

อิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้คุณค่าของเว็บไซต์ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อ ของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค

The Influence of Technology Adoption and the Perceived Value of Websites on Consumer Purchasing Decisions in B2C E-Commerce

ชฎารัฐ ขวัญนาค¹ และ ศรายุทธ อินตะนัย²

Chadarat Khwunnak¹ and Sarayuth Intanai²

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต

²อาจารย์สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต

¹Assistant Professor, Ph.D., Department of Information Technology and Digital media, Faculty of Science, Pitchayabundit College e-mail: kkikkaa300@gmail.com

²Department of Management, Faculty of Business Administration, Pitchayabundit College

อีเมล: sarayuthintanai53@gmail.com

วันที่รับบทความ (Received)

วันที่แก้ไขบทความ (Revised)

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

31 มีนาคม 2566

30 พฤษภาคม 2566

8 มิถุนายน 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์ และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค กลุ่มตัวอย่างถูกเลือกแบบเจาะจงโดยมีคุณสมบัติ คืออายุ 20 ปีขึ้นไป และเคยซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภคด้วยตนเอง จำนวน 400 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 คุณภาพการให้บริการ และคุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน มีผลกระทบเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

คำสำคัญ: การยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้คุณค่า พาณิซย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค
การตัดสินใจซื้อ

ABSTRACT

The purposes of this study were to study influence of technology acceptance and the value perception of websites on purchasing decisions in B2C E-commerce consumers. The samples were consumers with 20 years up of age and had purchased through the B2C e-commerce websites, with the total number of 400 samples. The research tool was an electronic questionnaire that passed reliability of questions from the experts and measured alpha coefficient and of reliability coefficient. The statistics used in analyzing data comprised means, percentage and standard deviation, analyzed the relationship between variables through multiplication relationship analysis to analyze the relationship between variables and regression coefficients.

The results showed that technology acceptance and the value perception of website quality had a positive relation with consumers' purchasing decisions with statistical significance at .01. The service quality and user interface quality had a positive and significant impact on consumer purchasing decisions in B2C e-commerce with statistical significance at .01

Keywords: Technology Acceptance, Value Perception, B2C E-commerce, Purchasing Decisions

บทนำ

เทคโนโลยีกลายเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับธุรกิจและบุคคลทั่วไป ตั้งแต่ระบบการสื่อสารไปจนถึงแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ชั้นสูง เทคโนโลยีได้ปฏิวัติวิธีที่เราใช้ชีวิต การทำงาน และมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Ikumoro & Jawad, 2019) การรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี การใช้งานที่ง่าย และเป็นมิตรกับผู้ใช้ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถซื้อขายสินค้าผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้สะดวกและรวดเร็ว สินค้าส่งตรงถึงผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งเป็นรูปแบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค (Tokar, Jensen and Williams, 2021; Sagnier et al., 2020) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค เป็นการค้าระหว่างผู้ค้าโดยตรงถึงผู้บริโภค เช่น เว็บไซต์ขายสินค้ามือสองออนไลน์ เว็บไซต์ขายเสื้อผ้าออนไลน์ โดยการสั่งซื้อสินค้าจะทำผ่านระบบตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ การชำระเงิน สามารถทำได้หลายทาง เช่น โอนผ่านธนาคาร บัตรเครดิต เป็นต้น จัดส่งสินค้าผ่านทางไปรษณีย์ หรือบริษัทขนส่งเอกชน (Balachandran & Prasad, 2017) เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินการขายได้อย่างคล่องตัว (Hasan et al., 2019) ลดค่าใช้จ่าย (Kumar, 2011) และเพิ่มประสบการณ์ของลูกค้า (Lee & Lee, 2020) ผู้ประกอบการสามารถใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อรับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมของลูกค้า (Oprea et al., 2021) ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาดที่เป็นส่วนตัวมากขึ้นตรงกับ

