กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

นทีธร ม่วงแจ้ง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

นทีธร ม่วงแจ้ง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ใบรับรองโครงร่างการค้นคว้าอิสระ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

โดย นทีธร ม่วงแจ้ง

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรธนโกมล

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

---------- ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี วงษ์มณฑา)

---------- อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล พุ่มศิริ)

---------- กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรธนโกมล)

ชื่อ : นทีธร ม่วงแจ้ง
ชื่อการค้นคว้าอิสระ : กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์
สาขาวิชา : บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล พุ่มศิริ
ปีการศึกษา : 2567

บทคัดย่อ

ในยุคที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว กลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ได้หันมาให้ความสนใจกับวัสดุโลหะที่มีประสิทธิภาพและความทนทานสูง อย่างเช่น ไทเทเนียม ซึ่งมีคุณสมบัติโดดเด่นในด้านความแข็งแรง การทนต่อการกัดกร่อน และน้ำหนักเบา แต่กระบวนการตัดสินใจซื้อวัสดุประเภทนี้ไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เท่านั้น ยังรวมถึงกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A (Awareness, Appeal, Ask, Act, Advocacy) เป็นหนึ่งในแนวคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมและชักจูงการตัดสินใจของผู้บริโภคในอุตสาหกรรมนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลยุทธ์นี้เน้นการสร้างการรับรู้และความสนใจในผลิตภัณฑ์ การให้ข้อมูลที่ครบถ้วน และการสร้างความเชื่อมั่นจนถึงการกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีการสั่งซื้อ และเป็นผู้สนับสนุนผลิตภัณฑ์ในระยะยาวในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมชุบเคลือบผิว กลยุทธ์ 5A จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้มีอำนาจตัดสินใจและผู้ใช้ในอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำนวน 355 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, t-test และ ANOVA โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นเพศชาย ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเพศชาย อายุอยู่ในช่วงอายุ 31 - 40 ปี มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี ตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการ ระดับการศึกษาปริญญาตรี ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน

ผลการวิจัยระดับความสำคัญกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับสำคัญมาก เมื่อจำแนก

รายด้าน ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการตัดสินใจ (Act) ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านการแนะนำ (Advocate) ด้านการสอบถาม (Ask) อยู่ในระดับสำคัญมาก เรียงตามลำดับ

ผลการวิจัยระดับความสำคัญเกี่ยวกับเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยภาพรวมโดยเฉลี่ยมีระดับสำคัญมาก (4.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความน่าสนใจ (4.45) ด้านการตัดสินใจ (4.43) ด้านการรับรู้ (4.19) ด้านการแนะนำ (4.09) และด้านการสอบถาม (3.39) ตามลำดับ

คำสำคัญ : กลยุทธ์ทางการตลาด 5A, การตัดสินใจซื้อ, โลหะไทเทเนียม, กลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก

Name : NATEETORN MUANGJAENG
Independent Study Title : 5A Marketing Strategy in Decision Purchase Titanium Metal of Auto Accessories 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

In the era of rapid technological and innovation advancement, the automotive accessories industry has turned its attention to high-performance and durable metal materials, such as titanium, which has outstanding properties in terms of strength, corrosion resistance, and light weight. However, the decision-making process for purchasing this type of material does not only depend on the product properties, but also on marketing strategies that influence consumer behavior.

The 5A marketing strategy (Awareness, Appeal, Ask, Act, Advocacy) is one of the concepts that can be applied to effectively promote and influence consumer decisions in this industry. This strategy focuses on creating awareness and interest in products, providing complete information, and building confidence to encourage consumers to order and support the product in the long term when deciding to purchase titanium metal from the surface coating industry. The 5A strategy is therefore an important tool to increase interest and build confidence among consumers.

This research is a quantitative research to study the 5A marketing strategy in deciding to purchase titanium metal from the automotive accessories industry. Data was collected using a questionnaire from a sample group of 355 decision-makers and users in the automotive accessories industry. Data analysis used percentage, mean, standard deviation, t-Test, and ANOVA, with statistical significance set at .05.

The results of the research found that most of the respondents were male, mostly males. Age between 31-40 years old, more than 5 years of working

experience, position as an operational staff, bachelor's degree, price is appropriate for the quality of use.

The research results of the importance of the 5A marketing strategies of the decision to buy titanium products in the automotive accessories industry, overall, are at a very important level. When classified by aspect, Appeal, Act, Aware, Advocate, Ask, are at a very important level, respectively.

Research results on the importance level of the 5A marketing strategies in deciding to buy Titanium metal in the automotive accessories industry group of the respondents Overall, the average is at a very important level (4.23). When considering each aspect, it was found that the appeal aspect (Appeal) had (4.45), the decision aspect (Act) had (4.43), the awareness aspect (Aware) had (4.19), the recommendation aspect (Advocate) had (4.09), and the inquiry aspect (Ask) had (3.39), respectively.

Keywords: 5A Marketing Strategy, Purchase Decision, Titanium, Auto Accessories Industrial

_____ Advisor

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการวางแผน กำหนดนโยบาย และเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานให้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้ใช้งาน ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ตลอดจนจัดหลักสูตรการอบรมที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนนำไปวางแผน พัฒนา ช่วยเหลือ สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมประดับยนต์ในการสร้างมูลค่า เพื่อลดน้ำหนัก เพื่อการประหยัดพลังงาน ช่วยยืดอายุการใช้งาน ลดการใช้ทรัพยากร ลดปัญหามลพิษจากการทิ้งซากของวัสดุ เพื่อแก้ปัญหาการชำรุดเสียหายของชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์อันเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุณ์จนนำมาซึ่งการสูญเสียได้ เพิ่มศักยภาพในภาคอุตสาหกรรม และลดต้นทุนระยะยาว

การดำเนินงานวิจัยสามารถเป็นไปตามกำหนดการของแผนการดำเนินงานวิจัย โดยรับความกรุณาจากคณะผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยชี้แนะเนื้อหาและปรับแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ได้รับความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจากผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ซึ่งมีส่วนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี วงษ์มณฑา รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ วรรธนโกมล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล พุ่มศิริ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์และขอกราบขอบพระคุณเป็น อย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

อนึ่งผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาจนทำให้ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และขอมอบความกตัญญูกตเวทิตาคุณ แด่บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่างๆ
ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

นทีธร ม่วงแจ้ง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย Error! Bookmark not defined.

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ง

กิตติกรรมประกาศ ฉ

สารบัญตาราง ญ

สารบัญภาพ ต

บทที่ 1 บทนำ Error! Bookmark not defined.

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา Error! Bookmark not defined.

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย Error! Bookmark not defined.

1.3 ขอบเขตของการวิจัย Error! Bookmark not defined.

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ Error! Bookmark not defined.

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ Error! Bookmark not defined.

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Error! Bookmark not defined.

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับไทเทเนียม Error! Bookmark not defined.

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค Error! Bookmark not defined.

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อError! Bookmark not defined.

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาด 5A Error! Bookmark not defined.

2.5 ผู้จัดจำหน่ายไทเทเนียม Error! Bookmark not defined.

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Error! Bookmark not defined.

2.7 กรอบแนวคิดงานวิจัย 48

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย Error! Bookmark not defined.

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง Error! Bookmark not defined.

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย Error! Bookmark not defined.

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล Error! Bookmark not defined.

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล Error! Bookmark not defined.

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล Error! Bookmark not defined.

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ Error! Bookmark not defined.

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ 60

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของผู้ตอบแบบสอบถามต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ 64

4.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ และ ด้านประสบการณ์ทำงาน 71

4.5 ผลการวิเคราะห์เนื้อหา จากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้บริหารองค์กร ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ ผู้ใช้งานในอุตสาหกรรมประดับยนต์ 109

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 110

5.1 สรุปผลการวิจัย 112

5.2 อภิปรายผลการวิจัย 115

5.3 ข้อเสนอแนะ 117

บรรณานุกรม 119

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม 124

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 130

ภาคผนวก ค

จดหมายขอความอนุเคราะห์ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) 133

ภาคผนวก ง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 136

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก จ

ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย 138

ประวัติผู้วิจัย 144

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	คำถามที่ใช้เพื่อค้นหาพฤติกรรมผู้บริโภค	22
4-1	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านเพศ	56
4-2	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านอายุ	56
4-3	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านตำแหน่งงาน	57
4-4	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านประสบการณ์การทำงาน	57
4-5	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน ระดับการศึกษา	58
4-6	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการเลือกแหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียม	58
4-7	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของอมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่าย	59
4-8	แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียม	60
4-9	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี)	60
4-10	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม	61
4-11	แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรด้านปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม	62
4-12	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-13 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ 68

4-14 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ รายข้อที่16 สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ 71

4-15 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์และจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน 72

4-16 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน 74

4-17 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ในข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน 75

4-18 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์และจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ 76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-19 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ 79

4-20 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ของผู้ตอบแบบสอบถามในเขตพื้นที่ ในรายข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ 80

4-21 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ในราย ข้อที่31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ 81

4-22 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ และจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน 81

4-23 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-24 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการรับรู้ (Aware) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 85

4-25 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ด้านความน่าสนใจ (Appeal) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 86

4-26 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการสอบถาม (Ask) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 87

4-27 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 88

4-28 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-29 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 7.สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทางช่องทาง Online และ Offline จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 90

4-30 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 91

4-31 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 92

4-32 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 93

4-33 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 94

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-34 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 95

4-35 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 96

4-36 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของ ระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 97

4-37 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 98

4-38 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ขข้อที่ 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 99

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-39 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 100

4-40 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ 101

4-41 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์และจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา 102

4-42 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา 106

4-43 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา 107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-44 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ใน 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา 109

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	แสดงยอดการผลิตเหล็กของโลกไตรมาส 1 ปี พ.ศ. 2566 (หน่วย: พันตัน)	2
1-2	แสดงปริมาณการบริโภคเหล็กสำเร็จรูปของไทยไตรมาส 2 ปี พ.ศ.2565 และ พ.ศ. 2566	3
1-3	แสดงค่าใช้จ่ายที่โครงการกัดกร่อนของแต่ละประเทศ	4
1-4	แสดงแนวโน้มผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล	5
1-5	แสดงกราฟเปรียบเทียบอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์และ อุตสาหกรรมประดับยนต์ทั่วโลกในช่วงปี 2018-2023 โดยแสดงให้เห็นถึง การฟื้นตัวของทั้งสองอุตสาหกรรมหลังจากการแพร่ระ บาดของ COVID-19 และการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกั[เทคโนโลยีใหม่และความต้องการยานพาหนะไฟฟ้า (EVs)	6
1-6	แสดงสถิติการใช้ไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านการลดน้ำหนักและการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง	7
1-7	แสดงสถิติการใช้ไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านความทนทาน และความปลอดภัย	8
1-8	แสดงการเปรียบเทียบอายุการใช้งานระหว่างโลหะไทเทเนียมและเหล็กในช่วงเวลา 10 ปี	8
1-9	แสดงแสดงราคาไทเทเนียม เหล็ก และสแตนเลสในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2019-2023) โดยมีแปลงราคาจาก USD เป็น THB ตามอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของแต่ละปี	9
2-1	แสดงโครงสร้าง Stimulus-Response Model	24
2-2	แสดงกลยุทธ์การตลาด 5A ที่มา: Marketing Management 4.0	34
2-3	แสดงพฤติกรรมลูกค้าของแต่ละอุตสาหกรรม	36
2-4	แสดงรูปแบบ Boe Tie ของกลยุทธ์การตลาด 5A	37
2-5	แสดงภาพกรอบแนวคิดงานวิจัยกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	49

บทที่ 1
บทนำ

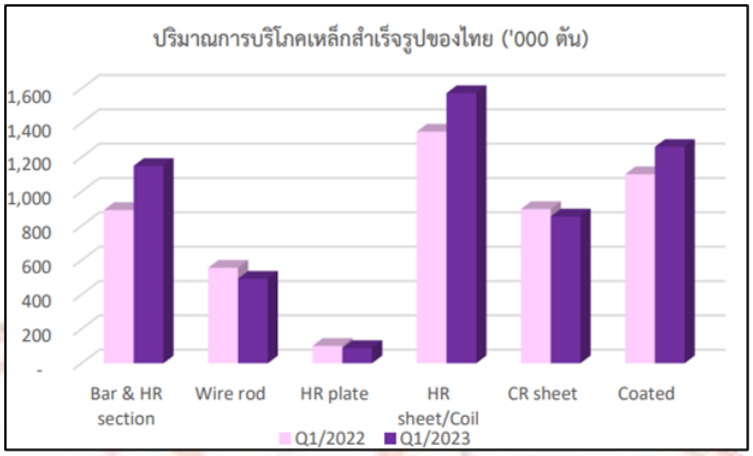
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เศรษฐกิจของประเทศไทยได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งในภาคของอุตสาหกรรมการผลิต ภาคอสังหาริมทรัพย์ ภาคการก่อสร้าง และภาคบริการ ส่งผลให้มีความต้องการใช้เหล็กในประเทศเพิ่มขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยถูกจัดว่าเป็นผู้นำเข้าเหล็กสุทธิ ซึ่งถือว่าเป็นรายใหญ่ที่ติดอันดับ 1 ใน 5 ของโลก แต่ยังตามหลังประเทศจีนและสหรัฐอเมริกาอยู่ เนื่องจากทั้ง 2 ประเทศเป็นผู้นำเข้ารายใหญ่ที่สุดในขณะนี้ อุตสาหกรรมเหล็กมีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากเหล็กมีความจำเป็นต่อการผลิตอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีส่วนสำคัญในการขยายตัวของเศรษฐกิจในหลายอุตสาหกรรม อาทิเช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นต้น จากรายงานสรุปสถานการณ์อุตสาหกรรมเหล็ก ไตรมาสที่1 ปีพ.ศ. 2566 ยอดการผลิตเหล็กดิบในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก ขยายตัวประมาณร้อยละ 1.8 ในไตรมาส 1 ปี พ.ศ.2566 โดยยอดการผลิตเหล็กดิบของโลกในไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ. 2566 อยู่ที่ 462.17 ล้านตัน โดยเกือบทุกภูมิภาค มียอดการผลิตเหล็กดิบที่หดตัวลง ยกเว้น ภูมิภาคเอเชีย โดยยอดการผลิตเหล็กดิบในไตรมาสที่ 1 อยู่ที่ 347 ล้านตัน ขยายตัวขึ้น ร้อยละ 6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ประเทศจีนผู้ผลิตเหล็กรายใหญ่ที่สุดของโลก มียอดการผลิตเหล็กดิบในไตรมาสที่ 1 ของปี 2566 อยู่ที่ 264.43 ล้านตัน ขยายตัว ร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ส่วนยอดการผลิตเหล็กดิบของอินเดีย ในไตรมาสที่ 1 ขยายตัวขึ้น ร้อยละ 3 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน มีการผลิตอยู่ที่ 33.17 ล้านตัน และยอดการผลิตเหล็กดิบของญี่ปุ่น ไตรมาสที่ 1 ของปีนี้ลดลง ร้อยละ 6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน มีปริมาณอยู่ที่ 21.62 ล้านตัน ดังภาพที่ 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)

ในขณะเดียวกันประเทศไทยมียอดการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูปรวมทั้งสิ้น 4.54 ล้านตัน ขยายตัวร้อยละ 12.5 จากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนภาวะการชะลอตัวทางเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวขึ้น อุปสงค์ในด้านต่าง ๆ ที่รวมถึงภาคอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีการใช้เหล็กเริ่มฟื้นตัว การบริโภคเหล็กทรงยาวในไตรมาสที่ 1 ขยายตัว ร้อยละ 8.7 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน มีปริมาณ อยู่ที่ 1.69 ล้านตัน โดยการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กเส้นและเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ (Bar & HR section) ขยายตัว ร้อยละ 28.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน มีปริมาณอยู่ที่ 1.15 ล้านตัน และการบริโภคเหล็กลวด (Wire rod) อยู่ที่ 4.92 แสนตัน หดตัว ร้อยละ 11.4 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนการบริโภคเหล็กทรงแบน หดตัว ร้อยละ 14.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน มีปริมาณอยู่ที่ 2.85 ล้านตัน โดยการบริโภคเหล็กแผ่นรีดร้อน (HR sheet/Coil) และเหล็กเคลือบ (Coated steel) ขยายตัว ร้อยละ 16.6 ร้อยละ และร้อยละ 14.5 เมื่อเทียบกับไตรมาสที่ 1 ของปี 2565 มีปริมาณการบริโภคอยู่ที่ 1.57 ล้านตัน 1.26 ล้านตัน ตามลำดับ เหล็กแผ่นรีดเย็น (CR sheet) การบริโภคปรับลดลง ร้อยละ 4.8 เมื่อเทียบกับไตรมาสที่ 1 ของปี 2565 มีปริมาณการบริโภคอยู่ที่ 0.85 ล้านตัน การผลิตเหล็กสำเร็จรูปของไทยในไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2566 มีปริมาณอยู่ที่ 1.84 ล้านตัน หดตัว ร้อยละ 2.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยยอดการผลิตเหล็กทรงยาวอยู่ที่ 1.27 ล้านตัน ขยายตัว ร้อยละ 7 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ดังภาพที่ 1-2



ภาพที่ 1-2 แสดงปริมาณการบริโภคเหล็กสำเร็จรูปของไทย ไตรมาส 2 ปี พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2566

ที่มา : สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย (2566)

อย่างไรก็ตามปัญหาการกัดกร่อนของวัสดุและการกัดกร่อนของเหล็กนั้นเป็นปรากฏการณ์ทั่วไปที่ไม่สามารถกำจัดได้ทั้งหมด การเสื่อมสภาพจากการกัดกร่อนถูกจัดเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการสูญเสียวัสดุ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ ปัญหาการกัดกร่อนไม่เพียงมีผลกระทบต่อเรื่องความสวยงามของชิ้นส่วน และโครงสร้างเท่านั้น แต่มีผลกระทบรุนแรงในด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านเศรษฐศาสตร์ การกัดกร่อนเป็นปัญหาระดับโลก มีบันทึกการบาดเจ็บและเสียชีวิต ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการกัดกร่อนของวัสดุ การกัดกร่อนอาจนำไปสู่ความล้มเหลวอย่างร้ายแรงในถังหม้อไอน้ำ, บ่อแรงดัน, ใส้ใบเครื่องยนต์/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 มีการศึกษาระดับโลกเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจของการกัดกร่อน มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงให้เห็นว่าการรวมเทคโนโลยีป้องกันการกัดกร่อนเข้ากับระบบการจัดการมีความสำคัญเพียงใด ตามรายงานที่เผยแพร่ ค่าใช้จ่ายในการกัดกร่อนอยู่ที่ประมาณ 2.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็น 3.4% ของ GDP โลก ซึ่งหมายความว่าทุกปี ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อต่อสู้กับการกัดกร่อน ดังภาพที่ 1-3

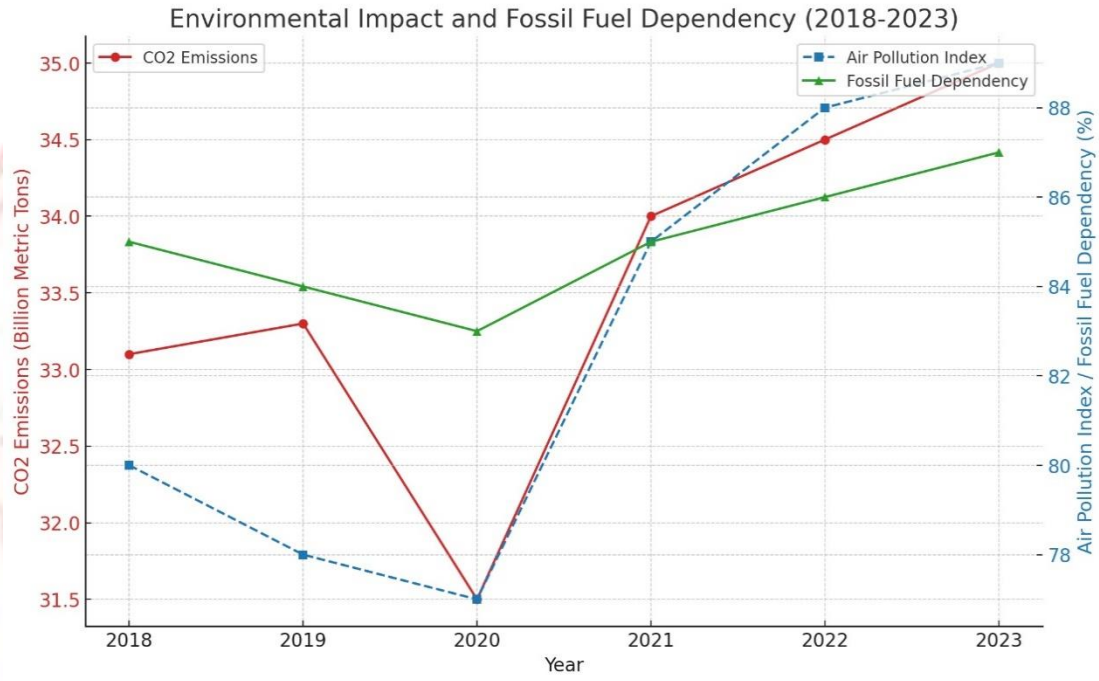
Economic Regions	Agriculture CoC USD billion	Industry CoC USD billion	Services CoC USD billion	Total CoC USD billion	Total GDP USD billion	CoC % GDP
United States	2.0	303.2	146.0	451.3	16,720	2.7%
India	17.7	20.3	32.3	70.3	1,670	4.2%
European Region	3.5	401	297	701.5	18,331	3.8%
Arab World	13.3	34.2	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)

ข้อมูลการใช้พลังงานเชื้อเพลิงตั้งแต่ปี 2018-2023 ชี้ให้เห็นว่าการใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลที่มากเกินไปส่งผลกระทบอย่างมากต่อสภาพแวดล้อมและก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ การใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ ยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่เร่งให้เกิดภาวะโลกร้อน และส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรายงานจาก IEA (International Energy Agency) ชี้ให้เห็นว่าในปี 2021 การปล่อยก๊าซ CO_2 จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลทั่วโลกเพิ่มขึ้น 6% จากปี 2020 หลังจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลยังทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น สารอนุภาค PM2.5 และไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) ซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาสุขภาพ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคหัวใจ องค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่ามลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้คนมากกว่า 90% ของประชากรโลก และการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นแหล่งหลักของมลพิษนี้ โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ การขุดเจาะและการสกัดเชื้อเพลิงฟอสซิลส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น การทำลายป่าไม้และพื้นที่แหล่งน้ำทำให้สัตว์ป่าเสียถิ่นที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำ ผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันและการเผาไหม้ถ่านหินทำให้เกิดการสะสมของสารเคมีที่เป็นอันตรายในระบบนิเวศ เช่น ปรอทและสารพิษต่าง ๆ การพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลทำให้เกิดปัญหาความไม่มั่นคงทางพลังงานในหลายประเทศ โดยเฉพาะในช่วงที่ราคาเชื้อเพลิงมีความผันผวน ส่งผลต่อเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ที่ต้องนำเข้าพลังงานการพยายามลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลผ่านการเปลี่ยนไปใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานลมและแสงอาทิตย์ เริ่มได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในหลายประเทศ แต่ยังไม่

สามารถทดแทนได้เต็มที่ในระยะสั้น การใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลมากเกินไปในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดปัญหามากมาย ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลพิษทางอากาศ จนถึงความไม่มั่นคงทางพลังงาน หลายประเทศจึงพยายามหันมาใช้พลังงานทางเลือกหรือหาวิธีการลดการใช้พลังงานเพื่อลดผลกระทบนี้ ดังภาพที่ 1-4

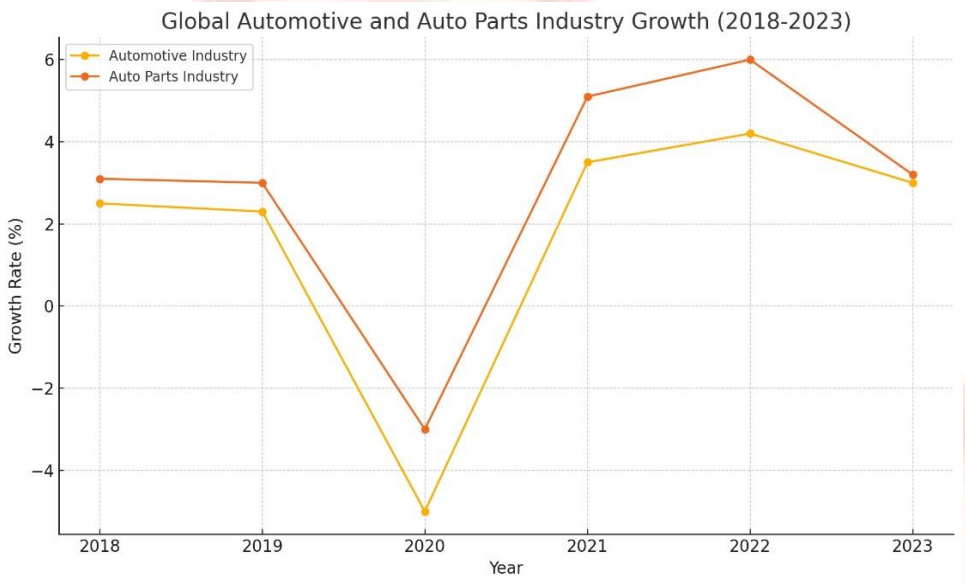


ภาพที่ 1-4 แสดงแนวโน้มผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล

ที่มา : IEA (International Energy Agency), 2021 (2564)

สำหรับภาพรวมอุตสาหกรรมประดับยนต์และรถยนต์ทั่วโลกในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2018-2023) เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยสำคัญดังนี้ ยานพาหนะไฟฟ้า (EVs) การเพิ่มขึ้นของความต้องการรถยนต์ไฟฟ้าเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนการเติบโตของอุตสาหกรรม ทั้งในด้านการผลิตแบตเตอรี่และส่วนประกอบที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบจัดการแบตเตอรี่และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ซับซ้อน การฟื้นตัวของการผลิตและยอดขายหลังจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 แม้ว่าจะมีผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงโรคระบาด แต่ในปี 2023 การผลิตและยอดขายรถยนต์ก็เริ่มฟื้นตัว โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและตลาดเกิดใหม่ ยอดขายรถยนต์ทั่วโลกคาดว่าจะเกิน 69 ล้านคันในปี 2023 และอาจสูงถึง 74 ล้านคันในปี 2024 และ ตลาด Aftermarket ที่เติบโตขึ้น การที่ผู้บริโภคเลือกซ่อมบำรุงรถยนต์เก่าแทนการซื้อใหม่เนื่องจากความทนทานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ตลาดอะไหล่รถยนต์เติบโตต่อเนื่อง โดยในปี 2022 มูลค่าตลาดอะไหล่ทั่วโลกเพิ่มขึ้นถึง 3% เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ อุตสาหกรรมนี้ได้รับแรงขับเคลื่อนจากการพัฒนาระบบ

ต่าง ๆ เช่น เบรกไฟฟ้า, ระบบเซนเซอร์, ระบบขับขี่อัตโนมัติ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติในการผลิตชิ้นส่วน โดยสรุปนี้อุตสาหกรรมประดับยนต์และรถยนต์ได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ความต้องการรถยนต์ไฟฟ้า และการขยายตัวของตลาดเกิดใหม่ ดังภาพที่ 1-5

