หรือจำนวน Case กรณีที่มีจำนวนข้อมูล n Case จะมี n Cluster หรือ n กลุ่ม

ขั้นที่ 1 : รวม Case 2 Case ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน หรือ Cluster เดียวกัน โดย พิจารณาจากค่าระยะห่างหรือค่าความคล้าย

ขั้นที่ 2 : พิจารณาว่าควรจะรวม Case ที่ 3 เข้าอยู่ในกลุ่มเดียวกับ 2 Case แรก หรือควรจะรวม 2 Case ใหม่เข้าอยู่ในกลุ่มใหม่อีกกลุ่มหนึ่ง โดยพิจารณาจากค่าระยะห่างหรือค่าความคล้าย

ทำขั้นที่ 3, 4, ... โดยใช้เกณฑ์เดียวกับขั้นที่ 2 นั่นคือ ในแต่ละขั้นอาจจะรวม Case ใหม่เข้าไปในกลุ่มที่มีอยู่แล้ว หรือรวม Case ใหม่ 2 Case เป็นกลุ่มใหม่ ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งได้ ทุก Case อยู่ในกลุ่มเดียวกัน นั่นคือ สุดท้ายมีเพียง 1 กลุ่มหรือ 1 Cluster และ Case ใดที่ถูกจัดกลุ่มแล้วจะไม่มีเปลี่ยนแปลง

1.2 Divisive Hierarchical Cluster Analysis

วิธีนี้จะเริ่มต้นโดยสมมติว่ามีกลุ่มที่ประกอบด้วยสิ่งของหรือ Item จำนวน n สิ่ง จากนั้นก็จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มชนิด ที่สิ่งของในกลุ่มมีระยะทางไกลที่สุด ขั้นต่อไปก็จะมี 3 กลุ่มย่อย ทำเช่นนี้ต่อไป จะเห็นว่าในท้ายที่สุดแล้วจะมี n กลุ่มย่อยซึ่งแต่ละกลุ่มย่อยประกอบด้วยสิ่งของ 1 สิ่ง

ข้อจำกัดของวิธี Agglomerative Hierarchical Cluster Analysis

เนื่องจากวิธี Agglomerative Hierarchical Cluster Analysis จะเริ่มต้นให้จำนวน Case = จำนวน Cluster เช่น มี n Case = มี n Cluster แล้วค่อย ๆ ลดจำนวน Cluster ทีละ 1 โดยรวมกลุ่ม 2 Cluster ที่คล้ายกันมากที่สุด หรือต่างกันน้อยที่สุดเข้าด้วยกัน จึงค่อย ๆ ลดจำนวน Cluster ครั้งละ 1 ดังนั้น ถ้ามี n มาก เช่น $n = 1,000$ คน จะต้องทำการรวมกลุ่ม 999 ครั้ง โดยเริ่มจากมี 1,000 Cluster แล้วลดเหลือ 999 Cluster 998 Cluster เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนเหลือ 1 Cluster ซึ่งจะทำให้เสียเวลา มาก ดังนั้น โดยทั่วไปถ้ามีจำนวน Case มากกว่า 200 Case จึงไม่นิยมใช้เทคนิค Hierarchical Cluster

2. การวิเคราะห์กลุ่มแบบไม่เป็นขั้นตอน (Nonhierarchical Cluster Analysis หรือ K - Means Cluster Analysis) หรือการแบ่งส่วน (Portioning) เป็นเทคนิคการจำแนก Case ออกเป็นกลุ่มย่อย จะใช้เมื่อมีจำนวน Case มาก โดยจะต้องกำหนดจำนวนกลุ่มหรือจำนวน Cluster ที่ต้องการ เช่น กำหนดให้มี k กลุ่ม เทคนิค K-Means จะมีการทำงานหลาย ๆ รอบ (Iteration) โดยในแต่ละรอบจะมีการรวม Cases ให้ไปอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยเลือกกลุ่มที่ Case นั้นมี ระยะห่างจากค่า

กลางของกลุ่มน้อยที่สุด แล้วคำนวณค่ากลางของกลุ่มใหม่ จะทำเช่นนี้จนกระทั่งค่ากลางของกลุ่มไม่เปลี่ยนแปลง หรือครบจำนวนรอบที่กำหนดไว้ โดยตัวแปรที่ใช้ในเทคนิค K-Means Clustering จะต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ คือ เป็นสเกลอันดับ (Interval Scale) หรือสเกลอัตราส่วน (Ratio Scale) โดยไม่สามารถใช้กับข้อมูลที่อยู่ในรูปความถี่ หรือ Binary เหมือนเทคนิค Hierarchical

โดยขั้นตอนการวิเคราะห์ของวิธี K-Means สามารถสรุปได้ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

1. จัดสิ่งของออกเป็น K กลุ่มคร่าว ๆ ก่อน
2. หา Centroid (ในที่นี้คือค่าเฉลี่ย) ของแต่ละกลุ่ม ซึ่งจะจัดสิ่งของลงในกลุ่มที่อยู่ใกล้ Centroid มากที่สุด ในกรณีที่กลุ่มที่จัดได้ในข้อ 1. ไม่เป็นไปตามนี้ต้องกลับไปเริ่มที่ข้อ 1. ใหม่
3. กลับไปทำข้อ 2.

ข้อแตกต่างระหว่างเทคนิค Hierarchical กับวิธี K-Means กัลยา วานิชย์บัญชา (2548) ได้จำแนกข้อแตกต่างระหว่างเทคนิค Hierarchical กับวิธี K-Means ไว้ดังนี้

1. เทคนิค K-Means ใช้เมื่อมีจำนวน Case หรือจำนวนข้อมูลมาก โดยทั่วไปนิยมใช้เมื่อ $n \geq 200$ เพราะเมื่อ n มาก เทคนิค K-Means จะง่ายกว่า และใช้ระยะเวลาในการคำนวณน้อยกว่าการใช้เทคนิค Hierarchical หรือกล่าวได้ว่าเมื่อมีจำนวน Case ไม่มากควรใช้เทคนิค Hierarchical
2. เทคนิค K-Means นั้นผู้ใช้จะต้องกำหนดจำนวนกลุ่มที่แน่นอนไว้ล่วงหน้า กรณีที่ผู้วิเคราะห์ยังไม่แน่ใจว่าควรมีกี่กลุ่มจึงจะเหมาะสม ผู้วิเคราะห์อาจจะใช้วิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้

2.1 ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี K-Means หลายๆ ครั้ง แต่แต่ละครั้งกำหนดจำนวนกลุ่มแตกต่างกันไป เช่น เป็น 3 4 หรือ 5 กลุ่ม แล้วพิจารณาหาจำนวนกลุ่มที่เหมาะสม แต่เมื่อมีข้อมูลมากวิธีนี้จะทำให้เสียเวลามาก

2.2 ใช้ข้อมูลบางส่วนทำการวิเคราะห์โดยวิธี Hierarchical เพื่อหาจำนวนกลุ่มที่ควรจะเป็น จากนั้นจึงใช้เทคนิค K-Means กับข้อมูลทั้งหมดที่มี

3. เทคนิค Hierarchical นั้น ผู้วิเคราะห์จะ Standardized ข้อมูลหรือไม่ก็ได้ แต่โดยวิธี K-Means จะต้องทำการ Standardized ข้อมูลก่อนเสมอ

4. วิธี K-Means จะหาระยะห่างโดยวิธี Euclidean Distance โดยอัตโนมัติขณะที่ Hierarchical ผู้วิเคราะห์มีสิทธิ์ที่จะเลือกวิธีการคำนวณระยะห่างหรือความคล้ายได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พุทธิวดี เกียรติกุล และ ชงชัย สุวรรณลิขิต (2555) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อและการจำแนกกลุ่มตามลักษณะทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ซอสพริก นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค และประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสวิธีซอร์ทิงเพื่อจำแนกกลุ่มผลิตภัณฑ์ซอสพริก โดยทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คนในเขตกรุงเทพมหานคร จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Principal Component Analysis (PCA) ใช้วิธีหมุนแกนแบบ Varimax พบว่าสามารถจัดกลุ่ม 18 ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ได้เป็น 5 ปัจจัย ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และคุณค่าทางโภชนาการ 2) ปัจจัยด้านรสชาติและลักษณะปรากฏ 3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายนอก ตรายี่ห้อ และการโฆษณา 4) ปัจจัยด้านราคา ขนาด และหาซื้อได้สะดวก และ 5) ปัจจัยด้านโปรโมชั่น โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิมทั้งหมดได้ร้อยละ 62.36 ส่วนการประเมินทางประสาทสัมผัสด้วยวิธีซอร์ทิง สามารถช่วยจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์ซอสพริกทางการค้าจาก 16 ตัวอย่าง ได้เป็น

4 กลุ่ม โดยที่แต่ละกลุ่มมีคุณลักษณะเด่นดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีลักษณะสีส้มอมแดง มีความขุ่นหนืดปานกลาง มีรสชาติเปรี้ยวอมหวาน และความเผ็ดปานกลาง กลุ่มที่ 2 มีลักษณะสีส้ม มีความขุ่นหนืดปานกลาง มีรสชาติเปรี้ยวอมเค็มเล็กน้อย กลุ่มที่ 3 มีลักษณะสีส้มเหลือง มีความขุ่นหนืดน้อย และมีรสชาติเปรี้ยวอมหวาน และกลุ่มที่ 4 มีลักษณะสีส้ม มีความขุ่นหนืดปานกลาง มีกลิ่นเปรี้ยวฉุนรุนแรง

พิมพ์วิ ทังสุบุตร และ ชุติมา ไวศรายุทธ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารสุขภาพเพื่อสร้างกลยุทธ์ สำหรับธุรกิจอาหารออร์แกนิก เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารสุขภาพและเพื่อแบ่งกลุ่มผู้บริโภคในเขตเมือง จำนวน 200 คน ซึ่งทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 40 ปัจจัยใน 4 ด้าน คือ ความตระหนักในด้านสุขภาพ ความใส่ใจสิ่งแวดล้อม รูปแบบการดำเนินชีวิต และทัศนคติต่ออาหารออร์แกนิก ด้วยวิธี 9-Point Likert-Scale แล้วทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อสกัดปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อได้ 7 ปัจจัย คือ ลดความเสี่ยงปัญหาสุขภาพ คุณภาพชีวิต ชอบออร์แกนิก รสชาติ ราคา สิ่งแวดล้อม และการให้ข้อมูล จากนั้นทำการวิเคราะห์กลุ่มผู้บริโภคพบว่าแบ่งได้ 5 กลุ่ม คือ กลุ่มสนใจสุขภาพแบบอิงกระแส (ร้อยละ 19.4) กลุ่มใช้ชีวิตตามสบายโดยไม่มีวางแผน (ร้อยละ 37.4) กลุ่มคำนึงถึงราคาก่อนแม้ใส่ใจสุขภาพ (ร้อยละ 12.9) กลุ่มป้องกันโรคและบริหารเวลาเพื่อสร้างสมดุลชีวิต (ร้อยละ 27.7) และกลุ่มเคร่งครัดต่อการสร้างสมดุลเพื่อสุขภาพ (ร้อยละ 2.6) โดยใช้ทั้ง 7 ปัจจัยอธิบายผู้บริโภคทั้ง 5 กลุ่ม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับร้านอาหารออร์แกนิกต่อไป

สรารวรรณ เรื่องกัลป์ปวงศ์ และ อรรณพ เรื่องกัลปวงศ์ (2558) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมปรุงพร้อมทานแช่แข็งภายใต้เครื่องหมายรับรองฮาลาล ของผู้บริโภคมุสลิมในกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมปรุงพร้อมทานแช่แข็งภายใต้เครื่องหมายรับรองฮาลาลของผู้บริโภคมุสลิมในกรุงเทพมหานคร ซึ่งดำเนินการวิจัยโดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมุสลิมในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน จากแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติวิเคราะห์

เชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมปรุงพร้อมทานแช่แข็งภายใต้เครื่องหมายรับรองฮาลาลของผู้บริโภคมุสลิมในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ความเชื่อถือที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ความเชื่อถือต่อผู้ประกอบการ ความเชื่อถือต่อสถาบันรับรองฮาลาล ครอบครัว และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งปัจจัยทั้ง 5 ด้านอธิบายการผันแปรของความตั้งใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมปรุงพร้อมทานแช่แข็งภายใต้เครื่องหมายรับรองฮาลาลของผู้บริโภคมุสลิมได้ร้อยละ 42.9

