



การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

An Analysis of Influencing Factors for the Purchase Decision on E-commerce of Khon Kaen University Undergraduate Students

วิชุดา ไชยศิวิมมงคล^{1*} กุลยา พัฒนากุล¹ ธนพงศ์ อินทร์¹ พลากร สีน้อย¹ ภัทรพร แม่มิศรี¹ และจรรยา กองแก้ว¹

¹สาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40002

*Corresponding Author, E-mail: wichuda@kku.ac.th

Received: 13 August 2018 | Revised: 5 December 2018 | Accepted: 8 March 2019

บทคัดย่อ

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของผู้คนในยุคดิจิทัล รวมทั้งคนไทยในยุค Thailand 4.0 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มของวัยรุ่น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 31,328 คน ใน 3 กลุ่มสาขา ได้แก่ กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยการใช้แบบสอบถาม โดยใช้ขนาดตัวอย่าง 395 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย เพื่อรวมกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันไว้ในปัจจัยเดียวกัน และใช้คะแนนปัจจัยในการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยระหว่าง 3 กลุ่มสาขา และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ เพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลการศึกษา พบว่าตัวแปรทั้ง 42 ตัวที่นำมาศึกษาสามารถจัดกลุ่มได้ 8 ปัจจัย ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อ คือ พฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบข้างในยุคดิจิทัล รองลงมา คือ คุณภาพของสินค้าหรือบริการและความชัดเจนของสารสนเทศที่เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขาย ภายใต้ระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่เชื่อถือได้ ดังนั้นการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับกลุ่มลูกค้าที่เป็นนักศึกษานั้น นอกจากนำเสนอสารสนเทศที่เกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขายแล้ว ผู้ประกอบการควรคำนึงถึงการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับความมีชื่อเสียงของผู้ประกอบการ และการแสดงรีวิวหรือความคิดเห็นจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือใช้บริการมาก่อน ตลอดจนแสดงให้เห็นว่ามีระบบความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและการชำระเงินที่เชื่อถือได้

ABSTRACT

In the digital age, Electronic commerce (E-commerce) has unarguably become an important channel for exchanging goods and services. This phenomenon along with Thailand 4.0 has transformed how Thai people live especially for adolescents. This research looked at a population of 31,328 Khon Kaen University undergraduate students to analyze factors which influence the population to make a purchase on E-commerce platforms. This population was drawn from 3 groups: the Faculty of Humanities and Social Sciences, the Faculty of Health Science, and the Faculty of Pure Science and Technology. The quantitative research was conducted on a sample size of 395 students by having them answer a questionnaire. The data analysis is based on descriptive statistics. First, factor analysis is used to incorporate related variable into the same factor. Secondly, the factor score is used to analyze variance and compare the significance level of each factor across 3 groups. Lastly, ordered logistic regression analysis is applied to study important factors which affected purchase decisions. The study found that the 42 variables used in the study could be grouped into eight factors. The most important factor for purchase decision is online purchasing behavior of friends and family in the digital age. The second important factor is the quality of products or services as well as clarity of the product or service information, including after-sales service under reliable data security. Therefore, to develop and customize an E-commerce website to target student customers, entrepreneurs should take into account not only the quality of products and services but also shop reputation and customer feedbacks. Lastly, customer data privacy and reliability of the payment are other important aspects about which the entrepreneurs need to consider.

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ปัจจัย การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ พฤติกรรมผู้บริโภค พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนประสมทางการตลาด

Keywords: Factor Analysis, Ordered Logistic Regression, Consumer Behavior, Electronic Commerce, Marketing Mix

บทนำ

อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ต่างๆ ที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้คนในยุคดิจิทัล รวมทั้งคนไทยในยุค Thailand 4.0 อย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ รวมทั้งเว็บไซต์ทางด้านธุรกิจที่รู้จักกันดีในชื่อของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) หรือการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ซึ่งเป็นช่องทางในการทำตลาดที่สามารถทำได้ง่าย เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่าย ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของผลิตภัณฑ์ได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้ผู้ประกอบการหันมาใช้เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้ามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจมูลค่าของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ ETDA ที่รายงานว่ามูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยในปี 2559 มีมูลค่าประมาณ 2.56 ล้านล้านบาท ซึ่งมีอัตราการเติบโตสูงอย่างต่อเนื่องและคาดว่าจะใน

ปี 2560 จะสูงจากปี 2559 ร้อยละ 9.86 (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2560ก) เมื่อมีผู้ประกอบการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีจำนวนคู่แข่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น ผู้ประกอบการจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อการขายสินค้าหรือบริการบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนทางการตลาด

ตัวแปรที่นักการตลาดมักจะกล่าวถึง คือ ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ซึ่งหมายถึงตัวแปรหรือเครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ เจ้าของกิจการมักจะนำมาใช้ร่วมกับการวางแผนและตัดสินใจ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยพื้นฐานของส่วนประสมการตลาด จะประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) รวมเรียกว่า 4P's แต่ถ้าเป็นส่วนประสมทางการตลาดด้านบริการจะมีองค์ประกอบอีก 3 ด้านเพิ่มขึ้น ได้แก่

ด้านบุคคล (People) ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence and Presentation) และด้านกระบวนการ (Process) (ศิริวรรณ และคณะ, 2546; Kotler, 1997)

เมื่อทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเหล่านี้ พบว่ามีตัวแปร 42 ตัวที่น่าสนใจ และมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (ชัยวัฒน์, 2556; วราวุฒิ และสุกิจ, 2557; จุฑารัตน์, 2558) แต่ยังไม่พบว่ามีการศึกษาตัวแปรเหล่านี้ในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าที่น่าสนใจ เนื่องจากกลุ่ม Gen Y (ผู้ที่เกิดในปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นไป) เป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจสินค้าบนออนไลน์ และก่อให้เกิดมูลค่าการซื้อขายและบริการบน E-Commerce โดยในปี 2559 ประเภทสินค้าและบริการที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 1 คือ ธุรกิจทางสรรพสินค้าซึ่งมีมูลค่าทั้งสิ้น 257,663.28 ล้านบาท ส่วนกลุ่มแฟชั่นเครื่องแต่งกายอัญมณีและเครื่องประดับ มีอัตราการเติบโตร้อยละ 28.88 (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2560ข)