ความต้องการของลูกค้า (Huang & Rust, 2017) สิ่งนี้ไม่เพียงช่วยปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้า แต่ยังส่งผลให้ยอดขายและรายได้เพิ่มขึ้น (Scheidt & Chung, 2019 ; Car & Stifanich, 2020) นอกจากนี้เทคโนโลยียังช่วยให้ธุรกิจสามารถทำงานที่ซ้ำซากได้โดยอัตโนมัติมีเวลาไปโฟกัสกับกิจกรรมที่มีมูลค่าสูง (Fernandez et al., 2020) พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์เป็นอีกหนึ่งพื้นที่ของเทคโนโลยีสร้างผลกระทบ (Mazzaro, 2015) ด้วยการเติบโตของเว็บไซต์พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ เช่น Amazon, eBay และ Alibaba ผู้บริโภคจึงสามารถซื้อสินค้าและบริการได้จากที่บ้านอย่างสะดวกสบาย (Havinga, Hoving & Swagemakers, 2016; Nisar & Prabhakar, 2017) ไม่เพียงทำให้การซื้อสะดวกขึ้นเท่านั้น แต่ยังเปิดโอกาสสำหรับธุรกิจเกิดใหม่เข้าถึงได้มากขึ้น ในความเป็นจริงแล้วตลาดพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกคาดว่าจะเติบโตเป็น 6.5 ล้านล้านดอลลาร์ภายในปี 2566 โดยได้รับแรงหนุนจากการใช้งานสมาร์ทโฟนที่เพิ่มขึ้นและการเพิ่มขึ้นของสื่อสังคมออนไลน์ (Bhatti et al., 2020 ; Chawla & Kumar, 2022) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ใช้ต้องยอมรับและตระหนักถึงคุณค่าของเว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มเหล่านี้ (Cui, Mou, Cohen, & Liu, 2019) นี่คือการยอมรับเทคโนโลยี การยอมรับเทคโนโลยีหมายถึงขอบเขตที่บุคคลเต็มใจรับและใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน เพื่อให้พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จ (Choshin & Ghaffari, 2017) ผู้บริโภคต้องรู้ว่าเว็บไซต์นี้ใช้งานง่าย สิ่งนี้ทำให้ธุรกิจต่างต้องลงทุนในอินเทอร์เน็ตที่เป็นมิตรกับผู้ใช้และปลอดภัย (Far & Rad, 2022) นอกจากนี้ธุรกิจต้องให้ความรู้แก่ผู้ใช้เกี่ยวกับประโยชน์และวิธีปรับปรุงประสบการณ์ การซื้อ (Gajewska et al., 2020) ส่วนติดต่อผู้ใช้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์เช่นกัน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้บริโภคได้รับประสบการณ์ที่ดี ต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ (Sharma & Lijuan, 2015; Kim & Park, 2013) มีคำอธิบายสินค้า รูปภาพ และข้อมูลราคา รวมถึงคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น แอปค้นหา ตัวกรอง และตะกร้าสินค้าที่ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและซื้อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการได้ง่าย ผลการสำรวจประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปในประเทศไทยปี 2565 พบว่ามีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 87.0 ใช้โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 95.0 เมื่อพิจารณาผู้ใช้อินเทอร์เน็ตตามภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2565 พบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกภูมิภาค กรุงเทพมหานครมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุด ร้อยละ 95.5 ภาคกลางร้อยละ 89.9 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 83 ของประเทศ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565) เทคโนโลยีและพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ได้นำประโยชน์ที่สำคัญมาสู่ชีวิตของเรา (Choshin & Ghaffari, 2017) จากประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นไปจนถึงประสบการณ์ของลูกค้าที่ดีขึ้น เพื่อให้พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ใช้จะต้องตระหนักถึงคุณค่าของแพลตฟอร์ม อินเทอร์เน็ตที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ การรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ถูกต้อง และการบริการลูกค้าที่มีคุณภาพสูง (Zuo, Wang & Sun, 2020; Poon & Lee, 2012) การทำเช่นนี้ทำให้ธุรกิจต่าง ๆ สามารถสร้างประสบการณ์ผู้ใช้ในเชิงบวกที่กระตุ้นยอดขาย (Ku & Chen, 2020) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยี และ

การรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ ที่สร้างคุณค่าและผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์กับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์กับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค

กรอบแนวคิดการวิจัย

การยอมรับเทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Adoption of e-commerce technology)

การนำเทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มาใช้มีความสำคัญมากขึ้นสำหรับธุรกิจเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในยุคดิจิทัลในปัจจุบัน เทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ตในการทำธุรกรรมทางธุรกิจ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ ในการทบทวนวรรณกรรมนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาการรู้ประโยชน์ของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และการใช้งานง่ายของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จากการศึกษาของ Gupta (2014) พบว่าประโยชน์ของเทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ความง่ายในการใช้งาน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำไปใช้ทางธุรกิจ ความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นอีกปัจจัยสำคัญในการยอมรับโดยธุรกิจ แพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น Shopee Lazada และ Alibaba ช่วยให้ธุรกิจตั้งค่างานค้าออนไลน์และเริ่มขายสินค้าและบริการได้อย่างง่ายดาย แพลตฟอร์มเหล่านี้มีคุณสมบัติที่ปรับแต่งได้ การชำระเงิน และเครื่องมือการจัดการสินค้า ทำให้ธุรกิจสามารถจัดการร้านค้าออนไลน์ของตนได้อย่างง่ายดาย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Yusoff et al., (2020) พบว่าประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพิ่มโอกาสในการขาย เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ทั่วโลก เพราะเป็นการค้าที่ไร้พรมแดนสามารถค้าขายได้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศNiranjanamurthy et al. (2013) พบว่าเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีเครื่องมือที่เอื้อต่อการสื่อสาร โต้ตอบกับลูกค้า และง่ายต่อการประชาสัมพันธ์ เพียงมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตได้ก็สามารถทำการซื้อขายได้ทุกที่ทุกเวลา

การรับรู้คุณค่าด้านคุณภาพของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

คุณภาพของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้ใช้โดยรวม คุณภาพหมายถึงขอบเขตที่เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้

คุณภาพข้อมูล หมายถึง ความสมบูรณ์ของข้อมูลของสินค้า ข้อมูลราคาสินค้า ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า รูปภาพ สี ขนาด การติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ในกลุ่มคนที่มีการบริโภคเหมือนหรือใกล้เคียงกัน (Tangchaiburana & Techametheekul, 2017)

คุณภาพระบบ หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่รองรับการทำงานของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ด้านความเร็วของเว็บไซต์ ความน่าเชื่อถือ และความสามารถในการปรับขนาด ล้วนส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบ ระบบที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถปรับปรุงเวลาในการโหลดเว็บไซต์ ลดเวลาหยุดทำงานของเว็บไซต์ และสนับสนุนการเติบโตของเว็บไซต์ (Aggarwal & Akash, 2018)

คุณภาพการให้บริการ หมายถึง การสนับสนุนและความช่วยเหลือที่เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มอบให้กับลูกค้า การตอบสนองต่อความต้องการ ความน่าเชื่อถือ และการเอาใจใส่ ล้วนส่งผลต่อคุณภาพการบริการลูกค้า ประสบการณ์การบริการลูกค้าที่มีคุณภาพสูงสามารถเพิ่มความพึงพอใจ ความภักดี และการรักษาลูกค้าได้ (Huang & Benyoucef, 2013)

คุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน หมายถึง ความสามารถในการใช้งานและประสบการณ์ผู้ใช้โดยรวมของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบภาพและเค้าโครงของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การนำทางเว็บไซต์ ความสวยงาม ส่งผลต่อคุณภาพของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนติดต่อผู้ใช้งานที่มีคุณภาพสูงสามารถปรับปรุงการใช้งานเว็บไซต์ การมีส่วนร่วม และสั่งซื้อสินค้า (Panda, Swain, & Mall, 2015)

การตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค

การตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค เป็นการค้ำระหว่างผู้ค้าโดยตรงถึงผู้บริโภค เช่น เว็บไซต์ขายสินค้ามือสองออนไลน์ เว็บไซต์ขายเสื้อผ้าออนไลน์ โดยการสั่งซื้อสินค้าจะผ่านระบบตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ การชำระเงิน สามารถทำได้หลายทาง เช่น โอนผ่านธนาคาร บัตรเครดิต เป็นต้นเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับหลายขั้นตอน การค้นหาข้อมูล การแยกหมวดหมู่สินค้า ภาพสินค้าที่สวยงาม คุณภาพ ราคา การบริการหลังการขาย นโยบายการคืนสินค้า และการประเมินหลังการขาย (Fang et al., 2021)

