

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ในการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ โรงงานผลิตน้ำแข็งเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดที่ใช้ในการแข่งขัน ตลอดจนข้อมูลอื่น ๆ ที่นำมาประกอบการวิจัย และ การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บข้อมูลจากตัวแทนจำหน่ายและผู้บริโภค เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบกันในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจ โรงงานผลิตน้ำแข็งที่มุ่งเน้นผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง (Consumer-centric marketing strategy) และเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวิธีดำเนินการศึกษาตามลำดับขั้น ดังนี้

1. การศึกษาประวัติความเป็นมาของธุรกิจน้ำแข็ง การวางกลยุทธ์และทัศนคติในการประกอบการของผู้ประกอบการ โรงงานผลิตน้ำแข็ง ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
2. การศึกษาพฤติกรรม ทัศนคติและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่ายและผู้บริโภค ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
3. การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจ โรงงานผลิตน้ำแข็งที่มุ่งเน้นผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง (Consumer-centric marketing strategy)
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาประวัติความเป็นมาของธุรกิจน้ำแข็ง การวางกลยุทธ์และทัศนคติในการประกอบการของผู้ประกอบการโรงงานผลิตน้ำแข็ง ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.1 วิธีดำเนินการศึกษา

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยเป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) โดยสัมภาษณ์จากผู้ประกอบการ โรงงานผลิตน้ำแข็งในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวนทั้งสิ้น 5 ราย (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น, 2551) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ (1) ประวัติความเป็นมาของธุรกิจน้ำแข็งในจังหวัดขอนแก่น (2) สิ่งแวดล้อมภายนอกธุรกิจ (3) สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร (4) ผลิตภัณฑ์ (5) ราคา (6) การจัดจำหน่าย (7) การส่งเสริมการตลาด

ตารางที่ 2 แสดงหัวข้อคำถาม ประเด็นคำถาม และสิ่งที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตน้ำแข็ง

หัวข้อคำถาม	ประเด็นคำถาม	สิ่งที่ได้จากการสัมภาษณ์
(1) ประวัติความเป็นมาของธุรกิจน้ำแข็ง	(1) อยากให้ท่านช่วยเล่าถึงประวัติความเป็นมาของธุรกิจน้ำแข็งในจังหวัดขอนแก่น และประวัติความเป็นมาของธุรกิจ โรงน้ำแข็งของท่าน	(1) ทำให้ทราบประวัติความเป็นมาของธุรกิจน้ำแข็ง ในจังหวัดขอนแก่น และความเป็นมาของโรงน้ำแข็งแต่ละแห่ง
(2) สิ่งแวดล้อมภายนอกธุรกิจ (Business's external environment)	(1) สภาพการแข่งขันของธุรกิจน้ำแข็งในจังหวัดขอนแก่นเป็นอย่างไร การแข่งขันมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด และการแข่งขันส่วนใหญ่ออกมาในรูปแบบไหน (2) จากสภาพเศรษฐกิจและการเมืองในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อธุรกิจน้ำแข็งแข็งของท่านหรือไม่ (3) ท่านคิดว่าอะไรเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ธุรกิจน้ำแข็งประสบความสำเร็จ (4) แนวโน้มผู้บริโภคในการบริโภคน้ำแข็งเป็นอย่างไร มีพฤติกรรมผู้บริโภคน้ำแข็งเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่ แล้วมีผลต่อธุรกิจหรือไม่อย่างไร	(1) ได้ข้อมูลเพื่อนำไปประเมินโอกาสและอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจ (2) ทราบปัจจัยที่ทำให้ธุรกิจน้ำแข็งประสบความสำเร็จ (KSFs) ตามทัศนคติของผู้ประกอบการ
(3) สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร (Organization's internal environment)	(1) ขอให้ช่วยเล่าให้ฟังว่าการบริหารงานในโรงงานน้ำแข็งว่าเป็นอย่างไรบ้าง (2) ท่านคิดว่าอะไรเป็นจุดแข็งหรือข้อได้เปรียบที่โรงงานทำได้ดีกว่าคู่แข่ง และอะไรเป็นจุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบของโรงงานที่ควรต้องมีการปรับปรุงให้ดีขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน	(1) ได้แนวทางการหรือวิธีการบริหารจัดการโรงงานน้ำแข็ง (2) ได้ข้อมูลเพื่อใช้ประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนของโรงงาน
(4) ผลิตภัณฑ์ (Product)	(1) โรงงานมีการผลิตน้ำแข็งประเภทใดบ้าง มีกำลังการผลิตเท่าไร และมีการดำเนินการด้านผลิตภัณฑ์อย่างไรบ้าง (2) ในอนาคตมีแผนขยายโรงงาน หรือ จะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปในทิศทางใดหรือไม่	(1) ทราบการดำเนินกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ของโรงน้ำแข็ง (2) ทราบทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำแข็งที่ขายอยู่ในปัจจุบัน