สำหรับจังหวัดขอนแก่นมีการวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาจังหวัดให้ก้าวไปสู่เมืองแห่งศูนย์กลางในการประชุม หรือ Mice City ซึ่งหมายถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดประชุมบริษัท ข้ามชาติ การท่องเที่ยว การประชุมนานาชาติ และการจัดนิทรรศการ โดยเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว แต่มีความแตกต่างจากนักท่องเที่ยวหรืออุตสาหกรรมท่องเที่ยวทั่วไป โดยพัฒนาควบคู่กับการเป็น Smart City รวมถึงการเป็นศูนย์รวมทางการศึกษา ดังนั้นกลุ่มนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ของจังหวัดขอนแก่น จึงเป็นที่จับตามองของผู้ประกอบการ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยขอนแก่นตั้งอยู่ในจังหวัดขอนแก่น และเปิดหลักสูตรที่หลากหลายสาขา ทั้งระดับบัณฑิตศึกษาและมหาบัณฑิตรวมทั้งสิ้น 352 หลักสูตร โดยมีหลักสูตรระดับปริญญาตรี 119 หลักสูตร (ระบบฐานข้อมูลหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2560)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า หรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย-

ขอนแก่น เพื่อหาข้อสรุปว่าในกลุ่มนักศึกษาเหล่านี้ ซึ่งเป็นรุ่น Gen Y ให้ความสำคัญกับปัจจัยใดบ้าง ในการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งศึกษาว่าปัจจัยเหล่านั้นประกอบด้วยตัวแปรอะไรบ้าง โดยศึกษาจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 1 ครั้งในปีที่ผ่านมา ผลจากการศึกษาจะทำให้ผู้ประกอบการเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ บนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นนักศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการวางแผนทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษาใน Gen Y มากยิ่งขึ้น หรือนำไปใช้เป็นแนวทางเพื่อปรับปรุงเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่ศึกษาจากประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ใน 3 กลุ่มสาขา ได้แก่ กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2560 (ไม่รวมนักศึกษาวิทยาเขตหนองคาย) จำนวน 31,328 คน สำหรับการกำหนดขนาดตัวอย่างผู้วิจัยใช้หลักการของ Cochran (1963) โดยกำหนด Type I Error (α) เท่ากับ 0.05 และความคลาดเคลื่อนของการประมาณที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 395 คน

สำหรับการสุ่มตัวอย่างผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) แบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งตามกลุ่มสาขา 3 กลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มสาขาจะประกอบด้วยหลายคณะ ดังนั้นในแต่ละกลุ่มสาขาผู้วิจัยใช้แนวคิดการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยสุ่มเลือกมา 3 คณะด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายตามที่ปรากฏในตารางที่ 1 จากนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างให้กับแต่ละคณะด้วยวิธีการเทียบสัดส่วน

ตารางที่ 1 ขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ

กลุ่มสาขา	N _h (คน)	คณะที่สุ่มได้	รวม	n _h (คน)	ขนาดตัวอย่าง ในแต่ละคณะ
กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Huso)	15,695	คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 2,321 คน คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี จำนวน 3,922 คน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 2,620 คน	8,863	198	52 88 58
กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health)	5,293	คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 506 คน คณะสัตวแพทยศาสตร์ จำนวน 525 คน คณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 412 คน	1,443	67	24 24 19
กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (Sc)	10,340	คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 4,543 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 3,755 คน คณะเกษตรศาสตร์ จำนวน 1,811 คน	10,109	130	58 48 24
รวม	31,328		20,415	395	395

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาแบบสอบถามดังนี้ (1) ศึกษาวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นจัดทำร่างแบบสอบถาม (2) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของร่างแบบสอบถาม ด้วยผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์และด้านสถิติจำนวน 3 คน คำนวณค่า IOC (Item Objective Congruence Index) ได้เท่ากับ 0.63 ซึ่งเกินจากเกณฑ์ 0.5 ถือว่าใช้ได้ โดยมีการปรับปรุงแก้ไขบางข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (3) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปตรวจสอบความเชื่อมั่น ด้วยการทดลองใช้ (Tryout) กับนักศึกษาจำนวน 30 คน ที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มเป้าหมายจากนั้นคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น Cronbach's alpha ได้ค่าเท่ากับ 0.951 ซึ่งเกินจากเกณฑ์ 0.75 (Jump, 1978) ซึ่งถือว่าเครื่องมืออยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้งานได้

โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ **ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม **ตอนที่ 2** ระดับความสำคัญของตัวแปรด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) **ตอนที่ 3** ระดับ

ความสำคัญของตัวแปรด้านจิตวิทยาและปัจจัยทางสังคม โดยข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) **ตอนที่ 4** ระดับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลก่อน ได้แก่ ความสอดคล้องของข้อมูลและขอบเขตของข้อมูล จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับระดับความสำคัญตัวแปรที่มีคะแนน 5 ระดับ (Likert Scales) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความดังนี้ 4.51-5.00 หมายถึง สำคัญมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึง สำคัญมาก 2.51-3.50 หมายถึง สำคัญปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึง สำคัญน้อย และ 1.00-1.50 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด

2. ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย (Factor Analysis) มาช่วยรวมกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันไว้ในปัจจัยเดียวกัน ซึ่งจะทำให้อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ชัดเจนขึ้น ทั้งนี้จะมีการตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้การวิเคราะห์ปัจจัยโดยพิจารณาจากค่า KMO (Kaiser Meyer-

