

ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า  
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ

นายวิธวินท์ เทพสุภรังษิกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย  
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

IMPACTS OF E-SERVICE FORMATS AND PRODUCT TYPES ON  
PRODUCT UNDERSTANDING, EFFICIENCY OF E-SERVICE AND SATISFACTION

Mr. Wittawin Thepsuparungsikul

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Business Software Development

Department of Statistics

Faculty of Commerce and Accountancy

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ  
ประเภทสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพ  
ของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ

โดย

นายวิวัฒน์ เทพสุภรังษิกุล

สาขาวิชา

การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตนวิชา

---

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พสุ เดชะรินทร์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจारी ปรียานนท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(อาจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตนวิชา)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เจ้า มงคลนาวิน)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ดร.ปีเตอร์ รักธรรม)

วิธวินท์ เทพศุภรังษิกุล : ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ.

(IMPACTS OF E-SERVICE FORMATS AND PRODUCT TYPES ON PRODUCT UNDERSTANDING, EFFICIENCY OF E-SERVICE AND SATISFACTION) อ.ที่

ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อ.ดร.พิมพ์มณี รัตนวิชา, 182 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ในประเด็นของการให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคที่สอบถามข้อมูล ประกอบด้วย (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด ที่มีต่อ (1) ความเข้าใจสินค้าของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน ผู้วิจัยแบ่งประเภทสินค้าโดยอาศัยความอับอายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคเป็นเกณฑ์ ได้แก่ (1) สินค้าที่ไม่สร้างความอับอายหรือสินค้าทั่วไป และ (2) สินค้าที่สร้างความอับอาย โดยมีแซมพูและชุดชั้นในวางหวิวเป็นตัวแทนของสินค้า ตามลำดับ โดยทดลองในห้องปฏิบัติการ และเก็บข้อมูลกับหน่วยตัวอย่างจำนวน 132 คน ซึ่งเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและโท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการทดลองสรุปได้ว่า (1) บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสดมีผลต่อความเข้าใจสินค้าของผู้บริโภคไม่แตกต่างกัน (2) บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพมากกว่าการสนทนาสด และ (3) บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคมากกว่าคำถามที่พบบ่อย แต่เมื่อประเภทสินค้าเป็นสินค้าที่สร้างความอับอาย ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบไม่มีความแตกต่าง

ภาควิชา.....สถิติ.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชา.....การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ด้านธุรกิจ.....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา.....2554.....

# # 5281899826 : MAJOR BUSINESS SOFTWARE DEVELOPMENT

KEYWORDS : E-SERVICE FORMATS / FAQs / LIVE CHAT / EMBARRASSING PRODUCT / PRODUCT UNDERSTANDING / ACTUAL PRODUCT KNOWLEDGE / PERCEIVED WEBSITE DIAGNOSTICITY / EFFICIENCY / SATISFACTION / E-COMMERCE / E-CRM

WITTAWIN THEPSUPARUNGSIKUL : IMPACTS OF E-SERVICE FAORMATS AND PRODUCT TYPES ON PRODUCT UNDERSTANDING, EFFICIENCY OF E-SERVICE AND SATISFACTION. ADVISOR : PIMMANEE RATTANAWICHA, Ph.D., 182 pp.

This study investigates the impact of two e-service formats that help consumer able to acquire product information: FAQs, and live chat, on product understanding, efficiency of e-service and consumer satisfaction and further assesses the moderating role of product type. This study categorized products into two types, using embarrassment in purchasing as basis, (1) general or non-embarrassing products (such as shampoo), and (2) embarrassing products (such as sexy lingerie). Data were collected from 132 undergraduate and graduate subjects from Chulalongkorn Business School and experimented in laboratory. The experimental results show that (1) FAQs and live chat are equally effective in terms of product understanding, (2) FAQs lead to higher efficiency of e-service than live chat, and (3) live chat lead to higher satisfaction than FAQs, but were not different when product type is embarrassing product.

Department : .....Statistics..... Student's Signature .....

Field of Study : Business Software Development.. Advisor's Signature .....

Academic Year : .....2011.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากการได้รับความกรุณาจากอาจารย์ ดร.พิมพ์มณีรัตน์ รัตนาวิชาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งมอบประสบการณ์ทางวิชาการให้แก่ผู้วิจัย จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ จึงใคร่ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.สมจारी ปรียานนท์ ประธานกรรมการ ผศ.ดร.จันทร์เจ้า มงคลนาวิน กรรมการ และอาจารย์ ดร.ปีเตอร์ รักรธรรม กรรมการ ภาคนอกมหาวิทยาลัย ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ และช่วยปรับปรุงข้อบกพร่องของงานวิจัยนี้ และกราบขอบพระคุณคณาจารย์ ภาควิชาสถิติ สาขาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจทุกท่านที่มอบความรู้อันเป็นเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ และให้กำลังใจตลอดมา

การเก็บข้อมูลวิจัยนี้จะไม่สามารถดำเนินไปได้ด้วยดี หากปราศจากความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ตึก 9 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ที่ช่วยเอื้อเฟื้อสถานที่ในการเก็บข้อมูลหน่วยตัวอย่าง รวมถึงหน่วยตัวอย่างทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ข้อมูลในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และเจ้าหน้าที่ภาควิชาสถิติ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทำวิทยานิพนธ์จากทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาที่ให้กำลังใจ และสนับสนุนผู้วิจัยในทุกๆ ด้านตลอดมา และขอขอบคุณพี่สาวทั้งสอง พี่อนุ พี่ๆ และน้องๆ ในสาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจทุกท่านที่คอยให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือ จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ด
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	6
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.4 ขั้นตอนการทำวิจัยเบื้องต้น.....	8
1.5 ตัวแปรสำคัญที่ศึกษา.....	10
1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย.....	12
1.7 นิยามคำศัพท์.....	12
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	13
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	15
2.1 คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์.....	15
2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้.....	16
2.3 ความเข้าใจสินค้า.....	19
2.3.1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง.....	21
2.3.2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์.....	23
2.4 ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์.....	25
2.5 ความพึงพอใจ.....	28
2.6 บริการอิเล็กทรอนิกส์.....	30

2.7 รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์.....	31
2.8 ประเภทสินค้า .....	36
2.9 ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ.....	39
<b>บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย .....</b>	<b>42</b>
3.1 บทนำ.....	42
3.2 การทดสอบสมมติฐาน .....	42
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	47
3.4 การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง.....	48
3.5 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล .....	49
3.6 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล .....	52
3.7 ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บ.....	54
3.8 การอบการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>61</b>
4.1 ความน่า .....	61
4.2 การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ .....	61
4.3 การทดสอบความเหมือนหรือการทดสอบภาวะเอกพันธ์ .....	62
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา.....	65
4.6 การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล .....	70
4.7 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ..	75
4.8 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพ ของบริการอิเล็กทรอนิกส์ .....	77
4.9 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ .....	78
4.10 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย.....	79



4.11 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย .....	81
4.12 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพ ของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย .....	83
4.13 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพ ของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย .....	85
4.14 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย.....	87
4.15 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย .....	88
4.16 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	90
4.17 การวิเคราะห์เพิ่มเติม .....	93
4.17.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอิงพารามิเตอร์ด้วยวิธีการทดสอบ t (t-test).....	94
4.17.2 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจ สินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน .....	95
4.17.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจ สินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน.....	99
4.17.4 การวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อรูปแบบ บริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน.....	105
4.17.5 การวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภท สินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน .....	108
4.17.6 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจ สินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	114

4.17.7 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความ เข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	116
4.17.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรที่สนใจ .....	120
4.17.9 ผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง .....	122
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>125</b>
5.1 ความนำ .....	125
5.2 การทดลองและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง .....	125
5.3 การสรุปผลที่ได้จากการทดลอง และอภิปรายผล.....	125
5.3.1 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า .....	125
5.3.2 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของ บริการอิเล็กทรอนิกส์ .....	126
5.3.3 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ .....	127
5.3.4 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย.....	128
5.3.5 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย.....	129
5.3.6 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของ บริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย.	130
5.3.7 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของ บริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ....	131
5.3.8 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย.....	131
5.3.9 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย.....	132
5.4 การนำผลสรุปไปประยุกต์ใช้งาน .....	133
5.4.1 การนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงทฤษฎี.....	133

5.4.2 การนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงประยุกต์ .....	134
5.5 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะของงานวิจัย.....	137
5.5.1 ข้อจำกัดของงานวิจัย.....	137
5.5.2 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย.....	139
รายการอ้างอิง.....	140
ภาคผนวก.....	153
ภาคผนวก ก ใบงาน และแบบสอบถาม .....	154
ภาคผนวก ข เว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง .....	170
ภาคผนวก ค การเปรียบเทียบแบบพหุ.....	178
ภาคผนวก ง การศึกษาเบื้องต้น .....	180
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	182

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่	1.1 รูปแบบของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาจำนวน 6 เว็บไซต์.....	7
ตารางที่	1.2 รูปแบบการทดลองสำหรับงานวิจัย .....	9
ตารางที่	2.1 แสดงมิติของคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ Parasuraman และคณะ (2005)....	16
ตารางที่	3.1 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกมาด้วยการวิธีการเลือกแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ประเภทโควตา (Quota).....	49
ตารางที่	4.1 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยถือตามเพศของกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ทั้ง 6 กลุ่ม จำนวน 132 คน.....	63
ตารางที่	4.2 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยถือตามประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตของ กลุ่มตัวอย่างในการทดลองทั้ง 6 กลุ่ม จำนวน 132 คน.....	63
ตารางที่	4.3 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยถือตามจำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ต ต่อสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างในการทดลองทั้ง 6 กลุ่ม จำนวน 132 คน .....	64
ตารางที่	4.4 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยถือตามประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการ ทางอินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างในการทดลองทั้ง 6 กลุ่ม จำนวน 132 คน .....	64
ตารางที่	4.5 ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้า.....	66
ตารางที่	4.6 ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร ตาม 3 ตัวในกลุ่มควบคุม คือข้อความกับรูปภาพจำแนกตามประเภทสินค้า.....	68
ตารางที่	4.7 แสดงคุณสมบัติของหน่วยตัวอย่างจำนวน 132 คน .....	70
ตารางที่	4.8 แสดงค่าสถิติทดสอบการแจกแจงปกติ (Normal Test) ของรูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทสินค้าและตัวแปรตาม สำหรับกลุ่มตัวอย่างใน กลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน .....	73
ตารางที่	4.9 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนี่ของความเข้าใจสินค้าที่มีต่อรูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์.....	75
ตารางที่	4.10 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนี่ของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์.....	76

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์.....	77
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์.....	78
ตารางที่ 4.13 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์.....	78
ตารางที่ 4.14 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของความเข้าใจสินค้าที่มีต่อรูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย.....	79
ตารางที่ 4.15 แสดงค่าสถิติทดสอบทีของความรู้อีกเกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง เมื่อประเภทสินค้าคือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย .....	80
ตารางที่ 4.16 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย .....	80
ตารางที่ 4.17 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของความเข้าใจสินค้าที่มีต่อรูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย .....	82
ตารางที่ 4.18 แสดงค่าสถิติทดสอบทีของความรู้อีกเกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย .....	82
ตารางที่ 4.19 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย.....	83
ตารางที่ 4.20 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย.....	84
ตารางที่ 4.21 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย.....	85
ตารางที่ 4.22 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย .....	85

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนนิตนีย์ของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย .....	86
ตารางที่ 4.24 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนนิตนีย์ของความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย.....	87
ตารางที่ 4.25 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนนิตนีย์ของความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย .....	88
ตารางที่ 4.26 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน สำหรับกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 88 คน .....	90
ตารางที่ 4.27 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภท สินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ด้วยวิธีการทดสอบแบบอิงพารามิเตอร์.....	94
ตารางที่ 4.28 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และเพศของผู้บริโภค .....	96
ตารางที่ 4.29 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีเพศของผู้บริโภค เป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน.....	97
ตารางที่ 4.30 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อ ตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน.....	98
ตารางที่ 4.31 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร ตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภค .....	99
ตารางที่ 4.32 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภคเป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน .....	102
ตารางที่ 4.33 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อ ตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน.....	103

ตารางที่ 4.34 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามเพศของผู้บริโภค และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์.....	105
ตารางที่ 4.35 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีรูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน.....	106
ตารางที่ 4.36 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน .....	107
ตารางที่ 4.37 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามประเภหสินค้า รูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์ และเพศของผู้บริโภค .....	108
ตารางที่ 4.38 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีประเภหสินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน.....	111
ตารางที่ 4.39 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภหสินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน.....	113
ตารางที่ 4.40 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มควบคุมและทดลอง จำนวน 132 คน .....	114
ตารางที่ 4.41 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อ ตัวแปรตาม 3 ตัว สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและทดลอง จำนวน 132 คน.....	115
ตารางที่ 4.42 แสดงผลลัพธ์จากอสมการเปรียบเทียบเป็นประสิทธิภาพของบริการ อิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เป็นรายคู่.....	116
ตารางที่ 4.43 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว เมื่อประเภหสินค้า แตกต่างกัน สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและทดลอง จำนวน 132 คน ..	117

ตารางที่ 4.44 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อ ตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน สำหรับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุมและทดลอง จำนวน 132 คน.....	118
ตารางที่ 4.45 แสดงผลลัพธ์จากอสมการเปรียบเทียบเป็นประสิทธิภาพของบริการ อิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน เป็นรายคู่.....	119
ตารางที่ 4.46 แสดงผลการทดสอบ Kendall's tab-b และการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของลำดับที่สเปียร์แมน.....	120
ตารางที่ 4.47 แสดงผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงแบ่งตาม คำถาม และประเภทสินค้า โดยแสดงผลเป็นร้อยละ .....	122
ตารางที่ 4.48 แสดงผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงแบ่งตาม คำถาม และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยแสดงผลเป็นร้อยละ.....	122
ตารางที่ 4.49 แสดงผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงแบ่งตาม คำถาม และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเป็นสินค้าที่ไม่สร้างความ อับอาย โดยแสดงผลเป็นร้อยละ .....	123
ตารางที่ 4.50 แสดงผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงแบ่งตาม คำถาม และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเป็นสินค้าที่สร้างความอับอาย โดยแสดงผลเป็นร้อยละ.....	124
ตารางที่ 5.1 แสดงตัวอย่างสินค้าที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับประเภทสินค้าที่ใช้ในงานวิจัย.....	137
ตารางที่ ผ.1 การแจกแจงความน่าจะเป็นมาตรฐาน (Standard Normal Curve Area).....	179



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แบบจำลองกระบวนการรับรู้ (Assael, 1998) .....	18
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล.....	53
ภาพที่ 3.2 ตัวแบบที่ศึกษาในงานวิจัย .....	60
ภาพที่ ผ.1 แสดงโฮมเพจของเว็บไซต์ขายแชมพู.....	171
ภาพที่ ผ.2 แสดงโฮมเพจของเว็บไซต์ขายชุดชั้นใน .....	172
ภาพที่ ผ.3 แสดงเว็บไซต์ขายแชมพูที่มีข้อความกับรูปภาพให้ข้อมูลสินค้า .....	173
ภาพที่ ผ.4 แสดงเว็บไซต์ขายชุดชั้นในวาบหวีที่มีข้อความกับรูปภาพให้ข้อมูลสินค้า .....	174
ภาพที่ ผ.5 แสดงเว็บไซต์ขายแชมพูที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย ให้ข้อมูลสินค้า.....	175
ภาพที่ ผ.6 แสดงเว็บไซต์ขายชุดชั้นในวาบหวีที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์ .....	176
ภาพที่ ผ.7 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์ขายแชมพูและชุดชั้นในวาบหวีที่มีบริการ อิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดให้ข้อมูลสินค้า .....	177
ภาพที่ ผ.8 แสดงหน้าต่างของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดในเว็บไซต์ .....	177

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2550 ถึงปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 13.4, 16.1 และ 18.3 ล้านคนตามลำดับ (งานวิจัย ข้อมูลและสถิติอินเทอร์เน็ต, 2553) จากปริมาณผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้นในทุกปี ทำให้แนวโน้ม การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จากรายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ในประเทศไทยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเคยซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตมีจำนวน เพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2553 มีผู้ตอบว่าเคยซื้อสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ตร้อยละ 57.2 จาก เดิมร้อยละ 47.8 ในปี พ.ศ. 2552 และเหตุผลสำคัญอันดับหนึ่งที่ผู้บริโภคไม่ซื้อสินค้าผ่าน อินเทอร์เน็ตในปี พ.ศ. 2553 คือ การไม่สามารถจับต้องสินค้าที่ขายผ่านอินเทอร์เน็ตได้ คิดเป็นร้อยละ 60.5 ส่วนการไม่ไว้วางใจผู้ขายซึ่งเคยเป็นเหตุผลสำคัญอันดับหนึ่งในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ได้ ตกมาอยู่ในอันดับที่สองคิดเป็นร้อยละ 56.8 (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ, 2551; 2552; 2553)

ผู้บริโภคบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มักประสบกับปัญหาเกี่ยวกับการประเมินสินค้า ชนิดที่จับต้องได้ (Physical Goods) เนื่องจากเว็บเบราว์เซอร์มีข้อจำกัด ดังนี้ (1) การสร้างความ เข้าใจต่อสินค้า (2) การให้ความรู้เชิงกายภาพของสินค้า และ (3) การตอบสนองความต้องการ ส่วนบุคคล (Smith et al., 2010) อีกทั้งพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยังมีการนำเสนอข้อมูลสินค้าที่ไม่ เพียงพอต่อผู้บริโภค (Rose et al., 1999) เนื่องจากเว็บไซต์มักอาศัยเพียงข้อความกับรูปภาพใน การนำเสนอข้อมูลสินค้านั้น และคุณลักษณะของสินค้าในประเด็นที่ผู้บริโภคต้องการทราบมัก ถูกนำเสนออย่างไม่ตรงประเด็น หรือไม่ถูกนำเสนอเลย ส่งผลให้ผู้บริโภคไม่ได้รับประสบการณ์ เกี่ยวกับสินค้า เช่น ความรู้สึก การทดลองใช้ การสัมผัส และไม่ได้รับข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ซื้อสินค้าที่เพียงพอ (Lightner and Eastman, 2002; Jiang and Benbasat, 2007; Forsythe and Shi, 2003) ด้วยเหตุนี้ผู้บริโภคจึงต้องอาศัยแอปพลิเคชันบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service Applications) เช่น บริการอีเมล (Email) การสนทนาสด (Live Chat) คำถามที่พบบ่อย (FAQs) เพื่อสอบถามข้อมูลสินค้าในส่วนที่ต้องการ

โดยทั่วไป แอปพลิเคชันบริการอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ข้อมูลสินค้ากับผู้ใช้มี 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) แอปพลิเคชันแบบพบปะผู้ใช้ (Customer-facing Applications) คือ แอปพลิเคชัน แบบที่ผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์กับตัวแทน (Representative) ของบริษัท และ (2) แอปพลิเคชันแบบ

สัมผัสผู้บริโภค (Customer-touching Applications) คือ แอปพลิเคชันแบบที่ผู้บริโภคมิ ปฏิสัมพันธ์กับแอปพลิเคชันของบริษัทเท่านั้น โดยไม่มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแทนของบริษัท (Patricia Seybold Group, 2002; Turban et al., 2008)

Accenture (2010, อ้างถึงใน Internet Retailer, 2011) ศึกษาถึงพฤติกรรมและแรงจูงใจ ของผู้บริโภคที่มีต่อบริการอิเล็กทรอนิกส์ใน 17 ประเทศ จาก 10 กลุ่มอุตสาหกรรม เช่น ผู้ค้าปลีก สายการบิน ธนาคารและผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่า 5,800 คน ผลสำรวจพบว่า (1) ผู้บริโภคร้อยละ 26 ตัดสินใจเปลี่ยนผู้ค้า เนื่องจากการบริการลูกค้า ที่ไม่มีคุณภาพ (2) ผู้บริโภคเห็นด้วยกับการนำแอปพลิเคชันบริการอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการ โดย ผู้บริโภคร้อยละ 77 แสดงความคิดเห็นว่าช่วยเพิ่มประสบการณ์ในการตัดสินใจซื้อสินค้าและ บริการ และ (3) ผู้บริโภคร้อยละ 66 แสดงความคิดเห็นว่าแอปพลิเคชันบริการอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบการสนทนาสด และคำถามที่พบบ่อย ช่วยพัฒนาระดับการให้บริการแก่ผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น

Live Person (2006) พบว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริโภค เข้ามายังเว็บไซต์ถึงร้อยละ 42 รองจากปัจจัยด้านราคาสินค้าและตราสินค้าที่มีผลร้อยละ 54 และ 45 ตามลำดับ ขณะที่แอปพลิเคชันสำหรับให้บริการผู้บริโภคที่ช่วยสร้างความพึงพอใจได้ดีที่สุด คือ การสนทนาสดร้อยละ 46 หมายเลขโทรฟรีร้อยละ 41 อีเมลร้อยละ 31 และคำถามที่พบบ่อย ร้อยละ 24

eGain Communications (2004, อ้างถึงใน Internet Retailer, 2004) พบว่า กระบวนการ ซื้อสินค้าของผู้บริโภคบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะสำเร็จง่ายขึ้น โดยอาศัยแอปพลิเคชันแบบ พบปะผู้บริโภค เช่น การสนทนาสด อีเมล แต่ในกระบวนการเลือกสินค้าแอปพลิเคชันแบบสัมผัส ผู้บริโภค เช่น คำถามที่พบบ่อย มีความเหมาะสมกว่าแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภค เนื่องจาก ในระหว่างการเลือกสินค้าผู้บริโภคมักไม่มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสินค้าที่ตนเองสนใจ และคำถาม ที่ผู้บริโภคใช้สอบถามข้อมูลมักเป็นคำถามที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ทำให้สามารถตอบสนองได้โดยการ ใช้เครื่องมือค้นหาและระบบอัตโนมัติ ดังนั้น ผู้ค้าบนอินเทอร์เน็ตจึงควรเตรียมบริการแบบสัมผัส ผู้บริโภคไว้ เมื่อสินค้าที่จำหน่ายมีความซับซ้อนในด้านเทคนิคและการใช้งาน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่ผู้บริโภค

การเลือกช่องทางปฏิสัมพันธ์หรือติดต่อสื่อสารกับบริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคมัก ขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยส่วนบุคคล เช่น ความเป็นส่วนตัว แรงจูงใจ และสถานการณ์ เช่น ประเภท สินค้า เป้าหมาย ผู้บริโภคอาจต้องการติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการโดยตรง เพราะเชื่อว่าผู้ให้บริการ มีความเชี่ยวชาญในสินค้านั้นสามารถให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าได้เป็นอย่างดี แต่ในบาง

สถานการณ์ผู้บริโภคอาจต้องการความเป็นส่วนตัวในการเลือกซื้อสินค้าที่มีประเด็นละเอียดอ่อน (Florenthal and Shoham, 2010)

Meuter และคณะ (2000) กล่าวว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถหลีกเลี่ยงการปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้าได้ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการซื้อสินค้าที่มีประเด็นความอับอายและมีความละเอียดอ่อนเข้ามาเกี่ยวข้อง จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าผู้บริโภคมักมีความอับอายในการซื้อสินค้า เช่น ถุงยางอนามัย และความอับอายในการปฏิสัมพันธ์กับบริการต่างๆ (Service Interactions) เช่น ความรู้สึกประหม่าเมื่อต้องพูดคุยกับพนักงานขาย (Brumbaugh and Rosa, 2009; Dahl et al., 2001; Wilson and West, 1981; Grace, 2009; Wan et al., 2008 อ้างถึงใน Wu and Mattila, 2011) Grace (2007) พบว่าองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความอับอายในการปฏิสัมพันธ์กับบริการ ได้แก่ (1) ผู้ให้บริการ (2) ผู้บริโภคที่ใช้บริการ และ (3) ผู้อื่น เช่น เพื่อนของผู้บริโภคและผู้บริภครายอื่น นอกจากนี้ Grace (2007) ได้เสริมว่าความอับอายในการซื้อสินค้าไม่ได้เกิดจากตัวสินค้า แต่เกิดจากการกระบวนการซื้อสินค้าที่ผู้บริโภคจำเป็นต้องเผชิญหน้ากับผู้ให้บริการหรือพนักงานขายภายใต้สภาพแวดล้อมของร้านค้า ด้วยเหตุนี้สินค้าประเภทที่สร้างความอับอายจึงได้รับความนิยมในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตช่วยปิดบังตัวตนของผู้บริโภคได้ (ดารินทร์ สวัสดิ์เสวี, 2545)

กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ (2551) และกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐและพิมพ์ฉนิ รัตนวิชา (2551) ได้แบ่งประเภทสินค้าจากความอับอายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภค ดังนี้ (1) สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย และ (2) สินค้าที่สร้างความอับอาย โดยใช้แซมพูและถุงยางอนามัยเป็นตัวแทนของสินค้าตามลำดับ ผลการทดลองสรุปว่า (1) ประเภทสินค้ามีผลกระทบต่อความพึงพอใจในด้านการให้บริการลูกค้าบนเว็บไซต์ และ (2) ประเภทสินค้ามีความสัมพันธ์กับการเลือกรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง เมื่อเป็นสินค้าที่สร้างความอับอายผู้บริโภคจะเลือกใช้การสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความ แต่เมื่อเป็นสินค้าที่ไม่สร้างความอับอายผู้บริโภคจะเลือกใช้การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางหลายรูปแบบ ได้แก่ การสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความ การสื่อสารด้วยเสียง การสื่อสารด้วยภาพและเสียง แม้ว่าการศึกษาของกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐและพิมพ์ฉนิ รัตนวิชาจะระบุว่าประเภทสินค้ามีความสัมพันธ์กับการเลือกรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางซึ่งเป็นแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภค เนื่องจากคำถามที่พบบ่อย (FAQs) มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ที่มีอุปนิสัยขี้อาย (Sneiders, 2009) ดังนั้น การนำแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค ได้แก่ คำถามที่พบบ่อย (FAQs) มาใช้กับประเภทสินค้าที่ถูแบ่งโดยใช้ความ

อับอายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคอาจมีผลกระทบต่อการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเบื้องต้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยที่หน่วยตัวอย่างร้อยละ 63.7 อยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต 7 ปีขึ้นไปร้อยละ 84.5 และมีประสบการณ์การซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตกว่าร้อยละ 72.9 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า (1) ผู้บริโภคเลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยสำหรับการสอบถามข้อมูลสินค้ามากกว่าการสนทนาสดอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ (2) เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ผู้บริโภคเลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยในการสอบถามข้อมูลสินค้าอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย สัดส่วนของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยในการสอบถามข้อมูลสินค้าไม่มีความแตกต่างทางสถิติจากสัดส่วนของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการสนทนาสด และ (3) หน่วยตัวอย่างลงความเห็นว่าการสนทนาสดมีระดับการปฏิสัมพันธ์สูงกว่าคำถามที่พบบ่อยอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Thepsuparungsikul and Rattanawicha, 2011)

แม้ผลการศึกษาเบื้องต้นจะชี้ว่าผู้บริโภคเลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยสำหรับการสอบถามข้อมูลสินค้ามากกว่าการสนทนาสด แต่การศึกษาดังกล่าวเป็นเพียงการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถยืนยันได้ว่า เมื่อผู้บริโภคเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งให้บริการคำถามที่พบบ่อยด้วยตนเองแล้ว บริการดังกล่าวจะสามารถสร้างความเข้าใจสินค้า (Product Understanding) ได้เทียบเท่ากับการสนทนาสดซึ่งเป็นการสื่อสารแบบสองทาง นอกจากนี้ ผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อาจยังให้ความสำคัญกับตัวแปรอื่นอีกด้วย เช่น ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ

บริการอิเล็กทรอนิกส์จัดเป็นเทคโนโลยีแบบบริการตัวเอง (Self-service Technology) รูปแบบหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องเข้ามาขอใช้บริการด้วยตนเอง (Ruyter et al., 2001) ซึ่งผู้ใช้บริการมักให้ความสำคัญกับระยะเวลาที่ใช้บริการ หากผู้ใช้บริการประทับใจกับความลำบากในการใช้งานหรือใช้เวลานาน อาจทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกถึงประโยชน์จากบริการในระดับที่ลดลง และก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริการ ในทางตรงข้ามถ้าผู้บริโภคใช้เวลาในบริการที่ต่ำ ผู้บริโภคจะเกิดความภาคภูมิใจและเกิดการรับรู้คุณค่าของเว็บไซต์ (Heinonen, 2006; Xu et al., 2009) งานวิจัยนี้จึงสนใจ

ศึกษาถึงประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Efficiency of E-service) ในประเด็นของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่ผู้บริโภคได้รับต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

ผู้บริโภคมักมีความคาดหวังต่อบริการที่ตนเองได้รับ หากบริการสามารถตอบสนองผู้บริโภคได้ตรงกับความต้องการหรือตรงกับความคาดหวัง ผู้บริโภคจะเกิดความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ (Zeithaml and Bitner, 2004) จากงานวิจัยของกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ (2551) พบว่ารูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ทว่ากิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐศึกษาเฉพาะแอปพลิเคชันแบบบปะผู้บริโภคเท่านั้น ประกอบกับผลการศึกษาเบื้องต้นของผู้วิจัยชี้ว่าประเภทสินค้าที่ถูกแบ่งโดยความอับอายมีผลต่อการเลือกใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค ดังนั้น หากผู้บริโภคได้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่แตกต่างกัน อาจส่งผลต่อความพึงพอใจต่อบริการที่ผู้บริโภคได้รับ

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาและผลจากการศึกษาเบื้องต้นที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถนำเสนอข้อมูลสินค้าให้แก่ผู้บริโภคได้อย่างเพียงพอ บริการอิเล็กทรอนิกส์จึงถูกนำมาให้บริการข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อ เนื่องจากสาเหตุสำคัญที่ผู้บริโภคไม่ซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตเกิดจากการไม่สามารถจับต้องสินค้าได้ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2551; 2552; 2553) และยังไม่มีการวิจัยใดชี้ให้เห็นถึงเกณฑ์ความเหมาะสมของการเลือกรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้บริโภค เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน และเนื่องจากการศึกษาเบื้องต้นของผู้วิจัยพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกใช้คำถามที่พบบ่อย ดังนั้น ถ้าคำถามที่พบบ่อยสามารถให้ข้อมูลสินค้าเทียบเท่ากับการสนทนาสด ผลการวิจัยอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้ให้บริการบนอินเทอร์เน็ต เนื่องด้วยคำถามที่พบบ่อยเป็นบริการให้ข้อมูลผู้บริโภคที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด (Singh, 2002)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลกระทบของตัวแปรอิสระซึ่งได้แก่ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service Formats) ที่มีผลต่อตัวแปรตาม 3 ตัว ได้แก่ (1) ความเข้าใจสินค้า (Product Understanding) อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (Actual Product Knowledge) และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (Perceived Website Diagnosticity) (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Efficiency of E-service) และ (3) ความพึงพอใจ (Satisfaction) และเนื่องจากการศึกษาเบื้องต้นของผู้วิจัยพบว่า ประเภทสินค้า ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลกระทบของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่มีประเภทสินค้าเป็นตัวแปรขยาย โดยเป็นตัว

แปรที่ส่งผลร่วมกับตัวแปรอิสระที่ศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสนใจว่าตัวแปรอิสระมีอิทธิพลอย่างไรกับตัวแปรตาม ขณะเดียวกันก็ต้องการทราบว่าจะผลกระทบที่เกิดจากตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตามจะเปลี่ยนไปหรือไม่ ถ้าผู้บริโภครู้ต้องการทราบข้อมูลของสินค้าที่มีประเภทต่างกัน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ศึกษาผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ

2. ศึกษาผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. พัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนประกอบโดยมีรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ 2 รูปแบบ คือ (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด และมีสินค้าที่เสนอขายบนเว็บไซต์ที่เป็นตัวแทนของประเภทสินค้า คือ (1) แชมพู (Shampoo) เป็นตัวแทนของสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย และ (2) ชุดชั้นในวาบหวิว (Sexy Lingerie) เป็นตัวแทนของสินค้าที่สร้างความอับอาย

2. ในงานวิจัยนี้เป็นการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยให้หน่วยตัวอย่างเข้าเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาและเก็บข้อมูล โดยมีรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด และประเภทสินค้า ได้แก่ (1) สินค้าที่สร้างความอับอาย และ (2) สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ดังนั้นเว็บไซต์ที่พัฒนาจะมีจำนวน  $2 \times 2 = 4$  เว็บไซต์ สำหรับเป็นกลุ่มทดลอง และผู้วิจัยได้สร้างเว็บไซต์เพิ่ม 2 เว็บไซต์เพื่อใช้เป็นเว็บไซต์สำหรับกลุ่มควบคุม ซึ่งให้ข้อมูลสินค้าด้วยข้อความกับรูปภาพ (Text and Image) ดังนั้นเว็บไซต์ที่ใช้ในการวิจัยจึงมีทั้งสิ้น 6 เว็บไซต์ ซึ่งเว็บไซต์จะมีการออกแบบเหมือนกันทุกประการ แต่มีความแตกต่างกันเฉพาะรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์และประเภทสินค้าเท่านั้น ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 รูปแบบของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาจำนวน 6 เว็บไซต์

รูปแบบ ของ เว็บไซต์	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์		ประเภทสินค้า	
	คำถามที่พบบ่อย	การสนทนาสด	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย
1	✓		✓	
2	✓			✓
3		✓	✓	
4		✓		✓
5*			✓	
6*				✓

\* รูปแบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับกลุ่มควบคุม (Control Group)

3. วิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นของการให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคที่มีต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ

4. วิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นของการให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคที่มีต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน

5. งานวิจัยนี้ศึกษาถึงบริการให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคในช่วงก่อนการขายเท่านั้น เนื่องจากการเก็บข้อมูลเชิงวิจัยในห้องปฏิบัติการ จึงทำให้พิจารณาถึงพฤติกรรมบริการระหว่างการขายและการบริการหลังการขายได้ยาก ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงศึกษาความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงก่อนการขายเท่านั้น

6. ข้อมูลสินค้าที่หน่วยตัวอย่างต้องการทราบโดยการสอบถามกับบริการอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในใบงาน เนื่องจากการให้หน่วยตัวอย่างสอบถามข้อมูลสินค้าต่อบริการอิเล็กทรอนิกส์โดยสอบถามด้วยตัวเอง หรือตั้งคำถามเอง บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยอาจไม่สามารถให้ข้อมูลได้ อีกทั้งหน่วยตัวอย่างอาจถามในสิ่งที่ผู้วิจัยไม่สามารถ



ตอบได้ อันอาจมีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการ

#### 1.4 ขั้นตอนการทำวิจัยเบื้องต้น

1. ศึกษาวรรณกรรมในอดีตและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อรวบรวมแนวความคิดในประเด็นของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ
2. ผู้วิจัยได้ศึกษาเบื้องต้นถึงผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อพฤติกรรมการเลือกใช้รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (สามารถดูผลการศึกษาได้ที่ ภาคผนวก ง)
3. พัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 6 เว็บไซต์ ดังตารางที่ 1.1 โดยมีการออกแบบเว็บไซต์เหมือนกันทุกประการ แต่มีความแตกต่างเฉพาะรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้า
4. แบ่งหน่วยตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ คือ (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มตามประเภทสินค้า ได้แก่ (1) สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย และ (2) สินค้าที่สร้างความอับอาย ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงเป็น  $2 \times 2 = 4$  กลุ่ม โดยทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่งนี้จัดเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มควบคุม (Control Group) อีก 2 กลุ่ม ดังนั้นในงานวิจัยนี้จะแบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น 6 กลุ่ม ดังตารางที่ 1.2 ได้แก่
  - กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเข้าเว็บไซต์ที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยให้ข้อมูลสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย (แซมพู)
  - กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเข้าเว็บไซต์ที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยให้ข้อมูลสินค้าที่สร้างความอับอาย (ชุดชั้นในวาบหวี)
  - กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเข้าเว็บไซต์ที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดให้ข้อมูลสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย (แซมพู)
  - กลุ่มที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเข้าเว็บไซต์ที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดให้ข้อมูลสินค้าที่สร้างความอับอาย (ชุดชั้นในวาบหวี)
  - กลุ่มที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเข้าเว็บไซต์ที่มีข้อความกับรูปภาพให้ข้อมูลสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย (แซมพู)

กลุ่มที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเข้าเว็บไซต์ที่มีข้อความกับรูปภาพให้ข้อมูลสินค้าที่สร้างความอับอาย (ชุดชั้นในวาบหวิว)

ตารางที่ 1.2 รูปแบบการทดลองสำหรับงานวิจัย

	ประเภทสินค้า (ข)	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย (ข <sub>1</sub> )	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย (ข <sub>2</sub> )
รูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์ (ก)	คำถามที่พบบ่อย (ก <sub>1</sub> )	ก <sub>1</sub> , ข <sub>1</sub> กลุ่มที่ 1	ก <sub>1</sub> , ข <sub>2</sub> กลุ่มที่ 2
	การสนทนาสด (ก <sub>2</sub> )	ก <sub>2</sub> , ข <sub>1</sub> กลุ่มที่ 3	ก <sub>2</sub> , ข <sub>2</sub> กลุ่มที่ 4
กลุ่มควบคุม		ข <sub>1</sub> กลุ่มที่ 5	ข <sub>2</sub> กลุ่มที่ 6

5. ออกแบบและพัฒนาไปงานสำหรับชี้แจงให้หน่วยตัวอย่างเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีคำสั่งให้ผู้บริโภคหาคำตอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสินค้าทั้งสองประเภท

6. ออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามสำหรับวัดความเข้าใจสินค้าในมิติของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ และความพึงพอใจ

7. ออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามหลายตัวเลือกสำหรับวัดความเข้าใจสินค้าในมิติของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (แบบสอบถามนี้จะอยู่ภายในแบบสอบถาม)

8. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์แต่ละรูปแบบ

9. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์แต่ละรูปแบบ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน

10. วิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์แต่ละรูปแบบ

11. วิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์แต่ละรูปแบบ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน

12. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์แต่ละรูปแบบ

13. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์แต่ละรูปแบบ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน

## 1.5 ตัวแปรสำคัญที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) มีหนึ่งตัวแปร ได้แก่ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service Formats) คือ แอปพลิเคชันบริการให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากบริการอิเล็กทรอนิกส์มีหลายรูปแบบ ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องเลือกรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้บริโภคกับแอปพลิเคชันเป็นเกณฑ์ (Patricia Seybold Group, 2002; Turban et al., 2005) สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับบริการให้ข้อมูล 2 รูปแบบ คือ

(1) คำถามที่พบบ่อย (FAQs: Frequently Asked Questions) เป็นตัวแทนของแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค คำถามที่พบบ่อย คือ แอปพลิเคชันบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ประกอบด้วยรายการคำถามที่ผู้บริโภคนิยมถาม และทางเว็บไซต์ได้เตรียมคำตอบไว้สำหรับผู้บริโภค โดยผู้บริโภคจะเป็นผู้เข้าใช้บริการด้วยตนเอง (Self-service)

(2) การสนทนาสด (Live Chat) เป็นตัวแทนของแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภค การสนทนาสด คือ แอปพลิเคชันบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะการสื่อสารแบบเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (Synchronous) ระหว่างผู้บริโภครับกับตัวแทนในส่วนบริการลูกค้า โดยอาศัยการสื่อสารผ่านข้อความ (Text-based)

2. ตัวแปรขยาย (Moderator Variable) หรือเป็นตัวแปรขั้นที่ 2 ของตัวแปรอิสระ คือ ตัวแปรที่ส่งผลร่วมหรือมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษาซึ่งผู้วิจัยสนใจว่าตัวแปรอิสระมีอิทธิพลอย่างไรต่อตัวแปรตาม ขณะเดียวกันก็ต้องการทราบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามจะเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ถ้าตัวแปรขยายมีค่าแตกต่างกัน โดยตัวแปรขยายในวิจัยนี้มีหนึ่งตัวแปร ได้แก่ ประเภทสินค้า (Product Types) คือ ชนิดของสินค้าที่เสนอขายบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยแบ่งประเภทสินค้าโดยอาศัยความอับอายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคเป็นเกณฑ์ โดยแบ่งประเภทสินค้าออกเป็น 2 ประเภท คือ (1) สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย (Non-embarrassing Products or General Products) คือ สินค้าที่ไม่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกกังวลว่าคนอื่นจะมองไม่ดี หรือสินค้าทั่วไป โดยมีตัวแทนคือ แชมพู และ (2) สินค้าที่สร้างความอับอาย (Embarrassing Products) สินค้าที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกกังวลว่าคนอื่นจะมองไม่ดี โดยมีตัวแทน คือ ชุดชั้นในวาบหวิว (สำหรับผู้หญิง)

### 3. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) มีจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่

3.1 ความเข้าใจสินค้า (Product Understanding) คือ ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่ถูกต้องของผู้บริโภค ซึ่งเกิดจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเหลือให้ผู้บริโภคให้เกิดความเข้าใจสินค้า ทั้งนี้วัดจากผลรวมของตัวแปร 2 มิติ ได้แก่

มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (Actual Product Knowledge) (ดูความหมายได้ที่นิยามคำศัพท์) ทั้งนี้วัดจากข้อถามในแบบสอบถามที่หน่วยตัวอย่างตอบหลังจากการเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

มิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (Perceived Website Diagnosticity) (ดูความหมายได้ที่นิยามคำศัพท์) ทั้งนี้วัดจากข้อถามในแบบสอบถามที่หน่วยตัวอย่างตอบหลังจากการเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Efficiency of E-service) (ดูความหมายได้ที่นิยามคำศัพท์) ทั้งนี้วัดจากตัวแปรความเข้าใจสินค้าในมิติของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังสมการ

$$\text{ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์} = \frac{\text{ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง}}{\text{ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์}}$$

โดยที่ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ คือ ระยะเวลาทั้งหมดที่หน่วยตัวอย่างใช้ในการมีปฏิสัมพันธ์กับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การจับเวลาจะกระทำด้วยซอฟต์แวร์ติดตามการใช้งานคอมพิวเตอร์ของหน่วยตัวอย่างตั้งแต่เริ่มใช้รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์จนออกไปจากเว็บไซต์ โดยหน่วยในการจับเวลาเป็นวินาที

3.3 ความพึงพอใจ (Satisfaction) (ดูความหมายได้ที่นิยามคำศัพท์) ทั้งนี้วัดจากข้อถามในแบบสอบถามที่หน่วยตัวอย่างตอบหลังจากการเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

### 4. ตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.1 รูปแบบเว็บไซต์ งานวิจัยนี้จะมีลักษณะการออกแบบต่างๆ เช่น รูปแบบอักษร สี เมนู เป็นไปในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด เพื่อลดความเอนเอียงในเรื่องความสวยงามของเว็บไซต์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

4.2 ตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า งานวิจัยนี้จะกำหนดให้ตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าเป็นบุคคลเดิมเสมอ ในกลุ่มทดลองที่ต้องปฏิสัมพันธ์กับการสนทนาสด

4.3 ข้อมูลสินค้าแต่ละประเภทที่รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์บริการให้แก่หน่วย ตัวอย่างจะเป็นข้อมูลชุดเดียวกัน (อ้างอิงคำตอบจากคำถามที่พบบ่อย) เนื่องจากการให้ข้อมูลที่ต่างกันอาจมีผลกระทบต่อตัวแปรตามได้

### 1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย

1. งานวิจัยนี้เป็นการทดลองที่เก็บข้อมูลในห้องปฏิบัติการ (Laboratory) ที่ควบคุมปัจจัยแวดล้อมให้คงที่เพื่อชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากตัวแปรที่ศึกษา ทำให้ผลสรุปจากงานวิจัยอาจมีความแตกต่างจากการใช้งานในเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จริง เนื่องจากหน่วยตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้งานที่อาจจะไม่มีความต้องการที่จะค้นคว้าข้อมูลและเลือกซื้อสินค้าที่ถูกกำหนดไว้ในงานวิจัย

2. เนื่องจากงานวิจัยนี้หน่วยตัวอย่างเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและโท หลักสูตรภาษาไทยของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังนั้นผลจากงานวิจัยนี้จึงมาจากหน่วยตัวอย่างเพียงช่วงอายุเดียวทำให้ผลของงานวิจัยนี้อาจไม่สามารถยืนยันได้ชัดเจนว่าผู้ใช้คนอื่นและการใช้งานในเว็บไซต์จริงจะมีความเห็นเช่นเดียวกับผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างของงานวิจัยนี้

3. ประเภทสินค้าที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ แสมพูและชุดชั้นในวาบหวิวซึ่งอาจยังไม่เป็นตัวแทนที่เหมาะสมที่สุดของสินค้าแต่ประเภทซึ่งไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงกับการขายสินค้าชนิดอื่นบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้กับทุกสินค้า เนื่องจากผู้บริโภคทั่วโลกมีความแตกต่างกันในหลายด้าน เช่น ศาสนา ค่านิยม วัฒนธรรม ประเพณี ประสิทธิภาพ และความเชื่อ เป็นต้น ดังนั้นผลการวิเคราะห์ที่ได้จากงานวิจัยนี้จึงไม่ได้หมายถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับทุกๆ สินค้า

### 1.7 นิยามคำศัพท์

1. พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) หมายถึง กระบวนการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ รวมถึงข้อมูลข่าวสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Turban et al., 2008)

2. บริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) หมายถึง การให้บริการแก่ผู้บริโภคผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยเทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการให้บริการ (Ruyter et al., 2001)

3. การรับรู้ (Perception) หมายถึง กระบวนการเลือกรับรู้ การรวบรวมและการตีความสิ่งเข้าทางการตลาดและสภาพแวดล้อมของสิ่งเร้าให้เป็นภาพรวมที่สามารถเข้าใจได้ (Assael, 1998)

4. ความอับอาย (Embarrassment) หมายถึง ความรู้สึกผิดที่เกิดขึ้นโดยได้รับผลกระทบจากปัจจัยมากมายของพฤติกรรมทางสังคมของมนุษย์ ลักษณะเฉพาะบุคคลสามารถนำไปสู่ประสบการณ์ทางความรู้สึกจากเหตุการณ์ที่หลากหลาย ตัวอย่างเช่น ความอับอายสามารถเกิดขึ้นระหว่างการซื้อสินค้า เช่น ถูยงอนามัย เป็นต้น ความรู้สึกอับอายจากเหตุการณ์ที่บัตรเครดิตถูกปฏิเสธในขณะที่กำลังชำระเงินในภัตตาคารหรูหรา และการส่งคืนวิดีโอผู้ใหญ่ ความรู้สึกนี้เกิดขึ้นในบริบทของพฤติกรรมลูกค้าที่หลากหลาย (Dahl et al., 2001 อ้างถึงใน กิตติศักดิ์ แก้วนิล ประเสริฐ, 2551)

5. การปฏิสัมพันธ์ (Interactivity) คือ การกระทำหรือการประกอบกิจกรรมระหว่างผู้บริโภคกับเว็บไซต์ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ เช่น การพิมพ์คำสำคัญ (Keyword) ในช่องค้นหาของคำถามที่พบบ่อยเพื่อหาข้อมูล การพิมพ์ข้อความเพื่อโต้ตอบกับตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าของการสนทนาสด การเปิดหน้าเว็บไซต์เพื่อเปรียบเทียบราคาสินค้า การเปิดหน้าเว็บไซต์เพื่อดูนโยบายของเว็บไซต์ เป็นต้น

6. รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง คือ รูปแบบการสื่อสารที่ผู้รับสารสามารถสื่อสารโต้ตอบกับผู้ส่งสารได้ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้รับสารมีโอกาสสอบถามข้อสงสัยและความคิดเห็น ทำให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันได้แก่ การสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความ การสื่อสารด้วยเสียง การสื่อสารด้วยภาพและเสียง (กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ, 2551)

7. ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (Actual Product Knowledge) หมายถึง ระดับความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสินค้าที่ถูกต้องของผู้บริโภค

8. การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (Perceived Website Diagnosticity) หมายถึง ระดับการรับรู้ความช่วยเหลือจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยสร้างความเข้าใจสินค้าให้แก่ผู้บริโภค

9. ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Efficiency of E-service) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

10. ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ระดับความพอใจกับผลลัพธ์จากการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค

## 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการและเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ของการบูรณาการศาสตร์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การตลาด สังคมศาสตร์และจิตวิทยา ผลที่ได้จากการวิจัยนี้จะชี้ถึงความสำคัญและความจำเป็นของการศึกษาถึงรูปแบบ

บริการอิเล็กทรอนิกส์และประเภทสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการต่อยอดงานวิจัยในบริบทของประเทศไทย

2. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการบนอินเทอร์เน็ตเลือกรูปแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับประเภทสินค้าที่จำหน่ายบนเว็บไซต์และเหมาะสมกับผู้ใช้บริการ อันจะส่งผลต่อความสำเร็จในการประกอบธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตได้

## บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

Zeithaml และคณะ (2000; 2002) พัฒนาแบบจำลอง e-SERVQUAL เพื่อใช้ประเมินการรับรู้คุณภาพบริการบนเว็บไซต์ที่มีต่อผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต และกำหนดให้คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ คือ ระดับของเว็บไซต์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในกระบวนการเลือกซื้อสินค้า การบริการลูกค้าและการจัดส่งสินค้า อันประกอบด้วย 7 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ประสิทธิภาพ (Efficiency) มิติที่ 2 ความน่าเชื่อถือ (Reliability) มิติที่ 3 การทำให้บรรลุผล (Fulfillment) มิติที่ 4 ความเป็นส่วนตัว (Privacy) มิติที่ 5 การตอบสนอง (Responsiveness) มิติที่ 6 การชดเชย (Compensation) และมิติที่ 7 การติดต่อ (Contact)

Zeithaml และคณะ (2002) พบว่าแบบจำลอง e-SERVQUAL ในมิติที่ 5 ถึง มิติที่ 7 จะมีความสำคัญที่สุด เมื่อผู้บริโภคต้องการความช่วยเหลือ เช่น พบปัญหาในการใช้งาน ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม การตรวจสอบสถานะสินค้าที่ถูกจัดส่ง เป็นต้น ต่อมา Parasuraman และคณะ (2005) ได้ปรับปรุงแบบจำลองและเปลี่ยนชื่อแบบจำลองเป็น E-S-QUAL โดยแบ่งแบบจำลองออกเป็น 2 ส่วน ดังตารางที่ 2.1 ส่วนที่ 1 E-S-QUAL เพื่อใช้วัดการรับรู้คุณภาพของบริการที่เว็บไซต์มีให้แก่ผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต และส่วนที่ 2 E-RecS-QUAL เพื่อใช้วัดคุณภาพบริการของเว็บไซต์ในการแก้ไขปัญหาและการบริการข้อมูลให้แก่ผู้บริโภค Parasuraman และคณะอธิบายว่าแบบจำลองส่วน E-RecS-QUAL จะมีความสำคัญต่อเมื่อผู้บริโภคเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่ปกติ

จากแบบจำลองของ Parasuraman และคณะ (2005) ทำให้ทราบว่าคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์อันประกอบด้วย 7 มิติ ถูกนำมาใช้เพื่อวัดระดับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบริการที่ผู้บริโภคได้รับบนอินเทอร์เน็ต และมีมิติที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้หลายมิติ ยกตัวอย่างเช่น ประสิทธิภาพในประเด็นของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อในประเด็นของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ผ่านบริการอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ถึงแม้ว่าแบบจำลองคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ Parasuraman และคณะจะประกอบด้วยมิติของการติดต่อ (Contact) ที่ใช้วัดระดับการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้บริโภค แต่ก็ขาดการวัดผลลัพธ์จากการให้บริการผู้บริโภคในระดับความรู้ความเข้าใจ ดังนั้น งานวิจัยในครั้งนี้จึงต้องการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความเข้าใจของผู้บริโภค เมื่อผู้บริโภคใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยจะนำเสนอการศึกษาและงานวิจัยในอดีต ในหัวข้อถัดไป



ตารางที่ 2.1 แสดงมิติของคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ Parasuraman และคณะ (2005)

แบบจำลอง	มิติ (Dimensions)	เนื้อหา (Contents)
E-S-QUAL	ประสิทธิภาพ (Efficiency)	ระดับของความสะดวกและรวดเร็ว ในการเข้าถึง และการใช้งานเว็บไซต์
	การทำให้บรรลุผล (Fulfillment)	ระดับของการให้คำมั่นในด้านการจัดส่งสินค้า และ มีสินค้าและบริการพร้อมจำหน่ายแก่ผู้บริโภคโดย แท้จริง
	ความพร้อมของระบบ (System Availability)	ระดับของความพร้อมในการให้บริการผู้บริโภคบน เว็บไซต์
	ความเป็นส่วนตัว (Privacy)	ระดับของความปลอดภัยและการช่วยปกป้อง ข้อมูลของผู้บริโภคบนเว็บไซต์
E-RecS- QUAL	การตอบสนอง (Responsiveness)	ระดับของการจัดการปัญหาและการคืนสินค้าของ ผู้บริโภคบนเว็บไซต์
	การชดเชย (Compensation)	ระดับของเว็บไซต์ในการชดเชยกับปัญหาของ ผู้บริโภค
	การติดต่อ (Contact)	ระดับของความพร้อมในการช่วยเหลือผู้บริโภคโดย ตัวแทนในส่วนให้บริการบนอินเทอร์เน็ต

## 2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้

ความเข้าใจหรือการรับรู้ (Comprehension or Perception) เป็นการตีความหมาย  
ข่าวสารทันทีที่ผู้บริโภคเลือกและสนใจไปที่ตัวกระตุ้น กระบวนการรับรู้จะถูกรวมตัว มุ่งไปที่การ  
จัดรูปแบบ (Organizing) จัดรวมเป็นหมวดหมู่เป็นจำพวก (Categorizing) และทำการ  
ตีความหมายข่าวสารที่เข้ามาสู่ความนึกคิด (อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2550)

จำเนียร ชวงโชติ (2526) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลได้นำเอาสิ่งที่ตน  
ได้เห็น ได้ยิน ได้สัมผัส ได้รู้สึกจากสิ่งเร้าภายนอกรอบตัวบุคคล เข้ามาจัดระเบียบและให้  
ความหมาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจขึ้น

Garrison และ Magoon (1972 อ้างถึงใน เกศรา ชั่งชวลิต, 2544) ให้คำจำกัดความไว้ว่า  
การรับรู้ หมายถึง กระบวนการ ซึ่งสมองตีความ หรือแปลข้อความที่ได้จากการสัมผัส (Sensation)

ของร่างกาย (ประสาทสัมผัสต่างๆ) กับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งเร้า ทำให้ทราบว่าสิ่งเร้าหรือสิ่งแวดล้อมที่สัมผัสนั้นเป็นอะไร

Mowen และ Minor (1998) ให้ความหมายว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลเปิดรับต่อข้อมูลข่าวสาร ตั้งใจรับข้อมูลนั้นและทำความเข้าใจความหมาย และในขั้นเปิดรับ ผู้บริโภคจะรับข้อมูลผ่านทางประสาทสัมผัสในขั้นตั้งใจรับ ผู้บริโภคจะแบ่งปันความสนใจมาสู่สิ่งเร้า นั้น และขั้นสุดท้ายคือ ขั้นเข้าใจความหมาย ผู้บริโภคจะจัดองค์ประกอบข้อมูลและตีความหมายออกมาเพื่อให้เข้าใจได้

การรับรู้ คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เกิดสิ่งเร้ากระตุ้นทางการรู้สึก และถูกตีความเป็นสิ่งที่มีความหมายโดยใช้ความรู้ ประสบการณ์ และความเข้าใจของบุคคล ดังนั้น พฤติกรรมการรับรู้จึงเป็นกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ผ่านมากในกระบวนการรู้สึก เมื่อตัวรับกระบวนการรับรู้สัมผัสต่อสิ่งเร้า จะเกิดความรู้สึกแล้วส่งความรู้สึกนั้นไปตีความ หรือแปลความหมายกลายเป็นการรับรู้ (Bernstein, 1999 อ้างถึงใน สุรพงษ์ ชูเดช, 2546)

Schiffman และ Kanuk (2004) กล่าวว่าคนสองคนอาจมีการเปิดรับสิ่งกระตุ้นเดียวกัน ภายใต้สภาพที่ปรากฏอย่างเดียวกัน แต่ผู้บริโภคแต่ละคนจะมีการระลึกถึง การจดจำ การเลือกรับรู้ การรวบรวม และตีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับกระบวนการของแต่ละบุคคลที่อยู่บนพื้นฐานของความต้องการ ค่านิยม และความคาดหวังของคนๆนั้น การเลือกรับรู้ (Selective) นั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ประการ (Quinn, 1985 อ้างถึงใน สุรพงษ์ ชูเดช, 2546) ดังนี้

(1) สิ่งเร้า ลักษณะสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการรับรู้ได้ดีควรมีลักษณะ ดังนี้ (1.1) ความเข้มและขนาด (1.2) ความผิดแผกกัน (1.3) การกระทำซ้ำ (1.4) การเคลื่อนไหว (1.5) ความแปลกใหม่ และ (1.6) อิทธิพลทางสังคม

(2) ตัวบุคคล ประกอบด้วย (2.1) องค์ประกอบทางด้านสรีระ เนื่องจากอวัยวะรับสัมผัสของแต่ละบุคคลมีความสามารถจำกัด ไม่สามารถที่จะตอบสนองสิ่งเร้าทุกชนิดได้ และสมรรถภาพการรับสัมผัสและสารเคมี สามารถทำให้สมรรถภาพในการรับรู้แตกต่างกัน และ (2.2) องค์ประกอบด้านจิตวิทยา ได้แก่ (2.2.1) ความสนใจ (2.2.2) ความคาดหวัง (2.2.3) ความต้องการ และ (2.2.4) การเห็นคุณค่า

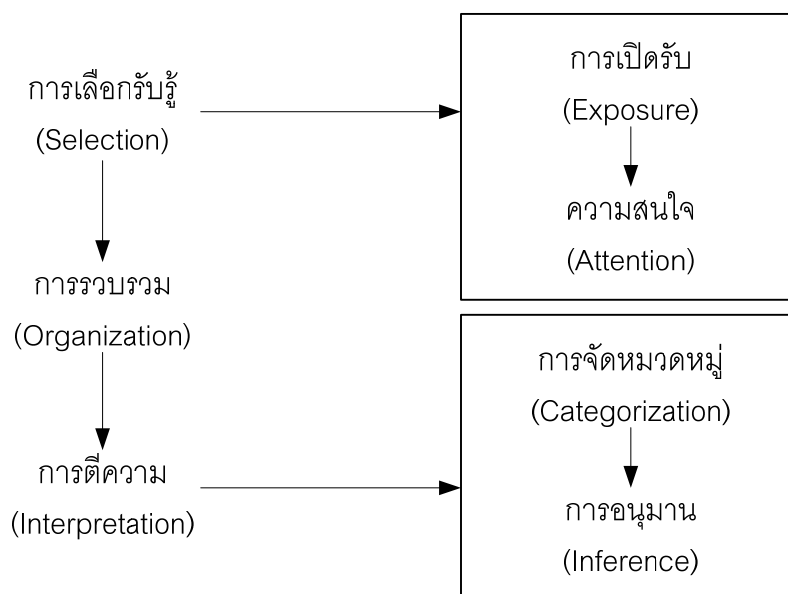
Wells และ Prenskey (1996) กล่าวว่า การรับรู้จะเกิดขึ้นบนพื้นฐานทางกายภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับประสาทรับความรู้สึกทั้ง 5 ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรูรส และการรับรู้ทางการสัมผัส โดยหน้าที่ทางความรู้สึกของประสาทรับรู้อาหารจะทำหน้าที่โดยลำพัง หรือร่วมกัน เพื่อประเมินและตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นหลัก

Assael (1998) ได้แบ่งกระบวนการทางการรับรู้ของผู้บริโภค (Consumer Perceptual Process) ออกเป็น 3 ขั้นตอน (ดังภาพที่ 2.1) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกรับรู้ (Selection) ประกอบด้วย (1) การเปิดรับ (Exposure) คือ แนวโน้มของผู้บริโภคที่จะสนใจสิ่งเร้า ผู้บริโภคเลือกเปิดรับสิ่งเร้าโดยอาศัยความสนใจและความเกี่ยวพัน และผู้บริโภคจะเพิกเฉยต่อสิ่งเร้าที่ไม่มีความสำคัญ หรือมีความเกี่ยวพัน (2) ความสนใจ (Attention) คือ แนวโน้มของผู้บริโภคที่จะใส่ใจต่อข้อมูลที่น่าสนใจ และผู้บริโภคจะหลีกเลี่ยงรับข้อมูลที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกัน

ขั้นตอนที่ 2 การรวบรวม (Organization) คือ ผู้บริโภคจัดกลุ่มข้อมูลที่มาจากแหล่งต่างๆ เช่น โฆษณา ราคา ช่องทางจำหน่ายและอื่นๆ เพื่อให้ทราบความหมายโดยรวม

ขั้นตอนที่ 3 การตีความ (Interpretation) หมายถึง การให้ความหมายต่อสิ่งเร้า ประกอบด้วย (1) การจัดหมวดหมู่ (Categorization) คือ การจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อให้เข้าใจได้รวดเร็วขึ้น และ (2) การอนุมาน (Inference) คือ การตีความโดยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งเร้า เช่น ราคา กับ คุณภาพ ผู้บริโภคมักตีความว่าเมื่อสินค้ามีราคาสูงกว่าปกติย่อมเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ การตีความการรับรู้ในแต่ละบุคคลนั้นมีความแตกต่าง เนื่องจากผู้บริโภคมักเลือกและประมวลผลสิ่งเร้าโดยใช้ความรู้ ความเชื่อ และประสบการณ์



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองกระบวนการรับรู้ (Assael, 1998)

เนื่องจากทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตพบว่าการรับรู้มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยผู้วิจัยสนใจศึกษาการรับรู้ในแง่มุมมองของการรับรู้ข้อมูลผ่านประสาทรับความรู้สึก โดย

ในงานวิจัยนี้สนใจที่การรับรู้ผ่านการมองเห็น และการรับรู้ทางการสัมผัส เช่น การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ งานวิจัยนี้มีตัวกระตุ้นการรับรู้ของผู้บริโภค คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด ซึ่งรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกันจะมีผลต่อความรู้สึก การรับรู้ สัมผัส และประสบการณ์ของผู้บริโภคที่แตกต่างกันออกไป

### 2.3 ความเข้าใจสินค้า

Bartlett (1932 อ้างถึงใน Graeff and Olson, 1994) นิยามความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง กระบวนการตีความหมายโดยอาศัยความรู้ ความสำคัญ และความเชื่อ โดยก่อนเข้าสู่กระบวนการตีความหมายผู้บริโภคต้องได้รับข้อมูลก่อน ต่อมา Bloom (1956) นิยามความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถทางสติปัญญาในการต่อยอดองค์ความรู้หรือความจำให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างมีเหตุและผล การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับการสื่อความหมายและความสามารถในการตีความหมาย การขยายความ และการตีความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Graeff (1997) นิยามความเข้าใจสินค้า (Product Comprehension) หมายถึง กระบวนการตีความหมายของข้อมูลสินค้า โดยอาศัยการทบทวนความรู้ (Activated Knowledge) และการอนุมาน (Inference) ใจความสำคัญเกี่ยวกับสินค้า (การอนุมาน คือ การสรุป) Graeff (1997) กล่าวว่า การอนุมานสามารถช่วยเติมเต็มข้อมูลที่ผู้บริโภคไม่เข้าใจ และช่วยตีความหมายสินค้าและคุณลักษณะของสินค้าที่มีความสำคัญต่อผู้บริโภค จากงานวิจัยในอดีตพบว่าหน่วยตัวอย่างไม่สามารถจดจำข้อมูลที่รับได้ทุกถ้อยคำ แต่หน่วยตัวอย่างจะสร้างความรู้ในระหว่างการทำความเข้าใจ และจดจำความรู้ลงไปในความจำของหน่วยตัวอย่างเอง ดังนั้น หน่วยตัวอย่างจึงจำความรู้ไม่ใช่ข้อมูลที่ได้รับ (Bartlett, 1932; Bransford et al., 1972 อ้างถึงใน Graeff and Olson, 1994) และเมื่อหน่วยตัวอย่างต้องการใช้ความรู้ หน่วยตัวอย่างจะระลึก (Recall) ความรู้ที่ถูกเก็บอยู่ในความจำ (Graeff, 1995)

Jiang และ Benbasat (2007) เสนอว่าความเข้าใจสินค้า (Product Understanding) ของผู้บริโภคบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (Actual Product Knowledge) คือ ความเข้าใจข้อมูลสินค้าของผู้บริโภค และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (Perceived Website Diagnosticity) คือ การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ที่ช่วยสร้างความเข้าใจสินค้าให้แก่ผู้บริโภค ในระหว่างการเลือกซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

Forsythe และ Shi (2003) กล่าวว่าในบริบทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์การคืนสินค้ามักเกิดขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคไม่เข้าใจในคุณลักษณะของสินค้าที่เว็บไซต์นำเสนอ และคุณลักษณะของสินค้าในประเด็นที่ผู้บริโภคต้องการทราบมักถูกนำเสนออย่างไม่ตรงประเด็น หรือไม่ถูกนำเสนอเลย ด้วยเหตุนี้ ผู้บริโภคจึงกล้าไม่ตัดสินใจซื้อสินค้ากับทางเว็บไซต์ นอกจากนี้ ผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ตมักประสบปัญหาเกี่ยวกับการประเมินสินค้าชนิดที่จับต้องได้ (Physical Goods) เนื่องจากเว็บเบราว์เซอร์มีข้อจำกัด ดังนี้ (1) การสร้างความเข้าใจสินค้า (2) การถ่ายทอดความรู้ทางกายภาพของสินค้า และ (3) การตอบสนองของความต้องการส่วนบุคคล (Smith et al., 2010) ซึ่งสอดคล้องกับ Alba et al. (1997) และ Burke (2002) พบว่าข้อมูลสินค้าบนอินเทอร์เน็ตมีคุณภาพระดับปานกลาง ส่งผลให้ผู้บริโภคที่คุ้นเคยกับการประเมินสินค้าจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจซื้อ

Jiang และ Benbasat (2007) ได้อธิบายว่าการศึกษาความเข้าใจสินค้า (Product Understanding) ของผู้บริโภคบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องศึกษา เนื่องจาก (1) เว็บเบราว์เซอร์ขาดประสิทธิภาพในการนำเสนอข้อมูลสินค้า ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความรู้ และข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าที่ไม่เพียงพอ และ (2) ประสบการณ์จากความน่าสนใจและการดึงดูดใจจากการนำเสนอสินค้า (Product Presentation) บางครั้งมีการนำเสนอที่สมจริงต่อการรับรู้ของผู้บริโภค แต่มีความล้มเหลวในการสร้างความรู้ความเข้าใจสินค้าแก่ผู้บริโภค (Hoch, 2002 อ้างถึงใน Jiang and Benbasat, 2007) นอกจากนี้ Jiang และ Benbasat กล่าวว่าการวัดความเข้าใจสินค้ามีความจำเป็นต้องวัดจากตัวแปร 2 มิติ เนื่องจากการวัดความเข้าใจสินค้าโดยใช้ความคิดเห็นของผู้ใช้งานหรือการตอบแบบสอบถามเพียงอย่างเดียว ในบางครั้งไม่สามารถช่วยตอบวัตถุประสงค์การใช้งานได้ สอดคล้องกับ Fang และ Holsapple (2011) พบว่าการวัดเพียงการรับรู้ (Perception) ของผู้บริโภคเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอสำหรับการวัดความรู้ของผู้บริโภคที่ได้รับจากเว็บไซต์ และจากงานวิจัยในอดีตพบว่าการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศด้วยการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้ ไม่สามารถรายงานประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศได้ถูกต้องเพียงพอ และผลจากการประเมินอาจมีสภาพขัดแย้งกับความเป็นจริง (Goodhue et al., 2000; Straub et al., 1995; Davis and Kottmann, 1994)

จากงานวิจัยในอดีตทำให้ทราบว่าความเข้าใจสินค้ามีความสำคัญต่อผู้บริโภคบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และความเข้าใจสินค้าถูกให้คำจำกัดความที่แตกต่างกัน ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดให้ ความเข้าใจสินค้า หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่ถูกต้องของผู้บริโภค ซึ่งเกิดจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเหลือผู้บริโภคให้เกิดความเข้าใจสินค้า โดยความเข้าใจสินค้า

ประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงในประเด็นของความรู้ที่ให้แก ผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ในประเด็นของ การช่วยเหลือผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดความเข้าใจสินค้า โดยผู้วิจัยจะนำเสนอ การศึกษาและงานวิจัยในอดีตของมิติความเข้าใจสินค้าแต่ละมิติ ในหัวข้อถัดไป ตามลำดับ

### 2.3.1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง

Bloom (1956) นิยามความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจดจำและ การระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็น อิสระกัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่ยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ต่อมา Brucks (1984 อ้างถึงใน Brucks, 1985) นิยามความรู้สินค้า (Product Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่ เกี่ยวข้องกับสินค้าของผู้บริโภค ได้แก่ คุณลักษณะ การใช้งาน และความรู้เฉพาะเจาะจงต่อสินค้า

Lin และ Zhen (2005 อ้างถึงใน Lin and Chen, 2006) อธิบายว่าความรู้เกี่ยวกับสินค้า (Product Knowledge) คือ ระดับความเข้าใจและระดับความมั่นใจของผู้บริโภคที่มีต่อ คุณลักษณะและข้อมูลสินค้า สอดคล้องกับ Jiang และ Benbasat (2007) อธิบายว่าความรู้ เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง คือ ระดับความเข้าใจข้อมูลสินค้าของผู้บริโภค

Brucks (1985) ได้จำแนกความรู้เกี่ยวกับสินค้า (Product Knowledge) ของผู้บริโภค ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) ประสบการณ์สินค้า (Product Experience) คือ ความรู้ที่ได้จากการ ดำเนินงาน เช่น การเป็นเจ้าของสินค้า ประสบการณ์การใช้งานสินค้า ประสบการณ์ในการค้นหา ข้อมูลสินค้า เป็นต้น (2) ความรู้เชิงอัตนัย (Subjective Knowledge) คือ ความรู้ที่เกิดจาก ความคุ้นเคยกับสินค้าของผู้บริโภค แต่ไม่สามารถอธิบายได้ และ (3) ความรู้เชิงปรนัย (Objective Knowledge) คือ ความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง สามารถอธิบายได้อย่างมีเหตุผล

Chang และคณะ (2006) กล่าวว่าประสบการณ์สินค้า (Product Experience) มีความ เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคน้อยที่สุด และความรู้เชิงอัตนัย (Subjective Knowledge) มี แนวคิดที่ชัดเจนและสามารถวัดได้ง่ายกว่าความรู้เชิงปรนัย (Objective Knowledge) สอดคล้อง กับ Brucks (1985) พบว่าความรู้เชิงอัตนัยสามารถนำมาใช้วัดได้ง่ายกว่า และมีส่วนเกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมและแรงจูงใจของผู้บริโภค นอกจากนี้ Park และ Lessig (1981) พบว่าความรู้เชิงอัตนัย เป็นตัวบ่งชี้ที่ช่วยวิเคราะห์พฤติกรรมและมีความเอนเอียงน้อยกว่าความรู้เชิงปรนัย

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552) อธิบายว่าการวัดระดับความรู้หรือความจำ คือ การวัด ระดับความสามารถในการระลึกถึงเรื่องราวและสิ่งที่เคยทราบมาแล้ว เช่น นิยาม ข้อเท็จจริง

หลักการ วิธีแก้ปัญหา เป็นต้น จากงานวิจัยด้านความรู้เกี่ยวกับสินค้ามีวิธีวัดหลายวิธี เช่น วัดจากระดับการรับรู้ (Perception) ความรู้ของผู้บริโภค (Park and Lessig, 1981) วัดจากความจำของผู้บริโภค (Johnson and Russo, 1984) วัดจากการซื้อสินค้าและประสบการณ์การใช้งาน (Marks and Olson, 1981) วัดคะแนนที่ได้จากการทำแบบสอบถามและการประเมินตนเองของผู้บริโภค (Rudell, 1978 อ้างถึงใน Brucks, 1985) วัดคะแนนที่ได้จากการทำแบบสอบถามประเภทหลายตัวเลือกที่มีข้อถามเกี่ยวกับสินค้า (Jiang and Benbasat, 2007) เป็นต้น

Chao และ Rajendran (1993) กล่าวว่าเมื่อผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้า ผู้บริโภคมักค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อ Zhu (2004 อ้างถึงใน Lin and Chen, 2006) เสริมว่าเมื่อผู้บริโภคเลือกสินค้า ผู้บริโภคมักอาศัยความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่ตนเองมีอยู่ในการประเมินสินค้า ซึ่งความรู้เกี่ยวกับสินค้ามีผลกระทบต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้า ขั้นตอนการค้นหาข้อมูลและปริมาณข้อมูลที่ผู้บริโภคต้องค้นหา นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับสินค้ายังมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ และมีผลทางอ้อมต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค Jiang และ Benbasat (2007) ให้เหตุผลว่าผู้บริโภคแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสินค้าเพื่อลดความไม่มั่นใจในการซื้อสินค้า

Haeubl และ Trifts (2000) พบว่าผู้บริโภคที่มีความรู้สึกว่าตนเองมีความรู้เกี่ยวกับสินค้า (Feel Less Informed) จะขาดความเชื่อมั่นในการตัดสินใจซื้อสินค้า และมีความพึงพอใจต่อบริการของร้านค้าในเชิงลบ ต่อมา Smith และคณะ (2010) อธิบายว่าความรู้สึกมีความรู้เกี่ยวกับสินค้า (Feeling Informed) คือ ผู้บริโภคเกิดความเชื่อว่าตนเองมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ และคุณภาพของสินค้า ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้งานและการซื้อสินค้า นอกจากนี้ ความรู้สึกที่ตนเองมีความรู้ยังเกี่ยวข้องกับการตระหนักถึงสินค้าที่จะซื้อด้วย เช่น ลักษณะสินค้าทางกายภาพ คุณภาพสินค้า เป็นต้น Smith และคณะได้ให้คำจำกัดความสั้นๆ ว่า ความรู้สึกมีความรู้ (Feeling Informed) คือ ผู้บริโภคมีความเชื่อว่าตนเองมีความเข้าใจสินค้า

Li และคณะ (2010) ศึกษาผลกระทบของเครื่องมือช่วยเรียนรู้สินค้า (Product Learning Aids) ที่มีต่อความจำของผู้บริโภค พบว่าเครื่องมือช่วยเรียนรู้เกี่ยวกับสินค้ามีผลต่อระดับความจำของผู้บริโภคแตกต่างกัน เนื่องจากผู้บริโภคแต่ละคนมีกระบวนการคิดที่แตกต่างกัน และตัวกระตุ้น (Stimulus) ที่ผู้บริโภคได้รับ เช่น วีดีโอ ข้อความ เป็นต้น ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นกระบวนการคิดที่แตกต่างกันไปด้วย จากผลการวิจัยพบว่าเครื่องมือช่วยเรียนรู้ประเภทภาพเคลื่อนไหว เช่น วีดีโอ ช่วยส่งเสริมผู้บริโภคเกิดความจำเชิงกว้าง (Breadth of Recall) คือ ความจำคุณลักษณะของสินค้า ส่วนเครื่องมือช่วยเรียนรู้ประเภทบรรยาย เช่น ข้อความ ข้อความกับรูปภาพ ช่วยส่งเสริมผู้บริโภคเกิดความจำเชิงลึก (Depth of Recall) คือ ความเข้าใจถึงความแตกต่างในคุณลักษณะ

ของสินค้าที่นำมาเปรียบเทียบกัน Li และคณะสรุปว่าเครื่องมือช่วยเรียนรู้สินค้าแต่ละประเภทมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

Jiang และ Benbasat (2007) พบว่าความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงของผู้บริโภคที่มีปฏิสัมพันธ์กับการนำเสนอสินค้ารูปแบบประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Product Experience: VPE) และวิดีโอจะสูงกว่าการนำเสนอสินค้ารูปแบบภาพนิ่งประกอบคำบรรยาย เมื่อความซับซ้อนของสินค้ามีระดับต่ำ แต่เมื่อความซับซ้อนของสินค้ามีระดับสูง ผู้บริโภคจะได้รับความรู้เกี่ยวกับสินค้าไม่แตกต่างในทุกรูปแบบการนำเสนอสินค้า จะเห็นได้ว่าระดับการมีปฏิสัมพันธ์อาจไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการสร้างความเข้าใจสินค้าให้แก่ผู้บริโภค

จากงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่าความรู้เกี่ยวกับสินค้ามีความสำคัญกับผู้บริโภคในด้านต่างๆ เช่น การตัดสินใจซื้อสินค้า ความมั่นใจของผู้บริโภค พฤติกรรมของผู้บริโภค เป็นต้น อีกทั้งเครื่องมือที่แตกต่างกันยังส่งผลต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าของผู้บริโภคอีกด้วย และเนื่องจากความรู้เกี่ยวกับสินค้าของผู้บริโภคถูกให้คำจำกัดความที่แตกต่างกัน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้กำหนดให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (Actual Product Knowledge) คือ ระดับความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสินค้าที่ถูกต้องของผู้บริโภค จากการมีปฏิสัมพันธ์กับรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด นอกจากนี้ การวัดความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่ใช้ในงานวิจัยนี้จะวัดโดยใช้คะแนนจากการตอบคำถามในแบบสอบถามประเภทหลายตัวเลือก เนื่องจากการวัดระดับความรู้เกี่ยวกับสินค้าของผู้บริโภคควรวัดจากความรู้ที่เกิดขึ้นจริง (Actual Knowledge) หรือความจำ (Bettman and Park, 1980) และจากงานวิจัยที่ผ่านมานิยมวัดเชิงปริมาณ (Quantitative)

### 2.3.2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์

Kempf และ Smith (1998) นิยามการรับรู้ความช่วยเหลือ (Perceived Diagnosticity) หมายถึง ระดับที่ผู้บริโภคเชื่อว่าประสบการณ์การใช้สินค้าสามารถช่วยเหลือผู้บริโภคในการประเมินสินค้า เช่น การแจกสินค้าตัวอย่างให้ผู้บริโภคทดลองใช้ เป็นต้น ต่อมา Jiang และ Benbasat (2005) ได้นำงานวิจัยของ Kempf และ Smith มาปรับปรุงและให้นิยามการรับรู้ความช่วยเหลือในบริบทการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความสามารถของส่วนติดต่อผู้ใช้งานบนเว็บไซต์ที่ช่วยถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้บริโภค และช่วยประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของสินค้าที่จำหน่ายบนอินเทอร์เน็ต เช่น ประสบการณ์เสมือนจริง วิดีโอ เป็นต้น Pavlou และ Fygenson (2006) เสริมว่าการรับรู้ความช่วยเหลือจะสะท้อนให้เห็นถึงความ



ช่วยเหลือของเว็บไซต์ในการช่วยให้ผู้บริโภคประเมินคุณภาพสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับ Jiang และ Benbasat (2007) ที่อธิบายว่าการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (Perceived Website Diagnosticity) คือ ระดับการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ที่ช่วยสร้างความเข้าใจสินค้าให้แก่ผู้บริโภค ในระหว่างการเลือกซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

Jiang และ Benbasat (2005) กล่าวว่าบนร้านค้าออนไลน์ ผู้บริโภคมักมีข้อจำกัดในการวินิจฉัยข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าเมื่อเทียบกับการเลือกซื้อสินค้าแบบออฟไลน์ เนื่องจากส่วนติดต่อผู้ใช้งานบนเว็บไซต์ไม่สามารถถ่ายทอดข้อมูลสินค้าได้เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประสบการณ์จากคุณลักษณะของสินค้า (Burke, 2002; Peterson et al., 1997; Rose et al., 1999) Kempf และ Smith (1998) พบว่าการรับรู้ความช่วยเหลือมีส่วนช่วยในการสนับสนุนกระบวนการรับรู้ (Cognitive) ของผู้บริโภคในด้านการประเมินคุณลักษณะของสินค้า นอกจากนี้ การรับรู้ความช่วยเหลือยังมีผลต่อการเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้า และมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค Jiang และ Benbasat (2007) เสริมว่าการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์มีผลกระทบเชิงบวกต่อทัศนคติ และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ของผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ยังส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค (Mudambi and Schuff, 2010) และมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ผู้บริโภคได้รับ (Szymanski and Hise, 2000; Wang et al., 2001)

ผู้บริโภคมักขาดความคุ้นเคยในการใช้งานบริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น การรับรู้ความช่วยเหลือจึงมีความสำคัญในบริบทของบริการอิเล็กทรอนิกส์ Lim และ Benbasat (2000) เสนอว่าการรับรู้ความช่วยเหลือที่สูงสามารถลดการรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) และช่วยเพิ่มความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ Fetherman และคณะ (2011) เสริมว่าการรับรู้ความช่วยเหลือช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจสินค้าและบริการที่ไม่สามารถจับต้องได้ และการรับรู้ความช่วยเหลือยังมีความจำเป็นต่อบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีข้อกีดในด้านการสื่อสารอีกด้วย

Jiang และ Benbasat (2007) ศึกษารูปแบบการนำเสนอสินค้า ได้แก่ (1) ข้อความกับภาพนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ (2) วีดีโอประกอบคำบรรยาย (3) วีดีโอไม่ประกอบคำบรรยาย และ (4) ประสบการณ์สินค้าเสมือนจริง พบว่ารูปแบบการนำเสนอสินค้าที่แตกต่างกันส่งผลต่อการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ โดยประสบการณ์สินค้าเสมือนจริงสามารถเพิ่มการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ได้สูงสุด เนื่องจากประสบการณ์เสมือนจริงมีระดับการปฏิสัมพันธ์สูง (High Interactivity) จากงานวิจัยในอดีตพบว่าระดับการปฏิสัมพันธ์ช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจ โดยระดับการปฏิสัมพันธ์ที่สูงจะช่วยให้ผู้บริโภคเกิดกระบวนการจินตนาการที่มากขึ้น อัน

นำไปสู่ความเข้าใจที่ชัดเจน และช่วยลดข้อจำกัดในด้านการจับต้องได้ของสินค้า (MacInnis and Price, 1987; Petrova and Cialdini, 2005 อ้างถึงใน Fetherman et al., 2011) แต่จากการศึกษาของ Fetherman และคณะ (2011) เปรียบเทียบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีระดับการปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน ได้แก่ (1) ประสบการณ์บริการอิเล็กทรอนิกส์เสมือนจริง (Virtual E-service Experience: VESE) คือ บริการทำธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ต เช่น ระบบออกรายงาน ระบบใบแจ้งหนี้ ระบบชำระหนี้ เป็นต้น เป็นตัวแทนของบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีระดับการปฏิสัมพันธ์สูง และ (2) เว็บแฟลช (Flash) ที่ประกอบด้วยข้อความ รูปภาพและวีดีโอ เป็นตัวแทนของบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีระดับการปฏิสัมพันธ์ต่ำ ผลการศึกษาสรุปว่าระดับการมีปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการรับรู้ความช่วยเหลือของผู้บริโภค

จากงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่าการรับรู้ความช่วยเหลือมีความสำคัญต่อผู้บริโภคในด้านต่างๆ เช่น การตัดสินใจซื้อสินค้า ความมั่นใจของผู้บริโภค ความพึงพอใจของผู้บริโภค เป็นต้น อีกทั้งเครื่องมือที่ต่างกันอาจส่งผลต่อการรับรู้ความช่วยเหลือของผู้บริโภคอีกด้วย และเนื่องจากการรับรู้ความช่วยเหลือถูกให้คำจำกัดความที่ต่างกัน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้กำหนดให้การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ คือ ระดับการรับรู้ความช่วยเหลือจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยสร้างความเข้าใจสินค้าให้แก่ผู้บริโภค

## 2.4 ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์

Huang และคณะ (2008) อธิบายว่าการหาคำตอบจากคำถามหรือสิ่งที่สงสัยเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติในด้านการเรียนรู้และการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม แม้ว่าปัจจุบันจะมี (1) อีเมลล์และแอปพลิเคชันการสื่อสารผ่านข้อความ เช่น MSN มาเป็นเครื่องมือเพื่อช่วยเหลือในการสอบถามข้อมูล แต่ผู้บริโภคก็จำเป็นต้องรอการตอบกลับอีเมลล์ และการเปิดให้บริการของแอปพลิเคชันการสื่อสารผ่านข้อความ และ (2) เครื่องมือค้นหาและเว็บบอร์ดมาเป็นเครื่องมือเพื่อช่วยเหลือในการเข้าถึงข้อมูล แต่ก็ต้องใช้ระยะเวลาในการค้นหา การจัดระเบียบการค้นหา และการรอคอยการตอบกลับ แม้ว่าการหาคำตอบในเบื้องต้นจะสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วโดยใช้ Google แต่ในบางกรณีคำถามหรือข้อสงสัยมีความซับซ้อน ทำให้ยากแก่การหาคำตอบโดยการค้นหา การค้นหาคำตอบจากเว็บบอร์ดอาจให้คำตอบในเชิงลึกได้ แต่มักใช้เวลาในการตอบสนองที่นานและค้นหาคำตอบได้ยาก หากผู้มีความรู้ในด้านนั้นพร้อมให้คำตอบ เวลาในการรอและการค้นหาจะลดลง เวลาของผู้บริโภคเป็นสิ่งมีค่า เมื่อผู้บริโภคมีคำถามและปัญหาในการเลือกซื้อสินค้า ผู้บริโภคมักคาดหวังต่อบริการช่วยเหลือในการซื้อสินค้าที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองอย่าง

รวดเร็ว (Internet Retailer, 2007) Griffith และ Krampf (1998) กล่าวว่า การขาดความเร็วในการตอบสนอง เช่น ความล่าช้าในการตอบอีเมล เป็นการรับรู้เชิงลบที่เกิดขึ้นบ่อยบนอินเทอร์เน็ต เนื่องจากเมื่อผู้บริโภคซื้อสินค้าและบริการ ผู้บริโภคมักคาดหวังต่อบริการที่มีมาตรฐาน เชื่อถือได้ และการดูแลลูกค้าที่ดีผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต ในบริบทพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์พบว่า ผู้บริโภคมักรู้สึกไม่พอใจกับการรอคอย และการแสดงผลที่ล่าช้า นั้นยังทำให้ผู้บริโภคหมดความเชื่อมั่นในเว็บไซต์นั้นลงเรื่อยๆ ถ้าเวลาที่ผู้ใช้รอนั้นนานเกินไป ผู้บริโภคจะปิดเว็บไซต์นั้นทันที (Nielsen, 1999 อ้างถึงใน ศุภางค์ ตรีปัญญา, 2548)

Jiang และ Benbasat (2007) ศึกษาถึงรูปแบบการนำเสนอสินค้า (Product Presentation) และความซับซ้อนของสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อระดับความซับซ้อนของสินค้าแตกต่างกัน โดยมีนาฬิกาข้อมือและพีดีเอ เป็นตัวแทนของสินค้าที่มีความซับซ้อนระดับปานกลางและสูง ตามลำดับ พบว่าเมื่อความซับซ้อนของสินค้าอยู่ในระดับที่สูง รูปแบบการนำเสนอสินค้าไม่มีผลกระทบต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงของผู้บริโภค แต่ระยะเวลาที่ใช้ในการพิจารณาสินค้ากลับมีความแตกต่างกัน โดยการนำเสนอสินค้ารูปแบบข้อความกับภาพนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ ใช้เวลาพิจารณาสินค้าน้อยกว่ารูปแบบประสบการณ์สินค้าเสมือนจริง ค่อนข้างมาก คือ 11.18 กับ 19.61 นาทีตามลำดับ เป็นที่สังเกตได้ว่ารูปแบบการนำเสนอสินค้าที่มีระดับการปฏิสัมพันธ์ที่สูง ผู้บริโภคจะใช้เวลาในการทำความเข้าใจสินค้ามากกว่า เนื่องจากผู้บริโภคต้องการใช้เวลาในการมีปฏิสัมพันธ์กับบริการ

Xu และคณะ (2009) ศึกษาผลกระทบของการรับรู้คุณภาพบริการ การรับรู้การเสียสละของผู้บริโภค และการรับรู้ผลลัพธ์ของการบริการ ที่มีต่อความภักดีของผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต โดยการรับรู้การเสียสละ (Perceived Sacrifice) หมายถึง การรับรู้ถึงเวลา (Time) และค่าความพยายาม (Effort) ของผู้บริโภคที่ใช้ปฏิสัมพันธ์กับบริการอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ผลการทดลองสรุปว่า (1) การรับรู้ผลลัพธ์ของการบริการ มีความสำคัญต่อผู้บริโภคที่มีความรู้เกี่ยวกับสินค้าต่ำ และสูง เช่น การได้รับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เป็นต้น (2) ผู้บริโภคที่มีความรู้เกี่ยวกับสินค้าต่ำจะให้ความสำคัญกับคุณภาพบริการของเว็บไซต์เป็นอันดับแรก เนื่องจากผู้บริโภคมีความรู้จำกัดจึงต้องอาศัยคุณภาพบริการเพื่อใช้ประเมินสินค้า (3) ผู้บริโภคที่มีความรู้เกี่ยวกับสินค้าต่ำจะมีการรับรู้การเสียสละที่สูงขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจข้อมูลของสินค้า (4) ผู้บริโภคที่มีความรู้สินค้าสูงจะให้ความสำคัญกับการรับรู้การเสียสละ

ในบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นอันดับแรก และ (5) การรับรู้คุณภาพบริการ การรับรู้การเสียสละของผู้บริโภค และการรับรู้ผลลัพธ์ของการบริการมีผลต่อความภักดีของผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต

การรับรู้ถึงเวลาของผู้บริโภคเกี่ยวข้องกับการรับรู้การเสียสละ (Sacrifice) เนื่องจากระยะเวลาในกระบวนการให้บริการผู้บริโภคอย่างเหมาะสม มักมีความยุ่งยากในการบริการหรือมีผลกระทบต่อการบริการผู้บริโภคอื่นที่รอคอยอยู่ ทำให้เกิดข้อจำกัดในประสิทธิภาพของการให้บริการ และมีความเสี่ยงต่อการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ และมีความล่าช้า (Lovelock, 2001) ด้วยเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัดและความล่าช้าของผู้บริโภคและผู้ให้บริการ ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้ถึงคุณภาพบริการของผู้บริโภค (Suri and Monroe, 2003)

Heinonen (2006) ศึกษาถึงมิติของเวลา (Temporal) ในบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่า (มิติของเวลา หมายถึง การรับรู้ถึงเวลาของผู้บริโภคเมื่อใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์) พบว่า (1) ความเร็วในการให้บริการผู้บริโภค (2) ประสิทธิภาพในการจัดสรรเวลาเพื่อให้บริการผู้บริโภค และ (3) เวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการ ส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าและมีความสัมพันธ์ต่อ ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ Heinonen ให้ความเห็นว่าคุณค่าของเวลา มีความสำคัญ ไม่เพียงแต่การให้บริการในเวลาที่เหมาะสมเท่านั้น แต่บริการอิเล็กทรอนิกส์ควรลดเวลาในการ ให้บริการผู้บริโภคอีกด้วย เนื่องการบริการมักใช้เวลาที่นานเกินความจำเป็น

Huang และคณะ (2009) พบว่าประเภทสินค้าไม่มีผลต่อการใช้เวลาในการหาข้อมูลเพื่อซื้อสินค้าของผู้บริโภค โดยแบ่งสินค้าออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) สินค้าที่ใช้ประสบการณ์ เช่น กล้องถ่ายรูป ผลิตภัณฑ์ดูแลความงามและสุขภาพ เป็นต้น และ (2) สินค้าประเภทที่ไม่ใช้ประสบการณ์ เช่น รองเท้า เฟอร์นิเจอร์ตกแต่งบ้าน เป็นต้น แต่ประเภทข้อมูลสินค้าที่ผู้บริโภค ค้นหา เช่น ความเห็นของผู้บริโภค ราคาสินค้า มีผลต่อกระบวนการคิดซึ่งทำให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลที่แตกต่างกัน รวมถึงการใช้เวลาและปริมาณข้อมูลที่แตกต่างกันอีกด้วย

Bitner และคณะ (2000) กล่าวว่า การรับรู้คุณค่าของบริการเป็นความสามารถในการสร้างคุณประโยชน์ให้แก่ผู้บริโภค และเป็นความสามารถในการใช้งานบริการเมื่อมีความจำเป็นหรือเมื่อต้องการ ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยของความพึงพอใจของผู้บริโภค จากงานวิจัยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคมักใช้เวลาในการปฏิสัมพันธ์กับบริการอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ตนเอง ดังนั้น รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์อาจใช้เวลาในการสร้างความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน

ประสิทธิภาพ (Efficiency) ถูกใช้เพื่ออธิบายถึงระดับของต้นทุน เช่น เวลา (Time) ความพยายาม (Effort) ค่าใช้จ่าย (Cost) เป็นต้น ที่ถูกใช้เพื่อผลิตผลลัพธ์ตามที่กำหนด เช่น งาน (Task) จุดประสงค์ (Purpose) กระบวนการ (Process) เป็นต้น ประสิทธิภาพถูกใช้เพื่อแสดงระดับความสามารถของการใช้ต้นทุนเพื่อผลิตผลลัพธ์ตามที่กำหนด และเป็นปริมาณเชิงคุณภาพ (Qualitative) ดังนั้น ประสิทธิภาพคือ สัดส่วนของผลลัพธ์ที่ได้ต่อต้นทุนที่ถูกใช้ไปในกระบวนการ (Wikipedia, 2011) งานวิจัยนี้สนใจศึกษาประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Efficiency of E-service) โดยมีความหมายดังหัวข้อที่ 1.7 นิยามคำศัพท์

## 2.5 ความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง พอใจ ชอบใจ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542) Oliver (1997) กำหนดให้ความพึงพอใจ หมายถึง ภาวะการแสดงออกที่เกิดจากการประเมินประสบการณ์การซื้อ และการใช้สินค้าและบริการ Zeithaml และ Bitner (2004 อ้างถึงใน กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ, 2551) กำหนดให้ความพึงพอใจ คือ การประเมินของผู้บริโภคต่อสินค้าและบริการที่เห็นว่าตรงกับความต้องการ (Needs) และตรงกับความคาดหวัง (Expectations) Reisinger และ Turner (2003) นิยามความพึงพอใจ หมายถึง การเปรียบเทียบความคาดหวังด้วยประสบการณ์ ความรู้หรือการเคยพบเห็นมาก่อนในบริบทของความสามารถที่จะปฏิบัติได้ เมื่อประสบการณ์มีความแตกต่างในทางตรงข้ามกับความคาดหวัง ความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

Anderson และ Srinivasan (2003) นิยามความพึงพอใจของผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต (E-satisfaction) คือ ความพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อประสบการณ์การซื้อสินค้าจากเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Wang และคณะ (2001) นิยามความพึงพอใจต่อข้อมูลของผู้บริโภค (Customer Information Satisfaction) หมายถึง ผลสรุปจากการบริโภคสินค้าหรือบริการจากเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และการโต้ตอบกับบริการอิเล็กทรอนิกส์ Shankar และคณะ (2002) นิยามความพึงพอใจของผู้บริโภคออนไลน์และออฟไลน์ คือ ความรู้สึกพอใจต่อผลลัพธ์จากการใช้บริการ

