การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า

A Stepwise Multiple Regression Analysis of Factors Influencing the Decision to Choose Freight Companies' Services

ชนานันท์ สุขกระจ่าง[1], กันต์ธมน สุขกระจ่าง[2*] และ ธนะรัตน์ รัตนกูล[2]

Chananan Sukkrajang[1], Kantamon Sukkrajang[2*] and Tanarat Rattanakool[2]

[1] SFS CLINIC อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

[2] คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

* ผู้ประสานงานเผยแพร่ (Corresponding Author), E-mail: kantamon.su@skur.ac.th

วันที่รับบทความ: 1 สิงหาคม 2567; วันที่ทบทวนบทความ: 8 สิงหาคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ: 12 สิงหาคม 2567
วันที่เผยแพร่ออนไลน์: 20 สิงหาคม 2567

บทคัดย่อ: การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้ามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างของปัจจัยเชิงกลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนที่มีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า โดยเก็บข้อมูลจากผู้ใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ในพื้นที่จังหวัดสงขลา จำนวน 404 ตัวอย่าง โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้ากับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า และสถิติสหสัมพันธ์ความถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่าระดับกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$= 3.345) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัจจัยด้านการบริการสินค้าและปัจจัยด้านสถานที่ เป็นปัจจัยที่สามารถพยากรณ์กลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าได้

คำสำคัญ: การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน, ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ทางการตลาด

Abstract: A stepwise multiple regression analysis was conducted to examine the factors influencing consumers' decisions in choosing freight forwarding companies. The objectives were to investigate the relationships between marketing strategy factors and consumers' decisions in choosing freight forwarding companies in Songkhla province, Thailand; and to develop a predictive equation using stepwise multiple regression analysis. Data were collected from 404 consumers who used freight forwarding services in Songkhla province. Pearson's correlation coefficient was used to determine the relationship between marketing strategies and other factors influencing the decision to use freight

forwarding services. Stepwise multiple regression analysis was employed to create a predictive equation. The study found that the overall level of marketing strategy in influencing the decision to use freight forwarding services was moderate ($\overline{X}$= 3.345). The correlation coefficient analysis revealed a statistically significant positive relationship at the .01 level between marketing strategies and other factors influencing the decision to use freight forwarding companies. The location factor and the product service factor were identified as significant predictors of marketing strategy in the decision to use freight forwarding services.

Key words: Stepwise multiple regression, Strategic factors in marketing

1. บทนำ

ในโลกธุรกิจที่การแข่งขันสูงเช่นปัจจุบัน การส่งมอบสินค้าอย่างรวดเร็ว กลยุทธ์ทางการตลาด ความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพของการขนส่งถือเป็นหัวใจสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนธุรกิจให้ก้าวไปข้างหน้า และปัจจัยสำคัญที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของการขนส่งสินค้า ก็คือการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งที่ตอบโจทย์ธุรกิจของผู้บริโภคอย่างแท้จริง การเลือกบริษัทขนส่งสินค้า ไม่ใช่เพียงแค่การมองหาราคาที่ถูกที่สุด แต่เป็นการหาบริษัทขนส่งที่เชื่อถือได้ มีการจัดการสินค้าอย่างมืออาชีพ และส่งมอบสินค้าถึงมือลูกค้าอย่างปลอดภัย ตรงเวลาตลอดจนการบริการที่ดีของพนักงานขนส่งอีกด้วย ดังนั้นในผู้บริโภคจึงให้ความสำคัญในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้รับบริการหรือผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อการบริการขนส่งให้สินค้าคุณภาพที่ดีต่อไป การวิจัยนี้มุ่งศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจและปรับปรุงคุณภาพการบริการของบริษัทขนส่งสินค้า ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนโดยการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า โดยพิจารณาส่วนผสมทางการตลาด ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ซึ่งมีนักวิจัยหลายท่านศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด เช่น การศึกษากลยุทธ์ด้านราคา [1] พฤติกรรมของผู้บริโภค [2] ปัจจัยของกลยุทธ์ทางการตลาดที่ประสบความสำเร็จ [3] และกลยุทธ์ทางการตลาดด้านอาหารและเครื่องดื่ม [4] เป็นต้น เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงคุณภาพการบริการ พัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจ เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า และสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า ทำให้ธุรกิจสามารถแข่งขันและเติบโตได้อย่างยั่งยืนในตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างของปัจจัยเชิงกลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา

2.2 เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนที่มีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร คือ ผู้ใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ในพื้นที่จังหวัดสงขลา ช่วงเวลาเดือนกรกฎาคม ถึงสิงหาคม 2566

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ผู้วิจัยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบค่าประชากร [5] มี

ค่าความผิดพลาดในการเลือกตัวอย่างร้อยละ 5 คำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$n = \frac{Z^2}{4(e)^2} \quad \text{..... (1)}$$

โดยที่ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

Z = ระดับความเชื่อมั่น คือ 1.96 (95%)

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ คือ 0.05

แทนค่าในสูตร $n = \frac{(1.96)^2}{4(0.05)^2}$ = 385 ตัวอย่าง

ดังนั้น ผู้วิจัยเก็บกลุ่มตัวอย่างจำนวน 404 ตัวอย่าง เนื่องจากได้กำหนดค่าความผิดพลาดจากการเก็บข้อมูลไว้ร้อยละ 5 ของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้ มุ่งศึกษาการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า

3.3 ขอบเขตด้านตัวแปร มีดังนี้

3.3.1 กลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ประกอบด้วย ด้านการบริการสินค้า ด้านราคา ด้านสถานที่ และด้านการส่งเสริม

3.3.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ประกอบด้วย ด้านพนักงาน ด้านสิ่งที่นำเสนอ ด้านกระบวนการ ด้านรูปแบบการให้บริการ

3.4 ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ บริษัทขนส่งสินค้าแห่งหนึ่งในตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 การสร้างแบบสอบถาม

4.1.1 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 กลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า 4 ด้าน (ด้านการบริการสินค้า ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการขาย)

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า มี 4 ด้าน (ด้านพนักงาน ด้านสิ่งที่นำเสนอ ด้านกระบวนการ และ ด้านรูปแบบการให้บริการ)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

4.1.2 นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา(Alpha Coefficients) ของครอนบาซ (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 และนำมาเก็บข้อมูล

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล มีการดำเนินการด้านต่าง ๆ ดังนี้

4.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่ออธิบาย ข้อมูลระดับกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า โดยนำเสนอในรูปแบบการแจกแจงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) สำหรับการแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ยในช่วงคะแนนตามเกณฑ์ 5 ระดับแทน 5 ความหมายคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดในรายงานฉบับนี้ใช้ทฤษฎีการแปลความหมายของลิเคิร์ทสเกล (Likert scale) โดยการคำนวณอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.5 มี 5 ระดับ ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \text{.....(2)}$$

เกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง

1.50-2.49 น้อย

1.00-1.49 น้อยที่สุด

4.2.2 ความสัมพันธ์ ระหว่างกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้ากับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient)

4.2.3 สร้างสมการพยากรณ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) [6] โดยมีรูปแบบของสมการที่ 2 ดังนี้ ในรูปของคะแนนดิบ

$$Y_i' = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \ldots\ldots + b_kx_k \quad \ldots\ldots\ldots (3)$$

โดยที่ Y_i' = ค่าที่ต้องการพยากรณ์

a = ค่าคงที่

b_1 ถึง b_k = สัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบของตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัว

x_1 ถึง x_k = คะแนนของตัวแปรพยากรณ์ (ตัวแปรภูมิหลังแต่ละตัว)

