ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะ ของบริษัท ABC จำกัด

The Satisfaction of customer towards the maintenance service of die casting machines of ABC co.,ltd.

ธงชัย แสงงาม
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย
ผู้รับผิดชอบบทความ

Mr.Thongchai Sangngarm
Industrial Management, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Thailand
Corresponding Author

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัดโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้คือฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุงและฝ่ายผลิตของบริษัทลูกค้าที่เคยรับบริการการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด จำนวน 160 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ออนไลน์ (Online Questionire) การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณาโดยใช้ค่าสถิติ โดยวิธีหาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานด้วยการทดสอบสมมติฐานวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสถิติทดสอบ (T-TEST) ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Anova) และวิธีการของ LSD ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.959) และรายด้านทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับพึงพอใจมากด้านที่สูงที่สุดคือด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุง ($\overline{X}$ =3.982) รองลงมาด้านคุณภาพการซ่อมบำรุง ($\overline{X}$ =3.951) และต่ำที่สุดคือด้านการบริการของการซ่อมบำรุง ($\overline{X}$ =3.943) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า หน่วยงานที่สังกัดแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัดโดยรวมไม่แตกต่างกัน (sig = 0.071) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัดโดยรวมแตกต่างกัน (sig = 0.003) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นช่องทางการรับฟังความคิดเห็นและนำข้อเสนอแนะของลูกค้ามีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะ เนื่องจากลูกค้าถือว่าเป็นหัวใจหลักที่สำคัญในด้านการสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามเป้าหมาย ดังนั้นจึงควรนำข้อมูลข้อเสนอแนะระดับความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อนำข้อมูลมาปรับใช้กับกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดของบริษัทและสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นลูกค้าในระยะยาวและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: ความพึงใจ; การให้บริการและการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to study customer satisfaction toward casting machine maintenance services of ABC Co., Ltd.; and 2) to study customer satisfaction toward casting machine maintenance services. Metals from ABC Co., Ltd. are classified according to the customer's personal factors. The sample group used in this research was the maintenance engineering department and the production department of the customer company that had received the maintenance service of metal casting machines from ABC Co., Ltd. (160 people using purposive sampling). The instrument used in this research was an Online questionnaire. A descriptive statistical analysis was performed using statistics. By means of finding the frequency, mean, percentage, and standard deviation, inferential statistics by hypothesis testing, data analysis by T-TEST, one-way variance (one-way Anova), and the LSD method at a statistical significance level of 0.05.

The research result can be summarized as follows:

Customer satisfaction with the maintenance of ABC Company Limited's metal casting machines is overall at a high level ($\overline{X}$ = 3.959) and all 3 aspects are at a very satisfied level. The highest aspect is safety. of maintenance ($\overline{X}$ =3.982), followed by the quality of maintenance ($\overline{X}$ =3.951) and the lowest is the service aspect of maintenance ($\overline{X}$ =3.943). The results of the hypothesis testing found that Departments under different departments There is no difference in overall level of satisfaction with the metal casting machine maintenance services of ABC Company Limited (sig = 0.071) with statistical significance at the 0.05 level and the estimated cost of maintenance per year. different There is a difference in overall level of satisfaction with the metal casting machine maintenance services of ABC Company Limited (sig = 0.003) with statistical significance at the 0.05 level.

The researcher therefore has a suggestion as a channel for listening to opinions and bringing customer suggestions towards providing maintenance services for metal casting machines. Because customers are considered the key to supporting business operations to achieve the objectives according to the goals. Therefore, customer

satisfaction feedback data should be used to apply the information to the company's marketing promotion strategy and create long-term and more effective customer satisfaction.

Keywords: satisfaction; servicing, and maintenance of machinery

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท ABC จำกัด ก่อตั้งขึ้นในปี 2539 ด้วยทุนจดทะเบียน 15,000,000 บาท มีพนักงานจำนวน50 คน ดำเนินธุรกิจผลิตและประกอบ แม่แบบ ชิ้นส่วน ส่วนประกอบ อุปกรณ์และอะไหล่ของเครื่องจักร เครื่องยนต์ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ เครื่องจักรเรือและประกอบ ผลิต นำเข้าและส่งออก ชิ้นส่วนอะไหล่โลหะ ประกอบไปด้วย ลูกสูบ กระบอกสูบ ไดโมลต์ ไดสลิฟรวมถึงส่วนประกอบอะไหล่ต่างๆและซ่อมเครื่องหล่อโลหะและอุปกรณ์เครื่องจักรเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในประเทศและต่างประเทศและในปัจจุบันประเทศไทยเป็นฐานการผลิตและส่งออกยานยนต์ที่สำคัญของโลกและธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เป็นหนึ่งในห่วงโซ่อุปทานที่มีบทบาทสำคัญโดยในปี 2565 สินค้ากลุ่มยานพาหะอุปกรณ์และชิ้นส่วนประกอบเป็นสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกอันดับหนึ่งของไทยและมีมูลค่าส่งออกคิดเป็นสัดส่วน 12.3% ต่อ GDP KrungthaiCOMPASS คาดว่าตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ไทยในปี 2566 จะมีมูลค่าราว 1.51 ล้านล้านบาท เติบโต 1.3% การเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้วและมีโอกาสขยายตัวต่อเนื่อง 2.6%การเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้วในปี 2567 จาก 3 ปัจจัยสนับสนุนหลักได้แก่ 1) การเติบโตด้านอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ทั้งในและต่างประเทศ 2) การเพิ่มของปริมาณรถยนต์และจักรยานต์สะสมที่มีอายุมากกว่า 5 ปีและ 3) ตลาดส่งออกยังมีการเติบโตได้อีก

ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ABC จำกัด นอกจากการจำหน่ายอะไหล่เครื่องหล่อโลหะและอุปกรณ์ต่างๆแล้วยังมีงานด้านบริการรับซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะให้กับลูกค้าแบบ Onsite service ที่สามารถไปซ่อมเครื่องหล่อโลหะที่โรงงานลูกค้าเพื่อลดเวลาสูญเสีย ไม่ทำให้เสียเวลาซ่อมนานและทรัพย์สินของลูกค้าเกิดความปลอดภัยและสามารถส่งมอบเครื่องจักรหลังซ่อมให้ลูกค้าได้ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้า

จากที่กล่าวมาข้างต้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะทำการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด เพื่อเป็นช่องทางการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของลูกค้ามีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะ เนื่องจากลูกค้าถือว่าเป็นหัวใจหลักที่สำคัญในด้านการสนันสนุนการดำเนินงานของธุรกิจให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามเป้าหมาย ดังนั้นจึงควรศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อนำข้อมูลมาปรับใช้กับกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดของบริษัทและสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นลูกค้าในระยะยาว

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัดโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมุติฐานที่ 1 ลูกค้าที่สังกัดหน่วยงานที่ต่างกัน จะมีความพึงพอใจที่ต่างกัน

สมมุติฐานที่ 2 ลูกค้าที่มีค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปีที่ต่างกัน จะมีความพึงพอใจที่ต่างกัน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาการวิจัยเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด ซึ่งเป็น ข้อมูลพื้นฐานของลูกค้า ได้แก่ หน่วยงานที่ลูกค้าสังกัด ค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปี และการศึกษาความพึงพอใจใน ด้านคุณภาพของการซ่อมบำรุง ด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุง และด้านการบริการของการซ่อมบำรุงโดยจัดเก็บข้อมูลด้วยการการกรอกแบบสอบถามออนไลน์ในระหว่างเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ.2566

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้าได้แก่

1. หน่วยงานที่ท่านสังกัด
   - ฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุง
   - ฝ่ายผลิต

2.ค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปี
   - น้อยกว่า 500,000 บาท
   - ระหว่าง 500,000 -1,000,000 บาท
   - มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป

ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด โดยจำแนกเป็นรายด้านดังต่อไปนี้

- ด้านคุณภาพการซ่อมบำรุง
- ด้านความปลอดภัยการซ่อมบำรุง
- ด้านการบริการซ่อมบำรุง

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความพึงพอใจหรือทัศนคติของบุคคลในทางบวกและทางลบที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมากจากภาพรวมทั้งหมดของประสบการณ์หลายๆนั้นในระยะใดเวลาหนึ่ง (วิภาวี ,2563, หน้า4)

2. การบริการ หมายถึง กิจกรรมของกระบวนการส่งมอบสินค้าที่ไม่มีตัวตน (Intangible goods) ของธุรกิจให้กับผู้รับบริการโดยสินค้าที่ไม่มีตัวตนนั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการจน นำไปสู่ความพึงพอใจได้ (ชัย สมพล ชาวประเสริฐ, 2549. หน้า 18)

3. การซ่อมบำรุง หมายถึง กิจกรรมหรืองานที่ดำเนินการเพื่อทำให้เครื่องจักร อุปกรณ์ ตลอดจนส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับผลิตสินค้า อยู่ในสภาพที่พร้อมได้ใช้งานตามความต้องการรวมถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร

อุปกรณ์ต่างๆ ตามรอบแผนที่กำหนด เพื่อยืดอายุการใช้งานและเป็นการรักษาสมรรถนะของเครื่องจักรไม่ให้เกิดชำรุดเสียหายอย่างกระทันหัน เช่นการ โอเวอร์ฮอลคอมเพรสเซอร์ การเปลี่ยนน้ำเครื่อง การตรวจสอบ การทำความสะอาดชิ้นส่วนต่างๆเป็นต้น (วิภาวี ,2563, หน้า4)

