



กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อไอโหละไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

กรองกานต์ พุ่มพวง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อไอโหละไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

โดย กรองกานต์ พุ่มพวง

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
อุตสาหกรรม

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย / หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรณโกมล)

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี วงษ์มณฑา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล พุ่มศิริ)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรณโกมล)

ชื่อ : กรองกานต์ พุ่มพวง
ชื่อการค้นคว้าอิสระ : กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม
ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์
สาขาวิชา : บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล พุ่มศิริ
ปีการศึกษา : 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 100 ราย ประชากรของการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหารของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวนทางเดียว กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเพศชาย อายุอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการ มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีการเลือกแหล่งซื้อโลหะไทเทเนียมจากประเทศจีน ช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่ายจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต มีความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมโดยสั่งซื้อ 3-6 เดือน ครั้ง มีงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี) มากกว่า 1,000,000บาทขึ้นไป และปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียมคือคุณภาพของผลิตภัณฑ์

ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 อยู่ในระดับมากระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ของผู้ตอบแบบสอบถามรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46

ได้อยู่ในระดับมาก ได้แก่ โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ด้านการสอบถาม (Ask) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ด้านการตัดสินใจ (Act) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และด้านการแนะนำ (Advocate) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไปด้านเพศ ด้านอายุการทำงาน ด้านอายุ ด้านตำแหน่งงาน และด้านการศึกษาพบว่า โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไปด้านระดับการศึกษา โดยรายด้าน พบว่าด้านการแนะนำ (Advocate) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(การค้นคว้าอิสระนี้มีทั้งหมด 115 หน้า)

คำสำคัญ : กลยุทธ์ทางการตลาด 5A, โลหะไทเทเนียม, อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก

Name : KRONGKAN PHUMPUANG
Independent Study Title : 5A Marketing Strategy in Decision Purchase Titanium Metal of Chemical Industrial Group
Major Field : Industrial Business Administration
King Mongkut's University of Technology North
Bangkok
Independent Study Advisor :Assistant Professor Dr. NATTAPOL PHUMSIRI
Academic Year : 2024

ABSTRACT

This research aims to study the 5A marketing strategy in the decision to purchase Titanium metal of the Chemical industry group and to compare the differences of the 5A marketing strategy in the decision to purchase Titanium metal of the Chemical industry group. A questionnaire was used as a data collection tool for 100 people. The population of this research is the operational employees, supervisors, and management/executives of the chemical industry group in the central and eastern regions. The sample group used in this study is the employees of the chemical industry group in the central and eastern regions. Data analysis used statistics of percentage, mean, standard deviation, analysis of mean difference, one-way variance, and statistical significance was set at .05.

The results of the research found that the respondents to the questionnaire on the study of 5A marketing strategy in the decision to purchase Titanium metal of the Chemical industry group were mostly males. Age between 31-40 years, position of operational staff, more than 5 years of working experience, bachelor's degree, selecting a source of titanium metal purchase from China, receiving information/searching for distributors from the manufacturer's website, purchasing titanium metal frequency by ordering 3-6 months at a time, having a budget for purchasing titanium metal per time (average per year) of more than 1,000,000 baht and up, and the factor affecting the importance of selecting distributors of products made from titanium is product quality.

The level of importance of the 5A marketing strategy in the decision to purchase Titanium metal of the Chemical industry group of the respondents as a whole has an average value of 4.03, which is at a high level. The level of importance of the 5A marketing strategy in the decision to purchase Titanium metal of the Chemical industry group of the respondents with the highest average value of 4.46, which is at a high level, namely, titanium metal is resistant to corrosion. For the results of consideration in each aspect, they are: Aware, very important, with an average value of 3.98; Appeal, very important, with an average value of 4.22; Ask, very important, with an average value of 3.95; Act, very important. With an average of 4.12 and the Advocate aspect is very important with an average of 3.88. The results of the comparison of the average difference in the importance level of the 5A marketing strategy in the decision to purchase Titanium metal of the Chemical industry group, classified by general status in terms of gender, work experience, age, job position, and education, found that overall, there was no statistically significant difference at the .05 level. The results of the comparison of the average difference in the importance level of the 5A marketing strategy in the decision to purchase Titanium metal of the Chemical industry group, classified by general status in terms of education level, found that the Advocate aspect had a statistically significant difference at the .05 level.

(This Independent Research have 115 pages)

Keywords: 5A marketing strategy, Titanium metal, Chemical industry

Advisor

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโอโหละไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการวางแผน กำหนดนโยบาย และเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานให้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้ใช้งาน ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อโอโหละไทเทเนียมในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ตลอดจนจัดหลักสูตรการอบรมที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนนำไปวางแผน พัฒนา ช่วยเหลือ สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในการสร้างมูลค่า ยืดอายุการใช้งาน ลดมูลค่าการกักตุนและการสูญเสียทรัพยากร

การดำเนินงานวิจัยสามารถเป็นไปตามกำหนดการของแผนการดำเนินงานวิจัย โดยได้รับความกรุณาจากคณะผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยชี้แนะเนื้อหาและปรับแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ซึ่งมีส่วนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร.เสรีวงษ์มณฑา รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ วรรณโกมล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล พุ่มศิริ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

อนึ่งผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาจนทำให้ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและขอมอบความกตัญญูทเวทิตาคคุณ แต่บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขออภัยผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

กรองกานต์ พุ่มพวง

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ฉ |
| กิตติกรรมประกาศ | ช |
| สารบัญตาราง | ฎ |
| สารบัญภาพ | ฅ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย | 6 |
| 1.3 ขอบเขตของการวิจัย | 6 |
| 1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ | 7 |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 8 |
| 1.6 ข้อจำกัดของงานวิจัย | 9 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 10 |
| 2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับไทเทเนียม | 10 |
| 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค | 16 |
| 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ | 23 |
| 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อ | 24 |
| 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาด 5A | 30 |
| 2.6 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศจีน | 32 |
| 2.7 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศสหรัฐอเมริกา | 34 |
| 2.8 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศญี่ปุ่น | 36 |
| 2.9 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศไทย | 38 |
| 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 40 |
| 2.11 กรอบแนวคิดงานวิจัย | 44 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 45 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย | 45 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 46 |
| 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล | 48 |
| 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | 49 |
| บทที่ 4 ผลของการวิจัย | 50 |
| 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | 50 |
| 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้โลหะไทเทเนียม | 53 |
| 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของผู้ตอบแบบสอบถาม | 57 |
| 4.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | 62 |
| 4.5 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ | 85 |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 86 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย | 88 |
| 5.2 อภิปรายผลการวิจัย | 91 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ | 93 |
| บรรณานุกรม | 96 |
| ภาคผนวก ก | 99 |
| แบบสอบถาม | 100 |
| ภาคผนวก ข | 105 |
| การประเมินตามดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือจุดประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ | 106 |
| ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม | 109 |
| ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม | 112 |
| ประวัติผู้วิจัย | 115 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 4-1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ | 51 |
| 4-2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ | 51 |
| 4-3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านตำแหน่งงาน | 52 |
| 4-4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุการทำงาน | 62 |
| 4-5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านระดับการศึกษา | 53 |
| 4-6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อโลหะไทเทเนียม ในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านการเลือกแหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียม | 53 |
| 4-7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กร ของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่าย | 54 |
| 4-8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบ แบบสอบถาม ด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียม | 55 |
| 4-9 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปพฤติกรรม การซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กร ของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี) | 55 |
| 4-10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่าย ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม | 56 |
| 4-11 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กร ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม เคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ | 57 |
| 4-12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทาง การตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | 59 |
| 4-13 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกล ยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ | 63 |
| 4-14 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกล ยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุการทำงาน | 65 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 4-15 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ | 67 |
| 4-16 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ข้อที่ 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่ | 70 |
| 4-17 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานะข้อมูลที่เคยแพร่มาให้ถือ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่ | 71 |
| 4-18 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่ | 72 |
| 4-19 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ตามทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถาม ในข้อที่ 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่ | 73 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 4-20 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน | 74 |
| 4-21 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา | 76 |
| 4-22 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ด้านการแนะนำ (Advocate) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ | 79 |
| 4-23 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรม ในรายชื่อที่ 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ | 80 |
| 4-24 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ | 81 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 4-25 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับ ความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจ ซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 15. สอบถามจาก ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้าน ระดับการศึกษา เป็นรายคู่ | 82 |
| 4-26 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับ ความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจ ซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 31. มีความสัมพันธ์ ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นราย คู่ | 83 |
| 4-27 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับ ความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจ ซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 33. ได้รับการ บอกรับจากผู้ที่ใช้จริง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ | 84 |

สารบัญรูปภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 1-1 แสดงยอดการผลิตเหล็กของโลกไตรมาส 1 ปี พ.ศ. 2566 1 | 1 |
| 1-2 แสดงปริมาณการบริโภคเหล็กสำเร็จรูปของไทย ไตรมาส 2 ปี พ.ศ. 2565 - พ.ศ. 2566 | 2 |
| 1-3 แสดงค่าใช้จ่ายที่โครงการกีดกร่อนของแต่ละประเทศ | 3 |
| 1-4 ดัชนีผลผลิตและดัชนีการส่งสินค้า | 4 |
| 1-5 ปัญหาเกี่ยวกับด้านมลพิษ ปี 2563 | 4 |
| 2-1 แสดงโครงสร้าง Stimulus-Response Model | 21 |
| 2-2 แสดงภาพกรอบแนวคิดงานวิจัย | 44 |



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมเหล็กมีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากเหล็กมีความจำเป็นต่อการผลิตอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีส่วนสำคัญในการขยายตัวของเศรษฐกิจในหลายอุตสาหกรรม อาทิเช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และ อุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นต้น ปัจจุบันประเทศไทยถูกจัดว่าเป็นผู้นำเข้าเหล็กสุทธิ ซึ่งถือว่าเป็นรายใหญ่ที่ติดอันดับ 1 ใน 5 ของโลก แต่ยังคงตามหลังประเทศจีนและสหรัฐอเมริกาอยู่ เนื่องจากทั้ง 2 ประเทศเป็นผู้นำเข้ารายใหญ่

เศรษฐกิจของประเทศไทยได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งในภาคของอุตสาหกรรมการผลิต ภาคอสังหาริมทรัพย์ ภาคการก่อสร้าง และภาคบริการ ส่งผลให้มีความต้องการใช้เหล็กในประเทศเพิ่มขึ้น จากรายงานสรุปสถานการณ์อุตสาหกรรมเหล็ก ไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ. 2566 ยอดการผลิตเหล็กดิบในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก ขยายตัวประมาณร้อยละ 1.8 ในไตรมาส 1 ปีพ.ศ.2566 โดยยอดการผลิตเหล็กดิบของโลก อยู่ที่ 462.17 ล้านตัน โดยทุกภูมิภาค มียอดการผลิตเหล็กดิบที่หดตัวลง ยกเว้นภูมิภาคเอเชีย โดยยอดการผลิตเหล็กดิบในไตรมาสที่ 1 อยู่ที่ 347 ล้านตัน ขยายตัวขึ้น ร้อยละ 6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนดังภาพที่ 1-1

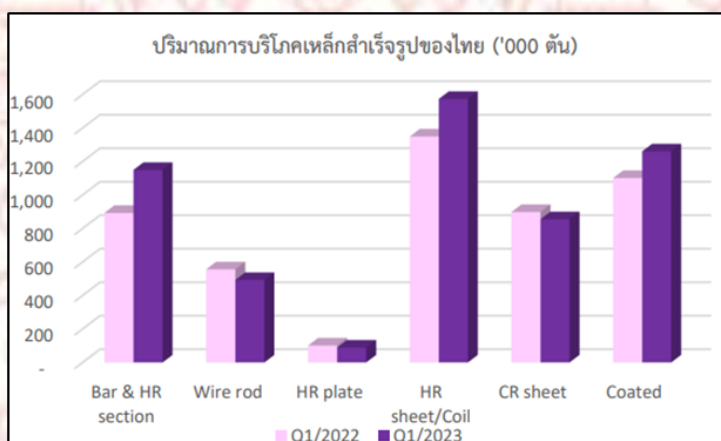
| Unit: '000 tonnes | Q1/2022 | Q1/2023 | % Change 23/22 |
|---------------------|---------|---------|-------------------|
| European Union (28) | 38,325 | 34,576 | -9.8% |
| Other Europe | 10,130 | 8,023 | -20.8% |
| C.I.S. (6) | 24,237 | 21,377 | -11.8% |
| North America | 27,992 | 26,833 | -4.1% |
| South America | 10,756 | 10,271 | -4.5% |
| Africa | 3,788 | 3,689 | -2.6% |
| Middle East | 10,021 | 8,874 | -11.4% |
| Asia | 327,334 | 347,060 | 6.0% |
| Oceania | 1,505 | 1,430 | -5.0% |
| Total 64 countries | 454,115 | 462,167 | 1.8% |

ภาพที่ 1-1 แสดงยอดการผลิตเหล็กของโลกไตรมาส 1 ปี พ.ศ. 2566 (หน่วย: พันตัน)

ที่มา : World Steel Association, 2566.

สถานการณ์อุตสาหกรรมเหล็กไทยในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมียอดการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูปรวมทั้งสิ้น 4.54 ล้านตัน ขยายตัวร้อยละ 12.5 จากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนภาวะการชะลอตัวทางเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวขึ้น อุปสงค์ในด้านต่าง ๆ ที่รวมถึงภาคอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีการใช้เหล็กเริ่มฟื้นตัว

การผลิตเหล็กเส้นและเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ (Bar & HR section) ขยายตัวร้อยละ 20.4 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ปริมาณอยู่ที่ 1.06 ล้านตัน การผลิตเหล็กลวด (Wire rod) อยู่ที่ 0.2 ล้านตัน ลดลง ร้อยละ 32.6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน การผลิตเหล็กทรงแบน อยู่ที่ประมาณ 0.57 ล้านตัน หดตัว ร้อยละ 17.7 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (HR sheet/coil) การผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (CR sheet) และเหล็กแผ่นเคลือบ (Coated Steel) ลดลง ร้อยละ 18.7 ร้อยละ 4.3 และร้อยละ 6.8 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนมีปริมาณการผลิตอยู่ที่ประมาณ 0.54 ล้านตัน 0.52 ล้านตัน และ 0.42 ล้านตัน ตามลำดับ ดังภาพที่ 1-2



ภาพที่ 1-2 แสดงปริมาณการบริโภคเหล็กสำเร็จรูปของไทย ไตรมาส 2 ปีพ.ศ. 2565 และพ.ศ. 2566 ที่มา : สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย, 2566.

ในขณะเดียวกันปัญหาการกัดกร่อนของวัสดุและการกัดกร่อนของเหล็กนั้นเป็นปรากฏการณ์ทั่วไปที่ไม่สามารถกำจัดได้ทั้งหมด การเสื่อมสภาพจากการกัดกร่อนถูกจัดเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการสูญเสียวัสดุ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ ปัญหาการกัดกร่อนไม่เพียงมีผลกระทบต่อเรื่องความสวยงามของชิ้นส่วน และโครงสร้างเท่านั้น แต่มีผลกระทบรุนแรงในด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านเศรษฐศาสตร์ ด้วยการกัดกร่อนจึงเป็นปัญหาระดับโลก มีบันทึกการบาดเจ็บและเสียชีวิต ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการกัดกร่อนของวัสดุ การกัดกร่อนอาจนำไปสู่ความล้มเหลวอย่างร้ายแรงในถังหม้อไอน้ำ, บ่อแรงดัน, ใส่ไบเครื่องยนต์/กังหัน, ภาชนะเคมีที่เป็นอันตราย/กัดกร่อน,

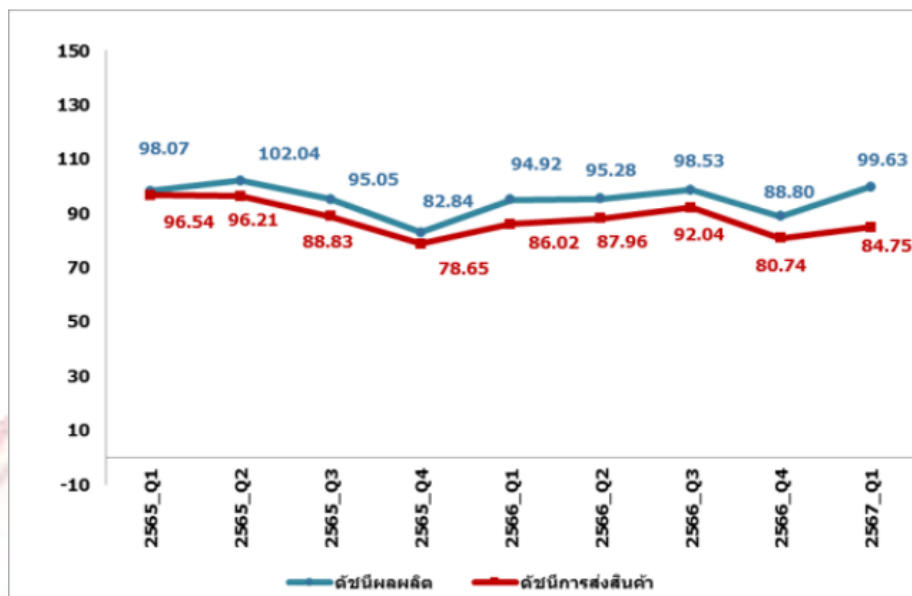
ส่วนประกอบของเครื่องบิน, อุปกรณ์เชื่อมต่อของรถยนต์ และอุปกรณ์ลากจูง ดังที่ Mohmmad A. Jafar Mazumder ระบุในบทความของเขาที่ชื่อว่า Global Impact of Corrosion: Occurrence, Cost and Mitigation (2020) ค่าบำรุงรักษาโดยทั่วไปของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการกัดกร่อนสำหรับประเทศใดประเทศหนึ่งจะแตกต่างกันไปตั้งแต่ 1-5% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยในปี 2013 NACE International ได้ทำการศึกษาระดับโลกเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจของการกัดกร่อน มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงให้เห็นว่าการรวมเทคโนโลยีป้องกันการกัดกร่อนเข้ากับระบบการจัดการมีความสำคัญเพียงใด ตามรายงานที่เผยแพร่ ค่าใช้จ่ายในการกัดกร่อนอยู่ที่ประมาณ 2.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็น 3.4% ของ GDP โลก ซึ่งหมายความว่าทุกปี ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อต่อสู้กับการกัดกร่อน ดังภาพที่ 1-3

| Economic Regions | Agriculture CoC USD billion | Industry CoC USD billion | Services CoC USD billion | Total CoC USD billion | Total GDP USD billion | CoC % GDP |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| United States | 2.0 | 303.2 | 146.0 | 451.3 | 16,720 | 2.7% |
| India | 17.7 | 20.3 | 32.3 | 70.3 | 1,670 | 4.2% |
| European Region | 3.5 | 401 | 297 | 701.5 | 18,331 | 3.8% |
| Arab World | 13.3 | 34.2 | 92.6 | 140.1 | 2,789 | 5.0% |
| China | 56.2 | 192.5 | 146.2 | 394.9 | 9,330 | 4.2% |
| Russia | 5.4 | 37.2 | 41.9 | 84.5 | 2,113 | 4.0% |
| Japan | 0.6 | 45.9 | 5.1 | 51.6 | 5,002 | 1.0% |
| Four Asian Tigers + Macau | 1.5 | 29.9 | 27.3 | 58.6 | 2,302 | 2.5% |
| Rest of the World | 52.4 | 382.5 | 117.6 | 552.5 | 16,057 | 3.4% |
| Global | 152.7 | 1446.7 | 906.0 | 2505.4 | 74,314 | 3.4% |

ภาพที่ 1-3 แสดงค่าใช้จ่ายที่โครงการกัดกร่อนของแต่ละประเทศ

ที่มา : IMPACT-CANADA-2021, 2564.

เนื่องจากประเทศไทยมีอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีมูลค่าการผลิตและส่งออกที่มีมูลค่าสูง อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ไตรมาสที่ 1 ปี 2567 มีการผลิตขยายตัวเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากความต้องการสินค้าปลายทางเพิ่มมากขึ้น การส่งออกขยายตัวจากคู่ค้าสำคัญ เช่น อินเดีย อินโดนีเซีย และ ไต้หวัน เป็นต้น ดัชนีผลผลิตไตรมาสที่ 1 ปี 2567 ขยายตัวร้อยละ 12.2 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า (%QoQ) และขยายตัวร้อยละ 4.97 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน (%YoY) ดัชนีผลผลิตที่ขยายตัว เช่น ปุ๋ย น้ำยาทำความสะอาด และ น้ำยาล้างจาน เป็นต้น ดังภาพที่ 1-4



ภาพที่ 1-4 ดัชนีผลผลิตและดัชนีการส่งสินค้า

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2567.

จากภาพที่ 1-4 พบว่า แนวโน้มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ไตรมาสที่ 2 ของปี 2567 แนวโน้มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ไตรมาสที่ 2 ปี 2567 คาดว่าการผลิตเคมีภัณฑ์มีแนวโน้มขยายตัวจากความต้องการใช้ของผู้บริโภคภายในประเทศอย่างต่อเนื่อง การส่งออกคาดว่าจะขยายตัวจากประเทศคู่ค้าหลัก ได้แก่ อินเดีย จีน ญี่ปุ่น และ เวียดนาม จากคำสั่งซื้อที่ได้ตกลงไว้ล่วงหน้าแล้ว

ในขณะเดียวกันกับมีปัญหาเกี่ยวกับด้านมลพิษจากการเพิ่มของของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมเหล่านี้ในปี พ.ศ. 2563 มีเหตุอุบัติภัยจากสารเคมีและการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมเกิดขึ้นจำนวน 41 ครั้ง ดังภาพที่ 1-5



ภาพที่ 1-5 ปัญหาเกี่ยวกับด้านมลพิษ, 2563.

ที่มา : รายงานประจำปี 2563 กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย, 2563

นอกเหนือจากนี้จากปัญหาการกัดกร่อนที่จะส่งผลในเรื่องของปริมาณการใช้ทรัพยากรแล้ว เพราะจะต้องมีการตรวจเช็ค บำรุงรักษา ซ่อมแซม และเปลี่ยนตามอายุการใช้ตามกาลเวลาแล้ว ในหลาย ๆ ครั้ง ปัญหาการกัดกร่อนการไม่คงทนของวัสดุเหล่านี้ ยังมาซึ่งผลกระทบต่าง ๆ และเหตุการณ์ไม่คาดฝันมากมาย เช่นการรั่วไหลของสารเคมีเนื่องจากการกัดกร่อนก่อนหมดอายุการใช้งาน นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้ ซึ่งปัญหานี้อาจจะส่งกระทบร้ายแรงต่อต่อมนุษย์ ต่อองค์กร ต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

จากการศึกษารูปแบบการกัดกร่อนที่เป็นไปได้ของโลหะแมกนีเซียมบริสุทธิ์ โลหะไทเทเนียมบริสุทธิ์และเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด AISI 304 โดยใช้เทคนิคเคมีไฟฟ้า ซึ่งทำการศึกษาในน้ำปราศจากไอออน และในสารละลายที่มีไอออนที่กระตุ้นการกัดกร่อนอย่างคลอไรด์ไอออนผสมอยู่ ผลการทดลองจากทั้ง 2 วิธี ให้ผลไปในทางเดียวกันว่าโลหะไทเทเนียมจัดเป็นโลหะที่มีผิวที่เฉื่อยต่อปฏิกิริยามากที่สุด เนื่องจากการสร้างฟิล์มเฉื่อยขึ้นมาปกป้องผิวต่อการกัดกร่อนได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับโลหะแมกนีเซียมและเหล็กกล้าไร้สนิม

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยที่มีการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์เป็นจำนวนมาก เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ อุตสาหกรรมนี้ต้องมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตและเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูง เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายและการสูญเสียจากสารเคมีรั่วไหลอันมีสาเหตุมาจากการกัดกร่อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต โลหะไทเทเนียมจึงเป็นหนึ่งในวัสดุที่ได้รับความนิยมในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ดี เช่น ความทนทานต่อการกัดกร่อน ความแข็งแรง และน้ำหนักเบา การเลือกใช้โลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมนี้จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจและมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและลดต้นทุนในระยะยาว การตัดสินใจเลือกใช้วัสดุในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ไม่ได้เป็นเพียงการพิจารณาด้านเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีกลยุทธ์ทางการตลาดเข้ามาเกี่ยวข้องในด้านการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ได้แก่ กลยุทธ์ทางการตลาด 5A (Aware, Appeal, Ask, Act, Advocate) เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และวางแผนการตลาด ซึ่งสามารถช่วยให้อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์สามารถตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากประเด็นปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากประเด็นปัญหาของการวิจัย ผู้วิจัยได้นำไปกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็น 2 ข้อ ดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ มีขอบเขตของการวิจัย 5 ข้อ ดังนี้

1.3.1 การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

1.3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.3.2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน อายุการทำงาน ในตำแหน่งปัจจุบัน และ ระดับการศึกษา

1.3.2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ กลยุทธ์การตลาด 5A ได้แก่ การสร้างการรับรู้ (Aware) การทำให้ลูกค้าสนใจ (Appeal) การตอบคำถามลูกค้าที่สนใจ (Ask) กระตุ้นขบวนการตัดสินใจซื้อเพื่อปิดการขาย การทำให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อ (Act) และ การทำให้ลูกค้ามีประสบการณ์ที่ดี (Advocate)

1.3.3 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหารในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ 384 ราย วิธีการสุ่มตัวอย่างได้แก่ การสุ่มแบบโควตา (Quota Sampling) และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

1.3.4 พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก

1.3.5 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน - ตุลาคม พ.ศ. 2567

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ มีคำศัพท์ที่สำคัญเพื่อให้เข้าใจตรงกัน 8 ข้อ ดังนี้

1.4.1 โลหะไทเทเนียม (Titanium) คือ ธาตุเคมีมีสัญลักษณ์เป็น Ti มีเลขอะตอมเท่ากับ 22 มีลักษณะที่เป็นของแข็ง มีสีเทา เงิน มันวาว ทนการกัดกร่อน เป็นธาตุโลหะที่มีคุณสมบัติพิเศษที่นิยมใช้ในงานด้านอุตสาหกรรมที่ต้องการความแข็งแรงสูง และมีความทนทานต่อการกัดกร่อนจากปฏิกิริยาทางเคมี

1.4.2 กลยุทธ์การตลาด 5A คือ เป็นการนำหลักการตลาดตามหลัก 5 A ในการวางแผนและดำเนินกิจกรรมตลาดของธุรกิจ หรือผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถเข้าถึงลูกค้าและตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4.3 การสร้างการรับรู้ (Aware) คือ การสร้างตัวตนให้กับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภครู้จักจากการสื่อสารทางการตลาด การทำโฆษณาของแบรนด์ หรือจากการได้ยินคนพูดถึงแบรนด์นั้นๆ หรือทำให้ผู้บริโภครู้จักแบรนด์ผ่านช่องทางต่าง ๆ กลยุทธ์การรู้จักผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ จะทำให้ผู้บริโภคจดจำแบรนด์

1.4.4 การทำให้ลูกค้าสนใจ (Appeal) คือ การสร้างแรงดึงดูดระหว่างสินค้าหรือผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภค โดยสร้างความพึงพอใจสร้างความชื่นชอบในผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดความต้องการสินค้าในสภาวะการแข่งขันสูงของคู่แข่งในปัจจุบัน และต้องทำให้จดจำได้ในระยะเวลารวดเร็ว

1.4.5 การตอบคำถามลูกค้าที่สนใจ (Ask) คือ การถามตอบคือทำให้ความรู้ เพื่อกระตุ้นขบวนการตัดสินใจซื้อเพื่อปิดการขาย เพื่อความเข้าใจชัดเจน มีการให้รายละเอียดของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์รายละเอียดการใช้งาน และประโยชน์ต่าง ๆ ตามที่ลูกค้าสนใจ เพื่อเป็นการนำเสนอหรือโน้มน้าวใจ

1.4.6 การทำให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อ (Act) คือ เมื่อผู้บริโภคได้ข้อมูลมากเพียงพอและสินค้า ตอบโจทย์ผู้บริโภค ลูกค้าก็จะตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ แต่ไม่ใช่เพียงแค่ลูกค้าซื้อแล้วจบ ผู้บริโภคและแบรนด์จะต้องมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น ในด้านการใช้ การบริโภค และการบริการหลังการขาย

