

การพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อประเมินคุณภาพสารสนเทศ สำหรับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยแนวทางผู้ใช้ เป็นศูนย์กลาง

วิชุดา ไชยศิริวามงคล*

ลำปาง แม่่นมาตย์**

วัชรา จันทาทับ***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยแนวทางของการวิจัยนี้ ได้ให้ความสำคัญกับความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้ในประเทศไทย จากธุรกิจค้าปลีกและธุรกิจบริการที่พิก ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน ได้แก่ (1) วิจัยเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์โครงสร้างและเนื้อหาของเว็บไซต์และวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สารสนเทศ จากผู้บริโภครที่มีประสบการณ์ 30 คน และผู้เชี่ยวชาญ 5 คน (2) วิจัยเชิงปริมาณ โดยนำรายการคุณลักษณะที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพมายืนยันด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งมีผู้บริโภครที่มีประสบการณ์จำนวน 595 คน ที่ตอบแบบสอบถามจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า ผู้บริโภครส่วนใหญ่เลือกใช้เว็บไซต์ประเภทตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวิเคราะห์รายการสารสนเทศบนเว็บเหล่านี้ พบว่าประกอบด้วยรายการสารสนเทศเชิงพาณิชย์และไม่เชิงพาณิชย์ รวมถึงสารสนเทศเพื่อการดำเนินธุรกรรม โดยมีการจัดวางโครงสร้างสารสนเทศและระบบนำทางที่เอื้อต่อผู้บริโภครในการเข้าถึงและใช้งานสารสนเทศได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว โดยคำนึงถึงความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล และได้รายการคุณลักษณะของคุณภาพสารสนเทศรวม 68 รายการ จากนั้นนำไปพัฒนาเป็นแบบสอบถามออนไลน์ สำหรับ

* นักศึกษาปริญญาเอก สาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ประจำกลุ่มวิชาการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** อาจารย์ประจำภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิจัยเชิงปริมาณนั้น ได้นำข้อมูลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถามออนไลน์ มาวิเคราะห์ หอ้กประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ได้ผลสรุปโดยรวมคือ ทั้งธุรกิจค้าปลีกและธุรกิจบริการที่พัค ผู้บริโภค จะแสวงหาเว็บไซต์จากเพื่อนหรือค้นหาด้วยตนเองจาก Google โดยเลือก URL ที่ปรากฏในลำดับต้นๆ จากนั้นจะเข้าไปพิจารณาหรือประเมินความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์เป็นลำดับแรก โดยพิจารณาข้อมูล ของตัวเว็บไซต์นั้นๆ ได้แก่ ความมีชื่อเสียง ประสบการณ์ทางธุรกิจ การรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ นโยบายต่างๆ ความพึงพอใจและข้อความรวิวจากผู้ที่เคยซื้อหรือใช้บริการ ส่วนการพิจารณา คุณภาพสารสนเทศพบว่าผู้บริโภคให้น้ำหนักกับคุณภาพสารสนเทศที่อยู่ในกระบวนการสั่งซื้อสินค้า และกระบวนการชำระเงินมากที่สุด ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้คุณภาพ 5 ตัว ได้แก่ ด้านความถูกต้อง ความครบถ้วน การเข้าถึงสารสนเทศหรือการใช้งานได้ ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ และ ความคงเส้นคงวาหรือมีความแนบเนียน สำหรับรายการคุณลักษณะของตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีค่าเฉลี่ยสูง ในกลุ่มธุรกิจค้าปลีก คือ ความถูกต้องของการคำนวณยอดรวมสินค้า ส่วนในกลุ่มธุรกิจบริการที่พัค คือ ความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่ที่พัค

คำสำคัญ: การวิเคราะห์หอ้กประกอบเชิงยืนยัน ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง พฤติกรรมการใช้สารสนเทศ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คุณภาพสารสนเทศ

A User-Centric Approach to Develop Indicators for Assessing Information Quality on E-Commerce Websites

*Wichuda Chaisiwamongkol**

*Lumpang Manmart***

*Wachara Chantatub****

Abstract

The objective of this research was to find the indicators for assessing the information quality (IQ) on e-Commerce (EC) website. The approach of this research focused on the opinions and requirements of the users in Thailand from retail and accommodation services businesses. The researchers adopted mixed methods research, namely (1) qualitative research to analyze the structure and contents of the websites and analyze the information usage behaviors of 30 experienced consumers and 5 experts, and (2) quantitative research by bringing the attributes found from the qualitative research to develop an online questionnaire. There were 595 answers from an experienced consumers on the online questionnaire. Then the data collected from the online questionnaire was analyzed to find confirmatory factors by using confirmatory factor analysis (CFA). The results from the qualitative research show that majority of the experienced consumers selected to use the e-Marketplace websites. The key findings from analyzing these websites are the commercial and non-commercial information and also the information for transaction processing, the design of information structure and navigation system of these

* Ph.D. student, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University.

** Associate professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University.

***Lecturer, Department of Statistics, Chulalongkorn Business School, Chulalongkorn University.

websites help the consumers to access the data easily, conveniently, and quickly by concerning of data security, and there are 68 attributes of information quality which will be used to develop an online survey for quantitative research. The collected data from the online questionnaire were analyzed CFA. The results show that the consumers of both retail and accommodation services businesses seeked the website from friends or using Google to search and select the top-ranked URLs. Then they first considered the credibility of the website, such as reputation, business experience, trusted agency certification, policy, and satisfaction and reviews from consumers who had purchased or used the service. After that they would pay most attention on ordering process and payment process which consists of 5 quality indicators, namely accuracy, completeness, accessibility, information security and consistency. The attribute of retail business that has the highest average is the correctness of total amount calculated whereas for the accommodation services business is the accommodation classification accuracy.

Keywords: Confirmatory Factor Analysis, User-Centric, Information Usage Behaviors, e-Commerce, Information Quality

1. บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีพัฒนาการอย่างรวดเร็วนั้น ส่งผลให้รูปแบบการดำรงชีวิตของมนุษย์เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านความเป็นอยู่และด้านเศรษฐกิจ โดยปัจจุบันรัฐบาลของประเทศไทยมีการกำหนดนโยบาย “Thailand 4.0” ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อปรับเปลี่ยนจากระบบเศรษฐกิจแบบดั้งเดิมไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เช่น จากภาคการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่เกษตรสมัยใหม่หรือผู้ประกอบการสมัยใหม่ รวมถึง Smart Enterprise หรือ Smart SMEs (Small and Medium Enterprises) และธุรกิจ Startups ต่างๆ ซึ่งทำให้มีการซื้อขายสินค้าและบริการบนอินเทอร์เน็ต หรือมีการทำการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 โดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Transactions Development Agency-ETDA) พบว่ามีมูลค่ารวมสูงถึง 2.25 ล้านล้านบาท โดยมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทธุรกิจสู่ผู้บริโภค (Business to Customer-B2C) สูงกว่าปีก่อนหน้าถึงร้อยละ 35.92 โดยกลุ่มธุรกิจที่มีมูลค่ามากที่สุด 2 อันดับแรก ได้แก่ ธุรกิจค้าปลีกและค้าส่ง และธุรกิจบริการที่พัก โดยธุรกิจค้าปลีก หมายถึง การค้าขายสินค้าหรือการบริการแก่ผู้บริโภคคนสุดท้ายเพื่อแสวงหากำไร ส่วนธุรกิจบริการที่พัก หมายถึง การประกอบธุรกิจการขายบริการที่พักเพื่อบริการนักท่องเที่ยวและผู้เดินทางที่ต้องการพักค้างคืน ซึ่งอาจมีบริการอาหารและเครื่องดื่มไว้บริการด้วย เพื่อความสะดวกของผู้ที่มาพัก (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2559)

เนื่องจากบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีการปรับเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศบ่อยและรวดเร็ว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสินค้าและบริการ ทำให้มีผลกระทบต่อคุณภาพของสารสนเทศหรือผู้บริโภคอาจได้รับสารสนเทศที่ไม่เหมาะกับการใช้งานหรือไม่ตรงกับจุดมุ่งหมาย ซึ่งจากผลการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2559 ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2559) พบว่าเรื่องสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ก็คือความไม่เชื่อใจกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย แสดงให้เห็นว่า สารสนเทศบนเว็บไซต์ไม่สามารถทำให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นได้ และเมื่อสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คือ ถูกใจรายการส่งเสริมการขาย ข้อมูลสินค้าบนเว็บเพียงพอต่อการตัดสินใจซื้อ และมีระบบความมั่นคงปลอดภัยของเว็บไซต์ นอกจากนี้จากการสำรวจของ Clavis Technology (2012) พบว่าปัญหาคุณภาพสารสนเทศที่ผู้บริโภคกล่าวถึงมาก คือ สารสนเทศไม่ครบถ้วนหรือไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ สารสนเทศไม่ถูกต้องและไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ

สำหรับบริบทบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้น ผู้บริโภคกับผู้ขายมิได้พบกันโดยตรง ผู้บริโภคจะอาศัยสารสนเทศที่ปรากฏบนหน้าเว็บไซต์เป็นหลัก เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ (Billewar and Bab, 2012; Sahetapy, 2015) ดังนั้นคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ตามมุมมองของผู้บริโภค จึงเป็นประเด็นสำคัญสำหรับผู้ประกอบการและนักพัฒนาเว็บไซต์ แต่เนื่องจากคุณภาพสารสนเทศเป็นนามธรรม ซึ่งขึ้นกับการตีความตามความรู้ ความเชื่อของผู้บริโภคแต่ละคน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องค้นหาว่าผู้บริโภคประเมินคุณภาพสารสนเทศเหล่านั้นอย่างไร

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2551) และ Johnstone (1981) ได้อธิบายว่าการประเมิน (Assessment) เป็นกระบวนการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยต้องนิยามสิ่งที่ต้องการประเมินหรือวางแผนการวัดให้ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัดสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความรู้ ความเชื่อ รวมถึงคุณภาพของสิ่งที่ต้องการประเมิน ซึ่งเรียกว่าตัวแปรแฝง (Latent Variable) หรือตัวบ่งชี้ที่ต้องจัดทำนิยามเชิงปฏิบัติการให้ชัดเจนว่าจะวัดหรือสังเกตจากรายการคุณลักษณะ (Attribute) อะไรบ้าง โดยจัดทำเป็นโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ 1 ตัว จะประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือรายการคุณลักษณะ (Attribute) หลายตัวที่มีความสัมพันธ์ตามบริบทที่ศึกษา ดังนั้นตัวแปรแฝง จึงหมายถึงสารสนเทศทางสถิติที่แสดงค่าเป็นตัวเลขหรือปริมาณเชิงสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับสภาวะ หรือสถานการณ์ของคุณภาพสารสนเทศที่ศึกษาในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือเป็นตัวแปรประกอบที่เกิดจากการรวมตัวแปรวัดหรือรายการคุณลักษณะที่สังเกตได้ ทั้งนี้อาจจะวัดเป็นจำนวนความถี่ที่สังเกตพบคุณลักษณะที่ตั้งไว้ โดยรายการเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กันตามบริบทที่ศึกษา

ในการกำหนดรายการคุณลักษณะเหล่านี้เป็นประเด็นที่ยาก เพราะต้องสะท้อนสิ่งที่จะประเมินหรือสอดคล้องกับบริบทการใช้งานอย่างแท้จริง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2551) ซึ่งคุณภาพสารสนเทศถือได้ว่าเป็นตัวแปรแฝงที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง ดังนั้นการกำหนดรายการคุณลักษณะเพื่อใช้ประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จากวรรณกรรมหรือทฤษฎีเพียงอย่างเดียว อาจจะได้นิยามตัวบ่งชี้ที่ไม่ครอบคลุมการใช้งานจริง เนื่องจากผู้ใช้งานคือผู้บริโภค ซึ่งอาจจะไม่สะท้อนคุณภาพตามความเชื่อของผู้บริโภค และจะมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการจากเว็บนั้นๆ ดังนั้นการศึกษาเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ด้วยแนวทางผู้ใช้เป็นศูนย์กลางจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นเพื่อหาข้อสรุปว่าผู้บริโภคใช้รายการคุณลักษณะอะไรบ้างในการประเมินคุณภาพสารสนเทศ

สำหรับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่ามีการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์ ทั้งในมุมมองของนักสารสนเทศ นักคอมพิวเตอร์และนักพัฒนาเว็บไซต์ สำหรับมุมมองของนักสารสนเทศนั้น ส่วนใหญ่จะใช้แนวคิดของการจัดการสารสนเทศ (Information Management) ที่ประกอบด้วย การจัดหาหรือการรวบรวม โดยคำนึงถึงคุณภาพเนื้อหาของข้อมูล ที่นำไปสู่การจัดโครงสร้างหรือคุณภาพระบบเพื่อให้การจัดเก็บ และการเข้าถึงสารสนเทศเป็นไปได้อย่าง รวมถึงคำนึงถึงคุณภาพการเผยแพร่สารสนเทศที่นำไปสู่การ

ใช้งาน (Choo, 2002; Detlor, 2010; Vickery and Vickery, 2004) โดย Wang และ Strong (1996) ได้ใช้แนวคิดนี้ ในการศึกษาคุณภาพข้อมูลว่านอกเหนือจากมิติด้านความถูกต้องแล้ว มิติอื่นอีกหรือไม่ ในมุมมองของผู้ใช้ข้อมูล โดยศึกษาจากกลุ่มผู้ที่ทำงานแล้วและนักศึกษาด้านบริหารจัดการรวม 137 คน ในสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การประเมินคุณภาพสารสนเทศนั้น สามารถวัดได้จากมิติคุณภาพ 4 มิติ ที่ประกอบด้วย 15 ตัวบ่งชี้ โดยมิติที่ 1 คุณภาพเนื้อแท้ของข้อมูลเอง (Intrinsic) ตัวบ่งชี้ คือ ความถูกต้อง (Accuracy) มีความหมายนัยตรง (Objectivity) ความน่าเชื่อถือ (Believability) และความน่าเชื่อถือของข้อมูลหรือการยอมรับในแหล่งที่มาของข้อมูล (Reputation) มิติที่ 2 คุณภาพ การเข้าถึงสารสนเทศ (Accessibility) ตัวบ่งชี้ คือ การเข้าถึงได้ง่าย (Accessibility) และความปลอดภัย ส่วนตัวหรือความปลอดภัยของข้อมูล (Access Security) มิติที่ 3 คุณภาพตามบริบทงาน (Contextual) ตัวบ่งชี้ คือ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหา (Completeness of Content) ความเกี่ยวข้อง (Relevancy) สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added) ทันต่อการใช้งานหรือมาทันเวลา (Timeliness) และมีปริมาณ ข้อมูลที่เหมาะสม (Appropriate Amount of Data) มิติที่ 4 ความสามารถในการแปลผล (Interpretability) ง่ายต่อการทำความเข้าใจ (Ease of Understanding) ความสอดคล้องกันของสารสนเทศ ในการนำเสนอ (Representational Consistency) และการนำเสนอที่กระชับ (Concise Representation)

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวกับกรอบงานการประเมินคุณภาพสารสนเทศ พบว่ามี การศึกษาวิวัฒนาการของการประเมินคุณภาพสารสนเทศโดย Liu และ Chi (2002) และมีการศึกษา เกี่ยวกับวงชีวิตของคุณภาพสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับการรับรู้คุณภาพของสารสนเทศบนเว็บไซต์ของผู้ใช้โดย Knight (2011) ต่างก็ใช้แนวคิดของกระบวนการจัดการสารสนเทศเป็นกรอบงานในการศึกษา โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ (1) คุณภาพเนื้อแท้ของตัวข้อมูลเอง (2) คุณภาพสารสนเทศที่สอดคล้องกับ บริบทของงาน (3) คุณภาพของระบบทั้งการเข้าถึงสารสนเทศและความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ และ (4) คุณภาพด้านการนำเสนอสารสนเทศ ซึ่งเป็นมุมมองที่ครอบคลุมคุณภาพสารสนเทศในทุกมิติ จากข้อสรุปดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำมาใช้เป็นแนวทางหรือเป็นกรอบในการวิจัยครั้งนี้

สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในต่างประเทศนั้น พบว่ามีจำนวนมากโดยการกำหนดตัวบ่งชี้และรายการคุณลักษณะเพื่อประเมินนั้น ส่วนมากกำหนดหรืออ้างอิงมาจากทฤษฎีหรือวรรณกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งของ Wang และ Strong (1996) เช่น Kandari (2010) ศึกษาคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์ 4 เว็บ ได้แก่ เว็บไซต์ที่นำเสนอ ด้านข่าวสารและเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างละ 2 เว็บ จากผู้ใช้จำนวน 46 คน การประเมินจะ ใช้รายการคุณลักษณะชุดเดียวกัน โดยอ้างอิงมาจากวรรณกรรม เช่นเดียวกันกับงานของ Chen Su และ Widjaja (2016) ที่ศึกษาแรงกระตุ้นในการซื้อสินค้าผ่าน Facebook จากหน่วยตัวอย่าง 316 คน โดย กำหนดคำถามหรือรายการคุณลักษณะตัวบ่งชี้เพื่อการประเมินคุณภาพสารสนเทศ ใช้วิธีอ้างอิงมา จากวรรณกรรมและประสบการณ์ของผู้วิจัย