Oikin) ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5 และตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรต่างๆ ด้วย Bartlett's Test ซึ่งต้องมีนัยสำคัญทางสถิติจึงจะถือว่าใช้ได้ จากการวิเคราะห์ได้ค่า KMO=0.934 ส่วน Bartlett's Test พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Cerny and Kaiser, 1977) สรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้เหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ปัจจัยตามที่ปรากฏในตารางที่ 2

3. เปรียบเทียบระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยระหว่าง 3 กลุ่มสาขาโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) หากมีนัยสำคัญจะมีการวิเคราะห์การเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison) ด้วยวิธี Duncan หรือ Dunnett T3 ขึ้นกับผลการทดสอบความแปรปรวน

4. สำหรับการพิจารณาว่าปัจจัยใดมีค่าน้ำหนักหรือส่งผลมาก ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้น ผู้วิจัยพิจารณาจากค่า Logit Regression Coefficients ที่เกิดจากการนำค่าคะแนนปัจจัย (Factor Score) ซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรอิสระที่สามารถแก้ปัญหาความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระได้ (Multicollinearity) (กัลยา, 2551) ไปใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered Logistic Regression) โดยตัวแปรตาม (Y) คือระดับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตารางที่ 2 ค่า KMO และผลการทดสอบของ Bartlett

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.934
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9417.266
	df	861
	Sig.	.000

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

จากหน่วยตัวอย่างทั้งหมด 395 คนพบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 75.44 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000–10,000 บาท ร้อยละ 51.65 โดยในปีที่ผ่านมาเคยซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากกว่า 2 ครั้ง ร้อยละ 64.30 ตามที่ปรากฏในตารางที่ 3

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)

จากหน่วยตัวอย่างทั้งหมด 395 คนเมื่อนำตัวแปรทั้ง 42 ตัวทั้ง 9 ด้าน มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับตัวแปรในระดับมากเกือบทั้งหมด ยกเว้นตัวแปรพฤติกรรมการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ของสมาชิกในครอบครัวมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางตามที่ปรากฏในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

หัวข้อ		มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์		วิทยาศาสตร์สุขภาพ		วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม		198	100	67	100	130	100	395	100
เพศ	1. ชาย	41	21	13	19	43	33	97	24.56
	2. หญิง	157	79	54	81	87	67	298	75.44
ชั้นปี	1. ชั้นปีที่ 1	27	14	5	7	37	28	69	17.47
	2. ชั้นปีที่ 2	74	37	9	13	39	30	122	30.89
	3. ชั้นปีที่ 3	66	33	17	25	52	40	135	34.18
	4. ชั้นปีที่ 4	30	15	16	24	2	2	48	12.15
	5. ตั้งแต่ชั้นปีที่ 5 ขึ้นไป	1	1	20	30	0	0	21	5.32

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ (ต่อ)

หัวข้อ		มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์		วิทยาศาสตร์สุขภาพ		วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน	1. ต่ำกว่า 5,000 บาท	63	32	21	31	53	41	137	34.68
	2. 5,000 – 10,000 บาท	105	53	36	54	63	48	204	51.65
	3. 10,001 – 15,000 บาท	24	12	7	10	11	8	42	10.63
	4. มากกว่า 15,000 บาท	6	3	3	4	3	2	12	3.04
จำนวนครั้งที่ซื้อ สินค้าหรือบริการ บนระบบพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ในปี ที่ผ่านมา	1. ไม่เคย	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 1 ครั้ง	48	24	5	7	37	28	90	22.78
	3. 2 ครั้ง	24	12	14	21	13	10	51	12.91
	4. มากกว่า 2 ครั้ง	126	64	48	72	80	62	254	64.30

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต่างๆ จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

ตัวแปร	Code	มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์		วิทยาศาสตร์ สุขภาพ		วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี		รวม		
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	การแปล ผล
1. ด้านผลิตภัณฑ์		4.02	0.59	4.20	0.53	4.10	0.53	4.08	0.56	สำคัญมาก
1. สินค้าหรือบริการมีความหลากหลาย	m1	4.31	0.76	4.28	0.60	4.38	0.75	4.33	0.73	สำคัญมาก
2. สินค้าหรือบริการตรงตามความต้องการ	m2	4.25	0.78	4.45	0.63	4.36	0.77	4.32	0.75	สำคัญมาก
3. สินค้าหรือบริการมีคุณภาพดี ได้รับ มาตรฐาน	m3	3.85	0.85	4.03	0.78	3.98	0.82	3.92	0.83	สำคัญมาก
4. ราคาสินค้าเป็นที่รู้จักหรือเชื่อถือได้	m4	3.76	0.84	4.03	0.76	3.82	0.86	3.83	0.83	สำคัญมาก
5. สินค้าหรือบริการมีรายละเอียดที่ชัดเจน	m5	3.86	0.94	4.16	0.77	3.95	0.88	3.94	0.90	สำคัญมาก
6. เป็นสินค้าที่ทันสมัย	m6	4.06	0.81	4.24	0.74	4.13	0.77	4.11	0.79	สำคัญมาก
2. ด้านราคา		4.14	0.63	4.32	0.61	4.15	0.62	4.18	0.63	สำคัญมาก
7. สินค้าหรือบริการมีราคาถูกกว่าร้านค้า ปลีกทั่วไป	m7	4.01	0.78	4.36	0.69	4.08	0.74	4.09	0.76	สำคัญมาก
8. สามารถเปรียบเทียบดูราคาสินค้าหรือ บริการได้	m8	4.23	0.76	4.28	0.79	4.21	0.78	4.23	0.77	สำคัญมาก
9. สินค้าหรือบริการมีการแสดงราคาอย่าง ชัดเจน	m9	4.17	0.79	4.36	0.75	4.13	0.84	4.19	0.80	สำคัญมาก
10. ราคาสินค้าตรงตามที่ระบุไว้ในเว็บไซต์	m10	4.17	0.82	4.27	0.69	4.19	0.82	4.19	0.80	สำคัญมาก
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย		4.14	0.70	4.37	0.44	4.12	0.67	4.17	0.66	สำคัญมาก
11. มีการจัดหมวดหมู่สินค้าที่ชัดเจน	m11	4.11	0.83	4.19	0.58	4.08	0.79	4.11	0.78	สำคัญมาก
12. มีการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	m12	3.98	0.88	4.30	0.58	4.02	0.85	4.05	0.83	สำคัญมาก
13. สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ทุกที่ ทุกเวลา	m13	4.34	0.80	4.61	0.55	4.25	0.81	4.35	0.78	สำคัญมาก