ตารางที่ 2 แสดงหัวข้อคำถาม ประเด็นคำถาม และสิ่งที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตน้ำแข็ง (ต่อ)

หัวข้อคำถาม	ประเด็นคำถาม	สิ่งที่ได้จากการสัมภาษณ์
(5) ผลิตภัณฑ์ (Product)	(1) โรงงานมีการผลิตน้ำแข็งประเภทใดบ้าง มีกำลังการผลิตเท่าไร และมีการดำเนินการด้านผลิตภัณฑ์อย่างไรบ้าง (2) ในอนาคตมีแผนขยายโรงงานหรือจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปในทิศทางใดหรือไม่	(1) ทราบการดำเนินกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ของโรงงานน้ำแข็ง (2) ทราบทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำแข็งที่ขายอยู่ในปัจจุบัน
(6) ราคา (Price)	(1) การขายน้ำแข็งในปัจจุบันมีหลักเกณฑ์การตั้งราคาอย่างไร (2) หากมีเหตุที่ทำให้ราคาน้ำแข็งมีการเปลี่ยนแปลงอยากทราบว่าส่วนใหญ่จะมาจากสาเหตุใด และหากต้องการปรับราคาน้ำแข็งจะต้องทำอย่างไร ลูกค้าจะมีปฏิกิริยาอย่างไรบ้าง	(1) ทราบการดำเนินกลยุทธ์ทางด้านราคาของโรงงานน้ำแข็ง (2) ทราบทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อราคาน้ำแข็งที่ขายอยู่ในปัจจุบัน
(7) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution)	(1) โรงงานของท่านมีกลยุทธ์หรือวิธีการจัดจำหน่ายน้ำแข็งอย่างไรบ้าง (2) มีการดำเนินการอะไรเพื่อให้การจัดจำหน่ายมีประสิทธิภาพสูงสุด	(1) ทราบการดำเนินกลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายของโรงงานน้ำแข็ง (2) ทราบทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อช่องทางการจัดจำหน่ายน้ำแข็งที่ขายอยู่ในปัจจุบัน
(8) การส่งเสริมการตลาด (Promotion)	(1) ท่านมีวิธีการอย่างไรที่ใช้ในการดึงดูดลูกค้าให้มาซื้อน้ำแข็งจากโรงงาน	(1) ทราบการดำเนินกลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการตลาดของโรงงานน้ำแข็ง (2) ทราบทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อการส่งเสริมการตลาดของโรงงานน้ำแข็งในปัจจุบัน

1.2 การแสดงผลการศึกษา

การแสดงผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.2.1 ประวัติความเป็นมาของธุรกิจน้ำแข็งในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและเรียบเรียงเนื้อหาต่างๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์แล้วทำการแสดง โดยผลสรุปที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการทั้ง 5 ราย

1.2.2 การวางกลยุทธ์และทัศนคติในการประกอบการของโรงงานผลิตน้ำแข็ง ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยแสดงผลการศึกษาโดยสรุปผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

ทั้ง 5 ราย โดยจำแนกออกเป็นประเด็นต่างๆ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมภายนอกธุรกิจ สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

1.2.3 ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (Key success factors) ของธุรกิจการผลิตน้ำแข็ง ผู้วิจัยแสดงผลโดยสรุปเป็นประเด็นที่สำคัญตามรูปแบบปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ [Key success factors: KSFs] ของ Thompson, Strickland and Gamble (2008)

2. การศึกษาพฤติกรรม ทักษะและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่ายและผู้บริโภค ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