1.4.7 การแนะนำหรือบอกต่อสินค้า (Advocate) คือ การทำให้ลูกค้ามีประสบการณ์ที่ดีผ่านทั้งสินค้าและบริการของแบรนด์ จนต้องการกลับมาซื้อสินค้าและบริการที่เคยใช้ โดยอาจเป็นผู้สนับสนุนแบรนด์ แนะนำแบรนด์ที่ตนชอบให้แก่ผู้อื่น เต็มใจแนะนำเองโดยไม่ต้องร้องขอการบอกต่อและการแนะนำสินค้าจากผู้อื่น

1.4.8 อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ คือ อุตสาหกรรมที่ใช้กระบวนการทางเคมีและฟิสิกส์ต่าง ๆ หลายอย่างเพื่อเปลี่ยนจากวัตถุดิบมาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ (Chemical & Physical Process) ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่อยู่ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ 3 ด้าน ดังนี้

1.5.1 ด้านกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

1.5.1.1 ช่วยในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านของเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานเครื่องจักร เครื่องมือ ในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ให้มีความแข็งแรง ทนทานต่อการกัดกร่อนจากสารเคมี และป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี

1.5.1.2 เพื่อให้ทราบถึงกลยุทธ์การตลาด 5A ในแต่ละด้าน ที่มีผลต่อการในการตัดสินใจเลือกใช้โลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ผู้ประกอบการสามารถนำไปวิเคราะห์กลยุทธ์และกำหนดกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับธุรกิจของตน

1.5.1.3 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการในการนำข้อมูลไปกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรในการทำการตลาดโดยใช้กลยุทธ์ 5A เพื่อให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกใช้โลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.5.1.4 เพื่อเพิ่มโอกาสที่จะเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กรด้วยการปรับปรุงด้านการผลิตเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มโอกาสยกระดับในการทำธุรกิจ

1.5.2 ด้านหน่วยการภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง

1.5.2.1 หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมอุตสาหกรรมและกรมโรงงานอุตสาหกรรม สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผน หรือกำหนดนโยบายสำหรับการสนับสนุนอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

1.5.2.2 จัดทำเป็นแผนการอบรม สัมมนา ตลอดจนจัดการอบรมวางแผนการศึกษา เนื่องจากการกำหนดกลยุทธ์นี้ ครอบคลุมในเรื่องของการสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ สอดคล้องเกี่ยวกับสถานการณ์ลดการใช้ทรัพยากร ยืดอายุการใช้งาน หรือในเรื่องของการลดปัญหามลพิษ และอุบัติเหตุจากการกัดกร่อน

1.5.2.3 หน่วยงานเอกชนที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เช่น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสมาคมอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ไทย สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผน หรือกำหนดนโยบายสำหรับการสนับสนุนอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและซ่อมบำรุง

1.5.3 ด้านการศึกษา

เพื่อเป็นประโยชน์แก่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ และสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยไปใช้ในการเพิ่มเนื้อหาการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับโลหะไทเทเนียมและอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

1.6 ข้อจำกัดงานวิจัย

การศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ มีข้อจำกัดของงานวิจัย คือ กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก เนื่องจากมีระยะเวลาที่จำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงขอใช้ข้อมูลจำนวน 100 ราย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์” ผู้วิจัยได้ศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับไทเทเนียม
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อ
- 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาด 5A
- 2.6 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศจีน
- 2.7 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศสหรัฐอเมริกา
- 2.8 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศญี่ปุ่น
- 2.9 บริษัทผู้จำหน่ายและแปรรูปไทเทเนียมในประเทศไทย
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.11 กรอบแนวคิดงานวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับไทเทเนียม

ไทเทเนียมเป็นธาตุโลหะที่มีมากเป็นลำดับที่ 9 ในชั้นเปลือกโลก แต่โลหะชนิดนี้สามารถเกิดปฏิกิริยากับธาตุอื่น ๆ ได้ง่าย จึงไม่พบในรูปโลหะบริสุทธิ์ตามธรรมชาติ แต่จะพบในรูปสารประกอบในแร่ชนิดต่าง ๆ เช่น แร่รูไทล์ แร่อิลเมนไนต์ แร่อะนาเทส แร่บรูโคตต์ แร่ไททเชไนต์ นอกจากนี้ยังมีการพบแร่ไทเทเนียมอยู่รวมกับแร่เหล็กด้วย ไทเทเนียมถูกค้นพบครั้งแรกในปี ค.ศ. 1791 โดย วิลเลียม เกรกอร์ นักธรณีวิทยาชาวอังกฤษ ต่อมาในปี ค.ศ. 1795 นักเคมีชาวเยอรมันชื่อ มาร์ติน ไฮน์ริช คลาพรอท ก็พบโลหะออกไซด์ปริศนานี้จากแร่รูไทล์เช่นกัน มาร์ติน จึงตั้งชื่อธาตุโลหะปริศนานี้ว่า ไทเทเนียม ตามชื่อยักษ์ไททันที่ปรากฏในตำนานกรีกโบราณ ไทเทเนียม Titanium (Ti) เป็นธาตุเคมีที่มีสัญลักษณ์เป็น Ti มีเลขอะตอมเท่ากับ 22 มีลักษณะที่เป็นของแข็ง มีสีเทา เงิน มันวาว ทนการกัดกร่อน

ไทเทเนียม (Titanium dioxide : TiO₂) ได้รับการจัดอันดับให้เป็นหนึ่งในแร่ธาตุที่มีโครงสร้างเป็นโลหะที่สมบูรณ์ (most abundant structural metal) เป็นลำดับที่ 4 รองจาก อลูมิเนียม เหล็ก และแมกนีเซียม มีความ แข็งกว่าอลูมิเนียม 2 เท่า มีน้ำหนักเบากว่าเหล็ก 1 เท่า ไม่เกิดสนิม ไม่เป็นสื่อแม่เหล็ก สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่และมีความยืดหยุ่นสูง แหล่งที่มาของแร่ไทเทเนียมสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่ม Rutile มีปริมาณราวร้อยละ 8 ของปริมาณแร่ไทเทเนียมทั้งโลกมักนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมลวดเชื่อมเหล็ก, ทำโลหะผสม, ทำ porcelain ให้เป็นสีเหลือง, ทำสี (paint pigment) และ (2) กลุ่ม ilmenite ซึ่งผลสำรวจจาก United State Geological Survey, USGS ระบุว่า ไทเทเนียมจากกลุ่ม ilmenite มีอยู่มากถึงร้อยละ 98 และ ประเทศจีนเป็นประเทศที่มีปริมาณสำรองแร่ไทเทเนียมในกลุ่ม ilmenite มากเป็นอันดับหนึ่งของโลก ข้อมูลจาก USGS ระบุว่าในปี 2014 จีนมีปริมาณสำรองแร่ไทเทเนียมมากถึง 200 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.57 ของ ปริมาณสำรองแร่ไทเทเนียมจากกลุ่ม ilmenite ทั่วโลก

การผลิตหรือสกัดไทเทเนียมออกจากแร่หรือสารประกอบในปัจจุบันสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมทำในวงการอุตสาหกรรมการผลิตโลหะได้แก่ กระบวนการ Kroll process ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การสกัด, การทำให้บริสุทธิ์, การผลิตไทเทเนียมพูน (Sponge Production) และการเตรียมอัลลอย (ไทเทเนียมในรูปแบบก่อนโลหะพูนจะถูกผสมโลหะหลากหลายชนิดลงไปเพื่อเตรียมทำเป็นไทเทเนียมอัลลอย หลังจากนั้นจะผ่านกระบวนการบีบอัดให้มีขนาดเล็กและเชื่อมเข้าด้วยกันและจะถูกส่งต่อไปยังบริษัทเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ ต่อไป)

ไทเทเนียมสามารถผลิตเป็นโลหะเจือด้วยการผสมกับเหล็ก อะลูมิเนียม วาเนเดียม โมลิบดีนัม และธาตุอื่น ๆ เพื่อผลิตโลหะเจือที่แข็งแรงแต่น้ำหนักเบาสำหรับใช้ในยานอวกาศหรืออากาศยาน (เครื่องยนต์เจ็ท ขีปนาวุธ และยานอวกาศ) การทหาร กระบวนการทางอุตสาหกรรม (สารเคมี สารเคมีจากปิโตรเลียม ระบบผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล (desalination plant) เยื่อกระดาษ และกระดาษ) ยานยนต์ อาหารจากเกษตรกรรม กายอุปกรณ์ทางการแพทย์ กระดูกเทียม เครื่องมือทางทันตกรรม ฟันปลอมรากเทียม สินค้าทางการกีฬา อัญมณี โทรศัพทมือถือ และการประยุกต์ใช้อื่น ๆ

ธาตุโลหะไทเทเนียมเป็นที่รู้จักกันว่าเป็นธาตุที่มีอัตราความแข็งแรงต่อน้ำหนักสูง เป็นโลหะที่แข็งแรงแต่มีความหนาแน่นต่ำสามารถทำให้เป็นแผ่นบาง ๆ ได้ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีออกซิเจน), มันวาว, และมีสีขาวโลหะ มีจุดหลอมเหลวสูง (มากกว่า 1,650 °C หรือ 3,000 °F) จึงมักนำไปใช้เป็นโลหะทนไฟ ไทเทเนียมเป็นพาราแมกเนติกมีสภาพนำไฟฟ้าและสภาพนำความร้อนต่ำ

เกรดของไทเทเนียมในเชิงการค้า (บริสุทธิ์ 99.2%) มีความทนแรงเค้นดึงสูงสุดประมาณ 63,000 psi (434 MPa) เท่ากับโลหะผสมเกรดต่ำทั่วไป แต่เบากว่า 45% ไทเทเนียมมีความหนาแน่นมากกว่าอะลูมิเนียม 60% แต่แข็งแรงกว่าสองเท่าของโลหะผสมอะลูมิเนียม 6061-T6 ที่นิยมใช้กันทั่วไป โลหะผสมไทเทเนียมบางชนิด (เช่น บีตาซี ,Beta C) ทนแรงเค้นดึงสูงกว่า 200,000 psi (1,400 MPa) อย่างไรก็ตาม ไทเทเนียมจะสูญเสียความแข็งแรงเมื่อได้รับความร้อนสูงกว่า 430 °C (806 °F)

ไทเทเนียมนั้นแข็งพอใช้ (แม้ว่าจะไม่แข็งเท่ากับเหล็กกล้าอบชุบบางเกรด) ไม่มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็กและเป็นตัวนำไฟฟ้าและความร้อนที่คุณภาพเลว การใช้กับเครื่องจักรต้องทำอย่างระมัดระวัง เพราะวัสดุจะอ่อนตัวและถูกครูดเป็นรอยถ้าเครื่องมือมีความแหลมคมและไม่ได้ใช้วิธีการระบายความร้อนที่เหมาะสม เครื่องมือที่ทำจากไทเทเนียมคล้ายกับเครื่องมือที่ทำจากเหล็ก โครงสร้างของไทเทเนียมนั้นมีขีดจำกัดความล้าซึ่งจะกำหนดช่วงชีวิตของการนำไปใช้งานบางประเภท คุณสมบัติความแข็งแรงดึง (stiffness) ของโลหะผสมไทเทเนียม ปกติแล้วไม่ดีเท่าวัสดุอื่น เช่น โลหะผสมอะลูมิเนียมและคาร์บอนไฟเบอร์ ดังนั้นจึงไม่ค่อยจะมีการนำไทเทเนียมไปใช้ในโครงสร้างที่ต้องการความแข็งแรงสูง

ไทเทเนียมมีสองอัญรูป คือ รูปแบบแอลฟาหกเหลี่ยมที่จะเปลี่ยนเป็นรูปแบบบีตาแบบลูกบาศก์กลางตัว (body-centered cubic, แลตทิซ) ที่ 882 °C (1,620 °F) ความร้อนจำเพาะของรูปแบบแอลฟาจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อได้รับความร้อนเพื่อส่งผ่านระดับความร้อนนี้แต่จะตกลงและเกือบจะคงที่ในรูปแบบบีตาโดยไม่คำนึงถึงอุณหภูมิ ส่วนรูปแบบโอเมกาที่เพิ่มขึ้นมาจะคงอยู่และเสถียรทางเทอร์โมไดนามิกส์ที่ความดันสูงคล้ายกับเซอร์โคเนียมและแฮฟเนียม แต่จะอุปเสถียร (metastable) ที่ความดันบรรยากาศ รูปแบบนี้ปกติจะเป็นรูปหกเหลี่ยม (อุดมคติ) หรือสามเหลี่ยม (บิดเบี้ยว)

ประเทศจีนมีปริมาณสำรองของแร่ไทเทเนียมมากที่สุดในโลก รัฐบาลจัดให้แร่ไทเทเนียมปฐมภูมิ (Primary titanium ore) เป็นกลุ่มแร่ที่มีความสำคัญมากของประเทศ ข้อมูลจากกรมสถิติเผยว่า ในปี 2014 มณฑลที่มีปริมาณแร่ไทเทเนียมมากที่สุดได้แก่ มณฑลเสฉวน ซึ่งมีปริมาณแร่ไทเทเนียมประมาณ 198.87 ล้านตัน หรือกว่าร้อยละ 99.43 ของปริมาณแร่ไทเทเนียมทั้งหมดของจีน นอกจากนี้ยังพบแหล่งแร่ไทเทเนียมกระจายอยู่ในมณฑลหูเป่ย์ ซานตง ส่านซีและเหอเป่ย์ มณฑลส่านซีได้รับการสนับสนุนให้เป็นพื้นที่หลักสำหรับการพัฒนาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในจีนตะวันตก การมีสถาบันการศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลายแห่งและมีนโยบายสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮเทคของรัฐบาล ทำให้มณฑลส่านซีเป็นหนึ่งในศูนย์กลางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศรวมทั้งได้รับการอนุมัติให้เป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไทเทเนียมที่สำคัญของประเทศ ภายหลังจากการอนุมัติจากกระทรวงวิทยาศาสตร์แห่งชาติเมื่อปี 2007 ให้ “เมืองแห่งไทเทเนียม” ที่เมืองเป่าจิมณฑลส่านซีเป็นหนึ่งในกลุ่ม

อุตสาหกรรมหลักของมณฑล ต่อมาได้รับการยกระดับเป็น “ฐานอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีวัสดุไทเทเนียมระดับชาติ” (National high-tech industrial base titanium material) และมี กลุ่มรัฐวิสาหกิจ BaoTi Group เป็นผู้นำในด้านการผลิตและวิจัยผลิตภัณฑ์จากไทเทเนียม

ฐานอุตสาหกรรมมาดังกล่าวยังได้รับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและนวัตกรรม สร้างสรรค์ปี 2013 เขตฯ ได้รับการอนุมัติให้เป็น 1 ใน 8 พื้นที่นำร่องทางสิทธิบัตรระดับประเทศชุดแรก โดยได้วิจัยและผลิตสินค้าจากไทเทเนียมเพื่อใช้ในประเทศและส่งออกไปต่างประเทศ เช่น หมวกกันกระสุน หมวก กันน็อค เครื่องกระตุ้นหัวใจ ข้อเข่าเทียม นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือกับบริษัทผู้ผลิตอากาศยานชั้นนำของโลก The Boeing ในการวิจัยและประดิษฐ์ชิ้นส่วนอากาศยาน ปี 2015 เมืองเป่าจีได้รับการสนับสนุนให้เป็นเจ้าภาพ จัดการประชุมเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมไทเทเนียมแห่งชาติและงานแสดงสินค้าจากไทเทเนียมด้วย โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องชาวจีนจำนวน 121 รายเข้าร่วม อาทิ สถาบันวิศวกรรมแห่งชาติ กรมควบคุมคุณภาพ สมาพันธ์ อุตสาหกรรมโลหะแห่งชาติและวิสาหกิจผู้ผลิตแร่ไทเทเนียมและผลิตภัณฑ์จากไทเทเนียมทั่วประเทศ นอกจากนี้จะเป็นเวทีประชาสัมพันธ์นวัตกรรมและสินค้าจากไทเทเนียมของจีนแล้ว ยังเป็นการตอกย้ำความสำคัญของการเป็นเมืองแห่งไทเทเนียมของเมืองเป่าจี มณฑลส่านซีที่รัฐบาลกลางเร่งสนับสนุนอีกด้วย

ปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่คิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านโลหะ ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) โดยมีหน่วยวิจัยเฉพาะด้าน อาทิ หน่วยพัฒนาเทคโนโลยีการขึ้นรูปโลหะเพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มความต้องการไทเทเนียมเพื่อนำมาผลิตเป็นอุปกรณ์ที่ต้องการความเบาทนทานต่อการสึกกร่อนที่มากขึ้น โดยเฉพาะในวงการแพทย์ที่มีความร่วมมือกับภาควิชาวิศวกรรมโลหการ/สถาบันนาโนเทคโนโลยีของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เพื่อวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนอวัยวะเทียมสำหรับผู้ป่วยรวมถึงการวิจัยเพื่อพัฒนาอุปกรณ์ทางการแพทย์ อาทิ อุปกรณ์ป้องกันกระสุน ชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องกล เป็นต้น

2.1.1 คุณสมบัติของไทเทเนียม

2.1.1.1 ความแข็งแรงและความทนทานต่อแรงดึง ไทเทเนียมมีความแข็งแรงสูงเมื่อเทียบกับน้ำหนักของมัน โดยวัสดุนี้สามารถทนทานต่อแรงดึงได้สูง ซึ่งมีค่าความแข็งแรงเทียบเท่าหรือมากกว่าเหล็กกล้า (Steel) แต่มีน้ำหนักเบาถึงประมาณ 45% ทำให้เหมาะสมกับการใช้งานในอุตสาหกรรมที่ต้องการลดน้ำหนักของโครงสร้าง เช่น อุตสาหกรรมการบินและอวกาศ

2.1.1.2 ความทนทานต่อการกัดกร่อน ไทเทเนียมมีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนที่ดีเยี่ยมในสภาพแวดล้อมที่มีกรด น้ำทะเล และสารเคมีอื่น ๆ ซึ่งวัสดุนี้สามารถสร้างชั้นป้องกันออกไซด์ (Titanium Oxide) บนผิวหน้าได้อย่างรวดเร็วเมื่อสัมผัสกับออกซิเจน ทำให้สามารถต้านทานการกัดกร่อนได้ดี

2.1.1.3 น้ำหนักเบาและความหนาแน่นต่ำ ไทเทเนียมมีความหนาแน่นต่ำกว่าเหล็กและทองแดงอยู่ที่ประมาณ 4.5 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร ซึ่งเป็นครึ่งหนึ่งของเหล็ก ทำให้การใช้งานในอุตสาหกรรมที่ต้องการวัสดุที่มีน้ำหนักเบาแต่ยังคงแข็งแรงเป็นไปได้

2.1.1.4 คุณสมบัติการนำความร้อน ไทเทเนียมมีคุณสมบัติในการระบายความร้อนและคายความร้อนสูงกว่าเหล็กกล้าไร้สนิมอยู่ประมาณ 50% ทำให้เหมาะสมในการนำไปผลิตเป็นอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน

2.1.1.5 ทนทานต่ออุณหภูมิสูง ไทเทเนียมสามารถคงคุณสมบัติทางกลได้ที่อุณหภูมิสูงถึงประมาณ 600°C ทำให้เหมาะกับการใช้งานในส่วนเครื่องยนต์อากาศยาน และอุปกรณ์ที่ต้องเผชิญกับความร้อนสูง

2.1.2 องค์ประกอบทางเคมี (Chemical Composition)

ไทเทเนียมมีองค์ประกอบทางเคมีหลักคือ Ti (Titanium) โดยอาจมีการผสมกับธาตุอื่น ๆ ในปริมาณน้อยขึ้นอยู่กับประเภทของไทเทเนียม ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มหลักคือไทเทเนียมบริสุทธิ์และไทเทเนียมอัลลอยด์ โดยรายละเอียดขององค์ประกอบทางเคมีของทั้ง 2 กลุ่มมีดังนี้

กลุ่มที่ 1 ไทเทเนียมบริสุทธิ์ (CP Titanium - Commercially Pure Titanium) ไทเทเนียมบริสุทธิ์ส่วนใหญ่ประกอบด้วยไทเทเนียม (Ti) มากกว่า 99% ธาตุอื่น ๆ ที่อาจพบในปริมาณน้อยได้แก่ ออกซิเจน (O) - มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความแข็งแรงของไทเทเนียม ไนโตรเจน (N), คาร์บอน (C), และไฮโดรเจน (H) - ต้องควบคุมให้อยู่ในปริมาณที่ต่ำเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติทางกล

กลุ่มที่ 2 ไทเทเนียมอัลลอยด์ (Titanium Alloys) ไทเทเนียมอัลลอยด์ประกอบด้วยไทเทเนียมผสมกับธาตุอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติเฉพาะ เช่น Ti-6Al-4V (ไทเทเนียมผสมอะลูมิเนียม 6% และวานาเดียม 4%) อัลลอยด์นี้เป็นอัลลอยด์ไทเทเนียมที่ใช้กันแพร่หลายที่สุด ซึ่งมีความสมดุลที่ดีระหว่างความแข็งแรง น้ำหนัก และความทนทานต่อการกัดกร่อน อะลูมิเนียม (Al), วานาเดียม (V), โมลิบดีนัม (Mo), เหล็ก (Fe), หรือโครเมียม (Cr) ในสัดส่วนเล็กน้อยเพื่อเสริมความแข็งแรงและเพิ่มคุณสมบัติทนความร้อนและการกัดกร่อน

2.1.3 คุณสมบัติทางกลไก (Mechanical Properties) คุณสมบัติทางกลไกของไทเทเนียมและอัลลอยด์ของมันมีลักษณะที่แข็งแรงแต่เบา ทนต่อแรงดึงสูง มีความเหนียว และทนทานต่อการเปลี่ยนรู รวมถึงมีความต้านทานต่อการล้า โดยคุณสมบัติทางกลไกที่สำคัญของไทเทเนียมมีดังนี้

2.1.3.1 ค่าความต้านทานแรงดึง (Tensile Strength) สำหรับไทเทเนียมบริสุทธิ์ ค่าความต้านทานแรงดึงจะอยู่ในช่วง 240-550 MPa ขึ้นอยู่กับระดับความบริสุทธิ์ของวัสดุสำหรับไทเทเนียมอัลลอยด์ เช่น Ti-6Al-4V ค่าความต้านทานแรงดึงสูงมากถึง 900-1200 MPa

2.1.3.2 ค่าความต้านทานแรงดึงที่จุดยอมแพ้ (Yield Strength) ไทเทเนียมมีค่า Yield Strength ในช่วง 170-485 MPa สำหรับไทเทเนียมบริสุทธิ์ ส่วนอัลลอยด์จะมีค่า Yield Strength สูงกว่า เช่น Ti-6Al-4V มีค่าประมาณ 800-900 MPa

2.1.3.3 ค่าการยืดตัว (Elongation) ไทเทเนียมบริสุทธิ์มีค่าการยืดตัวที่ดี อยู่ในช่วง 15-25% ในขณะที่อัลลอยด์อย่าง Ti-6Al-4V มีค่าการยืดตัวอยู่ที่ประมาณ 10-15%

2.1.3.4 ความแข็ง (Hardness) ไทเทเนียมมีค่าความแข็งที่แตกต่างกันไปตามเกรดและอัลลอยด์ โดยทั่วไปแล้วสำหรับ Ti-6Al-4V มีค่าความแข็งประมาณ 300-340 HV (Vickers Hardness)

2.1.4 คุณสมบัติทางกายภาพ (Physical Properties)

คุณสมบัติทางกายภาพของไทเทเนียมที่ทำให้เป็นที่ต้องการในหลายอุตสาหกรรมคือ ความหนาแน่นต่ำ ความต้านทานต่อการกัดกร่อนที่ดี และความสามารถในการคงคุณสมบัติทางกายภาพได้ในอุณหภูมิสูง คุณสมบัติหลัก ๆ มีดังนี้

2.1.4.1 ความหนาแน่น (Density) ความหนาแน่นของไทเทเนียมอยู่ที่ประมาณ 4.5 g/cm³ ซึ่งเบากว่าเหล็กกล้าที่มีความหนาแน่นประมาณ 7.8 g/cm³ ทำให้ไทเทเนียมเป็นวัสดุที่เหมาะสมกับงานที่ต้องการลดน้ำหนัก

2.1.4.2 จุดหลอมเหลว (Melting Point) ไทเทเนียมมีจุดหลอมเหลวที่สูงมากประมาณ 1,668°C ทำให้สามารถใช้งานในสภาวะที่มีอุณหภูมิสูงได้ดี โดยไม่เสียคุณสมบัติทางกลไก

2.1.4.3 ค่าการนำความร้อน (Thermal Conductivity) ไทเทเนียมมีค่าการนำความร้อนต่ำ ประมาณ 21.9 W/m·K เมื่อเทียบกับเหล็กและอะลูมิเนียม ค่าการนำความร้อนต่ำนี้ช่วยป้องกันการเปลี่ยนรูปของโครงสร้างในสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว

2.1.3.1 สัมประสิทธิ์การขยายตัวทางความร้อน (Coefficient of Thermal Expansion) ไทเทเนียมมีสัมประสิทธิ์การขยายตัวทางความร้อนอยู่ที่ประมาณ 8.6 μm/m·°C ซึ่งต่ำกว่าเหล็กและโลหะอื่น ๆ ทำให้มีความเสถียรในการขยายตัวเมื่อเจอความร้อน

2.1.3.2 ค่าความต้านทานไฟฟ้า (Electrical Resistivity) ไทเทเนียมมีค่าความต้านทานไฟฟ้าสูงประมาณ 420 nΩ·m ซึ่งมากกว่าเหล็กและทองแดง ส่งผลให้การนำไฟฟ้าของไทเทเนียมต่ำ

2.1.3.3 ความทนทานต่อการเกิดออกซิเดชันและการกัดกร่อน (Oxidation and Corrosion Resistance) ไทเทเนียมสามารถสร้างชั้นฟิล์มออกไซด์บนผิวได้อย่างรวดเร็วเมื่อสัมผัสกับอากาศ ซึ่งช่วยให้ทนต่อการกัดกร่อนในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เช่น กรด น้ำทะเล และสารเคมี เป็นต้น

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค จะทำให้สามารถสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภค และความสามารถในการค้นหาทางแก้ไข พฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในสังคมได้ถูกต้องและสอดคล้องกับความสามารถในการตอบสนองของธุรกิจมากยิ่งขึ้น ที่สำคัญจะช่วยในการพัฒนาตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น ในตลาดปัจจุบันถือว่าผู้บริโภคเป็นใหญ่ และมีความสำคัญที่สุดของนักธุรกิจ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารการตลาด จะต้องศึกษากลุ่มผู้บริโภคให้ละเอียด ถึงสาเหตุของการซื้อ การเปลี่ยนแปลงการซื้อ การตัดสินใจซื้อ ฯลฯ จะช่วยให้ผู้บริหารหายใจหรือเดาใจกลุ่มผู้บริโภคของกิจการได้ถูกต้องว่ากลุ่มผู้บริโภคเหล่านั้นต้องการอะไร มีพฤติกรรมการซื้ออย่างไร แรงจูงใจในการซื้อเกิดจากอะไร แหล่งข้อมูลที่ผู้บริโภคนำมาตัดสินใจซื้อคืออะไร รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจซื้อข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนทางการตลาด

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กระบวนการหรือพฤติกรรมการตัดสินใจ การซื้อการใช้และการประเมินผลการใช้สินค้าหรือบริการของบุคคล ซึ่งจะมีความสำคัญต่อการซื้อสินค้าและบริการทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ฉัตยาพร เสมอใจ, 2556)

พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิดและความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า (สุปัญญา ไชยชาญ, 2550)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง ความต้องการ ความคิด การกระทำ การประเมินผลการตัดสินใจซื้อ และการใช้สินค้าหรือบริการของบุคคลเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของบุคคลนั้น ๆ (สุวัฒน์ ศิริรินทร์ และภavana สนวนพลู, 2552)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกในการค้นหา การซื้อการใช้การประเมินและการกำจัดทิ้งซึ่งสินค้าบริการและแนวคิดของผู้บริโภค (ธนภุต วันตะเมธ, 2554)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกซื้อการใช้และการกำจัดส่วนที่เหลือของสินค้าหรือบริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตน (ชูชัย สมितिไกร, 2554)

พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้อง กับบุคคลหรือกลุ่มในการ จัดหา การเลือกสรร การซื้อ การใช้ และการจัดการภายหลังการบริโภคผลิตภัณฑ์/บริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในช่วงเวลาหนึ่ง (ปณิศา มีจินดา, 2553)

พฤติกรรมผู้บริโภค คือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูล การซื้อหรือการใช้การประเมินผลในสินค้าหรือบริการ จากความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคนี้สามารถแยกได้ดังนี้มีการแสดงกิริยาอาการของบุคคล ด้วยการเดินทางไปจับจ่ายหาซื้อและใช้สินค้าหรือบริการตามความต้องการของบุคคล พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปิดรับสื่อ การพิสูจน์ความต้องการ การตรวจสอบ การแสวงหาข่าวสาร การจับจ่าย และการพูดคุยเพื่อค้นหาคำยืนยันบุคคลที่

เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ผู้บริโภคคนสุดท้ายที่เป็นครอบครัวแม่บ้าน หรือซื้อไปเป็นของขวัญให้บุคคลอื่น

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความคิดและความรู้สึกที่ผู้บริโภคมี 3 รูปแบบ

รูปแบบที่ 1 พฤติกรรมผู้บริโภคแปรเปลี่ยนได้ (Dynamic) เนื่องจากความเปลี่ยนแปลง ของสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น การสื่อสาร เทคโนโลยี สังคม ฯลฯ ทำให้มีผลกระทบต่อปัจจัยด้านความคิด ความรู้สึกของผู้บริโภคด้วย และพฤติกรรมผู้บริโภค ได้รับผลกระทบมาจากปัจจัยภายในและภายนอก จึงทำให้พฤติกรรมผู้บริโภคไม่หยุดนิ่งอยู่เหมือนเดิม แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวได้ตลอดเวลา

รูปแบบที่ 2 พฤติกรรมผู้บริโภคเกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างความคิด ความรู้สึก และการกระทำ กับสิ่งแวดล้อมภายนอก ดังนั้น ความเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคจึงต้องศึกษา ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกว่า ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้า/บริการอะไร อย่างไร และทำไม

รูปแบบที่ 3 พฤติกรรมบริโภคเกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยน (Exchanges) หมายความว่า ผู้บริโภคมีพฤติกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนคุณค่าบางอย่างกับบางคน ในกรณีนี้คือการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ซื้อ (ผู้บริโภค) กับผู้ขาย (เจ้าของสินค้า) เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง (กลยุทธ์ วรรณกุล ฐานันท์ และพรทิพย์ สัมปตตะวนิช, 2553)

พฤติกรรมผู้บริโภคมีอาการที่แสดงออกในการซื้อของผู้บริโภคแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังต่อไปนี้

ประเภทที่ 1 พฤติกรรมการซื้อแบบเป็นปกติกิจ หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคทำการซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่จะต้องซื้อถี่ ๆ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะทั่วไป มีราคาต่อหน่วยต่ำ มีวางจำหน่ายทั่วไป ผู้ซื้อจะตัดสินใจซื้อโดยไม่ยุ่งยากแต่อย่างใด

ประเภทที่ 2 พฤติกรรมการซื้อแล้วลดความกังวลใจ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภครู้จักดีและรู้ว่ามี ความแตกต่างระหว่างตรายี่ห้อน้อยมาก แต่ผู้บริโภคก็ยังคงตัดสินใจได้ยากในการซื้อ เพราะเป็นประเภทที่มีราคาและความเสี่ยงสูง มีการซื้อเป็นครั้งคราว

ประเภทที่ 3 พฤติกรรมการซื้อแบบซับซ้อน (complex buying behavior) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ ผู้บริโภคมีความคุ้นเคย มีราคาสูง มีความเสี่ยงสูง แต่มีความถี่ในการซื้อต่ำมาก บางครั้งมี การซื้อเพียง ครั้งเดียวตลอดอายุของผู้บริโภค ก่อนการลงมือซื้อ ผู้บริโภคต้องเสาะ แสวงหาสารสนเทศ เพิ่มเติมอีก จำนวนมากเกี่ยวกับประเภทและตราผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ ทราบถึงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เช่น บริโภคที่จะลงมือซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนบุคคลมาใช้ เป็นต้น

ประเภทที่ 4 พฤติกรรมการซื้อแบบแสวงหาความหลากหลาย ผู้บริโภคบางกลุ่มเมื่อจะซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่มีความยุ่งยากน้อยก็ยังถือว่าตราผลิตภัณฑ์มีความสำคัญอยู่ไม่ยากซื้อตราเดิม พฤติกรรม

การซื้อจึงมีการเปลี่ยนเป็นตราใหม่เสมอ ๆ เพราะอยากหลุดพ้นจากความจำเจซ้ำซากอยากลองของใหม่ (สุปัญญา ไชยชาญ, 2550)

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analysing Consumer Behaviour) จึงเป็นการค้นหาหรือวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อและการใช้ของผู้บริโภค ทั้งที่เป็นบุคคล กลุ่ม หรือองค์การ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรม การซื้อ การใช้ การเลือกบริการ แนวคิด หรือประสบการณ์ที่จะทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจ คำตอบที่ได้จะช่วยให้ นักการตลาดสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด (Market Strategies) ที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2550)

ทฤษฎีและแนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค (ปณิศา มีจินดา และ ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2554) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค (Customer behavior) หมายถึง การตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภค เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของตน โดยการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นใช้หลักการของ 6Ws และ 1H (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญญา ลักษิตานนท์, & ศุภร เสรีรัตน์, 2552) 6Ws 1H Analysis Model คือ เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ พฤติกรรมของผู้บริโภคธุรกิจสามารถรู้ถึงข้อมูลเชิงลึกของผู้บริโภคในรูปแบบข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจก่อนที่จะเริ่มหรือปรับปรุงธุรกิจการจะขายสินค้าหรือบริการ จำเป็นต้องมีการศึกษาถึงพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายเพื่อที่จะทราบว่าสินค้าหรือบริการของเราสามารถตอบสนองพวกเขาได้หรือไม่ ซึ่งหากผู้ประกอบการยังไม่ทราบถึงพฤติกรรมผู้บริโภคก็สามารถใช้หลักการ 6Ws 1H เป็นตัวช่วยในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายได้ คำถามที่ใช้ในการค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค คือ 6Ws และ 1H ซึ่งประกอบด้วย WHO, WHAT, WHY, WHO, WHEN, WHERE และ HOW เพื่อค้นหาคำตอบ 7 ประการ หรือ 7 Os ซึ่งประกอบด้วย OCCUPANTS, OBJECTS, OBJECTIVES, ORGANIZATIONS, OCCASIONS, OUTLETS และ OPERATIONS โดยมีตารางแสดงการใช้คำถาม 7 คำถาม เพื่อหาคำตอบ 7 ประการ เกี่ยวกับพฤติกรรม ดังปรากฏในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 คำถามที่ใช้เพื่อค้นหาพฤติกรรมผู้บริโภค

| คำถาม (6 Ws และ 1 H) | คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os) |
|---|--|
| ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the target market?) | ลักษณะกลุ่มเป้าหมายทางด้านประชากรศาสตร์, ภูมิศาสตร์, จิตวิทยา และพฤติกรรมผู้บริโภค |
| คำถาม (6 Ws และ 1 H) | คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os) |
| ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy?) | สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ จากผลิตภัณฑ์คือต้องการคุณสมบัติและ องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และความแตกต่าง ที่เหนือกว่าคู่แข่ง |
| ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why does the consumer buy?) | วัตถุประสงค์ในการซื้อ ผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อสนองความต้องการของเขาด้านร่างกายและ ด้านจิตวิทยา ซึ่ง ต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อพฤติกรรม การซื้อ คือ ปัจจัยภายในหรือปัจจัยด้านจิตวิทยา, ปัจจัยทาง สังคมวัฒนธรรมและปัจจัยเฉพาะบุคคล |
| ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?) | บทบาทของกลุ่มต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย ผู้ริเริ่ม, ผู้มีอิทธิพล, ผู้ตัดสินใจซื้อ, ผู้ซื้อ และผู้ใช้ |
| ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When does the consumer buy?) | โอกาสในการซื้อ เช่น ช่วงเดือนใดของปีหรือช่วงฤดูกาลใดของปี ช่วงวันใดของเดือน ช่วงเวลาใด ของวัน โอกาส พิเศษ หรือเทศกาลวันสำคัญ ช่องทาง หรือแหล่ง หรือสถานที่จำหน่าย |
| ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy?) | ผู้บริโภคไปทำการซื้อ เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านขาย สะดวกซื้อ ฯลฯ |
| ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?) | ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย การรับรู้ ปัญหา, การค้นข้อมูล, การประเมินผล, การ ตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกภายหลังการซื้อ |

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์, และคณะ. (2552).

ศิริพร วิษณุมหิมาชัย (2552) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค โดยใช้หลักการ 6W1H ประกอบด้วย (ศิริพร วิษณุมหิมาชัย, 2552)

หลักการที่ 1 ใคร (Who) การตั้งคำถามก่อนเพื่อหากกลุ่มผู้บริโภคในตลาด เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพของกลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นผู้บริโภค โดยผู้ทำวิจัยได้ใช้ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ การศึกษา และ อาชีพ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการใช้บริการที่แตกต่างกัน

หลักการที่ 2 อะไร (What) เป็นการถามถึงสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับการซื้อหรือใช้สินค้าหรือบริการนั้น ตัวอย่างเช่น เมื่อลูกค้าเข้าไปนั่งในร้านกาแฟต้องวิเคราะห์ให้ได้ว่าลูกค้าต้องการอะไร ระหว่างดื่มกาแฟ ต้องการนั่งอ่านหนังสือ ทำงาน หรือเพื่อพบปะสังสรรค์กับเพื่อนฝูง

หลักการที่ 3 ทำไม (Why) เป็นการหาคำตอบว่าทำไมผู้บริโภคถึงเลือกสินค้าหรือบริการดังกล่าว วัตถุประสงค์ในการซื้อหรือใช้สินค้าหรือบริการนั้น ๆ การเข้าใจว่าทำไมผู้บริโภคถึงเลือกซื้อหรือเลือกใช้บริการจะช่วยให้เข้าใจถึงแรงจูงใจและปัจจัยการเลือกใช้บริการของผู้บริโภค ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตลาดรวมทั้งแนวทางในการสื่อสารการตลาด

หลักการที่ 4 ใครเป็นผู้เกี่ยวข้อง (Who participate in buying) เป็นคำถามเพื่อหาว่าใครเป็นผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค ผู้ที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจ ในการซื้อสินค้าและบริการ

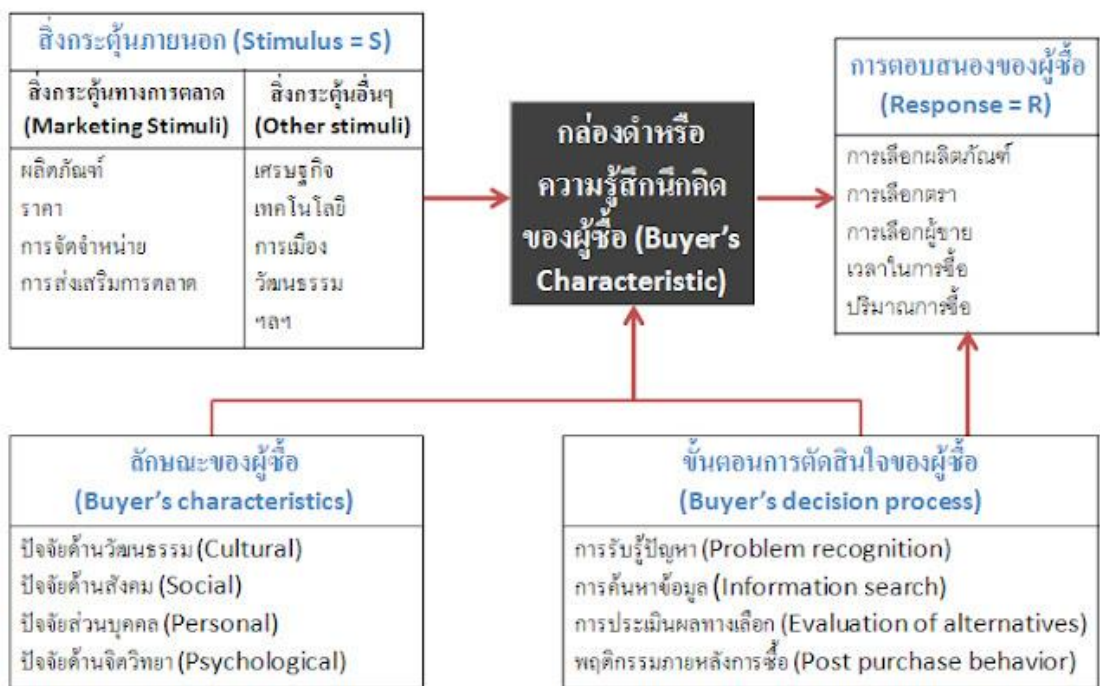
หลักการที่ 5 เมื่อไหร่ (When) เป็นคำถามเพื่อหาโอกาสในการซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ทำให้ทราบว่าผู้บริโภคมีการซื้อสินค้าหรือบริการในช่วงใดบ้าง ต้นเดือนหรือปลายเดือน ความถี่ในการซื้อ เช่น ทุกอาทิตย์ ทุกสองอาทิตย์ ทุกเดือน มีฤดูกาลในการซื้อหรือไม่ ซื้อแล้วใช้ในทันทีหรือ เก็บไว้ใช้ภายหลัง การทราบข้อมูลในส่วนนี้จะช่วยในการวางแผนผลิตและการจำหน่ายสินค้าให้ ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค และป้องกันไม่ให้สินค้าขาดตลาด ไม่ให้ผู้บริโภคผิดหวังว่าไม่มี สินค้าและหันไปซื้อสินค้าของยี่ห้ออื่นทดแทน

หลักการที่ 6 ที่ไหน (Where) เป็นคำถามเพื่อหาคำตอบว่าสถานที่หรือช่องทางที่ผู้บริโภคใช้ในการซื้อสินค้าหรือบริการ เช่น ซื้อจากร้านสะดวกซื้อใกล้บ้าน ซื้อในห้างสรรพสินค้า หรือตาม ช่องทางออนไลน์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น สถานที่จำหน่ายก็มีความสำคัญรองลงมาจกตัวสินค้า โดยเฉพาะในกรณีของเครื่องเขียน ซึ่งเป็นสินค้าที่ทดแทนกันได้ในทุกยี่ห้อ ดังนั้นสินค้าที่สามารถหาซื้อได้ง่ายกว่า ก็จะเป็นการสร้างรายได้เปรียบจากคู่แข่งได้มากกว่าเช่นเดียวกัน

หลักการที่ 7 อย่างไร (How) พูดถึงวิธีการและขั้นตอนในการซื้อหรือใช้สินค้าหรือบริการของผู้บริโภค ตั้งแต่ต้นจนจบ ประกอบไปด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกหลังการซื้อ นอกจากนี้ยังมีเรื่องปริมาณการซื้อสินค้าและบริการ หรือแม้กระทั่งวิธีการชำระเงินของผู้บริโภค การทราบข้อมูลลักษณะการใช้งานของผู้บริโภคอาจนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ตรงกับความต้องการให้แก่ผู้บริโภคมากขึ้น

ฟิลิป คอตเลอร์ (Kotler, 2003) คอตเลอร์ได้คิดตัวแบบพฤติกรรมการณ์การซื้อขึ้นเพื่ออธิบายพฤติกรรมในการซื้อของผู้บริโภคโดยอาศัยทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์ของมนุษย์ที่ว่า พฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีสาเหตุทำให้เกิด ดังนั้นตามตัวแบบของคอตเลอร์ตัวที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดพฤติกรรมการณ์ประกอบด้วยสิ่งเร้า 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนประสมการตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมได้ และสิ่งเร้าภายนอกอื่น ๆ ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ปัจจัยและเหตุการณ์ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ เช่น เศรษฐกิจ เทคโนโลยีการเมือง และวัฒนธรรม เป็นต้น

สิ่งเร้าทั้ง 2 ส่วนดังกล่าวเป็นเหตุก่อให้เกิดพฤติกรรมการณ์ในการซื้อจะเป็นตัวป้อนเข้าสู่กล่องดำ (Black Box) ผ่านกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อภายใต้อิทธิพลของวัฒนธรรมสังคมจิตวิทยาที่บุคคลนั้นได้รับและจะปรากฏผลออกมา อันเป็นการแสดงพฤติกรรมการณ์ตอบสนองต่อสิ่งเร้าในรูปของการตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อ ตัวแบบของคอตเลอร์มีชื่อ เรียกว่า Stimulus-Response Model ดังแสดงในภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 แสดงโครงสร้าง Stimulus-Response Model

ที่มา: Phillip Kotler. (2000).

เมื่ออธิบายนำแนวความคิดของคอตเลอร์เกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์ผู้บริโภคมาขยายความเพิ่มเติม เพื่อความเข้าใจที่มากขึ้นไว้ว่า พฤติกรรมการณ์การซื้อของผู้บริโภคนั้นเกิดจากมีสิ่งเร้า (Stimulus) มากกระตุ้น (Stimulate) ความรู้สึกของผู้บริโภค ทำให้เกิดความรู้สึกของความต้องการ จนต้องหาข้อมูลเกี่ยวกับ

สิ่งที่จะสามารถมาตอบสนองต่อความต้องการได้ อันจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ และเกิดพฤติกรรมการซื้อในที่สุด โดยสามารถอธิบายรายละเอียดได้ ดังต่อไปนี้ (ฉัตรยาพร เสมอใจ, 2549)

1. สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สิ่งที่เข้ามากระทบและกระตุ้นผู้ซื้อ อาจเกิดจากสิ่งเร้าภายในหรือภายนอกก็ได้ แบ่งได้เป็น สิ่งเร้าทางการตลาด (Marketing Stimulus) สิ่งเร้าที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาดที่นักการตลาดพัฒนาขึ้นมา และทำให้ผู้ซื้อเกิดความตระหนักถึงความต้องการ และเกิดความต้องการซื้อสิ่งเร้าอื่น ๆ สิ่งแวดล้อมอันอยู่เหนือการควบคุมขององค์กร ที่ส่งผลกระทบต่อตัดสินใจทำให้เกิดการซื้อได้ เช่น เทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวก ในทางตรงกันข้ามอาจจะก่อให้เกิดลักษณะในทางลบได้เช่นกัน เช่น ลักษณะของเศรษฐกิจที่ถดถอย (ฉัตรยาพร เสมอใจ, 2550)

2. กล่องดำ (Black box) เป็นระบบของความรู้สึก ความต้องการ และกระบวนการตัดสินใจ ที่เกิดขึ้นจากความคิดและจิตใจของผู้ซื้อ ซึ่งเป็นเรื่องยากแก่การเข้าใจ แต่ละคนมีกล่องดำที่แตกต่างกันออกไป ยากต่อการเข้าใจ มีความซับซ้อนที่อยู่ภายในจิตใจของผู้บริโภคซึ่งนักการตลาดต้องพยายามศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

3. การตอบสนอง (Response) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้ออันเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

4. กระบวนการตัดสินใจซื้อ (Buying decision process) โดยผู้ซื้อจะมีขั้นตอนการตัดสินใจซื้อแบ่งออกเป็น 5 ขั้น ได้แก่

ขั้นที่ 1 การรับรู้ถึงความต้องการ ผู้บริโภครายหนึ่ง ๆ จะตระหนักถึงสิ่งที่ตนขาดหายไปในชีวิต ความขาดแคลนในชีวิต และจะพยายามหาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตนได้มาเติมเต็มกับสิ่งที่ขาดหายไป หรือขาดแคลนในอดีต

ขั้นที่ 2 การค้นหาข้อมูล ผู้บริโภคจะพยายามค้นหาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่จะมาเติมเต็มสิ่งที่ขาดหายให้ได้มากที่สุดเพื่อนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจ

ขั้นที่ 3 การประเมินทางเลือก ผู้บริโภคจะนำข้อมูลที่หาได้มาทำการเปรียบเทียบเพื่อเลือกผลิตภัณฑ์ ที่ดีและเหมาะสมกับตนที่สุด

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจ เป็นการตัดสินใจทำการซื้อจริง ซึ่งผู้ซื้อต้องตัดสินใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ตรายผลิตภัณฑ์ ผู้ขาย เวลาในการซื้อ และปริมาณในการซื้อ

ขั้นที่ 5 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ-การใช้ ผู้บริโภคอาจจะมีพฤติกรรมการตอบสนอง คือ พอใจหรือไม่พอใจ

2.2.1. ประเภทของผู้บริโภค สามารถจำแนกได้ 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บริโภคที่เป็นบุคคลและองค์กร

ผู้บริโภคที่เป็นบุคคลมักจะซื้อสินค้าไปใช้ในครัวเรือนของเขา เช่น ซื้อแป้ง สบู่ ยาสีฟัน ผงซักฟอก หรือซื้อไปเป็นของขวัญให้กับคนรัก การซื้อและใช้นี้ต้องเป็นบุคคลสุดท้าย มิได้นำไปผลิต

หรือขายต่อองค์กรในที่นี่คือ นิติบุคคลที่จัดตั้งโดยมีวัตถุประสงค์มุ่งแสวงหากำไรหรือไม่แสวงหากำไร จัดซื้อสินค้าหรือบริการไว้ใช้ในกิจการของตนเอง

กลุ่มที่ 2 ผู้บริโภคที่เป็นบุคคลที่แท้จริง ผู้บริโภคที่มีศักยภาพและผู้บริโภคที่ไม่แท้จริง

ผู้บริโภคที่เป็นบุคคลที่แท้จริง หมายถึง บุคคลที่ซื้อสินค้าหรือบริการจากร้านค้าใดร้านค้าหนึ่งเป็นประจำสม่ำเสมอ ผู้บริโภคมีศักยภาพในการซื้อ หมายถึง บุคคลที่พร้อมจะซื้อสินค้าหรือบริการแต่ยังได้รับการจูงใจหรือข้อมูลในสินค้าหรือบริการยังไม่เพียงพอ ผู้บริโภคไม่แท้จริง หมายถึง บุคคลที่ไม่มีความต้องการในสินค้าหรือบริการ ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

กลุ่มที่ 3 ผู้บริโภคที่เป็นอุตสาหกรรมและเป็นครัวเรือน

ผู้บริโภคที่เป็นอุตสาหกรรม หมายถึง ธุรกิจที่ซื้อสินค้าหรือบริการไปขายต่อหรือผลิตต่ออีกทอดหนึ่งประกอบด้วยพ่อค้าส่ง พ่อค้าปลีก ตัวแทนจัดจำหน่ายหรือเป็นหน่วยงานรัฐบาล ธุรกิจที่ผลิตต่อประกอบด้วย โรงงานอุตสาหกรรม งานเกษตรกรรม ซึ่งวัตถุดิบนำไปผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปอีกทอด ผู้บริโภคที่เป็นครัวเรือน หมายถึง บุคคลที่มีอำนาจซื้อสินค้าหรือบริการไว้ให้สมาชิกในครอบครัว ใช้ เช่น แม่บ้าน

กลุ่มที่ 4 ผู้บริโภคที่เป็นผู้คาดหวัง ในที่นี่คือบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่นักการตลาดต้องการจะเข้าถึง ทั้งนี้เพราะมีปัจจัยหลายประการที่สอดคล้องกับสินค้าของเขา

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์

ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ (Demographic) ซึ่งประกอบไปด้วย อายุ เพศ ขนาดครอบครัว สถานภาพครอบครัว รายได้ อาชีพ และ การศึกษา ปัจจัยเหล่านี้มักเป็นเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการแบ่งส่วนตลาด ลักษณะด้านประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญและสถิติที่วัดได้ของประชากรจะช่วยกำหนดตลาดเป้าหมายและง่ายต่อการวัดมากกว่าตัวแปรอื่น ในขณะที่ลักษณะทางด้านจิตวิทยาและสังคมวัฒนธรรมนั้น จะช่วยในการอธิบายถึงความคิดและความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายเท่านั้น ตัวแปรทางด้านประชากรศาสตร์ประกอบด้วย (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ, 2552)

2.3.1 อายุ (Age) ผลิตภัณฑ์หนึ่ง ๆ จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันในลักษณะที่แตกต่างออกไป ซึ่งนักการตลาดมักจะใช้ประโยชน์ทางด้านอายุเป็นตัวแปรด้านประชากรศาสตร์เพื่อหาความแตกต่างกันของส่วนแบ่งตลาด นอกจากนี้ยังได้ค้นคว้าเพิ่มเติมด้านความต้องการของตลาดส่วนเล็ก (Niche Market) โดยมุ่งความสำคัญที่ตลาดอายุส่วนนั้นโดยเฉพาะอีกด้วย

2.3.2 เพศ (Sex) นับเป็นตัวแปรที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ดังนั้นนักการตลาดจึงควรพิจารณาตัวแปรนี้เป็นปัจจัยร่วมด้วย เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตัวแปรด้านเพศในปัจจุบันจาก

การที่สตรีทำงานนอกบ้านมากขึ้น อาจส่งผลให้สตรีกลายเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักกลุ่มหนึ่งที่ควรนำมาพิจารณาเนื่องจากสตรีจะเป็นผู้ตัดสินใจในการซื้อและมีอำนาจซื้อมากกว่า

2.2.3 การศึกษา (Education) โดยทั่วไปนักการตลาดมักจะให้ความสนใจกับผู้บริโภคที่มีฐานะร่ำรวย เนื่องจากคาดว่ามีอำนาจการซื้อสูง ในขณะที่แท้จริงแล้วการเลือกซื้อสินค้านั้นอาจจะถือจากเกณฑ์รูปแบบการการศึกษา ทั้งนี้การที่จะกำหนดตลาดเป้าหมายที่เป็นไปได้ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น นักการตลาดส่วนใหญ่มักจะใช้เกณฑ์การศึกษาควบคู่ไปกับเกณฑ์ประชากรศาสตร์ เช่น กลุ่มการศึกษาสูง อาจจะเกี่ยวข้องกับเกณฑ์อายุและอาชีพ โดยมีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล โดยบุคคลที่มีการศึกษาต่ำ อาจจะมีโอกาสหางานในระดับสูงยาก จึงทำให้มีรายได้ต่ำ กอบกฏจน์ เหริยทอง (2556) กล่าวว่า ลักษณะทางประชากรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการรับข่าวสารของผู้รับสารด้วยเช่นกัน โดยลักษณะทางประชากรศาสตร์ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา ซึ่งลักษณะทางประชากรศาสตร์กับการรับข่าวสาร

จากแนวความคิดและทฤษฎีทางด้านประชากรศาสตร์นี้ที่ได้กล่าวถึงปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่แสดงออกมาในด้านที่แตกต่างกัน โดยแบ่งตามลักษณะของประชากรในแต่ละกลุ่ม อาทิ เพศ อายุ การศึกษา ซึ่งส่งผลถึงการรับรู้ของข่าวสารที่แตกต่างกันออกไป และมักจะสะท้อนออกมาใน ลักษณะที่คล้ายกันในแต่ละกลุ่มคน ด้วยเหตุนี้ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักการตลาดนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดตลาดและนำมาวางแผนกำหนดกลยุทธ์ สร้างความต้องการหรือแรงจูงใจให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ เพื่อให้เข้าถึงและตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่วางไว้โดยตรงมากที่สุด ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา เนื่องจากปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดเป็น ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งส่วนตลาดที่สำคัญ ซึ่งจะทำให้ทราบว่าผู้บริโภคที่มีลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านโมบาย แอปพลิเคชันแตกต่างกันอย่างไร

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อ

2.4.1 พฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อ มีพื้นฐานอยู่ 5 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 บริโภคจะซื้อหรือไม่ซื้อ ก่อนทำการผลิตและจำหน่ายสินค้าหรือบริการ นักธุรกิจต้องสำรวจตลาดก่อนว่าผู้บริโภคต้องการมากน้อยเพียงใดก่อนผลิต การจัดจำหน่ายต้องสร้างแรงกระตุ้นในการซื้อ ทั้งนี้อาจใช้การโฆษณาถึงเหตุผลของความจำเป็นต้องใช้คุณภาพและราคาเหมาะสมมากน้อยเพียงใด สินค้าที่เสนอควรเป็นสินค้าหรือบริการที่เฉพาะตัวของลูกค้าเท่านั้นจะช่วยกระตุ้นได้