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต่างๆ จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (ต่อ)

ตัวแปร	Code	มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์		วิทยาศาสตร์ สุขภาพ		วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี		รวม		
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	การแปล ผล
4. ด้านการส่งเสริมทางการตลาด		4.03	0.68	4.16	0.68	3.93	0.67	4.02	0.68	สำคัญมาก
14. มีการประชาสัมพันธ์ โฆษณابบน เว็บไซต์ที่มีความน่าสนใจ	m14	4.10	0.79	4.09	0.77	3.98	0.78	4.06	0.79	สำคัญมาก
15. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายเช่น การลด แลก แจกแถม	m15	4.10	0.83	4.30	0.72	4.00	0.89	4.10	0.83	สำคัญมาก
16. มีการส่งข้อมูล ข่าวสาร ติดต่อกับ ผู้บริโภคอยู่เสมอ	m16	3.88	0.86	4.09	0.90	3.82	0.83	3.89	0.86	สำคัญมาก
5. ด้านกระบวนการ		3.91	0.66	4.20	0.37	4.02	0.66	3.99	0.63	สำคัญมาก
17. ความถูกต้องในกระบวนการให้บริการ	m17	3.98	0.75	4.18	0.49	4.09	0.79	4.05	0.73	สำคัญมาก
18. สามารถเข้าถึงและใช้งานเว็บไซต์ได้ ง่ายทั้งกระบวนการการสั่งซื้อสินค้า การชำระเงิน การติดตามสินค้า	m18	4.25	0.78	4.37	0.52	4.21	0.71	4.26	0.72	สำคัญมาก
19. มีการติดตามผู้บริโภคหลังการขาย	m19	3.94	1.03	3.64	0.71	3.54	0.98	3.48	0.98	สำคัญมาก
20. มีบริการจัดส่งสินค้าฟรี	m20	3.69	1.07	4.27	0.77	3.82	1.06	3.83	1.04	สำคัญมาก
21. มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	m21	3.89	0.91	4.09	0.69	3.99	0.97	3.96	0.90	สำคัญมาก
22. มีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย	m22	4.17	0.81	4.42	0.61	4.29	0.83	4.25	0.79	สำคัญมาก
23. ช่องทางการชำระเงินมีความน่าเชื่อถือ	m23	4.00	0.88	4.34	0.59	4.23	0.83	4.13	0.83	สำคัญมาก
24. ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลใน การใช้งานเว็บไซต์	m24	3.86	0.92	4.25	0.68	3.99	0.93	3.97	0.90	สำคัญมาก
6. ด้านบุคคล		3.62	0.90	4.08	0.60	3.81	0.80	3.76	0.84	สำคัญมาก
25. พนักงานตอบข้อซักถามของลูกค้าได้ อย่างรวดเร็ว	m25	3.66	0.95	4.01	0.64	3.79	0.88	3.76	0.89	สำคัญมาก
26. เว็บไซต์มีพนักงานที่สามารถติดต่อได้	m26	3.63	0.94	4.03	0.82	3.87	0.87	3.78	0.91	สำคัญมาก
27. พนักงานช่วยแก้ปัญหาให้ลูกค้าได้ทันที กรณี เกิดความผิดพลาด	m27	3.56	1.08	4.19	0.68	3.76	0.91	3.73	0.99	สำคัญมาก
7. ด้านลักษณะทางกายภาพ		3.80	0.68	4.10	0.50	3.87	0.68	3.87	0.66	สำคัญมาก
28. เว็บไซต์มีข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์	m28	3.96	0.85	4.24	0.61	4.10	0.81	4.05	0.81	สำคัญมาก
29. เว็บไซต์มีการปรับปรุงและพัฒนาอยู่ เสมอ	m29	3.85	0.83	4.25	0.68	3.91	0.85	3.94	0.82	สำคัญมาก
30. เว็บไซต์มีความเป็นเอกลักษณ์ เฉพาะตัว เช่น การแสดงสัญลักษณ์ ของเว็บไซต์ (โลโก้) ที่ชัดเจน	m30	3.88	0.85	4.07	0.75	3.89	0.83	3.92	0.83	สำคัญมาก
31. ความแปลกใหม่ของการออกแบบ เว็บไซต์ เช่น การดูสินค้าได้ 360 องศา	m31	3.54	0.98	3.79	0.75	3.62	0.84	3.61	0.90	สำคัญมาก
32. เว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ เช่น การ รับรองโดยหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ	m32	3.75	0.91	4.12	0.75	3.84	0.93	3.84	0.90	สำคัญมาก

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต่างๆ จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (ต่อ)

