

# ปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป



โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปีการศึกษา 2560

# ปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นับโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบโครงการ

---

(รศ. ดร.พรศิริ จงกล)

ประธานกรรมการ

---

(รศ. ดร.ขวัญกมล ดอนขวา)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)

---

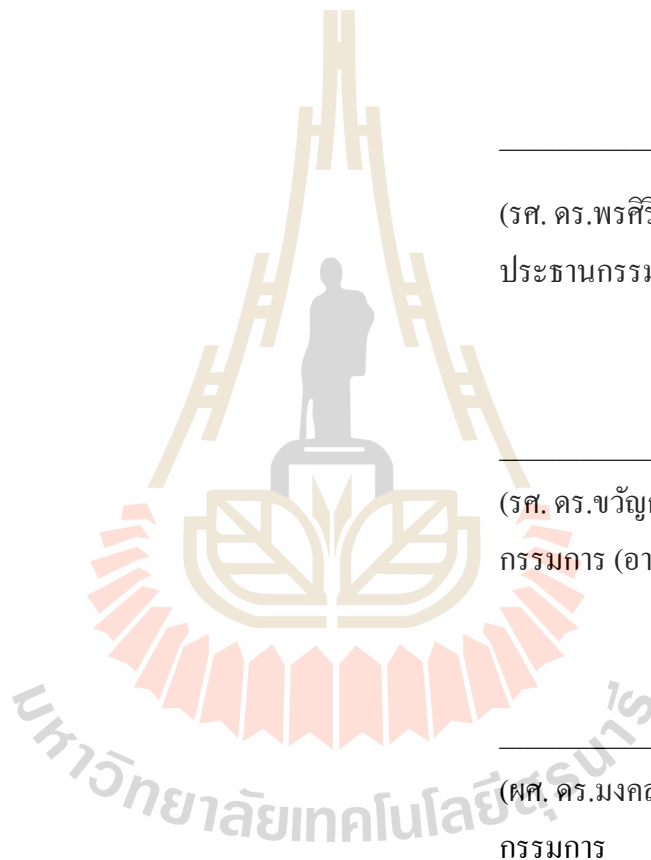
(ผศ. ดร.มงคล จิรวรรณเดช)

กรรมการ

---

(รศ. ร.อ. ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์



กฤตทอง พานดอแก้ว : ปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป (MARKETING FACTORS IN CUSTOMERS' PERSPECTIVE TOWARD THE PREFABRICATED STEEL BUILDINGS' STRUCTURE OF PRE-ENGINEERED BUILDINGS (PEB)) : อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการให้ความสำคัญปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB และเพื่อวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB งานวิจัยนี้เป็นวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือ โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย 100 คน ที่เคยใช้บริการโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB และกลุ่มลูกค้าใหม่ที่คาดว่าจะใช้บริการโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการศึกษาระดับการให้ความสำคัญปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB โดยใช้หลัก 4C's โดยภาพรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมากด้วยค่าเฉลี่ย 5.47 เมื่อพิจารณารายปัจจัยย่อยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience) อยู่ในระดับมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.67 รองลงมาคือคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value) ด้านราคาที่ลูกค้าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost) และด้านการสื่อสาร (Communication) โดยมีค่าเฉลี่ย 5.66 5.50 และ 5.08 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากนำผลการวิจัยไปจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการตลาดหรือแผนการให้บริการ ควรมุ่งเน้นด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการเพราะเป็นด้านที่ลูกค้าให้ความสำคัญมากที่สุด และมีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ

KRITTHONG PHANDOKMAI : MARKETING FACTORS IN CUSTOMERS' PERSPECTIVE TOWARD THE PREFABRICATED STEEL BUILDINGS' STRUCTURE OF PRE-ENGINEERED BUILDINGS (PEB). ADVISOR : ASSOC. PROF. KWUNKAMOL DONKWA, Ph.D.

The purpose of this research were to study marketing factors in customer perspectives toward prefabricated structures namely pre-engineered steel buildings (PEB) and to analyze level of decision to use the services PEB. This study used a quantitative research method in the form of survey research by using a questionnaire as a tool. The data were collected from the target population of 100 people who used PEB and new customers who expected to use PEB. Descriptive statistics such as percentage, mean and standard deviation were used to analyze the data.

The results indicated the importance of marketing factors in customer views on prefabricated structures namely PEB using the 4C's of marketing. The overall mean values was quite high ( $\bar{X} = 5.47$ ). When considering factors by importance in descending order, convenience was found at the highest level ( $\bar{X} = 5.67$ ), followed by consumer value ( $\bar{X} = 5.66$ ), cost ( $\bar{X} = 5.50$ ), and communication ( $\bar{X} = 5.08$ ). If the research results were used in a marketing strategy or service plan, it should focus on the convenience of using the service because it is the most important for the customer and affects the decision to use the service.

School of Construction and Infrastructure Management Student's Signature \_\_\_\_\_

Academic Year 2017

Advisor's Signature \_\_\_\_\_

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการนี้ สำเร็จได้ด้วยดี ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้ให้แนวคิด ให้โอกาส ให้คำแนะนำรวมทั้งช่วยแก้ปัญหา ตรวจสอบเนื้อหาอย่างละเอียด รวดเร็วอันเป็นความกรุณาและคุณประโยชน์ต่อผู้จัดทำเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล จิรวรรณเดช กรรมการ กรุณาให้ข้อคิดเห็นคำแนะนำทำให้โครงการนี้ถูกต้อง ครบคลุมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ ศาสตราจารย์ ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข คณะอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและให้โอกาสที่ดีเสมอมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้ความสนใจติดตามผลสืบหน้าการจัดทำโครงการ จนสำเร็จลุล่วงตามกำหนดเวลา

ขอบคุณเพื่อนพี่น้อง รุ่นที่ 15 ทุกท่านที่ช่วยเหลือกันฝ่าฟันมาจนถึงจุดหมายปลายทาง

และสุดท้ายขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่สนับสนุนและให้กำลังใจในการเรียน ช่วยเหลือให้สามารถทำโครงการนี้สำเร็จด้วยดี ไคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กฤตทอง พานดอกไม้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	3
1.5 นิยามศัพท์.....	3
2 ปรัชญ์นั้ววรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 ความรู้เกี่ยวกับบริการผลิตภัณฑ์โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB.....	5
2.1.1 คุณลักษณะพิเศษของอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB.....	5
2.2 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.2.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ในมุมมองของลูกค้า.....	7
2.2.2 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการให้บริการ.....	9
2.2.3 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.....	11
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	21
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	22
3.1 วิธีการวิจัย.....	22
3.2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	23
3.2.1 กลุ่มประชากร.....	23

3.2.2	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง.....	23
3.2.3	สถานที่เก็บข้อมูล.....	24
3.3	เครื่องมือในการศึกษา.....	24
3.4	การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	25
3.5	ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	27
3.6	เก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
3.6.1	แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ.....	28
3.6.2	แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ.....	29
3.7	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
4.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	30
4.2	ผลการวิเคราะห์ระดับการให้ความสำคัญปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB.....	32
4.3	ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB.....	37
5	สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	39
5.1	สรุปผลการศึกษา.....	39
5.2	ข้อเสนอแนะ.....	40
5.2.1	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	40
5.2.2	ข้อเสนอแนะจากนักวิจัย.....	42
	เอกสารอ้างอิง.....	43
	ภาคผนวก ก แบบสอบถามงานวิจัย การหาค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC).....	45
	ประวัติผู้เขียน.....	53

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ค่าความน่าเชื่อมั่นแต่ละข้อคำถามในแบบสอบถามที่คำนวณ ได้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน.....	27
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	30
4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB.....	33
4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสม ทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value).....	34
4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสม ทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านราคาที่ลูกค้าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost).....	35
4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสม ทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience).....	36
4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสม ทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านการสื่อสาร (Communication).....	37
4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการตัดสินใจใช้บริการเกี่ยวกับปัจจัย ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็ก สำเร็จรูป PEB.....	38



## สารบัญรูปลูกภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 โครงสร้างแบบมาตรฐาน (Standard Structure).....	6
2.2 แปเหล็กกำลังสูง (High Strength Purlins).....	6
2.3 ความสัมพันธ์ของส่วนผสมทางการตลาดแบบ 4P's กับทิศทางการบริโภคนิสัย ในมุมมองของผู้บริโภคหรือ 4C's.....	8
2.4 โมเดล 5 ขั้นตอน ในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.....	12
2.5 ขั้นตอนระหว่างการประเมินผลทางเลือกและการตัดสินใจซื้อ.....	15
2.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	21



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตผู้วิจัยได้ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการให้บริการด้านงานประกอบติดตั้งโครงสร้างอาคารเหล็กด้วยวิธีการเชื่อมประกอบในสถานที่ก่อสร้าง ซึ่งกระบวนการผลิตส่วนประกอบโครงสร้างอาคารเหล็กเกือบทั้งหมดจะต้องทำในสถานที่ก่อสร้าง ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่จัดเก็บวัสดุและเครื่องมือต่างๆ พื้นที่ในการตัดประกอบขึ้นรูปชิ้นงาน พื้นที่สำหรับงานสี และพื้นที่เตรียมชิ้นงานสำหรับติดตั้ง ซึ่งต้องใช้พื้นที่ขนาดกว้าง และไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมประกอบขึ้นงานต้องมีกำลังวัตต์สูงซึ่งมีค่าดำเนินการในการขออนุญาตที่สูง ลักษณะสถานที่ก่อสร้างขณะเริ่มโครงการจะเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการเตรียมงานค่อนข้างสูง อีกทั้งระยะเวลาการก่อสร้างที่สั้น ทำให้ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ส่งผลให้ต้นทุนในก่อสร้างสูงขึ้น ทำให้ความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจลดลง

ปัจจุบันการแข่งขันมากขึ้นลูกค้าต้องการความรวดเร็วมากขึ้น ทำให้ต้องพัฒนาธุรกิจให้มีความทันสมัย ผู้วิจัยจึงได้เปลี่ยนการให้บริการแบบใหม่มาเป็นการให้บริการโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป Pre-Engineered Buildings (PEB) ซึ่งมีรูปทรงที่สวยงามทันสมัยขึ้นส่วนของโครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB ถูกผลิตจาก โรงงานและผ่านขบวนการตรวจสอบคุณภาพแต่ละชิ้นส่วน โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB ถูกออกแบบให้ทำการยึดต่อดัวยระบบสลักเกลียวและน๊อต โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ผลิตจากโรงงานแล้วขนส่งชิ้นส่วนต่างๆ ไปยังหน่วยงานก่อสร้าง แล้วประกอบติดตั้งอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ที่หน้างาน โดยใช้ระบบโบลท์ (Bolt System) ในการขัดยึดชิ้นส่วน โครงสร้างเข้าด้วยกัน ทำให้ประหยัดเวลาในการก่อสร้างได้มากกว่าแบบเดิม ประหยัดแรงงาน และงบประมาณก่อสร้างไม่บานปลาย

จากข้อมูลสรุปสถิติจำนวน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการและขยายกิจการในรอบปี 2551-2559 พบว่าในปี 2559 มีจำนวน โรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการใหม่ถึง 4,253 โรงงาน และจำนวนเงินลงทุนมีมูลค่าสูงถึง 310,074.57 ล้านบาท และจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมของไทย และจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทำให้คาดการณ์ได้ว่าจะมีการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมไปตามภูมิภาคต่างๆ ซึ่งก็หมายถึงว่าจะมีโรงงานอุตสาหกรรมเกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมาก (ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2559) นอกจากนี้โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ควรมีการขยายฐานลูกค้าจากเดิมที่เป็น โรงงานอุตสาหกรรมมาสู่กลุ่มเป้าหมายใหม่ที่มีขนาดเล็กลงเพื่อสร้าง โอกาสทางธุรกิจ

ดังนั้นองค์กรผู้ให้บริการโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB จึงต้องพยายามหาแนวทางและกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะสื่อสารไปยังลูกค้าเป้าหมายเพื่อให้รับรู้ถึงคุณภาพใน โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ว่าสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างแท้จริงหรือไม่ และในท้ายสุดให้เกิดการตัดสินใจใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กดังกล่าว

จึงเป็นที่มาของโครงการงานเรื่องปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าโดยใช้หลัก “4C’s” (Consumer Value, Cost, Convenience and Communication) โดยเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับลูกค้าเป็นหลัก ซึ่งการคำนึงถึงลูกค้าจะทำให้ผู้ให้บริการสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมุมมองด้านพฤติกรรมผู้บริโภคของลูกค้าแบบ 4C’s ประกอบด้วย สิ่งที่เป็นความจำเป็นหรือต้องการของลูกค้า (Consumer Value) ราคาที่ลูกค้าพึงพอใจที่จะบริการ (Cost) ความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience) และการสื่อสาร (Communication) (Lauterborn, 1990 )

ดังนั้นการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB จึงเป็นเรื่องที่มีความน่าสนใจสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรผู้ให้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเพิ่มยอดขายให้ธุรกิจ เพราะปัจจุบันมีการแข่งขันในธุรกิจชนิดเดียวกันค่อนข้างสูง จึงต้องสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1.2.1 เพื่อศึกษาระดับการให้ความสำคัญปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรในการศึกษาคือ วิศวกรควบคุมงาน วิศวกรโครงการ ผู้จัดการโครงการ ผู้ควบคุมงาน และเจ้าของกิจการซึ่งเป็นลูกค้าที่เคยใช้

บริการโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB และกลุ่มลูกค้าใหม่คาดว่าจะใช้บริการ  
โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

1.3.2 ขอบเขตด้านตัวแปรหรือประเด็นที่ศึกษา ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรต้น  
และตัวแปรตามดังนี้

1.3.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ใน  
ประเด็น 4C's ได้แก่ คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value) ราคาที่ลูกค้า  
พึงพอใจที่จะบริการ (Cost) ความสะดวกสบายในการใช้บริการ  
(Convenience) และการสื่อสาร (Communication)

1.3.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การตัดสินใจเลือกใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็ก  
สำเร็จรูป PEB

1.3.3 ขอบเขตด้านสถานที่และเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มอาคารอุตสาหกรรม  
โกดัง คลังสินค้า โชว์รูม และกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป ในเขตภาคกลางและภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะเวลาเดือนธันวาคม 2560 – มิถุนายน 2561

#### 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.4.1 ทำให้ได้สารสนเทศที่มีประโยชน์ทราบถึงส่วนประสมทางการตลาดในมุมมอง  
ของลูกค้าที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

1.4.2 นำผลการวิจัยที่ได้ไปวางแผนด้านการตลาด และไปปรับปรุงการให้บริการเพื่อ  
ตอบสนองความต้องการของลูกค้า และเพิ่มยอดขายให้กับธุรกิจ

#### 1.5 นิยามศัพท์

1.5.1 โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป Pre-Engineered Buildings (PEB) หมายถึง  
โครงสร้างสำเร็จรูปเป็นระบบ การก่อสร้างอาคารโดยใช้โครงสร้างเหล็กแบบนี้ออก  
คาวน ที่ขึ้นรูปขึ้นส่วนจากโรงงาน นับเป็น โครงสร้างที่ประหยัดที่สุดของการใช้  
เหล็กมาขึ้นรูปโดยที่โครงสร้างทุกส่วนจะถูกออกแบบให้สอดคล้องกับการรับแรง  
ของอาคารจริงอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และโครงสร้างทุกส่วนจะถูก  
จัดเตรียมขึ้นพร้อมทำสีให้แล้วเสร็จจาก โรงงานก่อนขนส่งไปติดตั้งที่หน้างานด้วย  
ระบบ Bolt Connection (tstgroup.co.th, ออนไลน์, 2561)

1.5.2 บ้านน็อคดาวน์ คือ บ้านสำเร็จรูป (Finished Home) ซึ่งจะไม่มีเสาและคานแต่จะใช้ผนังเป็นตัวรับน้ำหนักแทน โดยยึดหลักของระบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก (Wall Bearing System)



## บทที่ 2

### ปริทัศน์วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่องปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากรอบแนวคิดงานวิจัย รวมถึงการจัดทำเครื่องมือแบบสอบถามงานวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และใช้เป็นข้อมูลประกอบการอ้างอิงในการให้ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับบริการผลิตภัณฑ์โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

2.2 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า

2.2.2 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการให้บริการ

2.2.3 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

2.2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ความรู้เกี่ยวกับบริการผลิตภัณฑ์โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

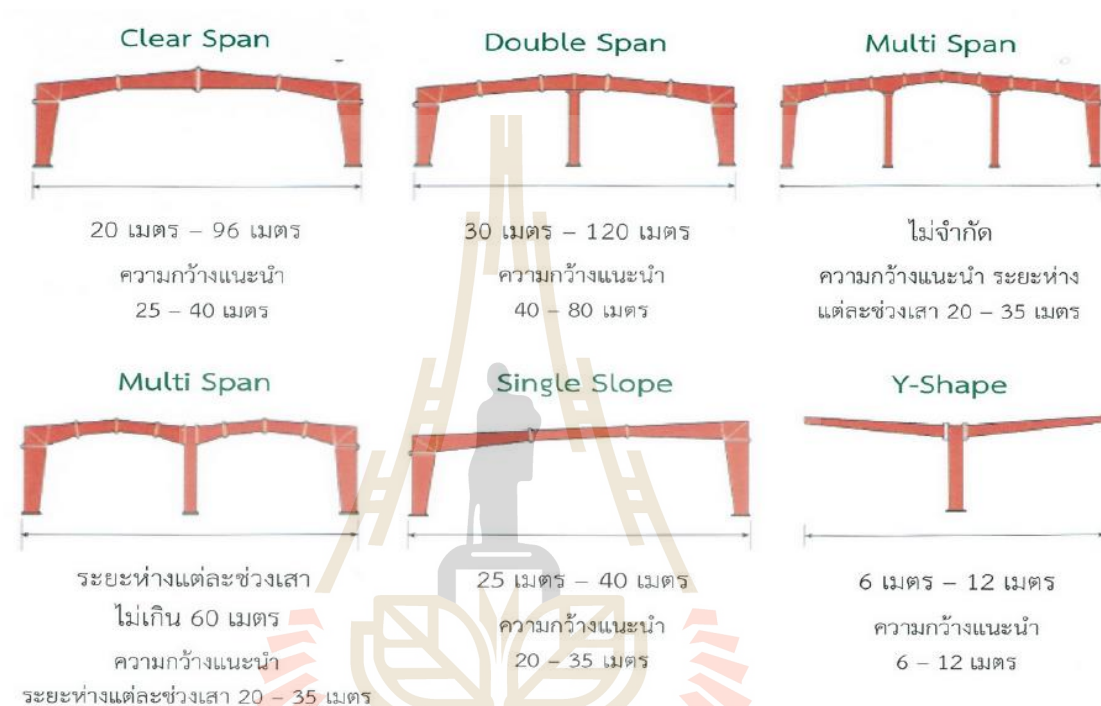
โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป Pre-Engineered Buildings (PEB) เป็นอาคารเหล็กที่ถูกออกแบบเพื่อให้การก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว โดยมีการออกแบบ และผลิตชิ้นส่วนโครงสร้างมาจากโรงงาน โดยแต่ละชิ้นส่วนจะถูกนำมาประกอบเข้าด้วยกันโดยใช้สลักเกลียว (Bolt & Nut) ดังนั้น การก่อสร้างอาคารจึงดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว สามารถควบคุมเวลาและค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ได้ อาคารเหล็กสำเร็จรูป Pre-Engineered Buildings (PEB) จะถูกออกแบบโดยใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพและอาคารมีความแข็งแรงตามหลักวิศวกรรม วัสดุโครงสร้างหลักใช้เหล็กคุณภาพเกรด High Strength Steel (G345 MPa) แปะใช้เหล็กรีดเย็นเคลือบกัลวาไนซ์ High Strength Steel (G450 MPa) ซึ่งส่งผลทำให้น้ำหนักเบา

2.1.1 คุณลักษณะพิเศษของอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

การก่อสร้างที่รวดเร็ว (Fast Construction) เนื่องจากชิ้นส่วนของอาคารเหล็กสำเร็จรูปผลิตมาจากโรงงาน การติดตั้งที่หน้างานสามารถติดตั้งได้ทันที โดยการประกอบชิ้นส่วนโครงสร้างเข้าด้วยกันโดยใช้สลักเกลียว (Bolt & Nut) ชันแน่น ทำให้ติดตั้งอาคารได้รวดเร็วกว่าระบบปกติทั่วไปกว่า 2 เท่า

วัสดุคุณภาพสูง (High Quality Material) วัสดุที่ใช้ผลิตโครงสร้างหลักเป็นเหล็กกำลังสูง และแปะใช้วัสดุเหล็กที่รีดเย็นกำลังสูงเคลือบผิวเหล็กด้วย Galvanize ป้องกันสนิม

ระยะอาคารกว้าง (Long Clear Span) อาคารสามารถออกแบบ และก่อสร้างให้มีระยะความกว้างอาคารได้ถึง 90 เมตร โดยไม่มีเสากลาง ทำให้สามารถใช้พื้นที่อาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.1 โครงสร้างแบบมาตรฐาน (Standard Structure)

ประหยัดต้นทุน (Cost Effective) เนื่องจากอาคารเหล็กสำเร็จรูปใช้แปะกำลังสูง G450 จึงสามารถจัดวางระยะระหว่างเสาตามแนวยาวอาคาร (Bay Spacing) ได้กว้างถึง 12 เมตร ซึ่งมากกว่าอาคารปกติทั่วไปส่งผลให้จำนวนเสาลดลง และลดปริมาณงานฐานราก ซึ่งทำให้ลดค่าใช้จ่ายรวมถึงลดเวลาในการก่อสร้าง (pebbuildington.com, ออนไลน์, 2561)



รูปที่ 2.2 แปเหล็กกำลังสูง (High Strength Purlins)

## 2.2 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า

ในกระแสยุคโลกาภิวัตน์ ผู้บริโภคมีทางเลือกในการบริโภคสินค้าและบริการที่หลากหลาย เนื่องจากมีสินค้าและบริการในตลาดจำนวนมากให้เลือกใช้ ดังนั้นองค์กรผู้ผลิตสินค้าและบริการจึงต้องพยายามหาแนวทาง และกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะสื่อสารไปยังผู้บริโภคเป้าหมาย เพื่อให้จดจำสินค้าได้ รวมถึงเข้าไปนั่งอยู่ในจิตใจของผู้บริโภค และในท้ายที่สุดให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ ดังนั้นการกำหนดกลยุทธ์หรือแนวทางอาจจะไม่ใช่เพียงส่วนประสมการตลาด หรือ 4P's อีกต่อไป แต่ผู้ผลิตหรือนักการตลาดต้องกำหนดจากมุมมองของลูกค้าเป็นหลักเพื่อตอบโจทย์ทิศทางการบริโภคสินค้าในมุมมองของผู้บริโภคให้ได้ จึงเป็นที่มาของการกำหนดแนวทางโดยใช้หลัก 4C's และใช้การเอาใจใส่ลูกค้าอย่างสูงสุดด้วยหลักการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและซื่อสัตย์ต่อสินค้าในที่สุด

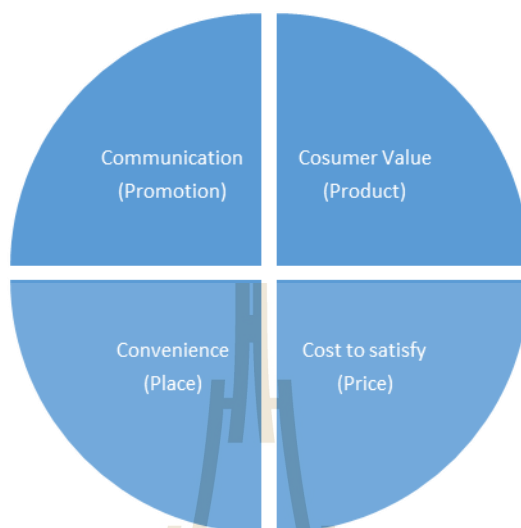
ในช่วงทศวรรษที่ 1990 เป็นต้นมา สถานะเศรษฐกิจที่สินค้าและบริการมีการแข่งขันสูงมาก และประสิทธิภาพของโรงงานผู้ผลิต ผู้จัดการจำหน่ายเริ่มมีความคล้ายคลึงกันมาก ทำให้สินค้าและบริการต่างๆ เริ่มมีความเหมือนกัน Don E. Schultz ปรมาจารย์ทางด้านการตลาดและการสื่อสารการตลาดท่านหนึ่งจึงได้เสนอองค์กรที่ต้องการเป็นผู้นำทางการตลาด เปลี่ยนไปให้ความสำคัญกับมุมมองของผู้ซื้อด้วย จึงได้เสนอแนวคิด 4C's ขึ้นมา โดยเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับผู้บริโภคเป็นหลัก ซึ่งการคำนึงถึงผู้บริโภคนี้จะทำให้นักการตลาดสามารถสื่อสารกับผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะแนวคิด 4C's จะมุ่งเน้นให้นักการตลาดคำนึงถึงวิธีการที่จะทำให้สินค้าเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตผู้บริโภค (Schultz, 1993)

ดังนั้นนักการตลาดจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนมาใช้กลยุทธ์ “4C's” ในการกำหนดส่วนประสมทางการตลาดเพื่อให้ตราสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เข้าไปอยู่ในจิตใจของลูกค้า โดยการทำธุรกิจที่เน้นที่ตัวลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (customer-centric way) ใช้ความรู้จักและเข้าใจความรู้สึกของลูกค้ามากกว่าการเน้นที่จะเสนอขายแต่สินค้าและบริการ หรือเสนอแต่สิ่งที้องค์กรต้องการจากตลาดเพียงอย่างเดียว (Kotler & Armstrong, 2014)

สอดคล้องกับที่ Robert F. Lauterborn ศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยนอร์ท แครโรไลนา ได้เผยแพร่บทความเรื่อง “New Marketing Litany; Four P's passe; C-words takeover” ในปี 1990 โดยตอนหนึ่งได้กล่าวไว้ว่า การที่บริษัทใดบริษัทหนึ่งจะสามารถช่วงชิงความเป็นผู้นำในตลาดได้นั้น จะต้องมีส่วนประสมทางการตลาด หรือ 4P's ได้แก่ Product, Price, Place และ Promotion ของผู้ผลิตหรือองค์กรที่ตอบสนองต่อมุมมองด้านพฤติกรรมผู้บริโภคของลูกค้าแบบ 4C's ประกอบด้วย สิ่งที่เป็นความจำเป็นหรือต้องการของลูกค้า (Consumer Value) ราคาที่ลูกค้าพึงพอใจ



