

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุด่วนของการซื้อสินค้าออนไลน์
ระหว่าง Shopee และ Lazada

A Comparative Efficiency of Logistics Express Providers via Online
Shopping between Shopee and Lazada

ศุภจิต วิภชวาที และ ศุภสิทธิ์ จารุพัฒน์ศิริ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Supasit Viphachwatee and Suprasith Jarupathirun

Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: v.supasit@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการใช้บริการของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ 2) เพื่อศึกษาความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนแก่ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ 3) เพื่อเปรียบเทียบความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนให้ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 201 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลของการวิจัยพบว่า 1) ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ใช้บริการ Shopee และ Lazada ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง โดยที่ Lazada ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-45,000 บาท ในขณะที่ Shopee ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 15,001-30,000 2) ความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่ง ด้านคุณภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ภาพรวมด้านต้นทุนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ด้านเวลาอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 3) การเปรียบเทียบความเห็นด้านประสิทธิภาพ ระหว่าง Shopee และ Lazada พบว่าด้านคุณภาพ ในภาพรวมมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าเรื่องมีระบบที่น่าเชื่อถือสามารถตรวจสอบสถานะคำสั่งซื้อของสินค้าได้ ใช้งานง่าย ข้อมูลถูกต้อง มีความแตกต่างกัน แสดงว่าผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซและผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนควรให้ความสำคัญกับการสื่อสารการให้ข้อมูลการขนส่งกับลูกค้า ตรวจสอบได้ง่าย สะดวก อัปเดตข้อมูลการขนส่งและสามารถตอบสนองและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และมีความน่าเชื่อถือ

* วันที่รับบทความ : 12 เมษายน 2567; วันที่แก้ไขบทความ 2 พฤษภาคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 7 พฤษภาคม 2567

Received: April 12 2024; Revised: May 2 2024; Accepted: May 7 2024

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ; การซื้อสินค้าออนไลน์; การขนส่งพัสดุด่วน; การเปรียบเทียบ

Abstract

This research aims to achieve the following objectives: 1) To investigate consumer purchasing behavior through online applications, 2) To analyze the efficiency factors of logistics express providers for e-commerce platforms, and 3) To compare the efficiency of logistics express providers for an e-commerce platform. The study employs a quantitative research methodology, data were collected via an online questionnaire administered to a sample group comprising 201 participants. Statistics used in data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, and one-way ANOVA.

The results of the research found that 1) The personal factors of the questionnaire respondents, who are users of Shopee and Lazada, mostly consist of females, unmarried individuals, holding a bachelor's degree, and employed as private company employees/freelancers. For Lazada users, the majority have a monthly income of 30,001 - 45,000 baht, while for Shopee users, the majority have a monthly income of 15,001 - 30,000 baht. 2) The perceptions regarding the efficiency of the logistics express providers show high levels of quality, with an average rating of 3.90. Overall perceptions regarding cost are also high, with an average rating of 3.74. Similarly, perceptions regarding timeliness are high, with an average rating of 3.61. 3) When comparing perceptions of efficiency between Shopee and Lazada, significance at .05 was found in overall quality. Upon examining specific aspects, it was found that there are significant differences in perceptions regarding reliable tracking systems for order status, ease of use, and accuracy of information. This indicates that e-commerce operators and logistics express providers must prioritize effective communication and information dissemination to customers. This includes ensuring easy access to tracking information, convenient updates on delivery status, swift responsiveness to inquiries and issues, and maintaining a high level of reliability.

Keyword: Efficiency; Online Shopping; Logistics express providers; Comparative

บทนำ

การขนส่งสินค้ามีบทบาทสำคัญในการประสบความสำเร็จของธุรกิจในยุคปัจจุบัน การที่สินค้าสามารถเคลื่อนย้ายไปยังตลาดและลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว นอกจากนี้ การที่สินค้าสามารถเข้าถึงตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพยังเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มโอกาสทางการค้าและเติบโตของธุรกิจในระยะยาว ประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้าไม่เพียงแต่เป็นการส่งผลให้กับความสำเร็จของธุรกิจเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อความยั่งยืนของธุรกิจและเศรษฐกิจโดยรวมด้วยการที่มีระบบการขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ยั่งยืนและมีความเป็นระบบในการทำธุรกิจอย่างยั่งยืน

การขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานกิจกรรมการซื้อขาย เป็นตัวกลางในการจัดส่ง กระจายสินค้าจากผู้ขายหรือผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค การจัดส่งสินค้าหากมีประสิทธิภาพมากขึ้น ก็ส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจได้มากขึ้น (ณรงค์ฤทธิ์ ยิ้มเจริญพรสกุล และคณะ, (2565) สอดคล้องกับงานวิจัยของ มัลลิกา โตอนันต์ และ สุรภา ไถ่บ้านกวย (2562) พบว่า การขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดส่งและลำเลียงสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังตลาด ซึ่งมีบทบาทสำคัญในโลจิสติกส์ ธุรกิจขนส่งและคลังสินค้าได้รับผลกระทบจากเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก ยังคงมีการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในภาคการค้า การขนส่งทางบกมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องการการปรับตัวเพื่อลดความผิดพลาดในการขนส่งสินค้า เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันและความยั่งยืนของกิจการ ดังนั้น การพัฒนาระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้ธุรกิจสามารถอยู่ในอุตสาหกรรมได้อย่างยั่งยืนและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้ในทุกช่วงเวลา

ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้การซื้อขายสินค้าสะดวกและกว้างขวางพฤติกรรมของคนไทยที่นิยมใช้ Internet และ Social Media ส่งผลให้ตลาดอีคอมเมิร์ซยังคงได้รับความนิยมจากคนไทยอย่างต่อเนื่องโดยสะท้อนจากค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าบริการผ่านตลาดอีคอมเมิร์ซที่สูงขึ้นเกือบ 3 เท่าตัว จากปีละ 2,970 บาทต่อคนในปี พ.ศ. 2562 ขึ้นมาเป็น 8,840 บาทต่อคนในปี พ.ศ. 2566 โดยรูปแบบการชำระเงินที่ผู้บริโภคนิยมใช้ได้แก่ Bank transfer, Credit/Debit card, e-wallet สินค้าที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาได้แก่ Personal and household care เช่น ผลิตภัณฑ์ดูแลเส้นผม เครื่องสำอาง วิตามิน อาหารเสริม, เครื่องดื่ม, อาหาร (ธนาคารกรุงไทย, 2566)

Shopee และ Lazada เป็นแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญสำหรับอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย มียอดสั่งซื้อจำนวนมากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ทั้ง 2 แพลตฟอร์มทำกำไรได้ เป็นครั้งแรกโดยพบว่า Lazada ทำกำไรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2564 ด้วยกำไร 226.89 ล้านบาท จากรายได้รวม 14,675.29 ล้านบาท ส่วน Shopee ทำกำไรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2565 ด้วยกำไรสูงถึง 2,380.27 ล้านบาท และมีรายได้รวม 21,709.71 ล้านบาท Lazada ใช้เวลา 9 ปีถึงมีกำไร ขณะที่ Shopee ใช้เวลาแค่ 7 ปี ทั้ง 2 แพลตฟอร์มเปรียบเหมือนตลาดที่มีลูกค้าเข้ามาซื้อสินค้าจำนวนมาก การขึ้นค่าบริการธรรมเนียมเป็นเหมือนการขึ้นค่าเช่าร้านค้าในตลาดในโลกออนไลน์ ซึ่งจำเป็นต้องเก็บเพิ่มเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการพัฒนาให้กับแพลตฟอร์มเพื่อดึงดูดให้ลูกค้าเข้ามาเลือกซื้อสินค้ามากขึ้นกว่าเดิม (Eukeik, 2023)

Shopee ประสบปัญหาการขนส่งตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 และได้ปรับรูปแบบการขนส่งโดยสินค้าที่มีน้ำหนักไม่เกิน 20 กิโลกรัม จะใช้บริการขนส่งของ Shopee Express, Kerry Express, Ninja Van, Best Express, J&T Express เป็นต้น และสินค้าที่มีน้ำหนักไม่เกิน 100 กิโลกรัม จะใช้บริการขนส่งของ DHL หรือ Shopee Express (กรุงเทพธุรกิจ, 2564) ส่วน Lazada มีการพัฒนาและปรับโฉมแบรนด์ Lazada Logistics โดยเปิดตัวบริการด้านโลจิสติกส์แบบหลากหลายช่องทาง ในปี พ.ศ. 2564 ด้วยรูปแบบ