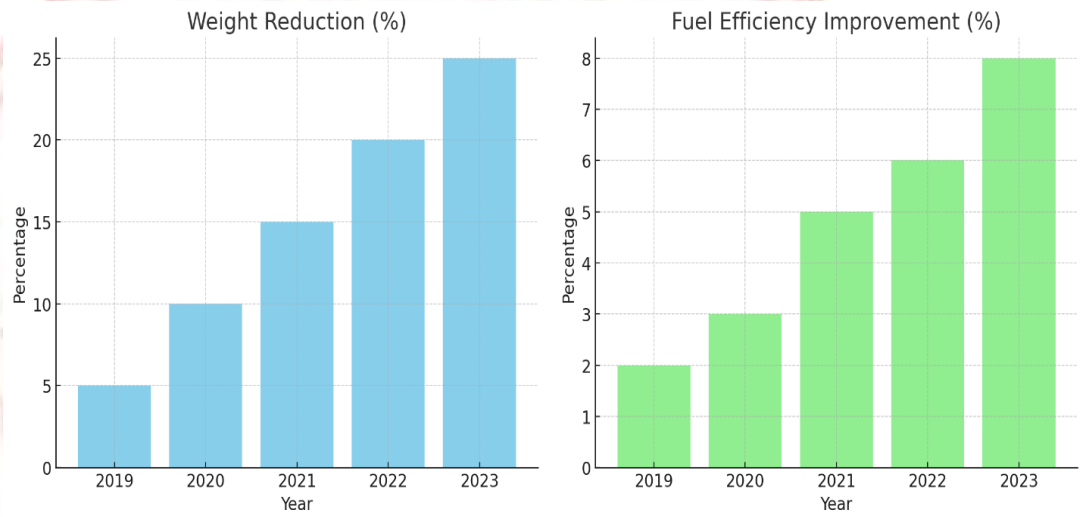


ภาพที่ 1-5 แสดงกราฟเปรียบเทียบอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์และ อุตสาหกรรมประดับยนต์ทั่วโลกในช่วงปี 2018-2023 โดยแสดงให้เห็นถึง การฟื้นตัวของทั้งสองอุตสาหกรรมหลังจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 และการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีใหม่และความต้องการยานพาหนะไฟฟ้า (EVs)

ที่มา: Technavio (2023)

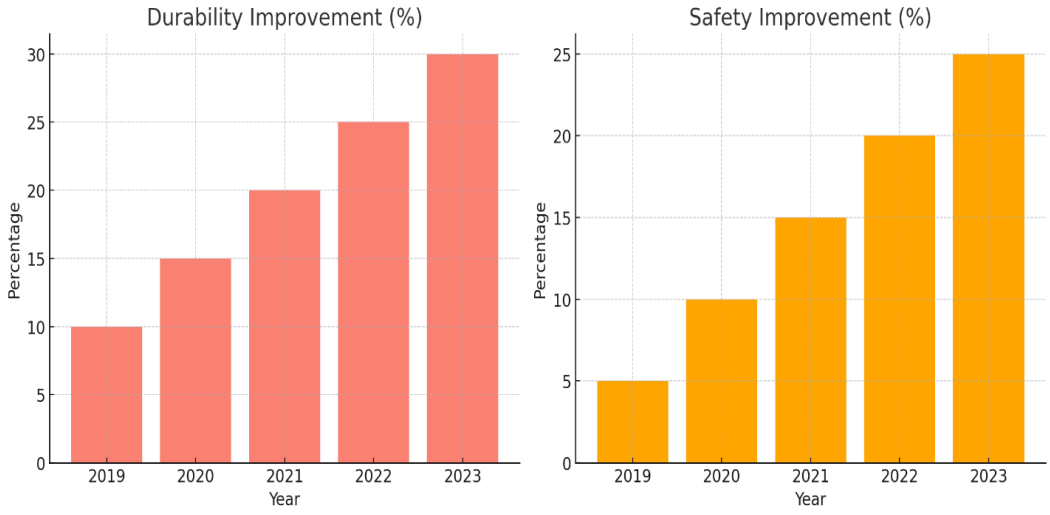
ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมประดับยนต์ต้องเผชิญกับความท้าทายหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง ลดน้ำหนักของรถยนต์ เพิ่มความทนทานและความปลอดภัย รวมถึงการลดต้นทุนในระยะยาว การใช้วัสดุไทเทเนียมได้กลายเป็นแนวทางหนึ่งที่มีศักยภาพสูงในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ไทเทเนียมถูกนำมาผลิตเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมประดับยนต์ เช่นชิ้นส่วนเครื่องยนต์และระบบขับเคลื่อน วาล์วไอดี วาล์วไอเสีย สปริงและคอยล์โอเวอร์ ดิสก์เบรก แคลิเปอร์เบรก ท่อไอเสีย ล้อรถยนต์ และเครื่องประดับอื่น ๆ เนื่องจากมีความสวยงามและคงทน ช่วยเพิ่มความหรูหราและความเป็นเอกลักษณ์ให้กับรถยนต์

การนำไทเทเนียมมาใช้ในอุตสาหกรรมประดับยนต์เป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบันและยังส่งผลประโยชน์ในหลายด้าน เช่น การลดน้ำหนักชิ้นส่วนเพื่อทำให้มีน้ำหนักเบาเพื่อการลดการใช้เชื้อเพลิงประหยัดพลังงาน รวมถึงความยั่งยืนและการอนุรักษาสิ่งแวดล้อมเนื่องจากไทเทเนียมมีความคงทนแข็งแรงจึงทำให้ไม่ต้องเปลี่ยนหรือซ่อมบำรุงบ่อย ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมนี้ก้าวหน้าและมีศักยภาพในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เป็นวัสดุที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในปัจจุบัน ดังภาพที่ 1-6



ภาพที่ 1-6 แสดงสถิติการใช้ไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านการลดน้ำหนักและการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง

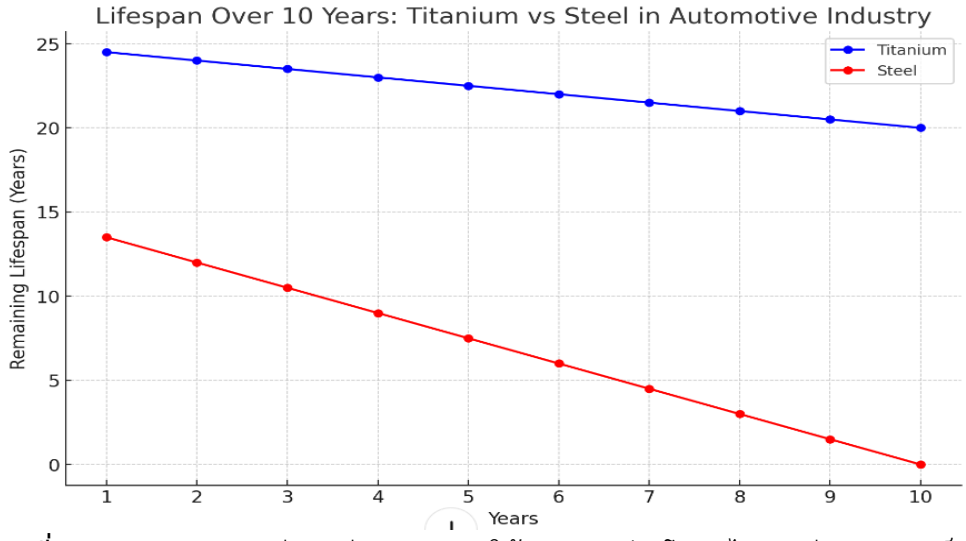
ที่มา : IEA Energy Efficiency (2023)



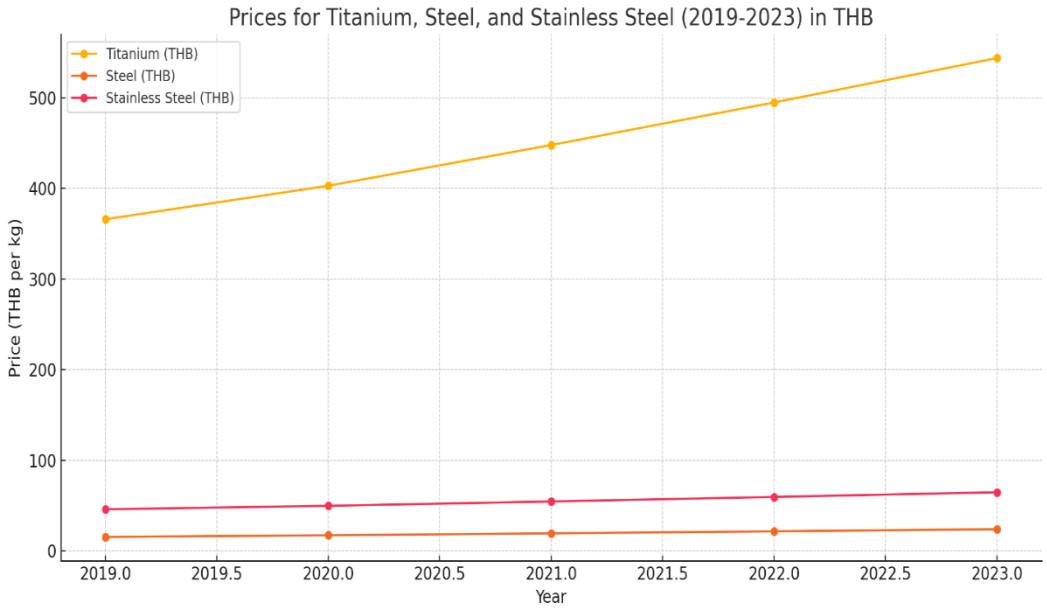
ภาพที่ 1-7 แสดงสถิติการใช้ไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านความทนทาน และความปลอดภัย

ที่มา : IEA Energy Efficiency (2023)

ปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบเหล็กกับไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ ไทเทเนียมมีคุณภาพสูงกว่าในแง่ของความทนทานต่อการกัดกร่อนและความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่รุนแรง ซึ่งส่งผลให้อายุการใช้งานยาวนานกว่าเหล็ก นอกจากนี้ ไทเทเนียมยังมีน้ำหนักเบากว่า ช่วยลดน้ำหนักรวมของยานพาหนะและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง อย่างไรก็ตาม ไทเทเนียมมีราคาที่สูงกว่าเหล็ก ซึ่งเป็นอุปสรรคในการนำมาใช้ในวงกว้างในอุตสาหกรรมประดับยนต์



ภาพที่ 1-8 แสดงการเปรียบเทียบอายุการใช้งานระหว่างโลหะไทเทเนียมและเหล็กในช่วงเวลา 10 ปี



ภาพที่ 1-9 แสดงแสดงราคาไทเทเนียม เหล็ก และสแตนเลสในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2019-2023) โดยมีแปลงราคาจาก USD เป็น THB ตามอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของแต่ละปี

ราคาเปรียบเทียบวัสดุ ไทเทเนียม: ราคาเพิ่มขึ้นจากประมาณ 366 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2019 เป็นประมาณ 544 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2023 เหล็ก : ราคาเพิ่มขึ้นจากประมาณ 15.25 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2019 เป็นประมาณ 23.8 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2023 สแตนเลส: ราคาเพิ่มขึ้นจากประมาณ 45.75 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2019 เป็นประมาณ 64.6 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2023

จากความเป็นมาและปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการทำการตลาดด้วยกลยุทธ์5Aเพื่อกระตุ้นการรับรู้และการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ที่ต้นทุนสูง ด้วยกลยุทธ์ 5A ที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าและความแตกต่างจากวัสดุอื่น ในการตัดสินใจเลือกใช้โลหะผสมไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ เพื่อลดน้ำหนักเพื่อการประหยัดพลังงาน ช่วยยืดอายุการใช้งาน ลดการใช้ทรัพยากร ลดปัญหามลพิษจากการทิ้งซากของวัสดุ เพื่อแก้ปัญหาการชำรุดเสียหายของชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์อันเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจนนำมาซึ่งการสูญเสียได้ เพิ่มศักยภาพในภาคอุตสาหกรรม และลดต้นทุนระยะยาว

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากประเด็นปัญหาของการวิจัย ผู้วิจัยได้นำไปกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็น 2 ข้อ ดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษากลยุทธ์ 5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของกลยุทธ์ 5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษากลยุทธ์ 5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ มีขอบเขตของการวิจัย 6 ข้อ ดังนี้

1.3.1 การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษากลยุทธ์ 5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

1.3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.3.2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมประดับยนต์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และ พฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์จากโลหะไทเทเนี่ยมในองค์กร

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

1.3.3 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำนวน 3,395 แห่ง (ที่ขึ้นทะเบียนกับ Dataforthai : ข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อคนไทย)

1.3.4 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ระดับผู้บริหารองค์กร/ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ/ผู้ใช้ในอุตสาหกรรมประดับยนต์ บริษัทละ 10 ท่าน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างที่ผู้ค้นคว้าพิจารณาว่ามีความเหมาะสมเนื่องจากมีความคุ้นเคยกับโลหะไทเทเนียมและธุรกิจประดับยนต์

1.3.5 พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะที่กลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำนวน 3,395 แห่ง เท่านั้น

1.3.6 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน - ตุลาคม พ.ศ. 2567

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษากลยุทธ์ 5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ มีคำศัพท์ที่สำคัญเพื่อให้เข้าใจตรงกัน 8 ข้อ ดังนี้

1.4.1 โลหะไทเทเทียม (Titanium) คือ วัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษที่นิยมใช้ในงาน โดยเฉพาะในด้านอุตสาหกรรมที่ต้องการความแข็งแรงสูงมีน้ำหนักเบา และทนทานต่อการกัดกร่อนในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

1.4.2 กลยุทธ์การตลาด 5A คือ เป็นการใช้หลักการตลาดตามหลัก 5 A ในการวางแผนและดำเนินกิจกรรมตลาดของธุรกิจ หรือผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถเข้าถึงลูกค้าและตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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

1.4.4 การทำให้ลูกค้าสนใจ (Appeal) คือ การสร้างแรงดึงดูดระหว่างสินค้าหรือผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภค โดยสร้างความพึงพอใจสร้างความชื่นชอบในผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดความต้องการสินค้าในสภาวะการแข่งขันสูงของคู่แข่งในปัจจุบัน และต้องทำให้จดจำได้ในระยะเวลารวดเร็ว

1.4.5 การตอบคำถามลูกค้าที่สนใจ (Ask) คือ การถามตอบคือการให้ความรู้ เพื่อกระตุ้นขบวนการตัดสินใจเพื่อปิดการขาย เพื่อความเข้าใจชัดเจน มีการให้รายละเอียดของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์รายละเอียดการใช้งาน และประโยชน์ต่าง ๆ ตามที่ลูกค้าสนใจ เพื่อเป็นการนำเสนอหรือโน้มน้าวจูงใจ

1.4.6 การทำให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อ (Act) คือ เมื่อผู้บริโภคได้ข้อมูลมากเพียงพอและสินค้านั้น ๆ ตอบโจทย์ผู้บริโภค ลูกค้าก็จะตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการนั้น ๆ แต่ไม่ใช่เพียงแค่ลูกค้าซื้อแล้วจบ ผู้บริโภคและแบรนด์จะต้องมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น ในด้านการใช้ การบริโภค และการบริการหลังการขาย

1.4.7 การแนะนำหรือบอกต่อสินค้า (Advocate) คือ การทำให้ลูกค้ามีประสบการณ์ที่ดีผ่านทั้งสินค้าและบริการของแบรนด์ จนต้องการกลับมาซื้อสินค้าและบริการที่เคยใช้ โดยอาจเป็นผู้สนับสนุนแบรนด์ แนะนำแบรนด์ที่ตนชอบให้แก่ผู้อื่น เต็มใจแนะนำเองโดยไม่ต้องร้องขอการบอกต่อและการแนะนำสินค้าจากผู้อื่น

1.4.8 อุตสาหกรรมประดับยนต์ คือ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจัดจำหน่าย และการติดตั้งอุปกรณ์เสริมหรือชิ้นส่วนเพิ่มเติมในรถยนต์ ช่วยเพิ่มความสวยงาม ความสะดวกสบาย หรือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน เช่น ล้อแม็กซ์ สปอยเลอร์ ชุดเบรค กันชน ท่อไอดี ท่อไอเสีย ชุดกันโคลงกันสะบัด ตลอดจนการตกแต่งภายในและภายนอกรถยนต์

1.5 ประโยน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าจะเป็นประโยชน์ 3 ด้าน ดังนี้

1.5.1 ด้านกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

1.5.1.1 ช่วยในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านของเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานวัสดุที่ต้องการความแข็งแรงสูง มีน้ำหนักเบา ทนทานต่อสภาพแวดล้อม ทนทานต่อความร้อน และมีความสวยงาม

1.5.1.2 เพื่อให้ทราบถึงกลยุทธ์การตลาด 5A ในแต่ละด้าน ที่มีผลต่อการในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ผู้ประกอบการสามารถนำไปวิเคราะห์กลยุทธ์และกำหนดกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับธุรกิจของตน

1.5.1.3 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการในการนำข้อมูลไปกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรในการทำการตลาดโดยใช้กลยุทธ์ 5A เพื่อให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.5.1.4 เพื่อเพิ่มโอกาสที่จะเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กรด้วยการปรับปรุงด้านการผลิตเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มโอกาสยกระดับในการทำธุรกิจ

1.5.2 ด้านหน่วยการภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง

1.5.2.1 หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมอุตสาหกรรมและกรมโรงงานอุตสาหกรรม สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผน หรือกำหนดนโยบายสำหรับการสนับสนุนอุตสาหกรรมประดับยนต์

1.5.2.2 จัดทำเป็นแผนการอบรม สัมมนา ตลอดจนจัดการอบรมวางแผนการศึกษาเนื่องจากการกำหนดกลยุทธ์นี้ ครอบคลุมในเรื่องของการสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ สอดคล้องเกี่ยวกับสถานการณ์ลดการใช้ทรัพยากร เพิ่มอายุการใช้งาน หรือในเรื่องของการลดปัญหามลพิษ และอุบัติเหตุจากการชำรุดเสียหายของอะไหล่

1.5.2.3 หน่วยงานเอกชนที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมประดับยนต์ เช่น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาอะไหล่ชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและกลุ่มลูกค้าได้

1.5.3 ด้านการศึกษา

เพื่อเป็นประโยชน์แก่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ และสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยไปใช้ในการเพิ่มเนื้อหาการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิตอุปกรณ์ประดับยนต์ต่อไป

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาและวิเคราะห์วรรณกรรมหรืองานวิจัย มีจุดประสงค์เพื่อนำแนวความรู้ และ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์” โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับไทเทเนียม

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อ

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาด 5A

2.5 ผู้จัดจำหน่ายไทเทเนียม

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7 กรอบแนวคิดงานวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับไทเทเนียม

ไทเทเนียมเป็นธาตุโลหะที่มีมากเป็นลำดับที่ 9 ในชั้นเปลือกโลก แต่โลหะชนิดนี้สามารถเกิดปฏิกิริยากับธาตุอื่น ๆ ได้ง่าย จึงไม่พบในรูปโลหะบริสุทธิ์ตามธรรมชาติ แต่จะพบในรูปสารประกอบในแร่ชนิดต่าง ๆ เช่น แร่รูไทล์ แร่อิลเมไนต์ แร่อะนาเทส แร่บรูไคต์ แร่ไททะไนต์ นอกจากนี้ยังมีการพบแร่ไทเทเนียมอยู่รวมกับแร่เหล็กด้วยไทเทเนียมถูกค้นพบครั้งแรกในปี ค.ศ.1791 โดยวิลเลียม เกรกอร์ นักธรณีวิทยาชาวอังกฤษ ต่อมาในปี ค.ศ.1795 นักเคมีชาวเยอรมันชื่อมาร์ทิน ไฮน์ริช คลาพรอท ก็พบโลหะออกไซด์ปริศนานี้จากแร่รูไทล์เช่นกัน มาร์ทิน จึงตั้งชื่อธาตุโลหะปริศนานี้ว่าไทเทเนียม ตามชื่อยักษ์ไททันที่ปรากฏในตำนานกรีกโบราณ ไทเทเนียม Titanium (Ti) เป็นธาตุเคมีที่มีสัญลักษณ์เป็น Ti มีเลขอะตอมเท่ากับ 22 มีลักษณะที่เป็นของแข็ง มีสีเทา เงิน มันวาว ทนการกัดกร่อน มีจุดหลอมเหลวสูง 1,668 ℃ และจุดเดือด 3,287 ℃ เป็นโลหะที่แข็งแรงแต่มีความหนาแน่นต่ำสามารถทำให้เป็นแผ่นบาง ๆ ได้ คุณสมบัติสำคัญของไทเทเนียม ได้แก่ ความแข็งแกร่งสูง, ความแข็งแรงตึง, ความเหนียว, ความหนาแน่นต่ำและป้องกันการกัดกร่อน นอกจากนี้ยังมีน้ำหนักเบา(มวลอะตอมของไทเทเนียมคือ 47.867)

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

กลุ่มที่ 1. Rutile มีปริมาณราวร้อยละ 8 ของปริมาณแร่ไทเทเนียมทั้งโลกมักนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมลวดเชื่อมเหล็ก, ทำโลหะผสม, ทำ porcelain ให้เป็นสีเหลือง, ทำสี (paint pigment)

กลุ่มที่ 2. ilmenite ซึ่งผลสำรวจจาก United State Geological Survey, USGS ระบุว่าไทเทเนียมจากกลุ่ม ilmenite มีอยู่มากถึงร้อยละ 98 และ ประเทศจีนเป็นประเทศที่มีปริมาณสำรองแร่ไทเทเนียมในกลุ่ม ilmenite มากเป็นอันดับหนึ่งของโลก ข้อมูลจาก USGS ระบุว่าในปี 2014 จีนมีปริมาณสำรองแร่ไทเทเนียมมากถึง 200 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.57 ของ ปริมาณสำรองแร่ไทเทเนียมจากกลุ่ม ilmenite ทั่วโลก

การผลิตหรือสกัดไทเทเนียมออกจากแร่หรือสารประกอบในปัจจุบัน สามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยม ทำในวงการอุตสาหกรรมการผลิตโลหะได้แก่ กระบวนการ Kroll process ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การสกัด, การทำให้บริสุทธิ์, การผลิตไทเทเนียมพรุน (Sponge Production) และการเตรียมอัลลอย (ไทเทเนียมในรูปแบบก่อนโลหะพรุนจะถูกผสมโลหะหลายชนิดลงไปเพื่อเตรียมทำเป็นไทเทเนียมอัลลอย หลังจากนั้นจะผ่านกระบวนการบีบอัดให้มีขนาดเล็กและเชื่อมเข้าด้วยกันและจะถูกส่งต่อไปยังบริษัทเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ รูปแบบต่าง ๆ ต่อไป)

ไทเทเนียมสามารถผลิตเป็นโลหะเจือ ด้วยการผสมกับ เหล็ก อะลูมิเนียม วาเนเดียม โมลิบดีนัม และธาตุอื่น ๆ เพื่อผลิตโลหะเจือที่แข็งแรงแต่น้ำหนักเบาสำหรับใช้ในยานอวกาศหรืออากาศยาน (เครื่องยนต์เจ็ต ขีปนาวุธ และยานอวกาศ) การทหาร กระบวนการทางอุตสาหกรรม (สารเคมี สารเคมีจากปิโตรเลียม ระบบผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล (desalination plant) เยื่อกระดาษและกระดาษ) ยานยนต์ อาหารจากเกษตรกรรม กายอุปกรณ์ทางการแพทย์ กระดูกเทียม เครื่องมือทางทันตกรรม ฟันปลอมรากเทียม สินค้าทางการกีฬา อัญมณี โทรศัพท์มือถือ และการประยุกต์ใช้อื่น

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) เท่ากับโละผสมเกรดต่ำทั่วไป แต่เบากว่า 45% ไทเทเนียมมีความหนาแน่น

มากกว่าอะลูมิเนียม 60% แต่แข็งกว่าสองเท่า ของโลหะผสมอะลูมิเนียม 6061-T6 ที่นิยมใช้กันทั่วไป โลหะผสมไทเทเนียมบางชนิด (เช่น บีตาซี, Beta C) ทนแรงเค้นดึงสูงกว่า 200,000 psi (1,400 MPa)

อย่างไรก็ตาม ไทเทเนียมจะสูญเสียความแข็งเมื่อได้รับความร้อนสูงกว่า 430 °C (806 °F) ไทเทเนียมนั้นแข็งพอใช้ (แม้ว่าจะไม่แข็งเท่ากับเหล็กกล้าอบชุบบางเกรด) ไม่มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็ก และเป็นตัวนำไฟฟ้าและความร้อนที่คุณภาพเลว การใช้กับเครื่องจักรต้องทำอย่างระมัดระวังเพราะวัสดุจะอ่อนตัวและถูกครูดเป็นรอยถ้าเครื่องมือมีความแหลมคมและไม่ได้ใช้วิธีการระบายความร้อนที่เหมาะสม เครื่องมือที่ทำจากไทเทเนียมคล้ายกับเครื่องมือที่ทำจากเหล็ก โครงสร้างของไทเทเนียมนั้นมีขีดจำกัดความล้าซึ่งจะกำหนดช่วงชีวิตของการนำไปใช้งานบางประเภท คุณสมบัติความแข็งตึง (stiffness) ของโลหะผสมไทเทเนียม ปกติแล้วไม่ดีเท่าวัสดุอื่น เช่น โลหะผสมอะลูมิเนียม และคาร์บอนไฟเบอร์ ดังนั้น จึงไม่ค่อยจะมีการนำไทเทเนียมไปใช้ในโครงสร้างที่ต้องการความแข็งแกร่งสูง

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 ข้อมูลจากกรมสถิติเผยว่าในปี2014 มณฑลที่มีปริมาณแร่ไทเทเนียมมากที่สุดได้แก่ มณฑลเสฉวน ซึ่งมีปริมาณแร่ไทเทเนียมประมาณ 198.87 ล้านตัน หรือกว่าร้อยละ 99.43 ของปริมาณแร่ไทเทเนียมทั้งหมดของจีน นอกจากนี้ยังพบแหล่งแร่ไทเทเนียมกระจายอยู่ในมณฑลหูเป่ย ซานตง ส่านซีและเหอเป่ย มณฑลส่านซีได้รับการสนับสนุนให้เป็นพื้นที่หลักสำหรับการพัฒนา และวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในจีนตะวันตก การมีสถาบันการศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีหลายแห่ง และมีนโยบายสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮเทคของรัฐบาล ทำให้มณฑลส่านซี เป็นหนึ่งในศูนย์กลางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศรวมทั้งได้รับการอนุมัติให้เป็นศูนย์กลางการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไทเทเนียมที่สำคัญของประเทศ ภายหลังการอนุมัติจากกระทรวงวิทยาศาสตร์แห่งชาติเมื่อปี2007 ให้ “เมืองแห่งไทเทเนียม” ที่เมือง เป่าจีมณฑลส่านซีเป็นหนึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมหลักของมณฑล ต่อมาได้รับการยกระดับเป็น “ฐานอุตสาหกรรม และ

เทคโนโลยีวัสดุไทเทเนียมระดับชาติ” (National high-tech industrial base titanium material) และมี กลุ่มรัฐวิสาหกิจ BaoTi Group เป็นผู้นำในด้านการผลิตและวิจัยผลิตภัณฑ์จากไทเทเนียม

ฐานอุตสาหกรรมฯดังกล่าวยังได้รับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและนวัตกรรม สร้างสรรค์ปี 2013 เขตฯ ได้รับการอนุมัติให้เป็น 1 ใน 8 พื้นที่นำร่องทางสิทธิบัตรระดับประเทศชุดแรก โดยได้วิจัยและผลิตสินค้าจากไทเทเนียมเพื่อใช้ในประเทศและส่งออกไปต่างประเทศ อาทิหมวกกันกระสุน หมวก กันน็อค เครื่องกระตุ้นหัวใจ ข้อเข่าเทียม นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือกับบริษัทผู้ผลิตอากาศยานชั้นนำของโลก The Boeing ในการวิจัยและประดิษฐ์ชิ้นส่วนอากาศยาน ปี 2015 เมืองเป่าจีได้รับการสนับสนุนให้เป็นเจ้าภาพ จัดการประชุมเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมไทเทเนียมแห่งชาติและงานแสดงสินค้าจากไทเทเนียมด้วย โดยมีหน่วยงานที่เชี่ยวชาญจำนวน 121 รายเข้าร่วม อาทิ สถาบันวิศวกรรมแห่งชาติ กรมควบคุมคุณภาพ สมาพันธ์ อุตสาหกรรมโลหะแห่งชาติและวิสาหกิจผู้ผลิตแร่ไทเทเนียมและผลิตภัณฑ์จากไทเทเนียมทั่วประเทศ นอกจากจะเป็นเวทีประชาสัมพันธ์นวัตกรรมและสินค้าจากไทเทเนียมของจีนแล้ว ยังเป็นการตอกย้ำความสำคัญของการเป็นเมืองแห่งไทเทเนียมของเมืองเป่าจี มณฑลส่านซีที่รัฐบาลกลางเร่งสนับสนุนอีกด้วย

ปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่คิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านโลหะ ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ(MTEC) โดยมีหน่วยวิจัยเฉพาะด้าน อาทิ หน่วยพัฒนาเทคโนโลยีการ ขึ้นรูปโลหะ เพื่อให้สอดรับกับแนวโน้มความต้องการไทเทเนียมเพื่อนำมาผลิตเป็นอุปกรณ์ที่ต้องการความเบาทนทานต่อการสึกกร่อนที่มากขึ้น โดยเฉพาะในวงการแพทย์ที่มีความร่วมมือกับภาควิชาวิศวกรรมโลหะการ สถาบันนาโนเทคโนโลยีของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เพื่อวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนอวัยวะเทียมสำหรับผู้ป่วยรวมถึงการวิจัยเพื่อพัฒนาอุปกรณ์ทางการทหาร อาทิ อุปกรณ์ป้องกันกระสุน ชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องกล เป็นต้น

2.1.1 คุณสมบัติของไทเทเนียม

2.1.1.1 ความแข็งแรงและความทนทานต่อแรงดึง

ไทเทเนียมมีความแข็งแรงสูงเมื่อเทียบกับน้ำหนักของมัน โดยวัสดุนี้สามารถทนทานต่อแรงดึงได้สูง ซึ่งมีค่าความแข็งแรงเทียบเท่าหรือมากกว่าเหล็กกล้า (Steel) แต่มีน้ำหนักเบากว่าถึงประมาณ 45% ทำให้เหมาะสมกับการใช้งานในอุตสาหกรรมที่ต้องการลดน้ำหนักของโครงสร้าง เช่น อุตสาหกรรมการบินและอวกาศ

2.1.1.2 ความทนทานต่อการกัดกร่อน

ไทเทเนียมมีคุสมบัติทนต่อการกัดกร่อนที่ดีเยี่ยมในสภาพแวดล้อมที่มีกรด น้ำทะเล และสารเคมีอื่น ๆ ซึ่งวัสดุนี้สามารถสร้างชั้นป้องกันออกไซด์ (Titanium Oxide) บนผิวหน้าได้อย่างรวดเร็วเมื่อสัมผัสกับออกซิเจน ทำให้สามารถต้านทานการกัดกร่อนได้ดี

2.1.1.3 น้ำหนักเบาและความหนาแน่นต่ำ

ไทเทเนียมมีความหนาแน่นต่ำกว่าเหล็กและทองแดงอยู่ที่ประมาณ 4.5 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร ซึ่งเป็นครึ่งหนึ่งของเหล็ก ทำให้การใช้งานในอุตสาหกรรมที่ต้องการวัสดุที่มีน้ำหนักเบาแต่ยังคงแข็งแรงเป็นไปได้

2.1.1.4 ทนทานต่ออุณหภูมิสูง

ไทเทเนียมสามารถคงคุณสมบัติทางกลไกได้ที่อุณหภูมิสูงถึงประมาณ 600°C ทำให้เหมาะกับการใช้งานในส่วนของเครื่องยนต์อากาศยาน และอุปกรณ์ที่ต้องเผชิญกับความร้อนสูง

2.1.2 องค์ประกอบทางเคมี (Chemical Composition)

ไทเทเนียมมีองค์ประกอบทางเคมีหลักคือ **Ti** (Titanium) โดยอาจมีการผสมกับธาตุอื่นในปริมาณน้อยขึ้นอยู่กับประเภทของไทเทเนียม ซึ่งสามารถแบ่งเป็นสองกลุ่มหลักคือไทเทเนียมบริสุทธิ์และไทเทเนียมอัลลอยด์ โดยรายละเอียดขององค์ประกอบทางเคมีของทั้งสองกลุ่มมีดังนี้

2.1.2.1 ไทเทเนียมบริสุทธิ์ (CP Titanium - Commercially Pure Titanium)

ไทเทเนียมบริสุทธิ์ส่วนใหญ่ประกอบด้วยไทเทเนียม (Ti) มากกว่า 99% ธาตุอื่น ๆ ที่อาจพบในปริมาณน้อย ได้แก่ ออกซิเจน (O) – มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความแข็งแรงของไทเทเนียมไนโตรเจน (N), คาร์บอน (C), และไฮโดรเจน (H) – ต้องควบคุมให้อยู่ในปริมาณที่ต่ำเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติทางกล

2.1.2.2 ไทเทเนียมอัลลอยด์ (Titanium Alloys)

ไทเทเนียมอัลลอยด์ประกอบด้วยไทเทเนียมผสมกับธาตุอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติเฉพาะ เช่น Ti-6Al-4V (ไทเทเนียมผสมอะลูมิเนียม 6% และวาเนเดียม 4%) อัลลอยด์นี้เป็นอัลลอยด์ไทเทเนียมที่ใช้กันแพร่หลายที่สุด ซึ่งมีความสมดุลที่ดีระหว่างความแข็งแรง น้ำหนัก และความทนทานต่อการกัดกร่อน อะลูมิเนียม (Al), วาเนเดียม (V), โมลิบดีนัม (Mo), เหล็ก (Fe), หรือโครเมียม (Cr) ในสัดส่วนเล็กน้อยเพื่อเสริมความแข็งแรงและเพิ่มคุณสมบัติทนความร้อนและการกัดกร่อน

2.1.3 คุณสมบัติทางกลไก (Mechanical Properties)

คุณสมบัติทางกลไกของไทเทเนียมและอัลลอยด์ของมันมีลักษณะที่แข็งแรงแต่เบา ทนต่อแรงดึงสูง มีความเหนียว และทนทานต่อการเปลี่ยนรูป 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 คุณสมบัติหลักมีดังนี้

2.1.4.1 ความหนาแน่น (Density)

ความหนาแน่นของไทเทเนียมอยู่ที่ประมาณ 4.5 g/cm³ ซึ่งเบากว่าเหล็กกล้าที่มีความหนาแน่นประมาณ 7.8 g/cm³ ทำให้ไทเทเนียมเป็นวัสดุที่เหมาะกับงานที่ต้องการลดน้ำหนัก

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

2.1.4.3.1 สัมประสิทธิ์การขยายตัวทางความร้อน (Coefficient of Thermal Expansion)

ไทเทเนียมมีสัมประสิทธิ์การขยายตัวทางความร้อนอยู่ที่ประมาณ 8.6 µm/m·°C ซึ่งต่ำกว่าเหล็กและโลหะอื่น ๆ ทำให้มีความเสถียรในการขยายตัวเมื่อเจอความร้อน

2.1.4.3.2 ค่าความต้านทานไฟฟ้า (Electrical Resistivity)

ไทเทเนียมมีค่าความต้านทานไฟฟ้าสูงประมาณ 420 nΩ·m ซึ่งมากกว่าเหล็กและทองแดง ส่งผลให้การนำไฟฟ้าของไทเทเนียมต่ำ

2.1.4.3.3 ความทนทานต่อการเกิดออกซิเดชันและการกัดกร่อน (Oxidation and Corrosion Resistance)

ไทเทเนียมสามารถสร้างชั้นฟิล์มออกไซด์บนผิวได้อย่างรวดเร็วเมื่อสัมผัสกับอากาศ ซึ่งช่วยให้ทนต่อการกัดกร่อนในสภาพแวดล้อม เช่น กรด น้ำทะเล และสารเคมี

ในปัจจุบันสามารถนำโลหะไทเทเนียมมาใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลายอุตสาหกรรม อาทิเช่น อุตสาหกรรมเกี่ยวกับสีทาบ้าน ใช้เป็นสารเคลือบผลิตภัณฑ์พลาสติก แก้ว กระจก กระเบื้อง สุขภัณฑ์ เซรามิก อุตสาหกรรมโลหะสำหรับการเคลือบผิวโลหะ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอาง และสารกึ่งตัวนำผลิตกระแสไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ อุตสาหกรรมการบิน อุตสาหกรรมทางการแพทย์ และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับเครื่องประดับ เป็นต้น

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค จะทำให้สามารถสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภค และความสามารถในการค้นหาทางแก้ไข พฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในสังคมได้ถูกต้องและสอดคล้องกับความสามารถในการตอบสนองของธุรกิจมากยิ่งขึ้น ที่สำคัญจะช่วยในการพัฒนาตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น ในตลาดปัจจุบันถือว่าผู้บริโภคเป็นใหญ่และมีความสำคัญที่สุดของนักธุรกิจ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารการตลาด จะต้องศึกษากลุ่มผู้บริโภค

ให้ละเอียด ถึงสาเหตุของการซื้อ การเปลี่ยนแปลงการซื้อ การตัดสินใจซื้อฯลฯ จะช่วยให้ผู้บริหาร ทายใจหรือเดาใจกลุ่มผู้บริโภคของกิจการได้ถูกต้องว่ากลุ่มผู้บริโภคเหล่านั้นต้องการอะไร มีพฤติกรรม การซื้ออย่างไร แรงจูงใจในการซื้อเกิดจากอะไร แหล่งข้อมูลที่ผู้บริโภคนำมาตัดสินใจซื้อคืออะไร รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจซื้อข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนทางการตลาด

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กระบวนการหรือพฤติกรรมการตัดสินใจ การซื้อ การใช้ และการประเมินผลการใช้สินค้าหรือบริการของบุคคล ซึ่งจะมีความสำคัญต่อการซื้อสินค้าและบริการทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ฉัตยาพร เสมอใจ, 2556)

พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า (สุปัญญา ไชยชาญ, 2550)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง ความต้องการ ความคิด การกระทำ การประเมินผล การตัดสินใจซื้อ และการใช้สินค้าหรือ บริการของบุคคล เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของบุคคลนั้น ๆ (สุวัฒน์ ศิรินิรันดร์ และภาวนา สวนพลู, 2552)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกในการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมินและการกำจัดทิ้งซึ่งสินค้า บริการ และแนวคิดของผู้บริโภค (ธนกฤต วันต๊ะเมล์, 2554)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกซื้อการใช้และการกำจัดส่วนที่เหลือของสินค้าหรือบริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตน (ชูชัย สมิทธิไกร, 2554)

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

พฤติกรรมผู้บริโภค คือ กระบวนการที่เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล การซื้อหรือการใช้การประเมินผลในสินค้าหรือบริการ จากความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคนี้สามารถแยกได้ดังนี้มีการแสดงกิริยาอาการของบุคคล ด้วยการเดินทางไปจับจ่ายหาซื้อและใช้สินค้าหรือบริการตามความต้องการของบุคคล พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ การพิสูจน์ความต้องการ การตรวจสอบ การแสวงหาข่าวสาร การจับจ่าย และการพูดคุยเพื่อค้นหาคำยืนยันบุคคลที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ผู้บริโภคคนสุดท้ายที่เป็นครอบครัวแม่บ้าน หรือซื้อไปเป็นของขวัญให้บุคคลอื่น

พฤติกรรมผู้บริโภคว่า หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความคิดและความรู้สึกที่ผู้บริโภคมี 3 รูปแบบ

1)พฤติกรรมผู้บริโภคแปรเปลี่ยนได้ (Dynamic) เนื่องจากความเปลี่ยนแปลง ของสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น การสื่อสาร เทคโนโลยี สังคม ฯลฯ ทำให้มีผลกระทบต่อ ปัจจัยด้านความคิด ความรู้สึกของผู้บริโภคด้วย และพฤติกรรมผู้บริโภค ได้รับผลกระทบ มาจากปัจจัยภายในและภายนอก จึงทำให้พฤติกรรมผู้บริโภคไม่หยุดนิ่งอยู่เหมือนเดิม แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวได้ตลอดเวลา

2)พฤติกรรมผู้บริโภคเกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างความคิดความรู้สึก และการกระทำ กับสิ่งแวดล้อมภายนอก ดังนั้น ความเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคจึงต้องศึกษาทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกว่า ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้า/บริการอะไร อย่างไร และทำไม

3)พฤติกรรมบริโภคเกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยน (Exchanges) หมายความว่า ผู้บริโภคมีพฤติกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนคุณค่าบางอย่างกับบางคน ในกรณีนี้คือการแลกเปลี่ยน ระหว่างผู้ซื้อ (ผู้บริโภค) กับผู้ขาย(เจ้าของสินค้า) เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง (กัลยกร วรกุลลัฎฐานีย์ และพรทิพย์ สัมปัตตะวนิช, 2553)

พฤติกรรมผู้บริโภคไว้ว่า อาการที่แสดงออกในการซื้อของผู้บริโภคแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

1)พฤติกรรมการซื้อแบบเป็นปกติกิจ หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคทำการซื้อผลิตภัณฑ์ที่จะต้องซื้อถี่ๆเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะทั่วไป มีราคาต่อหน่วยต่ำ มีวาง จำหน่ายทั่วไป ผู้ซื้อจะตัดสินใจซื้อโดยไม่ยุ่งยากแต่อย่างใด

2)พฤติกรรมการซื้อแล้วลดความกังวลใจ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ ผู้บริโภค รู้จักดี และรู้ว่ามีความแตกต่างระหว่างตรายี่ห้อ น้อยมาก แต่ผู้บริโภคก็ยังคงตัดสินใจได้ยากในการซื้อ เพราะ เป็นประเภทที่มีราคาและความเสี่ยงสูง มีการซื้อเป็นครั้งคราว

3)พฤติกรรมการซื้อแบบซับซ้อน (complex buying behavior) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ ผู้บริโภคมีความคุ้นเคย มีราคาสูง มีความเสี่ยงสูง แต่มีความถี่ในการซื้อต่ำมาก บางครั้งมี การซื้อเพียงครั้งเดียวตลอดอายุของผู้บริโภค ก่อนการลงมือซื้อ ผู้บริโภคต้องเสาะ แสวงหาสารสนเทศ เพิ่มเติมอีกจำนวนมากเกี่ยวกับประเภทและตราผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ ทราบถึงคุณลักษณะของ ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เช่น บริโภคที่จะลงมือซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนบุคคลมาใช้ เป็นต้น

4)พฤติกรรมการซื้อแบบแสวงหาความหลากหลาย ผู้บริโภคบางกลุ่มเมื่อจะซื้อผลิตภัณฑ์ที่ มีความยุ่งยากน้อย ก็ยังถือว่าตราผลิตภัณฑ์มีความสำคัญอยู่ ไม่อยากซื้อตราเดิม พฤติกรรมการซื้อจึงมีการเปลี่ยนเป็นตราใหม่เสมอ ๆ เพราะอยากหลุดพ้นจากความ จำเจ ซ้ำซากอยากลองของใหม่(สุปัญญา ไชยชาญ, 2550)

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analysing Consumer Behaviour) จึงเป็นการค้นหาหรือวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อและการใช้ของผู้บริโภค ทั้งที่เป็นบุคคล กลุ่ม หรือองค์การ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรมการซื้อ การใช้ การเลือกบริการ แนวคิด หรือประสบการณ์ที่จะทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจ คำตอบที่ได้จะช่วยให้นักการตลาดสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด (Market Strategies) ที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2550)

ปณิศา มีจินดา และ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค (Customerbehavior) หมายถึง การตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคเกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของตน โดยการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นใช้หลักการของ 6Ws และ 1H (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์, & ศุภร เสรีรัตน์, 2552) 6Ws 1H Analysis Model คือ เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคธุรกิจสามารถรู้ถึงข้อมูลเชิงลึกของผู้บริโภคในรูปแบบข้อมูล 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?)	ลักษณะกลุ่มป้าหมายทางด้านประชากรศาสตร์, 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 ผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อ สนองความต้องการของเขาด้านร่างกายและ ด้านจิตวิทยาซึ่ง ต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมการซื้อ คือ ปัจจัยภายในหรือปัจจัยด้านจิตวิทยา, ปัจจัยทาง สังคมวัฒนธรรมและปัจจัยเฉพาะบุคคล
ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?)	บทบาทของกลุ่มต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจ ซื้อประกอบด้วย ผู้ริเริ่ม, ผู้มีอิทธิพล, ผู้ตัดสินใจซื้อ, ผู้ซื้อและผู้ใช้
ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When does the consumer buy?)	โอกาสในการซื้อ เช่น ช่วงเดือนใดของปีหรือช่วง ฤดูกาลใดของปี ช่วงวันใดของเดือน ช่วงเวลาใด ของวัน โอกาสพิเศษ หรือเทศกาลวันสำคัญ ช่องทาง หรือแหล่ง หรือสถานที่จำหน่าย
ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy?)	ผู้บริโภคไปทำการซื้อ เช่นห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านขาย สะดวกซื้อฯลฯ
ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?)	ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย การรับรู้ ปัญหา, การค้นข้อมูล, การประเมินผล, การ ตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกภายหลังการซื้อ

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์, และคณะ. (2552). การบริหารการตลาดยุคใหม่

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

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

2) อะไร (What) เป็นการถามถึงสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้จากการซื้อหรือใช้สินค้าหรือบริการนั้น ตัวอย่างเช่น เมื่อลูกค้าเข้าไปนั่งในร้านกาแฟต้องวิเคราะห์ให้ได้ว่าลูกค้าต้องการอะไร ระหว่างดื่มกาแฟ ต้องการนั่งอ่านหนังสือ ทำงาน หรือเพื่อพบปะสังสรรค์กับเพื่อนฝูง

3) ทำไม (Why) เป็นการหาคำตอบว่าทำไมผู้บริโภคถึงเลือกสินค้าหรือบริการดังกล่าว วัตถุประสงค์ในการซื้อหรือใช้สินค้าหรือบริการนั้นๆ การเข้าใจว่าทำไมผู้บริโภคถึงเลือกซื้อหรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์จะช่วยให้เข้าใจถึงแรงจูงใจและปัจจัยการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตลาดรวมทั้งแนวทางในการสื่อสารการตลาด

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

5) เมื่อไหร่ (When) เป็นคำถามเพื่อหาโอกาสในการซื้อสินค้าหรือบริการนั้นๆ ทำให้ ทราบว่าผู้บริโภคมีการซื้อสินค้าหรือบริการในช่วงใดบ้าง ต้นเดือนหรือปลายเดือน ความถี่ในการซื้อ เช่น ทุกอาทิตย์ ทุกสองอาทิตย์ ทุกเดือน มีฤดูกาลในการซื้อหรือไม่ ซื้อแล้วใช้ในทันทีหรือ เก็บไว้ใช้ภายหลัง การทราบข้อมูลในส่วนนี้จะช่วยในการวางแผนผลิตและการจำหน่ายสินค้าให้ ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค และป้องกันไม่ให้สินค้าขาดตลาด ไม่ให้ผู้บริโภคผิดหวังว่าไม่มี สินค้าและหันไปซื้อสินค้าของยี่ห้ออื่นทดแทน

6) ที่ไหน (Where) เป็นคำถามเพื่อหาคำตอบว่าสถานที่หรือช่องทางที่ผู้บริโภคใช้ในการซื้อสินค้าหรือบริการ เช่น ซื้อจากร้านสะดวกซื้อใกล้บ้าน ซื้อในห้างสรรพสินค้า หรือตาม ช่องทางออนไลน์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น สถานที่จำหน่ายก็มีความสำคัญรองลงมาจากตัวสินค้า โดยเฉพาะในกรณีของเครื่องเขียน ซึ่งเป็นสินค้าที่ทดแทนกันได้ในทุกยี่ห้อ ดังนั้นสินค้าที่สามารถหาซื้อได้ง่ายกว่า ก็จะเป็นการสร้างความได้เปรียบจากคู่แข่งได้มากกว่าเช่นเดียวกัน

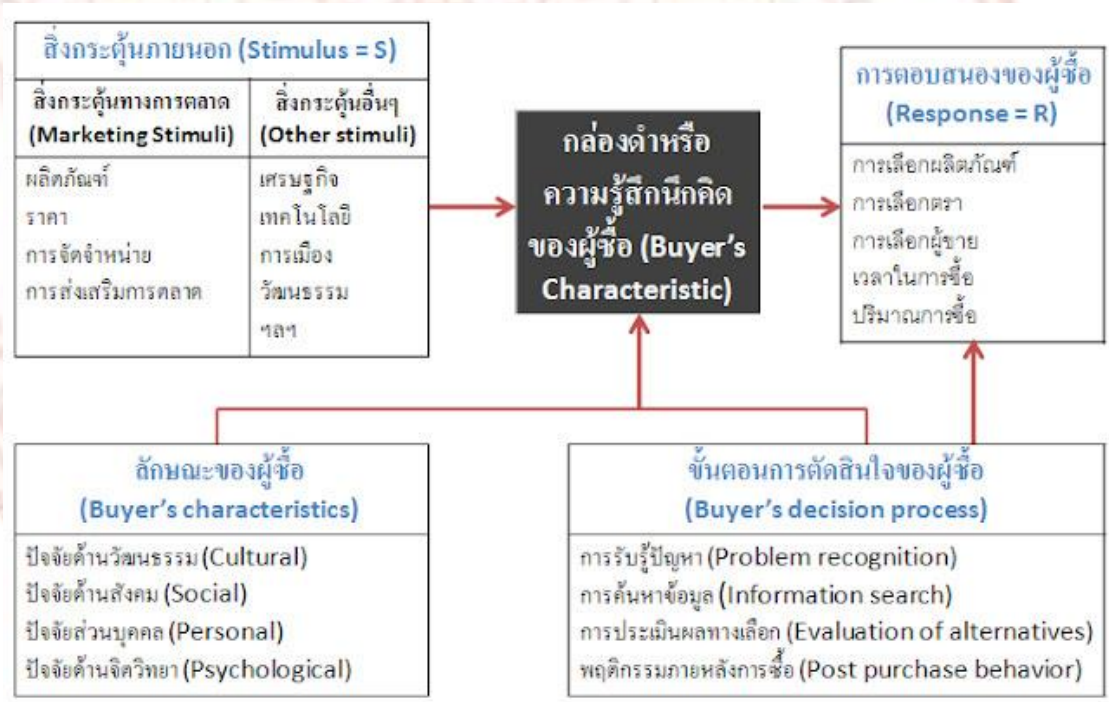
7) อย่างไร (How) พูดถึงวิธีการและขั้นตอนในการซื้อหรือใช้สินค้าหรือบริการของผู้บริโภคตั้งแต่ต้นจนจบ ประกอบไปด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกหลังการซื้อ นอกจากนั้นยังมีเรื่องปริมารการซื้อสินค้าและบริการ หรือแม้กระทั่งวิธีการชำระเงินของผู้บริโภค การทราบข้อมูลลักษณะการใช้งานของผู้บริโภคอาจนำไปสู่การวิจัยและพัฒนานำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่ตรงกับความต้องการให้แก่ผู้บริโภคมากขึ้น

ฟิลิป คอดเลอร์ (Kotler, 2003) คอตเลอร์ได้คิดตัวแบบพฤติกรรรมการซื้อขึ้นเพื่ออธิบายพฤติกรรมในการซื้อของผู้บริโภคโดยอาศัยทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ ที่ว่าพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีสาเหตุทำให้เกิด ดังนั้นตามตัวแบบของคอตเลอร์ ตัวที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดพฤติกรรมประกอบด้วยสิ่งเร้า 2 ส่วน ได้แก่ สิ่งเร้าทางการตลาด

1) ส่วนประสมการตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมได้

2) สิ่งเร้าภายนอกอื่นๆ ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ปัจจัยและเหตุการณ์ในสภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งมีอิทธิผลต่อการตัดสินใจซื้อ เช่น เศรษฐกิจ เทคโนโลยีการเมือง และวัฒนธรรม เป็นต้น

สิ่งเร้าทั้ง 2 ส่วนดังกล่าวเป็นเหตุก่อให้เกิดพฤติกรรมในการซื้อจะเป็นตัวป้อนเข้าสู่กล่องดำ (Black Box) ผ่านกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อภายใต้ อิทธิผลของวัฒนธรรม สังคมจิตวิทยา ที่บุคคลนั้นได้รับและจะปรากฏผลออกมา อันเป็นการแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าในรูปของการตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อ ตัวแบบของคอตเลอร์มีชื่อ เรียกว่า Stimulus-Response Model ดังแสดงในภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 แสดงโครงสร้าง Stimulus-Response Model

ที่มา: Marketing Management. Phillip Kotler (2000)

มีอธิบายนำแนวความคิดของคอตเลอร์เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคมาขยายความเพิ่มเติม เพื่อความเข้าใจที่มากขึ้นไว้ว่า พฤติกรรม การซื้อของผู้บริโภคนั้นเกิดจากมีสิ่งเร้า (Stimulus) มากระตุ้น (Stimulate) ความรู้สึกของผู้บริโภค ทำให้เกิดความรู้สึกของความต้องการ จนต้องหาข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่จะสามารถมาตอบสนอง ต่อความต้องการได้ อันจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ และเกิดพฤติกรรมการซื้อในที่สุด โดยสามารถอธิบายรายละเอียดได้ ดังต่อไปนี้ (ฉัตยาพร เสมอใจ, 2549)

1) สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สิ่งที่เข้ามากระทบและกระตุ้นผู้ซื้อ อาจจะเกิดจากสิ่งเร้าภายใน หรือภายนอกก็ได้ แบ่งได้เป็น สิ่งเร้าทางการตลาด (Marketing Stimulus) สิ่งเร้าที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาดที่นักการตลาดพัฒนาขึ้นมา และทำให้ผู้ซื้อเกิดความตระหนักถึงความต้องการและเกิดความต้องการซื้อสิ่งเร้าอื่นๆ สิ่งแวดล้อมอันอยู่เหนือการควบคุมขององค์กร ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจทำให้เกิดการซื้อได้ เช่น เทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวก ในทางตรงกันข้ามอาจจะก่อให้เกิดลักษณะในทางลบได้เช่นกัน เช่น ลักษณะของเศรษฐกิจที่ถดถอย (ฉัตยาพร เสมอใจ, 2550)

2) กล่องดำ (Black box) เป็นระบบของความรู้สึก ความต้องการ และกระบวนการตัดสินใจ ที่เกิดขึ้นจากความคิดและจิตใจของผู้ซื้อ ซึ่งเป็นเรื่องยากแก่การเข้าใจ แต่ละคนมีกล่องดำที่แตกต่างกันออกไป ยากต่อการเข้าใจ มีความซับซ้อนที่อยู่ภายในจิตใจของผู้บริโภคซึ่งนักการตลาดต้องพยายามศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

3) การตอบสนอง (Response) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้ออันเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

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

ขั้นที่ 1 การรับรู้ถึงความต้องการ ผู้บริโภครายหนึ่งๆ จะตระหนักถึงสิ่งที่ตนขาดหายไปในชีวิต ความขาดแคลนในชีวิต และจะพยายามหาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตนได้มาเติมเต็มกับสิ่งที่ขาดหายไป หรือขาดแคลนในอดีต

ขั้นที่ 2 การค้นหาข้อมูล ผู้บริโภคจะพยายามค้นหาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่จะมาเติมเต็มสิ่งที่ขาดหาย ให้ได้มากที่สุดเพื่อน ามาใช้ในกระบวนการตัดสินใจ

ขั้นที่ 3 การประเมินทางเลือก ผู้บริโภคจะน าข้อมูลที่หาได้มาทำการเปรียบเทียบเพื่อเลือกผลิตภัณฑ์ที่ดีและเหมาะสมกับตนที่สุด

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจ เป็นการตัดสินใจทำการซื้อจริง ซึ่งผู้ซื้อต้องตัดสินใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ตราผลิตภัณฑ์ ผู้ขาย เวลาในการซื้อ และปริมาณในการซื้อ

ขั้นที่ 5 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ-การใช้ ผู้บริโภคอาจจะมีพฤติกรรมการตอบสนอง คือ พอใจหรือไม่พอใจ

ประเภทของผู้บริโภค สามารถจำแนกได้ 3 กลุ่มดังนี้

1) ผู้บริโภคที่เป็นบุคคลและองค์กร

1.1) ผู้บริโภคที่เป็นบุคคลมักจะซื้อสินค้าไปใช้ในครัวเรือนของเขา เช่น ซื้อแป้ง สบู่ ยาสีฟัน ผงซักฟอก หรือซื้อไปเป็นของขวัญให้กับคนรัก การซื้อและใช้นี้ต้องเป็นบุคคลสุดท้าย มิได้นำไปผลิตหรือขายต่อ