วิทยาสถาปนศาสตร์ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องกลยุทธ์การตลาดธุรกิจอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทานของกลุ่มคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 420 คน เพื่อศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยคุณลักษณะทั่วไปของผู้บริโภค ปัจจัยพฤติกรรมของผู้บริโภค ปัจจัยกลยุทธ์และประสิทธิผลของกลยุทธ์การตลาดธุรกิจอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequencies Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์ข้อมูล และเพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยคุณลักษณะทั่วไปของผู้บริโภค ปัจจัยพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อปัจจัยกลยุทธ์การตลาดอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน และประสิทธิผลของกลยุทธ์ โดยใช้ค่าความสัมพันธ์เชิงเส้น (Path Analysis) สำหรับการอธิบายเส้นทางอิทธิพลความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รวมถึงนำเสนอรูปแบบกลยุทธ์การตลาดธุรกิจอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทานของกลุ่มคนวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการวิเคราะห์โดยใช้สมการโครงสร้าง (SEM: Structural Equation Modeling) ซึ่งทำการเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทานกลุ่มคนวัยทำงานที่มีประสบการณ์ในการบริโภคตามร้านค้าปลีก อาทิ โมเดิร์นเทรด ซูเปอร์มาร์เก็ต บิ๊กซี โลตัส และร้านสะดวกซื้อ

ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี สถานภาพสมรส มีการศึกษาระดับ ปวส./อนุปริญญาหรือเทียบเท่า และมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับความ

สะดวกในการซื้อ มักจะซื้อในช่วงเวลา 08.01 – 12.00 น. ในร้านสะดวกซื้อ ซึ่งมีความถี่ในการซื้อโดยเฉลี่ยมากกว่า 10 ครั้งต่อเดือน และใช้เวลาในการเลือกซื้อประมาณ 10 นาทีหรือน้อยกว่า ในด้านการให้ความสำคัญปัจจัยกลยุทธ์การตลาดพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง ส่วนด้านราคา สถานที่จัดจำหน่าย ส่งเสริมการขาย พนักงานบริการ กระบวนการ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อีกทั้งยังพบว่าปัจจัยคุณลักษณะทั่วไปของผู้บริโภค และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลของกลยุทธ์ แต่มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยกลยุทธ์ทางการตลาดเท่านั้น

Hui (2006) ได้ทำการศึกษาเรื่องการทำความเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารเช้าและธัญพืชพร้อมรับประทาน เพื่อตรวจสอบสิ่งที่สำคัญในการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารเช้าของผู้บริโภค วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกซื้อธัญพืชพร้อมรับประทานของผู้บริโภค และเพื่อวิเคราะห์หาเหตุผลที่ผู้บริโภคบางรายไม่เคยซื้อธัญพืชพร้อมรับประทาน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ปกครองของเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี และผู้ใหญ่วัยหนุ่มสาวในมหาวิทยาลัย จำนวน 303 คน ซึ่งแบบสอบถามประกอบไปด้วย ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ แหล่งข้อมูลในการซื้อ ทศนคติของตราสินค้า การรับรู้ราคา การเลือกซื้อ แรงจูงใจ และเหตุผลที่ไม่เลือกซื้อ ผลการวิจัยพบว่า จากคำถามปัจจัยในการเลือกซื้อ 20 ปัจจัย สามารถจัดกลุ่มออกมาได้ 9 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านสุขภาพ อารมณ์ความรู้สึก ความสะดวกสบาย ประสาทสัมผัส ความเป็นธรรมชาติ ราคา การควบคุมน้ำหนัก ความคุ้นเคย และปัจจัยทางด้านจริยธรรม โดยปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกคือ ด้านสุขภาพ รองลงมา คือ ด้านอารมณ์ความรู้สึก ประสาทสัมผัส ราคา ความสะดวกสบาย ความเป็นธรรมชาติ และด้านจริยธรรมตามลำดับ ในส่วนของเหตุผลที่ผู้บริโภคไม่รับประทานธัญพืชพร้อมรับประทานนั้น คือ ไม่อร่อย ขาดความหลากหลายของรสชาติ และไม่มีเวลาในการรับประทานอาหารเช้า ตามลำดับ

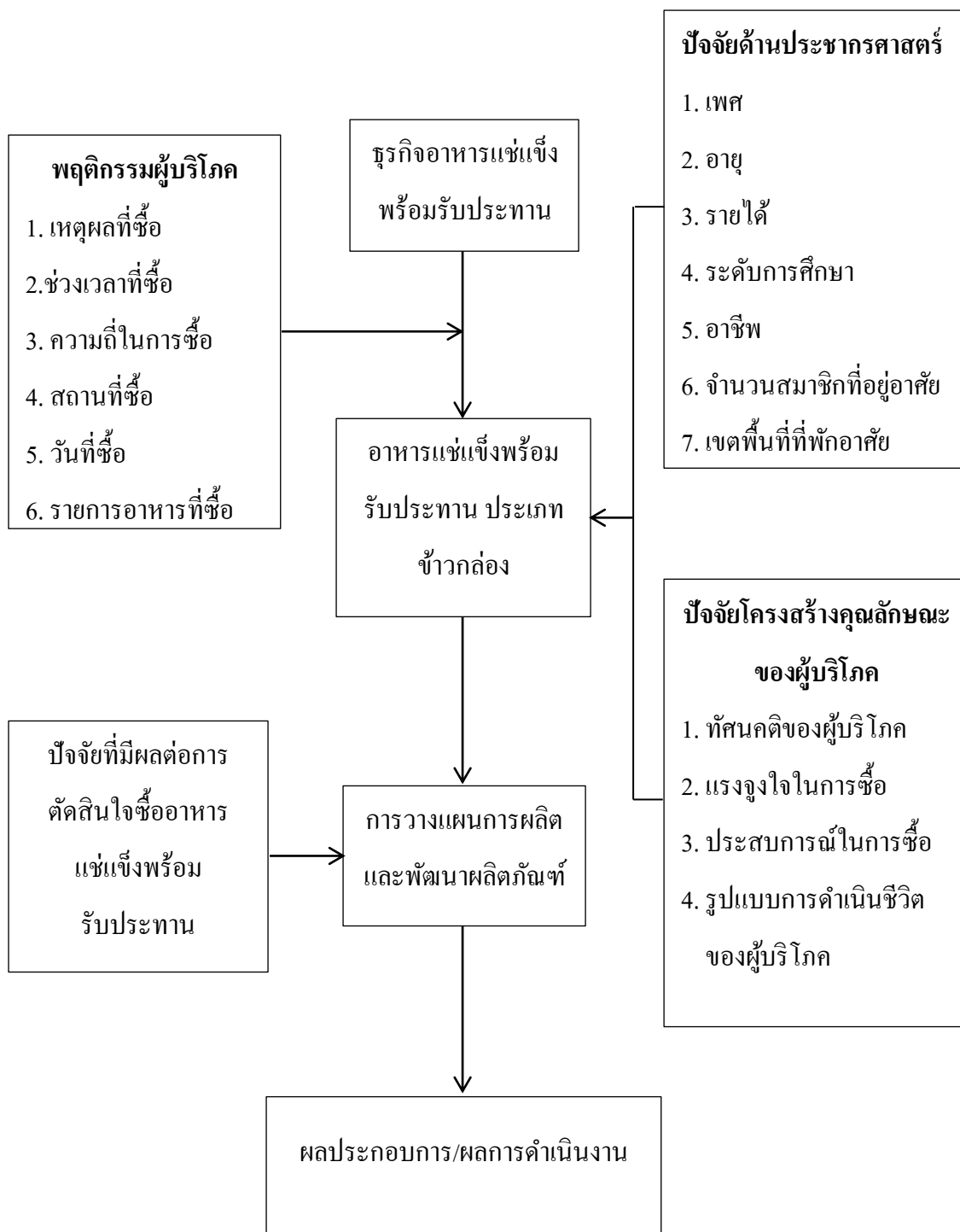
Chaudhury (2010) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมผู้บริโภคในการซื้ออาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน เพื่อวัดแรงจูงใจของผู้บริโภคในการซื้ออาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิศวกรรมและบริหารธุรกิจ

จำนวน 93 ตัวอย่าง จากการให้กลุ่มตัวอย่างให้คะแนน 1 – 5 (1 หมายถึง น้อยที่สุด และ 5 หมายถึงมากที่สุด) ในปัจจัยต่างๆที่กำหนดขึ้นมาทั้ง 36 ปัจจัยย่อย แบ่งออกเป็น 9 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านสุขภาพ อารมณ์ความรู้สึก ความสะดวกสบาย ประสาทสัมผัส ความเป็นธรรมชาติ ราคา การควบคุมน้ำหนัก ความคุ้นเคย และปัจจัยทางด้านจริยธรรม พบว่า ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจในการซื้ออาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทานของผู้บริโภคอันดับแรกคือ ปัจจัยด้านประสาทสัมผัสของรสชาติ (ค่าเฉลี่ย 4.2366) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ซึ่งประกอบไปด้วย สามารถหาได้ง่าย ในร้านค้าและซูเปอร์มาร์เก็ต (ค่าเฉลี่ย 4.1935) ง่ายต่อการจัดเตรียม (ค่าเฉลี่ย 4.0430) สามารถซื้อได้ในร้านค้าที่ใกล้ ที่พักหรือที่ทำงาน (ค่าเฉลี่ย 4.0215) สามารถปรุงได้ง่าย (ค่าเฉลี่ย 3.9677) ใช้เวลาในการจัดเตรียมสั้น (ค่าเฉลี่ย 3.8710) ถัดมาคือปัจจัยด้านประสาทสัมผัสที่รูปลักษณะภายนอกดูดี (ค่าเฉลี่ย 3.7312) มีกลิ่นที่หอม (ค่าเฉลี่ย 3.7204) ด้านอารมณ์ความรู้สึกที่สามารถทำให้รู้สึกดี (ค่าเฉลี่ย 3.6667) และปัจจัยด้านราคาที่เหมาะสมต่อการจ่าย (ค่าเฉลี่ย 3.5806) ตามลำดับ และจากการศึกษาจะเห็นได้ว่านอกเหนือจากตราสินค้าแล้ว ปัจจัยด้านประสาทสัมผัส ความสะดวกสบาย อารมณ์ความรู้สึก และราคา ก็ยังเป็นปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทานของผู้บริโภคเช่นกัน

Ibitoye *et al.* (2014) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อข้าวอินทรีย์ของผู้บริโภคในประเทศมาเลเซีย เพื่อสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อข้าวอินทรีย์ของผู้บริโภค โดยทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เมืองกลางจำนวน 334 ตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างให้ลำดับคะแนน 1 – 5 (1 หมายถึง น้อยที่สุด และ 5 หมายถึงมากที่สุด) ในปัจจัยต่างๆที่กำหนดขึ้นมาทั้ง 34 ปัจจัยย่อย จากนั้นทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก และหมุนแกนแบบหมุนฉากด้วยวิธีแบบวาริแมกซ์ พบว่า สามารถรวมกลุ่มปัจจัยย่อยเป็นปัจจัยหลักได้ทั้งหมด 4 กลุ่มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อข้าวอินทรีย์ของผู้บริโภค โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีผลมากที่สุดไปยังน้อยที่สุด ได้ดังนี้ ปัจจัยด้านสุขภาพความปลอดภัยและเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแทรกแซงขององค์กร ด้านการตลาด และด้านบรรจุภัณฑ์

จากการตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวทำให้สามารถนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดปัจจัยสำหรับสอบถามผู้บริโภคทั้ง 35 ปัจจัย และการกำหนดกลุ่มตัวอย่างและขอบเขตของการศึกษา รวมถึงรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เป็นไปในรูปแบบเดียวกันของการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพ คือ การวิเคราะห์เชิงพรรณนา การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) ที่สามารถนำมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาในครั้งนี้

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิด

บทที่ 3

ข้อมูลทั่วไปอาหารพร้อมรับประทาน

การถนอมอาหาร

การถนอมอาหารเป็นการเก็บรักษาอาหารไว้ให้ได้นาน โดยไม่ให้อาหารนั้นเกิดการเสื่อมเสีย และยังคงอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้ของผู้บริโภค จุลินทรีย์เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดการเสื่อมเสียของอาหาร ซึ่งวิธีการที่ดีที่สุด คือ การยับยั้งหรือทำลายจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนอยู่ในอาหารเหล่านั้น ซึ่งการถนอมอาหารในปัจจุบัน เป็นการถนอมอาหารด้วยวิธีสมัยใหม่เพื่อการค้าในภาคอุตสาหกรรม ต้องอาศัยความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เช่น เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา คณิตศาสตร์ หรือสถิติ ตลอดจนความรู้ด้านสังคมธุรกิจ และการจัดการ ควบคู่กับความรู้ในการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรให้เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ หรือปรับปรุงของเดิมให้ดียิ่งขึ้น โดยการถนอมอาหารที่ใช้กันมากในปัจจุบัน แบ่งได้เป็น 6 วิธี ได้แก่ การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การทำให้แห้ง การหมักดอง การใช้รังสี และการใช้สารเคมี (บุหลัน พิทักษ์ผล และ ทศนิ สรสุชาติ, 2538)

โดยกรรมวิธีการถนอมอาหารด้วยความเย็นนั้น สามารถแบ่งออก 6 กรรมวิธี คือ (ทีวีบุรพา, 2561)