ที่จะบริการ (Cost) ความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience) และการสื่อสาร (Communication) (Lauterborn, 1990 )



รูปที่ 2.3 ความสัมพันธ์ของส่วนผสมทางการตลาดแบบ 4P's กับทิศทาง การบริโภคสินค้าในมุมมองของผู้บริโภคหรือ 4C's (Lauterborn, 1990; ณัฐวัฒน์ คณารักษ์สมบัติ, 2560)

### 1. คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value)

คือมองว่าลูกค้าต้องการอะไร ผลิตภัณฑ์นี้แล้วลูกค้าจะซื้อไปใช้หรือไม่ เนื่องจากลูกค้าในปัจจุบันเรียนรู้ที่จะเลือกบริโภคสินค้าแบบไหน อย่างไร ไม่ใช่ผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์อะไรออกมา ก็จะขายได้ทุกอย่างเหมือนเมื่อก่อน ยิ่งปัจจุบันลูกค้าใส่ใจกับการเลือกซื้อสินค้ามากขึ้น เนื่องจากสภาวะทางเศรษฐกิจ ดังนั้นลูกค้าก็อาจเลือกเฉพาะสิ่งที่จำเป็นเพื่อแก้ปัญหาความอยู่รอดของลูกค้าเอง

### 2. ราคาที่ลูกค้าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost)

การตั้งราคาของผู้ผลิตต้องคำนึงถึงต้นทุนของลูกค้ามากกว่าต้นทุนทางการผลิต โดยพิจารณาว่า ก่อนที่ลูกค้าจะตัดสินใจใช้บริการ เขาต้องมีค่าใช้จ่ายอะไรมาก่อนหรือไม่ เมื่อลูกค้าพิจารณาแล้วรู้สึกคุ้มค่างกับต้นทุนที่จ่ายออกไปก็จะเลือกซื้อสินค้าหรือใช้บริการนั้น แต่ถ้าพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่คุ้มค่างลูกค้าก็ไม่เลือกซื้อสินค้าหรือใช้บริการนั้นเช่นกัน

### 3. ความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience)

คือคำนึงถึงความสะดวกในการซื้อหรือใช้บริการของลูกค้าเป็นสำคัญ ด้วยการเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายหรือให้บริการที่ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ไม่มี

ข้อจำกัดทางด้านเวลาในการสั่งซื้อสินค้า มีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย และการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็วและตรงเวลา

#### 4. การสื่อสาร (Communication)

วิธีการสื่อสารนั้นแทนที่จะสื่อเพื่อการกระตุ้นการตัดสินใจซื้อแบบในอดีตที่เคยประสบความสำเร็จ แต่วันนี้การสื่อสารต้องมองว่าทั้งสื่อและสารใดที่ลูกค้าจะรับฟัง การตลาดวันนี้ไม่ใช่ว่าผู้บริโภคจะยอมรับฟังในสิ่งที่เราต้องการจะพูดดังเช่นเดิม แต่วันนี้ลูกค้าเลือกที่จะฟังและไม่ฟัง เลือกที่จะเชื่อและไม่เชื่อ ดังนั้นการส่งเสริมการตลาดจึงควรหันมาให้ความสำคัญในเรื่องการสื่อสารมากกว่าการลดแลกแจกแถม แต่ให้ความสำคัญในการสร้างเรื่องราวสร้างความไว้วางใจผ่านสื่อที่ลูกค้ารับฟังมากกว่า(บุริม โอทกานนท์, 2556 อ้างถึงใน Lauterborn, 1990)

##### 2.2.2 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการให้บริการ

สำหรับทฤษฎีความคาดหวังนั้น อธิบายความพอใจในแง่ที่ว่า ลูกค้าจะเกิดความพอใจได้ก็ต่อเมื่อเขา ประเมินแล้วว่า การบริการนั้นๆ จะนำผลตอบแทนมาให้ ซึ่งลูกค้าได้มีการตัดสินใจล่วงหน้าแล้วว่า คุณค่าของการบริการจากสิ่งที่ลูกค้าได้รับ ลูกค้าจึงเลือกเอาการบริการที่นำเอาผลลัพธ์เหล่านี้มาให้ และในขั้นสุดท้ายเมื่อการประเมินการเปรียบเทียบผลลัพธ์ต่างๆ ลูกค้าจะมีความรู้สึกถึงความพอใจที่เกิดขึ้น กล่าวถึงทฤษฎีความคาดหวังจะคาดคะเนโดยทั่วไปว่า ลูกค้าแต่ละคนจะแสดงพฤติกรรมก็ต่อเมื่อเขามองเห็นโอกาส ความน่าจะเป็นไปได้ (Probability) ก่อนข้างเด่นชัดว่า หากความพึงพอใจของเขาเกิดจากการให้บริการที่มี คุณภาพ เขาก็จะใช้บริการนั้นตลอด เพราะเป็นผลลัพธ์ (Outcomes) ที่เขาปรารถนา (ศิริพร วิษณุหมิมาชัย, 2550)

ปัจจัยที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อธุรกิจในอนาคตของของลูกค้านั้นในปัจจุบัน คือ คุณภาพการ บริการ (Service Quality) ที่ผู้ให้บริการหยิบยื่นและ ส่งมอบความประทับใจของการบริการที่เป็นเลิศ แก่ลูกค้า เพื่อสร้างผลลัพธ์จากการส่งมอบบริการที่ดีที่สุดให้ลูกค้าให้ได้รับความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) และ ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ ธิภาพ ที่ดีแก่ลูกค้า (Customer Relationship) รวมทั้งเพื่อ กระตุ้นให้ลูกค้าเหล่านี้กลับมาซื้อสินค้าหรือใช้บริการกันอย่างต่อเนื่อง (Customer Retention) ตลอดจนการสร้างความให้ลูกค้ามีความสัมพันธ์ในระยะยาว และก่อให้เกิดความจงรักภักดีกับสินค้า หรือบริการของเราตลอดไป (Customer Loyalty)

การบริการ (Service) หมายถึง สิ่งที่ผู้ให้บริการหรือผู้ขายทำการส่งมอบให้แก่ผู้รับบริการ หรือผู้ซื้อที่ไม่สามารถจับต้องได้ แต่เมื่อผู้รับบริการได้รับบริการไปแล้วเกิดความประทับใจกับสิ่งที่ได้รับ สามารถแบ่งระดับความความสำคัญของการบริการได้อยู่ 2 ระดับดังนี้

ระดับแรก ความสำคัญที่มีต่อตัวผู้รับบริการ (ลูกค้า) คือ จะทำให้ลูกค้า การได้รับบริการที่ดีจะทำให้ผู้รับบริการมีความสุข มีความยินดี และมีความระลึกถึงในการที่จะมาขอรับบริการในครั้งต่อไป

ระดับที่สอง ความสำคัญในด้านผู้ให้บริการทำให้กิจการสามารถรักษาลูกค้าเดิม (Customer Retention) การให้บริการเพื่อจะรักษาลูกค้าเดิมไว้ให้เป็นลูกค้าประจำหรือลูกค้าที่มีความจงรักภักดี และนอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มลูกค้าใหม่ (Customer Acquisition) ผู้ให้บริการต้องพยายามกระทำทุกวิถีทางที่จะเพิ่มลูกค้าใหม่เพราะเป็นการสร้างความเจริญรุ่งเรืองให้แก่หน่วยงานด้วย มีจำนวนลูกค้าใหม่ที่เพิ่มขึ้นเป็นตัวชี้วัด

นอกจากนี้ ธุรกิจบริการยังมีลักษณะเฉพาะที่มีความแตกต่างจากสินค้าทั่วไปที่เจ้าของกิจการและ นักการตลาดต้องคำนึงถึงดังต่อไปนี้

1. เป็นสินค้าที่ไม่อาจจับต้องได้ (Intangibility) บริการโดยทั่วไปมีลักษณะที่ค่อนข้างเป็นนามธรรม ไม่มีตัวตน ไม่มีรูปร่าง ดังนั้นจึงเป็นการยากที่เราจะสามารถรับรู้ถึงการบริการผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ ของเราได้ เช่น เราไม่สามารถมองเห็น “รูปร่าง” ของ “การท่องเที่ยว” ดังนั้นความไม่มีตัวตนของการบริการที่ทำให้เราไม่อาจจับต้องบริการได้ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคคือ ทำให้ผู้บริโภคเกิด “ความเสี่ยง” ในการเลือกซื้อบริการได้
2. มีคุณภาพไม่คงที่ (Variability Heterogeneity) คุณภาพของการบริการโดยทั่วไปมีความไม่แน่นอนค่อนข้างสูงเนื่องจากมักจะขึ้นอยู่กับ พนักงานที่เป็นผู้ส่งมอบบริการ เวลาที่ให้บริการของผู้ส่งมอบบริการ วิธีการในการให้บริการ และสถานที่ที่ให้บริการแก่ลูกค้า
3. ไม่สามารถแยกการผลิตออกจากการบริโภคได้ (Inseparability) โดยทั่วไปบริการมักจะ ถูกเสนอขายก่อน และหลังจากนั้นการผลิตและการบริโภคบริการจะเกิดขึ้นในระยะเวลาเดียวกัน (Simultaneous Production and Consumption) โดยลูกค้าที่เป็นผู้ซื้อบริการมักจะต้องมีส่วนร่วม ในกระบวนการผลิตบริการนั้นด้วย เช่น บริการร้านตัดผม เมื่อลูกค้าตกลงใจซื้อบริการตัดผม ขึ้นการ ผลิตจะเริ่มต้นที่ลูกค้านั่งลงบนเก้าอี้ตัดผม ช่างตัดผมจะนำผ้ากันเปื้อนมาคลุมเสื้อให้เรา และจะถามว่า ต้องการให้ตัดทรงผมแบบไหน และจะเริ่มลงมือตัดผมของลูกค้า โดยจะเห็นว่าขณะที่ช่างตัดผมทำการ ตัดผม ลูกค้าก็จะทำการบริโภคสินค้าไปด้วย

4. ไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้ (Perish Ability) โดยทั่วไปเราไม่สามารถที่จะเก็บรักษาบริการ ไว้ในรูปของสินค้าคงคลังได้ ทำให้องค์กรเสียโอกาสในการขายบริการได้ เพราะสาเหตุมาจากเราไม่สามารถแยกการผลิตออกจากการบริโภคของลูกค้าได้ ดังนั้นเมื่อลูกค้ามาซื้อในเวลาใด ผู้ขายจึงจะ เริ่มทำการผลิตได้เมื่อนั้น (ศิริกิติ นวรัตน์ ณ อรุณยา, 2547, หน้า 14 -15) พฤติกรรมการบริโภคงานบริการหรือสินค้าบริการของลูกค้า มีความสำคัญที่นักการตลาดต้องทำการศึกษา ทำความเข้าใจความต้องการ (Needs) ของลูกค้าที่มาใช้บริการ ตลอดจนความคาดหวัง (Expectations) ของ คุณภาพที่จะได้รับตามปกติ เมื่อคนเรามีความต้องการขึ้นมา ก็จะต้องแสวงหาสินค้ามาตอบสนอง ความต้องการของตนเอง แล้วจึงจะประเมินว่าสินค้าหรือบริการดังกล่าวสามารถสนองความต้องการ ได้อย่างที่คาดหวังไว้ก่อนการบริโภคหรือไม่ ซึ่งเป็นการประเมินคุณภาพหลังจากที่ผู้รับบริการได้ บริโภคบริการไปแล้ว

การประเมินคุณภาพบริการจึงเป็นการเปรียบเทียบระหว่างบริการที่ได้รับเปรียบเทียบกับ ความคาดหวังที่เกิดขึ้นจากภายใน ในบางกรณีถ้าลูกค้าไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับบริการมาก่อน ลูกค้ามักจะหาข้อมูลด้วยการสอบถาม จากคนที่มีประสบการณ์มาก่อนหรือหาข้อมูลจากโฆษณา หรือ พนักงานขาย แล้วนำมาตั้งเป็นมาตรฐานไว้ เพื่อเปรียบเทียบหลังจากการใช้บริการไปแล้ว ดังนั้น การสร้างคุณภาพการบริการที่เป็นเลิศจึงต้องอาศัยความละเอียดอ่อนที่จะส่งมอบความ ประทับใจจากการให้บริการแก่ลูกค้า ผู้ให้บริการควรจะต้องตระหนักถึงการส่งมอบบริการที่ดีให้กับ ลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริการจึงต้องทำการศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อ ดังต่อไปนี้เพื่อทำให้การบริการขององค์กรมีความเป็นเลิศในการสร้างคุณภาพและคุณค่าให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภค ประกอบด้วย

1. ระดับคุณภาพการบริการ
2. คุณค่าการบริการที่ส่งมอบแก่ลูกค้า
3. ความเป็นเลิศในงานบริการขององค์กร