1.2) องค์กรในที่นี้คือ นิติบุคคลที่จัดตั้งโดยมีวัตถุประสงค์มุ่งแสวงหากำไรหรือไม่แสวงหากำไร จัดซื้อสินค้าหรือบริการไว้ใช้ในกิจการของตนเอง

2) ผู้บริโภคที่เป็นบุคคลที่แท้จริง ผู้บริโภคที่มีศักยภาพและผู้บริโภคที่ไม่แท้จริง

2.1) ผู้บริโภคที่เป็นบุคคลที่แท้จริง หมายถึง บุคคลที่ซื้อสินค้าหรือบริการจากร้านค้าใดร้านค้าหนึ่งเป็นประจำสม่ำเสมอ

2.2) ผู้บริโภคมีศักยภาพในการซื้อ หมายถึง บุคคลที่พร้อมจะซื้อสินค้าหรือบริการแต่ยังได้รับการจูงใจหรือข้อมูลในสินค้าหรือบริการยังไม่เพียงพอ

2.3) ผู้บริโภคไม่แท้จริง หมายถึง บุคคลที่ไม่มีความต้องการในสินค้าหรือบริการ ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

3) ผู้บริโภคที่เป็นอุตสาหกรรมและเป็นครัวเรือน

3.1) ผู้บริโภคที่เป็นอุตสาหกรรม หมายถึง ธุรกิจที่ซื้อสินค้าหรือบริการไปขายต่อหรือผลิตต่ออีกทอดหนึ่งประกอบด้วยพ่อค้าส่ง พ่อค้าปลีก ตัวแทนจัดจำหน่ายหรือเป็นหน่วยงานรัฐบาล ธุรกิจที่ผลิตต่อประกอบด้วย โรงงานอุตสาหกรรม งานเกษตรกรรม ซื้อวัตถุดิบนำไปผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปอีกทอด

3.2) ผู้บริโภคที่เป็นครัวเรือน หมายถึง บุคคลที่มีอำนาจซื้อสินค้าหรือบริการไว้ให้สมาชิกในครอบครัวใช้ เช่น แม่บ้าน

3.3) ผู้บริโภคที่เป็นผู้คาดหวัง ในที่นี้คือบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่นักการตลาดต้องการจะเข้าถึง ทั้งนี้เพราะมีปัจจัยหลายประการที่สอดคล้องกับสินค้าของเขา

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อ

2.3.1 พฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อ

พฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อ มีพื้นฐานอยู่ 5 ประการ ดังนี้

ผู้บริโภคจะซื้อหรือไม่ซื้อ ก่อนทำการผลิตและจำหน่ายสินค้าหรือบริการ นักธุรกิจต้องสำรวจตลาดก่อนว่าผู้บริโภคต้องการมากน้อยเพียงใด ก่อนผลิต การจัดจำหน่ายต้องสร้างแรงกระตุ้นในการซื้อ ทั้งนี้อาจใช้การโฆษณาถึงเหตุผลของความจำเป็นต้องใช้ คุณภาพและราคาเหมาะสมมากน้อยเพียงใด สินค้าที่เสนอควรเป็นสินค้าหรือบริการที่เฉพาะตัวของลูกค้าเท่านั้นจะช่วยกระตุ้นได้

ผู้บริโภคซื้อสินค้าหรือบริการอะไร นักการตลาดจะต้องศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ทราบถึงปัญหา ความต้องการให้แน่ชัดว่ามันคืออะไร พร้อมกับผลิตหรือสรรหาสินค้าหรือบริการมาเสนอขายให้ เพื่อใช้แก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการ สิ่งที่นักการตลาดต้องการทำคือ สร้างความพึงพอใจและผลประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับให้มากที่สุด

ผู้บริโภคซื้อสินค้าหรือบริการจากที่ไหน นักการตลาดต้องทราบพฤติกรรมของลูกค้าแต่ละประเภท มีพฤติกรรมการเลือกหาซื้อสินค้าแบบไหน โดยทั่วไปผู้บริโภคจะหาซื้อสินค้า Convenience Goods ในบริเวณใกล้ที่พักอาศัย สินค้า Shopping Goods ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบในคุณภาพ ราคา ก่อนตัดสินใจซื้อ นักการตลาดควรตั้งร้านค้าอยู่ใกล้กันเป็นกลุ่ม ส่วนสินค้า Special Goods นักการตลาดควรเน้นที่ความหายากหรือมีลักษณะที่พิเศษไปจากสินค้าอื่น โดยทั่วไป จนผู้บริโภคยอมเสียเวลาแสวงหาสถานที่ซื้อ

ผู้บริโภคซื้อสินค้าหรือบริการเมื่อไร สิ่งที่นักการตลาดจะต้องตัดสินใจให้ได้ว่า สินค้าที่ขายอยู่ผู้บริโภคซื้อและใช้เมื่อไร ทั้งนี้อาจเป็นเทศกาล ฤดูกาล และตามโอกาสซื้อ

ผู้บริโภคซื้อสินค้าหรือบริการโดยวิธีใด การซื้อสินค้าของผู้บริโภคมักขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจ ความสะดวกสบาย ความใหม่สดในสินค้า เช่น สภาพเศรษฐกิจไม่ดี ผู้บริโภคมักซื้อด้วยเงินผ่อนมากกว่าเงินสด ส่วนความสะดวกสบายผู้บริโภคมักซื้อสินค้าด้วยเงินสด และซื้อในปริมาณมากเพื่อให้ได้ส่วนลดและประหยัดค่าขนส่ง อีกทั้งไม่ต้องทำสัญญาให้ยุ่งยาก การซื้อเพื่อ ให้ได้ของใหม่สดมักซื้อจากแหล่งผลิตโดยตรง อีกทั้งราคามักจะถูกกว่าผ่านพ่อค้าคนกลางอีกด้วย

2.3.2 พฤติกรรมผู้บริโภคเกี่ยวพันกับศาสตร์อื่น ดังนี้

จิตวิทยา เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ การเรียนรู้ การจูงใจ ทัศนคติ บุคลิกภาพ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นักการตลาดนำมาใช้สร้างความต้องการให้เกิดขึ้นในสินค้าหรือบริการของตนเองในอนาคต เศรษฐศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้จ่าย การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อเพื่อให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด

มานุษยวิทยา เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันเป็นสังคม มีการเลียนแบบ มีค่านิยม มีวัฒนธรรมสืบทอดจากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

สังคมวิทยา เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของครอบครัว อิทธิพลของสมาชิกภายในกลุ่ม ชนชั้นทางสังคม

จิตวิทยาสังคม เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลภายในกลุ่มเป็นแบบไหนได้รับอิทธิพลจากใคร เช่น ผู้นำทางความคิด ผู้ที่ได้รับการยกย่องนับถือ

2.3.3 ลักษณะของการเกิดพฤติกรรมผู้บริโภค มีลักษณะดังนี้

เกิดจากการจูงใจ การแสดงพฤติกรรมของผู้บริโภค มักมีจุดมุ่งหมายคือ ตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจสูงสุดของตนเอง เช่น แรงจูงใจเกิดจากความสะดวกสบายในการเดินทางไปทำงานด้วยการซื้อรถยนต์นั่ง จะแสดงพฤติกรรมด้วยการขยันทำงานเก็บเงินหรือสรรหาแหล่งเงินผ่อนมาซื้อ เพื่อให้ได้สิ่งของที่ต้องการ ลักษณะการแสดงพฤติกรรมอาจมีลักษณะที่แตกต่างกันดังนี้ ทำหน้าที่ให้เสร็จ เช่น ต้องการซื้อช่อดอกไม้เพื่อแสดงความยินดีเมื่อเพื่อนสำเร็จการศึกษา หรือซื้อสิ่งของบำรุงสุขภาพให้คนไข้ เพื่อแสดงให้รู้ว่าเป็นห่วงเป็นใยเมื่อไปเยี่ยม มีจุดมุ่งหมายมากกว่า หนึ่ง เช่น ต้องการซื้อรถยนต์อเนกประสงค์ที่สามารถปรับเป็นห้องสำนักงานและใช้บรรทุกสิ่งของได้ หรือต้องการเครื่องปั่นอาหารที่สามารถใช้ได้ในหลาย ๆ ลักษณะ มีจุดมุ่งหมายสลับซับซ้อน เช่น นักศึกษาต้องการขอเงินผู้ปกครองไปเที่ยวด้วยการช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านแทน เพื่อให้ผู้ปกครอง เห็นใจและยินดีจ่ายเงินให้หรือ ร้านค้าหาบเร่แผงลอยยอมจ่าย เงินค่าคุ้มครอง เพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยในการทำมาหากิน เกิดจากบทบาทของผู้บริโภคในหลาย ๆ ลักษณะดังนี้

ลักษณะที่ 1 เป็นผู้ซื้อ ในที่นี้อาจซื้อจากคำสั่งจากคนอื่น หรือซื้อเพื่อใช้เอง หรือซื้อเพื่อใช้เป็น ของขวัญให้แก่คนรัก

ลักษณะที่ 2 เป็นผู้ใช้ในที่นี้คือมีบุคคลอื่นซื้อมาให้ เช่น พ่อ-แม่ ซื้อของมาให้ลูกใช้ ซึ่งผู้ใช้อาจไม่มีอำนาจซื้อก็ได้

ลักษณะที่ 3 ผู้ริเริ่ม คือ ผู้สร้างแนวคิดในสินค้าหรือบริการให้ตลาดยอมรับ โดยให้คำแนะนำ หรือทำให้เกิดความต้องการในสินค้าหรือบริการ

ลักษณะที่ 4 ผู้นำหรือผู้มีอิทธิพลในการชักจูงใจให้มีการตัดสินใจซื้อ คือ ผู้มีอำนาจหรือมีอิทธิพลจูงใจให้ผู้อื่นได้ปฏิบัติในการซื้อตามผู้นำ โดยการแนะนำหรือใช้ข้อความข่าวสาร หรือ สร้างแรงกระตุ้นชักจูงให้ผู้ตามกลุ่มมีการซื้อสินค้าหรือบริการ

ลักษณะที่ 5 ผู้ตัดสินใจซื้อในระบบครอบครัว ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อสินค้าที่ใช้ในบ้านมัก เป็นแม่บ้าน ไม่ว่าจะเป็นของใช้ในครัว ของใช้สำหรับเด็กเล็กหรือแม้แต่เสื้อผ้า เครื่องแต่งกายของพ่อบ้านด้วยก็มี แต่ถ้าเป็นสินค้าใหญ่ ๆ ราคาแพง เกิดจากกิจกรรมหลายอย่างจากการซื้อดังนี้

ลักษณะที่ 6 เกิดความสนใจจากการดูภาพยนตร์โฆษณา หรือการจัดแสดงสินค้า หรือเพื่อน แนะนำให้ซื้อและใช้

ลักษณะที่ 7 สรรหาข้อมูลจากการเยี่ยมร้านค้าด้วยการพูดคุย หรือถกปัญหากับพนักงานขายใน ร้านค้า หรือพูดคุยในครอบครัว หรือถกปัญหากับเพื่อน ๆ

ลักษณะที่ 8 ประเมินทางเลือกโดยตอบปัญหาในหัวข้อต่อไปนี้คือ ซื้อสินค้าอะไร ที่ไหน เมื่อใด วิธีใด ใช้ตราอะไร สินค้าชนิดไหน จากผู้ขายรายใด และต้องจ่ายเงินอย่างไร

ลักษณะที่ 9 ตัดสินใจซื้อด้วยการตกลงในรายละเอียดต่าง ๆ เช่น การชำระเงิน สถานที่ส่งมอบ สินค้าหรือบริการ ปฏิบัติหลังการซื้อ ทดลองใช้สินค้า จัดการเกี่ยวกับที่เก็บรักษาสินค้า การบำรุงรักษา จัดการเตรียมซื้อ ในครั้งต่อไป การจัดการกับขยะมูลฝอยที่เกิดจากการใช้สินค้า

1) เกิดจากปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจซื้อให้ง่ายขึ้น ดังนี้ เลือกสินค้าหรือบริการที่น่าพอใจมากกว่าเลือกสิ่งที่ดีที่สุด เชื่อในคำแนะนำในการซื้อสินค้าหรือบริการจากศูนย์อิทธิพลเชื่อถือในตรายี่ห้อหรือซื่อสัตย์ในการซื้อสินค้าหรือบริการ

2) เกิดจากความแตกต่างระหว่างบุคคล บุคคลแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันในหลายลักษณะ เช่น บุคลิกภาพ วิถีการดำเนินชีวิต สถานภาพ เพศ อายุ ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลต่อการ แสดงพฤติกรรมของผู้บริโภคแตกต่างกันด้วย เช่น บุคคลที่มีความทะเยอทะยานจะใฝ่หาความสะดวกสบาย ที่มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นมากกว่าบุคคลอื่น ๆ

3) เกิดจากการลงทุน การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมีลักษณะคล้ายกับนักธุรกิจคือ มีวัตถุประสงค์มุ่งแสวงหาผลประโยชน์จากการลงทุน

2.3.4 เส้นทางของผู้บริโภค (Customer Journey)

หมายถึง เส้นทางของผู้บริโภคตั้งแต่ก่อนจะเป็นลูกค้า จนตัดสินใจซื้อสินค้าหรือ ใช้บริการ รวมถึงกลับมาซื้อสินค้าหรือใช้บริการนั้นซ้ำ โดยเป็นแนวทางสำหรับคนทำธุรกิจ ที่ช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าและวางแผนการตลาดได้ดีขึ้น ปัจจุบันการทำการตลาดออนไลน์เป็นช่องทางสำคัญที่จะเข้าถึงลูกค้าและยังสามารถวัดผลได้ค่อนข้างแม่นยำ โดยสามารถปรับให้เข้ากับพฤติกรรมของผู้บริโภคได้ 5 ขั้นตอนสำคัญของ Customer Journey

1) การรับรู้ (Awareness) ก่อนที่ตลาดออนไลน์จะมีบทบาทในชีวิตประจำวัน การสร้างความรับรู้กับลูกค้าคือการโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ ป้ายโฆษณา เพื่อให้เข้าถึงผู้คนจำนวนมากและกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ว่าต้องการสินค้าหรือบริการนั้น ในปัจจุบัน การสร้างการรับรู้ใช้วิธีเดิมได้ผลน้อยลง เพราะผู้คนหันมาติดตามสื่อต่าง ๆ ผ่านทางช่องทางออนไลน์กันมากขึ้น ดังนั้นคนทำธุรกิจต้องปรับตัวตามผู้บริโภค โดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการลงโฆษณา เช่น Facebook, Twitter, Google Ads (Google AdWords), การลง Banner หรือลงบทความ Advertorial บนเว็บไซต์ต่าง ๆ, การทำ Email Marketing ส่งอีเมลแจ้งโปรโมชั่น หรือการสร้างคอนเทนต์ไม่ว่าจะเป็นบล็อก โซเชียลมีเดีย เพื่อเพิ่มการรับรู้ในแบรนด์ และดึงดูดความสนใจพร้อมเพิ่มความตระหนักว่าสินค้าหรือบริการของเรามีความสำคัญอย่างไร? ทำไมต้องมี? ซึ่งก่อนจะสร้างโฆษณาหรือคอนเทนต์เราต้องศึกษาข้อมูลด้วยว่า กลุ่มเป้าหมายของเราคือใคร และนิยมใช้แพลตฟอร์มแบบไหน

2) การพิจารณา (Consideration) ก่อนที่ลูกค้าจะซื้อสินค้าหรือบริการสักอย่าง สิ่งที่ทำเสมอคือการหาข้อมูล ทั้งรายละเอียดต่าง ๆ รีวิวการใช้จริง การเปรียบเทียบกับผู้ขายรายอื่น ๆ ซึ่งปัจจุบันสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายมากด้วยอินเทอร์เน็ตผ่านเครื่องมือค้นหาอย่าง Google ดังนั้น

แพลตฟอร์มออนไลน์ของเราต้องใส่ข้อมูลให้ครบถ้วนที่ สำคัญถ้ามีคอนเทนต์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ ก็จะทำให้ลูกค้ารู้สึกได้รับประโยชน์ ประกอบการตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น รวมทั้งเรายังดูน่าเชื่อถือเพราะดูมีความรู้เฉพาะทางในสิ่งที่ขายอีกด้วย นอกเหนือจากนี้ก็ควรอาศัยบุคคลที่ 3 เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือขึ้น ทั้งการใช้ Influencer ซึ่งเป็นผู้ที่มีชื่อเสียงหรือมีอิทธิพลบนโลกออนไลน์ อย่างเช่น ดารา บล็อกเกอร์หรือยูทูปเบอร์ ในการแนะนำและรีวิวสินค้าหรือบริการของเรา

3) การซื้อสินค้าหรือบริการ (Purchase) เมื่อลูกค้าตัดสินใจได้แล้วก็มาสู่การสั่งซื้อ ซึ่งอาจจะซื้อผ่านเว็บไซต์ E-Commerce ของเราเอง หรือแช็ทผ่านโซเชี่ยลมีเดีย 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

4) การใช้งานสินค้าหรือบริการ (Usage) เมื่อลูกค้าซื้อสินค้าหรือบริการแล้ว สิ่งที่ควรทำให้ ลูกค้าได้รับคือ ประสบการณ์ที่ดีจากการใช้งาน ไว้ว่าจะเป็นเรื่องของคุณภาพ ผลลัพธ์ที่ได้หรือความ พึงพอใจ รวมถึงบริการหลังการขายที่ดี เช่น ถ้าลูกค้ามีข้อสงสัยอะไร เราสามารถตอบได้ทันทีผ่านทาง แพลตฟอร์มออนไลน์ แต่ไม่ว่าลูกค้าจะได้รับประสบการ์ณแบบไหนก็ตาม ก็อาจเกิดการบอกต่อได้เช่น ทั้งการแนะนำคน รู้จัก การเขียนรีวิวในอินเทอร์เน็ต เช่น โซเชียลมีเดียของตัวเอง บล็อก เว็บบอร์ดอย่าง Pantip หรือ เว็บที่เปิดให้ผู้ใช้เข้ามาเขียนรีวิว ซึ่งความเห็นที่ดีนั้นก็จะช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของแบรนด์ได้ และยัง ช่วยในขั้นตอนการพิจารณาของลูกค้าคนอื่นที่เข้ามาอ่านได้อีก

5) การกลับมาซื้อซ้ำ (Loyalty) สิ่งที่ทำให้ลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำ คือ ลูกค้าพอใจกับสินค้าและ บริการของเรา ดังนั้นควรมีช่องทางให้ลูกค้าได้ติดตามแบรนด์ เช่น การใช้โซเชี่ยลมีเดียในการแจ้ง ข่าวสารหรือโปรโมชั่นต่าง ๆ รวมถึงช่องทางติดต่อให้บริการหลังการขายเพื่อให้ลูกค้าติดต่อได้สะดวก เพิ่มความประทับใจให้ลูกค้าอีกต่อ และเพิ่มโอกาสที่ลูกค้าจะบอกต่อ หรือรีวิวสินค้าและบริการของ เราให้คนอื่น ๆ รับรู้ เราก็จะได้ยอดขายเพิ่มจากตรงนี้อีกทาง แต่นอกจากนี้แล้วเราอาจกระตุ้นการ กลับมาซื้อซ้ำได้ด้วยส่วนลด สิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าเก่าได้ด้วย(P. Kotler, Kartajaya, H., and Setiawan, I, 2560) สรุปCustomer Journey สำคัญกับการตลาดออนไลน์อย่างมาก เพราะถ้าไม่มีการวางแผนที่ ดี ไม่เข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น นิยมใช้แพลตฟอร์มออนไลน์แบบไหน ชอบคอนเทนต์แบบไหน วิดีโอ ภาพ หรือบทความ เป็นต้น การโปรโมทสินค้าและบริการของเราก็อาจไม่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และทำยอดขายได้ยาก

2.3.5 แนวคิดและทฤษฎีการตัดสินใจ

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

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การตัดสินใจ คือ กระบวนการในการเลือก ทางเลือกทางใด ทางหนึ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการ รวมไปถึงการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการ

2.3.6 กระบวนการตัดสินใจซื้อ

ขั้นตอนที่ 1 การรับรู้ถึงความต้องการหรือปัญหา (Problem/Need Recognition) ผู้บริโภคจะตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ ในสินค้าหรือการบริการ ซึ่งความต้องการหรือปัญหานั้นเกิดขึ้นมาจากความจำเป็น (Needs) ซึ่งเกิดจากสิ่งกระตุ้นภายใน (Internal Stimuli) เช่น ความรู้สึกหิวข้าว และสิ่งกระตุ้นภายนอก (External Stimuli) อาจจะเกิดจากการกระตุ้นของส่วนประสมทางการตลาด (4 Ps)

1) การแสวงหาข้อมูล (Information Search) เมื่อผู้บริโภคทราบถึงความต้องการ ในสินค้าหรือบริการแล้ว ลำดับขั้นต่อไปผู้บริโภคก็จะทำการแสวงหาข้อมูล เพื่อใช้ประกอบ การตัดสินใจ โดยแหล่งข้อมูลของผู้บริโภค แบ่งเป็น

2) แหล่งบุคคล (Personal Sources) เช่น การสอบถามจากเพื่อน ครอบครัวคน รู้จักที่มีประสบการณ์ในการใช้สินค้าหรือบริการนั้น

3) แหล่งทางการค้า (Commercial Sources) เช่น การหาข้อมูลจากโฆษณา ตามสื่อต่าง ๆ พนักงานขาย ร้านค้า บรรจุภัณฑ์

4) แหล่งสาธารณชน (Public Sources) เช่น การสอบถามจากรายละเอียดของสินค้าหรือบริการจากสื่อมวลชน หรือองค์กรคุ้มครองผู้บริโภค

5) แหล่งประสบการณ์ (Experiential Sources) เกิดจากประสบการณ์ส่วนตัวของผู้บริโภคที่เคยทดลองใช้ผลิตภัณฑ์นั้นมาก่อน

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) เมื่อได้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 แล้วในขั้นต่อไปผู้บริโภคก็จะทำการประเมินทางเลือก โดยในการประเมินทางเลือกนั้นผู้บริโภคต้อง

กำหนดเกณฑ์หรือคุณสมบัติที่จะใช้ในการประเมิน เช่น ยี่ห้อ ราคา รูปแบบ บริการหลังการขาย ราคาขายต่อหน่วย เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) หลังจากที่ได้ทำการประเมินทางเลือกแล้ว ผู้บริโภคก็จะเข้าสู่ในขั้นของการตัดสินใจซื้อ ซึ่งต้องมีการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ตรายี่ห้อที่ซื้อ (Brand Decision)
2) ร้านค้าที่ซื้อ (Vendor Decision)
3) ปริมาณที่ซื้อ (Quantity Decision)
4) เวลาที่ซื้อ (Timing Decision)
5) วิธีการในการชำระเงิน (Payment-method Decision)

2.3.7 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase Behaviour)

หลังจากที่ลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้วนั้น นักการตลาดจะต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจภายหลังการซื้อ ซึ่งความพึงพอใจนั้นเกิดขึ้นจากการที่ลูกค้าทำ 2 การเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่คาดหวัง ถ้าคุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ได้รับ จริงตรงกับที่คาดหวังหรือสูงกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้าก็จะเกิดความพึงพอใจในสินค้า หรือบริการนั้น โดยถ้าลูกค้ามีความพึงพอใจก็จะเกิดพฤติกรรมในการซื้อซ้ำ หรือบอกต่อ เป็นต้น แต่เมื่อใดก็ตามที่คุณค่าที่ได้รับจริงต่ำกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้าก็จะเกิดความไม่พึงพอใจ พฤติกรรมที่ตามมาก็คือลูกค้าจะเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งขัน และมีการบอกต่อไป ยังผู้บริโภคคนอื่น ๆ ด้วยด้วยเหตุนี้นักการศภาคจึงต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้าหลังจากที่ลูกค้าซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้ว โดยอาจจะทำผ่านการใช้แบบสำรวจความพึงพอใจ หรือจัดตั้งศูนย์รับข้อร้องเรียนของลูกค้า (Call Center) เป็นต้น โดยสรุปแล้วกระบวนการตัดสินใจซื้อเริ่มจากการรับรู้ถึงปัญหาและความต้องการซึ่งอาจเกิดขึ้นจากความจำเป็นจากนั้นก็เป็นการค้นหาข้อมูลถึงที่ที่เราต้องการหรือสนใจจนนำไปสุ่การประเมินสินค้าและบริหารต่าง ๆที่ได้หาข้อมูลมาจนกระทั่งนำไปสู่การตัดสินใจซื้อและสุดท้ายจะเป็นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาด 5A

ในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคดิจิทัลเส้นทางผู้บริโภค (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) ผู้บริโภครู้จักแบรนด์จากประสบการณ์ จากการสื่อสารการตลาด หรือ จากการแนะนำจากบุคคลอื่น ถ้าผู้บริโภคมีประสบการณ์เดิมกับแบ รนด์จะมีแนวโน้มในการจดจำแบรนด์นั้นได้การทำโฆษณาและการตลาดแบบปากต่อปากยังคงเป็น เครื่องมือสำคัญที่ทำ

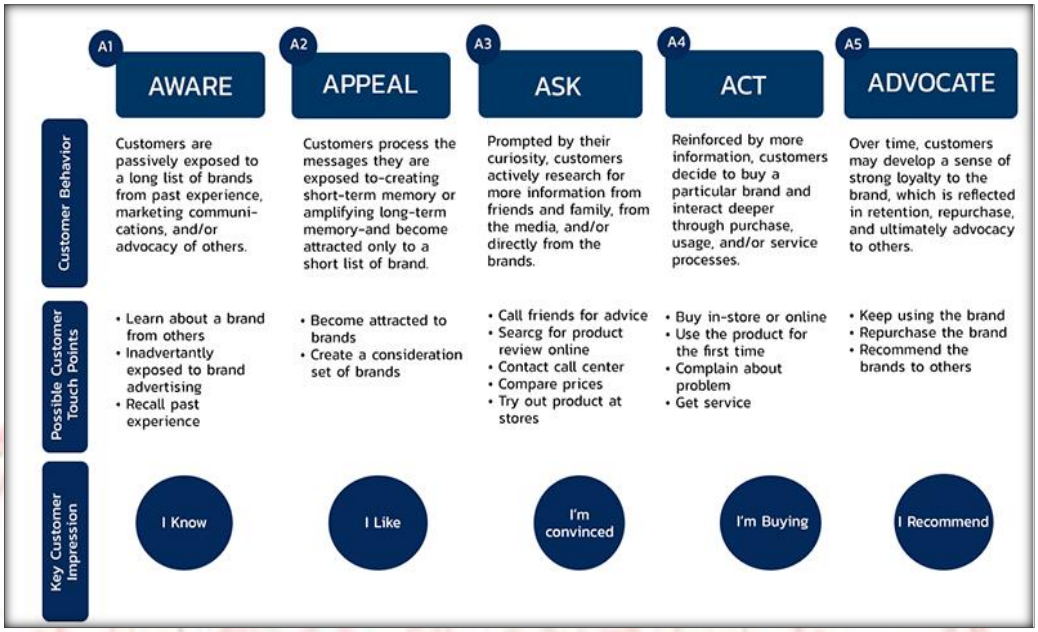
ให้เกิดการรับรู้เมื่อรู้จักแบรนด์แล้ว ผู้บริโภคจะประมวลข้อมูลที่ได้รับบันทึกเป็น ความทรงจำจากนั้น ผู้บริโภคจะสนใจแบรนด์เพียงไม่กี่แบรนด์เพื่อเข้าสู่กระบวนการในช่วงต่อไป

A2 ด้านการชื่นชอบผลิตภัณฑ์ (Appeal) แบรนด์ที่น่าจดจำมีความน่าสนใจ น่าประทับใจ จะมีโอกาสเข้ามาในช่วงนี้ ผู้บริโภคบางกลุ่มอาจตอบรับความดึงดูดของแบรนด์ได้ มากกว่าหรือเร็ว กว่าผู้บริโภคกลุ่มอื่น ในช่วงนี้ผู้บริโภคที่มีความต้องการอยากรู้ข้อมูลที่เกี่ยวกับ แบรนด์ให้มากยิ่งขึ้น จะกระตือรือร้นในการหาข้อมูลจากคนรอบข้างจากสื่อต่าง ๆ และจากแบรนด์ โดยตรง เพื่อเข้าสู่กระบวนการในช่วงต่อไป