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยนั้น พบว่ามีจำนวนมากเช่นกัน โดยการกำหนดตัวบ่งชี้และรายการคุณลักษณะเพื่อประเมินนั้น จะเป็นลักษณะเดียวกันกับงานวิจัยของต่างประเทศ คือ กำหนดหรืออ้างอิงมาจากทฤษฎีหรือวรรณกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งของ Wang และ Strong (1996) ประกอบกับประสบการณ์ของผู้วิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญมาช่วยกำหนด เช่น Chongsuphajaisiddhi และ Chutimaskul (2007) ศึกษาเพื่อพัฒนารอบคุณภาพสารสนเทศสำหรับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในระดับท้องถิ่น กำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพจากวรรณกรรมและความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ส่วน Wangpipatwong Chutimaskul และ Papisratorn (2005) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเว็บไซต์ e-Government ของประเทศไทย โดยศึกษาภายใต้คุณภาพในสองส่วน คือ คุณภาพสารสนเทศและคุณภาพของระบบ สำหรับการกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศอ้างอิงจากวรรณกรรม สำหรับ Chutimaskul และ Wangpipatwong (2005) ได้ศึกษาความต้องการคุณภาพสารสนเทศของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ โดยกล่าวถึงคุณภาพสารสนเทศใน 5 ส่วน ที่ได้มาจากการศึกษาวรรณกรรมและประสบการณ์ของผู้วิจัย คือ คุณภาพเนื้อหาบนเว็บ (Content) คุณภาพการนำเสนอข้อมูลให้กับผู้บริโภค (Representation) คุณภาพฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์และเครื่องมือต่างๆ เพื่อเข้าถึงสารสนเทศ (Technology) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) และนโยบายขององค์กร (Policy) ส่วนการศึกษาของ Rattanawicha Tangmanee และ Gullep (2008) เรื่องความคาดหวังของผู้ใช้และความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพสารสนเทศของเว็บไซต์ 6 โดเมนที่บริบทแตกต่างกัน ได้แก่ เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์รัฐบาล เว็บไซต์การเงิน/การธนาคาร เว็บไซต์การศึกษา เว็บไซต์บันเทิง และเว็บไซต์ทางการแพทย์/สุขภาพ ได้กำหนดตัวบ่งชี้และรายการคุณลักษณะเพื่อประเมินคุณภาพสารสนเทศจากวรรณกรรมต่างๆ ซึ่งในการประเมินคุณภาพสารสนเทศในบริบทพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้น ยังไม่พบงานวิจัยใดที่ศึกษาเพื่อกำหนดรายการคุณลักษณะคุณภาพสารสนเทศที่มาจากความรู้ ความเชื่อของผู้บริโภคโดยตรงอย่างเป็นระบบและน่าเชื่อถือ

นอกจากนี้จากการวิจัยของ Knight และ Burn (2005) ได้อธิบายไว้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์สารสนเทศพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้น ประกอบด้วยปัจจัยด้านคุณลักษณะและประสบการณ์ของผู้ใช้ (User) สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง (Environment) และเป้าหมายของการนำสารสนเทศไปใช้งานของผู้ใช้ (Task) ซึ่งจะเห็นได้ว่า หากต้องการตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพ สามารถสะท้อนคุณภาพสารสนเทศที่แท้จริงตามมุมมองของผู้ใช้นั้น ควรพัฒนาภายใต้ความคิดหรือความเชื่อของผู้บริโภค ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาตัวบ่งชี้ภายใต้หลักการของผู้บริโภคเป็นสำคัญหรือผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centric) ซึ่งเป็นการพิจารณาจากพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้บริโภคบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นการดึงผู้ใช้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาตัวบ่งชี้ให้มากที่สุด (Cremonesi, Garzotto, and Turrin, 2013; ISO 9241-210, 2010; McCracken and Wolfe, 2004) การวิจัยนี้จึงใช้วิธีการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศ ประกอบกับการสำรวจจากข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อยืนยันข้อสรุปที่ได้มาจากการสัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะพบว่า มีการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์กันอย่างกว้างขวางก็จริง แต่ส่วนมากกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับประเมินโดยอ้างอิงจากทฤษฎีหรือวรรณกรรม ประกอบกับผู้เชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของผู้วิจัย ซึ่งจะแตกต่างกันไปขึ้นกับการตีความนิยามตัวบ่งชี้ในบริบทที่ตนเองศึกษา ซึ่งยังไม่พบชุดของรายการคุณลักษณะตัวบ่งชี้ สำหรับประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่พัฒนาโดยนำความรู้หรือความเชื่อตามมุมมองของผู้บริโภคเข้ามาวิเคราะห์ร่วม

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ตามมุมมองของผู้บริโภค ในบริบทประเทศไทยของประเภทธุรกิจสู่ผู้บริโภค (B2C) ในธุรกิจค้าปลีกและธุรกิจบริการที่พัก ซึ่งเป็นกลุ่มธุรกิจที่มีมูลค่ามากเป็นลำดับต้นๆ ของประเทศไทย ทั้งนี้รายการคุณลักษณะที่ได้จากการพัฒนาตัวบ่งชี้ในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินเพื่อพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อไป ซึ่งจะช่วยให้ทราบคุณภาพสารสนเทศที่แท้จริงและตรงกับมุมมองของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น หากสามารถปรับปรุงคุณภาพสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคได้ ก็จะส่งผลให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นต่อการซื้อสินค้าและบริการบนเว็บไซต์มากยิ่งขึ้นด้วย

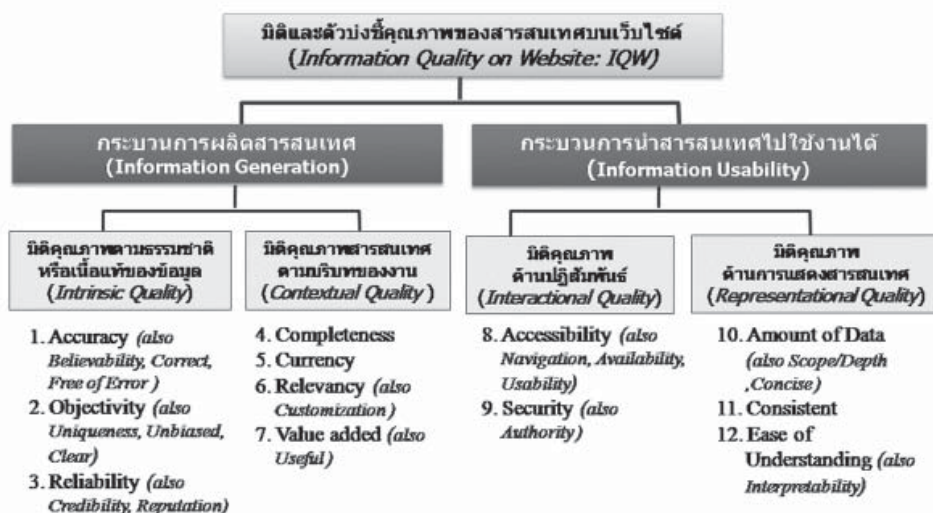
2. ทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้เกี่ยวข้องกับแนวคิดในหลายประเด็น ซึ่งผู้วิจัยได้จัดเป็น 2 กลุ่มหลักๆ ได้แก่ (1) คุณภาพสารสนเทศและการประเมินคุณภาพสารสนเทศ ด้วยหลักการผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับมิติและตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ พฤติกรรมการใช้สารสนเทศกับการวัดและประเมิน พฤติกรรมผู้บริโภคกับแนวคิดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง และ (2) กระบวนการของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และลักษณะการใช้งานได้ของเว็บไซต์ ที่ประกอบด้วยรายการข้อมูล โครงสร้างเว็บไซต์และระบบนำทาง (Navigation) สรุปได้ดังนี้

2.1 คุณภาพสารสนเทศและการประเมินคุณภาพสารสนเทศด้วยหลักการผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง

1) **คุณภาพสารสนเทศ** หมายถึง ลักษณะของสารสนเทศที่ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือเหมาะสมสำหรับการใช้งานและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ (Fitness for Use/Purpose) (Chutimaskul and Wangpipatwong, 2005; Knight, 2011; Natale, 2011; Saracevic, 2012; Wang and Strong, 1996; Watts, Shankaranarayanan and Even, 2009) ซึ่งการวัดและประเมินคุณภาพสารสนเทศมีการศึกษากันอย่างมากมายในหลายมุมมอง ทั้งในมุมมองของนักสารสนเทศ นักคอมพิวเตอร์และในมุมมองของนักพัฒนาเว็บไซต์ สำหรับในมุมมองของนักสารสนเทศนั้น ส่วนมากจะใช้หลักการของการจัดการสารสนเทศ (Information Management) มาช่วยในการกำหนดกลุ่มของตัวบ่งชี้คุณภาพ ซึ่งการจัดการ

สารสนเทศประกอบด้วยการจัดหา (Acquired) การสร้างสารสนเทศ (Created) การจัดโครงสร้างข้อมูลสารสนเทศที่ง่ายต่อการจัดเก็บและค้นหา (Organized) รวมถึงค้ำนึ่งถึงการเผยแพร่สารสนเทศที่นำไปสู่การใช้งาน (Distributed) (Choo, 2002; Detlor, 2010; Vickery and Vickery, 2004) เช่นงานวิจัยของ Wang และ Strong (1996) งานวิจัยของ Liu และ Chi (2002) และงานวิจัยของ Knight (2011) ตามที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น และเมื่อศึกษางานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดตัวบ่งชี้เพื่อประเมินคุณภาพสารสนเทศอีกหลายงาน (กุลยา พัฒนากุล, 2555; วิชาดา ไซยคววมงคล และ ล่ำปวง แม่นมมตย์, 2557; Ge, Helfert and Jannach, 2011; Hasan and Abuelrub, 2011; Kandari, 2010; Rafique, Lew, Abbasi and Li, 2012; Rattanawicha et al., 2008) พบว่าแนวทางการจัดการสารสนเทศเป็นมุมมองที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้เป็นกรอบในการศึกษา เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพสารสนเทศตามมุมมองของผู้ใช้ เนื่องจากครอบคลุมกระบวนการจัดการสารสนเทศตั้งแต่เริ่มต้นผลิตสารสนเทศจนกระทั่งสิ้นสุดคือนำไปสู่การใช้งาน ทำให้พิจารณาคุณภาพสารสนเทศได้ครบถ้วนอย่างเป็นระบบ และเมื่อผู้วิจัยได้นำผลจากวรรณกรรมเหล่านี้มาสังเคราะห์และจัดกลุ่มภายใต้แนวคิดการจัดการสารสนเทศสามารถจำแนกคุณภาพสารสนเทศได้เป็น 2 กลุ่ม คือ คุณภาพที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตสารสนเทศ (Information Generation) และคุณภาพที่เกิดขึ้นจากกระบวนการนำสารสนเทศไปใช้งานได้ (Information Usability) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับมิติคุณภาพสารสนเทศ 4 มิติ โดยภายใต้กระบวนการผลิตสารสนเทศจะประกอบด้วยคุณภาพเนื้อแท้ของข้อมูลเอง (Intrinsic) คุณภาพตามบริบทงาน (Contextual) ส่วนภายใต้กระบวนการนำสารสนเทศไปใช้งานได้จะประกอบด้วยคุณภาพด้านปฏิสัมพันธ์กับระบบงาน (Interactional) และคุณภาพของการแสดงสารสนเทศ (Representational) โดยจะเกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้คุณภาพรวม 12 ตัว ตามที่ปรากฏในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 มิติและตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ

2) **พฤติกรรมการใช้สารสนเทศกับการวัดและประเมิน** ตัวบ่งชี้คุณภาพเหล่านี้มีลักษณะเป็นนามธรรม หรืออาจกล่าวได้ว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวแปรแฝง (Latent Variable) ที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง การวัดและประเมินจึงขึ้นกับการตีความของผู้ประเมินหรือผู้บริโศคแต่ละคน ดังนั้นการศึกษาเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพจึงต้องศึกษาผ่านพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้ใช้หรือผู้บริโศคที่ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) การจัดหาหรือรวบรวม (Acquisition) (2) การสร้างความรู้ความเข้าใจ (Cognition) ด้วยการแยกแยะ สกัดกลั่นกรอง และประเมินสารสนเทศที่ได้รับ (3) การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งาน (Application) (ACA Model โดย Saracevic และ Kantor, 1997) สำหรับในส่วนที่ 2 ที่เกี่ยวข้องกับประเมินสารสนเทศที่ได้รับนั้น เป็นประเด็นที่งานวิจัยนี้ให้ความสำคัญและต้องการหาข้อสรุปว่า ผู้บริโศคใช้รายการคุณลักษณะใดบ้าง เพื่อนำไปจัดทำเป็นนิยามการวัดและประเมินต่อไป (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2551; Johnstone, 1981) สำหรับแนวคิดในการพัฒนาตัวบ่งชี้พบว่ามี 3 แนวคิด (ศิริชัย กาญจนวาสี ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุโข, 2551; Johnstone, 1981; Wang and Strong, 1996) ได้แก่ (1) นิยามเชิงปฏิบัติการ (Pragmatic Definition) ซึ่งเป็นการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้โดยใช้สัญญาตณานหรือความเชี่ยวชาญของผู้วิจัย (2) นิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical Definition) เป็นการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้จากทฤษฎีหรือวรรณกรรม และ (3) นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical Definition) เป็นการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้โดยใช้ทฤษฎีและวรรณกรรมมาผนวกกับการหาความสำคัญหรือน้ำหนักของตัวแปรจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สอบถามจากหน่วยตัวอย่างหรือผู้ใช้ในจำนวนที่มากพอ หรือเป็นการยืนยันองค์ประกอบตัวบ่งชี้ที่ได้จากทฤษฎี (Confirmatory Factor Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการที่น่าเชื่อถือและมีหลักการทางสถิติที่ชัดเจน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงประจักษ์

3) **พฤติกรรมผู้บริโศคกับแนวคิดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง** ตามหลักการของพฤติกรรมผู้บริโศคพบว่า ก่อนที่ผู้บริโศคจะตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ผู้บริโศคจะพิจารณาปัจจัยหลายประการที่มีความซับซ้อน สามารถสรุปเป็นรูปแบบพื้นฐานของพฤติกรรมผู้บริโศคได้ 3 ส่วน ได้แก่ สิ่งเร้า สภาวะจิตใจ และพฤติกรรมตอบสนองของผู้บริโศคต่อสิ่งเร้าหรือสภาวะจิตใจ โดยในส่วนของสภาวะจิตใจนั้น ผู้บริโศคจากแสวงหาข้อมูล (Information Search) และจะประเมินทางเลือกหรือประเมินสารสนเทศที่ได้รับ (Evaluation of Alternatives) (Constantinides, 2004; Kotler and Armstrong, 1997) ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของ Saracevic และ Kantor (1997) รวมถึงสอดคล้องกับการวิจัยของ Knight และ Burn (2005) ที่ได้อธิบายไว้ว่า คุณลักษณะและประสบการณ์ของผู้ใช้ (User) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง (Environment) และเป้าหมายของการนำสารสนเทศไปใช้งานของผู้ใช้ (Task) ดังนั้นเพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีคุณภาพสอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริโศค ผู้วิจัยจึงนำผู้บริโศคที่มีประสบการณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาตัวบ่งชี้

ด้วยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารสนเทศ เพื่อค้นหารายการคุณลักษณะ (Attributes) ที่ผู้ใช้บริโภคใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งเป็นหลักการของผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centric) หรือหมายถึงการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้บริโภคกับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ตามประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience) (Cremonesi et. al, 2013; ISO 9241-210, 2010; McCracken and Wolfe, 2004) ซึ่งรายการคุณลักษณะที่ได้จากการสัมภาษณ์จะนำไปสู่การศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

2.2 กระบวนการของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และลักษณะการใช้งานได้ของเว็บไซต์

กระบวนการหรือขั้นตอนของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถแบ่งได้เป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ การค้นหาข้อมูล การสั่งซื้อสินค้า การชำระเงิน การส่งมอบสินค้า และการให้บริการหลังการขาย (เข็มจรียา อีรพงษ์, 2546; Laudon and Laudon, 2012) โดยการออกแบบเว็บไซต์นั้น ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของโครงสร้างเว็บไซต์และระบบนำทางในการเข้าถึงสารสนเทศบนเว็บไซต์ (Rosenfeld and Morville, 2006; Wodtke and Govella, 2009) อีกทั้งต้องครอบคลุมสารสนเทศเชิงพาณิชย์และสารสนเทศที่ไม่ใช่เชิงพาณิชย์ สารสนเทศสำหรับการทำธุรกรรมและความบันเทิง ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค (Huizingh, 2000) จากวรรณกรรมในข้างต้นผู้วิจัยจึงจัดหมวดหมู่สารสนเทศตามกระบวนการของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปเป็นกรอบในการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้บริโภคบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อไป โดยจัดแบ่งออกเป็น 5 หมวด ได้แก่ หมวด 1 ข้อมูลของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย หมวด 2 ข้อมูลนโยบายการให้บริการ หมวด 3 ข้อมูลคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการ หมวด 4 ข้อมูลจากกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและกระบวนการชำระเงิน และหมวด 5 ข้อมูลจากกระบวนการติดตามหรือตรวจสอบการส่งมอบและการให้บริการหลังการขาย

นอกจากการออกแบบด้านเนื้อหาแล้ว Huizingh (2000) ยังได้กล่าวถึงการออกแบบเว็บไซต์ที่ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการนำทาง (Navigation) ด้วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถในการใช้งานได้ (Usability) สำหรับมาตรฐาน ISO 9241-11 ได้อธิบายว่าความสามารถในการใช้งานนั้นจะเกี่ยวข้องกับหลักการทำงานของมนุษย์ร่วมกับคอมพิวเตอร์หรือบนเว็บไซต์ใน 3 ด้าน (ศศิพันธ์ นิตยะประภา, 2558; Bevan, 2001) ได้แก่ (1) ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการเข้าถึงสารสนเทศ หรือระบบนำทาง รวมถึงฟังก์ชันในการสืบค้นสารสนเทศ ที่ทำให้ผู้ใช้พบสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว หรือบรรลุเป้าหมายอย่างสมบูรณ์ (2) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง ผู้ใช้ได้รับสารสนเทศตรงตามความต้องการ หรือตรงตามที่คาดหวังไว้ที่ต้องการนำไปใช้งาน (3) ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้แก่ ความสะดวกสบาย และการยอมรับระบบการทำงานจากผู้ใช้และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้มีความสุขในการใช้งาน และอยากกลับมาใช้อีก ซึ่งผู้วิจัยนำไปเป็นกรอบสำหรับวิเคราะห์เว็บไซต์ต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมในข้างต้น นำไปสู่กระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับ ประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่สะท้อนคุณภาพสารสนเทศที่แท้จริง ตามมุมมองของผู้บริโภค โดยมีวิธีการวิจัยดังนี้

3. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยผู้วิจัย ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ได้แก่ (1) วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์ เว็บไซต์ และวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้บริโภค จากนั้นนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อจัดทำ ร่างโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ และ (2) วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยนำร่างโมเดลที่ได้ไปยืนยันด้วย ข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการใช้แบบสอบถามออนไลน์โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 วิเคราะห์เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ในการวิเคราะห์เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยใช้หลักการของ Uasability มาเป็น กรอบการวิเคราะห์ใน 2 ประเด็น คือ (1) ประสิทธิภาพหรือความสามารถในการเข้าถึงรายการ สารสนเทศที่ต้องการ (Bevan, 2001) และ (2) ประสิทธิภาพหรือรายการข้อมูลที่ปรากฏตามบริบทการ ใช้งานบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งหน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทภาคธุรกิจผู้บริโภค (B2C) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการกรณีศึกษา (Case Study) ด้วยการเลือกศึกษา จากเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีจำนวนผู้เข้าชมมากที่สุดในลำดับต้นๆ ตามบริบทของประเทศไทย ทั้งกลุ่มธุรกิจค้าปลีกและธุรกิจบริการที่พัก โดยวิเคราะห์จนกระทั่งได้ข้อมูลที่อิ่มตัวหรือหนึ่ง (Saturate) ซึ่งในแต่ละกลุ่มธุรกิจใช้เว็บไซต์จำนวน 3 เว็บไซต์ สำหรับกลุ่มธุรกิจค้าปลีกใช้ผลการสำรวจเว็บไซต์ ปี พ.ศ. 2558 ของ Techinasia.com ส่วนกลุ่มธุรกิจบริการที่พักใช้ผลการสำรวจ ปี พ.ศ. 2557 ของ Thethailandlife.com และ Skift.com สำหรับเว็บไซต์กลุ่มธุรกิจค้าปลีกที่นำมาเป็นกรณีศึกษา คือ Lazada.co.th, Weloveshopping.com และ Tarad.com ส่วนกลุ่มบริการที่พัก คือ Agoda.com, Booking.com และ Expedia.co.th รวมทั้งสิ้น 6 เว็บไซต์ โดยทดลองเข้าใช้และสังเกตตามกรอบในการ วิเคราะห์ จากนั้นบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกแล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคต่อไป

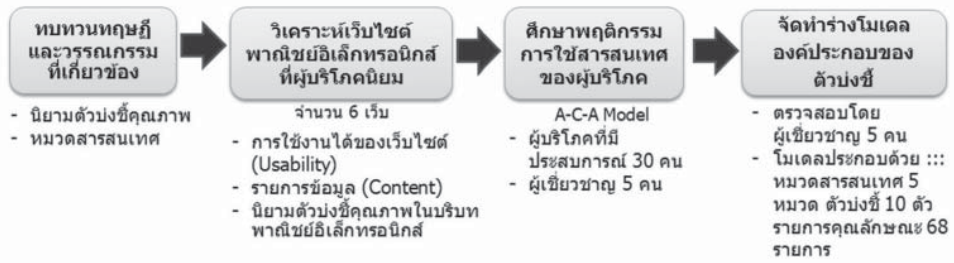
3.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้สารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค

เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการใช้สารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยวิเคราะห์ว่าผู้บริโภคพิจารณารายการข้อมูลที่ปรากฏบนเว็บไซต์อย่างไร และผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะ เพื่อกำกับดูแลคุณภาพสารสนเทศอย่างไร โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาจากผู้บริโภคจำนวน 30 คน อายุ 20 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์เคยซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 3 ครั้งใน 1 ปีที่ผ่านมา โดยกระจายตามกลุ่มอาชีพที่มีสถิติการซื้อสินค้าและบริการบนเว็บไซต์พาณิชย์

อเล็กทรอนิกส์มำก ได้แ่ กลุ่มนั้กศีกขำ กลุ่มขำรำขำกรหรือพนักงำนลูกจ้ำงของรัฐแลลกลุ่มพนักงำนหรือลูกจ้ำงเอกชน (สำนั้งำนพัฒนำธุรกรรมทำงอเล็กทรอนิกส์, 2558) กลุ่มลล 10 คน นอกจำกนั้ผู้วิจัยได้ใช้ข้อค้ำถำมเดือยกันใ้กำรสั้มภำษณั้ผู้เชือยขำถำญด้ำนคุณภำพสรสนเทศแลล/หรือด้ำนพำณิขั้ย์อเล็กทรอนิกส์ ทั้งใ้ฐำนะผู้บริภคแลลผู้เชือยขำถำญที่ม่ประสภกรรมต้อเนื่องอยำงน้อย 3 ปี ด้ำนคุณภำพข้อมูลแลล/หรือด้ำนพำณิขั้ย์อเล็กทรอนิกส์จำนวน 5 คน ด้ว้ยเบบสั้มภำษณั้กั้งโครงสร้ำงที่ประกอบด้ว้ย 4 ตอน ได้แ่ **ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล **ตอนที่ 2** ข้อมูลประสภกรรมกำรซื้อสินค้ำหรือบริภกรบนเว็บไซ้ต์พำณิขั้ย์อเล็กทรอนิกส์ **ตอนที่ 3** สภำพปัจจุบันของกำรใช้สรสนเทศเพือประกอบกำรตตสินใจซื้อสินค้ำแลลบริภกรบนเว็บไซ้ต์พำณิขั้ย์อเล็กทรอนิกส์ (ทำมที่ปรำกฏใ้ภคผนวก ก.) ด้ว้ยข้อค้ำถำมที่ใ้ใ้กำรสั้มภำษณั้ คือ *ทำนพิจำรณำหรือประเมินรำยกำรข้อมูลสรสนเทศเหล่ำนี้อยำงไร* โดยใ้วิธีกำรบ้นทักเทประห่ำงกำรสั้มภำษณั้ จำกนั้ถอดเทปผู้ให้ข้อมูลแต่ละคน แลลนำมำจัดกลุ่มรำยกำรคุณลักษณะ ซึ่งเป็นกำรวิเครหะห์ข้อมูลด้ว้ยวิธีกำรวิเครหะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) แลลสถิติเชิงพรรณนำ ได้แ่ ควมถึ ร้อยลล ค้ำเฉลือยแลลค้ำเบือยเบมมำตรฐำน เนื่องจำกแต่ละบริภทของงำนหรือแต่ละหมวดสรสนเทศมีกำรใช้สรสนเทศต่งว้ดลประสภกั้กัน ดั้งนั้ในข่วงสุดท้ำยของกำรสั้มภำษณั้ ผู้วิจัยใ้ให้ผู้ให้ข้อมูลอำนนิยำนตวับ่งช้แล้วเรือยล่ำดตวับ่งช้คุณภำพสรสนเทศที่สำคัญ 3 ล่ำดบ้แรก ของแต่ละหมวดสรสนเทศ ซึ่งเป็นส่วนของเบบสั้มภำษณั้**ตอนที่ 4** จำกนั้ผู้วิจัยนำมำคำนวณค้ำเฉลือยถ่วงน้้ำหนัก เพือนำตวับ่งช้คุณภำพที่มีค้ำเฉลือยถ่วงน้้ำหนักค้ำตั้งด้ 2.00 หรือร้อยละ 66.67 ขึ้นไป ไปใ้เป็นตวับ่งช้ของหมวดนั้ๆ ซึ่งจะได้รำงโมเดลองค์ประกอบของตวับ่งช้คุณภำพ จำกนั้ นำรำยกำรคุณลักษณะของตวับ่งช้ที่ได้จำกตอนที่ 3 มำจัดทำเป็นนิยำนเชิงปฏิบัติกำรของตวับ่งช้ เพือนำไปใ้ใ้กำรวิเครหะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต้อไป

ทั้งนี้เพือให้แน้ใจวำได้นิยำนของตวับ่งช้คุณภำพสรสนเทศ รวมทั้งรำยกำรคุณลักษณะของตวับ่งช้คุณภำพสรสนเทศบนเว็บไซ้ต์พำณิขั้ย์อเล็กทรอนิกส์ ที่ถูกต้อแลลเหมะสมกั้กับบริภทพำณิขั้ย์อเล็กทรอนิกส์อยำงแท้จริง ผู้วิจัยใช้หลักกำรตรวจสอบข้อมูลเบบสำมเส้ำด้ำนวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) ด้ว้ยกำรทบทวนวรรณกรรมที่เกือยข้องกั้กับนิยำนของตวับ่งช้คุณภำพสรสนเทศ หรือรำยกำรคุณลักษณะของตวับ่งช้คุณภำพสรเทศมำกกว่ำ 5 บทควม แลลศีกขำข้อมูลเพิ่มเติมจำกแหล่งข้อมูลโดยตรง คือ เว็บไซ้ต์พำณิขั้ย์อเล็กทรอนิกส์ที่ผู้บริภคนิยมนำใช้ โดยวิเครหะห์เชื่อมโยระห่ำงเนื้อหาที่ปรำกฏบนเว็บกั้กับนิยำนตวับ่งช้คุณภำพ พร้อมกั้กับกำรสั้มภำษณั้ทั้งผู้บริภคแลลผู้เชือยขำถำญที่ม่ประสภกรรม เพือสรุปรำยกำรคุณลักษณะของตวับ่งช้

สำมำรถสรุ้บขึ้นตอนกำรจัดทำรำงโมเดลองค์ประกอบของตวับ่งช้ สำหรับประเมินคุณภำพสรสนเทศบนเว็บไซ้ต์พำณิขั้ย์อเล็กทรอนิกส์ ได้ตำมภำพที่ 2 โดยใ้ใช้ผลจำกกำรทบทวนทฤษฏีแลลวรรณกรรม มำใ้เป็นกรอบใ้กำรวิเครหะห์รำยกำรสรสนเทศบนเว็บไซ้ต์ แลลนำรำยกำรสรสนเทศที่ได้ไปใ้เป็นกรอบใ้กำรศีกขำพฤติกรรมกำรใช้สรสนเทศกั้กับผู้บริภค เพือหำข้อสรุ้บของรำยกำรคุณลักษณะที่ผู้บริภคใ้ใ้กำรพิจำรณำสรสนเทศบนเว็บไซ้ต์



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการจัดทำร่างโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ

3.3 ยืนยันโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ

นำร่างโมเดลตัวบ่งชี้คุณภาพจากผลการวิจัยในข้างต้น มาสร้างเป็นแบบสอบถามออนไลน์ ที่ประกอบด้วยคำถาม 3 ตอน ได้แก่ **ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ **ตอนที่ 2** ประสบการณ์และสภาพปัจจุบันของการซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ **ตอนที่ 3** ระดับความสำคัญของรายการคุณลักษณะสารสนเทศ ที่ใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ โดยคำตอบเป็นมาตราวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ความสำคัญ 5 ระดับ โดย 1 แทนระดับความสำคัญน้อยที่สุด จนถึง 5 แทนระดับความสำคัญมากที่สุด (ตามที่ปรากฏในภาคผนวก ข.) ทั้งนี้ก่อนนำไปใช้งานได้นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี ด้านคุณภาพข้อมูลและ/หรือด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จำนวน 5 คน และตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริโภคที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์กระจายตามกลุ่มอาชีพจำนวน 30 คน พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence - IOC) ทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.5 และทั้งสองโมเดลมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's α -Coefficient) มากกว่า 0.75 โดยธุรกิจค้าปลีกมีค่า 0.978 ส่วนธุรกิจบริการที่พักมีค่า 0.973 จึงถือว่าแบบสอบถามชุดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความน่าเชื่อถือเพียงพอที่จะนำไปใช้ได้ (Jump, 1978)

สำหรับประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้บริโภคที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์เคยซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา การเก็บข้อมูลใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบไม่อิงความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) แบบโควตาโดยกระจายตามกลุ่มอาชีพ 3 กลุ่มหลักๆ ได้แก่ กลุ่มนักศึกษา กลุ่มข้าราชการหรือพนักงานลูกจ้างของรัฐ และกลุ่มพนักงานหรือลูกจ้างเอกชน ในสัดส่วนของแต่ละกลุ่มที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 33.0 และกลุ่มอื่นๆ ร้อยละ 1.0 โดยหน่วยตัวอย่างแต่ละคนจะตอบคำถามเกี่ยวกับคุณภาพสารสนเทศทั้งสองธุรกิจ สำหรับการกำหนดขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้หลักการของ Soper (2016) โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ (1) ขนาดของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Anticipated Effect Size) เป็น 0.22 ซึ่งเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง (2) อำนาจการทดสอบทางสถิติ (Power of The Test) เป็น 0.8 (3) ความคลาดเคลื่อน

ประภทที่ 1 (Type I Error) เป็น 0.05 ผลการคำนวณให้ข้อแนะนำว่าควรใช้ตัวอย่างน้อยจำนวน 462 ชุด สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยกระจายลิงก์ของแบบสอบถามผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ต่างๆ ได้แก่ Facebook, Line รวมถึง e-mail ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 1 เดือน ตั้งแต่ 24 เดือนมิถุนายน จนถึง 22 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์รวม 595 ชุด

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS และ Mplus โดยการนำเสนอข้อมูลใช้ค่าสถิติพื้นฐานและผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ได้แก่ ค่าสูงสุด ต่ำสุด ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor Loading) สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยมีดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

4. ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่ (1) ผลการวิเคราะห์เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (2) ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้บริโภค และ (3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้ผลการศึกษาดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากการวิเคราะห์เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้บริโภคนิยมใช้ในลำดับต้นๆ จำนวน 6 เว็บไซต์ พบว่าเป็นเว็บไซต์ประเภทตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Marketplace) ที่มีความสามารถในการใช้งานได้ (Usability) โดยด้านประสิทธิภาพนั้น พบว่าเว็บไซต์มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เนื่องจากโครงสร้างและการจัดวางเนื้อหาของหน้าเว็บไซต์ รวมทั้งการเชื่อมโยงสารสนเทศระหว่างหน้าของเว็บไซต์ มีโครงสร้างที่สอดคล้องกัน ทำให้ผู้ใช้เข้าใจและสามารถค้นหาข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว มีการใช้เมนูหรือข้อความเชื่อมโยงและเครื่องมือเสริมต่างๆ ช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศ เช่น กรองรายการสินค้าด้วยกล่องตัวเลือกแบบหลายตัวเลือก (Check Box) และกล่องคำค้นหาสินค้า (Search Box) ส่วนด้านประสิทธิผล พบว่ารายการข้อมูลสารสนเทศที่ปรากฏบนเว็บไซต์ สอดคล้องกับบริบทของงานที่สามารถจำแนกตามหมวดสารสนเทศได้ 5 หมวด รวม 21 รายการ เมื่อรวมกับรายการด้านประสิทธิภาพ คือ โครงสร้างและการจัดวางเนื้อหาของหน้าเว็บไซต์แล้วสรุปรวมรายการข้อมูลได้ 22 รายการ ตามที่ปรากฏในตารางที่ 1 จากนั้นจัดทำนิยามด้ว่งขี้คุณภาพในบริบทพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยนำรายการทั้ง 22 รายการ และนิยามด้ว่งขี้จากทบทวนวรรณกรรมมาสังเคราะห์ร่วมกัน ได้ผลตามที่ปรากฏในตารางที่ 2 ซึ่งนำไปใช้เป็นกรอบในการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้บริโภคต่อไป

ตารางที่ 1 สรุปรายการข้อมูลสารสนเทศ จำแนกตามหมวดสารสนเทศ

รายการข้อมูลสารสนเทศ

หมวด 1 ข้อมูลของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย

- 1) สัญลักษณ์ (Logo) หรือชื่อเว็บไซต์ (URL) หรือโดเมนเนม
- 2) สัญลักษณ์ที่แสดงการรับรอง (Trust Mark) จากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ได้แก่ ทะเบียนทางการค้า หรือเป็นสมาชิกสมาคมที่เกี่ยวข้อง และด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล เช่น DBD Verified Norton Security SSL
- 3) การออกแบบหรือรูปแบบการจัดวางเนื้อหาระหว่างหน้าเว็บมีความสอดคล้องเป็นรูปแบบเดียวกัน ทั้งระดับตัวเว็บไซต์และระดับร้านค้าหรือที่พัก รวมถึงมีระบบนำทางที่ดี
- 4) ประวัติและที่อยู่ หรือสถานที่ตั้งของเว็บไซต์และร้านค้าหรือโรงแรมที่พัก ได้แก่ ประสบการณ์ทางธุรกิจ ทุนส่วน สถานที่ตั้ง (เลขที่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด ประเทศ รหัสไปรษณีย์) และแผนที่ (Google Map) ระยะเวลาการเปิดเว็บไซต์หรือร้านค้า
- 5) ช่องทางการติดต่อกับเว็บไซต์หรือร้านค้าหรือโรงแรมที่พักที่หลากหลาย เช่น ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ e-mail Line และ Facebook เป็นต้น
- 6) รายชื่อพันธมิตรทางการค้า ได้แก่ พันธมิตรทางการเงิน การจัดส่งสินค้า และพันธมิตรเครือข่าย

หมวด 2 ข้อมูลนโยบายในการให้บริการ

- 7) นโยบายเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าหรือการจองที่พัก รวมทั้งการชำระเงิน เช่น วิธีการสั่งซื้อสินค้าหรือการจองที่พัก และวิธีการชำระเงิน
- 8) นโยบายความมั่นคงปลอดภัยด้านข้อมูลสารสนเทศ และนโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- 9) นโยบายการจัดส่งหรือส่งมอบห้องพัก ได้แก่ การตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อหรือการจอง วิธีการติดตามการจัดส่ง วิธีการตรวจสอบการจองที่พัก
- 10) นโยบายหลังการขาย ได้แก่ นโยบายการคืนสินค้า นโยบายการขอคืนเงิน ยกเลิกการจอง เงื่อนไขการให้เรตติ้งและการเขียนรีวิว
- 11) นโยบายและสิทธิประโยชน์ของการเป็นสมาชิก

หมวด 3 ข้อมูลคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการ

- 12) การจัดหมวดหมู่สินค้าหรือหมวดหมู่ที่พัก ทั้งหมวดหมู่หลักและหมวดหมู่ย่อย
- 13) ข้อมูลรายละเอียดของสินค้าหรือที่พัก รวมถึงนโยบายและค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าหรือบริการ เช่น ชื่อสินค้า ราคา ส่วนลด สี ขนาด วัสดุ รุ่น ยี่ห้อ