ผู้บริโภคอาจมีประสบการณ์กับบริการหลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ ซึ่งมีผลทำให้เกิดความพึงพอใจโดยรวม (Overall Satisfaction) ผู้บริโภคอาจใช้บริการในฝ่ายหรือแผนกที่แตกต่างกันจากผู้ให้บริการ เช่น ฝ่ายบริการให้ข้อมูล ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายแจ้งหนี้ ทำให้ผู้บริโภคจะประเมินบริการในแต่ละส่วนแตกต่างกัน จนรวมเป็นความพึงพอใจโดยรวม (Bitner and Hubbert, 1994)

จากการเปลี่ยนแปลงของการค้าไปสู่อินเทอร์เน็ต และการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น การมอบประสบการณ์ทางอินเทอร์เน็ตกลายเป็นกลยุทธ์สำคัญ ความพึงพอใจ (Satisfaction) ของผู้บริโภคจัดเป็นปฏิริยาสำคัญของผู้บริโภคแบบ B2C (Zeithaml, 2002; Cheung and Lee, 2005) การรักษาไว้ซึ่งความพึงพอใจของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยสำคัญ เช่น ความภักดี การซื้อซ้ำ การบอกต่อในเชิงบวก ยอดขาย เป็นต้น (Turban et al., 2008)

การวัดความพึงพอใจของผู้บริโภคถูกนำมาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือดูแลและพัฒนาประสิทธิภาพของธุรกิจอย่างแพร่หลาย (Szymanski and Henard, 2001) งานวิจัยต่างๆ เชื่อว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคจะมีผลต่อความภักดีซึ่งจะส่งผลให้การทำธุรกิจประสบความสำเร็จในระยะยาว ความพึงพอใจสามารถวัดได้จากการใช้บริการ (Service Encounter) ของผู้บริโภค หรือการประเมินภาพรวมจากการใช้บริการ ซึ่งสามารถทำได้โดยการสอบถามผู้ให้บริการ (Turban et al., 2008) จากงานวิจัยของ Posselt และ Gerstner (2005) พบว่าผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ตมีระดับความพึงพอใจต่อบริการในช่วงก่อนการขาย (Pre-sale) และหลังการขาย (Post-sale) แตกต่างกัน ดังนั้น งานวิจัยนี้จะศึกษาความพึงพอใจในช่วงก่อนการขายเท่านั้น

ผู้บริโภคมักมีความคาดหวังต่อบริการที่ตนเองได้รับ หากบริการสามารถตอบสนองผู้บริโภคได้ตรงกับความต้องการหรือความคาดหวัง ผู้บริโภคจะเกิดความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ (Zeithaml and Bitner, 2004) จากงานวิจัยของกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ (2551) พบว่ารูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ทว่ากิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐศึกษาเฉพาะแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคเท่านั้น ประกอบกับผลการศึกษาเบื้องต้น (Thepsuparungsikul and Rattanawicha, 2011) ชี้ว่าประเภทสินค้าที่ถูกแบ่งโดยความอับอายมีผลต่อการเลือกใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค ดังนั้น หากผู้บริโภคใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่แตกต่างกัน อาจส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

จากงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่าความพึงพอใจมีความสำคัญต่อผู้บริโภคที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และเนื่องจากความพึงพอใจถูกให้คำจำกัดความที่แตกต่างกัน และจากงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดให้ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ระดับความพอใจกับผลลัพธ์จากการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค

## 2.6 บริการอิเล็กทรอนิกส์

บริการอิเล็กทรอนิกส์มักมีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน เช่น การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) การจัดการลูกค้าสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ (eCRM) บริการตนเองอิเล็กทรอนิกส์ (E-self-service) เป็นต้น (Turban et al., 2005) เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสน งานวิจัยนี้จะขอใช้คำว่า บริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ตลอดงานวิจัย

Ruyter และคณะ (2001) อธิบายว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) คือ การให้บริการผู้บริโภคผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยเทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการให้บริการ เช่น การติดต่อสื่อสาร การให้บริการข้อมูล เป็นต้น โดยผู้บริโภคจะเป็นผู้เข้ามาใช้บริการด้วยตัวเอง (Self-service) โดยทั่วไปบริการอิเล็กทรอนิกส์มักถูกนำมาใช้โดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บริโภคกับผู้ให้บริการ สอดคล้องกับ Rowley (2006) กล่าวว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะสำคัญ ได้แก่ (1) เทคโนโลยีสื่อสาร (Mediation Technology) (2) บริการข้อมูลผู้บริโภค (Information Service) และ (3) บริการตนเอง (Self-service)

Singh (2002) กล่าวว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C เนื่องจากผู้ซื้อและผู้ขายไม่สามารถสื่อสารแบบเผชิญหน้ากันได้ ทำให้ผู้บริโภคมีความคาดหวังต่อบริการและการให้ความช่วยเหลือในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคที่สูง และจากการเติบโตอย่างต่อเนื่องของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่มากขึ้น เพียงคลิกเมาส์ ผู้บริโภคก็สามารถเข้าถึงผู้ค้ารายอื่นได้ทันที ดังนั้น เว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภครายบุคคล ช่วยอำนวยความสะดวกต่อคำร้องขอของผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้บริโภคในการซื้อสินค้า จะทำให้ผู้บริโภครับรู้ถึงคุณค่าและเกิดความภักดีต่อเว็บไซต์ (Singh et al., 2001; Zhao and Gutierrez, 2001)

การบริการลูกค้าควรเกิดขึ้นตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) โดยคุณค่าของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ควรเกิดขึ้นใน 4 ช่วงของการบริการ ดังนี้ (1) การเพิ่มลูกค้าใหม่ หรือการบริการก่อนการขาย (Customer Acquisition) (2) การสนับสนุนลูกค้าระหว่างการขาย (Customer Support During Purchase) (3) การสนับสนุนลูกค้าระหว่างการจัดส่ง (Customer Fulfillment) และ (4) การสนับสนุนลูกค้าอย่างต่อเนื่อง หรือการบริการหลังการขาย (Customer Continuance Support) (Plant, 2000) ซึ่งบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยแอปพลิเคชันที่ช่วยพัฒนางานบริการลูกค้าตลอดทั้งวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องมือค้นหา บริการตอบคำถาม

ผู้บริโภค ระบบสั่งซื้อ ระบบชำระเงิน ระบบติดตามการจัดส่งสินค้า การประกันสินค้า  
อิเล็กทรอนิกส์ บริการช่วยเหลือ เป็นต้น (Singh, 2002)

ภายใต้สภาพแวดล้อมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ผู้บริโภคที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์มีโอกาสที่จะเปลี่ยนสถานะจากผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์เป็นลูกค้าได้ตลอดเวลา (Ho and Wu, 1999) ดังนั้นผู้ประกอบการบนอินเทอร์เน็ตจึงพยายามสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยการสร้างบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ การสร้างเว็บไซต์ที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูล และคาดหวังให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการตั้งแต่ครั้งแรกที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์ไม่เพียงแต่เตรียมข้อมูลสินค้าที่สมบูรณ์เท่านั้น แต่ต้องเพิ่มคุณค่าลงในเนื้อหาที่ผู้บริโภคสามารถเข้าใจได้และไม่มีค่าใช้จ่าย (Turban et al., 2005)

## 2.7 รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์

โดยทั่วไปแอปพลิเคชันบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคมี 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) แอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภค (Customer-facing Applications) คือ แอปพลิเคชันแบบที่ผู้บริโภคมี่ปฏิสัมพันธ์กับตัวแทน (Representative) ขององค์กร และ (2) แอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค (Customer-touching Applications) คือ แอปพลิเคชันแบบที่ผู้บริโภคมี่ปฏิสัมพันธ์กับแอปพลิเคชันขององค์กรเท่านั้น โดยไม่มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแทนขององค์กร (Patricia Seybold Group, 2002; Turban et al., 2005)

คำถามที่พบบ่อยจัดเป็นแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค จากรายงานของ E-tailing Group (2008, อ้างถึงใน Internet Retailer, 2010) พบว่าผู้ค้าปลีกบนอินเทอร์เน็ตนิยมใช้คำถามที่พบบ่อย (FAQs) ในการบริการลูกค้าบนอินเทอร์เน็ตถึงร้อยละ 78 โดยคำถามที่พบบ่อย (FAQs) คือ รายการคำถามที่ผู้บริโภคนิยมถาม และทางเว็บไซต์ได้เตรียมคำตอบไว้สำหรับผู้บริโภค Turban และคณะ (2005) ได้กำหนดคุณลักษณะสำคัญของคำถามที่พบบ่อย ดังนี้ (1) สามารถสังเกตได้ง่ายบนเว็บไซต์ (2) สามารถโหลดได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากคำถามที่พบบ่อยมักประกอบด้วยข้อความเพียงอย่างเดียว (3) สามารถหาคำตอบได้ง่าย (4) คำตอบถูกบันทึกในมุมมองของผู้บริโภค ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ (5) คำตอบต้องไม่มีข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน และ (6) ต้องได้รับการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ

Singh (2002) กล่าวว่าคำถามที่พบบ่อย (FAQs) จัดเป็นเครื่องมือที่ใช้งานได้ง่ายและมีต้นทุนต่ำที่สุดสำหรับจัดการกับคำถามที่เกี่ยวข้องกับสินค้าของผู้บริโภค เนื่องจากผู้บริโภคใช้เครื่องมือชนิดนี้ด้วยตนเองจึงทำให้ช่วยลดต้นทุนและภาระของตัวแทนในส่วนให้บริการ นอกจากนี้



คำถามที่พบบ่อย (FAQs) ยังช่วยให้พนักงานบริการทางโทรศัพท์มีเวลาเพิ่มขึ้นในการจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อน และช่วยลดปริมาณคำถามที่ไม่มีความสำคัญ ทำให้พนักงานบริการทางโทรศัพท์มีความเครียดที่น้อยลงและรองรับงานได้มากขึ้น โดยสรุปคำถามที่พบบ่อย (FAQs) มีประโยชน์ต่อผู้บริโภค ดังนี้ (1) สามารถให้คำตอบได้ทันที (2) พร้อมให้บริการตลอดเวลาและเข้าถึงได้ง่าย (3) ผู้บริโภคเป็นผู้ใช้งานด้วยตนเอง จึงไม่เกิดการรบกวนเหมือนการสื่อสารช่องทางอื่น เช่น อีเมล เป็นต้น และ (4) อำนวยความสะดวกต่อผู้บริโภคที่มีอุปนิสัยซื้อขาย และผู้บริโภคที่มีข้อสงสัยในด้านการใช้ภาษา (Sneiders, 2009)

จากการนำแอปพลิเคชันคำถามที่พบบ่อย (FAQs) มาให้บริการผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ตของ Cisco พบว่าสามารถให้บริการผู้บริโภคได้โดยไม่ต้องติดต่อกับตัวแทนขององค์กร ทำให้ช่วยลดภาระในการตอบคำถามทางโทรศัพท์ และลดจำนวนพนักงานในส่วนให้บริการลูกค้าได้ โดยคำถามที่พบบ่อยสามารถลดปริมาณการรับสายได้ถึง 5,000 สายต่อเดือน ส่งผลให้องค์กรมีค่าใช้จ่ายที่ลดลง และพนักงานในส่วนให้บริการลูกค้ามีภาระที่ลดลง เนื่องจากทุกครั้งที่มีลูกค้าติดต่อสอบถามข้อมูล คำถามคำตอบที่เกิดขึ้นจะถูกนำมาปรับปรุงลงในแอปพลิเคชันคำถามที่พบบ่อย (FAQs) ทำให้สามารถลดปริมาณการติดต่อสอบถามข้อมูลของผู้บริโภคในอนาคตได้เป็นอย่างดี (ฟิลิป คอตเลอร์, 2550)

คำถามที่พบบ่อย (FAQs) จัดเป็นบริการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคที่พร้อมให้บริการตลอดเวลา ทำให้ผู้ใช้บริการจำเป็นต้องค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และต้องเลือกหมวดหมู่คำถามให้ถูกต้อง เพื่อให้ได้รับคำตอบตรงกับความต้องการ ซึ่งผู้ใช้ไม่สามารถคาดการณ์ระยะเวลาที่ใช้บริการได้ส่งผลให้ผู้ใช้อาจหมดความอดทนและออกจากเว็บไซต์ได้ (Tseng and Hwang, 2006) อีกทั้งคำถามที่พบบ่อยขาดการสื่อสารโต้ตอบ (Interactive) ระหว่างผู้ใช้กับผู้ขาย ซึ่งในบางกรณีผู้บริโภคต้องการติดต่อกับตัวแทนในส่วนบริการลูกค้าโดยตรง การสนทนาสด (Live Chat) จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของผู้บริโภค

จากการเติบโตของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้บริโภคได้ประสบการณ์จากสินค้าที่น้อยลง เนื่องจากอินเทอร์เน็ตมีข้อจำกัดในด้านการติดต่อสื่อสารกับบริการ ได้แก่ (1) การขาดพนักงานขายในเชิงกายภาพ (2) ไม่สามารถจับต้องบริการในเชิงกายภาพ และ (3) ผู้บริโภคต้องการบริการตนเอง (Cox and Dale, 2001) แอปพลิเคชันที่ช่วยเสริมประสบการณ์ให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ ให้คล้ายกับการซื้อสินค้าแบบดั้งเดิม (Traditional Shopping) คือ การสนทนาสด (Live Chat) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภค จากรายงานของ E-tailing Group (2006, อ้างถึงใน Davis, 2007) พบว่าเว็บไซต์ที่ถูกจัดอันดับให้เป็นเว็บไซต์ที่ดีที่สุด 100

อันดับ ใช้การสนทนาสด (Live Chat) ถึง 29 เว็บไซต์ การสนทนาสด คือ การสื่อสารแบบเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (Synchronous) ระหว่างผู้บริโภครกับตัวแทนในส่วนของบริการลูกค้า โดยอาศัยการสื่อสารด้วยข้อความ (Text-Based) ผ่านทางเว็บไซต์ Stretcher และ Hynes (2009) กล่าวว่า การสนทนาสด (Live Chat) ช่วยให้ตัวแทนฝ่ายขายให้บริการผู้บริโภค ในด้านต่างๆ ดังนี้ (1) ช่วยเหลือ (Assistance) (2) ชี้แนะ (Direction) (3) จูงใจ (Encouragement) และ (4) สนับสนุน (Support)

จากการศึกษาของ Stretcher และ Hynes (2009) พบว่าการสนทนาสด (Live Chat) มีประโยชน์ต่อผู้ค้าปลีกบนอินเทอร์เน็ต ดังนี้

(1) ช่วยเพิ่มโอกาสเปลี่ยนผู้เข้าชมเว็บไซต์เป็นลูกค้า (Conversion Rate) นอกจากนี้ การสนทนาสดยังช่วย (1.1) นำเสนอขายสินค้าอื่นๆ ให้แก่ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าไปแล้วพิจารณาเพิ่มเติม (Cross-selling) (1.2) นำเสนอขายสินค้าที่มีมูลค่าสูงขึ้น เพื่อเพิ่มยอดขายและกำไร (Up-selling) (1.3) ลดการทิ้งรายการสินค้าในตะกร้ารถเข็น (Cart Abandonment) และ (1.4) ช่วยเพิ่มความมั่นใจต่อผู้ซื้อสินค้า

(2) มีมูลค่าการลงทุนในแง่ของเทคโนโลยีต่ำและสามารถติดตั้งได้ง่าย

(3) เป็นช่องทางการบริการลูกค้าที่มีต้นทุนต่ำกว่าช่องทางโทรศัพท์และอีเมล (ServiceReps.com อ้างถึงใน Stretcher and Hynes, 2009)

(4) การสนทนาสดมีการเติบโตในด้านการยอมรับของผู้บริโภคที่สูงขึ้น เนื่องจากผู้ซื้อส่วนใหญ่คุ้นเคยกับการใช้ระบบส่งข้อความแบบทันทีทันใด (Instant Messaging) อยู่แล้ว

Jiang และคณะ (2010) ศึกษาผลกระทบของเว็บไซต์ที่ประกอบด้วย แอปพลิเคชันที่ผู้ใช้สามารถควบคุมได้ (Active Control) และการสื่อสารแบบสองทาง (Reciprocal Communication) ที่มีต่อความผูกพันทางการคิด (Cognitive Involvement) หรือสิ่งที่กระตุ้นหรือจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และความผูกพันทางอารมณ์ (Affective Involvement) หรือสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคมีความรู้สึกต่อเว็บไซต์สูงขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค (Eroglu et al., 2003) พบว่า (1) เว็บไซต์ที่มีระดับการควบคุมจากผู้ซื้อที่สูง (High Active Control) จะช่วยเพิ่มความผูกพันทางการคิดที่สูงขึ้น และช่วยเพิ่มความผูกพันทางอารมณ์ของผู้บริโภคในสินค้าประเภทที่มุ่งเน้นด้านการใช้งาน (Functional Product) เช่น แบตเตอรี่ อุปกรณ์ทำความสะอาดบ้าน เป็นต้น (2) เว็บไซต์ที่ใช้การสื่อสารแบบสองทาง (Reciprocal Communication) จะช่วยเพิ่มความผูกพันทางอารมณ์ ของผู้บริโภคเมื่อเป็นสินค้าประเภทมุ่งเน้นด้านการใช้งาน (3) เมื่อเว็บไซต์เพิ่มระดับความผูกพันทางการคิด และความผูกพันทางอารมณ์ จะช่วยเพิ่มความตั้งใจซื้อที่สูงขึ้น Jiang และคณะเสนอว่าความผูกพันทางอารมณ์ ของผู้บริโภคส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าบน

เว็บไซต์มากกว่าความผูกพันทางการคิดเกือบหนึ่งเท่า และ (4) เว็บไซต์ที่มีระดับการควบคุมจากผู้ใช้ที่สูงกับเว็บไซต์ที่ใช้การสื่อสารแบบสองทางไม่มีผลกระทบต่อความผูกพันทางอารมณ์ที่แตกต่างกัน

Liu และ Shrum (2002 อ้างถึงใน Jiang et al., 2010) กล่าวว่า การสื่อสารแบบสองทางมีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคในเชิงบวก เนื่องจากการสื่อสารแบบสองทางสามารถตอบสนองผลลัพธ์ให้แก่ผู้บริโภคได้ทันที นอกจากนี้ ประสิทธิภาพก็เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อ และผู้บริโภคมักเลือกใช้แอปพลิเคชันตามความเหมาะสมของลักษณะงาน ยกตัวอย่างเช่น การสื่อสารแบบสองทางอาจไม่มีความจำเป็นเมื่อผู้บริโภคมีทางเลือกอื่นในการได้รับข้อมูลที่ง่ายกว่า สอดคล้องกับ Jiang และคณะ (2010) พบว่าเมื่อเว็บไซต์มีแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้สามารถควบคุมได้สูง (High Active Control) เช่น เว็บไซต์ทำการตัดอวยพรที่ผู้ใช้สามารถปรับแต่งข้อความกับรูปภาพในการ์ดได้ การสื่อสารแบบสองทางจะมีความสำคัญต่อผู้น้อยลง อย่างไรก็ตามเมื่อผู้บริโภคใช้แอปพลิเคชันที่ผู้ใช้สามารถควบคุมได้ต่ำจะส่งผลให้ผู้ใช้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายต่อบริการ

จากรายงานของบริษัทรองเท้า K-Swiss พบว่าการสนทนาสดช่วยเพิ่มโอกาสเปลี่ยนผู้เข้าชมเว็บไซต์เป็นลูกค้า (Conversion Rate) ได้ถึงสองเท่า โดยร้อยละ 75 ของบทสนทนามีความสัมพันธ์โดยตรงกับความรู้เกี่ยวกับสินค้าของผู้บริโภค (Findlay, 2002) นอกจากนี้ การสนทนาสด (Live Chat) ยังเป็นวิธีในการบริการตนเองแบบหนึ่งของผู้บริโภค ในการร้องขอข้อมูลเพิ่มเติมหรือส่งคำขอที่เป็นความต้องการของตัวผู้บริโภคเอง (Roggio, 2009)

จากรายงานของ Live Person (2006) พบว่าการบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่ขับเคลื่อนให้ผู้ใช้เข้ามายังเว็บไซต์ถึงร้อยละ 42 รองจากตัวแปรด้านราคาสินค้าและตราสินค้าที่มีผลร้อยละ 54 และ 45 ตามลำดับ ขณะที่แอปพลิเคชันสำหรับให้บริการผู้บริโภคที่สามารถสร้างความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้สูงที่สุด ได้แก่ การสนทนาสด (Live Chat) ร้อยละ 46 หมายเลขโทรฟรี (Toll Free Number) ร้อยละ 41 อีเมลร้อยละ 31 และคำถามที่พบบ่อย (FAQs) ร้อยละ 24 จากรายงานจะเห็นได้ว่า การสนทนาสด (Live Chat) เป็นเครื่องมือที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคได้มากกว่าคำถามที่พบบ่อย (FAQs) ทว่ารายงานของ Live Person ไม่ได้กล่าวถึงความรู้ความเข้าใจที่ผู้บริโภคได้รับ และระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

จากรายงานของ E-tailing Group (2008; 2009, อ้างถึงใน Internet Retailer, 2010) รายงานว่าผู้ค้าบนอินเทอร์เน็ตได้นำการสนทนาสดมาใช้ในเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น แต่ผู้บริโภคกลับได้รับคำตอบที่เป็นความรู้น้อยลง เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2008 จากผล

สำรวจผู้บริโภคได้กรอกแบบสอบถามให้คะแนนความรู้ที่ได้รับจากการใช้สนทนาสดเฉลี่ย 2.5 คะแนน แต่ในปี 2009 ผู้บริโภคให้คะแนนเฉลี่ยเพียง 1.7 คะแนน (คะแนนเต็ม 3) นอกจากนี้ E-tailing Group (2009) รายงานว่าผู้บริโภคคาดหวังต่อเว็บไซต์ให้มีบริการอิเล็กทรอนิกส์แบบคำถามที่พบบ่อยไว้บริการถึงร้อยละ 84 เนื่องจากเป็นบริการที่สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา และเป็นบริการที่ช่วยสร้างความเข้าใจต่อเว็บไซต์ให้แก่ผู้บริโภคได้ถึงร้อยละ 83 (E-tailing Group, 2008)

eGain Communications (2004, อ้างถึงใน Internet Retailer, 2004) พบว่า กระบวนการซื้อสินค้าของผู้บริโภคบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะสำเร็จง่ายขึ้น โดยอาศัยบริการช่วยเหลือของแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภค เช่น การสนทนาสด อีเมลล์ แต่ในกระบวนการเลือกสินค้า แอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค เช่น คำถามที่พบบ่อย มีความเหมาะสมกว่า เนื่องจากผู้บริโภคไม่มีความรู้เบื้องต้นในสินค้าที่ตนเองสนใจ ซึ่งคำถามที่ผู้บริโภคใช้มักเป็นคำถามที่เกิดขึ้นบ่อย ทำให้สามารถตอบสนองได้โดยการใช้เครื่องมือค้นหาและระบบอัตโนมัติ ผู้ประกอบการบนอินเทอร์เน็ตจึงควรเตรียมบริการแบบสัมผัสผู้บริโภคไว้ เมื่อสินค้าที่ขายมีความซับซ้อนในด้านเทคนิคและการใช้งาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้บริโภค

ปัจจุบันเว็บไซต์ต่างๆ มีแอปพลิเคชันบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลาย โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อให้ข้อมูลสินค้าและบริการกับผู้บริโภค เนื่องจากการนำเสนอข้อมูลเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถสร้างความเข้าใจสินค้าและบริการให้แก่ผู้บริโภคได้อย่างเพียงพอ ทว่ายังไม่มีการวิจัยใดชี้ให้เห็นถึงเกณฑ์ความเหมาะสมในการนำบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เพื่อให้ข้อมูลกับผู้บริโภค และเนื่องจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีหลายรูปแบบ ผู้วิจัยจึงแบ่งโดยใช้ผลการศึกษาของ Patricia Seybold Group (2002) ทำให้ผู้วิจัยเลือก (1) คำถามที่พบบ่อย (FAQs) เป็นตัวแทนของแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค (Customer-touching Applications) เนื่องจากเป็นแอปพลิเคชันที่ถูกใช้เพื่อให้ข้อมูลสินค้าเพิ่มเติมกับผู้บริโภคอย่างแพร่หลาย และ (2) การสนทนาสด (Live Chat) เป็นตัวแทนของแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภค (Customer-facing Applications) เนื่องจากผู้บริโภคเลือกใช้บริการสนทนาด้วยการพิมพ์ข้อความได้ตอบมากที่สุด เมื่อเป็นสินค้าที่สร้างความอับอาย (กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐและพิมพ์มณี รัตนวิศา, 2551) และผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดสูงที่สุด (Live Person, 2006)

## 2.8 ประเภทสินค้า

ปัจจุบันผู้บริโภคมีพฤติกรรมการบริโภคสินค้าที่เปลี่ยนไป (Kotler, 2009) ทำให้การซื้อสินค้าและบริการมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป Tan และ Thoen (2001) พบว่าประเภทสินค้า (Product Types) ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตของผู้บริโภค นอกจากนี้ กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคแต่ละบุคคลยังแตกต่างกันตามประเภทสินค้า ความเกี่ยวข้องของผู้บริโภคกับสินค้าและปัจจัยอื่นๆ อีกด้วย (Schiffman and Kanuk, 1997) โดยประเภทสินค้ามักถูกใช้เป็นตัวแปรสำคัญในงานวิจัยด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้แบ่งประเภทสินค้าโดยใช้ความอับอายในการซื้อสินค้าเป็นเกณฑ์

ความอับอาย (Embarrassment) หมายถึง ความรู้สึกผิดที่เกิดขึ้นโดยได้รับผลกระทบจากปัจจัยมากมายของพฤติกรรมทางสังคมของมนุษย์ ลักษณะเฉพาะบุคคลสามารถนำไปสู่ประสบการณ์ทางความรู้สึกจากเหตุการณ์ที่หลากหลาย ตัวอย่างเช่น ความอับอายสามารถเกิดขึ้นระหว่างการซื้อสินค้า เช่น ถูยงานามัย ความรู้สึกอับอายจากเหตุการณ์ที่บัตรเครดิตถูกปฏิเสธ ในขณะที่กำลังชำระเงินในภัตตาคารหรูหรา และการส่งคืนวิดีโอผู้ใหญ่ ความรู้สึกนี้เกิดขึ้นในบริบทของพฤติกรรมลูกค้าที่หลากหลาย ซึ่งเป็นตัวแปรที่ต้องทำความเข้าใจให้ดีสำหรับนักการตลาด (Dahl et al., 2001 อ้างถึงใน กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ, 2551)

ความอับอาย (Embarrassment) เป็นอารมณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางซึ่งมีผลกระทบในหลายแง่ของพฤติกรรมทางสังคม (Dahl et al., 2001) ในงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าผู้บริโภคมีความอับอายในการซื้อสินค้า (Product Purchase) และความอับอายในการปฏิสัมพันธ์กับบริการต่างๆ (Service Interactions) เช่น ความรู้สึกประหม่าเมื่อต้องพูดคุยกับพนักงานขาย เป็นต้น (Brumbaugh and Rosa, 2009; Dahl et al., 2001; Wilson and West, 1981; Grace, 2009; Wan et al., 2008 อ้างถึงใน Wu and Mattila, 2011) ความอับอายของผู้บริโภคมักสูงขึ้นเมื่อมีการคำนึงถึงตนเอง และเมื่อไม่ต้องการเปิดเผยตัวตน ซึ่งก่อให้เกิดความต้องการหลบหนีจากสถานการณ์ที่น่าอับอาย (Robin and Parlavecchio, 2006) และสูญเสียความมั่นใจในตัวเอง ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมที่มีมาตรฐานต่ำลงหรือไม่เป็นตัวของตัวเอง (Edelmann, 1987; Modigliani, 1968, 1971 อ้างถึงใน Costa et al., 2001)

Dahl และคณะ (2001) ศึกษาถึงการแสดงออกในที่สาธารณะและความคุ้นเคยในการซื้อสินค้าที่สร้างความอับอาย ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า (1) การคำนึงถึงตัวตนในระหว่างการเลือกซื้อสินค้ากับพนักงานขายเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความอับอาย และ (2) ความคุ้นเคยในการซื้อสินค้าที่สร้างความอับอายมีความสัมพันธ์กับความอับอายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภค เช่น

ผู้บริโภคที่คุ้นเคยกับการซื้อถุงยางอนามัยจะมีความอับอายในการซื้อสินค้าที่ต่ำลง เป็นต้น Grace (2007) ศึกษาพบว่าองค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดความอับอายในการปฏิสัมพันธ์กับบริการต่างๆ ของผู้บริโภค คือ (1) ผู้ให้บริการ (2) ผู้บริโภคที่ใช้บริการ และ (3) ผู้อื่น เช่น เพื่อนของผู้บริโภค ผู้บริโภครายอื่น เป็นต้น นอกจากนี้ Grace ได้เสริมว่าความอับอายในการซื้อสินค้าไม่ได้เกิดจากตัวสินค้า แต่เกิดจากการซื้อสินค้า (Purchasing) ที่ผู้บริโภคจำเป็นต้องเผชิญหน้ากับผู้ให้บริการ หรือพนักงานขายภายใต้สภาพแวดล้อมของร้านค้า ด้วยเหตุนี้ผู้บริโภคจึงนิยมซื้อสินค้าโดยใช้ตู้หยอดเหรียญ (Vending Machine) และซื้อสินค้าที่มีการจัดส่งทางไปรษณีย์ เพื่อหลีกเลี่ยงความอับอายในการซื้อสินค้าที่ร้านค้าปลีก ดังนั้นการนำบริการอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการผู้บริโภคในบริบทที่มีความอับอายของผู้บริโภคเข้ามาเกี่ยวข้องจึงมีความสำคัญ เนื่องจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถหลีกเลี่ยงการปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้าได้ (Meuter et al., 2000) ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการซื้อสินค้าที่มีประเด็นความอับอายและประเด็นที่มีความละเอียดอ่อน

กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ (2551) และกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐและพิมพ์มณี รัตนวิชา (2551) ได้แบ่งประเภทสินค้าจากความอับอายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภค ดังนี้ (1) สินค้าที่สร้างความอับอาย และ (2) สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย โดยใช้ถุงยางอนามัยและแชมพูเป็นตัวแทนของสินค้าตามลำดับ ผลการทดลองสรุปว่า (1) ประเภทสินค้ามีผลกระทบต่อความพึงพอใจในด้านการให้บริการลูกค้าของเว็บไซต์ (2) ประเภทสินค้ามีความสัมพันธ์กับการเลือกรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง และ (3) ประเภทสินค้ามีผลต่อการเลือกเพศของตัวแทนใน ส่วนให้บริการลูกค้าที่ผู้บริโภคต้องสนทนาได้ตอบ แม้ว่าการศึกษาของกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ และพิมพ์มณี รัตนวิชาจะระบุว่าความอับอายในการซื้อสินค้ามีความสัมพันธ์กับการเลือกรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ได้แก่ การสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความ การสื่อสารด้วยเสียงเพียงอย่างเดียว และการสื่อสารด้วยภาพและเสียง ทว่างานวิจัยของกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐและพิมพ์มณี รัตนวิชาศึกษาจำกัดเพียงแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคเท่านั้น คำถามที่พบบ่อย จัดเป็นแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค ที่มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ที่มีอุปนิสัยขี้อาย (Sneiders, 2009) ดังนั้น การนำแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภคประเภทคำถามที่พบบ่อยมาใช้กับประเภทสินค้าที่ถูกแบ่งโดยความอับอายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคอาจมีผลกระทบต่อการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค

Dahl และคณะ (2001) อธิบายว่าความอับอายมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภค เช่น การรอให้ไม่มีผู้บริโภครายอื่นอยู่จึงค่อยเข้าไปซื้อสินค้า การเดินทางไปซื้อสินค้าใน

ย่านอื่น การซื้อหนังสือไปคูกับหนังสือพิมพ์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการใช้ความพยายาม (Effort) เพื่อช่วยบรรเทาความอับอาย Lau-Gesk และ Drolet (2004) สำรวจการซื้อสินค้าที่สร้างความอับอายจำนวน 19 รายการ โดยสินค้าทั้งหมดถูกเลือกมาจากการวิจัยในอดีต โดยสินค้าทั้งหมดถูกเลือกจากการวิจัยในอดีตซึ่งแนะนำว่าการซื้อสินค้าประเภทดูแลรักษาเรื่องส่วนบุคคลมีความเกี่ยวข้องกับความอับอายบ่อยครั้ง ผลจากการสำรวจพบว่าสินค้าที่สร้างความอับอายต่ำที่สุดคือแชมพู สอดคล้องกับกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐและพิมพ์มณี รัตนวิชา (2551) สำรวจพบว่าสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย คือ แชมพู เนื่องจากไม่มีหน่วยตัวอย่างเลือกแชมพูเป็นสินค้าที่อับอาย นอกจากนี้ กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ (2551) ยังพบว่าประเภทสินค้าที่ถูกแบ่งโดยความอับอายมีผลกระทบต่อความพึงพอใจและความเชื่อถือไว้วางใจของผู้บริโภค โดยสินค้าที่สร้างความอับอายได้รับความพึงพอใจและความน่าเชื่อถือจากผู้บริโภคต่ำกว่าสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าถุงยางอนามัยถูกใช้เป็นตัวแทนของสินค้าที่สร้างความอับอาย (กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐและพิมพ์มณี รัตนวิชา, 2551; Dahl et al., 2001; Loxley, 1996; Hiller et al., 1998) อย่างไรก็ตามถุงยางอนามัยเป็นสินค้าที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้บริโภคที่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ผู้วิจัยจึงสนใจนำชุดชั้นในวาบหวีสำหรับผู้หญิงมาเป็นตัวแทนของสินค้าที่สร้างความอับอาย จากการสำรวจของกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐและพิมพ์มณี รัตนวิชา (2551) พบว่าชุดชั้นในและกางเกงในติดอันดับหนึ่งในห้าของสินค้าที่สร้างความอับอายของผู้บริโภคทั้งเพศชายและเพศหญิง สำหรับเพศหญิงชุดชั้นในมีความเกี่ยวข้องกับผู้หญิง เนื่องจากเป็นสิ่งที่ถูกใช้ในชีวิตประจำวัน ส่วนเพศชายมีพฤติกรรมการซื้อชุดชั้นในเป็นของขวัญแก่ภรรยาหรือคนรักของตนในโอกาสพิเศษ เช่น วันแห่งความรัก (Peter, อ้างถึงใน Internet Retailer, 2005) จากรายงานของ Nielsen (2008 อ้างถึงใน Internet Retailer, 2008) พบว่าชุดชั้นในวาบหวีของ Victoria's Secret มีจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์เป็นอันดับ 2 ในกลุ่มสินค้าประเภทเครื่องแต่งกาย (Apparel) และเสริมความงาม Interactive Media in Retail Group (2012 อ้างถึงใน Internet Retailer, 2012) รายงานว่าในประเทศอังกฤษชุดชั้นในเป็นสินค้าที่มียอดขายบนอินเทอร์เน็ตเติบโตมากที่สุดถึง 30 เปอร์เซ็นต์

Lau-Gesk และ Drolet (2004) ได้ศึกษาถึงความตั้งใจในการซื้อสินค้าพบว่า (1) บุคคลที่คำนึงถึงภาพลักษณ์ตนเองในที่สูง (High Public Self-consciousness) หรือบุคคลที่อับอาย ต้องได้รับการกระตุ้นอย่างมากเพื่อให้เกิดความตั้งใจในการซื้อสินค้าที่สร้างความอับอาย (2) เมื่อสังคมมีการยอมรับต่อการซื้อสินค้าที่สร้างความอับอายว่าเป็นเรื่องปกติมากขึ้นจะสามารถเพิ่มความตั้งใจในการซื้อสินค้าของบุคคลที่คำนึงถึงภาพลักษณ์ตนเองในที่สูง (Low Public

Self-consciousness) หรือบุคคลที่ไม่ซื่อสัตย์ แต่สำหรับบุคคลที่ซื่อสัตย์ การยอมรับของสังคมจะไม่มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้า เนื่องจากบุคคลที่ซื่อสัตย์จะคำนึงถึงผลลัพธ์จากการซื้อสินค้าที่สร้างความอับอายในแง่ลบ และ (3) การให้ความรู้และความเข้าใจ (Cognitive Load) ผ่านสื่อโฆษณา สามารถเพิ่มความตั้งใจในการซื้อสินค้าให้แก่บุคคลที่มีความอับอายในที่สาธารณะสูง ดังนั้นการให้ความรู้และความเข้าใจแก่ผู้บริโภคผ่านบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นการสร้างความคิดใหม่ และขจัดคำวิจารณ์ในแง่ลบจากสังคมที่มีต่อสินค้าสร้างที่ความอับอาย

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งประเภทสินค้าโดยใช้ความอับอายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคเป็นเกณฑ์ ได้แก่ (1) สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย และ (2) สินค้าที่สร้างความอับอาย โดยใช้แชมป์และชุดชั้นในวาทเป็นตัวแทนสินค้าตามลำดับ จากการศึกษาของกิตติศักดิ์ แก้วนิล ประเสริฐและพิมพ์มณี รัตนวิศา (2551) พบว่าสำหรับสินค้าที่สร้างความอับอายผู้บริโภคจะเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความหรือการสนทนาสด (Live Chat) แต่เมื่อเป็นสินค้าที่ไม่สร้างความอับอายผู้บริโภคจะใช้รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง หลากหลายรูปแบบ อันได้แก่ การสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความ การสื่อสารด้วยเสียงเพียงอย่างเดียว และการสื่อสารด้วยภาพและเสียง จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคเลือกการสื่อสารแบบพิมพ์ข้อความสำหรับสินค้าที่สร้างความอับอาย เนื่องจากเป็นวิธีการสื่อสารแบบสองทางที่ปกปิดตัวตนได้ดีที่สุด ดังนั้นการนำคำถามที่พบบ่อย (FAQs) ที่ไม่มีตัวแทนในส่วนบริการลูกค้ามาใช้กับสินค้าที่สร้างและไม่สร้างความอับอาย อาจมีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจ

## 2.9 ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ

ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ คือ ความสมบูรณ์ของสาระสำคัญของสารสนเทศหรือสารที่สื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ เนื่องจากช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย เช่น การสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน โทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น จะทำให้ได้ความสมบูรณ์ของสารสนเทศที่แตกต่างกัน (Newberry, 2001)

Daft และ Lengel (1986) ได้อธิบายว่า ความสมบูรณ์ (Richness) เป็นวัตถุประสงค์หลักของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการสื่อสาร ซึ่งเปรียบเทียบเทคโนโลยีเป็นสื่อในการสื่อสาร การจัดการช่องทางหรือสื่อ (Media) ทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสามารถอธิบายความหมายของสารได้อย่างชัดเจน ความหลากหลายของช่องทางหรือสื่อของการสื่อสารในการถ่ายทอดสารสนเทศ ประกอบด้วยช่องทางดังนี้ (1) การสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน (2) โทรศัพท์ (3)



เอกสารส่วนบุคคล (Personal Document) (4) เอกสารที่เป็นทางการ (Impersonal Written) และ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือเอกสารบนคอมพิวเตอร์ (Numeric Documents) ความแตกต่างของ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศมาจากความสามารถของสื่อในการแสดงปฏิกิริยาย้อนกลับ (Feedback) ที่แตกต่างกัน และการใช้ประโยชน์จากช่องทางในการสื่อสาร

Daft และ Lengel (1986) กล่าวว่าช่องทางที่ให้ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้ต่ำ คือ ช่องทางที่มีข้อจำกัดในการแสดงปฏิกิริยาย้อนกลับและไม่สามารถสื่อความหมายของข้อมูลที่ไม่มีความชัดเจนได้ แต่ช่องทางที่ให้ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้ต่ำจะมีประสิทธิภาพสำหรับ กระบวนการสื่อสารข้อมูลที่มีความชัดเจนอยู่แล้ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Muhlfelder และ คณะ (1999) พบว่าการเลือกใช้ช่องทางในการสื่อสารที่ความสมบูรณ์ของสารสนเทศระดับปานกลาง เช่น การสื่อสารผ่านการพิมพ์ข้อความ การสื่อสารด้วยเสียงที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน เป็นต้น ใน บริบทที่เหมาะสม สามารถสร้างความเข้าใจได้ใกล้เคียงกับการสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน

Daft และ Lengel (1986) กล่าวว่าความสมบูรณ์ของสารสนเทศเป็นความสามารถของ สารสนเทศในการสร้างความเข้าใจภายในระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่ง โดยช่องทางการสื่อสารที่ สามารถสร้างความเข้าใจได้ในช่วงเวลาที่สั้นกว่าจะถูกจัดว่ามีความสมบูรณ์ที่สูงกว่า และช่องทาง การสื่อสารที่สร้างความเข้าใจได้ในช่วงเวลาที่นานกว่าจะถูกจัดว่ามีความสมบูรณ์ที่ต่ำกว่า เช่น การเปรียบเทียบช่องทางการสื่อสารระหว่างการสื่อสารแบบเผชิญหน้ากันกับจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

Newberry (2001) ได้เรียงลำดับชนิดของช่องทางในการสื่อสารของเทคโนโลยีสารสนเทศ จากความสามารถในการให้ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้ดีที่สุดถึงน้อยที่สุดตามลำดับ ดังนี้ (1) การสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน (Face-to-face) มีความสามารถในการให้ความสมบูรณ์ของ สารสนเทศได้ดีที่สุด (2) การสื่อสารผ่านการประชุมด้วยเสียง (Video Conferencing) (3) การ สื่อสารผ่านเสียงที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (Synchronous Audio) (4) การสื่อสารผ่านการพิมพ์ ข้อความ (Text-based Chat) (5) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มีความสามารถในการให้ความสมบูรณ์ ของสารสนเทศเท่ากับการสื่อสารผ่านเสียงที่ไม่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (Asynchronous Audio) และ (6) ข้อถกเถียงหรือบทความที่ผ่านมาแล้ว (Threaded Discussion) มีความสามารถในการให้ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศน้อยที่สุด จากการเรียงลำดับไม่ได้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบใดดีกว่ากัน เนื่องจากรูปแบบของการสื่อสารแต่ละรูปแบบต่างมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกัน ทั้งยังขึ้นอยู่กับ สถานการณ์ที่แตกต่างกัน และในกิจกรรมการสื่อสารผ่านสื่อเทคโนโลยียังมีปัจจัยอื่นเข้ามา เกี่ยวข้อง เช่น ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้ ข้อจำกัดด้านเวลา ความเหมาะสมของ

งานที่ใช้กับเทคโนโลยี เป็นต้น ดังนั้นจึงควรเลือกรูปแบบในการสื่อสารเพื่อจะนำส่งสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์

Van De Kar และคณะ (2004) อธิบายว่าคุณค่าของบริการอิเล็กทรอนิกส์คือช่วยลดต้นทุนการสื่อสาร เพราะบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีความสมบูรณ์ของสารสนเทศอยู่แล้ว แอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภครสามารถให้ความสมบูรณ์ของสารสนเทศแก่ผู้บริโภคได้สูงกว่าแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค เนื่องจากแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภครมีตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ทำให้สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภคได้ดี และช่วยให้บริการมีความยืดหยุ่นที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผู้บริโภคใช้เวลาในการเข้ารับบริการที่น้อยลง อย่างไรก็ตาม ช่องทางการสื่อสารที่มีความสมบูรณ์ของสารสนเทศแตกต่างกัน อาจให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคได้ดีถ้าข้อมูลนั้นมีความชัดเจนอยู่แล้ว (Newberry, 2001; Daft and Lengel, 1986) และเนื่องจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด มีระดับการปฏิสัมพันธ์และความสมบูรณ์ของสารสนเทศแตกต่างกัน ดังนั้น รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์จึงอาจส่งผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.1 บทนำ

แนวทางการดำเนินงานวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ได้นำเสนอ ในบทนี้ประกอบด้วย การทดสอบสมมติฐาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บ และกรอบการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.2 การทดสอบสมมติฐาน

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่สนใจ เพื่อวัดผลกระทบที่มีต่ออีกตัวแปร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551) โดยเลือกใช้งานวิจัยเชิงทดลองในห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการศึกษาผลกระทบของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม ในสถานการณ์จำลองในห้องปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยศึกษาถึงรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีผลอย่างไรต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า (Product Understanding) อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (Actual Product Knowledge) และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (Perceived Website Diagnosticity) (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Efficiency of E-service) และ (3) ความพึงพอใจ (Satisfaction) เนื่องจากการศึกษาในอดีตพบว่าประเภทสินค้าส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภค ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลกระทบของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่มีประเภทสินค้าเป็นตัวแปรขยาย (Moderator Variable) หรือเป็นตัวแปรขั้นที่ 2 ของตัวแปรอิสระ โดยเป็นตัวแปรที่ส่งผลร่วมหรือมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสนใจว่าตัวแปรอิสระมีผลอย่างไรกับตัวแปรตาม ขณะเดียวกันก็ต้องการทราบว่าผลกระทบที่เกิดจากตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตามจะเปลี่ยนไปหรือไม่ ถ้าผู้บริโภคต้องการสอบถามข้อมูลสินค้าที่มีประเภทต่างกัน ทั้งนี้ในการวัดตัวแปรรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์จะวัดจากตัวแปรตามทั้ง 3 ตัวข้างต้น โดยจะวัดจากแบบสอบถามและระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตและผลการศึกษาเบื้องต้น ทำให้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐาน 9 สมมติฐาน โดยแบ่งกลุ่มสมมติฐานออกเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

สมมติฐานส่วนที่ 1 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความ

ช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า และเมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน โดยมี สมมติฐาน 3 สมมติฐาน ดังต่อไปนี้

1. ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ

$H_0$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ

$H_1$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ

2. ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$H_0$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$H_1$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

3. ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

$H_0$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

$H_1$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

โดยที่มาของสมมติฐานที่ 1 ถึงสมมติฐานที่ 3 มาจากงานวิจัยที่ผ่านมา Jiang และ Benbasat (2007) พบว่ารูปแบบนำเสนอสินค้าที่มีระดับการปฏิสัมพันธ์ที่ต่างกันมีผลต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ สอดคล้องกับ Li และคณะ (2010) พบว่ารูปแบบการนำเสนอสินค้าบนอินเทอร์เน็ตช่วยกระตุ้นกระบวนการคิดของผู้บริโภคแตกต่างกัน ส่งผลให้ระดับการจดจำข้อมูลสินค้าของผู้บริโภคแตกต่างกันไปด้วย Daft และ Lengel (1986) พบว่าช่องทางการสื่อสารที่ต่างกันมีผลต่อความสมบูรณ์ของสารสนเทศที่ผู้บริโภคได้รับ อย่างไรก็ตาม Daft และ Lengel ได้เสนอว่าช่องทางการสื่อสารที่มีความสมบูรณ์ของสารสนเทศแตกต่างกัน อาจให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคได้ดีถ้าข้อมูลนั้นมีความชัดเจนอยู่แล้ว จากการศึกษาเบื้องต้นถึงระดับการปฏิสัมพันธ์ของบริการอิเล็กทรอนิกส์พบว่าสารสนเทศมีระดับการปฏิสัมพันธ์มากกว่าคำถามที่

พบบ่อย (Thepsuparungsikul and Rattanawicha, 2011) ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ดังสมมติฐานที่ 1

Tan และ Thoen (2001) พบว่าประเภทสินค้า (Product Types) ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตของผู้บริโภค นอกจากนี้ กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคแต่ละบุคคลยังแตกต่างกันตามประเภทสินค้า ความเกี่ยวข้องของผู้บริโภคกับสินค้าและปัจจัยอื่นๆ