A3 ด้านการสอบถามและตอบ (Ask) ผู้บริโภคที่มีความอยากรู้ข้อมูลที่เกี่ยวกับแบรนด์ โดย จะสอบถามและขอคำแนะนำจากเพื่อน จากคนรอบข้าง หรือค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมในสื่อต่าง ๆ อาจ มีการพูดคุยสื่อสารกับทาง Call Center หรือสอบถามข้อมูลจากพนักงานขาย เพื่อเปรียบเทียบราคา หรือ ทดลองผลิตภัณฑ์ตามร้านค้า การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคจะขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ประมวลมาจาก 19 การพูดคุยกับผู้บริโภคอื่น ๆ ดังนั้นแบรนด์จำเป็นต้องกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความอยากรู้อยากเห็น (Customer Curiosity) อย่างพอเหมาะให้เกิดความดึงดูดใจของแบรนด์มากยิ่งขึ้น เพื่อเข้าสู่กระบวนการในช่วงต่อไป

A4 ด้านการตัดสินใจ (Act) ถ้าผู้บริโภคได้เชื่อในข้อมูลที่ได้รับมาแล้วนั้น ต่อไปก็จะเข้าสู่กระบวนการการตัดสินใจซื้อ หลังจากตัดสินใจซื้อแล้ว ผู้บริโภคจะมีปฏิสัมพันธ์กับแบรนด์ในเชิงที่ลึกมากยิ่งขึ้น แบรนด์จำเป็นต้องมัดใจผู้บริโภคให้ได้ด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริโภค ถ้ามีปัญหาหรือข้อร้องเรียน จำเป็นต้องเอาใจใส่และเร่งแก้ไขปัญหาให้โดยเร็วซึ่งในเวลาต่อมา อาจจะนำไปสู่ความจงรักภักดีที่มีต่อแบรนด์มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นจากการคงอยู่ในฐานะการเป็นผู้บริโภคของแบรนด์นั้น จากนั้นจะนำไปสู่กระบวนการการซื้อซ้ำอีกครั้ง และส่งผลให้นำไปสู่ การสนับสนุนให้บุคคลอื่นหันมาสนใจแบรนด์ด้วย เพื่อเข้าสู่กระบวนการในช่วงต่อไป

A5 ด้านการสนับสนุน (Advocate) ผู้บริโภคจะยินดีที่จะแนะนำแบรนด์ที่ตนชอบให้แก่ ผู้อื่น โดยมีความเต็มใจแนะนำเองโดยไม่ต้องร้องขอ โดยจะเล่าเรื่องราวดี ๆ รวมไปถึงแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้รับฟัง ผู้บริโภคจะกลายเป็นผู้เผยแพร่แบรนด์ (Brand Evangelist) ในที่สุด อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่สนับ สนุนต่อแบรนด์มักจะไม่แสดงออกมากนัก ยกเว้นแต่จะถูก กระตุ้นด้วยคำถาม หรือการสนับสนุนเชิงลบ พวกเขาจะลุกขึ้นมาแนะนำและปกป้องแบรนด์ที่ตนรัก เนื่องจากการแนะนำ แบรนดเป็นความเสี่ยงอย่างหนึ่ง ดังนั้นผู้สนับสนุนแบรนด์จึงมีแนวโน้มสูงที่จะซื้อแบรนด์เหล่านั้นมากขึ้นในอนาคต (P. Kotler, Kartajaya, H., and Setiawan, I, 2560)



ภาพที่ 2-2 แสดงกลยุทธ์การตลาด 5A ที่มา: Marketing Management 4.0

ที่มา: Phillip Kotler (2000)

ปัจจัยที่ส่งอิทธิพลต่อการตัดสินใจใน Customer Path แต่ละจุดประกอบด้วย Own, Other และ Outer (The O Zone)

Outer: อิทธิพลจากช่องทางการสื่อสารของแบรนด์ที่สามารถควบคุมได้โดยแผนการตลาดที่เหมาะสม

Other: อิทธิพลจากกลุ่มสังคมของลูกค้าที่กำลังมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ สามารถจัดการได้ด้วย community marketing ที่แบรนด์สามารถเข้ามาช่วยชี้อใจ หรือ อำนวยความสะดวกการติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มสังคมได้

Own: การตัดสินใจด้วยตัวลูกค้าเองเป็นหลักซึ่งแบรนด์สามารถส่งอิทธิพลต่อลูกค้า ผ่านการสร้าง customer experience ขั้นเทพให้ลูกค้าประทับใจมากที่สุด

Marketing 4.0 นำเสนอตัววัดทางการตลาดใหม่ ได้แก่

PAR (Purchase Action Ratio) = สัดส่วนผู้ซื้อสินค้า / สัดส่วนผู้ที่รับรู้ถึงแบรนด์ทั้งหมด (Act/Aware)

BAR (Brand Advocacy Ratio) = สัดส่วนลูกค้า Advocate / สัดส่วนผู้ที่รับรู้ถึงแบรนด์ทั้งหมด (Advocate/Aware)

การวัดผลอย่างละเอียดต้องวัดผลในทุกช่วงต่อของ Customer Path (Aware > Appeal > Ask > Act > Advocate) โดยเมื่อศึกษาพบว่าสัดส่วนระหว่าง A ไหนมีค่าต่ำเป็นคอขวด นักการตลาดก็จะสามารถแก้ไขได้อย่างถูกจุด

1) Increase Attraction (Aware > Appeal) หากการรับรู้ถึงแบรนด์มีมากแต่ไม่สามารถสร้างความดึงดูดให้กับลูกค้าได้ แบรนด์จะต้องพัฒนาภาพลักษณ์ของแบรนด์หรือ สินค้า เช่น การสร้างแบรนด์ตามหลัก Marketing 3.0 ที่ให้ความสำคัญกับความเป็นมนุษย์ (humanized) ของแบรนด์ การเป็นแบรนด์ที่มีเป้าหมายช่วยแก้ปัญหาสังคมหรือสิ่งแวดล้อม หรือ การสร้างภาพลักษณ์ที่แตกต่าง แปลกใหม่และให้สิ่งที่ยอดเยี่ยมมากแก่ลูกค้า เช่น customization

2) Optimize Curiosity (Appeal > Ask) หากลูกค้าเริ่มสนใจในตัวแบรนด์แล้ว แต่กลับไม่เริ่มทำการสืบหาข้อมูลเพิ่มเติม สิ่งที่นักการตลาดควรทำ คือ การสร้าง content marketing ที่ดึงดูดให้ลูกค้าสนใจและการเตรียม content ให้พร้อมในโลกออนไลน์และกลุ่มสังคม สำหรับเวลาที่ลูกค้าเริ่มสอบถามกลุ่มเพื่อนหรือ Ssearch ข้อมูลออนไลน์ (สร้าง Zero Moment of Truth) แบรนด์จะต้องรักษาระดับความสงสัยของลุกค้าให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการทำร้ายแบรนด์ในเวลาต่อมา

3) Increase Commitment (Ask > Act) หากลูกค้าสืบหาข้อมูลและพึงพอใจแล้ว แต่การซื้อสินค้ากลับไม่สัมฤทธิ์ผล ปัญหาน่าจะเกิดจาก User experience ในกระบวนการซื้อ เช่น หาซื้อยาก หรือการบริการไม่ดี วิธีการเพิ่มสัดส่วนการ Act สามารถทำได้โดยการสร้าง ประสบการณ์ของลูกค่าแบบไร้รอยต่อประสานทั้งโลก online และ offline (Omnichannel)

4) Increase Affinity (Act > Advocate) การเพิ่มสัดส่วนของลูกค้าให้กลายมาเป็น Advocate สามารถทำได้ในสองจุดคือการสร้างประสบการณ์ระหว่างใช้งานสินค้าที่ดีที่สุดและการ ทำ customer engagement program เพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจตลอด Ccustomer lifetime หรือการทำให้ลูกค้าประทับใจมาก ๆ

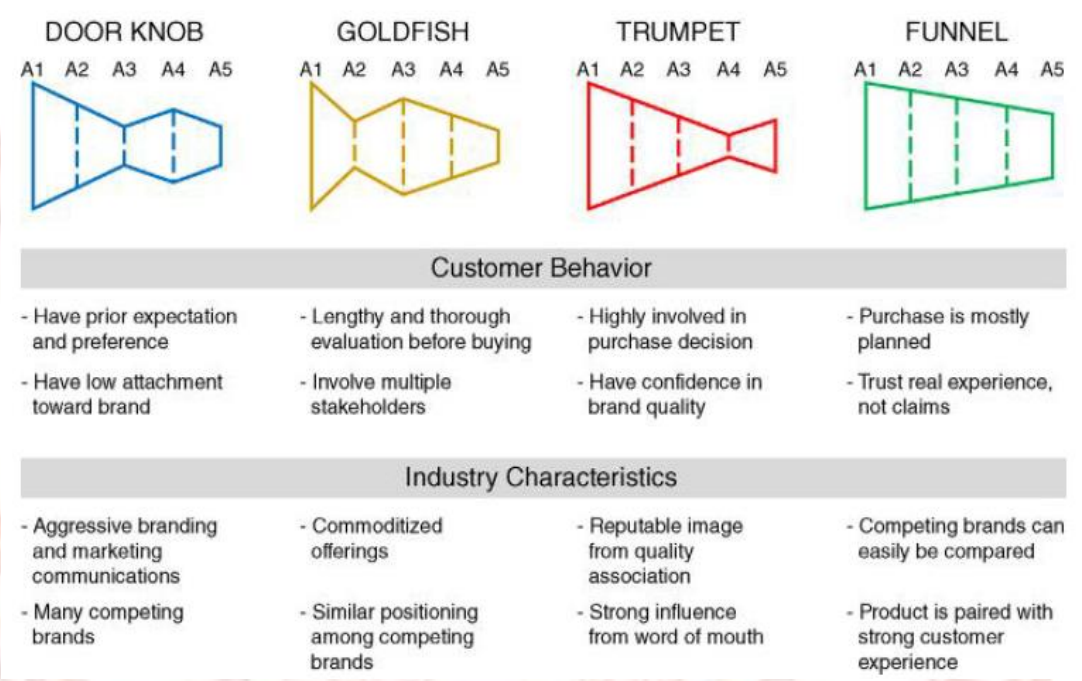
Customer Path (5 A’s) สามารถแบ่งแยกพฤติกรรมลูกค้าของแต่ละอุตสาหกรรมได้ หลัก ๆ เป็น 4 ประเภทได้แก่

1) Door Knob อุตสาหกรรมที่ลูกค้าบางส่วนเลือกที่จะข้ามขั้นตอนการ Ask และทำ การซื้อสินค้า (Act) เลย ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ กลุ่มสินค้า consumer packaged good หรือสินค้า อุปโภคบริโภคซื้อง่ายขายคล่อง การทำการตลาดใน Door Knob คือการสร้างแบรนด์ให้โดดเด่น และดึงดูดกว่าคู่แข่งพร้อมกับการสร้าง user experience ให้ลูกค้าซื้อสินค้าได้ง่ายที่สุด เรียกว่า อยากซื้อต้องมีขายไม่อย่างนั้นลูกค้าเปลี่ยนไปซื้อของคู่แข่งได้ง่าย ๆ

2) Goldfish อุตสาหกรรมที่แบรนด์ไม่ดึงดูดลูกค้าแต่ลูกค้ากลับเลือกศึกษาข้อมูล เพิ่มเติมอย่างละเอียดและเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสินค้าหลาย ๆ แบรนด์ ส่วนใหญ่พบได้กับการ ซื้อสินค้า commodity ในธุรกิจแบบ B2B หรือการซื้อสินค้า B2C ที่มีรายละเอียดมาก ๆ โดย ไม่สนแบรนด์ เช่น ซื้อทัวร์ท่องเที่ยว

3) Trumpet อุตสาหกรรมที่มีคนจำนวนมากที่ทำหน้าที่สนับสนุนแบรนด์โดยไม่ได้ซื้อสินค้าเอง ส่วนใหญ่เกิดกับกลุ่มสินค้า luxury ที่มีลักษณ์เด่นคือคุณภาพและราคาที่สูง นอกจากนั้นยังรวมถึงอุตสาหกรรมที่ลูกค้าศึกษาข้อมูลไว้ก่อนแต่อาจยังไม่จำเป็นต้องซื้อ เช่น ยารักษาโรค

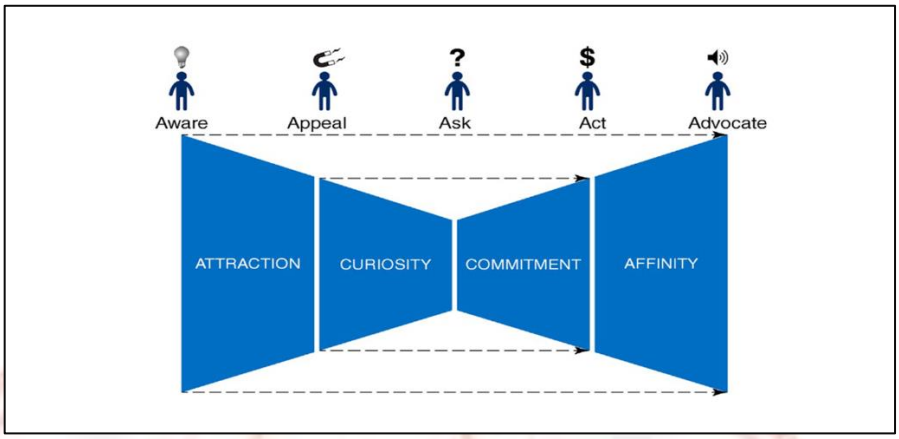
4) Funnel อุตสาหกรรมที่ลูกค้าเดินตาม customer path ทีละข้ออย่างต่อเนื่อง เช่น กลุ่มสินค้า durable good (เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า) และกลุ่มสินค้า service ที่ลูกค้าจะต้องให้ทั้ง ความสนใจ ศึกษาข้อมูลและทดลองซื้อใช้จริงก่อนที่จะแนะนำแบรนด์ต่อไป



ภาพที่ 2-3 แสดงพฤติกรรมลูกค้าของแต่ละอุตสาหกรรม

ที่มา : Marketing Management 4.0 Phillip Kotler (2000)

รูปแบบของอุตสาหกรรมที่อยู่ในอุดมคติที่สุดคือ Bow Tie (Aware & Appeal & Ask & Act & Advocate) ที่สามารถเปลี่ยนลูกค้าที่รับรู้ถึงแบรนด์ (Aware) ให้กลายเป็น Advocate ได้ทั้งหมด และสามารถเปลี่ยนลูกค้าที่สนใจ (Appeal) ทั้งหมดให้กลายมาเป็นผู้ซื้อสินค้า (Act) โดยอุตสาหกรรมใน 4 รูปแบบเบื้องต้น จะต้องพยายามปรับสัดส่วนลูกค้าให้เป็นไปตาม Bow Tie ให้ได้มากที่สุด



ภาพที่ 2-4 แสดงรูปแบบ Boe Tie ของกลยุทธ์การตลาด 5A

ที่มา : Marketing Management 4.0. Phillip Kotler (2000)

อุตสาหกรรมยังสามารถแบ่งออกได้ตามการวัดข้อมูล BAR เป็น 2 มิติได้แก่ ค่าเฉลี่ยของ BAR และความกว้างของ BAR

1) High & amp; Wide BAR อุตสาหกรรมที่ลูกค้ามีสัดส่วน Advocate สูงต่ำแตกต่างกันไปในแต่ละแบรนด์ ได้แก่ กลุ่มสินค้า consumer package good ที่ลูกค้าจะเลือกแบรนด์ที่ตัวเองชอบเป็นหลักวิธีการจัดการคือใช้ Brand Management

2) High & amp; Narrow BAR อุตสาหกรรมที่ลูกค้ามีสัดส่วน Advocate สูงทุก ๆ แบรนด์ เช่น ธุรกิจค้าปลีก วิธีการจัดการที่ดีคือการสร้างความสะดวกสบายในการซื้อสินค้าให้กับลูกค้าที่สุดผ่าน Channel Management

3) Low & amp; Wide BAR อุตสาหกรรมที่ลูกค้ามีสัดส่วน Advocate ต่ำแต่ก็มีบางแบรนด์ที่มีความโดดเด่น เช่น อุตสาหกรรมบริการที่บางแบรนด์สามารถสร้างความประทับใจ อย่างเหลือเชื่อให้กับลูกค้าได้ผ่าน Service Management

4) Low & amp; Narrow BAR อุตสาหกรรมที่ลูกค้าไม่สนใจและไม่มีความแตกต่างกันเลยในสายตาของลูกค้า ธุรกิจสามารถประสบความสำเร็จได้ด้วยหนทางเดียวคือผ่านการขาย

2.5 ผู้จัดจำหน่ายไทเทเนียม

2.5.1 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศจีน

บริษัท BaoTi Group Corporation หรือที่รู้จักกันในชื่อ **BaoTi** เป็นหนึ่งในผู้ผลิตและจัดจำหน่ายไทเทเนียมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศจีน รวมถึงในตลาดโลก บริษัทตั้งอยู่ในเมืองเป่าจี (Baoji) มณฑลส่านซี ซึ่งเป็นเมืองที่ได้รับการขนานนามว่า "เมืองหลวงแห่งไทเทเนียมของจีน" ด้วย

ความเชี่ยวชาญและการเป็นผู้บุกเบิกในอุตสาหกรรมไทเทเนียม บริษัท BaoTi ได้พัฒนาตัวเองให้เป็นหนึ่งในผู้ผลิตชั้นนำระดับโลกที่มีการผลิตไทเทเนียมและผลิตภัณฑ์จากไทเทเนียมที่มีคุณภาพสูง

2.5.1.1 กลุ่มผลิตภัณฑ์ของ BaoTi

ผลิตภัณฑ์หลักของ BaoTi รวมถึงไทเทเนียมและโลหะผสมไทเทเนียมที่ใช้ในอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท ซึ่งบริษัทมีสายการผลิตที่ครอบคลุมทุกขั้นตอนตั้งแต่การสกัด การหล่อ การแปรรูป จนถึงการผลิตผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์ของ BaoTi ประกอบด้วย

1) แผ่นและแผ่นโลหะไทเทเนียม (Titanium Plates and Sheets)

BaoTi ผลิตแผ่นและแผ่นโลหะไทเทเนียมที่มีความหนาและขนาดต่าง ๆ ตามความต้องการของอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มักถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการบินอวกาศ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งต้องการวัสดุที่ทนทานและมีน้ำหนักเบา

2) ท่อและแท่งไทเทเนียม (Titanium Pipes and Rods)

BaoTi ผลิตท่อและแท่งไทเทเนียมที่มีความแข็งแรงสูงและทนต่อการกัดกร่อน ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้รับการใช้งานในอุตสาหกรรมทางทะเล อุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมพลังงาน ซึ่งต้องการวัสดุที่สามารถต้านทานต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีและสภาพแวดล้อมที่รุนแรง

3) ฟอยล์และแถบไทเทเนียม (Titanium Foils and Strips)

ฟอยล์และแถบไทเทเนียมเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความบางแต่แข็งแรง ซึ่ง BaoTi สามารถผลิตในขนาดที่แตกต่างกันตามความต้องการของลูกค้า ฟอยล์และแถบเหล่านี้ถูกใช้ในงานที่ต้องการความละเอียดและการแปรรูปที่ซับซ้อน เช่น ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และการแพทย์

4) ผลิตภัณฑ์โลหะผสมไทเทเนียม (Titanium Alloys)

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

5) การหล่อและการตีขึ้นรูปไทเทเนียม (Titanium Castings and Forgings)

BaoTi ยังมีความเชี่ยวชาญในการหล่อและการตีขึ้นรูปชิ้นส่วนไทเทเนียมที่มีความซับซ้อนสูง สำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมหนัก การบินอวกาศ และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

6) วัสดุไทเทเนียมในอุตสาหกรรมการแพทย์

BaoTi ผลิตวัสดุไทเทเนียมที่ใช้ในอุตสาหกรรมการแพทย์ เช่น ข้อต่อกระดูกและวัสดุการฝังในร่างกาย ซึ่งไทเทเนียมเป็นวัสดุที่เหมาะสมเนื่องจากมีความเข้ากันได้ทางชีวภาพสูง และไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันในร่างกายมนุษย์

2.5.1.2 นวัตกรรมและการวิจัยและพัฒนา (R&D)

หนึ่งในเหตุผลที่ทำให้ BaoTi เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมไทเทเนียมคือความมุ่งมั่นในการวิจัยและพัฒนา บริษัทมีศูนย์วิจัยและพัฒนาที่ทันสมัยซึ่งทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เป้าหมายของ BaoTi คือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมที่มีประสิทธิภาพสูงและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลก BaoTi ยังลงทุนในเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต เช่น การใช้กระบวนการผลิตแบบดิจิทัลและการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทมีความเชื่อมั่นว่าเทคโนโลยีเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้ BaoTi ก้าวไปข้างหน้าในอุตสาหกรรมนี้

2.5.1.3 ตลาดและการขยายตัว

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

2.5.2 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

2.5.2.1 การขยายตัวและการเป็นส่วนหนึ่งของ Precision Castparts Corporation (PCC)

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

2.5.2.2 กลุ่มผลิตภัณฑ์ของ TIMET มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและครอบคลุมในทุกกลุ่มของอุตสาหกรรมที่ใช้ไทเทเนียม ผลิตภัณฑ์หลักของ TIMET ประกอบด้วย

1) แผ่นและแผ่นโลหะไทเทเนียม (Titanium Plates and Sheets)

TIMET ผลิตแผ่นและแผ่นโลหะไทเทเนียมคุณภาพสูงที่ใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมการบินอวกาศที่ต้องการวัสดุที่มีน้ำหนักเบาและแข็งแรงสูง รวมถึงอุตสาหกรรมเคมีและปิโตรเคมีที่ต้องการวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อน

2) ท่อและแท่งไทเทเนียม (Titanium Tubes and Rods)

ท่อและแท่งไทเทเนียมจาก TIMET ถูกใช้ในงานที่ต้องการวัสดุที่สามารถทนต่อแรงดันและอุณหภูมิสูง เช่น การผลิตอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมพลังงานและอุตสาหกรรมเคมี นอกจากนี้ ท่อไทเทเนียมยังถูกใช้ในระบบเครื่องกลที่ต้องการความทนทานในสภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อนสูง

3) โลหะผสมไทเทเนียม (Titanium Alloys)

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

4) ลวดไทเทเนียม (Titanium Wire)

ลวดไทเทเนียมเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นสูงและสามารถนำไปใช้ในงานเชื่อมที่ต้องการความแข็งแรงและการทนต่อการกัดกร่อน ผลิตภัณฑ์นี้ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการบินอวกาศและอุตสาหกรรมพลังงาน

5) ผลิตภัณฑ์สำหรับการแพทย์

TIMET ยังผลิตวัสดุไทเทเนียมที่ใช้ในการผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ข้อต่อเทียม ฟันเทียม และเครื่องมือผ่าตัด วัสดุไทเทเนียมมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับเนื้อเยื่อของร่างกายมนุษย์ ทำให้เป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานทางการแพทย์

2.5.2.3 ความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมการบินและอวกาศ

หนึ่งในกลุ่มลูกค้าหลักของ TIMET คืออุตสาหกรรมการบินและอวกาศ ไทเทเนียมมีความสำคัญอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมนี้เนื่องจากมีคุณสมบัติน้ำหนักเบา ความแข็งแรงสูง และความสามารถในการทนต่ออุณหภูมิสูง ทำให้เหมาะสมในการใช้งานในส่วนประกอบของเครื่องบิน เช่น โครงสร้างปีก ระบบขับเคลื่อน และชิ้นส่วนในเครื่องยนต์เจ็ท TIMET ได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรการบินอวกาศต่าง และมีการทำงานร่วมกับบริษัทผู้ผลิตเครื่องบินชั้นนำทั่วโลก เช่น Boeing และ Airbus โดย TIMET ผลิตและจัดส่งวัสดุไทเทเนียมให้กับบริษัทเหล่านี้เพื่อใช้ในการสร้างเครื่องบินที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความปลอดภัย

2.5.2.4 การพัฒนาในอุตสาหกรรมพลังงานและเคมี

ในอุตสาหกรรมพลังงาน โดยเฉพาะการผลิตอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงไฟฟ้าและโรงงานปิโตรเคมี ไทเทเนียมถูกนำมาใช้ในกระบวนการผลิตที่ต้องการความทนทานต่อสารเคมีและอุณหภูมิสูง เช่น ในการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ รวมถึงการผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน TIMET มีการผลิตวัสดุไทเทเนียมที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมเคมีและพลังงาน โดยคำนึงถึงความต้องการในการทนต่อการกัดกร่อนและการเสื่อมสภาพจากสารเคมีที่มีความเข้มข้นสูง วัสดุไทเทเนียมของ TIMET ยังมีความสามารถในการป้องกันการกัดกร่อนจากน้ำทะเล ทำให้เหมาะสมในการใช้งานในอุตสาหกรรมทางทะเล

2.5.2.5 การวิจัยและพัฒนา (R&D)

TIMET มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา (R&D) อย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมใหม่ ๆ บริษัทมีทีมงานนักวิจัยและวิศวกรที่ทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยทั่วโลกในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไทเทเนียมที่ทันสมัย นอกจากนี้ TIMET ยังมีห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยสำหรับการทดสอบและวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุไทเทเนียมเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีคุณภาพสูงสุด

การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ช่วยให้ TIMET สามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตวัสดุไทเทเนียม รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

TIMET ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจ บริษัทมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตไทเทเนียม โดยใช้กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ TIMET ยังส่งเสริมการรีไซเคิลไทเทเนียมและการลดของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต บริษัทมีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.3 บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมในประเทศญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นเป็นหนึ่งในประเทศที่มีความสำคัญอย่างมากในอุตสาหกรรมไทเทเนียมระดับโลก ผู้ผลิตไทเทเนียมในญี่ปุ่นมีชื่อเสียงด้านคุณภาพ ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิต และการนำนวัตกรรมใหม่ เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการในตลาดที่มีความซับซ้อน เช่น อุตสาหกรรมการบิน อุตสาหกรรมการแพทย์ และอุตสาหกรรมพลังงาน ญี่ปุ่นเป็นหนึ่งในผู้ผลิตไทเทเนียมที่ใหญ่ที่สุดในโลก อุตสาหกรรมไทเทเนียมของญี่ปุ่นเติบโตขึ้นจากความต้องการวัสดุที่ทนทานและน้ำหนักเบาในอุตสาหกรรม เช่น การบินอวกาศ การแพทย์ อุตสาหกรรมพลังงาน และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี นอกจากนี้ ไทเทเนียมยังมีคุณสมบัติที่ทนทานต่อการกัดกร่อนและมีความแข็งแรงสูง ทำให้เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการผลิตชิ้นส่วนที่ต้องการความแข็งแรงทนทานและอายุการใช้งานที่ยาวนาน ผู้ผลิตไทเทเนียมในญี่ปุ่นมีความเชี่ยวชาญในการแปรรูปและผลิตไทเทเนียมให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง เช่น แผ่นไทเทเนียม ท่อไทเทเนียม แท่งไทเทเนียม และลวดไทเทเนียม ซึ่งสามารถนำไปใช้ในหลายอุตสาหกรรมทั่วโลก ในญี่ปุ่นมีผู้ผลิตไทเทเนียมหลายบริษัทที่มีชื่อเสียงและมีบทบาทสำคัญในตลาดโลก โดยบริษัทเหล่านี้มีเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตที่ทันสมัย รวมถึงการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมโลก บริษัทผู้ผลิตไทเทเนียมชั้นนำในญี่ปุ่นประกอบด้วย:

2.5.3.1 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

2.5.3.2 Toho Titanium Co., Ltd.

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

Toho Titanium เป็นที่รู้จักในด้านการผลิตไทเทเนียมที่มีคุณภาพสูงสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมที่มีความต้องการสูง เช่น อุตสาหกรรมการบิน ซึ่งต้องการวัสดุที่มีความแข็งแรง น้ำหนักเบา และทนต่ออุณหภูมิสูง