ประการที่ 2 ผู้บริโภคซื้อสินค้าหรือบริการอะไร นักการตลาดจะต้องศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคแต่ละกลุ่มเพื่อให้ทราบถึงปัญหาความต้องการให้แน่ชัดว่ามันคืออะไร พร้อมกับผลิตหรือสรรหาสินค้า

หรือบริการมาเสนอขายให้ เพื่อใช้แก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการ สิ่งนี้นักการตลาดต้องการ ทำคือสร้างความพึงพอใจและผลประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับให้มากที่สุด

ประการที่ 3 ผู้บริโภคซื้อสินค้าหรือบริการจากที่ไหน นักการตลาดต้องทราบพฤติกรรมของ ลูกค้าแต่ละประเภท มีพฤติกรรมการเลือกหาซื้อสินค้าแบบไหน โดยทั่วไปผู้บริโภคจะหาซื้อสินค้า Convenience Goods ในบริเวณใกล้ที่พักอาศัย สินค้า Shopping Goods ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบ ในคุณภาพ ราคา ก่อนตัดสินใจซื้อ นักการตลาดควรตั้งร้านค้าอยู่ใกล้กันเป็นกลุ่ม ส่วนสินค้า Special Goods นักการตลาดควรเน้นที่ความหายากหรือมีลักษณะที่พิเศษไปจากสินค้าอื่น ๆ โดยทั่วไปจน ผู้บริโภคยอมเสียเวลาแสวงหาสถานที่ซื้อ

ประการที่ 4 ผู้บริโภคซื้อสินค้าหรือบริการเมื่อไร สิ่งนี้นักการตลาดจะต้องตัดสินใจให้ได้ว่า สินค้าที่ขายอยู่ผู้บริโภคซื้อและใช้เมื่อไร ทั้งนี้อาจเป็นเทศกาล ฤดูกาล และตามโอกาสซื้อ

ประการที่ 5 ผู้บริโภคซื้อสินค้าหรือบริการโดยวิธีใด การซื้อสินค้าของผู้บริโภคมักขึ้นอยู่กับ สภาพเศรษฐกิจ ความสะดวกสบาย ความใหม่สดในสินค้า เช่น สภาพเศรษฐกิจไม่ดี ผู้บริโภคมักซื้อ ด้วยเงินผ่อนมากกว่าเงินสด ส่วนความสะดวกสบายผู้บริโภคมักซื้อสินค้าด้วยเงินสด และซื้อใน ปริมาณมาก ๆ เพื่อให้ได้ส่วนลดและประหยัดค่าขนส่ง อีกทั้งไม่ต้องทำสัญญาให้ยุ่งยาก การซื้อเพื่อ ให้ได้ของใหม่สด มักซื้อจากแหล่งผลิตโดยตรง อีกทั้งราคามักจะถูกกว่าผ่านพ่อค้าคนกลางอีกด้วย

2.4.2 พฤติกรรมผู้บริโภคเกี่ยวข้องกับศาสตร์อื่น ๆ ดังนี้

จิตวิทยา เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ การเรียนรู้ การจูงใจ ทักษะคิด บุคลิกภาพ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นักการตลาดนำมาใช้สร้างความต้องการให้เกิดขึ้นในสินค้าหรือบริการของตนเองในอนาคต

เศรษฐศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้จ่ายการประเมินทางเลือกการตัดสินใจซื้อ เพื่อให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด

มานุษยวิทยา เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันเป็นสังคม มีการเลียนแบบ มีค่านิยม มี วัฒนธรรมสืบทอดจากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลหนึ่งซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

สังคมวิทยา เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของครอบครัวอิทธิพลของสมาชิกภายในกลุ่ม ชนชั้นทางสังคม

จิตวิทยาสังคม เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลภายในกลุ่มเป็นแบบไหนได้รับ อิทธิพลจากใคร เช่น ผู้นำทางความคิด ผู้ที่ได้รับการยกย่องนับถือ

2.4.3 ลักษณะของการเกิดพฤติกรรมผู้บริโภค มีลักษณะดังนี้

เกิดจากการจูงใจ การแสดงพฤติกรรมของผู้บริโภค มักมีจุดมุ่งหมายคือ ตอบสนองความ ต้องการและความพึงพอใจสูงสุดของตนเอง เช่น แรงจูงใจเกิดจากความสะดวกสบายในการเดินทาง ไปทำงานด้วยการซื้อรถยนต์นั่ง จะแสดงพฤติกรรมด้วยการขยันทำงานเก็บเงินหรือสรรหาแหล่งเงิน ผ่อนมาซื้อ เพื่อให้ได้สิ่งของที่ต้องการ ลักษณะการแสดงพฤติกรรมอาจมีลักษณะที่แตกต่างกันดังนี้

ทำหน้าที่ให้เสร็จ เช่น ต้องการซื้อช่อดอกไม้เพื่อแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสำเร็จการศึกษา หรือซื้อสิ่งของบำรุงสุขภาพให้คนไข้ เพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นห่วงเป็นใยเมื่อไปเยี่ยม มีจุดมุ่งหมายมากกว่า หนึ่ง เช่น ต้องการซื้อรถยนต์เนกประสงค์ที่สามารถปรับเป็นห้องสำนักงานและใช้บรรทุกสิ่งของได้ หรือต้องการเครื่องปั่นอาหารที่สามารถใช้ได้หลาย ๆ ลักษณะ มีจุดมุ่งหมายสลับซับซ้อน เช่น นักศึกษาต้องการขอเงินผู้ปกครองไปเกี่ยวกับการช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านแทน เพื่อให้ผู้ปกครองเห็นใจและยินดีจ่ายเงินให้หรือร้านค้าหาบเร่แผงลอยยอมจ่ายเงินค่าคุ้มครองเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำมาหากิน

เกิดจากบทบาทของผู้บริโภคในหลาย ๆ ลักษณะดังนี้

ลักษณะที่ 1 เป็นผู้ซื้อ ในที่นี้อาจซื้อจากคำสั่งจากคนอื่น หรือซื้อเพื่อใช้เอง หรือซื้อเพื่อใช้เป็นของขวัญให้แก่คนรัก

ลักษณะที่ 2 เป็นผู้ใช้ในที่นี้คือมีบุคคลอื่นซื้อมาให้ เช่น พ่อ-แม่ ซื้อของมาให้ลูกใช้ ซึ่งผู้ใช้อาจไม่มีอำนาจซื้อก็ได้

ลักษณะที่ 3 ผู้ริเริ่ม คือ ผู้สร้างแนวคิดในสินค้าหรือบริการให้ตลาดยอมรับ โดยให้คำแนะนำหรือทำให้เกิดความต้องการในสินค้าหรือบริการนั้น ๆ

ลักษณะที่ 4 ผู้นำหรือผู้มีอิทธิพลในการชักจูงใจให้มีการตัดสินใจซื้อ คือ ผู้มีอำนาจหรือมีอิทธิพลจูงใจให้ผู้อื่นได้ปฏิบัติในการซื้อตามผู้นำโดยการแนะนำหรือใช้ข้อความข่าวสาร หรือ สร้างแรงกระตุ้นชักจูงให้ผู้ตามกลุ่มมีการซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ๆ

ลักษณะที่ 5 ผู้ตัดสินใจซื้อในระบบครอบครัว ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อสินค้าที่ใช้ในบ้านมักเป็นแม่บ้าน ไม่ว่าจะเป็นของใช้ในครัว ของใช้สำหรับเด็กเล็กหรือแม้แต่เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ของพ่อบ้านด้วยก็มี แต่ถ้าเป็นสินค้าใหญ่ ๆ ราคาแพง

เกิดจากกิจกรรมหลายอย่างจากการซื้อดังนี้

1. เกิดความสนใจจากการดูภาพยนตร์โฆษณาหรือการจัดแสดงสินค้า หรือเพื่อนแนะนำให้ซื้อและใช้

2. สรรหาข้อมูลจากการเยี่ยมชมร้านค้าด้วยการพูดคุย หรือถกปัญหากับพนักงานขายใน ร้านค้าหรือพูดคุยในครอบครัว หรือถกปัญหากับเพื่อน ๆ

3. ประเมินทางเลือกโดยตอบปัญหาในหัวข้อต่อไปนี้คือ ซื้อสินค้าอะไร ที่ไหน เมื่อใด วิธีใด ใช้ตราอะไร สินค้าชนิดไหน จากผู้ขายรายใด และต้องจ่ายเงินอย่างไร

4. ตัดสินใจซื้อด้วยการตกลงในรายละเอียดต่าง ๆ เช่น การชำระเงิน สถานที่ส่งมอบสินค้าหรือบริการปฏิบัติหลังการซื้อ ทดลองใช้สินค้า จัดการเกี่ยวกับที่เก็บรักษาสินค้า การบำรุงรักษา จัดการเตรียมซื้อในครั้งต่อไป การจัดการกับขยะมูลฝอยที่เกิดจากการใช้สินค้า

เกิดจากปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจซื้อให้ง่ายขึ้น ดังนี้ เลือกสินค้าหรือบริการที่น่าพอใจมากกว่าเลือกสิ่งที่ดีที่สุด เชื่อในคำแนะนำในการซื้อสินค้าหรือบริการจากศูนย์อิทธิพลเชื่อถือในตรา ยี่ห้อหรือชื่อสตัยในการซื้อสินค้าหรือบริการ

เกิดจากความแตกต่างระหว่างบุคคล บุคคลแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ลักษณะ เช่น บุคลิกภาพ วิธีการดำเนินชีวิต สถานภาพ เพศ อายุ ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลต่อการ แสดง พฤติกรรมของผู้บริโภคแตกต่างกันด้วย เช่น บุคคลที่มีความทะเยอทะยานจะเฝ้าหาความ สะดวกสบาย ที่มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นมากกว่าบุคคลอื่น ๆ

เกิดจากการลงทุน การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมีลักษณะคล้าย ๆ กับนักธุรกิจคือ มี วัตถุประสงค์มุ่งแสวงหาผลประโยชน์จากการลงทุน ดังนี้

2.4.4 เส้นทางของผู้บริโภค (Customer Journey) คือ เส้นทางของผู้บริโภคตั้งแต่ก่อนจะเป็น ลูกค้าจนตัดสินใจซื้อสินค้าหรือใช้บริการ รวมถึงกลับมาซื้อสินค้าหรือใช้บริการนั้นซ้ำ โดยเป็นแนวทาง สำหรับคนทำธุรกิจ ที่ช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าและวางแผนการตลาดได้ดีขึ้น ปัจจุบันการทำ การตลาดออนไลน์เป็น ช่องทางสำคัญที่จะเข้าถึงลูกค้าและยังสามารถวัดผลได้ค่อนข้างแม่นยำ โดย สามารถปรับให้เข้ากับพฤติกรรมของผู้บริโภคได้ไม่ยาก 5 ขั้นตอนสำคัญของ Customer Journey

ขั้นตอนที่ 1 การรับรู้ (Awareness) ก่อนที่ตลาดออนไลน์จะมีบทบาทในชีวิตประจำวัน การ สร้างความรับรู้กับลูกค้าคือการโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ ป้ายโฆษณา เพื่อให้เข้าถึง ผู้คน จำนวนมากและกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ว่าการสินค้าหรือบริการนั้น ในปัจจุบัน การสร้างการ รับรู้ใช้ วิธีเดิมได้ผลน้อยลง เพราะผู้คนหันมาติดตามสื่อต่าง ๆ ผ่านทางช่องทางออนไลน์กันมากขึ้น ดังนั้นคน ทำธุรกิจต้องปรับตัวตามผู้บริโภค โดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการลงโฆษณา เช่น Facebook, Twitter, Google Ads (Google AdWords), การลง Banner หรือลงบทความ Advertorial บนเว็บไซต์ต่าง ๆ, การทำ Email Marketing ส่งอีเมลแจ้งโปรโมชั่น หรือการสร้างคอน เทนต์ไม่ว่าจะเป็น บล็อก โซเชียลมีเดีย เพื่อเพิ่มการรับรู้ในแบรนด์ และดึงดูดความสนใจพร้อมเพิ่ม ความตระหนักว่า สินค้าหรือบริการของเรามีความสำคัญอย่างไร ทำไมต้องมี ซึ่งก่อนจะสร้างโฆษณา หรือคอนเทนต์ เราต้องศึกษาข้อมูลด้วยว่า กลุ่มเป้าหมายของเราคือใคร และนิยมใช้แพลตฟอร์มแบบ ไหน

ขั้นตอนที่ 2 การพิจารณา (Consideration) ก่อนที่ลูกค้าจะซื้อสินค้าหรือบริการสักอย่าง สิ่ง ที่ ทำเสมอคือการหาข้อมูลทั้งรายละเอียดต่าง ๆ รีวิวการใช้จริง การเปรียบเทียบกับผู้ขายรายอื่น ๆ ซึ่ง ปัจจุบันสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายมากด้วยอินเทอร์เน็ตผ่านเครื่องมือค้นหาอย่าง Google ดังนั้น แพลตฟอร์มออนไลน์ของเราต้องใส่ข้อมูลให้ครบถ้วนที่ สำคัญถ้ามีคอนเทนต์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า และบริการ ก็จะทำให้ลูกค้ารู้สึกได้รับประโยชน์ ประกอบการตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น รวมทั้งเรายังดู น่าเชื่อถือเพราะคู่มือความรู้เฉพาะทางในสิ่งที่ขายอีกด้วย นอกเหนือจากนี้ก็ควรอาศัยบุคคลที่ 3 เพื่อ

เพิ่มความน่าเชื่อถือขึ้น ทั้งการใช้ Influencer ซึ่งเป็นผู้ที่มีชื่อเสียงหรือมีอิทธิพลบนโลกออนไลน์ อย่างเช่น ดารา บล็อกเกอร์หรือยูทูปเบอร์ ในการแนะนำและรีวิวสินค้าหรือบริการของเรา

ขั้นตอนที่ 3 การซื้อสินค้าหรือบริการ (Purchase) เมื่อลูกค้าตัดสินใจได้แล้วก็มาสู่การสั่งซื้อซึ่งอาจจะซื้อผ่านเว็บไซต์ E-Commerce ของเราเอง หรือแช่ทผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook Messenger, LINE@ ซึ่งการที่ลูกค้าสามารถชำระเงินผ่านทางออนไลน์ได้เลย ก็ช่วยอำนวยความสะดวก ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้เพื่อให้การชำระเงิน 12 เป็นไปอย่างรวดเร็ว เช่น นำระบบ E-Payment มาใส่ในเว็บไซต์ นอกจากนี้ ช่องทางอื่น ๆ ที่เราสามารถลงสินค้าเพื่อจำหน่ายทางออนไลน์ได้ก็มี E-Marketplace อย่าง Lazada, Shopee ซึ่งมักจัดโปรโมชั่นลดราคาอยู่บ่อยครั้งและมีฐานลูกค้าอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเป็นเว็บไซต์ที่มีระบบช่วยอำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อให้กับลูกค้า และไม่เสียค่าบริการในการลงขายสินค้า แต่จะคิดค่าบริการเมื่อมีการขายสินค้าได้ จึงเป็นอีกช่องทางที่ผู้ประกอบการให้ความสนใจ

ขั้นตอนที่ 4 การใช้งานสินค้าหรือบริการ (Usage) เมื่อลูกค้าซื้อสินค้าหรือบริการแล้ว สิ่งที่เราควรทำให้ลูกค้าได้รับคือประสบการณ์ที่ดีจากการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของคุณภาพ ผลลัพธ์ที่ได้หรือความพึงพอใจรวมถึงบริการหลังการขายที่ดี เช่น ถ้าลูกค้ามีข้อสงสัยอะไร เราสามารถตอบได้ทันทีผ่านทางแพลตฟอร์มออนไลน์ แต่ไม่ว่าลูกค้าจะได้รับประสบการณ์แบบไหนก็ตาม ก็อาจเกิดการบอกต่อได้เช่น ทั้งการแนะนำคนรู้จัก การเขียนรีวิวในอินเทอร์เน็ต เช่น โซเชียลมีเดียของตัวเอง บล็อกเว็บไซต์อย่าง Pantip หรือ เว็บไซต์ที่เปิดให้ผู้ใช้เข้ามาเขียนรีวิว ซึ่งความเห็นที่ดีนั้นก็ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของแบรนด์ได้ และยัง ช่วยในขั้นตอนการพิจารณาของลูกค้าคนอื่นที่เข้ามาอ่านได้อีก

ขั้นตอนที่ 5 การกลับมาซื้อซ้ำ (Loyalty) สิ่งที่ทำให้ลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำ คือ ลูกค้าพอใจกับสินค้าและบริการของเรา ดังนั้นควรมีช่องทางให้ลูกค้าได้ติดตามแบรนด์ เช่น การใช้โซเชียลมีเดียในการแจ้งข่าวสารหรือโปรโมชั่นต่าง ๆ รวมถึงช่องทางติดต่อให้บริการหลังการขายเพื่อให้ลูกค้าติดต่อได้สะดวก เพิ่มความประทับใจให้ลูกค้าอีกต่อ และเพิ่มโอกาสที่ลูกค้าจะบอกต่อ หรือรีวิวสินค้าและบริการของเราให้คนอื่น ๆ รับรู้ เราก็คงจะได้ยอดขายเพิ่มจากตรงนี้อีกทาง แต่นอกจากนี้แล้วเราอาจกระตุ้นการกลับมาซื้อซ้ำได้ด้วยส่วนลด สิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าเก่าได้ด้วย (P. Kotler, Kartajaya, H., and Setiawan, I, 2560) สรุป Customer Journey สำคัญกับการตลาดออนไลน์อย่างมาก เพราะถ้าไม่มีการวางแผนที่ดี ไม่เข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น นิยมใช้แพลตฟอร์มออนไลน์แบบไหน ชอบคอนเทนต์แบบไหน วิดีโอ ภาพ หรือบทความ เป็นต้น การโปรโมทสินค้าและบริการของเราก็คงไม่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และทำยอดขายได้ยาก

2.4.5 แนวคิดและทฤษฎีการตัดสินใจ

การตัดสินใจ (Decision) หมายถึง การเลือกที่จะกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะจากบรรดาทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ (ศุภร เสรีรัตน์, 2550)

การตัดสินใจ คือ การเลือกเอาวิธีปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งจากวิธีปฏิบัติหลาย ๆ อย่างที่มีอยู่ (สุทามาต จันทรถาวร, 2556)

การตัดสินใจ คือ กระบวนการคัดเลือกแนวทางปฏิบัติจากทางเลือกต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งจัดเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการแก้ไขปัญหา (สุทามาต จันทรถาวร, 2556)

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การตัดสินใจ คือ กระบวนการในการเลือกทางเลือกทางใดทางหนึ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการ รวมไปถึงการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการ

2.4.6 กระบวนการตัดสินใจซื้อ

การรับรู้ถึงความต้องการหรือปัญหา (Problem/Need Recognition) ในขั้นตอนแรกผู้บริโภคจะตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการในสินค้าหรือการบริการ ซึ่งความต้องการหรือปัญหานั้นเกิดขึ้นมาจากความจำเป็น (Needs) ซึ่งเกิดจากสิ่งกระตุ้นภายใน (Internal Stimuli) เช่น ความรู้สึกหิวข้าว และสิ่งกระตุ้นภายนอก (External Stimuli) อาจเกิดจากการกระตุ้นของส่วนประสมทางการตลาด (4 Ps)

การแสวงหาข้อมูล (Information Search) เมื่อผู้บริโภคทราบถึงความต้องการในสินค้าหรือบริการแล้ว ลำดับขั้นต่อไปผู้บริโภคก็จะทำการแสวงหาข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยแหล่งข้อมูลของผู้บริโภค แบ่งเป็น

แหล่งบุคคล (Personal Sources) เช่น การสอบถามจากเพื่อน ครอบครัวคนรู้จักที่มีประสบการณ์ในการใช้สินค้าหรือบริการนั้น

แหล่งทางการค้า (Commercial Sources) เช่น การหาข้อมูลจากโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ พนักงานขาย ร้านค้า บรรจุกัณฑ์

แหล่งสาธารณชน (Public Sources) เช่น การสอบถามจากรายละเอียดของสินค้า หรือบริการจากสื่อมวลชน หรือองค์กรคุ้มครองผู้บริโภค

แหล่งประสบการณ์ (Experiential Sources) เกิดจากประสบการณ์ส่วนตัวของผู้บริโภคที่เคยทดลองใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มาก่อน

2.4.7 การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) เมื่อได้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 แล้วในขั้นต่อไปผู้บริโภคก็จะทำการประเมินทางเลือก โดยในการประเมินทางเลือกนั้น ผู้บริโภคต้องกำหนดเกณฑ์หรือคุณสมบัติที่จะใช้ในการประเมิน เช่น ยี่ห้อ ราคา รูปแบบ บริการหลังการขาย ราคาขายต่อหน่วย เป็นต้น

2.4.8 การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) หลังจากที่ได้ทำการประเมินทางเลือกแล้วผู้บริโภคก็จะเข้าสู่ขั้นของการตัดสินใจซื้อ ซึ่งต้องมีการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตรายี่ห้อที่ซื้อ (Brand Decision)

ร้านค้าที่ซื้อ (Vendor Decision)

ปริมาณที่ซื้อ (Quantity Decision)

เวลาที่ซื้อ (Timing Decision)

วิธีการในการชำระเงิน (Payment-method Decision)

2.4.9 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase Behaviour) หลังจากที่ถูกค้าตัดสินใจ ซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้วนั้น นักการตลาดจะต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจภายหลังการซื้อ ซึ่งความพึงพอใจนั้นเกิดขึ้นจากการที่ถูกค้าทำ 2 การเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่คาดหวัง ถ้าคุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ได้รับ จริงตรงกับที่คาดหวังหรือสูงกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้าก็จะเกิดความพึงพอใจในสินค้า หรือบริการนั้น โดยถ้าลูกค้ามีความพึงพอใจก็จะเกิดพฤติกรรมในการซื้อซ้ำหรือบอกต่อ เป็นต้น แต่เมื่อใดก็ตามที่คุณค่าที่ได้รับจริงต่ำกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้าก็จะเกิดความไม่พึงพอใจ พฤติกรรมที่ตามมาคือลูกค้าจะเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง และมีการบอกต่อไปยังผู้บริโภคคนอื่น ๆ ด้วยด้วยเหตุนี้ นักการตลาดจึงต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้า หลังจากที่ถูกค้าซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้ว โดยอาจจะทำผ่านการใช้แบบสำรวจความพึงพอใจ หรือจัดตั้งศูนย์รับข้อร้องเรียนของลูกค้า (Call Center) เป็นต้น โดยสรุปแล้วกระบวนการตัดสินใจซื้อเริ่มจากการรับรู้ถึงปัญหาและความต้องการซึ่งอาจเกิดขึ้นจากความจำเป็นจากนั้นก็เป็นการค้นหาข้อมูลถึงที่ที่เราต้องการหรือสนใจจนนำไปสู่การประเมินสินค้าและบริหารต่าง ๆ ที่ได้หาข้อมูลมาจนกระทั่งนำไปสู่การตัดสินใจซื้อและสุดท้ายจะเป็นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาด 5A

ในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคดิจิทัล เส้นทางผู้บริโภค (Customer Journey) เปลี่ยนแปลงไปทางออนไลน์มากขึ้น ผู้บริโภคสามารถรู้จักสินค้า หาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้าและตัดสินใจซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น นักการตลาดก็ต้องปรับกลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อมัดใจลูกค้า Kotler กล่าวในหนังสือ Marketing 4.0 ว่า ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อในปัจจุบันถูก แทนที่ด้วยโมเดล 5A ผู้บริโภคจะผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิด 5A เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่อาศัย 5 ด้านดังต่อไปนี้ (Philip Kotler และคณะ, 2563)

A1 ด้านการรู้จักผลิตภัณฑ์ (Aware) ผู้บริโภครู้จักแบรนด์จากประสบการณ์จากการสื่อสารการตลาดหรือจากการแนะนำจากบุคคลอื่น ถ้าผู้บริโภคมีประสบการณ์เดิมกับแบรนด์จะมีแนวโน้มในการจดจำแบรนด์นั้นได้การทำโฆษณาและการตลาดแบบปากต่อปากยังคงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้เกิดการรับรู้เมื่อรู้จักแบรนด์แล้ว ผู้บริโภคจะประมวลผลข้อมูลที่ได้รับบันทึกเป็นความทรงจำจากนั้นผู้บริโภคจะสนใจแบรนด์เพียงไม่กี่แบรนด์เพื่อเข้าสู่กระบวนการในช่วงต่อไป

A2 ด้านการยื่นขอผลิตภัณฑ์ (Appeal) แบรินด์ที่น่าจดจำมีความน่าสนใจน่าประทับใจจะมีโอกาสเข้ามาในช่วงนี้ ผู้บริโภคบางกลุ่มอาจตอบรับความดึงดูดของแบรินด์ได้ มากกว่าหรือเร็ว กว่าผู้บริโภคกลุ่มอื่น ในช่วงนี้ผู้บริโภคที่มีความต้องการอยากรู้ข้อมูลเกี่ยวกับ แบรินด์ให้มากยิ่งขึ้น จะกระตือรือร้นในการหาข้อมูลจากคนรอบข้างจากสื่อต่าง ๆ และจากแบรินด์โดยตรงเพื่อเข้าสู่กระบวนการในช่วงต่อไป

A3 ด้านการสอบถามและตอบ (Ask) ผู้บริโภคที่มีความอยากรู้ข้อมูลเกี่ยวกับแบรินด์ โดย จะสอบถามและขอคำแนะนำจากเพื่อน จากคนรอบข้าง หรือค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมในสื่อต่าง ๆ อาจมีการพูดคุยสื่อสารกับทาง Call Center หรือสอบถามข้อมูลจากพนักงานขายเพื่อเปรียบเทียบราคา หรือทดลองผลิตภัณฑ์ตามร้านค้า การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคจะขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ประมวลมาจาก 19 การพูดคุยกับผู้บริโภคอื่น ๆ ดังนั้นแบรินด์จำเป็นต้องกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความอยากรู้อยากเห็น (Customer Curiosity) อย่างพอเหมาะให้เกิดความดึงดูดใจของแบรินด์มากยิ่งขึ้น เพื่อเข้าสู่กระบวนการในช่วงต่อไป

A4 ด้านการตัดสินใจ (Act) ถ้าผู้บริโภคได้เชื่อในข้อมูลที่ได้รับมาแล้วนั้น ต่อไปก็จะเข้าสู่กระบวนการการตัดสินใจซื้อ หลังจากตัดสินใจซื้อแล้ว ผู้บริโภคจะมีปฏิสัมพันธ์กับแบรินด์ในเชิงที่ลึกมากยิ่งขึ้น แบรินด์จำเป็นต้องมัดใจผู้บริโภคให้ได้ด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริโภค ถ้ามีปัญหาหรือข้อร้องเรียน จำเป็นต้องเอาใจใส่และเร่งแก้ไขปัญหาให้โดยเร็วซึ่งในเวลาต่อมา อาจจะนำไปสู่ความจงรักภักดีที่มีต่อแบรินด์มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นจากการคงอยู่ในฐานะการเป็น ผู้บริโภคของแบรินด์นั้น จากนั้นจะนำไปสู่กระบวนการการซื้อซ้ำอีกครั้ง และส่งผลให้นำไปสู่การสนับสนุนให้บุคคลอื่นหันมาสนใจแบรินด์ด้วย เพื่อเข้าสู่กระบวนการในช่วงต่อไป

A5 ด้านการสนับสนุน (Advocate) ผู้บริโภคจะยินดีที่จะแนะนำแบรินด์ที่ตนชอบให้แก่ ผู้อื่นโดยมีความเต็มใจแนะนำเองโดยไม่ต้องร้องขอ โดยจะเล่าเรื่องราวดี ๆ รวมไปถึงแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้รับฟัง ผู้บริโภคจะกลายเป็นผู้เผยแพร่แบรินด์ (Brand Evangelist) ในที่สุดอย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่สนับสนุนต่อแบรินด์มักจะไม่แสดงออกมากนัก ยกเว้นแต่จะถูกกระตุ้นด้วยคำถาม หรือการสนับสนุนเชิงลบ พวกเขาจะลุกขึ้นมาแนะนำและปกป้องแบรินด์ที่ตนรัก เนื่องจากการแนะนำ แบรินด์เป็นความเสี่ยงอย่างหนึ่ง ดังนั้นผู้สนับสนุนแบรินด์จึงมีแนวโน้มสูงที่จะซื้อแบรินด์เหล่านั้นมากขึ้นในอนาคต (P. Kotler, Kartajaya, H., and Setiawan, I, 2560)