การจัดเก็บสินค้าแบบครบวงจร เพื่อช่วยให้ผู้ให้บริการบนอีคอมเมิร์ซและแบรนด์ต่าง ๆ สามารถขายสินค้าผ่านอีคอมเมิร์ซได้อย่างราบรื่น Lazada Logistics ช่วยเติมเต็มการให้บริการด้านการขนส่งทุกคำสั่งซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Lazada ยังเป็นผู้จัดเก็บสินค้าของผู้ขายเพื่อให้การจัดการด้านการขนส่ง การรับและกระจายคำสั่งซื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (AlibabaNews, 2021)

ปัญหาด้านการขนส่ง เช่น การจัดส่งสินค้าล่าช้า เคยมีผู้วิเคราะห์และตั้งคำถามว่าสาเหตุส่วนใหญ่เกิดมาจากอะไร ซึ่งค้นพบว่า เกิดจากการจัดโปรโมชั่นลดราคา ส่งผลให้มีการสั่งซื้อสูงเกินปกติหรือสินค้าบางชนิดต้องรอจัดส่งจากประเทศจีนซึ่งต้องใช้เวลาพอสมควร และการสั่งซื้อสินค้าจำนวนมากในคำสั่งซื้อเดียวกันทำให้ต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการตรวจสอบความถูกต้อง (Pimchanok, 2017) ปัญหาสินค้าเสียหายหรือสูญหาย ร้านขายสินค้าที่มีหน้าร้านออนไลน์บน Shopee และ Lazada ได้ร้องเรียน กรณีสินค้าที่จัดส่งไม่มีผู้รับสินค้าปลายทางและสินค้าต้องถูกส่งคืนผู้ส่ง เมื่อตรวจสอบสินค้าที่รับกลับคืน พบว่า สินค้าสูญหายสามารถเคลมค่าสินค้าได้สูงสุดไม่เกิน 2,000 (ไทยนิวส์, 2562) ปัญหาการร้องเรียนค่าขนส่งแพง และไม่สามารถเลือกผู้ให้บริการขนส่งได้ โดยมีสาเหตุมาจากที่ทาง Shopee ได้มีนโยบายเปลี่ยนแปลงการจัดส่งสินค้าใหม่โดย ทาง Shopee เป็นผู้เลือกวิธีการจัดส่งให้อัตโนมัติ (บีบีซีนิวส์, 2565)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มัลลิกา โตอนันต์ และคณะ (2562) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพการขนส่งของศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ พบว่า ประสิทธิภาพการขนส่งให้ความสำคัญกับด้านความปลอดภัย ความรวดเร็ว ความสะดวกสบาย และการประหยัด สอดคล้องกับ ปกรณ์ โอภาสวิทยารักษ์ และศตวรรษ บุนยศิริโรจน์ (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัญหาและคุณลักษณะที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการขนส่งสินค้า ผลการวิจัยพบว่า โดยประสิทธิภาพการขนส่งสะท้อนจากลักษณะ 5 ประการ ดังนี้ ความรวดเร็ว การประหยัด ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย ความแน่นอนเชื่อถือได้ตรงเวลา ในขณะที่ Jiang, Wu, and Yin (2023) ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินประสิทธิภาพโลจิสติกส์และการวิจัยเชิงประจักษ์ภายใต้รูปแบบการค้าปลีกใหม่ ผลการวิจัยพบว่า การส่งมอบตรงเวลา การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และอื่นๆ มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์ฤทธิ์ ยิ้มเจริญพรสกุล และคณะ (2565) ได้ทำการศึกษาปัจจัยกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าของเคอรี่เอ็กซ์เพรส ที่ผลการวิจัยพบว่า พบว่าการจัดการคำสั่งซื้อด้วยความรวดเร็ว มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ความครอบคลุมทุกขั้นตอน การมีอุปกรณ์การสื่อสารอย่างครบถ้วน ความสามารถในการอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า และความรวดเร็วแม่นยำของการติดต่อสื่อสาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Vrhovac, Vasić, Milisavljević, Dudić, Štarchoň, and Žizakov (2023) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การวัดประสบการณ์ผู้ใช้บริการธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดส่งขั้นสุดท้าย ผลการวิจัยพบว่า ความเร็วในการจัดส่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของประสิทธิภาพการจัดส่ง ผู้ค้าปลีกทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องดูแลเรื่องนี้เมื่อพวกเขาว่าจ้างผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ภายนอกที่จะส่งมอบผลิตภัณฑ์ของตน