2.5.3.3 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 ในการผลิตไทเทเนียมให้มีประสิทธิภาพและความทนทานที่สูงขึ้น ผู้ผลิตไทเทเนียมในญี่ปุ่นมีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา (R&D) อย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมที่มีคุณภาพสูง บริษัทต่าง ๆ ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยชั้นนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีใหม่ ที่สามารถปรับปรุงความสามารถในการใช้งานของไทเทเนียมในอุตสาหกรรม

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

ผู้ผลิตไทเทเนียมในญี่ปุ่นมีบทบาทสำคัญในตลาดโลก โดยมีการส่งออกผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมไปยังหลายประเทศทั่วโลก อุตสาหกรรมการบินและอวกาศของสหรัฐอเมริกาและยุโรปเป็นตลาดหลักสำหรับผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมจากญี่ปุ่น เนื่องจากความต้องการวัสดุที่มีคุณภาพสูงสำหรับการผลิตเครื่องบินและยานอวกาศ นอกจากนี้ อุตสาหกรรมพลังงานและการแพทย์ก็เป็นตลาดสำคัญที่ใช้ผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมจากญี่ปุ่นในการผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือที่ต้องการความแข็งแรงและทนทาน

2.5.4 บริษัทผู้จำหน่ายและแปรรูปไทเทเนียมในประเทศไทย

บริษัท โปรลอก ไทเทเนียม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Prolog Titanium Corporation Limited) เป็นบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านการนำเข้าและส่งออกไทเทเนียม รวมถึงการแปรรูปและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมที่ใช้ในหลายอุตสาหกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีฐานการดำเนินงานที่แข็งแกร่งในประเทศไทย บริษัทโปรลอก ไทเทเนียม คอร์ปอเรชั่น จำกัด ก่อตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการใช้วัสดุไทเทเนียมในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งไทเทเนียมเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติโดดเด่นในด้านความแข็งแรง ความทนทานต่อการกัดกร่อน และน้ำหนักเบา ทำให้มีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมที่หลากหลาย เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมการแพทย์ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอื่น ๆ อีกมากมาย ในช่วงเริ่มต้น บริษัทมีการ

นำเข้าไทเทเนียมจากประเทศจีนเพื่อนำมาจำหน่ายทั้งในรูปแบบขายปลีกและขายส่งในประเทศไทย และในระยะต่อมา บริษัทได้ขยายธุรกิจสู่การส่งออกผลิตภัณฑ์ไทเทเนียมไปยังประเทศต่าง ๆ เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย ญี่ปุ่น และล่าสุดได้ขยายตลาดไปยังสหรัฐอเมริกาอีกด้วย บริษัทโปรลอกไทเทเนียมมีผลิตภัณฑ์หลากหลายที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน โดยบริษัทไม่เพียงแต่จัดจำหน่ายวัสดุไทเทเนียมในรูปแบบพื้นฐานเท่านั้น แต่ยังได้พัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ใช้เทคโนโลยีชั้นสูงในการแปรรูปวัสดุไทเทเนียมให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น เช่น

2.5.4.1 ผลิตภัณฑ์ถังแรงดันและเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน เชี่ยวชาญในการออกแบบและผลิตถังแรงดันและเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนที่ทำจากไทเทเนียม โดยใช้มาตรฐาน ASME VIII Div. 1 และซอฟต์แวร์ Compress Codeware เพื่อออกแบบ และใช้ซอฟต์แวร์ HTRI ในการออกแบบด้านความร้อน ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมเคมี

2.5.4.2 การใช้เทคโนโลยีพลาสมาและหุ่นยนต์ในกระบวนการเชื่อมไทเทเนียม พัฒนาและนำเทคโนโลยีการเชื่อมด้วยพลาสมาและหุ่นยนต์มาใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม โดยเฉพาะการผลิตถังแรงดันที่ต้องการความทนทานสูงต่อแรงดันและการกัดกร่อน

2.5.4.3 เทคโนโลยีการตัดด้วยไฟเบอร์เลเซอร์และการตัดด้วยน้ำแรงดันสูง

บริษัทโปรลอกไทเทเนียมมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการตัดไทเทเนียม ทั้งการตัดด้วยไฟเบอร์เลเซอร์ ซึ่งมีความแม่นยำและประหยัดค่าใช้จ่าย และการตัดด้วยน้ำแรงดันสูง ที่สามารถตัดไทเทเนียมที่มีความหนามากได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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

ความสำเร็จและนวัตกรรมที่สำคัญ คือการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไทเทเนียมในการผลิตเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ถังแรงดัน และเครื่องผลิตกรดไฮโปคลอรัส ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและยอมรับในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (กชวรรณ เวชชพิทักษ์, 2562) กลยุทธ์การตลาด 5A และการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภค การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัย ลักษณะทางประชากร ศาสตร์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ของ

ผู้บริโภค และศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างกล ยุทธ์การตลาด 5A กับการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภค กลุ่ม ตัวอย่างคือผู้บริโภคชาวไทยที่ ซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์จำนวน 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) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท และรายได้ เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001 - 30,000 บาท ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการศึกษา อาชีพและรายได้ที่ แตกต่างกันมีการ ซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่แตกต่างกัน และ จากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุพบว่ากลยุทธ์ การตลาด 5A ด้านชื่นชอบผลิตภัณฑ์(Appeal) และด้านการสนับสนุน (Advocate) มีความสัมพันธ์กับการ ซื้อ สินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยตัวแปรทั้ง 2 ตัว สามารถเขียนสมการทำนาย คือ Y= 1.531 + .266 (Appeal) + .295 (Advocate)

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ลัดดาวัลย์ คำยอด, 2565) กลยุทธ์การตลาด 5A และการตัดสินใจซื้อไม้ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งใช้รูปแบบการวิจัยเชิง สำรวจ (Survey Research) เป็นการสำรวจความคิดเห็น โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยลักษณะทางประชากรศาสตร์กับการซื้อไม้ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ และศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาด 5A ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อไม้ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาการในจังหวัดเชียงใหม่ที่เคยซื้อไม้ จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดย สถิติเชิงพรรณนา และ วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่สถิติการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัว (Independent-Samples: t-Test) และจะใช้สถิติการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร มากกว่า 2 ตัว ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (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 กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้ให้เหตุผลในการซื้อไม้ คือ แข็งแรง ทนทาน ไม้ที่ซื้อเป็นประจำคือไม้ประสาน (ไม้จ๊อย) การตัดสินใจซื้อไม้เป็นการตัดสินใจซื้อด้วยตนเอง โดยช่องทางที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไม้บ่อยที่สุดในช่องทาง Facebook มีความถี่ส่วนใหญ่ที่ซื้อไม้ 2 - 4 ครั้งต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งประมาณ 5,001 – 10,000 บาท และเป็นการซื้อผ่านร้านค้ามากที่สุด

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์ 5A 1. ด้านรู้จักผลิตภัณฑ์ (Aware) พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์การตลาด 5A ด้านรู้จักผลิตภัณฑ์ (Aware) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$= 4.06, S.D. = 0.1061) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ รู้จักสินค้าผ่านรู้จักผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ป้ายโฆษณา รองลงมารู้จักสินค้าผ่าน Facebook รู้จักสินค้าผ่าน Line 2. ด้านความชื่นชอบผลิตภัณฑ์ (Appeal) พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์ 5A ด้านความชื่นชอบผลิตภัณฑ์ (Appeal) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$= 4.01, S.D. = 0.1630) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สินค้ามีมาตรฐาน เชื่อถือได้ รองลงมามีการเล่าเรื่องราวของสินค้า มีความแปลกใหม่โดดเด่น 3. ด้านการถามแลบตอบ (Ask) พบว่าความติดเห็นที่มีต่อกลยุทธ์การตลาด 5A ด้านการถามและตอบ (Ask) มีค่าเฉลี่ยความเห็นระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$= 4.17, S.D. = 0.1238) โดยข้อที่มี 47 ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ พนักงานขายสามารถให้ข้อมูลสินค้าได้อย่างถูกต้อง รองลงมามีรายละเอียดสินค้าชัดเจน หาง่าย 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 (= 4.01, S.D. = 0.2288) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การกลับมาซื้อสินค้าซ้ำ รองลงมามีการแนะนำสินค้าแก่เพื่อนฝูง/ญาติ และสนับสนุนแบรนด์โดยการแนะนำออนไลน์ ความคิดเห็นที่มีต่อการซื้อไม้ในครั้งถัดไป การซื้อไม้ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ในครั้งถัดไปมีค่าเฉลี่ยรวมของระดับความเห็นในการซื้อไม้ครั้งถัดไป พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (กิรณา หิรัญธนากร,ธนภูมิ อติเวทิน, 2563) กลยุทธ์การตลาด 5A และ การรับรู้คุณภาพการบริการในการใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านโม บายแอพลิเคชั่นของผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 5A MARKETING การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย เชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยการรับรู้ คุณภาพการบริการ และกลยุทธ์การตลาด 5A กับพฤติกรรมการใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านโมบาย แอปพลิเคชั่นของผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ประกอบด้วย ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ test และ สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน ทางเดียวผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วน ใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 25-34 ปี มีสถานภาพโสด ระดับ การศึกษาปริญญาตรี ประกอบ อาชีพพนักงานเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยระหว่าง 25,001 - 40,000 บาท ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้บริโภคที่มีลักษณะ

ประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ด้านเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ และรายได้ มีการตัดสินใจใช้บริการซ้ำและแนะนำบอกต่อที่แตกต่างกัน ผู้บริโภคที่มีความคิดเห็นต่อคุณภาพ การ บริการด้านความเป็นรูปธรรม ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ ด้านการตอบสนองลูกค้า ด้านการให้ ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า และต้านการรู้จักและเข้าใจลูกค้าที่แตกต่างกันในการให้บริการจัดส่งอาหาร ผ่านโมบายแอพพลิเคชัน มีการตัดสินใจใช้บริการ ซ้ำและแนะนำบอกต่อที่แตกต่างกัน และผู้บริโภคที่มี ความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาด 5A ด้านการรู้จักธุรกิจบริการจัดส่ง อาหาร ด้านความสนใจที่เกิดขึ้น จะค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม ด้านปัจจัยที่ทำให้ตัดสินใจลงมือเริ่มใช้บริการด้านการรู้จักธุรกิจ บริการจัดส่ง อาหารที่แตกต่างกันในการใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านโมบายแอพพลิเคชั่นมีผลต่อความคิดเห็นความ คุ้มค่าใน การใช้บริการที่แตกต่างกัน

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) ในการศึกษานี้ ได้มีการเคลือบไทเทเนียม (Ti) ด้วยการพ่นเย็น (CS) บนโลหะผสมแมกนีเซียม (Mg) โดยใช้ระบบพ่นเย็นแรงดันสูง (HPCS) พฤติกรรมการสึกหรอและการกัดกร่อนของการเคลือบ Ti ที่พ่นเย็นถูกเปรียบเทียบกับการเคลือบอะลูมิเนียม (Al) ที่พ่นเย็นและโลหะผสมแมกนีเซียมเปล่า การเคลือบ Ti มีอัตราการสึกหรอต่ำกว่าการเคลือบ Al และโลหะผสมแมกนีเซียมเปล่า การทดสอบด้วยสเปกโทรสโกปีของอิมพีแดนซ์ (EIS) และการวิ่งคลื่นโพลาร์ไลเซชัน (CPP) แสดงให้เห็นว่าการเคลือบ Ti ที่พ่นเย็นสามารถลดอัตราการกัดกร่อนได้อย่างมากของ AZ31B ในสารละลายที่มีคลอไรด์เมื่อเปรียบเทียบกับการเคลือบ Al ที่พ่นเย็น น่าสนใจคือโลหะผสมแมกนีเซียมที่เคลือบ Ti แสดงลูปฮิสเตอร์รีซิสเชิงลบ ซึ่งบ่งบอกถึงการรีพาสซีเวชันของรอยกัดกร่อน แตกต่างจาก AZ31B และ AZ31B ที่เคลือบ Al ที่มีลูปฮิสเตอร์รีซิสเชิงบวก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าศักย์การกัดกร่อน (Ecorr) > ศักย์การรีพาสซีเวชัน (Erp) ซึ่งบ่งบอกถึงการเติบโตของรอยกัดกร่อนอย่างไม่สามารถย้อนกลับได้ AZ31B และ AZ31B ที่เคลือบ Al มีความเสี่ยงสูงต่อการกัดกร่อนแบบพิตติ้ง ในขณะที่โลหะผสมแมกนีเซียมที่เคลือบ Ti แสดงความต้านทานที่เห็นได้ชัดต่อการกัดกร่อนแบบพิตติ้งในสารละลาย NaCl 3.5 wt % เมื่อเปรียบเทียบกับการเคลือบ Al การเคลือบ Ti แยกพื้นผิวของโลหะผสมแมกนีเซียม AZ31B ออกจากอิเล็กโทรไลต์ที่กัดกร่อนในระยะเวลาการแช่ทดสอบยาวนาน 11 วันได้อย่างมีนัยสำคัญ

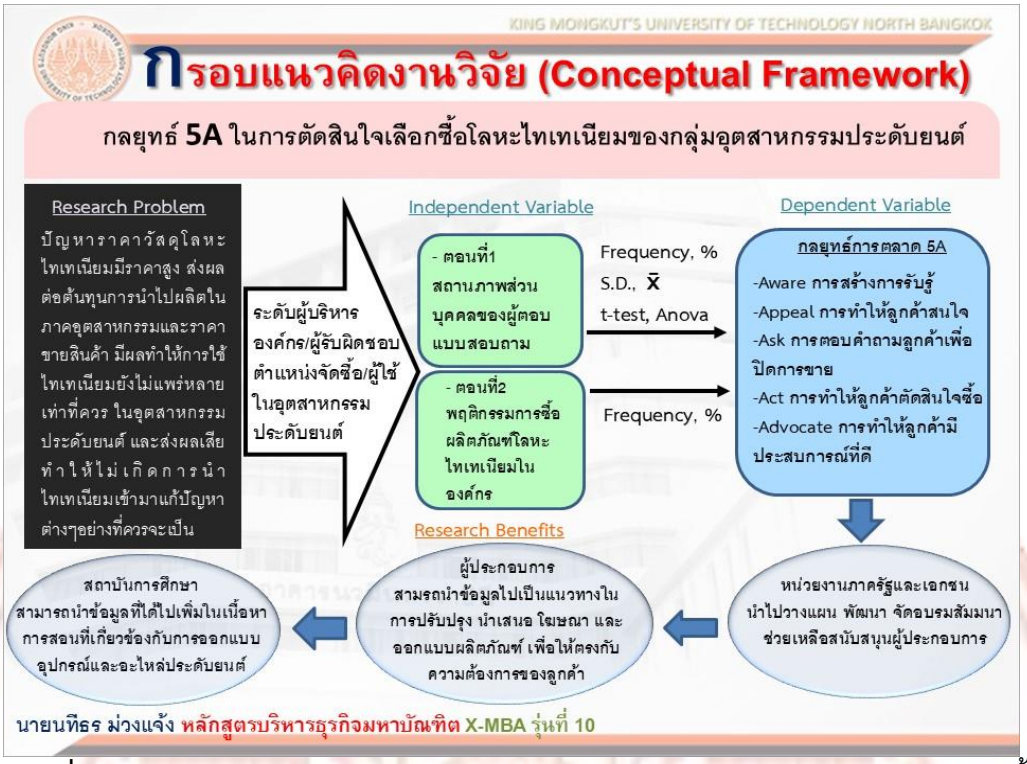
Modification of surface hardness, wear resistance and corrosion resistance of cold spray Al coated AZ31B Mg alloy using cold spray double layered Ta/Ti coating in 3.5 wt % NaCl solution (M. Daroonparvar and Team, 2020) ในการวิจัยนี้ พบว่าการเคลือบด้วยอะลูมิเนียมที่พ่นเย็นบนวัสดุ AZ31B Mg ถูกเคลือบด้วยการพ่นเย็นของ Ti และ Ta/Ti ซึ่งลดอัตราการสึกหรอของวัสดุ AZ31B Mg ที่เคลือบอะลูมิเนียมได้อย่างเห็นได้ชัด การทดสอบการกัดกร่อนทาง

ไฟฟ้าและผลการวัด 3D ด้วย Infinite Focus แสดงให้เห็นว่าการเคลือบอะลูมิเนียมบริสุทธิ์เชิงพาณิชย์ที่มีความกิจกรรมผิวสูง การตอบสนองที่ควบคุมโดยการแพร่กระจาย และการเกิดหลุมกัดกร่อนสามารถลดลงได้ด้วยการเคลือบ Ti ด้านบน อย่างไรก็ตาม ชั้น Ta ที่หนาอยู่บนการเคลือบ Ti ทำให้ความต้านทานการกัดกร่อนของวัสดุ AZ31B Mg ที่เคลือบ Ti/Al ดีขึ้นอย่างยอดเยี่ยมในสารละลาย NaCl 3.5 wt.% ที่เป็นกลาง งานนี้เสนอวิธีใหม่ในการเพิ่มความต้านทานการสึกหรอและการกัดกร่อนของวัสดุ 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/เหล็กถูกใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี, นิวเคลียร์, และอวกาศ การลำดับการทับซ้อนของข้อต่อโลหะที่แตกต่างกันสามารถมีผลกระทบอย่างมากต่อคุณสมบัติเชิงกลและการกัดกร่อนของพวกเขา ในการศึกษานี้ ได้ทำการตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคและพฤติกรรมการกัดกร่อนของข้อต่อไทเทเนียมบริสุทธิ์/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 การตอบสนองที่เป็นอนาโต้ได้แก่ การเกิดออกไซด์ของไอออนโลหะ การสร้างฟิล์มออกไซด์ TiO2 และการเกิดออกไซด์ของระหว่างโลหะ ข้อมูลเหล่านี้สามารถช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมการกัดกร่อนของข้อต่อไทเทเนียม/เหล็กภายใต้สภาวะสารละลายทะเลเทียมได้ดีขึ้น

2.7 กรอบแนวคิดงานวิจัย

กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework) จากขอบเขตงานวิจัย และแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดได้ดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-5 แสดงภาพกรอบแนวคิดงานวิจัยกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษากลยุทธ์ 5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ และเปรียบเทียบความแตกต่างของกลยุทธ์ 5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการ สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรในด้านของการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานวัสดุที่ต้องการยืดอายุการใช้งาน เพิ่มสมรรถนะของอะไหล่ที่ต้องการความแข็งแรงสูง มีน้ำหนักเบา ทนทานต่อกัดกร่อนทุกสภาพแวดล้อม มีความทนทานต่อความร้อน และมีความสวยงามวิธีดำเนินการวิจัยของงานวิจัยจะได้นำเสนอเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยปริมาณเป็น กลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำนวน 3,395 แห่ง (dataforthai: ข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อคนไทย)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ระดับผู้บริหารองค์กร/ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ/ผู้ใช้ในอุตสาหกรรมประดับยนต์ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน ± 5% โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เทียบจากตาราง TARO YAMANE ได้ทั้งหมด 355 คน (ธานินทร์, 2563) แต่ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการทำวิจัยและเก็บแบบสอบถามผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างที่ 100 ราย

3.1.3 การสุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มแบบโควตา (Quota Sampling) แล้วจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของเครื่องมือในการวิจัย และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ช่วงอายุ ตำแหน่งงาน อายุการทำงาน และระดับการศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์จากโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ประสบการณ์ปัญหาในการซื้อผลิตภัณฑ์ งบประมาณในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม แหล่งที่ผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม แหล่งค้นหาผู้จัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ปัจจัยในการเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อคำถามจำนวน 35 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (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 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended) มีจำนวน 1 ข้อ

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งเป็น 8 ขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

3.2.2.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม และกำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย

3.2.2.2 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมประดับยนต์ เพื่อเป็นแนวทางนำมาสร้างข้อคำถาม (Item) ของแบบสอบถาม

3.2.2.3 กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการวิจัย

3.2.2.4 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

3.2.2.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านที่จะทำการศึกษาพิจารณาแบบสอบถาม 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 ผลรวมของคะแนนผลการตัดสินในข้อคำถามนั้นจากผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 = แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องในแต่ละด้าน

0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องในแต่ละด้าน

-1 = แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องในแต่ละด้าน

เกณฑ์การตัดสินใจดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือจุดประสงค์ IOC

ถ้า IOC > 0.5 ถือคำถามนั้นวัดได้ สอดคล้องกับเนื้อหาหรือจุดประสงค์

ถ้า IOC ≤ 0.5 ถือคำถามนั้นวัดไม่ได้ ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาหรือจุดประสงค์

ผลการวิเคราะห์ค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่านสำหรับแบบสอบถามในเรื่อง กลยุทธ์ 5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.57 – 1.00

3.2.2.6 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้ผ่านการแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ต้องการศึกษา ได้แก่ ระดับผู้บริหารองค์กร/ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ/ผู้ใช้ในอุตสาหกรรมประดับยนต์ 30 ชุด

3.2.2.7 คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับร่างภายหลังการนำไปทดลองใช้ (Try-out) โดยแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) จะคำนวณหาคู่อำนาจจำแนก (Discrimination) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD) ปรากฏผลได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.35 - 6.40 ในส่วนของแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า ปรากฏผลได้ค่า 0.96

3.2.2.8 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามผลจากการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยได้ดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ระดับผู้บริหารองค์กร/ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ/ผู้ใช้ในอุตสาหกรรมประดับยนต์ 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 ข้อมูลที่เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน และประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์โลหะไทเทเนียม ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

3.4.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์จากโลหะไทเทเนี่ยมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ประสบการณ์ปัญหาในการซื้อผลิตภัณฑ์ งบประมาณในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม แหล่งที่ผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม แหล่งค้นหาผู้จัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ปัจจัยในการเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

3.4.3 แบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการสอบถาม (Ask) ด้านการตัดสินใจ (Act) และด้านการแนะนำ (Advocate) ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการหาค่าค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

3.4.4 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย T-Test และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (Anova) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม จะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายกลุ่มเป็นรายคู่อีกครั้งโดยใช้ Scheffe Analysis

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

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอผลของการวิจัยเรื่อง "กลยุทธ์5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์" นี้ นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 4 ข้อดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของผู้ตอบแบบสอบถามต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

4.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์จำแนกตามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ ช่วงอายุ ตำแหน่งการทำงาน อายุการทำงาน และระดับการศึกษา

4.5 ผลการวิเคราะห์เนื้อหา จากแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรมประดับยนต์

ลำดับต่อไปนี้ ผู้วิจัย จะได้นำเสนอผลของการวิจัย โดยเรียงตามลำดับการนำเสนอทั้ง 5 ข้อดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ของผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มีจำนวน 5 ข้อ ดังนี้

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ ปรากฏผลดังตาราง 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศชาย	64	64.00
2. เพศหญิง	36	36.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-1 พบว่าเพศของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 64.00 ที่เหลือได้แก่ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 36.00

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ ปรากฏผลดังตาราง 4-2

ตารางที่ 4-2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	11	17.00
2. ช่วงอายุ 31 - 40 ปี	53	53.00
3. มากกว่า 40 ปี ขึ้นไป	36	36.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-2 พบว่าอายุของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ช่วงอายุ 31 - 40 ปีคิดเป็นร้อยละ 57.00 รองลงมา ได้แก่ มากกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.00 และ น้อยที่สุด ได้แก่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.00

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านตำแหน่งงาน ปรากฏผลดังตาราง 4-3

ตารางที่ 4-3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	33	33.00
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	40	40.00
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	27	27.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-3 พบว่าระดับตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้างาน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา ได้แก่ พนักงานปฏิบัติการคิดเป็นร้อยละ 33.00 และ น้อยที่สุด ได้แก่ พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 27

4.1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านประสบการณ์การทำงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านประสบการณ์การทำงาน ปรากฏผลดังตาราง 4-4

ตารางที่ 4-4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	27	27.00
2. มากกว่า 5 ปี	73	73.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-4 พบว่าประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ประสบการณ์ทำงานมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 73.00 ที่เหลือได้แก่ ประสบการณ์ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.00

4.1.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านประสบการณ์การทำงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระดับการศึกษา ปรากฏผลดังตาราง 4-5

ตารางที่ 4-5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	13	13.00
2. ปริญญาตรี	76	76.00
3. สูงกว่าปริญญาตรี	11	11.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 76.00 รองลงมา ได้แก่ ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 13.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 11.00

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ 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	68	68.00
2. ประเทศญี่ปุ่น/เกาหลี	12	12.00
3. ประเทศสหรัฐอเมริกา/สหภาพยุโรป	15	15.00
4. อื่น ๆ	5	5.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-6 พบว่า จากตารางที่ 4-5 พบว่า ในด้านการเลือกแหล่งที่ซื้อโลหะไทเทเนียมของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ประเทศจีน คิดเป็นร้อยละ 68.00 รองลงมา ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา/สหภาพยุโรป คิดเป็นร้อยละ 15.00 ประเทศญี่ปุ่น/เกาหลี คิดเป็นร้อยละ 12.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ จากแหล่งอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 5.00

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่าย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่ายปรากฏผลดังตาราง 4-7

ตารางที่ 4-7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของอมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่าย

ช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่าย	จำนวน	ร้อยละ
1. เว็บไซต์ของผู้ผลิต	44	44.00
2. โซเชียลมีเดีย	27	27.00
3. งานแสดงสินค้า	8	8.00
4. การแนะนำ/บอกต่อ	20	20.00
5. อื่น ๆ	1	1.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-7 พบว่า ในด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่ายของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เว็บไซต์ของผู้ผลิต คิดเป็นร้อยละ 44.00 รองลงมาได้แก่ โซเชียลมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 27.00 การแนะนำ/บอกต่อ คิดเป็นร้อยละ 20.00 งานแสดงสินค้า คิดเป็นร้อยละ 11.00 และ คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรขอผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียม ปรากฏผลดังตาราง 4-8

ตารางที่ 4-8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียม

ความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของท่าน	จำนวน	ร้อยละ
1. เดือนละครั้ง	43	43.00
2. สั่งซื้อ 3-6 เดือน ครั้ง	23	23.00
3. สั่งซื้อ 6-12 เดือน ครั้ง	6	6.00
4. สั่งซื้อปีละครั้ง	13	13.00
5. สั่งซื้อมากกว่า 1 ครั้ง ต่อปี	15	15.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-8 พบว่า ในด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เดือนละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.00 รองลงมา ได้แก่ สั่งซื้อ 3-6 เดือน ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.00 สั่งซื้อมากกว่า 1 ครั้ง ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 15.00 สั่งซื้อปีละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.00 และ สั่งซื้อ 6-12 เดือน ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.00 ตามลำดับ

4.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรขอผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี) ปรากฏผลดังตาราง 4-9

ตารางที่ 4-9 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี)

งบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง (โดยเฉลี่ยต่อปี)	จำนวน	ร้อยละ
1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 100,000 บาท	39	39.00
2. 100,001-500,000 บาท	40	40.00
3. 500,001-1,000,000 บาท	8	8.00
4. มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป	13	13.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-9 พบว่า ในด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้ง(โดยเฉลี่ยต่อปี) ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ 100,001-500,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา ได้แก่ น้อยกว่า หรือเท่ากับ 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.00 มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 13.00 และ น้อยที่สุด ได้แก่ 500,001-1,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.00

4.2.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยที่มีต่อความสำคัญด้านของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ปรากฏผลดังตาราง 4-10

ตารางที่ 4-10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม

ปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม	จำนวน	ร้อยละ
1. ราคา	26	26.00
2. คุณภาพของผลิตภัณฑ์	67	67.00
3. ระยะเวลาการส่งมอบ	2	2.00
4. การรับประกันและบริการหลังการขาย	3	3.00
5. อื่น ๆ	2	2.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-10 พบว่า ปัจจัยที่มีต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม มากที่สุด ได้แก่ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 67.00 รองลงมา ได้แก่ ราคา คิดเป็นร้อยละ 26.00 การรับประกันและบริการหลังการขาย คิดเป็นร้อยละ 3.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ ระยะเวลาการส่งมอบ คิดเป็นร้อยละ 2.00 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.00 เท่ากัน

4.2.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม ปรากฏผลดังตาราง 4-11

ตารางที่ 4-11 แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม

ปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านคุณภาพ	58	58.00
2. ด้านราคา/เงื่อนไขการค้า	34	34.00
3. ด้านระยะเวลาการส่งมอบ	1	1.00
4. ด้านบริการหลังการขาย	3	3.00
5. ด้านอายุการใช้งาน	3	3.00
6. อื่น ๆ	1	1.00
รวม	**100**	**100.00**