### 2.2.3 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

Kotler (2006, p. 181) กล่าวว่าบทบาทสำคัญของจิตวิทยาขั้นพื้นฐานของกระบวนการนั้น เราจะต้องเข้าใจก่อนว่ากระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคนั้นทำกันอย่างไร โดยที่ โมเดล 5 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อนั้น จะประกอบไปด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การ ประเมินผลทางเลือกการตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ดังแสดงใน

รูปประกอบ 2 แต่ ผู้บริโภคไม่จำเป็นจะต้องทำตามกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอนตามลำดับก็ได้ บางครั้งอาจจะข้ามขั้นตอน ใดขั้นตอนหนึ่งไป หรือว่าย้อนกลับกระบวนการก็ได้



รูปที่ 2.4 โมเดล 5 ขั้นตอน ในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

ที่มา : Kotler, P., & Keller, L. K. (2006). Marketing management. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2546, หน้า 219 – 226) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Buyer's Decision Process) หมายถึงขั้นตอนการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการของผู้บริโภคกลุ่มใด กลุ่มหนึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ การรับรู้ถึงความต้องการ

การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ขั้นตอนดังกล่าวนี้อาจจะข้ามหรือย้อนกลับไปเริ่มขั้นตอนใดก่อนก็ได้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่า กระบวนการซื้อเริ่มต้นก่อนการซื้อจริง มีผลกระทบหลังจากการซื้อ โดยรายละเอียดแต่ละขั้นตอนเป็น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) คือการที่ผู้บริโภครับรู้ความจำเป็น และความต้องการของสินค้าว่าต้องการสินค้าใด การที่บุคคลรับรู้ถึงความต้องการภายในของตนซึ่งอาจจะ เกิดขึ้นเองหรือเกิดจากสิ่งกระตุ้นจากทั้งภายในและภายนอก ซึ่งรวมถึงความต้องการของร่างกาย (Physiological Needs) และความต้องการที่เป็นความปรารถนา (Acquired Needs) อันเป็น ความ ต้องการด้านจิตวิทยา (Psychological Needs) สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นเมื่อถึงระดับหนึ่งจะกลายเป็น สิ่ง กระตุ้น บุคคลจะเรียนรู้ถึงวิธีการจัดการกับสิ่งกระตุ้นจากประสบการณ์ในอดีต ทำให้รู้ว่าจะตอบสนองสิ่งกระตุ้นอย่างไร

ขั้นที่ 2 การค้นหาข้อมูล (Information Search) ถ้าความต้องการถูกกระตุ้นมากพอ และสิ่ง ที่ สามารถตอบสนองความต้องการอยู่ใกล้กับผู้บริโภค ผู้บริโภคจะดำเนินการค้นหาข้อมูลที่ เกี่ยวข้อง มากขึ้น แต่ในบางครั้งความต้องการที่เกิดขึ้น ไม่สามารถตอบสนองได้ทันที ความ ต้องการจะถูกจดจำ ไว้ เพื่อหาทางสนองความต้องการภายหลัง เมื่อความต้องการได้ถูกสะสมไว้

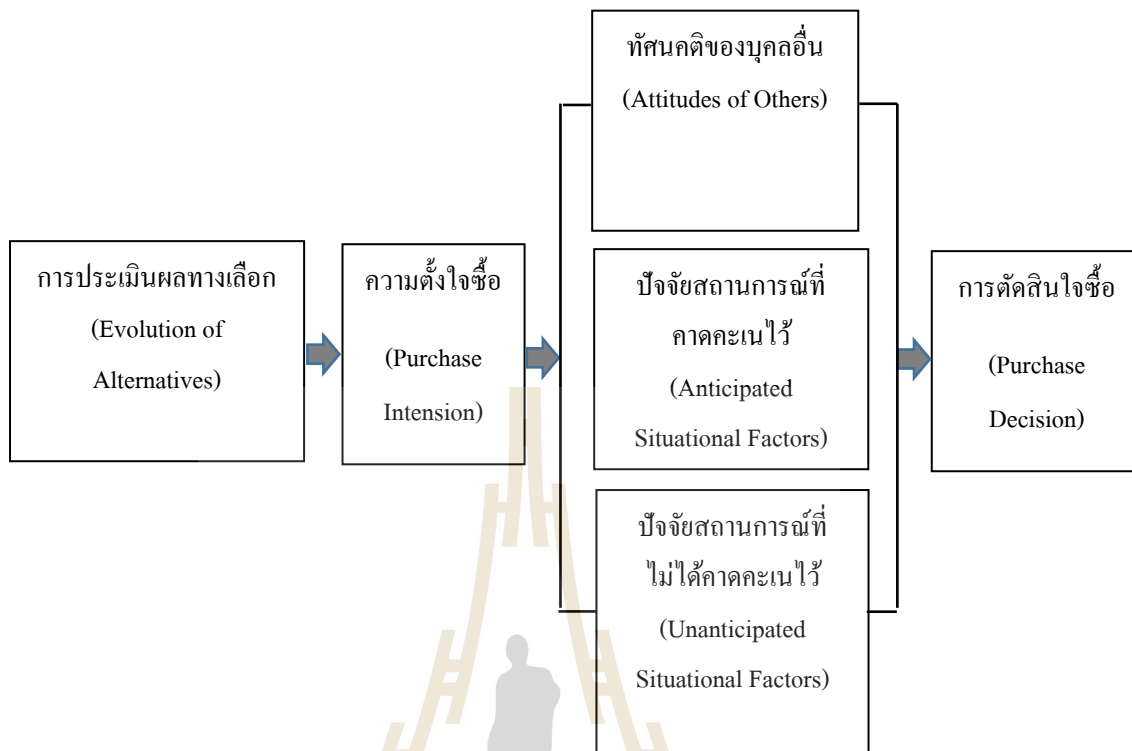
มาก ๆ จะทำให้เกิด ปฏิบัติการในภาวะอย่างหนึ่ง คือความตั้งใจให้ได้รับการสนองความต้องการ ผู้บริโภคจะพยายาม ค้นหาข้อมูลเพื่อหาทางสนองความต้องการที่ถูกกระตุ้น ดังนั้นนักการตลาดจึง ต้องให้ความสนใจ เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลซึ่งผู้บริโภคแสวงหา และอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเลือก แหล่งข้อมูล ของผู้บริโภคประกอบด้วย 5 กลุ่ม คือ

1. แหล่งบุคคล (Personal Source) ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน คนรู้จัก
2. แหล่งการค้า (Commercial Source) ได้แก่ สื่อโฆษณา พนักงานขายตัวแทนการค้า การบรรจุกภัณฑ์ การจัดแสดงสินค้า
3. แหล่งประสบการณ์ (Experiential Sources) ได้แก่ การควบคุมการตรวจสอบการใช้สินค้า
4. แหล่งชุมชน (Public Sources) ได้แก่ สื่อมวลชน องค์กรคุ้มครองผู้บริโภค
5. แหล่งทดลอง (Experimental Sources) ได้แก่ หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์หรือ หน่วยวิจัยภาวการณ์ตลาดของผลิตภัณฑ์ ประสบการณ์ตรงของผู้บริโภคในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่อิทธิพล ของแหล่งข้อมูลจะแตกต่างกันตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภคโดยทั่วไป ผู้บริโภคได้รับข้อมูลต่างๆ จากแหล่งการค้า ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่นักการตลาดสามารถควบคุมการให้ ข้อมูลได้ แหล่งข้อมูลแต่ละแหล่งจะมีอิทธิพลต่อการซื้อที่แตกต่างกัน แหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลมากที่สุดจะมาจากแหล่งบุคคล โดยปกติข้อมูลจากแหล่งการค้าจะให้ข้อมูลต่างๆ ไปแก่ผู้ซื้อ แต่ข้อมูลจาก แหล่งบุคคลจะช่วยประเมินผลผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ซื้อ นักการตลาดสามารถพิจารณาความสำคัญของแหล่งข้อมูลโดยสัมภาษณ์ผู้บริโภคว่าผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์ได้อย่างไร และแหล่งข้อมูลอะไรที่มี อิทธิพลมากต่อผู้บริโภค ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้บริโภคจะทราบถึงตราสินค้า และคุณลักษณะของสินค้า ทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาด ซึ่งจะพบว่า ผู้บริโภคให้ความสนใจเฉพาะสินค้าที่มีลักษณะตรงตามความต้องการของตน โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างตราสินค้าต่างๆ ที่เป็นทางเลือก (Choice Set) และตัดสินใจเลือกซื้อเพียงตราสินค้าเดียว

ขั้นที่ 3 การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ผู้บริโภคจะนำข้อมูลที่ได้อ่านมา พิจารณาความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับก่อนการตัดสินใจซื้อ นักการตลาดจำเป็นต้องรู้ถึงวิธีการ ต่าง ๆ ที่ผู้บริโภคใช้ในการประเมินผลทางเลือก ซึ่งกระบวนการประเมินผลพฤติกรรมผู้บริโภค มีดังนี้

1. คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ (Product Attributes) ผู้บริโภคจะพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติ อะไรบ้าง ผลิตภัณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งจะมีคุณสมบัติกลุ่มหนึ่ง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ในความรู้สึก ของผู้ซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจะแตกต่างกันการประเมินผลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของ ผู้บริโภคมีพื้นฐาน ดังนี้
  - 1.1 ผู้บริโภคจะแสวงหาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของคน
  - 1.2 ผู้บริโภคจะแสวงหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าในความรู้สึกของตน
  - 1.3 ผู้บริโภคจะคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สินค้านั้น
  - 1.4 ผู้บริโภคจะแสวงหาสินค้าที่มีคุณภาพสูงแต่ราคาต่ำคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์นอกจากจะทำให้เกิดความสนใจโดยทั่วไปแล้วผู้บริโภคจะมีความต้องการแตกต่างกัน นักการตลาดจึงแบ่งตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ ออกเป็นส่วนๆ ตามคุณสมบัติที่สร้างความพอใจ ขึ้นต้นให้แก่ผู้ซื้อได้แตกต่างกัน
2. ผู้บริโภคจะให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน นักการตลาดต้องพยายามค้นหาและจัดลำดับของผลิตภัณฑ์
3. ผู้บริโภคมีพัฒนาการในความเชื่อถือเกี่ยวกับตราสินค้า เนื่องจากความเชื่อถือของผู้บริโภค ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้บริโภคและความเชื่อถือเกี่ยวกับตราผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงได้เสมอ
4. ผู้บริโภคมีทัศนคติในการเลือกตราสินค้า โดยผ่านกระบวนการประเมินผล เริ่มต้นด้วยการ กำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่สนใจ แล้วเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่ละตราสินค้า

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เป็นการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ใด ผลิตภัณฑ์ หนึ่งหลังจากได้มีการประเมินผลจากขั้นที่ 3 โดยที่ จะมี ปัจจัยที่เกิดขึ้นระหว่างความตั้งใจซื้อ (Purchase Intention) 3 ปัจจัยนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ดังนี้



รูปที่ 2.5 ขั้นตอนระหว่างการประเมินผลทางเลือกและการตัดสินใจซื้อ

(Steps between Evaluation of Alternatives and a Purchase Decision)

ที่มา : สรยศ ยี่งบุญ (2558)

1. ทัศนคติของบุคคลอื่น (Attitudes of Others) ทัศนคติของบุคคลที่เกี่ยวข้องมี 2 ด้านคือทัศนคติด้านบวก และ ทัศนคติ ด้านลบ ซึ่งจะมีผลทั้งด้านบวกและด้านลบต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค
2. ปัจจัยสถานการณ์ที่คาดคะเนไว้ (Anticipated Situational Factors) ผู้บริโภคจะคาดคะเนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายได้ที่คาดคะเนของครอบครัว การคาดคะเนต้นทุนและ ผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์
3. ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนไว้ (Unanticipated Situational Factors) ขณะที่ ผู้บริโภคกำลังตัดสินใจซื้อนั้น ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนจะเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งมีผลกระทบต่อ ความตั้งใจซื้อ เช่น ผู้บริโภคไม่ชอบลักษณะของพนักงานขาย นักการตลาดเชื่อว่าปัจจัยที่ไม่คาดคะเน จะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อ



ขั้นที่ 5 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase Behavior) หลังจากใช้สินค้าที่ซื้อไป แล้วผู้บริโภคจะตรวจสอบผลการใช้ ถ้าพอใจก็จะบริโภคซ้ำอีก ซึ่งทำให้มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออีกใน ครั้งต่อไป แต่ถ้าไม่พอใจก็จะไม่บริโภคสินค้านั้นอีกต่อไปเช่นกัน นักการตลาดต้องพยายามทราบถึง ระดับความพอใจของผู้บริโภคภายหลังการซื้อ

การคาดคะเนของผู้บริโภคเกิดจากแหล่งข่าวสาร พนักงานขายและแหล่งติดต่อสื่อสารอื่นๆ ถ้าบริษัทโฆษณาสินค้าเกินความเป็นจริง ผู้บริโภคจะตั้งความหวังไว้สูง และเมื่อไม่เป็นไปตามที่ คาดหวังก็จะเกิดความไม่พอใจ ซึ่งจำนวนความไม่พอใจจะขึ้นอยู่กับขนาดของความแตกต่างระหว่าง ความคาดหวัง และการปฏิบัติจริงของผลิตภัณฑ์เราจะพบว่าประสบการณ์เกี่ยวกับตราสินค้ามี ผลกระทบที่สำคัญต่อความชอบ และ ความภักดีต่อตราสินค้า ถ้าตราสินค้าที่ซื้อสร้างความไม่พอใจ ให้แก่ผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อตราสินค้า และอาจเลิกซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ในทางตรงกันข้าม หาก ผู้ซื้อมีความพึงพอใจภายหลังการซื้อสินค้านั้นจะทำให้เกิดการซื้อซ้ำอีก (นันทพันธ์ ซึ่งเกษมวงศ์ และ อิทธิกร จำเริญ , 2556)

พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior) ที่นักการตลาดต้องติดตามและให้ความสนใจมีดังนี้

1. ความพึงพอใจภายหลังการซื้อ (Post Purchase Satisfaction) เป็นระดับความพึงพอใจ ของผู้บริโภคหลังจากที่ได้ซื้อสินค้าไปแล้ว ซึ่งอาจแบ่งได้หลายระดับ เช่น พึงพอใจมาก เฉย หรือ ไม่พอใจ ความพึงพอใจของผู้บริโภคจะมีความสัมพันธ์กับความคาดหวังของผู้บริโภคและประสิทธิภาพ ของผลิตภัณฑ์ที่รับรู้ ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้บริโภคกลับมาซื้อผลิตภัณฑ์นั้นอีกครั้ง หรือบอกต่อผู้อื่นเกี่ยวกับความพอใจและไม่พอใจของตนที่มีต่อผลิตภัณฑ์นั้น
2. การกระทำภายหลังการซื้อ (Post Purchase Actions) ความพึงพอใจหรือไม่พอใจในผลิตภัณฑ์จะมีผลต่อพฤติกรรมต่อเนื่องของผู้บริโภค ถ้าผู้บริโภครู้สึกพึงพอใจก็จะมีแนวโน้มว่าจะ กลับมาซื้อผลิตภัณฑ์นั้นอีกครั้ง ในทางตรงกันข้ามถ้า ผู้บริโภครู้สึกไม่พึงพอใจก็อาจเลิกใช้ หรือ คืน ผลิตภัณฑ์ อาจบอกต่อ หรือ มีการร้องเรียนผ่านทางสื่อมวลชน หรือ อาจถึงขั้นฟ้องร้องเรียก ค่าเสียหายจากบริษัทก็เป็นได้
3. พฤติกรรมการใช้และการกำจัดภายหลังการซื้อ (Post Purchase Use and Disposal) เป็นหน้าที่ของนักการตลาดที่จะคอยติดตามว่าผู้บริโภคใช้ และ กำจัดสินค้านั้นอย่างไร หากผู้บริโภค เก็บผลิตภัณฑ์ไว้โดยไม่ใช้ ก็เป็นได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่เป็นที่พึงพอใจ ทำให้การบอกต่อไม่เป็นผล แต่ถ้า หากผู้บริโภค

ขายหรือแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ระหว่างกัน จะมีผลทำให้ยอดขายของผลิตภัณฑ์ใหม่ลดลง และ ถ้าผู้บริโภคทิ้งผลิตภัณฑ์ นักการตลาดจำเป็นต้องรู้ว่าผู้บริโภคได้ทำลายผลิตภัณฑ์นั้นอย่างไร เนื่องจากผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ ทำให้ทราบว่า จุดเริ่มต้นของ กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเริ่มจากสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดความต้องการซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อ พฤติกรรมผู้บริโภคแล้วทำให้เกิดกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคทั้ง 5 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมภายหลังการซื้อ

#### 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุภกฤต ยิ่งสังฆกรรม (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ส่วนประสมทางการตลาดแนวคิดใหม่ 4C's ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอน โดมิเนียมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยจำแนกตาม อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการ ศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เป็นผู้ที่สนใจซื้อคอนโดมิเนียมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test F-test ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way Analysis of Variance : ANOVA) และ เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe' Method ผลการศึกษาพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดแนวคิดใหม่ 4C's ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอนโดมิเนียมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ทุกด้านในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความต้องการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ความเหมาะสมของราคาคอนโดมิเนียมกับคุณภาพที่ได้รับ ด้านความสะดวกในการซื้อ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ มีพนักงานขายบริการถึงบ้าน และด้านการสื่อสาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การมีของแถม เช่น เฟอร์นิเจอร์ จากผลการเปรียบเทียบส่วนประสมทางการตลาดแนวคิดใหม่ 4C's ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอนโดมิเนียมโดยจำแนกตาม อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ผลการเปรียบเทียบพบว่า สถานภาพ การศึกษา และรายได้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 ส่วนอายุ อาชีพ และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ไม่แตกต่างกัน

ตฤณันท์ บุญมั่ง (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและเวลาระหว่างวิธีการใช้หินส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปกับวิธีหล่อในที่ชนิดใช้แบบหล่อผนังสำเร็จในการก่อสร้างบ้านพักอาศัยประเภททาวโฮมส์ด้วยระบบผนังรับน้ำหนัก กรณีศึกษา โครงการหมู่บ้านเดอะคอนเนค 28 เพิ่มสินกับ เดอะคอนเนค 25 ประชาอุทิศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร อาคารกรณีศึกษาเป็นอาคารพักอาศัยแบบทาวโฮมส์ พื้นที่ใช้สอย 145 ตารางเมตร และ 200 ตารางเมตร ซึ่งจะทำให้การศึกษาเฉพาะโครงสร้างผนังเท่านั้น การดำเนินการศึกษาอยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคมซึ่งเป็นช่วงหน้าแล้ง ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนและเวลาในการก่อสร้างด้วยแรงงานที่มีทักษะ ใกล้เคียงกัน การศึกษาเปรียบเทียบไม่พิจารณาค่าใช้จ่ายในการขนส่งชิ้นส่วนสำเร็จรูป ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ความแตกต่างของปริมาณวัสดุที่ประมาณจากแบบก่อสร้างกับปริมาณวัสดุที่ใช้มีค่าใกล้เคียงกันมากสำหรับการก่อสร้างทั้งสองระบบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการก่อสร้างทั้งสองระบบมีประสิทธิภาพสูงในด้านการจัดการวัสดุ วิธีหล่อในที่ชนิดใช้แบบหล่อผนังสำเร็จที่มีต้นทุนค่าก่อสร้างต่อตารางเมตรต่ำกว่าและมีระยะเวลาการก่อสร้างที่เร็วกว่าวิธีใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป ราคาค่าก่อสร้างทั้งสองระบบจะลดลง และความแตกต่างด้านระยะเวลาก่อสร้างระหว่างระบบทั้งสองน้อยลง ตามการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ใช้สอย หากพิจารณาด้านต้นทุนค่าแบบเหล็ก วิธีการหล่อในที่ชนิดใช้แบบหล่อผนังสำเร็จ จะต้องลงทุนช่วงแรกค่อนข้างสูง แต่ด้วยราคาต้นทุนต่อตารางเมตรที่ถูกกว่า วิธีใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป วิธีการหล่อในที่ชนิดใช้แบบหล่อผนังสำเร็จจะมีต้นทุนที่ถูกกว่าเมื่อก่อสร้างบ้านในปริมาณมากกว่า 100 หลัง

สรยศ ยิ่งบุญ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ความพึงพอใจในการให้บริการและความผูกพันของลูกค้าที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการผลิตภัณฑ์สินค้าของ บมจ.ธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ความพึงพอใจในการให้บริการ และความผูกพันของลูกค้าที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ผลิตภัณฑ์สินค้าของ บมจ.ธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .952 ในการเก็บข้อมูลจากลูกค้าที่ใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 200 คน โดยมีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นเชิงเส้นแบบพหุ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.5 มีอายุ 46-50 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไป และความถี่ในการเข้าใช้บริการกับธนาคารกรุงไทยน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ด้าน ต้นทุน ด้านความสะดวก ด้านความสำเร็จในการตอบสนองความต้องการ และด้านความสบาย

และ ปัจจัยความผูกพันของลูกค้าด้านการสร้างความซื่อสัตย์และความจริงใจ ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการผลิตภัณฑ์สินเชื่อบมจ.ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดสุพรรณบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยร่วมกันพยากรณ์การตัดสินใจเลือกใช้บริการผลิตภัณฑ์สินเชื่อบมจ.ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดสุพรรณบุรีได้ คิดเป็นร้อยละ 83.1 ซึ่งปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าด้านต้นทุนส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการผลิตภัณฑ์สินเชื่อบมจ.ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดสุพรรณบุรี มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยความผูกพันของลูกค้าด้านการสร้างความซื่อสัตย์และความจริงใจ และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ด้านความสะดวก ส่วนปัจจัยด้านคุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการดูแลเอาใจใส่ ด้านความพึงพอใจในการให้บริการ ด้านการสร้างความมั่นใจ และด้านการสร้างความภูมิใจ ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการผลิตภัณฑ์สินเชื่อบมจ.ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดสุพรรณบุรี

ทิฆัมพร เพทราเวช (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของผู้บริโภค ความพึงพอใจในคุณภาพการบริการที่มีผลต่อกระบวนการการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงพยาบาลนครเวนาดำจังหวัดอุบลราชธานี มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลนครเวนาดำจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 434,565 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์และทดสอบ สมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย และการวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงพหุ เพื่อหาค่าตัวแปรกลาง ผลการวิจัยพบว่าส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของผู้บริโภค ความพึงพอใจในคุณภาพการบริการมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงพยาบาลนครเวนาดำจังหวัดอุบลราชธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยความพึงพอใจ ในคุณภาพการบริการสามารถเป็นตัวแปรกลางแบบบางส่วน

รัชชานนท์ แยมศรี (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ส่วนประสมทางการตลาดแนวคิดใหม่กับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้า ออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดแนวคิดใหม่กับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคทั่วไปในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการสุ่มแบบบังเอิญ จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามด้านส่วนประสมทางการตลาดแนวคิดใหม่ (4C's) กับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าออนไลน์ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้ ยังใช้สถิติ Independent t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และใช้เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน

ทางเดียว (ANOVA) สำหรับการเปรียบเทียบมากกว่าสองกลุ่ม ขึ้นไปผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภค เสื้อผ้าออนไลน์ให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาด แนวคิดใหม่ในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้านพบว่า ผู้บริโภค เสื้อผ้าออนไลน์ให้ความสำคัญด้าน ความสะดวกในการซื้อมากที่สุด รองลงมาให้ความสำคัญด้าน ความต้องการของผู้บริโภค ด้าน ต้นทุนของผู้บริโภค และน้อยที่สุดให้ความสำคัญด้านการสื่อสาร ตามลำดับการเปรียบเทียบความ คิดเห็นของผู้บริโภคเสื้อผ้าออนไลน์ในภาพรวมจำแนกตามเพศ พบว่า ผู้บริโภคเสื้อผ้าออนไลน์เพศ ชายและเพศหญิงให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาด แนวคิดใหม่ไม่แตกต่างกัน ส่วนการ เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริโภคเสื้อผ้าออนไลน์ใน ภาพรวมจำแนกตามอายุ จำแนกตาม สถานภาพ จำแนกตามระดับการศึกษา จำแนกตามอาชีพ และ จำแนกตามรายได้ พบว่า ผู้บริโภค เสื้อผ้าออนไลน์ให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาด แนวคิดใหม่แตกต่างกัน

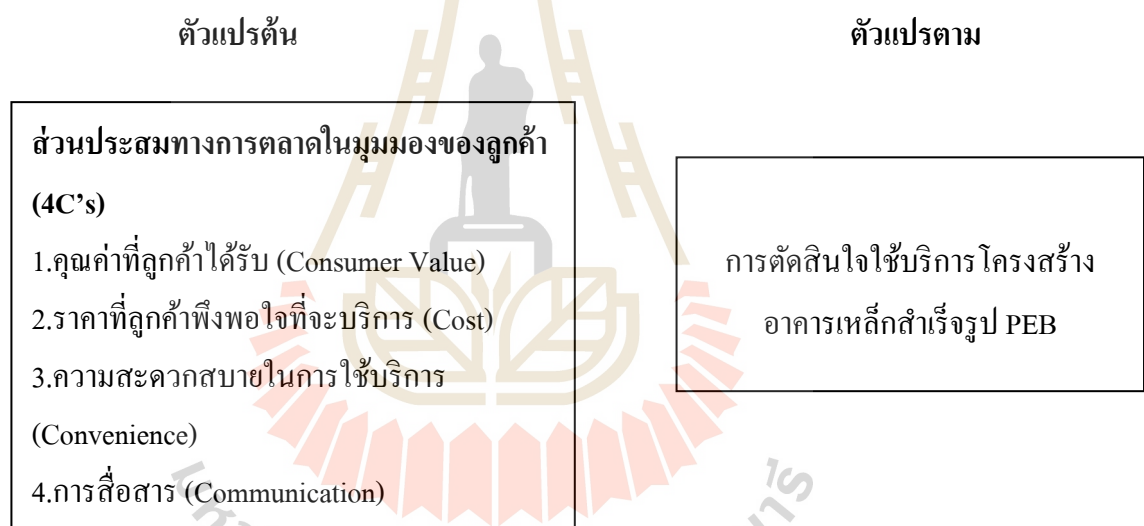
ปราโมทย์ วิจารณ์กุล และกิตติพงษ์ สุวิโร (2559) ได้ศึกษาเรื่อง อาคารสำเร็จรูปครึ่งทรงกลม จากโครงสร้างเหล็กแบบถอดประกอบง่าย งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ โครงสร้าง เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการก่อสร้าง เพื่อทดสอบสมบัติต่างๆ เพื่อก่อสร้างต้นแบบ อาคาร และเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีอาคารสำเร็จรูปครึ่งทรงกลมจากโครงสร้างเหล็กแบบถอด ประกอบง่าย ออกแบบโครงสร้างด้วยวิธีตัวคูณความต้านทาน และน้ำหนักบรรทุก (LRFD) โดย คำนึงถึงความแข็งแรงของโครงสร้าง การเลือกใช้วัสดุ ขั้นตอนการติดตั้งการรื้อถอน และ งบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง จากผลการออกแบบได้ต้นแบบอาคารสำเร็จรูปครึ่งทรงกลม (เฉพาะส่วน โครงสร้าง) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เมตร สูง 3.5 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 19.635 ตารางเมตร มีราคาค่าวัสดุก่อสร้าง เท่ากับ 200,00 บาท คือ 1 หน่วย คิดเป็น 10,186 บาทต่อ ตารางเมตร (รวมโครงสร้างและเปลือกอาคาร) ใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 27 ชั่วโมง หรือ 3 วัน (ใช้ แรงงาน 3 คน) จากการใช้ระบบการประสานทางพิคัด ทำให้สามารถติดตั้งและรื้อถอนได้อย่าง รวดเร็ว โดยเฉพาะเมื่อนำไปช่วยเหลือผู้ประสบภัย เมื่อนำโครงสร้างมาทดสอบ สามารถคำนวณตัว คูณความปลอดภัย (S.F.) เท่ากับ 1.76 นอกจากนี้ ผลงานที่ออกแบบสามารถยื่นขอจดลิขสิทธิ์และ เขียนเป็นบทความเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับกลุ่มเป้าหมาย