4. เครื่องหล่อโลหะ หมายถึงการขึ้นรูปโลหะโดยนำโลหะมาหลอมเหลวแล้วเทหรือฉีดเข้าสู่แบบหล่อ (Mold) หรือแม่พิมพ์ (Die) เมื่อโลหะแข็งตัวก็จะได้ชิ้นงานที่มีรูปร่างตามต้องการประกอบด้วยการเทน้ำโลหะลงในแบบที่ทำไว้เป็นรูปร่างต่างๆแล้วปล่อยให้น้ำโลหะแข็งตัวจากนั้นจึงเอาชิ้นงานมาตกแต่งหรือนำไปผ่านขบวนการทางความร้อนจึงจะได้ชิ้นงานสำเร็จที่จะนำไปใช้งานต่อไปขนาดของชิ้นงานจะมีขนาดตั้งแต่น้ำหนักน้อยๆไปจนถึงขนาดใหญ่ที่มีน้ำหนักเป็นหลายตันคุณสมบัติของชิ้นงานหล่อจะเกี่ยวพันกับธรรมชาติของโลหะที่จะนำมาหล่อชนิดแบบหล่อขนาดและรูปร่างของชิ้นงานหล่อและอัตราการเย็นตัวเป็นอย่างมากกระบวนการของการหล่อโลหะจะมีขั้นตอนการทำงานมากไปกว่าการเพิ่มความร้อนจนโลหะหลอมละลายแล้วนำโลหะไปเทลงแบบโดยทั่วไปจะมีการเติมโลหะชนิดอื่นลงไปผสมและยังมีวิธีการขจัดสารมลทินแปลกปลอมเข้ามาเกี่ยวข้องอีกด้วย

ด้านคุณภาพของการซ่อมบำรุง หมายถึง ระดับมาตรฐานและความเหมาะสมของการซ่อมและบำรุงเครื่องจักร ซึ่งรวมถึงการทำงานที่ถูกต้องตามข้อกำหนดและมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง คุณภาพการซ่อมบำรุงมีความสำคัญเพราะมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความทนทานและความเชื่อถือได้ของเครื่องจักรหลังการซ่อมบำรุง สามารถยืนยันได้ว่าเครื่องจักรสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยและเสถียรภาพหลังจากการซ่อมบำรุง

ด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุง หมายถึง การดำเนินการซ่อมและบำรุงเครื่องจักรโดยให้ความสำคัญแก่ความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุ ภายในบริษัทหรือโรงงาน การซ่อมบำรุงที่มีความปลอดภัยสูงจะช่วยลดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำงาน นอกจากนี้ยังมีผลต่อความน่าเชื่อถือและความเชื่อมั่นของพนักงานที่ใช้งานเครื่องจักร สำหรับลูกค้าหรือผู้ใช้งานเครื่องจักร ความปลอดภัยของการซ่อมบำรุงหมายถึงการแก้ไขปัญหาหรือการตรวจสอบเครื่องจักรโดยให้ความสำคัญกับข้อกำหนดความปลอดภัย การตรวจสอบระบบความปลอดภัย และการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในกระบวนการซ่อมบำรุง

ด้านการบริการของการซ่อมบำรุง หมายถึงการให้บริการที่เป็นมิตรและเอาใจใส่ต่อลูกค้าที่มีเครื่องจักรที่ต้องการการซ่อมและบำรุง มีความหมายอื่น ๆ ดังนี้

1.การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า การบริการซ่อมบำรุงที่ดีคือการให้คำแนะนำและการช่วยเหลือลูกค้าในการแก้ไขปัญหาของเครื่องจักร พนักงานบริการควรฟังและเข้าใจความต้องการของลูกค้าอย่างละเอียดและมีความสามารถในการวางแผนและการดำเนินงานให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า

2.ความเร็วในการตอบสนอง ลูกค้าคาดหวังให้การตอบสนองจากฝ่ายบริการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว สามารถติดต่อหรือร้องขอบริการซ่อมบำรุงได้ในเวลาที่เหมาะสม การตอบสนองที่รวดเร็วจะช่วยลดเวลาหยุดเครื่องจักรและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของลูกค้า

3.ความเป็นมืออาชีพ การบริการซ่อมบำรุงที่ดีคือการมีความเชี่ยวชาญและความรู้ทางเทคนิคในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร พนักงานบริการควรมีความสามารถและความชำนาญในการซ่อมและบำรุงเครื่องจักรเพื่อให้การบริการเป็นไปตามมาตรฐานและมีคุณภาพที่สูง

บริษัท ABC จำกัด หมายถึง บริษัทที่ให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะให้กับลูกค้าในอุตสาหกรรมยานยนต์และอเล็กทรอนิกส์ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ได้ทราบถึงความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด

2.สามารถนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาและปรับปรุงด้านคุณภาพ ด้านความปลอดภัย และด้านการบริการ

2. ทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

วิรุฬ พรรเทวี (2542) ได้กล่าวไว้ว่าความหมายของความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึก ภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งหนึ่งอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและจะได้รับการตอบสนองด้วยดีจะมีความพึงพอใจมาก แต่ในทางตรงข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนตั้งใจไว้ว่ามีมากหรือน้อย