จากตารางที่ 4-11 พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม มากที่สุด ได้แก่ ด้านคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 58.00 รองลงมา ได้แก่ ด้านราคา/เงื่อนไขการค้า คิดเป็นร้อยละ 34.00 ด้านอายุการใช้งาน และ ด้านบริการหลังการขาย คิดเป็นร้อยละ 3.00 เท่ากัน และน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านระยะเวลาการส่งมอบ และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 1.00 เท่ากัน

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของผู้ตอบแบบสอบถามต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ และการวิเคราะห์เป็นรายข้อจำนวน 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) ความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม

10) โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน

11) ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม

12) มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง

13) ระบายความร้อนและคายความร้อน

14) มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ด้านการสอบถาม (Ask)

15) สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม

16) สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม

17) สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม

18) สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม

19) ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง

20) ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ

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) ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า

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 ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ปรากฏผลดังตาราง 4-12

ตารางที่ 4-12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
โดยภาพรวม	4.23	0.60	มาก
ด้านการรับรู้ (Aware)	4.19	0.72	มาก
1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ	4.47	0.88	มาก
2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม	4.37	0.88	มาก
3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ	4.02	0.82	มาก
4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า	3.81	1.04	มาก
5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ	4.44	0.84	มาก
6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว	4.40	0.92	มาก
7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline	3.81	1.03	มาก
ด้านความน่าสนใจ (Appeal)	4.45	0.61	มาก
8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม	4.60	0.74	มากที่สุด
9. ความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม	4.59	0.77	มากที่สุด
10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน	4.50	0.88	มากที่สุด
11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม	3.99	0.83	มาก

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง	4.62	0.71	มากที่สุด
13. ระบายความร้อนและคายความร้อน	4.56	0.73	มากที่สุด
14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	4.27	1.04	มาก
ด้านการสอบถาม (Ask)	3.99	0.68	มาก
15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	4.05	0.86	มาก
16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	3.97	0.80	มาก
17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม	3.49	1.17	ปานกลาง
18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม	4.36	0.88	มาก
19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง	4.07	0.82	มาก
20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ	3.65	1.10	มาก
21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย	4.36	0.87	มาก
ด้านการตัดสินใจ (Act)	4.43	0.66	มาก
22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย	4.38	0.90	มาก
23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย	4.51	0.81	มากที่สุด
24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว	4.45	0.81	มาก
25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย	4.40	0.78	มาก
26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน	4.42	0.83	มาก
27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต	4.50	0.80	มากที่สุด
28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม	4.32	0.83	มาก
ด้านการแนะนำ (Advocate)	4.43	0.66	มาก
29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย	4.03	0.82	มาก
30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ	4.37	0.84	มาก
31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน	4.31	0.95	มาก
32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า	4.02	0.83	มาก

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง	4.38	0.91	มาก
34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย	3.85	0.78	มาก
35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ	3.70	1.16	มาก

จากตารางที่ 4-12 ระดับความสำคัญเกี่ยวกับเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้(Aware) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ด้านการสอบถาม (Ask) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ด้านการตัดสินใจ (Act) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และด้านการแนะนำ (Advocate) มีระดับสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.49 - 4.62 เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปรผลข้อมูลได้ดังนี้

ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ อยู่ในระดับความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง ($\bar{X}$=4.62) คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม ($\bar{X}$=4.60) ความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม ($\bar{X}$=4.59) ระบายความร้อนและคายความร้อน ($\bar{X}$=4.56) ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย ($\bar{X}$=4.51) โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน และ การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต($\bar{X}$=4.50) ตามลำดับ

ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ อยู่ในระดับความสำคัญมาก ได้แก่ ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ ($\bar{X}$=4.47) ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว ($\bar{X}$=4.45) โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ ($\bar{X}$=4.44) ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน ($\bar{X}$=4.42) โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว และ ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย ($\bar{X}$=4.40) ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง และ ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย ($\bar{X}$=4.38) รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม และ ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ ($\bar{X}$=4.37) สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม และค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย ($\bar{X}$=4.36) ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม ($\bar{X}$=4.32) มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่าง

ยาวนาน ($\bar{X}$=4.31) มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$=4.27) ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง ($\bar{X}$=4.07) สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ($\bar{X}$=4.05) ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย ($\bar{X}$=4.03) รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ และได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า ($\bar{X}$=4.02) ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม ($\bar{X}$=3.99) สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ($\bar{X}$=3.97) การบริการที่เหนือความคาดหมาย ($\bar{X}$=3.85) รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า และ สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline ($\bar{X}$=3.81) มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ ($\bar{X}$=3.70) ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ ($\bar{X}$=3.65) ตามลำดับ

ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ อยู่ในระดับความสำคัญปานกลาง ได้แก่ สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม ($\bar{X}$=3.49)

ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ อยู่ในระดับน้อยและน้อยที่สุด ผลของการวิจัยไม่พบรายการใดที่อยู่ในเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระดับนี้

4.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ และ ด้านประสบการณ์ทำงาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ และในด้านประสบการณ์การทำงาน ใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย T-test ดังข้อ 4.4.1 และ ข้อ 4.4.2 และ การเปรียบเทียบความแตกต่างรหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์โดยจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ ตำแหน่งงาน และ ระดับการศึกษา ใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย Anova ดังข้อ 4.4.3 ข้อ 4.4.5 และข้อ 4.5.6

4.4.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ ปรากฏผลดังตาราง 4-13

ตารางที่ 4-13 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	**t-Value**	**P-Value**
โดยภาพรวม	-0.69	0.49
ด้านการรับรู้ (Aware)	-1.09	0.28
1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ	-0.49	0.63
2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม	-0.63	0.53
3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ	-1.06	0.29
4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า	-1.79	0.08
5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ	-1.03	0.31
6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว	-0.14	0.89
7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline	-0.77	0.44
ด้านความน่าสนใจ (Appeal)	-0.36	0.72
8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม	-0.39	0.70
9. ความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม	-0.75	0.46
10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน	0.00	1.00
11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม	-1.09	0.28
12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง	0.86	0.39
13. ระบายความร้อนและคายความร้อน	-0.24	0.81
14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	-0.25	0.80

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	t-Value	P-Value
ด้านการสอบถาม (Ask)	-0.86	0.39
15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	-0.78	0.44
16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	-2.15	0.03*
17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม	-0.78	0.44
18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม	-0.95	0.34
19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง	-0.49	0.62
20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ	0.71	0.48
21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย	0.01	0.99
ด้านการตัดสินใจ (Act)	-0.77	0.44
22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย	-0.16	0.87
23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย	0.82	0.41
24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว	0.64	0.52
25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย	0.53	0.60
26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน	-0.52	0.60
27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต	-0.37	0.71
28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม	-0.49	0.62
ด้านการแนะนำ (Advocate)	-0.68	0.50
29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย	-1.77	0.08
30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ	-0.42	0.68
31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน	0.03	0.97
32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า	-1.33	0.19
33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง	0.61	0.54
34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย	-1.44	0.15
35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ	0.04	0.97

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-13 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอนำเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ รายข้อ ได้แก่ 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ

4.4.1.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ รายข้อที่ 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ รายข้อที่ 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ ปรากฏดังตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ รายข้อที่16 สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ

เพศ	จำนวน (N)	$\overline{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
1. ชาย	64	3.84	.82	-2.15	0.03*
2. หญิง	36	4.19	.71		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-14 พบว่า ระดับความสำคัญของเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ในข้อที่16.สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเพศหญิง ให้ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อ16.สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม มากกว่าเพศชาย

4.4.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน ปรากฏผลดังตาราง 4-15

ตารางที่ 4-15 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	**t-Value**	**P-Value**
โดยภาพรวม	-1.42	0.16
ด้านการรับรู้ (Aware)	-1.28	0.21
1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ	-1.92	0.06
2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม	-1.75	0.09
3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ	-1.26	0.21
4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า	0.24	0.81
5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ	-1.09	0.28
6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว	-1.22	0.23
7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline	-0.19	0.85
ด้านความน่าสนใจ (Appeal)	-0.34	0.73
8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม	-0.98	0.33
9. ความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม	-1.16	0.25
10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน	0.89	0.37
11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม	0.34	0.73
12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง	-1.34	0.19
13. ระบายความร้อนและคายความร้อน	0.27	0.79
14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	-0.06	0.95
ด้านการสอบถาม (Ask)	-1.41	0.16
15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	-1.41	0.16
16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	-0.62	0.54
17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม	-1.80	0.07
18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม	-1.73	0.09
19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง	-1.07	0.29
20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ	0.30	0.77

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	t-Value	P-Value
21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย	-0.96	0.34
ด้านการตัดสินใจ (Act)	-1.60	0.11
22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย	-0.32	0.75
23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย	-1.62	0.11
24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว	-2.62	0.01
25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย	-2.00	0.05
26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน	0.18	0.86
27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต	-1.27	0.21
28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม	-1.55	0.13
ด้านการแนะนำ (Advocate)	-1.36	0.18
29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย	-0.49	0.62
30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ	-1.91	0.06
31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน	-1.77	0.08
32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า	0.35	0.73
33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง	-0.81	0.42
34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย	-0.45	0.66
35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ	-1.69	0.10

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-15 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้(Aware) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว และ 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอนำเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน

4.4.2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน ปรากฏดังตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	จำนวน (N)	$\bar{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ปี	27	4.11	0.93	-2.62	0.01*
2. มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	73	4.58	0.72		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-21 พบว่า ระดับความสำคัญของเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็วจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยช่วงประสบการณ์ทำงาน มากกว่า 5ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว มากกว่า ช่วงอายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ปี

4.4.2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน ปรากฏดังตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	จำนวน (N)	$\bar{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ปี	27	4.15	0.82	-2.00	0.05*
2. มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	73	4.49	0.75		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-17 พบว่า ระดับความสำคัญของเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยช่วงประสบการณ์ทำงาน มากกว่า 5ปีขึ้นไป ให้ระดับความสำคัญเกี่ยวกับ

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว มากกว่า ช่วงอายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ปี

4.4.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ ปรากฏผลดังตาราง 4-18

ตารางที่ 4-18 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	**F-Value**	**P-Value**
โดยภาพรวม	0.32	0.73
ด้านการรับรู้ (Aware)	0.48	0.62
1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ	1.82	0.17
2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม	1.21	0.30
3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ	1.81	0.17
4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า	0.60	0.55
5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ	0.52	0.59
6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว	1.19	0.31
7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline	0.57	0.57
ด้านความน่าสนใจ (Appeal)	0.09	0.91
8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม	1.45	0.24
9. ความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม	1.10	0.34
10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน	0.83	0.44
11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม	1.38	0.26

ตารางที่ 4-18 (ต่อ)

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	**F-Value**	**P-Value**
12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง	.07	0.93
13. ระบายความร้อนและคายความร้อน	1.72	0.18
14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	0.28	0.76
ด้านการสอบถาม (Ask)	0.03	0.97
15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	0.03	0.97
16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	0.47	0.63
17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม	1.04	0.36
18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม	1.02	0.37
19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง	0.05	0.96
20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ	0.40	0.67
21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย	1.91	0.15
ด้านการตัดสินใจ (Act)	2.57	0.08
22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย	1.12	0.33
23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย	2.95	0.06
24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว	4.36	0.02*
25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย	1.73	0.18
26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน	0.24	0.79
27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต	0.64	0.53
28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม	4.50	0.01*
ด้านการแนะนำ (Advocate)	1.62	0.20
29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย	0.67	0.51
30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ	2.42	0.09
31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน	3.75	0.03*
32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า	1.09	0.34

ตารางที่ 4-18 (ต่อ)

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	F-Value	P-Value
33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง	1.89	0.16
34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย	2.82	0.06
35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ	1.31	0.28

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-18 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้(Aware) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว ข้อ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม และ ข้อ31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอนำเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ รายข้อ จำนวน 3 ข้อดังนี้

4.4.3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็วจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ด้านช่วงอายุ	$\bar{X}$	**น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี**	**31-40 ปี**	**มากกว่า 40 ปีขึ้นไป**
		4.00	**4.36**	**4.72**
1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี	4.00	-	0.36	0.72*
2. 31-40 ปี	4.36		-	0.36
2. มากกว่า 40 ปีขึ้นไป	4.72			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-19 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุเป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ โดยช่วงอายุ มากกว่า 40 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญ ข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว มากกว่า ช่วงอายุ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี

4.4.3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-20 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ด้านช่วงอายุ	$\bar{X}$	**น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี**	**31-40 ปี**	**มากกว่า 40 ปีขึ้นไป**
		4.09	**4.15**	**4.64**
1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี	4.09	-	0.06	0.55
2. 31-40 ปี	4.15		-	0.49*
2. มากกว่า 40 ปีขึ้นไป	4.64			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-20 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุเป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ โดยช่วงอายุ มากกว่า 40 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญในข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม มากกว่า ช่วงอายุ 31-40 ปี

4.4.3.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนานจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-21 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ

ด้านช่วงอายุ	$\bar{X}$	**น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี**	**31-40 ปี**	**มากกว่า 40 ปีขึ้นไป**
		4.45	**4.08**	**4.61**
1. น้อยกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี	4.45	-	0.36	0.16
2. 31-40 ปี	4.08		-	0.53*
2. มากกว่า 40 ปีขึ้นไป	4.61			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-21 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุเป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ โดยช่วงอายุ มากกว่า 40 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญในข้อที่ 31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน มากกว่า ช่วงอายุ 31-40 ปี

4.4.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานปรากฏผลดังตาราง 4-22

ตารางที่ 4-22 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	**F-Value**	**P-Value**
โดยภาพรวม	7.35	0.00*
ด้านการรับรู้ (Aware)	6.11	0.00*
1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ	5.97	0.00*
2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม	2.78	0.07
3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ	0.53	0.59

ตารางที่ 4-22 (ต่อ)

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	F-Value	P-Value
4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า	6.82	0.00*
5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ	2.92	0.06
6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว	2.99	0.05*
7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline	11.40	0.00*
ด้านความน่าสนใจ (Appeal)	10.58	0.00*
8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม	1.19	0.31
9. ความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม	2.41	0.10
10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน	9.43	0.00*
11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม	12.88	0.00*
12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง	3.10	0.05*
13. ระบายความร้อนและคายความร้อน	1.82	0.17
14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	16.65	0.00*
ด้านการสอบถาม (Ask)	8.90	0.00*
15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	7.02	0.00*
16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	2.25	0.11
17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม	12.35	0.00*
18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม	5.16	0.01*
19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง	1.43	0.25
20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ	5.65	0.00*
21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย	2.46	0.09
ด้านการตัดสินใจ (Act)	3.00	0.05*
22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย	4.34	0.02*
23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย	1.58	0.21
24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว	2.10	0.13
25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย	0.87	0.42
26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน	2.66	0.08
27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต	4.88	0.01*
28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม	1.94	0.15

ตารางที่ 4-22 (ต่อ)

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	F-Value	P-Value
ด้านการแนะนำ (Advocate)	2.85	0.06
29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย	2.36	0.10
30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ	3.07	0.05*
31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน	2.14	0.12
32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า	1.82	0.17
33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง	1.45	0.24
34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย	7.43	0.00*
35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ	0.16	0.85

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-22 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้(Aware) มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 16 ข้อ ได้แก่ ข้อ1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ ข้อ4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า ข้อ6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว ข้อ7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline ข้อ10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน ข้อ11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม ข้อ12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง ข้อ14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ข้อ15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ข้อ17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม ข้อ18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม ข้อ 20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ ข้อ22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย ข้อ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ ข้อ34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย ตามลำดับ

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอนำเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานโดยภาพรวม

4.4.4.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวมพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-23

ตารางที่ 4-23 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.37	**4.35**	**3.88**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.37	-	0.02	0.49*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.35		-	0.48*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.88			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-23 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์โดยภาพรวม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ ให้ความสำคัญโดยภาพรวมมากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ โดยภาพรวม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอนำเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม

อุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานเป็นรายด้าน จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

4.4.4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการรับรู้ (Aware) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการรับรู้ (Aware) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการรับรู้ (Aware) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.35	**4.32**	**3.79**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.35	-	0.04	0.52*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.32		-	0.56*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.79			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-24 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ด้านการรับรู้ (Aware) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ ให้ความสำคัญด้านการรับรู้ (Aware) มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ด้านการรับรู้ (Aware) มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม

อุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านความน่าสนใจ (Appeal) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านความน่าสนใจ (Appeal) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-25

ตารางที่ 4-25 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านความน่าสนใจ (Appeal) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	พนักงานระดับปฏิบัติการ	พนักงานระดับหัวหน้างาน	พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร
		4.61	**4.59**	**4.03**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.61	-	0.02	0.59*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.59		-	0.57*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	4.03			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-25 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ด้านความน่าสนใจ (Appeal) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ ให้ความสำคัญด้านความน่าสนใจ (Appeal) มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ด้านความน่าสนใจ (Appeal) มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการสอบถาม (Ask) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการสอบถาม (Ask) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-26

ตารางที่ 4-26 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการสอบถาม (Ask) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	พนักงานระดับปฏิบัติการ	พนักงานระดับหัวหน้างาน	พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร
		4.12	**4.18**	**3.56**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.12	-	0.06	0.63*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.18		-	0.57*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.56			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-26 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ด้านการสอบถาม (Ask) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญด้านการสอบถาม (Ask) มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับปฏิบัติการ ให้ความสำคัญ ด้านการสอบถาม (Ask) มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการตัดสินใจ (Act) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม

อุตสาหกรรมประดับยนต์ ด้านการตัดสินใจ (Act) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอนำเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานเป็นรายข้อ จำนวน 16 ข้อ ดังนี้

4.4.4.6 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-27

ตารางที่ 4-27 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.79	**4.50**	**4.04**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.79	-	0.29	0.75*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.50		-	0.46
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	4.04			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-27 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 1 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ ให้ความสำคัญ ข้อที่ 1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร ผู้บริหาร

4.4.4.7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-28

ตารางที่ 4-28 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		3.94	**4.10**	**3.22**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	3.94	-	0.16	0.72*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.10		-	0.88*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.22			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-28 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้าจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญ ข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.8 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-29

ตารางที่ 4-29 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 7.สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทางช่องทาง Online และ Offline จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานเป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.06	**4.10**	**3.07**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.06	-	0.04	0.99*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.10		-	1.03*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.07			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-29 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 7.สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทางช่องทาง Online และ Offline จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ข้อที่ 7.สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทางช่องทาง Online และ Offline มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญ ข้อที่ 7.สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทางช่องทาง Online และ Offline มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-30

ตารางที่ 4-30 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.79	**4.65**	**3.93**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.79	-	0.14	0.72*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.65		-	0.86*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.93			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-30 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ ให้ความสำคัญ ข้อที่10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน มากกว่าพนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับหัวหน้างานให้ความสำคัญ ข้อที่10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.10 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-31

ตารางที่ 4-31 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.15	**4.28**	**3.37**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.15	-	0.12	0.90*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.28		-	0.78*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.37			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-31 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ข้อที่ 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญ ข้อที่ 11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.11 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-32

ตารางที่ 4-32 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.82	**4.63**	**4.37**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.82	-	0.19	0.45*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.63		-	0.25
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	4.37			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-32 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 1 คู่ ได้แก่ พนักงานปฏิบัติการ ให้ความสำคัญข้อที่ 12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรงเนียม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.12 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-33

ตารางที่ 4-33 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.58	**4.60**	**3.41**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.58	-	0.02	1.17*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.60		-	1.19*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.41			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-33 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน จำนวน 2 คู่ ได้แก่

พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ข้อที่ 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญ ข้อที่ 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.13 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-34

ตารางที่ 4-34 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.18	**4.28**	**3.56**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.18	-	0.09	0.72*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.28		-	0.63*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.56			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-34 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน จำนวน 2

คู่ ได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียมมากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.14 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-35

ตารางที่ 4-35 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		3.79	**3.83**	**2.63**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	3.79	-	0.04	1.16*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	3.83		-	1.20*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	2.63			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-35 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ข้อที่ 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของ

สมาคมไทเทเนียม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญ ข้อที่ 17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.15 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-36

ตารางที่ 4-36 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของ ระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียมจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.61	**4.45**	**3.93**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.61	-	0.16	0.52
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.45		-	0.68*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.93			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-36 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ ให้ความสำคัญ ข้อที่ 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม

มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับหัวหน้างานให้ความสำคัญ ข้อที่ 18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.16 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-37

ตารางที่ 4-37 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	พนักงานระดับปฏิบัติการ	พนักงานระดับหัวหน้างาน	พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร
		3.82	3.90	3.07
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	3.82	-	0.08	0.74*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	3.90		-	0.83*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.07			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-37 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ

มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญ ข้อที่ 20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.17 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 22.ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขายจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-38

ตารางที่ 4-38 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขายจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.58	**4.50**	**3.96**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.58	-	0.08	0.61*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.50		-	0.54
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.96			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-38 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขายจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญ ข้อที่ 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขายมากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับหัวหน้า ให้ความสำคัญข้อที่ 22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขายมากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.18 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิตจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-39

ตารางที่ 4-39 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	**พนักงานระดับปฏิบัติการ**	**พนักงานระดับหัวหน้างาน**	**พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร**
		4.70	**4.60**	**4.11**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.70	-	0.10	0.59*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	4.60		-	0.49*
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	4.11			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-39 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญ ข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.4.19 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4.4.20 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมายจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-40

ตารางที่ 4-40 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน เป็นรายคู่

ด้านตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	พนักงานระดับปฏิบัติการ	พนักงานระดับหัวหน้างาน	พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร
		4.18	**3.85**	**3.44**
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ	4.18	-	0.33	0.74*
2. พนักงานระดับหัวหน้างาน	3.85		-	0.41
3. พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร	3.44			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-40 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลตำแหน่งงาน เป็นรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ ให้ความสำคัญ ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร และ พนักงานระดับหัวหน้างาน ให้ความสำคัญ ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย มากกว่า พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร

4.4.5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา ปรากฏผลดังตาราง 4-41

ตารางที่ 4-41 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	**F-Value**	**P-Value**
โดยภาพรวม	2.21	0.12
ด้านการรับรู้ (Aware)	2.40	0.10
1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ	0.99	0.38
2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม	2.78	0.07
3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ	1.97	0.14
4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า	3.15	0.05*
5. โลหะไทเทเนียมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ	0.98	0.38
6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว	3.10	0.05*
7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline	0.64	0.53
ด้านความน่าสนใจ (Appeal)	2.00	0.14
8. คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม	1.96	0.15
9. ความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม	0.35	0.70
10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน	2.68	0.07
11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม	0.90	0.41
12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง	0.82	0.44

ตารางที่ 4-41 (ต่อ)

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์	**F-Value**	**P-Value**
13. ระบายความร้อนและคายความร้อน	1.02	0.36
14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	3.49	0.03*
ด้านการสอบถาม (Ask)	1.70	0.19
15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	3.66	0.03*
16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม	3.38	0.04*
17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม	1.86	0.16
18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม	1.76	0.18
19. ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง	0.24	0.79
20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ	0.75	0.48
21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย	0.59	0.56
ด้านการตัดสินใจ (Act)	3.20	0.05*
22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย	2.55	0.08
23. ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย	1.66	0.20
24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว	2.07	0.13
25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย	1.03	0.36
26. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน	2.53	0.08
27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต	3.70	0.03*
28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม	6.22	0.00*
ด้านการแนะนำ (Advocate)	1.50	0.23
29. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย	0.60	0.55
30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ	3.30	0.04*
31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน	2.44	0.09
32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า	0.87	0.42
33. ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง	0.05	0.95
34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย	3.85	0.02*
35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ	0.20	0.82

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-41 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้(Aware) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า ข้อที่ 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว ข้อที่ 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต ข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม ข้อที่ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ และ ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอนำเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา ในรายด้าน จำนวน 1 รายการดังนี้

4.4.5.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในด้านการตัดสินใจ (Act) จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในด้านการตัดสินใจ (Act) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลำดับต่อไปผู้วิจัยขอนำเสนอผลการการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม

อุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา ในรายข้อ จำนวน 9 รายการดังนี้

4.4.5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4.5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4.5.5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่ม

อุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังในตารางที่ 4-42

ตารางที่ 4-42 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ด้านช่วงอายุ	$\overline{X}$	**ต่ำกว่าปริญญาตรี**	**ปริญญาตรี**	**สูงกว่าปริญญาตรี**
		3.54	**4.17**	**3.82**
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.54	-	0.63*	0.28
2. ปริญญาตรี	4.17		-	0.35
2. สูงกว่าปริญญาตรี	3.82			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-42 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ระดับปริญญาตรี ให้ความสำคัญในข้อที่ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม มากกว่า ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี

4.4.5.6 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4.5.7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4.5.8 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในรายข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังในตารางที่ 4-43

ตารางที่ 4-43 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ใน ข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ด้านช่วงอายุ	$\overline{X}$	**ต่ำกว่าปริญญาตรี**	**ปริญญาตรี**	**สูงกว่าปริญญาตรี**
		3.92	**4.47**	**3.73**
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.92	-	0.55	0.20
2. ปริญญาตรี	4.47		-	0.75*
2. สูงกว่าปริญญาตรี	3.73			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-43 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาตรี ให้ความสำคัญในข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม มากกว่า ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

4.4.5.9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ในข้อที่ ข้อที่ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ใน ข้อที่ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4.5.10 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ใน ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ใน ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffe) ปรากฏดังตารางที่ 4-44

ตารางที่ 4-44 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ใน 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา

ด้านช่วงอายุ	$\overline{X}$	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
		3.77	**3.95**	**3.27**
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.77	-	0.18	0.55
2. ปริญญาตรี	3.95		-	0.67*
2. สูงกว่าปริญญาตรี	3.27			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-44 พบว่า ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ใน ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา เป็นรายคู่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาตรี ให้ความสำคัญในข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย มากกว่า ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

4.5 ผลการวิเคราะห์เนื้อหา จากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้บริหารองค์กร ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ ผู้ใช้งานในอุตสาหกรรมประดับยนต์

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้บริหารองค์กร ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ ผู้ใช้งานในอุตสาหกรรมประดับยนต์ ปรากฏผลดังนี้

ลำดับที่	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ความถี่
1	คุณภาพ	3
2	ความทนทานและอายุการใช้งาน	1
3	โปรโมชั่น	1
4	ขึ้นอยู่กับการพิจารณา	1

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitive Research) เพื่อศึกษา "กลยุทธ์5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ 2 ข้อ ดังนี้

1) เพื่อศึกษากลยุทธ์5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

2) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารองค์กร/ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ/ผู้ใช้งาน ของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ทั้งสิ้น 3,359 แห่งคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน ±5 ได้จำนวน 355 ราย (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563 : 75) ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

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

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์จากโลหะไทเทเนี่ยมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ประสบการณ์ปัญหาในการซื้อผลิตภัณฑ์ งบประมาณในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม แหล่งที่ผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม แหล่งค้นหาผู้จัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ปัจจัยในการเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อคำถามจำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการศึกษากลยุทธ์5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended) มีจำนวน 1 ข้อ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยในส่วนของข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นแบบรายการ (Check - List) ใช้การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และในส่วนของข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรส่วน (Rating Scale) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science for windows) ปรากฏค่าอำนาจจำแนกวิเคราะห์โดยหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.348-0.841 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่ามีค่าเท่ากับ 0.949 สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการเก็บแบบสอบถาม รวมจำนวนที่รวบรวมได้ทั้งสิ้น 100 ราย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยข้อคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และระดับความสำคัญกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับระดับควาสำคัญกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean:$\overline{X}$) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ และ ประสบการณ์ทำงานใช้การวิเคราะห์ค่าความแตกต่างด้วย t-test และจะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (Anova) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม สำหรับตัวแปรอายุ ตำแหน่ง และ ระดับการศึกษา กรณีพบค่าความแตกต่างเป้นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายกลุ่มเป็นรายคู่อีกครั้งโดยใช้ Scheffe Analysis นอกจากนี้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ของ ผู้บริหารองค์กร/ผู้รับผิดชอบตำแหน่งจัดซื้อ/ผู้ใช้ใน ของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งหมดใช้การวิเคราะห์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

