

การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคป
ซูลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา) สหสาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและ
การจัดการนวัตกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

COMMERCIAL FEASIBILITY STUDY OF ENCAPSULATED CURCUMIN BY GLUCOMANAN IN
MILK PRODUCT



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Technopreneurship and Innovation
Management

Inter-Department of Technopreneurship and Innovation Management

GRADUATE SCHOOL

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อสารนิพนธ์	การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน
โดย	น.ส.อชิรญาณ์ หิรัญรัตน์ชัย
สาขาวิชา	ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา)
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาลีตา บรมพิชัยชาติกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิเลิศ ภูริวัชร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาลีตา บรมพิชัยชาติกุล)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวิน อัครวานันท์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

อชิรญาณ์ หิรัญรัตน์ชัย : การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน. (COMMERCIAL FEASIBILITY STUDY OF ENCAPSULATED CURCUMINBY GLUCOMANAN IN MILK PRODUCT) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.ชาลีตา บรมพิชัยชาติกุล

สารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้บริโภคตระหนักถึงการดูแลสุขภาพของตนเองมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยเห็นโอกาสในการตอบสนองความต้องการดังกล่าว รวมถึงความสนใจในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรไทยด้วยเทคโนโลยี จึงนำงานวิจัยดังกล่าวมาศึกษาเพื่อออกแบบกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบร่วม (Conjoint analysis) ในการวิเคราะห์ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing mix) ได้แก่ แนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product), ราคา (Price), ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และกิจกรรมส่งเสริมการขาย (Promotion) จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

ผลการศึกษาพบว่ากลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว คือ ผลิตภัณฑ์นมผสมสารสกัดจากขมิ้นชันที่ช่วยต้านอนุมูลอิสระ เพื่อการชะลอวัยและลดการอักเสบที่ผิวหนัง ด้วยเทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชันเพิ่มการดูดซึมสารสกัดจากขมิ้นชันเพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า มีจำหน่ายในร้านค้าชั้นนำและทางออนไลน์ ในราคา 25 บาท ขนาด 180 มิลลิลิตร

ด้านการศึกษาความเป็นไปได้ในทางการเงิน ของธุรกิจในการผลิตผลิตภัณฑ์นมผสมสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยการจ้างผลิต (OEM) โดยมีเงินลงทุนเริ่มต้น 1,590,000 บาท พบว่าในกรณีปกติ (Base case) ที่ผลิตภัณฑ์ถูกจำหน่ายในราคา 25 บาท ธุรกิจมีผลตอบแทนโดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของธุรกิจ (NPV) เป็นบวก เท่ากับ 783,980 บาท มีอัตราผลตอบแทนภายในที่มีค่ามากกว่าต้นทุนทางการเงิน (IRR) เท่ากับ 26% และมีระยะเวลาคืนทุนของธุรกิจ (Payback period) เท่ากับ 2.91 ปี จึงสรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนนมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์

สาขาวิชา	ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการ	ลายมือชื่อนิสิต
	นวัตกรรม (สหสาขาวิชา)	
ปีการศึกษา	2564	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6380184120 : MAJOR TECHNOPRENEURSHIP AND INNOVATION MANAGEMENT

KEYWORD: curcumin, Conjoint analysis, Marketing Mix, encapsulation

Achiraya Hirunrattanachai : COMMERCIAL FEASIBILITY STUDY OF ENCAPSULATED CURCUMINBY GLUCOMANAN IN MILK PRODUCT. Advisor: Assoc. Prof. CHALEEDA BOROMPICHAICHARTKUL, Ph.D.

People around the world have been facing urgent health issues from the COVID-19 pandemic that influences people to raise health awareness. Also, this situation becomes an opportunity for herbal products. Hence, to serve the consumer health trends as well as value-added herbal products, this study aims to study commercial feasibility of encapsulated curcumin in milk product by identifying proper marketing strategy. This study applied conjoint analysis which can verify overall marketing mix aspects. Collect the data for 100 respondents.

According to the result, the most preferable market strategy is ready to drink milk added curcumin extract to provide antioxidant benefit to promote anti-ageing and reduce skin inflammation with microencapsulation technology to increase curcumin extract absorption for highly efficacy selling in offline and online channels for 25 baht. Per 180 ml.

In term of financial feasibility study, Initial investment at 1,590,000 baht. It was found that in the normal case (Base case), The business yields return on the net present value (NPV) showed positive value of 783,980 baht., Where internal return rate(IRR) was greater than the business financial cost at 26% and payback period at 2.91 years. Hence, The product "ready to drink milk added curcumin extract with microencapsulation technology" has a potential of commercialization.

Field of Study: Technopreneurship and Innovation Management Student's Signature

Academic Year: 2021 Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชาลีดา บรมพิชัยชาติกุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ซึ่งได้สละเวลาในการให้คำปรึกษาและข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ รวมถึงรองศาสตราจารย์ ดร. วิเลิศ ภูริวัชร ประธาน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กวิน อัครวานันท์ กรรมการสอบปกป้องสารนิพนธ์ฉบับนี้ ในการให้คำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงเนื้อหาในสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านในการสละเวลาอันมีค่าและให้ข้อมูลเพื่อทำให้นิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ ขอขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 12 ท่านที่สละเวลาและยินยอมในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ขอบคุณครอบครัวที่สนับสนุนและคอยให้ความช่วยเหลือในทุกๆด้านจนทำให้การศึกษาปริญญาโทสำเร็จลุล่วงไปได้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจต่อยอดงานวิจัยดังกล่าวต่อไป

อชิรญาณ หิรัญรัตนชัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 กลุ่มเป้าหมาย.....	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย.....	2
1.6 วิธีการดำเนินการศึกษา.....	2
1.7 แผนการดำเนินงาน.....	3
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์.....	3
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	4
2.1 ผลិតภัณฑ์นม.....	4
2.2 ขมิ้นชัน และสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์.....	6
2.3 กระบวนการไมโครเอนแคปซูเลชันโดยใช้กัลโคแมนแนน.....	9
2.4 การกล่าวอ้างทางสุขภาพ.....	10
2.5 แนวคิดและทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม.....	12

2.6	กลยุทธ์การวางแผนผลิตภัณฑ์เพื่อสร้าง “นวัตกรรมเพื่อคุณค่า”	16
2.7	การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint analysis; CA)	19
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	22
3.1	ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	22
3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและวิธีการเก็บข้อมูล	24
3.3	การประมวลผลข้อมูล	28
3.4	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
บทที่ 4	ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผล	29
4.1	ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	29
4.2	ข้อมูลด้านพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์นมวัวและนมทางเลือก	32
4.3	การวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Important values) ของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด.....	36
4.4	ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะ (level) ของกลยุทธ์การตลาด.....	37
4.5	ค่าอรรถประโยชน์รวมของแต่ละชุดคุณลักษณะ.....	39
4.6	การวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Important values) ของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์ ระหว่าง Generation Y (22 - 37 ปี) และ Generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป).....	41
4.7	การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะ (level) ระหว่างกลุ่ม Generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม Generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)	42
4.8	การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards) ระหว่างกลุ่ม generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)	45
บทที่ 5	ความเป็นไปได้ในทางการเงิน.....	46
5.1	ประมาณการลงทุน	46
5.2	ข้อสมมุติฐานทางการเงิน	46

5.3 ผลตอบแทนทางการเงิน.....	48
บทที่ 6 อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	52
6.1 อภิปรายผลการวิจัย	52
6.2 ข้อเสนอแนะ	57
บรรณานุกรม.....	59
ภาคผนวก.....	63
ภาพผนวก ก. คำถามในการสัมภาษณ์การวิจัยเชิงคุณภาพ	64
ภาพผนวก ข. แบบสอบถามการวิจัยเชิงปริมาณ.....	67
ประวัติผู้เขียน.....	76



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงาน	3
ตารางที่ 2 ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่มีขมิ้นชันเป็นส่วนประกอบ ที่มีจำหน่ายในประเทศไทย	9
ตารางที่ 3 รายละเอียดผู้ถูกสัมภาษณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative).....	23
ตารางที่ 4 คุณลักษณะ (Attribute) และระดับของคุณลักษณะ (Level) ที่ใช้ในการศึกษา	26
ตารางที่ 5 รายละเอียดและคำร้อยละด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	30
ตารางที่ 6 รายละเอียดและคำร้อยละด้านอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	30
ตารางที่ 7 รายละเอียดและคำร้อยละด้านระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	31
ตารางที่ 8 รายละเอียดและคำร้อยละด้านรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	31
ตารางที่ 9 รายละเอียดและคำร้อยละด้านอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม	32
ตารางที่ 10 รายละเอียดและคำร้อยละด้านประเภทของผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามบริโภค บ่อยที่สุด	32
ตารางที่ 11 รายละเอียดและคำร้อยละด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามบริโภค บ่อยที่สุด	33
ตารางที่ 12 รายละเอียดและคำร้อยละด้านความถี่ในการบริโภคผลิตภัณฑ์นมใน 1 สัปดาห์ของ ผู้ตอบแบบสอบถาม.....	33
ตารางที่ 13 รายละเอียดและคำร้อยละด้านช่องทางการซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้ตอบแบบสอบถาม .	34
ตารางที่ 14 รายละเอียดและคำร้อยละด้านค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้ตอบ แบบสอบถาม	35
ตารางที่ 15 รายละเอียดและคำร้อยละด้านประเภทของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบ แบบสอบถามเลือกซื้อบ่อยที่สุด	35
ตารางที่ 16 ค่าน้ำหนักร้อยละความสำคัญของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด.....	36
ตารางที่ 17 ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด.....	38

ตารางที่ 18	ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards)	40
ตารางที่ 19	ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะ (level) ระหว่างกลุ่ม Generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม Generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป).....	44
ตารางที่ 20	ค่าอรรถประโยชน์รวม Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards) ระหว่างกลุ่ม generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป).....	45
ตารางที่ 21	ส่วนประกอบของเงินลงทุน.....	46
ตารางที่ 22	ประมาณราคาขายปลีกของผลิตภัณฑ์นมผสมนมชั้น 47	47
ตารางที่ 23	ประมาณการยอดขายสินค้ารายปี.....	47
ตารางที่ 24	ต้นทุนสินค้าขายรายปี.....	48
ตารางที่ 25	ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร SG&AS รายปี.....	48
ตารางที่ 26	งบกำไรขาดทุน กรณีปกติ Base case.....	49
ตารางที่ 27	งบกำไรขาดทุน กรณีที่ดีที่สุด Best case	50
ตารางที่ 28	งบกำไรขาดทุน กรณีแย่มากที่สุด Worst case	50
ตารางที่ 29	บทสรุปทางการเงิน NPV, IRR, Payback Period กรณี Base Case, Worst Case และ Best Case	51

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจสมุนไพรของไทย	7
ภาพที่ 2 การแบ่งกลุ่มของระบบสังคมตามทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม	14
ภาพที่ 3 การยอมรับนวัตกรรมตามทฤษฎี “หุบเหวแห่งการดับของนวัตกรรม”	15
ภาพที่ 4 แผนภูมิแสดงระยะและขั้นตอนการทำงานในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	16
ภาพที่ 5 แผนภูมิต้นไม้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับนวัตกรรมและขอบเขตการพัฒนาผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมแห่งคุณค่า (VIPP).....	19
ภาพที่ 6 การระบุโอกาสในการสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริโภค และการสังเคราะห์ ความคิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์นมผสมไขมันชั้น เพื่อเชื่อมโยงคุณค่าที่ผู้บริโภคต้องการ	25
ภาพที่ 7 ชุดคุณลักษณะ (Profile card) ที่ได้จากวิธีการ Orthogonal Design	26
ภาพที่ 8 ค่าน้ำหนักร้อยละความสำคัญของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด	36
ภาพที่ 9 ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด	38
ภาพที่ 10 ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards).....	41
ภาพที่ 11 ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Important values) ของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด ผลิตภัณฑ์ ระหว่าง generation Y (22 - 37 ปี) และ generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)	42
ภาพที่ 12 ตำแหน่งการตลาดของผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดของไขมันชั้นด้วยวิธีเอนแคป ซูเลชัน.....	55

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์โควิด-19 ที่ต่อเนื่องยาวนานมากกว่า 2 ปี เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้บริโภคตระหนักถึงการดูแลสุขภาพมากยิ่งขึ้น อ้างอิงผลงานวิจัยจากบริษัทมินเทล เรื่อง “ทัศนคติของผู้บริโภคชาวไทยต่อการดูแลสุขภาพ 2564” พบว่า 60% ของผู้บริโภคชาวไทยดูแลสุขภาพด้วยการทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ หลีกเลี่ยงการทานไขมัน น้ำตาล และเกลือ รวมถึงการเลือกทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีการเพิ่มสารอาหารเพื่อสุขภาพ (Functional food & drink) โดยพบว่าผู้บริโภคชาวไทยใช้จ่ายในอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ รวมถึงวิตามินและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพิ่มมากขึ้น 30% ของค่าใช้จ่ายปกติในสถานการณ์โควิด-19

ข้อมูลวิจัยจากบริษัทมินเทล เรื่อง “ทัศนคติของผู้บริโภคชาวไทยต่ออาหารและเครื่องดื่มที่มีการเติมสารเพื่อสุขภาพ 2564” รายงานว่า 44% ของผู้บริโภคเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่ได้รับการรับรองและการศึกษาวิจัยจากองค์กรที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่มีการเพิ่มสารอาหารเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้ผู้บริโภคยังให้ความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติและพืชสมุนไพรเพิ่มมากขึ้น ไม่เพียงแต่ผู้บริโภคชาวไทยที่ให้ความสนใจในผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติและพืชสมุนไพร ข้อมูลจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ คาดการณ์มูลค่าผลิตภัณฑ์สมุนไพรและเครื่องเทศทั่วโลกประมาณ 10,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในประเทศไทยตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรเติบโตเฉลี่ย 10.3% และข้อมูลจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รายงานการบริโภคสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรในปี 2560 - 2563 เติบโต 10%

จากแนวโน้มความต้องการผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพรของผู้บริโภค ทำให้นักวิจัยผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน เพื่อความคงตัวของผลิตภัณฑ์และช่วยในการกักเก็บสารออกฤทธิ์ในร่างกาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการออกสู่ตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคดีังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้เชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน
2. เพื่อออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันออกสู่เชิงพาณิชย์

1.3 กลุ่มเป้าหมาย

ผู้บริโภคที่มีความสนใจในการดูแลสุขภาพและสนใจผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร จำนวน 100 คน

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ผู้วิจัยได้จัดทำขอบเขตของระยะเวลาการศึกษาโครงการในภาคเรียนที่2 ประจำปีการศึกษา 2564 ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม 2565

1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

1. Functional food and drink หมายถึง ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่มีการเติมสารอาหารที่ไม่ได้มีอยู่ตามธรรมชาติของอาหารนั้น เพื่อคุณประโยชน์ด้านสุขภาพ
2. Functional milk หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำน้ำนมโคหรือนมโคชนิดผงมาผ่านกรรมวิธีการผลิตต่าง ๆ แล้วปรุงแต่งด้วยกลี้นหรือรส และอาจเติมวัตถุอื่นที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการหรือผลต่อสุขภาพที่มากกว่านมทั่วไป
3. Curcuminoids หมายถึง สารสกัดจากขมิ้นชัน (Turmeric) มีสีส้ม เหลือง และมีสรรพคุณทางยา เช่น แก้ท้องอืด ท้องร่วง มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ และมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant)
4. นวัตกรรมแห่งคุณค่า (Value innovation) หมายถึง การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ตอบสนองคุณค่าที่ผู้บริโภคต้องการได้อย่างตรงจุด เป็นหัวใจของกลยุทธ์ “น่านน้ำสีคราม” (Blue ocean strategy)

1.6 วิธีการดำเนินการศึกษา

1. ศึกษาความต้องการและมุมมองเชิงลึกของผู้บริโภคต่อแนวคิดผลิตภัณฑ์จากการทำวิจัยเชิงคุณภาพ
2. เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ

3. สรุปและจัดทำแผนการตลาดเพื่อนำผลิตภัณฑ์ออกสู่เชิงพาณิชย์
4. ทดสอบแผนการตลาดกับผู้บริโภคเพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการออกสู่เชิงพาณิชย์ด้วยการทำวิจัยเชิงปริมาณ
5. สรุปผลงานวิจัย อภิปราย และให้ข้อเสนอแนะ

1.7 แผนการดำเนินงาน

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	
1	ทบทวนวรรณกรรมศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง															
2	เสนอหัวข้อโครงการพิเศษ															
3	ศึกษาพฤติกรรม และความต้องการของผู้บริโภคด้วยการทำวิจัยเชิงคุณภาพ															
4	วิเคราะห์ผลจากการวิจัย															
5	ออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์															
6	ทดสอบแผนการตลาดด้วยการทำวิจัยเชิงปริมาณ															
7	สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล															
8	จัดทำรูปเล่มโครงการพิเศษ															
9	นำเสนอโครงการพิเศษ (ฉบับร่าง)															
10	สอบและนำเสนอโครงการพิเศษ															
11	ปรับแก้โครงการพิเศษ															
12	นำส่งรายงานโครงการพิเศษฉบับสมบูรณ์															

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงาน

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1. เข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภค ความต้องการ และความเข้าใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรที่มีการเพิ่มคุณค่าด้วยการใช้เทคโนโลยีเอนแคปซูเลชัน
2. สามารถออกแบบแผนการตลาดของผลิตภัณฑ์เพื่อออกสู่เชิงพาณิชย์ได้อย่างเหมาะสม

บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม

สารนิพนธ์เรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน” ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์นม
2. ขมิ้นชัน, สารสกัดเคอร์คิวมินอยด์
3. กระบวนการไมโครเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน
4. การกล่าวอ้างทางสุขภาพ
5. หลักเกณฑ์การโฆษณาผลิตภัณฑ์
6. แนวคิดและทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม
7. กลยุทธ์การวางแผนผลิตภัณฑ์เพื่อสร้าง “นวัตกรรมเพื่อคุณค่า”

2.1 ผลิตภัณฑ์นม

2.1.1 สถานการณ์อุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มในประเทศไทย

สถานการณ์ตลาดนมพร้อมดื่มในประเทศไทยมีการเติบโตที่ชะลอลง เนื่องจากปัจจัยทางด้านสถานการณ์โควิด-19 ที่กระทบต่อกำลังซื้อของผู้บริโภค รวมถึงพฤติกรรมผู้บริโภคคนไทยที่ลดน้อยลง โดยคนไทยมีอัตราการดื่มนมเฉลี่ยคนละประมาณ 18 ลิตรต่อคนต่อปีหรือเพียงสัปดาห์ละ 2 แก้วเท่านั้น ขณะที่ค่าเฉลี่ยการดื่มนมของทั่วโลกอยู่ที่ 113 ลิตรต่อปี (NALISA, 2021) จากการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคในการดื่มนมพร้อมดื่มของคนไทย ที่จัดทำขึ้นโดยสวนดุสิตโพล ในช่วงเวลา เมษายน - พฤษภาคม 2562 จากจำนวนตัวอย่าง 1,753 ตัวอย่างทั่วประเทศ พบว่า กลุ่มที่บริโภคนมส่วนใหญ่คือ กลุ่มเด็ก (3-12 ปี) และวัยรุ่น (13-20 ปี) โดยมีการดื่มนมเฉลี่ย 1 ครั้งต่อวันในช่วงเช้า และกลุ่มที่มีอัตราการบริโภคนมที่น้อยคือ กลุ่มผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปี) ในขณะที่กลุ่มคนที่ไม่เคยบริโภคนมเลย มีปัจจัยหลักๆ 4 ปัจจัย คือ

- 1.) การได้รับสารอาหารจากแหล่งอื่น เช่นนมทางเลือก, กาแฟ และนมเปรี้ยว
- 2.) ไม่ชอบดื่มนม
- 3.) ดื่มแล้วไม่สบายท้อง
- 4.) คิดว่าไม่มีความจำเป็น

อย่างไรก็ดีกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาให้ปัจจัยที่สามารถกระตุ้นให้คนไทยหันมาบริโภคนมพร้อมดื่มมากขึ้น เช่น การมีผลิตภัณฑ์ติดบ้าน การมีกิจกรรมส่งเสริมการขาย และการมีสารอาหารในผลิตภัณฑ์นมที่มากขึ้น (WP, 2019)

ตลาดนมพร้อมดื่มในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2564 มีมูลค่าอยู่ที่ 44,000 ล้านบาท ตลาดเติบโตลดลงเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว 7.5% ในตลาดนมพร้อมดื่มแบ่งหมวดหมู่เป็น ตลาดนมพร้อมดื่มยูเอชทีและนมสเตอริไลส์มูลค่า 50% และตลาดนมถั่วเหลือง 30% ซ็อกโกแลตมอลต์ 15% และอื่นๆ 5% (สวัสดีรี รีนิวซ์, 2565)

2.1.2 กฎหมายและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นม

อ้างอิงจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 352) พ.ศ. 2556 เรื่อง ผลิตภัณฑ์นม โดยนิยามของผลิตภัณฑ์นม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำนมโค นอกเหนือจากนมโค นมเปรี้ยว นมปรุงแต่ง นมดัดแปลงสำหรับทารกและนมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก ไอศกรีม ครีม เนยใสหรือกึ่ง เนยแข็ง เนย น้ำมันเนยและผลิตภัณฑ์อื่น ซึ่งได้มีประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้แล้วโดยเฉพาะ ผลิตภัณฑ์นมโค นมเปรี้ยว และนมปรุงแต่งจัดอยู่ในประเภทของอาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานตามพระราชบัญญัติอาหาร 2522 ซึ่งจำเป็นต้องยื่นขอเลขผลิตภัณฑ์อาหารหรือเลข อย. เพื่อผลิตและจัดจำหน่าย อ้างอิงตามคู่มือประชาชนฉบับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อาหาร (คู่มือประชาชน ฉบับผู้ประกอบการ ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร, 2560)