2.1 วิธีดำเนินการศึกษา

2.2.1 ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ตัวแทนจำหน่ายที่เป็นลูกค้าของโรงงานผลิตน้ำแข็งในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 110 คน (จากการสอบถามผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้อง, 2552)

ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ R.V.Krejcie และ D.W.Morgan (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 110 คน จะได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 86 คน และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดสัดส่วน (Quota sampling) โดยเทียบกับจำนวนตัวแทนจำหน่ายของแต่ละโรงงาน ซึ่งจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะสุ่มสำรวจในแต่ละโรงงาน

ชื่อโรงงานผลิตน้ำแข็ง	ตัวแทนจำหน่าย (คน)	คำนวณหา ตามสัดส่วน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. โรงน้ำแข็ง MBI	18	$\frac{86 \times 18}{110} = 14.07$	14
2. โรงน้ำแข็ง SCI	45	$\frac{86 \times 45}{110} = 35.18$	35
3. โรงน้ำแข็ง CRI	11	$\frac{86 \times 11}{110} = 8.6$	9
4. โรงน้ำแข็ง NTI	6	$\frac{86 \times 6}{110} = 4.69$	5
5. โรงน้ำแข็ง SNI	30	$\frac{86 \times 30}{110} = 23.45$	23
รวม	110	86	86

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้อง (เมษายน, 2552)

จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 86 ชุด ซึ่งผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยการไปแจกแบบสอบถามตามโรงงานต่างๆ ทั้ง 5 แห่ง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็นสัดส่วนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ในแต่ละโรงงาน

กลุ่มที่ 2 ผู้บริโภค หรือ ประชาชนที่อาศัยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 118,203 คน (กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย, 2551)

ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณกรณีทราบจำนวนประชากร โดยการใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ดังนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{118,203}{1 + [118,203 * (0.05)^2]}$$

$$n = 398.65 \text{ ตัวอย่าง}$$

เมื่อ

n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	จำนวนประชากร
e	แทน	ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน (ปัดเศษ) ผู้วิจัยจึงทำการเก็บแบบสอบถามทั้งหมด 400 ชุด และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience sampling) เป็นแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability) โดยเลือกแจกแบบสอบถามในสถานที่ที่เป็นศูนย์กลาง (Central location) ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีประชาชนอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น ศูนย์อาหารในมหาวิทยาลัย ตลาดสด ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อสำรวจพฤติกรรมในการซื้อหรือบริโภคน้ำแข็ง ทศนคติที่เกี่ยวกับความคิดเห็นในการซื้อหรือบริโภคน้ำแข็ง และปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่ายและผู้บริโภค ซึ่งโครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วยข้อความที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา เป็นคำถามปลายปิด (Close-end format) แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ชุดดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1

เป็นคำถามที่ใช้สำหรับตัวแทนจำหน่าย แบ่งออกเป็น 5 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามที่เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ระดับรายได้ต่อเดือน และระยะเวลาการในการเป็นตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง ข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตรานามบัญญัติ (Nominal scale) โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะมีตัวเลือกคำตอบตั้งแต่ 2 ตัวเลือกขึ้นไป

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการชื้อน้ำแข็งจากโรงงานผลิตน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่าย โดยใช้กรอบคำถาม 6Ws และ 1H ข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตรานามบัญญัติ (Nominal scale) โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะมีตัวเลือกคำตอบตั้งแต่ 2 ตัวเลือกขึ้นไป

ส่วนที่ 3 ทศนคติที่มีต่อการชื้อน้ำแข็งทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1. ผลิตภัณฑ์ (Product) 2. ราคา (Price) 3. การจัดจำหน่าย (Place) 4. การส่งเสริมการขาย (Promotion) ข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert scale) แต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ซึ่งต้องการให้ผู้ตอบประเมินข้อคำถามออกมาเป็นระดับมาตราส่วนตามความคิดเห็น โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5
เห็นด้วย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4
ไม่แน่ใจ	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3
ไม่เห็นด้วย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1

การแสดงความถี่ของระดับความคิดเห็น ได้จัดกลุ่มใหม่เป็น 2 ระดับ คือ เห็นด้วย (ความคิดเห็นว่าเห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วย เป็นเห็นด้วย) และ ไม่เห็นด้วย (ความคิดเห็นว่าไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เป็น ไม่เห็นด้วย)

