

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์

โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

Study of factors affecting the purchase of products

using multiple regression analysis.

สุภกร คงประเสริฐ

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขา การจัดการอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

อีเมล : kongprasert.supakorn@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ทางผู้จัดทำมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสมการถดถอยเชิงพหุคุณในการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อ โดยพิจารณา 4 ปัจจัย คือ จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน, จำนวนครั้งที่สามารถผลิตได้ของผลิตภัณฑ์ (Warranty shot), ชัฟฟลายเออร์ทั้ง 3 บริษัท และ ผลิตภัณฑ์ทั้ง 6 ชนิด โดยผลลัพธ์ที่ได้คือจำนวนการสั่งซื้อแต่ละผลิตภัณฑ์ในแต่ละชัฟฟลายเออร์

ทางผู้วิจัยใช้การทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย ตั้งสมมติฐานสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ โดยยึดหลักทางสถิติและการตั้งสมมติฐาน นำมาเปรียบเทียบตามสมการวิเคราะห์เชิงถดถอยและเรียงลำดับจากผลลัพธ์ R square จากสมมติฐานที่มีค่ามากไปยังสมมติฐานที่มีค่าน้อย

ผลการศึกษางานวิจัยพบว่า การทดสอบสมมติฐานที่ได้มาเปรียบเทียบค่า R square และ P value โดยเรียงลำดับจากการทดลองที่มีค่า R Square และ P value ที่มีความเป็นไปได้ทางสถิติจากข้อมูลที่มีค่ามากไปข้อมูลที่มีค่าน้อย โดยสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของผลิตภัณฑ์, จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ได้เพียงแค่ 0.1582 ซึ่งมีค่าน้อยเกินไป ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้ใช้ตัวแปรที่มีความหลากหลายเพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นไปได้ที่มากยิ่งขึ้น และสามารถใช้ในการปรับปรุงโมเดลเพื่อใช้ในการตัดสินใจต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : ชัฟฟลายเออร์, ปัจจัยที่มีผลต่อการสั่งซื้อ, การวิเคราะห์การถดถอยของสมการ

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

Abstract

The objectives of this research are as follows. To create a multiple regression equation for forecasting factors affecting purchases, four factors were considered: the number of people vaccinated, the number of times the product was produced (Warranty shot), the three suppliers, and all 6 products.

The researcher used a hypothesis test using regression analysis. The hypothesis for this research was based on statistical principles and hypothesis. They were compared according to the regression analysis equations and ordered from the R square results from the high probability hypothesis to the low probability hypothesis.

The results of the research showed that the hypothesis testing compared the R square and P value, respectively, from the experiment with R square and P value with statistical probability from the high probability hypothesis to the low probability hypothesis. The highest Hypothesis using product regression analysis, number of people vaccinated, warranty shot in result shot up to 0.1582. Can explained the opportunity to purchase products. The researcher recommends that there should be variable data to have a high probability effect. and can modify and apply the model in the future.

Keywords : Suppliers, Affecting purchases, Multiple regression

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

1. บทนำ (Introduction)

การผลิตรถยนต์ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 มีจำนวน 465,833 คัน เพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ปี 2563 ร้อยละ 0.25 และเพิ่มขึ้นจากไตรมาสเดียวกันกับปีก่อน ร้อยละ 2.68 โดยมีสัดส่วนแบ่งเป็นการผลิตรถยนต์นั่ง ร้อยละ 36 รถกระบะ 1 คันและอนุพันธ์ ร้อยละ 62 และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่น ๆ ร้อยละ 2 การจำหน่ายรถยนต์ในประเทศ ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 มีจำนวน 188,463 คัน ลดลงจากไตรมาสที่ 4 ปี 2563 ร้อยละ 26.78 และลดลงจากไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 3.64 การส่งออกรถยนต์ ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 มีจำนวน 258,108 คัน เพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ปี 2563 ร้อยละ 20.39 และเพิ่มขึ้นจากไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 3.13 โดยมีสัดส่วนแบ่งเป็นการส่งออกรถยนต์นั่ง ร้อยละ 34 รถกระบะ 1 คัน ร้อยละ 60 และรถ PPV ร้อยละ 6 มูลค่าการส่งออกของส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 มีมูลค่า 2,711.20 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ปี 2563 ร้อยละ 9.83 และเพิ่มขึ้นจากไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 17.91 โดยตลาดส่งออกที่สำคัญของส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และมาเลเซีย มูลค่าการนำเข้าของส่วนประกอบและอุปกรณ์ยานยนต์ ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 มีมูลค่า 2,913.16 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ปี 2563 ร้อยละ 10.95 และเพิ่มขึ้นจากไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 11.13 โดยตลาดนำเข้าที่สำคัญของส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ ได้แก่ ญี่ปุ่น จีน และสหรัฐอเมริกา การจัดซื้อจึงเป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญเพื่อที่จะผลิตรถยนต์ในการตอบสนองความต้องการดังกล่าว