ณัฐวัฒน์ คณารักษ์สมบัติ (2560) วิวัฒนาการจากอดีตสู่ปัจจุบัน 4P's กับ 4C's และ CRM จากมุมมองของผู้ผลิตมาสู่การมุ่งเน้นที่มุมมองของผู้บริโภค ในกระแสยุคโลกาภิวัตน์ ผู้บริโภคมี ทางเลือกในการบริโภคสินค้าและบริการที่หลากหลาย เนื่องจากมีสินค้าและบริการในตลาดจำนวน มหาศาลให้เลือกใช้ ดังนั้นองค์กรผู้ผลิตสินค้าและบริการจึงต้องพยายามหาแนวทาง และกลยุทธ์ ต่างๆ ที่จะสื่อสารไปยังผู้บริโภคเป้าหมายเพื่อให้จดจำสินค้าได้ รวมถึงเข้าไปนั่งอยู่ในจิตใจของ ผู้บริโภค และในท้ายที่สุดให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ ดังนั้นการกำหนดกลยุทธ์หรือ

แนวทางอาจจะไม่ใช่เพียงส่วนประสมการตลาด หรือ 4P's อีกต่อไป แต่ผู้ผลิตหรือนักการตลาด ต้องกำหนดจากมุมมองของลูกค้าเป็นหลักเพื่อตอบโจทย์ทิศทางการบริโภคสินค้าในมุมมองของผู้บริโภคให้ได้ จึงเป็นที่มาของการกำหนดแนวทางโดยใช้หลัก 4C's และใช้การเอาใจใส่ลูกค้าอย่างสูงสุดด้วยหลักการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและซื้อซ้ำต่อสินค้าในที่สุด

## 2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องข้างต้นแล้ว จึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่องปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB โดยมีตัวแปร ดังนี้



รูปที่ 2.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ที่มา : ปรับปรุงจาก Lauterborn (1990 ) และ Kotler & Armstrong (2014)

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB มีวิธีการในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### 3.1 วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ(Quantitative Research) มีรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือ เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว ได้เน้นเฉพาะลูกค้าที่เคยใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB และกลุ่มลูกค้าใหม่คาดว่าจะใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB โดยจะทำการศึกษาในเขตภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ศึกษางานวิจัยแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งจากหนังสือ บทความทางวิชาการ เพื่อเรียบเรียงความสำคัญของปัญหาการวิจัย
2. กำหนดวัตถุประสงค์ และสมมุติฐานงานวิจัย
3. พัฒนารอบแนวคิดงานวิจัย
4. ระบุประชากรเป้าหมายที่จะทำการศึกษา กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเลือกสถานที่ที่จะทำการวิจัย
5. สร้างและพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย รวมทั้งหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
7. วิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมุติฐานงานวิจัย
8. สรุปผลงานวิจัย และอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย
9. นำข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์และพัฒนางานวิจัยครั้งต่อไป

### 3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

#### 3.2.1 กลุ่มประชากร

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB คือ ลูกค้าที่เคยใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB และกลุ่มลูกค้าใหม่คาดว่าจะใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

#### 3.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยได้ใช้สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่าง ได้จากการคำนวณด้วยสูตรของ W.G.Cochran (1977) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

$$n = \frac{\sigma^2(z)^2}{e^2}$$

โดยที่  $n$  = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sigma^2$  = ความแปรปรวนของตัวอย่าง เท่ากับ  $1/4(7-1) = (1.5)^2 = 2.25$   
 $z$  = ระดับความเชื่อมั่น ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 %  
 ดังนั้น  $Z$  มีค่าเท่ากับ 1.96  
 $e$  = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้  
 ประมาณจาก  $0.05(7-1) = 0.3$

$$\text{แทนค่า } n = \frac{2.25(1.96)^2}{0.03^2}$$

$$n = 97 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเท่ากับ 97 ตัวอย่าง โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างนั้นได้ให้ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในที่นี้ผู้วิจัยได้ปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 100 ตัวอย่าง และสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีแบบกลุ่ม (Clustex Random Sampling)



### 3.2.3 สถานที่เก็บข้อมูล

ในการศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม โกดัง คลังสินค้า โชว์รูม และกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป สถานที่ทำการวิจัยในเขตภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะเวลาเก็บข้อมูลอยู่ในช่วง เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561

### 3.3 เครื่องมือในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close ended question) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) วัตตัวแปรแบบมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า (4C's) ได้แก่

- 1) คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value)
- 2) ราคาที่ลูกค้าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost)
- 3) ความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience)
- 4) การสื่อสาร (Communication)

แบบสอบถามในส่วนที่ 2 มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close – Ended Question) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) วัตตัวแปรแบบอัตรภาค ( Interval Scale ) โดยแบ่งเป็น 7 ระดับ ตามลิเคิร์ต สเกล ซึ่งแสดงถึงระดับการให้ความสำคัญในแต่ละข้อคำถาม มี 7 ระดับดังนี้

- ระดับคะแนน 7 มีความสำคัญในระดับมากที่สุด
- ระดับคะแนน 6 มีความสำคัญในระดับมาก
- ระดับคะแนน 5 มีความสำคัญในระดับค่อนข้างมาก
- ระดับคะแนน 4 มีความสำคัญในระดับปานกลาง
- ระดับคะแนน 3 มีความสำคัญในระดับค่อนข้างน้อย
- ระดับคะแนน 2 มีความสำคัญในระดับน้อย
- ระดับคะแนน 1 มีความสำคัญในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการกำหนดเกณฑ์ในการวัดระดับความสำคัญนั้น ใช้วิธีการนำคะแนนสูงสุดลบคะแนนต่ำสุด และหารด้วยจำนวนชั้น ตามหลักสถิติการวัดการกระจายข้อมูล เพื่อให้ได้ความกว้างของอัตรภาคชั้น โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ช่วงความกว้างของข้อมูลในแต่ละชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{7 - 1}{7} \\
 &= 0.85
 \end{aligned}$$

การกำหนดเกณฑ์ดังกล่าว ได้ความกว้างของชั้น เท่ากับ 0.85 สามารถนำมากำหนดเกณฑ์โดยละเอียดมากยิ่งขึ้นในการอธิบายความหมายของระดับการให้ความสำคัญ ของกลุ่มตัวอย่าง ตามช่วงคะแนนดังนี้

- ระดับค่าเฉลี่ย 6.16 – 7.00 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด
- ระดับค่าเฉลี่ย 5.30 – 6.15 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
- ระดับค่าเฉลี่ย 4.44 – 5.29 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับค่อนข้างมาก
- ระดับค่าเฉลี่ย 3.58 – 4.43 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับค่าเฉลี่ย 2.72 – 3.57 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย
- ระดับค่าเฉลี่ย 1.86 – 2.71 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย
- ระดับค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.85 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นลักษณะแบบสอบถามที่เป็นแบบเปิด (Open-Ended Question) เพื่อเปิดโอกาส ให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็น ที่เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเรื่องวิจัยอย่างอิสระ

### 3.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และแนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัย เรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB หรือที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดกรอบและขอบเขตของแบบสอบถาม โดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมุติฐานของงานวิจัย โดยเรียงตามลักษณะของคำถาม และแยกเป็นหมวดหมู่ ตามแนวคิดของงานวิจัย
3. สุ่มตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่าง เพื่อให้ได้คำถามในการนำมาเป็นแนวทาง ในการตั้งคำถาม และการปรับปรุงคำถามในแบบสอบถามให้ถูกต้อง

4. สร้างแบบสอบถามตามกรอบและขอบเขต ที่ได้ตั้งไว้ โดยมีแนวทางการตั้งคำถามตามที่ได้สรุปจากข้อ 3
5. นำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) รองศาสตราจารย์ ดร. ขวัญกมล คอนขวา อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2) รองศาสตราจารย์ ดร. พรศิริ จงกล อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 3) ดร.ศิริเมศวร์ วีระสกุลวัฒน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและข้อคำถามในแต่ละข้อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา ( Index of item objective congruence : IOC ) ซึ่งปกติแล้วจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ซึ่งในการตรวจสอบมีการให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้ ( สุรพงษ์ คงศักดิ์ และ ชีรชาติ ธรรมวงศ์ , 2551 )

- ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

ในการพิจารณาค่าความเที่ยงตรง มีหลักการดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$  = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6. สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

### 3.5 ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่นำมาเป็นเครื่องมือในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งประกอบด้วย มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด มาก ก่อนข้างมาก ปานกลาง ก่อนข้างน้อย น้อย และน้อยที่สุด โดยการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC) ผลการทดสอบค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67 – 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.50 ขึ้นไป

ตารางที่ 3.1 ค่าความน่าเชื่อถือในแต่ละข้อคำถามในแบบสอบถามที่คำนวณได้ จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB	ผู้เชี่ยวชาญท่านที่			ค่า IOC	แปรผล
	1	2	3		
<b>1.คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value)</b>					
1. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีให้เลือกหลากหลายรูปแบบตามความต้องการ	1	1	1	1	ใช้ได้
2. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีความแตกต่างจากโครงหลังคาทั่วไป	1	1	1	1	ใช้ได้
3. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบได้	0	1	1	0.67	ใช้ได้
4. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีการรับประกันคุณภาพ	1	1	1	1	ใช้ได้
<b>2.ราคาที่ถูกค่าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost)</b>					
1. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB ไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติม	1	1	1	1	ใช้ได้
2. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่ให้บริการหลังคาแบบดั้งเดิม	1	1	1	1	ใช้ได้
3. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีค่าใช้จ่ายเหมาะสมกับคุณภาพ	1	1	1	1	ใช้ได้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB	ผู้เชี่ยวชาญท่านที่			ค่า IOC	แปรผล
	1	2	3		
<b>3.ความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience)</b>					
1. สามารถใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว	1	1	1	1	ใช้ได้
2. ไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาในการใช้บริการ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3. สามารถติดตั้งได้อย่างสะดวก	0	1	1	0.67	ใช้ได้
4. มีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก	0	1	1	0.67	ใช้ได้
<b>4.การสื่อสาร (Communication)</b>					
1. ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้างเหล็ก สำเร็จรูป PEB อย่างต่อเนื่อง	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2. ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้างเหล็ก สำเร็จรูป PEB อย่างถูกต้อง	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3. ผู้ใช้บริการ โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB สามารถติดต่อผู้ให้บริการได้หลากหลาย ช่องทาง	1	1	1	1	ใช้ได้
4. ระดับการตัดสินใจใช้บริการติดตั้ง โครงเหล็ก สำเร็จรูป PEB โดยภาพรวม	1	1	1	1	ใช้ได้

ที่มา : จากการคำนวณ

### 3.6 เก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัย เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data sources) และแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data sources) ดังต่อไปนี้

**3.6.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ** เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ 1. จากเอกสารปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า (4C's) ปัจจัยส่วนที่ 2. โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB จากหน่วยงานต่างๆ นอกจากนี้ยังเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการประชุม สัมมนาวิชาการ บทความออนไลน์ รายงานการวิจัย และบทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้อง

**3.6.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ** เป็นข้อมูลจากบุคคลที่ได้มาโดยตรงจากการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล ในพื้นที่ที่ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม รวมทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง โดยสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีของประชากรเป้าหมาย เนื่องจากประชากรเป้าหมายมีความหลากหลายด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นต้น