ทั้งนี้เมื่อเจาะลึกลงไปในนิยามของประเภทของผลิตภัณฑ์นมตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข พบว่าหากมีการเติมสารอาหารอื่นที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือมีการปรุงแต่งด้วยกลิ่นหรือรส ผลิตภัณฑ์นมชนิดนี้จะถูกจัดอยู่ในประเภท นมปรุงแต่ง ซึ่งมีนิยามตามประกาศกระทรวง (ฉบับที่ 351) พ.ศ. 2556 ดังนี้ นมปรุงแต่ง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำน้ำนมโคหรือนมโคชนิดผงมาผ่านกรรมวิธีการผลิตต่างๆ แล้วปรุงแต่งด้วยกลิ่นหรือรส และอาจมีการเติมวัตถุอื่นที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอีกด้วยก็ได้ โดยการเติมสารอาหารอื่นนั้น ต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการเติมสารอาหารในผลิตภัณฑ์อาหาร (Nutrification) การเติมสารอาหารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มประชากรเป้าหมายได้รับสารอาหารนั้นๆ เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย การเติมสารอาหารนั้นจึงเป็นการทำให้อาหารนั้นมีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มขึ้น ตามหลักเกณฑ์การเติมสารอาหารในปัจจุบัน มีการอนุญาตการเติมสารอาหารในกลุ่มของวิตามินและเกลือแร่ในผลิตภัณฑ์นมปรุงแต่งเท่านั้น โดยมีรายละเอียดของรายชื่อของ

วิตามินและเกลือแร่ รวมถึงปริมาณที่อนุญาตให้ใช้ ตามเอกสารแนบท้าย (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องนมปรุงแต่ง, 2556)

ในขณะที่ งานวิจัยเรื่อง Application of konjac glucomannan to encapsulate and stabilize the curcumin in milk system ของรองศาสตราจารย์ ดร.ชาลีตา บรมพิชัยชาติกุลที่นำมาต่อยอดเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์นั้นเป็นการเติมสารสกัดจากขมิ้นชันลงในผลิตภัณฑ์นม ซึ่งอยู่นอกบัญชีรายชื่อสารที่อนุญาตให้มีการเติมลงในผลิตภัณฑ์นม จึงจำเป็นต้องยื่นประเมินความปลอดภัยอาหารที่ไม่เข้าข่ายอาหารใหม่ เนื่องจากสารสกัดจากขมิ้นชันมีประวัติการบริโภคในประเทศไทยมาอย่างยาวนาน และมีงานวิจัยในด้านคุณสมบัติทางสุขภาพที่แพร่หลาย การยื่นประเมินความปลอดภัยอาหารที่ไม่เข้าข่ายอาหารใหม่ มีระยะเวลาในการประเมินทั้งสิ้น 40 วันทำการ หลังจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้รับเอกสารครบถ้วนสมบูรณ์ โดยมีค่าทำเนียบในการดำเนินการทั้งสิ้น 72,000 บาท อ้างอิงตามคู่มือประชาชน การขอประเมินความปลอดภัยอาหาร (คู่มือสำหรับประชาชน เรื่องการขอประเมินความปลอดภัยอาหาร)

2.2 ขมิ้นชัน และสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์

2.2.1 สถานการณ์อุตสาหกรรมสมุนไพรในประเทศไทย

สถานการณ์อุตสาหกรรมสมุนไพรในประเทศไทยมีการเติบโตต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา จากผลของสถานการณ์โรคโควิด-19 ที่ทำให้คนไทยมีความตระหนักด้านสุขภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสมุนไพรเป็นหนึ่งในทางเลือกในการบรรเทาอาการและต้านโรคโควิด-19 ได้ นอกจากนี้แรงผลักดันจากภาครัฐบาลที่ส่งเสริมให้มีการใช้สมุนไพรทดแทนการนำเข้ายาแผนปัจจุบันในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2562) จึงทำให้ภาพรวมตลาดสมุนไพรเติบโตแบบก้าวกระโดด หากเจาะลึกลงไปในกลุ่มของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร พบว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในกลุ่มของสมุนไพร (Herb and traditional dietary supplement) มีมูลค่า 6,779 ล้านบาทในปี 2021 โดยคิดเป็นการเติบโต 9.7% เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า (Euromonitor, 2021) ในขณะเดียวกันมูลค่าตลาดของการใช้ผลิตภัณฑ์ในภาคการผลิตมีมูลค่าสูงถึง 2.6 แสนล้านบาท โดยสัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดในการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรคือ อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง

เมื่อพิจารณาถึงห่วงโซ่การผลิตของสมุนไพรไทย พบว่าผู้ประกอบการ SME ไทยจะกระจุกตัวอยู่ที่ต้นน้ำ และกลางน้ำมากที่สุด ซึ่งมีการใช้นวัตกรรมในการแปรรูปในขั้นที่ไม่สูงมากนัก ทำให้มูลค่าของผลิตภัณฑ์สมุนไพรอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก



ภาพที่ 1 ห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจสมุนไพรของไทย

(ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2562)

2.2.2 ขมิ้นชัน

ขมิ้นหรือขมิ้นชัน (turmeric) เป็นพืชที่มีเหง้าที่อยู่ใต้ดิน เนื้อของเหง้ามีสีเหลืองเข้มไปจนถึงสีแดง ขมิ้นชันมีสารออกฤทธิ์ คือกลุ่มเคอร์คิวมินอยด์ (Curcuminoid) ซึ่งจัดเป็นฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) ประกอบด้วย เคอร์คิวมิน (Curcumin) ดีเมทอักษิเคอร์คิวมิน (Demethoxy curcumin) และบิส-ดีเมทอักษิเคอร์คิวมิน (Bis-demethoxycurcumin) สารสำคัญชนิดนี้มีคุณสมบัติทางยา โดยมีกลไกการออกฤทธิ์ในระบบทางเดินอาหารได้แก่ เพิ่มการสร้างและหลั่งน้ำดี เพิ่มการหลั่งเอนไซม์ ช่วยขับลม ช่วยในการย่อยอาหาร บรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ บรรเทาอาการยาตั้งกล่าวทำให้ขมิ้นชันถูกจัดอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติด้านสมุนไพร พ.ศ.2564 นอกจากสรรพคุณในการบรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อแล้ว ยังมีการค้นพบสรรพคุณด้านอื่นๆจากสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์ เช่น ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant activity), ฤทธิ์ต้านการอักเสบ (anti-inflammation activity), ฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ (antimicrobial activity) และฤทธิ์ต้านมะเร็ง (anti-cancer activity) (ชัชวาลย์ ช่างทำ, 2558) นอกจากนี้ยังมีมีการวิจัยทางคลินิก (Clinical trial) เกี่ยวกับการรักษาหรือบรรเทาอาการของโรคจากการบริโภคขมิ้นชัน เช่น

(Yanpanitch et al., 2015) การศึกษาคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidation) ในเครื่องดื่ม cocktail ในผู้ป่วยทาลัสซีเมียแบบเบต้า พบว่าการบริโภคคอกเทลที่มีขมิ้นชัน 500

มิลลิกรัมต่อวัน เป็นเวลา 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีภาวะเครียดออกซิเดชัน (oxidative stress) ลดลง และการเกิดลิ้มเลือดในร่างกายลดลง ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มปริมาณ Hemoglobin ทำให้คนไข้มีชีวิตที่ดีขึ้น

(Chuengsamarn et al., 2012) การศึกษาผลของสารสกัดขมิ้นชันในการป้องกันโรคเบาหวานประเภท 2 โดยให้กลุ่มเสี่ยงที่จะเป็นโรคเบาหวานรับประทานสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์ในรูปแบบแคปซูล เป็นเวลา 9 เดือน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ทานสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์สามารถลดความเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวานประเภท 2 อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ทาน

จากสรรพคุณและงานวิจัยที่หลากหลายเกี่ยวกับสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์จากขมิ้นชันทำให้เกิดการประยุกต์ใช้ในหลากหลายผลิตภัณฑ์ ทั้งผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์ยา รวมถึงผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์ ในขณะเดียวกันกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จัดขมิ้นชันอยู่ใน 4 สุดยอดสมุนไพร โดนมี่แผนในการผลักดันสู่การทดลอง การวิจัย และพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการรักษาโรคและการพัฒนาสมุนไพรเชิงเศรษฐกิจ

นอกจากนี้สารเคอร์คิวมินอยด์ Curcuminoid ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา (US Food and Drug Administration; USFDA) ว่ามีความปลอดภัยในการบริโภค (Generally recognized as safe; GRAS) (Gupta et al., 2013) โดยมีการวิจัยทางคลินิก (Clinical trials) โดยศึกษาผู้บริโภคที่มีร่างกายแข็งแรงจำนวน 24 คน โดยให้รับประทานขมิ้นชัน ปริมาณ 500 – 12,000 มิลลิกรัมต่อวัน และทำการตรวจซีรัมของผู้เข้าร่วมทดลองหลังการบริโภค 72 ชั่วโมง ผลการตรวจไม่พบสารเคอร์คิวมินอยด์ ซึ่งแสดงว่าไม่มีการตกค้างในร่างกาย (Lao et al., 2006)

นมผสมขมิ้นชัน (Golden milk) หรือชื่อ Haldi doodh ในภาษาฮินดู มีต้นกำเนิดจากประเทศอินเดีย เป็นเครื่องดื่มอายุรเวท (Ayurveda) ที่มีความหมายว่า ศาสตร์ของการมีอายุยืนยาว ชาวอินเดียบริโภคนมขมิ้นชันมาอย่างยาวนานเพื่อผลทางสุขภาพ โดยปกตินมขมิ้นชันนิยมดื่มในช่วงเวลากลางคืนเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการนอนหลับและเพื่อส่งเสริมสุขภาพในด้านอื่นๆ การดื่มนมขมิ้นชันนอกจากจะได้คุณประโยชน์และสรรพคุณทางยาของขมิ้นชันที่ได้กล่าวถึงข้างต้น ผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์จากผลิตภัณฑ์นมที่ให้แคลเซียม เพื่อช่วยเสริมให้กระดูกแข็งแรงอีกด้วย (ธนรัตน์ ยงวานิชจิต, 2559) ในขณะเดียวกันมีการศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของโปรตีนในน้ำนมที่มีคุณสมบัติเป็น

ตัวนำพาสารเสริมอาหารที่ไม่ชอบน้ำ (Hydrophobic nutraceutical substances) ในอาหารเพื่อ
คุณประโยชน์ด้านสุขภาพ (Kimpel & Schmitt, 2015)

ตารางที่ 2 ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่มีไขมันชั้นเป็นส่วนประกอบ ที่มีจำหน่ายในประเทศไทย

	Product	Details	
1		Brand	Herb 'n Soul Golden Milk
		Key ingredient	- Curcumin
		Price (THB.)	170
		Serving size	12 sachets * 21 g.
		Claim	- Source of fiber
2		Brand	Mind Kombucha
		Key ingredient	- Concentrated Kombucha
		Price (THB.)	83
		Serving size	100 mL.
		Claim	- No sugar added
3		Brand	QminC
		Key ingredient	- Lemon juice concentrate
		Price (THB.)	25
		Serving size	150 mL.
		Claim	- Strengthen immunity

จากผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดข้างต้น มีการใช้เทคโนโลยีเอนแคปซูเลชันสารสกัดไขมันชั้นจำนวน
1 ผลิตภัณฑ์คือ ผลิตภัณฑ์ QminC โดยใช้ Nano-liposome หรือการเอนแคปซูเลชันสารสกัด
ไขมันชั้นด้วยการใช้ Phospholipid ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์เฉพาะจากประเทศญี่ปุ่น เพื่อทำให้การดูดซึมสาร
สกัดไขมันชั้นเข้าสู่ร่างกายได้ดียิ่งขึ้น

2.3 กระบวนการไมโครเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน

กลูโคแมนแนน (Glucomannan) เป็นคาร์โบไฮเดรตประเภทพอลิแซคคาไรด์
(Polysaccharide) โดยมีคุณสมบัติเป็นใยอาหาร (Dietary fiber) สามารถดูดซับน้ำได้ดีมาก และเป็น
สารที่ทำให้เกิดเจลที่คงตัวต่อความร้อนได้ การประยุกต์ใช้กลูโคแมนแนนจะนิยมสกัดเพื่อนำมาใช้ใน
อุตสาหกรรมอาหารเพื่อใช้เป็นอิมัลซิไฟเออร์ (Emulsifier) สารเพิ่มความเข้มข้น (Thickener) สารตั้ง
ต้นในการผลิตฟรียูโอดิก อาหารลดน้ำหนักและยาเนื่องจากการมีคุณสมบัติเป็นใยอาหาร ที่สามารถ
ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล ระดับไขมันในเลือด บำบัดอาการท้องผูก (ชาลีดา บรมพิชัยชาติกุล &
และคณะ, 2559) กลูโคแมนแนนจากบุก ถูกจัดอยู่ในวัตถุเจือปนอาหารตามประกาศกระทรวง
สาธารณสุข เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีหน้าที่เป็น สารช่วยทำละลาย,

อิมัลชันไฟเออร์, สารทำให้เกิดเจล, สารเคลือบผิว และสารทำให้คงตัว และอนุญาตให้ใช้ในผลิตภัณฑ์นมปรุงแต่งในปริมาณที่เหมาะสม

ไมโครเอนแคปซูลชัน (Microencapsulation) เป็นกระบวนการที่สารแกนกลาง (core) ซึ่งในงานวิจัยเรื่อง Application of konjac glucomannan to encapsulate and stabilize the curcumin in milk system หมายถึง สารละลายเคอร์คิวมินอยด์ในน้ำมัน MCT ถูกหุ้มด้วยสารห่อหุ้ม (shell) ซึ่งในงานวิจัยคือ กลูโคแมนแนนจากบุก (Konjac glucomannan) เพื่อรักษาสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์ให้มีความคงตัวในผลิตภัณฑ์ และเพื่อควบคุมการปลดปล่อยสารเคอร์คิวมินอยด์ในลำไส้เล็กได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้กลูโคแมนแนนจากบุกยังทำให้ผลิตภัณฑ์นมมีความคงตัวไม่เกิดการแยกชั้นระหว่างนมและสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์ ทำให้เกิดลักษณะปรากฏที่ดีของผลิตภัณฑ์นมที่เป็นเนื้อเดียวกันทั้งผลิตภัณฑ์ (Hayuningtyas, 2018)

2.4 การกล่าวอ้างทางสุขภาพ

ตามพระราชบัญญัติอาหารปี พ.ศ.2522 ประกาศหลักเกณฑ์ในการกล่าวอ้างทางสุขภาพ โดยให้คำนิยามในการกล่าวอ้างทางสุขภาพ (Health Claim) หมายถึง การแสดงรูปภาพ รอยประดิษฐ์ เครื่องหมาย เครื่องหมายการค้า หรือข้อความใดๆบนฉลาก ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร หรือส่วนประกอบของอาหาร หรือสารอาหารที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการกล่าวอ้างทางสุขภาพ มีด้วยกัน 3 ลักษณะ ได้แก่

1. การกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหาร (Nutrient function claims) หมายความว่า การแสดงสรรพคุณหรือ คุณประโยชน์เกี่ยวกับบทบาทของสารอาหารที่มีผลต่อสรีรวิทยาด้านการเจริญเติบโต การพัฒนา หรือการกระทำหน้าที่ ตามปกติของร่างกาย
2. การกล่าวอ้างหน้าที่อื่น (Other function claims) หมายความว่า การแสดงสรรพคุณหรือคุณประโยชน์ เฉพาะเจาะจง (Specific beneficial effects) ของการบริโภคอาหารหรือส่วนประกอบของอาหารในบริบทของอาหารทั้งหมดที่ บริโภคเพื่อให้ร่างกายทำหน้าที่ตามปกติ หรือมีกิจกรรมทางชีวภาพเป็นไปตามปกติการกล่าวอ้างในลักษณะนี้เกี่ยวข้องับผลต่อสุขภาพในเชิงบวก หรือเพื่อให้การทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้น หรือเพื่อปรับเปลี่ยน หรือคงสภาวะทางสุขภาพ
3. การกล่าวอ้างการลดความเสี่ยงของการเกิดโรค (Reduction of disease risk claims) หมายความว่า การแสดงสรรพคุณหรือคุณประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารหรือ

ส่วนประกอบของอาหารในบริบทของอาหารทั้งหมดที่บริโภค เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรค อាកาหรือสภาวะใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

โดยการกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหาร ที่อยู่นอกเหนือจากที่สำนักคณะกรรมการอาหารและยากำหนดไว้ในประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การแสดงข้อความกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหาร รวมถึงการกล่าวอ้างหน้าที่อื่นและการกล่าวอ้างการลดความเสี่ยงของการเกิดโรค จำเป็นต้องยื่นเอกสาร หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ประกอบการพิจารณา

2.4.1. หลักเกณฑ์การโฆษณาผลิตภัณฑ์

อ้างอิงจากประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่องหลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2561 โดยให้คำนิยาม การโฆษณาอาหาร หมายถึง การกระทำด้วยวิธีการใดๆ ให้ประชาชนเห็นหรือทราบข้อความเกี่ยวกับอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร เพื่อประโยชน์ในการค้า ลักษณะของสื่อโฆษณาจำแนกออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะการโฆษณา ได้แก่

- 1.) สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออื่นใดที่มีเฉพาะภาพไม่มีเสียง
- 2.) สื่อวิทยุกระจายเสียงหรือสื่ออื่นใดที่มีเฉพาะเสียง
- 3.) สื่อวิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ วิดิทัศน์ หรือสื่ออื่นใดที่มีทั้งภาพและเสียง

การโฆษณาคุณประโยชน์ที่เข้าข่ายลักษณะที่เป็นเท็จ หรือหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อโดยไม่สมควร ซึ่งอาจเข้าข่ายตามมาตรา 40 ดังนี้

- 1.) ข้อความที่สื่อให้เข้าใจว่าช่วยรักษา บำบัด บรรเทา ป้องกันโรค หรือรักษาโรค
- 2.) ข้อความที่สื่อให้เข้าใจว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกาย หน้าที่การทำงานของอวัยวะ
- 3.) ข้อความที่สื่อหรือแสดงให้เข้าใจว่าบำรุงกาม บำรุงเพศ หรือเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์
- 4.) ข้อความที่สื่อหรือแสดงให้เข้าใจว่าเพื่อบำรุงผิวพรรณหรือเพื่อความสวยงาม
- 5.) การโฆษณาที่มีการใช้หรืออ้างอิงรายงานทางวิชาการ สถิติ ที่ยังไม่ผ่านการประเมิน การกล่าวอ้างทางสุขภาพจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

การโฆษณาคุณประโยชน์ที่ต้องยื่นคำขออนุญาตโฆษณาอาหารเพื่อให้พิจารณาก่อน มีดังต่อไปนี้

- 1.) การโฆษณาคุณประโยชน์ คุณภาพหรือสรรพคุณของอาหารที่ปรากฏบนฉลากที่ได้รับอนุมัติ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

- 2.) การโฆษณากล่าวอ้างทางโภชนาการ หรือใช้คุณค่าของสารอาหารในการส่งเสริมการขาย ต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 182) พ.ศ. 2541 เรื่อง ฉลากโภชนาการ
- 3.) การกล่าวอ้างทางสุขภาพ (Health Claim) ที่นอกเหนือจากการกล่าวอ้างทางโภชนาการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้ว

ในการโฆษณาอาหารนั้น นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการโฆษณาแล้วยังต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เฉพาะสำหรับอาหารแต่ละประเภทด้วย โดยในผลิตภัณฑ์นมโค นมปรุงแต่ง ผลิตภัณฑ์ของนม เครื่องดื่มนม และน้ำนมถั่วเหลือง ให้ใช้ข้อความ “ควรกินอาหารหลากหลายให้ครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสมเป็นประจำ” หรือข้อความในทำนองเดียวกัน ผู้แสดงแบบต้องมีอายุเกิน 3 ปี และการพูดต้องให้ออกเสียงอย่างชัดเจน

2.5 แนวคิดและทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม

2.5.1 นิยามของนวัตกรรม

นวัตกรรมมีคำจำกัดความที่มากมายหลากหลายที่สอดคล้องกับกระบวนทัศน์หลักของสาขาวิชานั้นๆ ในหนังสือเรื่อง Diffusion of innovation ของ Everett W. Rogers. ในปี 2003 ได้ให้คำนิยามของ “นวัตกรรม” หมายถึง ความคิด แนวปฏิบัติหรือสิ่งของที่เป็นสิ่งใหม่ ที่บุคคลหรือกลุ่มคนนำไปใช้ (บุริม โอทกานนท์, 2560) ในขณะที่ Peter Drucker ได้ให้คำนิยามของนวัตกรรมไว้ว่า เป็นเครื่องมือที่สำคัญของผู้ประกอบการในการสร้างศักยภาพ การแข่งขันในเชิงธุรกิจ และความมั่งคั่ง โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ หรือจาก การสร้างชิ้นใหม่ รวมทั้งเป็นการพัฒนาขึ้นจากความรู้ใหม่ จะเห็นได้ว่าการให้คำจำกัดความของนวัตกรรมนั้นขึ้นอยู่กับบริบทหรือกระบวนทัศน์ของผู้นิยามความหมายนั้นๆ แม้คำนิยามแตกต่างกันแต่สิ่งหนึ่งที่ปรากฏอยู่ในคำนิยามของนวัตกรรมส่วนใหญ่ จะมีความเฉพาะเจาะจงที่เป็นการสร้างหรือนำเสนอสิ่งใหม่เสมอ

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ได้ให้ความหมายของ นวัตกรรมไว้ว่า “สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ และสังคม” (นิลรัตน์ นวกิจไพฑูรย์, 2555) ประเภทของนวัตกรรมสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ โดยหากแบ่งตามระดับการเปลี่ยนแปลง (The degree of change) สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ นวัตกรรมแบบเฉียบพลัน (Radical innovation) เป็นนวัตกรรมที่มีระดับความใหม่ในลักษณะที่มีความแตกต่างไปจากแนวคิดเดิมไปอย่างสิ้นเชิง นวัตกรรมในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป

(Incremental innovation) เป็นนวัตกรรมที่มีการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นแบบเล็กน้อยจากที่มีอยู่เดิม (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ, 2553)

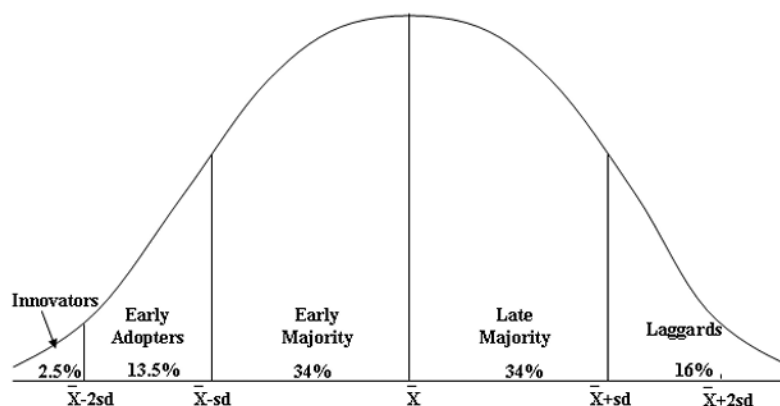
2.5.2 การแพร่กระจายนวัตกรรม

มีการศึกษากระบวนการในการปรับใช้นวัตกรรมใหม่ๆมากกว่า 30 ปี แต่มีทฤษฎีที่ถูกนำมาอธิบายการปรับใช้นวัตกรรมอย่างแพร่หลาย อย่างทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of innovation theory) ที่ถูกคิดค้นและเผยแพร่โดย Everett W. Rogers. ได้ให้นิยามการแพร่กระจายนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการที่นวัตกรรมได้รับการถ่ายทอดผ่านช่องทางใดช่องทางหนึ่งอย่างเหมาะสมระหว่างผู้คนในสังคม จากนิยามของ Rogers การแพร่กระจายนวัตกรรมมีองค์ประกอบหลักทั้งหมด 4 อย่างคือ (รุจิวัฒน์ ตระกูลทอง, 2561)

- 1.) นวัตกรรม (Innovation) หรือสิ่งใหม่ที่จะถูกถ่ายทอดสู่สังคม ลักษณะของนวัตกรรมที่จะได้รับการยอมรับในสังคมนั้นได้ง่ายนั้น มีลักษณะสำคัญ 5 ประการ
 - (1) ได้ประโยชน์มากกว่าเดิมที่เข้ามาแทนที่ (Relative advantage)
 - (2) สอดคล้องกับวัฒนธรรมในสังคมที่จะรับ (Compatibility)
 - (3) ไม่มีความซับซ้อนมากนัก (Complexity)
 - (4) สามารถแบ่งทดลองครั้งละน้อยได้ (Trialability)
 - (5) สามารถมองเห็นหรือเข้าใจได้ง่าย (Observability)
- 2.) การสื่อสารโดยผ่านสื่อทางใดทางหนึ่ง (Types of Communication) หรือกระบวนการที่ผู้เข้าร่วมมีการสร้างและแบ่งปันข้อมูลซึ่งกันและกันเพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน โดยผ่านสื่อหรือตัวกลางใดตัวกลางหนึ่ง นวัตกรรมจะถูกแพร่กระจายจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับหรือผู้ใช้ การสื่อสารจึงมีความสำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรมเป็นอย่างมาก สื่อกลางในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูงในการแพร่กระจายนวัตกรรมคือ ช่องทางระหว่างบุคคล (Interpersonal channel) เนื่องจากเป็นการสื่อสารแบบสองทาง ซึ่งผู้สื่อสารสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมุมมองต่อนวัตกรรมซึ่งกันและกันได้
- 3.) เกิดในช่วงเวลาหนึ่ง (Time or Rate of Adoption) การแพร่กระจายนวัตกรรมต้องอาศัยระยะเวลาและขั้นตอนเพื่อให้ผู้รับปรับตัวและยอมรับนวัตกรรม โดยปัจจัยด้านเวลามักถูกละเลยจากการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค

- 4.) ระบบสังคม (Social System) หรือกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกันในการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน เมื่อนวัตกรรมเข้าสู่ระบบสังคมใดสังคมหนึ่ง นวัตกรรมจะได้รับอิทธิพลจากโครงสร้างของระบบสังคมนั้นๆ

ทั้งนี้ Roger ได้แบ่งกลุ่มของระบบสังคมตามพื้นฐานของนวัตกรรม ออกเป็น 5 กลุ่ม ดังภาพ



ภาพที่ 2 การแบ่งกลุ่มของระบบสังคมตามทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม

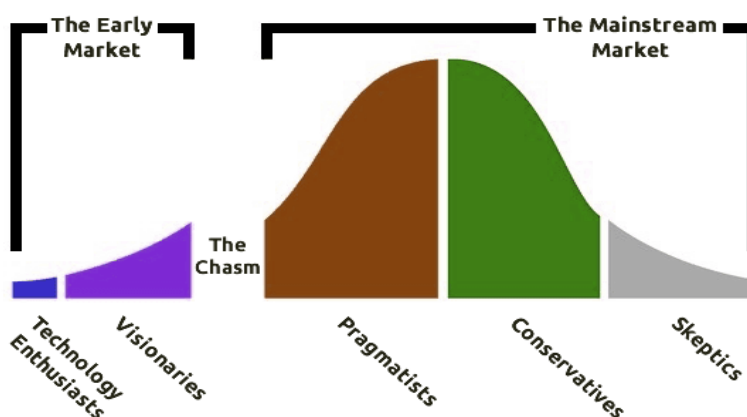
(Sahin, 2006)

- (1) กลุ่มนวัตกรรม (Innovators) เป็นกลุ่มคนในสังคมที่กล้าเสี่ยง เปิดรับและทดลองสิ่งใหม่หรือแนวคิดใหม่ๆ โดยกลุ่มนี้จะเป็นประตูด่านแรกที่จะนำนวัตกรรมนั้นออกสู่ระบบสังคม
- (2) กลุ่มล้ำสมัย (Early adopter) เป็นกลุ่มคนที่เป็นผู้นำในระบบสังคม ดังนั้นทัศนคติของคนกลุ่มที่มีต่อนวัตกรรมจึงมีความสำคัญมาก หากผู้ใช้กลุ่มนี้ยอมรับนวัตกรรมจะทำให้ลดความไม่แน่นอนของการแพร่กระจายนวัตกรรมสู่ระบบสังคมลงได้
- (3) กลุ่มทันสมัย (Early majority) เป็นกลุ่มคนที่มีปฏิสัมพันธ์กับระบบสังคมมาก เป็นกลุ่มคนที่ใช้เวลาในการคิดอย่างรอบคอบในการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ
- (4) กลุ่มตามสมัย (Late majority) เป็นกลุ่มคนที่รอให้คนส่วนใหญ่ในระบบสังคมปรับใช้นวัตกรรม จึงจะเกิดการปรับใช้ตาม บุคคลในกลุ่มตามสมัยจะมีลักษณะช่างสงสัย และความกดดันจากสภาพแวดล้อมจะทำให้กลุ่มคนนี้เกิดการใช้นวัตกรรมได้ การสื่อสารระหว่างบุคคลอย่างใกล้ชิดจะทำให้กลุ่มคนนี้รู้สึกปลอดภัยและมั่นใจในการใช้นวัตกรรม

(5) กลุ่มล้ำสมัย (Laggards) กลุ่มคนที่ต้องการความมั่นใจอย่างมากในการใช้นวัตกรรม เนื่องจากการขาดความรู้ความเข้าใจในนวัตกรรมนั้น คนกลุ่มนี้จะใช้นวัตกรรมเมื่อเห็นว่า นวัตกรรมนั้นสามารถใช้ได้จริงจากคนกลุ่มอื่นๆก่อน

หลักการแบ่งกลุ่มคนในระบบสังคมนี้สามารถนำมาปรับใช้ในการวางแผนการตลาดได้ โดยเมื่อมีการออกผลิตภัณฑ์สู่ท้องตลาด การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคออกเป็น 5 กลุ่มตามทฤษฎีของ Rogers ทำให้นักการตลาดสามารถวางกลยุทธ์ในการเจาะกลุ่มคน เช่นการเลือกช่องทางการสื่อสาร การเลือกสื่อ และข้อความในการสื่อสารได้ ได้อย่างเหมาะสม

ต่อมา Moor ได้นำเสนอทฤษฎี หุบเหวแห่งการดับของนวัตกรรม (The chasm theory) ในปี 1991 ในหนังสือ crossing the chasm ซึ่งกล่าวถึงช่องว่างระหว่างผู้นำตลาด คือกลุ่มของนวัตกรรม และกลุ่มล้ำสมัย กับกลุ่มตลาดหลักในระบบสังคม คือกลุ่มทันสมัย, กลุ่มตามสมัยและกลุ่มล้ำสมัย อธิบายดังภาพ



ภาพที่ 3 การยอมรับนวัตกรรมตามทฤษฎี “หุบเหวแห่งการดับของนวัตกรรม”

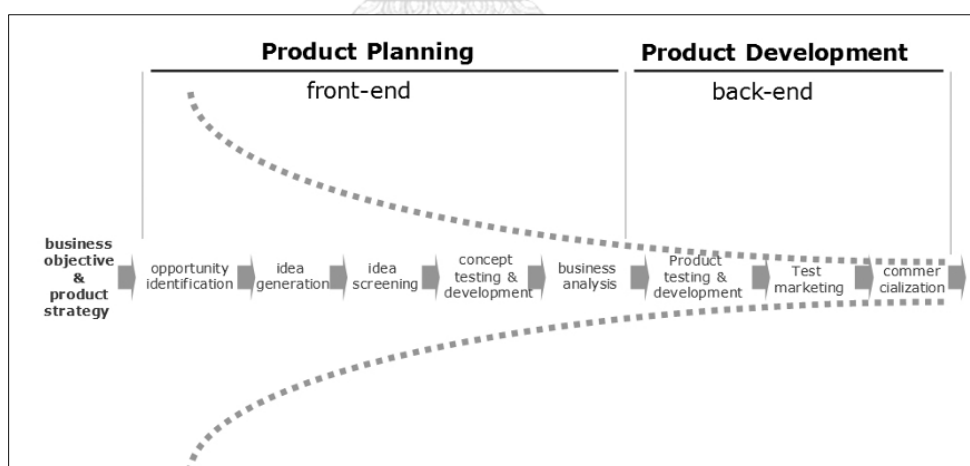
(Fransen, 2016)

ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญอย่างมากกับกลุ่มล้ำสมัย (Early adopter) เพราะเป็นกลุ่มคนที่มีผลสำคัญต่อการคงอยู่หรือหยุดของนวัตกรรม จึงเกิดเป็น หุบเหว ที่หากนวัตกรรมนั้นสามารถก้าวผ่านไป ได้ นวัตกรรมนั้นจะประสบความสำเร็จหรือคงอยู่ต่อและแพร่กระจายไปสู่กลุ่มคนส่วนใหญ่ในสังคมได้ (ทัศนวรรณ รามณรงค์, 2557) ดังนั้นในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีนี้ในการวางแผนการตลาด คนกลุ่มนี้จะ เป็นกลุ่มเป้าหมายที่นักการตลาดควรให้ความสำคัญเมื่อมีการออกผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ

2.6 กลยุทธ์การวางแผนผลิตภัณฑ์เพื่อสร้าง “นวัตกรรมเพื่อคุณค่า”

นวัตกรรมถือเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างความสามารถทางการแข่งขันในโลกธุรกิจ การสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ที่มุ่งเน้นการสร้างคุณค่า เพื่อสร้างความต้องการใหม่ของผู้บริโภค เพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันที่ดุเดือดในตลาดเดิม หรือที่เราเรียกว่า กลยุทธ์น่านน้ำสีคราม (Blue ocean strategy) จากการศึกษาธุรกิจที่มีอายุเกิน 100 ปี มากกว่า 30 บริษัท พบว่าธุรกิจที่อยู่รอดและมีกำไรในระดับสูงเป็นธุรกิจที่มุ่งสร้างความต้องการใหม่ (Create new demand) ที่ยังไม่เคยมีในท้องตลาด (Kim & Mauborgne, 2005) หรือเรียกอีกอย่างว่า การสร้างนวัตกรรมแห่งคุณค่า (Value innovation) ที่ธุรกิจสามารถลดต้นทุนไปพร้อมๆกับการสร้างความแตกต่างในคราวเดียวกันได้

ในกระบวนการคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่งออกสู่ตลาดนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 คือ ระยะการวางแผนผลิตภัณฑ์ เป็นช่วงก่อนที่โครงการจะได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการ หรือที่เรียกว่า ช่วงเริ่มต้นอันสับสน (Fuzzy front end) เนื่องจากมีสิ่งที่ไม่คาดเดาไม่ได้ มีความไม่แน่นอนสูงและดูสับสนวุ่นวายเมื่อเทียบกับ ระยะที่ 2 คือ ระยะพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Back end) ที่มีการทำงานที่เป็นขั้นเป็นตอน มีระเบียบแบบแผน และเพื่อแสดงให้เห็นขั้นตอนในแต่ละระยะอย่างละเอียด สามารถแสดงได้ดังภาพด้านล่าง (ไพบรมา อิศรเสนา, 2560)



ภาพที่ 4 แผนภูมิแสดงระยะและขั้นตอนการทำงานในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

(ไพบรมา อิศรเสนา, 2560)

การวางแผนผลิตภัณฑ์เริ่มต้นตั้งแต่การสำรวจและพิจารณาเพื่อระบุโอกาสในการสร้างนวัตกรรมประกอบกับการพิจารณากลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กร เพื่อให้โอกาสในการสร้างนวัตกรรมสอดคล้องกับเป้าหมาย และกลยุทธ์ขององค์กร จากนั้นโอกาสที่ถูกสร้างขึ้นในตอนต้นจะถูก

คัดเลือกโดยการทำวิจัยกับผู้บริโภคตลอดขั้นตอนในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ จนเหลือคุณค่าสุดท้ายที่สามารถตอบสนองผู้บริโภคได้มากที่สุด จะถูกนำไปพัฒนาต่อจนออกมาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อออกสู่ตลาดเชิงพาณิชย์ได้

กลยุทธ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ (Product planning strategy) เป็นการเลือกวิธีการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะโครงการ ดังนั้นในขั้นตอนแรกก่อนการวางแผนกลยุทธ์จำเป็นต้องทำการระบุประเภทของโครงการให้มีความชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะแรกของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Fuzzy front end การระบุประเภทของโครงการที่ชัดเจน จะทำให้การเลือกใช้กลยุทธ์และแผนการทำงานมีระบบมากยิ่งขึ้น หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกประเภทโครงการในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีหลากหลายหลักเกณฑ์ ยกตัวอย่างเช่น Booz et. Al (1982) เสนอหลักเกณฑ์การจำแนกผลิตภัณฑ์ตามกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ขององค์กร แบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ ผลิตภัณฑ์ที่ใหม่ต่อโลก (New to the world product), สายผลิตภัณฑ์ใหม่ขององค์กร (New product lines), ผลิตภัณฑ์เสริมในสายผลิตภัณฑ์เดิม (Additional to existing product line), การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม (Improvement to existing product line), การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ใหม่ (Repositioning) และผลิตภัณฑ์ตัดราคา (Cost reduction) (Oliveira et al., 2011) ในขณะที่ Ansoff (1987) ใช้เกณฑ์ความใหม่ของตลาดและผลิตภัณฑ์เป็นเกณฑ์ในการจำแนก โดยสามารถจำแนกประเภทของผลิตภัณฑ์ออกมาได้ 4 ประเภท ได้แก่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเจาะตลาดเดิม (Market penetration), การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างตลาดใหม่ (Market development), การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับตลาดเดิม (Product development), การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาดใหม่ (Diversification) (Taylor, 2012)

อย่างไรก็ตามการเลือกใช้เกณฑ์ในการจำแนกโครงการของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ควรเลือกให้มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์และบริบทขององค์กร ในสารนิพนธ์ฉบับนี้จะขอใช้เกณฑ์ในการจำแนกโครงการสำหรับการวางแผนผลิตภัณฑ์นวัตกรรมแห่งคุณค่า หรือ Value innovation product planning (VIPPP) ซึ่งมีเป้าหมายหลักเพื่อให้องค์กรเลือกวิธีการศึกษาและใช้ข้อมูลที่เป็นเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายอย่างถูกต้องในเวลาที่เหมาะสมสำหรับการทำงานแต่ละขั้นตอน โดย VIPPP ใช้ระดับของการส่งมอบคุณค่าของผลิตภัณฑ์เป็นเกณฑ์ในการจำแนก สามารถจำแนกโครงการออกมาได้ 4 ประเภท ได้แก่

1.) การพัฒนารูปลักษณ์และสัมผัสใหม่ (New look & Feel)

โครงการในประเภทนี้มุ่งเน้นที่การพัฒนารูปร่างและลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิม เพื่อตอบสนองการรับรู้ของผู้บริโภคผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 เพื่อประโยชน์ในการเจาะตลาดเดิม (Market penetration) หรือปรับตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ (Repositioning) โครงการในลักษณะนี้จะมีความเสี่ยงน้อย และมีระยะเวลาในการพัฒนาที่สั้น และมีข้อจำกัดเรื่องความสามารถในการแข่งขันแบบยั่งยืน

2.) การพัฒนาการแก้ปัญหาใหม่ หรือ ผลลัพธ์ใหม่ (New solution)

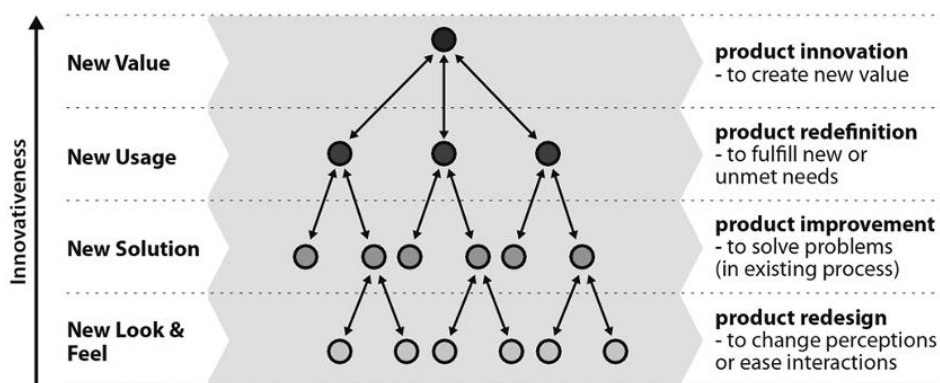
โครงการในประเภทนี้มุ่งเน้นการพัฒนาวิธีแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการเดิมด้วยวิธีการใหม่ วิธีการที่นำมาใช้อาจเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ (New product line) หรือเป็นการปรับปรุงเทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม (Improvement to existing product line) หรือเป็นการหาวิธีประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมในบริบทวิธีการใช้แบบใหม่ โครงการในลักษณะนี้จะเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านประสิทธิภาพของตัวผลิตภัณฑ์

3.) การพัฒนาการใช้งานใหม่ (New usage, New function, New process)

โครงการในประเภทนี้มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองการใช้งานในด้านใหม่ที่ผลิตภัณฑ์เดิมไม่เคยทำได้ หรือพัฒนาการใช้งานใหม่ขั้นตอนในการใช้ที่สะดวกสบายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ยังไม่เคยได้รับการตอบสนองมาก่อน (Unmet needs) โครงการในลักษณะนี้เน้นการสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันจากการสร้างความแตกต่างเพื่อขยายผลิตภัณฑ์ไปสู่กลุ่มเป้าหมายใหม่

4.) การพัฒนาคุณค่าผลิตภัณฑ์ใหม่ (New value)

โครงการในประเภทนี้มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าใหม่ในสายตาผู้บริโภค เน้นการตอบสนองคุณค่าที่อยู่เบื้องหลังการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีนั้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในลักษณะนี้เป็นการเพิ่มขีดความสามารถแบบก้าวกระโดด เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนกรอบความคิด (Reframing) ในเชิงคุณค่าจากรอบเดิมที่มีอยู่ เพื่อสร้างตลาดใหม่ และหลีกเลี่ยงการแข่งขันในตลาดเดิม จัดเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตลาดใหม่ (Diversification) และ ผลิตภัณฑ์ที่ใหม่ต่อโลก (New to the world product)



ภาพที่ 5 แผนภูมิต้นไม้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับนวัตกรรมและขอบเขตการพัฒนาผลิตภัณฑ์
นวัตกรรมแห่งคุณค่า (VIPP)
(ไปรมา อิศรเสนา, 2560)

การใช้ VIPP ในการจำแนกประเภทโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นนอกจากจะช่วยให้การทำงานมีระบบแบบแผนแล้วนั้น ยังช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ เนื่องจากการจัดระเบียบข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้เห็นภาพรวมของข้อมูลและเกิดการสร้างแนวความคิดที่ต่อเนื่องจากข้อมูลที่ได้มา ส่งผลให้เกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพ

2.7 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบร่วม (Conjoint analysis; CA)

การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบร่วมนี้เป็นเทคนิคที่ถูกนำมาปรับใช้ในการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product development) และการวิจัยทางการตลาด (Market research) จากสมมุติฐานที่ว่า ความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ (Utility) ของผู้บริโภคจากการบริโภคสินค้าไม่ได้เกิดมาจากตัวสินค้าโดยตรงแต่มาจากความพึงพอใจในคุณลักษณะต่างๆของตัวสินค้า (Lancaster & Demand, 1971) ดังนั้นการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบร่วมนี้จึงเป็นเทคนิคทางสถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate technique) ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อที่จะเข้าใจความพึงพอใจของผู้บริโภคต่ออรรถประโยชน์ (Utility) ของสินค้าและบริการนั้น โดยผู้บริโภคจะประเมินอรรถประโยชน์จากคุณลักษณะ (attributes) ที่หลากหลายในแต่ละผลิตภัณฑ์และค่าระดับ (Level) ที่แตกต่างกันไปตามคุณลักษณะโดยการนำมาพิจารณาพร้อมกัน (Hair, 2011)