1. การใช้น้ำแข็ง ความเย็นของน้ำแข็งที่ใช้ในการแช่อาหารจะทำให้อุณหภูมิของอาหารลดลงได้เร็ว และถ้ามีปริมาณเพียงพอจะทำให้อาหารนั้นเย็นลงจนมีอุณหภูมิใกล้เคียงกับ 0 องศาเซลเซียส เหมาะสำหรับการเก็บรักษาสดวันน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลาสด ซึ่งจะสามารถเก็บไว้ได้นานประมาณ 1 สัปดาห์

2. การใช้สารผสมแช่แข็ง การใช้น้ำแข็งผสมเกลือแกง หรือเกลืออนินทรีย์อื่น ๆ จะทำให้ได้สารผสมที่มีอุณหภูมิ ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส ทั้งนี้เพราะจุดเยือกแข็งของน้ำบริสุทธิ์ที่ 1

บรรยากาศ มีค่าเท่ากับ 0 องศาเซลเซียส แต่ถ้ามีการเติมสารที่แตกตัวได้ เช่น เกลือแกงจะทำให้จุดเยือกแข็งลดลง เช่น ถ้าเติมเกลือแกงลงไปใต้น้ำแข็งในอัตราส่วน 1 : 3 จะทำให้อุณหภูมิของน้ำแข็งนั้นลดลงถึง -18 องศาเซลเซียส ซึ่งในสมัยก่อนใช้วิธีนี้มากในการปั้นไอศกรีมโดยใช้มือหมุนถึง ทำให้ส่วนผสมของไอศกรีมแข็งตัวเร็วขึ้น ปัจจุบันใช้วิธีนี้ในการเก็บรักษาปลาสด และการรักษาความเย็นของอาหารแช่แข็งที่บรรจุใน ภาชนะสำหรับการขนส่ง

3. การใช้น้ำแข็งแห้ง น้ำแข็งแห้ง คือ คาร์บอนไดออกไซด์ที่เย็นจนแข็ง มีอุณหภูมิประมาณ -80 องศาเซลเซียส ใช้ในการเก็บรักษาอาหารที่ผ่านการแช่แข็งมาแล้ว เหมาะสำหรับการขนส่งในระยะเวลา 2-3 วัน แต่ไม่เหมาะสำหรับการให้ความเย็นโดยให้น้ำแข็งแห้งสัมผัสกับอาหารโดยตรง เนื่องจากมีความแตกต่างกันมากระหว่างอุณหภูมิของอาหารกับน้ำแข็งแห้งอาจทำให้ผิวสัมผัสของอาหารเสียหายได้

4. การใช้ไนโตรเจนเหลว ไนโตรเจนเหลวที่ความดันปกติจะระเหยกลายเป็นไอที่อุณหภูมิ -196 องศาเซลเซียส อุณหภูมินี้เป็นอุณหภูมิต่ำสุดที่สามารถจะทำให้อาหารเย็นลงได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากไนโตรเจนเป็นก๊าซเฉื่อยไม่เป็นอันตรายกับอาหาร และผู้บริโภคนิยมนำมาใช้กับอาหารแช่แข็งโดยเฉพาะในปัจจุบัน แต่ไม่นิยมแช่อาหารสดในไนโตรเจนเหลวส่วนมากจะใช้ร่วมกับเครื่องทำความเย็นแบบสายพานจะเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องทำความเย็น เหมาะสำหรับการแช่แข็งอาหารทั้งสำเร็จรูป และอาหารสำเร็จรูปแทบทุกชนิด

5. การใช้เครื่องทำความเย็น เครื่องทำความเย็นที่ใช้กัน โดยทั่วไป โดยเฉพาะตามบ้านเรือนคือ ตู้เย็น ปัจจุบันตู้เย็นมีช่องทำความเย็นแยกส่วนกัน บางชนิดมี 2 ช่อง คือ ช่องเก็บอาหารทั่วไป อุณหภูมิประมาณ 4 องศาเซลเซียส กับช่องแช่แข็ง อุณหภูมิประมาณ -10 องศาเซลเซียส ตู้เย็นบางชนิดแยกเป็นหลายส่วน โดยมีช่องเก็บอาหารพิเศษบางประเภทเพิ่มขึ้น เช่น ที่เก็บผักสด

6. การใช้เครื่องทำความเย็นในระบบอุตสาหกรรม การทำอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็งจำเป็นต้องใช้เครื่องทำความเย็นที่มีประสิทธิภาพสูงจึงจะทำให้คุณภาพของอาหารแช่แข็งใกล้เคียง

กับคุณภาพเดิมก่อนการแช่แข็งมากที่สุด ขณะนี้อาหารแช่แข็งที่ทำเป็นอุตสาหกรรมและส่งขายต่างประเทศในแต่ละปี ซึ่งนำเงินตราต่างประเทศเข้าเป็นจำนวนมาก คือ กุ้งเยือกแข็ง และไก่สดเยือกแข็ง

นวัตกรรมการถนอมอาหาร

อาหารแช่แข็งเป็นนวัตกรรมการถนอมอาหาร โดยการให้ความเย็น ซึ่งเป็นกรรมวิธีการกำจัดความร้อนออกจากสิ่งของหรือพื้นที่ที่ต้องการทำให้เย็นหรือต้องการให้มีอุณหภูมิลดลง สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ (ทีวีบูรพา, 2561)

1. การแช่เย็น หมายถึง การทำให้อุณหภูมิของสิ่งของนั้นลดลง แต่อยู่เหนือจุดเยือกแข็งของสิ่งนั้น โดยของสิ่งนั้นยังคงสภาพเดิมอยู่ ความเย็นจะไม่สามารถทำลายจุลินทรีย์ แต่จะช่วยชะลอการเจริญของจุลินทรีย์ที่จะทำให้อาหารเน่าเสีย และช่วยลดปฏิกิริยาของเอนไซม์ที่มีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของอาหาร ดังนั้นการแช่เย็นอาหารจึงเป็นการช่วยยืดอายุการเก็บรักษาอาหารเพียงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น

2. การแช่แข็ง หมายถึง การทำให้อุณหภูมิของสิ่งของนั้นลดลงต่ำกว่าจุดเยือกแข็งของสิ่งนั้น (-1 องศาเซลเซียส ถึง -40 องศาเซลเซียส) การแช่แข็งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของสิ่งของที่ถูกทำให้เย็นลง เช่น ในกรณีที่เป็นอาหาร ความเย็นจัดจะทำให้ให้น้ำในเนื้อเยื่อของอาหารแปรสภาพเป็นน้ำแข็ง ซึ่งจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในอาหารไม่สามารถนำไปใช้ได้ แต่ความเย็นจัดไม่ได้ทำลายจุลินทรีย์ให้ตาย ดังนั้นการแช่แข็งจึงไม่สามารถถนอมอาหารได้สมบูรณ์ แต่จะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้นและนานกว่าการแช่เย็น

อาหารสำเร็จรูป

ผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป หมายถึง อาหารที่ได้ผ่านขั้นตอนการหุงต้ม หรือกระบวนการแปรรูปผลิตผลการเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อให้อาหารนั้นสามารถเก็บได้เป็นเวลานานพอสมควรโดยไม่เน่าเสีย สามารถต้มหรือรับประทานได้ทันทีเมื่อต้องการ จะอุ่นหรือไม่อุ่นให้ร้อนก่อนรับประทานก็ได้ ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ที่รู้จักกันแพร่หลายคือ อาหารบรรจุกระป๋อง เช่น สับประคกระป๋อง หรือบรรจุกล่อง เช่น นมสด (ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอโพทะเล, 2561) ซึ่งอาหารในยุคปัจจุบันมีหลายหลายรูปแบบและชื่อเรียกที่แตกต่างกันตามกรรมวิธีหรือการประกอบอาหาร เช่น (Positioning, 2561)

Ready-to-Eat มีชื่อเรียกอย่างย่อว่า RTE หรือ Ready Meal ขณะที่ยุคเริ่มแรกเรียกขานกันว่า Meal, Ready to Eat หรือ MRE เป็นอาหารปรุงสุกเรียบร้อยแล้ว บรรจุในซองพร้อมรับประทานสำหรับทหารอเมริกันเวลาออกรบจับศึก แต่ครั้งนั้นรสชาติไม่ได้เรื่อง จนกระทั่งมีคนตั้งชื่อใหม่ในเชิงลบหลายชื่อ เช่น Meal Rejected by Everyone เป็นต้น แต่ทุกวันนี้กองทัพต่างๆ ก็ยังคงมีเสปียงเป็นอาหารประเภทนี้ซึ่งก็ได้รับการพัฒนารสชาติดีขึ้นมาก ซึ่งแน่นอนว่าน่ารับประทานกว่าอาหารแห้ง

Ready-to-Cook คือ อาหารสำเร็จรูปพร้อมปรุง โดยไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการเตรียมอาหาร เป็นการลดขั้นตอนกระบวนการทำอาหารให้สั้นลง เช่น กุ้งพร้อมปรุง ผ่านการแกะเปลือก หัว และทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว สามารถนำไปประกอบอาหารได้ทันที

Ready-to-Drink หรือ RTD เป็นเครื่องดื่มบรรจุขวดยุคใหม่ที่ได้รับความนิยม เช่น ชาพร้อมดื่ม กาแฟพร้อมดื่ม เป็นต้น โดยไม่จำเป็นต้องปรุงรส หรือผ่านกระบวนการใดๆ

Chilled Food หรือ อาหารแช่เย็น มีชื่อเรียกเต็มๆ ว่า Chilled Processed Food กระบวนการเก็บรักษาอาหารที่อุณหภูมิ 8 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า

Frozen Food หรือ อาหารแช่แข็ง เป็นอาหารที่ผ่านกระบวนการเก็บรักษา เปลี่ยนน้ำให้เป็นน้ำแข็ง ทำให้แบคทีเรียไม่อยู่ในสภาพที่จะเติบโตได้ โดยเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ -18 ถึง -20 องศาเซลเซียส สามารถเก็บรักษาได้นานถึง 18 เดือน

อาหารสำเร็จรูปแช่แข็ง เป็นอาหารที่ยังคงรสชาติเดิมของอาหารไว้ และไม่เสียคุณค่าทางโภชนาการ กรรมวิธีการผลิตอาหารสำเร็จรูปแช่แข็งจึงใช้วิธีการแช่แข็งในระยะเวลาอันรวดเร็ว กล่าวคือ ยิ่งใช้เวลาน้อยเท่าใดก็ยิ่งรักษาคุณค่าของอาหารไว้ได้มากเท่านั้น โดยอุณหภูมิที่ใช้ในการผลิตคือ -40 องศาเซลเซียส เมื่อจะรับประทานต้องนำเข้าอุ่นในเตาไมโครเวฟประมาณ 3-5 นาที ซึ่งทำให้สามารถรักษาความสดใหม่ และรสชาติอาหารไว้ได้อย่างดี สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ อาหารกล่องแช่แข็ง อาหารทะเลสำเร็จรูปแช่แข็ง เบเกอรี่และขนมหวานแช่แข็ง และฟาสต์ฟู้ดส์ แช่แข็ง (Positioning, 2561)

กระบวนการผลิตอาหารแช่แข็ง

ในกระบวนการผลิตอาหารแช่แข็งของอาหารแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ ซึ่งต่อไปนี้จะแสดงถึงกระบวนการผลิตอาหารแช่แข็งตามมาตรฐานสากลของบริษัท สุรพลฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน) โดยเริ่มจากกระบวนการรับวัตถุดิบแล้วนำมาคัดเลือกหรือตักแต่ง จากนั้นเข้ากระบวนการผลิต โดยเริ่มจากการผสมส่วนผสม นำไปขึ้นรูปร่างด้วยไอน้ำที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส และทำการแช่แข็งสินค้าอย่างรวดเร็วที่อุณหภูมิต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส แล้วจึงจะเข้าสู่กระบวนการบรรจุ และกระบวนการเก็บรักษาและการขนส่ง ดังภาพที่ 3

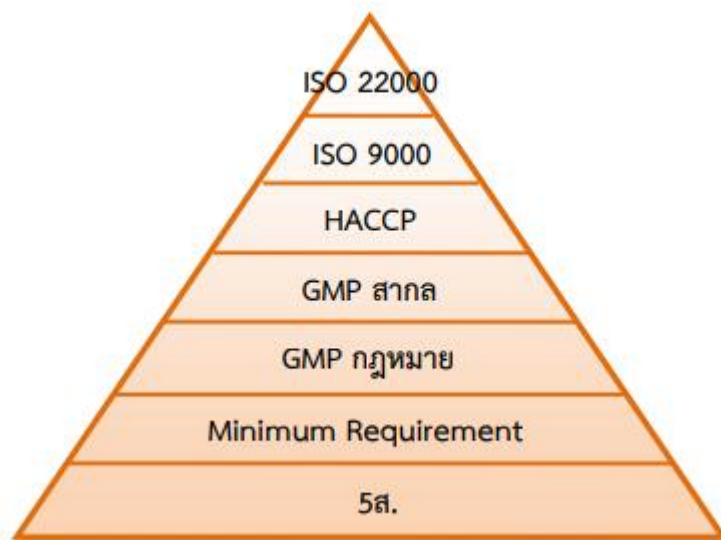


ภาพที่ 3 กระบวนการผลิตอาหารแช่แข็ง ตามมาตรฐานสากล บริษัท สุรพลฟู๊ดส์ จำกัด (มหาชน)
ที่มา: สุรพลฟู๊ดส์ (2561)

โดยการผลิตอาหารนั้นในแต่ละโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องมีระบบคุณภาพอาหาร (Quality System) หรือบางครั้งเรียกว่า ระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance System) เป็นการดำเนินการเพื่อให้สถานที่ผลิตมีมาตรฐาน โดยคำนึงถึงทุกขั้นตอนของการผลิต รวมทั้งปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องถูกควบคุมตรวจสอบอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายมีคุณภาพและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น หากระบบมีการดำเนินการถูกต้องแล้ว จะสามารถช่วยตรวจสอบกลับถึงสาเหตุได้เมื่อผลิตภัณฑ์มีปัญหา แต่อย่างไรก็ตาม ระบบนี้เป็นระบบที่เน้นการป้องกันมากกว่าการแก้ไขปัญหา (กัลยาณิณี ประเสริฐวงศ์, ม.ป.ป.)