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจชื้อน้ำแข็งจากโรงงานผลิตน้ำแข็ง ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1.ผลิตภัณฑ์ (Product) 2.ราคา (Price) 3.การจัดจำหน่าย (Place) 4.การส่งเสริมการขาย (Promotion) ข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) แบบเลือกตอบ 5 ระดับ ซึ่งต้องการให้ผู้ตอบประเมินข้อคำถามออกมาเป็นระดับมาตราส่วนตามความสำคัญ โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินดังนี้

สำคัญมากที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5
สำคัญมาก	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4
สำคัญปานกลาง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3
สำคัญน้อย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2
สำคัญน้อยที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551)

4.50 – 5.00	หมายถึง	สำคัญมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	สำคัญมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	สำคัญปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	สำคัญน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	สำคัญน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการขายน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่าย โดยใช้กรอบคำถาม 6Ws และ 1H ข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตรานามบัญญัติ (Nominal scale) โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะมีตัวเลือกคำตอบตั้งแต่ 2 ตัวเลือกขึ้นไป

แบบสอบถามชุดที่ 2

เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริโภค แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามที่เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และระดับรายได้ต่อเดือน ข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตรานามบัญญัติ (Nominal scale) โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะมีตัวเลือกคำตอบตั้งแต่ 2 ตัวเลือกขึ้นไป

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการบริโภคน้ำแข็ง ของประชาชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยใช้กรอบคำถาม 6Ws และ 1H ข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตรานามบัญญัติ (Nominal scale) โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะมีตัวเลือกคำตอบตั้งแต่ 2 ตัวเลือกขึ้นไป

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการบริโภคน้ำแข็งทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1.ผลิตภัณฑ์ (Product) 2.ราคา (Price) 3.การจัดจำหน่าย (Place) 4.การส่งเสริมการขาย (Promotion) ข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert scale) แต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ซึ่งต้องการให้ผู้ตอบประเมินข้อคำถามออกมาเป็นระดับมาตราส่วนตามความคิดเห็น โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5
เห็นด้วย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4
ไม่แน่ใจ	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3
ไม่เห็นด้วย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1

การแสดงความถี่ของระดับความคิดเห็นได้จัดกลุ่มใหม่เป็น 2 ระดับ คือ เห็นด้วย (ความคิดเห็นว่าเห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วย เป็นเห็นด้วย) และ ไม่เห็นด้วย (ความคิดเห็นว่าไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เป็น ไม่เห็นด้วย)

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำแข็ง ได้แก่ 1.ผลิตภัณฑ์ (Product) 2.ราคา (Price) 3.การจัดจำหน่าย (Place) 4.การส่งเสริมการขาย (Promotion) ข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) แบบเลือกตอบ 5 ระดับ ซึ่งต้องการให้ผู้ตอบประเมินข้อคำถามออกมาเป็นระดับมาตราส่วนตามความสำคัญ โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินดังนี้

สำคัญมากที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5
สำคัญมาก	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4
สำคัญปานกลาง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3
สำคัญน้อย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2
สำคัญน้อยที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551)

4.50 – 5.00	หมายถึง	สำคัญมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	สำคัญมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	สำคัญปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	สำคัญน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	สำคัญน้อยที่สุด

การสร้างแบบสอบถามในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

- (1) นำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการสัมภาษณ์เบื้องต้น ผู้บริหารของโรงงานน้ำแข็ง และ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในธุรกิจ เพื่อนำมาสร้างกรอบของแบบสอบถาม
- (2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ปรีกษาและขอคำแนะนำจากที่ปรึกษา
- (3) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้(Try Out) กับประชากรที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbachs' alpha coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดความเชื่อถือได้หรือความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม ทำให้ได้ผลการทดสอบดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม สำหรับตัวแทนจำหน่ายและผู้บริโภค

แบบสอบถามสำหรับตัวแทนจำหน่าย	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้	การแปลความหมาย
ทัศนคติที่มีต่อการซื้อภาพรวมทั้งฉบับ	0.96	มีความเชื่อถือได้มาก
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อภาพรวมทั้งฉบับ	0.83	มีความเชื่อถือได้มาก
แบบสอบถามสำหรับผู้บริโภค	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้	การแปลความหมาย
ทัศนคติที่มีต่อการบริโภคภาพรวมทั้งฉบับ	0.94	มีความเชื่อถือได้มาก
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อภาพรวมทั้งฉบับ	0.96	มีความเชื่อถือได้มาก