ตัวแปร	Code	มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์		วิทยาศาสตร์ สุขภาพ		วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี		รวม		
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	การแปล ผล
8. ด้านจิตวิทยา										
33. การโฆษณาบนเว็บไซต์ทำให้เกิดแรงจูงใจในการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์	b1	4.02	0.81	4.03	0.76	4.03	0.72	4.03	0.77	สำคัญมาก
34. ความพึงพอใจที่มีต่อตราสินค้าหรือคุณภาพสินค้า	b2	4.01	0.76	4.25	0.56	4.04	0.78	4.06	0.74	สำคัญมาก
35. ความมั่นใจในระบบความปลอดภัยของการซื้อสินค้าหรือบริการ	b3	3.95	829.00	4.13	0.72	4.02	0.88	4.00	0.83	สำคัญมาก
36. ภาพพจน์ของสินค้าหรือการบริการเป็นที่น่าจดจำ	b4	3.86	0.79	4.09	0.73	3.88	0.79	3.91	0.78	สำคัญมาก
9. ด้านสังคม										
37. พฤติกรรมการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ของสมาชิกในครอบครัว	b5	3.31	0.98	3.51	0.91	3.32	0.95	3.35	0.96	สำคัญปานกลาง
38. เพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำให้ซื้อสินค้าบนเว็บไซต์	b6	3.65	0.92	3.56	0.92	3.95	0.85	3.66	0.88	สำคัญมาก
39. ความมีชื่อเสียงของผู้นำเสนอสินค้าในโฆษณา	b7	3.84	0.81	3.72	0.97	4.10	0.86	3.60	0.93	สำคัญมาก
40. การยืนยันถึงประสิทธิภาพของสินค้าหรือบริการ ได้แก่จำนวนรีวิวหรือความคิดเห็นจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือใช้บริการมาก่อน	b8	3.59	0.87	3.61	0.92	3.92	0.82	3.97	0.84	สำคัญมาก
41. พฤติกรรมการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบตัว	b9	3.61	0.90	3.88	0.84	3.65	0.90	3.67	0.90	สำคัญมาก
42. ค่านิยมของสังคมที่เปลี่ยนไปในยุคของดิจิทัล เช่น การใช้ QR Code ในการซื้อสินค้า	b10	3.61	0.95	4.04	0.82	3.72	0.84	3.72	0.91	สำคัญมาก
ระดับความสำคัญที่มีต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	Y	3.82	0.68	3.93	0.70	3.96	0.59	3.88	0.66	สำคัญมาก

เมื่อนำตัวแปรทั้ง 42 ตัว มาวิเคราะห์ปัจจัย พบว่าสามารถจำแนกปัจจัยได้จำนวน 8 ปัจจัย ทุกปัจจัยมีค่าไอเกน (Eigen Value) มากกว่า 1 และร้อยละความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 63.602 โดยปัจจัยที่ 1 สามารถอธิบายความผันแปรทั้งหมดได้มากกว่าปัจจัยอื่นคิดเป็นร้อยละ 33.978 ตามที่ปรากฏในตารางที่ 5 ในการวิเคราะห์ปัจจัยโดยการหมุนแกนปัจจัยแบบอโรคอนอลด้วยวิธีวาริแมกซ์ ได้ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ตามที่ปรากฏในตารางที่ 6 ซึ่งสรุป 8 ปัจจัยได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปร 12 ตัว ซึ่งอธิบายได้ว่า คุณภาพของสินค้าหรือบริการและความชัดเจนของสารสนเทศที่เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขายภายใต้ระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด (Factor Loading = 0.791) คือ สินค้าหรือบริการต้องมีคุณภาพที่ดีและมีมาตรฐาน

2. ปัจจัยที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัว ซึ่งอธิบายได้ว่า พฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบ

ข้างในยุคดิจิทัล โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด (Factor Loading = 0.786) คือ พฤติกรรมการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบตัว

3. ปัจจัยที่ 3 ประกอบด้วยตัวแปร 5 ตัว ซึ่งอธิบายได้ว่า ระบบเอื้อหรือง่ายต่อการเข้าถึงและเปรียบเทียบราคาของสินค้าหรือบริการ โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด (Factor Loading=0.735) คือ สามารถเปรียบเทียบดูราคาสินค้าหรือบริการได้

4. ปัจจัยที่ 4 ประกอบด้วยตัวแปร 5 ตัว ซึ่งอธิบายได้ว่า มีกระบวนการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด (Factor Loading = 0.746) คือ ช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย

5. ปัจจัยที่ 5 ประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัว ซึ่งอธิบายได้ว่า การออกแบบเว็บไซต์มีการคำนึงถึงนวัตกรรมแปลกใหม่ ในขณะเดียวกันต้องมีความน่าเชื่อถือโดยตัวแปรที่มีน้ำหนักมาก

ที่สุด (Factor Loading = 0.674) คือ ความแปลกใหม่ของการออกแบบเว็บไซต์ เช่น แสดงสินค้า 360 องศา

6. ปัจจัยที่ 6 ประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัว ซึ่งอธิบายได้ว่า การส่งเสริมทางการตลาดที่น่าสนใจชัดเจนและติดต่อกับผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด (Factor Loading = 0.745) คือ มีการประชาสัมพันธ์ โฆษณานบนเว็บไซต์ที่มีความน่าสนใจ

7. ปัจจัยที่ 7 ประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัว ซึ่งอธิบายได้ว่า ผลลัพธ์หลากหลาย ทันสมัย และตรงตามความต้องการของผู้ซื้อ โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด (Factor Loading = 0.722) คือ สินค้าหรือบริการมีความหลากหลาย

8. ปัจจัยที่ 8 ประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัว ซึ่งอธิบายได้ว่า ด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการโฆษณาที่น่าจดจำ โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด (Factor Loading = 0.709) คือ การโฆษณานบนเว็บไซต์ทำให้เกิดแรงจูงใจในการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์

ตารางที่ 5 ค่าสถิติสำหรับแต่ละปัจจัยทั้งก่อนและหลังการสกัดปัจจัย

Total Variance Explained									
Component (ปัจจัย)	Initial Eigen values			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	14.271	33.978	33.978	14.271	33.978	33.978	6.419	15.284	15.284
2	3.312	7.885	41.862	3.312	7.885	41.862	3.600	8.571	23.855
3	2.511	5.978	47.840	2.511	5.978	47.840	3.481	8.288	32.144
4	1.771	4.217	52.057	1.771	4.217	52.057	3.226	7.682	39.825
5	1.389	3.306	55.364	1.389	3.306	55.364	2.762	6.577	46.402
6	1.358	3.232	58.596	1.358	3.232	58.596	2.573	6.125	52.527
7	1.092	2.599	61.195	1.092	2.599	61.195	2.360	5.619	58.146
8	1.011	2.406	63.602	1.011	2.406	63.602	2.291	5.456	63.602
9	.936	2.230	65.831						
10	.868	2.067	67.899						
11	.805	1.916	69.815						
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
42	.155	.369	100.00						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ตารางที่ 6 คำนวณน้ำหนักของปัจจัยหลังจากหมุนแกน (Rotation Component) จำแนกตามปัจจัยทั้ง 8 ปัจจัย