ในรูปของคะแนนมาตรฐาน

$$Z_i' = \beta_1Z_1 + \beta_2Z_2 + \ldots + \beta_k \quad \ldots\ldots\ldots (4)$$

โดยที่ Z_i' = ค่าที่ต้องการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

β_1 ถึง β_k = สัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัว

Z_1 ถึง Z_k = คะแนนมาตรฐานของตัวแปรพยากรณ์ (ตัวแปรภูมิหลังแต่ละตัว)

5. ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ตอน ดังนี้

5.1 ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ซึ่งมีผลปรากฏดังตารางที่ 1-2 ดังนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า

ปัจจัย	$\overline{x}$	S.D.	ความหมาย
ด้านการบริการสินค้า	3.690	0.570	มาก
ด้านราคา	3.323	0.732	ปานกลาง
ด้านสถานที่	3.468	0.688	ปานกลาง
ด้านการส่งเริมการขาย	2.898	0.682	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.345	0.668	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{x}$ = 3.345, S.D. = 0.668) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ผู้รับบริการให้ระดับความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านการบริการสินค้า ($\overline{x}$ = 3.690, S.D. = 0.570) ด้านสถานที่ ($\overline{x}$ = 3.468, S.D. = 0.688) ด้านราคา ($\overline{x}$ = 3.323, S.D. = 0.732) และด้านการส่งเริมการขาย ($\overline{x}$ = 2.898, S.D. = 0.682) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า

ปัจจัย	$\overline{x}$	S.D.	ความหมาย
ด้านพนักงาน	3.823	0.526	มาก
ด้านสิ่งที่นำเสนอ	3.683	0.487	มาก
ด้านกระบวนการ	3.580	0.576	มาก
ด้านรูปแบบการให้บริการ	3.232	0.667	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	**3.580**	**0.564**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{x}$ = 3.580, S.D. = 0.564) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ผู้รับบริการให้ระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านพนักงาน ($\overline{x}$ = 3.823, S.D. = 0.526) ด้านสิ่งที่นำเสนอ ($\overline{x}$ = 3.683, S.D. = 0.487) ด้านกระบวนการ ($\overline{x}$ = 3.580, S.D. = 0.576) และด้านรูปแบบการให้บริการ ($\overline{x}$ = 3.232, S.D. = 0.667) ตามลำดับ

5.2 ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้ากับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ซึ่งมีผลปรากฏดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้ากับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า

	ตัวแปร	X_2	X_3	X_4	Y_1
X_1	Pearson Correlation	.397**	.349**	.386**	.455**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
X_2	Pearson Correlation	-	.839**	.689**	.546**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
X_3	Pearson Correlation		-	.626**	.655**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
X_4	Pearson Correlation			-	.489**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000

** มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

จากตาราง 3 จะแสดงค่าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) ซึ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าด้านการบริการสินค้า (X_1) ด้านราคา (X_2) ด้านสถานที่ (X_3) ด้านการส่งเสริมการขาย (X_4) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า (Y_1) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

5.3 ตอนที่ 3 สมการพยากรณ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ซึ่งมีผลปรากฏดังตารางที่ 4-5 ดังนี้

ตารางที่ 4 การวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ด้วยวิธี Stepwise

ตัวแปร	B	Std. Error	Beta	t	p-value
X_1	.192	.060	.257	3.184	.002
X_2	-.090	.085	-.155	-1.058	.293
X_3	.932	.084	.631	4.677	.000
X_4	.064	.064	.102	.994	.323
R = .704		R^2 = .495		R^2 Adjusted = .474	
SE_{cas} = .310		F= 23.291			

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยด้านการบริการสินค้า (X_1) ด้านราคา (X_2) ด้านสถานที่ (X_3) ด้านการส่งเสริมการขาย (X_4) มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ($\mathbf{Y_1}$) ระดับค่อนข้างสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น 0.495 และสามารถพยากรณ์ตัวแปรได้ร้อยละ 70.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนด้วยวิธี Stepwise