สุริยะ วิริสวัสดิ์ (2530) หน้า 42 อ้างถึงในปราการ กองแก้ว,2546 หน้า 17 ได้กล่าวไว้ว่า ความหมายของความพึงพอใจหลังการให้บริการของหน่วยงานของเขาว่า ระดับผลที่ได้จากการพบประสอดคล้องกับปัญหาที่มีอยู่หรือไม่ส่งผลดีและสร้างความพึงพอใจเพียงใด และสร้าง ความภูมิใจเพียงใด

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริการ

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2547) หน้า 18 ได้ให้ความหมายของการบริการไว้ว่า กิจกรรมของกระบวนการที่ส่งมอบสินค้าที่ไม่มีตัวตน (Intangible Good) ของธุรกิจให้กับผู้รับบริการ โดยสินค้าที่ไม่มีตัวตนนั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการจนนำไปสู่ความพึงพอใจได้

2.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลลูกค้า

ปัจจัยบุคคลของลูกค้า คือปัจจัยของบุคคล หรือนิติบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐานลูกค้าในข้อมูลด้านประเภทอุตสาหกรรมที่ลูกค้าอยู่ ข้อมูลของเครื่องจักรที่มีการซื้อต่อปี (โดยประมาณ) หน่วยงานที่มีผู้มีส่วนในการตัดสินใจสังกัด รวมถึงพื้นที่ที่ตั้งบริษัท ซึ่งถือเป็นปัจจัยส่วนหนึ่งที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อและอุปกรณ์อุตสาหกรรมเข้าบริษัทของตนการศึกษาเกี่ยวความหมายของปัจจัยส่วนบุคคล พบว่ามีนักวิชาการ ได้อธิบายไว้ดังต่อไปนี้

ศิณวิชญ์ เรืองขำ (2560) ได้ให้ความหมายข้อมูลส่วนบุคคลประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ซึ่งนิยมในการส่วนแบ่งตลาดโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุง

การบำรุงรักษา หมายถึง กิจกรรมหรืองานทั้งหมดที่กระทำต่อเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อรักษาสภาพหรือป้องกันไม่ให้เกิดชำรุดเสียหาย โดยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลารวมทั้งช่วยยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานขึ้น

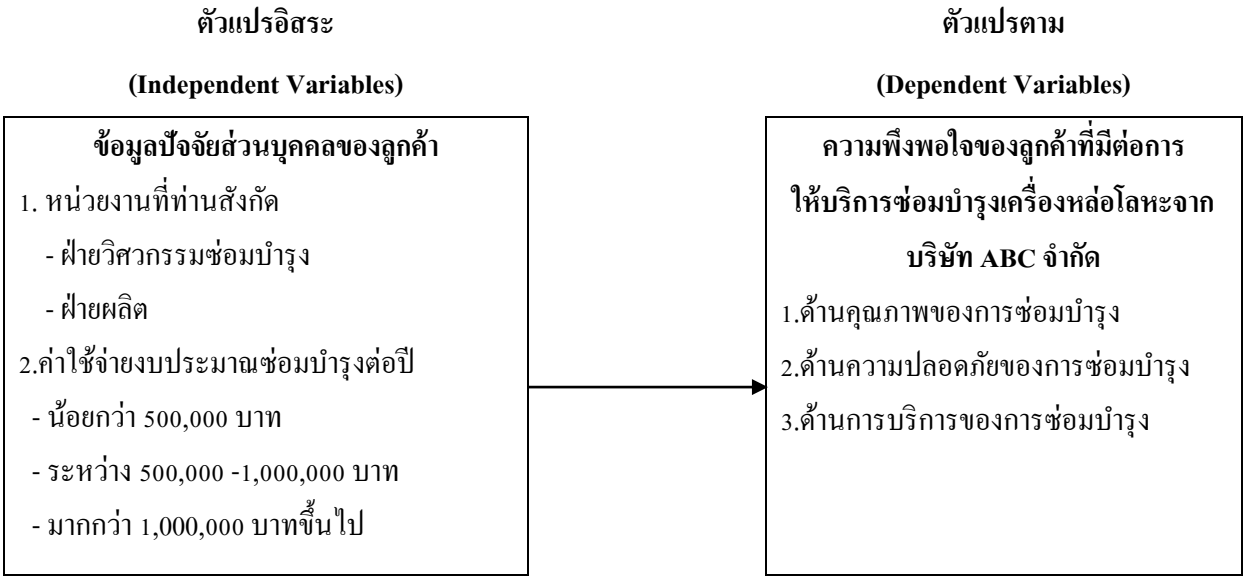
และเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดหากเครื่องจักรเกิดการขัดข้องกระทันหันหรือไม่สามารถใช้งานได้ จะทำให้มีผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพการผลิต และการบริการนั้นๆ การที่จะได้มาซึ่งเครื่องจักรที่มีคุณภาพ ต้องประกอบด้วย (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านภาคพายพ เชียงใหม่,2554 : ออนไลน์)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุภรรนิกาญ์ ชูศรี (2548) ได้ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการบริการซ่อมบำรุงของ บริษัท ทัทซูโน่ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ความ พึงพอใจของลูกค้าโดยรวมจะอยู่ในระดับมากทุกด้านของการให้บริการ เมื่อจำแนกตามคุณภาพของการให้บริการนั้นพบว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจในด้านความสุภาพของพนักงานสูงสุด และมีความพึงพอใจในด้านการเข้าถึงการให้บริการนั้นน้อย ที่สุด เมื่อทดสอบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปของผู้ใช้บริการและลักษณะการใช้บริการ พบว่า สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 พบว่า เพศ อายุการทำงาน จำนวนครั้งที่เข้าใช้บริการ และระยะเวลา Down time ที่แตกต่างกัน มีระดับความ พึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพในการบริการของบริษัท ไม่แตกต่างกัน กลุ่มที่ 2 พบว่า ระดับการศึกษาและตำแหน่งงาน ที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพในการบริการของบริษัท แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ภาค ทองทักษิณ, ณัฐวุฒิ โรจน์นิรุตติกล, และวรนารถ แสงมณี (2557) ได้ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่ มีต่อบริการซ่อมบำรุงของบริษัท พัฒน์กล จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัย พบว่า ลูกค้าบริษัท พัฒน์กล จำกัด (มหาชน) มีความพึงพอใจต่อการใช้ บริการซ่อมบำรุงในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจด้าน ภาพลักษณ์ของบริษัทอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะลูกค้ามีความรู้สึกว่าภาพลักษณ์ที่ดีจะส่งผลต่อความไว้วางใจที่เพิ่มขึ้น รองลงมาคือ ด้านพนักงาน ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านกระบวนการในการให้บริการ ด้าน ทำเลที่ตั้งและด้านราคา ตามลำดับ