มาตรฐานคุณภาพอาหาร

ในระดับสากลระบบคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ GMP และ HACCP ซึ่งปัจจุบันมีความสำคัญและมีการดำเนินการมากขึ้นในประเทศไทย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และอุตสาหกรรมส่งออก เนื่องจากกระแสความต้องการการบริโภคอาหารภายในประเทศ และกระแสการค้าโลกที่มีการแข่งขันในเรื่องคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยของอาหารมากยิ่งขึ้น เส้นทางและลำดับขั้นตอนของระบบคุณภาพอาหารที่ดีในประเทศไทยมิใช่เริ่มต้นในเรื่อง GMP และ HACCP ได้เลย แต่ควรมีการดำเนินการตั้งแต่ขั้นต้น/ขั้นพื้นฐานจนถึงลำดับสากล ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ลำดับขั้นตอนของระบบคุณภาพอาหารที่ดีในประเทศไทย

ที่มา: สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2561

5ส เป็นกิจกรรมพื้นฐาน ซึ่งเป็นการปูพื้นฐานการจัดการในองค์กร ในการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ทั้งด้านการผลิต คุณภาพ ต้นทุน การจัดส่ง ความปลอดภัย ขวัญกำลังใจ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งเป้าหมายของ 5ส คือ การสร้างนิสัยให้บุคลากรในองค์กรมีระเบียบวินัย และรักษาสภาพแวดล้อมของสังคมให้น่าอยู่การที่จะนำความรู้หรือเทคนิคอื่น ๆ มาใช้ เพื่อเพิ่มผลผลิตก็จะทำให้ดียิ่งขึ้น การบริหารงานก็จะมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลตามมา

หลักเกณฑ์ขั้นต่ำในการดำเนินการสถานที่ผลิตอาหาร (Minimum Requirement) ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 1 ภายใต้ พ.ร.บ.อาหาร พ.ศ.2522 เป็นหลักเกณฑ์ที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ตั้งแต่ปี 2523 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ผลิตจัดสถานที่เครื่องจักรอุปกรณ์และให้มีการดำเนินการในหลักการขั้นต่ำในเรื่องสุขาภิบาลและสุขลักษณะเบื้องต้น ทั้งนี้ผู้ผลิตจะได้มีแนวทางในการดำเนินการที่ถูกต้องก่อนที่จะบริโภคอาหาร และปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้มีการพัฒนาการควบคุมสถานที่ผลิตและกระบวนการผลิต โดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต หรือที่เรียกว่า GMP แต่หลักเกณฑ์นี้ยังสามารถนำไปใช้กับกลุ่มอาหารที่นอกเหนือจากที่ควบคุมด้วย GMP ซึ่งจะเป็นกลุ่มอาหารทั่วไปที่เข้าข่ายโรงงานและไม่ได้ขายโดยตรงต่อผู้บริโภค แต่ขายเป็นวัตถุดิบให้โรงงานผลิตอาหาร ภัตตาคาร และร้านอาหาร

หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP : Good Manufacturing Practice) GMP ที่นำมาเป็นมาตรการบังคับใช้เป็นกฎหมายนั้น ได้นำแนวทางข้อกำหนดเป็นไปตาม Codex ซึ่งเป็นที่ยอมรับของสากล แต่มีการปรับรายละเอียดบางประเด็นหรือเป็นการปรับให้ง่ายขึ้น (Simplify) เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ผลิตอาหารภายในประเทศ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้จริง แต่ยังมีข้อกำหนดที่เป็นหลักการที่สำคัญเหมือนกับของ Codex แต่สามารถนำไปใช้ได้กับสถานประกอบการทุกขนาด ทุกประเภท ทุกผลิตภัณฑ์ตามสภาพการณ์ของประเทศไทย นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนามาตรฐานสูง ขึ้นมาจากหลักเกณฑ์ขั้นพื้นฐาน (Minimum Requirement) ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาใช้ในการพิจารณาอนุญาตผลิตเป็นเกณฑ์ซึ่งทั้งผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่รัฐจกคุ้นเคยกันดีและปฏิบัติกันอยู่แล้วเพียงแต่จะต้องมีการปฏิบัติในรายละเอียดบางประเด็นที่เคร่งครัดและจริงจังมากขึ้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า GMP สุขลักษณะทั่วไปนี้ผู้ประกอบการสามารถนำไปปฏิบัติตามได้ในขณะที่กฎระเบียบข้อบังคับของหลักการสำคัญก็มีความน่าเชื่อถือในระดับสากล

มาตรการ GMP เป็นการปรับเปลี่ยนระบบโดยใช้กฎหมายเป็นมาตรการรองรับ ซึ่งจะเป็นวิธีที่จะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในรูปธรรมได้อย่างแท้จริง แต่การเปลี่ยนแปลงในลักษณะดังกล่าวในระยะเริ่มแรก ซึ่งเป็นระยะการปรับตัวของระบบ ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบหรือปัญหาอุปสรรคแก่

ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อผู้ประกอบการด้านอาหารทั้งหมดของประเทศ ดังนั้น จึงได้มีการกำหนดให้มีระยะเวลาผ่อนผันเพื่อประโยชน์ในการปรับตัวและเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการในปัจจุบัน GMP ได้ถูกกำหนดให้เป็นกฎหมาย เพื่อมุ่งมั่นเน้นให้เกิดผลดีต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร ประกอบด้วย

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543 และ (ฉบับที่ 239) พ.ศ.2544 เรื่องวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร (GMP สุขลักษณะทั่วไป)

2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 220) พ.ศ.2544 เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3) (GMP น้ำบริโภค) ประกาศกระทรวงฯ ทั้ง 2 ฉบับนี้มีผลบังคับใช้สำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2544 ส่วนรายเก่ามีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2546

นอกจาก GMP กฎหมายดังกล่าวข้างต้น กรณีผู้ผลิตจะจัดทำระบบ GMP ให้เทียบเท่าสากลเพื่อการส่งออกหรือเพื่อพัฒนาระบบให้สูงขึ้นก่อนที่จะเข้าสู่ระบบ HACCP นั้น ก็สามารถดำเนินการตามมาตรฐาน Codex (General Principle of Food Hygiene) ซึ่งขณะนี้ประเทศไทยได้รับมาประกาศใช้เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 7000-2540) แล้ว

ระบบวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤต (HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point) หลักการของระบบ HACCP ครอบคลุมถึงการป้องกันปัญหาจากอันตราย 3 สาเหตุ ได้แก่ อันตรายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นอันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์อันตรายจากสารเคมี ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในการเพาะเลี้ยง เพาะปลูก ในกระบวนการผลิตวัตถุดิบ อาทิ สารปฏิชีวนะ สารเร่งการเจริญเติบโต สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารเคมีที่ใช้เป็นวัตถุเจือปนในอาหาร เช่น วัตถุกันเสีย และสารเคมีที่ใช้ในโรงงาน เช่น น้ำมันหล่อลื่น จาระบี สารเคมีทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ในโรงงาน เป็นต้น และอันตรายทางกายภาพสิ่งปลอมปนต่างๆ อาทิ เศษแก้ว เศษกระจก โลหะอันตรายทางชีวภาพเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญมากที่สุดในระบบ HACCP เนื่องจากอันตรายประเภทอื่นมีขอบเขตการ

ก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้บริโภคในวงจำกัด และบางครั้งผู้บริโภคสามารถตรวจพบได้ด้วยตัวเอง แต่การบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนด้วยจุลินทรีย์นั้น อาจส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยแพร่หลายและพิษที่เกิดขึ้นอาจรุนแรงจนถึงชีวิตได้

ระบบ HACCP เกี่ยวข้องกับการควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อวัตถุดิบ กระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบ HACCP เพื่อให้สามารถพิสูจน์ได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้น ได้ผลิตขึ้นอย่างถูกต้องลักษณะและปลอดภัยต่อผู้บริโภค และการประยุกต์ใช้หลักการ HACCP อย่างได้ผล ขึ้นกับการมุ่งมั่นและสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ความร่วมมือจากฝ่ายต่างๆ ในองค์กรและที่สำคัญยิ่ง คือ การที่หน่วยงานนั้นๆ ต้องมีการจัดทำระบบพื้นฐานเกี่ยวกับคุณลักษณะโรงงานเสียก่อน จึงจะสามารถนำระบบ HACCP มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมอาหารทุกประเภทและทุกขนาดธุรกิจ ทั้งกับกระบวนการผลิตที่เรียบง่ายและซับซ้อน โดยสามารถจะนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิตแล้วหรือที่จะเริ่มทำการผลิต

การจัดทำระบบคุณภาพ บางครั้งผู้ผลิตสามารถนำหลักการจัดการ (Management) และระบบเอกสาร (Document) เข้ามาเสริม เพื่อให้สามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับอาหารที่ผลิต และสามารถมีระบบเอกสารที่สามารถทวนสอบปัญหาและแก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้อาหารที่ผลิตปลอดภัยมากยิ่งขึ้น จึงมีผู้นำระบบ ISO เข้ามาใช้ โดย ISO ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารที่จะช่วยทำให้อาหารมีคุณภาพและปลอดภัย ได้แก่

มอก. 9001-2544 (ISO 9001 : 2000) เป็นระบบการบริหารงานคุณภาพซึ่งมีข้อกำหนดหลัก 4 หัวข้อใหญ่ๆ คือ ระบบการจัดการคุณภาพ ความรับผิดชอบด้านการผลิต/บริการ การจัดการทรัพยากร และการผลิต (และ/หรือการบริการ) ทั้งนี้ระบบ ISO 9001 ต้องนำมาประกอบการพิจารณาร่วมกับ ISO 9000 และ 9004 ซึ่งทั้ง 3 เล่ม ถูกบรรจุเป็น มอก.