ตัวแปร	B	Std. Error	Beta	t	p-value
X_3	.932	.084	.631	4.677	.000
X_1	.192	.060	.257	3.184	.002
a = 1.625		R = .704		R^2 = .495	
R^2 Adjusted = .474		SE_{cas} = .310		F= 23.291	

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าเพื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ พบว่า มี 2 ปัจจัยเท่านั้นที่สามารถพยากรณ์กลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าได้ คือ ปัจจัยด้านสถานที่ (X_3) และปัจจัยด้านการบริการสินค้า (X_1) สามารถเขียนสมการทำนายได้ ดังนี้

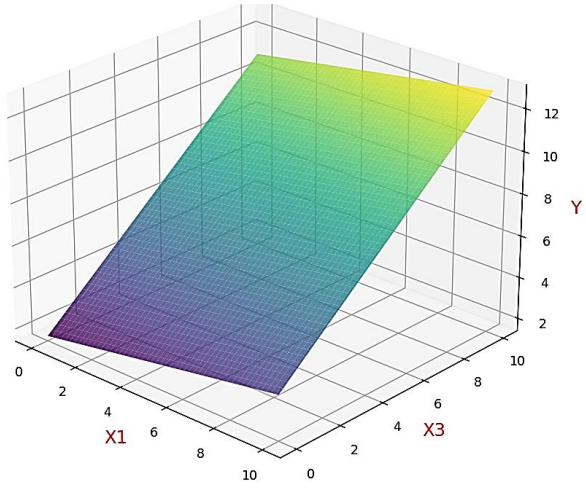
สมการในรูปแบบคะแนนดิบ

$$Y = 1.625 + 0.932(X_3) + 0.192(X_1)$$

สมการในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.631(Z_3) + 0.257(Z_1)$$

จากสมการรูปแบบคะแนนดิบ บ่งชี้ว่าปัจจัยทั้งสองมีอิทธิพลเชิงบวกต่อระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ เพื่อให้เห็นภาพความสัมพันธ์นี้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผลลัพธ์ของสมการดังกล่าวถูกนำเสนอแผนภาพสามมิติ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริการสินค้า (X1) ปัจจัยด้านสถานที่ (X3) และระดับการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า (Y)

จากรูปที่ 1 แสดงสมการการทำนายระดับของการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า (แกน Y) จากปัจจัยด้านการบริการสินค้า (แกน X1) และปัจจัยด้านสถานที่ (แกน X3) ผ่านการการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ด้วยวิธี Stepwise ระนาบแสดงถึงสมการทำนาย Y = 1.625 + 0.932(X3) + 0.192(X1) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของ X3 และ X1 บ่งชี้ว่าปัจจัยทั้งสองมีอิทธิพลเชิงบวกต่อระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โดยที่ X3 (ปัจจัยด้านสถานที่) มีอิทธิพลมากกว่า X1 (ปัจจัยด้านการบริการสินค้า) เล็กน้อย อย่างไรก็ตาม สมการนี้สามารถอธิบายความแปรผันของ Y ได้เพียง 49.5% (R^2 = 0.495) ซึ่งบ่งชี้ว่ายังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าที่ไม่ได้ถูกรวมอยู่ในสมการนี้

6. การสรุปผลและอภิปรายผล

6.1 การสรุปผล

6.1.1 ระดับกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{x}$ = 3.345, S.D. = 0.668)

6.1.2 ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าสินค้า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.580, S.D. = 0.564)

6.1.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าด้านการบริการสินค้า ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการขาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

6.1.4 ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์กลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าได้ คือ ปัจจัยด้านการบริการสินค้า (X_1) และปัจจัยด้านสถานที่ (X_3)