ความสำคัญกระบวนการจัดซื้อ (Purchasing) คือการจัดหาวัตถุดิบ แม่พิมพ์ เครื่องจักร เพื่อสนองความต้องการของกิจการให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและต้นทุนที่เหมาะสมที่สุดโดยปัจจัยด้านต้นทุนสามารถพิจารณาได้จากโครงสร้างต้นทุน (Cost Breakdown) โดยอ้างอิงข้อมูลจากใบเสนอราคา (Quotation) ที่ได้รับมาจากบริษัทส่งมอบวัตถุดิบ ในกรณีศึกษาของงานวิจัยนี้ได้ยกนำวิธีการพิจารณารั้งซื้อสินค้าโดยใช้เครื่องมือการถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression) ในการประกอบการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า 6 ชนิดในแต่ละซัพพลายเออร์ซึ่ง ปัจจัยอิสระที่นำมาพิจารณาในการคัดเลือกซัพพลายเออร์คือ ประเภทของซัพพลายเออร์ ประเภทของสินค้า จำนวนคนที่ได้รับวัคซีนในแต่ละบริษัทของซัพพลายเออร์ และ จำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ (Warranty shot) คือ จำนวนครั้งที่สามารถขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โดยใช้แม่พิมพ์จากงานอะลูมิเนียมของแต่ละซัพพลาย จากปัจจัยดังกล่าวทางผู้จัดทำจึงสร้างโมเดลการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซัพพลายเออร์ในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ต่างๆ

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตวัคซีน โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสร้างสมการถดถอยเชิงพหุคุณในการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตวัคซีน โดยพิจารณา

4 ปัจจัยคือ จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน, จำนวนครั้งที่สามารถผลิตได้ของผลิตภัณฑ์ (Warranty shot), ซัพพลายเออร์ ทั้ง 3 บริษัท และ ผลิตภัณฑ์ทั้ง 6 ชนิด โดยผลลัพธ์ที่ได้คือจำนวนการผลิตวัคซีนแต่ละผลิตภัณฑ์ในแต่ละซัพพลายเออร์

2. ทบทวนงานวิจัย

ปัจจัยต่างๆ ในการเลือกซัพพลายเออร์เพื่อนำมาทำวิจัย

ปัจจัยการเลือกซัพพลายเออร์ตามแนวคิดของ Partner-Supplier [1] สามารถแบ่งแยกประเภทซัพพลายเออร์ได้ดังนี้ ผู้ส่งมอบที่ผ่านการคัดเลือก (Approved Suppliers) เป็นผู้ส่งมอบที่ผ่านกระบวนการคัดเลือกของธุรกิจเบื้องต้น และได้รับการยอมรับให้อยู่ในรายชื่อของผู้ส่งมอบของวัตถุดิบนั้นๆ ผู้ส่งมอบในลำดับต้น (Preferred Suppliers) เป็นผู้ส่งมอบที่ดำเนินธุรกิจกับบริษัทอยู่แล้ว โดยมีการจัดส่งสินค้าหรือวัตถุดิบให้กับบริษัทอย่างสม่ำเสมอและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของบริษัทได้อย่างดี ผู้ส่งมอบที่ได้รับการยอมรับ (Certified Suppliers) เป็นผู้ส่งมอบที่มีระบบคุณภาพ ที่สามารถทดแทนระบบการควบคุมคุณภาพของบริษัท ได้ ทำให้สินค้าหรือวัตถุดิบที่ส่งมาจากผู้ส่งมอบไม่จำเป็นต้องมีการตรวจสอบสินค้าหรือวัตถุดิบ ที่รับเข้ามา (Incoming Quality Control Inspection) ผู้ส่งมอบที่อยู่ในฐานะหุ้นส่วน (Partnership Suppliers) เป็นผู้ส่งมอบที่มีปริมาณการซื้อขายวัตถุดิบหรือสินค้ากับบริษัทมากที่สุด และมีการดำเนินงานร่วมกันในฐานะหุ้นส่วน ที่จะได้รับประโยชน์ร่วมกันจากการซื้อขายสินค้าหรือ[2]