ISO 22000 : 2005 เป็นระบบสากลที่เพิ่งนำมาใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการจัดการระบบอาหารปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อาหาร เป็นระบบที่เชื่อมโยงระหว่าง ISO 9001 กับ ระบบ

HACCP โดยมีหัวข้อหลักใหญ่ๆ คือ ระบบการจัดการอาหารปลอดภัย ความรับผิดชอบด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนและการคำนึงถึงผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย และการทวนสอบและปรับปรุงระบบการจัดการอาหารปลอดภัย

เนื่องด้วยการผลิตอาหารต้องผ่านมาตรฐานต่างๆ ครอบคลุมตั้งแต่มาตรฐานของโครงสร้างโรงงานไปจนถึงการรับรองความปลอดภัยที่จะส่งต่อไปยังผู้บริโภค ทำให้ตลาดอาหารแช่แข็งในประเทศไทยมีผู้นำตลาดไม่มากนัก โดยตลาดอาหารแช่แข็งในประเทศไทยในปี 2558 มีมูลค่า 15,700 ล้านบาท และมีอัตราการเติบโตต่อเนื่องเฉลี่ยร้อยละ 6.0 ต่อปี และคาดการณ์ว่าในปี 2562 จะมีมูลค่าตลาดอยู่ที่ประมาณ 19,902 ล้านบาท ซึ่งผู้นำตลาดส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ในอุตสาหกรรมอาหาร ที่ได้รับการยอมรับเรื่องคุณภาพและมาตรฐานจากผู้บริโภคชาวไทย ได้แก่ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ที่เป็นผู้นำตลาดในผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมรับประทานแช่แข็งและเนื้อไก่แปรรูปแช่แข็ง โดยมีความได้เปรียบคู่แข่งรายอื่นด้านช่องทางการกระจายสินค้าที่มีทั้งเซเว่นอีเลฟเว่นและซีพีเฟรชมาร์ท รองลงไป คือ บริษัท เอสแอนด์พี ซินดิเคท จำกัด (มหาชน) ที่มีความได้เปรียบจากความภักดีของผู้บริโภคต่อตราสินค้า “S&P” ซึ่งมีชื่อเสียงมาอย่างยาวนานและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคด้านรสชาติ รองลงมาคือ บริษัท สุรพลฟู๊ดส์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท พรานทะเล มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ตามลำดับ โดยส่วนแบ่งการตลาดได้แสดงในบทที่ 1 ที่กล่าวในข้างต้น (ศูนย์วิจัยระยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, 2560)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริโภคจำนวน 400 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภค ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ และส่วนที่ 4 การวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค

จากการสอบถามผู้บริโภคจำนวน 400 ตัวอย่าง พบว่า ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.5) มีอายุต่ำกว่า 26 ปี (ร้อยละ 39.3) รองลงมาอยู่ในช่วง 26-30 ปี (ร้อยละ 28.3) และ 36-40 ปี (ร้อยละ 13.5) ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 78.8) รองลงมา คือ สมรส (ร้อยละ 20.8) และ หย่าร้าง (ร้อยละ 0.5) ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่มีบุตร (ร้อยละ 86.0) รองลงมาคือ มีบุตรจำนวน 1 คน (ร้อยละ 8.0) จำนวน 2 คน (ร้อยละ 5.3) และจำนวน 3 คน (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ ในด้านการศึกษาพบว่าผู้บริโภคมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 59.8) รองลงมาคือระดับปริญญาโท (ร้อยละ 20.8) มัธยมปลายหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 18.3) ต่ำกว่ามัธยมต้น (ร้อยละ 0.3) มัธยมต้น (ร้อยละ 0.3) และ ปริญญาเอก (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ พนักงานเอกชน (ร้อยละ 54.0) รองลงมาคือ นิสิตนักศึกษา (ร้อยละ 21.0) และพนักงานข้าราชการหรือข้าราชการ (ร้อยละ 14.0) ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 15,000 บาท (ร้อยละ 27.5) รองลงมาคือ 15,001 – 20,000 บาท (ร้อยละ 25.3) และมากกว่า 35,000 บาท (ร้อยละ 16.3) ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค

(n = 400)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------|------------|--------|
| เพศ | | |
| ชาย | 110 | 27.5 |
| หญิง | 290 | 72.5 |
| อายุ | | |
| ต่ำกว่า 26 ปี | 157 | 39.3 |
| 26 – 30 ปี | 113 | 28.3 |
| 31 – 35 ปี | 47 | 11.8 |
| 36 – 40 ปี | 54 | 13.5 |
| มากกว่า 40 ปี | 29 | 7.3 |
| สถานภาพ | | |
| โสด | 315 | 78.8 |
| แต่งงาน | 83 | 20.8 |
| หย่าร้าง | 2 | 0.5 |
| จำนวนบุตร | | |
| ไม่มี | 344 | 86.0 |
| 1 คน | 32 | 8.0 |
| 2 คน | 21 | 5.3 |
| 3 คน | 3 | 0.8 |
| ระดับการศึกษาสูงสุด | | |
| ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น | 1 | 0.3 |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 1 | 0.3 |
| มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า | 73 | 18.3 |
| ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า | 239 | 59.8 |
| ปริญญาโท | 83 | 20.8 |
| ปริญญาเอก | 3 | 0.8 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

(n = 400)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| อาชีพ | | |
| ค้าขาย/รับจ้าง | 12 | 3.0 |
| พนักงานเอกชน | 216 | 54.0 |
| พนักงานข้าราชการ/ข้าราชการ | 56 | 14.0 |
| รัฐวิสาหกิจ | 17 | 4.3 |
| ธุรกิจส่วนตัว | 8 | 2.0 |
| นิสิต/นักศึกษา | 84 | 21.0 |
| อื่นๆ | 7 | 1.8 |
| รายได้เฉลี่ยต่อเดือน | | |
| ต่ำกว่า 15,000 บาท | 110 | 27.5 |
| 15,001 – 20,000 บาท | 101 | 25.3 |
| 20,001 – 25,000 บาท | 56 | 14.0 |
| 25,001 – 30,000 บาท | 32 | 8.0 |
| 30,001 – 35,000 บาท | 36 | 9.0 |
| มากกว่า 35,000 บาท | 65 | 16.3 |
| ประเภทที่พักอาศัยปัจจุบัน | | |
| บ้าน | 188 | 47.0 |
| หอพัก/อพาร์ทเมนท์ | 140 | 35.0 |
| คอนโดมิเนียม | 65 | 16.3 |
| ตึกแถว | 6 | 1.5 |
| อื่นๆ | 1 | 0.3 |
| รูปแบบของที่พักอาศัยปัจจุบัน | | |
| เช่า | 161 | 40.3 |
| ผ่อนชำระ | 74 | 18.5 |
| ที่อยู่ตนเอง (ไม่เสียค่าใช้จ่าย/ไม่ได้ผ่อนชำระ) | 157 | 39.3 |
| อื่นๆ | 8 | 2.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

(n = 400)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| จำนวนผู้ร่วมอาศัย (รวมตนเอง) | | |
| 1 คน | 117 | 29.3 |
| 2 – 3 คน | 167 | 41.8 |
| 4 – 5 คน | 91 | 22.8 |
| มากกว่า 5 คน | 25 | 6.3 |
| พื้นที่ที่พักอาศัย | | |
| กรุงเทพฯชั้นใน | 118 | 29.5 |
| กรุงเทพฯชั้นกลาง | 126 | 31.5 |
| กรุงเทพฯชั้นนอก | 156 | 39.0 |
| วันทำงาน/เรียน | | |
| จันทร์ – ศุกร์ | 355 | 88.8 |
| จันทร์ – เสาร์ | 27 | 6.8 |
| เสาร์- อาทิตย์ | 6 | 1.5 |
| ทุกวัน | 6 | 1.5 |
| อื่นๆ | 6 | 1.5 |
| จำนวนชั่วโมงการทำงาน/เรียนต่อวัน | | |
| ต่ำกว่า 5 ชั่วโมง | 12 | 3.0 |
| 5 – 8 ชั่วโมง | 315 | 78.8 |
| มากกว่า 8 ชั่วโมง | 73 | 18.3 |
| ระยะเวลาเดินทางจากที่พักถึงที่ทำงาน/ สถานศึกษา | | |
| ต่ำกว่า 10 นาที | 48 | 12.0 |
| 10 – 30 นาที | 193 | 48.3 |
| 31 – 50 นาที | 60 | 15.0 |
| มากกว่า 50 นาที | 99 | 24.8 |

ในด้านของที่พักรอในปัจุบัน พบว่า ผู้บริ โภคส่วนใหญ่ พักอาศัยที่บ้าน (ร้อยละ 47.0) รองลงมาคือ พักอาศัยที่หอพักหรืออพาร์ทเมนท์ (ร้อยละ 35.0) และคอนโดมิเนียม (ร้อยละ 16.3) ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มักอยู่ในรูปแบบเช่า (ร้อยละ 40.3) รองลงมาคือ ที่อยู่อาศัยที่ไม่เสียค่าเช่า หรือไม่ได้ผ่อนชำระ (ร้อยละ 39.3) และผ่อนชำระ (ร้อยละ 18.5) ตามลำดับ โดยมักจะพักอาศัย 2 – 3 คน (ร้อยละ 41.8) รองลงมาคือ พักอาศัยคนเดียว (ร้อยละ 29.3) และพักอาศัย 4 - 5 คน (ร้อยละ 22.8) ตามลำดับ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครชั้นนอก (ร้อยละ 39.0) รองลงมาคือ กรุงเทพมหานครชั้นกลาง (ร้อยละ 31.5) และกรุงเทพมหานครชั้นใน (ร้อยละ 29.5) ตามลำดับ

ส่วนของเวลาในการทำงานหรือเรียนนั้นพบว่า ผู้บริ โภคส่วนใหญ่ทำงานหรือเรียนในวันจันทร์-ศุกร์ (ร้อยละ 88.8) รองลงมาคือ วันจันทร์-เสาร์ (ร้อยละ 6.8) โดยทำงานหรือเรียนวันละ 5 - 8 ชั่วโมง เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.8) รองลงมาคือ มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 18.3) ซึ่งระยะเวลาในการเดินทางจากที่พักอาศัยไปทำงานหรือเรียน ส่วนใหญ่ใช้เวลา 10 - 30 นาที (ร้อยละ 17.4) รองลงมาคือ มากกว่า 50 นาที (ร้อยละ 24.8) 31 – 50 นาที (ร้อยละ 15.0) และต่ำกว่า 20 นาที (ร้อยละ 12.0) ดังตารางที่ 1

พฤติกรรมกรบริโภคอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง

ในด้านพฤติกรรมนั้น พบว่า ผู้บริ โภคมักรับประทานอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง ในมือเช้า (ร้อยละ 48.0) รองลงมาคือ มือเย็น (ร้อยละ 26.3) มือกลางวัน (ร้อยละ 15.5) และมืออื่นๆ (ร้อยละ 10.3) ตามลำดับ โดยเมนูที่ผู้บริ โภคชอบทานหรือทานบ่อย คือ เมนูประเภทข้าวราดกับกับข้าว (ร้อยละ 57.5) รองลงมาคือ เมนูข้าวผัด (ร้อยละ 21.8) และเมนูข้าวต้มหรือโจ๊ก (ร้อยละ 9.5) ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ซื้อที่ราคา 41-50 บาท (ร้อยละ 63.3) รองลงมาคือ ต่ำกว่า 40 บาท (ร้อยละ 28.3) 51-60 บาท (ร้อยละ 6.0) และ มากกว่า 60 บาท (ร้อยละ 2.5) ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มักซื้อรับประทานน้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 55.5) รองลงมาคือ 1-3 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 40.0) 4-6 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 3.0) และ ทุกๆวัน (ร้อยละ 1.5) ตามลำดับ และผู้บริ โภคให้เหตุผลในการตัดสินใจซื้อเนื่องจาก ไม่มีเวลาทำเองหรืออยู่ในช่วงเวลาเร่งรีบหรือ

ต้องการความสะดวกรวดเร็ว มากที่สุด (ร้อยละ 70.5) รองลงมาคือ มีเมนูที่ต้องการหรือชื่นชอบ (ร้อยละ 28.0) ใกล้เคียงที่พักอาศัยหรือที่ทำงาน (ร้อยละ 24.0) เหตุผลอื่นๆ (ร้อยละ 8.0) เช่น เบื่ออาหาร อยากรู้ ไม่อยากเลี้ยงกับรสชาติร้านอาหารตามสั่ง ราคาถูก เป็นต้น และมีโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย (ร้อยละ 7.5) ตามลำดับ

ในส่วนของสถานที่นั้นพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มักซื้อจากร้านสะดวกซื้อ (ร้อยละ 88.5) รองลงมาคือ ซูเปอร์มาร์เก็ต (ร้อยละ 7.0) และ ห้างสรรพสินค้า (ร้อยละ 4.5) ตามลำดับ ด้านตราสินค้าพบว่าผู้บริโภครู้จักตราสินค้าอิชี่โกมากที่สุด (ร้อยละ 67.3) รองลงมาคือ เซเว่นเฟรช (ร้อยละ 64.5) ซีพีหรือซีพี เฟรชมาร์ท (ร้อยละ 60.8) เอส แอนด์ พี (ร้อยละ 49.0) สุรพลฟู๊ดส์ (ร้อยละ 14.3) กิ๊นซัน (ร้อยละ 9.0) และตราสินค้าอื่นๆ (ร้อยละ 6.5) ตามลำดับ ส่วนตราสินค้าที่ผู้บริโภคซื้อทานเป็นประจำเป็นส่วนใหญ่ คือ อิชี่โก (ร้อยละ 34.5) รองลงมาคือ เซเว่นเฟรช (ร้อยละ 31.8) ซีพีหรือซีพี เฟรชมาร์ท (ร้อยละ 19.3) เอส แอนด์ พี (ร้อยละ 6.8) ตราสินค้าอื่นๆ (ร้อยละ 6.0) กิ๊นซัน (ร้อยละ 1.0) และสุรพลฟู๊ดส์ (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ โดยผู้ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อส่วนใหญ่ คือ เพื่อน (ร้อยละ 38.3) รองลงมา คือ ตนเอง (ร้อยละ 31.0) ครอบครัว (ร้อยละ 20.8) อื่นๆ (ร้อยละ 9.3) และญาติผู้ใหญ่ (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง

จากการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) กับตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทั้งหมด 35 ตัวแปร ด้วยวิธีตัวประกอบหลัก (Principle Component Analysis) ใช้วิธีหมุนแกนแบบ Varimax พบว่าสามารถสกัดปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อได้ 9 ปัจจัย ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของ ตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ร้อยละ 66.275 ดังตารางที่ 3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง

(n = 400)

| พฤติกรรม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| มื้อที่รับประทาน | | |
| เช้า | 192 | 48.0 |
| กลางวัน | 62 | 15.5 |
| เย็น | 105 | 26.3 |
| อื่นๆ | 41 | 10.3 |
| เมนูที่ชอบทาน/ทานบ่อย | | |
| ข้าวผัดพร้อมกับข้าว | 10 | 2.5 |
| ข้าวผัด | 87 | 21.8 |
| ข้าวราดกับข้าว | 230 | 57.5 |
| เมนูเส้น | 31 | 7.8 |
| ข้าวต้ม/โจ๊ก | 38 | 9.5 |
| อื่นๆ | 4 | 1.0 |
| ความถี่ในการซื้อต่อสัปดาห์ | | |
| น้อยกว่า 1 วัน | 222 | 55.5 |
| 1 – 3 วัน | 160 | 40.0 |
| 4 – 6 วัน | 12 | 3.0 |
| ทุกวัน | 6 | 1.5 |
| เหตุผลในการตัดสินใจซื้อ* | | |
| มีเมนูที่ต้องการ/ชื่นชอบ | 112 | 28.0 |
| ไม่มีเวลาทำเอง/ช่วงเวลาเร่งรีบ/สะดวกรวดเร็ว | 282 | 70.5 |
| มีโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย | 30 | 7.5 |
| ใกล้ที่พักอาศัย/ที่ทำงาน | 96 | 24.0 |
| อื่นๆ | 32 | 8.0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n = 400)

| พฤติกรรม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------------|------------|--------|
| สถานที่ที่ซื้อเป็นประจำ | | |
| ห้างสรรพสินค้า | 18 | 4.5 |
| ร้านสะดวกซื้อ | 354 | 88.5 |
| ซูเปอร์มาเก็ต | 28 | 7.0 |
| ราคาอาหารที่ซื้อต่อกล่อง | | |
| ต่ำกว่า 40 บาท | 113 | 28.3 |
| 41 – 50 บาท | 253 | 63.3 |
| 51 – 60 บาท | 24 | 6.0 |
| มากกว่า 60 บาท | 10 | 2.5 |
| ตราสินค้าที่รู้จัก* | | |
| ซี พี/ซีพี เฟรช มาร์ท | 243 | 60.8 |
| เอส แอนด์ พี | 196 | 49.0 |
| สุรพลฟู๊ดส์ | 57 | 14.3 |
| อีซี่โก | 269 | 67.3 |
| กินซัน | 36 | 9.0 |
| เซเว่นเฟรช | 258 | 64.5 |
| อื่นๆ | 26 | 6.5 |
| ตราสินค้าที่ซื้อทานเป็นประจำ* | | |
| ซี พี/ซีพี เฟรช มาร์ท | 77 | 19.3 |
| เอส แอนด์ พี | 27 | 6.8 |
| สุรพลฟู๊ดส์ | 3 | 0.8 |
| อีซี่โก | 138 | 34.5 |
| กินซัน | 4 | 1.0 |
| เซเว่นเฟรช | 127 | 31.8 |
| อื่นๆ | 24 | 6.0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n = 400)

| พฤติกรรม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|------------|--------|
| ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ | | |
| ครอบครัว | 83 | 20.8 |
| เพื่อน | 153 | 38.3 |
| ญาติผู้ใหญ่ | 3 | 0.8 |
| ตนเอง | 124 | 31.0 |
| อื่นๆ | 37 | 9.3 |

หมายเหตุ: *ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ปัจจัยที่ 1 ปัจจัยด้านคุณค่าและความปลอดภัย สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ ร้อยละ 29.072 โดยมีตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด 4 ตัวแปร ได้แก่ วัตถุประสงค์ปราศจากยาปฏิชีวนะ มีแร่ธาตุและวิตามินสูง วัตถุประสงค์งสีน้ำตาลและรสชาติใกล้เคียงเดิม และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

ปัจจัยที่ 2 ปัจจัยด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ ร้อยละ 9.353 โดยมี ตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด 4 ตัวแปร ได้แก่ มีรูปภาพบนฉลากหรือบรรจุภัณฑ์ มีข้อมูลทางโภชนาการ สีของบรรจุภัณฑ์ และบอกวิธีการปรุง

ปัจจัยที่ 3 ปัจจัยด้านราคา สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ ร้อยละ 6.629 โดยมี ตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด 3 ตัวแปร ได้แก่ ราคาเหมาะสมต่อปริมาณ ราคาเหมาะสมต่อคุณค่าอาหารที่ได้รับ และรสชาติเป็นไปตามที่ต้องการ

ปัจจัยที่ 4 ปัจจัยด้านรูปลักษณ์ภายนอก สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ ร้อยละ 4.533 โดยมี ตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด 3 ตัวแปร ได้แก่ รูปลักษณ์น่ารับประทาน มองเห็นอาหารได้ชัดเจน และปริมาณเหมาะสมต่อมื้ออาหาร

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง

| Variables | Factor and factor loading of variables | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ไม่มียาปฏิชีวนะ | 0.831 | 0.097 | 0.230 | 0.122 | 0.108 | 0.140 | -0.003 | 0.075 | 0.100 |
| แร่ธาตุ,วิตามินสูง | 0.751 | 0.219 | 0.244 | 0.033 | 0.095 | 0.119 | -0.054 | 0.093 | 0.089 |
| สีสัง,รสชาติดี | 0.736 | 0.009 | 0.160 | 0.290 | 0.191 | 0.007 | 0.170 | 0.079 | -0.014 |
| ตรวจสอบย้อนกลับได้ | 0.640 | 0.330 | 0.030 | 0.133 | 0.070 | 0.168 | 0.072 | -0.025 | 0.113 |
| ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ | 0.399 | 0.308 | 0.126 | 0.085 | 0.393 | 0.169 | -0.144 | 0.189 | 0.115 |
| มีรูปภาพบนฉลาก | 0.112 | 0.767 | 0.021 | 0.260 | 0.171 | -0.105 | 0.247 | 0.036 | 0.005 |
| มีข้อมูลทางโภชนาการ | 0.322 | 0.716 | 0.110 | 0.225 | 0.056 | 0.128 | 0.140 | 0.070 | -0.012 |
| สีของบรรจุภัณฑ์ | 0.045 | 0.686 | 0.110 | 0.098 | 0.295 | -0.061 | -0.006 | 0.100 | 0.247 |
| บอกวิธีการปรุง | 0.153 | 0.643 | 0.116 | 0.009 | 0.150 | 0.254 | -0.008 | 0.226 | 0.132 |
| วัตถุดิบทำเลี้ยงมาจากสมุนไพร | 0.328 | 0.505 | 0.038 | -0.118 | 0.101 | 0.469 | 0.005 | 0.076 | 0.169 |
| มาตรฐานทัดเทียมกับสินค้าส่งออก | 0.178 | 0.392 | 0.113 | -0.112 | 0.170 | 0.335 | 0.290 | -0.015 | 0.367 |
| ราคาเหมาะสมต่อปริมาณ | 0.119 | 0.071 | 0.722 | 0.280 | 0.107 | 0.175 | 0.103 | 0.066 | 0.030 |
| ราคาเหมาะสมต่อคุณค่าอาหาร | 0.231 | 0.158 | 0.721 | 0.192 | 0.109 | 0.160 | 0.008 | 0.010 | 0.159 |
| รสชาติเป็นไปตามที่ต้องการ | 0.228 | 0.010 | 0.628 | 0.265 | -0.013 | 0.085 | 0.175 | 0.108 | -0.083 |
| บรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม | 0.392 | 0.268 | 0.501 | -0.252 | 0.154 | 0.076 | -0.066 | -0.021 | 0.063 |
| เป็นเมนูที่ต้องการ | 0.221 | -0.001 | 0.489 | 0.325 | -0.038 | -0.021 | 0.148 | 0.110 | 0.305 |
| รูปลักษณ์น่ารับประทาน | 0.230 | 0.057 | 0.248 | 0.709 | 0.063 | 0.087 | 0.143 | 0.093 | 0.183 |
| มองเห็นอาหารได้ชัดเจน | 0.194 | 0.161 | 0.134 | 0.682 | 0.052 | 0.149 | 0.095 | 0.122 | 0.215 |
| ปริมาณเหมาะสมต่อมื้ออาหาร | 0.141 | 0.180 | 0.361 | 0.680 | 0.158 | 0.220 | -0.050 | 0.144 | 0.002 |
| ง่ายต่อการรับประทาน | -0.043 | 0.139 | 0.249 | 0.596 | 0.040 | -0.116 | 0.307 | 0.240 | 0.140 |
| วางสินค้าอยู่ในระดับสายตา | 0.123 | 0.113 | -0.054 | 0.172 | 0.767 | 0.027 | 0.270 | 0.047 | 0.020 |
| ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่น | 0.115 | 0.138 | 0.077 | 0.134 | 0.730 | 0.294 | 0.037 | 0.056 | -0.078 |
| ให้พลังงานสูง | 0.109 | 0.184 | 0.235 | -0.031 | 0.646 | 0.059 | -0.122 | 0.133 | 0.216 |
| พบเห็นผลิตภัณฑ์ตามโฆษณาต่างๆ | 0.126 | 0.210 | -0.047 | -0.100 | 0.577 | 0.110 | 0.058 | 0.110 | 0.367 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| Variables | Factor and factor loading of variables | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| มีชุ่มทคลองซิม | 0.152 | 0.092 | 0.143 | 0.082 | 0.126 | 0.817 | -0.079 | 0.029 | 0.002 |
| การโปรโมชัน | 0.066 | -0.069 | 0.141 | 0.228 | 0.125 | 0.767 | 0.206 | -0.124 | -0.023 |
| มีพนักงานแนะนำสินค้า | 0.187 | 0.312 | 0.055 | -0.021 | 0.208 | 0.578 | -0.304 | 0.326 | 0.097 |
| ขายใกล้บ้านที่ทำงาน | 0.072 | 0.151 | -0.004 | 0.084 | 0.128 | 0.048 | 0.721 | 0.115 | 0.084 |
| หาซื้อง่าย | 0.009 | 0.058 | 0.400 | 0.200 | -0.005 | -0.049 | 0.640 | 0.205 | 0.128 |
| เวลาเร่งรีบมีเวลาจำกัด | -0.040 | 0.043 | 0.483 | 0.132 | -0.018 | 0.004 | 0.512 | 0.230 | 0.083 |
| บรรจุภัณฑ์ง่ายต่อการถือทาน | 0.093 | 0.131 | 0.097 | 0.138 | 0.122 | 0.077 | 0.167 | 0.802 | -0.008 |
| ใช้เวลาในการจัดเตรียมสั้น | 0.085 | 0.126 | 0.058 | 0.216 | 0.066 | -0.072 | 0.390 | 0.688 | 0.132 |
| เป็นเมนูที่ทานเป็นประจำ | 0.067 | 0.117 | 0.219 | 0.201 | 0.275 | 0.007 | -0.022 | 0.520 | 0.384 |
| ตราสินค้าเป็นที่รู้จัก | 0.116 | 0.062 | 0.048 | 0.239 | 0.030 | 0.063 | 0.245 | 0.143 | 0.759 |
| กลิ่นหอมตอนเข้าไมโครเวฟ | 0.082 | 0.268 | 0.147 | 0.236 | 0.263 | -0.039 | -0.016 | 0.030 | 0.654 |
| Eigenvalue | 10.175 | 3.274 | 2.320 | 1.586 | 1.320 | 1.185 | 1.174 | 1.111 | 1.051 |
| Variance explained(%) | 29.072 | 9.353 | 6.629 | 4.533 | 3.771 | 3.386 | 3.355 | 3.174 | 3.003 |
| Cumulative Variance explained(%) | 29.072 | 38.425 | 45.054 | 49.587 | 53.357 | 56.743 | 60.098 | 63.272 | 66.275 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a Rotation converged in 9 iterations.