ขั้นตอนในการทำการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบร่วม (CA) มีทั้งหมด 6 ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย (มนตรี พิริยะกุล, 2555)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดคุณลักษณะหรือปัจจัย (Attribute) และระดับ (level) ของคุณลักษณะที่ต้องการศึกษา เกณฑ์ในการคัดเลือกคุณลักษณะและระดับสามารถนำมาจากความสนใจของลูกค้า จากการสำรวจความคิดเห็น มุมมองและทัศนคติที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview) หรือการเลือกจากความสามารถ ทรรศนการที่องค์กรมีอยู่

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างชุดคุณลักษณะที่เป็นไปได้ (Stimulus Set Construction) โดยจำนวนชุดของคุณลักษณะทั้งหมด ขึ้นอยู่กับจำนวนระดับคุณลักษณะและจำนวนคุณลักษณะที่กำหนดขึ้น ยกตัวอย่างเช่นการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์นม โดยมีคุณลักษณะทั้งหมด 4 ด้าน คือ ประเภทของผลิตภัณฑ์, ราคาของผลิตภัณฑ์, ช่องทางการจัดจำหน่าย และกิจกรรมส่งเสริมการขาย ซึ่งในแต่ละคุณลักษณะจะมีระดับของปัจจัย 2-3 ระดับ ผลรวมของจำนวนชุดคุณลักษณะ หรือชุดของแนวความคิด (Profile card) คือ $3 \times 2 \times 3 \times 3 = 54$ ชุดคุณลักษณะ

	คุณลักษณะ (Attribute)	ระดับของปัจจัย (Level)		
1.	แนวคิดผลิตภัณฑ์	นมวัว	นมถั่วเหลือง	นมอัลมอนด์
2.	ราคาของผลิตภัณฑ์	15	25	
3.	สถานที่จัดจำหน่าย	Online	Offline	Omnichannel
4.	กิจกรรมส่งเสริมการขาย	1 แกรม 1	แถมกระเป๋าผ้า	ชิงโชคได้ผ้า

ซึ่งการมีจำนวนชุดคุณลักษณะที่มากเกินไปอาจทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความอ่อนล้า และสับสนในการประเมินได้ ดังนั้นควรมีการกำหนดชุดคุณลักษณะให้มีความเหมาะสมกับการวิจัย ในการคัดเลือกหรือลดจำนวนชุดคุณลักษณะสามารถทำได้โดย การประชุมทีมผู้วิจัยเพื่อคัดเลือกชุดคุณลักษณะจากเกณฑ์ที่ทางทีมเป็นผู้กำหนดขึ้นมา หรือการใช้โปรแกรมทางสถิติในคัดเลือกโดยอาจใช้การจัดสิ่งทดลองแบบแฟคทอเรียลบางส่วนที่มีการจัดให้เป็นอิสระต่อกัน (Orthogonal fractional factorial) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ซึ่งโปรแกรมจะทำการหาแนวคิดที่เป็นอิสระต่อกัน และตัดชุดคุณลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความสับสนออกไป ในขณะที่เดียวกันผู้วิจัยสามารถกำหนดจำนวนชุดคุณลักษณะ (Profile card) ในโปรแกรมดังกล่าวได้อีกด้วย

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยวิธีการนำเสนอข้อมูลของชุดคุณลักษณะสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้คำพูดอธิบายลักษณะผลิตภัณฑ์ (verbal description) การแสดงการ์ดโดยใช้ข้อความอธิบายคุณลักษณะ (Paragraph description) การแสดงการ์ดที่มีรูปภาพ (Pictorial Representation) หรือการแสดงโดยใช้ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จริง (Actual Product)

(เกศรา ผดุงฤกษ์) ในขณะที่เดียวกันรูปแบบการนำเสนอชุดคุณลักษณะก็เป็นสิ่งสำคัญในผลการวิจัย โดยการเลือกวิธีการประเมินชุดคุณลักษณะมีด้วยกัน 4 แบบ ดังนี้

วิธีการนำเสนอชุดคุณลักษณะ	รายละเอียดการประเมิน
1 pairwise trade-off design	ผู้ตอบแบบสอบถามทำการประเมินชุดคุณลักษณะทีละ 2 ชุดเปรียบเทียบกัน จนครบทุกคู่
2 full profile design	นำเสนอชุดคุณลักษณะทั้งหมด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำการให้ คะแนนความพึงพอใจ
3 hybrid conjoint design	เหมาะสำหรับการศึกษาที่มีชุดคุณลักษณะเป็นจำนวนมาก โดยการเก็บข้อมูล 2 ด้านพร้อมกัน ได้แก่ self-explicated data คือ การให้คะแนนในแต่ละคุณลักษณะ และ full-profile stimuli rating คือ การวัดความพึงพอใจในแต่ละระดับคุณลักษณะ
4 adaptive conjoint analysis design	เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกเฉพาะระดับ คุณลักษณะที่พึงพอใจสูงสุด

ขั้นตอนที่ 4 การเลือกใช้วิธีการวัดความพึงพอใจต่อชุดคุณลักษณะที่นำเสนอ (Measurement scale of the dependent variable) สามารถวัดความพึงพอใจได้ 2 แบบ ได้แก่ การเรียงลำดับความสำคัญ (Ranking) หรือ การให้คะแนนความพึงพอใจ (Rating)

ขั้นตอนที่ 5 การเลือกแบบจำลองความพึงพอใจ แบบจำลองที่นิยมใช้โดยทั่วไปมีทั้งหมด 3 แบบ ได้แก่ Vector model หรือ Liner model ใช้กับลักษณะความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบเชิงเส้นตรง, Ideal-point model ใช้กับลักษณะความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบเส้นโค้ง เหมาะสำหรับคุณลักษณะเชิงคุณภาพ และแบบจำลองสุดท้ายที่สามารถวัดความพึงพอใจแบบง่ายที่สุด คือ Part-worth model หรือ discrete model เหมาะกับตัวแปรที่ไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างระดับคุณลักษณะกับความพึงพอใจได้

ขั้นตอนที่ 6 การเลือกใช้วิธีประเมินความพึงพอใจของระดับคุณลักษณะ การเลือกใช้วิธีจะขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน ยกตัวอย่างเช่น ถ้าการวัดความพึงพอใจเป็นเชิงปริมาณ (Metric) จะใช้วิธี Ordinary Least Squares (OLS) ในการประมาณค่าความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของสินค้า ในขณะที่การวัดความพึงพอใจที่เป็นเชิงคุณภาพ (Non-metric) จะใช้ วิธี Mananova หรือ Linmap เป็นต้น

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

สารนิพนธ์ฉบับนี้ มีจุดประสงค์เพื่อออกแบบกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยทั้งเชิงคุณภาพ (Qualitative) และการวิจัยเชิงปริมาณ
(Quantitative) โดยในช่วงเริ่มต้นทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในรูปแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-
Structured interviews) เพื่อเข้าใจกลุ่มผู้บริโภคในด้านของทัศนคติและมุมมองที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่
เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้มีการกำหนดคำถามแบบปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถาม
อย่างกว้าง และในขณะเดียวกันผู้วิจัยสามารถได้ข้อมูลที่ตนเองสนใจอย่างครบถ้วนจากเซตคำถามที่มี
การวางแผนไว้ล่วงหน้า เมื่อได้ข้อมูลเชิงลึกของผู้บริโภคในช่วงต้นแล้ว ผู้วิจัยจะทำผลลัพธ์ที่ได้จาก
การศึกษาเชิงคุณภาพมาสร้างกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์ และนำไปทดสอบกับผู้บริโภคผ่านการทำ
วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) ในขั้นสุดท้ายเพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพของแผนการตลาดที่
วางไว้ โดยมีรายละเอียดในการศึกษาดังนี้

3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative)

ผู้วิจัยพิจารณาใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามหลักสถิติ (Non-probability
sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกผู้ถูกสัมภาษณ์
เป้าหมายที่เป็นกลุ่มผู้บริโภคนมวัว และบริโภคสมุนไพรในช่วงระยะเวลา 6 เดือน โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง
อายุตามเกณฑ์การแบ่งกลุ่มประชากรตามแนวคิดนักเศรษฐศาสตร์ (นิตยาภรณ์ มงคล, 2563) และ
ทำการศึกษาทั้งเพศชายและหญิง เพื่อศึกษามุมมองด้านสุขภาพ พฤติกรรม และความต้องการ

จากผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์สมุนไพร ที่อาจมีความแตกต่างกัน จำนวน 12 คน
รายละเอียดของผู้ถูกสัมภาษณ์แสดงตามตารางด้านล่าง

ตารางที่ 3 รายละเอียดผู้ถูกสัมภาษณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative)

อายุ	เพศชาย	เพศหญิง
22-37 ปี	1 อายุ 30 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 บาท อาชีพ นักกีฬาอาชีพ	1 อายุ 29 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,000 บาท อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน
	2 อายุ 35 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 70,000 บาท อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน	2 อายุ 30 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,000 บาท อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน
38 - 53 ปี	1 อายุ 38 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาท อาชีพ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1 อายุ 37 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 70,000 อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน
	2 อายุ 42 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 80,000 บาท อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน	2 อายุ 39 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 60,000 บาท อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน
54 ปีขึ้นไป	1 อายุ 67 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 บาท อาชีพ เกษียณ	1 อายุ 55 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 บาท อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน
	2 อายุ 62 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 บาท อาชีพ เกษียณ	2 อายุ 54 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาท อาชีพ ข้าราชการ

3.1.2 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative)

ผู้วิจัยพิจารณาใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามหลักสถิติ (Non-probability sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกผู้ถูกสัมภาษณ์เป้าหมายที่เป็นกลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์นมวัวหรือนมทางเลือก ที่มีอายุมากกว่า 22 ปีขึ้นไป จำนวน 100 คน เพื่อทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแนวความคิดกลยุทธ์การตลาดของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน

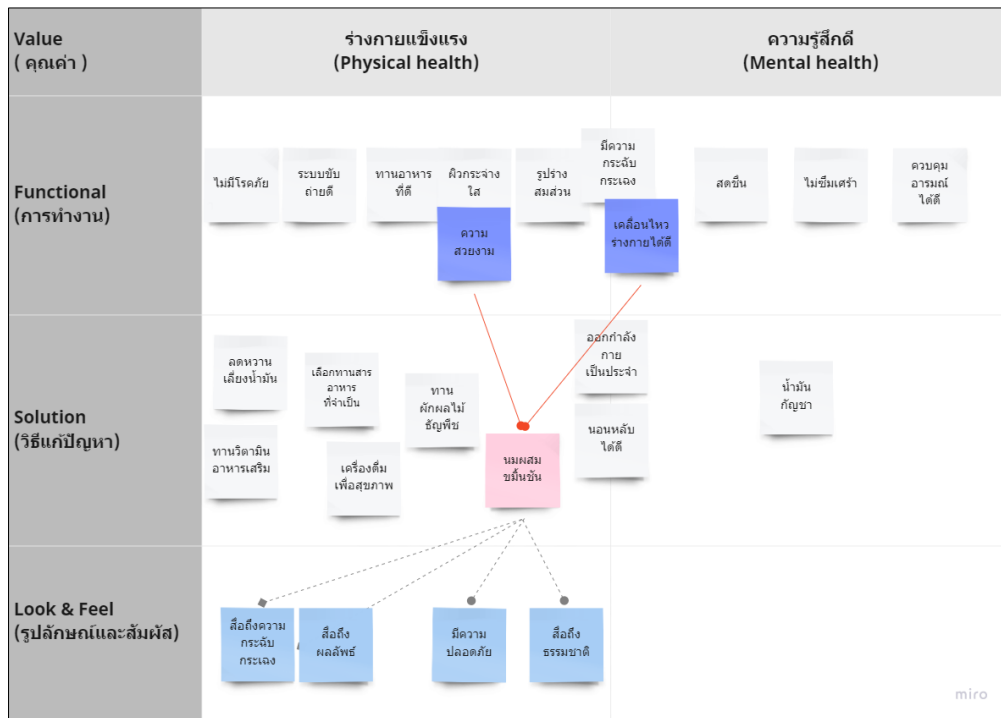
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและวิธีการเก็บข้อมูล

3.2.1 ขั้นตอนการสำรวจโอกาสในการสร้างนวัตกรรม

ขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวมและศึกษาข้อมูลในส่วนของพฤติกรรมผู้บริโภคซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ในรูปแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured interviews) โดยมีการออกแบบโครงสร้างคำถามแบบปลายเปิด ประกอบด้วย 4 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนของมุมมองด้านสุขภาพทั่วไป (General health), มุมมองที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ (Functional food, Functional drink, Supplement), มุมมองด้านสมุนไพร (Herbal) และผลิตภัณฑ์จากนม และส่วนสุดท้ายคือแนวความคิดผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน โดยในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 45 - 60 นาที และในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยทำการบันทึกเทปการสนทนา จดบันทึก และถอดเทปการสนทนา เพื่อความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล

3.2.2 ขั้นตอนการสังเคราะห์ความคิดนวัตกรรม

ขั้นตอนนี้เป็นการสำรวจทางเลือกอย่างกว้างขวางและสร้างความคิดทางเลือกใหม่จำนวนมากและหลากหลาย โดยผู้วิจัยทำการจัดกลุ่มของข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการระบุโอกาสในการสร้างนวัตกรรม ลงบนแผนภาพต้นไม้ (VIPP) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับนวัตกรรมแห่งคุณค่า เพื่อทำการจัดกลุ่มข้อมูลตามระดับของนวัตกรรมแห่งคุณค่า จากนั้นผู้วิจัยจะทำการสร้างความคิดทางเลือกใหม่โดยการเพิ่ม “นมผสมขมิ้นชัน” เข้าไปในระดับของวิธีแก้ปัญหา (Solution) และใช้การเปลี่ยนกรอบแนวคิดโดยคิดย้อนกลับไป 1 ชั้นของระดับนวัตกรรมแห่งคุณค่า ใช้คำถามว่า “ทำไม” หรือ “เหตุใด” ในขณะเดียวกันการสร้างแนวคิดโดยการย้อนกลับลงไป 1 ชั้นของระดับนวัตกรรมสามารถทำได้โดยใช้คำถามว่า “อย่างไร” หรือ “สิ่งนี้จะเป็นอย่างไรได้บ้าง” เมื่อสร้างแนวความคิดใหม่ออกมาได้จำนวนหนึ่ง ผู้วิจัยจะรวบรวมและผสานแนวความคิดย่อยเข้าด้วยกัน เพื่อเชื่อมโยงกับคุณค่าที่ผู้บริโภคต้องการให้ได้มากที่สุด (ไปรมา อิศรเสนา, 2560)



ภาพที่ 6 การระบุโอกาสในการสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริโภค และการสังเคราะห์ความคิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์นมผสมขมิ้นชัน เพื่อเชื่อมโยงคุณค่าที่ผู้บริโภคต้องการ

3.2.3 ขั้นตอนการคัดสรรความคิดนวัตกรรม

ขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์เพื่อลดจำนวนทางเลือกและเพิ่มคุณภาพของทางเลือกที่ถูกคัดสรร โดยในสารนิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยจะทำการคัดเลือกแนวความคิดจากทางเลือกใหม่ และนำมาแยกองค์ประกอบแต่ละคุณลักษณะออกเป็น ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing mix) 4Ps ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product), ราคา (Price), สถานที่จัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ที่ถูกคิดค้นโดย Philip Kotler (1967) เพื่อให้ครอบคลุมทุกด้านของการนำผลงานวิจัยผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันออกสู่เชิงพาณิชย์ได้ โดยผู้วิจัยจะทำการกำหนดระดับของแต่ละคุณลักษณะที่ได้จากการสังเคราะห์นวัตกรรม เพื่อสร้างทางเลือกให้แก่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย

คุณลักษณะ (Attribute)	ระดับของคุณลักษณะ (Level)	
1 แนวความคิดผลิตภัณฑ์ (Product)	ระดับ1	ด้านอนุมูลอิสระ ชะลอวัย ลดการอักเสบที่ผิวหนัง
	ระดับ2	เพื่อการเคลื่อนไหวที่ดียิ่งขึ้น บรรเทาอาการอักเสบที่ข้อต่อ ลดความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุน
2 ราคาของผลิตภัณฑ์ (Price)	ระดับ1	เท่ากับนมปกติ (ราคาขายปลีก 20 บาท)
	ระดับ2	มากกว่านมพร้อมดื่มปกติ 10 บาท (ราคาขายปลีก 30 บาท)
	ระดับ3	มากกว่านมพร้อมดื่มปกติ 20 บาท (ราคาขายปลีก 40 บาท)
3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	ระดับ1	Online
	ระดับ2	Offline
	ระดับ3	Omni-channel
4 กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion)	ระดับ1	สื่อสารด้านความปลอดภัยในการรับประทาน ไร้สารตกค้างในร่างกาย
	ระดับ2	สื่อสารด้านเทคโนโลยีแอนแคปซูลชันช่วยในการดูดซึม เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า

ตารางที่ 4 คุณลักษณะ (Attribute) และระดับของคุณลักษณะ (Level) ที่ใช้ในการศึกษา

จากจำนวนคุณลักษณะและระดับของคุณลักษณะ จะทำให้เกิดชุดคุณลักษณะ (Profile card) จำนวน $2 \times 3 \times 3 \times 2 = 36$ ชุดคุณลักษณะ ซึ่งมีจำนวนมากเกินไป อาจก่อให้เกิดความสับสนในการประเมินของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะทำการลดจำนวนชุดคุณลักษณะด้วยการใช้โปรแกรม SPSS ตามวิธี Orthogonal Design เพื่อสร้างชุดข้อมูลที่เป็นอิสระต่อกัน

จากการสร้างชุดคุณลักษณะด้วยวิธี Orthogonal Design ทำให้เหลือชุดคุณลักษณะที่จะนำไปใช้จำนวน 9 ชุด ดังแสดงในภาพ

Card List

	Card ID	Concept	Price	Channel	Ads
1	1	Antioxidation	Higher than 20 B.	Offline	Technology
2	2	Support Bone& joint	Higher than 20 B.	Both	Safety
3	3	Support Bone& joint	Higher than 10 B.	Online	Technology
4	4	Support Bone& joint	Equal milk	Offline	Safety
5	5	Antioxidation	Higher than 20 B.	Online	Safety
6	6	Antioxidation	Higher than 10 B.	Offline	Safety
7	7	Antioxidation	Equal milk	Both	Technology
8	8	Antioxidation	Equal milk	Online	Safety
9	9	Antioxidation	Higher than 10 B.	Both	Safety

ภาพที่ 7 ชุดคุณลักษณะ (Profile card) ที่ได้จากวิธีการ Orthogonal Design

จากนั้นผู้วิจัยนำชุดคุณลักษณะที่ได้ไปออกแบบการ์ดโดยใช้ข้อความอธิบายคุณลักษณะ (Paragraph description) ร่วมกับการแสดงการ์ดที่มีรูปภาพ (Pictorial representation)

1.) ขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบแนวความคิด

ขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินส่วนผสมทางการตลาดที่มีต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบองค์ประกอบร่วม (Conjoint analysis) ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามหลักสถิติ (Non-probability sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกผู้ถูกสัมภาษณ์ เป้าหมายที่เป็นกลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์นมวัวหรือนมทางเลือก ที่มีอายุมากกว่า 22 ปีขึ้นไป จำนวน 100 คน ทำการสำรวจผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Online survey) ซึ่งประกอบไปด้วยคำถาม 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนโดยประมาณ เพื่อให้สามารถสรุปลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างได้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์นมวัวและนมทางเลือก ประกอบด้วย ความถี่ในการบริโภค ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์ต่อครั้ง และปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถคาดคะเนลักษณะของพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างได้

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธี เอนแคปซูเลชัน โดยให้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการนำเสนอชุดคุณลักษณะแบบ Full profile design เพื่อแสดงชุดคุณลักษณะทั้งหมดและให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำการให้คะแนน (Rating) ความพึงพอใจที่มีต่อชุดคุณลักษณะอย่างเป็นอิสระต่อกัน โดยคะแนน 1 คือ ไม่ชอบมากที่สุด และคะแนน 5 ชอบมากที่สุด

3.3 การประมวลผลข้อมูล

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เทคนิคทางสถิติมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่

3.3.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ผู้วิจัยนำเทคนิคนี้มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 เพื่อสรุปข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

3.3.2 เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis)

ผู้วิจัยนำเทคนิคนี้มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 3 ผู้วิจัยทำการตั้งคำสั่งย่อยในโปรแกรม SPSS ด้วยวิธีให้คะแนน (Score Subcommand) และตั้งค่าในการเลือกปัจจัย (Factor Model) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเลือกใช้แบบจำลองความพึงพอใจแบบ Part worth model หรือ Discrete เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในการใช้งาน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลที่ได้จากเทคนิคการวิเคราะห์ องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis) ผ่านโปรแกรม SPSS ผู้วิจัยสามารถทำการวิเคราะห์ผลได้ ดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์ค่าความสำคัญ (Importance Value)

เพื่อพิจารณาว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความชื่นชอบคุณลักษณะใดมากที่สุดและคุณลักษณะใดที่มีความชื่นชอบน้อยที่สุดในการส่วนผสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์

3.4.2 วิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละค่าระดับ (Level) ในแต่ละคุณลักษณะ

เพื่อพิจารณาความชื่นชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อค่าระดับในคุณลักษณะนั้นๆ

3.4.3 วิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์โดยรวม (Utility) ของแต่ละค่าระดับ (Level) ในแต่ละคุณลักษณะ