2.6 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศจีน

บริษัท BaoTi Group Corporation หรือที่รู้จักกันในชื่อ BaoTi เป็นหนึ่งในผู้ผลิตและจัดจำหน่ายไทเทเนียมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศจีน รวมถึงในตลาดโลก บริษัทตั้งอยู่ในเมืองเป่าจี (Baoji) มณฑลส่านซี ซึ่งเป็นเมืองที่ได้รับการขนานนามว่า "เมืองหลวงแห่งไทเทเนียมของจีน" ด้วยความเชี่ยวชาญและการเป็นผู้บุกเบิกในอุตสาหกรรมไทเทเนียม บริษัท BaoTi ได้พัฒนาตัวเองให้เป็นหนึ่งในผู้ผลิตชั้นนำระดับโลกที่มีการผลิตไทเทเนียมและผลิตภัณฑ์จากไทเทเนียมที่มีคุณภาพสูง

2.6.1 ประวัติและการก่อตั้ง

บริษัท BaoTi ก่อตั้งขึ้นในปี 1965 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมวัสดุที่ทนทานและทนต่อการกัดกร่อน ด้วยความต้องการในอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมการบินอวกาศของจีน ไทเทเนียมได้รับการยอมรับว่าเป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในภาคส่วนเหล่านี้ BaoTi จึงได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วและกลายเป็นผู้นำในการผลิตและการแปรรูปไทเทเนียมและโลหะอื่น ๆ ที่มีความซับซ้อนสูง เช่น นิกเกิล, เซอร์โคเนียม และไททาเนียมอัลลอยด์

ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา BaoTi ได้ลงทุนอย่างต่อเนื่องในการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการผลิตไทเทเนียมที่มีคุณภาพสูง รวมถึงการขยายตลาดให้ครอบคลุมถึงหลายอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นการบินอวกาศ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อุตสาหกรรมการแพทย์ และอุตสาหกรรมพลังงาน

2.6.2 กลุ่มผลิตภัณฑ์ของ BaoTi

ผลิตภัณฑ์หลักของ BaoTi รวมถึงไทเทเนียมและโลหะผสมไทเทเนียมที่ใช้ในอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท ซึ่งบริษัทมีสายการผลิตที่ครอบคลุมทุกขั้นตอนตั้งแต่การสกัด การหล่อ การแปรรูป จนถึงการผลิตผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์ของ BaoTi ประกอบด้วย

2.6.2.1 แผ่นและแผ่นโลหะไทเทเนียม (Titanium Plates and Sheets)

BaoTi ผลิตแผ่นและแผ่นโลหะไทเทเนียมที่มีความหนาและขนาดต่าง ๆ ตามความต้องการของอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มักถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการบินอวกาศ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งต้องการวัสดุที่ทนทานและมีน้ำหนักเบา

2.6.2.2 ท่อและแท่งไทเทเนียม (Titanium Pipes and Rods)

BaoTi ผลิตท่อและแท่งไทเทเนียมที่มีความแข็งแรงสูงและทนต่อการกัดกร่อน ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้รับการใช้งานในอุตสาหกรรมทางทะเล อุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมพลังงาน ซึ่งต้องการวัสดุที่สามารถต้านทานต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีและสภาพแวดล้อมที่รุนแรง

2.6.2.3 ฟอยล์และแถบไทเทเนียม (Titanium Foils and Strips)

ฟอยล์และแถบไทเทเนียมเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความบางแต่แข็งแรง ซึ่ง BaoTi สามารถผลิตในขนาดที่แตกต่างตามความต้องการของลูกค้า ฟอยล์และแถบเหล่านี้ถูกใช้ในงานที่ต้องการความละเอียดและการแปรรูปที่ซับซ้อน เช่น ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และการแพทย์

2.6.2.4 ผลิตภัณฑ์โลหะผสมไทเทเนียม (Titanium Alloys)

นอกจากการผลิตไทเทเนียมบริสุทธิ์ BaoTi ยังเป็นผู้นำในการผลิตโลหะผสมไทเทเนียม เช่น ไทเทเนียมเกรด 5 (Ti-6Al-4V) ซึ่งเป็นที่นิยมในอุตสาหกรรมการบินอวกาศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โลหะผสมเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้มีคุณสมบัติที่ดีกว่าไทเทเนียมบริสุทธิ์ในเรื่องของความแข็งแรงและความทนทาน

2.6.2.5 การหล่อและการตีขึ้นรูปไทเทเนียม (Titanium Castings and Forgings)

BaoTi ยังมีความเชี่ยวชาญในการหล่อและการตีขึ้นรูปชิ้นส่วนไทเทเนียมที่มีความซับซ้อนสูงสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมหนัก การบินอวกาศ และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

2.6.2.6 วัสดุไทเทเนียมในอุตสาหกรรมการแพทย์

BaoTi ผลิตวัสดุไทเทเนียมที่ใช้ในอุตสาหกรรมการแพทย์ เช่น ข้อต่อกระดูกและวัสดุการฝังในร่างกาย ซึ่งไทเทเนียมเป็นวัสดุที่เหมาะสมเนื่องจากมีความเข้ากันได้ทางชีวภาพสูง และไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันในร่างกายมนุษย์

2.6.3 นวัตกรรมและการวิจัยและพัฒนา (R&D)

หนึ่งในเหตุผลที่ทำให้ BaoTi เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมไทเทเนียมคือความมุ่งมั่นในการวิจัยและพัฒนา บริษัทมีศูนย์วิจัยและพัฒนาที่ทันสมัยซึ่งทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เป้าหมายของ BaoTi คือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมที่มีประสิทธิภาพสูงและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลก

BaoTi ยังลงทุนในเทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต เช่น การใช้กระบวนการผลิตแบบดิจิทัลและการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทมีความเชื่อมั่นว่าเทคโนโลยีเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้ BaoTi ก้าวไปข้างหน้าในอุตสาหกรรมนี้

2.6.4 ตลาดและการขยายตัว

ตลาดหลักของ BaoTi ครอบคลุมหลายภาคส่วน ทั้งในประเทศจีนและต่างประเทศ บริษัทเป็นผู้จัดหาวัสดุไทเทเนียมให้กับองค์กรและหน่วยงานระดับชั้นนำ เช่น บริษัทในอุตสาหกรรมการบินอวกาศ และอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ รวมถึงหน่วยงานของรัฐ นอกจากนี้ BaoTi ยังส่งออกผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมไปยังหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงสหรัฐอเมริกา ยุโรป รัสเซีย และญี่ปุ่น ซึ่งเป็นตลาดที่สำคัญในด้านการบินอวกาศและการแพทย์

2.7 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศสหรัฐอเมริกา

Titanium Metals Corporation หรือที่รู้จักกันในชื่อ TIMET เป็นบริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมชั้นนำในสหรัฐอเมริกาและทั่วโลก โดยมีประวัติอันยาวนานกว่า 70 ปีในอุตสาหกรรมการผลิตไทเทเนียม บริษัทก่อตั้งขึ้นในปี 1950 และเริ่มต้นจากการเป็นผู้ผลิตวัสดุไทเทเนียมสำหรับการใช้งานทางการทหารและอุตสาหกรรมการบินอวกาศ หลังจากนั้นได้ขยายฐานการผลิตไปยังอุตสาหกรรมอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น อุตสาหกรรมพลังงาน การแพทย์ และอุตสาหกรรมเคมี

TIMET เป็นหนึ่งในผู้ผลิตไทเทเนียมที่เก่าแก่และใหญ่ที่สุดในโลก และยังเป็นผู้บุกเบิกในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไทเทเนียมในระดับอุตสาหกรรม ด้วยความเชี่ยวชาญในการแปรรูปไทเทเนียมที่หลากหลาย TIMET ได้สร้างชื่อเสียงในฐานะบริษัทที่มีผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงที่สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมที่ต้องการความแข็งแรงและความทนทานต่อการกัดกร่อนสูง

2.7.1 การขยายตัวและการเป็นส่วนหนึ่งของ Precision Castparts Corporation (PCC)

ในปี 2012 TIMET ถูกซื้อกิจการโดย Precision Castparts Corporation (PCC) ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำในการผลิตชิ้นส่วนสำหรับการบินอวกาศและอุตสาหกรรมพลังงาน การเข้าซื้อกิจการครั้งนี้ทำให้ TIMET กลายเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการผลิตขนาดใหญ่ และสามารถขยายศักยภาพในการผลิตและการวิจัยพัฒนาได้มากขึ้น นอกจากนี้ TIMET ยังสามารถเข้าถึงตลาดใหม่ ๆ ผ่านทางเครือข่ายของ PCC ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งของ TIMET ในตลาดโลก

2.7.2 กลุ่มผลิตภัณฑ์ของ TIMET

TIMET มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและครอบคลุมในทุกกลุ่มของอุตสาหกรรมที่ใช้ไทเทเนียม ผลิตภัณฑ์หลักของ TIMET ประกอบด้วย

2.7.2.1 แผ่นและแผ่นโลหะไทเทเนียม (Titanium Plates and Sheets)

TIMET ผลิตแผ่นและแผ่นโลหะไทเทเนียมคุณภาพสูงที่ใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมการบินอวกาศที่ต้องการวัสดุที่มีน้ำหนักเบาและแข็งแรงสูง รวมถึงอุตสาหกรรมเคมีและเคมีภัณฑ์ที่ต้องการวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อน

2.7.2.2 ท่อและแท่งไทเทเนียม (Titanium Tubes and Rods)

ท่อและแท่งไทเทเนียมจาก TIMET ถูกใช้ในงานที่ต้องการวัสดุที่สามารถทนต่อแรงดันและอุณหภูมิสูง เช่น การผลิตอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมพลังงานและอุตสาหกรรมเคมี นอกจากนี้ ท่อไทเทเนียมยังถูกใช้ในระบบเครื่องกลที่ต้องการความทนทานในสภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อนสูง

2.7.2.3 โลหะผสมไทเทเนียม (Titanium Alloys)

TIMET มีความเชี่ยวชาญในการผลิตโลหะผสมไทเทเนียมที่มีคุณสมบัติพิเศษ เช่น ไทเทเนียมเกรด 5 (Ti-6Al-4V) ซึ่งมีความแข็งแรงสูงและทนทานต่อการกัดกร่อน โลหะผสมไทเทเนียมเหล่านี้ถูก

นำไปใช้ในอุตสาหกรรมการบินอวกาศและอุตสาหกรรมการแพทย์ เช่น การผลิตข้อต่อกระดูกเทียม และเครื่องมือทางการแพทย์

2.7.2.4 ลวดไทเทเนียม (Titanium Wire)

ลวดไทเทเนียมเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นสูงและสามารถนำไปใช้ในงานเชื่อมที่ต้องการความแข็งแรงและการทนต่อการกัดกร่อน ผลิตภัณฑ์นี้ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการบินอวกาศและอุตสาหกรรมพลังงาน

2.7.2.5 ผลิตภัณฑ์สำหรับการแพทย์

TIMET ยังผลิตวัสดุไทเทเนียมที่ใช้ในการผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ข้อต่อเทียม ฟันเทียม และเครื่องมือผ่าตัด วัสดุไทเทเนียมมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับเนื้อเยื่อของร่างกายมนุษย์ ทำให้เป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานทางการแพทย์

2.7.3 ความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมการบินและอวกาศ

หนึ่งในกลุ่มลูกค้าหลักของ TIMET คืออุตสาหกรรมการบินและอวกาศ ไทเทเนียมมีความสำคัญอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมนี้เนื่องจากมีคุณสมบัติน้ำหนักเบา ความแข็งแรงสูง และความสามารถในการทนต่ออุณหภูมิสูง ทำให้เหมาะสมในการใช้งานในส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องบิน เช่น โครงสร้างปีก ระบบขับเคลื่อน และชิ้นส่วนในเครื่องยนต์เจ็ท

TIMET ได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรการบินอวกาศต่าง ๆ และมีการทำงานร่วมกับบริษัทผู้ผลิตเครื่องบินชั้นนำทั่วโลก เช่น Boeing และ Airbus โดย TIMET ผลิตและจัดส่งวัสดุไทเทเนียมให้กับบริษัทเหล่านี้เพื่อใช้ในการสร้างเครื่องบินที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความปลอดภัย

2.7.4 การพัฒนาในอุตสาหกรรมพลังงานและเคมี

นอกจากอุตสาหกรรมการบินแล้ว TIMET ยังมีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมพลังงาน โดยเฉพาะการผลิตอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงไฟฟ้าและโรงงานเคมีภัณฑ์ ไทเทเนียมถูกนำมาใช้ในกระบวนการผลิตที่ต้องการความทนทานต่อสารเคมีและอุณหภูมิสูง เช่น ในการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ รวมถึงการผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน

TIMET มีการผลิตวัสดุไทเทเนียมที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมเคมีและพลังงาน โดยคำนึงถึงความต้องการในการทนต่อการกัดกร่อนและการเสื่อมสภาพจากสารเคมีที่มีความเข้มข้นสูง วัสดุไทเทเนียมของ TIMET ยังมีความสามารถในการป้องกันการกัดกร่อนจากน้ำทะเล ทำให้เหมาะสมในการใช้งานในอุตสาหกรรมทางทะเล

2.7.5 การวิจัยและพัฒนา (R&D)

TIMET มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา (R&D) อย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมใหม่ ๆ บริษัทมีทีมงานนักวิจัยและวิศวกรที่ทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยทั่วโลกในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไทเทเนียมที่ทันสมัย นอกจากนี้

TIMET ยังมีห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยสำหรับการทดสอบและวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุไทเทเนียม เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีคุณภาพสูงสุด

การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ช่วยให้ TIMET สามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตวัสดุไทเทเนียม รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

TIMET ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจ บริษัทมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตไทเทเนียม โดยใช้กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ TIMET ยังส่งเสริมการรีไซเคิลไทเทเนียมและการลดของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต บริษัทมีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

2.8 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นเป็นหนึ่งในประเทศที่มีความสำคัญอย่างมากในอุตสาหกรรมไทเทเนียมระดับโลก ผู้ผลิตไทเทเนียมในญี่ปุ่นมีชื่อเสียงด้านคุณภาพ ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิต และการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการในตลาดที่มีความซับซ้อน เช่น อุตสาหกรรมการบิน อุตสาหกรรมการแพทย์ และอุตสาหกรรมพลังงาน

ญี่ปุ่นเป็นหนึ่งในผู้ผลิตไทเทเนียมที่ใหญ่ที่สุดในโลก อุตสาหกรรมไทเทเนียมของญี่ปุ่นเติบโตขึ้นจากความต้องการวัสดุที่ทนทานและน้ำหนักเบาในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การบินอวกาศ การแพทย์ อุตสาหกรรมพลังงาน และอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ นอกจากนี้ ไทเทเนียมยังมีคุณสมบัติที่ทนทานต่อการกัดกร่อนและมีความแข็งแรงสูง ทำให้เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการผลิตชิ้นส่วนที่ต้องการความแข็งแรงทนทานและอายุการใช้งานที่ยาวนาน

ผู้ผลิตไทเทเนียมในญี่ปุ่นมีความเชี่ยวชาญในการแปรรูปและผลิตไทเทเนียมให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง เช่น แผ่นไทเทเนียม ท่อไทเทเนียม แท่งไทเทเนียม และลวดไทเทเนียม ซึ่งสามารถนำไปใช้ในหลายอุตสาหกรรมทั่วโลก

ในญี่ปุ่นมีผู้ผลิตไทเทเนียมหลายบริษัทที่มีชื่อเสียงและมีบทบาทสำคัญในตลาดโลก โดยบริษัทเหล่านี้มีเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตที่ทันสมัย รวมถึงการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมโลก บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมชั้นนำในญี่ปุ่นประกอบด้วย

2.8.1 Kobe Steel, Ltd. (KOBELCO)

Kobe Steel, Ltd. หรือที่รู้จักกันในชื่อ KOBELCO เป็นบริษัทอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ก่อตั้งในปี 1905 และเป็นหนึ่งในผู้ผลิตเหล็กและโลหะรายใหญ่ของญี่ปุ่น บริษัทมีความเชี่ยวชาญในการผลิตไทเทเนียมและเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมนี้มาอย่างยาวนาน

KOBELCO ผลิตไทเทเนียมในหลากหลายรูปแบบ เช่น แผ่นไทเทเนียม ท่อไทเทเนียม แท่งไทเทเนียม และโลหะผสมไทเทเนียม ผลิตภัณฑ์ของบริษัทถูกนำไปใช้ในหลายอุตสาหกรรมที่ต้องการวัสดุที่ทนทานและน้ำหนักเบา เช่น อุตสาหกรรมการบิน การแพทย์ และอุตสาหกรรมพลังงาน

2.8.2 Toho Titanium Co., Ltd.

Toho Titanium Co., Ltd. ก่อตั้งขึ้นในปี 1953 และเป็นหนึ่งในผู้ผลิตไทเทเนียมชั้นนำของญี่ปุ่น บริษัทมีความเชี่ยวชาญในการผลิตไทเทเนียมบริสุทธิ์และโลหะผสมไทเทเนียมที่ใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม ตั้งแต่การบินอวกาศไปจนถึงการแพทย์

Toho Titanium เป็นที่รู้จักในด้านการผลิตไทเทเนียมที่มีคุณภาพสูงสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมที่มีความต้องการสูง เช่น อุตสาหกรรมการบิน ซึ่งต้องการวัสดุที่มีความแข็งแรง น้ำหนักเบา และทนต่ออุณหภูมิสูง

2.8.3 OSAKA Titanium Technologies Co., Ltd.

OSAKA Titanium Technologies Co., Ltd. หรือ OTC ก่อตั้งขึ้นในปี 1952 และเป็นบริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมรายสำคัญของญี่ปุ่นที่มีประสบการณ์มากกว่า 60 ปีในการผลิตไทเทเนียมและโลหะผสมไทเทเนียม บริษัทมีชื่อเสียงในด้านการผลิตไทเทเนียมบริสุทธิ์และโลหะผสมที่มีคุณภาพสูง

OTC มีความเชี่ยวชาญในการผลิตไทเทเนียมเกรดพิเศษสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมที่มีความต้องการสูง เช่น อุตสาหกรรมการบิน อุตสาหกรรมพลังงาน และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทยังมีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตไทเทเนียมให้มีประสิทธิภาพและความทนทานที่สูงขึ้น

ผู้ผลิตไทเทเนียมในญี่ปุ่นมีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา (R&D) อย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมที่มีคุณภาพสูง บริษัทต่าง ๆ ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยชั้นนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถปรับปรุงความสามารถในการใช้งานของไทเทเนียมในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย เช่น การรีดเย็น (cold rolling) การรีดร้อน (hot rolling) และกระบวนการอัดผง (powder metallurgy) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและลดต้นทุน นอกจากนี้ ผู้ผลิตในญี่ปุ่นยังเน้นการใช้กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความยั่งยืนในการผลิต

ผู้ผลิตไทเทเนียมในญี่ปุ่นมีบทบาทสำคัญในตลาดโลก โดยมีการส่งออกผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมไปยังหลายประเทศทั่วโลก อุตสาหกรรมการบินและอวกาศของสหรัฐอเมริกาและยุโรปเป็นตลาดหลักสำหรับผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมจากญี่ปุ่น เนื่องจากความต้องการวัสดุที่มีคุณภาพสูงสำหรับการผลิตเครื่องบินและยานอวกาศ นอกจากนี้ อุตสาหกรรมพลังงานและการแพทย์ก็เป็นตลาดสำคัญที่ใช้ผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมจากญี่ปุ่นในการผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือที่ต้องการความแข็งแรงและทนทาน

2.9 บริษัทผู้จำหน่ายและแปรรูปไทเทเนียมในประเทศไทย

บริษัท โพรล็อก ไทเทเนียม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Prolog Titanium Corporation Limited) เป็นบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านการนำเข้าและส่งออกไทเทเนียม รวมถึงการแปรรูปและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมที่ใช้ในหลายอุตสาหกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีฐานการดำเนินงานที่แข็งแกร่งในประเทศไทย

บริษัทโพรล็อก ไทเทเนียม คอร์ปอเรชั่น จำกัด ก่อตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการใช้วัสดุไทเทเนียมในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งไทเทเนียมเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติโดดเด่นในด้านความแข็งแรง ความทนทานต่อการกัดกร่อน และน้ำหนักเบา ทำให้มีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมที่หลากหลาย เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมการแพทย์ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และอื่น ๆ อีกมากมาย ในช่วงเริ่มต้น บริษัทมีการนำเข้าไทเทเนียมจากประเทศจีนเพื่อนำมาจำหน่ายทั้งในรูปแบบขายปลีกและขายส่งในประเทศไทย และในระยะต่อมา บริษัทได้ขยายธุรกิจสู่การส่งออกผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมไปยังประเทศต่าง ๆ เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย ญี่ปุ่น และล่าสุดได้ขยายตลาดไปยังสหรัฐอเมริกาอีกด้วย

บริษัทโพรล็อกไทเทเนียมมีผลิตภัณฑ์หลากหลายที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน โดยบริษัทไม่เพียงแต่จัดจำหน่ายวัสดุไทเทเนียมในรูปแบบพื้นฐานเท่านั้น แต่ยังสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการแปรรูปวัสดุไทเทเนียมให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น เช่น

2.9.1 ผลิตภัณฑ์ถังแรงดันและเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน

บริษัทมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบและผลิตถังแรงดันและเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนที่ทำจากไทเทเนียม โดยใช้มาตรฐาน ASME VIII Div. 1 และซอฟต์แวร์ Compress Codeware เพื่อออกแบบ และใช้ซอฟต์แวร์ HTRI ในการออกแบบด้านความร้อน ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และอุตสาหกรรมเคมีอื่น ๆ

2.9.2 การใช้เทคโนโลยีพลาสมาและหุ่นยนต์ในกระบวนการเชื่อมไทเทเนียม

บริษัทได้พัฒนาและนำเทคโนโลยีการเชื่อมด้วยพลาสมาและหุ่นยนต์มาใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม โดยเฉพาะการผลิตถังแรงดันที่ต้องการความทนทานสูงต่อแรงดันและการกัดกร่อน

2.9.3 เทคโนโลยีการตัดด้วยไฟเบอร์เลเซอร์และการตัดด้วยน้ำแรงดันสูง

บริษัทโพรลอกไทเทเนียมมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการตัดไทเทเนียม ทั้งการตัดด้วยไฟเบอร์เลเซอร์ ซึ่งมีความแม่นยำและประหยัดค่าใช้จ่าย และการตัดด้วยน้ำแรงดันสูงที่สามารถตัดไทเทเนียมที่มีความหนาแน่นมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.9.4 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

บริษัทโพรลอกไทเทเนียมมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้นำในอุตสาหกรรมไทเทเนียมทั้งในระดับประเทศและระดับโลก โดยเน้นการพัฒนานวัตกรรมและการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ พันธกิจของบริษัทคือการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงและบริการที่เป็นเลิศให้กับลูกค้า รวมถึงการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืนโดยใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

2.9.5 รางวัลและการรับรอง

บริษัทโพรลอกไทเทเนียมได้รับการยอมรับและได้รับรางวัลสำคัญหลายประการ รวมถึง รางวัลนายกรัฐมนตรี (Prime Minister's Export Award) ซึ่งเป็นรางวัลที่มอบให้กับบริษัทที่มีผลงานด้านการส่งออกที่ยอดเยี่ยม รางวัล SME แห่งชาติจากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (OSMEP) ซึ่งบริษัทได้รับต่อเนื่องแสดงถึงความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

2.9.6 ความสำเร็จและนวัตกรรมที่สำคัญ

หนึ่งในความสำเร็จที่สำคัญของบริษัทคือการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไทเทเนียมในการผลิตเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ถังแรงดัน และเครื่องผลิตกรดไฮโปคลอรัส ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและยอมรับในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

นอกจากนี้ บริษัทยังมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเช่น การใช้ เครื่อง CNC Swiss-type ซึ่งช่วยให้การผลิตชิ้นส่วนไทเทเนียมมีความแม่นยำสูง การใช้การเชื่อมแบบ Automatic Orbital Welding ซึ่งใช้ในการผลิตเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนประเภท shell and tube heat exchangers รวมถึงการมีโรงงานที่ควบคุมระบบปิดเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมในการผลิตที่สะอาดและมีประสิทธิภาพ

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (กชวรรณ เวชชพิทักษ์, 2562) กลยุทธ์การตลาด 5A และการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภค การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัย ลักษณะทางประชากรศาสตร์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภคและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาด 5A กับการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างคือผู้บริโภคชาวไทยที่ซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่สถิติการ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัว (Independent-Samples: t-test) และจะใช้สถิติ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร มากกว่า 2 ตัว ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทาง เดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง มีอายุระหว่าง 51-60 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท และรายได้ เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001- 30,000 บาท ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกันมีการ ซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่แตกต่างกัน และ จากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุพบว่ากลยุทธ์ การตลาด 20 5A ด้านยื่นขอผลิตภัณฑ์ (Appeal) และด้านการสนับสนุน (Advocate) มีความสัมพันธ์กับการ ซื้อ สินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยตัวแปรทั้ง 2 ตัว สามารถเขียนสมการทำนาย คือ $Y = 1.531 + .266 (\text{Appeal}) + .295 (\text{Advocate})$

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ลัดดาวัลย์ คำยอด, 2565) กลยุทธ์การตลาด 5A และการตัดสินใจซื้อไม่ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นการสำรวจความคิดเห็น โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัย ลักษณะทางประชากรศาสตร์กับการซื้อไม่ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาด 5A ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อไม่ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ที่เคยซื้อไม่ จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดย สถิติเชิงพรรณนา และ วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่สถิติการ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัว (Independent-Samples: t-test) และจะใช้สถิติ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร มากกว่า 2 ตัว ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทาง เดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี มีระดับการศึกษาในระดับอนุปริญญา หรือ ปวส ทั้งหมดประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว (ผู้รับเหมา) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้ให้

เหตุผลในการซื้อไม้ คือ แข็งแรง ทนทาน ไม้ที่ซื้อเป็นประจำคือไม้ประสาน (ไม้จ้อย) การตัดสินใจซื้อไม้เป็นการตัดสินใจซื้อด้วยตนเอง โดนช่องทางที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไม้บ่อยที่สุดในช่องทาง Facebook มีความถี่ส่วนใหญ่ที่ซื้อไม้ 2-4 ครั้งต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งประมาณ 5,001 – 10,000 บาท และเป็นการซื้อผ่านร้านค้ามากที่สุด และจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์ 5A 1. ด้านรู้จักผลิตภัณฑ์ (Aware) พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์การตลาด 5A ด้านรู้จักผลิตภัณฑ์ (Aware) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมาก (\bar{X} = 4.06, S.D. = 0.1061) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ รู้จักสินค้าผ่านรู้จักผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายโฆษณา รองลงมา รู้จักสินค้าผ่าน Facebook รู้จักสินค้าผ่าน Line 2. ด้านความชื่นชอบผลิตภัณฑ์ (Appeal) พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์ 5A ด้านความชื่นชอบผลิตภัณฑ์ (Appeal) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมาก (\bar{X} = 4.01, S.D. = 0.1630) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สินค้ามีมาตรฐาน เชื่อถือได้ รองลงมา มีการเล่าเรื่องราวของสินค้า มีความแปลกใหม่โดดเด่น 3. ด้านการถามและตอบ (Ask) พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์การตลาด 5A ด้านการถามและตอบ (Ask) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมาก (\bar{X} = 4.17, S.D. = 0.1238) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ พนักงานขายสามารถให้ข้อมูลสินค้าได้อย่างถูกต้อง รองลงมา มีรายละเอียดสินค้าชัดเจน ง่าย มีรายละเอียดสินค้าที่ครบถ้วน 4. ด้านการตัดสินใจ (Act) พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์การตลาด 5A ด้านการตัดสินใจ (Act) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากที่สุด (\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.0779) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สินค้าตอบโจทย์ความต้องการใช้งาน (Function) รองลงมาสามารถเปลี่ยนสินค้าได้เมื่อสินค้าไม่มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน มีสินค้าตอบโจทย์ความต้องการด้านความรู้สึก (Emotional) เช่น มีสินค้าตรงตามความต้องการ (\bar{X} = 4.24, S.D. = 0.6954) 5. ด้านการสนับสนุน (Advocate) พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์การตลาด 5A ด้านการสนับสนุน (Advocate) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมาก (\bar{X} = 4.01, S.D. = 0.2288) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การกลับมาซื้อสินค้าซ้ำ รองลงมา มีการแนะนำสินค้าแก่เพื่อนฝูง/ญาติ และสนับสนุนแบรนด์โดยการแนะนำออนไลน์ ความคิดเห็นที่มีต่อการซื้อไม้ในครั้งถัดไป การซื้อไม้ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ในครั้งถัดไปมีค่าเฉลี่ยรวมของระดับความเห็นในการซื้อไม้ครั้งถัดไป พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ภิรณา หิรัญธนากร, ธนภูมิ อติเวทิน, 2563) กลยุทธ์การตลาด 5A และการรับรู้คุณภาพการบริการในการใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านโมบาย แอปพลิเคชันของผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 5A MARKETING การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย เชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยการรับรู้ คุณภาพการบริการ และกลยุทธ์การตลาด 5A กับพฤติกรรมการใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านโมบาย แอปพลิเคชันของผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ประกอบด้วย ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test และ สถิติการวิเคราะห์ความ