ตารางที่ 1 สรุปรายการข้อมูลสารสนเทศ จำแนกตามหมวดสารสนเทศ (ต่อ)

รายการข้อมูลสารสนเทศ

- 14) ข้อมูลทางการตลาดเกี่ยวกับรายการให้คำแนะนำหรือรายการส่งเสริมการขาย ได้แก่ (1) แสดงรายการแนะนำสินค้าหรือโรงแรมที่พักที่น่าสนใจและสัมพันธ์กับสินค้าหรือโรงแรมที่พักที่ผู้บริโภคกำลังดูอยู่ (2) แจ้งความเคลื่อนไหวของการซื้อขายหรือการจองที่พักที่กำลังดูอยู่ (3) แสดงข้อมูลรายการส่งเสริมการขาย
 - 15) แสดงค่าคะแนนความพึงพอใจหรือเรตติ้งจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือเคยเข้าพัก เช่น แสดงด้วยค่าคะแนนเฉลี่ย กราฟหรือระดับดาว
 - 16) การแสดงข้อความรีวิวสินค้าหรือบริการที่พักจากผู้เคยซื้อสินค้าหรือเข้าพัก
-

หมวด 4 ข้อมูลในกระบวนการการสั่งซื้อสินค้าและการชำระเงิน

- 17) มีระบบการสั่งซื้อสินค้าหรือการจองที่พัก ที่เปิดโอกาสให้ผู้บริโภคสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลในรายการสินค้าในตะกร้าได้ (ลบ/เพิ่ม/แก้ไข) โดยผู้บริโภคสามารถเลือกและบันทึกแจ้งข้อมูลที่ต้องการได้อย่างครบถ้วน จนกว่าจะยืนยันในขั้นตอนการชำระเงิน
 - 18) แจกแจงรายละเอียดของสินค้าจากตะกร้าสินค้าหรือแจกแจงรายละเอียดที่พักที่จองไว้ โดยแสดงคล้ายใบสั่งซื้อ ก่อนที่จะตัดสินค้าชำระเงิน ทั้งราคาและค่าบริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 19) มีระบบรักษาความลับ หรือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในระหว่างการชำระเงิน โดยมีระบบการเข้ารหัสข้อมูล (SSL) สังเกตได้จาก Address Bar จะปรากฏรูปกุญแจสีเขียวและมี https (มี s) และในกรณีชำระเงินออนไลน์จะมีระบบการขอรหัสผ่านแบบครั้งเดียว (OTP)
-

หมวด 5 ข้อมูลในกระบวนการติดตามการส่งมอบและการให้บริการหลังการขาย

- 20) ข้อมูลในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้บริโภคได้รับนั้น มีมาตรฐานสามารถใช้ยืนยันทางกฎหมายได้ หรือใช้ติดตามสถานะของการจัดส่งหรือการจองได้ เช่น มีการแจ้งหมายเลขการจองหรือการสั่งซื้อ มีเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ใบสั่งซื้อหรือใบเสร็จ
 - 21) แจ้งข้อมูลผ่านระบบการตรวจสอบการจัดส่งหรือตรวจสอบการจอง โดยผู้บริโภคสามารถเข้าตรวจสอบติดตามสถานะของการจัดส่งหรือการจองด้วยตัวเองได้อย่างต่อเนื่อง
 - 22) ผู้บริโภคได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรับประกัน หรือนโยบายหลังการขายของสินค้าหรือที่พักนั้นๆ ที่ชัดเจน และช่องทางติดต่อเพื่อใช้ในการติดต่อหากมีปัญหา
-

ตารางที่ 2 นิยามมิติคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศในบริบทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

นิยามมิติคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ

มิติที่ 1 มิติคุณภาพตามธรรมชาติหรือเนื้อแท้ของข้อมูล (Intrinsic Quality)

คำอธิบาย: การประเมินคุณภาพภายในตัวข้อมูล ที่ประกอบด้วย ความถูกต้อง เทียงตรงหรือความหมายนัยเดียว และข้อมูลมาจากแหล่งที่ไว้วางใจได้

- 1) ความถูกต้อง (Accuracy) หมายถึง สารสนเทศที่ถูกต้อง (Correct) แม่นยำภายใต้ความเป็นจริง (True or Real) ทำให้ข้อมูลน่าเชื่อถือ (Believability) เช่น ความถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของสินค้าหรือบริการ ช่องทางในการติดต่อ ตลอดจนการใช้ข้อมูลที่ต้องการในการคำนวณยอดรวมหรือส่วนลด รวมทั้งความถูกต้องของข้อมูลการติดตามการส่งมอบและการให้บริการหลังการขาย
- 2) ความหมายนัยเดียวหรือนัยตรง (Objectivity) หมายถึง สารสนเทศที่ไม่มีความลำเอียง โดยมีความชัดเจนในตัวเองไม่คลุมเครือ (Clear) หรือมีความหมายนัยเดียว (Uniqueness) เช่น ข้อมูลโปรโมชั่น นโยบายการสั่งซื้อ การจัดส่ง การชำระเงิน และการบริการหลังการขาย
- 3) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) หมายถึง สารสนเทศที่น่าเชื่อถือหรือเป็นที่ยอมรับทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ (Credibility) โดยระบุแหล่งที่มาหรือแหล่งอ้างอิงของข้อมูล ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือในตัวข้อมูล (Reputation) เช่น เป็นพันธมิตรกับบริษัทที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย มีการจดทะเบียนทางการค้าหรือสัญลักษณ์รับรองทางการค้าจากภาครัฐหรือองค์กรที่เชื่อถือและสามารถตรวจสอบได้ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ สามารถใช้อ้างอิงหรือเป็นหลักฐานทางกฎหมายได้

มิติที่ 2 มิติคุณภาพสารสนเทศตามบริบทของงาน (Contextual Quality)

คำอธิบาย: การประเมินข้อมูลที่สอดคล้องภารกิจหรืองานของผู้ใช้ โดยทำให้ผู้ใช้บรรลุตามเป้าหมายเฉพาะที่กำหนดไว้ (Achieve Specific Goals) ที่ประกอบด้วย ความครบถ้วน ข้อมูลทันสมัย และมาถึงทันเวลา ความเกี่ยวข้องกับบริบทของงาน และก่อให้เกิดประโยชน์หรือมูลค่าต่อผู้ใช้

- 4) ความครบถ้วน (Completeness) หมายถึง สารสนเทศที่สำคัญมีความครบถ้วนไม่ขาดหาย และเพียงพอต่อการใช้งานของผู้ใช้ เช่น การแจกแจงรายละเอียดของสินค้าและการจองที่พัก รวมถึงความครบถ้วนของเงื่อนไขนโยบายด้านการสั่งซื้อ การจัดส่ง การชำระเงิน การบริการหลังการขาย และสิ่งที่เคยร้องขอไว้ในตะกร้าสินค้า

ตารางที่ 2 นิยามมิติคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศในบริบทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

นิยามมิติคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ

- 5) ความเป็นปัจจุบัน (Currency) หมายถึง สารสนเทศเป็นปัจจุบันและทันสมัย (Up-to-date) หรือตรงตามกาลของข้อมูล (Age of Data) ทำให้ผู้ใช้ได้สารสนเทศตรงกับความเป็นจริง เช่น ข้อมูลของชื่อ ที่อยู่ของผู้ขาย ช่องทางการติดต่อกับผู้ขาย รายละเอียดของสินค้าหรือบริการ รายการส่งเสริมการขาย ข้อมูลเรตติงและข้อความรีวิว ตลอดจนข้อมูลจากระบบการติดตามการส่งมอบหรือสถานะการจัดส่งสินค้าและบริการ
- 6) สารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับบริบทของงาน (Relevancy) หมายถึง สารสนเทศมีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับการใช้งานและตรงกับความต้องการของผู้บริโภค (Customization หรือ Task at Hand) ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจได้เร็วขึ้น
- 7) ข้อมูลสารสนเทศก่อให้เกิดประโยชน์หรือมูลค่าต่อการใช้งาน (Value Added) หมายถึง สารสนเทศเป็นประโยชน์หรือเมื่อนำไปใช้ทำให้เกิดประโยชน์และเกิดมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ต่องานทำให้เกิดความยุติธรรมแก่ผู้บริโภค (Fairness) หรือทำให้ผู้บริโภคเกิดความคุ้มค่ากับเงินที่ต้องจ่าย เช่น ให้คำแนะนำสินค้าหรือบริการและโปรโมชั่น สามารถเปรียบเทียบราคาได้ ข้อมูลค่าคะแนนเรตติงและข้อความรีวิว เงื่อนไขต่างๆ

มิติที่ 3 มิติคุณภาพด้านปฏิสัมพันธ์ (Interactional Quality)

คำอธิบาย: การประเมินด้านการเข้าถึงข้อมูล หรือระบบสารสนเทศมีความพร้อมใช้งาน และมีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงสารสนเทศที่ประกอบด้วยการใช้งานได้และความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ

- 8) ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศหรือการใช้งานได้ (Accessibility) หมายถึง สารสนเทศมีความพร้อมในการใช้งาน (Availability) สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว หรือตอบสนองผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสมทันต่อการใช้งาน (Timeliness) โดยต้องมีระบบนำทาง (Navigation) และการเชื่อมต่อ (Interface) ที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency) เช่น ความพร้อมของระบบการสั่งซื้อและการชำระเงิน ระบบการติดตามการส่งมอบ
- 9) ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ (Security) หมายถึง การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ ทั้งในระดับตัวเว็บไซต์เองและข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภค โดยมีระบบการจำกัดสิทธิ์เพื่อเข้าถึงสารสนเทศที่สำคัญ (Authority) ด้วยระบบที่น่าเชื่อถือและเป็นมาตรฐาน ทำให้มั่นใจว่าปราศจากการโจมตีจากไวรัสหรือแฮกเกอร์ เช่น มีระบบการเข้ารหัสข้อมูล (Secured Socket Layer: SSL) เมื่อชำระเงินควรมีระบบการเข้ารหัสผ่านแบบครั้งเดียว (One Time Password: OTP)

ตารางที่ 2 นิยามมิติคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศในบริบทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

นิยามมิติคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ

มิติที่ 4 มิติคุณภาพด้านการแสดงสารสนเทศ (Representation Quality)

คำอธิบาย: การประเมินด้านการนำเสนอข้อมูล หรือรูปแบบของข้อมูลนำเสนอ ประกอบด้วย กระชับ
ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และแสดงสารสนเทศด้วยความคงเส้นคงวา

- 10) ปริมาณข้อมูลมีความเหมาะสม กระชับและเพียงพอต่อการใช้งาน (Conciseness) หมายถึง การนำเสนอสารสนเทศต้องกระชับไม่น้อย ไม่มากหรือละเอียดจนเกินไป (Amount of Data/Scope/Depth) แต่ต้องเพียงพอต่อการใช้งานของผู้ใช้ เช่น เนื้อหาของรายละเอียดของสินค้าหรือบริการ เจาะใจนโยบาย รวมทั้งรายการแนะนำหรือโปรโมชั่นต่างๆ ต้องกระชับไม่เยิ่นเย้อ
- 11) ข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอมีความคงเส้นคงวาหรือมีความแนบเนียน (Consistency) หมายถึง ข้อมูลสารสนเทศเรื่องเดียวกันไม่ว่าจะแสดงในที่ใดก็ตามต้องเหมือนกัน แม้ว่าจะถูกแปลงค่า ก็จะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กัน เช่น ราคาสินค้าหรือเงื่อนไขต่างๆ ของสินค้าหรือบริการ ยี่ห้อและรุ่นเดียวกัน ไม่จะไปปรากฏที่หน้าใดของเว็บไซต์ จะต้องเหมือนกันหรือสอดคล้องสัมพันธ์กัน
- 12) ความสามารถในการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย (Ease of Understanding) หมายถึง สารสนเทศที่นำเสนอสามารถสื่อสารให้เกิดความเข้าใจหรือตีความได้ง่าย (Interpretability) ด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่ซับซ้อน รวมทั้งขนาดตัวอักษรไม่เล็กหรือสีซีดจางจนเกินไป ทั้งนี้อาจใช้วิดีโอ แผนผังกราฟ ตาราง สัญลักษณ์ หรือรูปภาพช่วยในการอธิบายขั้นตอนต่างๆ

4.2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้บริโภค

กลุ่มผู้บริโภคจำนวน 30 คน ที่นำมาศึกษามีประสบการณ์เป็นไปตามเงื่อนไข คือมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป อายุต่ำสุด 21 ปี สูงสุด 54 ปี โดยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา เคยซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป ส่วนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีประสบการณ์เป็นไปตามเงื่อนไขเช่นกัน โดยเป็นเชี่ยวชาญด้านการจัดการคุณภาพข้อมูล 2 คน ด้านพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3 คน ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสารสนเทศ และ/หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉลี่ย 9.20 ปี (S.D. = 2.77) ต่ำสุด 6 ปี สูงสุด 13 ปี โดยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ทุกคนเคยมีประสบการณ์ซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ทั้งกลุ่มธุรกิจค้าปลีกและธุรกิจบริการที่พักเฉลี่ย 13.20 ครั้ง (S.D. = 5.76) ต่ำสุด 6 ครั้ง สูงสุด 20 ครั้ง

ผลการศึกษาพบว่า ไม่ว่าจะเป็กลุ่มค้าปลีกหรือบริการที่พักก็ตาม ทั้งผู้บริภคและผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่เลือกใช้เว็บไซต์ประเภทตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากสะดวก รวดเร็วและประหยัด สามารถเปรียบเทียบราคาและเปรียบเทียบลักษณะของสินค้าและที่พักได้ง่าย รวมทั้งได้ข้อมูลจากระบบให้ คำแนะนำ (Recommender Systems) และโปรแกรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้าต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังสามารถอ่านรีวิวจากผู้ที่เคยซื้อหรือใช้บริการได้ ทำให้ตัดสินใจได้ง่ายขึ้น สำหรับปัญหาที่พบบมาก ในการซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ คือ (1) ด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ไม่มีการปกปิดข้อมูล ระหว่างการกรอกข้อมูลสำคัญ การชำระเงินออนไลน์ไม่มีระบบรหัสผ่านแบบครั้งเดียว (One Time Password -OTP) ไม่มีช่องทางชำระเงินแบบออฟไลน์ เช่น จ่ายปลายทางพร้อมกับรับสินค้า (2) สินค้า หรือบริการที่ได้รับไม่ตรงหรือไม่เหมือนกับภาพที่ปรากฏบนเว็บไซต์ และภาพที่พักที่ปรากฏบนเว็บไซต์ ไม่เป็นปัจจุบัน

โดยผู้บริภคเริ่มต้นจากการแสวงหาเว็บไซต์ จากเพื่อนหรือคนรู้จักที่เคยซื้อหรือใช้บริการ หรือค้นหาด้วยตนเองจาก Google โดยจะเลือกเว็บไซต์ที่ปรากฏในลำดับต้นๆ และเมื่อเข้าถึงเว็บไซต์แล้ว จะให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขายเป็นลำดับแรก โดยจะพิจารณาจากความ มีชื่อเสียงของเว็บไซต์ มีจำนวนคนที่เข้าใช้บริการจำนวนมาก ประวัติของเว็บไซต์ที่แสดงให้เห็นถึงการ มีประสบการณ์ทางธุรกิจที่ยาวนาน รวมถึงความมีชื่อเสียงของหุ้นส่วนทำให้น่าเชื่อถือ แสดงการ รับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ (Trust Mark) และสามารถตรวจสอบได้ แสดงสถานที่ตั้งและ ช่องทางการติดต่อกับผู้ขายอย่างชัดเจน รวมทั้งแสดงรายชื่อพันธมิตรด้านการจัดส่งและด้านการชำระเงินที่มี ชื่อเสียง ตลอดจนรูปแบบการจัดวางเนื้อหาหรือการออกแบบหน้าเว็บไซต์ดูเป็นระเบียบ อ่านง่าย ค้นหา ข้อมูลได้ง่ายและระบบต่างๆ ต้องเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้เว็บไซต์ดูน่าเชื่อถือ เมื่อให้อธิบาย ถึงรายการคุณลักษณะที่ใช้ประเมินสารสนเทศทั้ง 22 รายการ ข้อสังเกตที่ได้ คือ ผู้ให้ข้อมูลทั้งกลุ่ม ธุรกิจค้าปลีกและธุรกิจบริการที่พัก ใช้วิธีการสังเกตรายการคุณลักษณะสารสนเทศที่ปรากฏบนเว็บไซต์ รวม 68 รายการ ตามที่ปรากฏในตารางที่ 3 ซึ่งลำดับความสำคัญของการพิจารณารายการอาจจะ แตกต่างกันในแต่ละธุรกิจ ทั้งนี้จะพิจารณาว่ามีคุณลักษณะที่เป็นไปตามความรู้หรือความเชื่อของ ตนเองหรือไม่ เช่น มีการพิจารณาว่าเป็นเว็บไซต์ที่มีชื่อเสียงหรือหุ้นส่วนมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันมาก่อน อยู่แล้วหรือไม่ หรือเว็บไซต์ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ที่สามารถเชื่อมโยงตรวจสอบ ไปยังแหล่งรับรองได้หรือไม่ ซึ่งพบประเด็นนี้ในร้อยละ 70.0 (21 คน) ที่กล่าวว่า

“เว็บมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เป็นเว็บไซต์ของบริษัท ที่เป็นหรือผู้จัดจำหน่าย (Dealer) โดยตรง และถ้ามีหมายเลขการ จดทะเบียนการค้า (DBD) ก็จะน่าเชื่อถือมากขึ้น แต่ก็ยังไม่เชื่อ 100% หากสามารถเชื่อมโยงไปพื้นฐานข้อมูลทะเบียนการค้าของหน่วยงานที่รับ จดทะเบียน และปรากฏรายละเอียดให้เห็นก็จะดี อีกอย่างที่พิจารณาคือ มีการแสดงที่อยู่ถาวร พร้อมเบอร์โทร”

นอกจากนี้จะพิจารณาว่ามีนโยบายบริการหลังการขายชัดเจนหรือไม่ โดยต้องให้ข้อมูลที่อ่านแล้วไม่กำกวมหรือไม่คลุมเครือ ซึ่งพบประเด็นนี้ในร้อยละ 70.0 (21 คน) หรือระหว่างทำธุรกรรมทางการเงินบน Address Bar หากจะให้ปลอดภัยต้องมีรูปกุญแจสีเขียว https และมี OTP ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบประเด็นนี้ในร้อยละ 50.0 (15 คน) ที่กล่าวว่า