ประเด็นที่ใช้ในการสอบถาม	Code	น้ำหนักปัจจัย (Factor Loading)	คำอธิบายปัจจัย
1.1) สินค้าหรือบริการต้องมีคุณภาพที่ดีและมีมาตรฐาน	m3	0.791	ปัจจัยที่ 1
1.2) สินค้าหรือบริการมีรายละเอียดที่ชัดเจน	m5	0.737	คุณภาพของสินค้าหรือบริการและ
1.3) ราคาสินค้าเป็นที่รู้จักหรือเชื่อถือได้	m4	0.689	ความชัดเจนของสารสนเทศที่
1.4) พนักงานช่วยแก้ปัญหาให้ลูกค้าได้ทันที กรณีเกิดความผิดพลาด	m27	0.622	เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ รวมถึง
1.5) ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้งานเว็บไซต์	m24	0.621	การบริการหลังการขาย ภายได้
1.6) เว็บไซต์มีพนักงานที่สามารถติดต่อได้	m26	0.596	ระบบความปลอดภัยของข้อมูล
1.7) เว็บไซต์มีข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์	m28	0.596	เชื่อถือได้
1.8) พนักงานตอบข้อซักถามของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว	m25	0.592	
1.9) ความมั่นใจในระบบความปลอดภัยของการซื้อสินค้าหรือบริการ	b3	0.581	
1.10) ความถูกต้องในกระบวนการให้บริการ	m17	0.563	
1.11) มีการติดตามผู้บริโภคหลังการขาย	m19	0.500	
1.12) ช่องทางการชำระเงินมีความน่าเชื่อถือ	m23	0.497	
2.1) พฤติกรรมการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบตัว	b9	0.786	ปัจจัยที่ 2
2.2) เพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำให้ซื้อสินค้าบนเว็บไซต์	b6	0.780	พฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการ
2.3) พฤติกรรมการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ของสมาชิกในครอบครัว	b5	0.758	บนเว็บไซต์ของบุคคลรอบข้างในยุค
2.4) ความมีชื่อเสียงของผู้นำเสนอสินค้าในโฆษณา	b7	0.736	ดิจิทัล
2.5) ค่านิยมของสังคมที่เปลี่ยนไปในยุคของดิจิทัล เช่น การใช้ QR Code ในการซื้อสินค้า	b10	0.671	
2.6) การยืนยันถึงประสิทธิภาพของสินค้าหรือบริการ ได้แก่ จำนวนรีวิว หรือความคิดเห็นจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือใช้บริการมาก่อน	b8	0.506	
3.1) สามารถเปรียบเทียบราคาสินค้าหรือบริการได้	m8	0.735	ปัจจัยที่ 3
3.2) สินค้าหรือบริการมีการแสดงราคาอย่างชัดเจน	m9	0.705	ระบบเอื้อหรือง่ายต่อการเข้าถึงและ
3.3) ราคาสินค้าตรงตามที่ระบุไว้ในเว็บไซต์	m10	0.664	เปรียบเทียบราคาของสินค้าหรือ
3.4) สินค้าหรือบริการมีราคาถูกกว่าร้านค้าปลีกทั่วไป	m7	0.648	บริการ
3.5) สามารถเข้าถึงและใช้งานเว็บไซต์ได้ง่าย	m18	0.401	
4.1) มีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย	m22	0.746	ปัจจัยที่ 4
4.2) มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	m21	0.732	มีกระบวนการให้บริการที่มี
4.3) มีบริการจัดส่งสินค้าฟรี	m20	0.638	ประสิทธิภาพ
4.4) มีการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	m12	0.496	
4.5) สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ทุกที่ ทุกเวลา	m13	0.432	
5.1) ความแปลกใหม่ของการออกแบบเว็บไซต์ เช่น แสดงสินค้า 360 องศา	m31	0.674	ปัจจัยที่ 5
5.2) เว็บไซต์แสดงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เช่น สัญลักษณ์ของเว็บไซต์	m30	0.661	การออกแบบเว็บไซต์มีการคำนึงถึง
5.3) เว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ เช่น การรับรองโดยหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ	m32	0.633	นวัตกรรมแปลกใหม่ ใน
5.4) เว็บไซต์มีการปรับปรุงและพัฒนาอยู่เสมอ	m29	0.620	ขณะเดียวกันต้องมีความน่าเชื่อถือ

ตารางที่ 6 ค่าน้ำหนักของปัจจัยหลังจากหมุนแกน (Rotation Component) จำแนกตามปัจจัยทั้ง 8 ปัจจัย (ต่อ)

ประเด็นที่ใช้ในการสอบถาม	Code	ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading)	คำอธิบายปัจจัย
6.1) มีการประชาสัมพันธ์ โฆษณาบนเว็บไซต์ที่มีความน่าสนใจ	m14	0.745	ปัจจัยที่ 6 การส่งเสริมทางการตลาดที่น่าสนใจ ชัดเจนและติดต่อกับผู้บริโภคอย่าง ต่อเนื่อง
6.2) มีการส่งข้อมูล ข่าวสาร ติดต่อกับผู้บริโภคอยู่เสมอ	m16	0.706	
6.3) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น การลด แลก แจก แถม	m15	0.636	
6.4) มีการจัดหมวดหมู่สินค้าที่ชัดเจน	m11	0.396	
7.1) สินค้าหรือบริการมีความหลากหลาย	m1	0.722	ปัจจัยที่ 7 ผลิตภัณฑ์หลากหลายทันสมัย และ ตรงตามความต้องการของผู้ซื้อ
7.2) เป็นสินค้าที่ทันสมัย	m6	0.706	
7.3) สินค้าหรือบริการตรงตามความต้องการ	m2	0.628	
8.1) การโฆษณาบนเว็บไซต์ทำให้เกิดแรงจูงใจในการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์	b1	0.709	ปัจจัยที่ 8 ด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการโฆษณา ที่น่าจดจำ
8.2) ความพึงพอใจที่มีต่อตราสินค้าหรือคุณภาพสินค้า	b2	0.640	
8.3) ภาพพจน์ของสินค้าหรือการบริการเป็นที่น่าจดจำ	b4	0.565	

3. การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยระหว่าง 3 กลุ่มสาขา

เมื่อนำคะแนนปัจจัย (Factor Score) ของแต่ละปัจจัยมาวิเคราะห์ว่าความแตกต่างกันหรือไม่ระหว่างนักศึกษา 3 กลุ่มสาขา ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) พบว่ามีเพียงปัจจัยเดียวที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยระหว่างนักศึกษา 3 กลุ่มสาขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ คุณภาพของสินค้าหรือบริการและ

ความชัดเจนของสารสนเทศเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขาย ภายใต้ระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่สามารถเชื่อถือได้ (ปัจจัยที่ 1) ตามที่ปรากฏในตารางที่ 7 และเมื่อนำมาวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่หรือการเปรียบเทียบเชิงพหุ (Multiple Comparisons) ด้วย Dunnett T3 พบว่า สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยที่ 1 สูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี แต่แตกต่างจากสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ [Health^a Sc^{ab} Huso^b]

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนปัจจัยระหว่าง 3 กลุ่มสาขาวิชา ในแต่ละปัจจัย

ปัจจัย	F	Sig.
ปัจจัยที่ 1 คุณภาพของสินค้าหรือบริการและความชัดเจนของสารสนเทศเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขาย ภายใต้ระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่สามารถเชื่อถือได้	3.190 [*]	.042
ปัจจัยที่ 2 พฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบข้างในยุคคลิจุล	1.813	.165
ปัจจัยที่ 3 ระบบเอื้อหรือง่ายต่อการเข้าถึงและเปรียบเทียบราคาของสินค้าหรือบริการ	1.049	.351
ปัจจัยที่ 4 มีกระบวนการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ	2.194	.113
ปัจจัยที่ 5 การออกแบบเว็บไซต์มีการคำนึงถึงนวัตกรรมแปลกใหม่ ในขณะเดียวกันต้องมีความน่าเชื่อถือ	2.204	.112
ปัจจัยที่ 6 การส่งเสริมทางการตลาดที่น่าสนใจชัดเจนและติดต่อกับผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง	1.135	.322
ปัจจัยที่ 7 ผลิตภัณฑ์หลากหลาย ทันสมัย และตรงตามความต้องการของผู้ซื้อ	0.071	.931
ปัจจัยที่ 8 ด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการโฆษณาที่น่าจดจำ	0.043	.958

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญที่ 0.05

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

เมื่อนำคะแนนปัจจัยทั้ง 8 ปัจจัยมาใช้เป็นตัวแปรอิสระจากนั้นนำไปวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered Logistic Regression) โดยตัวแปรตาม (Y) คือ ระดับ

การตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่าปัจจัยต่างๆ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Chi-Square= 153.71, df. = 8, p -value=0.000) และเมื่อพิจารณาค่า p -value ของตัวสถิติ Wald ตามที่ปรากฏในตารางที่ 8 สามารถสรุปได้ว่ามี 6 ปัจจัย ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ (ตัวแปรตาม Y)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 ปัจจัยที่ 2 ปัจจัยที่ 3 ปัจจัยที่ 6 ปัจจัยที่ 7 และปัจจัยที่ 8 ทั้งนี้ปัจจัยเหล่านี้สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตาม Y ได้ร้อยละ 32.24 (Pseudo R-Square โดยวิธี Cox and Snell)

เมื่อพิจารณาจากค่า Logit Regression Coefficients ในตารางที่ 8 พบว่าปัจจัยที่สำคัญหรือมีค่าน้ำหนักมากที่สุดคือ พฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบข้าง ในยุคดิจิทัล (ปัจจัยที่ 2) ซึ่งอธิบายได้ว่าจะเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบตัวหรือของสมาชิกในครอบครัว การแนะนำจากเพื่อนหรือคนรู้จักความมีชื่อเสียงของผู้ประกอบการ และค่านิยมของสังคมในยุคของดิจิทัล เช่น การใช้ QR Code ในการซื้อสินค้า ตลอดจนการยืนยันถึงประสิทธิภาพ

ของสินค้าหรือบริการ ได้แก่ จำนวนรีวิวหรือความคิดเห็นจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือใช้บริการมาก่อน สำหรับปัจจัยที่สำคัญรองลงมา คือ คุณภาพของสินค้าหรือบริการและความชัดเจนของสารสนเทศที่เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขาย ภายใต้ระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่สามารถเชื่อถือได้ (ปัจจัยที่ 1) ซึ่งอธิบายได้ว่าจะเกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ มีรายละเอียดของสินค้าหรือบริการที่ชัดเจนถูกต้อง และสมบูรณ์ตราสินค้าเป็นที่รู้จักหรือเชื่อถือได้ มีระบบการติดต่อสื่อสารที่ดีและรวดเร็วระหว่างลูกค้ากับพนักงาน เมื่อลูกค้าเกิดปัญหาหรือเกิดความผิดพลาดหลังการขายความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและระบบความปลอดภัยในการชำระเงิน