แปรปรวน ทางเดียวผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 25-34 ปี มีสถานภาพโสด ระดับ การศึกษาปริญญาตรี ประกอบ อาชีพพนักงานเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยระหว่าง 25,001 - 40,000 บาท ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ด้านเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ และรายได้ มีการตัดสินใจใช้บริการซ้ำ และแนะนำบอกต่อที่ต่างกัน ผู้บริโภคที่มีความคิดเห็นต่อคุณภาพ การ บริการด้านความเป็นรูปธรรม ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ ด้านการตอบสนองลูกค้า ด้านการให้ ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า และด้านการรู้จักและเข้าใจลูกค้าที่ต่างกันในการให้บริการจัดส่งอาหาร ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน มีการตัดสินใจใช้บริการ ซ้ำและแนะนำบอกต่อที่ต่างกัน และผู้บริโภคที่มี ความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาด 5A ด้านการรู้จักธุรกิจบริการจัดส่ง อาหาร ด้านความสนใจที่เกิดขึ้น จะค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม ด้านปัจจัยที่ทำให้ตัดสินใจลงมือเริ่มใช้บริการด้านการรู้จักธุรกิจ บริการจัดส่ง อาหารที่ต่างกันในการใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านโมบายแอปพลิเคชันมีผลต่อความคิดเห็นความ คุ่มค่าใน การใช้บริการที่ต่างกัน

Improvement of Wear, Pitting Corrosion Resistance and Repassivation Ability of Mg-Based Alloys Using High Pressure Cold Sprayed (HPCS) Commercially Pure-Titanium Coatings (Mohammadreza Daroonparvar and Team, 2021) ในการศึกษา นี้ ได้มีการเคลือบไทเทเนียม (Ti) ด้วยการพ่นเย็น (CS) บนโลหะผสมแมกนีเซียม (Mg) โดยใช้ระบบพ่นเย็นแรงดันสูง (HPCS) พฤติกรรมการสึกหรอและการกัดกร่อนของการเคลือบ Ti ที่พ่นเย็นถูกเปรียบเทียบกับ การเคลือบอะลูมิเนียม (Al) ที่พ่นเย็นและโลหะผสมแมกนีเซียมเปล่า การเคลือบ Ti มีอัตราการสึกหรอต่ำกว่าการเคลือบ Al และโลหะผสมแมกนีเซียมเปล่า การทดสอบด้วยสเปกโทรสโกปีของอิมพีแดนซ์ (EIS) และการวิงคลีนโพลาไรเซชัน (CPP) แสดงให้เห็นว่าการเคลือบ Ti ที่พ่นเย็นสามารถลดอัตราการกัดกร่อนได้อย่างมากของ AZ31B ในสารละลายที่มีคลอไรด์เมื่อเปรียบเทียบกับ การเคลือบ Al ที่พ่นเย็น น่าสนใจคือโลหะผสมแมกนีเซียมที่เคลือบ Ti แสดงลูปฮิสเตอร์ิซิสเชิงลบ ซึ่งบ่งบอกถึงการรีพาสซีเวชันของรอยกัดกร่อน แตกต่างจาก AZ31B และ AZ31B ที่เคลือบ Al ที่มีลูปฮิสเตอร์ิซิสเชิงบวก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าศักย์การกัดกร่อน (E_{corr}) > ศักย์การรีพาสซีเวชัน (E_{rp}) ซึ่งบ่งบอกถึงการเติบโตของรอยกัดกร่อนอย่างไม่สามารถย้อนกลับได้ AZ31B และ AZ31B ที่เคลือบ Al มีความเสี่ยงสูงต่อการกัดกร่อนแบบพิตติง ในขณะที่โลหะผสมแมกนีเซียมที่เคลือบ Ti แสดงความต้านทานที่เห็นได้ชัดต่อการกัดกร่อนแบบพิตติงในสารละลาย NaCl 3.5 wt % เมื่อเปรียบเทียบกับ การเคลือบ Al การเคลือบ Ti แยกพื้นผิวของโลหะผสมแมกนีเซียม AZ31B ออกจากอิเล็กโทรไลต์ที่กัดกร่อนในระยะเวลาการแช่ทดสอบยาวนาน 11 วันได้อย่างมีนัยสำคัญ

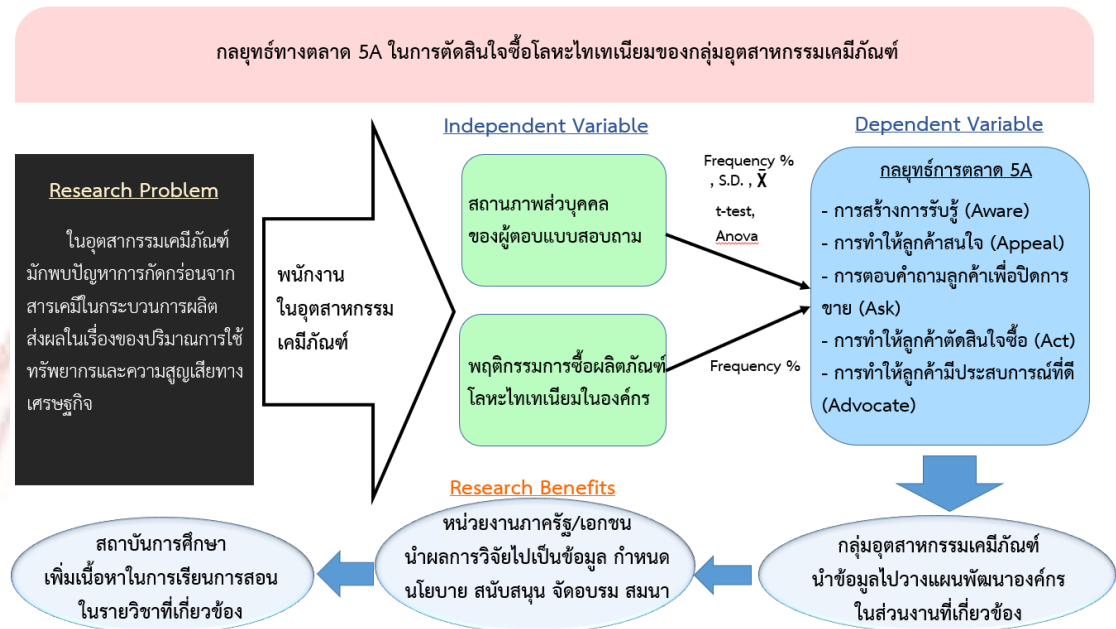
Modifcation of surface hardness, wear resistance and corrosion resistance of cold spray Al coated AZ31B Mg alloy using cold spray double layered Ta/ Ti coating in 3.5

wt % NaCl solution (M. Daroonparvar and Team, 2020) ในการวิจัยนี้ พบว่าการเคลือบด้วย อะลูมิเนียมที่พ่นเย็นบนวัสดุ AZ31B Mg ถูกเคลือบด้วยการพ่นเย็นของ Ti และ Ta/Ti ซึ่งลดอัตราการสึกกร่อนของวัสดุ AZ31B Mg ที่เคลือบอะลูมิเนียมได้อย่างเห็นได้ชัด การทดสอบการกัดกร่อนทางไฟฟ้าและผลการวัด 3D ด้วย Infinite Focus แสดงให้เห็นว่าการเคลือบอะลูมิเนียมบริสุทธิ์เชิงพาณิชย์ที่มีความกิจกรรมผิวสูง การตอบสนองที่ควบคุมโดยการแพร่กระจาย และการเกิดหลุมกัดกร่อนสามารถลดลงได้ด้วยการเคลือบ Ti ด้านบน อย่างไรก็ตาม ชั้น Ta ที่หนายู่บนการเคลือบ Ti ทำให้ความต้านทานการกัดกร่อนของวัสดุ AZ31B Mg ที่เคลือบ Ti/Al ดีขึ้นอย่างยอดเยี่ยมในสารละลาย NaCl 3.5 wt.% ที่เป็นกลาง งานนี้เสนอวิธีใหม่ในการเพิ่มความต้านทานการสึกกร่อนและการกัดกร่อนของวัสดุ Mg ที่เคลือบอะลูมิเนียมด้วยการเคลือบ Ta/Ti แบบสองชั้น

Effect of lapped sequence on corrosion behavior and mechanism of pure titanium/galvanized steel joint using cold metal transfer joining technology (Jinghuan Chang and Team, 2024) ข้อต่อไทเทเนียม/เหล็กถูกใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์, นิวเคลียร์, และอวกาศ การลำดับการทับซ้อนของข้อต่อโลหะที่แตกต่างกันสามารถมีผลกระทบอย่างมากต่อคุณสมบัติเชิงกลและการกัดกร่อนของพวกเขา ในการศึกษานี้ได้ทำการตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคและพฤติกรรมการกัดกร่อนของข้อต่อไทเทเนียมบริสุทธิ์/เหล็กชุบสังกะสีที่ใช้เทคโนโลยีการเชื่อมโลหะเย็น (cold metal transfer) ด้วยลำดับการทับซ้อนที่แตกต่างกัน โดยใช้การตรวจสอบทางจุลภาค การแช่ และการทดสอบการกัดกร่อนทางไฟฟ้า ข้อต่อไทเทเนียมบริสุทธิ์/เหล็กชุบสังกะสีสามารถแบ่งเป็นข้อต่อ Ti/steel (แผ่น Ti อยู่ด้านบนของแผ่นเหล็ก) หรือข้อต่อ steel/Ti (แผ่นเหล็กอยู่ด้านบนของแผ่น Ti) ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าความต้านทานการกัดกร่อนของข้อต่อ Ti/steel แย่กว่าข้อต่อ steel/Ti ในสารละลายทะเลเทียม เนื่องจากการเกิดระหว่างโลหะที่ใหญ่ขึ้นในโลหะเชื่อมของข้อต่อ Ti/steel การกัดกร่อนแบบกัลวานิกเกิดขึ้นในทั้งสองข้อต่อ Ti/steel และ steel/Ti พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างโลหะฐานเหล็กชุบสังกะสีและโลหะเชื่อมเป็นโซนที่อ่อนแอที่สุดในทั้งสองข้อต่อ นอกจากนี้ กลไกการกัดกร่อนของข้อต่อ Ti/steel และ steel/Ti มีความคล้ายคลึงกัน การตอบสนองที่เกิดขึ้นคือการลดออกซิเจนและการเกิด H₂ ที่ขั้วลบ การตอบสนองที่เป็นอนาโได้ได้แก่ การเกิดออกไซด์ของไอออนโลหะ การสร้างฟิล์มออกไซด์ TiO₂ และการเกิดออกไซด์ของระหว่างโลหะ ข้อมูลเหล่านี้สามารถช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมการกัดกร่อนของข้อต่อไทเทเนียม/เหล็กภายใต้สภาวะสารละลายทะเลเทียมได้ดีขึ้น

2.11 กรอบแนวคิดงานวิจัย

กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework) จากขอบเขตงานวิจัย และแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดได้ดังภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-2 แสดงภาพกรอบแนวคิดงานวิจัยกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อ โลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยการตลาดโดยกลยุทธ์ 5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรในด้านของการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานวัสดุที่ต้องการยืดอายุการใช้งาน เพิ่มสมรรถนะของเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ต้องการคุณสมบัติที่ทนต่อการกัดกร่อนได้ดีต่อ ๆ ไป

วิธีดำเนินการวิจัยของงานวิจัยจะได้นำเสนอเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยปริมาณเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก (ไม่ทราบจำนวนประชากร) จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคำนวณจากสูตร คือ $n = \frac{P(1-P)(Z^2)}{e^2}$ โดยแทนค่าในสมการ $n = \frac{0.5(1-0.5)(1.96^2)}{0.05^2}$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ จากการคำนวณจากสูตร กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จะอยู่ที่ 384 ราย (ธานินทร์, 2563)

3.1.3 การสุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มแบบโควตา (Quota Sampling) โดยใช้เกณฑ์ทางด้านภูมิศาสตร์ในตำแหน่งที่ตั้งของสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก แล้วจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของเครื่องมือในการวิจัย และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน อายุการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน และระดับการศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อความจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อผลิตภัณฑ์จากโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ แหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียม (Country of Origin) แหล่งข้อมูล และค้นหาผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์โลหะไทเทเนียม ความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียม งบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียม ปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม ปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อความจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการสอบถาม (Ask) ด้านการตัดสินใจ (Act) ด้านการแนะนำ (Advocate) ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อความจำนวน 35 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้ (ธานินทร์, 2563)

| ระดับความสำคัญ | ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ |
|-----------------------|-------------------------------|
| มีความสำคัญน้อยที่สุด | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน |
| มีความสำคัญน้อย | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน |
| มีความสำคัญปานกลาง | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน |
| มีความสำคัญมาก | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน |
| มีความสำคัญมากที่สุด | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน |

เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความสำคัญ กำหนดเป็นช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

| | | |
|-------------------------|------------|-----------------------|
| คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 | แปลความว่า | มีความสำคัญน้อยที่สุด |
| คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 | แปลความว่า | มีความสำคัญน้อย |
| คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 | แปลความว่า | มีความสำคัญปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 | แปลความว่า | มีความสำคัญมาก |

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 แปลความว่า มีความสำคัญมากที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นอื่น ๆ ของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A เพิ่มเติมในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended) มีจำนวน 1 ข้อ

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งเป็น 7 ขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

3.2.2.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม และกำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย

3.2.2.2 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ใช้งานผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม เพื่อเป็นแนวทางนำมาสร้างข้อคำถาม (Item) ของแบบสอบถาม

3.2.2.3 กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการวิจัย

3.2.2.4 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้น พร้อมแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านที่จะทำการศึกษาพิจารณาแบบสอบถาม จำนวน 7 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม 7 ท่าน เพื่อเป็นการทดสอบความเที่ยงตรง ความครอบคลุม และความสอดคล้องของเนื้อหาหรือจุดประสงค์ของการวิจัย การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามทั้งทางด้านความเหมาะสมของเนื้อหาหรือจุดประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) โดยการนำไปใช้ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคะแนนความสอดคล้องของแบบสอบถาม แล้วนำมาหาค่าความสอดคล้อง โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ $\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนผลการตัดสินใจในข้อคำถามนั้นจากผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 = แนใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องในแต่ละด้าน

0 = ไม่แนใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องในแต่ละด้าน

-1 = แนใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องในแต่ละด้าน

เกณฑ์การตัดสินใจดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือจุดประสงค์ IOC

ถ้า $\text{IOC} > 0.5$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ สอดคล้องกับเนื้อหาหรือจุดประสงค์

ถ้า $\text{IOC} \leq 0.5$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดไม่ได้ ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาหรือจุดประสงค์

ผลการวิเคราะห์ค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน สำหรับแบบสอบถามในเรื่องกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโอโหละไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.57–1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 0.50 แสดงว่าข้อคำถามในแบบสอบถามฉบับร่างมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความเหมาะสมของเนื้อหาและค่าความถูกต้องของสำนวนภาษา ผู้วิจัยได้นำค่าดังกล่าวพร้อมแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาใช้เป็นแนวทางสำหรับปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

3.2.2.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้ผ่านการแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ต้องการศึกษา ได้แก่ พนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง จำนวน 30 ชุด

3.2.2.6 คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับร่าง ภายหลังจากนำไปทดลองใช้ (Try-out) โดยแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) จะคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD) ปรากฏผลได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.38-0.84 ในส่วนของแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ปรากฏผลได้ค่า 0.949

3.2.2.7 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามผลจากการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยได้ดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ระดับผู้บริหารองค์กร/ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ/ผู้ใช้ในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก พร้อมทั้งจัดทำแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) และแบบสอบถามแบบกระดาษ (Questionnaire)

3.3.2 ผู้วิจัยได้ทำหนังสือแนะนำตัวเองกับกลุ่มตัวอย่าง ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (email) โดยแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดตั้งไว้

3.3.3 รวบรวมแบบสอบถามพร้อมตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์

3.3.4 นำผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งเก็บไว้ในลักษณะที่เป็นฐานข้อมูล (Data Base) ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาเปลี่ยนเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วบันทึกลงในโปรแกรม เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามลำดับ 5 ขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน อายุการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน และระดับการศึกษา ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

3.4.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ แหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียม (Country of Origin) แหล่งข้อมูลและค้นหาผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์โลหะไทเทเนียม ความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียม ปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม ปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

3.4.3 แบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการสอบถาม (Ask) ด้านการตัดสินใจ (Act) ด้านการแนะนำ (Advocate) ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการหาค่า ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

3.4.4 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย t-test และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (Anova) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่มกรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม จะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายกลุ่มเป็นรายคู่อีกครั้งโดยใช้ Scheffe Analysis

3.4.5 แบบสอบถามตอนที่ 4 ข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ลักษณะแบบเป็นปลายเปิด (Open-Ended) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย

บทที่ 4

ผลของการวิจัย

การวิเคราะห์และการนำเสนอผลของการวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์” นี้นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 4 ข้อดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของผู้ตอบแบบสอบถามต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

4.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ ช่วงอายุ ตำแหน่งงาน อายุการทำงาน และระดับการศึกษา

4.5 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A เพิ่มเติมในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

ลำดับต่อไปนี้ ผู้วิจัย จะได้นำเสนอผลของการวิจัย โดยเรียงตามลำดับการนำเสนอทั้ง 4 ข้อ ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มีจำนวน 5 ข้อ ดังนี้

4.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ ปรากฏผลดังตาราง 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ

| เพศ | จำนวน | ร้อยละ |
|------------|-------|--------|
| 1. เพศชาย | 58 | 58.00 |
| 2. เพศหญิง | 42 | 42.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-1 พบว่าเพศของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 58.00 ที่เหลือได้แก่ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 42.00

4.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุปรากฏผลดังตาราง 4-2

ตารางที่ 4-2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านอายุ

| ช่วงอายุ | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------|-------|--------|
| 1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี | 26 | 26.00 |
| 2. ช่วงอายุ 31 - 40 ปี | 54 | 54.00 |
| 3. มากกว่า 40 ปี ขึ้นไป | 20 | 20.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-2 พบว่าช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ช่วงอายุ 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.00 รองลงมา ได้แก่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.00 และ น้อยที่สุดได้แก่ มากกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00

4.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านตำแหน่งงานปรากฏผลดังตาราง 4-3

ตารางที่ 4-3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านตำแหน่งงาน

| ตำแหน่งงาน | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------------|-------|--------|
| 1. พนักงานระดับปฏิบัติการ | 43 | 43.00 |
| 2. พนักงานระดับหัวหน้างาน | 37 | 37.00 |
| 3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร | 20 | 20.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-3 พบว่าตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 43.00 รองลงมา ได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้างาน คิดเป็นร้อยละ 37.00 และ น้อยที่สุด ได้แก่ พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 20.00

4.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านประสบการณ์การทำงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านประสบการณ์การทำงาน ปรากฏผลดังตาราง 4-4

ตารางที่ 4-4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านประสบการณ์การทำงาน

| ประสบการณ์การทำงาน | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------|-------|--------|
| 1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี | 38 | 38.00 |
| 2. มากกว่า 5 ปี | 62 | 62.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-4 พบว่าประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.00 ที่เหลือได้แก่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.00

4.1.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระดับการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระดับการศึกษา ปรากฏผลดังตาราง 4-5

ตารางที่ 4-5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านระดับการศึกษา

| ระดับการศึกษา | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------|-------|--------|
| 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี | 22 | 22.00 |
| 2. ปริญญาตรี | 63 | 63.00 |
| 3. สูงกว่าปริญญาตรี | 15 | 15.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 63.00 รองลงมา ได้แก่ ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 22.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ สูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 15.00

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มีจำนวน 6 ข้อ ดังนี้

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการเลือกแหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการเลือกแหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียมปรากฏผลดังตาราง 4-6

ตารางที่ 4-6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการเลือกแหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียม

| การเลือกแหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียม | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------------|-------|--------|
| 1. ประเทศจีน | 50 | 50.00 |
| 2. ประเทศญี่ปุ่น/เกาหลี | 19 | 19.00 |
| 3. ประเทศสหรัฐอเมริกา/สหภาพยุโรป | 28 | 28.00 |
| 4. อื่น ๆ | 3 | 3.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-6 พบว่า จากตารางที่ 4-5 พบว่า การเลือกแหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียมของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ประเทศจีน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา/สหภาพยุโรป คิดเป็นร้อยละ 28.00 ญี่ปุ่น/เกาหลี คิดเป็นร้อยละ 19.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ จากแหล่งอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.00 ตามลำดับ

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่าย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่าย ปรากฏผลดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่าย

| ช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่าย | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| 1. เว็บไซต์ของผู้ผลิต | 57 | 57.00 |
| 2. โซเชียลมีเดีย | 14 | 14.00 |
| 3. งานแสดงสินค้า | 14 | 14.00 |
| 4. การแนะนำ/บอกต่อ | 13 | 13.00 |
| 5. อื่นๆ | 2 | 2.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-7 พบว่า ช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่ายของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เว็บไซต์ของผู้ผลิต คิดเป็นร้อยละ 57.00 รองลงมาได้แก่ โซเชียลมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 14.00 งานแสดงสินค้า คิดเป็นร้อยละ 14.00 เท่ากัน การแนะนำ/บอกต่อ คิดเป็นร้อยละ 13.00 และน้อยที่สุดได้แก่ อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียม ปรากฏผลดังตาราง 4-8

ตารางที่ 4-8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียม

| ความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| 1. สั่งซื้อเดือนละครั้ง | 23 | 23.00 |
| 2. สั่งซื้อ 3-6 เดือน ครั้ง | 24 | 24.00 |
| 3. สั่งซื้อ 6-12 เดือน ครั้ง | 20 | 20.00 |
| 4. สั่งซื้อปีละครั้ง | 21 | 21.00 |
| 5. สั่งซื้อมากกว่า 1 ครั้ง ต่อปี | 12 | 12.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-8 พบว่า ความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ สั่งซื้อ 3-6 เดือน ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 24.00 รองลงมา ได้แก่ เดือนละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.00 สั่งซื้อปีละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21.00 สั่งซื้อ 6-12 เดือน ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ สั่งซื้อมากกว่า 1 ครั้ง ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 12.00 ตามลำดับ

4.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี) ปรากฏผลดังตาราง 4-9

ตารางที่ 4-9 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี)

| งบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี) | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| 1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 100,000 บาท | 19 | 19.00 |
| 2. 100,001-500,000 บาท | 30 | 30.00 |
| 3. 500,001-1,000,000 บาท | 18 | 18.00 |
| 4. มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป | 33 | 33.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-9 พบว่า งบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี) ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ มากกว่า 1,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.00 รองลงมา ได้แก่ 100,001-500,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.00 น้อยกว่า หรือเท่ากับ 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.00 และ น้อยที่สุด ได้แก่ 500,001-1,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.00 ตามลำดับ

4.2.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ปรากฏผลดังตาราง 4-10

ตารางที่ 4-10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม

| ปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| 1. ราคา | 22 | 22.00 |
| 2. คุณภาพของผลิตภัณฑ์ | 55 | 55.00 |
| 3. ระยะเวลาการส่งมอบ | 7 | 7.00 |
| 4. การรับประกันและบริการหลังการขาย | 14 | 14.00 |
| 5. อื่น ๆ | 2 | 2.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-10 พบว่า ปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม มากที่สุด ได้แก่ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 55.00 รองลงมา ได้แก่ ราคา คิดเป็นร้อยละ 22.00 การรับประกันและบริการหลังการขาย คิดเป็นร้อยละ 14.00 ระยะเวลาการส่งมอบ คิดเป็นร้อยละ 7.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

4.2.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ปรากฏผลดังตาราง 4-11

ตารางที่ 4-11 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม

| ปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 1. ด้านคุณภาพ | 50 | 50.00 |
| 2. ด้านราคา/เงื่อนไขการค้า | 23 | 23.00 |
| 3. ด้านระยะเวลาการส่งมอบ | 7 | 7.00 |
| 4. ด้านบริการหลังการขาย | 7 | 7.00 |
| 5. ด้านอายุการใช้งาน | 13 | 13.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4-11 พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม มากที่สุด ได้แก่ ด้านคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา ได้แก่ ด้านราคา/เงื่อนไขการค้า คิดเป็นร้อยละ 23.00 ด้านอายุการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 13.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านบริการหลังการขาย คิดเป็นร้อยละ 7.00 และ ด้านระยะเวลาการส่งมอบ คิดเป็นร้อยละ 7.00 เท่ากัน ตามลำดับ

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของผู้ตอบแบบสอบถามต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อจำนวน 35 ข้อ ดังต่อไปนี้

ด้านการรับรู้(Aware)

1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ
2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม
3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ
4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า
5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ
6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว

7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline

ด้านความน่าสนใจ (Appeal)

8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม
9. อายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม
10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน
11. ดีไซน์หรือรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม
12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง
13. ระบายความร้อนและคายความร้อน
14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ด้านการสอบถาม (Ask)

15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม
16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม
17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม
18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม
19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง
20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานะข้อมูลที่เผยแพร่
นำเชื่อถือ

21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย

ด้านการตัดสินใจ (Act)

22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย
23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย
24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว
25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย
26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน
27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต
28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม

ด้านการแนะนำ (Advocate)

29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย
30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ
31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน
32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า

33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง
34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย
35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ

โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลไว้ ดังต่อไปนี้

| | | | |
|-------------|-----------|------------|----------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00-1.49 | แปลความว่า | มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.50-2.49 | แปลความว่า | มีระดับความสำคัญน้อย |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.50-3.49 | แปลความว่า | มีระดับความสำคัญปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย | 3.50-4.49 | แปลความว่า | มีระดับความสำคัญมาก |
| คะแนนเฉลี่ย | 4.50-5.00 | แปลความว่า | มีระดับความสำคัญมากที่สุด |

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ปรากฏผลดังตาราง 4-12

ตารางที่ 4-12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|--|-----------|------|-------|
| โดยภาพรวม | 4.03 | 0.58 | มาก |
| ด้านการรับรู้ (Aware) | 3.98 | 0.67 | มาก |
| 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ | 4.17 | 0.80 | มาก |
| 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม | 4.02 | 0.85 | มาก |
| 3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ | 3.84 | 0.88 | มาก |
| 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า | 3.57 | 1.18 | มาก |
| 5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ | 4.19 | 0.93 | มาก |
| 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว | 4.26 | 0.80 | มาก |
| 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline | 3.78 | 0.95 | มาก |
| ด้านความน่าสนใจ (Appeal) | 4.22 | 0.61 | มาก |
| 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม | 4.20 | 0.78 | มาก |
| 9. อายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม | 4.34 | 0.78 | มาก |
| 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน | 4.46 | 0.66 | มาก |