จากความเป็นมาและความสำคัญที่กล่าวมาเบื้องต้น พบว่าทั้ง 2 บริษัทได้มีการปรับปรุงรูปแบบการขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในรูปแบบที่แตกต่าง ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและสนใจที่จะศึกษาวิจัยเพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการจัดการการขนส่งในการใช้บริการสั่งซื้อสินค้าช่องทางออนไลน์ เพื่อเปรียบเทียบและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการการขนส่งที่เชื่อมโยงกับการใช้บริการของผู้บริโภค ในธุรกิจที่มีลักษณะคล้ายกันระหว่าง Shopee และ Lazada จากมุมมองและประสบการณ์การให้บริการของผู้บริโภค และให้ธุรกิจนำไปปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการขนส่ง หารูปแบบการขนส่งที่เหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการสูงสุดของผู้บริโภค

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการให้บริการของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์
2. เพื่อศึกษาความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนแก่ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ
3. เพื่อเปรียบเทียบความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนให้ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ ของผู้ที่ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ระหว่าง Shopee และ Lazada

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) การศึกษาการวิจัยนี้ กลุ่มประชากรเป้าหมาย คือผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ Shopee และ Lazada ผู้วิจัยต้องการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนระหว่างกลุ่ม ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ จึงใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power 3.1 (Faul, Erdfelder, Buchner, and Lang, 2009) โดยกำหนดให้ ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size f) ระดับปานกลาง (Medium) มีค่าเท่ากับ 0.25 ค่าความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อนในการทดสอบประเภทที่ 1 (α) เท่ากับ .05 ค่าอำนาจการทดสอบ ($1-\beta$) เท่ากับ 0.8 จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 4 กลุ่ม ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจำนวนอย่างน้อย 180 คน เนื่องจากเก็บแบบสอบถามได้ทั้งหมด 201 คน ดังนั้นเพื่อลดความผิดพลาดและมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทั้งหมด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใหม่เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กล่าวไว้ข้างต้น โดยทำการสร้างคำถามโดยอ้างอิงจากนิยามศัพท์เฉพาะ เพื่อสร้างเนื้อหาของคำถามในแบบสอบถาม แบบสอบถามที่มีโครงสร้างแน่นอน (Structure-Undisguised Questionnaire) โดยเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-Ended Questionnaire) ในการเก็บข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

โดย ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม รูปแบบคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนแก่ผู้ประกอบการธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบคำถามแบบประเมินค่า หรือมาตราส่วน (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านต้นทุน ด้านเวลา ด้านคุณภาพ รวมข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อคำถาม

3. วิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

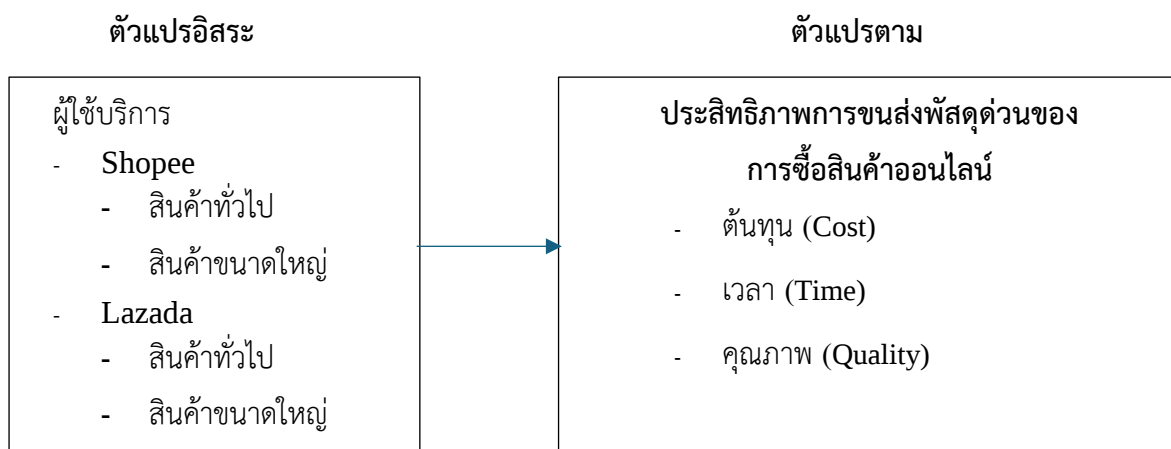
นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเชื่อมั่นโดยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการวัดค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา (Item Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 หลังจากนั้นแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 30 คน และใช้การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น เพื่อตรวจสอบการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha) ผลลัพธ์ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.90