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม สำหรับตัวแทนจำหน่ายและผู้บริโภค พบว่าผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นข้างต้น ผลที่ได้มีระดับความน่าเชื่อถือที่ได้มาตรฐาน สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยได้

2.2.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา แสดงผลการวิเคราะห์ในรูปของตาราง ประกอบคำอธิบายเหตุผล สถิติที่ใช้ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard



deviation) ซึ่งใช้วิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรม ทักษะ และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inference statistics)

2.1) ใช้สถิติการแจกแจงไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

(1) ใช้วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการซื้อหรือบริโภคน้ำแข็งของผู้ตอบแบบสอบถาม ว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

(2) ใช้วิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาด เพื่อทดสอบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และใช้ทดสอบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความแตกต่างด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ตอบว่าเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

(3) ใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2) สถิติการแจกแจงแบบที (One-sample t-test) โดยกำหนดค่า T-value เท่ากับ 4.00 เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำแข็ง ว่ามีความสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.3) ใช้สถิติการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระหรือปัจจัยรายชื่อใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามหรือความสำคัญโดยรวมของส่วนประสมการตลาดแต่ละด้าน โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3) การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 : ค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมแต่ละปัจจัยจากตัวแทนจำหน่ายมีค่าแตกต่างไปจากค่ามาตรฐานที่ระดับ 4.00 (ระดับความสำคัญมาก) หรือ แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 : ค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมแต่ละปัจจัยจากผู้บริโภคมีค่าแตกต่างไปจากค่ามาตรฐานที่ระดับ 4.00 (ระดับความสำคัญมาก) หรือ แตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานข้อ (1) และ (2) ใช้สถิติการแจกแจงแบบที (One-sample t-test) โดยกำหนดค่า T-value = 4.00 เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำแข็งว่ามีความสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2 การแสดงผลการศึกษา

การแสดงผลการศึกษา ผู้วิจัยจะแสดงในรูปแบบตารางและวิเคราะห์ความหมายจากตารางทั้งหมด โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามกลุ่มประชากรเป้าหมาย ดังนี้

2.2.1 ตัวแทนจำหน่าย

ผลการศึกษาของตัวแทนจำหน่ายประกอบด้วย

- 1) ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมในการซื้อน้ำแข็งจากโรงงานผลิตน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่าย
- 2) ผลการวิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อการซื้อน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่าย
- 3) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่าย
- 4) ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการขายน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่าย

2.2.2 ผู้บริโภค

ผลการศึกษาของผู้บริโภคประกอบด้วย

- 1) ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมในการซื้อน้ำแข็งจากโรงงานผลิตน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่าย
- 2) ผลการวิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อการซื้อน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่าย
- 3) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่าย

3. การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจโรงงานผลิตน้ำแข็งที่มุ่งเน้นผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง (Consumer-centric marketing strategy)

3.1 วิธีดำเนินการศึกษา

เป็นการกำหนดกลยุทธ์การตลาดจากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการตลาด ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพฤติกรรม ทัศนคติและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำแข็งของตัวแทนจำหน่ายและผู้บริโภค เพื่อนำมากำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจโรงงานผลิตน้ำแข็งที่มุ่งเน้นผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง (Consumer-centric marketing strategy) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการศึกษาดังนี้

3.1.1 การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการตลาดของธุรกิจโรงงานน้ำแข็ง โดยทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในของธุรกิจโรงงานผลิตน้ำแข็ง

3.1.2 การวิเคราะห์ SWOT โดยทำการวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรค จุดแข็งและจุดอ่อนของธุรกิจโรงงานผลิตน้ำแข็ง

3.1.3 อภิปรายผลของกลยุทธ์ในการประกอบการของผู้ประกอบการ โรงงานผลิตน้ำแข็ง พฤติกรรมทัศนคติที่มีต่อการซื้อน้ำแข็ง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อน้ำแข็งของผู้บริโภคและตัวแทนจำหน่าย เพื่อนำผลการศึกษา来确定กลยุทธ์การตลาด