(Schiffman and Kanuk, 1997) ความอับอายมีผลทำให้ผู้บริโภคสูญเสียความมั่นใจซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมที่มีมาตรฐานต่ำลงหรือไม่เป็นตัวของตัวเอง (Edelmann, 1987; Modigliani, 1968, 1971 อ้างถึงใน Costa et al., 2001) และส่งผลต่อกระบวนการคิดและการจดจำ (Honea, 2005) Dahl และคณะ (2001) พบว่าการคำนึงถึงตัวตนในระหว่างการเลือกซื้อสินค้ากับพนักงานขายเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความอับอาย Florenthal และ Shoham (2007) เสนอว่าร้านค้าหรือเว็บไซต์ที่จำหน่ายสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายควรนำระบบอัตโนมัติมาบริการผู้บริโภค และพนักงานขายควรมีปฏิสัมพันธ์กับผู้บริโภคให้น้อยที่สุด ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน ดังสมมติฐานที่ 2 และสมมติฐานที่ 3

สมมติฐานส่วนที่ 2 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า และเมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน 3 สมมติฐาน ดังต่อไปนี้

4. ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์

$H_0$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์

$H_1$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์

5. ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$H_0$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$H_1$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

6. ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

$H_0$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์  
เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

$H_1$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์  
เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

โดยที่มาของการตั้งสมมติฐานที่ 4 ถึงสมมติฐานที่ 6 มาจากงานวิจัยที่ผ่านมา Jiang และ Benbasat (2007) พบว่ารูปแบบการนำเสนอสินค้าที่มีระดับการปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกันจะส่งผลให้ผู้บริโภคใช้เวลาในการปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกันไปด้วย งานวิจัยด้านความสมบูรณ์ของสารสนเทศชี้ว่าช่องทางการสื่อสารที่แตกต่างจะทำให้ได้ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ และใช้เวลาในการทำความเข้าใจสารที่แตกต่างกัน โดยความแตกต่างของความสมบูรณ์ของสารสนเทศเกิดจากความสามารถของสื่อในการแสดงปฏิกริยาย้อนกลับ (Feedback) ที่แตกต่างกัน (Newberry, 2001; Daft and Lengel, 1986) Van de Kar (2004) กล่าวว่าแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคให้ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้สูงกว่าแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค เนื่องจากการมีตัวแทนใน ส่วนให้บริการลูกค้า ทำให้สามารถบริการผู้บริโภคในสถานการณ์ต่างๆ ได้ดี และลดระยะเวลาในการใช้บริการของผู้บริโภค ขณะที่ Mueter และคณะ (2000) อธิบายว่าเทคโนโลยีแบบบริการตนเองช่วยให้ผู้ใช้ทำงานได้อย่างรวดเร็ว หรือมีประสิทธิภาพมากกว่าบริการที่ต้องมีการติดต่อกันระหว่างบุคคล ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความ ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังสมมติฐานที่ 4

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าประเภทสินค้าส่งผลต่อระยะเวลาที่ผู้บริโภคใช้ในการมีปฏิสัมพันธ์กับรูปแบบการนำเสนอสินค้า (Jiang and Benbasat, 2007) และระยะเวลาที่ผู้บริโภคศึกษาคุณสมบัติของสินค้า (Huang et al., 2009) Florenthal และ Shoham (2007) ชี้ว่าร้านค้า หรือเว็บไซต์ที่จำหน่ายสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายควรนำระบบอัตโนมัติมาบริการผู้บริโภค และพนักงานขายควรปฏิสัมพันธ์กับผู้บริโภคให้น้อยที่สุด Sneider (2009) อธิบายว่าคำถามที่พบบ่อยสามารถให้คำตอบกับผู้บริโภคได้ทันที เข้าใช้งานได้ง่ายด้วยตนเองจึงไม่จำเป็นต้องรอการตอบกลับ และความเหมาะสมกับผู้ใช้ที่มีอุปนิสัยขี้อาย ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน ดังสมมติฐานที่ 5 และ 6

สมมติฐานส่วนที่ 3 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า และเมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน 3 สมมติฐาน ดังต่อไปนี้

7. ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ

$H_0$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ

$H_1$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ

8. ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$H_0$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$H_1$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

9. ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

$H_0$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

$H_1$ : รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

โดยที่มาของการตั้งสมมติฐานที่ 7 ถึงสมมติฐานที่ 9 มาจากงานวิจัยที่ผ่านมา Liu และ Shrum (2002 อ้างถึงใน Jiang et al., 2010) กล่าวว่า การสื่อสารแบบสองทางมีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคในเชิงบวก เนื่องจากการสื่อสารแบบสองทางสามารถตอบสนองผลลัพธ์ให้แก่ผู้บริโภคได้ทันที สอดคล้องกับรายงานของ Live Person (2006) เสนอว่าการสนทนาสดเป็นการบริการผู้บริโภคแบบเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้รวดเร็ว และสำรวจพบว่า การสนทนาสดเป็นบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภคได้มากกว่าคำถามที่พบบ่อย ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ ดังสมมติฐานที่ 7

ความอับอายในการซื้อสินค้าและการปฏิสัมพันธ์กับบริการของผู้บริโภค มีผลต่อความพึงพอใจในการซื้อสินค้า (Dahl, 2001; Grace, 2009) แต่งานวิจัยของกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ (2551) พบว่าแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคบนเว็บไซต์ที่ขายสินค้าประเภทที่สร้างและไม่สร้างความอับอายไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค นอกจากนี้ กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐพบว่าประเภทสินค้าที่ถูกรับโดยความอับอายมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยสินค้าที่สร้างความอับอายได้รับความพึงพอใจต่ำกว่าสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ารูปแบบ

บริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน ดังสมมติฐานที่ 8 และสมมติฐานที่ 9

### 3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หลังจากกำหนดปัญหาและสมมติฐานของงานวิจัยแล้ว ขั้นตอนสำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งคือการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้วิจัยออกแบบไปเก็บข้อมูลด้วยการทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiment) และเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยตรงจากผู้ให้ข้อมูล

ประชากร หมายถึง ทุกหน่วยในเรื่องที่สนใจศึกษา (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551) แต่เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่จึงทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยของประชากรได้ ประชากรของงานวิจัยนี้จึงเป็น ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง บางส่วนของประชากร ในทางปฏิบัตินักวิจัยจะเก็บข้อมูลเพียงบางส่วนของประชากร เนื่องจากการเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยในประชากรนั้นเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้จะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ในกรณีที่ประชากรมีขนาดใหญ่ นอกจากจะต้องใช้เวลานานในการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ครบทุกหน่วยประชากรแล้ว อาจมีผลทำให้ข้อมูลที่เก็บมาได้ในช่วงแรกลำล้าสมัย นักวิจัยจึงนิยมเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแทน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท หลักสูตรภาษาไทยของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนื่องจากการสำรวจของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2550; 2551; 2552) พบว่าบุคคลที่อยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี การศึกษาในระดับปริญญาตรี และอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มที่มีความถี่ในการเข้าเว็บไซต์มากที่สุด ประกอบกับนิสิตที่ศึกษาในคณะดังกล่าวนี้มีลักษณะความสามารถทัดเทียมกัน โดยมีรายวิชาที่ศึกษาค้างเคียงกัน ควรมีศักยภาพ ความคาดหวังและมุมมองตลอดจนประสบการณ์ทางการใช้อินเทอร์เน็ต หรือการใช้คอมพิวเตอร์ที่คล้ายคลึงกัน จึงนับได้ว่าสามารถควบคุมให้หน่วยตัวอย่างมีความเหมือนกันในระดับที่ยอมรับได้ อีกทั้งผู้วิจัยได้ศึกษาในคณะดังกล่าว จึงมีความสะดวกและสามารถเข้าห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะ ทำให้สามารถควบคุมการเก็บข้อมูลในห้องปฏิบัติการให้เป็นไปได้อย่างเหมาะสม



### 3.4 การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiment) เนื่องจากงานวิจัยนี้ต้องการทราบว่า เมื่อ (1) ควบคุมตัวแปรอื่นๆให้คงที่และ (2) กำหนดตัวแปรที่สนใจเปลี่ยนแปลงในงานวิจัยคือ (1) รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (2) ประเภทสินค้า จะมีผลกระทบอย่างไรต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ จากเงื่อนไขของการเลือกหน่วยทดลองตามหลักความน่าจะเป็นนั้น (Probability Sampling) จะต้องประกอบด้วย (1) ต้องทราบขนาดประชากรว่ามีกี่หน่วย และ (2) ต้องมีกรอบตัวอย่าง (Sampling Frame) กล่าวคือ รายชื่อของแต่ละหน่วยในประชากรพร้อมรายละเอียด (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551) แต่ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยไม่ทราบรายชื่อของแต่ละหน่วยประชากร อีกทั้งยังมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนของกลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาในการทำงานวิจัยด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเลือกตัวอย่างโดยเป็นไปในลักษณะไม่อิงกับความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดยเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและโท หลักสูตรภาษาไทยของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และในลำดับต่อมาผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการทดลอง ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota) ซึ่งจะไม่มีการสร้างหรือตั้งกรอบการเลือกตัวอย่าง (Baker, 1999 อ้างถึงใน กุลธิดา วรรณยศ, 2553) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา จะเริ่มต้นด้วยการกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการของหน่วยที่จะถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างไว้ล่วงหน้าให้มีจำนวนครบตามที่กำหนดไว้ เช่น เพศ ระดับการศึกษา อายุ เป็นต้น แล้วกำหนดจำนวนตัวอย่างตามคุณลักษณะที่ต้องการทำให้หน่วยตัวอย่างของงานวิจัยนี้ คือ นิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท หลักสูตรภาษาไทย คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 120 คน จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันในด้านพฤติกรรม โลกทัศน์ ความคาดหวัง อารมณ์ และอื่นๆ ในด้านการใช้เทคโนโลยีเพศหญิงจะอาศัยประสบการณ์จากการใช้งานและความคิดเห็นของผู้อื่น ส่วนเพศชายจะคำนึงถึงประโยชน์เป็นสำคัญ (ภัสสร ลิมานนท์, 2542; Venkatesh et al., 2000 อ้างถึงใน ปิยพัชร วิมลโสภณกิตติ, 2553) เพื่อขจัดผลกระทบด้านเพศที่อาจเกิดขึ้นในการวิจัย ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องแบ่งกลุ่มตัวอย่างให้เป็นเพศหญิงและชายในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน สุวิมล ว่องวานิชและนางลักษณ์ วิรัชชัย (2546) กล่าวว่าการศึกษาเชิงทดลองขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ให้ผลการทดลองอย่างแม่นยำ ควรมีอย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม 20 คน เป็นเพศชายและหญิงอย่างละ 10 คนต่อหนึ่งกลุ่ม จำนวน 6 กลุ่มตามรูปแบบ

เว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง ทำให้ได้จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 80 คน และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกมาด้วยการวิธีการเลือกแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ประเภทโควตา (Quota)

กลุ่มตัวอย่าง	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
กลุ่มทดลอง	40	40	80
กลุ่มควบคุม	20	20	40
รวม	60	60	120

### 3.5 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้อาศัยการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากหน่วยทดลองในห้องปฏิบัติการ ดังนั้นผู้วิจัยจะอธิบายเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. พัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับขายสินค้า เพื่อเป็นเครื่องมือในการช่วยตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 เว็บไซต์ โดยเว็บไซต์มีการออกแบบเหมือนกันทุกประการ แต่จะมีความแตกต่างเฉพาะรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์และประเภทสินค้าที่ใช้ในงานวิจัยนี้
2. พัฒนาใบงาน สำหรับชี้แจงให้หน่วยตัวอย่างสอบถามข้อมูลสินค้ากับรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นที่กำหนด คำสั่งในใบงานจะเป็นการสมมติเหตุการณ์ (Scenario) ให้หน่วยตัวอย่างสอบถามข้อมูลสินค้า เปรียบเทียบสินค้า โปรโมชั่น วิธีการสั่งซื้อและวิธีการจัดส่งสินค้า ซึ่งเป็นกิจกรรมในช่วงก่อนการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Kalakota and Whinston, 1997) เนื่องจากประเภทสินค้าที่ใช้ในงานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย และ (2) สินค้าที่สร้างความอับอาย โดยมีแซมพูและชุดชั้นในวาบหวิวเป็นตัวแทนของประเภทสินค้าตามลำดับ ดังนั้น คำสั่งในใบงานจะเป็นการสั่งให้สอบถามข้อมูลสินค้าในลักษณะล้อเลียนกัน หรือขานกัน เพื่อสร้างความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการทดลอง
3. พัฒนาแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล (1) ความเข้าใจสินค้าในมิติของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ความพึงพอใจ และ (3) ความเข้าใจสินค้าในมิติของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง โดยแบบสอบถามในงานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามบนกระดาษ

เนื่องจากสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้มากกว่าแบบสอบถามออนไลน์ โปรแกรมที่พัฒนาเพื่อจัดเก็บแบบสอบถามออนไลน์ไม่สามารถยืนยันได้ว่าไม่มีข้อผิดพลาดเลย และข้อมูลที่จัดเก็บในสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเสี่ยงในการสูญหาย จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องใช้แบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อมูลมาจากงานวิจัยของ Jiang และ Benbasat (2005) และ Kempf และ Smith (1998) ดังนี้

- (1) "This website is helpful for me to evaluate the product."
- (2) "This website is helpful in familiarizing me with the product."
- (3) "This website is helpful for me to understand the performance of the product."

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แปลคำถามจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และปรับปรุงให้เข้ากับงานวิจัย ดังนี้

- (1) บริการอิเล็กทรอนิกส์นี้ช่วยให้ท่าน **ประเมินสินค้า** ได้ดียิ่งขึ้น
- (2) บริการอิเล็กทรอนิกส์นี้ช่วยให้ท่าน **เกิดความคุ้นเคย** กับสินค้าได้ดียิ่งขึ้น
- (3) บริการอิเล็กทรอนิกส์นี้ช่วยให้ท่าน **มีความเข้าใจ** ในประสิทธิภาพของสินค้าดียิ่งขึ้น

ผู้วิจัยกำหนดแบบสอบถามที่มีมาตรการประเมินของลิเคิร์ต (Likert's Rating Scale) และกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนัก 5 ระดับ ให้มีความหมาย ดังนี้

- น้ำหนักเป็น 1 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อยที่สุด
- น้ำหนักเป็น 2 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อย
- น้ำหนักเป็น 3 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับปานกลาง
- น้ำหนักเป็น 4 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมาก
- น้ำหนักเป็น 5 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อมูลมาจากงานวิจัยของ Collier และ Bienstock (2006) และ Posselt และ Gerstner (2005) ดังนี้

- (1) "How easily were you able to find the product you were looking for"
- (2) "How clear and understandable was the product information"
- (3) "I was satisfied with the service this e-retailer provided."
- (4) "In general, I was pleased with the quality of the service this e-retailer

provided."

(5) "I felt pretty negative about this e-retailer."

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แปลคำถามจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และปรับปรุงให้เข้ากับงานวิจัย ดังนี้

- (1) บริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านสามารถ **ค้นหาสินค้าที่ต้องการ** ได้โดยง่าย
- (2) ข้อมูลสินค้าที่ท่านได้รับผ่านบริการอิเล็กทรอนิกส์ **มีความชัดเจน**
- (3) ท่าน **พอใจ** กับการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์
- (4) โดยรวมท่าน **มีความพึงพอใจ** ตามที่ท่านคาดหวังไว้กับบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่

เว็บไซต์ได้ให้บริการ

- (5) ท่านมีความรู้สึก **ในแง่ลบ** ต่อบริการอิเล็กทรอนิกส์นี้

ผู้วิจัยกำหนดแบบสอบถามที่มีมาตรการประเมินของลิเคิร์ต และกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนัก 5 ระดับ ให้มีความหมายเช่นเดียวกับค่าคะแนนของคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวัดเป็นไปตามงานวิจัยของ Jiang และ Benbasat (2007) โดยใช้คำถามแบบเลือกตอบ โดยจะให้คะแนนจากคำถามที่หน่วยตัวอย่างตอบถูกต้อง 1 คะแนน แต่ถ้าตอบคำถามผิดจะได้ 0 คะแนน ผู้วิจัยได้คิดคำถามขึ้นเองโดยตั้งคำถามจากข้อมูลที่หน่วยตัวอย่างได้รับจากการมีปฏิสัมพันธ์กับรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ตามใบงานที่กำหนด

ส่วนที่ 4 เพื่อเก็บข้อมูลส่วนตัว (Personal Data) ของหน่วยตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ภาควิชา ระดับปริญญาที่กำลังศึกษา ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวนชั่วโมงอินเทอร์เน็ตที่ใช้ต่อสัปดาห์ จำนวนครั้งในการซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตในหนึ่งปีที่ผ่านมา และความคุ้นเคยต่อสินค้า มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการอธิบายผลการวิจัยต่อไป

4. จัดเตรียมตัวแทนของเว็บไซต์สำหรับให้ข้อมูลสินค้าแก่หน่วยตัวอย่างที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด โดยตัวแทนในส่วนให้บริการในงานวิจัยนี้จะต้องเป็นบุคคลเดิมเสมอในกลุ่มการทดลองที่หน่วยตัวอย่างใช้การสนทนาสด

5. เตรียมแอปพลิเคชันบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการหน่วยตัวอย่างที่เข้ามายังเว็บไซต์ ผู้วิจัยเลือกใช้ซอฟต์แวร์แบบ Open Source มาใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) Joomla (2) PHPMyFAQ และ (3) Mibew Messenger สำหรับบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพ คำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสด ตามลำดับ เนื่องจากซอฟต์แวร์เหล่านี้ถูกพัฒนา

อย่างต่อเนื่อง รองรับภาษาไทยและไม่เสียค่าใช้จ่ายในการนำมาใช้ ผู้วิจัยจึงเลือกซอฟต์แวร์ดังกล่าว

6. เตรียมซอฟต์แวร์สำหรับติดตามการใช้งานคอมพิวเตอร์ของหน่วยตัวอย่าง เพื่อใช้บันทึกการเข้าใช้งานเว็บไซต์ และระยะเวลาที่ใช้ในการมีปฏิสัมพันธ์กับบริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ เพื่อนำมาใช้คำนวณประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยเลือกใช้ Black Box Security เนื่องจากซอฟต์แวร์ดังกล่าวสามารถบันทึกเวลาได้ตรงตามเงื่อนไขการทดลอง กล่าวคือ ซอฟต์แวร์จะเริ่มบันทึกเวลาที่หน่วยตัวอย่างเข้ามาใช้เว็บไซต์ทุกหน้า และจะบันทึกเวลาที่หน่วยตัวอย่างปิดเว็บไซต์ด้วย

### 3.6 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

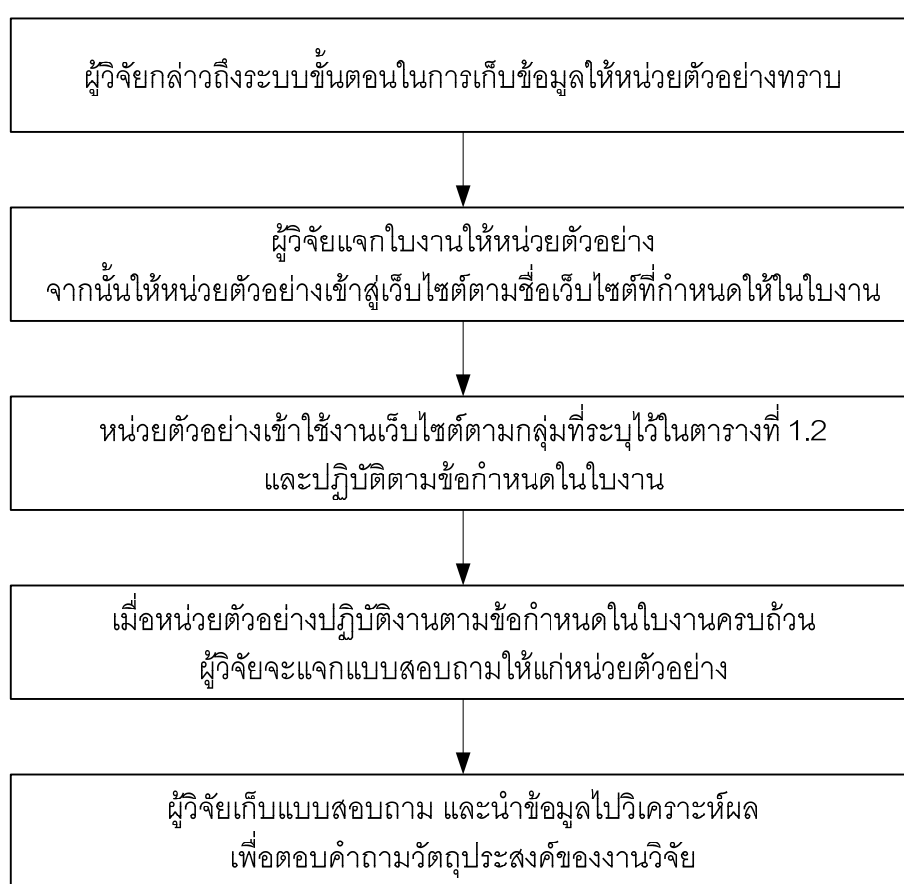
งานวิจัยนี้ทดลองในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ด้วยเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ผู้วิจัยแบ่งหน่วยตัวอย่างออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิงอย่างละ 10 คน เป็นอย่างน้อย ผู้วิจัยได้ขออนุญาตเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการเพื่อขอใช้ห้องเพื่อเก็บข้อมูลกับนิสิต และปิดป้ายประกาศขอความร่วมมือกับนิสิตที่เข้ามาใช้ห้องช่วยให้ข้อมูลกับผู้วิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จูงใจนิสิตให้ความร่วมมือ โดยการให้สิ่งตอบแทนแก่หน่วยตัวอย่างเป็นบัตรกำนัลใช้แทนเงินสด มูลค่า 100 บาท ของร้านหนังสือแห่งหนึ่ง

ก่อนเริ่มเก็บข้อมูลจริงในแต่ละวัน ผู้วิจัยจะกำหนดว่าจะเก็บข้อมูลกับหน่วยตัวอย่างด้วยบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบใดที่ให้ข้อมูลสินค้าทั้งสองประเภท หรือกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ยกตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยกำหนดว่าจะเก็บข้อมูลด้วยบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย เมื่อมีหน่วยตัวอย่างติดต่อว่าจะให้ข้อมูล ผู้วิจัยก็จะกำหนดให้หน่วยตัวอย่างอยู่ในกลุ่มที่ 1 (ดูตารางที่ 1.2 ประกอบ) และหน่วยตัวอย่างคนถัดไปผู้วิจัยจะกำหนดให้อยู่ในกลุ่มที่ 2 สลับกันไป ดังนั้น ผู้วิจัยจะปิดบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ในวันที่เก็บข้อมูล เพื่อป้องกันไม่ให้หน่วยตัวอย่างใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผิดรูปแบบ

เมื่อหน่วยตัวอย่างติดต่อว่าจะให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะอธิบายหน่วยตัวอย่างถึงระบบ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และผู้วิจัยจะแจ้งถึงความจำเป็นที่หน่วยตัวอย่างต้องปิดเว็บเบราว์เซอร์ เมื่อหน่วยตัวอย่างปฏิบัติงานตามคำสั่งในโปรแกรม เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถบันทึกระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยตัวอย่างได้เที่ยงตรงที่สุด

สำหรับหน่วยตัวอย่างในกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และในกลุ่มควบคุม (Control Group) ทั้งหมด 6 กลุ่ม ผู้วิจัยจะแจกโปรแกรมให้หน่วยตัวอย่างเพื่อให้หน่วยตัวอย่างเข้าใช้

งานเว็บไซต์ ตามที่ระบุในตารางที่ 1.2 เมื่อหน่วยตัวอย่างเปิดเว็บเบราว์เซอร์เพื่อปฏิบัติงานตามใบงาน ซอฟต์แวร์สำหรับติดตามการใช้งานคอมพิวเตอร์ของหน่วยตัวอย่างจะเริ่มบันทึกการใช้งานเว็บไซต์ของหน่วยตัวอย่าง หลังจากหน่วยตัวอย่างปฏิบัติงานตามข้อกำหนดในใบงานเสร็จและปิดเว็บเบราว์เซอร์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามเพื่อวัดตัวแปรตาม เมื่อหน่วยตัวอย่างกรอกแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยจะเก็บแบบสอบถาม และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผล เพื่อตอบคำถามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย สำหรับขั้นตอนการเก็บข้อมูลแสดงในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ในช่วงเริ่มการการทำแบบสอบถามผู้วิจัยจะแจ้งให้หน่วยตัวอย่างทราบว่าผลการทดสอบแบบสอบถามส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงจะไม่มีผลกระทบต่อหน่วยตัวอย่าง และขอให้หน่วยตัวอย่างช่วยตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอความร่วมมือจากหน่วยตัวอย่างให้ช่วยปกปิดข้อมูลการทดสอบเป็นความลับเพื่อป้องกันไม่ให้หน่วยตัวอย่างอื่นทราบถึงแนวทางในการตอบคำถาม

การทดลองจะเกิดขึ้นครั้งละ 1 หน่วยตัวอย่างเท่านั้น เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้มีการบันทึกระยะเวลาที่หน่วยตัวอย่างใช้งานบริการอิเล็กทรอนิกส์ การทดลองพร้อมกันที่ละกลุ่มตัวอย่างย่อมส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในการแสดงผล และส่งผลให้การสนทนาเป็นการสื่อสารไม่เป็นแบบทันทีทันใด (Real Time) เพราะต้องรอให้การสนทนาในแต่ละหนึ่งหน่วยตัวอย่างจบลงก่อน ประกอบกับการเข้าใช้เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้มักไม่รู้สึกรอคอยเท่าใดนัก และการแสดงผลที่ล่าช้าจะยิ่งทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อมั่นต่อเว็บไซต์นั้นลงเรื่อยๆ ถ้าเวลาที่ผู้ใช้รอนั้นนานเกินไป ผู้ใช้จะปิดเว็บไซต์นั้นทันที (Nielsen, 1999 อ้างถึงใน ศุภางค์ ตรีปัญญา, 2548) ดังนั้น การทดลองครั้งละ 1 หน่วยตัวอย่าง จะช่วยให้สามารถควบคุมระยะเวลาในการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องให้บริการและเครื่องผู้ใช้งานให้เท่ากันในแต่ละหน่วยตัวอย่างได้

### 3.7 ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บ

งานวิจัยนี้เป็นการทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiment) ที่ผู้วิจัยมีความพยายามอย่างที่สุดให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง (Valid) และเชื่อถือได้ (Reliable) เพื่อนำไปสู่ผลสรุปจากการตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ จึงจำเป็นต้องควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญที่อาจจะมีผลกระทบเกิดขึ้นระหว่างดำเนินการทดลอง เพราะอาจจะมีผลต่อการส่งข้อมูลระหว่างกัน ได้แก่ (1) ความเร็วในการประมวลผลเซิร์ฟเวอร์ (Server Side) (2) ความเร็วในการประมวลผลของเครื่องผู้ใช้ (Client Side) และ (3) ความเร็วของสายส่งข้อมูลระหว่างเครื่องเซิร์ฟเวอร์กับเครื่องของผู้ใช้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งหวังที่จะลดความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด โดยกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความเร็วของเครื่องผู้ใช้ และสายส่งข้อมูลให้มีความใกล้เคียงกันมากที่สุด ได้แก่ สถานที่ทดลองคือห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเดียวกัน และความเร็วของสายส่งข้อมูลระหว่างเครื่องเซิร์ฟเวอร์กับเครื่องผู้ใช้ใกล้เคียงกัน การทดลองจะกระทำบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วใกล้เคียงกันมากที่สุด ผลการทดลองที่ได้จะอยู่บนระบบที่เหมือนกัน อันนำไปสู่การได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

2. การเลือกหน่วยทดลอง เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงเลือกนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีและโท หลักสูตรภาษาไทยของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่คาดว่ามีความสำคัญใกล้เคียงกัน (Nearly Identical) มากที่สุด โดยลักษณะสำคัญที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือก

หน่วยทดลองเพื่อให้คุณสมบัตินี้มีความใกล้เคียงกันมากที่สุด คือ เลือกนิสิตในคณะเดียวกัน เพราะมีลักษณะความสามารถที่ตัดเทียมกัน ทำให้ความแตกต่างที่เกิดขึ้นเป็นผลโดยตรงจากตัวแปรอิสระจำนวนสองตัวแปร หน่วยตัวอย่างจะถูกแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะได้รับการทดลองเพียงครั้งเดียวเท่านั้นและไม่อนุญาตให้หน่วยตัวอย่างคนเดิมร่วมให้ข้อมูลอีก การที่ผู้วิจัยควบคุมการทดลองให้เป็นไปตามที่กล่าวมานั้น จะนำไปสู่การได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

3. การพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานวิจัยนี้มีลักษณะการออกแบบ เช่น สี รูปแบบตัวอักษร รูปแบบเมนู การจัดวางเนื้อหา เป็นไปในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด เพื่อจัดความรู้สึกในเรื่องอารมณ์และความรู้สึกในเรื่องความสวยงามของเว็บไซต์ที่จะกระทบต่อผลของการวิจัยได้

4. การสร้างใบงานในงานวิจัยนี้มีความสำคัญที่จะทำให้งานวิจัยได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ คำสั่งในใบงานควรมีความชัดเจน ไม่คลุมเครือหน่วยตัวอย่างสามารถเข้าใจได้ง่าย ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปผลวิจัยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามให้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในช่วงก่อนการซื้อสินค้าของผู้บริโภคบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น Kalakota และ Whinston (1997) กล่าวว่ากิจกรรมของผู้บริโภคบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในช่วงก่อนการซื้อสินค้า (Pre-purchase) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การค้นหาสินค้า (Product Search) คือ การค้นหาสินค้าที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค โดยการศึกษาข้อมูลสินค้าบนเว็บไซต์ เช่น คุณลักษณะของสินค้า (2) การเปรียบเทียบสินค้า (Product Comparison) คือ การเปรียบเทียบสินค้าในด้านต่างๆ เช่น ราคา การใช้งาน วัตถุประสงค์หรือวัสดุที่ใช้ในการผลิต (3) การคัดเลือกสินค้า (Product Selection) คือ การเลือกสนใจสินค้าของผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคจะพิจารณาสินค้าที่ตนสนใจในด้านต่างๆ เช่น คุณลักษณะสำคัญ รายละเอียดของสินค้า วิธีการใช้งาน ปัญหาและวิธีการแก้ไข และราคารวมของสินค้า (4) การเจรจาข้อตกลง (Negotiation of Terms) คือ การศึกษาเงื่อนไขและข้อกำหนดของเว็บไซต์ เช่น ข้อมูลการจัดส่งสินค้า การประกันสินค้า การชำระเงิน นโยบายของเว็บไซต์ เนื่องจากงานวิจัยนี้ศึกษาถึงรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นของการให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคโดยผู้บริโภคเป็นสอบถามข้อมูลด้วยตนเอง และเป็นการเก็บข้อมูลเชิงวิจัยในห้องปฏิบัติการ ดังนั้นคำถามที่กำหนดให้หน่วยตัวอย่างมีปฏิสัมพันธ์กับบริการอิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในช่วงก่อนการซื้อสินค้าเท่านั้น



5. การสร้างแบบสอบถามส่วนที่ 1 และ 2 ในงานวิจัยนี้ มาจากการศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกข้อถามที่มีการรายงานความเชื่อถือและความถูกต้องของข้อถามนั้นมาใช้และปรับปรุงให้เข้ากับเรื่องที่ผู้วิจัยศึกษา เพื่อช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ โดยได้อธิบายไว้แล้วในหัวข้อที่ 3.5 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

6. การสร้างแบบสอบถามส่วนที่ 3 เป็นการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงของหน่วยตัวอย่างโดยใช้การทดสอบ หรือใช้แบบทดสอบ การออกแบบแบบสอบถามเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้งานวิจัยได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ข้อถามควรนำไปสู่ข้อมูลที่สะท้อนถึงคำตอบได้อย่างถูกต้อง จะทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปวิจัยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามโดยมีลักษณะดังนี้

6.1 งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามประเภทหลายตัวเลือก เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน เพราะเป็นแบบสอบถามที่สามารถจำแนกระดับความรู้ต่างๆ ได้ดีกว่าแบบสอบถามประเภท ถูก-ผิด หรือแบบสอบถามประเภทอื่นๆ โดยแบบสอบถามประเภทหลายตัวเลือกประกอบด้วยข้อถาม และตัวเลือกซึ่งเป็นคำตอบ 1 ตัว และตัวลวง 3-4 ตัว แล้วแต่กรณี ผู้ตอบจะต้องเลือกตัวเลือกที่กำหนดไว้ให้เพียงตัวเลือกเดียว แบบสอบถามประเภทหลายตัวเลือกจัดเป็นแบบสอบถามปรนัย คือ แบบสอบถามที่ผู้ตรวจให้คะแนนได้ตรงกันไม่ว่าจะตรวจซ้ำกี่ครั้ง หรือถ้าใช้ผู้ตรวจต่างคนกันให้คะแนนผู้สอบคนเดียวกัน ก็จะได้คะแนนที่เท่ากัน (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2552) งานวิจัยนี้ผู้วิจัยกำหนดให้ในหนึ่งข้อถามมี 4 ตัวเลือก

6.2 งานวิจัยนี้ใช้ข้อถามจำนวน 7 ข้อ ในการตอบวัตถุประสงค์งานวิจัย เนื่องจาก การวัดคุณลักษณะที่ดีนั้น ผู้สอบควรมีโอกาสที่จะแสดงความสามารถที่แท้จริงได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น ถ้าวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อมีข้อถามเพียงข้อเดียว ผู้สอบอาจมีโอกาสดา ข้อถามนั้นถูกต้องโดยบังเอิญ ในทางกลับกัน ถ้าตอบไม่คุ้นเคยในคำถามของข้อถามหรือเกิดความ สะเพว่่า ก็อาจตอบข้อถามนั้นผิด ดังนั้น การที่แต่ละวัตถุประสงค์มีข้อถามที่วัด 3 หรือ 4 ข้อ ย่อม ช่วยลดความคลาดเคลื่อนของการวัด ทำให้สามารถที่จะประมาณคะแนนจริงได้ตามผลสัมฤทธิ์ที่แท้จริงของผู้สอบ เนื่องจากผู้สอบมีโอกาสในการแสดงความสามารถได้ตามข้อถามต่างๆ (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2552)

6.3 งานวิจัยนี้ควบคุมเนื้อหาในการสอบ (Content) คือ ผู้ตอบทุกคนจะต้องได้รับการทดสอบในเนื้อหาจากถามชุดเดียวกัน หรือจากข้อสอบที่เป็นชุดคู่ขนาน เพื่อให้เกิดมาตรฐานเดียวกันและสามารถนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันได้ (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2552)

6.4 งานวิจัยนี้พัฒนาแบบสอบถามหลักเกณฑ์ของแบบสอบถามหลายตัวเลือกที่ดีของเยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552) คือ (1) ข้อคำถามที่เป็นส่วนน่านั้น ควรใช้ภาษาที่ชัดเจน กระชับรัดกุมได้ใจความ และเรื่องที่ถามควรเป็นเรื่องสำคัญเพียงเรื่องเดียวในแต่ละข้อ (2) ตัวเลือกควรใช้ข้อความในเชิงบวก หลีกเลี่ยงการใช้ข้อความในเชิงปฏิเสธ แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ ก็ควรขีดเส้นใต้ หรือเขียนเป็นตัวเน้นคำที่เป็นปฏิเสธ เพื่อให้เห็นได้ชัดเจน และเป็นการเน้นตัวคำถามด้วย (3) ข้อกระทงแต่ละข้อควรเป็นอิสระ ไม่ขึ้นกับข้ออื่นๆ ในแบบสอบถามชุดนั้นๆ (4) ถ้าข้อคำถามข้อใดที่ต้องอาศัยกราฟ ตาราง ฯลฯ ตัวคำถามและตัวเลือกจะต้องหาจากข้อมูลหรือมีความเกี่ยวเนื่องกัน (5) ตัวเลือกที่ถูก ควรเป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือสมบูรณ์ที่สุด เพียงตัวเดียวเท่านั้น (6) คำที่จะให้ความหมาย ควรให้อยู่ในตัวคำถาม ส่วนคำจำกัดความให้อยู่ในตัวเลือก (7) ควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวเลือกประเภท ถูกทุกข้อ หรือคำตอบถูกไม่ได้ให้ไว้ (8) การเขียนคำถาม จะต้องระวังไม่ให้คำตอบของข้อหนึ่งสามารถได้มาจากคำถามอีกข้อหนึ่ง (9) ลักษณะของข้อคำถาม จะต้องไม่ก่อให้เกิดการชี้แนะคำตอบ (10) การจัดเรียงตำแหน่งตัวเลือกที่ถูกของข้อต่างๆ ควรจะอยู่ในลักษณะสุ่ม (11) ตัวเลือกที่ถูก ควรกระจายไปยังลำดับที่ ก ข ค ง หรือ จ ในระดับที่ไม่ต่างกันมากนัก (12) การจัดเรียงข้อกระทง และการดำเนินการจัดพิมพ์ ควรให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน (13) ข้อคำถามข้อหนึ่งควรจะสิ้นสุดลงในหน้าเดียวกัน ไม่ควรที่จะมีคำถามและตัวเลือกของข้อเดียวกันไปอยู่แยกกันคนละหน้า เพราะจะทำให้ผู้ตอบสับสน

7. ตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด (Live Chat) จะใช้ตัวแทนในส่วนให้บริการที่เป็นคนเดียวกันเสมอ เพื่อลดความแตกต่างกันของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าให้เหลือน้อยที่สุด เช่น ความเข้าใจสินค้า รูปแบบการสนทนา รูปแบบการให้บริการ เป็นต้น และประเด็นของการสนทนายระหว่างตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าและหน่วยตัวอย่างต้องเป็นไปในขอบเขตเดียวกันทุกหน่วยตัวอย่าง คือ การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการและน่าเชื่อถือ งานวิจัยนี้ผู้วิจัยจะเป็นตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แบบการสนทนาสด หรือผู้วิจัยจะเป็นผู้ให้ข้อมูลสินค้าแก่หน่วยตัวอย่างด้วยตัวเอง

8. การทดลองจะเกิดขึ้นครั้งละ 1 หน่วยตัวอย่างเท่านั้น เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้มีการบันทึกระยะเวลาที่หน่วยตัวอย่างใช้งานบริการอิเล็กทรอนิกส์ การทดลองพร้อมกันที่ละกลุ่มตัวอย่างย่อมส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในการแสดงผล และส่งผลให้การสนทนาสดเป็นการสื่อสารไม่เป็นแบบทันทีทันใด (Real Time) เพราะต้องรอให้การสนทนาในแต่ละหนึ่งหน่วยตัวอย่างจบลงก่อน ประกอบกับการเข้าใช้เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้มักไม่รู้สึกรอคอยกับ

การรอคอยเท่าใดนัก และการแสดงผลที่ล่าช้าจะยิ่งทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อมั่นต่อเว็บไซต์นั้นลงเรื่อยๆ ถ้าเวลาที่ผู้ใช้รอนั้นนานเกินไป ผู้ใช้จะปิดเว็บไซต์นั้นทันที (Nielsen, 1999 อ้างถึงใน ศุภางค์ ตรีปัญญา, 2548) ดังนั้น การทดลองครั้งละ 1 หน่วยตัวอย่าง จะช่วยให้สามารถควบคุมระยะเวลาในการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องให้บริการและเครื่องผู้ใช้งานให้เท่ากันในแต่ละหน่วยตัวอย่างได้

9. ข้อมูลหรือคำตอบที่หน่วยตัวอย่างได้รับจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบจะเป็นชุดข้อมูลเดียวกัน โดยการสนทนาสดจะอ้างอิงคำตอบจากคำถามที่พบบ่อย แต่จะมีความแตกต่างเพียงการนำเสนอข้อมูล คำถามที่พบบ่อยจะนำเสนอข้อมูลในลักษณะการบรรยายข้อมูล ส่วนการสนทนาสดจะนำเสนอข้อมูลในลักษณะที่มีการโต้ตอบแบบทันทีทันใดระหว่างหน่วยตัวอย่างกับตัวแทนในส่วนให้บริการและมีรูปแบบการให้ข้อมูลเหมือนกับการสนทนา ยกตัวอย่างเช่น เมื่อหน่วยตัวอย่างเข้ามาใช้บริการตัวแทนในส่วนให้บริการจะพิมพ์ข้อความทักทายหน่วยตัวอย่าง การตอบคำถามโดยมีคาลงท้ายประโยค เช่น ครับ/ค่ะ เป็นต้น เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจะกำหนดบทสนทนาที่ใช้สำหรับตอบคำถามหน่วยตัวอย่างในการสนทนาสดให้คล้ายคลึงกับคำถามที่พบบ่อยมากที่สุด และให้คำตอบเหมือนกันในทุกครั้งที่หน่วยตัวอย่างสอบถามข้อมูล

10. ก่อนเริ่มการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะแจ้งให้หน่วยตัวอย่างทราบถึงความสำคัญในการปิดเว็บเบราว์เซอร์เมื่อหน่วยตัวอย่างได้รับคำตอบครบตามที่ใ้บงานกำหนด และเมื่อหน่วยตัวอย่างปฏิบัติตามใ้บงาน ผู้วิจัยจะชี้แจงใ้บงานให้หน่วยตัวอย่างปิดเว็บเบราว์เซอร์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้สามารถบันทึกระยะเวลาใ้บการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้องและเที่ยงตรงที่สุด เนื่องจากซอฟต์แวร์ติดตามการใ้บงานบนคอมพิวเตอร์ของหน่วยตัวอย่างจะบันทึกเวลาเมื่อหน่วยตัวอย่างเปิดและปิดหน้าเว็บไซต์ใ้บเบราว์เซอร์ใ้บงานใ้บนั้น ดังนั้นระยะเวลาใ้บการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ คือ เวลาที่หน่วยตัวอย่างปิดหน้าเว็บไซต์ของบริการอิเล็กทรอนิกส์ – เวลาที่หน่วยตัวอย่างเปิดหน้าเว็บไซต์ของบริการอิเล็กทรอนิกส์

11. เนื่องจากงานวิจัยนี้เก็บข้อมูลที่ละหนึ่งหน่วยตัวอย่าง โดยที่หน่วยตัวอย่างต้องปฏิบัติตามใ้บงานเพื่อสอบถามข้อมูลสินค้ากับรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ตามใ้บงานใ้บกำหนดใ้บ และตอบแบบสอบถามหลังจากปฏิบัติครบตามใ้บงาน ซึ่งต้องใ้บเวลานานใ้บการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงจึงใจหน่วยตัวอย่างโดยการปิดใ้บประกาศเชิญชวนหน่วยตัวอย่างใ้บมาใ้บข้อมูลกับผู้วิจัย โดยการใ้บสิ่งตอบแทน คือ บัตรกำนำใ้บแทนเงินสดของร้านหนังสือใ้บแห่งหนึ่ง มูลค่า 100 บาท จากงานวิจัยใ้บใ้บพบว่าการใ้บสิ่งตอบแทนช่วยเพิ่มจำนวนการตอบแบบสอบถามกลับมาก

ยิ่งขึ้น ถ้าสิ่งตอบแทนเป็นสิ่งที่หน่วยตัวอย่างต้องการ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2536) ดังนั้น การมอบสิ่งตอบแทนอาจมีผลทำให้มีผู้เข้ามาให้ข้อมูลมากยิ่งขึ้น และช่วยให้หน่วยตัวอย่างสมัครใจที่จะให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูล

12. เนื่องจากยังไม่มีงานวิจัยใดที่ให้คำนิยามของชุดชั้นในวาบหวิว (Sexy Lingerie) ซึ่งเป็นตัวแทนของสินค้าที่สร้างความอับอายอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้ใช้ข้อมูลชุดชั้นในวาบหวิวจากเว็บไซต์ [www.lingeriediva.com](http://www.lingeriediva.com) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่จำหน่ายชุดชั้นในแบบวาบหวิวเท่านั้น ดังนั้น แคมเปญซึ่งเป็นตัวแทนของสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ผู้วิจัยก็จะใช้ข้อมูลสินค้าจากยี่ห้อที่มีขายอยู่จริงเช่นกัน โดยประเภทสินค้าที่เป็นตัวแทนของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะเลือกยี่ห้อสินค้าที่ไม่มีจำหน่ายทั่วไปตามท้องตลาดหรือร้านสะดวกซื้อ เพื่อป้องกันไม่ให้นักเรียนตัวอย่างที่เคยใช้สินค้าหรือมีความคุ้นเคยกับสินค้าสามารถตอบคำถามที่ทดสอบความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงได้ โดยไม่มีปฏิสัมพันธ์กับบริการอิเล็กทรอนิกส์

### 3.8 กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน และตอบวัตถุประสงค์สามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นของการให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคที่มีต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ

2. ศึกษาผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นของการให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคที่มีต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน และตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

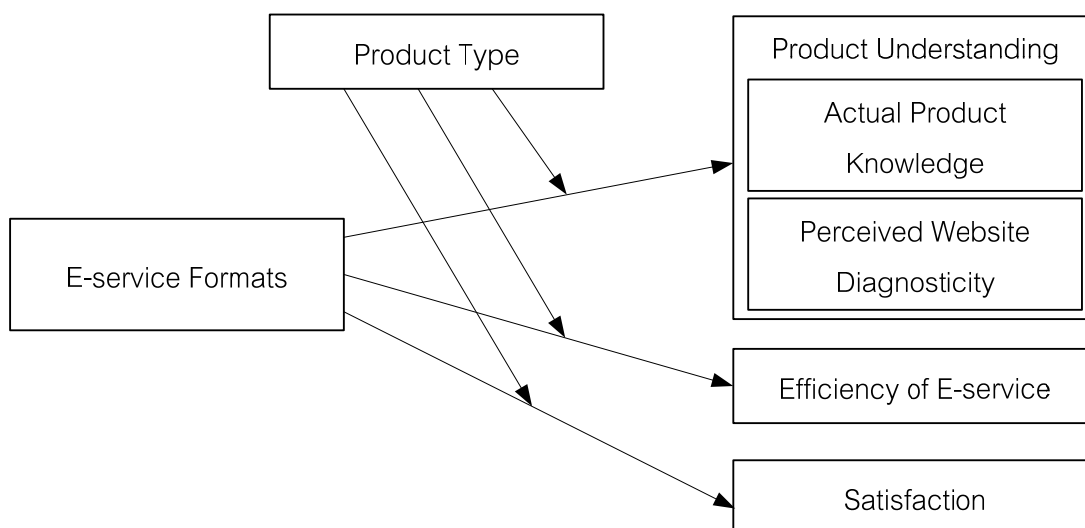
1. คำถามในส่วนข้อมูลส่วนตัวของหน่วยตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อสรุปลักษณะของหน่วยตัวอย่างจากคำถามทั้ง 7 ข้อ คือ เพศ ภาควิชา ระดับปริญญาที่กำลังศึกษา ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวนชั่วโมงอินเทอร์เน็ตที่ใช้ต่อสัปดาห์ จำนวนครั้งในการซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตในหนึ่งปีที่ผ่านมา และความคุ้นเคยต่อสินค้า

2. การตอบวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งและข้อสอง เมื่อ (1) ความเข้าใจสินค้า ประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ เป็นตัวแปรตามที่มีการวิเคราะห์ดังนี้

เนื่องจากงานวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และตัวแปรขยาย 1 ตัวแปร คือ ประเภทสินค้า โดยมีกรอบของการวิเคราะห์ข้อมูล คือ เมื่อได้ข้อมูลมาผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลที่ได้ว่ามีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ด้วยการนำสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov หรือ Shapiro-Wilk (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551)

ถ้าพบว่าการทดสอบตัวแปรตามมีการแจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยจะใช้วิธีการทางสถิติเชิงพารามิเตอร์ (Parametric Statistical Technique) คือ การใช้สถิติทดสอบ t (t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรสองประชากร แต่ถ้าผลการทดสอบพบว่าตัวแปรตามไม่มีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ใกล้เคียงแบบปกติ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบที่ไม่อิงพารามิเตอร์ (Non Parametric Test) แทน คือ การทดสอบแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) ซึ่งใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ากลางของประชากร 2 กลุ่ม (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545)