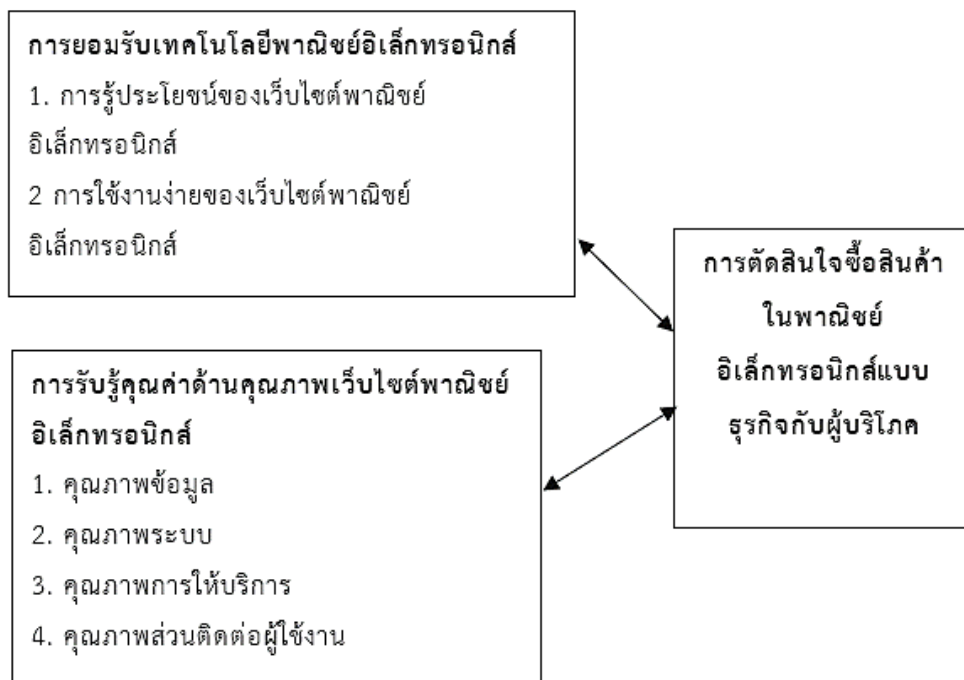
จากการศึกษาของ Al-Adwan et al., (2020) พบว่าปัจจัยด้านการออกแบบเว็บไซต์ ฟังก์ชันการทำงาน ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือ ล้วนส่งผลต่อคุณภาพของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพสูงสามารถเพิ่มความพึงพอใจ ความภักดี และการรักษาลูกค้าไว้ได้

สมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐาน 1 การยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อ

สมมุติฐาน 2 การยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์ อย่างน้อย 1 ด้าน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อ

การยอมรับเทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้คุณค่าด้านคุณภาพเว็บไซต์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า จึงสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือประชาชนที่เคยซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริโภคที่อายุ 20 ปีขึ้นไป และเคยซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภคด้วยตนเอง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนของประชากรที่แน่นอนจึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Cochran (1977) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการทำวิจัยคือ 384.16 ตัวอย่าง แต่เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อน จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 ตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) 1) อายุ 20 ปีขึ้นไป 2) เคยซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภคในขอบเขตของการศึกษาได้แก่ shopee.co.th se-ed.com lazada.co.th advide.co.th siammakro.co.th lotuss.com powerbuy.co.th amazon.com lnwshop.com alibaba.com 7eleven.co.th โดยผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานและแบ่งปันลงเพจเฟซบุ๊ก ประชาสัมพันธ์ผ่านกลุ่มไลน์ของนักศึกษาเพื่อให้ส่งต่อไปยังผู้ปกครองด้วย เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งสร้างจากวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ

แบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ตอนที่ 2 เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ประกอบการเคยเข้าใช้งาน รวม 11 ข้อ ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้คุณค่าด้านคุณภาพเว็บไซต์ 26 ข้อ และตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าจากเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 10 ข้อ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้คุณค่าของเทคโนโลยี พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของระบบ คุณภาพของการให้บริการ คุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน การตัดสินใจซื้อสินค้า เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามงานวิจัย แล้วนำผลการศึกษาข้างต้น มาออกแบบแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน โดยพิจารณาเนื้อหาให้ครอบคลุมกับจุดมุ่งหมายงานวิจัยและสมมุติฐานงานวิจัย จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาข้อคำถาม จำนวน 40 ข้อ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation ได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.66 แล้วคัดเลือกหาข้อที่เหมาะสม จึงได้ข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของครอนบาค ด้วยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบของแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) เนื่องจากสามารถเก็บข้อมูลได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ลดการสัมผัสจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และรับรองว่าข้อมูล และการรายงานการวิจัยจะถูกนำเสนอโดยภาพรวมเท่านั้น ไม่ได้เจาะจงแสดงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามใดเป็นพิเศษ ดำเนินการส่งแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ถึงกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มส่งแบบสอบถาม ตั้งแต่วันที่ 8 ตุลาคม 2565 เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์สถาบัน ไลน์กลุ่ม และแบ่งปันผ่านทางเฟซบุ๊ก ซึ่งกำหนดให้ตอบกลับมาภายใน 15 วัน หลังจากที่ได้รับแบบฟอร์ม เมื่อครบกำหนด ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมา จำนวน 386 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.5