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|--|-------------|-------------|------------|
| 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม | 4.02 | 0.90 | มาก |
| 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง | 4.26 | 0.85 | มาก |
| 13. ระบายความร้อนและคายความร้อน | 4.13 | 0.90 | มาก |
| 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม | 4.13 | 0.88 | มาก |
| ด้านการสอบถาม (Ask) | 3.95 | 0.69 | มาก |
| 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 3.98 | 0.84 | มาก |
| 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 3.87 | 0.86 | มาก |
| 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม | 3.71 | 1.09 | มาก |
| 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม | 3.91 | 0.87 | มาก |
| 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง | 4.10 | 0.77 | มาก |
| 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการใน ฐานข้อมูลที่เผยแพร่มาเชื่อถือ | 3.96 | 1.07 | มาก |
| 21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียล มีเดีย | 4.09 | 0.82 | มาก |
| ด้านการตัดสินใจ (Act) | 4.12 | 0.67 | มาก |
| 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย | 3.95 | 0.88 | มาก |
| 23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย | 4.22 | 0.86 | มาก |
| 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว | 4.09 | 0.79 | มาก |
| 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย | 3.95 | 0.94 | มาก |
| 26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน | 4.24 | 0.73 | มาก |
| 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต | 4.16 | 0.81 | มาก |
| 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม | 4.25 | 0.85 | มาก |
| ด้านการแนะนำ (Advocate) | 3.88 | 0.68 | มาก |
| 29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย | 4.01 | 0.86 | มาก |
| 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ | 4.07 | 0.83 | มาก |
| 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน | 4.01 | 0.80 | มาก |
| 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า | 3.91 | 0.85 | มาก |

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|--|-----------|------|---------|
| 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง | 3.94 | 0.81 | มาก |
| 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย | 3.86 | 0.82 | มาก |
| 35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ | 3.35 | 1.23 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4-12 พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ด้านการสอบถาม (Ask) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ด้านการตัดสินใจ (Act) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และด้านการแนะนำ (Advocate) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.35-4.46 เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลได้ดังนี้

ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ อยู่ในระดับความสำคัญมาก ได้แก่ โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน ($\bar{X}=4.46$) อายุการใช้งานมีอายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม ($\bar{X}=4.34$) โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว ($\bar{X}=4.26$, S.D.=0.80) มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง ($\bar{X}=4.26$, S.D.=0.85) เพิ่มความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม ($\bar{X} = 4.25$) ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน ($\bar{X}=4.24$) ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย ($\bar{X}=4.22$) คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม ($\bar{X}=4.20$) โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ ($\bar{X}=4.19$) ราคาสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ ($\bar{X}=4.17$) การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต ($\bar{X}=4.16$) มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=4.13$, S.D.=0.88) ระบายความร้อนและคายความร้อน ($\bar{X}=4.13$, S.D.=0.90) ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง ($\bar{X}=4.10$) ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว ($\bar{X}=4.09$, S.D.=0.79) ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย ($\bar{X}=4.09$, S.D.=0.82) ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ ($\bar{X}=4.07$) ได้รับความเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.85) ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.90) มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน ($\bar{X}=4.01$) ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย ($\bar{X}=4.01$) สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ($\bar{X}=3.98$) ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่

น่าเชื่อถือ ($\bar{X}=3.96$) ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานชาย ($\bar{X}=3.95$) ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย ($\bar{X}=3.95$) ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง ($\bar{X}=3.94$) ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า ($\bar{X}=3.91$, S.D.=0.85) สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม ($\bar{X}=3.91$, S.D.=0.87) สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ($\bar{X}=3.87$) การบริการที่เหนือความคาดหมาย ($\bar{X}=3.86$) รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ ($\bar{X}=3.84$) สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline ($\bar{X}=3.78$) สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม ($\bar{X}=3.71$) รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า ($\bar{X}=3.57$) ตามลำดับ

ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ อยู่ในระดับความสำคัญปานกลาง ได้แก่ มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ ($\bar{X}=3.35$)

4.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ ช่วงอายุ ตำแหน่งงาน อายุการทำงาน และระดับการศึกษา

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ และในด้านอายุการทำงาน ใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย t-test ดังข้อ

4.4.1 และ ข้อ 4.4.2 และ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ ตำแหน่งงาน และ ระดับการศึกษา ใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย Anova ดังข้อ 4.4.3 ข้อ 4.4.4 และข้อ 4.5.5

4.4.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ ปรากฏผลดังตาราง 4-13

ตารางที่ 4-13 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | t-Value | P-Value |
|--|--------------|-------------|
| โดยภาพรวม | -0.63 | 0.53 |
| ด้านการรับรู้ (Aware) | -0.31 | 0.76 |
| 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ | 0.04 | 0.97 |
| 2. รู้รู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม | 0.20 | 0.84 |
| 3. รู้รู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ | -0.62 | 0.54 |
| 4. รู้รู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า | -0.52 | 0.60 |
| 5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ | -0.22 | 0.83 |
| 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว | 0.23 | 0.82 |
| 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline | -0.48 | 0.63 |
| ด้านความน่าสนใจ (Appeal) | 0.03 | 0.97 |
| 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม | 0.62 | 0.53 |
| 9. อายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม | 0.59 | 0.56 |
| 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน | 1.02 | 0.31 |
| 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม | -0.26 | 0.80 |
| 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง | -0.26 | 0.80 |
| 13. ระบายความร้อนและคายความร้อน | -0.57 | 0.57 |
| 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม | -0.58 | 0.56 |
| ด้านการสอบถาม (Ask) | -0.46 | 0.65 |
| 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 0.04 | 0.97 |
| 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | -0.11 | 0.91 |
| 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม | 0.34 | 0.74 |
| 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม | 0.28 | 0.78 |
| 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง | -0.73 | 0.47 |
| 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่ที่น่าเชื่อถือ | -0.69 | 0.49 |

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | t-Value | P-Value |
|--|--------------|-------------|
| 21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย | -1.81 | 0.07 |
| ด้านการตัดสินใจ (Act) | -0.90 | 0.37 |
| 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย | -1.18 | 0.24 |
| 23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย | -1.12 | 0.26 |
| 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว | -0.57 | 0.57 |
| 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย | -1.33 | 0.19 |
| 26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน | 0.30 | 0.76 |
| 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต | -1.07 | 0.29 |
| 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม | 0.12 | 0.91 |
| ด้านการแนะนำ (Advocate) | -1.05 | 0.30 |
| 29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย | -0.84 | 0.40 |
| 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ | 0.23 | 0.82 |
| 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน | -0.65 | 0.52 |
| 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า | -1.87 | 0.06 |
| 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง | -0.13 | 0.90 |
| 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย | 0.03 | 0.98 |
| 35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ | -1.88 | 0.06 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-13 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ด้านการ

แนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุการทำงาน ปรากฏผลดังตาราง 4-14

ตารางที่ 4-14 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุการทำงาน

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | t-Value | P-Value |
|--|--------------|-------------|
| โดยภาพรวม | -0.07 | 0.94 |
| ด้านการรับรู้ (Aware) | -0.73 | 0.47 |
| 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ | -0.88 | 0.38 |
| 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม | 0.06 | 0.95 |
| 3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ | -0.45 | 0.66 |
| 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า | -0.81 | 0.42 |
| 5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ | -0.49 | 0.62 |
| 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว | -0.23 | 0.82 |
| 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline | -0.79 | 0.43 |
| ด้านความน่าสนใจ (Appeal) | 0.36 | 0.72 |
| 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม | -0.42 | 0.67 |
| 9. อายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม | 0.81 | 0.42 |
| 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน | -1.73 | 0.09 |
| 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม | -0.17 | 0.86 |
| 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง | 0.51 | 0.61 |
| 13. ระบายความร้อนและคายความร้อน | 1.40 | 0.16 |
| 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม | 0.95 | 0.35 |
| ด้านการสอบถาม (Ask) | -0.07 | 0.95 |
| 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 0.19 | 0.85 |

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | t-Value | P-Value |
|--|-------------|-------------|
| 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | -0.49 | 0.62 |
| 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม | -0.37 | 0.71 |
| 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม | -0.61 | 0.54 |
| 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง | 0.59 | 0.56 |
| 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่ เผยแพร่มาเชื่อถือ | -0.47 | 0.64 |
| 21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย | 1.16 | 0.25 |
| ด้านการตัดสินใจ (Act) | -.03 | 0.98 |
| 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย | 0.44 | 0.66 |
| 23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย | -1.29 | 0.20 |
| 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว | -0.63 | 0.53 |
| 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย | -0.24 | 0.81 |
| 26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน | 0.25 | 0.80 |
| 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต | 0.48 | 0.63 |
| 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม | 0.85 | 0.40 |
| ด้านการแนะนำ (Advocate) | 0.18 | 0.85 |
| 29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย | -0.09 | 0.93 |
| 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ | 0.33 | 0.74 |
| 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน | -0.35 | 0.72 |
| 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า | 0.58 | 0.56 |
| 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง | 0.07 | 0.94 |
| 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย | -0.17 | 0.86 |
| 35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ | 0.45 | 0.65 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-14 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุการทำงานพบว่า ระดับความสำคัญ

เกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ตามทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ ปรากฏผลดังตาราง 4-16

ตารางที่ 4-15 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | F-Value | P-Value |
|--|---------|---------|
| โดยภาพรวม | 2.14 | 0.12 |
| ด้านการรับรู้ (Aware) | 1.11 | 0.33 |
| 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ | 0.53 | 0.59 |
| 2. รู้จักด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม | 1.65 | 0.20 |
| 3. รู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ | 2.43 | 0.09 |
| 4. รู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า | 0.24 | 0.79 |
| 5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ | 1.30 | 0.28 |
| 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว | 2.76 | 0.07 |
| 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline | 0.44 | 0.65 |
| ด้านความน่าสนใจ (Appeal) | 2.09 | 0.13 |
| 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม | 2.23 | 0.11 |
| 9. อายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม | 1.91 | 0.15 |

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | F-Value | P-Value |
|--|-------------|-------------|
| 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน | 0.26 | 0.77 |
| 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม | 2.41 | 0.09 |
| 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง | 1.70 | 0.19 |
| 13. ระบายความร้อนและคายความร้อน | 0.93 | 0.40 |
| 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม | 1.48 | 0.23 |
| ด้านการสอบถาม (Ask) | 1.48 | 0.23 |
| 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 0.77 | 0.47 |
| 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 1.03 | 0.36 |
| 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม | 0.02 | 0.98 |
| 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม | 0.04 | 0.96 |
| 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง | 3.55 | 0.03* |
| 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่มาเชื่อถือ | 5.00 | 0.01* |
| 21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย | 2.63 | 0.08 |
| ด้านการตัดสินใจ (Act) | 1.65 | 0.20 |
| 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย | 2.61 | 0.08 |
| 23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย | 0.94 | 0.39 |
| 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว | 1.01 | 0.37 |
| 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย | 0.86 | 0.43 |
| 26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน | 0.69 | 0.50 |
| 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต | 1.97 | 0.14 |
| 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม | 1.21 | 0.30 |
| ด้านการแนะนำ (Advocate) | 2.24 | 0.11 |
| 29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย | 1.58 | 0.21 |
| 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ | 1.47 | 0.23 |
| 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน | 3.55 | 0.03* |
| 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า | 4.18 | 0.02* |

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | F-Value | P-Value |
|--|---------|---------|
| 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง | 0.68 | 0.51 |
| 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย | 0.18 | 0.83 |
| 35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ | 0.89 | 0.41 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-15 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ (Aware) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่เชื่อถือ ข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน และ ข้อที่ 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ ในรายข้อ จำนวน 4 รายการ ดังนี้

4.4.3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในข้อที่ ข้อที่ 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในข้อที่ 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ข้อที่ 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่

| ด้านช่วงอายุ | \bar{X} | น้อยกว่า หรือ | 31-40 ปี | มากกว่า 40 ปี |
|-------------------------------|-----------|---------------|----------|---------------|
| | | เท่ากับ 30 ปี | | ขึ้นไป |
| | | 4.42 | 3.94 | 4.10 |
| 1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี | 4.42 | - | 0.48* | 0.32 |
| 2. 31-40 ปี | 3.94 | | - | 0.16 |
| 2. มากกว่า 40 ปีขึ้นไป | 4.10 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-16 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายข้อที่ 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ช่วงอายุ 31-40 ปี ให้ความสำคัญในรายข้อที่ 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง มากกว่า ช่วงอายุ น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี

4.4.3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในข้อที่ ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่มาเชื่อถือ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม

อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูล
ที่เผยแพร่ที่น่าเชื่อถือ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบ
ความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับ
ความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจ
ซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจาก
บทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือ จำแนกตาม
สถานภาพส่วนบุคคล ด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่

| ด้านช่วงอายุ | \bar{X} | น้อยกว่า หรือ | 31-40 ปี | มากกว่า 40 ปี |
|-------------------------------|-----------|---------------|----------|---------------|
| | | เท่ากับ 30 ปี | | ขึ้นไป |
| | | 4.50 | 3.81 | 3.65 |
| 1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี | 4.50 | - | 0.69* | 0.85* |
| 2. 31-40 ปี | 3.81 | | - | 0.16 |
| 2. มากกว่า 40 ปีขึ้นไป | 3.65 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-17 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อ
โลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/
บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ เป็น
รายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ ช่วงอายุ 31-40 ปี
และ ช่วงอายุ มากกว่า 40 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญในรายชื่อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/
บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือ มากกว่า ช่วงอายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี

4.4.3.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับ
ความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม
อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพ
ส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของ
ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม
อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน พบว่า มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับ ความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อ โลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดี มาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่

| ด้านช่วงอายุ | \bar{X} | น้อยกว่า หรือ | 31-40 ปี | มากกว่า 40 ปี |
|-------------------------------|-----------|---------------|----------|---------------|
| | | เท่ากับ 30 ปี | | ขึ้นไป |
| | | 4.35 | 3.85 | 4.00 |
| 1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี | 4.35 | - | 0.50* | 0.85 |
| 2. 31-40 ปี | 3.85 | | - | 0.15 |
| 2. มากกว่า 40 ปีขึ้นไป | 4.00 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-18 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อ โลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ช่วงอายุ 31-40 ปี ให้ความสำคัญในรายข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน มากกว่า ช่วงอายุ น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี

4.4.3.4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของ ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายข้อที่ 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า จำแนกตามสถานภาพ ส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของ ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายข้อที่ 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า พบว่า มีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟ เฟ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ตามทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถาม ในข้อที่ 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่

| ด้านช่วงอายุ | \bar{X} | น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี | 31-40 ปี | มากกว่า 40 ปีขึ้นไป |
|-------------------------------|-----------|----------------------------|----------|---------------------|
| | | 4.31 | 3.74 | 3.85 |
| 1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี | 4.31 | - | 0.57* | 0.46 |
| 2. 31-40 ปี | 3.74 | | - | 0.11 |
| 2. มากกว่า 40 ปีขึ้นไป | 3.85 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-19 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ข้อที่ 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ช่วงอายุ 31-40 ปี ให้ความสำคัญในข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน มากกว่า ช่วงอายุ น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี

4.4.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน ปรากฏผลดังตาราง 4-20

ตารางที่ 4-20 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | F-Value | P-Value |
|--|-------------|-------------|
| โดยภาพรวม | 0.30 | 0.74 |
| ด้านการรับรู้ (Aware) | 0.20 | 0.82 |
| 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ | 1.53 | 0.22 |
| 2. รู้รู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม | 0.58 | 0.56 |
| 3. รู้รู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ | 0.03 | 0.97 |
| 4. รู้รู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า | 0.78 | 0.46 |
| 5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ | 0.37 | 0.69 |
| 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว | 1.58 | 0.21 |
| 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline | 0.69 | 0.50 |
| ด้านความน่าสนใจ (Appeal) | 0.13 | 0.88 |
| 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม | 0.10 | 0.91 |
| 9. อายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม | 1.10 | 0.34 |
| 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน | 0.88 | 0.42 |
| 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม | 0.50 | 0.61 |
| 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง | 0.25 | 0.78 |
| 13. ระบายความร้อนและคายความร้อน | 2.86 | 0.06 |
| 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม | 1.45 | 0.24 |
| ด้านการสอบถาม (Ask) | 0.29 | 0.75 |
| 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 0.01 | 0.99 |
| 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 0.84 | 0.43 |
| 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม | 0.13 | 0.88 |
| 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม | 0.24 | 0.78 |
| 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง | 0.30 | 0.74 |
| 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่ที่น่าเชื่อถือ | 0.81 | 0.45 |

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | F-Value | P-Value |
|--|-------------|-------------|
| 21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย | 2.30 | 0.11 |
| ด้านการตัดสินใจ (Act) | 1.80 | 0.17 |
| 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย | 1.06 | 0.35 |
| 23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย | 0.19 | 0.83 |
| 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว | 1.74 | 0.18 |
| 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย | 1.55 | 0.22 |
| 26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน | 1.50 | 0.23 |
| 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต | 2.72 | 0.07 |
| 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม | 2.03 | 0.14 |
| ด้านการแนะนำ (Advocate) | 0.27 | 0.76 |
| 29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย | 0.09 | 0.92 |
| 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ | 0.57 | 0.57 |
| 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน | 0.07 | 0.93 |
| 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า | 0.40 | 0.67 |
| 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง | 0.46 | 0.63 |
| 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย | 0.25 | 0.78 |
| 35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ | 0.51 | 0.60 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-20 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ (Aware) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ด้านการแนะนำ

(Advocate) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบ เป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4.5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา ปรากฏผลดังตาราง 4-21

ตารางที่ 4-21 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | F-Value | P-Value |
|--|-------------|-------------|
| โดยภาพรวม | 2.35 | 0.10 |
| ด้านการรับรู้ (Aware) | 1.67 | 0.19 |
| 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ | 2.18 | 0.12 |
| 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม | 3.36 | 0.04* |
| 3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ | 1.84 | 0.16 |
| 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า | 0.24 | 0.78 |
| 5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ | 0.30 | 0.74 |
| 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว | 2.12 | 0.13 |
| 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline | 1.35 | 0.26 |
| ด้านความน่าสนใจ (Appeal) | 1.18 | 0.31 |
| 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม | 9.75 | 0.00* |
| 9. อายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม | 2.79 | 0.07 |
| 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน | 1.26 | 0.29 |
| 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม | 0.08 | 0.92 |
| 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง | 0.31 | 0.73 |
| 13. ระบายความร้อนและคายความร้อน | 0.20 | 0.82 |
| 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม | 0.26 | 0.77 |
| ด้านการสอบถาม (Ask) | 2.14 | 0.12 |
| 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 4.03 | 0.02* |

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | F-Value | P-Value |
|--|-------------|--------------|
| 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 1.95 | 0.15 |
| 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม | 1.33 | 0.27 |
| 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม | 1.63 | 0.20 |
| 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง | 0.50 | 0.61 |
| 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่ เผยแพร่มาเชื่อถือ | 3.13 | 0.05* |
| 21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย | 1.11 | 0.33 |
| ด้านการตัดสินใจ (Act) | 1.55 | 0.22 |
| 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย | 2.70 | 0.07 |
| 23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย | 1.99 | 0.14 |
| 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว | 1.19 | 0.31 |
| 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย | 2.15 | 0.12 |
| 26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน | 0.98 | 0.38 |
| 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต | 0.35 | 0.70 |
| 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม | 0.20 | 0.82 |
| ด้านการแนะนำ (Advocate) | 3.36 | 0.04* |
| 29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย | 2.46 | 0.09 |
| 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ | 3.27 | 0.04* |
| 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน | 4.02 | 0.02* |
| 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า | 1.03 | 0.36 |
| 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง | 4.04 | 0.02* |
| 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย | 2.12 | 0.13 |
| 35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ | 1.20 | 0.31 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-21 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา พบว่า ระดับ

ความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ (Aware) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ ข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน และ ข้อที่ 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอนำเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา ในรายด้านจำนวน 1 รายการ และ ในรายข้อ จำนวน 6 รายการดังนี้

4.4.5.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของ ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ด้านการแนะนำ (Advocate) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ด้านการแนะนำ (Advocate) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่

ตารางที่ 4-22 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ด้านการแนะนำ (Advocate) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่

| ด้านระดับการศึกษา | \bar{X} | ต่ำกว่า | ปริญญาดรี | สูงกว่า |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| | | ปริญญาดรี | | |
| | | 3.62 | 3.90 | 4.19 |
| 1. ต่ำกว่าปริญญาดรี | 3.62 | - | 0.28 | 0.57* |
| 2. ปริญญาดรี | 3.90 | | - | 0.29 |
| 3. สูงกว่าปริญญาดรี | 4.19 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-22 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในด้านการแนะนำ (Advocate) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาดรี ให้ความสำคัญในด้านการแนะนำ (Advocate) มากกว่า ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาดรี

4.4.5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-23

ตารางที่ 4-23 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรม ในรายชื่อที่ 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่

| ด้านระดับการศึกษา | \bar{X} | ต่ำกว่า ปริญญตรี | ปริญญตรี | สูงกว่า ปริญญตรี |
|--------------------|-----------|---------------------|----------|---------------------|
| | | 3.91 | 3.94 | 4.53 |
| 1. ต่ำกว่าปริญญตรี | 3.91 | - | 0.03 | 0.62 |
| 2. ปริญญตรี | 3.94 | | - | 0.59* |
| 3. สูงกว่าปริญญตรี | 4.53 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-23 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญตรี ให้ความสำคัญในรายชื่อที่ 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม มากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญตรี

4.4.5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่

| ด้านระดับการศึกษา | \bar{X} | ต่ำกว่า ปริญญตรี | ปริญญตรี | สูงกว่า ปริญญตรี |
|--------------------|-----------|---------------------|----------|---------------------|
| | | 3.64 | 4.30 | 4.60 |
| 1. ต่ำกว่าปริญญตรี | 3.64 | - | 0.66* | 0.96* |
| 2. ปริญญตรี | 4.30 | | - | 0.30 |
| 3. สูงกว่าปริญญตรี | 4.60 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-24 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ ผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญตรี และผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญตรี ให้ความสำคัญในรายชื่อที่ 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียมมากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญตรี

4.4.5.4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ด้านการแนะนำ (Advocate) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียมพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ปราบกฏดังตารางที่ 4-25

ตารางที่ 4-25 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่

| ด้านระดับการศึกษา | \bar{X} | ต่ำกว่า | ปริญญตรี | สูงกว่า |
|--------------------|-----------|----------|----------|---------|
| | | ปริญญตรี | | |
| | | 3.59 | 4.03 | 4.33 |
| 1. ต่ำกว่าปริญญตรี | 3.59 | - | 0.44 | 0.74* |
| 2. ปริญญตรี | 4.03 | | - | 0.30 |
| 3. สูงกว่าปริญญตรี | 4.33 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-25 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญตรี ให้ความสำคัญในรายชื่อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียมมากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญตรี

4.4.5.5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.4.5.6 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-26

ตารางที่ 4-26 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่

| ด้านระดับการศึกษา | \bar{X} | ต่ำกว่า | ปริญญตรี | สูงกว่า |
|--------------------|-----------|----------|----------|----------|
| | | ปริญญตรี | | ปริญญตรี |
| | | 3.64 | 4.06 | 4.33 |
| 1. ต่ำกว่าปริญญตรี | 3.64 | - | 0.42 | 0.69* |
| 2. ปริญญตรี | 4.06 | | - | 0.27 |
| 3. สูงกว่าปริญญตรี | 4.33 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-26 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญตรี ให้ความสำคัญในรายชื่อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน มากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญตรี

4.4.5.7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-27

ตารางที่ 4-27 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่

| ด้านระดับการศึกษา | \bar{X} | ต่ำกว่า | ปรีญาตรี | สูงกว่า |
|--------------------|-----------|----------|----------|----------|
| | | ปรีญาตรี | | ปรีญาตรี |
| | | 3.59 | 3.97 | 4.33 |
| 1. ต่ำกว่าปรีญาตรี | 3.59 | - | 0.38 | 0.74* |
| 2. ปรีญาตรี | 3.97 | | - | 0.36 |
| 3. สูงกว่าปรีญาตรี | 4.33 | | | - |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-27 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในรายชื่อที่ 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปรีญาตรี ให้ความสำคัญด้านการในรายชื่อที่ 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง มากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปรีญาตรี

4.5 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A เพิ่มเติมในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A เพิ่มเติมในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ปรากฏผลดังนี้

| ลำดับที่ | ข้อคิดเห็น | ความถี่ |
|----------|--|---------|
| 1 | Technical clarification for application. | 1 |



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษา “กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์” โดยกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ 2 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหารของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคำนวณจากสูตรที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้จำนวน 384 ตัวอย่าง (ธานินทร์, 2563) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยใช้เกณฑ์ทางด้านภูมิศาสตร์ในตำแหน่งที่ตั้งของสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก แล้วจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงานปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงาน และระดับการศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อความจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์การซื้อผลิตภัณฑ์จากโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ แหล่งที่เลือกซื้อโลหะไทเทเนียม (Country of Origin) ช่องทางที่ได้รับข้อมูลและค้นหาผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อ ปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุดต่อการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อความจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อความจำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับความคิดเห็นของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended) มีจำนวน 1 ข้อ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยในส่วนของข้อความที่มีลักษณะเป็นแบบรายการ (Check - List) ใช้การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และในส่วนของข้อความที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน (Rating Scale) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science for windows) ปรากฏค่าอำนาจจำแนกวิเคราะห์โดยหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.488 - 1.425 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าเท่ากับ 0.971 สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการเก็บแบบสอบถาม รวมจำนวนที่รวบรวมได้ทั้งสิ้น 100 ราย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยข้อความที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อความเกี่ยวกับระดับความสำคัญกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้าน เพศ และ อายุการทำงาน ใช้การวิเคราะห์ค่าความแตกต่างด้วย t-test และจะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (Anova) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม สำหรับตัวแปรอายุ ตำแหน่งงาน และ ระดับการศึกษา กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายกลุ่มเป็นรายคู่อีกครั้งโดยใช้ Scheffe Analysis นอกจากนี้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของ พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร ของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งหมดใช้การวิเคราะห์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

5.1 สรุปผลการวิจัย

การนำเสนอสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยขอนำเสนอเป็นภาพรวม และข้อสรุปผลการวิจัยที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ตามลำดับดังนี้

5.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเพศชาย อายุอยู่ในช่วงอายุ 31 - 40 ปี ตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการ มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีการเลือกแหล่งซื้อโลหะไทเทเนียมจากประเทศจีน ช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่ายจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต มีความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมโดยสั่งซื้อ 3-6 เดือน ครั้ง มีงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี) มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป และปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียมคือคุณภาพของผลิตภัณฑ์

5.1.2 ระดับความสำคัญกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับสำคัญมาก เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการตัดสินใจ (Act) ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านการสอบถาม (Ask) ด้านการแนะนำ (Advocate) อยู่ในระดับสำคัญมาก เรียงตามลำดับ

ด้านความน่าสนใจ (Appeal) โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน, อายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม, มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง, คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม, มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม, ระบายความร้อนและคายความร้อน, มีดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม

ด้านการตัดสินใจ (Act) ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม, ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน, ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย, การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต, ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว, ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย, ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย

ด้านการรับรู้ (Aware) โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว, โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ, ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ, รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม, รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ, สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline, รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า

ด้านการสอบถาม (Ask) ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง, ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย, สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม, ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่มาเชื่อถือ, สอบถามข้อมูลจาก

ผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียมสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม, สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม

ด้านการแนะนำ (Advocate) ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ, มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน, ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย, ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง, ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า, การบริการที่เหนือความคาดหมาย, มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ

5.1.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่า ระดับความสำคัญที่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการสอบถาม (Ask) ด้านการตัดสินใจ (Act) และ ด้านการแนะนำ (Advocate) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า ระดับความสำคัญที่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุการทำงาน พบว่า ระดับความสำคัญที่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการสอบถาม (Ask) ด้านการตัดสินใจ (Act) และ ด้านการแนะนำ (Advocate) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า ระดับความสำคัญที่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ พบว่า ระดับความสำคัญที่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการสอบถาม (Ask) ด้านการตัดสินใจ (Act) และ ด้านการแนะนำ (Advocate) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า ระดับ