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาความถี่ (Frequency) และการหาร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) สำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้ One Way Anova หรือ F-Test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุด่วนของการซื้อสินค้าออนไลน์ระหว่าง Shopee และ Lazada ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยจากเอกสาร ตำรา บทความ นิตยสาร วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความเห็นด้านประสิทธิภาพ คำนาย อภิปรัชญาสกุล (2555 : 169); ฐานา บุญหล้า (2555 : 142); รุธีร์ พนมยงค์ (2555 : 34-49) สันติชัย คชรินทร์ (2560 : 10) พร้อมทั้งแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่และค่าร้อยละ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ให้บริการของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม Lazada เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 67.8 ส่วนใหญ่มีอายุ 25-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.2 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 55.6 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 48.9 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 77.8 มีรายได้ต่อเดือน 30,001-45,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.1 ผู้ให้บริการของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม Shopee ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 76.6 มีอายุ 25-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 57.7 มีระดับการศึกษา ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 64 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 83.8 มีรายได้ต่อเดือน 15,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.2

2. ความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์แก่ผู้ประกอบการธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งด่วนของการซื้อสินค้าออนไลน์

ความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่ง	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
ด้านต้นทุน	3.74	0.52	มาก
ด้านเวลา	3.61	0.54	มาก
ด้านคุณภาพ	3.90	0.56	มาก
รวม	<u>3.75</u>	<u>0.42</u>	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่ง พบว่า ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.42 เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.56 ด้านต้นทุน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.52 ด้านเวลา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.54

3. เปรียบเทียบความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนให้ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ ของผู้ที่ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ระหว่าง Shopee และ Lazada

การเปรียบเทียบความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนให้ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ ของผู้ที่ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ระหว่าง Shopee และ Lazada ตามการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 การใช้บริการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน Shopee และ Lazada ที่แตกต่างกันมีประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุด่วนแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างการใช้บริการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันกับความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่ง

ประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุด่วน		n	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig.	ผลการทดสอบ
การใช้บริการซื้อสินค้า							สมมติฐาน
ต้นทุน	Lazada < 20 kg	45	3.63	0.64	1.391	0.247	ไม่สอดคล้อง
	Lazada 20-100 kg	45	3.73	0.48			
	Shopee < 20 kg	58	3.74	0.52			
	Shopee 20-100 kg	53	3.85	0.43			

เวลา	Lazada < 20 kg	45	3.57	0.5	2.457	0.064	ไม่สอดคล้อง
	Lazada 20-100 kg	45	3.56	0.52			
	Shopee < 20 kg	58	3.53	0.59			
	Shopee 20-100 kg	53	3.78	0.49			
คุณภาพ	Lazada < 20 kg	45	3.81	0.61	3.104	0.028*	สอดคล้อง
	Lazada 20-100 kg	45	3.82	0.53			
	Shopee < 20 kg	58	3.83	0.52			
	Shopee 20-100 kg	53	4.09	0.55			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการเปรียบเทียบการใช้บริการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน Shopee และ Lazada ด้านต้นทุน ในภาพรวม มีความเห็นต่อประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุด้านคุณภาพ มีค่า Sig เท่ากับ .028 สามารถสรุปได้ว่า การใช้บริการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน Shopee และ Lazada ที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุด้านต้นทุนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนด้านต้นทุน ด้านเวลา มีค่า Sig มากกว่า .05 สามารถสรุปได้ว่า การใช้บริการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน Shopee และ Lazada ที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุด้านต้นทุน ด้านเวลา ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. การศึกษาการใช้บริการของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ พบว่า ผู้ใช้บริการเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง โดย Lazada ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-45,000 บาท ในขณะที่ Shopee ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 15,001-30,000 บาท

2. การศึกษาความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนแก่ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ พบว่า ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุด่วน ในภาพรวมและรายด้าน ทั้งด้านต้นทุน ด้านเวลา ด้านคุณภาพอยู่ในระดับมาก เนื่องจาก 1) ด้านต้นทุน ไม่มีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพิ่มขึ้นมาจากคำสั่งซื้อ มีการกำหนดอัตราค่าบริการที่เรียกเก็บทั่วไป ต้นทุนในการจัดส่งมีความเป็นธรรม ไม่เอาเปรียบ มีความคุ้มค่าตามความคาดหวัง ไม่รู้สึกว่าแพงจนเกินไป 2) ด้านเวลา ผู้ให้บริการขนส่งมีความพร้อมในการเข้ารับสินค้าเมื่อสินค้าพร้อมจัดส่ง ทำให้การจัดส่งสินค้าตรงตามเวลาที่กำหนด และสามารถปรับหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลการจัดส่งได้อย่างเหมาะสมตามเวลาและความต้องการของลูกค้าได้ 3) ด้านคุณภาพ การส่งมอบสินค้าถูกต้องตามที่ผู้รับพัสดุ ครอบคลุมตามจำนวน มีระบบที่น่าเชื่อถือสามารถตรวจสอบสถานะคำสั่งซื้อของสินค้าได้ ระบบใช้งานง่าย

ข้อมูลถูกต้อง และสินค้าที่ส่งมอบไม่เกิดความเสียหายจากการขนส่ง เช่น การจัดวางเรียงสินค้าทับซ้อนที่ไม่เหมาะสม การยกเคลื่อนย้ายสินค้าที่ไม่ถูกวิธี การขับรถขนส่งกระชาก เป็นต้น จนส่งผลให้สินค้าเกิดความเสียหาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นฤมล ศรีบุญเรือง (2565) ที่ผู้ให้บริการให้ระดับความสำคัญของประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุทั้งในภาพรวมและรายด้านในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดของ Peterson and Plowman (1953 : 433) ที่ได้กล่าวว่า ธุรกิจจะดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต้องประกอบไปด้วย ต้นทุน เวลา คุณภาพ ปริมาณ และ วิธีการ

3. การเปรียบเทียบความเห็นด้านประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนให้ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ ของผู้ที่ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันขายสินค้าออนไลน์ระหว่าง Shopee และ Lazada 1) ด้านต้นทุน ทั้ง Shopee และ Lazada มีค่าบริการขนส่ง ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอื่น ๆ รวมไปถึง ต้นทุนการส่งคืนสินค้า หรือการติดต่อศูนย์บริการ ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปกรณ์ โอภาสวิทยา และคณะ (2565); Jiang et al. (2023) ที่ได้กล่าวว่า การประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ด้วยรูปแบบการคำปลีกใหม่แตกต่างอย่างมากจากสภาพแวดล้อมอีคอมเมิร์ซแบบดั้งเดิม ซึ่งประสิทธิภาพโลจิสติกส์การขนส่งสินค้าด้านต้นทุน ด้านความประหยัด ไม่มีความแตกต่างกัน แต่ปัญหาและลักษณะที่บ่งชี้ด้านประสิทธิภาพ ได้แก่ การส่งมอบตรงเวลา การจัดการการกระจายสินค้าตามกำหนด การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และอื่น ๆ มีความสำคัญมากกว่า 2) ด้านเวลา ทั้ง Shopee และ Lazada มีความพร้อมในการเข้ารับสินค้าเมื่อสินค้าพร้อมจัดส่ง ทำให้การจัดส่งสินค้าตรงตามเวลาที่กำหนด และสามารถปรับหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลการจัดส่งได้อย่างเหมาะสมตามเวลาและความต้องการของลูกค้าได้ ไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ ณรงค์ฤทธิ์ ยัมเจริญพรสกุล และคณะ (2565); Vrhovac et al. (2023) ว่าการจัดส่งขั้นสุดท้าย เป็นการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมการขนส่งและการจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การส่งมอบต้องเผชิญกับความกดดันด้านเวลาและกำหนดเวลาที่จำกัด เนื่องจากการจัดส่งออนไลน์จะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา การจัดส่งต้องเผชิญกับปริมาณงานที่แตกต่างกันอย่างมากระหว่างวัน จึงจำเป็นต้องปรับขนาดได้อย่างง่ายดายในเวลาอันสั้น ดังนั้นความรวดเร็วในการจัดการคำสั่งซื้อรวมถึงการแก้ปัญหาในการจัดส่ง การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการขนส่งกับลูกค้าต้องสะดวก ผู้ให้บริการขายสินค้าออนไลน์จะต้องดูแลเรื่องนี้เมื่อพวกเขาว่าจ้างผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ภายนอกที่จะส่งมอบสินค้า หากลูกค้าไม่พอใจกับความเร็วในการจัดส่ง ความไม่พอใจของเขาไม่เพียงสะท้อนให้เห็นในผู้ให้บริการโลจิสติกส์เท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงผู้ให้บริการขายสินค้าออนไลน์ที่เขาสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ด้วย ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อชื่อเสียงของผู้ค้าได้ 3) ด้านคุณภาพ เรื่องมีระบบที่น่าเชื่อถือสามารถตรวจสอบสถานะคำสั่งซื้อของสินค้าได้ ใช้งานง่าย ข้อมูลถูกต้อง เนื่องจากระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของ Shopee และ Lazada ในขั้นตอนการยืนยันการรับสินค้าไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงของผู้ขายและผู้ให้บริการขนส่งทำให้ระบบขาดความน่าเชื่อถือ และการขนส่งถูกจัดการโดยผู้ให้บริการขนส่งหลายราย และผู้ให้บริการขนส่งแต่ละรายไม่สามารถจัดการการสื่อสารอัปเดตข้อมูลการขนส่งได้ใน