กระบวนการจัดการจัดซื้อจัดหา (Purchasing Management)

[3]การตรวจสอบผลการดำเนินงานของซัพพลายเออร์ (Supplier) อย่างสม่ำเสมอการตรวจสอบผลการดำเนินงานของซัพพลายเออร์ (Supplier), ราคา (Price) ธุรกิจได้รับราคาที่ดีที่สุด ,คุณภาพ ธุรกิจมีความพึงพอใจกับคุณภาพของสินค้าและบริการ ,นวัตกรรมซัพพลายเออร์ มีการรายงานอย่างสม่ำเสมอ ช่วยปรับปรุงธุรกิจให้ดีขึ้น, การส่งมอบสินค้า มีการส่งมอบสินค้าตรงเวลา ,การบริหารจัดการระบบบัญชีซัพพลายเออร์ และซัพพลายเออร์ (Supplier) ยินยอมอยู่จนกระทั่งจุดสุดท้ายของข้อตกลง ในสถานการณ์ปัจจุบัน เชื้อไวรัส covid 19 มีผลกระทบกับหลายบริษัทที่ต้องทำให้โดนระงับการผลิต หรือ ลดกำลังการผลิต ทางผู้วิจัยได้คำนึงถึงตัวแปรเพิ่มเติมที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบันว่าจะส่งผลกระทบต่อการผลิตวัคซีนต่อการส่งให้บริษัทหรือไม่ คือการได้รับ

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

วัคซีนของพนักงานในบริษัทซีพีฟลายเออร์ ซึ่งหากบริษัทมีจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนสูงและไม่มีคนติดเชื้อไวรัส covid 19 สามารถสร้างความไว้วางใจแก่การผลิตผลิตภัณฑ์ส่งถึงบริษัทผู้รับ

แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนการเป็นเจ้าของ (Total cost of owner ship)

[4] แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนการเป็นเจ้าของ (Total cost of owner ship) เรียกว่าเป็นการคิดแบบพิจารณาต้นทุน รวมทั้งหมดของการเป็นเจ้าของ หรือ Total Cost of Ownership (TCO) จำเป็นต้องพิจารณาให้ถี่ถ้วนถึงค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้ งานกันเลยทีเดียว โดยมีกรอบการพิจารณากว้างๆ คือให้ดูเพิ่มเติมที่ ต้นทุนการได้มา (Acquisition cost), ต้นทุนการติดตั้ง (Installation cost), ต้นทุนระหว่างการใช้งาน (Operation cost), ต้นทุนเปลี่ยนการใช้ (Switching cost), ต้นทุนการบำรุงรักษา (Maintenance cost), ต้นทุนการขายต่อ (Disposal cost)