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยาย และสรุปผลการวิจัยโดยกำหนดการให้คะแนนความคิดเห็นของแบบสอบถาม ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด (Albaum, 1997)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ หาความสัมพันธ์ของข้อความถามรายข้อกับแบบสอบถามทั้งฉบับ เพื่อแสดงถึงความสอดคล้องภายในของเครื่องมือที่คะแนนจากคำถามรายข้อย่อยควรจะสัมพันธ์กับคะแนนรวมทั้งฉบับ จึงจะแสดงว่าเครื่องมือที่มีความคงเส้นคงวาภายใน Streiner & Norman (1995) เสนอแนะว่าข้อความถามที่ดีควรมีค่าความสัมพันธ์ของคะแนนข้อคำถามรายข้อกับแบบสอบถามทั้งฉบับไม่ต่ำกว่า 0.20 แต่เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่รบกวนของตัวมันเอง การหาค่าความเชื่อมั่นของข้อมูลโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาค ทำโดยนำเครื่องมือไปสอบวัดกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหนึ่ง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง +1 ตัวเลขที่ยิ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเครื่องมือที่ยอมรับได้คือต้องมากกว่า 0.70 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด 386 คน ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ใช้สถิติเชิงบรรยายหรือเชิงพรรณนา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.8 เป็นเพศชาย ร้อยละ 26.2 ส่วนใหญ่อายุ 30 – 39 ปี ร้อยละ 47.9 ด้านการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 68.1 เป็นนักศึกษา ร้อยละ 68.9 รายได้ประมาณ 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 55.4

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้คุณค่าของเว็บไซต์ต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค

V.	DE	BE*EA	DA*SY	UI	SE	SY	DA	EA	BE
BE	0.369**	0.918**	0.533**	0.338**	0.318**	0.252**	0.663**	0.682**	1
EA	0.293**	0.912**	0.634**	0.276**	0.170**	0.286**	0.814**	1	
DA	0.377**	0.789**	0.647**	0.331**	0.314**	0.201**	1		
SY	0.516**	0.290**	0.856**	0.583**	0.449**	1			
SE	0.680**	0.257**	0.496**	0.669**	1				
UI	0.800**	0.327**	0.610**	1					
DA*SY	0.789**	0.628**	1						
BE*EA	0.356**	1							
DE	1								
R=0.836 ^a		R ² =0.699		Adj. R ² =0.693					

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้คุณค่าของเว็บไซต์ต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (BE) คุณภาพของระบบ (SY) คุณภาพของการให้บริการ (SE) คุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (EA) และคุณภาพข้อมูล (DA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค (DE) ที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 การทดสอบอิทธิพลของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค

Model	B	S.E	Beta	t	P-value
(Constant)	3.290	0.899		3.662	0.000
1. การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (BE)	0.439	0.299	0.474	1.467	0.143
2. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (EA)	0.415	0.312	0.445	1.331	0.184
3. คุณภาพข้อมูล (DA)	-0.957	0.327	-0.935	-2.924	0.004**
4. คุณภาพระบบ (SY)	-1.195	0.372	-1.347	-3.214	0.001**
5. คุณภาพการให้บริการ (SE)	0.196	0.031	0.254	6.241	0.000***
6. คุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI)	0.457	0.035	0.563	13.189	0.000***
BE*EA	-0.105	0.078	-0.771	-1.350	0.178
DA*SY	0.303	0.090	1.852	3.363	0.001**

R=0.836a, R²=0.699, Adj. R²=0.693

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบอิทธิพลของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยกับการตัดสินใจซื้อพบว่าคุณภาพการให้บริการ (SE) ($\beta = 0.254$, $p = 0.000$) คุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) ($\beta = 0.563$, $p = 0.000$) มีผลกระทบเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 พิจารณาถึงค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ($R^2=0.699$) แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลการยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์มีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค คิดเป็นร้อยละ 69.9