ความสำคัญที่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานะข้อมูลที่เคยแพร่มาให้ข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ตีมาอย่างยาวนาน และ ข้อที่ 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า

5.1.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน พบว่า ระดับความสำคัญที่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการสอบถาม (Ask) ด้านการตัดสินใจ (Act) และ ด้านการแนะนำ (Advocate) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา พบว่า ระดับความสำคัญที่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการแนะนำ (Advocate) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการสอบถาม (Ask) และ ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า ระดับความสำคัญที่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานะข้อมูลที่เคยแพร่มาให้ข้อที่ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ติดต่อดการสั่งซื้อ ข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ตีมาอย่างยาวนาน และข้อที่ 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ประเด็นสำคัญที่ได้พบจากผลการวิจัยในเรื่องนี้ ผู้วิจัยจะได้นำมาอภิปรายเพื่อสรุปเป็นข้อยุติให้ทราบถึงข้อเท็จจริง โดยมีการนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงสนับสนุนหรือขัดแย้ง ดังนี้

5.2.1 จากผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 อยู่ในระดับมาก จึงสรุปได้ว่า พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหารของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็น ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการสอบถาม (Ask) ด้านการตัดสินใจ (Act) และ ด้านการแนะนำ (Advocate) เนื่องจากเกิดความตื่นตัวในด้านการนำโลหะไทเทเนียมมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการกัดกร่อนของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เนื่องจากไทเทเนียมเป็นโลหะที่มีคุณสมบัติทางเทคนิคที่สามารถทนการกัดกร่อนได้สูง มีน้ำหนักเบาและแข็งแรง และช่วยแก้ไขปัญหาการพังเสียหายของเครื่องจักรจนนำไปสู่การรั่วไหลของสารเคมีอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กชวรรณ เวชพิทักษ์ (2562) กลยุทธ์การตลาด 5A และการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภค ที่พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5.2.2 จากผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของ กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยพบว่า เมื่อจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ ให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่า ไม่ว่าเพศใดก็ตามมีความต้องการซื้อโลหะไทเทเนียมเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิรพงษ์ เกียรติลือเลื่อง (2564) กลยุทธ์การตลาด 5A และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ในการใช้บริการและซื้อผลิตภัณฑ์ของธนาคารพาณิชย์ไทยผ่านแอปพลิเคชันโมบายแบงก์กิ้งสำหรับกลุ่มลูกค้า Generation Z ผลการวิจัยพบว่า เพศ แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจบริโภคออนไลน์ในการใช้บริการและซื้อผลิตภัณฑ์ไม่แตกต่างกัน

5.2.3 จากผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของ กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุการทำงาน พบว่า ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมากไม่ว่ามากหรือน้อยจะให้ความสำคัญกับโลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อนในระดับมาก มากที่สุด ได้แก่ ไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน ไทเทเนียมนั้นสามารถสร้างฟิล์มออกไซด์ที่ปกป้องตัวมันเองจากสารเคมีต่าง ๆ เมื่อมีการสัมผัสกับ

อากาศ พิล์มนี้ จะมีความหนาแน่นและทนทาน ช่วยลดการกัดกร่อนที่เกิดจากสารเคมีในสภาพแวดล้อมที่รุนแรง ทนต่อกรดและเบส ไทเทเนียมสามารถทนต่อสารเคมีที่มีความเป็นกรดหรือเบสสูง เช่น กรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) และกรดไนตริก (HNO_3) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ส่วนใหญ่ใช้ไทเทเนียมเป็นถังเก็บสารเคมีหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเคมีภัณฑ์

5.2.4 จากผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของ กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ พบว่า แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่าอายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ได้แก่ ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานะข้อมูลที่เคยแพร่ประชาสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน และได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า โดยจะเห็นว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี ยังมีอายุการทำงานด้านอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์น้อย มักมีความรู้และความเข้าใจในหลาย ๆ ปัจจัยและอำนาจการตัดสินใจที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อวัสดุอย่างไทเทเนียมน้อยกว่าผู้ที่มีอายุ 31-40 ปี และ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤตนิ พงษ์ธนเลิศเทศ (2560) ช่วงวัยและรูปแบบการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคชาวไทยในแต่ละช่วงวัยนั้นมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า ตัดสินจากความคุ้มค่าประโยชน์ใช้สอย ความจำเป็น และคุณภาพของสินค้านั้น ทำให้คนที่มีอายุมากกว่าหรือที่ทำงานมาก่อน อาจมีเรื่องของการสะสมประสบการณ์และความรู้ที่มีในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าได้ดีกว่าคนที่มีอายุน้อยกว่า

5.2.5 จากผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของ กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยทุกตำแหน่งงาน ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน และพนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร ให้ความสำคัญกับโลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อนในระดับมาก มากที่สุด เป็นอันดับแรก สอดคล้องกับงานวิจัยของราช ศิริวัฒน์ (2560) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค ถ้าสิ่งที่ต้องการซื้อนั้นจำเป็นที่ต้องซื้อ และจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์สูงสุด ไม่ว่าจะตำแหน่งอะไรจำเป็นจะต้องซื้อเพื่อตอบสนองความต้องการและแก้ไขปัญหาที่ตำแหน่งงานจึงไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

5.2.6 จากผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของ กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อจำแนกตาม

สถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา พบว่า แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ที่ มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญในด้านการแนะนำ (Advocate) มากกว่า ระดับ การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญในการรับรู้ด้วยการ เห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม มากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ผู้ที่มีระดับ การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญกับคุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม มากกว่า ผู้ที่ มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญในการ สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม มากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ปริญญาตรี ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญกับการมีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่าง ยาวนาน มากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญด้านการในการได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง มากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ปริญญาตรี โดยการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ไทเทเนียม ผู้ที่มีการศึกษาต่ำ กว่าปริญญาตรีส่วนใหญ่จะมีเงินเดือนและตำแหน่งในระดับพนักงานปฏิบัติการ อำนาจในการ ตัดสินใจ ความรู้ ประสบการณ์ ยังน้อยกว่าผู้ที่มีการศึกษาปริญญาตรีและการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และโดยสอดคล้องกับงานวิจัยของคณิต สุขรัตน์ (2561) ศึกษาการศึกษาทัศนคติพฤติกรรม และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้บริโภคสินค้าอินทรีย์ ผลการวิจัย พบว่าระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติ ต่อการตัดสินใจ บริโภคสินค้าอินทรีย์แตกต่างกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง “กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์” นี้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะแนวทางที่สำคัญดังต่อไปนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

5.3.1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ในด้านการแนะนำ (Advocate) ข้อดีของขวัญ/ของชำร่วย ให้กับผู้บอกต่อ มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้หน่วยงานภาคเอกชนที่ เกี่ยวข้องกับการขายโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เปลี่ยนจากการมีของขวัญ/ของชำร่วย ให้กับผู้บอกต่อ มาเป็นการให้บริการที่ดีกับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ แทน เนื่องจากอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่เน้นเรื่องธรรมาภิบาลในการดำเนิน ธุรกิจสูงมาก การให้ของขวัญของชำร่วยจึงดูเป็นการไม่เหมาะสมทางด้านจริยธรรมซึ่งอาจเกิดผลเสีย กับทั้งผู้ให้และผู้รับได้ องค์กรหรือหน่วยงานในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ควรจัดทำข้อกำหนดในการ ปฏิบัติตามนโยบาย “No Gift Policy” หรือ นโยบายห้ามให้ของขวัญ มักอ้างอิงจากแนวทางในการ ป้องกันการทุจริตและความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในองค์กร ทั้งในภาครัฐและเอกชน นโยบายนี้มี

วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความโปร่งใสและความซื่อสัตย์ในที่ทำงาน โดยทั่วไปอาจมีการอ้างอิงจากมาตรฐานการบริหารงานสาธารณะ หรือหลักเกณฑ์ขององค์กรระหว่างประเทศ เช่น OECD หรือ UN ที่มีแนวทางเกี่ยวกับจริยธรรมและการต่อต้านการทุจริต หลายองค์กรจะปรับใช้หลักการนี้เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจในการจัดการของขวัญและการบริการในรูปแบบที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจที่เป็นธรรม นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดข้อขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างพนักงานและลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ด้วย โดยสามารถนำมาปรับใช้กับองค์กรหรือหน่วยงานในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ได้

5.3.1.2 จากผลการวิจัยพบว่า ในด้านความน่าสนใจ (Appeal) ข้อโลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาให้กับทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

หน่วยงานภาครัฐและเอกชนควรร่วมมือกันส่งเสริมการใช้ไทเทเนียมในอุตสาหกรรม โดยควรจัดตั้งกองทุนหรือโครงการสนับสนุนทางการเงินสำหรับบริษัทที่ต้องการนำไทเทเนียมมาใช้ในการผลิต เช่น การลดภาษีหรือให้เงินสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนา การสร้างตัวอย่างการใช้งาน พัฒนาตัวอย่างผลิตภัณฑ์หรือโครงการที่ใช้ไทเทเนียม เพื่อแสดงให้เห็นถึงข้อดีและประสิทธิภาพที่วัสดุไทเทเนียมในส่วนสำคัญ

จัดอบรมและสัมมนา หลักสูตรการฝึกอบรม พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับวิศวกร นักออกแบบ และผู้ประกอบการเกี่ยวกับการใช้งานไทเทเนียม รวมถึงกระบวนการผลิต เทคนิคการเชื่อม และการบำรุงรักษา การจัดสัมมนา จัดสัมมนาเชิงวิชาการเพื่อเชิญผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมไทเทเนียมมาแบ่งปันความรู้และประสบการณ์

สร้างมาตรฐานและแนวทางการใช้งาน โดยการพัฒนามาตรฐาน ร่วมมือกับองค์กรมาตรฐาน เช่น ISO เพื่อพัฒนามาตรฐานการใช้งานและการผลิตวัสดุไทเทเนียมในอุตสาหกรรมแนวทางการใช้งานจัดทำคู่มือหรือแนวทางการใช้งานที่ชัดเจนเกี่ยวกับคุณสมบัติและวิธีการใช้ไทเทเนียมในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

สนับสนุนการวิจัย การจัดแข่งขันวิจัย ส่งเสริมการแข่งขันในด้านการวิจัยและนวัตกรรมเกี่ยวกับไทเทเนียม โดยมีรางวัลหรือทุนสนับสนุนสำหรับโครงการที่มีนวัตกรรมสูง ให้ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในการสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรมในการทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้ไทเทเนียม

สร้างเครือข่ายความร่วมมือ การสร้างสมาคมอุตสาหกรรม ส่งเสริมการจัดตั้งสมาคมที่รวมตัวกันของบริษัทและนักวิจัยที่สนใจในไทเทเนียม เพื่อสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์

กิจกรรมเครือข่าย จัดกิจกรรมเครือข่ายเพื่อสร้างโอกาสในการทำงานร่วมกัน เช่น งานแสดงสินค้าและการประชุมทางวิชาการ

การดำเนินการตามข้อเสนอแนะเหล่านี้จะช่วยผลักดันการใช้ไทเทเนียมในอุตสาหกรรมต่าง ๆ และส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างยั่งยืนในประเทศได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการวิจัยเพิ่มเติมดังนี้

5.3.2.1 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจผลิตภัณฑ์โลหะไทเทเนียม

5.3.2.2 ศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์โลหะไทเทเนียม โดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่มีใช้อยู่แล้วประเภทอื่นเช่น สแตนเลส ถังเคลือบ PTFE เป็นต้น



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กขวรรณ เวชพิทักษ์. (2562). กลยุทธ์การตลาด 5A และการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภค. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กิริมา หิรัญธนากร และธนภูมิ อติเวทิน. (2563). กลยุทธ์การตลาด 5A และการรับรู้คุณภาพการบริการใน การใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านโมบายแอปพลิเคชันของผู้บริโภคในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กอบกาญจน์ เจริญทอง. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยสยาม, สาขาการจัดการ 143 การตลาด.
- กรมควบคุมมลพิษ (2564).[ออนไลน์]. รายงานประจำปี 2563 กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย, 2563. [สืบค้นวันที่ 11 สิงหาคม 2567]. จาก <https://www.pcd.go.th/publication/14113/>
- กัลยกร วรกุลสถฐานีย์ และพรทิพย์ สัมปตตะวนิช (2553). การโฆษณาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ฉัตยาพร เสมอใจ. (2549). การบริการการตลาด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- ฉัตยาพร เสมอใจ.(2556). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- ชูชัย สมितिไกร. (2554). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนกฤต วันตะเมธ. (2554). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ในการสื่อสารการตลาด. (สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2563). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ : เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- ปณิศา มีจินดา. 2553. พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior).กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- ปณิศา มีจินดา และศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2554). กลยุทธ์การตลาดและการวางแผน. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- ลัดดาวัลย์ คำยอด. (2565). กลยุทธ์การตลาด 5A และการตัดสินใจซื้อไม้ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ศิริพร วิษณุหิมาชัย. (2552). การสร้างความประทับใจแก่ลูกค้าด้วยคุณภาพและคุณค่าในงานบริการ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). การบริหารเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนศึกษา.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์, & ศุภร เสรีรัตน์. (2552). การตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนศึกษา.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2552). การบริการการตลาดยุคใหม่ = Marketing management. กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.

ศุภร เสรีรัตน์. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: เอ.อาร์.บิซิเนสเพรส.

สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย. (2566). [ออนไลน์]. ปริมาณการบริโภคเหล็กสำเร็จรูปของไทย ไตรมาส 2 ปีพ.ศ. 2565 และพ.ศ.2566. [สืบค้นวันที่ 31 กรกฎาคม 2567]. จาก <https://iiu.isit.or.th/th/news/Iron%20Industry%20News/Content-6592.aspx>

สมาคมเหล็กโลก (World Steel Association). (2566). [ออนไลน์]. ยอดการผลิตเหล็กโลก ไตรมาส 1 ปี พ.ศ.2566 (ค.ศ.2023). [สืบค้นวันที่ 30 กรกฎาคม 2567]. จาก <https://worldsteel.org/data/world-steel-in-figures-2023/>

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2567). [ออนไลน์]. ดัชนีผลผลิตและดัชนีการส่งสินค้า 2567. [สืบค้นวันที่ 11 สิงหาคม 2567]. จาก <https://i.index.oie.go.th/manufacturingProductionIndexReport.aspx>

สุทมาศ จันทธาวร. (2556). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าบน Facebook ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรังสิต, คณะบริหารธุรกิจ

สุปัญญา ไชยชาญ. (2550). การบริหารการตลาด. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.

สุวัฒน์ ศิรินิรันดร์ และภาวนา สนวนพล. (2552). นโยบายองค์กร: ที่มาและวิธีนำไปสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ท.

ภาษาอังกฤษ

Daroonparvar, M., Kasar, A. K., Farooq Khan, M. U., L. Menezes, P., Kay, C. M., Misra, M., & Gupta, R. K. (2021). Improvement of wear, pitting corrosion resistance and repassivation ability of mg-based alloys using high pressure cold sprayed (HPCS) commercially pure-titanium coatings. *Coatings*, 11(1), 57.

Jinghuan Chang and Team (2024). Effect of lapped sequence on corrosion behavior and mechanism of pure titanium/galvanized steel joint using cold metal transfer joining technology.

Kotler, P. (2003). *Marketing management: Analyzing consumer marketing and Buyer behavior (The Millennium)*. New Jersey: Prentice.

Kotler, P. (2000). *Marketing management (10thed.)*. Upper Saddle River. NJ: Prentice Hall.

Mohammad A. Jafar Mazumder. (2020). *Global Impact of Corrosion: Occurrence, Cost and Mitigation (2020)*. Retrieved from <https://irispublishers.com/gjes/fulltext/global-impact-of-corrosion-occurrence-cost-and-mitigation.ID.000618.php>

This is Mendeley biography



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

ชื่อเรื่อง : กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำการค้นคว้าอิสระ ระดับปริญญาโท ภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ มีข้อมูลไปกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรในการทำการตลาดโดยใช้กลยุทธ์ 5A รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน สถานบันการศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปใช้สอดแทรกในเนื้อหาการเรียนการสอน และจัดเป็นแผนการอบรมสัมมนา ให้กับพนักงานในองค์กรต่อไป

ทั้งนี้ คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ได้รับจากท่านไว้เป็นความลับ โดยจะนำไปใช้เพื่อสรุปผลงานวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ข้อมูลที่ตรงกับความจริงและสมบูรณ์ จะช่วยให้การวิจัยดำเนินด้วยความถูกต้อง ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่านอย่างรอบคอบให้ครบทุกข้อ

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มี 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ท่านต้องการหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ ตามความเป็นจริงเพียงช่องเดียว

1. เพศ

1. เพศชาย 2. เพศหญิง

2. ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี 2. 31-40 ปี
 3. มากกว่า 40 ปี ขึ้นไป

3. ตำแหน่งปัจจุบันของท่าน

1. พนักงานระดับปฏิบัติการ 2. พนักงานระดับหัวหน้างาน
 3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4. อายุการทำงานในตำแหน่งปัจจุบันของท่าน

1. น้อยกว่าเท่ากับ 5 ปี 2. มากกว่า 5 ปีขึ้นไป

5. ระดับการศึกษาของท่าน

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี 2. ปริญญาตรี
 3. สูงกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์ซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ท่านต้องการหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ ตามความเป็นจริงเพียงช่องเดียว

1. ท่านเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมที่มาจากแหล่งใด (Country of Origin)

1. ประเทศจีน 2. ประเทศญี่ปุ่น/เกาหลี
 3. ประเทศสหรัฐอเมริกา/สหภาพยุโรป 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

2. ท่านได้รับข้อมูลและค้นหาผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียมจากช่องทางใด

1. เว็บไซต์ของผู้ผลิต 2. โซเชียลมีเดีย
 3. งานแสดงสินค้า 4. การแนะนำ/บอกต่อ
 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

3. ความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของท่าน
1. สั่งซื้อเดือนละครั้ง 2. สั่งซื้อ 3-6 เดือน ครั้ง
3. สั่งซื้อ 6-12 เดือน ครั้ง 4. สั่งซื้อปีละครั้ง
5. สั่งซื้อมากกว่า 1 ปีครั้ง
4. งบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี)
1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 100,000 บาท 2. 100,001-500,000 บาท
3. 500,001-1,000,000 บาท 4. มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป
5. ปัจจัยใดที่มีความสำคัญสูงสุดต่อการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม
1. ราคา 2. คุณภาพของผลิตภัณฑ์
3. ระยะเวลาการส่งมอบ 4. การรับประกันและบริการหลังการขาย
5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____
6. ปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมมากที่สุด
1. ด้านคุณภาพ 2. ด้านราคา/เงื่อนไขการค้า
3. ด้านระยะเวลาการส่งมอบ 4. ด้านบริการหลังการขาย
5. ด้านอายุการใช้งาน 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณาระดับความสำคัญของท่านที่มีต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมตามความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ○ ตรงกับระดับความสำคัญของท่านมากที่สุดเพียงหนึ่งตัวเลือก

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | ระดับความสำคัญ | | | | |
|---|----------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| ด้านการรับรู้ (Aware) | | | | | |
| 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อ โลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | ระดับความสำคัญ | | | | |
|--|----------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ด้านความน่าสนใจ (Appeal) | | | | | |
| 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9. อายุการใช้งานมีอายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13. ระบายความร้อนและคายความร้อน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ด้านการสอบถาม (Ask) | | | | | |
| 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่ที่น่าเชื่อถือ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ด้านการตัดสินใจ (Act) | | | | | |
| 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อ โลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | ระดับความสำคัญ | | | | |
|---|----------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ด้านการแนะนำ (Advocate) | | | | | |
| 29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงาน ขาย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและลูกค้า | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ ในข้อคำถามต่อไปนี้

1. ท่านคิดว่ามีกลยุทธ์ทางการตลาด 5A เพิ่มเติมใดในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

ขอบคุณทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ข

จดหมายขอความอนุเคราะห์ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



ที่ อว ๗๑๒๕/๑๒๖.๒

คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชากรราษฎร์ ๑ บางซื่อ กทม.

๗ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประเมินความสอดคล้องของคำถาม (Item Objective Congruence: IOC)

เรียน คุณศรายุทธ แก้วนิยม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสอบถาม
๒. แบบฟอร์มประเมินแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
อุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้รับอนุมัติให้
ทำการค้นคว้าอิสระ

คณะบริหารธุรกิจ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ จึงขอให้ท่านกรุณา
ประเมินความสอดคล้องของคำถาม (Item Objective Congruence: IOC) จากแบบสอบถามของการ
ค้นคว้าอิสระ ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการหาคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วส่งกลับคืน
มาที่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ หรือติดต่อนักศึกษาที่เป็นผู้
ค้นคว้าอิสระเพื่อให้มารับคืน ตามเบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ข้างท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรณโสมล)
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ

โทร. ๐-๒๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๓๖

นักศึกษาผู้ค้นคว้าอิสระ นางสาวรองกานต์ พุ่มพวง

Experts

ชื่อเรื่อง : กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวกรรณกานต์ พุ่มพวง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 19 หมู่ 11 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

ชื่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน ดังนี้ :

1. **Name:** คุณศรายุทธ แก้วเนียม
Position: Senior Plant Reliability Engineer
Company: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. **Name:** คุณชัชวาล ไชยเจริญ
Position: Section Manager
Company: บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
3. **Name:** คุณพิทาน ไกรลพ
Position: ผู้จัดการแผนกเครื่องกล ฝ่ายซ่อมบำรุง
Company: บริษัท เอจีซี วีนีไทย จำกัด (มหาชน)
4. **Name:** คุณเจษฎ์ จัยวัฒน์
Position: ผู้จัดการแผนกซ่อมเครื่องกล
Company: บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
5. **Name:** คุณวรพล บุญวรรณ
Position: Project engineer leader
Company: บริษัท เอจีซี วีนีไทย จำกัด (มหาชน)

6. Name: คุณธิติภูมิ วรวุฒิ

Position: Mechanical Chief Engineer

Company: บริษัท เอเชีย วีนไทย จำกัด (มหาชน)

7. Name: คุณวิชาณัฐ พึ่งพรสวรรค์

Position: Mechanical Engineering Leader, Static Equipment

Company: บริษัท ไทยพลาสติก และ เคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)



ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

| ข้อ | (Item Objective Congruence : IOC) | | | | | | | | ผลสรุป | |
|---|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|-------------------------------|
| | คนที่1 | คนที่2 | คนที่3 | คนที่4 | คนที่5 | คนที่6 | คนที่7 | IOC | | เกณฑ์ |
| ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 0.71 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.57 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม | | | | | | | | | | |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 8 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.86 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 9 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.71 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.71 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0.57 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม | | | | | | | | | | |
| ด้านการรับรู้(Aware) | | | | | | | | | | |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0.86 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ |

| ข้อ | (Item Objective Congruence : IOC) | | | | | | | | IOC | เกณฑ์ | ผลสรุป |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|-------------------------------|--------|
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 | คนที่ 6 | คนที่ 7 | | | | |
| ด้านความน่าสนใจ (Appeal) | | | | | | | | | | | |
| 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 19 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.86 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0.86 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 24 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.57 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| ด้านการสอบถาม (Ask) | | | | | | | | | | | |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 31 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.86 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| ด้านการตัดสินใจ (Act) | | | | | | | | | | | |
| 32 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.86 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 35 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.86 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 36 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |

| ข้อ | (Item Objective Congruence : IOC) | | | | | | | | IOC | เกณฑ์ | ผลสรุป |
|---|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|-------------------------------|--------|
| | คนที่1 | คนที่2 | คนที่3 | คนที่4 | คนที่5 | คนที่6 | คนที่7 | | | | |
| 38 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.71 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| ด้านการแนะนำ (Advocate) | | | | | | | | | | | |
| 39 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 40 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 41 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 42 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 43 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 44 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| 45 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0.86 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |
| ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ | | | | | | | | | | | |
| 46 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | >0.5 | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ | |

Reliability Statistics

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .949 | 35 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ | 133.67 | 309.26 | 0.48 | 0.95 |
| 2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับ คุณสมบัติโลหะไทเทเนียม | 133.87 | 314.40 | 0.50 | 0.95 |
| 3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวง ธุรกิจ | 134.07 | 312.62 | 0.60 | 0.95 |
| 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดง สินค้า | 134.20 | 314.92 | 0.41 | 0.95 |
| 5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อ ความสำเร็จของโครงการ | 133.50 | 310.81 | 0.59 | 0.95 |
| 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนใน ระยะยาว | 133.27 | 314.89 | 0.52 | 0.95 |
| 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline | 133.80 | 316.37 | 0.35 | 0.95 |
| 8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม | 133.47 | 316.95 | 0.45 | 0.95 |
| 9. อายุการใช้งานมีอายุการใช้งานมีความ คุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม | 133.30 | 314.15 | 0.55 | 0.95 |
| 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการ กัดกร่อน | 133.27 | 313.10 | 0.55 | 0.95 |
| 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ ไทเทเนียม | 133.43 | 309.77 | 0.68 | 0.95 |
| 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง | 133.43 | 306.25 | 0.69 | 0.95 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| 13. ระบายความร้อนและคายความร้อน | 133.70 | 311.53 | 0.54 | 0.95 |
| 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อม | 133.53 | 314.40 | 0.58 | 0.95 |
| 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย เกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม | 133.87 | 308.88 | 0.70 | 0.95 |
| 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะ ไทเทเนียม | 133.93 | 308.62 | 0.73 | 0.95 |
| 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของ สมาคมไทเทเนียม | 134.03 | 316.38 | 0.39 | 0.95 |
| 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ ไทเทเนียม | 133.93 | 308.96 | 0.59 | 0.95 |
| 19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วย ตนเอง | 133.77 | 316.67 | 0.48 | 0.95 |
| 20. ค้นหาข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความ วิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่ทางสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ | 133.93 | 313.17 | 0.53 | 0.95 |
| 21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบน เว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย | 133.53 | 316.33 | 0.44 | 0.95 |
| 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย | 133.70 | 314.84 | 0.45 | 0.95 |
| 23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัท ผู้ขาย | 133.47 | 306.05 | 0.71 | 0.95 |
| 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว | 133.70 | 313.05 | 0.66 | 0.95 |
| 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ- ขาย | 133.77 | 309.50 | 0.67 | 0.95 |
| 26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน | 133.53 | 311.78 | 0.64 | 0.95 |
| 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ ผู้ผลิต | 133.53 | 311.22 | 0.62 | 0.95 |
| 28. เพิ่มความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม | 133.27 | 312.48 | 0.65 | 0.95 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| 29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อน จากพนักงานขาย | 134.07 | 309.10 | 0.57 | 0.95 |
| 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ | 133.70 | 306.08 | 0.66 | 0.95 |
| 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน | 133.83 | 306.97 | 0.78 | 0.95 |
| 32. ได้รับการบอกเล่าจากพันธมิตรและลูกค้า | 133.80 | 310.44 | 0.66 | 0.95 |
| 33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง | 133.57 | 303.36 | 0.84 | 0.95 |
| 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย | 133.83 | 305.80 | 0.71 | 0.95 |
| 35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ | 134.27 | 312.00 | 0.38 | 0.95 |



ประวัติผู้เขียน

| | |
|---------------------|---|
| ชื่อ | นางสาวกรองกานต์ พุ่มพวง |
| ชื่อการค้นคว้าอิสระ | กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ |
| สาขาวิชา | บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม |
| ประวัติ | <p>ประวัติการศึกษา</p> <p>พ.ศ. 2556 : ปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา</p> <p>ประวัติการทำงาน</p> <p>พ.ศ. 2556-2559 : บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สื่อสารข้อมูล</p> <p>พ.ศ. 2559-2560 : บริษัท ทุนเท็กซ์ เท็กซ์ไทล์ (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่งวิจัยและพัฒนา</p> <p>พ.ศ. 2561-ปัจจุบัน : บริษัท สยามอีสต์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งวิศวกรควบคุมสนับสนุนระบบอาวุโส</p> <p>ติดต่อ : krongkan253371@hotmail.com</p> |