“การจ่ายเงินผ่านเว็บต้องปลอดภัย โดยระหว่างใช้หน้าเว็บชำระเงิน ต้องมีรูปกุญแจสีเขียว https บน Address Bar และมี OTP ก็จะทำให้มั่นใจมากขึ้น”

หากผู้บริโภคพบจำนวนรายการคุณลักษณะสารสนเทศตามความรู้หรือความเชื่อจำนวนมาก จะส่งผลให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในเว็บไซต์นั้นมากขึ้น โดยรายการคุณลักษณะบางเรื่องให้ผู้ให้ข้อมูลใช้วิธีการสังเกตร่วมกัน เช่น การจัดหมวดหมู่สถานที่พักต้องถูกต้องตรงตามความเป็นจริงและเป็นไปตามความต้องการหรือตามการค้นหา หากเป็นเช่นนั้นผู้วิจัยจะจัดให้อยู่ในรายการคุณลักษณะเดียวกัน ทั้งนี้พบว่าผู้ให้ข้อมูลจะให้ความสำคัญกับสารสนเทศในหมวดรายละเอียดของสินค้าหรือบริการ และหมวดรายการข้อมูลในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและกระบวนการชำระเงินค่อนข้างมาก เช่น ความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่สินค้าหรือที่พัก มีสารสนเทศที่สามารถเปรียบเทียบราคาสินค้าหรือที่พักในกลุ่มเดียวกันได้ มีสารสนเทศของนโยบายความมั่นคงปลอดภัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงความปลอดภัยของการทำธุรกรรมทางการเงิน หากเป็นไปได้ผู้บริโภคต้องการให้มีช่องทางชำระเงินทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับนโยบายหรือเงื่อนไขของการบริการหลังการขาย เช่น การคืนสินค้า การยกเลิกการจองที่พัก

สุดท้ายของการสัมภาษณ์ได้ให้ผู้ตอบเรียงลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้คุณภาพ 3 ลำดับในแต่ละหมวดสารสนเทศ เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบตัวบ่งชี้ 10 ตัว ที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 2.00 ได้แก่ (1) ความถูกต้อง (2) ความหมายนัยเดียว (3) ความน่าเชื่อถือ (4) ความครบถ้วน (5) ความเป็นปัจจุบัน (6) สารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์หรือมูลค่าต่อการใช้งาน (7) ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศหรือการใช้งานได้ (8) ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ (9) ข้อมูลสารสนเทศที่น่าเสนอมีความคงเส้นคงวาหรือมีความแนบเนียน (10) ความสามารถในการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย เมื่อนำนิยามของตัวบ่งชี้ทั้ง 10 ตัว ในบริบทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (ตารางที่ 2) ไปวิเคราะห์และสังเคราะห์ร่วมกับรายการคุณลักษณะที่ใช้ในการสังเกต 68 รายการ สามารถสรุปได้ตามที่ปรากฏในตารางที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยนำรายละเอียดดังกล่าวไปใช้ในการจัดทำร่างโมเดลตัวองค์กรประกอบของตัวบ่งชี้ เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยเชิงประจักษ์ต่อไป

ตารางที่ 3 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ตัวบ่งชี้คุณภาพ สารสนเทศ	รายการคุณลักษณะของตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ (68 รายการ)
หมวด 1 ข้อมูลของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย	
1) ความน่าเชื่อถือ	(1) ชื่อ ที่อยู่ของผู้ขายหรือสถานที่ตั้งมีอยู่จริง สามารถตรวจสอบได้ เช่น ตรวจสอบผ่าน Google Map (2) ประวัติของเว็บไซต์หรือผู้ขายบ่งบอกถึงความชำนาญหรือประสบการณ์ในการขายสินค้าหรือบริการที่ยาวนาน (3) เว็บไซต์มีชื่อเสียงหรือหุ้นส่วนมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันมาก่อนอยู่แล้วทำให้น่าเชื่อถือ โดยเพื่อนหรือคนรู้จักเคยใช้และกล่าวถึงหรือบอกต่อ (4) เมื่อค้นหาสินค้าหรือที่พิกบนเว็บไซต์มักจะมีปรากฏชื่อเว็บไซต์เหล่านี้ในลำดับแรกๆ (5) เว็บไซต์ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ที่สามารถเชื่อมโยงตรวจสอบไปยังแหล่งรับรองได้ เช่น สัญลักษณ์ DBD มีรีวิวจากคนที่เคยซื้อหรือใช้บริการจำนวนมาก (6) โดเมนเนมหรือ URL มีการจดทะเบียนที่น่าเชื่อถือ ตรวจสอบได้เช่น การจดทะเบียน .co.th ต้องแสดงเอกสารการจดทะเบียนทางการค้า (7) รายชื่อพันธมิตรด้านการชำระเงินและด้านการจัดส่งเป็นที่รู้จักและน่าเชื่อถือ (8) รูปแบบการจัดวางเนื้อหาระหว่างหน้าเว็บไซต์ดูเป็นระเบียบ อ่านง่าย ค้นหาข้อมูลได้ง่ายและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้น่าเชื่อถือ
2) ความเป็นปัจจุบัน	(9) แสดงวันเดือนปีของการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ (10) แสดงรายชื่อพันธมิตรด้านการชำระเงินและด้านการจัดส่งที่เป็นปัจจุบันและใช้ได้จริง (11) ช่องทางการติดต่อกับผู้ขายหรือศูนย์ช่วยเหลือบริการหลังการขายมีหลายช่องทางและเป็นปัจจุบัน ติดต่oได้จริง เช่น เบอร์โทรศัพท์ e-mail

ตารางที่ 3 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ	รายการคุณลักษณะของตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ (68 รายการ)
หมวด 2 ข้อมูลนโยบายในการให้บริการ	
1) ความหมายนัยเดียวหรือนัยตรง	(12) นโยบายการสั่งซื้อสินค้าหรือการจองที่พักมีเนื้อหาที่ชัดเจน ไม่คลุมเครือ (13) นโยบายการชำระเงินและความปลอดภัยของข้อมูลมีเนื้อหาที่ชัดเจน ไม่คลุมเครือ (14) นโยบายการส่งมอบการบริการหลังการขาย การเป็นสมาชิก และการระงับข้อพิพาทมีเนื้อหาที่ชัดเจน ไม่คลุมเครือ
2) ความครบถ้วน	(15) นโยบายการสั่งซื้อมีรายละเอียดครบถ้วน (16) นโยบายการชำระเงินและความปลอดภัยของข้อมูลมีรายละเอียดครบถ้วนทุกเงื่อนไข เช่น ค่าบริการเพิ่มเติมต่างๆ การเข้ารหัสข้อมูลและการขอรหัสผ่าน (17) นโยบายการส่งมอบการบริการหลังการขาย การเป็นสมาชิก และการระงับข้อพิพาท มีรายละเอียดครบถ้วน เช่น การเปลี่ยน/คืน/ยกเลิก
3) ก่อให้เกิดประโยชน์หรือมูลค่าต่อการใช้งาน	(18) นโยบายและเงื่อนไขการสั่งซื้อเป็นธรรมและสามารถใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายได้ (19) นโยบายและเงื่อนไขการชำระเงินและความปลอดภัยของข้อมูลเป็นธรรมและสามารถใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายได้ (20) นโยบายการส่งมอบการบริการหลังการขาย การเป็นสมาชิก และการระงับข้อพิพาทเป็นธรรมที่สามารถใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายได้
4) การสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย	(21) อธิบายนโยบายการสั่งซื้อด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน (22) อธิบายนโยบายการชำระเงินและความปลอดภัยของข้อมูลด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน เช่น การชำระเงินออนไลน์ (23) อธิบายนโยบายการส่งมอบการบริการหลังการขาย การเป็นสมาชิก และการระงับข้อพิพาทด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน

ตำรำงที่ 3 นิยำมเชิงปฏิบัติกำรของต้วบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภำพสำรสนเทศบนเว็บไซตฺฟำถึขี้ อิเล็กทรอนิกส์ (ต้อ)

ต้วบ่งชี้คุณภำพ สำรสนเทศ	รำยกำรคุณลักษณะของต้วบ่งชี้คุณภำพสำรสนเทศ (68 รำยกำร)
หมวต 3 ข้อมูลคุณลักษณะของสินค้ำหรือบริกำร	
1) ควำมถูกต้อง	(24) กำรจัดหมวตหู่หรือแสดงรำยละเอียตของสินค้ำและที่พักที่มีควำมถูกต้องตรงตำมความเป็นจริง ที่สอตคล้องกับควำมต้องกำรของผู้ซื้อ (25) กำรค้ำนวนต่ง ๆ ที่แสดงพร้อมคุณลักษณะของสินค้ำหรือที่พักต้องถูกต้องและช้ตเจน เช่น ส่วนลตจำกรำคำปกติ ค้ำจัดส่ง คะน่นเรตต้ง เป็นต่น (26) ข้อมูลโปรโมชันมีควำมช้ตเจนและถูกต้อง
2) ควำมครบถ้วน	(27) แจกแจงรำยละเอียตของสินค้ำและที่พัก รวมทั้งค้ำบริกำรอื่น ๆ ได้ครบถ้วน เช่น วัสดุที่ช้ผลิต ลักษณะห้องพัก ค้ำจัดส่ง ภำษี เป็นต่น (28) แสดงเงื่อนไขกำรบริกำรหลังกำรขำยสินค้ำและบริกำรที่พักได้ครบถ้วน เช่น กำรรับประก้น กำรเปลี่ยนสินค้ำ กำรขอเงินคั้น (29) แสดงข้อมูลประมำณกำรจัดส่งหรือกำรส่งมอปได้ครบถ้วน เช่น วัันที่จจะได้รับสินค้ำวัันที่สำมำรถเข้ำพักได้
3) ความเป็นปัจจุบัน	(30) ระบู่วัันเดือนปีของกำรปรับปรุงข้อมูลรำยละเอียตของสินค้ำและที่พัก (31) ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลเรตต้งและข้อควำมรีวิวจำกผู้ที่เคยซื้อหรือใช้บริกำร (32) ข้อมูลโปรโมชันมีความเป็นปัจจุบัน
4) ก่อให้เกิดประโยชน์หรือมูลค้ำต่อกำรใช้งำน	(33) ในระตบหมวตมีรำยกำรสินค้ำและที่พักที่สำมำรถเปรียบเทียบรำค้ำก้นได้ (34) แสดงรำยกำรโปรโมชันที่เป็นประโยชน์ต่อกำรตตสินใจซื้อหรือจองที่พัก (35) แสดงข้อมูลเรตต้ง ข้อควำมรีวิวและจำนวน Reviewer เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกำรตตสินใจซื้อหรือจองที่พัก (36) รำยกำรแนะนำสัมพันธ์กับสินค้ำหรือที่พักที่ผู้ซื้อกำล้งดูอยู่ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกำรตตสินใจซื้อหรือจองที่พัก (37) ข้อมูลกำรบริกำรหลังกำรขำยเป็นธรรมและมีประโยชน์ต่อผู้ซื้อ

ตารางที่ 3 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ	รายการคุณลักษณะของตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ (68 รายการ)
5) การสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย	(38) อธิบายคุณสมบัติของสินค้าและการบริการที่พิกด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่ายและตัวอักษรไม่เล็กหรือมีสีซีดจางจนเกินไป (39) อธิบายรายการแนะนำสินค้าหรือที่พิกด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่ายและตัวอักษรไม่เล็กหรือมีสีซีดจางจนเกินไป (40) อธิบายรายการโปรโมชั่นด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่ายและตัวอักษรไม่เล็กหรือมีสีซีดจางจนเกินไป
หมวด 4 ข้อมูลในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและกระบวนการชำระเงิน	
1) ความถูกต้อง	(41) ในตะกร้าแสดงรายการข้อมูลของสินค้าหรือการจองที่พิกได้ถูกต้องตรงตามที่เคยเลือกหรือจองไว้ (42) คำนวนยอctrวมสุทธิได้อย่างถูกต้อง (43) แจ้งยอดการชำระเงินไปยังผู้ซื้อได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
2) ความครบถ้วน	(44) แจกแจงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อสินค้าหรือการจองที่พิกหรือเงื่อนไขที่เคยร้องขอไว้ได้อย่างครบถ้วน (45) แจกแจงรายละเอียดของยอดรวมสุทธิได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน เช่น ราคา ค่าจัดส่ง ภาษีและค่าธรรมเนียมต่างๆ (46) แสดงนโยบายและเงื่อนไขการรับประกันหรือการบริการหลังการขายได้ครบถ้วน
3) ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศหรือการใช้งานได้	(47) สามารถเข้าถึงและใช้งานระบบการจองหรือการสั่งซื้อและตะกร้าสินค้าได้ง่าย โดยระบบตอบสนองการใช้งานได้ในเวลาที่เหมาะสม (48) ระบบการชำระเงินสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย (49) ระหว่างชำระเงินมีจุดเชื่อมโยงเพื่อเข้าถึงคำอธิบายที่เกี่ยวกับนโยบายการสั่งซื้อ การชำระเงิน และการบริการหลังขาย

ตารางที่ 3 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์ พาณิขย์อิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ สารสนเทศ	รายการคุณลักษณะของตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ (68 รายการ)
4) ความมั่นคง ปลอดภัยของ สารสนเทศ	(50) มีระบบมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลหรือมีการ เข้ารหัสข้อมูล (SSL) โดยจะมีรูปกุญแจสีเขียวบน Address Bar และ URL จะเป็น https:// (ที่มี s) เป็นต้น (51) มีระบบรับชำระเงินที่ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น ตู้เอทีเอ็ม เคาน์เตอร์เซอร์วิส หรือเก็บเงินปลายทาง (52) การชำระเงินออนไลน์ปลอดภัย เช่น PayPal บัตรเครดิตด้วยการเข้ารหัส และระบบรหัสผ่านแบบครั้งเดียว (OTP) โดยธนาคารแจ้งรหัสผ่านทาง SMS ของผู้ซื้อ (53) มีนโยบายปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ซื้อหรือสมาชิก เช่น มีรหัสผ่าน มีการปกป้องรหัสระหว่างกรอกข้อมูลสำคัญ เป็นต้น
5) ความคงเส้นคงวา หรือมีความแนบเนียน	(54) ราคาสินค้าหรือที่พิกที่นำมาใช้ในการคำนวณยอดรวมสุทธิมีความ สอดคล้องตรงกับที่เคยประกาศไว้ (55) เงื่อนไขค่าใช้จ่ายส่วนลดหรือค่าธรรมเนียมที่นำมาใช้ในการคำนวณยอด รวมสุทธิสอดคล้องกับที่เคยประกาศไว้ (56) ระหว่างชำระเงินแสดงเงื่อนไขการรับประกันหรือการบริการหลังการขาย สอดคล้องกับที่เคยประกาศไว้
หมวด 5 ข้อมูลในกระบวนการติดตามการส่งมอบและการให้บริการหลังการขาย	
1) ความถูกต้อง	(57) สถานะคำสั่งซื้อและสถานะการชำระเงินที่แจ้งมาถูกต้องและรวดเร็ว (58) หมายเลขคำสั่งซื้อและสถานะการจัดส่งที่ได้รับถูกต้องสามารถนำไปใช้ ในระบบติดตามการจัดส่งสินค้าหรือบริการได้จริง (59) นโยบายการรับประกันหรือการบริการหลังการขายที่แจ้งมานั้น ถูกต้อง ตรงกับที่เคยประกาศหรือโฆษณาไว้

ตารางที่ 3 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์
พณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ สารสนเทศ	รายการคุณลักษณะของตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ (68 รายการ)
2) ความน่าเชื่อถือ	(60) รูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวกับคำสั่งซื้อและสถานะการชำระเงินที่ได้รับน่าเชื่อถือและสามารถใช้อ้างอิงทางกฎหมายได้ (61) ได้รับสินค้าตรงตามวันที่กำหนด ทำให้น่าเชื่อถือ (62) นโยบายการบริการหลังการขาย เช่น การรับประกันที่แจ้งมานั้น สามารถใช้งานได้จริงทำให้น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น
3) ความเป็นปัจจุบัน	(63) ระบบติดตามการจัดส่งหรือการส่งมอบแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน (64) ช่องทางในการติดต่อเพื่อขอรับบริการหลังการขายเป็นปัจจุบันและใช้ได้จริง (65) ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ของสมาชิกเป็นปัจจุบัน
4) ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศหรือการใช้งานได้	(66) ระบบติดตามการจัดส่งหรือการส่งมอบสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย (67) สามารถเข้าถึงข้อมูลการรับประกันและข้อมูลการบริการหลังการขายได้ง่าย (68) สามารถเข้าถึงระบบการบริการหลังการขายหรือสามารถติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือได้ง่ายและได้รับการตอบสนองที่รวดเร็ว

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การอธิบายรายละเอียดสินค้าหรือบริการต้องถูกต้อง ครบถ้วน โดยอาจจะยึดคู่มือของสินค้าหรือที่พกนั้นๆ เป็นสำคัญ ซึ่งสารสนเทศต้องเป็นปัจจุบันและอธิบายด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย ส่วนนโยบายต่างๆ ต้องเป็นประโยชน์ ก่อให้เกิดมูลค่าแก่ผู้บริโภคและเป็นธรรม (Fair) โดยสามารถเทียบเคียงกับเว็บไซต์มาตรฐานอื่นๆ และสามารถนำไปใช้อ้างอิงทางกฎหมายได้หากผู้บริโภคมีปัญหา นอกจากนี้ได้ให้ข้อสังเกตว่าสำหรับธุรกิจที่พกนั้น ลูกค้าน่าจะให้ความสำคัญกับระบบข้อความรีวิวจากผู้ที่เคยพกมากกว่าเรตติ้งหรือคะแนนความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ที่ได้จากผู้ให้ข้อมูล โดยให้เหตุผลว่าเนื่องจากในการเดินทางไกลหากไม่มีที่พกจะลำบากมาก แต่สำหรับการซื้อสินค้าส่วนใหญ่จะมึนโยบายหลังการขายที่ชื้อคืนเงินได้ นอกจากนี้ได้แนะนำว่า ณ ปัจจุบันช่องทางการชำระเงินควรมีทั้งแบบออนไลน์และแบบออฟไลน์ เพราะคนไทยยังไม่คุ้นชินกับการจ่ายแบบออนไลน์ อย่างไรก็ตามต้องมีช่องทางแบบออนไลน์ไว้ด้วยเสมอ เพราะความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสารจะทำให้ช่องทางนี้เป็นช่องทางที่ได้รับการยอมรับและใช้กันมากขึ้น ซึ่งควรจัดทำเป็นระบบอย่างเต็มรูปแบบ กล่าวคือควรมีระบบการชื้อรหัสผ่านแบบครั้งเดียว (OTP) ซึ่งเป็นการระบุความมีตัวตนในการทำธุรกรรม เพื่อให้ผู้ชื้อมั่นใจในการทำธุรกรรมออนไลน์

มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลที่กล่าวว่า “หากมีช่องทางจ่ายปลายทางก็จะเลือกวิธีนี้ เพราะมันใจว่าจะไม่สูญเงินแน่นอน”

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์

จากผลการวิจัยในข้างต้นนำมาจัดทำร่างโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพของกลุ่มธุรกิจค้าปลีกและกลุ่มธุรกิจบริการที่พัก และสร้างเป็นแบบสอบถามออนไลน์ ข้อมูลที่รวบรวมมาได้เมื่อนำมาบรรณาธิกรณ์ (Data Editing) ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และตรงตามเกณฑ์ทั้งสิ้น 595 ชุด จากนั้นนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบอันดับ 2 (Second Order Confirmatory Factor Analysis-CFA) เพื่อหาข้อสรุปว่าหมวดสารสนเทศหรือองค์ประกอบใดมีความสำคัญมากที่สุด และในแต่ละหมวดนั้นตัวบ่งชี้คุณภาพใดมีความสำคัญมากที่สุด การวิเคราะห์องค์ประกอบของแต่ละธุรกิจ ผู้วิจัยคัดกรองเฉพาะผู้ที่เคยมีประสบการณ์กับธุรกิจนั้นจริงๆ โดยธุรกิจค้าปลีกคัดกรองได้จำนวน 581 คน ซึ่งบางคนมีประสบการณ์ในการซื้อที่พักด้วย ส่วนธุรกิจบริการที่พักได้จำนวน 483 คน ซึ่งบางคนมีประสบการณ์ในการซื้อสินค้าด้วย

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

จากข้อมูล 595 ชุด เป็นกลุ่มที่เคยซื้อเฉพาะสินค้าจำนวน 112 คน กลุ่มที่เคยซื้อเฉพาะบริการที่พักจำนวน 14 คน และกลุ่มที่เคยซื้อสินค้าและจองที่พัก จำนวน 469 คน คิดเป็นผู้ที่เคยซื้อสินค้าในกลุ่มค้าปลีกจำนวน 581 คน และเป็นผู้ที่เคยซื้อบริการที่พักมีจำนวน 483 คน โดยทั้ง 595 ชุด เป็นเพศหญิง จำนวน 416 คน (ร้อยละ 69.92) อายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 290 คน (ร้อยละ 48.74) เป็นนักศึกษา จำนวน 172 คน (ร้อยละ 28.91) พนักงานของรัฐ/รับข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 218 คน (ร้อยละ 36.64) และพนักงาน/ลูกจ้างเอกชนและธุรกิจส่วนตัวจำนวน 192 คน (ร้อยละ 32.27) โดยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา เคยซื้อสินค้าหรือจองที่พักมากกว่า 5 ครั้ง จำนวน 209 คน (ร้อยละ 35.13) รองลงมา 3-5 ครั้ง จำนวน 164 คน (ร้อยละ 27.56) ราคาสินค้าหรือบริการที่ซื้อต่อครั้งมีราคาเฉลี่ยที่ 501-1,000 บาท จำนวน 193 คน (ร้อยละ 32.44) รองลงมา คือ ราคา 1,001-2,000 บาท จำนวน 180 คน (ร้อยละ 30.25) ส่วนช่องทางในการชำระเงินที่ผู้บริโภคเลือกใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) คือ ตู้ ATM จำนวน 299 คน (ร้อยละ 50.25) และหักผ่านบัตรเครดิต/เครดิต/เดบิต จำนวน 299 คน (ร้อยละ 50.25) สำหรับสินค้าที่เคยซื้อบนเว็บไซต์มากที่สุด คือ แฟชั่นเครื่องแต่งกายจำนวน 360 คน (ร้อยละ 60.50) รองลงมา คือ กระเป๋า ซื้อตัวโดยสารรถประจำทาง/เครื่องบิน จำนวน 325 คน (ร้อยละ 54.62) ตามที่ปรากฏในตารางที่ 4

สำหรับเหตุผลในการเลือกเว็บไซต์เพื่อเข้าใช้บริการ 2 ลำดับแรก ได้แก่ เป็นเว็บไซต์ของบริษัทที่มีชื่อเสียง และเป็นเว็บไซต์ที่มีผู้เข้าใช้จำนวนมากและมีประวัติการเปิดเว็บไซต์ที่ยาวนาน หรือเพื่อนและคนรู้จักแนะนำ ส่วนปัญหาในการใช้สารสนเทศพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง

เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการชื้อบนเว็บไซต์มาพอสมควร โดยปัญหาที่มีความถี่สูง ได้แก่ การอธิบายคุณลักษณะสินค้าหรือบริการไม่ครบถ้วน ทำให้จำเป็นต้องไปค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์อื่น และรายการคุณลักษณะสินค้าหรือบริการไม่เป็นปัจจุบัน ได้แก่ รูปภาพที่ฟัก รวมทั้งรายการส่งเสริมการขายหรือนโยบายต่าง ๆ ไม่เป็นปัจจุบัน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศ แสดงให้เห็นว่าบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยังคงมีปัญหาเรื่องความครบถ้วน และความเป็นปัจจุบันของข้อมูล

ตารางที่ 4 ความถี่และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปและประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ของหน่วยตัวอย่าง

รายการ	เคยซื้อสินค้า (n=581)		เคยซื้อบริการที่ฟัก (n=483)		รวม (n=595)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รวมทั้งสิ้น	581	97.65	483	81.18	595	100.00
ข้อมูลทั่วไป						
1. เพศ 1) ชาย	169	29.09	148	30.64	179	30.08
2) หญิง	412	70.91	335	69.36	416	69.92
2. อายุ 1) 20-30 ปี	286	49.23	222	45.96	290	48.74
2) 31-45 ปี	208	35.80	188	38.92	215	36.13
3) 46-60 ปี	82	14.11	68	14.08	83	13.95
4) >60 ปีขึ้นไป	5	0.86	5	1.04	7	1.18
3. อาชีพ						
1) นักศึกษา	169	29.09	128	26.50	172	28.91
2) พนักงานของรัฐ/ราชการ/รัฐวิสาหกิจ	211	36.32	183	37.89	218	36.64
3) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	115	19.79	100	20.70	117	19.66
4) ธุรกิจส่วนตัว	73	12.56	62	12.84	75	12.61
5) อื่นๆ ได้แก่ พ่อบ้าน/แม่บ้าน/ ผู้เกษียณอายุ เกษตรกร ว่างาน	13	2.23	10	2.08	13	2.19

ตารางที่ 4 ความถี่และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปและประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ของหน่วยตัวอย่าง (ต่อ)

รายการ	เคยซื้อสินค้า (n=581)		เคยซื้อบริการที่พัก (n=483)		รวม (n=595)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ข้อมูลประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์						
4. จำนวนครั้งที่เคยซื้อสินค้าหรือจองที่พักบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา						
1) จำนวน 1 ครั้ง	101	17.38	50	10.35	109	18.32
2) จำนวน 2 ครั้ง	108	18.59	60	12.42	113	18.99
3) จำนวน 3-5 ครั้ง	163	28.06	164	33.95	164	27.56
4) มากกว่า 5 ครั้ง	209	35.97	209	43.27	209	35.13
5. ราคาโดยเฉลี่ยต่อครั้ง ในการซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์						
1) ≤ 500 บาท/ครั้ง	66	11.36	42	8.70	68	11.43
2) ราคา 501-1,000 บาท/ครั้ง	191	32.87	146	30.23	193	32.44
3) ราคา 1,001-2,000 บาท/ครั้ง	179	30.81	155	32.09	180	30.25
4) ราคา 2,001-5,000 บาท/ครั้ง	101	17.38	97	20.08	107	17.98
5) ราคา 5,001-10,000 บาท/ครั้ง	29	4.99	29	6.00	32	5.38
6) ราคามากกว่า 10,000 บาท/ครั้ง	15	2.58	14	2.90	15	2.52
6. ช่องทางที่เลือกใช้ในการชำระเงิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1) นัดพบกับผู้ชาย	26	4.48	20	4.14	27	4.54
2) เก็บเงินปลายทาง	121	20.83	96	19.88	123	20.67
3) ตู้ ATM	296	50.95	237	49.07	299	50.25
4) เคาน์เตอร์ธนาคาร	96	16.52	81	16.77	97	16.30
5) เงินสดที่จุดรับบริการ เช่น 7-11	139	23.92	109	22.57	139	23.36
6) หักผ่านบัตรเครดิต/เครดิต/เดบิต	291	50.09	273	56.52	299	50.25
7) ธนาคารออนไลน์ Payment Service Provider	145	24.96	130	26.92	146	24.54

ตารางที่ 4 ความถี่และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปและประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการบนเว็บไซต์ของหน่วยตัวอย่าง (ต่อ)

รายการ	เคยซื้อสินค้า (n=581)		เคยซื้อบริการที่พัก (n=483)		รวม (n=595)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ประเภทของสินค้าที่เคยซื้อบนเว็บไซต์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1) แฟชั่นเครื่องแต่งกาย กระเป๋า	360	61.96	303	62.73	360	60.50
2) อัญมณีและเครื่องประดับ	63	10.84	54	11.18	63	10.59
3) ด้านสุขภาพอาหารและยา เครื่องสำอาง	214	36.83	186	38.51	214	35.97
4) ซื้อตั๋วโดยสารรถประจำทาง/เครื่องบิน	325	55.94	286	59.21	325	54.62
5) คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/ อุปกรณ์ช่าง	162	27.88	138	28.57	162	27.23
6) เครื่องครัว เครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ ของตกแต่ง	147	25.30	132	27.33	147	24.71
7) หนังสือ เพลง เกม บัตรคอนเสิร์ต และ Software	178	30.64	147	30.43	178	29.92
8) เครื่องใช้และของเล่นสำหรับเด็ก	4	0.69	3	0.62	8	1.34
9) อื่นๆ ได้แก่ อาหารสัตว์ อุปกรณ์กีฬา อุปกรณ์การเกษตร	8	1.38	8	1.66	4	0.67

หมายเหตุ : ผู้ตอบ 1 คน สามารถตอบประสบการณ์ในการซื้อได้ทั้งสองธุรกิจ

2) ลำดับความสำคัญของหมวดสารสนเทศ

เมื่อนำผลการเรียงลำดับความสำคัญของหมวดสารสนเทศทั้ง 5 หมวด มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก พบว่าข้อมูลของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย (หมวด 1) มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงกว่าหมวดอื่นๆ เมื่อนำข้อมูลทั้ง 595 ชุด มาทดสอบสมมติฐานถึงความแตกต่างของความสำคัญระหว่างหมวดสารสนเทศทั้ง 5 หมวด ด้วย Friedman Test พบว่ามีอย่างน้อย 1 หมวดที่แตกต่างไปจากหมวดอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2 = 297.44$; $p < 0.05$) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบรายคู่ด้วย Dunnett T3 พบว่าความสำคัญของข้อมูลคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการ (หมวด 3) กับข้อมูลจากกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน (หมวด 4) ไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) แต่แตกต่างจากหมวดอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคพิจารณาข้อมูลในกลุ่มของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย (หมวด 1) เป็นลำดับแรก ได้แก่ เว็บไซต์มีชื่อเสียงหรือหุ้นส่วนมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกัน เว็บไซต์ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ และ

ช่องทางกาารติดต่อกับผู้ขาย เป็นต้น หลังจากนั้นจึงพิจารณากลุ่มข้อมูลรายละเอียดคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการ (หมวด 3) ซึ่งให้ความสำคัญไม่แตกต่างจากข้อมูลในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและการชำระเงิน (หมวด 4) ซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลด้วย

3) ระดับความสำคัญของคุณภาพสารสนเทศ

จากข้อมูลทั้ง 595 ชุด จัดเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ซื้อสินค้าในกลุ่มค้าปลีกจำนวน 581 คน และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ซื้อบริการที่พักรจำนวน 483 คน เมื่อให้ผู้ตอบระบุระดับความสำคัญของรายการคุณลักษณะตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศทั้ง 68 รายการ แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของคุณภาพสารสนเทศ พบว่าค่าเฉลี่ยความสำคัญของคุณภาพสารสนเทศโดยรวมของทั้งสองธุรกิจอยู่ในระดับมาก โดยธุรกิจค้าปลีกได้ค่า $\bar{X} = 4.31$ (S.D. = 0.45) ส่วนธุรกิจบริการที่พักรได้ค่า $\bar{X} = 4.38$ (S.D. = 0.43) เมื่อนำหมวดสารสนเทศมาเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย พบว่าทั้งสองธุรกิจมีลำดับของหมวดไม่แตกต่างกัน โดยข้อมูลในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน (หมวด 4) มีความสำคัญสูงกว่าหมวดอื่นๆ รองลงมา คือ ข้อมูลในกระบวนการติดตามการส่งมอบและการให้บริการหลังการขาย (หมวด 5) ข้อมูลนโยบายต่างๆ ของการให้บริการ (หมวด 2) ข้อมูลคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการ (หมวด 3) และข้อมูลของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย (หมวด 1) ตามลำดับ ดังปรากฏในตารางที่ 5

เมื่อพิจารณารายการคุณลักษณะตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงโดยมีค่าตั้งแต่ 4.51 หรือร้อยละ 90.20 ขึ้นไป สำหรับ**ธุรกิจค้าปลีก**ส่วนมากจะอยู่ในหมวด 4 คือ ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและการชำระเงิน ได้แก่ คำนวณยอดรวมสุทธิได้อย่างถูกต้องโดยใช้ราคา เงื่อนไขค่าใช้จ่าย ส่วนลดหรือค่าธรรมเนียมที่สอดคล้องตรงกับที่เคยประกาศไว้ แจ้งยอดการชำระเงินพร้อมกับแจกแจงรายละเอียดของยอดรวมสุทธิได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและรวดเร็ว ตลอดจนมีนโยบายปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ซื้อหรือสมาชิก รายการคุณลักษณะที่สำคัญถัดมาจะอยู่ในหมวดที่ 3 และ 5 ได้แก่ การจัดหมวดหมู่ของสินค้าถูกต้องตรงตามความเป็นจริง และสอดคล้องกับมุมมองของผู้ซื้อแสดงหรือแจกแจงรายละเอียดของสินค้ารวมทั้งค่าบริการอื่นๆ ได้ครบถ้วน ตลอดจนแจ้งหมายเลขคำสั่งซื้อและข้อมูลสถานะการจัดส่งได้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน โดยลูกค้าได้รับสินค้าตรงตามวันที่กำหนด ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ ส่วน**ธุรกิจบริการที่พักร** รายการคุณลักษณะที่สำคัญส่วนมากอยู่ในหมวด 4 และ 5 ได้แก่ การจัดหมวดหมู่หรือการแสดงรายละเอียดของที่พักรมีความถูกต้องตรงตามความเป็นจริง สถานที่ตั้งของที่พักรมีอยู่จริงสามารถตรวจสอบได้ แสดงวันเดือนปีของการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ แจ้งยอดการชำระเงินพร้อมกับแจกแจงรายละเอียดต่างๆ ไปยังผู้ซื้อได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง คำนวณยอดรวมสุทธิได้ถูกต้องด้วยราคาและเงื่อนไขตรงตามที่เคยประกาศไว้ โดยเนื้อหา นโยบายการจองที่พักรและการชำระเงินมีความชัดเจน ไม่คลุมเครือ มีระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนแจ้งหมายเลขการจอง สถานะการจอง สถานะการชำระเงินและสถานะการส่งมอบได้ถูกต้องและรวดเร็ว โดยเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มีรูปแบบที่น่าเชื่อถือและสามารถใช้อ้างอิงทางกฎหมายได้

ทั้งนี้เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสำคัญของคุณภาพสารสนเทศระหว่างกลุ่มที่เคยซื้อสินค้ากับกลุ่มที่เคยซื้อบริการที่פקจำนวน 469 คน ที่มีประสบการณ์ทั้งซื้อสินค้าและบริการที่פקด้วย Paired t-test พบว่าระดับความสำคัญของคุณภาพสารสนเทศในกลุ่มธุรกิจบริการที่פקมีค่าสูงกว่าธุรกิจค้าปลีกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในทุกหมวดสารสนเทศ แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณภาพสารสนเทศในกลุ่มธุรกิจบริการที่פקมากกว่ากลุ่มธุรกิจค้าปลีกในทุกหมวดสารสนเทศ

4) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

จากนั้นได้นำข้อมูลของทั้งสองธุรกิจมาตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่ามีค่าองศาอิสระมากกว่าศูนย์ แสดงว่ามีความสามารถในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Model Identification) ค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) มากกว่า 0.5 และค่า Bartlett's Test มีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) แสดงว่าทั้งสองธุรกิจมีข้อมูลที่เหมาะกับเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ส่วนโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องหรือกลมกลืนกัน โดยสถิติทดสอบไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และค่าไคสแควร์สัมพันธ์น้อยกว่า 2.0 สำหรับระดับความกลมกลืน Comparative Fit Index (CFI) และ Tucker-Lewis Index (TLI) มีค่ามากกว่า 0.95 โดยค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (RMSEA) น้อยกว่า 0.08 นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างหมวดสารสนเทศทั้ง 5 หมวดและระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพมีค่ามากกว่า 0.30 โดยมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก และมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($p < 0.01$) อีกทั้งค่า R^2 มีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่าทั้งสองธุรกิจมีข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องหรือกลมกลืนกันกับโมเดลสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ (CFA) เมื่อนำข้อมูลของทั้งสองโมเดลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Mplus สามารถสรุปค่าสำคัญทางสถิติของแต่ละโมเดลได้ตามที่ปรากฏในตารางที่ 5