จากผลการทดสอบค่าทางสถิติของสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน คุณภาพข้อมูลคุณภาพระบบ การรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์ ด้านคุณภาพการให้บริการ และคุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน มีผลกระทบกับการตัดสินใจซื้อ ซึ่งสามารถสร้างสมการพยากรณ์ทำนายผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค ได้ดังนี้

$$BE = 3.290 + 0.439_{BE} + 0.415_{EA} - 0.957_{DA} - 1.195_{SY} + 0.196_{SE} + 0.457_{UI} - 0.105_{BE*EA} + 0.303_{DA*SY}$$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน

$$BE = 0.474_{BE} + 0.445_{EA} - 0.935_{DA} - 1.347_{SY} + 0.254_{SE} + 0.563_{UI} - 0.771_{BE*EA} + 1.852_{DA*SY}$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากสมมติฐาน 1 การยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อ พบว่า จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (BE) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (EA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คุณภาพของการให้บริการ คุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อ สมมติฐาน 1 ได้รับการสนับสนุน ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากคุณภาพของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้ใช้ ตอบสนองความต้องการและความคาดหวัง การศึกษาโดย Al-Adwan et al. (2020) พบว่าฟังก์ชันการออกแบบเว็บไซต์ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือส่งผลต่อคุณภาพของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การตัดสินใจซื้อและภักดีต่อแบรนด์ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Azizah, Nur & Putra (2022) พบว่าการออกแบบรูปลักษณะอินเทอร์เฟซมีความสวยงามและเรียบง่าย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อและการบริการลูกค้า การศึกษาโดย Niemir & Mrugalska (2022) พบว่าการขาดความชัดเจนของข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการที่ขายผ่านเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลผู้ขายจะรวมข้อมูลกับผลิตภัณฑ์จริงและข้อมูลการค้นหา และใช้วลีหรือคำเพื่อค้นหา แล้วหาสินค้าไม่เจอ และรูปถ่ายสินค้าไม่ตรงกับความเป็นจริง ผู้ขายควรใส่ใจกับข้อมูลด้วย จากการศึกษาวิจัยในปัจจุบันพบว่า เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ระบบคลังสินค้าอัจฉริยะ เช่น IoT, ระบบอัตโนมัติ, แชนบอท เพื่อตอบคำถามลูกค้าได้ตลอดเวลา ทำให้การสื่อสารไม่สะดุด ช่วยให้ธุรกิจดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Żuchowski, 2022) การรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอาจไม่ส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แต่อาจเพิ่มความสะดวกสบายและความพึงพอใจต่อผู้บริโภคที่มาใช้บริการการรับรู้ความง่ายในการใช้งานของแต่ละเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันและการเริ่มต้นหรือการเปลี่ยนแปลงอาจทำให้ผู้บริโภครู้สึกถึงความยุ่งยากและมีความกังวลในการใช้งานในช่วงแรกจึงทำให้การรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ปาริชาติ ปัญญาประชุม และ กาญจนา หินธารี (2565) พบว่าการยอมรับเทคโนโลยี ไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อเช่นกัน สอดคล้องกับ Nambisan (2017) พบว่าการเปลี่ยนแปลงในสังคมในปัจจุบัน เทคโนโลยีมีอยู่ทุกที่และเปลี่ยนแปลงได้บ่อยมาก ทำให้ผู้บริโภคมีความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับเทคโนโลยีและคิดว่าเป็นสิ่งที่ธรรมดา นอกจากนี้เทคโนโลยียังเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การใช้งานอินเทอร์เน็ต การใช้งานโทรศัพท์มือถือ ฯลฯ ซึ่งทำให้เทคโนโลยีไม่ใช่สิ่งที่แปลกและมีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าน้อยลง จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าคือการตั้งราคาของสินค้า

(ชฎารัฐ ขวัญนาถ, 2563) ภาพลักษณ์ของร้านค้า คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ และคุณค่าตราสินค้า (มนตรี อิฐวรรการ, ดวงสมร รุ่งสุวรรณโพธิ์ และ สุดา วรรณสมใจ, 2564)

จากสมมุติฐาน 2 การยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้คุณค่าคุณภาพเว็บไซต์ อย่างน้อย 1 ด้าน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อ จากการทดสอบพบว่าคุณภาพการให้บริการ และคุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน มีผลกระทบเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค ดังนั้น สมมุติฐาน 2 จึงได้รับการสนับสนุน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Azizah, Nur and Putra (2022) พบว่าการออกแบบที่สวยงามในส่วนของการติดต่อผู้ใช้งานที่มีคุณภาพ มีความสวยงามและเรียบง่าย และการบริการลูกค้าที่น่าประทับใจมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงรายละเอียดสินค้าอย่างชัดเจน มีระบบที่ใช้งานง่าย มีบริการลูกค้าที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค มีอินเทอร์เน็ตที่สวยงาม ใช้งานง่าย ใช้งานได้ดีทั้งบนโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าและบริการและสั่งซื้อสินค้าได้ ช่วยในการตัดสินใจซื้อได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาธุรกิจประเภทพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ขายสินค้าโดยตรงถึงผู้บริโภค ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า ผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างยั่งยืน ควรมีการนำรูปแบบและองค์ประกอบที่ได้ทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างอื่น เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล หรือนำไปวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่หรือต่างประเทศได้ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการซื้อสินค้าออนไลน์ เช่น ปัจจัยทางเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความง่ายในการใช้งาน เชื่อมต่อเทคโนโลยี ความปลอดภัยในการทำธุรกรรมออนไลน์ และความน่าเชื่อถือของร้านค้าออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