โดยค่าระดับที่มีค่าอรรถประโยชน์สูงกว่าแสดงว่ามีค่าความชอบมากกว่าค่าระดับที่มีค่าอรรถประโยชน์ต่ำกว่า

3.4.4 วิเคราะห์ความชอบที่มีต่อชุดคุณลักษณะ

สามารถระบุชุดคุณลักษณะของส่วนผสมการตลาดที่ได้รับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามจากลำดับมากไปน้อยได้

บทที่ 4 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผล

จากการนำกลยุทธ์ทางการตลาดที่ได้จากการสังเคราะห์นวัตกรรมแห่งคุณค่าและคัดเลือกแนวคิดส่วนผสมทางการตลาดทั้ง 9 รูปแบบ ไปทำการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามหลักสถิติ (Non-probability sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกผู้ถูกสัมภาษณ์เป้าหมายที่เป็นกลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์นมวัวหรือนมทางเลือก ที่มีอายุมากกว่า 22 ปีขึ้นไป จำนวน 100 คน พบว่ามีผลการศึกษาที่สามารถแบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์นมวัว และนมทางเลือก
3. การวิเคราะห์ค่าความสำคัญ (Important values) ของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์
4. การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะ (level)
5. การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile card)
6. การวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Important values) ของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์ ระหว่าง generation Y (22 - 37 ปี) และ generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)
7. การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะ (level) ระหว่างกลุ่ม generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)
8. การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards) ระหว่างกลุ่ม generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)

4.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านเพศ (Sex)

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ เพศหญิงจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 67 เพศชาย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และเพศ LGBTQ+ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7 รวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 100 คน

ตารางที่ 5 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	ค่าร้อยละ
หญิง	67	67
ชาย	26	26
LGBTQ+	7	7
รวม	100	100

4.1.2 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านอายุ (Age)

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแบ่งได้ 3 ช่วงอายุ คือ ช่วงอายุ 22 – 37 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 69 ช่วงอายุ 38 – 53 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และช่วงอายุ 54 ปีขึ้นไป จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16 รวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 100 คน

ตารางที่ 6 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน	ค่าร้อยละ
22 - 37 ปี	69	69
38 - 53 ปี	15	15
54 ปีขึ้นไป	16	16
รวม	100	100

4.1.3 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านระดับการศึกษา (Education)

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ ปวช./ปวส. จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ปริญญาตรี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 56 และปริญญาโท จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 42 รวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 100 คน

ตารางที่ 7 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	จำนวน	ค่าร้อยละ
ปวช/ปวส	2	2
ปริญญาตรี	56	56
ปริญญาโท	42	42
รวม	100	100

4.1.4 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านรายได้ต่อเดือน (Income)

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแบ่งได้ 5 กลุ่ม คือ รายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10 รายได้ระหว่าง 15,001 – 25,000 บาท จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 12 รายได้ระหว่าง 25,001 – 40,000 บาท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 27 รายได้ระหว่าง 40,001 – 55,000 บาท จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24 และรายได้มากกว่า 55,001 บาทขึ้นไป จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 29 รวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 100 คน

ตารางที่ 8 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้ต่อเดือน	จำนวน	ค่าร้อยละ
ต่ำกว่า 15,000 บาท	10	10
15,001 - 25,000 บาท	12	12
25,001 - 40,000 บาท	27	27
40,001 - 55,000 บาท	22	22
55,001 บาทขึ้นไป	29	29
รวม	100	100

4.1.5 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านอาชีพ (Occupation)

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแบ่งได้ 4 กลุ่ม คือ อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 68 ธุรกิจส่วนตัว/ฟรีแลนซ์ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 12 และแม่บ้าน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4 รวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 100 คน

ตารางที่ 9 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพ	จำนวน	ค่าร้อยละ
พนักงานบริษัทเอกชน	68	68
ธุรกิจส่วนตัว / ฟรีแลนซ์	16	16
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	12	12
แม่บ้าน	4	4
รวม	100	100

4.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์นมวัวและนมทางเลือก

4.2.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านประเภทของผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามบริโภคบ่อยที่สุด

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านประเภทของผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีการบริโภคบ่อยที่สุด สามารถแบ่งออกได้ 7 กลุ่ม คือ กลุ่มที่บริโภคนมวัว 44 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0 กลุ่มที่บริโภคนมทางเลือกจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0 กลุ่มที่บริโภคนมเปรี้ยวจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 กลุ่มที่บริโภคนมไขมันต่ำจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 กลุ่มที่นมเสริมโปรตีน นมวัวปราศจากแลคโตส และโยเกิร์ต จำนวน 7, 1 และ 1 ตามลำดับ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน

ตารางที่ 10 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านประเภทของผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามบริโภคบ่อยที่สุด

ประเภทของผลิตภัณฑ์นม	จำนวน	ค่าร้อยละ
นมวัว	44	44.0
นมทางเลือก (นมถั่วเหลือง, นมอัลมอนต์ ฯลฯ)	23	23.0
นมเปรี้ยว	14	14.0
นมไขมันต่ำ	10	10.0
นมเสริมโปรตีน	7	7.0
นมวัวปราศจากแลคโตส	1	1.0
โยเกิร์ต	1	1.0
รวม	100	100.0

4.2.2 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามบริโภคบ่อยที่สุด

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีการบริโภคบ่อยที่สุด สามารถแบ่งออกได้ 2 กลุ่ม คือ นมรสออริจินอลจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 66.0 นมแต่งกลิ่นรส 34 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน

ตารางที่ 11 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามบริโภคบ่อยที่สุด

รสชาติของผลิตภัณฑ์นม	จำนวน	ค่าร้อยละ
นมรสออริจินอล	66	66.0
นมแต่งกลิ่นรส	34	34.0
รวม	100	100

4.2.3 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านความถี่ในการบริโภคผลิตภัณฑ์นมใน 1 สัปดาห์

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านความถี่ในการบริโภคผลิตภัณฑ์นมใน 1 สัปดาห์ของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแบ่งออกได้ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีการบริโภคน้อยกว่า 1 ครั้ง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 กลุ่มที่บริโภค 2 – 3 ครั้ง จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 กลุ่มที่บริโภค 4 – 5 ครั้ง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 และกลุ่มที่บริโภคมากกว่า 5 ครั้ง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน

ตารางที่ 12 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านความถี่ในการบริโภคผลิตภัณฑ์นมใน 1 สัปดาห์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความถี่ในการบริโภค	จำนวน	ค่าร้อยละ
น้อยกว่า 1 ครั้ง	25	25.0
2 - 3 ครั้ง	50	50.0
4 - 5 ครั้ง	16	16.0
มากกว่า 5 ครั้ง	9	9.0
รวม	100	100

4.2.4 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านช่องทางการซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านช่องทางการซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแบ่งออกได้ 5 กลุ่ม คือ ช่องทางร้านสะดวกซื้อ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 61.0 ช่องทางซูเปอร์มาร์เก็ต จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 ช่องทางห้างสรรพสินค้า จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 ช่องทางออนไลน์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 และช่องทางร้านค้าปลีกทั่วไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน

ตารางที่ 13 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านช่องทางการซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ช่องทางการซื้อ	จำนวน	ค่าร้อยละ
ร้านสะดวกซื้อ	61	61.0
ซูเปอร์มาร์เก็ต	17	17.0
ห้างสรรพสินค้า	14	14.0
ช่องทางออนไลน์	5	5.0
ร้านค้าปลีกทั่วไป	3	3.0
รวม	100	100.0

4.2.5 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับ คือ ค่าใช้จ่ายในช่วง 10 – 20 บาท จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 21.0 ค่าใช้จ่ายในช่วง 21 – 30 บาท จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0 ค่าใช้จ่ายในช่วง 31 – 40 บาท จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0 ค่าใช้จ่ายในช่วง 41 – 50 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 และค่าใช้จ่ายที่มากกว่า 50 บาทขึ้นไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน

ตารางที่ 14 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	จำนวน	ค่าร้อยละ
10 - 20 บาท	21	21.0
21 - 30 บาท	31	31.0
31 - 40 บาท	12	12.0
41 - 50 บาท	8	8.0
50 บาทขึ้นไป	28	28.0
รวม	100	100.0

4.2.6 ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านประเภทของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกซื้อมากที่สุด

ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านประเภทของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกซื้อมากที่สุด สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท คือ ประเภทกล่อง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 39.0 ประเภทขวดแบบฝาสำหรับหมุนเปิด จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 ประเภทขวดแบบฝาสำหรับเจาะ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 ประเภทขวดแก้ว จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ประเภทกระป๋องและขวด PET ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 และ 1 คน ตามลำดับ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน

ตารางที่ 15 รายละเอียดและค่าร้อยละด้านประเภทของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกซื้อมากที่สุด

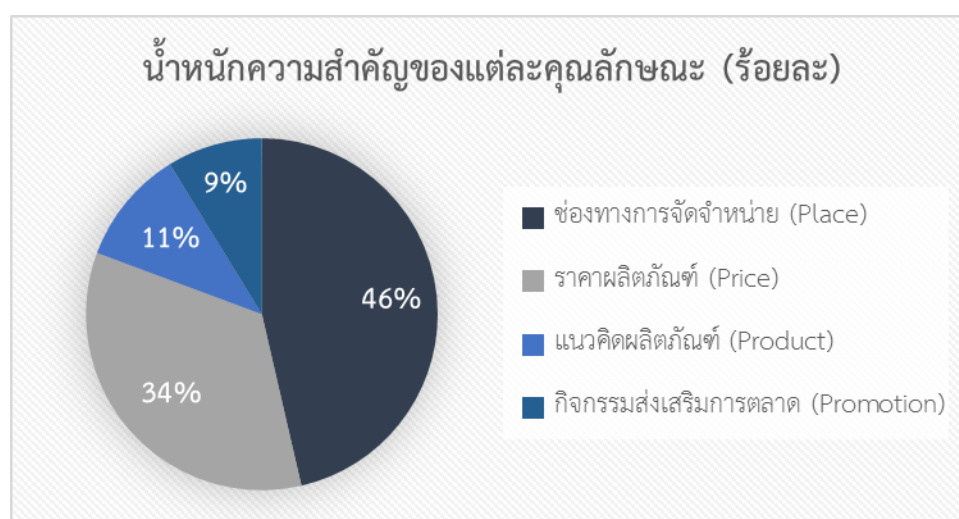
ประเภทบรรจุภัณฑ์	จำนวน	ค่าร้อยละ
กล่อง TETRA	39	39.0
ขวดแบบฝาสำหรับหมุนเปิด	35	35.0
ขวดแบบฝาสำหรับเจาะ	19	19.0
ขวดแก้ว	5	5.0
กระป๋อง	1	1.0
ขวด PET ขนาด 1 ลิตร	1	1.0
รวม	100	100.0

4.3 การวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Important values) ของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด

ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Important values) ของคุณลักษณะที่ใช้ในการทดสอบกลยุทธ์การตลาดทั้ง 4 ด้านที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมีค่าน้ำหนัก ดังนี้ คุณลักษณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ คุณลักษณะด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 46.39 คุณลักษณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเป็นลำดับรองลงมาคือด้านราคาของผลิตภัณฑ์ (Price) มีค่าความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 34.28 ถัดมาเป็นคุณลักษณะด้านแนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product) มีค่าความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 10.57 และคุณลักษณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเป็นลำดับสุดท้ายคือ คุณลักษณะด้านกิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion) คิดเป็นร้อยละ 8.76

ตารางที่ 16 ค่าน้ำหนักร้อยละความสำคัญของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด

คุณลักษณะผลิตภัณฑ์	น้ำหนักความสำคัญ
ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	46.39%
ราคาผลิตภัณฑ์ (Price)	34.28%
แนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product)	10.57%
กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion)	8.76%
รวม	100.0%



ภาพที่ 8 ค่าน้ำหนักร้อยละความสำคัญของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด

4.4 ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะ (level) ของกลยุทธ์

การตลาด

จากการวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจ มีรายละเอียดในแต่ละระดับของคุณลักษณะด้านต่างๆ ดังนี้

4.4.1 ด้านแนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product)

- (2) แนวคิดผลิตภัณฑ์นมผสมขมิ้นชันที่ช่วยต้านอนุมูลอิสระและลดการอักเสบของผิว มีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น .076 หน่วย
- (3) แนวคิดผลิตภัณฑ์นมผสมขมิ้นชันที่ช่วยบรรเทาอาการอักเสบที่ข้อต่อและลดความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน มีค่าอรรถประโยชน์ลดลง -0.76 หน่วย

4.4.2 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

- (1) ช่องทางออนไลน์เพียงอย่างเดียว ทำให้ค่าอรรถประโยชน์ลดลง -0.372 หน่วย
- (2) ช่องทางร้านค้าชั้นนำ (Offline) ทำให้ค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น 0.77 หน่วย
- (3) การจัดจำหน่ายทั้งออนไลน์และร้านค้าชั้นนำ ทำให้ค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น 0.295 หน่วย

4.4.3 ด้านกิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion)

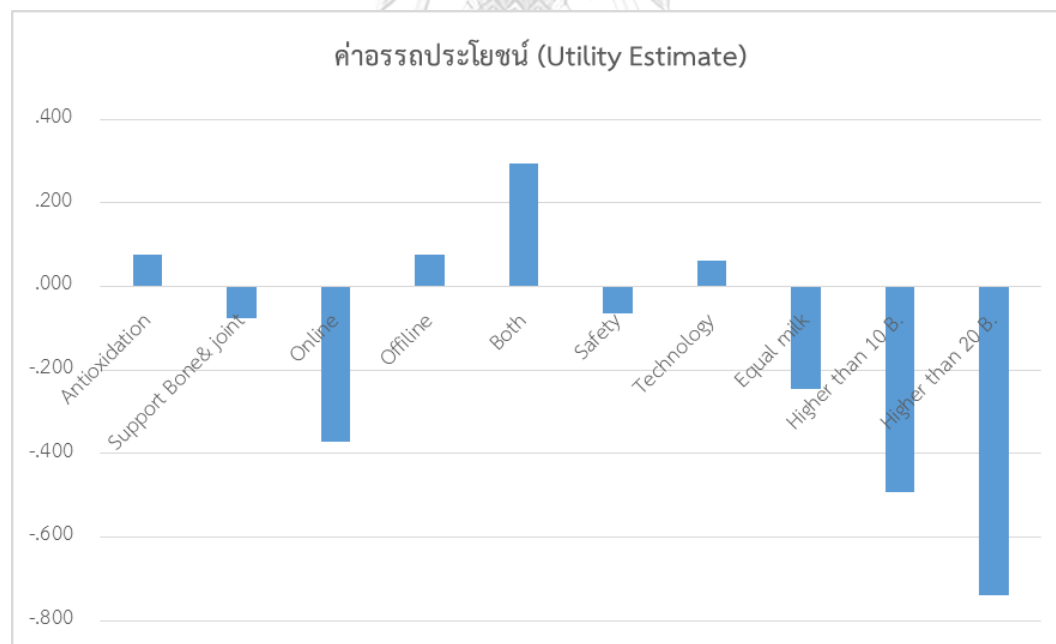
- (1) การโฆษณาที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการรับประทาน ไร้สารตกค้างในร่างกาย ทำให้ค่าอรรถประโยชน์ลดลง -0.63 หน่วย
- (2) การโฆษณาที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเอนแคปซูเลชันที่ช่วยในการดูดซึมสารสกัด และเพิ่มประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ในร่างกาย ทำให้ค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น 0.63 หน่วย

4.4.4 ด้านราคาของผลิตภัณฑ์ (Price)

- (1) การตั้งราคาที่เท่ากับผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด ที่ราคา 20 บาท ทำให้อรรถประโยชน์ลดลง -0.246 หน่วย
- (2) การตั้งราคาที่มากกว่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด ที่ราคา 30 บาท ทำให้อรรถประโยชน์ลดลง -0.493 หน่วย
- (3) การตั้งราคาที่มากกว่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด ที่ราคา 40 บาท ทำให้อรรถประโยชน์ลดลง -0.739 หน่วย

ตารางที่ 17 ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด

คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ (Attribute)	ระดับของคุณลักษณะ (Level)	ค่าอรรถประโยชน์ Utility Estimate	Std. Error
แนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product)	Antioxidation	.076	.034
	Support Bone& joint	-.076	.034
ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	Online	-.372	.045
	Offline	.077	.045
	Both	.295	.045
กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion)	Safety	-.063	.034
	Technology	.063	.034
ราคาผลิตภัณฑ์ (Price)	Equal milk	-.246	.039
	Higher than 10 B.	-.493	.078
	Higher than 20 B.	-.739	.116
(Constant)		3.819	.085



ภาพที่ 9 ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด

4.5 ค่าอรรถประโยชน์รวมของแต่ละชุดคุณลักษณะ

4.5.1 สมการอรรถประโยชน์ (Utility equation)

จากตารางที่ 17 สามารถนำมาเขียนสมการอรรถประโยชน์ของกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์นมผสมมันชั้น ได้ดังนี้

$$Y = 3.819 + 0.076 PR_1 - 0.076 PR_2 - 0.372 PL_1 + 0.77 PL_2 - 0.295 PL_3 - 0.063 PM_1 + 0.63 PM_2 - 0.246 PI_1 - 0.493 PI_2 - 0.739 PI_3$$

โดย

Y = ผลรวมของอรรถประโยชน์รวมทั้งหมด

PR_1 = ด้านอนุภูมิอิสระ ลดการอักเสบที่ผิว

PR_2 = บรรเทาอาการอักเสบที่ข้อต่อ และลดความเสี่ยงโรคกระดูกพรุน

PL_1 = ช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์

PL_2 = ช่องทางการจัดจำหน่ายที่ร้านค้าชั้นนำ

PL_3 = ช่องทางการจัดจำหน่ายทั้งทางออนไลน์และร้านค้าชั้นนำ

PM_1 = การโฆษณาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการรับประทาน ไร้สารตกค้างในร่างกาย

PM_2 = การโฆษณาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเอนแคปซูเลชันช่วยในการดูดซึมสารสกัด และเพิ่มการออกฤทธิ์ในร่างกาย

PI_1 = ราคาเท่ากับผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด ที่ราคา 20 บาท

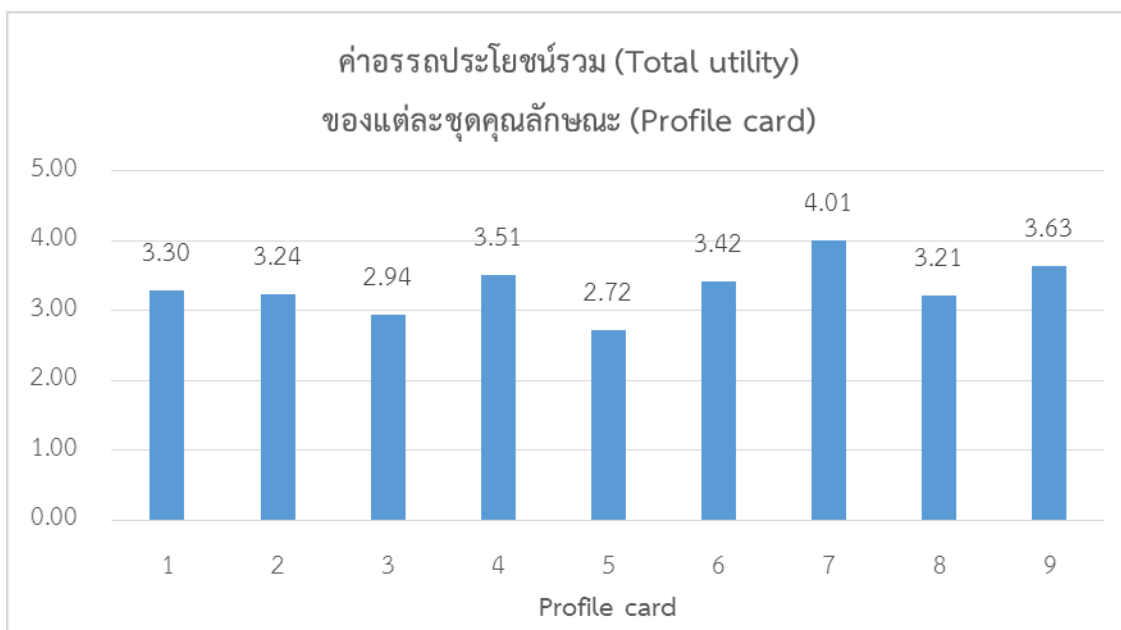
PI_2 = ราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด ที่ราคา 30 บาท

PI_3 = ราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด ที่ราคา 40 บาท

4.5.2 การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards)

ตารางที่ 18 ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards)

ชุดคุณลักษณะ (Profile cards)	ค่าคงที่	แนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product)	ราคาผลิตภัณฑ์ (Price)	ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion)	ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total utility)
1	3.819	Antioxidation	40 THB.	Offline	Technology	3.30
2	3.819	Support Bone& joint	40 THB.	Both	Safety	3.24
3	3.819	Support Bone& joint	30 THB.	Online	Technology	2.94
4	3.819	Support Bone& joint	20 THB.	Offline	Safety	3.51
5	3.819	Antioxidation	40 THB.	Online	Safety	2.72
6	3.819	Antioxidation	30 THB.	Offline	Safety	3.42
7	3.819	Antioxidation	20 THB.	Both	Technology	4.01
8	3.819	Antioxidation	20 THB.	Online	Safety	3.21
9	3.819	Antioxidation	30 THB.	Both	Safety	3.63



ภาพที่ 10 ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards)

ชุดคุณลักษณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ค่าอรรถประโยชน์มากที่สุด คือชุดคุณลักษณะที่ 7 โดยมีแนวความคิดผลิตภัณฑ์รวม ดังนี้ ผลิตภัณฑ์นมผสมขมมันชั้นที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง ผลิตภัณฑ์การใช้เทคโนโลยีเอนแคปซูเลชันเพิ่มการดูดซึมสารสกัดจากขมมันชั้น เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า จำหน่ายในราคา 20 บาท ทางช่องทางออนไลน์และร้านค้าชั้นนำ