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



3. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด ด้านคุณภาพการซ่อมบำรุง ด้านความปลอดภัยในการซ่อมบำรุง และด้านการบริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะ

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ พนักงานฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุง และฝ่ายผลิต ของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการซ่อมบำรุงในช่วงปี 2564-2566 จำนวนทั้งสิ้น 66 บริษัทโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคิดเป็นพนักงานฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุงบริษัทละ 2 คน และพนักงานฝ่ายผลิตบริษัทละ 2 คนของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมยายนต์และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 266 คน (ข้อมูลฝ่ายขายของบริษัท ABC จำกัด)ประเดือนกุมภาพันธ์ 2566

2.กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane,1967,p886) ได้กลุ่มตัวอย่าง 160 คน มีสูตรที่ในการคำนวน ดังนี้

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

เมื่อ N = ขนาดของประชากร

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e = ขนาดความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

$$\text{แทนค่า } n = \frac{266}{1+266(0.05^2)}$$

n = 159.7 = 160 คน

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 160 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) เกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า แบบสอบถามประกอบไปด้วย เพศ อายุ หน่วยงานที่ท่านสังกัด และค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปี 4 ข้อ ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด แบบสอบถามประกอบไปด้วย ด้านคุณภาพการซ่อมบำรุง 7 ข้อ ด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุง 8 ข้อ และ ด้านการบริการของการซ่อมบำรุง 8 ข้อ ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายปิดซึ่งให้ผู้ตอบสามารถให้คะแนนตามมาตรวันแบบลิเคร์ท (Likert Scale)

5 ระดับโดยการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง พึงพอใจ มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจ มาก

คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจ ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจ น้อย

คะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจ น้อยที่สุด

ในการแปลความหมายข้อมูล จะมีการแบ่งข้อมูลด้วยการคำนวณความกว้างของแต่ละช่วง ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5-1}{5}$$

$$= 0.8$$

จากผลการคำนวณ จะได้อันตรภาคชั้น เท่ากับ 0.8 ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.21 – 5.00	3.41 – 4.20	2.61 – 3.40	1.81 -2.60	1.00 – 1.80
ระดับความพึงพอใจ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการการวิจัยจากการแจกแบบสอบถามออนไลน์ GOOGLE FORM จัดส่งให้ผู้รับบริการทางไลน์กลุ่มและทางอีเมลล์โดยตรงของพนักงานฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุงและฝ่ายผลิตลูกค้าที่รับบริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด

3.3.2 ตรวจสอบแบบสอบถามข้อมูลการตอบแบบสอบถามของลูกค้าที่รับบริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัดโดยใช้ GOOGLE FORM ที่ครบสมบูรณ์ทั้งหมด 160 ชุด

3.3.3 จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ของมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3.4.1 สถิติเชิงพรรณา สรุปรวบรวมข้อมูลในรูปแบบความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำถามของการวิจัยตามาตรวัดตัวแปร