6.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า พบว่า ระดับกลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลา และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าสินค้า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในส่วนของกลยุทธ์ทางการตลาด พบว่า การตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าด้านการบริการสินค้า ด้านราคา ด้านสถานที่ และด้านการส่งเสริมการขาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 และปัจจัยที่สามารถพยากรณ์กลยุทธ์ทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าได้ คือ ปัจจัยด้านสถานที่ และปัจจัยด้านการบริการสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง A decision-support system to analyze customer satisfaction applied to a tourism transport service [7] กล่าวว่า ความประทับใจแรกเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อประสบการณ์ที่ดีของลูกค้า และยังสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง The effect of service quality, promotion strategy and company image on word of mouth in mediation by online transport customer satisfaction Jakarta region [8] กล่าวว่า ภาพลักษณ์ของบริษัทที่ดีและกลยุทธ์ส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ สามารถเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าได้ อีกทั้งยังคุณภาพการบริการที่ดีมีผลต่อทั้งความพึงพอใจของลูกค้าอีกด้วย และยังสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง Transportation service satisfaction–case study of shipping contractor of “Agro-Fish” company [9] กล่าวว่า การดูแลลูกค้าที่ดี การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และคุณภาพการบริการที่ดีนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 การนำไปใช้งาน

7.1.1 ผลการวิจัยนี้มีสามารถเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมของบริษัทขนส่งสินค้า หรือสถานประกอบการอื่น ๆ ได้

7.1.2 บริษัทขนส่งสินค้าควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาปัจจัยด้านสถานที่ตั้ง และการบริการสินค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน

7.1.3 เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยไม่สามารถนำไปใช้กับบริบทอื่น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากมีความแตกต่างหลายประการ เช่น ฤดูกาล วัฒนธรรม และศาสนา เป็นต้น

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาเพื่อขยายผลต่อไป

ควรมีการนำปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้าที่ไม่ได้ถูกนำมาพิจารณาในการวิจัยนี้ เพื่อความน่าเชื่อถือและความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

8. เอกสารอ้างอิง

[1] Ali, B. J. and Anwar, G., 2021. “Marketing Strategy: Pricing strategies and its influence on consumer purchasing decision,” *Ali, BJ, & Anwar, G. (2021). Marketing Strategy: Pricing strategies and its influence on consumer purchasing decision. International journal of Rural Development, Environment and Health Research*, 5(2): pp. 26–39.

[2] Chou, S.-F., Horng, J.-S., Liu, C.-H. S., and Lin, J.-Y., 2020. “Identifying the critical factors of customer behavior: An integration perspective of marketing strategy and components of attitudes,” *Journal of retailing and consumer services*. 55: pp.102-113.

[3] Duralia, O., 2022. “Consumer Behavior and Competition-Factors of a Successful Marketing Strategy,” *Studies in Business and Economics*, 17(3): pp. 70–79.

[4] Hecht, A. A., Perez, C. L., Polascek, M., Thorndike, A. N., Franckle, R. L., and Moran, A. J., 2020. “Influence of food and beverage companies on retailer marketing strategies and consumer behavior,” *International journal of environmental research and public health*, 17(20): pp. 73-81.

[5] Wanitbancha, K., 2002. *Principles of statistics*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)

[6] Taesombat, S., 2005. *Regression analysis*. Bangkok: Kasetsart University Publishing. (in Thai)

[7] Ramos, C. M., Cardoso, P. J., Fernandes, H. C., and Rodrigues, J. M., 2022. “A decision-support system to analyse customer satisfaction applied to a tourism transport service,” *Multimodal Technologies and Interaction*, 7(1): pp. 5.

[8] Tecoalu, M., 2021. “The effect of service quality, promotion strategy and company image on word of mouth in mediation by online transport customer satisfaction Jakarta region”, *Revista geintec-gestao inovacao e tecnologias*, 11(3): pp. 93–102.

[9] Parlinska, M., Górecka, A., and Misiejuk, M., 2012. “Transportation service satisfaction–case study of shipping contractor of “Agro-Fish” company", *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities,* 15(3): pp. 15050297.