3. ตัวแบบที่จะศึกษาในงานวิจัยนี้ แสดงได้ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ตัวแบบที่ศึกษาในงานวิจัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 ความน่า

บทนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการเก็บข้อมูลในห้องปฏิบัติการ เพื่อนำมาตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย อันได้แก่

1. ศึกษาผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ

2. ศึกษาผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อ (1) ความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ (2) ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน

ในบทนี้จะประกอบด้วยการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ การทดสอบภาวะเอกพันธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะสถิติเชิงพรรณนา การตรวจสอบการแจกแจง ผลการทดสอบสมมติฐาน ในลักษณะของสถิติเชิงอนุมาน และการวิเคราะห์เพิ่มเติม

#### 4.2 การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้

การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ เป็นเทคนิคที่ใช้วัดความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยนำเครื่องมือนั้นมาวัดหลายๆครั้ง โดยผลที่ได้จะต้องเหมือนกันหรือสอดคล้องกัน (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2551) งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามสำหรับวัดค่าตัวแปรสองตัว คือ (1) การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ และ (2) ความพึงพอใจ โดยผลการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามให้ค่าความเชื่อถือได้ในรูปสัมประสิทธิ์ครอนบักอัลฟา (Cronbach's Alpha) ของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์มีค่าเท่ากับ 0.736 และความพึงพอใจมีค่าเท่ากับ 0.759 ซึ่งถือว่าข้อถามที่ใช้วัดค่าตัวแปรสองตัวในแบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือสูง เนื่องจากสัมประสิทธิ์ครอนบักอัลฟามีค่ามากกว่า 0.7 และมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าความเชื่อถือได้ของคำถามมีมาก (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2551)

#### 4.3 การทดสอบความเหมือนหรือการทดสอบภาวะเอกพันธ์

ผู้วิจัยตรวจสอบความเหมือนหรือความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเลือกมานี้มีความเป็นเอกพันธ์ คือ มีความเป็นประชากรกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัยจึงตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างนี้ เพื่อยืนยันว่ากลุ่มประชากรในงานวิจัยนี้เสมือนเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน มีสมมติฐาน คือ

##### 1. ทดสอบจากข้อมูลเพศ

$H_0$ : กลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม มีลักษณะเหมือนกัน โดยถือตามเพศ

$H_1$ : กลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม มีลักษณะแตกต่างกัน โดยถือตามเพศ

##### 2. ทดสอบจากข้อมูลประสพการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต

$H_0$ : กลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม มีลักษณะเหมือนกัน โดยถือตามประสพการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต

$H_1$ : กลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม มีลักษณะแตกต่างกัน โดยถือตามประสพการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต

##### 3. ทดสอบจากข้อมูลจำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์

$H_0$ : กลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม มีลักษณะเหมือนกัน โดยถือตามจำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์

$H_1$ : กลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม มีลักษณะแตกต่างกัน โดยถือตามจำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์

##### 4. ทดสอบจากข้อมูลประสพการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต

$H_0$ : กลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม มีลักษณะเหมือนกัน โดยถือตามประสพการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต

$H_1$ : กลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม มีลักษณะแตกต่างกัน โดยถือตามประสพการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต

ในการทดสอบสมมติฐานนี้ใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลในแบบสอบถามส่วนที่ 4 ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 4.1 ถึงตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยถือตามเพศของกลุ่มตัวอย่างในการทดลองทั้ง 6 กลุ่ม จำนวน 132 คน

กลุ่ม ตัวอย่าง	เพศ			
	ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	11	50	11	50
2	11	50	11	50
3	11	50	11	50
4	11	50	11	50
5*	11	50	11	50
6*	11	50	11	50
รวม	66	50	66	50

\* กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม (Control Group)

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยถือตามประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างในการทดลองทั้ง 6 กลุ่ม จำนวน 132 คน

กลุ่ม ตัวอย่าง	ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต					
	2-4 ปี		5-7 ปี		7 ปีขึ้นไป	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	0	0	3	13.64	19	86.36
2	0	0	4	18.18	18	81.82
3	1	4.55	2	9.09	19	86.36
4	0	0	5	22.73	17	77.27
5*	0	0	6	27.27	16	72.73
6*	0	0	1	4.55	21	95.45
รวม	1	0.76	21	15.91	110	83.33

\* กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม (Control Group)



ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยถือตามจำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างในการทดลองทั้ง 6 กลุ่ม จำนวน 132 คน

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์							
	1-2 ชั่วโมง		3-5 ชั่วโมง		6-7 ชั่วโมง		7 ชั่วโมง ขึ้นไป	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	3	13.64	7	31.81	1	4.55	11	50
2	2	9.09	6	27.27	1	4.55	13	59.09
3	1	4.55	7	31.81	4	18.18	10	45.46
4	0	0	3	13.63	4	18.18	15	68.19
5*	0	0	5	22.73	2	9.09	15	68.19
6*	0	0	1	4.55	3	13.63	18	81.82
รวม	6	4.54	29	21.96	15	11.36	82	62.14

\* กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม (Control Group)

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยถือตามประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างในการทดลองทั้ง 6 กลุ่ม จำนวน 132 คน

กลุ่มตัวอย่าง	ประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต											
	ไม่เคยซื้อ		1 ครั้ง		2-3 ครั้ง		4-5 ครั้ง		6-10 ครั้ง		10 ครั้งขึ้นไป	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	10	45.45	2	9.09	8	36.36	0	0	1	4.55	1	4.55
2	5	22.73	2	9.09	9	40.91	4	18.18	0	0	2	9.09
3	7	31.81	2	9.09	7	31.81	1	4.55	1	4.55	4	18.18
4	7	31.81	4	18.18	8	36.36	3	13.63	0	0	0	0
5*	4	18.18	4	18.18	5	22.73	5	22.73	1	4.55	3	13.63
6*	4	18.18	3	13.63	4	18.18	5	22.73	2	9.09	4	18.18
รวม	37	28.04	17	12.87	41	31.08	18	13.63	5	3.78	14	10.6

\* กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม (Control Group)

จากการทดสอบไคสแควร์ของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยถือตามเพศ ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ และประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม โดยวิธีทดสอบไคสแควร์มีค่า Sig เท่ากับ

1.000, 0.370, 0.139 และ 0.448 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม มีลักษณะเหมือนกันโดยถือตามเพศ ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต จำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ และประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต หรือกลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่มมีความเป็นเอกพันธ์

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ (1) เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 6 เว็บไซต์ โดย 3 เว็บไซต์นำเสนอสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย คือ แซมพู และอีก 3 เว็บไซต์นำเสนอสินค้าที่สร้างความอับอาย คือ ชุดชั้นในวาบหวิว และ (2) แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ และความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอน คือ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท หลักสูตรภาษาไทยของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 132 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มทดลอง จำนวน 4 กลุ่มๆ ละ 22 คน รวมเป็น 88 คน และ (2) กลุ่มควบคุม จำนวน 2 กลุ่มๆ ละ 22 คน รวมเป็น 44 คน จากการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 132 คน ยืนยันได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้เลือกนี้มีความเป็นประชากรกลุ่มเดียวกันเสมือนเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกันของงานวิจัยนี้

การเก็บข้อมูลนี้ผู้วิจัยแจกใบงานให้กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นกลุ่มตัวอย่างเข้าใช้เว็บไซต์ตามข้อปฏิบัติที่ระบุในใบงาน เมื่อหน่วยตัวอย่างได้รับข้อมูลจากเว็บไซต์ตามที่กำหนด ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตามความเป็นจริง และในระหว่างที่หน่วยตัวอย่างใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจะบันทึกระยะเวลาที่หน่วยตัวอย่างใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ผลตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ทั้งนี้การวิเคราะห์ผลจะประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นหรือลักษณะสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

#### 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุในใบงาน (ดังภาคผนวก ก) และตอบคำถามในแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง และนำเสนอในรูปค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 4.5 และตารางที่ 4.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้า

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความเข้าใจ สินค้า (เต็ม 5 คะแนน)	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	44	3.1759	0.65677
		การสนทนาสด	44	3.3680	0.72614
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	22	3.1558	0.60963
		การสนทนาสด	22	3.2002	0.76606
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	22	3.1959	0.71466
		การสนทนาสด	22	3.5357	0.65867
ความรู้ เกี่ยวกับ สินค้าที่ เกิดขึ้นจริง (เต็ม 5 คะแนน)	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	44	2.7760	1.22480
		การสนทนาสด	44	2.9708	1.32465
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	22	2.8571	1.10217
		การสนทนาสด	22	2.5974	1.38620
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	22	2.6948	1.35762
		การสนทนาสด	22	3.3442	1.17444
การรับรู้ความ ช่วยเหลือ จากเว็บไซต์ (เต็ม 5 คะแนน)	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	44	3.5758	0.55389
		การสนทนาสด	44	3.7652	0.58658
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	22	3.4545	0.63866
		การสนทนาสด	22	3.8030	0.51083
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	22	3.6970	0.43533
		การสนทนาสด	22	3.7273	0.66377
ระยะเวลาที่ ใช้บริการ อิเล็กทรอนิกส์ (หน่วยเป็น วินาที)	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	44	252.02	98.463
		การสนทนาสด	44	436.41	168.567
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	22	240.55	80.108
		การสนทนาสด	22	396.64	158.780
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	22	263.50	114.710
		การสนทนาสด	22	476.18	172.213

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้า

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	44	0.123	0.00697
		การสนทนาสด	44	0.0072	0.00361
	สินค้าที่ไม่สร้างความปลอดภัย	คำถามที่พบบ่อย	22	0.0131	0.0068
		การสนทนาสด	22	0.0068	0.00414
	สินค้าที่สร้างความปลอดภัย	คำถามที่พบบ่อย	22	0.0114	0.00682
		การสนทนาสด	22	0.0075	0.00305
ความพึงพอใจ (เต็ม 5 คะแนน)	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	44	3.8545	0.56133
		การสนทนาสด	44	4.2045	0.45747
	สินค้าที่ไม่สร้างความปลอดภัย	คำถามที่พบบ่อย	22	3.7273	0.59055
		การสนทนาสด	22	4.2909	0.47299
	สินค้าที่สร้างความปลอดภัย	คำถามที่พบบ่อย	22	3.9818	0.51236
		การสนทนาสด	22	4.1182	0.43495

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าสถิติของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองพบว่า ตัวแปรตามตัวที่ 1 ความเข้าใจสินค้าที่ได้จากบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อย เมื่อจำแนกตามประเภทสินค้าพบว่า การสนทนาสดยังคงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อยในสินค้าทั้ง 2 ประเภท เมื่อพิจารณาตัวแปรทั้ง 2 มิติ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงที่ได้จากบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อย แต่เมื่อจำแนกตามประเภทสินค้าพบว่า คำถามที่พบบ่อยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการสนทนาสดเมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความปลอดภัย แต่เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความปลอดภัยการสนทนาสดมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อย มิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ที่ได้จากบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อย เมื่อจำแนกตามประเภทสินค้าพบว่า การสนทนาสดยังคงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อยสำหรับสินค้าทั้งสองประเภท

ตัวแปรตามตัวที่ 2 ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากบริการอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบคำถามที่พบบ่อยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการสนทนาสด เมื่อจำแนกตามประเภทสินค้าพบว่า คำถามที่พบบ่อยยังคงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อยสำหรับสินค้าทั้งสองประเภท เมื่อพิจารณาระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์บริการรูปแบบการสนทนาสดมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อย เมื่อจำแนกตามประเภทสินค้าพบว่า การสนทนาสดยังคงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อยสำหรับสินค้าทั้งสองประเภท

ตัวแปรตามตัวที่ 3 ความพึงพอใจที่ได้จากบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อย เมื่อจำแนกตามประเภทสินค้าพบว่า การสนทนาสดยังคงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคำถามที่พบบ่อยสำหรับสินค้าทั้งสองประเภท

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มควบคุม คือข้อความกับรูปภาพ จำแนกตามประเภทสินค้า

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความเข้าใจสินค้า (เต็ม 5 คะแนน)	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	44	3.3842	0.68667
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	22	3.2965	0.71197
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	22	3.4719	0.66519
ความรู้เกี่ยวกับสินค้า ที่เกิดขึ้นจริง (เต็ม 5 คะแนน)	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	44	3.0032	1.14845
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	22	2.9870	1.23985
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	22	3.0195	1.07836
การรับรู้ความช่วยเหลือ จากเว็บไซต์ (เต็ม 5 คะแนน)	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	44	3.7652	0.54550
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	22	3.6061	0.54078
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	22	3.9242	0.51364
ระยะเวลาที่ใช้ บริการ อิเล็กทรอนิกส์ (หน่วยเป็นวินาที)	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	44	310.05	151.598
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	22	269.77	127.698
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	22	350.32	165.388

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มควบคุม คือข้อความกับรูปภาพ จำแนกตามประเภทสินค้า

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	44	0.108	0.00455
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	22	0.0122	0.00500
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	22	0.0095	0.00370
ความพึงพอใจ (เต็ม 5 คะแนน)	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	44	3.9045	0.45950
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	22	3.8818	0.38869
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	22	3.9273	0.52931

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าสถิติของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มควบคุมพบว่า ตัวแปรตามตัวที่ 1 ความเข้าใจสินค้าที่ได้จากข้อความกับรูปภาพในเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย เมื่อพิจารณาตัวแปรทั้ง 2 มิติ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงที่ได้จากข้อความกับรูปภาพในเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย มิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ที่ได้จากข้อความกับรูปภาพในเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย

ตัวแปรตามตัวที่ 2 ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากข้อความกับรูปภาพในเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย เมื่อพิจารณาระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์บริการรูปแบบข้อความกับรูปภาพในเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย

ตัวแปรตามตัวที่ 3 ความพึงพอใจที่ได้จากข้อความกับรูปภาพในเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย

ตารางที่ 4.7 แสดงคุณสมบัติของหน่วยตัวอย่างจำนวน 132 คน

คุณสมบัติ		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	66	50.0
	หญิง	66	50.0
ภาควิชา	พาณิชยศาสตร์	15	11.4
	สถิติ	41	31.1
	การบัญชี	23	17.4
	การธนาคารและการเงิน	15	11.4
	การตลาด	2	1.5
	หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	36	27.3
กำลังศึกษา อยู่ในระดับ	ปริญญาตรี	66	50.0
	ปริญญาโท	66	50.0
ความคุ้นเคย ต่อสินค้า	คุ้นเคย	0	0.0
	ไม่คุ้นเคย	132	100.0

จากตารางที่ 4.1 ถึง 4.4 และ 4.7 หน่วยตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นนิสิตเพศหญิงและเพศชายในจำนวนเท่ากัน กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทในจำนวนเท่ากัน ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในภาควิชาสถิติ และหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต 7 ปีขึ้นไป ร้อยละ 83.33 ใช้อินเทอร์เน็ตสัปดาห์ละ 7 ชั่วโมงขึ้นไป ร้อยละ 62.14 มีประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการจากอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 71.96 และหน่วยตัวอย่างทั้งหมดไม่มีความคุ้นเคยต่อสินค้าที่ศึกษา

#### 4.6 การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลที่ได้ว่ามีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ถ้าพบว่าการทดสอบข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยจะทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีทางสถิติอิงพารามิเตอร์ แต่ถ้าผลการทดสอบข้อมูลพบว่าไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยจะทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการแบบไม่อิงพารามิเตอร์ ทั้งนี้ตัวแปรที่นำมาตรวจสอบการแจกแจง คือ (1) ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง





8.  $H_0$ : ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ มีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$H_1$ : ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

9.  $H_0$ : ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ มีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่สร้างความอับอาย

$H_1$ : ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่สร้างความอับอาย

10.  $H_0$ : ความพึงพอใจจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ มีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$ : ความพึงพอใจจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

11.  $H_0$ : ความพึงพอใจจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ มีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$H_1$ : ความพึงพอใจจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

12.  $H_0$ : ความพึงพอใจจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ มีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่สร้างความอับอาย

$H_1$ : ความพึงพอใจจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่สร้างความอับอาย

การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลเชิงปริมาณ สำหรับหน่วยตัวอย่างน้อยกว่า 50 หน่วย สถิติทดสอบที่ใช้คือ Shapiro-Wilk (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550) เนื่องจากงานวิจัยนี้หน่วยตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนน้อยกว่า 50 หน่วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิค Shapiro-Wilk โดยจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่า Sig. ของการทดสอบน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 ผลการทดสอบเป็นดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าสถิติทดสอบการแจกแจงปกติ (Normal Test) ของรูปแบบบริการ  
อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทสินค้าและตัวแปรตาม สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	ประเภท สินค้า	รูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์	Shapiro-Wilk			ผลสรุป
			Statistic	df	Sig.	
ความรู้ เกี่ยวกับ สินค้าที่ เกิดขึ้นจริง	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	0.940	44	0.024	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.936	44	0.017	
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	0.964	22	0.568	มีการแจกแจง ปกติ
		การสนทนาสด	0.944	22	0.242	
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	0.916	22	0.063	มีการแจกแจง ปกติ
		การสนทนาสด	0.919	22	0.073	
การรับรู้ความ ช่วยเหลือจาก เว็บไซต์	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	0.920	44	0.005	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.917	44	0.004	
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	0.890	22	0.019	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.908	22	0.044	
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	0.941	22	0.203	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.829	22	0.001	
ระยะเวลาที่ ใช้บริการ อิเล็กทรอนิกส์	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	0.937	44	0.018	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.853	44	0.000	
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	0.959	22	0.462	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.757	22	0.000	
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	0.922	22	0.082	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.887	22	0.017	
ความพึง พอใจ	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	0.978	44	0.545	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.944	44	0.032	
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	0.978	22	0.884	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.910	22	0.048	
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	0.949	22	0.296	ไม่มีการแจก แจงปกติ
		การสนทนาสด	0.886	22	0.016	

จากตารางที่ 4.8 ตัวแปรความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบคำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสดมีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่าสมมติฐานที่ 1 ไม่มีการแจกแจงปกติ เมื่อพิจารณาประเภทสินค้าพบว่า ตัวแปรความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบมีค่า Sig. มากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ทั้งสินค้าประเภทที่สร้างและไม่สร้างความอับอาย จึงยอมรับ  $H_0$  แสดงว่าสมมติฐานที่ 2 และ 3 มีการแจกแจงปกติ

ตัวแปรการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์จากบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบมีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด จึงปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่าสมมติฐานที่ 4 ไม่มีการแจกแจงปกติ เมื่อพิจารณาประเภทสินค้าพบว่า (1) สำหรับสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย ตัวแปรการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์จากบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบมีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด จึงปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่าสมมติฐานที่ 5 ไม่มีการแจกแจงปกติ (2) สำหรับสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย ตัวแปรการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์จากบริการอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบคำถามที่พบบ่อยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.203 มากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด แต่การสนทนาสดมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด จึงปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่าสมมติฐานที่ 6 ไม่มีการแจกแจงปกติ

เนื่องจากตัวแปรความเข้าใจสินค้า ประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และมิติที่ 2 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ จากผลการทดสอบการแจกแจงพบว่า การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ไม่มีการแจกแจงปกติในทุกสมมติฐาน ตัวแปรความเข้าใจสินค้าจึงไม่มีการแจกแจงปกติ

ตัวแปรระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบมีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด จึงปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่าสมมติฐานที่ 7 ไม่มีการแจกแจงปกติ เมื่อพิจารณาประเภทสินค้าพบว่า ตัวแปรระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบมีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ทั้งสินค้าประเภทที่สร้างและไม่สร้างความอับอาย จึงปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่าสมมติฐานที่ 8 และ 9 ไม่มีการแจกแจงปกติ

เนื่องจากตัวแปรประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์คำนวณจากตัวแปรความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการทดสอบการแจกแจงพบว่าระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีการแจกแจงปกติในทุกสมมติฐาน ตัวแปรประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการแจกแจงปกติ

ตัวแปรความพึงพอใจจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบมีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด จึงปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่าสมมติฐานที่ 10 ไม่มีการแจกแจงปกติ เมื่อพิจารณาประเภทสินค้าพบว่าตัวแปรความพึงพอใจจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบมีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ทั้งสินค้าประเภทที่สร้างและไม่สร้างความอับอาย จึงปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่าสมมติฐานที่ 11 และ 12 ไม่มีการแจกแจงปกติ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้การทดสอบสมมติฐานแบบอิงพารามิเตอร์กับสมมติฐานที่ 2 และ 3 โดยเลือกใช้การทดสอบ t (t-test) ซึ่งใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรสองประชากร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) ส่วนสมมติฐานที่เหลือ ผู้วิจัยจะใช้การทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ โดยเลือกใช้การทดสอบแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) ซึ่งใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ากลางของประชากรสองกลุ่ม (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545)

#### 4.7 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงและการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ข้างต้นนั้นไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8) ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้การทดสอบแมนวิทนี โดยมีสมมติฐาน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ดังนั้น

$$H_0: M_1 = M_2$$

$$H_1: M_1 \neq M_2$$

กำหนดให้

$M_1$  คือ ค่ากลางของความเข้าใจสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย

$M_2$  คือ ค่ากลางของความเข้าใจสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีของความเข้าใจสินค้าที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ความเข้าใจสินค้า			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	3.1759	802.000	-1.386	0.166
การสนทนาสด	3.3680			

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.166 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของความเข้าใจสินค้าจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบไม่แตกต่างกัน ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า หรือรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความเข้าใจสินค้าไม่แตกต่างกัน

ความเข้าใจสินค้า ประกอบด้วยตัวแปร 2 มิติ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ผู้วิจัยจึงสนใจวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์

ตัวแปรตาม	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	คำถามที่พบบ่อย	2.7760	871.000	-0.820	0.412
	การสนทนาสด	2.9708			
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	คำถามที่พบบ่อย	3.5758	734.000	-1.998	0.046
	การสนทนาสด	3.7652			

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง คือ 0.412 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบไม่แตกต่างกัน ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง หรือรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกันส่งผลให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงไม่ต่างกัน ส่วนค่า Sig. ของการทดสอบการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ คือ 0.046 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 อย่างไรก็ตามค่า Sig. ดังกล่าวก็มีค่าเข้าใกล้ 0.05 ผู้วิจัยจึงยอมรับว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลต่อการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์แตกต่างกัน โดยการสนทนาสดมีการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์มากกว่าคำถามที่พบบ่อย แต่ความแตกต่างยังไม่ชัดเจน

#### 4.8 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์

ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์คำนวณจากตัวแปรความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (ดังตารางที่ 4.10) และระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึงสนใจวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ของระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	252.02	256.000	-5.942	0.000
การสนทนาสด	436.41			

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบแตกต่างกัน ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการสนทนาสดมีระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าคำถามที่พบบ่อย

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงและระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ข้างต้นนั้นไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8) ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้การทดสอบแมนวิทนีย์ โดยมีสมมติฐาน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น

$$H_0: M_1 = M_2$$

$$H_1: M_1 \neq M_2$$

กำหนดให้

$M_1$  คือ ค่ากลางของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย

$M_2$  คือ ค่ากลางของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	0.1230	503.500	-3.876	0.000
การสนทนาสด	0.0072			

จากตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบแตกต่างกัน ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการสนทนาสด

#### 4.9 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงของความพึงพอใจข้างต้นนั้นไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8) ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้การทดสอบแมนวิทนีย์ โดยมีสมมติฐาน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ ดังนั้น

$$H_0: M_1 = M_2$$

$$H_1: M_1 \neq M_2$$

กำหนดให้

$M_1$  คือ ค่ากลางของความพึงพอใจของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย

$M_2$  คือ ค่ากลางของความพึงพอใจของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ของความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ความพึงพอใจ			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	3.8545	581.500	-3.253	0.001
การสนทนาสด	4.2045			

จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของความพึงพอใจของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบแตกต่างกัน ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการสนทนาสดมีความพึงพอใจมากกว่าคำถามที่พบบ่อย

#### 4.10 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงและการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ข้างต้นพบว่า ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงมีการแจกแจงปกติ แต่การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8) ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้การทดสอบแมนวิทนีย์ โดยมีสมมติฐาน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ดังนั้น

$$H_0: M_1 = M_2$$

$$H_1: M_1 \neq M_2$$

กำหนดให้

$M_1$  คือ ค่ากลางของความเข้าใจสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$M_2$  คือ ค่ากลางของความเข้าใจสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ของความเข้าใจสินค้าที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ความเข้าใจสินค้า			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	3.1558	236.500	-1.29	0.897
การสนทนาสด	3.2002			



จากตารางที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.897 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของความเข้าใจสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบไม่แตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย หรือรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ความเข้าใจสินค้าไม่ต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ความเข้าใจสินค้า ประกอบด้วยตัวแปร 2 มิติ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ผู้วิจัยจึงสนใจวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ดังตารางที่ 4.15 และตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าสถิติทดสอบทีของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง			
	ค่าเฉลี่ย	t	df	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	2.8571	0.688	42	0.495
การสนทนาสด	2.5974			

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	3.4545	148.000	-2.271	0.023
การสนทนาสด	3.8030			

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง คือ 0.495 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2

รูปแบบไม่แตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย หรือรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงไม่ต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

จากตารางที่ 4.16 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ คือ 0.023 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบแตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย โดยการสนทนาสดมีการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์มากกว่าคำถามที่พบบ่อย

#### 4.11 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงและการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ข้างต้นพบว่าความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงมีการแจกแจงปกติ แต่การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8) ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้การทดสอบแมนวิทนีย์ โดยมีสมมติฐาน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ดังนั้น

$$H_0: M_1 = M_2$$

$$H_1: M_1 \neq M_2$$

กำหนดให้

$M_1$  คือ ค่ากลางของความเข้าใจสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

$M_2$  คือ ค่ากลางของความเข้าใจสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ของความเข้าใจสินค้าที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ความเข้าใจสินค้า			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	3.1959	174.500	-1.587	0.113
การสนทนาสด	3.5357			

จากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.113 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของความเข้าใจสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบไม่แตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย หรือรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ความเข้าใจสินค้าไม่ต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ความเข้าใจสินค้า ประกอบด้วยตัวแปร 2 มิติ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ผู้วิจัยจึงสนใจวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ดังตารางที่ 4.18 และ 4.19

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าสถิติทดสอบทีของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง เมื่อประเภทสินค้าคือสินค้าที่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง			
	ค่าเฉลี่ย	t	df	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	2.6948	-1.697	42	0.097
การสนทนาสด	3.3442			

จากตารางที่ 4.18 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง คือ 0.097 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบไม่แตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบ

บริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย หรือรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงไม่ต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนนวิทนีของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	3.6970	208.500	-0.806	0.420
การสนทนาสด	3.7273			

จากตารางที่ 4.19 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ คือ 0.420 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบไม่แตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย หรือรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ไม่ต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

#### 4.12 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย คำนวณจากตัวแปรความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (ดังตารางที่ 4.15) และระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึงสนใจวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนียของระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	240.55	71.000	-4.014	0.000
การสนทนาสด	396.64			

จากตารางที่ 4.20 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบแตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย โดยการสนทนาสดมีระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าคำถามที่พบบ่อย

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงและระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ข้างต้นพบว่าความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงมีการแจกแจงปกติ แต่ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8) ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้การทดสอบแมนวิทนีย โดยมีสมมติฐาน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ดังนั้น

$$H_0: M_1 = M_2$$

$$H_1: M_1 \neq M_2$$

กำหนดให้

$M_1$  คือ ค่ากลางของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$M_2$  คือ ค่ากลางของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	0.0131	92.000	-3.521	0.000
การสนทนาสด	0.0068			

จากตารางที่ 4.21 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบแตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย โดยคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการสนทนาสด

#### 4.13 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย คำนวณจากตัวแปรความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (ดังตารางที่ 4.18) และระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึงสนใจวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ของระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	263.50	55.500	-4.378	0.000
การสนทนาสด	476.18			

จากตารางที่ 4.22 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบแตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย โดยการสนทนาสดมีระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าคำถามที่พบอ่อย

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงของความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงและระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ข้างต้นพบว่าความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงมีการแจกแจงปกติ แต่ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8) ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้การทดสอบแมนวิทนีย์ โดยมีสมมติฐาน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ดังนั้น

$$H_0: M_1 = M_2$$

$$H_1: M_1 \neq M_2$$

กำหนดให้

$M_1$  คือ ค่ากลางของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบอ่อย เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

$M_2$  คือ ค่ากลางของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ของประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบอ่อย	0.0114	156.000	-2.019	0.044
การสนทนาสด	0.0075			

จากตารางที่ 4.23 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.044 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 อย่างไรก็ตามค่า Sig. ดังกล่าวก็มีค่าเข้าใกล้ 0.05 ผู้วิจัยจึงยอมรับว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลต่อการประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย โดยคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการสนทนาสด แต่ความแตกต่างยังไม่ชัดเจน

#### 4.14 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจเมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงของความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ข้างต้นนั้นไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8) ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้การทดสอบแมนวิทนี โดยสมมติฐาน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ดังนั้น

$$H_0: M_1 = M_2$$

$$H_1: M_1 \neq M_2$$

กำหนดให้

$M_1$  คือ ค่ากลางของความพึงพอใจของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

$M_2$  คือ ค่ากลางของความพึงพอใจของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีของความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ความพึงพอใจ			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	3.7273	111.500	-3.084	0.002
การสนทนาสด	4.2909			



จากตารางที่ 4.24 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของความพึงพอใจของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบแตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย โดยการสนทนาสดมีความพึงพอใจมากกว่าคำถามที่พบบ่อย

#### 4.15 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจเมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย เนื่องจากการตรวจสอบการแจกแจงของความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ข้างต้นนั้นไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8) ดังนั้น การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้การทดสอบแมนวิทนีย์ โดยมีสมมติฐาน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ดังนั้น

$$H_0: M_1 = M_2$$

$$H_1: M_1 \neq M_2$$

กำหนดให้

$M_1$  คือ ค่ากลางของความพึงพอใจของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

$M_2$  คือ ค่ากลางของความพึงพอใจของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ของความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ความพึงพอใจ			
	ค่าเฉลี่ย	Mann-Whitney U	Z	Sig.
คำถามที่พบบ่อย	3.9818	177.000	-1.544	0.123
การสนทนาสด	4.1182			

จากตารางที่ 4.25 แสดงให้เห็นว่าค่า Sig. ของการทดสอบ คือ 0.123 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือ ค่ากลางของความพึงพอใจของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบไม่แตกต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ทำให้สรุปได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย หรือรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ความพึงพอใจไม่ต่างกัน เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

#### 4.16 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยในหัวข้อ 4.7 ถึง 4.15 สำหรับกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 88 คน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.1 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน สำหรับกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	Sig.	ผลการวิเคราะห์		
			ผลการทดสอบ	เชิงพรรณนา	เชิงอนุมาน
ความเข้าใจสินค้า	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	0.166	ไม่มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 3.1759) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 3.3680)	-
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	0.897	ไม่มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 3.1558) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 3.2002)	-
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	0.113	ไม่มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 3.1959) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 3.5357)	-
ความรู้เกี่ยวกับ สินค้า ที่เกิดขึ้นจริง	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า	0.412	ไม่มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 2.7760) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 2.9708)	-
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	0.576	ไม่มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 2.8571) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 2.5974)	-
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	0.105	ไม่มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 2.6948) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 3.3442)	-

ตารางที่ 4.26 (ต่อ) แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน สำหรับกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	Sig.	ผลการวิเคราะห์		
			ผลการทดสอบ	เชิงพรรณนา	เชิงอนุมาน
การรับรู้ความ ช่วยเหลือจาก เว็บไซต์	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	0.046	มีผลกระทบ*	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 3.5758) <u>การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 3.7652)</u>	การสนทนาสด > คำถามที่พบบ่อย
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	0.023	มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 3.4545) <u>การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 3.8030)</u>	การสนทนาสด > คำถามที่พบบ่อย
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	0.420	ไม่มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 3.6970) <u>การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 3.7273)</u>	-
ระยะเวลาที่ใช้ บริการ อิเล็กทรอนิกส์	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	0.000	มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 252.02) <u>การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 436.41)</u>	การสนทนาสด > คำถามที่พบบ่อย
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	0.000	มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 240.55) <u>การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 396.64)</u>	การสนทนาสด > คำถามที่พบบ่อย
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	0.000	มีผลกระทบ	คำถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 263.50) <u>การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 476.18)</u>	การสนทนาสด > คำถามที่พบบ่อย

\*มีผลกระทบแต่ยังไม่มี ความแตกต่างอย่างชัดเจน เนื่องจากค่า Sig. เข้าใกล้ 0.05

ตารางที่ 4.26 (ต่อ) แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน สำหรับกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	Sig.	ผลการวิเคราะห์		
			ผลการทดสอบ	เชิงพรรณนา	เชิงอนุมาน
ประสิทธิภาพของ บริการ อิเล็กทรอนิกส์	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	0.000	มีผลกระทบ	ค่าถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 0.123) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 0.0072)	ค่าถามที่พบบ่อย > การสนทนาสด
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	0.000	มีผลกระทบ	ค่าถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 0.0131) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 0.0068)	ค่าถามที่พบบ่อย > การสนทนาสด
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	0.044	มีผลกระทบ*	ค่าถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 0.0114) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 0.0075)	ค่าถามที่พบบ่อย > การสนทนาสด
ความพึงพอใจ	เมื่อไม่พิจารณา ประเภทสินค้า	0.001	มีผลกระทบ	ค่าถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 3.8545) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 4.2045)	การสนทนาสด > ค่าถามที่พบบ่อย
	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	0.002	มีผลกระทบ	ค่าถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 3.7273) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 4.2909)	การสนทนาสด > ค่าถามที่พบบ่อย
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	0.123	ไม่มีผลกระทบ	ค่าถามที่พบบ่อย (ค่าเฉลี่ย 3.9818) การสนทนาสด (ค่าเฉลี่ย 4.1182)	-

\*มีผลกระทบแต่ยังไม่มี ความแตกต่างอย่างชัดเจน เนื่องจากค่า Sig. เข้าใกล้ 0

#### 4.17 การวิเคราะห์เพิ่มเติม

จากการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลพบว่าตัวแปรตามส่วนใหญ่ไม่มีการแจกแจงปกติ (ยกเว้นความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างและไม่สร้างความอับอายที่มีการแจกแจงปกติ) ทำให้ผู้วิจัยต้องใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้าอันประกอบด้วย 2 มิติ ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ แทนการทดสอบสมมติฐานแบบอิงพารามิเตอร์ แต่ผู้วิจัยจะลองทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอิงพารามิเตอร์ โดยใช้สถิติทดสอบ t (t-test) เพื่อลองพิจารณาว่าผลการทดสอบแบบอิงพารามิเตอร์มีผลที่สอดคล้องกับการทดสอบแบบไม่อิงพารามิเตอร์หรือไม่ มีผลการทดสอบดังหัวข้อที่ 4.17.1

เนื่องจากผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลหน่วยตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงในจำนวนเท่าๆ กันทุกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงสนใจผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ โดยมีเพศของผู้บริโภคเป็นตัวแปรกำกับ มีผลการทดสอบดังหัวข้อที่ 4.17.2 และสนใจผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว โดยมีประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภคเป็นตัวแปรกำกับ มีผลการทดสอบดังหัวข้อที่ 4.17.3

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันในด้านพฤติกรรมโลกทัศน์ ความคาดหวัง อารมณ์และอื่นๆ ในด้านการใช้เทคโนโลยีเพศหญิงจะอาศัยประสบการณ์จากการใช้งานและความคิดเห็นของผู้อื่น ส่วนเพศชายจะคำนึงถึงประโยชน์เป็นสำคัญ (ภัสสร ลิมานนท์, 2542; Venkatesh et al., 2000 อ้างถึงใน ปิยพัชร วิมลโสภณกิตติ, 2553) ผู้วิจัยจึงสนใจผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ โดยมีรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวแปรกำกับ มีผลการทดสอบดังหัวข้อที่ 4.17.4 นอกจากนี้ เพศหญิงอาจมีความเกี่ยวพันกับแชมพู และชุดชั้นในมากกว่าเพศชาย อันเนื่องมาจาก (1) ผู้หญิงน่าจะตระหนักถึงแชมพูที่ใช้ดูแลเส้นผมมากกว่าผู้ชาย เนื่องจากผู้หญิงส่วนใหญ่มีเส้นผมที่ยาวกว่าผู้ชาย และ (2) ชุดชั้นในเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวันของผู้หญิง ผู้วิจัยจึงสนใจผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ โดยมีประเภทสินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวแปรกำกับ มีผลการทดสอบดังหัวข้อที่ 4.17.5

งานวิจัยนี้มีกลุ่มควบคุม คือ เว็บไซต์ที่บริการข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคโดยใช้ข้อความกับรูปภาพ ซึ่งเป็นบริการเริ่มต้นที่เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ใช้ ผู้วิจัยจึงสนใจผลกระทบ

ของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีผลการทดสอบดังหัวข้อที่ 4.17.6 รวมถึงศึกษาผลกระทบดังกล่าว เมื่อประเภทสินค้าเป็นตัวแปรกำกับ มีผลการทดสอบดังหัวข้อที่ 4.17.7

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังสนใจศึกษาถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้สินค้า เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ระยะเวลาที่ใช้บริการ อิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ มีผลการทดสอบดังหัวข้อที่ 4.17.8 และผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงดังหัวข้อที่ 4.17.9

#### 4.17.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอิงพารามิเตอร์ด้วยวิธีการทดสอบ t (t-test)

ผู้วิจัยได้ทดลองวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน ด้วยวิธีการทดสอบแบบอิงพารามิเตอร์ ผลจากการวิเคราะห์โดยสรุปแสดงดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ด้วยวิธีการทดสอบแบบอิงพารามิเตอร์

ตัวแปรตาม	ประเภท สินค้า	t-test			ผลการทดสอบ
		t	df	Sig.	
ความเข้าใจ สินค้า	-	-1.301	86	0.197	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	-0.213	42	0.833	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	-1.640	42	0.108	ไม่มีผลกระทบ
ความรู้เกี่ยวกับ สินค้า ที่เกิดขึ้นจริง	-	-0.716	86	0.476	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	0.688	42	0.495	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	-1.697	42	0.097	ไม่มีผลกระทบ
การรับรู้ความ ช่วยเหลือ จากเว็บไซต์	-	-1.557	86	0.123	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	-1.999	42	0.52	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	-0.179	42	0.859	ไม่มีผลกระทบ

ตารางที่ 4.27 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ด้วยวิธีการทดสอบแบบอิงพารามิเตอร์

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	t-test			ผลการทดสอบ
		t	df	Sig.	
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	-	-6.265	69.283	0.000	มีผลกระทบ
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	-4.117	42	0.000	มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	-4.821	42	0.000	มีผลกระทบ
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	-	4.400	65.478	0.000	มีผลกระทบ
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	3.697	34.669	0.001	มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	2.461	29.052	0.020	มีผลกระทบ
ความพึงพอใจ	-	-3.206	86	0.002	มีผลกระทบ
	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	-3.494	42	0.001	มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	-0.952	42	0.347	ไม่มีผลกระทบ

จากตารางที่ 4.27 พบว่าความเข้าใจสินค้า ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจมีผลการทดสอบที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์แบบไม่อิงพารามิเตอร์ ดังนั้น จึงช่วยยืนยันและเสริมความเชื่อมั่นในการนำผลสรุปเกี่ยวกับรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้าไปใช้ได้ ขณะที่การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์มีผลการทดสอบที่ไม่สอดคล้องกับการวิเคราะห์แบบไม่อิงพารามิเตอร์ ผู้วิจัยจึงต้องยึดผลของการวิเคราะห์แบบไม่อิงพารามิเตอร์เป็นสำคัญ เนื่องจากการรับรู้ความช่วยเหลือไม่มีการแจกแจงปกติ (จากตารางที่ 4.8)

**4.17.2 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน**



ตารางที่ 4.28 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และเพศของผู้บริโภค

ตัวแปรตาม	เพศของผู้บริโภค	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความเข้าใจสินค้า	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	22	3.1126	0.57224
		การสนทนาสด	22	3.2619	0.81215
	หญิง	คำถามที่พบบ่อย	22	3.2392	0.73985
		การสนทนาสด	22	3.4740	0.62968
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	22	2.6948	1.12252
		การสนทนาสด	22	2.8571	1.46219
	หญิง	คำถามที่พบบ่อย	22	2.8571	1.34084
		การสนทนาสด	22	3.0844	1.19495
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	22	3.5303	0.71016
		การสนทนาสด	22	3.6667	0.67456
	หญิง	คำถามที่พบบ่อย	22	3.6212	0.34573
		การสนทนาสด	22	3.8636	0.47874
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	22	261.91	115.234
		การสนทนาสด	22	442.59	178.827
	หญิง	คำถามที่พบบ่อย	22	242.14	79.799
		การสนทนาสด	22	430.23	161.629
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	22	0.0119	0.00731
		การสนทนาสด	22	0.0069	0.00443
	หญิง	คำถามที่พบบ่อย	22	0.0126	0.00637
		การสนทนาสด	22	0.0074	0.00263
ความพึงพอใจ	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	22	3.9000	0.60710
		การสนทนาสด	22	4.1273	0.48026
	หญิง	คำถามที่พบบ่อย	22	3.8091	0.52182
		การสนทนาสด	22	4.2818	0.43054

งานวิจัยนี้หน่วยตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนน้อยกว่า 50 หน่วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิค Shapiro-Wilk โดยจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่า Sig. ของการทดสอบน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 ผลสรุปการทดสอบแจกแจงปกติ ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีเพศของผู้บริโภคเป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	เพศของผู้บริโภค	ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ
ความเข้าใจ สินค้า	เพศชาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	เพศหญิง	มีการแจกแจงปกติ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้า ที่เกิดขึ้นจริง	เพศชาย	มีการแจกแจงปกติ
	เพศหญิง	มีการแจกแจงปกติ
การรับรู้ความช่วยเหลือ จากเว็บไซต์	เพศชาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	เพศหญิง	มีการแจกแจงปกติ
ระยะเวลาที่ใช้ บริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศชาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ประสิทธิภาพของบริการ อิเล็กทรอนิกส์	เพศชาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความพึง พอใจ	เพศชาย	มีการแจกแจงปกติ
	เพศหญิง	มีการแจกแจงปกติ

จากตารางที่ 4.29 จะเห็นได้ว่าผลสรุปการทดสอบการแจกแจงปกติของตัวแปรตาม มีทั้งตัวแปรที่มีและไม่มีการแจกแจงปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจะเลือกใช้การทดสอบ t (t-test) กับตัวแปรตามที่มีการแจกแจงปกติ และใช้การทดสอบแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) กับตัวแปรตามที่ไม่มีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 4.30 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน

ตัวแปรตาม	เพศของผู้บริโภค	Sig.	ผลการทดสอบ
ความเข้าใจสินค้า	เพศชาย	0.312	ไม่มีผลกระทบ
	เพศหญิง	0.263	ไม่มีผลกระทบ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	เพศชาย	0.682	ไม่มีผลกระทบ
	เพศหญิง	0.556	ไม่มีผลกระทบ
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	เพศชาย	0.256	ไม่มีผลกระทบ
	เพศหญิง	0.061	ไม่มีผลกระทบ
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศชาย	0.000	มีผลกระทบ
	เพศหญิง	0.000	มีผลกระทบ
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศชาย	0.012	มีผลกระทบ
	เพศหญิง	0.003	มีผลกระทบ
ความพึงพอใจ	เพศชาย	0.176	ไม่มีผลกระทบ
	เพศหญิง	0.002	มีผลกระทบ

จากตารางที่ 4.30 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน พบว่า

1. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ทั้งผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิง
2. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิง โดยคำถามที่พบบ่อยมี ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการสนทนาสด
3. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิง โดยการสนทนาสดมีระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าคำถามที่พบบ่อย
4. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคเพศชาย แต่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.17.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความ  
เข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภท  
สินค้า และเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.31 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3  
ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภค

ตัวแปรตาม	ประเภท สินค้า	เพศของ ผู้บริโภค	รูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน กลุ่ม ตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
ความเข้าใจ สินค้า	สินค้าที่ไม่ สร้างความ อับอาย	เพศ	คำถามที่พบบ่อย	11	3.1255	0.50329
			การสนทนาสด	11	3.1970	0.96557
		หญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	3.1861	0.72467
			การสนทนาสด	11	3.2035	0.54776
	สินค้าที่ สร้างความ อับอาย	เพศ	คำถามที่พบบ่อย	11	3.0996	0.65878
			การสนทนาสด	11	3.3268	0.66599
		หญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	3.2922	0.78623
			การสนทนาสด	11	3.7446	0.60955
ความรู้ เกี่ยวกับ สินค้า ที่เกิดขึ้นจริง	สินค้าที่ไม่ สร้างความ อับอาย	เพศ	คำถามที่พบบ่อย	11	2.8571	1.01015
			การสนทนาสด	11	2.7273	1.80187
		หญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	2.8571	1.23718
			การสนทนาสด	11	2.4675	0.86683
	สินค้าที่ สร้างความ อับอาย	เพศ	คำถามที่พบบ่อย	11	2.5325	1.25209
			การสนทนาสด	11	2.9870	1.09815
		หญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	2.8571	1.49830
			การสนทนาสด	11	3.7013	1.18744

ตารางที่ 4.31 (ต่อ) แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภค

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	เพศของผู้บริโภค	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	11	3.3939	0.84087
			การสนทนาสด	11	3.6667	0.49441
		เพศหญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	3.5152	0.37605
			การสนทนาสด	11	3.9394	0.51247
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	11	3.6667	0.55777
			การสนทนาสด	11	3.6667	0.84327
		เพศหญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	3.7273	0.29129
			การสนทนาสด	11	3.7879	0.45394
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	11	247.64	82.901
			การสนทนาสด	11	432.55	211.732
		เพศหญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	233.45	80.578
			การสนทนาสด	11	360.73	72.636
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	11	276.18	143.405
			การสนทนาสด	11	452.64	148.672
		เพศหญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	250.82	81.939
			การสนทนาสด	11	499.73	197.377
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	11	0.0128	0.00679
			การสนทนาสด	11	0.0068	0.00554
		เพศหญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	0.0134	0.00714
			การสนทนาสด	11	0.0069	0.00229

ตารางที่ 4.31 (ต่อ) แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภค

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	เพศของผู้บริโภค	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	11	0.0109	0.00801
			การสนทนาสด	11	0.0071	0.00323
		เพศหญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	0.0119	0.00575
			การสนทนาสด	11	0.0079	0.00295
ความพึงพอใจ	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	11	3.7091	0.72312
			การสนทนาสด	11	4.1636	0.47175
		เพศหญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	3.7455	0.45687
			การสนทนาสด	11	4.4182	0.46004
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	เพศชาย	คำถามที่พบบ่อย	11	4.0909	0.41341
			การสนทนาสด	11	4.0909	0.50883
		เพศหญิง	คำถามที่พบบ่อย	11	3.8727	0.59513
			การสนทนาสด	11	4.1455	0.36977

งานวิจัยนี้หน่วยตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนน้อยกว่า 50 หน่วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิค Shapiro-Wilk โดยจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่า Sig. ของการทดสอบน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 ผลสรุปการทดสอบแจกแจงปกติ ดังตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีประเภทสินค้า และ เพศของผู้บริโภคเป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	เพศของผู้บริโภค	ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ
ความเข้าใจสินค้า	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	มีการแจกแจงปกติ
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความพึงพอใจ	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	ความอับอาย	เพศหญิง	มีการแจกแจงปกติ