### 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่กำหนดไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับการให้ความสำคัญปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามจำนวน 100 ชุด จากข้อมูลที่รวบรวมได้นั้น ได้นำมาประมวลผลและวิเคราะห์ผลข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้ความสำคัญปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB
- 4.3 ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	84	84
หญิง	16	16
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่า 30 ปี	15	15
30 – 39 ปี	33	33
40 – 49 ปี	40	40
50 – 59 ปี	10	10
60 ปีขึ้นไป	2	2
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>สถานภาพ</b>		
โสด	39	39
สมรส	59	59
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	2	2
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	12	12
ปริญญาตรี	67	67
สูงกว่าปริญญาตรี	21	21
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>อาชีพ</b>		
เจ้าของธุรกิจ/ธุรกิจส่วนตัว	24	24
พนักงานบริษัทเอกชน	66	66
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ	10	10
อื่นๆ	0	0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>รายได้ต่อเดือน</b>		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	3	3
15,000 – 29,999 บาท	15	15
30,000 – 44,999 บาท	35	35
45,000 – 59,999 บาท	25	25
60,000 – 74,999 บาท	17	17
ตั้งแต่ 75,000 บาท ขึ้นไป	5	5
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2561 และจากการคำนวณ



จากตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ด้านเพศพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 87.00 และเป็นเพศหญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00

ด้านอายุพบว่าส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40 – 49 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือระหว่าง 30 -39 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 ต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 ระหว่าง 50 – 59 ปีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 และ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

ด้านสถานภาพพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 59.00 รองลงมาคือโสด จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 39.00 และหย่าร้างจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

ด้านการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่มีระดับปริญญาตรี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 67.00 รองลงมาคือสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 และต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 ตามลำดับ

ด้านอาชีพพบว่าส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 66.00 รองลงมาคือเจ้าของธุรกิจ/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

ด้านรายได้ต่อเดือนพบว่าส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 30,000 – 44,999 บาท จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 รองลงมาคือระหว่าง 45,000 – 59,999 บาท จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ระหว่าง 60,000 – 74,999 บาท จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17.00 ระหว่าง 15,000 – 29,999 บาท จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 75,000 บาทขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 และต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00 ตามลำดับ

#### **4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้ความสำคัญปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารหลักสำเร็จรูป PEB**

ผลการศึกษาระดับการให้ความสำคัญปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารหลักสำเร็จรูป PEB ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม สรุปได้ตามตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ในมุมมองของลูกค้า (4C's)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value)	5.66	0.995	มาก	2
ราคาของลูกค้าพึงพอใจที่จะใช้ บริการ (Cost)	5.50	0.977	มาก	3
ความสะดวกสบายในการใช้ บริการ (Convenience)	5.67	0.951	มาก	1
การสื่อสาร (Communication)	5.08	1.399	ค่อนข้างมาก	4
<b>รวม</b>	<b>5.47</b>	<b>1.009</b>	<b>มาก</b>	

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2561 และจากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาข้อมูลระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB โดยภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ( $\bar{X} = 5.47$ ) เมื่อพิจารณารายปัจจัยย่อยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.67$ ) รองลงมาคือคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ ( $\bar{X} = 5.66$ ) ด้านราคาของลูกค้าพึงพอใจที่จะใช้บริการ ( $\bar{X} = 5.50$ ) และด้านการสื่อสาร ( $\bar{X} = 5.08$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value)

คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
มีให้เลือกหลากหลายรูปแบบตามความต้องการ	5.85	1.131	มาก	2
มีความแตกต่างจากหลังคาทั่วไป	5.72	1.128	มาก	3
มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบได้	5.15	1.274	ค่อนข้างมาก	4
มีการรับประกันคุณภาพ	5.93	1.075	มาก	1
<b>รวม</b>	<b>5.66</b>	<b>0.995</b>	<b>มาก</b>	

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2561 และจากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาข้อมูลระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value) โดยภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 5.66$ ) เมื่อพิจารณารายปัจจัยย่อยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านการรับประกันคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.93$ ) รองลงมาปัจจัยด้านมีให้เลือกหลากหลายรูปแบบตามความต้องการ ( $\bar{X} = 5.85$ ) ด้านมีความแตกต่างจากหลังคาทั่วไป ( $\bar{X} = 5.72$ ) และด้านมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ ( $\bar{X} = 5.15$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านราคาที่ถูกค่าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost)

ราคาที่ถูกค่าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
ไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติม	5.22	1.235	ค่อนข้างมาก	3
มีราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับคู่แข่ง ที่ให้บริการหลังคาแบบดั้งเดิม	5.33	1.073	มาก	2
มีค่าใช้จ่ายเหมาะสมกับคุณภาพ	5.95	0.978	มาก	1
<b>รวม</b>	<b>5.50</b>	<b>0.977</b>	<b>มาก</b>	

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2561 และจากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาข้อมูลระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านราคาที่ถูกค่าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost) โดยภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 5.50$ ) เมื่อพิจารณารายปัจจัยย่อยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านมีค่าใช้จ่ายเหมาะสมกับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.95$ ) รองลงมาปัจจัยด้านมีราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่ให้บริการหลังคาแบบดั้งเดิม ( $\bar{X} = 5.33$ ) และด้านไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติม ( $\bar{X} = 5.22$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience)

ความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
สามารถใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว	5.91	1.083	มาก	2
ไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาในการใช้บริการ	5.41	1.164	มาก	3
สามารถติดตั้งได้อย่างสะดวก	6.12	0.913	มาก	1
มีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก	5.25	1.157	ค่อนข้างมาก	4
<b>รวม</b>	<b>5.67</b>	<b>0.951</b>	<b>มาก</b>	

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2561 และจากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาข้อมูลระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience) โดยภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 5.67$ ) เมื่อพิจารณารายปัจจัยย่อยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านสามารถติดตั้งได้อย่างสะดวกอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 6.12$ ) รองลงมาปัจจัยด้านสามารถใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว ( $\bar{X} = 5.91$ ) ด้านไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาในการใช้บริการ ( $\bar{X} = 5.41$ ) และด้านมีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก ( $\bar{X} = 5.25$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านการสื่อสาร (Communication)

การสื่อสาร (Communication)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูล อย่างต่อเนื่อง	4.98	1.483	ค่อนข้างมาก	3
ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูล อย่างถูกต้อง	5.19	1.412	ค่อนข้างมาก	1
ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อผู้ให้ บริการได้หลากหลายช่องทาง	5.08	1.454	ค่อนข้างมาก	2
<b>รวม</b>	<b>5.08</b>	<b>1.399</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2561 และจากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาข้อมูลระดับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านการสื่อสาร (Communication) โดยภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ( $\bar{X} = 5.12$ ) เมื่อพิจารณาเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อย ปัจจัยด้านผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.19$ ) รองลงมาด้านผู้ใช้บริการสามารถติดต่อผู้ให้บริการได้หลากหลายช่องทาง ( $\bar{X} = 5.08$ ) และด้านผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 4.98$ ) ตามลำดับ

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจใช้บริการโดยภาพรวมที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

ผลการศึกษาข้อมูลระดับระดับการตัดสินใจใช้บริการโดยภาพรวมที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม สรุปได้ตามตารางที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการตัดสินใจใช้บริการเกี่ยวกับปัจจัยส่วน  
ประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

ระดับการตัดสินใจใช้บริการ โดยภาพรวม	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
ระดับการตัดสินใจใช้บริการ โดยภาพรวม	5.26	1.322	ค่อนข้างมาก	1

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2561 และจากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.7 ผลการศึกษาข้อมูลระดับการตัดสินใจใช้บริการ โดยภาพรวมเกี่ยวกับปัจจัย  
ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ด้านการ  
ตัดสินใจใช้บริการ โดยภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ( $\bar{X} = 5.26$ )



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา (1) เพื่อศึกษาระดับการให้ความสำคัญปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB และ (2) เพื่อวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB งานวิจัยนี้เป็นวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบ ของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือ เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย 100 คน ที่เคยใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB และกลุ่มลูกค้าใหม่ที่คาดว่าจะใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน พบว่าด้านเพศส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 84 ด้านอายุส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ด้านสถานภาพส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 59 ด้านระดับการศึกษาส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 67 ด้านอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 66 และด้านรายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 30,000 - 44,999 บาท จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ผลการศึกษารูปได้ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

- 5.1.1 ผลการศึกษาระดับการให้ความสำคัญปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB โดยใช้หลัก 4C's โดยภาพรวมพบว่ามีความเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมากด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.47 เมื่อพิจารณา รายปัจจัยย่อยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.67 รองลงมาคือคุณค่าที่ลูกค้าได้รับด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.66 ด้านราคาที่ถูกค้ำพึงพอใจที่จะใช้บริการค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.50 และด้านการสื่อสารค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.08 ตามลำดับ



ด้านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value) โดยภาพรวมพบว่ามีความเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 5.66$ ) เมื่อพิจารณารายปัจจัยย่อยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านการรับประกันคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.93$ ) รองลงมาปัจจัยด้านมิให้เลือกหลากหลายรูปแบบตามความต้องการ ( $\bar{X} = 5.85$ ) ด้านมีความแตกต่างจากหลังคาทั่วไป ( $\bar{X} = 5.72$ ) และด้านมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ ( $\bar{X} = 5.85$ ) ตามลำดับ

ด้านราคาที่ถูกค่าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost) โดยภาพรวมพบว่ามีความเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 5.50$ ) เมื่อพิจารณารายปัจจัยย่อยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านมีค่าใช้จ่ายเหมาะสมกับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.95$ ) รองลงมาปัจจัยด้านมีราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่ให้บริการหลังคาแบบดั้งเดิม ( $\bar{X} = 5.33$ ) และด้านไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติม ( $\bar{X} = 5.22$ ) ตามลำดับ

ด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience) โดยภาพรวมพบว่ามีความเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 5.67$ ) เมื่อพิจารณารายปัจจัยย่อยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านสามารถติดตั้งได้อย่างสะดวกอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 6.12$ ) รองลงมาปัจจัยด้านสามารถใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว ( $\bar{X} = 5.91$ ) ด้านไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาในการใช้บริการ ( $\bar{X} = 5.41$ ) และด้านมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก ( $\bar{X} = 5.25$ ) ตามลำดับ

ด้านการสื่อสาร (Communication) โดยภาพรวมพบว่ามีความเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ( $\bar{X} = 5.12$ ) เมื่อพิจารณารายปัจจัยเรียงลำดับการให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อย ปัจจัยด้านผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.19$ ) รองลงมาด้านผู้ใช้บริการสามารถติดต่อผู้ใช้บริการได้หลากหลายช่องทาง ( $\bar{X} = 5.08$ ) และด้านผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 4.98$ ) ตามลำดับ

- 5.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการตัดสินใจใช้บริการที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB โดยภาพรวมพบว่ามีความเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมากด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.26

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB โดยใช้หลัก 4C's มีข้อเสนอแนะที่สำคัญ สามารถสรุปได้ดังนี้

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษาระดับการให้ความสำคัญปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB โดยใช้หลัก 4C's ได้ผลข้อมูลระดับการให้ความสำคัญ

ที่สุดได้แก่ ด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการ รองลงมาคือคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ ด้านราคาที่ลูกค้าพึงพอใจที่จะใช้บริการ และด้านการสื่อสารตามลำดับ ซึ่งพิจารณาตามลำดับได้ดังนี้

ด้านความสะดวกสบายในการใช้บริการ ตามรายปัจจัยพบว่า ปัจจัยด้านสามารถติดตั้งได้อย่างสะดวกอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาปัจจัยด้านสามารถใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว ด้านไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาในการใช้บริการ และด้านมีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมากตามลำดับ ควรพัฒนาด้านวิธีการติดตั้งให้มีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น และควรมุ่งเน้นไปที่แผนการทำงาน ตั้งแต่เวลาที่ให้ในการผลิต การขนส่ง การติดตั้ง รวมถึงการเก็บงาน เพราะเวลาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อด้านความสะดวกสบายต่อการเลือกใช้งานของลูกค้า และรวมถึงด้านราคาอีกด้วย เพราะเป็นด้านที่ลูกค้าให้ความสำคัญมากที่สุด และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ

ด้านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ ตามรายปัจจัยพบว่า การรับประกันคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาด้านมีให้เลือกหลากหลายรูปแบบตามความต้องการ ด้านมีความแตกต่างจากหลังคาทั่วไป และด้านมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ ตามลำดับ ควรเพิ่มความมั่นใจให้กับลูกค้ามากขึ้นในด้านคุณภาพของสินค้า และการติดตั้ง ความคงทนถาวรของการใช้งาน โดยเน้นไปที่มีใบรับรองวัสดุที่ใช้ ให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจในการใช้บริการ ประวัติผลงานที่เคยทำมา รวมถึงระยะเวลาในการรับประกันตัวโครงสร้าง และมุ่งเน้นพัฒนาด้านความสวยงามให้มีความแปลกใหม่ ให้ดูสวยงามยิ่งขึ้น นอกเหนือจากการคำนึงถึงเฉพาะพฤติกรรมการรับแรงทางด้านวิศวกรรมเพียงอย่างเดียว อีกทั้งควรให้ความสำคัญเรื่องการระบุรายละเอียดงานในสัญญาให้ชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งในภายหลัง