3.4.2 สถิติเชิงอนุมาน ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดย

สมมติฐานที่1 ใช้สถิติ T-Test

สมมติฐานที่2 ใช้สถิติ ONE WAY ANOVA

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุง จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 50.6 เป็นฝ่ายผลิตจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 49.4 และส่วนมากอยู่ในกลุ่มลูกค้าที่มีใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปี มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 45.6 รองลงมาคือระหว่าง 500,000 - 1,000,000 บาท จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 และน้อยกว่า 500,000 บาท จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของลูกค้ารวมแบ่งตามหน่วยงานที่ลูกค้าสังกัดและจำแนกเป็นรายด้าน

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด แบ่งออกเป็น 3 ด้านพบว่า ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.959, S.D. = 0.369) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\overline{X}$ = 3.982, S.D. = 0.421) รองลงมาคือด้านคุณภาพการซ่อมบำรุงมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.951, S.D. = 0.458) และด้านการบริการของการซ่อมบำรุงมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.943, S.D. = 0.469) ตามลำดับจากมากไปหาน้อย

4.3 ผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัดตามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า

จากผลการวิจัยเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัดตามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หน่วยงานที่สังกัด พบว่าฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุงมีระดับความพึงพอใจในภาพรวม มากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.010) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า**ฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุงมีระดับความพึงพอใจมากทั้ง 3 ด้าน** โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.064) รองลงมาคือด้านการบริการของการซ่อมบำรุงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.984) และน้อยที่สุดคือด้านคุณภาพการซ่อมบำรุงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.982)

ฝ่ายผลิตมีระดับความพึงพอใจในภาพรวมมาก ที่ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.905) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า**ฝ่ายผลิตมีระดับความพึงพอใจมากทั้ง 3 ด้าน** โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือด้านคุณภาพการซ่อมบำรุงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.918) รองลงมาคือด้านการบริการของการซ่อมบำรุงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.900) และน้อยที่สุดคือด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.897)

จากผลการวิจัยพบว่าฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุงมีระดับความพึงพอใจมากในภาพรวมสูงกว่าฝ่ายผลิตฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุงมีระดับความพึงพอใจมากกว่าฝ่ายผลิต ทั้ง 3 ด้านโดยความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุงนั้นเป็นด้านที่ต้องตระหนักถึงในการซ่อมบำรุงมากที่สุดทั้งฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุงและฝ่ายผลิตมีระดับความพึงพอใจแตกต่างกันมากที่สุดเป็นประเด็นที่น่าสนที่จะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุต่อไป

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปี พบว่าลูกค้าที่มีค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปี น้อยกว่า 500,000 บาท มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.131) รองลงมาคือระหว่าง 500,000 - 1,000,000 บาท มีระดับความพึงพอใจในภาพรวม มาก ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.020) และน้อยที่สุดคือ มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป มีระดับความพึงพอใจในภาพรวม มาก ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.856) จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ลูกค้าที่มีค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปี น้อยกว่า 500,000 บาท มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมมากกว่าลูกค้าที่มีค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปี ระหว่าง 500,000 - 1,000,000 บาท และ มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป

4.4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตัวแปรอิสระ	สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน	ค่านัยสำคัญ	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมุติฐาน : ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า			
1.สังกัดหน่วยงาน -ฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุง -ฝ่ายผลิต	T-test	0.071	ปฏิเสธ
2.ค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปี -น้อยกว่า 500,000 บาท -ระหว่าง 500,000 - 1,000,000 บาท -มากกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป	F-test	0.003	ยอมรับ

จากตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า พบว่า ในภาพรวมของลูกค้าที่สังกัดหน่วยงานที่ต่างกัน จะมีความพึงพอใจที่ไม่ต่างกัน และ ลูกค้าที่มีค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปีที่ต่างกัน จะมีความพึงพอใจที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.หน่วยงานที่สังกัดแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัดโดยรวมไม่แตกต่างกัน (sig = 0.071) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ลูกค้าที่สังกัดหน่วยงานที่แตกต่างกัน จะมีความพึงพอใจที่ไม่แตกต่างกัน

2.ค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัดโดยรวมแตกต่างกัน (sig = 0.003) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาแยกรายด้านพบว่าด้านที่แตกต่างกันคือ**ด้านความปลอดภัย** (sig = 0.000) ของการซ่อมบำรุง ส่วนด้านการบริการของการซ่อมบำรุง(sig = 0.167) และด้านคุณภาพการซ่อม(sig = 0.057) ไม่แตกต่างกัน

ยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ลูกค้าที่มีค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการซ่อมบำรุงต่อปีที่แตกต่างกัน จะมีความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

5.อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด ทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ได้แก่ ด้านคุณภาพการซ่อมบำรุง ด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุง และด้านการบริการของการซ่อมบำรุง ซึ่งมีความสอดคล้องกับ สุภรรนิกาญ์ ชูศรี (2548) ได้ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการบริการซ่อมบำรุงของ บริษัท ทัทซูโน่ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจของลูกค้าโดยรวมจะอยู่ในระดับมากทุกด้านของการให้บริการ เมื่อจำแนกตามคุณภาพของการให้บริการนั้นพบว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจในด้านความสุภาพของพนักงานสูงสุด และมีความพึงพอใจในด้านการเข้าถึงการให้บริการนั้นน้อย ที่สุด เมื่อทดสอบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปของผู้ใช้บริการและลักษณะการใช้บริการ พบว่า สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 พบว่า เพศ อายุการทำงาน จำนวนครั้งที่เข้าใช้บริการ และระยะเวลา Down time ที่แตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพในการบริการของบริษัท ไม่แตกต่างกัน กลุ่มที่ 2 พบว่า ระดับการศึกษาและตำแหน่งงาน ที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพในการบริการของบริษัทแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