จากตารางที่ 4.32 จะเห็นได้ว่าผลสรุปการทดสอบการแจกแจงปกติของตัวแปรตาม มีทั้งตัวแปรที่มีและไม่มีแจกแจงปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจะเลือกใช้การทดสอบ t (t-test) กับตัวแปรตามที่มีการแจกแจงปกติ และใช้การทดสอบแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) กับตัวแปรตามที่ไม่มีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 4.33 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	เพศของผู้บริโภค	Sig	ผลการทดสอบ
ความเข้าใจสินค้า	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	0.831	ไม่มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.895	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	0.470	ไม่มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.199	ไม่มีผลกระทบ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	0.838	ไม่มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.402	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	0.376	ไม่มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.159	ไม่มีผลกระทบ
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	0.365	ไม่มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.032	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	0.548	ไม่มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.731	ไม่มีผลกระทบ
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	0.014	มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.002	มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	0.010	มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.000	มีผลกระทบ



ตารางที่ 4.33 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	เพศของผู้บริโภค	Sig.	ผลการทดสอบ
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	0.017	มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.011	มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	0.165	ไม่มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.061	ไม่มีผลกระทบ
ความพึงพอใจ	สินค้าที่ไม่สร้าง	เพศชาย	0.096	ไม่มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.003	มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้าง	เพศชาย	0.714	ไม่มีผลกระทบ
		เพศหญิง	0.211	ไม่มีผลกระทบ

จากตารางที่ 4.33 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้า และเพศของผู้บริโภคแตกต่างกัน พบว่า

1. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ทั้งผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความปลอดภัย
2. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ทั้งผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความปลอดภัย
3. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความปลอดภัย
4. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความปลอดภัย
5. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความปลอดภัย

6. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เป็นเพศชาย เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างและไม่สร้างความอับอาย

7. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย แต่มีผลกระทบ เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย

#### 4.17.4 การวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.34 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามเพศของผู้บริโภค และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปรตาม	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศของผู้บริโภค	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความเข้าใจสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	22	3.1126	0.57224
		เพศหญิง	22	3.2392	0.73985
	การสนทนาสด	เพศชาย	22	3.2619	0.81215
		เพศหญิง	22	3.4740	0.62968
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	22	2.6948	1.12252
		เพศหญิง	22	2.8571	1.34084
	การสนทนาสด	เพศชาย	22	2.8571	1.46219
		เพศหญิง	22	3.0844	1.19495
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	22	3.5303	0.71016
		เพศหญิง	22	3.6212	0.34573
	การสนทนาสด	เพศชาย	22	3.6667	0.67456
		เพศหญิง	22	3.8636	0.47874
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	22	261.91	115.234
		เพศหญิง	22	242.14	79.799
	การสนทนาสด	เพศชาย	22	442.59	178.827

ตารางที่ 4.34 (ต่อ) แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามเพศของผู้บริโภค และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปรตาม	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศของผู้บริโภค	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
		เพศหญิง	22	430.23	161.629
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	22	0.0119	0.00731
		เพศหญิง	22	0.0126	0.00637
	การสนทนาสด	เพศชาย	22	0.0069	0.0043
		เพศหญิง	22	0.0074	0.00263
ความพึงพอใจ	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	22	3.9000	0.60710
		เพศหญิง	22	3.8091	0.52182
	การสนทนาสด	เพศชาย	22	4.1273	0.48026
		เพศหญิง	22	4.2818	0.43054

งานวิจัยนี้หน่วยตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนน้อยกว่า 50 หน่วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิค Shapiro-Wilk โดยจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่า Sig. ของการทดสอบน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 ผลสรุปการทดสอบแจกแจงปกติ ดังตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ
ความเข้าใจสินค้า	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
	การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
	การสนทนาสด	มีการแจกแจงปกติ
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
	การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 4.35 (ต่อ) แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	รูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์	ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ
ระยะเวลาที่ใช้ บริการอิเล็กทรอนิกส์	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
	การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ประสิทธิภาพของบริการ อิเล็กทรอนิกส์	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
	การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความพึง พอใจ	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
	การสนทนาสด	มีการแจกแจงปกติ

จากตารางที่ 4.35 จะเห็นได้ว่าผลสรุปการทดสอบการแจกแจงปกติของตัวแปรตาม มีทั้งตัวแปรที่มีและไม่มีการแจกแจงปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจะเลือกใช้การทดสอบ t (t-test) กับตัวแปรตามที่มีการแจกแจงปกติ และใช้การทดสอบแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) กับตัวแปรตามที่ไม่มีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 4.36 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ตัวแปรตาม	รูปแบบบริการ อิเล็กทรอนิกส์	Sig.	ผลการ ทดสอบ
ความเข้าใจ สินค้า	คำถามที่พบบ่อย	0.529	ไม่มีผลกระทบ
	การสนทนาสด	0.488	
ความรู้เกี่ยวกับ สินค้าที่เกิดขึ้นจริง	คำถามที่พบบ่อย	0.665	
	การสนทนาสด	0.575	
การรับรู้ความช่วย เหลือจากเว็บไซต์	คำถามที่พบบ่อย	0.593	
	การสนทนาสด	0.524	
ระยะเวลาที่ใช้ บริการอิเล็กทรอนิกส์	คำถามที่พบบ่อย	0.512	
	การสนทนาสด	0.907	

ตารางที่ 4.36 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ตัวแปรตาม	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	Sig.	ผลการทดสอบ
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	คำถามที่พบบ่อย	0.717	ไม่มีผลกระทบ
	การสนทนาสด	0.425	
ความพึงพอใจ	คำถามที่พบบ่อย	0.597	
	การสนทนาสด	0.268	

จากตารางที่ 4.36 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน พบว่า เพศของผู้บริโภคไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจเมื่อรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

#### 4.17.5 การวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.37 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามประเภทสินค้า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และเพศของผู้บริโภค

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศของผู้บริโภค	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความเข้าใจสินค้า	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	11	3.1255	0.50329
			เพศหญิง	11	3.1861	0.72467
		การสนทนาสด	เพศชาย	11	3.1970	0.96557
			เพศหญิง	11	3.2035	0.54776

ตารางที่ 4.37 (ต่อ) แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามประเภทสินค้า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และเพศของผู้บริโภค

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศของผู้บริโภค	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	11	3.0996	0.65878
			เพศหญิง	11	3.2922	0.78623
		การสนทนาสด	เพศชาย	11	3.3268	0.66599
			เพศหญิง	11	3.7446	0.60955
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	11	2.8571	1.01015
			เพศหญิง	11	2.8571	1.23718
		การสนทนาสด	เพศชาย	11	2.7273	1.80187
			เพศหญิง	11	2.4675	0.86683
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	11	2.5325	1.25209
			เพศหญิง	11	2.8571	1.49830
		การสนทนาสด	เพศชาย	11	2.9870	1.09815
			เพศหญิง	11	3.7013	1.18744
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	11	3.3939	0.84087
			เพศหญิง	11	3.5152	0.37605
		การสนทนาสด	เพศชาย	11	3.6667	0.49441
			เพศหญิง	11	3.9394	0.51247
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	11	3.6667	0.55777
			เพศหญิง	11	3.7273	0.29129
		การสนทนาสด	เพศชาย	11	3.6667	0.84327
			เพศหญิง	11	3.7879	0.45394

ตารางที่ 4.37 (ต่อ) แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามประเภทสินค้า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และเพศของผู้บริโภค

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศของผู้บริโภค	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบ	เพศชาย	11	247.64	82.901	
			เพศหญิง	11	233.45	80.578	
		บ่น	เพศชาย	11	432.55	211.732	
			เพศหญิง	11	360.73	72.636	
	ความอับอาย	คำถามที่พบ	เพศชาย	11	276.18	143.405	
			เพศหญิง	11	250.82	81.939	
		บ่น	เพศชาย	11	452.64	148.672	
			เพศหญิง	11	499.73	197.377	
	ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบ	เพศชาย	11	0.0128	0.00679
				เพศหญิง	11	0.0134	0.00714
			บ่น	เพศชาย	11	0.0068	0.00554
				เพศหญิง	11	0.0069	0.00229
ความอับอาย		คำถามที่พบ	เพศชาย	11	0.0109	0.00801	
			เพศหญิง	11	0.0119	0.00575	
		บ่น	เพศชาย	11	0.0071	0.00323	
			เพศหญิง	11	0.0079	0.00295	
ความพึงพอใจ		สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบ	เพศชาย	11	3.7091	0.72312
				เพศหญิง	11	3.7455	0.45687
		บ่น	เพศชาย	11	4.1636	0.47175	
			เพศหญิง	11	4.4182	0.46004	

ตารางที่ 4.37 (ต่อ) แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม 3 ตัวในกลุ่มทดลองจำแนกตามประเภทสินค้า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และเพศของผู้บริโภค

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	เพศของผู้บริโภค	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	สินค้าที่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	เพศชาย	11	4.0909	0.41341
			เพศหญิง	11	3.8727	0.59513
	ความอับอาย	การสนทนาสด	เพศชาย	11	4.0909	0.50883
			เพศหญิง	11	4.1455	0.36977

งานวิจัยนี้หน่วยตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนน้อยกว่า 50 หน่วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิค Shapiro-Wilk โดยจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่า Sig. ของการทดสอบน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 ผลสรุปการทดสอบแจกแจงปกติ ดังตารางที่ 4.38

ตารางที่ 4.38 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีประเภทสินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ
ความเข้าใจสินค้า	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	มีการแจกแจงปกติ



ตารางที่ 4.38 (ต่อ) แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว โดยมีประเภหสินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวแปรกำกับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 88 คน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความพึงพอใจ	สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	คำถามที่พบบ่อย	มีการแจกแจงปกติ
		การสนทนาสด	ไม่มีการแจกแจงปกติ

จากตารางที่ 4.38 จะเห็นได้ว่าผลสรุปการทดสอบการแจกแจงปกติของตัวแปรตาม มีทั้งตัวแปรที่มีและไม่มีการแจกแจงปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจะเลือกใช้การทดสอบ t (t-test) กับตัวแปรตามที่มีการแจกแจงปกติ และใช้การทดสอบแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) กับตัวแปรตามที่ไม่มีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 4.39 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์	Sig.	ผลการทดสอบ
ความเข้าใจสินค้า	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.921	ไม่มีผลกระทบ
		การสนทนาสด	0.985	
	สินค้าที่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.818	
		การสนทนาสด	0.107	
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	1.000	
		การสนทนาสด	0.673	
	สินค้าที่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.587	
		การสนทนาสด	0.159	
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.678	
		การสนทนาสด	0.219	
	สินค้าที่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.562	
		การสนทนาสด	0.866	
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.688	
		การสนทนาสด	0.895	
	สินค้าที่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.616	
		การสนทนาสด	0.670	
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.859	
		การสนทนาสด	0.533	
	สินค้าที่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.746	
		การสนทนาสด	0.375	
ความพึงพอใจ	สินค้าที่ไม่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.889	
		การสนทนาสด	0.215	
	สินค้าที่สร้าง	คำถามที่พบบ่อย	0.330	
		การสนทนาสด	0.973	

จากตารางที่ 4.39 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของผู้บริโภคที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน พบว่า เพศของผู้บริโภคไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

#### 4.17.6 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง และนำเสนอในรูปค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 4.4 และ 4.5 ตามลำดับ งานวิจัยนี้หน่วยตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนน้อยกว่า 50 หน่วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้เทคนิค Shapiro-Wilk โดยจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่า Sig. ของการทดสอบน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 ผลสรุปการทดสอบแจกแจงปกติ ดังตารางที่ 4.40

ตารางที่ 4.40 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและทดลอง จำนวน 132 คน

ตัวแปรตาม	ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ
ความเข้าใจสินค้า	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	ไม่มีการแจกแจงปกติ
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความพึงพอใจ	ไม่มีการแจกแจงปกติ

จากตารางที่ 4.40 จะเห็นได้ว่าผลสรุปการทดสอบการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว ไม่มีการแจกแจงปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจะเลือกใช้การทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ โดยเลือกใช้การทดสอบครัสคัล-วัลลิส (Kruskal-Wallis H Test) เพื่อทดสอบกลุ่มตัวอย่างมากกว่า

2 กลุ่มขึ้นไป (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2550) ในงานวิจัยนี้ คือ ข้อความกับรูปภาพ คำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสด

ตารางที่ 4.41 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและทดลอง จำนวน 132 คน

ตัวแปรตาม	Kruskal-Wallis H Test			ผลการทดสอบ
	Chi-Square	df	Sig.	
ความเข้าใจสินค้า	2.658	2	0.265	ไม่มีผลกระทบ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	0.930	2	0.628	ไม่มีผลกระทบ
การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	4.595	2	0.101	ไม่มีผลกระทบ
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	34.473	2	0.000	มีผลกระทบ
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	20.888	2	0.000	มีผลกระทบ
ความพึงพอใจ	13.034	2	0.001	มีผลกระทบ

จากตารางที่ 4.41 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและทดลองพบว่า

1. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์

2. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องทดสอบความสัมพันธ์รายคู่ต่อไปว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ใดที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ โดยใช้การเปรียบเทียบแบบพหุ (Multiple Comparisons) เพื่อหาว่าความแตกต่างที่เกิดขึ้นเกิดจากคู่ใด (Daniel, 1990 อ้างถึงใน ผกาวัตติ์ ศิริรังษี, 2551) โดยวิธีคำนวณแสดงไว้ที่ภาคผนวก ค ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.42

- กำหนดให้
1. TI คือ บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพ
  2. FAQs คือ บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย
  3. LC คือ บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด

ตารางที่ 4.42 แสดงผลลัพธ์จากอสมการเปรียบเทียบเป็นประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจเป็นรายคู่

ตัวแปรตาม	คู่เปรียบเทียบ	$ \bar{R}_i - \bar{R}_j $	$Z_{(1-\alpha/k(k-1))} \sqrt{\frac{N(N+1)}{12} \left(\frac{1}{N_i} + \frac{1}{N_j}\right)}$	ผลสรุป
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	TI - FAQs	14.08	19.4897	$M_{TI} = M_{FAQs}$
	TI - LC	32.59		$M_{TI} \neq M_{LC}$
	FAQs - LC	46.67		$M_{FAQs} \neq M_{LC}$
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	TI - FAQs	3.54		$M_{TI} = M_{FAQs}$
	TI - LC	29.46		$M_{TI} \neq M_{LC}$
	FAQs - LC	33.9		$M_{FAQs} \neq M_{LC}$
ความพึงพอใจ	TI - FAQs	3.46		$M_{TI} = M_{FAQs}$
	TI - LC	23.38		$M_{TI} \neq M_{LC}$
	FAQs - LC	26.84		$M_{FAQs} \neq M_{LC}$

จากตารางที่ 4.42 พบว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ แตกต่างจากบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อยอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพกับคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ไม่แตกต่างจากกัน

#### 4.17.7 การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง และนำเสนอในรูปค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 4.4 และ 4.5 ตามลำดับ งานวิจัยนี้หน่วยตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนน้อยกว่า 50 หน่วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้เทคนิค Shapiro-Wilk โดยจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่า Sig. ของการทดสอบน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 ผลสรุปการทดสอบแจกแจงปกติ ดังตารางที่ 4.43

ตารางที่ 4.43 แสดงผลสรุปการแจกแจงปกติของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและทดลอง จำนวน 132 คน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ
ความเข้าใจ สินค้า	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้า ที่เกิดขึ้นจริง	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
การรับรู้ความช่วยเหลือ จากเว็บไซต์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ระยะเวลาที่ใช้ บริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ประสิทธิภาพ ของบริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
ความพึง พอใจ	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	ไม่มีการแจกแจงปกติ

จากตารางที่ 4.43 จะเห็นได้ว่าผลสรุปการทดสอบการแจกแจงปกติของตัวแปรตาม มีทั้งตัวแปรที่มีและไม่มีการแจกแจงปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจะเลือกใช้การทดสอบแบบอิงพารามิเตอร์ โดยเลือกใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) กับตัวแปรที่มีการแจกแจงปกติ และเลือกใช้การทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ โดยเลือกใช้การทดสอบครัสคัล-วัลลิส (Kruskal-Wallis H Test) กับตัวแปรที่ไม่มีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 4.44 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและทดลอง จำนวน 132 คน

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	Kruskal-Wallis H Test			ผลการทดสอบ
		Chi-Square	df	Sig.	
ความเข้าใจ สินค้า	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	0.368	2	0.832	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	2.792	2	0.248	ไม่มีผลกระทบ
ความรู้เกี่ยวกับสินค้า ที่เกิดขึ้นจริง	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	0.736	2	0.576	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	2.798	2	0.247	ไม่มีผลกระทบ
การรับรู้ความ ช่วยเหลือจากเว็บไซต์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	5.158	2	0.076	ไม่มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	3.225	2	0.199	ไม่มีผลกระทบ
ระยะเวลาที่ใช้บริการ อิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	17.641	2	0.000	มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	18.389	2	0.000	มีผลกระทบ
ประสิทธิภาพของ บริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	16.392	2	0.000	มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	5.571	2	0.062	ไม่มีผลกระทบ
ความพึงพอใจ	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	11.875	2	0.003	มีผลกระทบ
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	2.662	2	0.264	ไม่มีผลกระทบ

จากตารางที่ 4.44 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อตัวแปรตาม 3 ตัว เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและทดลองพบว่า

1. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงและการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างและไม่สร้างความอับอาย

2. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย ขณะที่เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์

3. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบมีผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างและไม่สร้างความอับอาย

4. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบมีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย ขณะที่เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบมีผลกระทบต่อความพึงพอใจ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องทดสอบความสัมพันธ์รายคู่ต่อไปว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ใดที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน โดยใช้การเปรียบเทียบแบบพหุ (Multiple Comparisons) เพื่อหาว่าความแตกต่างที่เกิดขึ้นเกิดจากคู่ใด (Daniel, 1990 อ้างถึงใน ผกาวัต ศิริรังษี, 2551) โดยวิธีคำนวณแสดงไว้ที่ภาคผนวก ค ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.45

ตารางที่ 4.45 แสดงผลลัพธ์จากอสมการเปรียบเทียบเป็นประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน เป็นรายคู่

ตัวแปรตาม	ประเภทสินค้า	คู่เปรียบเทียบ	$ \bar{R}_i - \bar{R}_j $	$Z_{(1-[\alpha/k(k-1)])} \sqrt{\frac{N(N+1)}{12} \left(\frac{1}{N_i} + \frac{1}{N_j}\right)}$	ผลสรุป
ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	TI - FAQs	3.52	13.833	$M_{TI} = M_{FAQs}$
		TI - LC	19.07		$M_{TI} \neq M_{LC}$
		FAQs - LC	22.59		$M_{FAQs} \neq M_{LC}$
	สินค้าที่สร้างความอับอาย	TI - FAQs	10.52		$M_{TI} = M_{FAQs}$
		TI - LC	14.21		$M_{TI} \neq M_{LC}$
		FAQs - LC	24.73		$M_{FAQs} \neq M_{LC}$
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	TI - FAQs	0.7		$M_{TI} = M_{FAQs}$
		TI - LC	19.93		$M_{TI} \neq M_{LC}$
		FAQs - LC	20.63		$M_{FAQs} \neq M_{LC}$
ความพึงพอใจ	สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย	TI - FAQs	4.84	$M_{TI} = M_{FAQs}$	
		TI - LC	14.18	$M_{TI} \neq M_{LC}$	
		FAQs - LC	19.02	$M_{FAQs} \neq M_{LC}$	



จากตารางที่ 4.45 พบว่า (1) บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ แตกต่างจากบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อยอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย ส่วนบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพกับคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ไม่แตกต่างจากกัน และ (2) บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดมีระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างจากบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อยอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย ส่วนบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพกับคำถามที่พบบ่อยมีระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างจากกัน

#### 4.17.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรที่สนใจ

ตารางที่ 4.46 แสดงผลการทดสอบ Kendall's tau-b และการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของลำดับที่สเปียร์แมน

การทดสอบ	กำหนดให้ CC หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)		ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	ความพึงพอใจ
	CC	Sig.				
Kendall's tau-b	ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	CC	1.000	0.077	0.298	0.068
		Sig.	-	0.255	0.000	0.306
	การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	CC	0.077	1.000	0.085	0.430
		Sig.	0.255	-	0.183	0.000
	ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	CC	0.298	0.085	1.000	0.090
		Sig.	0.000	0.183	-	0.144
	ความพึงพอใจ	CC	0.068	0.430	0.090	1.000
		Sig.	0.306	0.000	0.144	-

ตารางที่ 4.46 (ต่อ) แสดงผลการทดสอบ Kendall's tab-b และการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของลำดับที่สเปียร์แมน

การทดสอบ	กำหนดให้ CC หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)		ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	ความพึงพอใจ
	CC	Sig.				
Spearman's rho	ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง	CC	1.000	0.105	0.409	0.083
		Sig.	-	0.233	0.000	0.342
	การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์	CC	0.105	1.000	0.113	0.545
		Sig.	0.233	-	0.195	0.000
	ระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	CC	0.409	0.113	1.000	0.131
		Sig.	0.000	0.195	-	0.135
	ความพึงพอใจ	CC	0.083	0.545	0.131	1.000
		Sig.	0.342	0.000	0.135	-

จากตารางที่ 4.46 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบด้วย Spearman Correlation และ Kendall's tau-b แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สนใจทั้งสองตัวแปร โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดคือ 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า (1) ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และ (2) การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ

#### 4.17.9 ผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง

ตารางที่ 4.47 แสดงผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงแบ่งตามคำถาม และประเภทสินค้า โดยแสดงผลเป็นร้อยละ

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับสินค้า	เมื่อไม่พิจารณาประเภทสินค้า		สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย		สินค้าที่สร้าง ความอับอาย	
		ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด
1	คุณสมบัติของสินค้า	63.6	36.4	66.7	33.3	60.6	39.4
2	ประโยชน์ของสินค้า	59.8	40.2	56.1	43.9	63.6	36.4
3	วิธีใช้สินค้า	49.2	50.8	51.5	48.5	47.0	53.0
4	โปรโมชันของสินค้า	75.8	24.2	71.2	28.8	80.3	19.7
5	เปรียบเทียบสินค้า	51.5	48.5	45.5	54.5	57.6	42.4
6	นโยบายการจัดส่ง	62.9	37.1	68.2	31.8	57.6	42.4
7	นโยบายการสั่งซื้อ	45.5	54.5	34.8	65.2	56.1	43.9

จากตารางที่ 4.47 ผู้วิจัยพบว่าผู้บริโภคจดจำข้อมูลโปรโมชันของสินค้าได้ดีกว่าข้อมูลสินค้าชนิดอื่น เนื่องจากมีการให้ข้อมูลสินค้าที่เป็นตัวเลข

ตารางที่ 4.48 แสดงผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงแบ่งตามคำถาม และรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยแสดงผลเป็นร้อยละ

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับสินค้า	ข้อความกับรูปภาพ		คำถามที่พบบ่อย		การสนทนาสด	
		ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด
1	คุณสมบัติของสินค้า	65.9	34.1	56.8	43.2	68.2	31.8
2	ประโยชน์ของสินค้า	70.5	29.5	54.5	45.5	54.5	45.5
3	วิธีใช้สินค้า	54.5	45.5	50.0	50.0	43.2	56.8
4	โปรโมชันของสินค้า	72.7	27.3	72.7	27.3	81.8	18.2
5	เปรียบเทียบสินค้า	47.7	52.3	52.3	47.7	54.5	45.5
6	นโยบายการจัดส่ง	59.1	40.9	59.1	40.9	70.5	29.5
7	นโยบายการสั่งซื้อ	50.00	50.0	43.2	56.8	43.2	56.8

จากตารางที่ 4.48 ผู้วิจัยพบว่า

1. การให้ข้อมูลสินค้าด้วยการสนทนาสดช่วยให้ผู้บริโภครู้จักคุณสมบัตินโยบายการจัดส่งสินค้า และช่วยเปรียบเทียบข้อมูลสินค้าได้ดีกว่าคำถามที่พบบ่อย และข้อความกับรูปภาพ

2. การให้ข้อมูลสินค้าด้วยข้อความกับรูปภาพช่วยให้ผู้บริโภครู้จักประโยชน์วิธีใช้สินค้า และนโยบายการสั่งซื้อสินค้าได้ดีกว่าการสนทนาสด และคำถามที่พบบ่อย

ตารางที่ 4.49 แสดงผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงแบ่งตามคำถามและรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเป็นสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย โดยแสดงผลเป็นร้อยละ

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับสินค้า	ข้อความกับรูปภาพ		คำถามที่พบบ่อย		การสนทนาสด	
		ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด
1	คุณสมบัตินโยบายการจัดส่งสินค้า	86.4	13.6	54.5	45.5	59.1	40.9
2	ประโยชน์ของสินค้า	63.6	36.4	54.5	45.5	50.0	50.0
3	วิธีใช้สินค้า	63.6	36.4	50.0	50.0	40.9	59.1
4	โปรโมชั่นของสินค้า	68.2	31.8	72.7	27.3	72.7	27.3
5	เปรียบเทียบสินค้า	27.3	72.7	50.0	50.0	59.1	40.9
6	นโยบายการจัดส่ง	68.2	31.8	77.3	22.7	59.1	40.9
7	นโยบายการสั่งซื้อ	40.9	59.1	40.9	59.1	22.7	77.3

จากตารางที่ 4.49 ผู้วิจัยพบว่า

1. การให้ข้อมูลสินค้าด้วยข้อความกับรูปภาพช่วยให้ผู้บริโภครู้จักคุณสมบัตินโยบายการสั่งซื้อสินค้าและวิธีใช้สินค้าได้ดีกว่าคำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสด

2. การให้ข้อมูลสินค้าด้วยการสนทนาสดช่วยให้ผู้บริโภครู้จักการเปรียบเทียบสินค้าได้ดีกว่าคำถามที่พบบ่อย และข้อความกับรูปภาพ

3. คำถามที่พบบ่อยช่วยให้ผู้บริโภครู้จักนโยบายการจัดส่งได้ดีกว่าข้อความกับรูปภาพและการสนทนาสด

4. คำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสดช่วยให้ผู้บริโภครู้จักโปรโมชั่นของสินค้าได้ดีกว่าข้อความกับรูปภาพ

5. ข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อยช่วยให้ผู้บริโภครู้จักนโยบายการสั่งซื้อสินค้าได้ดีกว่าการสนทนาสด

ตารางที่ 4.50 แสดงผลการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงแบ่งตามคำถามและรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเป็นสินค้าที่สร้างความอับอาย โดยแสดงผลเป็นร้อยละ

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับสินค้า	ข้อความกับรูปภาพ		คำถามที่พบบ่อย		การสนทนาสด	
		ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด
1	คุณสมบัติของสินค้า	45.5	54.5	59.1	40.9	77.3	22.7
2	ประโยชน์ของสินค้า	77.3	22.7	54.5	45.5	59.1	40.9
3	วิธีใช้สินค้า	45.5	54.5	50.0	50.0	45.5	54.5
4	โปรโมชั่นของสินค้า	77.3	22.7	72.7	27.3	90.9	9.1
5	เปรียบเทียบสินค้า	68.2	31.8	54.5	45.5	50.0	50.0
6	นโยบายการจัดส่ง	50.0	50.0	40.9	59.1	81.8	18.2
7	นโยบายการสั่งซื้อ	59.1	40.9	45.5	54.5	63.6	36.4

จากตารางที่ 4.50 ผู้วิจัยพบว่า

1. การให้ข้อมูลสินค้าด้วยการสนทนาสดช่วยให้ผู้บริโภครู้จักคุณสมบัติ โปรโมชั่น นโยบายการจัดส่ง และนโยบายการสั่งซื้อได้ดีกว่าคำถามที่พบบ่อยและข้อความกับรูปภาพ
2. การให้ข้อมูลสินค้าด้วยข้อความกับรูปภาพช่วยให้ผู้บริโภครู้จักประโยชน์ และเปรียบเทียบสินค้าได้ดีกว่าคำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสด
3. การให้ข้อมูลสินค้าด้วยคำถามที่พบบ่อยช่วยให้ผู้บริโภครู้จักวิธีใช้สินค้าได้ดีกว่าการสนทนาสดและข้อความกับรูปภาพ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 ความนำ

บทนี้แนะนำสรุปผลการวิเคราะห์ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การอภิปรายถึงประเด็นต่างๆ ที่เกิดขึ้นในงานวิจัย การนำงานวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ ข้อจำกัดของงานวิจัย และข้อเสนอแนะเพื่อเป็นโอกาสในการศึกษาต่อไปในอนาคต

#### 5.2 การทดลองและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยใช้หน่วยตัวอย่างเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท จากคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 132 คน ในการทดลองผู้วิจัยแบ่งหน่วยตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มทดลองจำนวน 4 กลุ่มๆ ละ 22 คน รวมเป็น 88 คน และ (2) กลุ่มควบคุมจำนวน 2 กลุ่มๆ ละ 22 คนรวมเป็น 44 คน โดยแต่ละกลุ่มเข้าเว็บไซต์เพื่อปฏิบัติงานตามที่ผู้วิจัยมอบหมาย และตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง และความพึงพอใจ โดยในระหว่างที่หน่วยตัวอย่างใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจะบันทึกระยะเวลาที่หน่วยตัวอย่างใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ต้นจนจบ

#### 5.3 การสรุปผลที่ได้จากการทดลอง และอภิปรายผล

##### 5.3.1 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า

ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า หรือบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสดมีผลต่อความเข้าใจสินค้าไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li และคณะ (2010) พบว่ารูปแบบการนำเสนอสินค้าบนอินเทอร์เน็ตช่วยกระตุ้นกระบวนการคิดของผู้บริโภคแตกต่างกัน ส่งผลให้ระดับการจดจำข้อมูลสินค้าของผู้บริโภคแตกต่างกันไปด้วย และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jiang และ Benbasat (2007) พบว่ารูปแบบนำเสนอสินค้าที่มีระดับการปฏิสัมพันธ์ที่ต่างกันมีผลต่อความเข้าใจสินค้า อันประกอบด้วย 2 มิติแตกต่างกัน แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Daft และ Lengel (1986) เสนอว่าช่องทางการสื่อสารที่มีความสมบูรณ์ของสารสนเทศแตกต่างกัน อาจให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคได้ดีถ้าข้อมูลนั้นมีความชัดเจนอยู่แล้ว

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ตัวแปรทั้ง 2 มิติ จะเห็นได้ว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Jiang และ Benbasat (2007) พบว่ารูปแบบการนำเสนอสินค้าที่มีระดับการปฏิสัมพันธ์สูงจะส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ แต่บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสดไม่มีผลกระทบต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับระดับการปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์อาจไม่มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง ถ้าข้อมูลสินค้ามีความชัดเจนอยู่แล้ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Daft และ Lengel (1986) ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้ (1) เมื่อเพศของหน่วยตัวอย่างเป็นตัวแปรกำกับ ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้าของผู้บริโภคทั้งเพศชายและเพศหญิง และ (2) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มควบคุม ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า แสดงว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพ คำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสดมีผลต่อความเข้าใจสินค้าไม่แตกต่างกัน

### 5.3.2 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ หรือคำถามที่พบบ่อยและการสนทนามีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน โดยคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการสนทนาสด ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jiang และ Benbasat (2007) พบว่ารูปแบบการนำเสนอสินค้าที่มีระดับการปฏิสัมพันธ์ที่ต่างกันจะส่งผลให้ผู้บริโภคใช้เวลาในการปฏิสัมพันธ์ที่ต่างกันไปด้วย โดยรูปแบบการนำเสนอสินค้าที่มีระดับการมีปฏิสัมพันธ์ต่ำจะใช้เวลาน้อยกว่ารูปแบบการนำเสนอสินค้าที่มีระดับการมีปฏิสัมพันธ์สูง

งานวิจัยด้านความสมบูรณ์ของสารสนเทศชี้ว่าช่องทางการสื่อสารที่แตกต่างจะทำให้ได้ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ และใช้เวลาในการทำความเข้าใจสารที่แตกต่าง ซึ่งความแตกต่างของความสมบูรณ์ของสารสนเทศนั้นเกิดจากความสามารถของสื่อในการแสดงปฏิภพย้อนกลับที่แตกต่าง (Newberry, 2001; Daft and Lengel, 1986) Van de Kar และคณะ (2004) อธิบายว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีความสมบูรณ์ของสารสนเทศอยู่แล้ว แอปพลิเคชันแบบพบปะ

ผู้บริโภคให้ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้มากกว่าแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค เนื่องจากแอปพลิเคชันดังกล่าวมีตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภค ส่งผลให้ผู้บริโภคใช้เวลาในการเข้าใช้บริการที่ลดลง จะเห็นได้ว่างานวิจัยนี้มีผลการวิเคราะห์ที่ตรงข้ามกับ Van de Kar และคณะผู้วิจัยจึงตั้งข้อสังเกตว่าคำถามที่พบบ่อยเป็นบริการที่สามารถให้คำตอบแก่ผู้บริโภคได้ทันทีโดยการพิมพ์คำสำคัญ (Keywords) ในช่องค้นหา และการเปิดดูรายการคำถาม (Category List) ทำให้สามารถให้ข้อมูลสินค้ากับผู้บริโภคได้มีประสิทธิภาพว่าการสนทนาสดที่ต้องอาศัยการพิมพ์ข้อความโต้ตอบระหว่างผู้บริโภคกับผู้ใช้บริการ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้ (1) เมื่อเพศของหน่วยตัวอย่างเป็นตัวแปรกำกับ ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการสนทนาสด และ (2) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มควบคุม ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างจากการสนทนาสด

### 5.3.3 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ

ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ หรือบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยและการสนทนามีผลต่อความพึงพอใจแตกต่างกัน โดยการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจมากกว่าคำถามที่พบบ่อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Solomon และคณะ (1985) พบว่าการปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้บริการจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ และสอดคล้องกับรายงานของ Live Person (2006) เสนอว่าการสนทนาสดเป็นการบริการผู้บริโภคแบบเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้รวดเร็ว และสำรวจพบว่าการสนทนาสดเป็นบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภคได้มากกว่าคำถามที่พบบ่อย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้ (1) เมื่อเพศของหน่วยตัวอย่างเป็นตัวแปรกำกับ ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน เมื่อหน่วยตัวอย่างเป็นเพศหญิง คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคเพศหญิง โดยการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจมากกว่าคำถามที่พบบ่อย ทว่าในหน่วยตัวอย่างที่เป็นเพศชาย ให้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่าง คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคเพศชาย



และ (2) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มควบคุม ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ โดยการสนทนาสดมีต่อความพึงพอใจแตกต่างจากข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อย

#### 5.3.4 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้าเมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย หรือบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสดมีผลต่อความเข้าใจสินค้าไม่แตกต่างกัน เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li และคณะ (2010) และ Jiang และ Benbasat (2007) ที่กล่าวไว้ข้างต้น (หัวข้อที่ 5.3.1) แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jiang และคณะ (2010) พบว่าการนำแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภคมาใช้ร่วมกับแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคบนเว็บไซต์ที่จำหน่ายสินค้าประเภทมุ่งเน้นด้านการใช้งาน (Functional Product) ไม่มีผลต่อการจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล หรือความผูกพันทางการคิด (Cognitive Involvement)

แม้ว่าผลของงานวิจัยนี้จะให้ผลสรุปแตกต่างจากสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจากข้อมูลสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ อาจยังไม่มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างในการให้ข้อมูลสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 2 รูปแบบ เนื่องจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (ดังตารางที่ 4.26) หรืออาจเป็นเพราะข้อมูลสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอายอาจมีข้อมูลสินค้าที่ชัดเจน บริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองรูปแบบจึงสามารถถ่ายทอดข้อมูลสินค้าได้ไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้ (1) เมื่อเพศของหน่วยตัวอย่างเป็นตัวแปรกำกับ ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอายของผู้บริโภคทั้งเพศชายและเพศหญิง และ (2) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มควบคุม ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย แสดงว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพ คำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสดมีผลต่อความเข้าใจสินค้าไม่แตกต่างกัน เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย

### 5.3.5 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้า เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย หรือบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสดมีผลต่อความเข้าใจสินค้าไม่แตกต่างกัน เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li และคณะ (2010) และ Jiang และ Benbasat (2007) ที่กล่าวไว้ข้างต้น (หัวข้อที่ 5.3.1) แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jiang และคณะ (2010) พบว่าการนำแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภคมาใช้ร่วมกับแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคบนเว็บไซต์ที่จำหน่ายสินค้าที่เน้นขายรูปลักษณ์ (Expressive Product) ไม่มีผลต่อการจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล หรือความผูกพันทางการคิด (Cognitive Involvement)

แม้ว่าผลของงานวิจัยนี้จะให้ผลสรุปแตกต่างจากสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจาก 3 ประเด็น ดังต่อไปนี้ (1) ผู้บริโภคอาจต้องการความเป็นส่วนตัวในการเลือกสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย และไม่ต้องการติดต่อสื่อสารกับพนักงานขาย (Florenthal and Shoham, 2007) ดังนั้น ผู้บริโภคจึงไม่ต้องการความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.26 พบว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลต่อการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ และ (2) ข้อมูลสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้อาจยังไม่มีความซับซ้อนเพียงพอที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างในการบริการข้อมูลสินค้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (ดังตารางที่ 4.26) และ (3) ตัวแทนของสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย คือ ชุดชั้นในวาบหวิวซึ่งเป็นสินค้าที่เน้นรูปลักษณ์ (Expressive Product) ผู้บริโภคจึงอาจเกิดความสนใจต่อรูปลักษณ์ของสินค้ามากกว่าคุณสมบัติของสินค้า ดังนั้น การให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคโดยใช้ข้อความกับรูปภาพก็น่าจะเพียงพอ สำหรับสินค้าประเภทที่เน้นรูปลักษณ์

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้ (1) เมื่อเพศของหน่วยตัวอย่างเป็นตัวแปรกำกับ ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายของผู้บริโภคทั้งเพศชายและเพศหญิง และ (2) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มควบคุม ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความเข้าใจสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย แสดงว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบ

ข้อความกับรูปภาพ คำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสดมีผลต่อความเข้าใจสินค้าไม่แตกต่างกัน  
เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย

### 5.3.6 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการ อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของ  
บริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย หรือคำถามที่พบบ่อย  
และการสนทนาสดมีประสิทธิภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่  
สร้างความอับอาย โดยคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการ  
สนทนาสด ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mueter และคณะ  
(2000) อธิบายว่าเทคโนโลยีแบบบริการตนเองช่วยให้ผู้ใช้ทำงานได้อย่างรวดเร็ว หรือมี  
ประสิทธิภาพกว่าบริการที่ต้องมีการติดต่อกันระหว่างบุคคล และสอดคล้องกับรายงานของ eGain  
Communications (2004, อ้างถึงใน Internet Retailer, 2004) อธิบายว่าในกระบวนการเลือก  
สินค้า แอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภคแบบคำถามที่พบบ่อยมีความเหมาะสมในการนำมาใช้  
งานมากกว่าการสนทนาสด เนื่องจากผู้บริโภคไม่มีความรู้เบื้องต้นในสินค้าที่ตนเองสนใจ ซึ่ง  
คำถามที่ผู้บริโภคใช้มักเป็นคำถามที่เกิดขึ้นบ่อย ทำให้สามารถตอบสนองได้โดยการใช้เครื่องมือ  
ค้นหาและระบบอัตโนมัติ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้ (1) เมื่อมีเพศของหน่วยตัวอย่างเป็นตัว  
แปรกำกับ ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อ  
ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคทั้งเพศชายและเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้า  
ประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย โดยคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์  
มากกว่าการสนทนาสด และ (2) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มควบคุม ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน  
คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเป็น  
สินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย โดยข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพ  
ของบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างจากการสนทนาสด

### 5.3.7 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย หรือคำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสดมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย โดยคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการสนทนาสด ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Florenthal และ Shoham (2007) ซึ่งว่าร้านค้าหรือเว็บไซต์ที่จำหน่ายสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายควรนำระบบอัตโนมัติมาบริการผู้บริโภค และพนักงานขายควรปฏิสัมพันธ์กับผู้บริโภคให้น้อยที่สุด และงานวิจัยของ Sneider (2009) อธิบายว่าคำถามที่พบบ่อยสามารถให้คำตอบกับผู้บริโภคได้ทันที เข้าใช้งานได้ง่ายด้วยตนเองจึงไม่จำเป็นต้องรอการตอบกลับ และความเหมาะสมกับผู้ใช้ที่มีอุปนิสัยขี้อาย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้ (1) เมื่อเพศของหน่วยตัวอย่างเป็นตัวแปรกำกับ ให้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคทั้งเพศชายและเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย และ (2) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มควบคุม ให้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย แสดงว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพ คำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสดมีผลต่อประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย

### 5.3.8 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย

ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย หรือบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจแตกต่างกัน เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย โดยการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจมากกว่าคำถามที่พบบ่อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ Solomon และคณะ (1985) และ Live Person (2006) ที่กล่าวไว้ข้างต้น (หัวข้อที่ 5.3.3) และงานวิจัยของ Jiang และคณะ (2010) พบว่าเว็บไซต์ที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ใช้สามารถควบคุมได้ (Active Control) ร่วมกับการสนทนาสดจะช่วยให้

ผู้บริโภคมีความรู้สึกต่อเว็บไซต์ หรือความผูกพันทางอารมณ์ (Affective Involvement) ในทางบวกมากขึ้น เมื่อเป็นสินค้าประเภทมุ่งเน้นด้านการใช้งาน (Functional Product)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้ (1) เมื่อเพศของหน่วยตัวอย่างเป็นตัวแปรกำกับ ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน เมื่อหน่วยตัวอย่างเป็นเพศหญิง คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย โดยการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจมากกว่าคำถามที่พบบ่อย ทว่าในหน่วยตัวอย่างที่เป็นเพศชาย ให้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่าง คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคเพศชาย เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย และ (2) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มควบคุม ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย โดยการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจแตกต่างจากข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อย

### 5.3.9 ผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย

ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย หรือบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาอธิบายว่าความอับอายในการซื้อสินค้าและการปฏิสัมพันธ์กับบริการของผู้บริโภค มีผลต่อความพึงพอใจในการซื้อสินค้า (Dahl et al., 2001; Grace, 2009) แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jiang และคณะ (2010) พบว่าการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ใช้สามารถควบคุมได้ร่วมกับการสนทนาสดในการพิจารณาสินค้าที่ขายรูปลักษณ์ (Expressive Product) ไม่ช่วยเพิ่มความรู้สึกต่อเว็บไซต์ หรือความผูกพันทางอารมณ์ (Affective Involvement) และงานวิจัยของกิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ (2551) พบว่ารูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางบนเว็บไซต์ที่ขายสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย ไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความพึงพอใจ เมื่อไม่พิจารณาและพิจารณาตัวแปรกำกับ คือ สินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย จะเห็นได้ว่าการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจมากกว่าข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อย แต่เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย การสนทนาสดกลับมีผลต่อความพึงพอใจไม่แตกต่างจาก

บริการรูปแบบอื่น ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสังเกตว่าผู้บริโภคอาจต้องการความเป็นส่วนตัวในการเลือกสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย ซึ่งงานวิจัยของ Florenthal และ Shoham (2007) ชี้ว่าร้านค้าหรือเว็บไซต์ที่จำหน่ายสินค้าประเภทที่สร้างความอับอายควรมีระบบอัตโนมัติมาบริการผู้บริโภค และพนักงานขายควรมีปฏิสัมพันธ์กับผู้บริโภคให้น้อยที่สุด

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้ (1) เมื่อเพศของหน่วยตัวอย่างเป็นตัวแปรกำกับ ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคทั้งเพศชายและเพศหญิง เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย และ (2) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มควบคุม ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน คือ รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย แสดงว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพ คำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย

## 5.4 การนำผลสรุปไปประยุกต์ใช้งาน

### 5.4.1 การนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงทฤษฎี

1. งานวิจัยนี้เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ของการบูรณาการศาสตร์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริการอิเล็กทรอนิกส์และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยผลจากการทดลองชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาถึงรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์อันเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และประเภทสินค้า ช่วยเป็นข้อมูลประจักษ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการต่อยอดงานวิจัยในบริบทของประเทศไทย

2. งานวิจัยด้านบริการอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่จะเน้นที่แอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค เช่น รูปแบบการนำเสนอสินค้า (Jiang and Benbasat, 2005; 2007; Li et al., 2010; กุลธิตา วรธรรมยศ, 2553) และคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Zeithaml et al., 2000; 2002; Parasuraman et al., 2005) มีงานวิจัยเพียงบางส่วนที่ศึกษาถึงแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภค แต่งานวิจัยดังกล่าวไม่มีการวัดถึงผลลัพธ์จากการสอบถามข้อมูลสินค้าผ่านบริการอิเล็กทรอนิกส์ ยกตัวอย่างเช่น กิตติศักดิ์ นิลประเสริฐ (2551) ศึกษาถึงแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคที่มีต่อความพึงพอใจและความเชื่อถือในคุณสมบัติผู้ชาย Jiang และคณะ (2010) ศึกษาแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภคกับแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคที่มีผลต่อการรับรู้ด้านอารมณ์และการคิด และจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ผู้วิจัยไม่พบงานวิจัยบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มุ่งเน้นด้านบริการให้ข้อมูลสินค้าแก่ผู้บริโภคที่เข้ามาสอบถามข้อมูลสินค้าด้วยตนเอง งานวิจัยนี้จึงช่วยเติม

เต็มความรู้ในส่วนดังกล่าว โดยการศึกษาถึงรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพบริการของบริการ อิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ ตลอดจนประเภทสินค้าที่นำเสนอขายบนเว็บไซต์ และนำผลที่ได้จากงานวิจัยมาใช้เป็นข้อเสนอแนะของพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ไทยที่กำลังประสบปัญหา คือ การที่ผู้บริโภครู้สึกไม่มั่นใจและไม่กล้าซื้อสินค้าบน อินเทอร์เน็ต อันเนื่องมาจากการไม่สามารถจับต้องสินค้าได้และการไม่ไว้วางใจผู้ขาย

3. ความอับอายเป็นอารมณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางซึ่งมีผลกระทบในหลายแง่ของ พฤติกรรมทางสังคม (Dahl et al., 2001) ในงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าผู้บริโภคมีความอับอายในการ ซื้อสินค้า (Dahl et al., 2001; Lau-Gesk and Drolet, 2004) และความอับอายในการปฏิสัมพันธ์ กับบริการต่างๆ (Grace, 2007; Wu and Mattila, 2011) ด้วยเหตุนี้สินค้าประเภทที่สร้างความอับ อายจึงได้รับความนิยมในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตช่วยปิดบัง ตัวตนของผู้บริโภคได้ (ดารินทร์ สวัสดิ์เสวี, 2545) กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ (2551) ศึกษาถึง รูปแบบการสื่อสารแบบสองทาง ซึ่งจัดเป็นแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคโดยมีอุทยานอามัย เป็นสินค้าที่เสนอขายบนเว็บไซต์ Florenthal และ Shoham (2007) ชี้ว่าร้านค้าหรือเว็บไซต์ที่ จำหน่ายสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย ควรนำระบบอัตโนมัติมาบริการผู้บริโภคและพนักงาน ขายควรปฏิสัมพันธ์กับผู้บริโภคให้น้อยที่สุด งานวิจัยนี้จึงต้องการช่วยเติมเต็มความรู้โดยศึกษาทั้ง แอปพลิเคชันแบบสัมผัสและแบบพบปะผู้บริโภค และใช้สินค้าที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้บริโภคทั้ง เพศชายและเพศหญิงมากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าแม้สินค้าที่สร้างความอับอายจะถูกนำมา ขายบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แต่ผู้บริโภคก็ยังคงมีความอับอายอยู่ เนื่องจากผลการ วิเคราะห์ตัวแปรการรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์และความพึงพอใจ เมื่อประเภทสินค้าเป็นตัว แปรกำกับให้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน

#### 5.4.2 การนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงประยุกต์

1. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวมจะเห็นได้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สร้าง ความรู้และความเข้าใจสินค้าให้กับผู้บริโภคได้ไม่แตกต่างกัน แต่ผลการวิเคราะห์มีความแตกต่าง ในประเด็นของการรับรู้ความช่วยเหลือ ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ การสนทนาสดช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการประกอบธุรกิจ และ ช่วยให้ผู้บริโภครู้สึกได้ถึงความช่วยเหลือจากเว็บไซต์ แต่เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพของบริการ อิเล็กทรอนิกส์กลับพบว่าการสนทนาสดมีประสิทธิภาพที่น้อยกว่าบริการรูปแบบอื่น แสดงว่าการ สนทนาสดช่วยให้ผู้บริโภคได้รับความรู้เกี่ยวกับสินค้าเท่ากับรูปแบบอื่น แต่ผู้บริโภคและผู้ให้บริการ

ต้องใช้เวลาและค่าความพยายาม (Effort) ไปกับบริการมากกว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพ และคำถามที่พบบ่อย ซึ่งส่งผลให้เว็บไซต์ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ดังนั้น ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่สนใจนำบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสด หรือ แอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคมาให้บริการ จึงต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียไป และ ประโยชน์ที่ได้รับกลับมา

2. เมื่อพิจารณาถึงสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย หรือสินค้าทั่วไป ผลการวิเคราะห์ มีความสอดคล้องกับผลสรุปในข้อ 1 แต่เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย ผลการวิเคราะห์ชี้ว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ต่อระยะเวลาที่ใช้บริการและประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น โดยบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพและคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพมากกว่าการสนทนา ดังนั้น ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับสินค้าที่สร้างความอับอายเข้าจึงควรนำแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภคมาให้บริการ เนื่องจากผู้บริโภคอาจต้องการความเป็นส่วนตัวในการเลือกซื้อสินค้า ดังนั้น การสื่อสารระหว่างบุคคล หรือ แอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคจึงไม่มีความจำเป็นกับสินค้าประเภทนี้

3. จากผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม เมื่อเพศของผู้บริโภคเป็นตัวแปรกำกับพบว่า

3.1 เมื่อผู้บริโภคเป็นเพศหญิง ผลการวิเคราะห์สรุปว่า (1) โดยรวม รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลต่อความพึงพอใจและประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น โดยบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบข้อความกับรูปภาพคำถามที่พบบ่อยและมีประสิทธิภาพมากกว่าการสนทนาสด แต่การสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจมากกว่า (2) เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย หรือสินค้าทั่วไป ผลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับข้อ (1) และ (3) เมื่อเป็นสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย ผลการวิเคราะห์สรุปว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียว ดังนั้น ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับสินค้าที่สร้างความอับอาย และมีกลุ่มลูกค้าเป็นเพศหญิงจึงควรเน้นพัฒนาแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภคในการให้บริการ

3.2 เมื่อผู้บริโภคเป็นเพศชาย ผลการวิเคราะห์สรุปว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้บริการและประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น โดยคำถามที่พบบ่อยมีประสิทธิภาพมากกว่า และใช้เวลาน้อยกว่าการสนทนาสด เมื่อพิจารณาถึงสินค้าแต่ละประเภทก็ให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่าผู้บริโภคเพศชายสามารถใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้หลากหลายรูปแบบ จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าส่วนเพศชายจะคำนึงถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีเป็นสำคัญ (ภัสสร ลิมานนท์, 2542; Venkatesh et al., 2000 อ้างถึงใน



ปิยพัชร์ วิมลโสภณกิตติ, 2553) ดังนั้น ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำธุรกิจโดยมีกลุ่มลูกค้าเป็นเพศชาย ควรพัฒนาแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภคนำให้มีประสิทธิภาพในด้านการให้บริการ

4. จากผลการศึกษาเบื้องต้นผู้วิจัยพบว่า โดยรวมผู้บริโภคมียุติกรรมการเลือกใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยมากกว่าการสนทนาสด (Thepsuparungsikul and Rattanawicha, 2011) และผลการผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ารูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีผลต่อความเข้าใจสินค้า ดังนั้น ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ขายสินค้าที่ข้อมูลสินค้าชัดเจนหรือไม่มีความซับซ้อน จึงควรพัฒนาและปรับปรุงแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภค เช่น ข้อความกับรูปภาพ คำถามที่พบบ่อย ให้มีข้อมูลที่จำเป็นต่อผู้บริโภคครบถ้วนอยู่เสมอ และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย Singh (2002) กล่าวว่าแอปพลิเคชันแบบสัมผัสผู้บริโภคนำช่วยลดภาระของตัวแทนในส่วนให้บริการ และช่วยลดค่าใช้จ่ายขององค์กร สอดคล้องกับรายงานของ Simon และคณะ (2002 อ้างถึงใน Van de Kar, 2004) พบว่าบริการบนเว็บไซต์มีค่าใช้จ่าย ต่อหนึ่งรายการ (Transaction) ประมาณหนึ่งดอลลาร์ ขณะที่บริการที่มีการติดต่อระหว่างบุคคลหรือโทรศัพท์มีค่าใช้จ่ายประมาณ 10 ดอลลาร์ ส่วนบริการของร้านค้าปลีกมีค่าใช้จ่าย 50 ดอลลาร์

5. แม้ว่าผลจากการวิจัยจะชี้ว่าการสนทนาสดมีผลต่อความเข้าใจสินค้าของผู้บริโภคไม่แตกต่างจากบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อย และมีประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่น้อยกว่าคำถามที่พบบ่อย อย่างไรก็ตาม การสนทนาสดมีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งจัดเป็นปฏิริยาสำคัญของธุรกิจแบบ B2C (Cheung and Lee, 2005) การรักษาไว้ซึ่งความพึงพอใจของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยสำคัญ เช่น ความภักดี การซื้อซ้ำ การบอกต่อในเชิงบวก การสร้างยอดขาย (Turban et al., 2008) อีกทั้งงานวิจัยที่ผ่านมาชี้ว่าการมีแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคนำอยู่บนเว็บไซต์ช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อถือต่อเว็บไซต์ (กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐและพิมพ์มณี รัตนวิศา, 2551) เพิ่มความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค (Jiang et al., 2010) และช่วยเพิ่มยอดขายสินค้าให้กับเว็บไซต์ (Stretcher and Hynes, 2009) ดังนั้น ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำธุรกิจโดยเน้นความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ จึงควรเพิ่มแอปพลิเคชันแบบพบปะผู้บริโภคนำให้บริการผู้บริโภคนบนเว็บไซต์

6. ประเภทสินค้าที่ใช้ในงานวิจัยนี้อาจขยายผลการวิจัยไปยังประเภทสินค้าอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แสดงตัวอย่างสินค้าที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับประเภทสินค้าที่ใช้ในงานวิจัย

ประเภทสินค้า	ตัวอย่างประเภทสินค้าที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง
สินค้าที่ไม่สร้าง ความอับอาย หรือ สินค้าทั่วไป (แชมพู)	สินค้าที่มุ่งเน้นด้านการใช้งาน (Functional Products) เช่น หนังสือสารคดี (Non-fiction Book) กล้องถ่ายรูป ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ (Health Care Products) เช่น ครีมบำรุงผิว ครีม นวดผสม ยาบํารุงร่างกาย
สินค้าที่สร้าง ความอับอาย (ชุดชั้นใน)	สินค้าที่ขายรูปลักษณ์ (Expressive Products) เช่น การ์ดอวยพร เครื่องประดับ น้ำหอม รถสปอร์ต สินค้าประเภทเครื่องแต่งกายแฟชั่น (Fashion Apparels) เช่น เสื้อผ้า กางเกงยีนส์ รองเท้าผ้าใบ

## 5.5 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะของงานวิจัย

### 5.5.1 ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่ทดลองโดยการเก็บข้อมูลในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiment) ซึ่งมีการควบคุมปัจจัยทางสภาพแวดล้อมให้คงที่ ได้แก่ สถานที่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และความเร็วในการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้สภาวะดังกล่าวแตกต่างจากสถานการณ์การซื้อสินค้าจริง อีกทั้งในสถานการณ์จริงผู้บริโภคจะเลือกดูและสอบถามข้อมูลสินค้าตามที่ตนเองสนใจ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างอาจไม่ได้มีความสนใจหรือต้องการที่สอบถามข้อมูลสินค้าผ่านรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ในเว็บไซต์ที่ใช้ในการวิจัยนี้ แต่จะสอบถามข้อมูลสินค้าตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้เตรียมคำตอบของข้อมูลสินค้าที่หน่วยตัวอย่างจะสอบถามไว้แล้ว อีกทั้งในการใช้งานจริงผู้บริโภคน่าจะสอบถามข้อมูลสินค้าในประเด็นที่นอกเหนือจากใบงานที่กำหนด ทำให้ผลสรุปจากงานวิจัยไม่สามารถยืนยันได้ชัดเจนถึงพฤติกรรมของผู้ใช้งาน และการใช้งานเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เมื่อเทียบกับการใช้งานจริง และถึงแม้ว่าผู้วิจัยได้ทดสอบความเหมือนหรือความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง (ดังหัวข้อที่ 4.3) ซึ่งเป็นการช่วยยืนยันว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีลักษณะคล้ายกันและพอพอดคาดหมายได้ว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่น่าจะดีพอสำหรับงานวิจัยนี้ อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ย่อมมีความแตกต่างจากประชากรทั่วไป เช่น อายุ รายได้ และการศึกษา ความคุ้นเคยต่อสินค้า

2. ในงานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีและโท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจยังไม่เป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ซื้อสินค้า

ออนไลน์ที่ดีนัก เนื่องจากเป็นเพียงกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการซื้อสินค้าออนไลน์เพียงกลุ่มหนึ่งเท่านั้น จึงเป็นข้อจำกัดในการนำผลลัพธ์ไปใช้โดยทั่วไป เนื่องจากผลการวิเคราะห์อาจไม่สามารถอ้างอิงหรือนำผลการวิจัยไปใช้ได้อย่างกว้างขวางกับทุกสินค้า กลุ่มผู้ซื้อหรือทุกเว็บไซต์

3. รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีเพียงสองรูปแบบ ได้แก่ (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด ซึ่งเป็นตัวแทนของแอปพลิเคชันแบบสัมผัส และพบปะผู้บริโภคตามลำดับ ทว่าอาจยังไม่เป็นตัวแทนที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ยังมีบริการอีกหลายรูปแบบ เช่น เครื่องมือช่วยเปรียบเทียบสินค้า (Product Comparison Tools) การนำเสนอสินค้า (Product Presentation) การสนทนาด้วยเสียง (Voice Chat) การสนทนาด้วยภาพและเสียง (Video Chat) และอีเมล (Email) ดังนั้นผลการวิจัยอาจไม่สามารถอ้างอิงหรือนำผลการวิจัยไปใช้ได้อย่างกว้างขวางกับทุกเว็บไซต์

4. ประเภทสินค้าที่ใช้ในการทดลองของงานวิจัยนี้ คือ ชุดชั้นในวาบหวิวและแซมพู ซึ่งอาจยังไม่เป็นตัวแทนที่เหมาะสมที่สุดของสินค้าที่สร้างและไม่สร้างความอับอาย อาจไม่สามารถใช้อ้างอิงกับการขายสินค้าชนิดอื่นบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ทุกประเภทสินค้า รวมถึงข้อมูลสินค้าทั้งสองประเภทมีความแตกต่างกัน อาจส่งผลต่อการจดจำข้อมูลสินค้าของผู้บริโภคและระยะเวลาในการพิจารณาสินค้า

5. ชุดชั้นในวาบหวิวอาจไม่ใช่ตัวแทนของสินค้าที่สร้างความอับอายที่เหมาะสมที่สุดสำหรับกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ซึ่งเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและโท ซึ่งกลุ่มของผู้ที่น่าจะมีโอกาสซื้อสินค้านี้ดังกล่าวควรจะเป็นเพศชายที่สมรสแล้ว

6. ใบบางที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ออกแบบโดยการกำหนดเหตุการณ์สมมติ (Scenario) ให้หน่วยตัวอย่างสอบถามข้อมูลสินค้ากับรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนด ทำให้สภาวะดังกล่าวอาจแตกต่างจากสถานการณ์การซื้อสินค้าจริงที่ผู้บริโภคจะเลือกดูและสอบถามข้อมูลสินค้าตามที่ตนเองสนใจ ดังนั้น หน่วยตัวอย่างอาจไม่ได้มีความสนใจหรือต้องการที่จะสอบถามข้อมูลสินค้ากับรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในใบบาง ที่ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการสอบถามข้อมูลสินค้า และได้เตรียมข้อมูลสินค้าที่จะให้กับหน่วยตัวอย่างไว้แล้ว ทำให้ผลสรุปจากงานวิจัยไม่สามารถยืนยันได้ชัดเจนถึงพฤติกรรมของผู้ใช้งาน และการใช้งานเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เมื่อเทียบกับการใช้งานจริง

### 5.5.2 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

1. งานวิจัยนี้ศึกษาบริการอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นที่ผู้บริโภคสอบถามข้อมูลสินค้า ดังนั้นในอนาคตหากมีผู้สนใจศึกษาเพิ่มเติมถึงรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นดังกล่าว ควรเพิ่มเกณฑ์ในการจำแนกบริการอิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมกับเว็บไซต์ หรือนำแอปพลิเคชันแบบสัมผัสและแบบพบปะผู้บริโภคมาทดลองร่วมกัน เพื่อให้สอดคล้องสมภาวะจริงที่เว็บไซต์มักมีบริการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคหลากหลายรูปแบบ

2. งานวิจัยนี้ศึกษาบริการอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นที่ผู้บริโภคสอบถามข้อมูลสินค้าซึ่งจำแนกโดยใช้ความอับอายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคเป็นเกณฑ์ ดังนั้นในอนาคตหากมีผู้สนใจศึกษาเพิ่มเติมถึงประเภทสินค้า อาจศึกษาในประเภทสินค้าในรูปแบบอื่น เช่น สินค้าที่มีความซับซ้อนสูงกับต่ำ (Jiang and Benbasat, 2007) สินค้าที่เน้นขายรูปลักษณ์กับสินค้าประเภทมุ่งเน้นด้านการใช้งาน (Jiang and Benbasat, 2010) สินค้าแบบค้นหากับสินค้าแบบใช้ประสบการณ์ (กุลธิดา วรณยศ, 2553) สินค้ากับบริการ (ปิยพัชร วิมลโสภณกิตติ, 2553) เป็นต้น ซึ่งผลสรุปที่ได้ อาจมีความแตกต่างกับงานวิจัยนี้

3. การออกแบบการทดลองอาจปรับเปลี่ยนโดยการเก็บข้อมูลบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จริง เพื่อผู้วิจัยจะได้เก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง มีการสอบถามข้อมูลสินค้าจริง ซึ่งผลสรุปที่ได้จะใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

4. งานวิจัยนี้ออกแบบไปงานโดยการให้หน่วยตัวอย่างสอบถามข้อมูลสินค้ากับบริการอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนด โดยหลังจากหน่วยตัวอย่างสอบถามข้อมูลแล้วผู้วิจัยจะทดสอบความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริงของหน่วยตัวอย่างตามคำถามในไปงาน ทำให้หน่วยตัวอย่างสามารถจดจำข้อมูลสินค้าได้ง่าย ดังนั้น ผู้ที่สนใจศึกษาเพิ่มเติมควรออกแบบคำถามในไปงานให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์การซื้อสินค้าจริงและมีขอบเขตที่กว้างกว่าคำถามที่ใช้ในการทดสอบมากกว่านี้ และคำถามที่ใช้ในการทดสอบควรมีระดับความยากง่ายจำนวนเท่าๆ กัน

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545. หลักสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2551. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ. 2551. ผลกระทบของรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ความอภัยในการซื้อสินค้าและเพศของตัวแทนในส่วนผู้ให้บริการลูกค้าที่มีผลต่อการทำธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ และพิมพ์มณี รัตนวิธา. 2551. ผลกระทบของรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ความอภัยในการซื้อสินค้าและเพศของตัวแทนในส่วนผู้ให้บริการลูกค้าที่มีต่อการทำธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ต. วารสารจุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์ 30(117-118): 94-114.
- กุลธิดา วรรณยศ. 2553. ผลกระทบของรูปแบบการนำเสนอสินค้าออนไลน์ ประเภทสินค้า และเพศของผู้ซื้อที่มีต่อการรับรู้คุณภาพเว็บไซต์ ความตั้งใจซื้อ และความตั้งใจกลับมาเยี่ยมชมเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกศรา ชั่งชวลิตร. 2544. การแสวงหาข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์ และความพึงพอใจในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชานิติศาสตร์พัฒนากการ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- งานวิจัยข้อมูลและสถิติอินเทอร์เน็ต. 2553. จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://internet.nectec.or.th/> [10 ธันวาคม 2554]
- จำเนียร โชติช่วง. 2516. จิตวิทยาการรับรู้และการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.

- ดารินทร์ สวัสดิ์เสวี. 2545. การแปลงตัวตนในห้องสนทนาบนอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยพัชร์ วิมลโสภณกิตติ. 2553. ผลกระทบของรูปแบบมาตรฐานค่าในการวิจารณ์สินค้าและบริการโดยผู้บริโภคบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้คุณภาพของมาตรฐานค่า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฟิลิป คอตเลอร์. 2550. การตลาดฉบับคอตเลอร์: คู่มือสร้างความเป็นเลิศทางการตลาด = Kotler on marketing: how to create, win, and dominate markets. แปลโดย เมธา ฤทธานนท์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: Brand Age Book.
- ผกาวิดี ศิริรังษี. 2551. การวิเคราะห์ข้อมูล Data Analysis. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เยาวดี รวงษ์กุล วิบูลย์ศรี. 2552. การวัดผลและการสร้างแบบสอบถามผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภางค์ ตริปัญญา. 2549. ผลของความล่าช้าในการแสดงผลและการใช้ข้อมูลป้อนกลับต่อประสิทธิภาพของการใช้ฐานข้อมูลผ่านเว็บไซต์. โครงการพิเศษหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์. 2551. รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.
- ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์. 2552. รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.
- ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์. 2553. รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2536. เทคนิคการใช้แบบสอบถามสำหรับกาวิจัยทางการศึกษา [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://library.uru.ac.th/article/htmlfile/170136.htm> [1 เมษายน 2555]

สุรพงษ์ ชูเดช. 2546. จิตวิทยาทั่วไป [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<http://eu.lib.kmutt.ac.th/elearning/Courseware/SSC231/Psychology/> [4 สิงหาคม 2554]

สุวิมล ว่องวาณิช และนางลักษณ วิรัชชัย. 2546. แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ:

ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อดุลย์ จาตุรงค์กุล. 2550. พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น.

### ภาษาอังกฤษ

Alba, J., et al. 1997. Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, and Manufacturer

Incentives to Participate in Electronic Marketplaces. Journal of Marketing 61(3):

38-53.

Anderson R. E. and Srinivasan S. S. 2003. E-Satisfaction and E-Loyalty: A Contingency

Framework. Psychology and Marketing 20(2): 123-138.

Assael, H. 1998. Consumer Behavior and Marketing Action. 6<sup>th</sup> ed. Cincinnati. OH:

South-Western College.

Bettman, J. R. and Park, C. W. 1980. Effects of prior knowledge and experience and

phase of the choice process on consumer decision processes: a protocol

analysis. Journal of Consumer Research 7(3): 234-48.

Bitner, M. J., Brown, S. W., and Meuter, M. L. 2000. Technology Infusion in Service

Encounters. Journal of the Academy of Marketing Science 28(1): 138-49.

Bitner, M. J. and Hubbert, A. R. 1994. Encounter Satisfaction Versus Overall Satisfaction

Versus Quality. In Rust, R. and Oliver, R. (eds.), Service Quality: New Directions

in Theory and Practice, 72-94. Thousand Oaks, CA: Sag.

Bloom, B. 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational

goals. Handbook I: Cognitive Domain. NY: Longmans.

- Brucks, M. 1985. The Effects of Product Class Knowledge on Information Search Behavior. The Journal of Consumer Research 12(1): 1-16.
- Burke, R. R. 2002. Technology and the Customer Interface: What Consumers Want in the Physical and Virtual Store. Journal of the Academy of Marketing Science 30(4): 411-432.
- Chang, S. E., Changchien, S. W. and Huang, R. H. 2006. Assessing Users' Product Specific Knowledge for Personalization in Electronic Commerce. Expert Systems with Applications 30(4): 682-693.
- Chao, P. and Rajendran, K. N. 1993. Consumer Profiles and Perception: Country-of-origin Effects. International Marketing Review 10(2): 22-39.
- Cheung, C. M. K. and Lee, M. K. O. 2005. The Asymmetric Effect of Website Attribute Performance on Satisfaction: An Empirical Study. Proceeding of the 38<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences. Track 7.
- Collier, J. E. and Bienstock, C. C. 2006. Measuring Service Quality in E-Retailing. Journal of Service Research, 8(3): 260-275.
- Costa, M., Dinsbach, W., Manstead, A. S. R. and Bitti, P. E. R. 2001. Social Presence, Embarrassment, and Nonverbal Behavior. Journal of Nonverbal Behavior 25(4): 225-240.
- Cox, J. and Dale, B. G. 2001. Service Quality and E-commerce: An Exploratory Analysis. Managing Service Quality 11(2): 121-31.
- Daft, R. L. and Lengel, R. H. 1986. A Proposed Integration Among Organizational Information Requirements, Media Richness, and Structural design. Management Science 32: 554-571.
- Dahl, D. W., Manchanda, R. V. and Argo, J. J. 2001. Embarrassment in Consumer Purchase: The Roles of Social Presence and Purchase Familiarity. Journal of Consumer Research 28(3): 473-481.
- Davis, D. 2007. Let's Talk. Internet Retailer [Online]. Available from: <http://www.internetretailer.com/2007/08/01/let-s-talk?p=2> [2011, December 12]



- Davis, F. D. and Kottemann, J. E. 1994. User Perceptions of Decision Support Effectiveness: Two Production Planning Experiments. Decision Sciences 25(1): 57-78.
- Eroglu, S. A., Machleit, K. A. and Davis, L. M. 2003. Empirical Testing of a Model of Online Store Atmospherics and Shopper Responses. Psychology & Marketing (20)2: 139-150.
- E-tailing Group. 2008. 4th Quarter 2007 – Online Customer Service Research. E-tailing Group [Online]. Available from: <http://www.e-tailing.com/content/?p=259> [2011, December 12]
- E-tailing Group. 2009. 4th Quarter 2008 – Online Customer Service Research. E-tailing Group [Online]. Available from: <http://www.e-tailing.com/content/?p=282> [2011, December 12]
- Fang, X. and Holsapple, C. W. 2011. Impacts of Navigation Structure, Task Complexity, and Users' Domain Knowledge on Web Site Usability-An Empirical Study. Information Systems Frontiers 13(4): 453-469.
- Featherman, M., Wright, R. T., Thatcher, J., Zimmer, J. C. and Park, R. 2011. The Influence of Interactivity on E-service Offerings: An Empirical Examination of Benefits and Risks. AIS Transactions on Human-Computer Interaction 3(1): 1-25.
- Findlay, A. M. 2002. Answering questions the instant the online shopper asks them. Internet Retailer [Online]. Available from: <http://www.internetretailer.com/article.asp?id=6475> [2011, December 12]
- Florenthal, B. and Shoham, A. 2010. Four-Mode Channel Interactivity Concept and Channel Preferences, Journal of Services Marketing 24(1): 29-41.
- Forsythe, S. M. and Shi, B. 2003. Consumer Patronage and Risk Perceptions in Internet Shopping. Journal of Business Research 56(11): 867-875.
- Grace, D. 2007. How Embarrassing! An Exploratory Study of Critical Incidents Including Affective Reactions. Journal of Service Research 9(3): 271-284.
- Graeff, T. R. 1995. Product Comprehension and Promotional Strategies. Journal of Consumer Marketing 12: 28-39.

- Graeff, T. R. 1997. Comprehending Product Attributes and Benefits: The Role of Product Knowledge and Means-end Chain Inferences. Psychology and Marketing 14: 163-183.
- Graeff T. R. and Olson, J.C. 1994. Consumer Inference as Part of Product Comprehension. Advances in Consumer Research, 21: 201-207.
- Griffith, D. A. and Krampf, R. A. 1998. An Examination of the Web-Based Strategies of The Top 100 US Retailers. Journal of Marketing Theory and Practice 6(3): 12-23.
- Goodhue, D. L., Klein, B. D., and March, S. T. 2000. User Evaluation of IS as Surrogates for Objective Performance. Information & Management 38: 87-101.
- Haeubl, G. and Trifts, V. 2000. Consumer Decision Making in Online Shopping Environments: The Effects of Interactive Decision Aids. Marketing Science 19(1): 4-21.
- Heinonen, K. 2006. Temporal and Spatial E-service Value. International Journal of Service Industry Management 17(4): 380-400.
- Hillier, L., Harrison, L. and Ware, D. 1998. When You Carry Condoms, All the Boys Think You Want It: Negotiating Competing Discourses About Safe Sex. Journal of Adolescence 21: 15-29.
- Ho, C. and Wu, W. 1999. Antecedents of Customer Satisfaction on the Internet: An Empirical Study of Online Shopping. Proceeding of the 32<sup>nd</sup> Hawaii International Conference on Systems Sciences.
- Honea, H. 2005. Special Session Summary: Investigating the Impact of Negative Self-Conscious Emotions on Consumer Memory, Processing, and Purchase. Advances in Consumer Research 32: 189-192.
- Huang, J., Chang, S. and Hu, S. 2008. Searching for Answers via Social Networks. Consumer Communications and Networking Conference 289-293.
- Huang, P., Lurie, N.H., and Mitra, S. 2009. Searching for Experience on the Web: An Empirical Examination of Consumer Behavior for Search and Experience Goods. Journal of Marketing 73(2): 55-69.

- Internet Retailer. 2004. Where customer self-service options shine online. Internet Retailer [Online]. Available from: <http://www.internetretailer.com/2004/04/01/where-customer-self-service-options-shine-online> [2011, December 12]
- Internet Retailer. 2005. Valentine's-related sites Peak earlier this Year than Last. Internet Retailer [Online]. Available from: <http://www.internetretailer.com/2005/02/14/valentine-s-related-sites-peak-earlier-this-year-than-last> [2011, December 12]
- Internet Retailer. 2007. SPONSORED SUPPLEMENT: The Increasing Value of Customer Service. Internet Retailer [Online]. Available from: <http://www.internetretailer.com/2007/09/28/b-i-sponsored-supplement-i-b-the-increasing-value-of-cust> [2011, December 12]
- Internet Retailer. 2008. More Online Shoppers Lust Over Lingerie at Victoria's Secret, Nielsen says. Internet Retailer [Online]. Available from: <http://www.internetretailer.com/2008/08/15/more-online-shoppers-lust-over-lingerie-at-victoria-s-secret> [2011, December 12]
- Internet Retailer. 2010. Few e-retailers make customer service cut. Internet Retailer [Online]. Available from: <http://www.internetretailer.com/2010/01/19/few-e-retailers-make-customer-service-cut> [2011, December 12]
- Internet Retailer. 2011. Want repeat customer? Use online tools. Internet Retailer [Online]. Available from: <http://www.internetretailer.com/2011/02/18/want-repeat-customers-use-online-tools> [2011, December 12]
- Internet Retailer. 2012. U.K. E-commerce Spending Increase 16% in January. Internet Retailer [Online]. Available from: <http://www.internetretailer.com/2012/02/17/uk-e-commerce-spending-increases-16-january> [2011, December 12]
- Jiang, Z., and Benbasat, I. 2005. Virtual Product Experience: Effects of Visual and Functional Control of Products on Perceived Diagnosticity and Flow in Electronic Shopping. Journal of Management Information Systems 21(3): 111-148.

- Jiang, Z., and Benbasat, I. 2007. The Effects of Presentation Formats and Task Complexity on Online Consumers' Product Understanding. MIS Quarterly 31(3): 475-500.
- Jiang, Z., Chan, J., Tan, B. and Chua, W. 2010. Effects of Interactivity on Website Involvement and Purchase Intention. Journal of the Association for Information Systems 11(1): 34-59.
- Johnson, E. and Russo, J. E. 1984. Product Familiarity and Learning New Information. Journal of Consumer Research 11(June): 542-550.
- Kalakota, R. and Whinston, A. 1997. Electronic Commerce: A Manager's Guide. Reading, MA: Addison-Wesley Professional.
- Kempf, D. S., and Smith, R. E. 1998. Consumer Processing of Product Trial and the Influence of Prior Advertising: A Structural Modeling Approach. Journal of Marketing Research 35: 325-337.
- Kotler, P. 2009. Marketing Management. (13th ed). NJ: Prentice Hall.
- Lau-Gesk, L. and Drolet, A. L. 2004. Public self-consciousness and purchase intentions for embarrassing products. Los Angeles, CA: UCLA, Anderson School of Management.
- Li, M.- X., Tan, C-, H., Wei, K-. K., Sia, C-, L., Teo, H-. H. and Phang, C-, W. 2010. Effects of Product Learning Aids on Breadth and Depth of Recall: An Empirical Investigation. Pacific Asia Conference on Information Systems. Paper 33.
- Lightner, N. J., and Eastman, C. 2002. User Preference for Product Information in Remote Purchase Environments. Journal of Electronic Commerce Research 3(3): 174-185.
- Lim, K. H. and Benbasat, I. 2000. The Effect of Multimedia on Perceived Equivocality and Perceived Usefulness of Information Systems. MIS Quarterly. (24)3: 449-471.
- Lin, L. Y. and Chen, C. S. 2006. The influence of the country-of-origin image, product knowledge and product involvement on consumer purchase decisions: An

- empirical study of insurance and catering services in Taiwan. Journal of Consumer Marketing 23(5): 248–265.
- Live Person. 2006. Focal Point. Live Person [Online]. Available from:  
<http://solutions.liveperson.com/live-connect/live-wire/2006-may/focal-point.asp>  
[2011, December 12]
- Lovelock, C. H. 2001. Services Marketing: People, Technology and Strategy. 4<sup>th</sup> ed.  
Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Loxley, W. 1996. Sluts or Sleazy Little Animals? Young People's Difficulties with Carrying and Using Condoms. Journal of Community and Applied Social Psychology 6: 293-298.
- Marks, L. J. and Olson, J. C. 1981. Toward a Cognitive Structure Conceptualization of Product Familiarity. Advances in Consumer Research 8: 145-150.
- Meuter, M. L., Ostrom A. L., Roundtree, R. I., and Bitner, M. J., 2000. Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Bases Service Encounters. Journal of Marketing 64: 50-64.
- Mowen, J. C. and Minor, M. 1998. Consumer Behavior. NJ: Prentice-Hall.
- Mudambi, S.M. and Schuff, D. 2010. What Makes a Helpful Online Review? A Study of Customer Reviews on Amazon.com. MIS Quarterly. 34(1): 185-200.
- Muhlfelder, M., Klein, U., Simon, S. and Luczak, H. 1999. Teams Without Trust? Investigations in the Influence of Video-Mediated Communication on Origin of Trust among Cooperating Persons. Behavior and Information Technology 18(5): 349-360.
- Newberry, B. 2001. Rasing student social presence in online classes. Proceedings of the World Conference on the WWW and Internet.
- Oliver, R. L. 1997. Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer. NY: Irwin/Mcgraw-Hill.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. and Malhotra, A. 2005. E-S-Qual A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality. Journal of Service Research 7(3): 213-233.

- Park, C. W. and Lessig, V. P. 1981. Familiarity and its Impact on Consumer Decision Biases and Heuristics. Journal of Consumer Research 8(9): 223–230.
- Patricia Seybold Group. 2002. An Executive's Guide to CRM. Psgroup [Online]. Available from: <http://zonecours.hec.ca/documents/A2007-P3-1371279.executive-guide-patricia-seybold.pdf> [2011, December 12]
- Pavlou, P. A. and Fygenson, M. 2006. Understanding and Predicting Electronic Commerce Adoption: An Extension of the Theory of Planned Behavior. MIS Quarterly. 30(1): 115-143.
- Peterson, R. A., Balasubramanian, S. and Bronnenberg, B. J. 1997. Exploring the Implications of the Internet for Consumer Marketing. Journal of the Academy of Marketing Science 25(4): 329-346.
- Plant, R. T. 2000. E-Commerce: Foundation of Strategy. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Posselt, T. and Gerstner, E. 2005. Pre-sale vs. Post-sale E-Satisfaction: Impact on Repurchase Intention and Overall Satisfaction. Journal of Interactive Marketing 19(4): 35-47.
- Reisinger, Y. and Tuner, W. L. 2003. Cross-Cultural Behavior in Tourism: Concepts and Analysis. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Robbins, B. D. and Parlavacchio, H. 2006. The Unwanted Exposure of the Self: A Phenomenological Study of Embarrassment. The Humanistic Psychologist 34(4): 321-345.
- Roggio, A. 2009. The PeC Review: Boldchat is An Easy-to-Use Live Chat Solution That May Improve Sales. Practical E-commerce [Online]. Available from: <http://www.practicalecommerce.com/articles/915-The-PeC-Review-Boldchat-is-An-Easy-to-Use-Live-Chat-Solution-That-May-Improve-Sales> [2011, December 12]
- Rose, G., Khoo, H., and Straub, D. W. 1999. Current Technological Impediments to Business-to-Consumer Electronic Commerce. Communications of the AIS 1(5): Article 16.

- Rowely, J. 2006. An Analysis of the e-Service Literature: Towards a Research Agenda. Internet Research 16(3): 339-359.
- Ruyter, K. D., Wetzels, M., and Kleijnen, M. 2001. Customer Adoption of E-service: An Experimental Study. International Journal of Service Industry Management 12(2): 184-207.
- Schiffman, L. G., and Kanuk, L. 1997. Consumer behavior. 6<sup>th</sup> ed. NJ: Prentice Hall.
- Schiffman, L. G., and Kanuk, L. 2004. Consumer behavior. 7<sup>th</sup> ed. NJ: Prentice Hall.
- Shankar, V., Smith, A. K. and Rangaswamy, A. 2002. Customer Satisfaction and Loyalty in Online and Offline Environments. International Journal of Research in Marketing 20(2): 153-175.
- Singh, M., Costabile, A. and Paull, S. 2001. E-commerce and Customer Relationship Management (eCRM). In Singh, M. and Teo. T. (eds), E-Commerce Diffusion: Strategies and Challenges, 95-108. Heidelberg Press, Melbourne.
- Singh, M. 2002. E-Services and their Role in B2C E-Commerce. Journal of Managing Service Quality 12(2): 434 – 446.
- Smith, S. P., Johnston, R. B., and Howard, S. 2010. Putting Yourself in the Picture: An Evaluation of Virtual Model Technology as an Online Shopping Tool. Journal Information Systems Research 22(3): 640-659.
- Sneiders, E. 2009. Automated FAQ Answering with Question-Specific Knowledge Representation for Web Self-service. Proceedings of 2<sup>nd</sup> Conference on Human System Interaction 298-305.
- Solomon, M. R., Carol, F. S. and John, A. 1985. A Role Theory Perspective on Dyadic Interaction. Journal of Marketing 49(Winter): 99-111.
- Suri, R., and Monroe, K. B. 2003. The Effects of Time Constraints on Consumers' Judgements of Prices and Products. Journal of Consumer Research 30(1): 92-104.
- Straub, D., Limayem, M. and Karahanna-Evaristo, E. 1995. Measuring System Usage: Implications for IS Theory Testing. Management Science 41(8): 1328–1342.

- Stretcher, R., and Hynes, G. E., 2009. Live Chat in eCommerce: The Importance of Interpersonal Communication Skills. Journal of Research in Business Information Systems 2(2): 15-23.
- Szymanski, D. M. and Henard, D. H. 2001. Customer Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence. Journal of the Academy of Marketing Science 29(1): 16-35.
- Szymanski, D. M., and Hise, R. J. 2000. e-Satisfaction: An Initial Examination. Journal of Retailing 76(3): 309-322.
- Tan, Y. -H., and Thoen, W. 2001. Toward a Generic Model of Trust for Electronic Commerce. International Journal of Electronic Commerce 5(2): 61-74.
- Thepsuparungsikul, W. and Rattanawicha, P. 2011. A Study of E-service Applications in E-commerce Websites. Proceeding of the 11<sup>th</sup> International Conference on Electronic Business. Bangkok, Thailand, 279-284.
- Tseng, J. C. R., and Hwang, G. J. 2007. Development of an Automatic Customer Service System on the Internet. Electronic Commerce Research and Applications 6(1): 19-28.
- Turban, E., King, D., Lee, J. K., and Viehland, D. 2005. Electronic Commerce: A Managerial Perspective 2006. NJ: Prentice Hall.
- Turban, E., King, D., Lee, J.K., and Viehland, D. 2008. Electronic Commerce: A Managerial Perspective 2008. NJ: Prentice Hall.
- Van de Kar, E., Herder, P., Snijders, A. and Dik, W. 2004. Sales-Supporting E-services. Proceedings of the 37<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences.
- Wang, Y., Tang, T., and Tang, J. E. 2001. An Instrument for Measuring Customer Satisfaction Toward Web Sites that Market Digital Products and Services. Journal of Electronic Commerce Research, 2(3), 89-102.
- Wells, W.D., and Prensky, D. 1996. Consumer Behaviour. New York: Wiley.
- Wikipedia. 2011. Efficiency. Wikipedia [Online]. Available from: <http://en.wikipedia.org/wiki/Efficiency> [2011, October 7]
- Wu, L. and Mattila, A. 2011. Investigating Consumer Embarrassment in Service Interactions. Proceeding of the 16<sup>th</sup> Graduate Students Research Conference.



- Xu, J. D., Benbasat, I., and Cenfetelli, R.T. 2009. The Effect of Perceived Service Quality, Perceived Sacrifice, and Perceived Service Outcome on Online Customer Loyalty. Proceeding of the 30<sup>th</sup> International Conference on Information Systems.
- Zeithaml, V. A. 2002. Service excellence in electronic channels. Managing Service Quality 12(3): 135-139.
- Zeithaml, V. A., and Bitner, J. M. 2004. Service Marketing: Integration Customer Focus Across the Firm. 3<sup>rd</sup> ed. New Jersey: McGraw-Hill.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., and Malhotra, A. 2000. E-service Quality: Definition, Dimensions and Conceptual Model. Working Paper. Marketing Science Institute, Cambridge, MA.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., and Malhotra, A. 2002. An Empirical Examination of the Service Quality-Value-Loyalty Chain in an Electronic Channel. Working Paper. University of North Carolina.
- Zhao, Z. and Gutierrez, J. 2001. The Fundamental Perspectives in E-commerce. In Singh, M. and Teo, T. (eds.), E-commerce Diffusion: Strategies and Challenges, 3-20. Heidelberg Press, Melbourne.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

## ใบงาน และแบบสอบถาม

## 1. ใบงานสำหรับงานวิจัย

## 1.1 ใบงานสำหรับกลุ่มทดลอง

1.1.1 ใบงานสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้เว็บไซต์ที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์  
รูปแบบคำถามที่พบบ่อยให้ข้อมูลสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย (แชมพู)

โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนตามลำดับ

1. กรุณาเข้าเว็บไซต์ [www.weloveshampoo.com](http://www.weloveshampoo.com)



2. กรุณาเปิดหน้า คำถามที่พบบ่อย โดย คลิกที่

3. สมมติว่าท่านมีความต้องการที่จะซื้อแชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่นที่เหมาะสม  
ผมหนึ่งเสีย ท่านจึงทำการค้นหาแชมพูรุ่นดังกล่าว

4. ท่านพบว่า แชมพูรุ่นที่ตรงกับความต้องการมี 2 รุ่น ท่านจึงศึกษาถึง **คุณประโยชน์ที่  
ได้รับ วิธีใช้ โปรโมชั่น และความแตกต่างของแชมพูทั้ง 2 รุ่น**

5. นอกจากนี้ท่านยังศึกษาถึง **วิธีการสั่งซื้อสินค้า และวิธีการจัดส่งสินค้า**ของทาง  
เว็บไซต์อีกด้วย

6. เมื่อท่านได้รับข้อมูลที่ท่านพอใจแล้ว กรุณาปิดเว็บเบราว์เซอร์

7. ท่านจะได้รับแบบสอบถาม กรุณากรอกแบบสอบถามตามความเป็นจริง

1.1.2 ใบงานสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้เว็บไซต์ที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์  
รูปแบบการสนทนาสดให้ข้อมูลสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย (แชมพู)

โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนตามลำดับ

1. กรุณาเข้าเว็บไซต์ [www.weloveshampoo.com](http://www.weloveshampoo.com)



2. กรุณาเปิดหน้า การสนทนาสด (Live Chat) โดย คลิกที่  
แล้วกด **เริ่มการสนทนา**

3. สมมติว่าท่านมีความต้องการที่จะซื้อแชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่นที่เหมาะสม  
ผมหนึ่งเสีย ท่านจึงสอบถามถึงแชมพูรุ่นดังกล่าวกับผู้ให้บริการ

4. ท่านพบว่า แคมเปญที่ตรงกับความต้องการมี 2 รุ่น ท่านจึงสอบถาม **คุณประโยชน์ที่ได้รับ วิธีใช้ โปรโมชั่น และความแตกต่างของแคมเปญทั้ง 2 รุ่น**

5. นอกจากนี้ท่านยังสอบถาม **วิธีการสั่งซื้อสินค้า และวิธีการจัดส่งสินค้า**กับผู้ให้บริการอีกด้วย

6. เมื่อท่านได้รับข้อมูลที่ท่านพอใจแล้ว **กรุณาแจ้งกับผู้วิจัยผ่านทางหน้าต่างสนทนา และปิดเว็บเบราว์เซอร์**

7. ท่านจะได้รับแบบสอบถาม **กรรณารอกแบบสอบถามตามความเป็นจริง**

1.1.3 **ใบงานสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้เว็บไซต์ที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบคำถามที่พบบ่งชี้ให้ข้อมูลสินค้าที่สร้างความอับอาย (ชุดชั้นในวาบหวิว) โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนตามลำดับ**

1. กรุณาเข้าเว็บไซต์ [www.mylovelylingerie.com](http://www.mylovelylingerie.com)



2. กรุณาเปิดหน้า คำถามที่พบบ่อย โดย **คลิกที่**

3. สมมติว่าท่านมีความต้องการที่จะซื้อชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่นที่มีลายเสื่อ ท่านจึงทำการค้นหาชุดชั้นในรุ่นดังกล่าว

4. ท่านพบว่า ชุดชั้นในรุ่นที่ตรงกับความต้องการมี 2 รุ่น ท่านจึงศึกษาถึงรายละเอียด **สินค้า วิธีใช้ โปรโมชั่น และความแตกต่างของชุดชั้นในทั้ง 2 รุ่น**

5. นอกจากนี้ท่านยังศึกษาถึง**วิธีการสั่งซื้อสินค้า และวิธีการจัดส่งสินค้า**ของทางเว็บไซต์อีกด้วย

6. เมื่อท่านได้รับข้อมูลที่ท่านพอใจแล้ว **กรุณาปิดเว็บเบราว์เซอร์**

7. ท่านจะได้รับแบบสอบถาม **กรรณารอกแบบสอบถามตามความเป็นจริง**

1.1.4 **ใบงานสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้เว็บไซต์ที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบการสนทนาสดให้ข้อมูลสินค้าที่สร้างความอับอาย (ชุดชั้นในวาบหวิว) โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนตามลำดับ**

1. กรุณาเข้าเว็บไซต์ [www.mylovelylingerie.com](http://www.mylovelylingerie.com)



2. กรุณาเปิดหน้า การสนทนาสด (Live Chat) โดย คลิกที่ **เริ่มการสนทนา** แล้วกด
3. สมมติว่าท่านมีความต้องการที่จะซื้อชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่นที่มีลายเสือ ท่านจึงสอบถามถึงชุดชั้นในรุ่นดังกล่าวกับผู้ให้บริการ
4. ท่านพบว่า ชุดชั้นในรุ่นที่ตรงกับความต้องการมี 2 รุ่น ท่านจึงสอบถาม รายละเอียดสินค้า วิธีใช้ โปรโมชั่น และความแตกต่างของชุดชั้นในทั้ง 2 รุ่น
5. นอกจากนี้ท่านยังสอบถาม วิธีการสั่งซื้อสินค้า และวิธีการจัดส่งสินค้ากับผู้ให้บริการอีกด้วย
6. เมื่อท่านได้รับข้อมูลที่ท่านพอใจแล้ว กรุณาแจ้งกับผู้วิจัยผ่านทางหน้าต่างสนทนา และปิดเว็บเบราว์เซอร์
7. ท่านจะได้รับแบบสอบถาม กรุณากรอกแบบสอบถามตามความเป็นจริง

## 1.2 ใบบางสำหรับกลุ่มควบคุม

### 1.2.1 ใบบางสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้เว็บไซต์ที่มีข้อความกับรูปภาพ ให้ข้อมูลสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย (แชมพู) โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนตามลำดับ

1. กรุณาเข้าเว็บไซต์ [www.weloveshampoo.com](http://www.weloveshampoo.com)
2. สมมติว่าท่านมีความต้องการที่จะซื้อแชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่นที่เหมาะสมกับผมแห้งเสียท่านจึงทำการค้นหาแชมพูรุ่นดังกล่าว
3. ท่านพบว่า แชมพูรุ่นที่ตรงกับความต้องการมี 2 รุ่น ท่านจึงศึกษาถึงคุณประโยชน์ที่ได้รับ วิธีใช้ โปรโมชั่น และความแตกต่างของแชมพูทั้ง 2 รุ่น
4. นอกจากนี้ท่านยังศึกษาถึงวิธีการสั่งซื้อสินค้า และวิธีการจัดส่งสินค้าของทางเว็บไซต์อีกด้วย
5. เมื่อท่านได้รับข้อมูลที่ท่านพอใจแล้ว กรุณาปิดเว็บเบราว์เซอร์
6. ท่านจะได้รับแบบสอบถาม กรุณากรอกแบบสอบถามตามความเป็นจริง

### 1.2.2 ใบบางสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้เว็บไซต์ที่มีข้อความกับรูปภาพ ให้ข้อมูลสินค้าที่สร้างความอับอาย (ชุดชั้นในวาบหวิว) โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนตามลำดับ

1. กรุณาเข้าเว็บไซต์ [www.mylovelylingerie.com](http://www.mylovelylingerie.com)
2. สมมติว่าท่านมีความต้องการที่จะซื้อชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่นที่มีลายเสื่อ ท่านจึงทำการค้นหาชุดชั้นในรุ่นดังกล่าว
3. ท่านพบว่า ชุดชั้นในรุ่นที่ตรงกับความต้องการมี 2 รุ่น ท่านจึงศึกษาถึงรายละเอียดสินค้า วิธีใช้ โปรโมชั่น และความแตกต่างของชุดชั้นในทั้ง 2 รุ่น
4. นอกจากนี้ท่านยังศึกษาถึงวิธีการสั่งซื้อสินค้า และวิธีการจัดส่งสินค้าของทางเว็บไซต์อีกด้วย
5. เมื่อท่านได้รับข้อมูลที่ท่านพอใจแล้ว กรุณาปิดเว็บเบราว์เซอร์
6. ท่านจะได้รับแบบสอบถาม กรุณากรอกแบบสอบถามตามความเป็นจริง

## 2. แบบสอบถามสำหรับงานวิจัย

### 2.1 แบบสอบถามสำหรับกลุ่มทดลอง

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มทดลองส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 จะเหมือนกันทุกกลุ่มทดลอง แต่จะแตกต่างกันตรงส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง โดยจะเป็นข้อถามเกี่ยวกับประเภทสินค้าที่หน่วยตัวอย่างได้สอบถามข้อมูล และส่วนที่ 4 จะแตกต่างตรงข้อถามที่ 7 สอบถามหน่วยตัวอย่างถึงความคุ้นเคยกับสินค้านั้นที่ศึกษาในงานวิจัย