- ชฎารัฐ ขวัญนาถ. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ระดับธุรกิจกับความสำเร็จของธุรกิจของผู้ประกอบการธุรกิจในประเทศภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. *วารสารการบัญชีและการจัดการ*, 12(4), 121-133.
- ปาริชาติ ปัญญาประทุม และ กาญจนา หินเฮอร์. (2565). การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกาแฟเพื่อสุขภาพแบบออนไลน์ของกลุ่ม Gen X ในประเทศไทย. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 12(4), 70-85.
- มนตรี อิฐวรรการ, ดวงสมร รุ่งสุวรรณโพธิ์ และ สุดา วรรณสมใจ. (2564). บุพปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทบรรจุภัณฑ์ของผู้ประกอบการในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 9(4), 1539-1552.

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *สำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2565 (ไตรมาส 3) สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2565* จาก: <http://www.nso.go.th/>
- Aggarwal, A. G., and Aakash. (2018). Multi-criteria-based prioritisation of B2C e-commerce website. *International Journal of Society Systems Science*, 10(3), 201-222.
- Al-Adwan, A. S., Kokash, H., Adwan, A. A., Alhorani, A., and Yaseen, H. (2020). Building customer loyalty in online shopping: the role of online trust, online satisfaction and electronic word of mouth. *International Journal of Electronic Marketing and Retailing*, 11(3), 278-306.
- Albaum, G. (1997). The Likert scale revisited. *Market Research Society Journal*, 39(2), 1-21.
- Azizah, F. D., Nur, A. N., and Putra, A. H. (2022). Impulsive buying behavior: Implementation of IT on technology acceptance model on E-Commerce purchase decisions. *Golden Ratio of Marketing and Applied Psychology of Business*, 2(1), 58-72.
- Balachandran, B. M., and Prasad, S. (2017). Challenges and benefits of deploying big data analytics in the cloud for business intelligence. *Procedia Computer Science*, 112, 1112-1122.
- Bhatti, A., Akram, H., Basit, H. M., Khan, A. U., Raza, S. M., and Bilal, N. M. (2020). E-commerce trends during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Future Generation Communication and Networking*, 13(2), 1449-1452.
- Car, T., and Stifanich, L. P. (2020). Mobile technology: a tool to increase hotel sales and revenue. *Economics Business and Organization Research*, 454-465.
- Chawla, N., and Kumar, B. (2022). E-commerce and consumer protection in India: the emerging trend. *Journal of Business Ethics*, 180(2), 581-604.
- Choshin, M., and Ghaffari, A. (2017). An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small-and medium-sized companies. *Computers in Human Behavior*, 66, 67-74.
- Cochran, W. (1977). *Sampling techniques*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Cui, Y., Mou, J., Cohen, J., and Liu, Y. (2019). Understanding information system success model and valence framework in sellers' acceptance of cross-border e-commerce: a sequential multi-method approach. *Electronic Commerce Research*, 19, 885-914.

- Fang, B., Fu, X., Liu, S., and Cai, S. (2021). Post-purchase warranty and knowledge monetization: Evidence from a paid-knowledge platform. *Information & Management*, 58(3), 103446.
- Far, S. B., and Rad, A. I. (2022). Applying digital twins in metaverse: User interface, security and privacy challenges. *Journal of Metaverse*, 2(1), 8-16.
- Fernandez, D., Fernandez, M. F., Aman, A., and Omar, S. S. (2020). obotic Process Automation: a Case Study of the Impacts on Employee Skills. *EasyChair Preprint*, 4443.
- Gajewska, T., Zimon, D., Kaczor, G., and Madzik, P. (2020). The impact of the level of customer satisfaction on the quality of e-commerce services. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(4), 666-684.
- Gupta, A. (2014). E-Commerce: Role of E-Commerce in today's business. *International Journal of Computing and Corporate Research*, 4(1), 1-8.
- Hasan, H., AlHadhrami, E., AlDhaheri, A., Salah, K., and Jayaraman, R. (2019). Smart contract-based approach for efficient shipment management. *Computers & industrial engineering*, 136, 149-159.
- Havinga, M., Hoving, M., and Swagemakers, V. (2016). Alibaba: a case study on building an international imperium on information and E-Commerce. *Multinational Management: A Casebook on Asia's Global Market Leaders*, 13-32.
- Huang, M.-H., and Rust, R. T. (2017). Technology-driven service strategy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(6), 906-924.
- Huang, Z., and Benyoucef, M. (2013). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 246-259.
- Ikumoro, A. O., and Jawad, M. S. (2019). Intention to use intelligent conversational agents in e-commerce among Malaysian SMEs: an integrated conceptual framework based on tri-theories including unified theory of acceptance, use of technology (UTAUT), and TOE. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(11), 205-235.
- Kim, S., and Park, H. (2013). Effects of various characteristics of social commerce (s-commerce) on consumers' trust and trust performance. *International Journal of Information Management*, 33(2), 318-332.