5.1 สรุปผลการวิจัย

การนำเสนอสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยขอนำเสนอเป็นภาพรวม และข้อสรุปผลการวิจัยที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ตามลำดับดังนี้

5.1.1 ผู้ตอบแบบสอมถามการศึกษากลยุทธ์5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุอยู่ในช่วงอายุ 31 - 40 ปี ตำแหน่งพนักงานระดับหัวหน้างาน มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยมีพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียม จากประเทศจีน ในด้านช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร/การค้นหาผู้จัดจำหน่ายจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต ด้านความถี่ในการซื้อโลหะไทเทเนียมอยู่ที่เดือนละครั้ง ในด้านงบประมาณในการซื้อโลหะไทเทเนียมต่อครั้งโดยเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่100,001-500,000 บาท โดยปัจจัยที่มีผลต่อความสำคัญของการคัดเลือกผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไทเทเนียม คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม คือ คุณภาพ

5.1.2 ระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับสำคัญมาก เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ด้านการตัดสินใจ (Act) ด้านการรับรู้ (Aware) ด้านการแนะนำ (Advocate) ด้านการสอบถาม (Ask) อยู่ในระดับสำคัญมาก เรียงตามลำดับ

ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ได้แก่ มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง, คุณสมบัติทางเทคนิคของโลหะไทเทเนียม, ความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม, ระบายความร้อนและคายความร้อน, โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด เรียงตามลำดับ และมีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม, ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม อยู่ในระดับสำคัญมาก เรียงตามลำดับ

ด้านการตัดสินใจ (Act) ได้แก่ ชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย, การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด เรียงตามลำดับ และ ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว, ราคาเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน, ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย , ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย, ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม อยู่ในระดับสำคัญมาก เรียงตามลำดับ

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

ด้านการแนะนำ (Advocate) ได้แก่ ได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง, ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ, มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน, ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขายได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า, การบริการที่เหนือความคาดหมาย, มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอกต่อ อยู่ในระดับสำคัญมาก เรียงตามลำดับ

ด้านการสอบถาม (Ask) ได้แก่ สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม, ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย, ค้นหาข้อมูล/เปรียบเทียบคุณสมบัติด้วยตนเอง, สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม,สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม, ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ อยู่ในระดับสำคัญมาก เรียงตามลำดับ และ สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม อยู่ในระดับปานกลาง

5.1.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม

5.1.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้(Aware) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน

2 ข้อ ได้แก่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว และ 25. ขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย

5.1.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านช่วงอายุ พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้(Aware) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 24. ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว ข้อ28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม และ ข้อ31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน

5.1.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้(Aware) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 16 ข้อ ได้แก่ ข้อ1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ ข้อ4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า ข้อ6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว ข้อ7. สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทั้งช่องทาง Online และ Offline ข้อ10. โลหะไทเทเนียมมีความทนทานต่อการกัดกร่อน ข้อ11. ดีไซน์หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไทเทเนียม ข้อ12. มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง ข้อ14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ข้อ15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ข้อ17. สอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม ข้อ18. สอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม ข้อ20. ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ ข้อ22. ความรู้และบุคลิกภาพ

ของพนักงานขาย ข้อ30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ ข้อ34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย ตามลำดับ

5.1.7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการศึกษา พบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ (Aware) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการสอบถาม (Ask) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการตัดสินใจ (Act) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ด้านการแนะนำ (Advocate) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า ข้อที่ 6. โลหะไทเทเนียมมีคุณค่าต่อการลงทุนในระยะยาว ข้อที่ 14. มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ข้อที่ 15. สอบถามจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 16. สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโลหะไทเทเนียม ข้อที่ 27. การบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต ข้อที่ 28. ความยั่งยืนในการใช้โลหะไทเทเนียม ข้อที่ 30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ และ ข้อที่ 34. การบริการที่เหนือความคาดหมาย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ประเด็นสำคัญที่ได้พบจากผลการวิจัยในเรื่องนี้ ผู้วิจัยจะได้นำมาอภิปรายเพื่อสรุปเป็นข้อยุติให้ทราบถึงข้อเท็จจริง โดยมีการนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงสนับสนุนหรือขัดแย้ง ดังนี้

5.2.1 จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญก่อนการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความสำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ (Aware) ให้ความสำคัญเรื่องตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ, ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ให้ความสำคัญเรื่องมีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง, ด้านการสอบถาม (Ask) ให้ความสำคัญเรื่องสอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ใช้ไทเทเนียม, ด้านการตัดสินใจ (Act) ให้ความสำคัญเรื่องชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมา

ของบริษัทผู้ขาย และด้านสุดท้ายด้านการแนะนำ (Advocate) ให้ความสำคัญเรื่องได้รับการบอกต่อจากผู้ที่ใช้จริง

5.2.2 จากผลผลการวิจัย พบว่า เพศที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเพราะโลหะไทเทเนียมเป็นวัสดุที่รู้จักกันโดยแพร่หลายในอุตสาหกรรมประดับยนต์ ไม่ว่าเพศใดก็ตามมีความต้องการซื้อโลหะไทเทเนียมเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ คณิต สุขรัตน์ (2020) การศึกษาทัศนคติพฤติกรรม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้บริโภคสินค้าอินทรีย์ ผลการวิจัยพบว่า เพศที่แตกต่างกัน มีทัศนคติต่อการตัดสินใจ บริโภคสินค้าอินทรีย์ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พีรพงษ์ เกียรติลือเลื่อง (2022) การศึกษากลยุทธ์การตลาด 5A และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ในการใช้บริการและซื้อผลิตภัณฑ์ของธนาคารพาณิชย์ไทยผ่านแอปพลิเคชันโมบายแบงก์กิ้งสำหรับกล่มลูกค้า Genearation Z ผลการวิจัยพบว่า เพศแตกต่างกันมีทัศนคติต่อการตัดสินใจ บริโภคออนไลน์ในการใช้บริการและซื้อผลิตภัณฑ์ไม่แตกต่างกัน

5.2.3 จากผลการวิจัย พบว่า ประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกันมีความแตกต่างกันในด้านการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในเรื่อง ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็วและเรื่องขั้นตอนกระบวนการในการทำสัญญาซื้อ-ขาย โดยผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า5ปี ให้ความสำคัญในเรื่องนี้มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ5ปี ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าระยะเวลาส่งมอบที่รวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญในการแข่งขันของธุรกิจในปัจจุบันและเรื่องการทำสัญญาต้องใช้ผู้ที่มีประสบการณ์และรอบคอบ ซึ่งผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยอาจจะยังไม่ได้พิจารณาในเรื่องเหล่านี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนา สีดี (2018) การศึกษาเรื่อง “Consumers’ Purchase Intention for Organic Foods in Thailand” ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้กลยุทธ์การตลาด 5A พบว่าผู้มีประสบการณ์ต่างกันจะมีมุมมองและความตั้งใจในการซื้อที่แตกต่างกัน

5.2.4 จากผลการวิจัย พบว่าอายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ แตกต่างกันในเรื่องระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็วโดยผู้มีช่วงอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญในเรื่องนี้มากกว่า ผู้ที่มีช่วงอายุ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ Theseus.fi (2022) ซึ่งกล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการออนไลน์ พบว่าความสำคัญของการจัดส่งที่เร็วมีผลในกลุ่มผู้บริโภคอายุ 18-34 ปีมากกว่า โดยกลุ่มนี้ยังยอมจ่ายเงินเพิ่มเพื่อให้ได้การจัดส่งที่เร็วกว่า ในขณะที่กลุ่มอายุสูงกว่าเน้นความยืดหยุ่นในการจัดส่งเพื่อให้เหมาะกับตารางชีวิตที่แน่นอน

5.2.5 จากผลการวิจัยพบว่าตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความน่าสนใจ ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ แตกต่างกัน โดยพบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญในเรื่องไทเทเนียมมีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรงมากกว่าพนักงานระดับจัดการ/

ผู้บริหาร เนื่องจากพนักงานระดับปฏิบัติการทำงานใกล้ชิดและคลุกคลีกับวัสดุ ชิ้นงาน และเครื่องจักรมากกว่า จึงเห็นถึงความสำคัญของเรื่องน้ำหนักและความแข็งแรงมากกว่าพนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหารซึ่งอาจจะสนใจในเรื่องความคุ้มค่าของการลงทุนหรือคุณสมบัติอื่นๆของไทเทเนียมมากกว่า โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉี่ยวเหมย หลิว (2559) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการพลังงานโซล่าเซลล์ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าตำแหน่งงานมีผลต่อการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน

5.2.6 จากผลการวิจัย พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อไทเทเนียมในเรื่องการบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต ไม่แตกต่างกัน โดยผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าไม่ว่าจะระดับการศึกษาใดก็ต้องการรับการบริการหลังการขายเหมือนกันเพื่อความสะดวกสบายและความพึงพอใจสูงสุด แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของ Abdullah Mohammed (2019) ในหัวข้อการบริการหลังการขายในอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ ซึ่งพบว่าลูกค้าที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามักจะให้ความสำคัญกับการบริการหลังการขายที่ตอบสนองรวดเร็วและมีคุณภาพ มากกว่าลูกค้าที่มีการศึกษาต่ำกว่าเพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

5.3.1.1 จากผลการวิจัย พบว่า ด้านความน่าสนใจ (Appeal) ในเรื่องโลหะไทเทเนียมมีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยเสนอแนะให้หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน หันมาให้การสนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมประดับยนต์ในการนำโลหะไทเทเนียมเข้าไปใช้ในการแก้ปัญหาเรื่องการลดน้ำหนักเพื่อการประหยัดพลังงานและเปลี่ยนชิ้นส่วนที่มีผลต่อเรื่องความปลอดภัยให้มีความแข็งแรงคงทนมากขึ้น เพื่อให้ผู้ประกอบการที่ยังไม่ทราบถึงประโยชน์และคุณสมบัติดังกล่าวของไทเทเนียมได้รับรู้และนำไปพัฒนาการออกแบบที่ดียิ่งขึ้นในอนาคต

5.3.1.2 จากผลการวิจัย พบว่า ด้านการตัดสินใจ (Act) ในเรื่องชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาของบริษัทผู้ขาย เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับความสำคัญมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าเป็นสิ่งที่คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมาก ผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ผู้ประกอบการหันมาให้ความสำคัญในเรื่องการสร้างความรู้จัก การผลิตงานที่มีคุณภาพ เพื่อเป็นการสร้างชื่อเสียงและภาพลักษณ์ขององค์กรซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้าในอนาคต

5.3.1.3 จากผลการวิจัย พบว่า ด้านการสอบถาม (Ask) ในเรื่องสอบถามข้อมูลจากประชุม/สัมมนาของสมาคมไทเทเนียม เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับความสำคัญปานกลาง ผู้วิจัยมีความเห็นว่าหน่วยงานหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลควรจัดให้มีช่องทางการสอบถาม

ข้อมูลทางช่องทางออนไลน์หรือโซเชียลมีเดียเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน

5.3.1.4 สามารถนำผลการวิจัยเพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ ไปใช้ประโยชน์แก่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ และสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยไปใช้ในการเพิ่มเนื้อหาการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับโลหะไทเทเนียมและอุตสาหกรรมประดับยนต์ต่อไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษากลยุทธ์5A ในการตัดสินใจเลือกซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์ เพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการวิจัย เพิ่มเติมดังนี้

5.3.2.1 ศึกษาปัญหา อุปสรรคและความต้องการใช้โลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมต่างๆในปัจจุบัน

5.3.2.2ศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์โลหะไทเทเนียม โดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่มีใช้อยู่แล้วประเภทอื่นเช่น สแตนเลส เหล็ก เป็นต้น

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. (2564). [ออนไลน์]. รายงานประจำปี 2563 กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2567, จาก https://www.pcd.go.th/publication/14113/

กานต์ ไทยสีหราช, และศักร์ระภีร์ วรวัฒนะปริญญา. “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อยอดขายเครื่องจักรและชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องจักรที่ลดลงของบริษัทแห่งหนึ่ง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี.” วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี [วารสารออนไลน์] 2560 ปีที่ 5 ฉบับที่ 2.

กิรณา หิรัญธนากร, และธนภูมิ อติเวทิน. (2563). กลยุทธ์การตลาด 5A และการรับรู้คุณภาพการบริการในการใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านโมบายแอพพลิเคชั่นของผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2549). การบริการการตลาด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2556). พฤติกรรมผู้บริโภค กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ชูชัย สมิทธิไกร. (2554). พฤติกรรมผู้บริโภค กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทินกร สุทธิพรม, และพรชัย ศักดิ์ศิริโสภณ. (2021). “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อสินค้าของที่ระลึกผ้าย้อมครามของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านบ้านบก จังหวัดอุบลราชธานี.” วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต [วารสารออนไลน์] 2564 ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 : 8-15

ธนกฤต วันต๊ะเมล์. (2554). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ในการสื่อสารการตลาด (สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา. (2566). [ออนไลน์]. แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2566-2568: อุตสาหกรรมปิโตรเคมี [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2567]. จาก https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/petrochemicals/petrochemicals/io/io-petrochemicals-2023-2025

ธัญลักษณ์ สุมนานุสรณ์. (2561). พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคม. ออนไลน์ ของผู้สูงอายุกลุ่มเบบี้บูมเมอร์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2563). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ : เอส อาร์ พริ้นติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

ปณิศา มีจินดา, และศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2554). กลยุทธ์การตลาดและการวางแผน. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.

ประสงค์ อุทัย. “ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเลือกซื้อสินค้าในร้านของฝากท้องถิ่นในจังหวัดเพชรบุรี ” วารสารบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี [วารสารออนไลน์] 2561. ปีที่ 7 ฉบับที่ 14

พีรพงษ์ เกียรติลือเลื่อง (2564) การศึกษากลยุทธ์การตลาด 5A และพฤติกรรมผ้บริโภคออนไลน์ในการใช้บริการและซื้อผลิตภัณฑ์ของธนาคารพาณิชย์ไทยผ่านแอปพลิเคชันโมบายแบงก์กิ้ง สำหรับกล่มลูกค้า Generation Z. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ลัดดาวัลย์ คำยอด (2565) กลยุทธ์การตลาด 5A และการตัดสินใจซื้อไม้ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วนิดา พงศ์ศักดิ์สวัสดิ์ (2559) มูลค่าการกัดกร่อนสำรวจในประเทศไทยช่วงปี พ.ศ. 2552 – 2554. พิมพ์ครั้งที่ 1. จังหวัดโรงพิมพ์ : กรุงเทพมหานคร ชื่อโรงพิมพ์ ซิกมา กราฟฟิคส์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์, และ ศุภร เสรีรัตน์. (2552). การตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.

สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซีอาน. (2559). [ออนไลน์]. มารู้จัก Titanium Valley เมืองเป่าจี มณฑลส่านซี ผู้นำการผลิตและวิจัยผลิตภัณฑ์จากไทเทเนียมแห่งแรกและแห่งเดียวของจีน [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2567]. จาก https://image.mfa.go.th/mfa/0/z3EQ95LzoF/migrate_directory/business-20160817-101523-547955.pdf

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) [ออนไลน์]. การกัดกร่อนและการป้องกัน [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2567]. จาก https://www.scimath.org/lesson-chemistry/item/7182-2017-06-05-14-44-28

สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย. (2566). [ออนไลน์] รายงานสรุปสถานการณ์อุตสาหกรรมเหล็ก ไตรมาสที่1 ปีพ.ศ. 2566 [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2567]. จาก https://iiu.isit.or.th/th/reports/Quarterly%20Thailand%20Steel%20Summary.aspx

สิทธินันต์ สันติกุลสุข, และพีรภาว์ ทวีสุข. (2018). พฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจ ซื้ออาหารกราโนล่าผ่านร้านค้าออนไลน์. วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์. [วารสารออนไลน์] 2561. ปีที่ 12 ฉบับที่ 16 : 61-82.

สุทามาศ จันทรถาวร. (2556). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าบน Facebook ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรังสิต, คณะบริหารธุรกิจ

สุธา สุทธิเรืองวงศ์. (8 กรกฎาคม 2545). [ออนไลน์]. การกัดกร่อน. [สืบค้นวันที่ 2 กรกฎาคม 2567]. จาก https://www.drsutha.com/

สุมนา บัวผุด, เบญจวรรณ ชมเดช, และทิพยนารี การะเกษ. การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารสุขภาพของผู้บริโภค ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. [วารสารออนไลน์] 2560. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2

อ้อฤทัย ใจบุญ. (2562). การศึกษาพฤติกรรมการกัดกร่อนของโลหะแมกนีเซียม ไทเทเนียมและเหล็กกล้าไร้สนิมโดยเทคนิคเคมีไฟฟ้า. วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา. ปีที่ 2 เล่มที่ 2 (ก.ค. – ธ.ค. 2562)

อุตสาหกรรมเหล็ก มีความสำคัญมาก ต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. (2561). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2567 เข้าถึงได้จาก https://www.chi.co.th/article/article-1427/

Corrosion reference library [Online]. 2021 IMPACT Canada Study. [Cirted 15 December 2023] https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/NACE/cedda8a4-c3c0-4583-b1b6-3b248e6eb1f2/UploadedImages/Resources/pdf/IMPACT-CANADA-2021.pdf

Jinghuan Chang. (June 2024). “Effect of lapped sequence on corrosion behavior and mechanism of pure titanium/galvanized steel joint using cold metal transfer joining technology.” International Journal of Pressure Vessels and Piping. Vol.209 105203

M. Daroonparvar. (November 2020). “Modification 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.” Corrosion Science. Vol.176 109029

Mohammad A Jafar Mazumder. (2020). Global Impact of Corrosion: Occurrence, Cost and Mitigation. Chemistry Department, King Fahd University of Petroleum & Minerals, Saudi Arabia

Mohammadreza Daroonparvar. (2021). Improvement of Wear, Pitting Corrosion Resistance and Repassivation Ability of Mg-Based Alloys Using High Pressure Cold Sprayed (HPCS) Commercially Pure-Titanium Coatings. Chemical and Materials Engineering Department, University of Nevada, USA

ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

ชื่อเรื่อง : กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรม

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำการค้นคว้าอิสระ ระดับปริญญาโท ภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานระดับหัวหน้างาน พนักงานระดับจัดการ/ผู้บริหาร ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมมีข้อมูลไปกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรในการทำการตลาดโดยใช้กลยุทธ์ 5A รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน สถานบันการศึกษา เพื่อได้นำข้อมูลไปใช้สอดแทรกในเนื้อหาการเรียนการสอน และจัดเป็นแผนการอบรม สัมมนา ให้กับพนักงานในองค์กรต่อไป

ทั้งนี้ คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ได้รับจากท่านไว้เป็นความลับ โดยจะนำไปใช้เพื่อสรุปผลงานวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ข้อมูลที่ตรงกับความจริงและสมบูรณ์จะช่วยให้การวิจัยดำเนินด้วยความถูกต้อง ผู้วิจัยจึงใคร่ของความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่านอย่างรอบคอบให้ครบทุกข้อ

<u>คำชี้แจง</u>

แบบสอบถามฉบับนี้มี 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรม จำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรม จำนวน 1 ข้อ

<u>ตอนที่ 1</u> แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u> 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

<u>ตอนที่ 2</u> แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อโลหะไทเทเนียมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u> 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
☐ 6. อื่น (โปรดระบุ) _____

<u>ตอนที่ 3</u> แบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรม

<u>คำชี้แจง</u> ขอให้ท่านพิจารณาระดับความสำคัญของท่านที่มีต่อกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ○ ตรงกับระดับความสำคัญของท่านมากที่สุดเพียงหนึ่งตัวเลือก

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์	**ระดับความสำคัญ**				
	มากที่สุด	**มาก**	**ปานกลาง**	**น้อย**	**น้อยที่สุด**
ด้านการรับรู้ (Aware)					
1. ตราสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ	5	4	3	2	1
2. รับรู้ด้วยการเห็นหรือได้ยินเกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะไทเทเนียม	5	4	3	2	1

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3. รับรู้ข้อมูลจากการแนะนำของเพื่อนในวงธุรกิจ	5	4	3	2	1
4. รับรู้ข้อมูลโลหะไทเทเนียมจากงานแสดงสินค้า	5	4	3	2	1
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. อายุการใช้งานมีความคุ้มค่าของโลหะไทเทเนียม	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

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
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/บทความวิชาการในฐานข้อมูลที่เผยแพร่น่าเชื่อถือ	5	4	3	2	1
21. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับไทเทเนียมบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย	5	4	3	2	1
ด้านการตัดสินใจ (Act)					
22. ความรู้และบุคลิกภาพของพนักงานขาย	5	4	3	2	1
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. ได้รับการแนะนำข้อมูลที่ไม่ทราบมาก่อนจากพนักงานขาย	5	4	3	2	1

กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมในอุตสาหกรรมประดับยนต์	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
30. ได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดการสั่งซื้อ	5	4	3	2	1
31. มีความสัมพันธ์ที่ดีมาอย่างยาวนาน	5	4	3	2	1
32. ได้รับการบอกต่อจากพันธมิตรและคู่ค้า	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

ตอนที่4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ ในข้อคำถามต่อไปนี้

ท่านคิดว่ามีกลยุทธ์ทางการตลาด 5A เพิ่มเติมใดในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียม

_____

_____

_____

_____

_____

ขอบคุณทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม-

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

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
a11	133.6667	309.264	.479	.948
a12	133.8667	314.395	.500	.948
a13	134.0667	312.616	.597	.947
a14	134.2000	314.924	.414	.948
a15	133.5000	310.810	.593	.947
a16	133.2667	314.892	.518	.948
a17	133.8000	316.372	.348	.949
a21	133.4667	316.947	.453	.948
a22	133.3000	314.148	.552	.947
a23	133.2667	313.099	.552	.947
a24	133.4333	309.771	.675	.946
a25	133.4333	306.254	.693	.946
a26	133.7000	311.528	.537	.947
a27	133.5333	314.395	.580	.947
a31	133.8667	308.878	.696	.946
a32	133.9333	308.616	.727	.946
a33	134.0333	316.378	.389	.949
a34	133.9333	308.961	.588	.947
a35	133.7667	316.668	.475	.948
a36	133.9333	313.168	.530	.947

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a37	133.5333	316.326	.440	.948
a41	133.7000	314.838	.453	.948
a42	133.4667	306.051	.710	.946
a43	133.7000	313.045	.655	.947
a44	133.7667	309.495	.672	.946
a45	133.5333	311.775	.642	.947
a46	133.5333	311.223	.624	.947
a47	133.2667	312.478	.652	.947
a51	134.0667	309.099	.571	.947
a52	133.7000	306.079	.656	.946
a53	133.8333	306.971	.777	.946
a54	133.8000	310.441	.663	.946
a55	133.5667	303.357	.841	.945
a56	133.8333	305.799	.708	.946
35. มีของขวัญ/ของชำร่วยให้กับผู้บอ	134.2667	311.995	.384	.949

ภาคผนวก ค

จดหมายขอความอนุเคราะห์ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC)

ที่ อว ๗๑๒๕/๑๒๖.๖

คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ บางซื่อ กทม.

๗ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประเมินความสอดคล้องของคำถาม (Item Objective Congruence: IOC)

เรียน คุณธิติฏฐ์ วรวุฒิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสอบถาม
๒. แบบฟอร์มประเมินแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระ

คณะบริหารธุรกิจ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ จึงขอให้ท่านกรุณาประเมินความสอดคล้องของคำถาม (Item Objective Congruence: IOC) จากแบบสอบถามของการค้นคว้าอิสระ ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการหาคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วส่งกลับคืนมาที่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ หรือติดต่อนักศึกษาที่เป็นผู้ค้นคว้าอิสระเพื่อให้มารับคืน ตามเบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ข้างท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรธนโกมล)
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ
โทร. ๐-๒๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๓๖
นักศึกษาผู้ค้นคว้าอิสระ นายนทีธร ม่วงแจ้ง

ที่ อว ๗๑๒๕/๑๒๖

คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ บางซื่อ กทม.

๗ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประเมินความสอดคล้องของคำถาม (Item Objective Congruence: IOC)

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสอบถาม
๒. แบบฟอร์มประเมินแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระ

คณะบริหารธุรกิจ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ จึงขอให้ท่านกรุณาประเมินความสอดคล้องของคำถาม (Item Objective Congruence: IOC) จากแบบสอบถามของการค้นคว้าอิสระ ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการหาคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วส่งกลับคืนมาที่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ หรือติดต่อนักศึกษาที่เป็นผู้ค้นคว้าอิสระเพื่อให้มารับคืน ตามเบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ข้างท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรธนโกมล)
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ
โทร. ๐-๒๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๓๖
นักศึกษาผู้ค้นคว้าอิสระ

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

Experts

ชื่อเรื่อง : กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรมประดับยนต์

ชื่อผู้วิจัย : นายนทีธร ม่วงแจ้ง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 19 หมู่ 11 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

ชื่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน ดังนี้ :

1. **Name:** คุณธิติฏฐ์ วรวุฒิ
   Position: Mechanical Chief Engineer
   Company: บริษัท เอจีซี วีนิไทย จำกัด (มหาชน)
2. **Name:** คุณชัชวาล ไชยเจริญ
   Position: Section Manager
   Company: บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
3. **Name:** คุณศรายุทธ แก้วเนียม
   Position: Senior Plant Reliability Engineer
   Company: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. **Name:** คุณพิทาน ไกรลพ
   Position: ผู้จัดการแผนกเครื่องกลฝ่ายซ่อมบำรุง
   Company: บริษัท เอจีซี วีนิไทย จำกัด (มหาชน)
5. **Name:** คุณเจษฎ์ จัยวัฒน์
   Position: ผู้จัดการแผนกซ่อมเครื่องกล
   Company: บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
6. **Name:** คุณวรพล บุญวรรณ
   Position: Project engineer leader
   Company: บริษัท เอจีซี วีนิไทย จำกัด (มหาชน)
7. **Name:** คุณวิชาณัฐ พึ่งพรสวรรค์
   Position: Mechanical Engineering Leader, Static Equipment
   Company: บริษัท ไทยพลาสติก และ เคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก จ

ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ข้อ	(Item Objective Congruence : IOC)									ผลสรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7	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
ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์จากโลหะไทเทเนี่ยมในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม										
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	>0.5	ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์
6	1	1	1	1	1	1	1	1.00	>0.5	ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์
7	0	1	1	1	1	1	1	0.86	>0.5	ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์
8	-1	1	1	1	1	1	1	0.71	>0.5	ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์
9	1	0	0	1	1	1	1	0.71	>0.5	ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์
10	0	0	1	0	1	1	1	0.57	>0.5	ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์

ข้อ	(Item Objective Congruence : IOC)									ผลสรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7	IOC	เกณฑ์	
ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาด 5A ของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโลหะไทเทเนียม										
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
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

ข้อ	(Item Objective Congruence : IOC)									ผลสรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7	IOC	เกณฑ์	
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

ข้อ	(Item Objective Congruence : IOC)									ผลสรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7	IOC	เกณฑ์	
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
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

ข้อ	(Item Objective Congruence : IOC)									ผลสรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7	IOC	เกณฑ์	
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 ของการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของอุตสาหกรรม										
46	1	1	1	1	1	1	1	1.00	>0.5	ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นทีธร ม่วงแจ้ง
ชื่อการค้นคว้าอิสระ	กลยุทธ์ทางการตลาด 5A ในการตัดสินใจซื้อโลหะไทเทเนียมของกลุ่มอุตสาหกรรม ประดับยนต์
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
ประวัติ	พ.ศ. 2556 ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ ออกแบบผลิตเครื่องจักรกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