มาตรฐานเดียวกัน ทำให้การติดตามสถานะคำสั่งซื้อและการขนส่งมีความยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มัลลิกา โตอนันต์ และคณะ (2562); ณรงค์ฤทธิ์ ยิ้มเจริญพรสกุล และคณะ (2565) ว่า การจัดส่งสินค้าต้องมีอุปกรณ์และระบบการสื่อสารอย่างครบถ้วนสามารถใช้สื่อสารได้ทั้งภายในองค์กร และภายนอกองค์กร ต้องมีการบันทึกข้อมูลเพื่อให้สามารถจัดการได้อย่างถูกต้อง และสามารถตรวจสอบสถานะได้ สามารถในการอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1.1. ด้านต้นทุน ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซและผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนควรมีการจัดการค่าบริการขนส่งที่เป็นธรรม มีความคุ้มค่า รวมไปถึงการลดค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เพิ่มขึ้นเช่นค่าใช้จ่ายการส่งคืนสินค้า ค่าใช้จ่ายการติดตามทวงถาม

1.2. ด้านเวลา ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซและผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนต้องสามารถจัดการกับปัญหาในการขนส่งที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว สามารถจัดส่งพัสดุได้ตามกำหนดเวลา หากเกิดปัญหาต้องมีช่องทางการติดต่อที่สะดวก และหลากหลายช่องทาง ศึกษาและรวบรวมข้อมูลของลูกค้าว่าใช้งานช่องทางใดบ้าง ให้เลือกใช้ช่องทางที่ลูกค้าเข้าถึงได้ง่าย ทั้งการสอบถามรายละเอียดการคืนสินค้า และการแก้ไขปัญหา มั่นใจว่าลูกค้าสามารถทำธุรกรรมผ่านช่องทางเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็ว

1.3. ด้านคุณภาพ ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซและผู้ให้บริการขนส่งพัสดุด่วนต้องให้ความสนใจในการอัปเดตข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับรวมถึงการติดตามการขนส่งสินค้าต้องมีการอัปเดตกับผู้ให้บริการขนส่งในทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ต้องมีความถูกต้องแม่นยำ สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ เพื่อให้ลูกค้าสามารถติดตามสถานะการจัดส่งสินค้าได้อย่างถูกต้อง กิจกรรมการขนส่งดำเนินการตามขั้นตอน ลูกค้าได้รับข้อมูลข่าวสารที่ครบถ้วน จึงทำให้การดำเนินงานทั้งสองฝ่ายสามารถประสานกันได้โดยง่าย ระบบการซื้อขายบนแอปพลิเคชันต้องมีความน่าเชื่อถือ ใช้งานได้ง่าย เมื่อเกิดปัญหาต้องได้รับการตอบสนอง และแก้ไข การยืนยันการรับสินค้าต้องมีความถูกต้องและต้องดำเนินการเมื่อมีการส่งมอบสินค้าแล้วเท่านั้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

2.1. งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกลุ่มขนาดเล็กที่จำกัดเฉพาะการขนส่งสินค้าในเรื่องของน้ำหนักเท่านั้น ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นเช่น เช่น ขนาดของสินค้า, สินค้าที่แตกหักเสียหายได้ง่าย, สินค้าอิเล็กทรอนิกส์, สินค้าฟุ่มเฟือย สินค้าแบรนด์เนม เป็นต้น

2.2. ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่งพัสดุด่วนของการซื้อสินค้าออนไลน์

2.3. ศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสารด้าน โลจิสติกส์ของอีคอมเมิร์ซ