3.1.4 การกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจโรงงานผลิตน้ำแข็งที่มุ่งเน้นผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง (Consumer-centric marketing strategy) ซึ่งเป็นการกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่มาจากความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค และพิจารณาความเหมาะสมในการนำไปใช้ในโรงงานผลิตน้ำแข็ง โดยศึกษาแนวทางการกำหนดกลยุทธ์ของผู้ประกอบการและนำมาปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค เพื่อให้กลยุทธ์ที่สร้างขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ด้านราคา กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และกลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการตลาด

3.1.5 การตรวจสอบกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสม ทำโดยตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างกลยุทธ์การตลาดที่ได้จากผลจากผลการวิจัย กับกลยุทธ์การตลาดของโรงงานผลิตน้ำแข็งทั้ง 5 แห่งที่ได้จากสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ เพื่อตรวจสอบว่ากลยุทธ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องกันในประเด็นใดบ้าง

3.2 การแสดงผลการศึกษา

การแสดงผลการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจ โรงงานผลิตน้ำแข็งที่มุ่งเน้นผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง (Consumer-centric marketing strategy) ผู้วิจัยได้แสดงผลการศึกษาดังนี้

3.2.1 การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการตลาดของธุรกิจ โรงงานน้ำแข็ง

3.2.2 การวิเคราะห์ SWOT

3.2.3 กลยุทธ์ในการประกอบการของผู้ประกอบการ โรงงานผลิตน้ำแข็ง

3.2.4 พฤติกรรมของผู้บริโภคและตัวแทนจำหน่าย

3.2.5 ทศนคติที่มีต่อการซื้อน้ำแข็งของผู้บริโภคและตัวแทนจำหน่าย

3.2.6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อน้ำแข็งของผู้บริโภคและตัวแทนจำหน่าย

3.2.7 การกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจ โรงงานผลิตน้ำแข็งที่มุ่งเน้นผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง (Consumer-centric marketing strategy)

3.2.8 การตรวจสอบกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสม

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ประกอบด้วย

4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (สถิติพื้นฐาน)

4.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

$$\text{สูตร } P = \frac{f * 100}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

4.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

4.1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

สูตร	S.D.	=	$\sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n-1}}$
เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$n\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน

4.2.1 ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

สูตร	X^2	=	$\sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
เมื่อ	X^2	คือ	ค่าสถิติไคสแควร์
	O_i	คือ	ความถี่ที่ได้จากการสังเกต
	E_i	คือ	ความถี่ที่คาดว่าจะเป็น
	k_i	คือ	จำนวนเซลล์

4.2.2 ค่าสถิติ T-test เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสำหรับ 1 กลุ่มตัวอย่าง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

สูตร	T	=	$\frac{\bar{X} - \mu_0}{S/\sqrt{n}}$
เมื่อ	T	คือ	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน T-Distribution
	\bar{X}	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	μ_0	คือ	ค่าคงที่ที่กำหนด
	S	คือ	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง
	n	คือ	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

4.2.3 การวิเคราะห์สมการทำนายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองกลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุขั้นตอน (Regression Analysis) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

สูตร	\hat{Y}	=	$b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$
เมื่อ	\hat{Y}	แทน	ค่าตัวแปรตาม
	X_1	แทน	ค่าตัวแปรอิสระตัวที่ 1
	X_2	แทน	ค่าตัวแปรอิสระตัวที่ 2

b_0	แทน	ค่าคงที่ของสมการถดถอย
b_1	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ X

4.3 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบัก (Cronbach) (อโนทัย ศรีวานิช, 2547)

$$\text{สูตร } R_t = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ	R_t	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	คือ	จำนวนข้อคำถามของแบบสอบถาม
	S_i	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนของข้อคำถามที่ 1
	S^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อคำถาม

การตีความหมายค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้

$R_t \geq 0.2$	หมายถึง	มีความเชื่อถือได้น้อยมาก
$0.2 < R_t \leq 0.4$	หมายถึง	มีความเชื่อถือได้น้อย
$0.4 < R_t \leq 0.6$	หมายถึง	มีความเชื่อถือได้ปานกลาง
$0.6 < R_t \leq 0.8$	หมายถึง	มีความเชื่อถือได้ค่อนข้างมาก
$R_t > 0.8$	หมายถึง	มีความเชื่อถือได้มาก