- Ku, E. C., and Chen, C.-D. (2020). Flying on the clouds: how mobile applications enhance impulsive buying of low cost carriers. *Service Business*, 14(1), 23-45.
- Kumar, R. K. (2011). Technology and healthcare costs. *Annals of pediatric cardiology*, 4(1), 84-86.
- Lee, S. M., and Lee, D. (2020). “Untact”: a new customer service strategy in the digital age. *Service Business*, 14(1), 1-22.
- Mazzaro, T. (2015). SMEs engagement with e-commerce, e-business and e-marketing. *Small enterprise research*, 22(1), 79-90.
- Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029-1055. doi: 10.1177/1042258717711856.
- Niemir, M., and Mrugalska, B. (2022). Identifying the cognitive gap in the causes of product name ambiguity in e-commerce. *LogForum*, 18(3), 357-364.
- Niranjanamurthy, M., Kavyashree, N., Jagannath, S., and Chahar, D. (2013). Analysis of e-commerce and m-commerce: advantages, limitations and security issues. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 2(6), 2360-2370.
- Nisar, T. M., and Prabhakar, G. (2017). What factors determine e-satisfaction and consumer spending in e-commerce retailing? *Journal of retailing and consumer services*, 39, 135-144.
- Oprea, S.-V., Botezatu, M. M., Tudorică, B. G., Bâra, A., and Călinoiu, M. I. (2021). Insights into demand-side management with big data analytics in electricity consumers’ behaviour. *Computers & Electrical Engineering*, 89, 106902.
- Panda, S. K., Swain, S. K., and Mall, R. (2015). An investigation into usability aspects of E-Commerce websites using users’ preferences. *Advances in Computer Science: an International Journal*, 4(1), 65-73.
- Poon, W.-C., and Lee, C. K.-C. (2012). E-service quality: an empirical investigation. *Journal of Asia-Pacific Business*, 13(3), 229-262.
- Sagnier, C., Loup-Escande, E., Lourdeaux, D., Thouvenin, I., and Vallery, G. (2020). User acceptance of virtual reality: an extended technology acceptance model. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(11), 993-1007.

- Scheidt, S., and Chung, Q. B. (2019). Making a case for speech analytics to improve customer service quality: Vision, implementation, and evaluation. *International Journal of Information Management*, 45, 223-232.
- Sharma, G., and Lijuan, W. (2015). The effects of online service quality of e-commerce Websites on user satisfaction. *The electronic library*, 33(3), 468-485.
- Streiner, D.L. and Norman, G.R. (1995). Health Measurement Scales: A practical guide to their development and use (2nd ed). Oxford: Oxford University Press.
- Tangchaiburana, S., and Techametheekul, K. W. (2017). Development model of web design element for clothing e-commerce based on the concept of mass customization. *Kasetsart journal of social sciences*, 38(3), 242-250.
- Tokar, T., Jensen, R., and Williams, B. D. (2021). A guide to the seen costs and unseen benefits of e-commerce. *Business Horizons*, 64(3), 323-332.
- Yusoff, H., Alomari, M. A., Latiff, N. A., and Hamzah, W. F. (2020). Evaluation on customer satisfaction in using e-commerce platforms: Malaysia as a case study. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 32-37.
- Zuchowski, W. (2022). The smart warehouse trend: Actual level of technology availability. *Logforum*, 18(2), 173-183.
- Zuo, L., Wang, C., and Sun, Q. (2020). Sustaining WEEE collection business in China: The case of online to offline (O2O) development strategies. *Waste Management*, 101, 222-230.