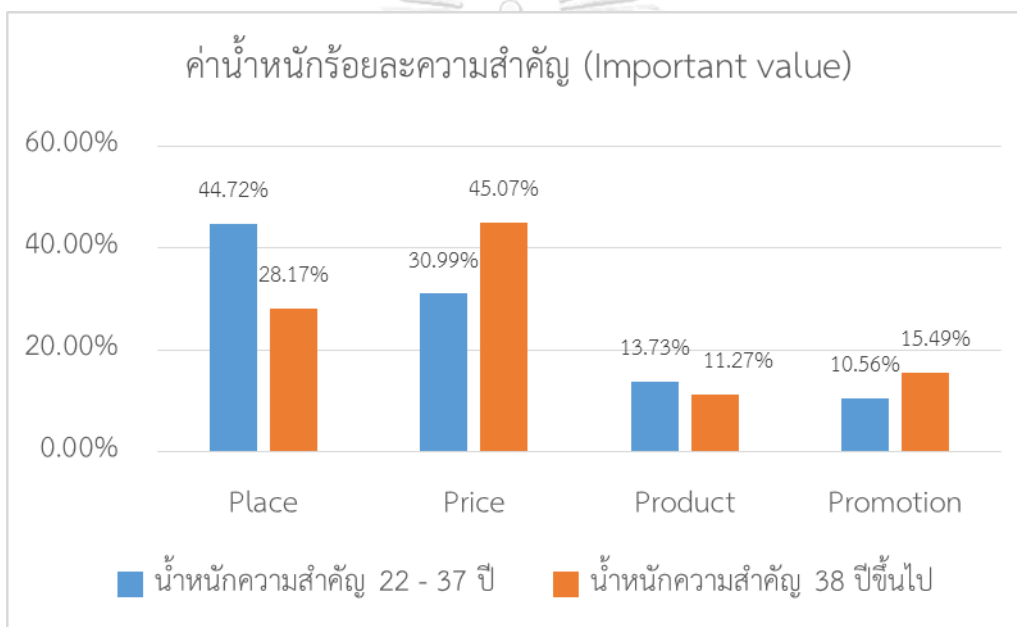
ในขณะที่ชุดคุณลักษณะที่มีค่าอรรถประโยชน์น้อยที่สุด คือชุดคุณลักษณะที่ 5 โดยมีแนวความคิดผลิตภัณฑ์รวม ดังนี้ ผลิตภัณฑ์นมผสมขมมันชั้นที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย จำหน่ายในราคา 40 บาท ทางช่องทางออนไลน์เท่านั้น

4.6 การวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Important values) ของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์ ระหว่าง Generation Y (22 - 37 ปี) และ Generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)

ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Important values) ของ 2 กลุ่มอายุมีความแตกต่างกัน ดังนี้ กลุ่ม Generation Y หรือกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 22 - 37 ปี ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) มากที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 44.72 รองลงมา

เป็นคุณลักษณะด้านราคาของผลิตภัณฑ์ (Price) โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 30.99 ถัดมาเป็นคุณลักษณะด้านแนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product) และกิจกรรมส่งเสริมการขาย (Promotion) โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 13.73 และ 10.56 ตามลำดับ

ในขณะที่กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม Generation X ขึ้นไป หรือกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 38 ปีขึ้นไป ให้ค่าความสำคัญกับคุณลักษณะด้านราคาของผลิตภัณฑ์ (Price) มากที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 45.06 รองลงมาเป็นคุณลักษณะด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 28.17 ถัดมาเป็นคุณลักษณะด้านกิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion) และ แนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product) โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 15.49 และ 11.27 ตามลำดับ



ภาพที่ 11 ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Important values) ของแต่ละคุณลักษณะของกลยุทธ์การตลาด ผลิตภัณฑ์ ระหว่าง generation Y (22 - 37 ปี) และ generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)

4.7 การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะ (level)

ระหว่างกลุ่ม Generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม Generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)

การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของผู้ตอบแบบสอบถาม 2 กลุ่ม พบว่าในคุณลักษณะด้านแนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product) คุณลักษณะด้านราคาผลิตภัณฑ์ (Price) และ

คุณลักษณะด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) มีทิศทางไปในทางเดียวกัน โดยในด้านคุณลักษณะด้านแนวคิดผลิตภัณฑ์ ที่ช่วยด้านอนุมัติสรรและลดการอักเสบที่ผิวหนัง จะทำให้ค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น ในด้านของราคาผลิตภัณฑ์ (Price) ทั้ง 3 ระดับจะทำให้ค่าอรรถประโยชน์ลดลง และในด้านของช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ทางช่องทางร้านค้าชั้นนำ (Offline) และช่องทางการจัดจำหน่ายทั้งทางร้านค้าชั้นนำและช่องทางออนไลน์ (both) จะทำให้ค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น

ในขณะที่คุณลักษณะด้านกิจกรรมส่งเสริมการขาย (Promotion) ทั้ง 2 กลุ่มให้ค่าอรรถประโยชน์ในทิศทางตรงข้ามกัน คือ กลุ่ม Generation Y ให้ค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น 0.078 ในระดับของการโฆษณาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเอนแคปซูเลชันช่วยในการดูดซึมสารสกัดและเพิ่มการออกฤทธิ์ในร่างกาย ในทางกลับกันกลุ่ม Generation X ให้ค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น 0.076 ในระดับของการโฆษณาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการรับประทาน ไร้สารตกค้างในร่างกาย



ตารางที่ 19 ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของแต่ละระดับคุณลักษณะ (level) ระหว่างกลุ่ม Generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม Generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)

คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ (Attribute)	ระดับของคุณลักษณะ (Level)	ค่าอรรถประโยชน์ Utility Estimate		Std. Error	
		22 - 37 ปี	38 ปีขึ้นไป		
แนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product)	Antioxidation	.102	.056	.044	.066
	Support Bone& joint	-.102	-.056	.044	.066
ช่องทางจัดจำหน่าย (Place)	Online	-.365	-.157	.058	.088
	Offline	.068	.037	.058	.088
	Both	.297	.120	.058	.088
กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion)	Safety	-.078	.076	.044	.066
	Technology	.078	-.076	.044	.066
ราคาผลิตภัณฑ์ (Price)	Equal milk	-.229	-.222	.050	.076
	Higher than 10 B.	-.458	-.444	.101	.152
	Higher than 20 B.	-.688	-.667	.151	.229
(Constant)		3.857	3.669	.111	.168

4.8 การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards) ระหว่างกลุ่ม generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)

จากการวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์รวมของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าทั้งสองให้ค่าอรรถประโยชน์รวมในชุดคุณลักษณะที่ 7 มาเป็นอันดับที่ 1 โดยที่ค่าอรรถประโยชน์รวมของกลุ่ม Generation Y อยู่ที่ 4.10 ส่วนกลุ่ม Generation X ขึ้นไป ให้ค่าอรรถประโยชน์รวมสำหรับชุดคุณลักษณะที่ 7 อยู่ที่ 3.55 ชุดคุณลักษณะที่ได้รับค่าอรรถประโยชน์ในลำดับที่ 2 และที่ 3 ถัดมาจะมีความแตกต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

กลุ่ม Generation Y ให้ค่าอรรถประโยชน์รวมในชุดคุณลักษณะที่ 9 เป็นลำดับที่ 2 โดยมีค่าอรรถประโยชน์อยู่ที่ 3.72 และชุดคุณลักษณะที่ได้รับค่าอรรถประโยชน์ในลำดับที่ 3 คือชุดคุณลักษณะที่ 4 โดยมีค่าอรรถประโยชน์อยู่ที่ 3.52

กลุ่ม Generation X ให้ค่าอรรถประโยชน์รวมในชุดคุณลักษณะที่ 4 เป็นลำดับที่ 2 โดยมีค่าอรรถประโยชน์อยู่ที่ 3.50 และชุดคุณลักษณะที่ได้รับค่าอรรถประโยชน์ในลำดับที่ 3 คือชุดคุณลักษณะที่ 9 โดยมีค่าอรรถประโยชน์อยู่ที่ 3.48

ตารางที่ 20 ค่าอรรถประโยชน์รวม Total Utility) ของแต่ละชุดคุณลักษณะ (Profile cards) ระหว่างกลุ่ม generation Y (22-37 ปี) และกลุ่ม generation X ขึ้นไป (38 ปีขึ้นไป)

ชุดคุณลักษณะ	แนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product)	ราคาผลิตภัณฑ์ (Price)	ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion)	ค่าอรรถประโยชน์รวม (Total utility)	
					22 - 37 ปี	38 ปีขึ้นไป
1	Antioxidation	40 THB.	Offline	Technology	3.42	3.02
2	Support Bone&	40 THB.	Both	Safety	3.29	3.14
3	Support Bone&	30 THB.	Online	Technology	3.01	2.94
4	Support Bone&	20 THB.	Offline	Safety	3.52	3.50
5	Antioxidation	40 THB.	Online	Safety	2.83	2.98
6	Antioxidation	30 THB.	Offline	Safety	3.49	3.39
7	Antioxidation	20 THB.	Both	Technology	4.10	3.55
8	Antioxidation	20 THB.	Online	Safety	3.29	3.42
9	Antioxidation	30 THB.	Both	Safety	3.72	3.48

บทที่ 5 ความเป็นไปได้ในทางการเงิน

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการจ้างผลิต (OEM) ผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันจากกลูโคแมนแนน ผู้วิจัยเลือกใช้การจ้างผลิตแทนการจัดตั้งโรงงานผลิต เพื่อลดความเสี่ยงจากการลงทุนที่สูง เนื่องจากการลงทุนจัดตั้งโรงงานผลิตนมวัวพร้อมดื่มพาสเจอร์ไรส์ มีการลงทุนในด้านของสถานที่ผลิตและเครื่องจักรที่สูง อ้างอิงจากองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย ที่ใช้งบลงทุนเพื่อขยายกระบวนการผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ถึง 40 ล้านบาท (นิรนาม, 2562)

5.1 ประมาณการลงทุน

บริษัทลงทุนโดยใช้เงินทุนของตนเองจำนวน 1,590,000.- บาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการลงทุนในการจัดจ้างผลิตผลิตภัณฑ์นมผสมขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันจากกลูโคแมนแนน โดยมีเงินลงทุนในการดำเนินกิจการเริ่มต้น ได้แก่ ค่าเช่าอาคารสำนักงาน ค่าวิจัยและพัฒนาสินค้า และค่าต้นทุนสำหรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ในการผลิตครั้งแรก ดังนี้

ตารางที่ 21 ส่วนประกอบของเงินลงทุน

รายการ	ราคา (บาท)
ค่าวิจัยและพัฒนา	300,000.0
ค่าอุปกรณ์การเตรียมบรรจุภัณฑ์	300,000.0
ค่าวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์สำหรับการผลิตครั้งแรก	750,000.0
ค่าอาคารสำนักงาน	240,000.0
รวม	1,590,000.0

5.2 ข้อสมมติฐานทางการเงิน

5.2.1 ประมาณการราคาขายปลีก

จากการผลการวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint analysis) ในขั้นตอนการทดสอบแนวความคิดผลิตภัณฑ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างยังคงไม่พึงพอใจในระดับราคาทั้ง 3 ระดับคือที่ราคาขายปลีก 20 บาท, 30 บาท และราคา 40 บาท โดยพบว่าที่ระดับราคา 20 บาทมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ดีกว่า ในการประมาณการราคาขายปลีกนี้จึงทำการคำนวณระดับราคาเริ่มต้นที่ 20 บาท เพื่อหาราคาขายปลีกที่มีความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจ

ตารางที่ 22 ประมาณราคาขายปลีกของผลิตภัณฑ์นมผสมนมข้น

Product Margin	Factory → Owner			Owner → Retailer			Retailer → End user			Retail Price
	COGs	GP (Amo)	GP (%)	Selling Price	Owner GP (Amo)	Owner GP (%)	Retail Price (Exc.VAT)	Retail GP (Amo)	Retail GP (%)	
Margin 12%	9.79	0	0.00%	11.21	1.42	12.67%	18.69	7.48	40.03%	20
Margin 30%	9.79	0	0.00%	14.01	4.22	30.12%	23.36	4.68	40.04%	25
Margin 40%	9.79	0	0.00%	16.26	6.47	40%	27.10	2.43	40.01%	29

จากพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อผลิตภัณฑ์นม มีพฤติกรรมการซื้อนมพร้อมดื่มในร้านค้าสะดวกซื้อเป็นช่องทางหลัก ซึ่งในช่องทางนี้มีการคิดกำไรขั้นต้นของทางร้านค้า (Gross profit; GP) อ้างอิงร้อยละกำไรขั้นต้นของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพในท้องตลาด คิดเป็นร้อยละ 40 ของราคาขายปลีก จากตารางที่ระดับราคา 20 บาท กำไรของผลิตภัณฑ์คิดเป็นร้อยละ 12 และในราคา 29 บาท จะได้กำไรของผลิตภัณฑ์สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งระดับราคาทั้งสาม จะนำไปหาความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจในลำดับถัดไป

5.2.2 ประมาณการยอดขาย

คาดการณ์ยอดขายสินค้าในปีแรก 2,200,000 บาท คำนวณจากขั้นต่ำในการผลิต และคาดคะเนการเติบโตของยอดขายเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ตามการเติบโตของผลิตภัณฑ์สมุนไพรในประเทศไทย

ตารางที่ 23 ประมาณการยอดขายสินค้ารายปี

ประมาณการยอดขาย Sale (บาท)	1	2	3	4	5
ราคาขายต่อกล่อง	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	88,000.0	96,800.0	106,480.0	117,128.0	128,840.8
ยอดขาย	2,200,000.0	2,420,000.0	2,662,000.0	2,928,200.0	3,221,020.0

5.2.3 ต้นทุนสินค้าขาย COGs (บาท)

อ้างอิงราคาค่าจ้างการผลิตจากโรงงานรับจ้างผลิตเครื่องดื่มพาสเจอร์ไรส์ โดยมีการสั่งผลิตขั้นต่ำที่ 400 ลิตรต่อรอบการผลิต คิดเป็นต้นทุนการผลิตที่ 4 บาทต่อกล่อง 180 มิลลิลิตร และมีรายละเอียดต้นทุนวัตถุดิบ ดังนี้

- 1.) ราคานมสดพาสเจอร์ไรส์ กิโลกรัมละ 13.27 บาท
- 2.) ราคาสารสกัดเคอร์คูมิน กิโลกรัมละ 3,000 บาท
- 3.) ราคาผงกลูโคแมนแนน กิโลกรัมละ 767 บาท
- 4.) ราคา MCT oil กิโลกรัมละ 466 บาท

5.) ราคาบรรจุภัณฑ์ แบบกล่อง ชั้นละ 2.06 บาท

ตารางที่ 24 ต้นทุนสินค้าขายรายปี

ต้นทุนสินค้าขาย COGs (บาท)	1	2	3	4	5
ต้นทุนด้านวัตถุดิบ					
นมสดพาสเจอร์ไรซ์	187,075.9	205,783.4	226,361.8	248,998.0	273,897.8
สารสกัดขมิ้นชัน (Curcumin)	22,758.6	25,034.5	27,537.9	30,291.7	33,320.9
ผงกลูโคแมนแนน	58.19	64.00	70.41	77.45	85.19
MCT Oil	7,070.34	7,777.38	8,555.12	9,410.63	10,351.69
ต้นทุนด้านบรรจุภัณฑ์	156,275.9	171,903.4	189,093.8	208,003.2	228,803.5
รวมต้นทุนวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์	373,238.9	410,562.8	451,619.0	496,780.9	546,459.0
ค่าจ้างผลิต (manufacturing fee) 4 บาท/ก	303,448.3	333,793.1	367,172.4	403,889.7	444,278.6
ค่าขนส่งสินค้า	66,000.0	72,600.0	79,860.0	87,846.0	96,630.6
รวม COGs	742,687.2	816,955.9	898,651.5	988,516.6	1,087,368.3

5.3.3. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร SG&AS

ประมาณการค่าประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขาย คิดเป็นร้อยละ 5 ของยอดขายสินค้า ค่าใช้จ่ายในด้านเงินเดือนผู้บริหารจำนวน 1 คนอัตราเงินเดือน 30,000 บาท และพนักงานจำนวน 2 คนอัตราเงินเดือน 15,000 บาทต่อคน

ตารางที่ 25 ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร SG&AS รายปี

ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร SG&As	1	2	3	4	5
ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือ	36,000.0	36,000.0	36,000.0	36,000.0	36,000.0
ค่าประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมการขาย	110,000.0	121,000.0	133,100.0	146,410.0	161,051.0
เงินเดือนผู้บริหารและพนักงาน	720,000.0	756,000.0	793,800.0	833,490.0	875,164.5
ค่าสาธารณูปโภค	36,000.0	39,600.0	43,560.0	47,916.0	52,707.6
รวม	902,000.0	952,600.0	1,006,460.0	1,063,816.0	1,124,923.1

5.3 ผลตอบแทนทางการเงิน

เนื่องจากการดำเนินธุรกิจนั้น อาจมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันที่สามารถกระทบต่อการธุรกิจได้ตลอดเวลา ดังนั้นการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางการเงินของการดำเนินธุรกิจ ซึ่งหมายถึง การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน 3 กรณี คือ กรณีปกติ (Base Case) กรณีที่ดีที่สุด (Best Case) และ กรณีที่แย่ที่สุด (Worst Case) ในกรณีนี้ใช้การเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีกเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจ โดยกำหนดอัตราการเติบโตของรายได้ที่ร้อยละ 10 อ้างอิงจากการเติบโตของตลาดผลิตภัณฑ์ของตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรในประเทศไทย รายละเอียดดังนี้

5.3.1 กรณีปกติ (Base case)

เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทน โดยการคาดคะเนการเติบโตของยอดขายร้อยละ 10 เพิ่มขึ้นทุกปี ราคาขายปลีก 25 บาทต่อกล่อง และต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหารจัดการแปรผันตามยอดขายในแต่ละปี

ตารางที่ 26 งบกำไรขาดทุน กรณีปกติ Base case

งบกำไรขาดทุน กรณี Base case	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	2,200,000.0	2,420,000.0	2,662,000.0	2,928,200.0	3,221,020.0
ต้นทุนขายสินค้า	713,679.2	785,046.9	863,551.3	949,906.3	1,044,896.7
กำไรขั้นต้น	1,486,320.8	1,634,953.1	1,798,448.7	1,978,293.7	2,176,123.3
ค่าเสื่อมราคา	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	902,000.0	952,600.0	1,006,460.0	1,063,816.0	1,124,923.1
กำไรก่อนจ่ายดอกเบี้ยและภาษี	584,321	682,353	791,989	914,478	1,051,200
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	-	-	-	-	-
กำไรก่อนจ่ายภาษี	584,321	682,353	791,989	914,478	1,051,200
ภาษีจ่าย (20% ของ EBT)	116,864.17	136,471	158,398	182,896	210,240
กำไรสุทธิ	467,457	545,883	633,591	731,582	840,960
จ่ายเงินปันผล	-	-	-	-	-
บวกกลับกำไรสะสม	467,457	545,883	633,591	731,582	840,960

บทสรุปทางการเงินกรณี Base case

จากเงินลงทุนตั้งต้น 1,590,000 บาท การดำเนินธุรกิจได้กำไรหลังหักภาษีตั้งแต่ปีแรกเป็นจำนวนเงิน 467,457 บาท และเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลา 5 ปี สำหรับการพิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value (NPV)) จำนวน 783,980 บาท และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return (IRR)) 26% ที่สะท้อนผลตอบแทนจากการเลือกลงทุน เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนทางการเงิน ซึ่งเป็นการลงทุนเองทั้งหมด จะพบว่า มีระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period) ในปีที่สอง

5.3.2 กรณีที่ดีที่สุด (Best case)

เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทน โดยการคาดคะเนการเติบโตของยอดขายร้อยละ 10 เพิ่มขึ้นทุกปี ราคาขายปลีก 29 บาทต่อกล่อง และต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหารจัดการแปรผันตามยอดขายในแต่ละปี

ตารางที่ 27 งบกำไรขาดทุน กรณีที่ดีที่สุด Best case

งบกำไรขาดทุน กรณี Best case	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	2,200,000.0	2,420,000.0	2,662,000.0	2,928,200.0	3,221,020.0
ต้นทุนขายสินค้า	630,413.3	693,454.5	762,799.7	839,079.5	922,987.2
กำไรขั้นต้น	1,569,586.7	1,726,545.5	1,899,200.3	2,089,120.5	2,298,032.8
ค่าเสื่อมราคา	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	902,000.0	952,600.0	1,006,460.0	1,063,816.0	1,124,923.1
กำไรก่อนจ่ายดอกเบี้ยและภาษี	667,587	773,946	892,740	1,025,305	1,173,110
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	-	-	-	-	-
กำไรก่อนจ่ายภาษี	667,587	773,946	892,740	1,025,305	1,173,110
ภาษีจ่าย (20% ของ EBT)	133,517.33	154,789	178,548	205,061	234,622
กำไรสุทธิ	534,069	619,156	714,192	820,244	938,488
จ่ายเงินปันผล	-	-	-	-	-
บวกกลับกำไรสะสม	534,069	619,156	714,192	820,244	938,488

บทสรุปทางการเงินกรณี Best case

จากเงินลงทุนตั้งต้น 1,590,000 บาท การดำเนินธุรกิจได้กำไรหลังหักภาษีตั้งแต่ปีแรกเป็นจำนวนเงิน 534,069 บาท และเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลา 5 ปี โดยมีกำไรหลังหักภาษีสูงสุด 938,488 บาท ในปีที่ 5 สำหรับการพิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value (NPV)) จำนวน 1,086,765 บาท และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return (IRR)) 32% ที่สะท้อนผลตอบแทนจากการเลือกลงทุน เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนทางการเงิน ซึ่งเป็นการลงทุนเองทั้งหมด จะพบว่า มีระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period) ในปีที่สอง