ตารางที่ 8 ค่าประมาณของพารามิเตอร์ต่างๆ

ปัจจัย	Estimate หรือ Logit Regression Coefficients	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
ปัจจัย1	0.76	0.11	44.66*	1	0.000	0.54	0.98
ปัจจัย2	0.78	0.11	46.18*	1	0.000	0.55	1.00
ปัจจัย3	0.31	0.11	8.29*	1	0.004	0.10	0.52
ปัจจัย4	0.11	0.11	1.00	1	0.317	-0.10	0.31
ปัจจัย5	0.17	0.11	2.47	1	0.116	-0.04	0.37
ปัจจัย6	0.27	0.11	6.27*	1	0.012	0.06	0.48
ปัจจัย7	0.47	0.11	18.61*	1	0.000	0.26	0.68
ปัจจัย8	0.66	0.11	34.60*	1	0.000	0.44	0.88

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปรทั้ง 42 ตัวในข้างต้น ทำให้ได้ข้อสรุปตัวแปรเหล่านี้สามารถจัดกลุ่มได้ 8 กลุ่ม หรือ 8 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 คุณภาพของสินค้าหรือบริการและความชัดเจนของสารสนเทศที่เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขาย ภายใต้ระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่สามารถเชื่อถือได้ ปัจจัยที่ 2 พฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบข้างในยุคดิจิทัล ปัจจัยที่ 3 ระบบเอื้อหรือง่ายต่อการเข้าถึงและเปรียบเทียบราคาของสินค้าหรือบริการ ปัจจัยที่ 4 มีกระบวนการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่ 5 การออกแบบเว็บไซต์มีการคำนึงถึงนวัตกรรมแปลกใหม่ ในขณะที่เดียวกันต้องมีความน่าเชื่อถือ ปัจจัยที่ 6 การส่งเสริมทางการตลาดที่น่าสนใจชัดเจนและติดต่อกับผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยที่ 7 ผลสัมฤทธิ์หลากหลาย ทันสมัย และตรงตามความต้องการของผู้ซื้อ และปัจจัยที่ 8 ด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการโฆษณาที่น่าจดจำ

สำหรับปัจจัยที่มีน้ำหนักมากที่สุด ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีทั้ง 3 กลุ่มสาขา มหาวิทยาลัยขอนแก่น คือ พฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ของบุคคลรอบข้าง ในยุคดิจิทัล (ปัจจัยที่ 2) รองลงมา คือ คุณภาพของสินค้าหรือบริการและความชัดเจนของสารสนเทศที่เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขาย ภายใต้ระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่สามารถเชื่อถือได้ (ปัจจัยที่ 1) ซึ่งจะเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ที่สอดคล้องกับข้อสรุปของ ศิริวรรณ และคณะ (2546) และ Kotler (1997) ที่กล่าวว่า

ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยพื้นฐาน คือ ส่วนประสมการตลาด ที่ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ซึ่งนอกจากคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ และการบริการหลังการขายแล้ว จากการวิจัยพบว่าด้านบุคคลและด้านสังคมมีผลต่อการตัดสินใจซื้อด้วย ได้แก่ การซื้อสินค้าออนไลน์ของบุคคลรอบตัวหรือของสมาชิกในครอบครัว การแนะนำจากเพื่อนหรือคนรู้จัก และข้อความจากการรีวิวหรือความคิดเห็นจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือใช้บริการมาก่อน รวมถึงระบบความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและการชำระเงินที่เชื่อถือได้

นอกจากนี้พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยระหว่าง 3 กลุ่มสาขาไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยที่ 1 เรื่องของคุณภาพของสินค้าหรือบริการและความชัดเจนของสารสนเทศที่เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขาย ภายใต้ระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่ไม่เชื่อถือได้ ซึ่งพบว่าสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี แต่แตกต่างจากสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับกลุ่มลูกค้าที่เป็นนักเรียนนั้น นอกจากนำเสนอสารสนเทศที่เกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ รวมถึงการบริการหลังการขายแล้ว ผู้ประกอบการควรคำนึงถึงการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับความมีชื่อเสียงของผู้ประกอบการ และการแสดงรีวิวหรือความคิดเห็นจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือใช้บริการมาก่อนตลอดจนแสดงให้เห็นว่ามีระบบความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและการชำระเงินที่เชื่อถือได้

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งยังไม่ครอบคลุมภูมิภาคอื่น ซึ่งเป็นข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษากับหน่วยตัวอย่างที่อยู่ในภูมิภาคอื่นด้วย ก็จะทำให้ได้ข้อสรุปที่แม่นยำมากขึ้นในกลุ่มของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หรือกลุ่ม Gen Y มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบแบบสอบถามและให้คำแนะนำต่าง ๆ รวมถึงขอบคุณนักศึกษาทุกท่านที่เป็นหน่วยตัวอย่างและให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองบทความทุกท่าน ที่ให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการเขียนบทความในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร. พิมพ์ครั้งที่ 3. ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- จุฑารัตน์ เกียรติธรรมา. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชัยวัฒน์ พิทักษ์ธรรม. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.
- ระบบฐานข้อมูลหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2560). หลักสูตรการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. แหล่งข้อมูล: <http://gsmsis.gs.kku.ac.th/curriculum>. ค้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560.
- วรารุณ อภัยพงศ์ และสุกิจ ขอเชื้อกลาง. (2557). พฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ของประชาชนวัยทำงาน เขตอำเภอเมือง พิษณุโลก.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2546). ธุรกิจทั่วไป: ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ (ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ไอมอนอินบิสสเนตเวิร์ล.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2560ก). รายงานผลการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ปี 2560. แหล่งข้อมูล: <https://www.etda.or.th/publishing-detail/value-of-e-commerce-survey-2017.html>. ค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2561.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2560ข). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2560. แหล่งข้อมูล: <https://www.etda.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2017.html>. ค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2561.
- Cerny, C.A. and Kaiser, H.F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1): 43-47.

Cochran, W.G. (1977). Sampling Techniques. 3rd Edition. New York: John Wiley & Sons.

Jump, N. (1978). Psychometric Theory. 2nd. Ed. New York: McGraw Hill book Company.

Kotler, P. and Armstrong, G. (1997). Marketing An Introduction. Fourth Edition. New Jersey: Prentice Hall International.