เอกสารอ้างอิง

- ไทยนิวส์. (2562). หนุ่มโวยบ.ขนส่งชื่อดังทำของหายระหว่างทาง ไม่กัวันพนักงานโทรมาเผยพิรุณ. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 12 เมษายน 2567. แหล่งที่มา: <https://www.tnews.co.th/social/510504>
- กรุงเทพธุรกิจ. (2564). อีคอมเมิร์ซ' ฟ่ง 'ลาชาด้า-ช้อปปี' แข่งดุ ยกระดับโลจิสติกส์. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2566. แหล่งที่มา: <https://www.bangkokbiznews.com/tech/917389>
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2555). โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน : กลยุทธ์สำหรับลดต้นทุนและเพิ่มกำไร (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: บริษัท โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับลิชชิง จำกัด.
- ฐาปนา บุญหล้า และนางลักษณ์ นิมิตรภูวดล. (2555). การจัดการโลจิสติกส์: มิติซัพพลายเชน. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ณรงค์ฤทธิ์ ยิ้มเจริญพรสกุล และคณะ. (2565). ปัจจัยกิจกรรมทางโลจิสติกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการบริษัท เคอรี่ เอ็กเพรส. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ. 3 (3), 509-522.
- ธนาคารกรุงไทย. (2566). 3 แนวทางปรับตัวเข้าสู่ Online Marketing ของ SME. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2566. แหล่งที่มา: <https://krungthai.com/th/financial-partner/learn-financial/1696>
- นฤมล ศรีบุญเรือง และ สุรัตน์ จันทองปาน. (2022). การปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่งไปรษณีย์ด้วยพิเศษ โดยใช้หลัก 3Rs: กรณีศึกษา บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด สาขาอ่อนนุช. วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 5 (3), 32-46.
- บีบีซีนิวส์. (2565). รวมเรื่องดราม่า-ข้อพิพาทระหว่าง ช้อปปี-ลูกค้า ในรอบ 7 ปี. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 12 เมษายน 2567. แหล่งที่มา: <https://www.bbc.com/thai/articles/c72n14v15e9o>
- ปกรณ โอภาสวิทยารักษ์ และ ศตวรรษ บัญศิริโรจน์. (2565). ปัญหาและคุณลักษณะที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในพื้นที่สำโรง-ปู่เจ้าสมิงพราย จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. 4 (2), 30-46.
- มัลลิกา ไตอนันต์ และสุภา ไถ่บ้านกาย. (2562). การศึกษาประสิทธิภาพการขนส่งของศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ในเขตจังหวัดนนทบุรี. คั่นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- รุธิร์ พนมยงค์. (2555). *ตำราการวัดประสิทธิภาพทางด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท จรัสสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด.
- สันติชัย คชรินทร์. (2560). *การขนส่งระหว่างประเทศเชื่อมโยงการค้าโลก*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- AlibabaNews. (2021). ลาซาด้าประกาศปรับโฉมแบรนด์โลจิสติกส์เป็น“ลาซาด้า โลจิสติกส์” ยกระดับ บริการขนส่งครบวงจร ตอบโจทย์ทุกแบรนด์และร้านค้า. *Online*. Retrieved October 2023, from : <https://th.alibabaneews.com/2021-08-26-lazada-announces-rebranding/>
- Eukeik .ee. (2023). เทียบฟอร์ม Lazada-Shopee ขายดีขนาดนี้แต่เพิ่งมีกำไร. *Online*. Retrieved October 31, 2023, from : <https://marketeeronline.co/archives/310336>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*. 41 (4), 1149–1160.
- Jiang, T., Wu, X., & Yin, Y. (2023). Logistics Efficiency Evaluation and Empirical Research under the New Retailing Model: The Way toward Sustainable Development. *Sustainability*. 15 (20).
- Peterson, E. & Plowman, G. E. (1953). *Business Organization and Management*. (3rd ed.). Illinois: Irwin.
- Pimchanok. (2017). รวมเหตุผลหลักที่ทำให้ Lazada ส่งของช้า!. *Online*. Retrieved April 12, 2024, from: <https://promotions.co.th/บทความ/เพราะอะไรทำไมช่วงนี้-lazada-ถ.html>
- Vrhovac, V., Vasić, S., Milisavljević, S., Dudić, B, Štarchoň, P., & Žižakov, M. (2023). Measuring E-commerce user experience in the last-mile delivery. *Mathematics* 2023. 11 (6), 1482.