ด้านราคาที่ลูกค้าพึงพอใจที่จะใช้บริการ ตามรายปัจจัยพบว่า ด้านมีค่าใช้จ่ายเหมาะสมกับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาปัจจัยด้านมีราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่ให้บริการหลังคาแบบดั้งเดิม และด้านไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติมตามลำดับ จากการศึกษาพบว่าลูกค้าให้ความสำคัญด้านค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมกับคุณภาพมากที่สุด ดังนั้นผู้ให้บริการจึงควรเน้นไปที่การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การคำนวณใช้ของอย่างไม่สิ้นเปลือง ไม่คำนวณเผื่อมากเกินไปโดยเป็นการสิ้นเปลืองในภายหลัง และควรรักษามาตรฐานการติดตั้งให้ติดดั้งเดิม เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกถึงความคุ้มค่าต่อราคาที่เสนอไป

ด้านการสื่อสาร ตามรายปัจจัยพบว่า ด้านผู้ให้บริการได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาด้านผู้ให้บริการสามารถติดต่อผู้ให้บริการได้หลากหลายช่องทาง และด้านผู้ให้บริการได้รับข้อมูลอย่างต่อเนื่องตามลำดับ ควรพัฒนาสื่อที่ใช้โฆษณาให้มีความทันสมัย ลูกค้าสามารถเห็นภาพส่วนประกอบของโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB และวิธีการติดตั้งชิ้นส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการมีความชัดเจนมาก

ยิ่งขึ้น และควรเน้นไปที่สื่อโฆษณาทาง Social media เพราะเป็นทางที่ง่ายสุด ไรสุด ประหยัดสุด และเข้าถึงได้ง่ายสุด ผู้ให้บริการควรให้ข้อมูลข่าวสารเบื้องต้นที่สำคัญแก่ผู้ใช้บริการ เช่น ข้อมูล PEB, ข้อดี-ข้อเสีย, ทำไมต้องใช้โครงสร้างสำเร็จรูป PEB, ข้อมูลการติดตั้ง, ประวัติการทำงานของผู้ให้บริการ และช่องทางการติดต่อ (สถานที่ตั้งสำนักงาน เบอร์โทรศัพท์, E-mail, facebook, Line) เพื่อเป็นการให้ข้อมูลการขายแก่ลูกค้า ให้ลูกค้าเข้าใจเบื้องต้น เกิดความสนใจ และสอบถามเข้ามา

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะจากนักวิจัย

1. การวิจัยเรื่องปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ได้นำแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ในมุมมองของลูกค้า ทฤษฎีเกี่ยวกับการให้บริการ และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้บริโภค ดังนั้นการทำวิจัยต่อยอดควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมจากงานวิจัยนี้ เช่น ศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB หรือสามารถนำเอาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าไปใช้กับธุรกิจประเภทอื่นได้
2. การวิจัยเรื่องปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB ทำให้ทราบระดับการให้ความสำคัญปัจจัยทางการตลาด ควรนำผลการวิเคราะห์ไปจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการตลาด และแผนการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น เพื่อสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกัน

## เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวัฒน์ คณารักษ์สมบัติ. (2560). 4P's กับ 4C's และ CRM วิวัฒนาการจากอดีตสู่ปัจจุบันจากมุมมองของผู้ผลิตมาสู่การมุ่งเน้นที่มุมมองของผู้บริโภค. วารสารปัญญาภิวัฒน์ .  
ปีที่ 9 (ฉบับที่ 2) : หน้า 280 – 292. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- ตฤณันท์ บุญมั่ง. (2557). การเปรียบเทียบต้นทุนและเวลาระหว่างวิธีการใช้ชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปกับวิธีหล่อในที่ชนิดใช้แบบหล่อผนังสำเร็จในการก่อสร้างบ้านพักอาศัยประเภททาวโฮมส์ด้วยระบบผนังรับน้ำหนัก กรณีศึกษา โครงการหมู่บ้านเดอะคอนเนค 28 เพิ่มสินกับเดอะคอนเนค 25 ประชาอุทิศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร. โครงการปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ทิฆัมพร เพทราเวช. (2559). ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของผู้บริโภค ความพึงพอใจในคุณภาพการบริการที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงพยาบาลนครแนวदा จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. ปีที่ 6 (ฉบับที่ 1): หน้า 87 - 97.
- ธีรกิติ นวรัตน์ ณ อุรุทยา. (2547). การตลาดสำหรับการบริการ แนวคิดและกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : หน้า 14-15.
- นันทพันธ์ ซึ่งเกษมวงศ์ และ อธิธิกร จำเริญ. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขา บางกอกน้อย. วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 : หน้า 453-465.
- บริษัท ทีเอสที กรุ๊ป จำกัด. (2561). โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB. (Online). แหล่งที่มา : <http://www.tstgroup.co.th> . [15 กุมภาพันธ์ 2561].
- บริษัท พีอีบี บิลด์ดิ้งตัน จำกัด. (2561). โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB. (Online). แหล่งที่มา : <https://www.pebbuildington.com>. [15 กุมภาพันธ์ 2561].
- บุริม โอทกานนท์. (2556). 4C's การตลาดปฎิวัติ. (Online). แหล่งที่มา : [http://thaifranchisedownload.com/dl/group13\\_6445\\_20140108150608.pdf](http://thaifranchisedownload.com/dl/group13_6445_20140108150608.pdf)  
[10 มกราคม 2561].
- สุรพงษ์ คงศักดิ์ อ.ธีรชาติ ชรรวมวงศ์. (2551). การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC). มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. (Online). แหล่งที่มา :

[http://www.mcu.ac.th/site/articlecontent\\_desc.php?article\\_id=656&articlegroup\\_id=146](http://www.mcu.ac.th/site/articlecontent_desc.php?article_id=656&articlegroup_id=146)

[15 มกราคม 2561].

ปราโมทย์ วีรานุกูล และกิตติพงษ์ สุวีโร. (2559). **อาคารสำเร็จรูปครึ่งทรงกลมจากโครงสร้างเหล็กแบบถอดประกอบง่าย**. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

รัชชานนท์ เข้มศรี. (2559). **ส่วนประสมทางการตลาดแนวคิดใหม่กับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่**. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.

ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรม. (2559). **สถิติโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ขยายกิจการ และเลิกกิจการ ในรอบปี 2551-2559**.

(Online). แหล่งที่มา : <http://www.diw.go.th>. [6 มกราคม 2561].

ศิริพร วิษณุหมิมาชัย. (2550) **การพัฒนาพฤติกรรมบริการสู่ความเป็นเลิศ**. (Online). แหล่งที่มา : <http://mkpayap.payap.ac.th/Services/Services.htm>. [25 กุมภาพันธ์ 2561].

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์ และศุภกร เสรีรัตน์. (2552). **การบริหารตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.

ศุภกฤต ยิ่งสังขธรรม. (2556). **ส่วนประสมทางการตลาดแนวคิดใหม่ 4C's ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอนโดมิเนียมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย**. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.

สรยศ ยิ่งบุญ. (2558). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ความพึงพอใจในการให้บริการและความผูกพันของลูกค้าที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการผลิตภัณฑ์สินเชื่อบมจ.ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดสุพรรณบุรี**. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

Cochran W. G. (1977). **Sampling Techniques 2nd Ed.** New York: John Wiley and Sons, Inc.

Kotler & Armstrong. (2014). **Principle of marketing**. New Jersey: Prentice-Hall.

Kotler, P., & Keller, L. K. (2006). **Marketing management**. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Lauterborn, B. (1990). **New Marketing Litany; Four Ps passe; C-words take over**” Advertising Age, vol. 61, no.41, pp.26.

Schultz. (1993). **Communication in marketing**, Lincolnwood, Ill., USA : NTC Business Books





## แบบสอบถาม

### เรื่อง ปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำวิทยานิพนธ์ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

ผู้วิจัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ตามความคิดเห็นของท่านอย่างเป็นอิสระและเป็นจริงที่สุด และข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บเป็นความลับทุกประการ โดยจะมีการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยในเชิงวิชาการเท่านั้น

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยมา ณ โอกาสนี้

นายกฤตทอง พานดอกไม้

นักศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

### ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

คำชี้แจง : ขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

#### 1. เพศ

- ชาย  หญิง

#### 2. อายุ

- ต่ำกว่า 30 ปี  30-39 ปี  
 40-49 ปี  50-59 ปี  
 อายุ 60 ปีขึ้นไป

#### 3. สถานภาพสมรส

- โสด  สมรส  
 หม้าย / หย่า / แยกกันอยู่  อื่น ๆ (ระบุ).....

#### 4. ระดับการศึกษาสูงสุด

- ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  
 สูงกว่าปริญญาตรี

#### 5. อาชีพ

- เจ้าของธุรกิจ/ธุรกิจส่วนตัว  พนักงานบริษัทเอกชน  
 รับราชการ รัฐวิสาหกิจ  อื่น ๆ (ระบุ).....

#### 6. รายได้ต่อเดือน

- ต่ำกว่า 15,000 บาท  15,000 – 29,999 บาท  
 30,000 – 44,999 บาท  45,000 – 59,999 บาท  
 60,000 – 74,999 บาท  ตั้งแต่ 75,000 บาท ขึ้นไป





ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มี ต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB	ระดับการให้ความสำคัญ						
	7	6	5	4	3	2	1
<b>2.ราคาที่ถูกค่าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost)</b>							
1. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB ไม่มีค่าใช้จ่าย อื่นๆเพิ่มเติม							
2. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีราคาถูกกว่า เมื่อเทียบกับคู่แข่งที่ให้บริการหลังคาแบบดั้ง เดิม							
3. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีค่าใช้จ่าย เหมาะสมกับคุณภาพ							
<b>3.ความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience)</b>							
1. การติดตั้งโครงเหล็กสำเร็จรูป PEB สามารถใช้ บริการได้อย่างรวดเร็ว							
2. การติดตั้งโครงเหล็กสำเร็จรูป PEB ไม่มี ข้อจำกัดทางด้านเวลาในการใช้บริการ							
3. การติดตั้งโครงเหล็กสำเร็จรูป PEB สามารถ ติดตั้งได้อย่างสะดวก							
4. การติดตั้งโครงเหล็กสำเร็จรูป PEB มี ผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก							
<b>4.การสื่อสาร (Communication)</b>							
1. ผู้ให้บริการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้างเหล็ก สำเร็จรูป PEB อย่างต่อเนื่อง							
2. ผู้ให้บริการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้างเหล็ก สำเร็จรูป PEB อย่างถูกต้อง							
3. ผู้ให้บริการ โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB สามารถติดต่อผู้ให้บริการได้หลากหลายช่องทาง							
4. ระดับการตัดสินใจใช้บริการติดตั้ง โครงเหล็ก สำเร็จรูป PEB โดยภาพรวม							

ส่วนที่ 3 : ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## การหาค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC)

### เรื่อง ปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อโครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการให้ความสำคัญปัจจัยทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB
2. เพื่อวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB	ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์		
	สอดคล้อง 1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่สอดคล้อง -1
<b>1.คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Consumer Value)</b>			
1. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีให้เลือกหลากหลายรูปแบบตามความต้องการ			
2. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีความแตกต่างจากโครงหลังคาทั่วไป			
3. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบได้			
4. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีการรับประกันคุณภาพ			
<b>2.ราคาที่ลูกค้าพึงพอใจที่จะใช้บริการ (Cost)</b>			
1. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB ไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติม			
2. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่ให้บริการหลังคาแบบดั้งเดิม			
3. โครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB มีค่าใช้จ่ายเหมาะสมกับคุณภาพ			

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มีต่อ โครงสร้างอาคารเหล็กสำเร็จรูป PEB	ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์		
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง
	1	0	-1
<b>3.ความสะดวกสบายในการใช้บริการ (Convenience)</b>			
1. สามารถใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว			
2. ไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาในการใช้บริการ			
3. สามารถติดตั้งได้อย่างสะดวก			
4. มีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก			
<b>4.การสื่อสาร (Communication)</b>			
1. ผู้ให้บริการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB อย่างต่อเนื่อง			
2. ผู้ให้บริการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB อย่างถูกต้อง			
3. ผู้ให้บริการโครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป PEB สามารถติดต่อผู้ให้บริการได้หลากหลายช่องทาง			
4. ระดับการตัดสินใจใช้บริการติดตั้งโครงเหล็กสำเร็จรูป PEB โดยภาพรวม			

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ลายมือชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

## ประวัติผู้เขียน

นายกฤตทอง พานดอกไม้ เกิดวันที่ 1 กรกฎาคม 2523 ที่อยู่ 221 หมู่ที่ 1 ตำบลลำสมพุง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ประวัติการศึกษา พ.ศ.2542 สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างกลเกษตร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา พ.ศ. 2546 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.2559 ศึกษาต่อปริญญาโท สาขาบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2549 เข้าทำงานกับบริษัท สุวิทย์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ตำแหน่งวิศวกร และ พ.ศ.2552 จนถึงปัจจุบัน ประกอบธุรกิจส่วนตัวเกี่ยวกับรับเหมาก่อสร้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด เคเอ็น แม็คคานิคอล ตำแหน่งหุ้นส่วนผู้จัดการ