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามที่ปรากฏในตารางที่ 5 (ดูตัวอย่างสรุปแผนภาพของโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพของธุรกิจค้าปลีกได้ในภาคผนวก ค.) พบว่าคุณภาพสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับหมวดสารสนเทศทั้ง 5 หมวด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และหมวดสารสนเทศแต่ละหมวดมีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้คุณภาพทุกตัวของหมวดนั้นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) สำหรับลำดับของหมวดสารสนเทศที่มีอิทธิพลหรือมีค่าน้ำหนักความสำคัญ (Factor Loading: B) ของคุณภาพสารสนเทศของทั้งสองธุรกิจมีความสอดคล้องกัน โดยสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ (1) ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน (หมวด 4) ตัวบ่งชี้สำคัญคือ ความครบถ้วนของสารสนเทศ (2) ข้อมูลรายละเอียดของลักษณะสินค้าหรือบริการ (หมวด 3) ตัวบ่งชี้สำคัญคือ ความครบถ้วนของสารสนเทศ (3) ข้อมูลการติดตามการจัดส่งหรือการส่งมอบและการให้บริการหลังการขาย (หมวด 5) ตัวบ่งชี้สำคัญคือ ความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ (4) ข้อมูลนโยบายต่างๆ ในการให้บริการ (หมวด 2) ตัวบ่งชี้สำคัญคือ ความครบถ้วนของสารสนเทศ และ (5) ข้อมูลของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย (หมวด 1) ตัวบ่งชี้สำคัญคือ ความเป็นปัจจุบันของสารสนเทศ

5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้บริโภคนิยมใช้ พบว่าเป็นเว็บไซต์ประเภทตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวิเคราะห์ความสามารถในการเข้าถึงและใช้งานได้ (Usability) ของตัวเว็บไซต์ ในด้านประสิทธิผลของเว็บไซต์เหล่านี้ พบว่ารายการสารสนเทศที่เว็บไซต์เหล่านี้จัดทำให้นั้น ครอบคลุมรายการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ สารสนเทศไม่ใช่เชิงพาณิชย์ สารสนเทศสำหรับการทำธุรกรรมและสารสนเทศความบันเทิง เช่น แสดงประวัติของเว็บไซต์หรือผู้ขาย แสดงการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ และแสดงข้อความวิวจากผู้ที่เคยซื้อหรือใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Huizingh (2000) ที่อธิบายว่าสารสนเทศบนเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ควรครอบคลุมทั้งสารสนเทศเชิงพาณิชย์และสารสนเทศที่ไม่ใช่เชิงพาณิชย์ เพื่อให้เว็บไซต์ดูน่าเชื่อถือหรือสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ส่วนด้านประสิทธิภาพนั้น พบว่ามีการจัดวางโครงสร้างสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม มีระบบนำทางที่เอื้อต่อผู้บริโภคในการเข้าถึงสารสนเทศ โดยมีการใช้เมนูหรือข้อความเชื่อมโยงและเครื่องมือเสริมต่างๆ นอกจากนี้มีระบบการเข้ารหัสข้อมูล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพด้านการเข้าถึงและใช้งานได้ ก็เป็นอีกหนึ่งคุณลักษณะที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Rosenfeld และ Morville (2006) และ Wodtke และ Govella (2009) ที่อธิบายไว้ว่าสถาปัตยกรรมสารสนเทศ (Information Architecture) หรือการออกแบบโครงสร้างข้อมูลและระบบนำทางเป็นสิ่งที่สำคัญต่อผู้ใช้ ซึ่งต้องมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการใช้งานของผู้ใช้

จากการสัมภาษณ์และการสำรวจ สามารถอธิบายพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้บริโภคบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในบริบทของไทยได้ว่า ผู้บริโภคจะเริ่มจากการแสวงหาข้อมูลของเว็บไซต์จากเพื่อนหรือคนรู้จักที่เคยซื้อหรือใช้บริการ หรือค้นหาด้วยตนเองจาก Google โดยเลือกเว็บไซต์หรือ URL ที่ปรากฏในลำดับต้นๆ และเมื่อเข้าถึงเว็บไซต์ดังกล่าว ผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขายเป็นลำดับแรก โดยจะพิจารณาความมีชื่อเสียงของเว็บไซต์ เช่น ประวัติของเว็บไซต์ ประสบการณ์ทางธุรกิจ ความมีชื่อเสียงของหุ้นส่วน การรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ (Trust Mark) และสามารถตรวจสอบได้ แสดงสถานที่ตั้งและช่องทางการติดต่อกับผู้ขายอย่างชัดเจน และมีวิวจากผู้ที่เคยซื้อหรือใช้บริการจำนวนมาก เมื่อวิเคราะห์เนื้อหาจากคำสัมภาษณ์พบว่าผู้บริโภคพิจารณารายการคุณลักษณะต่างๆ รวม 68 รายการ โดยนำมาแยกแยะและประเมินตามความรู้ความเชื่อ เพื่อสร้างเป็นความรู้ความเข้าใจ จากนั้นจะผลการพิจารณาไปใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ

ตารางที่ 5 ค่าสถิติของโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ จำแนกตามประเภทธุรกิจ

องค์ประกอบของคุณภาพสารสนเทศและตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศ	ธุรกิจค้าปลีก (n=581)					ธุรกิจบริการที่พัก (n=483)				
	ค่าน้ำหนัก (Factor Loading:B)	S.E.(B)	t-test ($H_0:\beta=0$)	Mean	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	ค่าน้ำหนัก (Factor Loading: B)	S.E.(B)	t-test ($H_0:\beta=0$)	Mean	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)
หมวด 1 ข้อมูลส่วนตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย	0.769	0.025	30.438**	4.13	0.591	0.756	0.026	29.469**	4.29	0.572
หมวด 2 ข้อมูลนโยบายการให้บริการ	0.847	0.015	54.764**	4.28	0.717	0.820	0.018	46.533**	4.35	0.672
หมวด 3 ข้อมูลคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการ	0.888	0.015	57.872**	4.24	0.788	0.912	0.013	71.500**	4.31	0.832
หมวด 4 ข้อมูลในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและการชำระเงิน	0.929	0.012	77.234**	4.45	0.864	0.924	0.014	67.579**	4.50	0.853
หมวด 5 ข้อมูลในกระบวนการติดตามการส่งมอบและการบริการหลังการขาย	0.871	0.014	61.363**	4.43	0.759	0.881	0.015	59.256**	4.45	0.776
หมวด 1 ข้อมูลส่วนตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย										
1 ความน่าเชื่อถือ	0.786	0.023	34.662**	4.04	0.618	0.809	0.022	36.199**	4.22	0.655
2 ความเป็นปัจจุบัน	0.865	0.021	41.690**	4.36	0.748	0.853	0.021	40.883**	4.46	0.727
หมวด 2 ข้อมูลนโยบายการให้บริการ										
1 ความหมายนัยเดียว	0.817	0.015	53.277**	4.28	0.667	0.789	0.017	45.469**	4.38	0.623
2 ความครบถ้วน	0.937	0.008	117.905**	4.31	0.879	0.953	0.010	97.238**	4.38	0.907
3 สารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์หรือมูลค่าต่อการใช้งาน	0.793	0.017	47.839**	4.34	0.629	0.784	0.018	44.026**	4.39	0.615
4 ความสามารถในการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย	0.843	0.014	61.729**	4.19	0.711	0.855	0.018	48.546**	4.26	0.731
หมวด 3 ข้อมูลคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการ										
1 ความถูกต้อง	0.793	0.021	38.372**	4.35	0.628	0.781	0.018	42.367**	4.42	0.610
2 ความครบถ้วน	0.874	0.015	57.317**	4.41	0.763	0.883	0.013	65.880**	4.45	0.779
3 ความเป็นปัจจุบัน	0.800	0.018	45.107**	4.20	0.640	0.831	0.016	51.290**	4.31	0.691
4 สารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์หรือมูลค่าต่อการใช้งาน	0.780	0.019	40.141**	4.19	0.609	0.822	0.016	50.899**	4.28	0.676
5 ความสามารถในการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย	0.746	0.026	28.430**	4.06	0.557	0.778	0.020	38.321**	4.10	0.605
หมวด 4 ข้อมูลในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและการชำระเงิน										
1 ความถูกต้อง	0.812	0.017	49.004**	4.58	0.660	0.773	0.020	37.852**	4.63	0.598
2 ความครบถ้วน	0.913	0.012	75.211**	4.43	0.834	0.903	0.014	65.257**	4.50	0.816
3 ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ	0.861	0.015	55.821**	4.40	0.741	0.837	0.020	41.138**	4.47	0.700
4 ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ	0.754	0.021	35.958**	4.42	0.568	0.742	0.022	33.501**	4.47	0.551
5 ความคงเส้นคงวาหรือความแน่นอน	0.772	0.019	41.487**	4.41	0.596	0.757	0.020	38.126**	4.44	0.574
หมวด 5 ข้อมูลในกระบวนการติดตามการส่งมอบและการบริการหลังการขาย										
1 ความถูกต้อง	0.885	0.014	65.356**	4.46	0.784	0.871	0.014	60.938**	4.51	0.759
2 ความน่าเชื่อถือ	0.898	0.012	76.741**	4.46	0.806	0.895	0.013	68.014**	4.49	0.801
3 ความเป็นปัจจุบัน	0.885	0.013	68.390**	4.41	0.784	0.853	0.014	58.995**	4.43	0.728
4 ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ	0.873	0.014	65.356**	4.38	0.762	0.828	0.017	49.378**	4.38	0.686

หมายเหตุ ** p<0.01; Mean คือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของคุณภาพสารสนเทศ

เมื่อนำรายการคุณลักษณะ 68 รายการ ไปศึกษาด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ด้วยองค์ประกอบเชิงยืนยัน สรุปได้ว่าผู้บริโภครประเมินคุณภาพสารสนเทศบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ภายใต้ตัวบ่งชี้คุณภาพที่สำคัญ 10 ตัว คือ (1) ความถูกต้อง (2) ความหมายนัยเดียว (3) ความน่าเชื่อถือ (4) ความครบถ้วน (5) ความเป็นปัจจุบัน (6) ข้อมูลสารสนเทศก่อให้เกิดประโยชน์หรือมูลค่าต่อการใช้งาน (7) ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศหรือการใช้งานได้ (8) ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ (9) ข้อมูลสารสนเทศที่น่าเสนอมีความคงเส้นคงวาหรือมีความแนบเนียน และ (10) ความสามารถในการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย ซึ่งสามารถจำแนกตามหมวดสารสนเทศได้ 5 หมวด ตามที่ปรากฏในตารางที่ 3 โดยคุณภาพสารสนเทศในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและการชำระเงิน มีอิทธิพลหรือมีน้ำหนักต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในบริบทไทยมากที่สุด ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 5 ตัว ได้แก่ ความถูกต้อง ความครบถ้วน ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศหรือการใช้งานได้ ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ และสารสนเทศมีความคงเส้นคงวาหรือมีความแนบเนียน ส่วนหมวดที่มีน้ำหนักต่อการตัดสินใจรองลงมา คือ คุณภาพสารสนเทศของคุณลักษณะสินค้าหรือบริการประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 5 ตัว ได้แก่ ความถูกต้อง ความครบถ้วน ความเป็นปัจจุบัน มีสารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์หรือมูลค่าต่อการใช้งาน และมีความสามารถในการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย โดยจะพิจารณาข้อมูลนโยบายบริการหลังการขายหรือการรับประกันและนโยบายอื่นๆ ร่วมด้วย ซึ่งตัวบ่งชี้คุณภาพทั้ง 10 ตัวเหล่านี้ยังคงครอบคลุมมิติคุณภาพทั้ง 4 มิติ ซึ่งสอดคล้องกับจากการศึกษาของ Knight (2011) และ Wang และ Strong (1996) ที่ได้อธิบายว่าการประเมินคุณภาพสารสนเทศนั้น ควรครอบคลุมทั้งส่วนการสร้างสารสนเทศและการใช้งานสารสนเทศไปใช้งานได้ ตามมิติคุณภาพทั้ง 4 มิติ

ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ สรุปได้ 3 ประเด็น คือ (1) การประเมินคุณภาพสารสนเทศบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่สำคัญ 10 ตัว ตามที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น ซึ่งอยู่ภายใต้มิติคุณภาพสารสนเทศทั้ง 4 มิติ คือ คุณภาพเนื้อหาของข้อมูลเอง คุณภาพตามบริบทงาน คุณภาพด้านปฏิสัมพันธ์กับระบบงาน และคุณภาพของการแสดงสารสนเทศ โดยมีรายการคุณลักษณะสารสนเทศรวม 68 รายการ สำหรับธุรกิจบริการที่พิกจะมีค่าเฉลี่ยความสำคัญของคุณภาพสารสนเทศสูงกว่าธุรกิจค้าปลีกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความสำคัญอันดับแรกคือ รายละเอียดเกี่ยวกับที่พักและความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่ของที่พักที่ต้องตรงตามความเป็นจริง รวมถึงนโยบายและค่าธรรมเนียมต่างๆ และให้ความสำคัญกับข้อความรวิรวมมากกว่าเรตติ้ง ส่วนธุรกิจค้าปลีกที่สามารถซื้อสินค้าได้หลายชิ้นจากหลายร้านในคราวเดียวกันได้นั้น ประเด็นแรกที่มีผู้ซื้อให้ความสำคัญ คือ ความถูกต้องของการคำนวณยอดรวมสุทธิและการแจ้งผลการทำธุรกรรมที่รวดเร็ว ดังนั้นการพัฒนาเว็บไซต์ของทั้งสองธุรกิจควรคำนึงถึงประเด็นเหล่านี้ด้วย (2) แนวทางของการออกแบบการวิจัย (Research Design) ดังกล่าว สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพในบริบทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคได้ ซึ่งเป็นลักษณะของการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลางด้วย

การใช้ทฤษฎีและวรรณกรรมมาผนวกกับการสัมภาษณ์ เพื่อหาข้อสรุปเบื้องต้นเกี่ยวกับรายการคุณลักษณะตามพฤติกรรมการใช้สารสนเทศ จากนั้นนำรายการคุณลักษณะเหล่านี้ไปให้ผู้บริโภคที่มีจำนวนมากเพียงพอยืนยันอีกครั้ง แล้ววิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้หลักการทางสถิติเข้าช่วย ทำให้อธิบายการประเมินคุณภาพสารสนเทศในมุมมองของผู้บริโภคได้ชัดเจนยิ่งขึ้น (3) โมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ดังกล่าว พัฒนามาจากความรู้ในหลายศาสตร์ ได้แก่ ด้านการจัดการสารสนเทศและพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของสารสนเทศศาสตร์ ด้านพฤติกรรมผู้บริโภคซึ่งเกี่ยวกับศาสตร์ทางการตลาด ด้านการวัดและประเมินผล รวมทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามหลักการทางสถิติศาสตร์ด้านการออกแบบเนื้อหาบนเว็บไซต์และการใช้งานได้ซึ่งเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทำให้ได้โมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศที่แตกต่างจากที่ผ่านมาในอดีต ซึ่งเดิมจะประเมินบนมิติคุณภาพ 4 มิติเท่านั้น โดยมีได้จำแนกสารสนเทศตามบริบทของงาน หรือมีได้จำแนกลงในแต่ละหมวดสารสนเทศของกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งมีได้อิงตัวบ่งชี้ในมุมมองของผู้ใช้เป็นสำคัญ ซึ่งนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการวัดและประเมินที่จะทำได้ผลการประเมินที่สะท้อนตามความเป็นจริง ดังนั้นผลจากการวิจัยในครั้งนี้จึงทำให้ได้ตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกับบริบทการใช้งานมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในการนำแต่ละองค์ประกอบไปประยุกต์ใช้งานต่อไป

สุดท้ายผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้พัฒนาเว็บไซต์หรือผู้ประกอบการดังนี้ (1) สร้างความน่าเชื่อถือให้กับเว็บไซต์ โดยแสดงให้เห็นว่ามีตัวตนจริงและเป็นเว็บไซต์หรือมีหุ้นส่วนที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก มีประสบการณ์ทางธุรกิจ มีการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ โดยผู้บริโภคในบริบทของไทยต้องการให้มีการเชื่อมโยง (Hyperlink) ไปยังแหล่งอ้างอิงที่รับรองเพื่อตรวจสอบได้ว่าการรับรองจริง นอกจากนี้ควรแสดงวันเดือนปีในการปรับปรุงเว็บไซต์ เพื่อบ่งบอกถึงความเป็นปัจจุบันของข้อมูลบนเว็บไซต์ (2) กระบวนการสั่งซื้อและการชำระเงิน ต้องมีความถูกต้องในการคำนวณยอดรวมและการแจกแจงรายละเอียด รวมถึงความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่สินค้าหรือที่พัสดุ สารสนเทศมีความพร้อมใช้งานและข้อมูลสารสนเทศส่วนบุคคลมีความมั่นคงปลอดภัย โดยต้องมีระบบมาตรฐานการเข้ารหัสข้อมูล (SSL) โดย ที่ Address Bar จะมีรูปกุญแจสีเขียวและ URL จะเป็น https:// (ที่มี s) นอกจากนี้ในการชำระเงินหากมีระบบรหัสผ่านแบบครั้งเดียว (OTP) หรือมีระบบ Payment Gateway ก็จะทำให้ผู้บริโภคมั่นใจมากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้บริโภคในบริบทของไทยจำนวนไม่น้อยยังคงต้องการช่องทางชำระเงินแบบออฟไลน์ด้วย เช่น ATM จ่ายปลายทาง รวมถึงต้องการเงื่อนไขของการบริการหลังการขาย เช่น การคืนสินค้า การยกเลิกการจองที่พัก และ (3) อธิบายรายละเอียดสินค้าหรือบริการได้ครบถ้วน ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย ตัวอักษรไม่เล็กหรือซีดจางจนเกินไป มีข้อมูลเรตติ้งและรีวิวจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าหรือใช้บริการ รวมทั้งข้อมูลรายการแนะนำหรือโปรโมชั่นที่เป็นประโยชน์ นโยบายการส่งมอบการระงับข้อพิพาทและบริการหลังการขายที่เป็นธรรม เช่น เงื่อนไขการคืนเงินหรือการรับประกัน

อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ยังคงมีข้อจำกัดอยู่ กล่าวคืองานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะบริบทของธุรกิจค้าปลีกและธุรกิจบริการที่พัก ซึ่งตัวบ่งชี้คุณภาพที่ได้อาจมีความแตกต่างจากการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในบริบทธุรกิจอื่น ดังนั้นหากมีการศึกษาในธุรกิจอื่นๆ เพิ่มเติมก็จะทำให้เกิดการขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพ นอกจากนี้ผลที่ได้ยังมีได้นำไปทดลองประยุกต์ใช้งาน ซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้วิจัยตระหนักและจะดำเนินการศึกษาวิจัย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการประยุกต์ใช้งานต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่สนับสนุนทุนการศึกษาในระดับปริญญาเอก และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่สนับสนุนทุนส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งขอขอบคุณภาควิชาสถิติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่อำนวยความสะดวกในการทำเอกสารต้นฉบับ ตลอดจนขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูล หน่วยตัวอย่าง และผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่อนุเคราะห์เวลาในการตอบแบบสอบถาม และให้คำสัมภาษณ์ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย ทำให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาถ้อยแถลงขอรับทุนทุกท่าน ที่ให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการเขียนบทความในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กุลยา พัฒนากุล. (2555) *กรอบงานสำหรับการกำหนดและจัดการมาตรฐานวัดคุณภาพสารสนเทศของระบบบริหารประสิทธิภาพขององค์กร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เข็มจรรยา ธีรพงษ์. (2546). *การคุ้มครองผู้บริโภคในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ต*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2551). *การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมิน การประชุมวิชาการ เปิดขอบฟ้าคุณธรรมจริยธรรม*. วันที่ 29 สิงหาคม 2551. โรงแรมแอมบาสเตอร์.
- วิชุดา ไชยวิกรมมงคล และลำปาง แม่ันมาตย์. (2557). การประเมินคุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*. 32 (2), 129-157.
- ศศิพันธ์ นิตยะประภา. (2558). การใช้งานได้ของเว็บไซต์. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 11 (2), 70-81.
- ศิริชัย กาญจนวาสี ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุโข. (2551). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.

- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2558). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรม ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2558*. ค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2558, จาก <https://www.etda.or.th/documents-for-download.html>
- _____. (2559). *มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ปี 2559*. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2559, จาก <https://www.etda.or.th/publishing-detail/value-of-e-commerce-thailand-2016.html>

References

- Bevan, N. (2001). International standards for HCI and usability. *International journal of human-computer studies*, 55(4), 533-552.
- Billewar, S. R., & Bab, D. H. (2012). TQM Solutions to B2C E-Commerce Problems. *International Journal of Engineering Inventions*, 1(12).
- Chaisiwamongkol, W., & Manmart, L. (2014). Information Quality Assessment on Website. *Journal of Information Science*. 32(2), 129-157. (In Thai)
- Chen, J. V., Su, B. C., & Widjaja, A. E. (2016). Facebook C2C social commerce: A study of online impulse buying. *Decision Support Systems*, 83, 57-69.
- Chongsuphajaisiddhi, V., & Chutimaskul, W. (2007). Information Quality for Local E-Government. *Journal of Global Management Research*, 7-18.
- Choo, C.W. (2002). Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment (3rd ed.). Medford, NJ: *Information Today*, Inc.
- Chutimaskul, W., and Wangpipatwong, S. (2005). Information Quality Requirements of E-Business. *Managing Modern Organizations with Information Technology*, 889-891.
- Clavis Technology. (2012). *Clavis eCommerce Information Quality Insight*. Retrieved April 23, 2013, from <http://www.clavistechnology.com>.
- Constantinides, E. (2004). Influencing the online consumer's behavior: the Web experience. *Internet Research*, 2(14), 111-126.
- Cremonesi, P., Garzotto, F., & Turrin, R. (2013). *User-centric vs. system-centric evaluation of recommender systems*. In IFIP Conference on Human-Computer Interaction, Springer, Berlin, Heidelberg. 334-351.
- DeLone ,W. H., & McLean, E.R. (2004). Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model. *International Journal of Electronic Commerce*. Vol.9, No. 1, 31-47.

- Detlor, B. (2010). Information Management. *International Journal of Information Management*, 30(2), 103–108.
- Electronic Transactions Development Agency. (2015). *Behavior Survey Report Internet users in Thailand in 2015*. Retrieved December 15, 2015, from <https://www.etchda.or.th/documents-for-download.html>. (in Thai)
- _____ (2559). *e-commerce value in Thailand*, 2016. Retrieved December 20, 2016, from <https://www.etchda.or.th/publishing-detail/value-of-e-commerce-thailand-2016.html> (in Thai)
- Ge, M., Helfert, M., & Jannach, D. (2011). Information Quality Assessment: Validating Measurement Dimensions and Processes. Proceedings of 19th. *European Conference on Information Systems*, Helsinki, Finland.
- Hasan, L., & Abuelrub, E. (2011). Assessing the quality of web sites. *Applied Computing and Informatics*, 9(1), 11–29.
- Huizingh, E. K. R. (2000). The content and design of web sites: an empirical study. *Information & Management*, 37(3), 123–134.
- ISO 9241-210. (2010). *Ergonomics of human-system interaction -- Part 210: Human-centred design for interactive systems*. Retrieved June 24, 2014, from http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=52075
- Johnstone, J. N. (1981). *Indicators of Education Systems*. London : Unesco.
- Jump, N. (1978). *Psychometric Theory*. 2 nd. Ed., New York : McGraw Hill book Company.
- Kandari, J. S., (2010). *Information Quality on the World Wide Web: A User Perspective*. Industrial and Management Systems Engineering. Dissertations and Student Research. Paper 16. Retrieved April 24, 2013, from <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi>.
- Kanjanawat, S., Puttayaand ,S., & Srisukho, D. (2004). *The Statistical Selection that Suitable for Research*. 4th edition. Bangkok: Boonsiri Publishing. (in Thai)
- Knight, S., & Burn, J. (2005). Developing a Framework for Assessing Information Quality on the World Wide Web. *Informing Science Journal*, (8). Retrieved April 24, 2013, from <http://waynespies.com/wts/articles/InformationQuality.pdf>

- Knight, S. (2011). *The Combined Conceptual Life Cycle Model of Information Quality in User Perceptions of IQ on the Web*. Proceedings of the 16th International Conference on Information Quality (ICIQ-11), 570-590.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (1997) *Marketing an Introduction*. Fourth Edition. New Jersey. Prentice Hall International.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 12nd ed. Prentice.
- Liu, L., & Chi, L. (2002). *Evolutional data quality: a theory-specific view*. Proceeding of the 7th International Conference on Information Quality, MIT IQ Conference, 292-304.
- McCracken, D. D., & Wolfe, R. J. (2004). *User-centered website development: A human-computer interaction approach* (pp. 1-305). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Natale, D. (2011), *Complexity and data quality*, Conference CHIItaly 2011, 13-16 September 2011, Alghero, Italy. Retrieved Jan 6, 2014, from http://www.dataquality.it/site/jsmallfib_top/Complexity_and_data_quality-corrected-4-pdf.pdf.
- Nittayaprapha, S. (2015). Web Usability. *Journal of Information Technology*, 11 (2), 70-81. (in Thai)
- Pattanakul, K. (2012). *A Framework for Identifying and Management Information Quality Metrics of Corporate Performance Management system*. Doctor of Philosophy thesis. Department of Information Studies Graduate School, Khon Kaen University. (in Thai)
- Rafique, I., Lew, P., Abbasi, M. Q., & Li, Z. (2012). Information quality evaluation framework: Extending iso 25012 data quality model. *International Journal of Computer and Information Sciences*, 6(1).
- Rattanawicha, P., Tangmanee, C., & Gullep, E. (2008). *User Expectation and Satisfaction on Information Quality of Websites in Different Domains*. Proceeding of the 2008 International Joint Conference on e-Commerce, e-Administration, e-Society, and e-Education Knowledge Association of Taiwan e-CASE 2008.
- Rosenfeld, L., & Morville, P. (2006). *Information Architecture for the World Wide Web*. Sebastopol, 3rd, Calif.: O' Reilly & Associates.

- Sahetapy, W. L. (2015). The Government Role in Trading of E-Commerce. *Scientific Research Journal (SCIRJ)*, 3(1).
- Saracevic T. (2012). **Quality of Information: Considerations for library and information services in the networked world.** Keynote address at the Tenth International Conference on University Libraries held in Mexico City, Mexico, Nov, 7-10
- Soper, D. S. (2016). *A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models* [Software]. Available from <http://www.danielsoper.com/statcalc>
- Theerapong, K. (2003). *Consumer protection in e-commerce on the Internet.* Bangkok: Ramkhamhaeng University.(in Thai)
- Vickery, A., & Vickery, B. C. (2004). *Information Science in Theory and Practice.* Walter de Gruyter.
- Wang, R.Y., & Strong, D.M. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 5–33.
- Wangpipatwong, S., Chutimaskul ,W., & Papasratorn, B. (2005). Factors Influencing the Adoption of Thai eGovernment Websites: Information Quality and System Quality Approach, *International Journal of the Computer, the Internet and Management (IJCIM)*, 13, 14.1-14.7.
- Watts, S., Shankaranarayanan, G., and Even, A. (2009). Data quality assessment in context: A cognitive perspective. *Decision Support Systems*, 48(1), 202–211.
- Wiratchai, N. (1999). *LISREL Model: Statistical Analysis for Research.* Bangkok: Faculty of Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University (in Thai)
- _____ (2008). *The Development of Assessment Indicators.* Academic conference. August 29, 2008. Ambassador Hotel. (in Thai)
- Wodtke, C. and Govella, A. (2009). *Information Architecture: Blueprints for the Web,* 2nd ed. Berkeley CA: New Riders Press.

ภำคผนวก

ผนวก ก. ต้วอย่ำงแบบสัมภำษณ์ :

ต่อนที่ 3 สภำพปัจจุบันของกำรใช้สำรสนเทศ เพื่อประกอบกำรตัดสินใจซื้อสินค้ำและบริกำรบนเว็บไซต พำณิชย์อ็เล็กทรอนิกส์ สำหรับซื้อค้ำถำมในต่อนนี้เป็นกำรนำรำยกำรข้อมูลทัง 22 รำยกำร จำก ตำรำงที่ 1 มำใช้เป็นแนวทำงในกำรสัมภำษณ์ด้วยค้ำถำม 3 ประเด็น คือ

- Q1: ทำนใช้รำยกำรข้อมูลสำรสนเทศเหลำนั้ประกอบกำรตัดสินใจซื้อสินค้ำหรือบริกำรหรือไม่
 Q2: ถ้าใช้กรณำเรีงล่ำดับควำมสำคัถ 3 ล่ำดับแรกของรำยกำรข้อมูลสำรสนเทศเหลำนั้ ในแต้ละ หมวตของแต้ละกลุ่มธุรกิจ โดยให้ 1 แทนรำยกำรสำรสนเทศที่มีควำมสำคัถมำกเป็นล่ำดับที่ 1 ส่วน 2 และ 3 สำคัถเป็นล่ำดับรองลงไป
 Q3: ทำนพิจำรณำหรือประเมินรำยกำรข้อมูลสำรสนเทศเหลำนั้อย่ำงไรในแต้ละหมวต ต้วอย่ำงดั่งนี้

เนือทำหรือรำยกำรข้อมูลสำรสนเทศ ใช้เพื่อประกอบกำรตัดสินใจซื้อสินค้ำและบริกำร	Q1 ใช่ (Y/ ไม่ใช่ (N)	Q2: กรณำเรีงล่ำดับควำมสำคัถ 3 ย่ำดับแรก ของเนือทำในแต้ละกลุ่มธุรกิจของแต้ละหมวต		Q3 : ทำนพิจำรณำหรือ ประเมินภำษณำกรณำสภำษณ์ เนือทำนอย่ำงไร
		ธุรกิจย่ำงเล็ก	ธุรกิจโรงแรม	
หมวตที่ 1 ข้อมูลของต้วเว็บไซตหรือผู้ประกอบกำร				
1) สัญลักษณ์ (Logo) หรือชื่อเว็บไซต (URL) หรือโดเมนเนม				
2) สัญลักษณ์แสดงกำรรับรอง (Trust Mark) จำกหน่วงงำนที่ นำเชืออ ด้แก่ ทะเบียนทงงำนค้ำหรือเป็นสมำชิกสมำคม ที่เชืออซ่ง และด้ำนควำมมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล เช่น DBD Verified, Norton Security SSL				

23) ผู้บริโภคได้รับช้ชอญ่ส่วกับกำรรับประกัน หรือเนือโฮบาส หล่งกำรชอญ่เงินค้ำหรือที่ทันทันนี้ๆ ที่ช้หรงน และช้ชอญ่ทง ค้ค้ชอญ่เพื่อใช้ในกำรค้ค้ชอญ่หำกมีปัญหำ				

ผนวก ข. ต้วอย่ำงแบบส่ำรวจออนไลนั้ :

ต่อนที่ 3 สอบถำมเกี๋ยงกับควำมสำคัถของรำยกำรคุณลักษณะ ที่ใช้ประกอบกำรตัดสินใจซื้อสินค้ำหรือ
 บริกำร โดยผู้วิจัยได้กำหนดสถำนกำรณั้สมมุติไว้ดั่งนี้

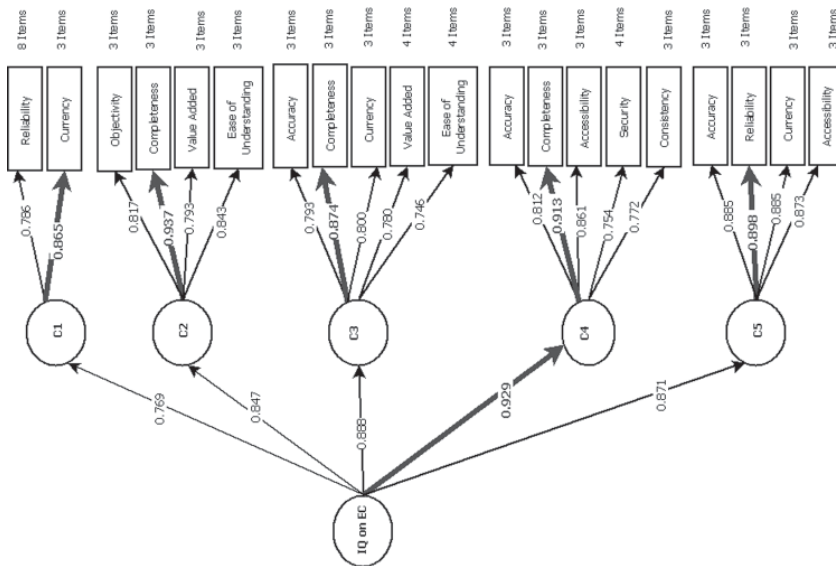
“กำหนดให้ทำนต้องเดินทงำไปประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีต้วเครื่องบินแล้ว แต่จำเป็น
 ต้องจองที่พักในโรงแรมระดบั 4 ดวำขึ้นไป รวมทังต้องซื้อกระเปำเดินทงำที่มีคุณภาพสูง
 แต่เนือจองไม่มีเวลำที่จะไปเดินซื้อชอญ่ จึงจำเป็นต้องตัดสินใจซื้อกระเปำคุณภาพสูงและ
 จองที่พักผ่นเว็บไซตพำณิชย์อ็เล็กทรอนิกส์”

จำนั้ให้ตอบระดบัควำมสำคัถของรำยกำรคุณลักษณะทัง 68 รำยกำร (ตำนที่ปรำกฏในตำรำงที่ 3) ดั่งนี้

ท่านให้คววมสำคญกับรายการคุณลักษณะต่อไปนี้ในระดับใด

รายการคุณลักษณะ	การช้อกระปำเดินทวง	การจรงที่ทก
1. ช้อ ที่อยู่ของผู้อู้ชยหรือสทณที่ต้งมอยู่จรง สมารถตรวจสอบได้ เช่น ตรวจสอบผ่าน Google Map	มาก	
2. ประวัตชของเวบไซตหรือผู้อู้ชยบงบอกถึงคววมชำนญ หรือประสบทรงณในการชย สลนค้ำหรือบรการที่ชยวณน		มากที่สุด
3. เวบไซตมีช้อเสยงหรือท้นส่วมีช้อเสยงเป็นทู้จกกันมำกก่อนอยู่ส่วทำให้นำเช้อถือ โดยเพ่อนหรือคนทู้จกเคยใช้และกลำวถึงหรือบอกต่อ		มำก
4. เม้อค่นหาลนค้ำหรือที่ทบทเวบไซตมจกจะปรกฏช้อเวบไซตเหล่านี้ในล่ำดับแรกๆ		ปำกส่ว
5. เวบไซตได้บรการรับรจงจกหน่วยงนที่นำเช้อถือ ที่สมารถเชื่อมโยงตรวจสอบไปยัง แหล่งรับรจงได้ เช่น สญลคค์มณ DBD มรีวจวจกคนทู้เคยช้อหรือใช้บรการจำนวนที้มำก		น้อย
...		น้อยที้ส่ว
68. สมารถช้ำถึงระบบการบรการหลังการชยหรือสมารถถคคต่อ เพื่อชอคววมช้วยเหลือได้งำย และได้บรการคอบสนงที่รวดเร้ว		

ผนวก ค. ตัวอย่างโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพสารสนเทศบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์: ตัวอย่างของธุรกิจค้าปลีก



$\chi^2 = 146.712$, $df = 121$, $p=0.0558$, $CFI =0.998$, $TLI=0.996$ และ $RMSEA = 0.019$

C1: หมวด 1 ข้อมูลของตัวเว็บไซต์หรือผู้ขาย

C2: หมวด 2 ข้อมูลนโยบายการให้บริการ

C3: หมวด 3 ข้อมูลคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการ

C4: หมวด 4 ข้อมูลในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าและกระบวนการชำระเงิน

C5: หมวด 5 ข้อมูลในกระบวนการติดตามการส่งมอบและการบริการหลังการขาย