1.ด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุง พบว่า ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงสวมแว่นตานิรภัยทุกครั้งที่ทำการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะงานเชื่อมหรืองานที่มีประกายไฟ ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.063) ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงสวมรองเท้านิรภัยกันไฟทุกครั้งที่ซ่อมบำรุงงานระบบไฟฟ้าของเครื่องหล่อโลหะ ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.044) ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงมีการตรวจสอบและทดสอบเพื่อยืนยันว่าเครื่องจักรทำงานอย่างปลอดภัยหลังจากการซ่อมบำรุงทุกครั้ง ระดับความพึงพอใจมาก($\overline{X}$ = 4.000)
ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าทางบริษัทมีการให้ความสำคัญกับข้อกำหนดความปลอดภัยและเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่ได้มาตรฐานสากลในการซ่อมบำรุง

2.ด้านคุณภาพการซ่อมบำรุง พบว่า เครื่องหล่อโลหะที่ซ่อมบำรุงจะไม่เสียซ้ำในจุดเดิมที่ซ่อมภายในระยะรับประกัน 3 เดือน ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.019) ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงมีการสำรวจ วิเคราะห์ ประเมินหน้างานก่อนทำการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะ ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.019) ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงสามารถซ่อมเครื่องหล่อโลหะได้ตรงจุดที่เสียหายทำให้เครื่องจักรสามารถใช้งานได้ตามปกติโลหะระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.969) ซึ่งมีความสอดคล้องกับ Domabedian (1980, อ้างถึงใน วาณี ทองเสวต, 2548) ความพึงพอใจของผู้รับบริการ หมายถึงผู้ให้บริการประสบความสำเร็จในการทำให้สมดุลระหว่างสิ่งที่

ผู้รับบริการให้ค่ากับความคาดหวังของผู้รับบริการและประสบการณ์นั้นเป็นไปตามความคาดหวัง ซึ่งผู้วิจัยเห็นการรับประกันงานซ่อมบำรุงทำให้ลูกค้าที่ใช้บริการเกิดความพึงพอใจได้สิ่งที่ต้องการตามความคาดหวัง

3.ด้านการบริการของการซ่อมบำรุง พบว่า ลูกค้าสามารถแบ่งชำระค่าซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะเป็น 2 งวดต่อการซ่อม 1 ครั้ง ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.038) ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงจะจัดทำรายงานผลการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะให้ลูกค้าทุกครั้งของการซ่อมบำรุง ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.000) ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงสามารถดำเนินตามแผนการซ่อมบำรุงที่ตกลงไว้ได้ครบทุกจุดภายในระยะเวลาที่กำหนด ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.975) *ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิภาวี ศรีเรือง (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงของ บริษัท XYZ จำกัด พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงของบริษัท XYZ จำกัดในภาพรวมอยู่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด* เมื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือด้านกระบวนการ ด้าน บุคคล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ 2.ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจ ของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการซ่อมบำรุงของบริษัท XYZ จำกัด พบว่า ลูกค้าที่มีความถี่ในการใช้บริการ ประเภทของเครื่องคอมเพรสเซอร์และชนิดของสารทำความเย็น ประเภทของการใช้บริการ และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งที่แตกแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการให้บริการในภาพรวมแตกต่างกัน

6. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะของบริษัท ABC จำกัด ทั้ง 3 ด้านพบว่าลูกค้ามีความพึงพอใจในด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุง ระดับความพึงพอใจมาก รองลงมาด้านคุณภาพการซ่อมบำรุงระดับพึงพอใจมากและด้านการบริการของการซ่อมบำรุงต่ำที่สุดผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1.ด้านการบริการของการซ่อมบำรุง จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม พบว่า ในข้อคำถามของด้านการบริการของการซ่อมบำรุง ที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงจะจัดส่งช่างผู้เชี่ยวชาญไปตรวจสอบและวิเคราะห์จุดที่เสียหายถึงโรงงานลูกค้าโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายก่อนที่จะทำสัญญาคำสั่งซ่อม ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.750) บริษัทผู้ให้บริการซ่อมบำรุงจะจัดส่งช่างผู้เชี่ยวชาญไปให้คำแนะนำกับลูกค้าในการใช้งานเครื่องจักรอย่างถูกวิธีหลังจากการซ่อมบำรุงโดยไม่คิดค่าบริการ ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.906) ลูกค้าสามารถติดต่อสื่อสารเพื่อรับบริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะกับบริษัทได้หลายช่องทาง เช่น โทรศัพท์ อีเมล และพนักงานขาย ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.944) มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าข้อคำถามอื่นๆ ซึ่งแสดงว่าในภาพรวมของลูกค้าของด้านการบริการของการซ่อมบำรุงจะต้องปรับปรุง ดังนั้นทางบริษัทจึงควรพิจารณาฝึกอบรมช่างผู้เชี่ยวชาญให้มากขึ้นก่อนส่งไปตรวจสอบและวิเคราะห์ที่โรงงานของลูกค้าเพื่อปรับปรุงความพึงพอใจลูกค้าในด้านการบริการของการซ่อมบำรุงให้ดีขึ้น

2.ด้านคุณภาพการซ่อมบำรุง จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม พบว่า ในข้อคำถามของด้านคุณภาพการซ่อมบำรุง ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงมีการวางแผน ประเมินความเสี่ยงก่อนทำการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะ ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.825) การซ่อมเครื่องหล่อโลหะไม่ส่งผลกระทบกับระบบหรือเกิดความเสียหายกับเครื่องจักรอื่นๆในโรงงานของท่าน ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.919) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ผู้ให้บริการใช้ซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะมีความเหมาะสมและมีคุณภาพระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.950) มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าข้อคำถามอื่นๆ ซึ่งแสดงว่าในบางบริษัทของลูกค้าที่ไปซ่อมบำรุงอาจเกิดความล่าช้าทำการซ่อมไม่ตรงตามแผนที่วางไว้จึงเกิดความเสี่ยงในการส่งมอบไม่ตรงตามแผน ดังนั้นบริษัทควรพิจารณาและตระหนักเกี่ยวกับการวางแผนและการประเมินเสี่ยงก่อนทำการซ่อมให้มากขึ้นกว่าเดิมเพื่อสร้างความพึงพอใจให้มากขึ้น

3.ด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุง จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม พบว่า ในข้อคำถามของด้านความปลอดภัยของการซ่อมบำรุงที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงมีการกั้นรั้วหรือคอกกั้นและติดป้ายประกาศแสดงเขตพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะทุกครั้งที่มาทำการซ่อมบำรุง ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.906) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะจะต้องผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพก่อนการนำไปใช้งานทุกครั้ง ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.925) พนักงานผู้ให้บริการซ่อมบำรุงจะจัดอบรมความปลอดภัยภายในองค์กรให้กับลูกค้าก่อนทำการซ่อมบำรุงทุกครั้ง ระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 3.950) มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าข้อคำถามอื่นๆ ซึ่งแสดงว่าในภาพรวมของลูกค้าที่ไปซ่อมบำรุงอาจต้องปรับปรุง มีการมีการกั้นรั้วหรือคอกกั้นและติดป้ายประกาศแสดงเขตพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะยังไม่เพียงพอซึ่งอาจเกิดความไม่ปลอดภัยต่อลูกค้า ดังนั้นทางบริษัทจึงควรพิจารณาทำรายการตรวจเช็คความพร้อมเกี่ยวกับการกั้นรั้วหรือคอกกั้นและติดป้ายประกาศแสดงเขตพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะให้ดียิ่งขึ้น

7. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มตัวแปรในการด้านอื่น ด้านความเสี่ยงในการซ่อมบำรุง ด้านการบริหารโครงการซ่อมบำรุง และด้านจัดซื้อและราคาในการซ่อมบำรุง เพื่อทำให้ได้ข้อมูลประกอบการทำวิจัยละเอียดมากขึ้นเพื่อเป็นการปรับปรุงการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องหล่อโลหะให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

8. เอกสารอ้างอิง

ข้อมูลจากงานวิจัยและวิทยานิพนธ์

นรินทร์ พัฒน์ทอง. (2563). การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อรถยนต์นิสสันคิกส์ (Kicks).

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สุทัต วันนิจ และ กนกพร ชัยประสิทธิ์. (2565) คุณภาพการบริการ และประสิทธิภาพในการส่งมอบงานที่

ส่งผลต่อการใช้บริการอย่างต่อเนื่องของลูกค้างานซ่อมบำรุง คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อภิชาต นาควิมล.(2556). การพัฒนาระบบการจัดการบำรุงรักษาเครื่องจักรเพื่อลดการสูญเสีย และเพิ่มประสิทธิผลในสายการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์, สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รินแก้วกาญจน์ ฤทธิ์เจตน์. (2562) “ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (7Ps) และปัจจัยด้านการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการคลินิกการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว กรุงเทพมหานคร.” ฐานข้อมูล

ฤกษ์วีระวัฒนา รัมภาภัค, และฤทธิชัยฤกษ์ อลิสา. (2561) การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวกับความ พึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดของแหล่งท่องเที่ยวดอนหอยหลอด สมุทรสงคราม.” วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร.

ณัฐฐา เสวกวิหารี. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการโรงพยาบาลรามาธิบดี วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, พาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์