ปัจจัยที่ 5 ปัจจัยด้านการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ ร้อยละ 3.771 โดยมี ตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด 3 ตัวแปร ได้แก่ ตำแหน่งของสินค้าอยู่ในระดับสายตา ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่น และให้พลังงานสูง

ปัจจัยที่ 6 ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ ร้อยละ 3.386 โดยมีตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด 2 ตัวแปร ได้แก่ การมีโปรโมชั่นลด แลก แจก แถม และมีชุ่มทคลองซิม

ปัจจัยที่ 7 ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ ร้อยละ 3.355 โดยมี ตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด 2 ตัวแปร ได้แก่ บรรจุภัณฑ์สะดวกต่อการถือรับประทาน และใช้เวลาในการจัดเตรียมสั้น

ปัจจัยที่ 8 ปัจจัยด้านสถานที่ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ ร้อยละ 3.174 โดยมี ตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด 2 ตัวแปร ได้แก่ สถานที่จำหน่ายใกล้บ้านหรือสถานที่ทำงาน และหาซื้อง่าย

ปัจจัยที่ 9 ปัจจัยด้านการรับรู้ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิม 35 ตัวแปรได้ ร้อยละ 3.003 โดยมี ตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด 2 ตัวแปร ได้แก่ ตราสินค้าเป็นที่รู้จัก และมีกลิ่นหอมตอนเข้าไมโครเวฟ

การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง

จากการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค โดยใช้ 9 ปัจจัย และใช้ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมผู้บริโภคในการอธิบาย พบว่าสามารถแบ่งกลุ่มผู้บริโภคออกเป็น 4 กลุ่ม โดยผู้บริโภคในแต่ละกลุ่มมีลักษณะและพฤติกรรมที่เหมือนกัน คือ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานะโสด ไม่มีบุตร จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ทำงานวันจันทร์ถึงวันศุกร์เป็นเวลา 8 ชั่วโมง มักจะเลือกรับประทานอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่องเมนูข้าวราดกับข้าวในมือเช้า ราคา 41 – 50 บาท ซึ่งจะเลือกซื้อในร้านสะดวกซื้อ เนื่องจากไม่มีเวลาทำเองหรืออยู่ในช่วงเวลาเร่งรีบหรือต้องการความสะดวกรวดเร็ว

ในส่วนลักษณะและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มสามารถอธิบายได้ ดังตารางที่ 4 และ 5 กล่าวคือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเน้นรูปลักษณ์ภายนอก กลุ่มนี้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านรูปลักษณ์ภายนอก (3.84465) การส่งเสริมการตลาด (1.54921) สถานที่ (0.91307) และรูปแบบบรรจุภัณฑ์ (0.47337) โดยผู้บริโภคกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 26 ปี อาชีพนิสิตนักศึกษา รายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท เข้าอาศัยหอพักหรืออพาร์ทเมนท์ในบริเวณกรุงเทพฯ ชั้นนอกคนเดียว มักจะรับประทานอาหารเช้าพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่องยี่ห้อ เซเว่นเฟรช 1-3 วันต่อสัปดาห์ และเพื่อนจะมีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อมากที่สุด

กลุ่มที่ 2 กลุ่มรักความสะดวกสบายและเน้นการตลาด กลุ่มนี้ไม่ให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความปลอดภัย (-2.01241) รูปแบบบรรจุภัณฑ์ (-4.33514) และการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (-0.3.374) แต่ให้ความสำคัญปัจจัยด้านสถานที่ (1.86251) ความสะดวกสบาย (0.92826) รูปลักษณ์ภายนอก (0.84004) การส่งเสริมทางการตลาด (0.47256) ราคา (0.31935) และปัจจัยด้านการรับรู้ (0.21801) โดยผู้บริโภคกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่อายุ 26 – 30 ปี อาชีพพนักงานเอกชน รายได้ 15,001 – 20,000 บาท อาศัยอยู่ที่บ้านตนเองบริเวณกรุงเทพฯ ชั้นในจำนวน 2 คน (รวมตนเอง) โดยมักจะรับประทานอาหารเช้าพร้อมทาน ประเภทข้าวกล่องยี่ห้อเซเว่นเฟรช น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ และเพื่อนจะมีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อมากที่สุด

กลุ่มที่ 3 กลุ่มคำนึงถึงราคา กลุ่มนี้ให้ความสนใจต่อปัจจัยด้านราคา (2.23221) รูปแบบบรรจุภัณฑ์ (2.06485) รูปลักษณ์ภายนอก (0.33008) และปัจจัยด้านความสะดวกสบาย (0.11942) แต่ไม่ให้ความสนใจต่อปัจจัยด้านความปลอดภัย (-1.55371) การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (-2.84756) และปัจจัยด้านสถานที่ (-0.71661) โดยผู้บริโภคกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 26 ปี อาชีพพนักงานเอกชน รายได้ 15,001 – 20,000 บาท อาศัยอยู่บ้านเช่าบริเวณกรุงเทพฯ ชั้นนอกคนเดียว โดยมักจะรับประทานอาหารเช้าพร้อมทาน ประเภทข้าวกล่องยี่ห้ออิชี่โก น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ และเพื่อนจะมีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อมากที่สุด

กลุ่มที่ 4 กลุ่มใส่ใจสุขภาพ กลุ่มนี้ให้ความสนใจต่อปัจจัยด้านความปลอดภัย (2.60574) และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (0.60420) โดยผู้บริโภคกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 26 ปี อาชีพ

พนักงานเอกชน รายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท อาศัยอยู่บ้านของตนเองบริเวณกรุงเทพฯ ชั้นนอกคนเดียว โดยมักจะรับประทานอาหารเช้าพร้อมทาน ประเภทข้าวกล่องยี่ห้ออิชี่โก น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ และตนเองจะมีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้ออย่างมากที่สุด

ตารางที่ 4 การจำแนกกลุ่มผู้บริโภคอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง

| ปัจจัย | กลุ่มผู้บริโภค | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------|----------------------|
| | กลุ่มเน้น รูปลักษณ์ ภายนอก | กลุ่มรักความ สะดวกสบายและ เน้นการตลาด | กลุ่มคำนึงถึง ราคา | กลุ่มใส่ใจ สุขภาพ |
| ปัจจัยด้านคุณค่าและความปลอดภัย | -1.31395 | -2.01241 | -1.55371 | 2.60574* |
| ปัจจัยด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ | 0.47337* | -4.33514 | 2.06485* | -1.93298 |
| ปัจจัยด้านราคา | -1.74020 | 0.31935* | 2.23221* | -1.63415 |
| ปัจจัยด้านรูปลักษณ์ภายนอก | 3.84465* | 0.84004* | 0.33008* | -2.80563 |
| ปัจจัยด้านการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ | -1.33147 | -0.30374 | -2.84756 | -1.66340 |
| ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด | 1.54921* | 0.47256* | -0.91017 | 0.60420* |
| ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย | -2.22096 | 0.92826* | 0.11942* | -0.77018 |
| ปัจจัยด้านสถานที่ | 0.91307* | 1.86251* | -0.71661 | -0.34019 |
| ปัจจัยด้านการรับรู้ | -3.44126 | 0.21801* | 1.07713* | -1.87916 |
| จำนวน (คน) | 43 | 82 | 148 | 127 |

หมายเหตุ: *ตัวแปรที่ผู้บริโภคให้ความสนใจ

ตารางที่ 5 การจำแนกความแตกต่างของลักษณะและพฤติกรรมกลุ่มผู้บริโภคอาหารแช่แข็ง
พร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง

| ปัจจัย | กลุ่มผู้บริโภค | | | |
|-----------------------------|------------------------------|---|-----------------------|------------------|
| | กลุ่มเน้นรูปลักษณะ ภายนอก | กลุ่มรักความ สะดวกสบายและ เน้นการตลาด | กลุ่มคำนึงถึง ราคา | กลุ่มใส่ใจสุขภาพ |
| อายุ | ต่ำกว่า 26 ปี | 26–30 ปี | ต่ำกว่า 26 ปี | ต่ำกว่า 26 ปี |
| อาชีพ | นิสิตนักศึกษา | พนักงานเอกชน | พนักงานเอกชน | พนักงานเอกชน |
| รายได้ (บาท) | ต่ำกว่า 15,000 | 15,001–20,000 | 15,001–20,000 | ต่ำกว่า 15,000 |
| รูปแบบที่พักอาศัย | เช่า | ตนเอง | เช่า | ตนเอง |
| ประเภทที่พักอาศัย | หอพัก/อพาร์ทเมนท์ | บ้าน | บ้าน | บ้าน |
| จำนวนผู้อาศัย(รวม ตนเอง) | 1 | 2 | 1 | 1 |
| พื้นที่ที่พักอาศัย | ชั้นนอก | ชั้นใน | ชั้นนอก | ชั้นนอก |
| ความถี่/สัปดาห์ (วัน) | 1-3 | น้อยกว่า 1 | น้อยกว่า 1 | น้อยกว่า 1 |
| ยี่ห้อที่ซื้อประจำ | เซว่นเฟรช | เซว่นเฟรช | อีซี่ โก | อีซี่ โก |
| บุคคลที่มีอิทธิพล | เพื่อน | เพื่อน | เพื่อน | ตนเอง |

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทั้ง 9 ปัจจัย ยังคงมีส่วนประกอบของส่วนประสมทางการตลาด (4P's) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการขาย (Promotion) ซึ่งในด้านต่างๆ สามารถแยกย่อยออกมาได้อย่างชัดเจน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ รูปลักษณะภายนอก และความสะดวกสบาย ด้านราคา คือ ปัจจัยด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการขาย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาดและการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังพบว่ามีอีก 2 ปัจจัยที่นอกเหนือจากส่วนประสมทางการตลาดที่เข้ามามีผลต่อการตัดสินใจซื้อ คือ ปัจจัยด้านคุณค่าและความปลอดภัย และปัจจัยด้านการรับรู้ รวมถึงการ

จำแนกกลุ่มผู้บริโภคตามปัจจัยต่างๆเหล่านี้ทำให้สามารถมองเห็นถึงลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละกลุ่มที่จะส่งผลต่อการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม 400 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

สรุปผล

จากการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่มีอายุต่ำ 26 ปี สถานภาพโสดและไม่มีบุตร ระดับการศึกษาสูงสุด คือปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 15,000 บาท ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่นี้เช่าพักอาศัยบ้านในเขตกรุงเทพมหานครชั้นนอก และทำงานหรือเรียนในวันจันทร์ – ศุกร์ วันละ 5 - 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยใช้เวลาเดินทางจากที่พักอาศัยไปทำงานหรือเรียน 10 - 30 นาที

ในส่วนของพฤติกรรมนั้น พบว่า ผู้บริโภคมักรับประทานอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานประเภทข้าวกล่องในมือเช้า จากร้านสะดวกซื้อ โดยผู้ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ คือเพื่อน ด้วยเมนูข้าวราดกับกับข้าว ราคา 41 - 50 บาท รับประทานน้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ โดยให้เหตุผลคือไม่มีเวลาทำเองหรืออยู่ในช่วงเวลาเร่งรีบหรือต้องการความสะดวกรวดเร็ว และในส่วนของตราสินค้า พบว่า ผู้บริโภครู้จักตราสินค้ามากที่สุดรวมถึงซื้อทานเป็นประจำด้วย

เมื่อนำปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ 35 ตัวแปร มาวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) พบว่าสามารถสกัดปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อได้ 9 ปัจจัยที่มีลักษณะแตกต่างกัน ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณค่าและความปลอดภัย ปัจจัยด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านรูปลักษณ์ภายนอก ปัจจัยด้านการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด ปัจจัยด้านความ

สะดวกสบาย ปัจจัยด้านสถานที่ และปัจจัยด้านการรับรู้ หลังจากนั้นนำปัจจัยใหม่ทั้ง 9 ปัจจัยมาแบ่งกลุ่มผู้บริโภค พบว่า สามารถแบ่งกลุ่มผู้บริโภคได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเน้นรูปลักษณ์ภายนอก กลุ่มรักความสะดวกสบายและเน้นการตลาด กลุ่มคำนึงถึงราคา และกลุ่มใส่ใจสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

ผู้ประกอบการ ควรจัดการส่งเสริมทางการตลาด เช่น การจัดทำโปรโมชั่นต่างๆ เพื่อให้ตราสินค้าเป็นที่รู้จักและสามารถแบ่งส่วนแบ่งการตลาด ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้ง่ายมากขึ้น รวมถึงการคิดค้นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มผู้บริโภค ดังนี้

1. กลุ่มเน้นรูปลักษณ์ภายนอก ผู้ประกอบการควรคิดค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มุ่งเน้นไปยังกลุ่มนิสิตนักศึกษา โดยอาจจะเข้าไปขายผ่านร้านค้าของมหาวิทยาลัยหรือบริเวณหอพัก

2. กลุ่มรักความสะดวกสบายและเน้นการตลาด และกลุ่มคำนึงถึงราคา ผู้ประกอบการควรสื่อสารด้วยการจัดการส่งเสริมทางการตลาดเข้ามาดึงดูดกลุ่มนี้ เช่น ลด แลก แจก แถม ทดลองชิม สะสมแต้ม เป็นต้น เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้นานๆซื้อที

3. กลุ่มใส่ใจสุขภาพ ผู้ประกอบการควรเน้นผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย สร้างผลิตภัณฑ์ที่ให้ประโยชน์แก่ร่างกาย เช่น ข้าวอกไก่หมักงา เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้ไม่ให้ความสนใจต่อราคา ดังนั้นผู้ประกอบการสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ด้วยวัตถุดิบที่มีต้นทุนสูงอย่างเช่นการหมักด้วยน้ำมันมะกอกได้ เป็นต้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2548. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย..