5.3.3 กรณีที่แย่ที่สุด Worst case

เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทน โดยการคาดคะเนการเติบโตของยอดขายร้อยละ 10 เพิ่มขึ้นทุกปี ราคาขายปลีก 20 บาทต่อกล่อง และต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหารจัดการแปรผันตามยอดขายในแต่ละปี

ตารางที่ 28 งบกำไรขาดทุน กรณีแย่ที่สุด Worst case

งบกำไรขาดทุน กรณี Worst case	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	2,200,000.0	2,420,000.0	2,662,000.0	2,928,200.0	3,221,020.0
ต้นทุนขายสินค้า	864,598.4	951,058.1	1,046,163.7	1,150,779.8	1,265,857.6
กำไรขั้นต้น	1,335,401.6	1,468,941.9	1,615,836.3	1,777,420.2	1,955,162.4
ค่าเสื่อมราคา	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	902,000.0	952,600.0	1,006,460.0	1,063,816.0	1,124,923.1
กำไรก่อนจ่ายดอกเบี้ยและภาษี	433,402	516,342	609,376	713,604	830,239
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	-	-	-	-	-
กำไรก่อนจ่ายภาษี	433,402	516,342	609,376	713,604	830,239
ภาษีจ่าย (20% ของ EBT)	86,680.31	103,268	121,875	142,721	166,048
กำไรสุทธิ	346,721	413,074	487,501	570,883	664,191
จ่ายเงินปันผล	-	-	-	-	-
บวกกลับกำไรสะสม	346,721	413,074	487,501	570,883	664,191

บทสรุปทางการเงินกรณี Worst case

จากเงินลงทุนตั้งต้น 1,590,000 บาท การดำเนินธุรกิจได้กำไรหลังหักภาษีตั้งแต่ปีแรกเป็นจำนวนเงิน 346,721 บาท และเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลา 5 ปี สำหรับการพิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value (NPV)) จำนวน 235,183 บาท และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return (IRR)) 15 % และพบว่ามียุทธศาสตร์ในการคืนทุน (Payback Period) ในปีที่สาม

ตารางที่ 29 บทสรุปทางการเงิน NPV, IRR, Payback Period กรณี Base Case, Worst Case และ Best Case

	Worst Case ราคา 20 บาท	Base Case ราคา 25 บาท	Best Case ราคา 29 บาท
NPV	235,183	783,980	1,086,765
IRR	15%	26%	32%
Payback Period	3.60	2.91	2.61

จากบทสรุปทางการเงินของทั้ง 3 กรณี พบว่าธุรกิจใหม่ที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันจากกลูโคแมนแนน มีความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจแบบการจ้างผลิต (OEM) ทั้ง 3 ระดับราคาขายปลีก แม้ในกรณีที่แย่ที่สุดในการตั้งราคาขายปลีกที่ 20 บาทต่อกล่อง ยังคงมีกำไรในการดำเนินกิจการ ซึ่งผู้ประกอบการสามารถนำระดับราคาทั้งสามนี้ มาใช้ในการวางแผนกลยุทธ์การตั้งราคาสำหรับการส่งเสริมการตลาดได้อีกด้วย

บทที่ 6 อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการออกแบบกลยุทธ์การตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันเพื่อออกสู่เชิงพาณิชย์ ด้วยการใช้นวัตกรรมแห่งคุณค่าและศึกษาความพึงพอใจต่อกลยุทธ์การตลาดโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint analysis) รวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ในทางการเงิน (Financial feasibility) สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

6.1.1 มุมมองและทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวกับสุขภาพ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่มีความสนใจในการดูแลสุขภาพและบริโภคสมุนไพรจำนวน 12 คน ซึ่งมีอายุ 22 ปีขึ้นไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้คำนิยามการมีสุขภาพดีใน 2 ด้านด้วยกัน คือ

ด้านที่ 1 การมีสุขภาพกายที่ดี หมายถึง การไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ การมีระบบขับถ่ายที่ดี มีความกระฉับกระเฉงนอกจากนี้ในกลุ่มคนอายุ 22 – 53 ปีให้นิยามการมีสุขภาพกายที่ดีที่รวมถึงด้านของความสวยงาม เช่น การมีผิวพรรณที่กระจ่างใส การมีรูปร่างที่สมส่วน เป็นต้น

ด้านที่ 2 การมีสุขภาพใจที่ดี คือ มีความสดชื่น ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้า และสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี โดยในปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างมีการดูแลสุขภาพด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในส่วนของารรับประทานอาหาร คือ หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง น้ำตาลเยอะ การรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่เสริมสารอาหารอื่นๆ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังให้ความสำคัญกับการเพิ่มกิจกรรมการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน และการนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ โดยกลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อว่าหากสามารถปรับพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านจนกลายเป็นกิจวัตรประจำวันได้ จะทำให้มีสุขภาพกายและสุขภาพใจที่ดีตามนิยามของตนเองได้

6.1.2 มุมมองและทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวกับสมุนไพรและนมผสมขมิ้นชัน

เมื่อเจาะลึกลงไปมุมมองด้านสมุนไพร พบว่าในสถานการณ์โควิด-19 กลุ่มตัวอย่างมีการเปิดใจยอมรับการใช้สมุนไพรเพื่อการรักษามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับตลาดสมุนไพรทั่วโลกที่มีมูลค่าตลาดที่เติบโตขึ้นในช่วงสถานการณ์โควิด-19 โดยข้อดีของสมุนไพรที่กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นตรงกันทุกกลุ่มคือ เป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ทำให้รู้สึกปลอดภัยในการรับประทานมากกว่าการทานยาแผนปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อกังวลของผู้บริโภคเกี่ยวกับการรับประทานสมุนไพรในเรื่องของการตกค้างในร่างกาย เนื่องจากเมื่อเทียบกับยาแผนปัจจุบันแล้ว สมุนไพรไทยต้องรับประทานในปริมาณที่

มาก และใช้ระยะเวลาานานเพื่อที่จะเห็นผลด้านการรักษาหรือบรรเทาอาการของโรค ดังนั้นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการรับประทานสมุนไพรเพิ่มขึ้นนั้นจะทำให้ความเชื่อมั่น และความนิยมนของสมุนไพรเติบโตเพิ่มขึ้นได้

ในด้านของขมิ้นชัน ผู้บริโภคที่มีอายุมากกว่า 38 ปีขึ้นไปจะมีประสบการณ์ในการบริโภคสมุนไพรชนิดนี้มาก่อน และคุณสมบัติของขมิ้นชันที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่รับรู้คือ ประสิทธิภาพในการลดอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ซึ่งสอดคล้องกับสรรพคุณในบัญชียาหลักแห่งชาติสมุนไพร พ.ศ. 2564 สรรพคุณทางด้านอื่นๆ เช่น ฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ หรือ ฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระที่มีงานวิจัยหลายฉบับรองรับ อาจยังไม่แพร่หลายในกลุ่มผู้บริโภคเท่าไหร่นัก ในขณะที่ผู้บริโภคที่มีอายุ 22 – 37 ปีนั้น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขมิ้นชันที่น้อยมาก และมีความกังวลเกี่ยวกับกลิ่นของสมุนไพรเมื่อรับประทาน

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความสนใจในผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่าทุกกลุ่มยังมีข้อสงสัยในตัวผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในด้านของรสชาติของผลิตภัณฑ์ และคุณประโยชน์ที่จะได้จากผลิตภัณฑ์ โดยกลุ่มตัวอย่างยังต้องการข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งสองด้านเพิ่มเติมก่อนการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

6.1.3 มุมมองและพฤติกรรมของผู้บริโภคในการบริโภคผลิตภัณฑ์นมวัวและนมทางเลือก

จากการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) กับผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน โดยสัดส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 22 – 37 ปี เพศหญิง ระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาตรี เป็นพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้ 25,001 บาทขึ้นไป

ในด้านพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์นม พบว่า ประเภทของผลิตภัณฑ์นมที่ผู้ตอบแบบสอบถามรับประทานบ่อยที่สุดคือ นมวัว รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์นมทางเลือก (นมถั่วเหลือง, นมอัลมอนด์ ฯลฯ) และนิยมดื่มเป็นรสชาติออริจินอล โดยมีความถี่ในการบริโภคอยู่ที่ 2 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ในทุกช่วงอายุ ด้านของสถานที่ซื้อสินค้าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซื้อสินค้าผ่านช่องทางร้านสะดวกซื้อบ่อยที่สุด มีค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์นมแต่ละครั้งอยู่ในช่วง 21 – 30 บาท และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นที่นิยมในการซื้อคือ แบบกล่อง และขวดแบบฝาหมุนเปิด

จากพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์นมและนมทางเลือกข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นมในมุมมองของผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มอบความสะดวกสบายทั้งในด้านของสถานที่จัดจำหน่าย และการรับประทาน นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อผลิตภัณฑ์นมเพียง 1 หน่วย

บริโภคต่อครั้งเท่านั้น ดังนั้นการออกแบบผลิตภัณฑ์นมควรคำนึงถึงปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคที่เหมาะสมและมีบรรจุภัณฑ์ที่สะดวกในการรับประทาน พกพาสะดวก มีสถานที่จัดจำหน่ายที่ผู้บริโภคหาซื้อได้ง่าย

6.1.4 การกำหนดตลาดกลุ่มเป้าหมาย (STP: Market strategy)

1.) การแบ่งส่วนตลาด (Segmentation)

การพิจารณาแบ่งกลุ่มลูกค้าตามลักษณะความต้องการของกลุ่มคนในตลาด จากข้อมูลทุติยภูมิ และการทำวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ในขั้นตอนการสำรวจโอกาสในการสร้างนวัตกรรม พบว่าผู้บริโภคหันมาสนใจในการดูแลสุขภาพที่เพิ่มขึ้น และการใช้ส่วนผสมเพื่อสุขภาพที่เข้าไปเสริมในผลิตภัณฑ์ยังได้รับความนิยมในหมู่ผู้บริโภค จึงมีการแบ่งส่วนตลาด ดังนี้

- (1) การแบ่งตามข้อมูลประชากร (Demographics segmentation) ผู้บริโภคอายุ 22 ปีขึ้นไป ทุกเพศ ทุกวัย
- (2) การแบ่งกลุ่มตามหลักจิตวิทยา (Psychographic segmentation) ผู้บริโภคที่มีความกังวลในการรับประทานผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารสังเคราะห์ สนใจในผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติและสมุนไพรพื้นบ้านและสนใจในเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเพิ่มคุณค่าในผลิตภัณฑ์ มีทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นมวัวที่เชื่อมโยงกับการมีคุณค่าทางโภชนาการ
- (3) การแบ่งกลุ่มตามพฤติกรรม (Behavioral segmentation) ผู้บริโภคที่รับประทานผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่อยู่ในรูปแบบพร้อมรับประทานเพื่อความสะดวกสบาย และผู้ที่สามารถรับประทานผลิตภัณฑ์จากนมวัว ไม่มีปัญหาเรื่องการย่อยหรือแพ้นมวัว

2.) การเลือกกลุ่มเป้าหมาย (Targeting)

จากการพิจารณาส่วนแบ่งตลาดข้างต้น กลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดของขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน คือกลุ่มผู้บริโภคอายุ 22 ปีขึ้นไป เป็นผู้ที่ไม่แพ้ผลิตภัณฑ์จากนมวัว ที่ตระหนักถึงการดูแลสุขภาพด้วยการใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติหรือสมุนไพรในรูปแบบที่สะดวกสบายต่อการรับประทาน

3.) การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด (Positioning)

จากการพิจารณาการแบ่งส่วนตลาด และการเลือกกลุ่มเป้าหมายข้างต้น เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับคู่แข่งทางธุรกิจในตลาด โดยจะต้องมีการพิจารณาเรื่องจุดเด่นของผลิตภัณฑ์เพื่อ

เลือกวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดของขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน โดยคำนึงใน 2 ด้าน ด้านแรกคือเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต และแนวโน้มการตระหนักรู้ด้านสุขภาพ ที่ให้ความสนใจในผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติและสมุนไพร



ภาพที่ 12 ตำแหน่งการตลาดของผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดของขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน

6.1.5 สรุปผลการศึกษากลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน

จากการทำวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมในมุมมองของผู้บริโภค กลยุทธ์การตลาดที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดจากขั้นตอนนี้ มีแนวคิดที่ว่า ผลิตภัณฑ์นมผสมสารสกัดจากขมิ้นชันปราศจากที่ช่วยต้านอนุมูลอิสระ เพื่อการชะลอวัยและลดการอักเสบที่ผิวหนัง ด้วยเทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชันเพิ่มการดูดซึมสารสกัดจากขมิ้นชันเพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า มีจำหน่ายในร้านค้าชั้นนำและทางออนไลน์ ในราคา 20 บาท ต่อ 180 มิลลิลิตร อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน (Financial feasibility) ในมุมมองของการดำเนินการธุรกิจแล้ว สามารถกำหนดกลยุทธ์การตลาด ได้ดังนี้

1.) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

ผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันพร้อมดื่มด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน บรรจุในกล่องนม ขนาด 180 มิลลิลิตร ขนาดบรรจุดังกล่าวอ้างอิงมาจากผลิตภัณฑ์นมทางเลือกที่มีราคา 20 บาทเพื่อให้เกิดความแตกต่างกับภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่มทั่วไป และทำให้ผลิตภัณฑ์มีความเป็นพรีเมียม สื่อถึงความเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติตามการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์

ในด้านของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ควรออกแบบเพื่อสื่อถึงความเป็นธรรมชาติ และมีการออกแบบที่สื่อถึงเทคโนโลยีเอนแคปซูเลชัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสารสกัด นอกจากนี้ควรมีการออกแบบในการสื่อถึงคุณประโยชน์ด้านผิวพรรณ ชะลอวัย เพื่อสื่อถึงแนวคิดผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

2.) ด้านราคาของผลิตภัณฑ์ (Price)

ราคาของผลิตภัณฑ์นมผสมสารสกัดจากขมิ้นชันพร้อมดื่ม ตั้งราคาที่ 25 บาท ในขนาดบรรจุ 180 มิลลิลิตร เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบกับราคาและคุณค่าที่ได้รับกับผลิตภัณฑ์คู่แข่งในตลาด ปัจจุบันผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่มที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชัน ที่ช่วยต้านอนุมูลอิสระและชะลอวัยยังไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด ทำให้สามารถตั้งราคาเทียบกับคู่แข่งในหมวดหมู่อาหารอื่นที่มีการใช้ส่วนผสมจากขมิ้นชัน คือผลิตภัณฑ์ควินซีนี ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีราคา 25 บาท ในขนาดบรรจุ 150 มิลลิลิตร และเมื่อมองจากมุมมองการดำเนินธุรกิจในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน ราคา 25 บาทอยู่ในกรณีปกติ (Base case) ที่ธุรกิจมีผลอัตราการตอบแทนที่เป็นบวก

3.) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

ในส่วนช่องทางการจัดจำหน่ายของจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ ทางด้านออฟไลน์และออนไลน์

(1) ช่องทางออฟไลน์ (Offline) คือ จำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ (Convenience store) ซึ่งเป็นช่องทางที่ผู้บริโภคซึ่งผลิตภัณฑ์นมสูงที่สุด, จำหน่ายทางซูเปอร์มาร์เก็ต และในห้างสรรพสินค้า

(2) ช่องทางออนไลน์ (Online) คือ จะทำไปจัดจำหน่ายในช่องทางออนไลน์บนแพลตฟอร์ม Facebook, Shopee และ Lazada

4.) ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion)

การทำกิจกรรมทางการตลาดทั้งทางช่องทางออฟไลน์และออนไลน์ เป็นการสร้างการรับรู้ในด้านตราสินค้าและกระตุ้นให้เกิดการตลาด โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) สร้างช่องทางการสื่อสารทางสื่อสังคมออนไลน์

ในปัจจุบันผู้บริโภคเข้าถึงสื่อโซเชียลมีเดียอยู่ตลอดเวลา การสร้างเฟซบุ๊กเพจ (Facebook page) เพื่อสื่อสารกับผู้บริโภคเพิ่มการรับรู้ของตราสินค้า ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างของผลิตภัณฑ์ การสร้างคอนเทนต์ทั้งในรูปแบบวิดีโอและรูปภาพที่จะสื่อสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีเอนแคปซูเลชัน เพื่อช่วยให้ประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ของสารสกัดเข้มข้นดีขึ้น ร่วมกับการใช้ผลการวิจัยเพื่อยืนยันประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจและความน่าเชื่อถือในกลุ่มผู้บริโภค

(2) การดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาทดลองใช้

การออกผลิตภัณฑ์ในช่วงแรก สามารถทำการส่งเสริมการขาย (Promotion) ในการลดราคาในช่วงเปิดตัว 3 เดือนแรกลงมาที่ระดับราคา 20 บาท เพื่อให้ผู้บริโภคได้เกิดการทดลองผลิตภัณฑ์ในช่วงแรก ด้วยระดับราคานี้ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน ธุรกิจยังคงมีอัตราผลตอบแทนที่เป็นบวก จึงสามารถนำมาปรับใช้เป็นกลยุทธ์ในด้านการส่งเสริมการขายได้

6.2 ข้อเสนอแนะ

ในการนำผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันสู่เชิงพาณิชย์นั้น ควรมีการพิจารณาเพิ่มเติมใน 2 ด้านดังนี้

6.2.1 ด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อการบริโภค ซึ่งคุณลักษณะในด้านของรสชาติมีความสำคัญเนื่องจากเป็นคุณลักษณะพื้นฐานที่ผู้บริโภคใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการซื้อ และเมื่อมีการเพิ่มขมิ้นชันซึ่งเป็นพืชสมุนไพรที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีข้อกังวลในกลิ่นและรสชาติของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างมาก ดังนั้นในการนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกสู่เชิงพาณิชย์ควรมีการทดสอบการยอมรับในด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภคเพิ่มเติม

6.2.2 ด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไขมันชั้น

ข้อมูลด้านสรรพคุณและความปลอดภัยในการรับประทานไขมันชั้นในกลุ่มผู้บริโภคยังมีอย่างจำกัด ดังนั้นการให้ข้อมูลเพิ่มเติมใน 2 ด้านดังกล่าวโดยอาจใช้การอ้างอิงจากผลงานวิจัยหรือผลการทดสอบเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของไขมันชั้น รวมถึงการขอความสนับสนุนจากภาครัฐบาลเพื่อช่วยในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสรรพคุณที่หลากหลายของไขมันชั้นในการป้องกันรักษาโรคและการให้ความมั่นใจการรับประทานว่ามีความปลอดภัย ไม่มีการตกค้างในร่างกาย และไม่ส่งผลเสียต่ออวัยวะอื่นๆในร่างกาย การสร้างการรับรู้ในคุณประโยชน์และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความนิยมของผลิตภัณฑ์จากไขมันชั้นและทำให้ผู้บริโภครู้สึกถึงความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับราคาของผู้บริโภคต้องจ่ายอีกด้วย

การนำผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากไขมันชั้นด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันออกสู่เชิงพาณิชย์นั้นมีความเป็นไปได้สูงจากกระแสการรักสุขภาพและการเปิดรับสมุนไพรไทยจากสถานการณ์โควิด-19 ร่วมกับการสนับสนุนจากภาครัฐบาลในขณะนี้ ดังนั้นจึงเป็นจังหวะเวลาที่ดีในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อตอบรับกับความต้องการและความสนใจของผู้บริโภค

บรรณานุกรม

- Chuengsamarn, S., Rattanamongkolgul, S., Luechapudiporn, R., Phisalaphong, C., & Jirawatnotai, S. (2012). Curcumin extract for prevention of type 2 diabetes. *Diabetes care*, 35(11), 2121-2127.
- Euromonitor. (2021). Herb and traditional dietary supplement TH market size. In. Euromonitor.
- Fransen, W. (2016, September 11, 2016). *Startup Marketing Lessons From Crossing the Chasm*. leadboxer. Retrieved 12/02/2565 from <https://www.leadboxer.com/blog/crossing-the-chasm/>
- Gupta, S. C., Patchva, S., & Aggarwal, B. B. (2013). Therapeutic roles of curcumin: lessons learned from clinical trials. *The AAPS journal*, 15(1), 195-218.
- Hair, J. F. (2011). Multivariate data analysis: An overview. *International encyclopedia of statistical science*, 904-907.
- Hayuningtyas, A. (2018). *APPLICATION OF KONJAC GLUCOMANNAN TO ENCAPSULATE AND STABILIZE THE CURCUMIN IN MILK SYSTEM* [Partial Fulfillment of the Requirements, Chulalongkorn University].
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). Value innovation: a leap into the blue ocean. *Journal of business strategy*.
- Kimpel, F., & Schmitt, J. J. (2015). Milk proteins as nanocarrier systems for hydrophobic nutraceuticals. *Journal of Food Science*, 80(11), R2361-R2366.
- Lancaster, K., & Demand, C.-s. (1971). A new approach. *New York-London*.
- Lao, C. D., Ruffin, M. T., Normolle, D., Heath, D. D., Murray, S. I., Bailey, J. M., Boggs, M. E., Crowell, J., Rock, C. L., & Brenner, D. E. (2006). Dose escalation of a curcuminoid formulation. *BMC complementary and alternative medicine*, 6(1), 1-4.
- NALISA. (2021, 24/05/2021). ตลาดนมพร้อมดื่ม ที่คนไทยดื่มแค่ 18 ลิตรต่อคนต่อปี. Marketeer. Retrieved 12/2 from <https://marketeeronline.co/archives/220082>
- Oliveira, M. G., Phaal, R., Probert, D., Cunha, V. P., & Rozenfeld, H. (2011). A starting point for addressing product innovativeness in the Fuzzy Front-End.