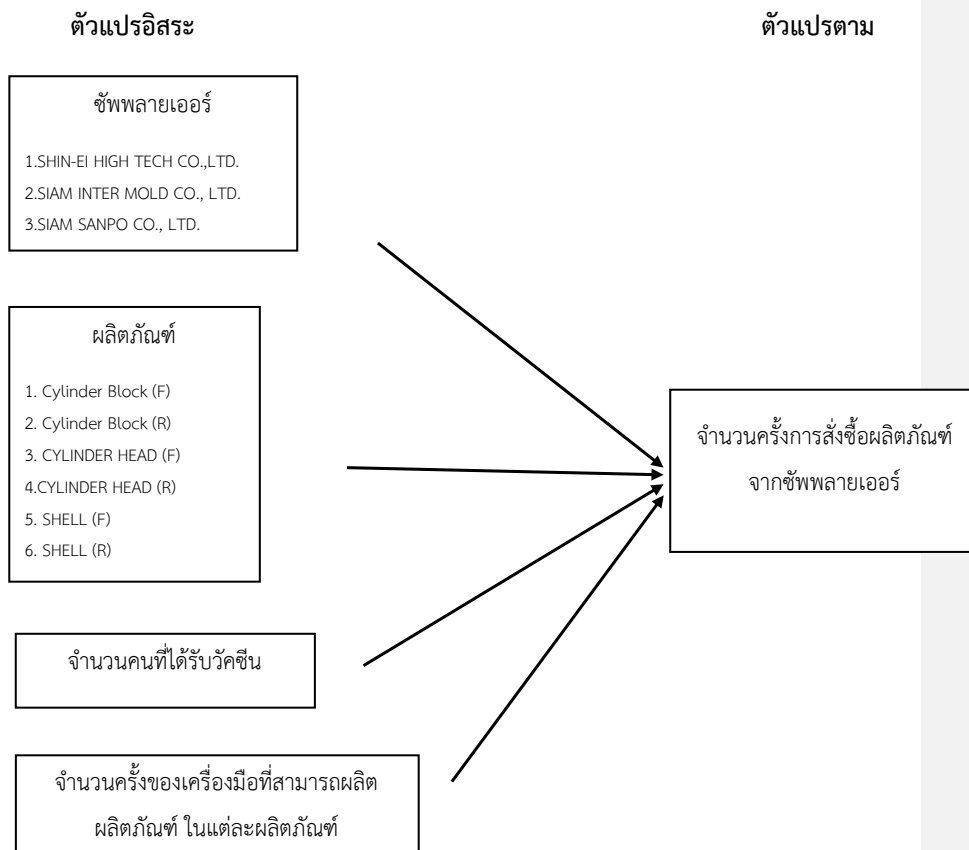
บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

3 วิธีกรวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดวิจัย

Commented [SL1]: อธิบายภาพนี้ด้วยคะ

กรอบแนวคิดการวิจัยแสดงขอบเขตและสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

จากภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย ตัวแปรอิสระที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดการวิจัย ได้แก่
ซัพพลายเออร์ : SHIN-EI HIGH TECH CO.,LTD. SIAM INTER MOLD CO., LTD, SIAM SANPO
CO., LTD. ผลิตภัณฑ์ : Cylinder Block (F), Cylinder Block (R), CYLINDER HEAD (F)
CYLINDER HEAD (R), SHELL (F), SHELL (R) จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน, จำนวนครั้งของเครื่องมือที่
สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ ในแต่ละผลิตภัณฑ์ ตัวแปรตามที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดการวิจัย ได้แก่
จำนวนครั้งการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จากซัพพลายเออร์

Commented [SL2]: เขียนอธิบาย เป็นความเรียง

3.2 สมมติฐานการวิจัย

ทางผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานสำหรับการวิจัยในครั้งนี้โดยยึดหลักทางสถิติและการตั้งสมมติฐานโดยกำหนด

สมมติฐานที่ 1 สัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์มีมีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์มีมีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์มีมีค่า ไม่เท่ากับ 0

สมมติฐานที่ 2 สัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์มีมีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์มีมีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์มีมีค่า ไม่เท่ากับ 0

สมมติฐานที่ 3 สัมประสิทธิ์การถดถอยของจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนมีมีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนมีมีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนมีมีค่า ไม่เท่ากับ 0

สมมติฐานที่ 4 สัมประสิทธิ์การถดถอยของจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีมีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีมีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีมีค่า ไม่เท่ากับ 0

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

สมมติฐานที่ 5 สัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์และผลิตภัณฑ์มีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์และผลิตภัณฑ์มีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์และผลิตภัณฑ์มีค่า ไม่เท่ากับ 0

สมมติฐานที่ 6 สัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์และจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนมีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์และจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนมีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์และจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนมีค่า ไม่เท่ากับ 0

สมมติฐานที่ 7 สัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า ไม่เท่ากับ 0

สมมติฐานที่ 8 สัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์และจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนมีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์และจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนมีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์และจำนวนคนที่ได้รับวัคซีนมีค่า ไม่เท่ากับ 0

สมมติฐานที่ 9 สัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า ไม่เท่ากับ 0

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์, จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของผลิตภัณฑ์, จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า ไม่เท่ากับ 0

สมมติฐานที่ 15 สัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์, ผลิตภัณฑ์, จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า แตกต่างจาก 0 หรือไม่

H0 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์, ผลิตภัณฑ์, จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า เท่ากับ 0

H1 คือสัมประสิทธิ์การถดถอยของซัพพลายเออร์, ผลิตภัณฑ์, จำนวนคนที่ได้รับวัคซีน และจำนวนครั้งของเครื่องมือที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์มีค่า ไม่เท่ากับ 0

4. ผลการศึกษการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

4.1 ผลการศึกษการวิจัย

จากการที่ทางผู้วิจัยได้ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการเปรียบเทียบ นำการทดสอบสมมติฐานที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่า R square และ P value โดยเรียงลำดับจากการทดลองที่มีค่า R Square และ P value ที่มีความเป็นไปได้ทางสถิติจากข้อมูลที่มีค่ามากไปข้อมูลที่มีค่าน้อย

ลำดับที่	Models	rquare	significance
1	Warranty shot x Pro x Vac	0.158200261	0.007063322
2	Suppliers x Product	0.147258862	0.158830149
3	Sup x Pro X Vac	0.147258862	0.158830149
4	Sup x Pro X Warannty	0.132075828	0.23883285
5	Sup x Vac x War x Pro	0.124086356	0.208189209
6	Product x Vaccinated	0.112757678	0.050135108
7	Vaccinated x Warannty shot	0.099277964	0.007341199
8	Suppliers	0.079275481	0.020610869
9	Suppliers x Vaccinated	0.079275481	0.020610869
10	VAC	0.078769807	0.040904008
11	Product x Warannty shot	0.073132486	0.218902865
12	Product	0.048520302	0.466631236
13	Warranty shot	0.043267253	0.005360341
14	Sup x Vac X Warannty	0.040311701	0.144583717
15	Suppliers x Warannty shot	0.040311701	0.144583717

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบผลแต่ละสมมติฐาน

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

จากตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบผลแต่ละสมมติฐาน เพื่อต้องการทดสอบว่าปัจจัยแต่ละตัวมีความเป็นไปได้ทางสถิติหรือไม่ทางผู้วิจัยจึงใช้สมการของการวิเคราะห์การถดถอย

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

โดยแทนค่า Coefficients ลงในสัมประสิทธิ์ของสมการของสมมติฐานที่ต้องการศึกษาและใช้ข้อมูลของตัวแปร แทนค่าลงไปในการตรวจสอบว่าผลที่ได้ Y หรือ จำนวนครั้งการสั่งซื้อแต่ละผลิตภัณฑ์ในแต่ละชีพพลายเออร์ มีค่าเป็นบวกหรือไม่ เพื่อที่นำไปประกอบการตัดสินใจสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยที่ค่า R square จะบ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือของสมการนี้ซึ่งควรมีค่าสูงจึงจะทดสอบสมการ แต่จากกรณีศึกษาปัจจัยอิสระที่ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้ามีความหลากหลายต่ำและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีจำกัด ทำให้ข้อมูลมีความเชื่อถือทางสถิติไม่ดังที่ควร

4.2 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากทดสอบสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ผลการวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ สามารถสรุปได้ว่าในแต่ละสมมติฐานมีค่าต่ำเกินไปทำให้มีความน่าเชื่อถือทางสถิติไม่ดีเท่าที่ควร ทางผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะควรทดสอบสมมติฐานมากกว่า 1 เครื่องมือ อาจเป็นแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของพนักงานในบริษัท ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มตัวแปรและความคิดเห็นของพนักงานที่มีประสบการณ์จริง ทำให้ข้อมูลมีความลึกซึ้ง โดยข้อมูลอาจมีปัจจัยที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดความหลากหลาย และสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความน่าจะเป็น และเพิ่มขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อที่ครอบคลุมถึงทุกผลิตภัณฑ์ที่มีการสั่งซื้อ สามารถระบุได้ถึงความแม่นยำและน่าเชื่อถือของข้อมูล

บทความวิจัย การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

เอกสารอ้างอิง (References)

- [1] วิไลภรณ์ สิงหาทอ.(2556). การคัดเลือกซัพพลายเออร์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต. 2 ตุลาคม 2564. ธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- [2] วิไลภรณ์ สิงหาทอ.(2556). การคัดเลือกซัพพลายเออร์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต. 2 ตุลาคม 2564. ธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- [3] พัชราภรณ์ เลิศนวนิล. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจการเลือกซื้ออุปกรณ์กีฬาทางออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานคร.(รายงานผลการวิจัย). 2 ตุลาคม 2564.
- [4] Messi. Total Cost of Ownership (TCO). 2 ตุลาคม 2564. แหล่งที่มา : <https://www.thaifrx.com/total-cost-of-ownership-tco/>