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2552. การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัลยาณิณี ประเสริฐวงศ์. ม.ป.ป. ระบบคุณภาพอาหาร (Quality System) : GMP/HACCP (Online). http://www.acceptenvironment.com/images/sub_1343369964/GMP%20%20HACCP.pdf, 2 มีนาคม 2561

ทีวีบูรพา. 2556 สิงหาคม 18. กบนอกกะลา ตอนอาหารแช่แข็ง สูตรลับฉบับความสด. [รายการโทรทัศน์].

ธีระดา ภิญญา. 2555. เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เพ็ร้นข้าหลวง พรินต์ติ้ง แอนด์ พับลิซิ่ง

แนวหน้า. 2560. “ซีพีแรมวางเป้า5ปีลงทุน4พันล. สร้าง2รง.ใหม่-รับอาหารพร้อมทานโต.” ใน แนวหน้า มั่นคง ตรงไป ตรงมา (Online). <http://www.naewna.com/business/308681>., 3 มกราคม 2561.

บุหลัน พิทักษ์ผล และ ทศนี สรสุชาติ. 2538. “การถนอมอาหารในปัจจุบัน.” นิตยสาร KU Magazine Online (Online). <http://www.ku.ac.th/e-magazine/february44/agri/food.html>, 2 มีนาคม 2561

พิมพ์วิ ทังสุนทร และ ชุมติมา ไวศรายุทธ์. 2558. “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารสุขภาพเพื่อสร้างกลยุทธ์ สำหรับธุรกิจอาหารออร์แกนิก.” การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ 422-430.

พุทธิวดี เจียสกุล และ ชงชัย สุวรรณสิขณัน. 2556. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อและการจำแนกกลุ่มตามลักษณะทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ซอสพริก. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัฐวัชร พัฒนจิระรุจน์. 2557. ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Online). <http://poundtv5.blogspot.com/2014/10/theory-of-consumer-behavior.html>, 12 สิงหาคม 2560. อ้างถึง Kotler, Philip. 1997. **Marketing management : analysis, planning, implementation and control.** 9th ed. New Jersey :A simon & Schuster Company.

วิทยาพล ธนวิศาลขจร. 2559. “กลยุทธ์การตลาดธุรกิจอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทานของกลุ่มคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.” วารสารปริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ 29 (1): 40-56.

วันเพ็ญ วิโรจน์เจริญวงศ์, มณฑิธร รัตนศิริวงศ์วุฒิ, และ มนต์ชัย เทียนทอง. 2555. “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจการรับรู้ความสามารถของตนเองทางด้านคอมพิวเตอร์.” วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (5): 81-93.

ศูนย์การศึกษาออนไลน์และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอโพทะเล. 2560. บทที่ 9 อาชีพจำหน่ายอาหารสำเร็จรูปตามหลักสุขาภิบาล (Online). <http://photalenfe.blogspot.com/2016/04/9.html>, 2 มีนาคม 2561.

ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร. 2559. ตลาดอาหารแช่แข็งในประเทศไทย (Online).

<http://fic.nfi.or.th/MarketOverviewDomesticDetail.php?id=107.>, 12 สิงหาคม 2560.

_____. 2560. สถานการณ์อุตสาหกรรมอาหารไทยรายสาขา : อุตสาหกรรมอาหารพร้อม

รับประทาน (Online). <http://fic.nfi.or.th/foodsectordatabank-detail.php?id=37.>, 12

สิงหาคม 2560.

สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย. 2560. ผลิตภัณฑ์พร้อมรับประทาน (Ready to Eat) (Online).

http://www.thai-frozen.or.th/product_gallery_ready.php., 19 พฤศจิกายน 2560.

สรวรรณ เรื่องกัลป์วงศ์และ อรรณพ เรื่องกัลป์วงศ์. 2558. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใน

การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมปรุงพร้อมทานแช่แข็งภายใต้เครื่องหมายรับรองฮาลาล

ของผู้บริโภคมุสลิมในกรุงเทพมหานคร.” วารสารปัญญาภิวัฒน์ 7 (2): 71-83.

สุทิน ชนะบุญ. 2560. บทที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน. ใน สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลใน

งานวิจัยเบื้องต้น (Online). [http://www.kkpho.go.th/index/component/attachments/](http://www.kkpho.go.th/index/component/attachments/download/1933.html.)

[download/1933.html.](http://www.kkpho.go.th/index/component/attachments/download/1933.html.), 18 สิงหาคม 2560.

สุรพลฟู๊ดส์. 2561. ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Food Traceability) (Online).

http://www.surapon.com/food_traceability.html., 2 มีนาคม 2561

Ibitoye Olusola Olugbenga, Nolila Mohd Nawi, Norsida Man and Nitty Hirawaty

Kamarulzaman. 2014. “Factors Influencing Consumers' Purchasing Behaviour towards

Organic Rice in Malaysia.” **World Applied Sciences Journal** 32 (4): 611-617.

Marketeer. 2559. ตลาดอาหารกล่อง 2559 (แช่แข็งและแช่เย็น) (Online). [http://marketeer.co.th/](http://marketeer.co.th/archives/92160.)

[archives/92160.](http://marketeer.co.th/archives/92160.), 7 กรกฎาคม 2561

Positioning. 2552. สัพพที่ต้งรู้เกี่ยวกับ “อาหาร” ยุคใหม่ (Online). <https://positioningmag.com/11467>., 2 มีนาคม 2561

Ranjan Chaudhury. 2010. “Determinants of Consumer Behavior in Buying RTE Foods ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมผู้บริโภคในการซื้ออาหาร RTE.” **Journal of Business and Retail Management Research (JBRMR)** 5 : 1-15.

Schaffner, D. J., W. R. Schroder and M. D. Earle, 1998, **Food Marketing: An International Perspective**, McGraw Hill, Singapore. อ่างใน พัฒนา เจียรวิริยะพันธ์. 2557. “กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.” **หลักการตลาดสินค้าเกษตร**. 1. เชียงใหม่: บริษัท สันติภาพเพ็คพรีนธ์ จำกัด, 55-57.

Hui Xu. 2006. **Understanding Factors Influencing Consumers' Decisions to Consume Breakfast and Ready-to-Eat Cereals**. National Sun Yat-Sen University.

ภาคผนวก

- 1.5 อาชีพ
- [] ค้าขาย/รับจ้าง [] พนักงานเอกชน
- [] พนักงานข้าราชการ/ข้าราชการ [] รัฐวิสาหกิจ
- [] อื่นๆ _____
- 1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
- [] ต่ำกว่า 15,000 บาท [] 15,001 – 20,000 บาท [] 20,001 – 25,000 บาท
- [] 25,001 – 30,000 บาท [] 30,001 – 35,000 บาท [] มากกว่า 35,000 บาท
- 1.7 ประเภทที่พักอาศัยปัจจุบัน
- [] บ้าน [] หอพัก/อพาร์ทเมนท์ [] คอนโดมิเนียม
- [] ตึกแถว [] อื่นๆ _____
- 1.8 รูปแบบของที่พักอาศัยปัจจุบัน
- [] เช่า [] ผ่อนชำระ [] ที่อยู่อาศัยเอง (ไม่เสียดำเช่า/ไม่ได้ผ่อนชำระ)
- [] อื่นๆ _____
- 1.9 จำนวนผู้ร่วมอาศัย (รวมตนเอง) _____ คน
- 1.10 พื้นที่ที่ที่พักอาศัย แขวง _____ เขต _____
- 1.11 วันทำงาน/เรียน
- [] จันทร์ – ศุกร์ [] จันทร์ – เสาร์ [] อื่นๆ _____
- 1.12 จำนวนชั่วโมงการทำงาน/เรียน _____ ชั่วโมง/วัน
- 1.13 ระยะเวลาเดินทางจากที่พักถึงที่ทำงาน/สถานศึกษา _____ นาที

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการบริโภค

- 2.1 มื้อที่มักทานอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน ประเภทข้าวกล่อง
 เช้า กลางวัน เย็น อื่นๆ _____
- 2.2 เมนูที่ชอบทาน/ทานบ่อย _____
- 2.3 ความถี่ในการซื้อต่อสัปดาห์
 น้อยกว่า 1 วัน/สัปดาห์ 1 – 3 วัน/สัปดาห์ 4 – 6 วัน/สัปดาห์
 ทุกวัน
- 2.4 เหตุผลที่เลือกซื้อ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 มีเมนูที่ต้องการ/ชื่นชอบ
 ไม่มีเวลาทำเอง/ช่วงเวลาเร่งรีบ/สะดวกรวดเร็ว
 มีโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย
 ใกล้ที่พักอาศัย/ที่ทำงาน
 อื่นๆ _____
- 2.5 สถานที่ที่ซื้อเป็นประจำ
 ห้างสรรพสินค้า ชื่อ _____
 ร้านสะดวกซื้อ ชื่อ _____
 ซูเปอร์มาร์เก็ต ชื่อ _____
- 2.6 ราคาอาหารที่ซื้อต่อกล่อง
 ต่ำกว่า 40 บาท
 41 – 50 บาท
 51 – 60 บาท
 มากกว่า 60 บาท

2.7 ตราสินค้าที่ท่านรู้จัก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] ซี พี/ซีพี เฟรชมาร์ท



[] เอส แอนด์ พี



[] สุรพลฟู้ดส์



[] อีซีโก



[] กินซัน



[] เซเว่นเฟรช



[] อื่นๆ _____

2.8 ตราสินค้าที่ซื้อทานเป็นประจำ

[] ซี พี/ซีพี เฟรชมาร์ท



[] เอส แอนด์ พี



[] สุรพลฟู้ดส์



[] อีซีโก



[] กินซัน



[] เซเว่นเฟรช



[] อื่นๆ _____

2.9 ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

[] ครอบครัว

[] เพื่อน

[]ญาติผู้ใหญ่

[] อื่นๆ _____

ส่วนที่3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

| ปัจจัย | ระดับความสำคัญ | | | | |
|---|----------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. บรรจุกัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ง่ายต่อการทำลาย | | | | | |
| 2. รสชาติเป็นไปตามที่ต้องการ | | | | | |
| 3. เวลาเร่งรีบ มีเวลาจำกัด | | | | | |
| 4. หาซื้อง่าย | | | | | |
| 5. ราคาเหมาะสมต่อปริมาณ | | | | | |
| 6. ราคาเหมาะสมต่อคุณค่าอาหารที่ได้รับ | | | | | |
| 7. เป็นเมนูที่ต้องการ | | | | | |
| 8. มีแร่ธาตุและวิตามินสูง | | | | | |
| 9. วัตถุดิบปราศจากยาปฏิชีวนะ | | | | | |
| 10. วัตถุดิบคงสีส่นและรสชาติใกล้เคียงเดิม | | | | | |
| 11. สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ | | | | | |
| 12. รูปลักษณ์น่ารับประทาน | | | | | |
| 13. มองเห็นอาหารได้ชัดเจน | | | | | |
| 14. ปริมาณเหมาะสมต่อมื้ออาหาร | | | | | |
| 15. ง่ายต่อการรับประทาน | | | | | |
| 16. มีกลิ่นหอมตอนเข้าไมโครเวฟ | | | | | |
| 17. ตราสินค้าเป็นที่รู้จัก | | | | | |
| 18. การมีโปรโมชันลด แลก แจก แถม | | | | | |
| 19. มีซุ่มทดลองชิม | | | | | |
| 20. สถานที่จำหน่ายใกล้บ้านหรือสถานที่ทำงาน | | | | | |
| 21. มาตรฐานทัดเทียมกับสินค้าส่งออก | | | | | |
| 22. วัตถุดิบทำมาจากสมุนไพร/เลี้ยงด้วยสมุนไพร | | | | | |

| ปัจจัย | ระดับความสำคัญ | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 23. มีข้อมูลทางโภชนาการ | | | | | |
| 24. มีรูปภาพบนฉลากหรือบรรจุภัณฑ์ | | | | | |
| 25. สีของบรรจุภัณฑ์ | | | | | |
| 26. บอกวิธีการปรุง | | | | | |
| 27. มีพนักงานแนะนำสินค้า | | | | | |
| 28. บรรจุภัณฑ์สะดวกต่อการถือรับประทาน | | | | | |
| 29. ใช้เวลาในการจัดเตรียมสั้น | | | | | |
| 30. เป็นเมนูที่ทานเป็นประจำ | | | | | |
| 31. เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ | | | | | |
| 32. ให้พลังงานสูง | | | | | |
| 33. พบเห็นผลิตภัณฑ์ตามโฆษณาต่างๆ | | | | | |
| 34. ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่น | | | | | |
| 35. ตำแหน่งของสินค้าอยู่ในระดับสายตา | | | | | |

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

| | |
|------------------------------|---|
| ชื่อ – นามสกุล | นางสาวพิมพ์พรณ กำใจ |
| วัน เดือน ปี ที่เกิด | วันที่ 12 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2536 |
| สถานที่เกิด | จังหวัดลำปาง |
| ประวัติการศึกษา | วิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน | ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | บริษัท ชันฟีด จำกัด |