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำโดยนิสิตหลักสูตรการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ โดยการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ในการศึกษาระดับปริญญาโท (Thesis) จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน โดยทุกคำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและถูกนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น และจะไม่มี การอ้างถึงคำตอบเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด

แบบสอบถามในส่วนนี้มี 4 ส่วน ประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1** การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์

**ส่วนที่ 2** ความพึงพอใจ

**ส่วนที่ 3** ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง

**ส่วนที่ 4** ข้อมูลทั่วไป

### โปรดอ่าน นโยบายของบริการอิเล็กทรอนิกส์

**บริการอิเล็กทรอนิกส์** หมายถึง การให้บริการผู้บริโภคผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยเทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการให้บริการ เช่น การติดต่อสื่อสาร การบริการให้ข้อมูล เป็นต้น โดยผู้บริโภคจะเป็นผู้เข้ามาใช้บริการด้วยตนเอง

#### ส่วนที่ 1 การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์

**คำชี้แจง** กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

ประเด็น	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
1. บริการอิเล็กทรอนิกส์นี้ช่วยให้ท่าน <b>ประเมินสินค้า</b> ได้ดียิ่งขึ้น					
2. บริการอิเล็กทรอนิกส์นี้ช่วยให้ท่าน <b>เกิดความคุ้นเคย</b> กับสินค้าได้ดียิ่งขึ้น					
3. บริการอิเล็กทรอนิกส์นี้ช่วยให้ท่าน <b>มีความเข้าใจ</b> ในประสิทธิภาพของสินค้าได้ดียิ่งขึ้น					

#### ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจ

**คำชี้แจง** กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

ประเด็น	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
1. บริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านสามารถ <b>ค้นหาสินค้าที่ต้องการ</b> ได้โดยง่าย					
2. ข้อมูลสินค้าที่ท่านได้รับผ่านบริการอิเล็กทรอนิกส์ <b>มีความชัดเจน</b>					
3. ท่าน <b>พอใจ</b> กับการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์					

ประเด็น	น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปาน กลาง 3	มาก 4	มาก ที่สุด 5
4. โดยรวมท่าน <b>มีความพึงพอใจ</b> ตามที่ท่านคาดหวังไว้กับบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เว็บไซต์ได้ให้บริการ					
5. ท่านมีความรู้สึก <b>ในแง่ลบ</b> ต่อบริการอิเล็กทรอนิกส์นี้					

### ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (สำหรับสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย)

**คำชี้แจง** กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

- แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่น Serie Nature Source Re-naitre Shampoo ทำจากส่วนผสมอะไร
  - โพรตีนจากข้าว
  - น้ำมันของผลอโวคาโด
  - น้ำมันจากเมล็ดองุ่น
  - หญ้าหางม้า
- แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่น Serie Nature Oiliss Shampoo มีคุณประโยชน์อย่างไร
  - ขจัดรังแค และช่วยบำรุงหนังศีรษะ
  - ให้ความนุ่มลื่นแก่เส้นผมแห้งเสีย และจัดทรงยาก
  - เพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่เส้นผม ที่แห้งเสียมาก
  - เพิ่มความเงางามให้แก่เส้นผม ที่แห้งเสีย
- แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่น Serie Nature Oiliss Shampoo มีวิธีใช้อย่างไร
  - ชโลมให้ทั่วหนังศีรษะ ทิ้งไว้ 5 นาที แล้วล้างออก
  - ชโลมให้ทั่วหนังศีรษะ ทิ้งไว้ 10 นาที แล้วล้างออก
  - ชโลมเส้นผมให้ทั่ว นวดผมเพื่อให้แชมพูแทรกซึมสู่เส้นผม ทิ้งไว้ 5 นาที แล้วจึงล้างออก



ซิลิโคนเส้นผมให้ทั่ว นวดผมเพื่อให้แชมพูแทรกซึมสู่เส้นผม ทิ้งไว้ 10 นาที แล้ว  
จึงล้างออก

4. แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel Serie Nature Source Re-naitre Shampoo มี  
โปรโมชัน คือ

ซื้อแชมพูตั้งแต่วันนี้ รับส่วนลดทันที 10 เปอร์เซ็นต์

ซื้อแชมพู 2 ขวดรับส่วนลดทันที 30 เปอร์เซ็นต์

ซื้อแชมพู 1 ขวด ขวดต่อไปลด 30 เปอร์เซ็นต์

ซื้อแชมพู 2 ขวดรับส่วนลดทันที 20 เปอร์เซ็นต์

5. แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่น Serie Nature Oiliss Shampoo กับ Serie  
Nature Source Re-naitre Shampoo มีความแตกต่างกันอย่างไร

ส่วนผสมจากธรรมชาติ ราคาแชมพู ความชุ่มชื้นต่อเส้นผม

ส่วนผสมจากธรรมชาติ การบำรุงหนังศีรษะ ความหนาของเส้นผม

ระดับความแห้งเสียของเส้นผม การบำรุงหนังศีรษะ ราคาแชมพู

ระดับความแห้งเสียของเส้นผม ความชุ่มชื้นต่อเส้นผม ความนุ่มลื่นต่อเส้นผม

6. ถ้าท่านสั่งซื้อแชมพู โดยเลือกบริการจัดส่งแบบทันที ท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง  
ที่บาท

100 บาท

150 บาท

200 บาท

250 บาท

7. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้า

ท่านจะได้รับอีเมลล์ตอบกลับหลังจากท่านโอนเงินเรียบร้อยแล้ว

ท่านต้องชำระเงินภายใน 1 วัน หลังจากสั่งซื้อสินค้ากับทางเว็บไซต์ เพื่อให้ไม่  
ระบบยกเลิกรายการสั่งซื้อของท่าน

ท่านจำเป็นต้องลงทะเบียนกับเว็บไซต์ก่อนจึงจะสามารถสั่งซื้อสินค้าได้

ท่านจะได้รับของแถมพิเศษ เมื่อท่านสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

**ส่วนที่ 3** ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (สำหรับสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย)

**คำชี้แจง** กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

1. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Leopard Print 4 Pc Bra Set ทำจากผ้าอะไร
  - ผ้าไนลอน
  - ผ้าซาติน
  - ไมโครไฟเบอร์
  - หนังสือน
2. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Leopard Print 4 Pc Bra Set มีชุดชั้นในใดมาให้บ้าง  
ภายในเซต
  - บรา จีสตริง ถู่น่อง
  - บรา กระโปรงตัวจิ๋ว จีสตริง ถู่น่อง
  - บรา กางเกงตัวเล็ก ถู่น่อง
  - บรา กระโปรงตัวจิ๋ว กางเกงใน ถู่น่อง
3. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Silver Cheetah Teddy มีวิธีใส่อย่างไร
  - สวมชุดในส่วนที่เป็นบร่าก่อนจากนั้นติดตะเข็บบริเวณด้านหน้า แล้วค่อยสวมชุดในส่วนที่เป็นกางเกงชั้นใน
  - สวมชุดในส่วนที่เป็นบร่าก่อนจากนั้นติดตะเข็บบริเวณด้านหลัง แล้วค่อยสวมชุดในส่วนที่เป็นกางเกงชั้นใน
  - สวมชุดในส่วนที่เป็นกางเกงชั้นใน จากนั้นสวมบร่าและติดตะเข็บบริเวณด้านหลัง
  - สวมชุดในส่วนที่เป็นกางเกงชั้นใน จากนั้นสวมบร่าและติดตะเข็บบริเวณด้านหน้า
4. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Silver Cheetah Teddy มีโปรโมชัน คือ
  - ลด 20 เปอร์เซ็นต์ ทุกยี่ห้อ
  - ซื้อชุดชั้นใน 2 ชุดรับส่วนลดทันที 30 เปอร์เซ็นต์
  - ซื้อชุดชั้นใน 1 ชุด ชุดต่อไปลด 30 เปอร์เซ็นต์
  - ซื้อชุดชั้นใน 2 ชุดรับส่วนลดทันที 20 เปอร์เซ็นต์

5. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Leopard Print 4 Pc Bra Set กับ Silver Cheetah Teddy มีความแตกต่างกันอย่างไร

- สีของชุดชั้นใน ขนาดชุด ทรงกางเกงใน
- สีของชุดชั้นใน ทรงกางเกงใน โครงของบรา
- สีของชุดชั้นใน เนื้อผ้า ขนาดชุด
- สีของชุดชั้นใน ราคาของชุดชั้นใน เนื้อผ้า

6. ถ้าท่านสั่งซื้อชุดชั้นใน โดยเลือกบริการจัดส่งแบบทันที ท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดส่งกี่บาท

- 100 บาท
- 150 บาท
- 200 บาท
- 250 บาท

7. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้า

- ท่านจะได้รับอีเมลล์ตอบกลับหลังจากท่านโอนเงินเรียบร้อยแล้ว
- ท่านต้องชำระเงินภายใน 1 วัน หลังจากสั่งซื้อสินค้ากับทางเว็บไซต์ เพื่อให้ไม่ทำให้ระบบยกเลิกรายการสั่งซื้อของท่าน
- ท่านจำเป็นต้องลงทะเบียนกับเว็บไซต์ก่อนจึงจะสามารถสั่งซื้อสินค้าได้
- ท่านจะได้รับของแถมพิเศษ เมื่อท่านสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

1. เพศ

- ชาย  หญิง

2. ภาควิชา

- พาณิชยศาสตร์  สถิติ
- การบัญชี  การธนาคารและการเงิน
- การตลาด

3. กำลังศึกษาอยู่ในระดับ

- ปริญญาตรี  ปริญญาโท

4. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตมาแล้วเป็นเวลากี่ปี

น้อยกว่า 2 ปี

2-4 ปี

5-7 ปี

7 ปี ขึ้นไป

5. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตสัปดาห์ละกี่ชั่วโมงโดยประมาณ

น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

1-2 ชั่วโมง

3-5 ชั่วโมง

6-7 ชั่วโมง

7 ชั่วโมงขึ้นไป

6. ในหนึ่งปีที่ผ่านมา ท่านซื้อสินค้าหรือบริการจากอินเทอร์เน็ตกี่ครั้งโดยประมาณ

ไม่เคยซื้อ

1 ครั้ง

2-3 ครั้ง

4-5 ครั้ง

6-10 ครั้ง

10 ครั้งขึ้นไป

7. ท่านเคยซื้อแชมพู/ชุดชั้นในยี่ห้อ L'oreal Professionel / Escante รุ่นที่ทำการวิจัยในครั้งนี้อยู่หรือไม่

เคย

ไม่เคย

**\*\*\* ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามนี้ \*\*\***

## 2.2 แบบสอบถามสำหรับกลุ่มควบคุม

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มควบคุมส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 จะเหมือนกันทั้งสองกลุ่ม แต่จะแตกต่างกันตรงส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง โดยจะเป็นข้อถามเกี่ยวกับประเภทสินค้าที่หน่วยตัวอย่างได้สอบถามข้อมูล และส่วนที่ 4 จะแตกต่างตรงข้อถามที่ 7 สอบถามหน่วยตัวอย่างถึงความคุ้นเคยกับสินค้านั้นที่ศึกษาในงานวิจัย

### คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำโดยนิสิตหลักสูตรการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้าที่มีต่อความเข้าใจสินค้า ประสิทธิภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ โดยการศึกษาชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ในการศึกษาระดับปริญญาโท (Thesis) จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน โดยทุกคำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและ

ถูกนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น และจะไม่มี การอ้างอิงถึงคำตอบเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด

แบบสอบถามในส่วนนี้มี 4 ส่วน ประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1** การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์

**ส่วนที่ 2** ความพึงพอใจ

**ส่วนที่ 3** ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง

**ส่วนที่ 4** ข้อมูลทั่วไป

**ส่วนที่ 1** การรับรู้ความช่วยเหลือจากเว็บไซต์

**คำชี้แจง** กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

ประเด็น	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
1. เว็บไซต์นี้ช่วยให้ท่าน <b>ประเมินสินค้า</b> ได้ดียิ่งขึ้น					
2. เว็บไซต์นี้ช่วยให้ท่าน <b>เกิดความคุ้นเคย</b> กับสินค้าได้ดียิ่งขึ้น					
3. เว็บไซต์นี้ช่วยให้ท่าน <b>มีความเข้าใจ</b> ในประสิทธิภาพของสินค้าดียิ่งขึ้น					

**ส่วนที่ 2** ความพึงพอใจ

**คำชี้แจง** กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

ประเด็น	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
1. เว็บไซต์นี้ช่วยให้ท่านสามารถ <b>ค้นหาสินค้าที่ต้องการ</b> ได้โดยง่าย					

ประเด็น	น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปาน กลาง 3	มาก 4	มาก ที่สุด 5
2. ข้อมูลสินค้าที่ท่านได้รับจากเว็บไซต์ <b>มีความชัดเจน</b>					
3. ท่าน <b>พอใจ</b> กับการใช้เว็บไซต์					
4. โดยรวมท่าน <b>มีความพึงพอใจ</b> ตามที่ท่าน คาดหวังไว้กับเว็บไซต์					
5. ท่านมีความรู้สึก <b>ในแง่ลบ</b> ต่อเว็บไซต์นี้					

**ส่วนที่ 3** ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (สำหรับสินค้าประเภทที่ไม่สร้างความอับอาย)

**คำชี้แจง** กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

- แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่น Serie Nature Source Re-naitre Shampoo ทำจากส่วนผสมอะไร
  - โปรตีนจากข้าว
  - น้ำมันของผลอโวคาโด
  - น้ำมันจากเมล็ดองุ่น
  - หญ้าหางม้า
- แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่น Serie Nature Oiliss Shampoo มีคุณประโยชน์อย่างไร
  - ขจัดรังแค และช่วยบำรุงหนังศีรษะ
  - ให้ความนุ่มลื่นแก่เส้นผมแห้งเสีย และจัดทรงยาก
  - เพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่เส้นผม ที่แห้งเสียมาก
  - เพิ่มความเงางามให้แก่เส้นผม ที่แห้งเสีย
- แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่น Serie Nature Oiliss Shampoo มีวิธีใช้อย่างไร
  - ชโลมให้ทั่วหนังศีรษะ ทิ้งไว้ 5 นาที แล้วล้างออก
  - ชโลมให้ทั่วหนังศีรษะ ทิ้งไว้ 10 นาที แล้วล้างออก
  - ชโลมเส้นผมให้ทั่ว นวดผมเพื่อให้แชมพูแทรกซึมสู่เส้นผม ทิ้งไว้ 5 นาที แล้วจึงล้างออก

ขโลมเส้นผมให้ทั่ว นวดผมเพื่อให้แชมพูแทรกซึมสู่เส้นผม ทิ้งไว้ 10 นาที แล้ว  
จึงล้างออก

4. แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel Serie Nature Source Re-naitre Shampoo มี  
โปรโมชัน คือ

ซื้อแชมพูตั้งแต่วันนี้ รับส่วนลดทันที 10 เปอร์เซ็นต์

ซื้อแชมพู 2 ขวดรับส่วนลดทันที 30 เปอร์เซ็นต์

ซื้อแชมพู 1 ขวด ขวดต่อไปลด 30 เปอร์เซ็นต์

ซื้อแชมพู 2 ขวดรับส่วนลดทันที 20 เปอร์เซ็นต์

5. แชมพูยี่ห้อ L'oreal Professionnel รุ่น Serie Nature Oiliss Shampoo กับ Serie  
Nature Source Re-naitre Shampoo มีความแตกต่างกันอย่างไร

ส่วนผสมจากธรรมชาติ ราคาแชมพู ความชุ่มชื้นต่อเส้นผม

ส่วนผสมจากธรรมชาติ การบำรุงหนังศีรษะ ความหนาของเส้นผม

ระดับความแห้งเสียของเส้นผม การบำรุงหนังศีรษะ ราคาแชมพู

ระดับความแห้งเสียของเส้นผม ความชุ่มชื้นต่อเส้นผม ความนุ่มลื่นต่อเส้นผม

6. ถ้าท่านสั่งซื้อแชมพู โดยเลือกบริการจัดส่งแบบทันที ท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง  
ที่บาท

100 บาท

150 บาท

200 บาท

250 บาท

7. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้า

ท่านจะได้รับอีเมลล์ตอบกลับหลังจากท่านโอนเงินเรียบร้อยแล้ว

ท่านต้องชำระเงินภายใน 1 วัน หลังจากสั่งซื้อสินค้ากับทางเว็บไซต์ เพื่อให้ไม่  
ระบบยกเลิกรายการสั่งซื้อของท่าน

ท่านจำเป็นต้องลงทะเบียนกับเว็บไซต์ก่อนจึงจะสามารถสั่งซื้อสินค้าได้

ท่านจะได้รับของแถมพิเศษ เมื่อท่านสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

**ส่วนที่ 3** ความรู้เกี่ยวกับสินค้าที่เกิดขึ้นจริง (สำหรับสินค้าประเภทที่สร้างความอับอาย)

**คำชี้แจง** กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

1. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Leopard Print 4 Pc Bra Set ทำจากผ้าอะไร
  - ผ้าไนลอน
  - ผ้าซาติน
  - ไมโครไฟเบอร์
  - หนังสือน
2. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Leopard Print 4 Pc Bra Set มีชุดชั้นในใดมาให้บ้าง  
ภายในเซต
  - บรา จีสตริง ถู่น่อง
  - บรา กระโปรงตัวจิ๋ว จีสตริง ถู่น่อง
  - บรา กางเกงตัวเล็ก ถู่น่อง
  - บรา กระโปรงตัวจิ๋ว กางเกงใน ถู่น่อง
3. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Silver Cheetah Teddy มีวิธีใส่อย่างไร
  - สวมชุดในส่วนที่เป็นบร่าก่อนจากนั้นติดตะเข็บบริเวณด้านหน้า แล้วค่อยสวมชุดในส่วนที่เป็นกางเกงชั้นใน
  - สวมชุดในส่วนที่เป็นบร่าก่อนจากนั้นติดตะเข็บบริเวณด้านหลัง แล้วค่อยสวมชุดในส่วนที่เป็นกางเกงชั้นใน
  - สวมชุดในส่วนที่เป็นกางเกงชั้นใน จากนั้นสวมบร่าและติดตะเข็บบริเวณด้านหลัง
  - สวมชุดในส่วนที่เป็นกางเกงชั้นใน จากนั้นสวมบร่าและติดตะเข็บบริเวณด้านหน้า
4. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Silver Cheetah Teddy มีโปรโมชัน คือ
  - ลด 20 เปอร์เซ็นต์ ทุกยี่ห้อ
  - ซื้อชุดชั้นใน 2 ชุดรับส่วนลดทันที 30 เปอร์เซ็นต์
  - ซื้อชุดชั้นใน 1 ชุด ชุดต่อไปลด 30 เปอร์เซ็นต์
  - ซื้อชุดชั้นใน 2 ชุดรับส่วนลดทันที 20 เปอร์เซ็นต์



5. ชุดชั้นในยี่ห้อ Escante รุ่น Leopard Print 4 Pc Bra Set กับ Silver Cheetah Teddy มีความแตกต่างกันอย่างไร

- สีของชุดชั้นใน ขนาดชุด ทรงกางเกงใน
- สีของชุดชั้นใน ทรงกางเกงใน โครงของบรา
- สีของชุดชั้นใน เนื้อผ้า ขนาดชุด
- สีของชุดชั้นใน ราคาของชุดชั้นใน เนื้อผ้า

6. ถ้าท่านสั่งซื้อชุดชั้นใน โดยเลือกบริการจัดส่งแบบทันที ท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดส่งกี่บาท

- 100 บาท
- 150 บาท
- 200 บาท
- 250 บาท

7. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้า

- ท่านจะได้รับอีเมลล์ตอบกลับหลังจากท่านโอนเงินเรียบร้อยแล้ว
- ท่านต้องชำระเงินภายใน 1 วัน หลังจากสั่งซื้อสินค้ากับทางเว็บไซต์ เพื่อให้ไม่ทำให้ระบบยกเลิกรายการสั่งซื้อของท่าน
- ท่านจำเป็นต้องลงทะเบียนกับเว็บไซต์ก่อนจึงจะสามารถสั่งซื้อสินค้าได้
- ท่านจะได้รับของแถมพิเศษ เมื่อท่านสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ตรงหัวข้อที่ต้องการเลือกเพียงข้อเดียว

1. เพศ

- ชาย  หญิง

2. ภาควิชา

- พาณิชยศาสตร์  สถิติ
- การบัญชี  การธนาคารและการเงิน
- การตลาด

3. กำลังศึกษาอยู่ในระดับ

- ปริญญาตรี  ปริญญาโท

4. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตมาแล้วเป็นเวลากี่ปี

- น้อยกว่า 2 ปี  2-4 ปี  
 5-7 ปี  7 ปี ขึ้นไป

5. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตสัปดาห์ละกี่ชั่วโมงโดยประมาณ

- น้อยกว่า 1 ชั่วโมง  1-2 ชั่วโมง  
 3-5 ชั่วโมง  6-7 ชั่วโมง  
 7 ชั่วโมงขึ้นไป

6. ในหนึ่งปีที่ผ่านมา ท่านซื้อสินค้าหรือบริการจากอินเทอร์เน็ตกี่ครั้งโดยประมาณ

- ไม่เคยซื้อ  1 ครั้ง  
 2-3 ครั้ง  4-5 ครั้ง  
 6-10 ครั้ง  10 ครั้งขึ้นไป

7. ท่านเคยซื้อแชมพู/ชุดชั้นในยี่ห้อ L'oreal Professionnel / Escante รุ่นที่ทำการวิจัยใน  
ครั้งนี้หรือไม่


- เคย  ไม่เคย

\*\*\* ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามนี้ \*\*\*

## ภาคผนวก ข เว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง

เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการทดลองของการวิจัยนี้ มีทั้งหมด 6 เว็บไซต์ ตามตารางที่ 1.1 จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยตัวอย่างในควบคุมจำนวน 2 เว็บไซต์ และ (2) เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยตัวอย่างในทดลองจำนวน 4 เว็บไซต์ เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 6 มีการออกแบบเว็บไซต์เหมือนกันทุกประการ จะมีความแตกต่างกันเฉพาะรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ และประเภทสินค้า

เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับกลุ่มควบคุมจำนวน 2 เว็บไซต์เป็นเว็บไซต์ที่ขายสินค้าต่างประเภทกัน คือ แซมพูและชุดชั้นในวาบหวิว โดยมีบริการให้ข้อมูลสินค้าด้วยข้อความกับรูปภาพ ดังภาพที่ ผ.3 และ ผ.4 ส่วนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับกลุ่มทดลองจำนวน 4 เว็บไซต์เป็นเว็บไซต์ที่ขายสินค้าต่างประเภทกัน คือ แซมพูและชุดชั้นในวาบหวิว โดยมีรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน 2 รูปแบบ คือ (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด ดังภาพที่ ผ.5 ถึง ผ.8 ทั้งนี้กลุ่มทดลองแต่กลุ่มจะเข้าใช้เว็บไซต์ต่างกันขึ้นอยู่กับรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์และประเภทสินค้าตามที่กำหนดในรูปแบบการทดลอง (ดูตารางที่ 1.1 และ 1.2 ประกอบ)




**We Love Shampoo**  
Your Perfect Shampoo


รถเข็นของท่าน

[ดูรถเข็น](#)

รถเข็นของท่านยังไม่มียาข



หน้าหลัก
โปรโมชั่น
วิธีการสั่งซื้อ
วิธีชำระเงิน
วิธีการจัดส่ง
ติดต่อเรา



# KÉRASTASE

## PARIS

ค้นหา... คุณอยู่ที่: หน้าหลัก

**แชมพูยี่ห้อต่างๆ**

- Kerastase
- Schwarzkopf
- L'oreal Professionnel
- Joico
- L'occitane
- Tsubaki

**บริการลูกค้า**

ปรึกษาเรา  
ออนไลน์  
กรุณาฝากข้อความ

**บริการลูกค้า**

**FAQS**  
คำถามที่พบบ่อย

**ผู้ใช้**







ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน


**เข้าสู่ระบบ**

ลืมรหัสผ่าน?  
ลืมชื่อผู้ใช้ของคุณ?  
ไม่มีบัญชีผู้ใช้? ลงทะเบียน

**แชมพูชายคิ**

<p><b>Joico Daily Treatment Shampoo</b></p>  <p><b>430.00 บาท</b></p> <p>แชมพูสำหรับบำรุงหนังศีรษะ</p>	<p><b>Joico Moisture Recovery Shampoo</b></p>  <p><b>530.00 บาท</b></p> <p>แชมพูสำหรับผมแห้งเสีย</p>	<p><b>Kerastase Nutritive Bain Nutri-Thermique</b></p>  <p><b>730.00 บาท</b></p> <p>แชมพูสำหรับผมแห้งเสียมาก และลอนแฉ</p>
<p><b>Kerastase Resistance Bain Age Recharge</b></p>  <p><b>730.00 บาท</b></p> <p>แชมพูช่วยบำรุงหนังศีรษะ สำหรับผมแห้งเสียและขาดร่วงง่าย</p>	<p><b>L'occitane Anit-Dandruff Shampoo for Sensitive Scalp</b></p>  <p><b>860.00 บาท</b></p> <p>แชมพูช่วยบำรุงหนังศีรษะ สำหรับผมที่มีรังแค</p>	<p><b>L'occitane Volumising Shampoo for Fine &amp; Normal Hair</b></p>  <p><b>860.00 บาท</b></p> <p>แชมพูสำหรับผมธรรมดา และเส้นเล็ก</p>

ภาพที่ ๘.1 แสดงโฮมเพจของเว็บไซต์ขายแชมพู




## My Lovely Lingerie

Your Perfect Lingerie


รถเข็นของท่าน

ดูรถเข็น

ดูเงื่อนไขของสินค้า ไม่สามารถสั่งซื้อ



หน้าหลัก
โปรโมชั่น
วิธีการสั่งซื้อ
วิธีชำระเงิน
วิธีการจัดส่ง
ติดต่อเรา




คุณอยู่ที่: หน้าหลัก

---

### ชุดชั้นในชายคิ


Affinitas Julia Underwire Bustier



1,200.00 บาท

เสื้อยกทรงรูปพร้อมสายรัดอุ้งน่อง


Affinitas Sheer Black Linda Camisole



760.00 บาท

ชุดคลุมเชิ้กซี่


Baci Brown Sassy Convertible Bra



310.00 บาท

บรา


Baci Romantic Angel Lace Bra Set



450.00 บาท

ชุดชั้นใน สายรัดอุ้งน่อง พร้อมจีสตริง


Coquette "Unwrap Me" Holiday Corset



1,800.00 บาท

เสื้อยกทรงรูปพร้อมรัดอุ้งน่อง

Coquette Embroidered Stretch Satin Underwire Bra Set



1,080.00 บาท

ชุดชั้นใน พร้อมจีสตริง

**ทุกชิ้นในธีมต่างๆ**

- Coquette
- Baci
- Escante
- Dreamgirl
- Affinitas
- Oh La La Cherie

**บริการลูกค้า**

**บริการเรา**  
**ออนไลน์**  
กรุณาฝากข้อความ

**บริการลูกค้า**

**FAQS**  
คำถามที่พบบ่อย

**ผู้ใช้**

ชื่อผู้ใช้

admin

รหัสผ่าน

\*\*\*\*\*

**เข้าสู่ระบบ**


ลืมรหัสผ่าน?

ลืมชื่อผู้ใช้ของคุณ?

ไม่มีบัญชีผู้ใช้? ลงทะเบียน

### ชุดชั้นในชายคิ


Affinitas Julia Underwire Bustier



1,200.00 บาท

เสื้อยกทรงรูปพร้อมสายรัดอุ้งน่อง


Affinitas Sheer Black Linda Camisole



760.00 บาท

ชุดคลุมเชิ้กซี่


Baci Brown Sassy Convertible Bra



310.00 บาท

บรา


Baci Romantic Angel Lace Bra Set



450.00 บาท

ชุดชั้นใน สายรัดอุ้งน่อง พร้อมจีสตริง


Coquette "Unwrap Me" Holiday Corset



1,800.00 บาท

เสื้อยกทรงรูปพร้อมรัดอุ้งน่อง

Coquette Embroidered Stretch Satin Underwire Bra Set



1,080.00 บาท

ชุดชั้นใน พร้อมจีสตริง

ภาพที่ ผ.2 แสดงโฮมเพจของเว็บไซต์ขายชุดชั้นใน

We Love Shampoo
รถเข็นของท่าน

Your Perfect Shampoo
ดูรถเข็น
ถ้าเข็นของของท่านยังไม่มีการชำระเงิน

หน้าหลัก
โปรโมชั่น
วิธีการสั่งซื้อ
วิธีชำระเงิน
วิธีการจัดส่ง
ติดต่อเรา

คุณอยู่ที่: [หน้าหลัก](#) • [L'oreal Professionnel](#) • [L'oreal Professionnel Serie Nature Oiliss Shampoo](#)

**แชมพูมีใจต่างๆ**

- Kerastase
- Schwarzkopf
- L'oreal Professionnel
- Joico
- L'occitane
- Tsubaki

**บริการลูกค้า**

ปรึกษาเราออนไลน์

กรุณาฝากข้อความ

**บริการลูกค้า**

FAQS

คำถามที่พบบ่อย

**ผู้ใช้**

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน

**เข้าสู่ระบบ**

ลืมรหัสผ่าน?

ลืมชื่อผู้ใช้ของคุณ?

ไม่มีบัญชีผู้ใช้? ลงทะเบียน

L'oreal Professionnel Serie Nature Oiliss Shampoo

ราคา: 700.00 บาท

สอบถามเกี่ยวกับสินค้า

ดูภาพขยาย

แชมพูพร้อมส่วนผสมจากน้ำมันของผลอะโวคาโดและน้ำมันจากเมล็ดองุ่น ที่มีคุณสมบัติช่วยในการให้ความชุ่มชื้นแก่ผมแห้งเสีย (ผมเสีย) และจัดทรงยาว

**อะโวคาโด (Avocado) น้ำมันที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม**  
ประโยชน์: เหมาะสำหรับผมแห้งเสีย (ผมเสีย) ซึ่ฟู จัดทรงยาว ให้ผลลัพธ์ ผมเรียบลื่น อยุ่ทรงและจัดทรงได้ง่าย

**เมล็ดองุ่น (Grape Seeds)**  
ประโยชน์: มีคุณสมบัติในการบำรุงและให้ความชุ่มชื้นกับผิวผมแห้งเสีย (ผมเสีย) และจัดทรงยาว

**วิธีใช้**

ชโลมเส้นผมให้ทั่วด้วยแชมพูในปริมาณที่เหมาะสม นวดเส้นผมจนแชมพูแทรกซึมสู่เส้นผมแต่อย่าใช้มากจนเปียกเกินไป หลังจากนั้น ทิ้งไว้ 5 นาที เพื่อให้แชมพูแทรกซึมสู่เส้นผมจึงค่อยสระออก

**โปรโมชั่น**

ซื้อแชมพู 2 ขวดรับส่วนลดทันที 30 เปอร์เซ็นต์

จำนวน:

□□
Add to cart

ภาพที่ ผ.3 แสดงเว็บไซต์ขายแชมพูที่มีข้อความกับรูปภาพให้ข้อมูลสินค้า

The screenshot displays the homepage of 'My Lovely Lingerie' with a pink and white checkered header. The main navigation bar includes links for 'หน้าหลัก', 'โปรโมชั่น', 'วิธีการสั่งซื้อ', 'วิธีชำระเงิน', 'วิธีการจัดส่ง', and 'ติดต่อเรา'. A search bar is located at the top left, and a shopping cart icon is at the top right. The breadcrumb trail reads 'หน้าหลัก > Escante > Escante Leopard Print 4 Pc Bra Set'. The product page features a model wearing the bra set, a price of 700.00 บาท, and a list of features in Thai. The left sidebar contains a category menu, a service guarantee, a FAQ section, and a user login form.

**My Lovely Lingerie**  
Your Perfect Lingerie

รถเข็นของท่าน  
ดูเป็นของใหม่! ไม่ต้องการสินค้า

หน้าหลัก    โปรโมชั่น    วิธีการสั่งซื้อ    วิธีชำระเงิน    วิธีการจัดส่ง    ติดต่อเรา

ค้นหา...    **คุณอยู่ที่:** หน้าหลัก > Escante > Escante Leopard Print 4 Pc Bra Set

← Escante Tuxedo Teddy    Escante Stretch Lace Peek-A-Boo Teddy →

### Escante Leopard Print 4 Pc Bra Set

**ราคา: 700.00 บาท**  
**สอบถามราคาสินค้า**

ปลุกสัญชาตญาณสัตว์ป่าของคุณด้วยเซตชุดชั้นในลายเลopard สุดเซ็กซี่ทำจากผ้าไมลอนอย่างดี ประดับด้วยผ้าลูกไม้สีชมพูสดใส หึงเซตประกอบด้วย

- บราลายเลopard ประดับด้วยจิบิ้นสีชมพู
- กางเกงในทรงจีสตริงลายเลopard
- กระโปรงตัวจีวลายเลopard
- ถุงน่องสีชมพู
- ขนาดชุด: Free size

**วิธีใช้**

สามารถจีสตริงและถุงน่อง จากนั้นจึงสวมกระโปรงตัวจีว นำสายรัดถุงน่องติดกับตะขอของกระโปรงตัวจีว

**ปริมาณ**

ชื่อชุดชั้นใน 2 ชุดรับส่วนลดทันที 30 เปอร์เซ็นต์

จำนวน:

**บริการลูกค้า**

บริการเรา  
ออนไลน์  
กรุณาฝากข้อความ

**บริการลูกค้า**

**FAQS**  
คำถามที่พบบ่อย

**ผู้ใช้**

ชื่อผู้ใช้  
รหัสผ่าน

**เข้าสู่ระบบ**

ลืมรหัสผ่าน?  
ลืมชื่อผู้ใช้ของคุณ?  
ไม่มีบัญชีผู้ใช้? ลงทะเบียน

ภาพที่ ผ.4 แสดงเว็บไซต์ขายชุดชั้นในวามหวิที่มีข้อความกับรูปภาพให้ข้อมูลสินค้า

[Login](#) | [คุณต้องการที่จะลงทะเบียนหรือไม่?](#)

# WeLoveShampoo.Com

[แสดงหัวข้อทั้งหมด](#)   [ค้นหาตัว](#)   [เพิ่ม ข้อมูล](#)   [ตั้งคำถาม](#)   [ติดต่อ](#)

หน้าหลัก

Kerastase

Schwarzkopf

L'oreal Professionel

Joico

L'occitane

Tsubaki

โพรนิมชั่น

วิธีการสั่งซื้อ

วิธีการชำระเงิน

วิธีการจัดส่ง

## L'oreal Professionel

### คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Nature Oiliss Shampoo ID #1031

ราคา: 700 บาท ขนาด: 250 ml.

**ถาม** ทำจากส่วนผสมอะไร?

**ตอบ** **อโวคาโด (Avocado)**  
 ประโยชน์: เหมาะสำหรับผมแห้งเสีย (ผมเสีย) ซึ่ฟู จัดทรงยาก ให้ผลลัพธ์ ผมเรียบสั้น ฟูทรงและจัดทรงได้ง่าย

**เมล็ดองุ่น (Grape Seeds)**  
 ประโยชน์: มีคุณสมบัติในการบำรุงและให้ความนุ่มลื่นกับผิวผมแห้งเสีย (ผมเสีย) และจัดทรงยาก

---

**ถาม** มีคุณประโยชน์อย่างไรต่อเส้นผม?

**ตอบ** ให้ความนุ่มลื่นแก่ผมแห้งเสีย (ผมเสีย) และจัดทรงยาก

---

**ถาม** มีวิธีใช้อย่างไร?

**ตอบ** ฉีดผมเส้นผมให้ทั่วด้วยแชมพูในปริมาณที่เหมาะสม นวดเส้นผมจนแชมพูแทรกซึมสู่เส้นผมแต่อย่าใช้มากจนเปียกเกินไป หลังจากนั้น ทิ้งไว้ 5 นาที เพื่อให้แชมพูแทรกซึมสู่เส้นผม จึงค่อยสระออก


---

**ถาม** โพรนิมชั่นของแชมพู?

**ตอบ** ซีดแชมพู 2 ขวดครึ่งส่วนลดทันที 30 เปอร์เซ็นต์

---

**คำนำถัก:** ผมเสีย, ผมแห้ง, ผมแห้งเสีย, เสีย, แห้ง, แห้งเสีย



**รายการที่เกี่ยวข้องนี้**

- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Age Densiforce Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Density Advanced Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Force Vector Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Instant Clear Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Liss Ultime Smoothing Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Lumion Contrast Radiance Sham](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Pure Resource Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Sensi Balance Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Shine Curl Enhancing Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Expert Vitamino Color Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Nature Oiliss Shampoo](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ L'oreal Professionel Serie Nature Purete Naturelle Shampoo](#)

ภาพที่ ผ.5 แสดงเว็บไซต์ขายแชมพูที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบคำถามที่พบบ่อยให้ข้อมูล

สินค้า



[Login](#) | [คุณต้องการที่จะลงทะเบียนหรือไม่?](#)

# MyLovelyLingerie.Com

[แสดงหัวข้อทั้งหมด](#)   [ค้นหาตัวน](#)   [เพิ่ม ข้อมูล](#)   [ตั้งคำถาม](#)   [ติดต่อ](#)

หน้าหลัก

Coquette

Baci

**Escante**

Dreamgirl

Affinitas

Oh La La Cherie

โพรเซินซ์

วิธีการสั่งซื้อ

วิธีการชำระเงิน

วิธีการจัดส่ง

## Escante

### คำถามเกี่ยวกับ Escante Leopard Print 4 Pc Bra Set ID #1069

ราคา: 700 บาท ขนาดชุด: Free size

**ถาม** ทำจากผ้าแบบใด?

**ตอบ** ทำจากผ้าไนลอนลายเสือดาวอย่างดี ประดับด้วยผ้าลูกไม้สีชมพูสดใส

---

**ถาม** รายละเอียดชุดชั้นในประกอบด้วย?

**ตอบ**

- นราลายเสือดาวประดับด้วยริบบิ้นสีชมพู
- กางเกงในทรงจีสดริงลายเสือดาว
- กระโปรงตัวจีวลายเสือดาว
- ถุงน่องสีชมพู

---

**ถาม** มีวิธีใช้อย่างไร?

**ตอบ** สวมบรา จีสตริงและถุงน่อง จากนั้นจึงสวมกระโปรงตัวจีว นำสายรัดถุงน่องติดกับตะขอของกระโปรงตัวจีว

---

**ถาม** โพรเซินซ์ของชุดชั้นใน?

**ตอบ** ซื้ชุดชั้นใน 2 ชุดรับส่วนลดทันที 30 เปอร์เซ็นต์

---

**คำหลัก:** ชุดชั้นในลายเสือ, ชุดชั้นในเสือ, ลายเสือ, เสือ



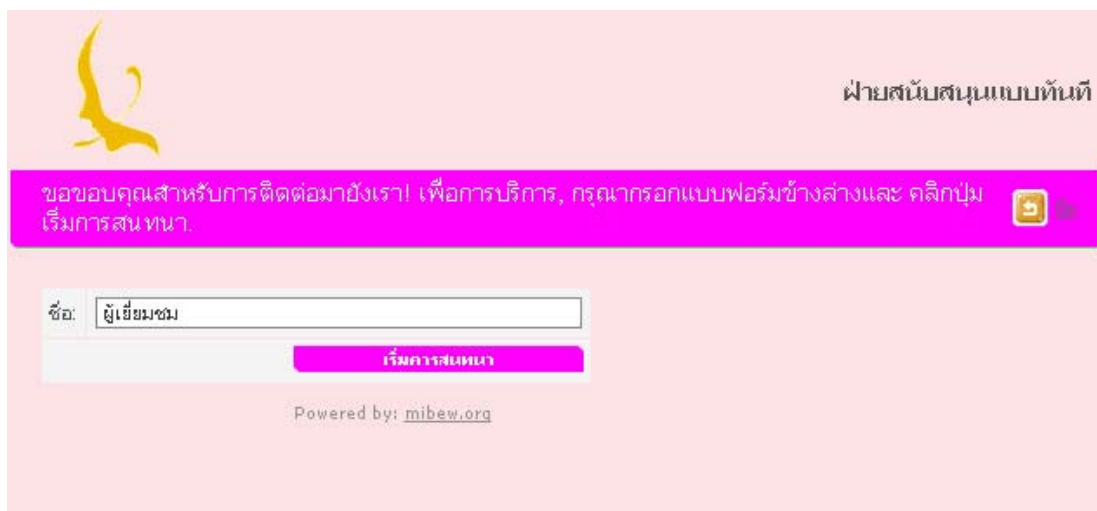
**รายการในหัวข้อนี้**

- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Victorian Lace-Up Front Corset](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Naughty French Maid Set](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Purple Tessa's Sweetheart Corset](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Josephine Lace Overlay Corset](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Babydoll W/ Sheer Coat Set](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Bordeaux Lace Halter Babydoll with Flyaway Back](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Hot Pink Babydoll with Molded Cups](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Something Blue Mesh Bridal Babydoll & Thong](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Dutch Chocolate Lace and Mesh Teddy](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Tuxedo Teddy](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Leopard Print 4 Pc Bra Set](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Stretch Lace Peek-A-Boo Teddy](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Lycra & Mesh Bra & Garter Skirt Set](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Sheer Bra & G-String Set](#)
- [คำถามเกี่ยวกับ Escante Silver Cheetah Teddy](#)

**คำหลัก**

[การสั่งซื้อ](#)   [การส่ง](#)   [ขนส่ง](#)   [จัดส่ง](#)   [ปิดบัญชี](#)

ภาพที่ ผ.6 แสดงเว็บไซต์ขายชุดชั้นในวาทวิที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์  
รูปแบบคำถามที่พบบ่อยให้ข้อมูลสินค้า



ภาพที่ ผ.7 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์ขายแชมพูและชุดชั้นในวาทวิที่มีบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดให้ข้อมูลสินค้า



ภาพที่ ผ.8 แสดงหน้าต่างของบริการอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบการสนทนาสดในเว็บไซต์

## ภาคผนวก ค

## การเปรียบเทียบแบบพหุ (Multiple Comparisons)

การเปรียบเทียบแบบพหุ (Daniel, 1990 อ้างถึงใน ผกาวดดี ศิริรังษี, 2551) มีขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยของลำดับที่ (Rank Mean) ต่างๆ ในแต่ละกลุ่มสำหรับสองกลุ่มที่ต้องการเปรียบเทียบ แล้วกำหนดสัญลักษณ์  $\bar{R}_i$  สำหรับกลุ่มที่  $i$  และ  $\bar{R}_j$  สำหรับกลุ่มที่  $j$
2. เลือกระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  ตามระดับความคลาดเคลื่อนในการทดลอง
3. หาค่า  $Z$  จากตาราง ผ. 1 ณ ระดับ  $1 - [\alpha/k(k - 1)]$
4. หาค่าสัมบูรณ์สำหรับอสมการ ดังนี้

$$|\bar{R}_i - \bar{R}_j| \leq Z_{(1-[\alpha/k(k-1)])} \sqrt{\frac{N(N+1)}{12} \left(\frac{1}{N_i} + \frac{1}{N_j}\right)}$$

โดยที่  $k$  คือ จำนวนกลุ่มที่สนใจนำมาเปรียบเทียบ

$N$  คือ จำนวนหน่วยตัวอย่างทั้งหมด

$N_i$  และ  $N_j$  คือ จำนวนหน่วยตัวอย่างกลุ่มที่  $i$  และ  $j$  ตามลำดับ

5. จากการเปรียบเทียบค่าสัมบูรณ์  $|\bar{R}_i - \bar{R}_j|$  กับค่าทางขวาของอสมการดังกล่าว ถ้าได้ผลว่าค่าสัมบูรณ์นั้นมากกว่าค่าทางขวาของอสมการ ก็จะสรุปได้ว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$

ตารางที่ ๘.1 การแจกแจงความน่าจะเป็นมาตรฐาน (Standard Normal Curve Area)

Z	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.016	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.334	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.475	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.498	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990

## ภาคผนวก ง การศึกษาเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้ศึกษาเบื้องต้นโดยศึกษาถึงผลกระทบของรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อพฤติกรรมการเลือกใช้รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อ (1) ประเภทสินค้า และ (2) ประเภทคำถามแตกต่างกัน โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากหน่วยตัวอย่างในช่วงเดือนกรกฎาคม ในปี พ.ศ. 2554 ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมจากหน่วยตัวอย่างจำนวน 400 คน ซึ่งหน่วยตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต 7 ปีขึ้นไป (84.5%) มีประสบการณ์การซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (72.9%) และอยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี (63.7%) แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 การรับรู้การปฏิสัมพันธ์จากรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ คำถามที่พบบ่อย และการสนทนาสดตามลำดับ ผู้วิจัยได้กำหนดให้หน่วยตัวอย่างตอบคำถาม โดยอาศัยประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ที่มีบริการคำถามที่พบบ่อยและการสนทนาสด ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 การเลือกใช้รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เมื่อประเภทสินค้าแตกต่างกัน ได้แก่ สินค้าที่สร้างความอับอายและไม่สร้างความอับอายตามลำดับ ผู้วิจัยได้กำหนดให้หน่วยตัวอย่างเลือกรูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เพียงรูปแบบเดียวจากที่กำหนด ได้แก่ (1) คำถามที่พบบ่อย และ (2) การสนทนาสด โดยคำถามในแต่ละส่วนจะประกอบด้วยประเภทคำถามที่แตกต่างกัน 4 ประเภท ได้แก่ (1) คำถามเชิงบรรยาย (2) คำถามเชิงวิธี (3) คำถามเชิงอธิบาย และ (4) คำถามเชิงเปรียบเทียบ ยกตัวอย่างเช่น ในส่วนที่ 3 ถ้าท่านต้องการทราบประโยชน์ของถุงยางอนามัยที่มีสารสกัดจากว่านหางจระเข้เป็นสารหล่อลื่นท่านจะเลือกใช้รูปแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ใด เป็นต้น และส่วนที่ 5 ข้อมูลส่วนตัว

ข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมจากหน่วยตัวอย่างถูกนำมาทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สรุปว่า (1) ผู้บริโภคเลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยสำหรับการสอบถามข้อมูลสินค้ามากกว่าการสนทนาสดอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ (2) เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย ผู้บริโภคเลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยในการสอบถามข้อมูลสินค้าอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อประเภทสินค้า คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย สัดส่วนของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยในการสอบถามข้อมูลสินค้าไม่มีความแตกต่างทางสถิติจากสัดส่วนของผู้บริโภคที่เลือกใช้การสนทนาสด (3) เมื่อประเภทคำถามแตกต่างกัน ผู้บริโภคเลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยมากกว่าการสนทนาสดอย่างมีระดับนัยสำคัญ (4) เมื่อประเภทสินค้าและประเภทคำถามแตกต่างกัน (4.1) สำหรับสินค้าที่สร้างความอับอาย ผู้บริโภคจะเลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยมากกว่าการสนทนาสดในทุกประเภทคำถาม อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

และ (4.2) สำหรับสินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย เมื่อประเภทคำถาม คือ คำถามเชิงบรรยาย ผู้บริโภคจะเลือกใช้บริการคำถามที่พบบ่อยอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อประเภทคำถาม คือ คำถามเชิงวิธี คำถามเชิงอธิบายและคำถามเชิงเปรียบเทียบ สัดส่วนของผู้บริโภคที่เลือกใช้การสนทนาสดในการสอบถามข้อมูลสินค้าไม่มีความแตกต่างทางสถิติจากสัดส่วนของผู้บริโภคที่เลือกใช้คำถามที่พบบ่อย และ (5) การสนทนาสดมีระดับการปฏิสัมพันธ์สูงกว่าคำถามที่พบบ่อยอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายวิธวินท์ เทพสุภรังษีกุล เกิดวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2528 จบการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อปีการศึกษา 2551 และเข้าศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิต หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2552