- International Journal of Technology Intelligence and Planning*, 7(4), 309-326.
- Sahin, I. (2006). Detailed review of Rogers' diffusion of innovations theory and educational technology-related studies based on Rogers' theory. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 5(2), 14-23.
- Taylor, E. C. (2012). Competitive improvement planning: Using Ansoff's matrix with Abell's model to inform the strategic management process. Allied Academies International Conference. Academy of Strategic Management. Proceedings, WP. (2019, 21 June 2019). เปิดพหุติกรรม...ทำไมคนไทย “ดื่มนม” แค่ 18 ลิตร/คน/ปี น้อยกว่าค่าเฉลี่ยโลก 113 ลิตร/คน/ปี Retrieved 12/2 from
- Yanpanitch, O.-u., Hatairaktham, S., Charoensakdi, R., Panichkul, N., Fucharoen, S., Srichairatanakool, S., Siritanaratkul, N., & Kalpravidh, R. W. (2015). Treatment of β -thalassemia/hemoglobin E with antioxidant cocktails results in decreased oxidative stress, increased hemoglobin concentration, and improvement of the hypercoagulable state. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2015.
- เกศรา ผดุงฤกษ์. (ม.ป.ป.). การประยุกต์ใช้เทคนิคเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาแนวความคิดผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มฟังก์ชันนัล มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- คู่มือประชาชน ฉบับผู้ประกอบการ ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร. (2560).
- คู่มือสำหรับประชาชน เรื่องการขอประเมินความปลอดภัยอาหาร. (ม.ป.ป.).
- ซัชวาลย์ ช่างทำ. (2558). คุณประโยชน์และฤทธิ์ทางชีวภาพที่หลากหลายนของสมุนไพรขมิ้นชัน [วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ]. วิทย. เทคโนโลยี. หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, 1(Vol 1 No 2 (2015): วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ), 7-9.
- ชาลีตา บรมพิชัยชาติกุล, & และคณะ. (2559). คู่มือการใช้ประโยชน์จากบุก "แนวทางการนำไปใช้และข้อเสนอแนะในการผลิตที่ได้มาตรฐานและปลอดภัย" [คู่มือ]. 10. Retrieved 14/2/2565, from <https://www.arda.or.th/datas/file/frman06.pdf>
- ทัศนวรรณ รามณรงค์. (2557, 14 มีนาคม 2014). ทฤษฎี *the chasm* หรือ “หุบเหวแห่งการดับของนวัตกรรม”. GoToKnow. Retrieved 12/03 from <https://www.gotoknow.org/posts/563854>
- ธนรัตน์ ยงวานิชจิต. (2559, 8 สิงหาคม 2559). นมขมมัน. กรุงเทพธุรกิจ. <https://www.bangkokbiznews.com/blogs/columnist/113458>
- นิตยาภรณ์ มงคล. (2563). Gen Y/Gen Me กลุ่มผู้กุมชะตาโลก. Retrieved 24 กุมภาพันธ์ 2565,

from

นิรนาม. (2562, 4 มิถุนายน 2562). ไทย-เดนมาร์กตั้งเป้าหมีล้านชิ้นผู้นำตลาดนม. แนวนหน้า.

<https://www.naewna.com/local/417542>

นิลรัตน์ นวกิจไพฑูรย์. (2555, 24 มิถุนายน 2012). นวัตกรรมคืออะไร. Retrieved 21/02 from

<https://www.gotoknow.org/posts/492060>

บุริม โอทกานนท์. (2560). ทฤษฎีการแพร่กระจายของนวัตกรรมกับหุบเหวมรรณะ [บทความ].

Retrieved 15/2/2565, from

http://www.tip.grad.chula.ac.th/wp_cutip/%E0%B8%97%E0%B8%A4%E0%B8%A9%E0%B8%8E%E0%B8%B5%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%81%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B9%88%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%99/

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องนมปรุงแต่ง. (351). (2556).

http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P351.pdf

ไปรมา อิศรเสนา. (2560). กลยุทธ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ ‘นวัตกรรมแห่งคุณค่า’. (บทความที่น่าสนใจ).

Retrieved 11/02, from

มนตรี พิริยะกุล. (2555). Conjoint Analysis [บทความวิชาการ]. วารสารรามคำแหง(ฉบับพิเศษ).

Retrieved 23/02/2565, from

รุจิวัฒน์ ตระกูลทอง. (2561). การรับรู้คุณลักษณะของผู้ยอมรับนวัตกรรมเฟซบุ๊กไลฟ์ในการรายงานข่าวจากมุมมองบุคลากรชาวสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลสปริงนิวส์ [Independent study, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์].

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2562). ถึงเวลาโกยเงิน SME รุกตลาดสมุนไพร. Retrieved 13/2/2565, from

https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEANalysis/Documents/Herb_Market.pdf

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, พัทธ์ผจง วัฒนสินธ, อัจฉรา จันท์ฉาย, & คู่ปรารถน์, ป. (2553). นวัตกรรม:

ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ

สาริตธี รินวงษ์. (2565, 8 กุมภาพันธ์ 2565). “ไมโล” ชิงตลาดนมถั่วเหลือง บั่นสินค้าใหม่ เขย่าตลาด

13,500 ล. Retrieved 13/2 from

<https://www.bangkokbiznews.com/business/987054>



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพผนวก ก. คำถามในการสัมภาษณ์การวิจัยเชิงคุณภาพ

ชื่อโครงการ: การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อสุขภาพในชีวิตประจำวัน
2. เพื่อศึกษาทัศนคติและมุมมองของผู้บริโภคเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร, เครื่องดื่ม และอาหารเสริม ในชีวิตประจำวัน
3. เพื่อศึกษาทัศนคติและมุมมองของผู้บริโภคต่อเครื่องดื่มที่มีการเติมสมุนไพรเพื่อผลทางด้านสุขภาพ
4. เพื่อนำผลการศึกษามาประกอบการออกแบบกลยุทธ์การตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์

ผู้ทดสอบเป้าหมาย: N= 12 คน

1. ผู้บริโภคอายุ 22-60 ปี ที่มีความสนใจในเรื่องสุขภาพ
2. เป็นผู้มีรายได้มากกว่า 18,001 บาท/เดือน (SES C-A)
3. เป็นผู้ที่บริโภคอาหาร เครื่องดื่มและอาหารเสริมสุขภาพอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์
4. เป็นผู้ที่รับประทานสมุนไพรในรูปแบบต่างๆ ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา
5. เป็นผู้ตัดสินใจในการซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อบริโภคด้วยตัวเอง

Respondent's matrix:

อายุ	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
22-37 ปี	2	2	4
38-53 ปี	2	2	4
มากกว่า 54 ปี	2	2	4
รวม	6	6	12

คำถาม

ส่วนที่1: สุขภาพโดยรวม

1. คำนิยามของคำว่า “สุขภาพที่ดี” ในมุมมองของคุณเป็นแบบใด
2. ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เล่าถึงสภาวะทางสุขภาพในปัจจุบัน และให้คะแนนความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองโดย 1=ไม่พึงพอใจ และ 10=พึงพอใจที่สุด
3. สอบถามความกังวลใจในด้านสุขภาพ และวิธีการแก้ไขความกังวลใจดังกล่าว
4. ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เล่าถึงช่วงเวลาที่พึงพอใจในสุขภาพของตนเองมากที่สุดที่เคยมีในชีวิตว่ามีลักษณะอย่างไร และมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตอย่างไร และทำไมช่วงเวลานั้นจึงหายไป
5. ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เล่าถึงพฤติกรรมที่อยากพัฒนาเพื่อมีสุขภาพที่ดีในอนาคต และอุปสรรคในการมีสุขภาพที่ดีมีอะไรบ้าง

ส่วนที่2: มุมมองต่ออาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

1. อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพในมุมมองของคุณมีคุณลักษณะอย่างไร
2. บอกชื่อผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่คุณรับประทานในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา
3. คุณมีข้อกังวลใดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพหรือไม่
4. จุดประสงค์ที่บริโภคผลิตภัณฑ์ดังกล่าวคืออะไร พึงพอใจในผลลัพธ์นั้นหรือไม่ อย่างไร
5. จัดลำดับปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพของคุณมีอะไรบ้าง
6. อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพในอนาคตของคุณเป็นอย่างไร เพราะอะไรจึงเป็นเช่นนั้น

ส่วนที่3: มุมมองเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรและผลิตภัณฑ์นม

1. คุณรับประทานผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรอะไรบ้าง ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา สถานที่จัดจำหน่าย ราคาเท่าไร
 2. คุณยังรับประทานอยู่หรือไม่ เพราะอะไร
 3. ทำไมคุณถึงเลือกที่จะรับประทานผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร
 4. ปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีอะไรบ้าง
 5. คุณมีข้อกังวลที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรอย่างไร
 6. ข้อดีข้อเสียของผลิตภัณฑ์สมุนไพรเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ทั่วไปในมุมมองของคุณเป็นอย่างไรบ้าง
 7. ผลิตภัณฑ์สมุนไพรในอนาคตของคุณเป็นอย่างไร ช่องทางการจัดจำหน่าย ราคาเท่าไร
 8. คุณเคยรับประทานนมข้นหรือไม่
- 8.1 หากเคย: บอกชื่อผลิตภัณฑ์จากนมข้นที่คุณเคยทาน ทาน

อย่างไร ราคาเท่าไร ยังทานอยู่หรือไม่ เพราะเหตุใด พึงพอใจ
กับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร

8.2 หากไม่เคย: คุณรู้จักหรือทราบรายละเอียดของไขมันชั้นบ้างหรือ
ไม่ อย่างไร มุมมองของคุณเกี่ยวกับไขมันเป็นอย่างไร

9. ผลิตภัณฑ์จากไขมันชั้นในอุดมคติของคุณเป็นอย่างไร ทานอย่างไร ราคาเท่าไร
10. คุณดื่มนมหรือไม่ เพราะอะไร
11. คุณดื่มนมประเภทไหน ทำไมคุณถึงเลือกทานนมประเภทนั้น ทานบ่อยแค่ไหน
12. ปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์นมมีอะไรบ้าง
13. คุณคาดหวังอะไรจากผลิตภัณฑ์นม และคุณมีความกังวลใดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นมหรือไม่

ส่วนที่4: ผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากไขมันชั้นด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันโดยใช้กลูโคแมนแนน

1. หากมีผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากไขมันชั้นด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน คุณสนใจผลิตภัณฑ์นี้หรือไม่ เพราะอะไร
2. คุณคาดหวังอะไรจากผลิตภัณฑ์นี้
3. คุณคิดว่าผลิตภัณฑ์นี้เหมาะกับใคร เพราะอะไร
4. คุณคิดว่าผลิตภัณฑ์นี้ควรมีราคาเท่าไร เพราะอะไร

----- จบกการสัมภาษณ์ -----

ภาพผนวก ข. แบบสอบถามการวิจัยเชิงปริมาณ



แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและความต้องการในการใช้ผลิตภัณฑ์ นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชัน

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเพื่อนำมาพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชันเพื่อการพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการศึกษาพฤติกรรม ความต้องการ และมุมมองที่มีต่อส่วนผสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์นมผสมสมุนไพรเพื่อเสริมสุขภาพ การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ท่านในการให้ข้อมูล โดยข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจะปกปิดเป็นความลับและไม่มีการเผยแพร่ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์นมวัวและนมทางเลือก
- ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด

1) เพศ

- ชาย หญิง LGBTQ+

2) อายุ

- ต่ำกว่า 20 ปี 22 - 37 ปี 38 - 53 ปี

- 54 ปีขึ้นไป

3) ระดับการศึกษา

- มัธยมศึกษา ปวช / ปวส ปริญญาตรี
- ปริญญาโท ปริญญาเอก อื่นๆ โปรดระบุ.....

4) รายได้ต่อเดือน

- ต่ำกว่า 15,000 บาท / เดือน 15,001 - 25,000 บาท / เดือน
- 25,001 - 40,000 บาท / เดือน 40,001 - 55,000 บาท / เดือน
- 55,001 บาท / เดือน ขึ้นไป

5) อาชีพ

- นักเรียน / นักศึกษา รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- พนักงานบริษัทเอกชน / รับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว / ฟรีแลนซ์
- แม่บ้าน อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 : พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์นมวัวและนมทางเลือก

คำชี้แจง: โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด

6) ท่านดื่มผลิตภัณฑ์นมประเภทใดบ่อยที่สุด (เลือกเพียงข้อเดียว)

- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> นมวัว | <input type="checkbox"/> นมวัวปราศจากแลคโตส | <input type="checkbox"/> นมเสริมโปรตีน |
| <input type="checkbox"/> นมไขมันต่ำ | <input type="checkbox"/> นมทางเลือก (นมถั่วเหลือง, นมอัลมอนด์ ฯลฯ) | |
| <input type="checkbox"/> นมเปรี้ยว | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | |

7) ท่านดื่มนมบ่อยแค่ไหน ภายใน 1 สัปดาห์ (เลือกเพียงข้อเดียว)

- | | | |
|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ครั้ง | <input type="checkbox"/> 2 - 3 ครั้ง | <input type="checkbox"/> 4 - 5 ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ครั้ง | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | |

8) ท่านดื่มนมรสชาติใดบ่อยที่สุด (เลือกเพียงข้อเดียว)

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> รสออริจินอล | <input type="checkbox"/> แต่งกลิ่นรส |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | |





9) ท่านเลือกซื้อนมจากช่องทางไหนมากที่สุด (เลือกเพียงข้อเดียว)

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> ร้านสะดวกซื้อ | <input type="checkbox"/> ห้างสรรพสินค้า | <input type="checkbox"/> ซูเปอร์มาร์เก็ต |
| <input type="checkbox"/> ร้านค้าปลีกทั่วไป | <input type="checkbox"/> ช่องทางออนไลน์ | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | | |

10) ท่านมีค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์นม เฉลี่ยครั้งละเท่าไร (เลือกเพียงข้อเดียว)

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 - 20 บาท | <input type="checkbox"/> 21 - 30 บาท | <input type="checkbox"/> 31 - 40 บาท |
| <input type="checkbox"/> 41 - 50 บาท | <input type="checkbox"/> มากกว่า 50 บาท | |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | | |

11) ท่านซื้อนมในบรรจุภัณฑ์ใดบ่อยที่สุด (เลือกเพียงข้อเดียว)

<input type="checkbox"/> กล่อง	
<input type="checkbox"/> ขวดแบบฝาสำหรับเจาะ	
<input type="checkbox"/> ขวดแบบฝาสำหรับหมุนเปิด	
<input type="checkbox"/> ขวดแก้ว	

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 3 : ความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์นมที่เพิ่มสารสกัดจากขมิ้นชันด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน

คำอธิบาย: วิธีเอนแคปซูเลชัน คือ เทคโนโลยีการห่อหุ้มสารอาหารหรือสารออกฤทธิ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความคงตัวของสาร และเพิ่มการดูดซึมในร่างกาย

คำชี้แจง: ใน 1 แผ่นภาพจะประกอบไปด้วยข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั้ง 4 ด้าน โปรดอ่านข้อมูลผลิตภัณฑ์บนแผ่นภาพทั้งหมด 9 ภาพอย่างละเอียด และให้คะแนนความชอบภาพรวมของข้อมูลผลิตภัณฑ์แต่ละแผ่นภาพ โดย 1 = ไม่ชอบมากที่สุด, 5 = ชอบมากที่สุด

ตัวอย่าง

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุโมลิสระ เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ด้วยเทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชัน เพิ่มการดูดซึมสารสกัดจากขมิ้นชัน เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ

40.-
/180 ml

7-11, FamilyMart, Sunkus

Annotations:

- แนวคิดผลิตภัณฑ์
- การส่งเสริมการขาย
- ช่องทางการขาย
- ราคาสินค้า

ภาพที่ 1

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุมูลอิสระ: เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ด้วยเทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชัน เพื่อการดูดซึมสารสกัดจากขมิ้นชัน เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ

40.- /180 ml

7-11 Lotus

ภาพที่ 2

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ เพื่อการเคลื่อนไหวที่ดียิ่งขึ้น ลดอาการปวดข้อ ลดความเสี่ยงโรคกระดูกพรุน
- ✓ ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ & ออนไลน์

40.- /180 ml

7-11 Lotus

ภาพที่ 3

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ เพื่อการเคลื่อนไหวที่ดียิ่งขึ้น ลดอาการปวดข้อ ลดความเสี่ยงโรคกระดูกพรุน
- ✓ ด้วยเทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชัน เพื่อการดูดซึมสารสกัดจากขมิ้นชัน เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า

มีจำหน่ายแล้ว
ทางออนไลน์

30.- /180 ml

7-11 Lotus

ภาพที่ 4

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ เพื่อการเคลื่อนไหวที่ดียิ่งขึ้น ลดอาการปวดข้อ ลดความเสี่ยงโรคกระดูกพรุน
- ✓ ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ

20.- /180 ml

7-11 Lotus

ภาพที่ 5

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุมูลอิสระ: เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย

มีจำหน่ายแล้ว
ทางออนไลน์

40.- /180 ml

7-11 Lotus

ภาพที่ 6

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุมูลอิสระ: เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ

30.- /180 ml

7-11 Lotus

ภาพที่ 7

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุมูลอิสระ: เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ด้วยเทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชัน เพื่อการดูดซึมสารสกัดจากขมิ้นชัน เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ & ออนไลน์

20.- /180 ml

7-11 Lotus

ภาพที่ 8

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุมูลอิสระ: เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย

มีจำหน่ายแล้ว
ทางออนไลน์

20.- /180 ml

7-11 Lotus

ภาพที่ 9

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุมูลอิสระ: เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ & ออนไลน์

30.- /180 ml

7-11 Lotus

แผ่นภาพที่1: โปรตให้คะแนนความชอบภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 1

GOLDEN MILK
นมผสมนมข้น
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุบาลอิสระ เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ด้วยเทคโนโลยีไมโครเอบแคปซูลจับ เพิ่มการดูดซึมสารสกัดจากนมข้น เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ

40.- / 480 ml

7-11, 7-Eleven, Lescure

ไม่ชอบมากที่สุด 1 2 3 4 5 ชอบมากที่สุด

แผ่นภาพที่2: โปรตให้คะแนนความชอบภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 2

GOLDEN MILK
นมผสมนมข้น
ปราศจากแลคโตส

- ✓ เพื่อการเคลื่อนไหวที่ดียิ่งขึ้น ลดอาการปวดข้อ ลดความเสี่ยงโรคกระดูกพรุน
- ✓ ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ &
ออนไลน์

40.- / 480 ml

7-11, 7-Eleven, Lescure, Shopee, Lazada

ไม่ชอบมากที่สุด 1 2 3 4 5 ชอบมากที่สุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นภาพที่3: โปรตให้คะแนนความชอบภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 3

GOLDEN MILK
นมผสมนมข้น
ปราศจากแลคโตส

- ✓ เพื่อการเคลื่อนไหวที่ดียิ่งขึ้น ลดอาการปวดข้อ ลดความเสี่ยงโรคกระดูกพรุน
- ✓ ด้วยเทคโนโลยีไมโครเอบแคปซูลจับ เพิ่มการดูดซึมสารสกัดจากนมข้น เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า

มีจำหน่ายแล้ว
ทางออนไลน์

30.- / 480 ml

Shopee, Lazada

ไม่ชอบมากที่สุด 1 2 3 4 5 ชอบมากที่สุด

แผ่นภาพที่4: โปรดให้คะแนนความชอบภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์



ไม่ชอบมากที่สุด 1 2 3 4 5 ชอบมากที่สุด

แผ่นภาพที่5: โปรดให้คะแนนความชอบภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์



ไม่ชอบมากที่สุด 1 2 3 4 5 ชอบมากที่สุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นภาพที่6: โปรดให้คะแนนความชอบภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์



ไม่ชอบมากที่สุด 1 2 3 4 5 ชอบมากที่สุด

แผ่นภาพที่ 7: โปรดให้คะแนนความชอบภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 7

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุมูลอิสระ เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ด้วยเทคโนโลยีไมโครเอนแคปซูเลชัน เพิ่มการดูดซึมสารสกัดขมิ้นชัน เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ &
ออนไลน์

20.-
/480 ml

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ &
ออนไลน์

THAI AIRWAYS INTERNATIONAL CO., LTD.
7-ELEVEN
LAWSON
MART

ไม่ชอบมากที่สุด 1 2 3 4 5 ชอบมากที่สุด

แผ่นภาพที่ 8: โปรดให้คะแนนความชอบภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 8

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุมูลอิสระ เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย

มีจำหน่ายแล้ว
ทางออนไลน์

20.-
/480 ml

มีจำหน่ายแล้ว
ทางออนไลน์

THAI AIRWAYS INTERNATIONAL CO., LTD.
7-ELEVEN
LAWSON
MART

ไม่ชอบมากที่สุด 1 2 3 4 5 ชอบมากที่สุด

แผ่นภาพที่ 9: โปรดให้คะแนนความชอบภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 9

GOLDEN MILK
นมผสมขมิ้นชัน
ปราศจากแลคโตส

- ✓ ด้านอนุมูลอิสระ เพื่อการชะลอวัย และลดการอักเสบที่ผิวหนัง
- ✓ ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการบริโภค ไร้สารตกค้างในร่างกาย

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ &
ออนไลน์

30.-
/480 ml

มีจำหน่ายแล้วที่
ร้านค้าชั้นนำ &
ออนไลน์

THAI AIRWAYS INTERNATIONAL CO., LTD.
7-ELEVEN
LAWSON
MART

ไม่ชอบมากที่สุด 1 2 3 4 5 ชอบมากที่สุด

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	อชิรญาณ์ หิรัญรัตน์ชัย
วัน เดือน ปี เกิด	14 พฤศจิกายน 2534
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	วทบ. คณะอุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์
ที่อยู่ปัจจุบัน	45/161 ถ.ประชาราษฎร์ 1 แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กทม. 10800.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY