

การเปรียบเทียบประเภทของสินค้า ที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อ
สินค้าในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Comparison of product types for online consumer
buying decision making at Faculty of Science,
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ปีการศึกษา 2560

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Comparison of product types for online consumer
buying decision making at Faculty of Science,
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



A SPECIAL PROBLEM SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE (STATISTICS)
DEPARTMENT OF APPLIED STATISTICS FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ACADEMIC YEAR 2017

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	การเปรียบเทียบประเภทของสินค้า ที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
ชื่อนักศึกษา	นางสาวชมจิรา	โตพีเชอร์	57051079
	นางสาวชุติมณฑน์	บุญก่อแก้ว	57051090
	นางสาวณิชารีย์	จำปาแดง	57051108
	นางสาวอภิญญา	เจริญกิจ	57051194
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)		
ภาควิชา	สถิติ		
ปีการศึกษา	2560		
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พรชัย หลายพล		

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติให้
ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)
ประจำปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ผศ.วราพร เหลือสินทรัพย์ ประธานกรรมการ	
อาจารย์สุจิตรา สุกนธมัต กรรมการ	
อาจารย์พรชัย หลายพล กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังสงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	การเปรียบเทียบประเภทของสินค้า ที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
ชื่อนักศึกษา	นางสาวเข็มจิรา	โตพีเชร	57051079
	นางสาวชุตติมณฑน์	บุญก่อเกื้อ	57051090
	นางสาวณิชารีย์	จำปาแดง	57051108
	นางสาวอภิญญา	เจริญกิจ	57051194
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)		
ภาควิชา	สถิติ		
ปีการศึกษา	2560		
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พรชัย หลายพล		

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประเภทสินค้าออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาควิชาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ซึ่งใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิได้จำนวนตัวอย่าง 356 คน โดยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม จากนั้นจะนำเสนอข้อมูลด้วยจำนวนและร้อยละ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การทดสอบแมนและวิทนี (Mann-Whitney Test) การทดสอบของครัสคาลและวอลลิส (The Kruskal-Wallis Test) และการทดสอบความเป็นอิสระ

ผลการวิจัยพบว่า การสั่งซื้อประเภทสินค้าที่นักศึกษาส่วนใหญ่มีจำนวนครั้งในการสั่งซื้อ 7 ครั้งขึ้นไปคือ (7) การดาวน์โหลด คิดเป็นร้อยละ 25.28 รองลงมาคือ (1) แฟชั่นและเครื่องแต่งกาย มีจำนวนการสั่งซื้อ 1-2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.21 และประเภทสินค้าที่นักศึกษาไม่เคยสั่งซื้อคือ (2) สุขภาพและความงาม (3) อุปกรณ์ไอที (4) เครื่องใช้ภายในบ้าน (5) สั่งอาหารออนไลน์ (6) การเดินทางและการท่องเที่ยว (8) ความบันเทิง (9) สินค้าอุปโภค บริโภค (10) อัญมณีและเครื่องประดับ และ (11) การเงินและการลงทุน คิดเป็นร้อยละ 34.27 39.61 64.04 45.51 60.11 42.98 66.01 59.55 และ 85.67 ตามลำดับ

นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจระดับมาก (2) รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ (3) สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า (4) ประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชั่วโมง (5) มีโปรโมชั่นถูกใจ (6) เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย (7) มีบริการจัดส่งที่รวดเร็ว (8) มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน (9) เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย (10) มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ (11) ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ และ (13) มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ

เอกสารสินทรัพย์” คิดเป็นร้อยละ 61.80 66.01 69.10 67.13 53.09 50.84 47.47 52.81 56.74 และ 45.51 ตามลำดับ รองลงมานักศึกษาที่มีความสนใจระดับปานกลาง (1) การนำเสนอข้อมูลของสินค้า

(12) คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า (14) มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน (15) มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า (มีการชำระเงินปลายทาง) (16) เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ และ (17) มีบริการ Call Center คิดเป็นร้อยละ 49.16 50.84 62.92 46.63 51.97 และ 48.60

ผลการวิจัยการสั่งซื้อสินค้าประเภท (1) แฟชั่นและเครื่องแต่งกาย (2) สุขภาพและความงาม และ (3) อุปกรณ์ไอที (10) อัญมณีและเครื่องประดับ และ (11) การเงินและการลงทุน มีความสัมพันธ์กับเพศและรายได้ การสั่งซื้อสินค้าประเภท (5) สั่งอาหารออนไลน์ (6) การเดินทางและท่องเที่ยว และ (7) การดาวน์โหลดมีความสัมพันธ์กับชั้นปีและรายได้ การสั่งซื้อสินค้าประเภท (7) การดาวน์โหลด มีความสัมพันธ์กับภาควิชา การสั่งซื้อสินค้าประเภท (8) ความบันเทิง มีความสัมพันธ์กับภาควิชาและรายได้ การสั่งซื้อสินค้าประเภท (9) สินค้าอุปโภค บริโภคมีความสัมพันธ์กับรายได้

ปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ในข้อ (1) การนำเสนอข้อมูลของสินค้ามีความสัมพันธ์กับเพศและรายได้ (2) รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ และ (14) มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กับรายได้ (3) สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้ามีความสัมพันธ์กับภาควิชาและรายได้ (4) ประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. มีความสัมพันธ์กับเพศ (5) มีโปรโมชั่นที่ถูกลใจ (6) เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย (9) เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย (11) ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ (12) คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า (16) เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับภาควิชา (7) มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว และ (8) มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน มีความสัมพันธ์กับชั้นปีและภาควิชา (10) มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดส่งขั้นต่ำ มีความสัมพันธ์กับเพศและภาควิชา

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์แตกต่างกันตามรายได้ แต่ไม่แตกต่างกันตามเพศ ชั้นปีและภาควิชา ส่วนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ในร้านค้าออนไลน์แตกต่างกันตามเพศ ชั้นปีและรายได้ แต่ไม่แตกต่างกันตามภาควิชา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ : ประเภทของสินค้า ปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Comparison of product types for online consumer buying decision making at Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Students	Kemjira	Tophet	57051079
	Chutimon	Boonkorkaue	57051090
	Nicharee	Jampadang	57051108
	Apinya	Charoenkit	57051194
Degree	Bachelor of Science (Applied Statistics)		
Department	Statistics		
Academic Year	2017		
Advisor	Mr.Pronchai Laipasu		

Abstract

The purpose of this study was to comparison of product types for online consumer buying decision making at Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. The samples used in this research included some students at the Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang in the 2nd semester of academic year 2017. Three hundred and fifty six students were included in this study by a stratified random sampling method. The instrument used for collecting the data was a questionnaire. The data were analyzed and presented as numbers and percentages. Comparison and correlation statistics used in data analysis included Mann-Whitney Test, Kruskal-Wallis Test, and Test for Independence.

The results show the following points: Downloadable products were the most products ordered (25.28%) for 7 times or more at the time of data collection; for products that were ordered 1-2 times, fashion items and costumes were the most products ordered (29.21%); the type of goods that the students had never ordered at the time of data collection were health and beauty products, IT equipment, Home appliances, delivered fast food products, travel and tourism products, entertainment products, instant foods, gems and Jewelry and finance and investment products. The percentages of the number of students who had never ordered the products above to the total number of students sampled were 34.27% 39.61% 64.04% 45.51% 60.11% 42.98% 66.01% 59.55% and 85.67%, respectively.

Regarding factors affecting purchase decision, most students showed a high level of interest in the following factors: clear image of the product, cheaper product online than through the store, time-saving and no-traveling as well as 24-hours-a-day availability, promotion, easily-searched web shop, wide range of products offered at

web shops, fast delivery, confidence in the ordering and payment system, wide range of products offered, free delivery for over the minimum order, reliable seller and satisfaction guarantee policy. In percentages, the levels of interest in the factors mentioned above were 61.80% 66.01% 69.10% 67.13% 53.09% 50.84% 47.47% 52.81% 56.74% and 45.51% , respectively. Factors that commanded moderate interest were the following: product presentation, quality and standard of packaging, different website designs for different devices, cash payment at the delivery destination, easily-searched web shop, wide range of products offered at web shops and call center with the respective percentages of level of interest of 49.16% 50.84% 62.92% 46.63% 51.97% and 48.60%.

The correlation results between students' demographic attributes and products are the following: gender and income were significantly correlated to fashion items and costumes, health and beauty products, IT equipment, gems and jewelry and finance and investment products. The attending year and income were significantly correlated to delivered fast food, travel and tourism products and downloadable products. Both the attending department and income were significantly correlated to downloadable products. The attending department and income was correlated related with entertainment products. The income was correlated with instant food products.

The correlation results between students' demographic attributes and factors are the following: gender and income were significantly correlated to product presentation; income was significantly correlated to clear image of the product and different website designs for different devices. The attending department and income were significantly correlated to cheaper online products than through the store. Gender were significantly correlated to time-saving and no-traveling as well as 24-hours-a-day availability. The attending department was significantly correlated to promotion, easily-searched web shop, wide range of products offered at web shops, reliable seller, quality and standard of packaging and only-available online products. The attending year and department were correlated to fast delivery and confidence in ordering and payment system. Gender and the attending department were correlated with free delivery over the minimum order.

From hypothesis testing at the significance level of 0.05, it was found that the orderings of online products were different in terms of income but not in terms of gender and the attending year and department, while the factors of online purchasing decision were different in terms of gender, the attending year and income but not in terms of the attending department.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดๆทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Keywords: online product type, online ordering factor

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษนี้สามารถประสบความสำเร็จได้ด้วยดีอันเนื่องมาจากการให้ความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่ายที่ให้ความร่วมมือ ซึ่งทางคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณทุก ๆ ท่านมาไว้ ณ ที่นี้ด้วย

อาจารย์พรชัย หลายพสุ อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำปัญหาพิเศษที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในหลาย ๆ ด้าน คอยติดตามงานอยู่ตลอดทุกขั้นตอนในการดำเนินงาน โดยให้คำปรึกษา คำแนะนำต่าง ๆ แก้ไขปัญหา ตลอดจนการตรวจสอบและตรวจทานแก้ไข ทำให้ปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จตรงตามเวลาที่กำหนด

ผศ. วราพร เหลือสินทรัพย์ และ อาจารย์สุจิตรา สุนทรมัต อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณา คอยให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะข้อบกพร่อง ตลอดจนการแก้ไขข้อผิดพลาดเพิ่มเติม

คณาจารย์ภาควิชาสถิติทุกท่านที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้และให้คำแนะนำและคำปรึกษาต่าง ๆ มาโดยตลอดและเจ้าหน้าที่ของภาควิชาสถิติที่คอยช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้จัดทำปัญหาพิเศษตลอดในขณะดำเนินงาน

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

สุดท้ายนี้คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าปัญหาพิเศษนี้จะประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ ทางคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของปัญหาพิเศษครั้งนี้ทุกท่าน

เชมจิรา โต้เพชร
ชุติมณฑน์ บุญก่อเกื้อ
ณชารีย์ จำปาแดง
อภิญา เจริญกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย	3
1.5 นิยามศัพท์	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิด และทฤษฎีพฤติกรรม การซื้อสินค้าและใช้บริการทางออนไลน์	4
2.1.1 พฤติกรรมของลูกค้า	5
2.1.2 พฤติกรรม การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	5
2.2 แนวคิด และทฤษฎีการขายสินค้าออนไลน์	7
2.2.1 ทฤษฎีการขาย	7
2.2.2 เทคนิคการขายที่สำคัญ	8
2.3 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ	8
2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	12
2.4.1 แบบสอบถาม	12
2.4.2 รูปแบบของคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม	12
2.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	14
2.5.1 มาตรการส่วนประเมินค่า	14
2.5.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดเกี่ยวกับความเชื่อมั่น	14
2.5.3 การสุ่มตัวอย่างแบบบังบังชั้นภูมิ	15
2.6 ทฤษฎีทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	16
2.6.1 การทดสอบการแจกแจงปกติของประชากร	16
2.6.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา	17
2.6.3 การวิเคราะห์สถิติอนุมาน	18
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	
3.1 ขั้นตอนการทำงาน	30
3.2 ประชากร	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.3 แผนการสุ่มตัวอย่าง	31
3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	33
3.4.1 การสร้างเครื่องมือ	33
3.5 การทดสอบแบบสอบถาม	35
3.6 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	35
3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล	36
3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล	36
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป	37
4.2 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์	39
4.3 ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์	41
4.4 ผลตรวจสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์	43
4.4.1 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์	43
4.4.2 ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์	82
4.5 ผลการตรวจสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความแตกต่าง	136
4.5.1 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์	136
4.5.2 ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์	139
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	143
5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา	143
5.1.2 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์	143
5.1.3 ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์	143
5.1.4 ผลตรวจสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์	144
5.1.5 ผลการตรวจสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความแตกต่าง	145
5.2 ข้อเสนอแนะ	145
เอกสารอ้างอิง	146
ภาคผนวก ก	147
ภาคผนวก ข	154
ภาคผนวก ค	159

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	จำนวน และร้อยละ จำแนกตามเพศ 37
4.2	จำนวน และร้อยละ จำแนกตามชั้นปี 37
4.3	จำนวน และร้อยละ จำแนกตามสาขาวิชา 38
4.4	จำนวน และร้อยละ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 38
4.5	จำนวน และร้อยละ จำแนกตามช่วงเวลาที่ยอดซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุด 39
4.6	จำนวน และร้อยละ จำแนกตามประเภทสินค้า 39
4.7	จำนวน และร้อยละ จำแนกตามปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ 41
4.8	ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ 43
4.9	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 44
4.10	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสุขภาพและความงาม โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 44
4.11	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออุปกรณ์ไอที โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 45
4.12	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ข้อเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 45
4.13	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสั่งอาหารออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 46
4.14	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 46
4.15	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลด โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 47
4.16	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อความบันเทิง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 47
4.17	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าอุปโภค บริโภค โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 48
4.18	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออัญมณีและเครื่องประดับ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 48
4.19	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเงินและการลงทุน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ 49

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.20	ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	50
4.21	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	51
4.22	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสุขภาพและความงาม โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	51
4.23	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออุปกรณ์ไอที โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	52
4.24	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	52
4.25	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสั่งอาหารออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	53
4.26	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	54
4.27	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลด โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	55
4.28	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อความบันเทิง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	56
4.29	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อของสินค้าอุปโภค บริโภค โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	56
4.30	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออัญมณีและเครื่องประดับ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	57
4.31	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเงินและการลงทุน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	57
4.32	ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างภาควิชากับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	58
4.33	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	59
4.34	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสุขภาพและความงาม โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	60

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.35	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออุปกรณืไอที โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	61
4.36	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	62
4.37	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสั่งอาหารออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	63
4.38	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	64
4.39	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลด โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	65
4.40	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อความบันเทิง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	66
4.41	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อของสินค้าอุปโภค บริโภค โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	67
4.42	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออัญมณีและเครื่องประดับ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	68
4.43	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเงินและการลงทุน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	69
4.44	ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	70
4.45	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภท ของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	71
4.46	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภท ของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสุขภาพและความงาม โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	72
4.47	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภท ของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออุปกรณืไอที โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	73
4.48	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภท ของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.49	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสั่งอาหารออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	75
4.50	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	76
4.51	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลด โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	77
4.52	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อความบันเทิง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	78
4.53	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อของสินค้าอุปโภค บริโภค โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	79
4.54	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออัญมณีและเครื่องประดับ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	80
4.55	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเงินและการลงทุน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	81
4.56	ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในแต่ละข้อ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	82
4.57	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	83
4.58	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	83
4.59	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	84
4.60	จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อประหยัดเวลาและการเดินทาง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	84

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า และสิ่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.61 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีโปรโมชันที่ถูใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	85
4.62 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	85
4.63 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	86
4.64 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	86
4.65 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	87
4.66 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งขั้นต่ำ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	87
4.67 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ชายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	88
4.68 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	88
4.69 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	89
4.70 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	89
4.71 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.72	จำนวน และค่าคาดหวังของเพชมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	90
4.73	จำนวน และค่าคาดหวังของเพชมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการ Call Center โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	91
4.74	ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	92
4.75	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	93
4.76	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	93
4.77	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกลงกว่าซื้อผ่านร้านค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	94
4.78	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	95
4.79	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีโปรโมชั่นที่ดูใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	95
4.80	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	96
4.81	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	97
4.82	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.83	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	99
4.84	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งขั้นต่ำ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	99
4.85	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ชายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	100
4.86	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	100
4.87	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	101
4.88	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	101
4.89	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	102
4.90	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	103
4.91	จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการ Call Center โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	103
4.92	ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างภาควิชา กับ ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ	104
4.93	จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชามีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.94	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	106
4.95	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	107
4.96	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	108
4.97	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีโปรโมชั่นที่ถูใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	109
4.98	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	110
4.99	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	111
4.100	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	112
4.101	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	113
4.102	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดตั้งขั้นต่ำ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	114
4.103	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ชายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	115
4.104	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	116
4.105	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ทางภาควิชาบริการใช้ทางเพื่อการศึกษานาน น. ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม การนำเอกสารไปเผยแพร่โดยไม่ได้อนุญาตจากภาควิชาบริการถือว่าผิดและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.106	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	118
4.107	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	119
4.108	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	120
4.109	จำนวน และค่าคาดหวังของภาคีวิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการ Call Center โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	121
4.110	ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	122
4.111	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	123
4.112	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	124
4.113	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	125
4.114	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อประหยัดเวลาและการเดินทาง และสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม .โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	126
4.115	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีโปรโมชั่นที่ถูกใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	127
4.116	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	127

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.117	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	128
4.118	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบ การชำระเงิน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	128
4.119	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	129
4.120	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่ง ขึ้นต่ำ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	129
4.121	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	130
4.122	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุ หีบห่อสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	130
4.123	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	131
4.124	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ ที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	132
4.125	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	133
4.126	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะ ทางออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	134
4.127	จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการ Call Center โดยการทดสอบความเป็นอิสระ	135
4.128	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ	136

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.129 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามเพศ โดยวิธี Mann – Whitney U Test	136
4.130 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามชั้นปี โดยวิธี Kruskal – Wallis Test	137
4.131 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามภาควิชา โดยวิธี Kruskal – Wallis Test	137
4.132 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยวิธี Kruskal – Wallis Test	138
4.133 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศกับการปัจจัยในการซื้อสินค้าออนไลน์ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ	139
4.134 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามเพศ โดยวิธี Mann – Whitney U Test	139
4.135 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามชั้นปี โดยวิธี Kruskal – Wallis Test	140
4.136 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามชั้นปี โดยวิธี Kruskal – Wallis Test	141
4.137 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยวิธี Kruskal – Wallis Test	142

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกของความสะดวกรวดสบายซึ่งมาจากการพัฒนาของเทคโนโลยีทำให้ร้านค้าที่ขายสินค้าต้องปรับให้เข้ากับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ต้องการเลือกซื้อสินค้า ซึ่งในปัจจุบันธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นการดำเนินการซื้อขายสินค้าและบริการด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ ก็คือการซื้อขายกันแบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการค้ารูปแบบใหม่ในการสร้างและขยายตลาดของธุรกิจเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย ทุกที่ ทุกเวลา เนื่องจากผู้บริโภคในปัจจุบันต้องการความสะดวกสบายในการเลือกซื้อสินค้าและการบริการ

ร้านค้าออนไลน์ในปัจจุบันถือเป็นสื่อกลางในการซื้อขายสินค้านี้ระหว่างผู้ประกอบการ และลูกค้าอีกช่องทางหนึ่งซึ่งเป็นสื่อออนไลน์ก็คือมีเว็บไซต์ เพจ หรือแอปพลิเคชันบนมือถือ เพื่อจัดการกับการซื้อขายเพื่อที่จะให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าจากการผู้ประกอบการที่ขายสินค้าบนสื่อออนไลน์นั้น ๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมงในร้านค้าออนไลน์จะถูกออกแบบให้เหมือนร้านค้าที่จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า รูปสินค้า ราคาสินค้า ขนาดของสินค้า วิธีการติดต่อกับผู้ประกอบการ และวิธีการชำระเงิน และการบริการอื่น ๆ ตามที่ผู้ประกอบการได้กำหนดไว้ทั้งหมด เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าที่เข้ามาชมสินค้า หรือเลือกซื้อสินค้า ข้อดีของการซื้อสินค้าออนไลน์ก็คือ สามารถเลือกสินค้าได้หลากหลาย เปรียบเทียบสินค้าได้เพียงแค่พิมพ์ชื่อสินค้าที่ต้องการก็สามารถเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ที่มีมากมายหลายร้าน และยังสามารถเปรียบเทียบคุณภาพของราคาสินค้า ความน่าเชื่อถือของร้านค้าออนไลน์ก่อนตัดสินใจสั่งซื้อได้ การเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ทำได้ง่ายขั้นตอนต่างๆ จะไม่ยุ่งยากสามารถทำบนอินเทอร์เน็ตโดยการกรอกแบบฟอร์มการสั่งซื้อ หรือติดต่อกับ ผู้ประกอบการร้านค้าออนไลน์ร้านนั้น ๆ ได้โดยตรงโดยไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางตามแหล่งสินค้าต่าง ๆ การซื้อสินค้าออนไลน์ใช้เวลาไม่นานก็สามารถเลือกซื้อสินค้าได้แล้ว เพราะการไปเลือกซื้อสินค้าด้วยตนเองอาจจะทำให้เสียเวลาหลายชั่วโมงในการเดินทางหาสินค้าชิ้นนั้นซึ่งเป็นอีกวิธีที่เหมาะสมกับผู้ที่ไม่มีเวลารว่างไม่มากนัก และยังประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทั้งยังสามารถอัปเดต สินค้าใหม่ ๆ จากร้านค้าออนไลน์ได้อีกด้วย เนื่องจากร้านค้าออนไลน์มีความหลากหลาย ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าต่าง ๆ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า เพราะ ปัจจุบันมีสื่อออนไลน์หลายประเภทอีกทั้งประเภทของสินค้าก็มีหลากหลายที่ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อได้ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้า เช่น คุณภาพของสินค้า การที่มีร้านค้าออนไลน์หลายร้านให้เลือกซื้อ ดังนั้นคุณภาพของสินค้าจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ หรือราคาของสินค้าถ้าหากคุณภาพของสินค้ามีคุณภาพที่เท่ากัน ผู้บริโภคก็จะเลือกซื้อสินค้าชนิดนั้น กับร้านค้าออนไลน์ที่ราคาถูกกว่า

จากรายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2560 กลุ่มคน Gen Y คือ คนที่เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2524-2543 เป็นกลุ่มคนที่โตมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีไอที ดังนั้น Gen Y จึงมีปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุดเมื่อเทียบกับ Gen อื่น ๆ และหนึ่งในกิจกรรมออนไลน์ที่กลุ่ม Gen Y นิยมทำกันมาก คือ การซื้อสินค้าและบริการออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิฉะนั้นผู้ใดเห็นไปใช้โดยไม่ขออนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จัดอยู่ในกลุ่มคน Gen Y จึงได้มีการสั่งซื้อสินค้าและบริการออนไลน์เป็นจำนวนมาก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบประเภทสินค้าออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ประกอบการใช้เป็นแนวทางในการขายสินค้าในร้านค้าออนไลน์ หรือใช้ในการวางแผนกำหนดกลยุทธ์การขายให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มคน Gen Y ในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา และรายได้ ของนักศึกษากับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา และรายได้ ของนักศึกษากับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์
- 3) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา และรายได้ ของนักศึกษากับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์
- 4) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา และรายได้ ของนักศึกษากับปัจจัยที่ประกอบการสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์

1.3 สมมติฐานการวิจัย

- 1) ประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับเพศ
- 2) ประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับชั้นปี
- 3) ประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับภาควิชา
- 4) ประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับรายได้
- 5) ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับเพศ
- 6) ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับชั้นปี
- 7) ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับภาควิชา
- 8) ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับรายได้
- 9) เพศของนักศึกษามีคะแนนประเภทสินค้าแตกต่างกัน
- 10) ชั้นปีของนักศึกษามีคะแนนประเภทสินค้าแตกต่างกัน
- 11) ภาควิชาของนักศึกษามีคะแนนประเภทสินค้าแตกต่างกัน
- 12) รายได้ของนักศึกษามีคะแนนประเภทสินค้าแตกต่างกัน
- 13) เพศของนักศึกษามีคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์แตกต่างกัน
- 14) ชั้นปีของนักศึกษามีคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์แตกต่างกัน
- 15) ภาควิชาของนักศึกษามีคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์แตกต่างกัน
- 16) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษามีคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

ประชากรคือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.5 นิยามศัพท์

ประเภทของสินค้าออนไลน์แบ่งออกเป็น 11 ประเภทดังนี้

- 1) แพนชั่นและเครื่องแต่งกาย เช่น เสื้อผ้า รองเท้า กระเป๋า หมวก อื่น ๆ
- 2) สุขภาพและความงาม เช่น อาหารเสริม เครื่องสำอาง อุปกรณ์ตกแต่งเล็บ อุปกรณ์ทำผม ผลิตภัณฑ์ดูแลผม น้ำหอม อุปกรณ์เสริมความงาม (แปรงแต่งหน้า) ผลิตภัณฑ์ดูแลผมอื่น ๆ
- 3) อุปกรณ์ไอที เช่น แบตสำรอง สายชาร์จ เลนส์กล้อง หูฟัง ลำโพง อื่น ๆ
- 4) เครื่องใช้ภายในบ้าน เช่น ตกแต่งผนัง(สติ๊กเกอร์ ภาพวาด) โคมไฟ ผ้าปูโต๊ะ นาฬิกา ตุ๊กตา ตกแต่งบ้าน หมอนอิง ต้นไม้ อื่น ๆ
- 5) สั่งอาหารออนไลน์
- 6) การเดินทางและการท่องเที่ยว เช่น แพคเกจทัวร์ แพคเกจท่องเที่ยว อื่น ๆ
- 7) การดาวน์โหลด เช่น เพลง ภาพยนตร์ เกมส์ สติกเกอร์ อื่น ๆ
- 8) ความบันเทิง เช่น ตัวชมภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต อื่น ๆ
- 9) สินค้าอุปโภค บริโภค เช่น อาหารสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด อื่น ๆ
- 10) อัญมณีและเครื่องประดับ เช่น สร้อย แหวน กำไล อื่น ๆ
- 11) การเงินและการลงทุน เช่น หุ้น ประกัน กองทุน อื่น ๆ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้ทราบถึงความต้องการเลือกซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2) ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์
- 3) ทำให้ทราบว่านักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์อย่างไรต่อประเภทสินค้าออนไลน์ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่จะเปรียบเทียบประเภทสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสืบค้นแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิด และทฤษฎีพฤติกรรมการณ์ซื้อสินค้าและใช้บริการทางออนไลน์
2. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการขายสินค้าออนไลน์
3. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ
4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
6. ทฤษฎีทางสถิติทางสถิติที่นำมาใช้ในงานวิจัย
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิด และทฤษฎีพฤติกรรมการณ์ซื้อสินค้าและใช้บริการทางออนไลน์

ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้มีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจยุคใหม่และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเพื่อพัฒนาส่งเสริมและสนับสนุนการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ จากผลสำรวจ Gen Y เป็นกลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันสูงสุด โดยในช่วงวันทำงานหรือวันเรียนหนังสือ ใช้เฉลี่ย 7.12 ชั่วโมง/วัน และมากถึง 7.36 ชั่วโมง/วันในช่วงวันหยุด ขณะที่ Gen X และ Gen Z ใช้อินเทอร์เน็ตในวันทำงานและวันเรียนหนังสือ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 5.48 ชั่วโมง/วัน แต่ในวันหยุด Gen Z กลับใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นเป็น 7.12 ชั่วโมง/วัน สวนเท่ากับ Gen X ที่ใช้ลดลงที่ 5.8 ชั่วโมง/วัน โดยกลุ่ม Baby Boomer ใช้ 4.54 ชั่วโมง/วันในวันทำงาน และ 4.12 ชั่วโมงในวันหยุด ส่วนกิจกรรมที่นิยมทำเมื่อใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด 5 อันดับแรกได้แก่

1. การใช้โซเชียลมีเดีย (86.9%)
2. การค้นหาข้อมูล (86.5%)
3. การรับส่งอีเมล (70.5%)
4. การดูทีวีและฟังเพลงออนไลน์ (60.7%)
5. การซื้อสินค้าออนไลน์ (50.8%)

พฤติกรรมการณ์ซื้อสินค้าและใช้บริการทางออนไลน์ของคนไทยพบว่า ผู้บริโภคตัดสินใจเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ขายของออนไลน์จากโฆษณาและสื่อออนไลน์ต่าง ๆ มากที่สุดคิดเป็น 55.9% โดยมีข้อมูลจากการรีวิวและความคิดเห็นของผู้ที่เคยใช้สินค้า ส่วนลดและของแถม และอันดับของเว็บไซต์จากการค้นหา คิดเป็น 54.9% 47.5% 41.9% ตามลำดับ จากการสำรวจยังพบว่าคนส่วนใหญ่หรือ 40.7% ยังไม่ได้ซื้อสินค้าและใช้บริการออนไลน์ 38.4% ซื้อเดือนละครั้ง 17.7% ซื้อ 2-5 ครั้งต่อเดือน และ 3.2% ซื้อมากกว่า 5 ครั้งต่อเดือน (ETDA, 2017)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 พฤติกรรมของลูกค้า

เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าจึงต้องทำการวิเคราะห์เหตุผลในการเลือกซื้อสินค้าและบริการของลูกค้าโดยมีรายละเอียดดังนี้

การตระหนักถึงความต้องการ/โอกาสที่สูงขึ้น (Need/Opportunity Recognition) สิ่งแรกที่ลูกค้าใช้เป็นหลักในการเลือกซื้อสินค้าคือความต้องการของสินค้านั้น หากสินค้าไม่ตอบสนองความต้องการลูกค้าก็จะไม่ซื้อ

การค้นหาข้อมูล (Information Search) เมื่อลูกค้าเกิดความต้องการซื้อสินค้าลูกค้าจะทำการหาข้อมูลก่อนการตัดสินใจซื้อ โดยอาจใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมาของลูกค้าเองในการเลือกซื้อสินค้าชนิดเดิม ยี่ห้อเดิม แต่ถ้าหากลูกค้าต้องการเปลี่ยนมาใช้สินค้าที่มีคุณสมบัติมากกว่าเดิมลูกค้าจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากบุคคล โฆษณา พนักงานขาย ข่าวประชาสัมพันธ์ หรือการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเพื่อประกอบการตัดสินใจ

การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ลูกค้าเปรียบเทียบสินค้าหลากหลายชนิดก่อนตัดสินใจอาจจะพิจารณาจาก ยี่ห้อสินค้า คุณสมบัติสินค้า ราคาสินค้า สินค้าใดที่ประเมินแล้วตรงความต้องการหรือความพอใจมากที่สุดก็จะเลือกสินค้านั้น

การซื้อ (Purchase) เมื่อผู้บริโภคตัดสินใจได้แล้วว่าจะซื้อสินค้าแบบใด ยี่ห้อใด ผู้ซื้ออาจจะเปลี่ยนใจภายหลังได้เนื่องจากการได้รับข้อมูลใหม่เพื่อให้เกิดทางเลือกที่มากขึ้น เช่นสินค้ายี่ห้ออื่นกำลังมีการลดราคาหรือการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจทำให้ลูกค้ารู้สึกคุ้มค่ากว่ายี่ห้อที่กำลังจะซื้อ

ผลลัพธ์ของการซื้อ (Outcomes of Purchase) เมื่อลูกค้าได้สินค้าแล้วก็จะทำการประเมินผลลัพธ์ของการซื้อสินค้านั้น โดยเปรียบเทียบความคาดหวังที่มีต่อสินค้ากับประสบการณ์จริงเมื่อได้ใช้สินค้านั้น โดยผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ประทับใจ พอใจ ผิดหวัง

2.1.2 พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึงสังคมออนไลน์ที่มีการเชื่อมโยงกันเพื่อสร้างเครือข่ายในการตอบสนองความต้องการทางสังคมมุ่งเน้นในการสร้างและสะท้อนให้เห็นถึงเครือข่ายหรือความสัมพันธ์ในสังคม (Phutthawan, 2013) และมีการทำกิจกรรมร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ที่มีการแพร่ขยายออกไปเรื่อย ๆ โดยใช้รูปแบบของการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการสร้าง เครือข่ายชุมชนเสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นการใช้เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการใช้ประโยชน์ทางด้านการศึกษา ธุรกิจ และความบันเทิง ปัจจุบันคนส่วนใหญ่จะใช้ชีวิตอยู่กับสังคมออนไลน์เพิ่มมากขึ้นมีการใช้สังคมออนไลน์เพื่อบอกเล่าเรื่องราว ประสบการณ์ รูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้จัดทำขึ้นเอง หรือพบเจอจากสื่อต่าง ๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับเพื่อนและผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของตนเองได้ทราบผ่านเว็บไซต์สังคมออนไลน์อีกทั้งประโยชน์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์ยังทำให้บริษัทต่าง ๆ เริ่มหันมาใช้ Blog ในการประชาสัมพันธ์ สินค้าและบริการมากขึ้น เนื่องจากจัดการใช้งานและอัปเดตให้ทันสมัยได้ง่าย อีกทั้งยังเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ดี เพราะจะมีการสำรวจและแยกประเภทความสนใจของสมาชิกอยู่แล้ว และสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างบริษัทกับลูกค้าผ่านข้อความแสดงความคิดเห็นได้อีกด้วย

ประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ให้บริการตามเว็บไซต์สามารถแบ่งขอบเขตการใช้งานโดยดูที่วัตถุประสงค์หลักของการทำงาน และคุณลักษณะของเว็บไซต์ที่มีร่วมกันประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์แบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้งานได้ 7 ประเภทได้แก่

1. การสร้างและประกาศตัวตน (Identity Network)

เครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทนี้จะเผยแพร่เรื่องราวของตนผ่านอินเทอร์เน็ตโดยลักษณะของการเผยแพร่อาจจะเป็นรูปภาพ วิดีโอ การเขียนข้อความลงบล็อกอีกทั้งยังเป็นเว็บที่เน้นการหาเพื่อนใหม่ หรือการค้นหาเพื่อนเก่าที่ขาดการติดต่อไป

2. การสร้างและประกาศผลงาน (Creative Network)

เครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทนี้เป็นสังคมสำหรับผู้ใช้ที่ต้องการแสดงออกและนำเสนอผลงานของตัวเองสามารถแสดงผลงานได้จากทั่วทุกมุมโลกจึงมีเว็บไซต์ที่ให้บริการพื้นที่เสมือนเป็นแกลเลอรี (Gallery) ที่ใช้จัดโชว์ผลงานของตัวเองไม่ว่าจะเป็นวิดีโอ รูปภาพ เพลง อีกทั้งยังมีจุดประสงค์หลักเพื่อแชร์เนื้อหาระหว่างผู้ใช้เว็บที่ใช้ฝากหรือแบ่งปันโดยใช้วิธีเดียวกันแบบเว็บฝากภาพแต่เว็บนี้เน้นเฉพาะไฟล์ที่เป็นมัลติมีเดียซึ่งผู้ใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทนี้ ได้แก่ YouTube, Flickr, Multiply, Photobucket และ Slide share เป็นต้น

3. ความชอบในสิ่งเดียวกัน (Passion Network)

เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ทำหน้าที่เก็บในสิ่งที่ชอบไว้บนเครือข่ายเป็นการสร้างที่คั่นหนังสือออนไลน์ (Online Bookmarking) มีแนวคิดเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเก็บหน้าเว็บเพจที่คั่นไว้ในเครื่องคนเดียวก็นำมาเก็บไว้บนเว็บไซต์ได้ เพื่อที่จะได้เป็นการแบ่งปันให้กับคนที่มีความชอบในเรื่องเดียวกันสามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการเข้าไประบุหาข้อมูลได้ และนอกจากนี้ยังสามารถให้คะแนนกับที่คั่นหนังสือออนไลน์ที่ผู้ใช้คิดว่ามีประโยชน์และเป็นที่ยอมรับซึ่งผู้ใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ Digg, Zickr, Ning, del.icio.us, Catchh และ Reddit เป็นต้น

4. เวิร์กทำงานร่วมกัน (Collaboration Network)

เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ต้องการความคิด ความรู้ และการต่อยอดจากผู้ใช้ที่เป็นผู้มีความรู้เพื่อให้ความรู้ที่ได้ มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและเกิดการพัฒนาในที่สุดซึ่งหากลองมองจากแรงจูงใจที่เกิดขึ้นแล้วคนที่เข้ามาในสังคมนี้มักจะเป็นคนที่มีความภูมิใจที่ได้เผยแพร่สิ่งที่ตนเองรู้ และทำให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมเพื่อรวบรวมข้อมูลความรู้ในเรื่องต่างๆ ในลักษณะเนื้อหา ทั้งวิชาการ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สินค้า หรือบริการ โดยส่วนใหญ่ มักเป็นนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ในลักษณะเวิร์กทำงานร่วมกันในลักษณะเวิร์กทำงานร่วมกัน เช่น Wikipedia, Google Earth และ Google Maps เป็นต้น

5. ประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality)

เครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทนี้มีลักษณะเป็นเกมออนไลน์ (Online Games) ซึ่งเป็นเว็บที่นิยมมากเพราะเป็นแหล่งรวบรวมเกมไว้มากมายมีลักษณะเป็นวิดีโอเกมที่ใช้สามารถเล่นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกมออนไลน์นี้มีลักษณะเป็นเกม 3 มิติที่ผู้ใช้นำเสนอตัวตนตามบทบาทในเกมผู้เล่นสามารถติดต่อกับผู้เล่นคนอื่น ๆ ได้เสมือนอยู่ในโลกแห่งความเป็นจริงสร้างความรู้สึกสนุกเหมือนได้มีสังคมของผู้เล่นที่ชอบในแบบเดียวกัน อีกทั้งยังมีกราฟิกที่สวยงามดึงดูดความสนใจและมีกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เล่นรู้สึกบันเทิง เช่น

Second Life, Audition, Ragnarok, Pangya และ World of Warcraft เป็นต้น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เครือข่ายเพื่อการประกอบอาชีพ (Professional Network)

เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำงานโดยจะนำประโยชน์จากเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ในการเผยแพร่ประวัติผลงานของตนเอง และสร้างเครือข่ายกับผู้อื่น นอกจากนี้บริษัทที่ต้องการคนมาร่วมงานสามารถเข้ามาหาประวัติของผู้ใช้ที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์นี้ได้ผู้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทนี้ได้แก่ LinkedIn เป็นต้น

7. เครือข่ายที่เชื่อมต่อกันระหว่างผู้ใช้งาน (Peer to Peer : P2P)

เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์แห่งการเชื่อมต่อกันระหว่างเครื่องผู้ใช้อยู่ด้วยกันเองโดยตรง จึงทำให้เกิดการสื่อสารหรือแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและตรงถึงผู้ใช้ได้ทันที ซึ่งผู้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทนี้ได้แก่ Skype, BitTorrent เป็นต้น (Oranankph, 2013)

2.2 แนวคิด และทฤษฎีการขายสินค้าออนไลน์

การขายของออนไลน์ผู้ขายจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับตัวสินค้าหรือบริการมากพอที่จะให้ข้อมูลแก่ลูกค้าได้อย่างครบถ้วนทั้งเรื่องราคา และส่วนลดหรือเงื่อนไขต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้าในร้านค้าออนไลน์จะต้องพูดด้วยความมั่นใจเพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นต่อสินค้าหรือการบริการของร้านค้าออนไลน์ การพิชิตใจลูกค้าให้ได้นั้นไม่ใช่เรื่องง่ายแต่ก็ไม่ใช่ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ถ้าหากมีความตั้งใจที่จะขายก็จำเป็นอย่างยั้งที่จะต้องมีความพยายามและอดทนต่ออุปสรรคโดยพื้นฐานของการขายของออนไลน์ คนขายจำเป็นต้องทราบความต้องการของลูกค้า การพิชิตใจลูกค้านั้นจะต้องรู้จักกลุ่มลูกค้าก่อนว่าลูกค้ามีความต้องการอะไร ชอบหรือไม่ชอบสิ่งไหนเพื่อที่จะหาวิธีตอบสนองความต้องการได้ถูกต้อง สำหรับลูกค้าที่ลังเลไม่กล้าตัดสินใจในการซื้อสินค้าหรือรอการตัดสินใจจากบุคคลอื่น ดังนั้นเราจึงต้องทราบว่าสิ่งใดมีอิทธิพลในการตัดสินใจของลูกค้ามากที่สุด ความต้องการของลูกค้าคืออะไรที่จะเสนอขายสินค้าได้ตรงเป้าหมายพูดให้กระชับได้ใจความ เสนอสิ่งที่เป็ประโยชน์ให้แก่ลูกค้า ส่วนถ้าหากเจอลูกค้าที่เถียง ใจร้อน ผู้ขายสินค้าจะต้องใช้ความอดทน อารมณ์เย็น ยอมรับฟังความเห็นของลูกค้า สุดท้ายคือจำเป็นต้องทราบเกี่ยวกับคู่แข่ง การทำธุรกิจออนไลน์ย่อมมีคู่แข่ง แต่การมีคู่แข่งก็ทำให้เรามีความกระตือรือร้นในการขายสินค้าสิ่งจำเป็นคือต้องนำเทคนิคการขาย และควรทราบว่าคู่แข่งมีศักยภาพเป็นอย่างไร จุดเด่นจุดด้อยของเขาเป็นอย่างไร ครอบครองตลาดมากน้อยแค่ไหน และดูสินค้าที่เราขายว่ามีจุดเด่นและจุดด้อยอะไรสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องทราบเพราะจะสามารถนำเสนอแก่ลูกค้าได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า การมีเทคนิคการขายที่ถูกต้องจะเป็นเทคนิคที่ดึงดูดความสนใจของลูกค้าของและการตลาดก็จะเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ (Webmaster, 2016)

2.2.1 ทฤษฎีการขาย

1. ทฤษฎีแห่งการกระตุ้นและการตอบสนอง แนวคิด คือ การกระทำที่เกิดขึ้นมีผลสืบเนื่องมาจากการตอบรับการกระตุ้น เช่นเดียวกับลูกค้าที่ได้รับการเสนอขายที่ดีจากพนักงาน ที่เชี่ยวชาญย่อมตอบสนองที่จะตัดสินใจซื้อในขณะนั้น
2. ทฤษฎีลำดับขั้นในการตัดสินใจซื้อ หรือทฤษฎีไอดาส (AIDAS) เริ่มจากพนักงานขายต้องกระตุ้นการรับฟังของลูกค้า (Attention) เกิดความสนใจ (Interest) ในสินค้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการขงเนนเทกการคอกษาเทเนน ไมยอยู่ให้เนนาไปเชยชริชเนนเนนการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะขาย และเพิ่มพูนให้เกิดความต้องการ (Desire) และกระตุ้นเร้าให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อ (Action) ด้วยความพึงพอใจ (Satisfaction)

3. ทฤษฎีแห่งความต้องการและความพึงพอใจมีแนวคิดที่ว่ามนุษย์ทุกคนมีความต้องการไม่สิ้นสุด
4. ทฤษฎีการขายตามความถูกต้องของสถานการณ์

2.2.2 เทคนิคการขายที่สำคัญ

1. การสรรหาผู้คาดหวัง (Prospecting) ได้แก่ เพิ่มเอกสาร เพื่อนหรือญาติ การพบปะ
2. การเตรียมการเพื่อเข้าหาผู้มุ่งหวัง (The Preapproach) คือกิจกรรมที่ได้กระทำก่อนที่จะทำการเสนอขาย
3. การเข้าพบผู้มุ่งหวัง (Approach) เพื่อเปิดการขาย หรือเรียกว่าการสัมภาษณ์เพื่อการขาย
4. การเสนอขาย (Presentation) พนักงานขายพยายามสร้างความต้องการให้เกิดขึ้นกับลูกค้าโดยการรับรู้ถึงปัญหาของตนและมีวิธีการแก้ไขอย่างไร
5. การจัดข้อโต้แย้ง (Handling Objection) เกิดจากลูกค้าขาดข้อมูล
6. ปิดการขาย (Closing the Sales) หลังจากผู้มุ่งหวังตกลงใจซื้อสินค้านั้นแล้ว
7. การติดตามผล (Follow up) เช่นบริการหลังการขายการเยี่ยมเยียนลูกค้า
8. การรายงานผลทางการขาย (Sales Report) เมื่อพนักงานขายได้ทำการปิดการขายเสร็จแล้วการเขียนรายงานการขายนี้จะเป็นเครื่องช่วยให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงานของพนักงานขาย (Katana, 2016)

2.3 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

การตัดสินใจซื้อ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการในการเลือกที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ซึ่งผู้บริโภคมักจะต้องตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ ของสินค้าและบริการสินค้าอยู่เสมอโดยที่จะเลือกสินค้าหรือบริการตามข้อมูลและข้อจำกัดของสถานการณ์ การตัดสินใจจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญอยู่ภายใต้จิตใจของผู้บริโภค

ขั้นตอนการตัดสินใจ (Buying Decision Process) เป็นลำดับขั้นในการตัดสินใจของผู้บริโภค โดยมีลำดับการบวนการ 5 ขั้นตอนดังกระบวนการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอนของผู้บริโภคดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 2.1 กระบวนการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอนของผู้บริโภค คอทเลอร์ (Kotler, 1997)

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Decision Process) แม้ผู้บริโภคจะมีความแตกต่างกัน มีความต้องการแตกต่างกันแต่ผู้บริโภคจะมีรูปแบบการตัดสินใจซื้อที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งกระบวนการตัดสินใจซื้อแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ (Problem or Need Recognition)

ปัญหาเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอุดมคติ (Ideal) คือ สภาพที่เขารู้สึกว่าดีต่อตนเองและเป็นสภาพที่ปรารถนากับสภาพที่เป็นอยู่จริง (Reality) ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองจึงก่อให้เกิดความต้องการที่จะเติมเต็มส่วนต่างระหว่างสภาพอุดมคติกับสภาพที่เป็นจริง โดยปัญหาของแต่ละบุคคลจะมีสาเหตุที่แตกต่างกันไป ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าปัญหาของผู้บริโภคอาจเกิดขึ้นจากสาเหตุต่อไปนี้

- 1.1 สิ่งของที่ใช้อยู่เดิมหมดไป เมื่อสิ่งของเดิมที่ใช้ในการแก้ปัญหาเริ่มหมดลงจึงเกิดความ ต้องการใหม่จากการขาดหายของสิ่งของเดิมที่มีอยู่ผู้บริโภคจึงจำเป็นต้องการหาสิ่งใหม่มาทดแทน
- 1.2 ผลของการแก้ปัญหาในอดีตนำไปสู่ปัญหาใหม่ เกิดจากการที่การใช้ผลิตภัณฑ์อย่างหนึ่งในอดีตอาจก่อให้เกิดปัญหาตามมาเช่น เมื่อสายพานรถยนต์ขาดแต่ไม่สามารถหาสายพานเดิมได้จึงต้องใช้สายพานอื่นทดแทนที่ไม่ได้มาตรฐานทำให้รถยนต์เกิดเสียงดังจึงต้องไปหาสเปรย์มาฉีดสายพานเพื่อลดการเสียดทาน
- 1.3 การเปลี่ยนแปลงส่วนบุคคล การเจริญเติบโตของบุคคลทั้งด้านวุฒิภาวะและคุณวุฒิ หรือแม้กระทั่งการเปลี่ยนแปลงในทางลบเช่น การเจ็บป่วยรวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพการเจริญเติบโตหรือแม้กระทั่งสภาพทางจิตใจที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงและความต้องการใหม่ ๆ

1.4 การเปลี่ยนแปลงของสภาพครอบครัว เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพครอบครัว เช่น การแต่งงาน การมีบุตรทำให้มีความต้องการสินค้าหรือบริการเกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเชิงงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.5 การเปลี่ยนแปลงของสถานะทางการเงิน ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของสถานะทางการเงินทั้งทางด้านบวกหรือด้านลบย่อมส่งผลให้การดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลง
- 1.6 ผลจากการเปลี่ยนกลุ่มอ้างอิง บุคคลจะมีกลุ่มอ้างอิงในแต่ละวัยแต่ละช่วงชีวิต และแต่ละกลุ่มสังคมที่แตกต่างกัน ดังนั้นกลุ่มอ้างอิงจึงเป็นสิ่งที่มอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจของผู้บริโภค
- 1.7 ประสิทธิภาพของการส่งเสริมทางการตลาด เมื่อการส่งเสริมการตลาดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการโฆษณาการประชาสัมพันธ์ การลด แลก แจก แถม การขายโดยใช้พนักงานหรือการตลาดทางตรงที่มีประสิทธิภาพก็จะสามารถกระตุ้นให้ผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาและเกิดความต้องการขึ้นได้

เมื่อผู้บริโภคได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเขาอาจจะหาทางแก้ไขปัญหานั้นหรือไม่ก็ได้ หากปัญหาไม่มีความสำคัญมากนักคือจะแก้ไขหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าหากปัญหาที่เกิดขึ้นยังไม่หายไปไม่ลดลงหรือกลับเพิ่มขึ้นแล้ว ปัญหานั้นก็จะกลายเป็นความเครียดที่กลายเป็นแรงผลักดันให้พยายามแก้ไขปัญหานั้นซึ่งเขาจะเริ่มหาทางแก้ไขปัญหานั้นโดยการเสาะหาข้อมูลก่อนการเสาะแสวงหาข้อมูล (Search for Information)

2. เมื่อเกิดปัญหาผู้บริโภคก็ต้องแสวงหาหนทางแก้ไขโดยหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการตัดสินใจ จากแหล่งข้อมูลต่อไปนี้

- 2.1 แหล่งบุคคล (Personal Search) เป็นแหล่งข่าวสารที่เป็นบุคคลเช่น ครอบครัว มิตรสหาย กลุ่มอ้างอิง ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านหรือผู้ที่เคยใช้สินค้านั้นแล้ว
- 2.2 แหล่งธุรกิจ (Commercial Search) เป็นแหล่งข่าวสารที่จุดขายสินค้าได้บริษัทหรือร้านค้าที่เป็นผู้ผลิตผู้จำหน่ายหรือจากพนักงานขาย
- 2.3 แหล่งข่าวทั่วไป (Public Search) เป็นแหล่งข่าวสารที่ได้จากสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ รวมถึงการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
- 2.4 จากประสบการณ์ของผู้บริโภคเอง (Experimental Search) เป็นแหล่งข่าวสารที่ได้รับจากการลองสัมผัส ตรวจสอบการทดลองใช้

ผู้บริโภคบางคนก็ใช้ความพยายามในการเสาะแสวงหาข้อมูลในการใช้ประกอบการตัดสินใจซื้ออย่างมากแต่บางคนก็น้อย ทั้งนี้ อาจขึ้นอยู่กับปริมาณของข้อมูลที่เขาเมื่ออยู่เดิมความรุนแรงของความปรารถนาหรือความสะดวกในการสืบเสาะหา

3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternative)

เมื่อผู้บริโภคได้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 แล้วก็จะประเมินทางเลือกและตัดสินใจเลือกทางที่ดีที่สุด วิธีการที่ผู้บริโภคใช้ในการประเมินทางเลือกอาจจะประเมิน โดยการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของแต่ละสินค้าและคัดสรรในการที่จะตัดสินใจเลือกซื้อจากหลากหลายตราหือให้เหลือเพียงตราหือเดียว อาจขึ้นอยู่กับความเชื่อนิยมศรัทธาในตราสินค้านั้น ๆ หรืออาจขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้บริโภคที่ผ่านมาในอดีตและสถานการณ์ของการตัดสินใจรวมถึงทางเลือกที่มีอยู่ด้วยทั้งนี้ มีแนวคิดในการพิจารณา เพื่อช่วยประเมินแต่ละทางเลือก เพื่อให้ตัดสินใจได้ง่ายขึ้นดังต่อไปนี้

3.1 คุณสมบัติ (Attributes) และประโยชน์ของสินค้าที่ได้รับ (Benefit) คือ การ

พิจารณาถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับและคุณสมบัติของสินค้าว่าสามารถทำอะไรได้บ้างหรือมีความสามารถแค่ไหนผู้แต่ละรายจะมองผลิตภัณฑ์ว่าเป็นมวลรวมของ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลที่เปลี่ยนแปลงน้อยที่และจะยัง คงอยู่เพียงอย่างเดียว

ลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ซึ่งผู้บริโภคจะมองลักษณะแตกต่างของลักษณะเหล่านี้ว่าเกี่ยวข้องกับตนเองเพียงใด และเขาจะให้ความสนใจมากที่สุดกับลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของเขา

3.2 ระดับความสำคัญ (Degree of Importance) คือการพิจารณาถึงความสำคัญของคุณสมบัติ (Attribute Importance) ของสินค้าเป็นหลักมากกว่าพิจารณาถึงความโดดเด่นของสินค้า (Salient Attributes) ที่เราได้พบเห็นผู้บริโภคให้ความสำคัญกับลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ในระดับแตกต่างกันตามความสอดคล้องกับความต้องการของเขา

3.3 ความเชื่อถือต่อตรายี่ห้อ (Brand Beliefs) คือการพิจารณาถึงความเชื่อถือต่อยี่ห้อของสินค้าหรือภาพลักษณ์ของสินค้า (Brand Image) ที่ผู้บริโภคได้เคยพบเห็นรับรู้จากประสบการณ์ในอดีตผู้บริโภคจะสร้างความเชื่อในตรายี่ห้อขึ้นชุดหนึ่งเกี่ยวกับลักษณะแต่ละอย่างของตรายี่ห้อ ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับตรายี่ห้อมีอิทธิพลต่อการประเมินทางเลือกของผู้บริโภค

3.4 ความพอใจ (Utility Function) คือการประเมินว่ามีความพอใจต่อสินค้าแต่ละยี่ห้อแค่ไหน ผู้บริโภคมีทัศนคติในการเลือกตราโดยผู้บริโภคจะกำหนดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ที่เขาต้องการแล้วผู้บริโภคจะเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการกับคุณสมบัติของตราต่าง ๆ

3.5 กระบวนการประเมิน (Evaluation Procedure) วิธีนี้เป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าเอาไปปัจจัยสำหรับการตัดสินใจหลายตัวเช่น ความพอใจ ความเชื่อถือในยี่ห้อคุณสมบัติของสินค้านำมาพิจารณาเปรียบเทียบให้คะแนนแล้วหาผลสรุปว่ายี่ห้อใดได้รับคะแนนจากการประเมินมากที่สุดก่อนตัดสินใจซื้อต่อไป

4. การตัดสินใจซื้อ (Decision Making)

โดยปกติแล้วผู้บริโภคแต่ละคนจะต้องการข้อมูลและระยะเวลาในการตัดสินใจสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดแตกต่างกันคือ ผลิตภัณฑ์บางอย่างต้องการข้อมูลมากต้องใช้ระยะเวลาในการเปรียบเทียบนานแต่บางผลิตภัณฑ์ผู้บริโภคก็ไม่ต้องใช้ระยะเวลาการตัดสินใจนาน

5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post purchase Behavior)

หลังจากมีการซื้อแล้วผู้บริโภคจะได้รับประสบการณ์ในการบริโภคซึ่งอาจจะได้รับความพอใจหรือไม่พอใจก็ได้ถ้าพอใจผู้บริโภคได้รับทราบถึงข้อดีต่าง ๆ ของสินค้าทำให้เกิดการซื้อซ้ำได้หรืออาจมีการแนะนำให้เกิดลูกค้ารายใหม่ แต่ถ้าไม่พอใจผู้บริโภคก็อาจเลิกซื้อสินค้านั้น ๆ ในครั้งต่อไปและอาจส่งผลเสียต่อเนื่องจากการบอกต่อทำให้ลูกค้าซื้อสินค้าน้อยลงตามไปด้วย

สรุปจากทฤษฎีที่กล่าวมาอธิบายได้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภคจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค 5 ขั้นตอน ดังที่แสดงในภาพประกอบที่ 2.1 ในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Stage of the buying decision process) ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับความคิด (Thought) ความรู้สึก (Feeling) การแสดงออก (Action) ในการดำรงชีวิตของมนุษย์แต่ละคนซึ่งไม่จำเป็นต้องเหมือนกันทั้งนี้เพราะแต่ละคนมีทัศนคติ (Attitude) สิ่งจูงใจ (Motive) ประสบการณ์ การรับรู้หรือสิ่งกระตุ้น (Stimuli) ทั้งภายในและภายนอกต่างกัน ปัจจัยดังกล่าวจะมีผลต่อความรู้สึกนึกคิดที่นำไปสู่กระบวนการตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมภายหลังการซื้อการตัดสินใจของผู้ซื้อเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจย่อย 9 ประการ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นที่นำมาใช้เพื่อการศึกษาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระดับความต้องการ ซึ่งผู้บริโภคต้องรู้ว่าตนเองต้องการอะไร
2. ประเภทผลิตภัณฑ์ ที่สามารถตอบสนองความต้องการ
3. ชนิดผลิตภัณฑ์ ต้องคำนึงถึงรายได้ อาชีพ สถานภาพ และบทบาททางสังคม
4. รูปแบบผลิตภัณฑ์ ขึ้นอยู่กับราคา ความชอบ และคุณภาพของผลิตภัณฑ์
5. ตราผลิตภัณฑ์ ขึ้นอยู่กับความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อราคาสินค้าความมีชื่อเสียงของสินค้าและการให้บริการ
6. ผู้ขาย ถ้ามีผู้ขายหรือตัวแทนจำหน่ายหลายรายผู้บริโภคจะเลือกรายใดขึ้นอยู่กับบริการที่ผู้ขายเสนอหรือความรู้จักคุ้นเคย
7. ปริมาณที่จะซื้อ ผู้บริโภคต้องตัดสินใจว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์เป็นจำนวนเท่าใดการตัดสินใจซื้อเกี่ยวกับปริมาณขึ้นอยู่กับความจำเป็นและอัตราการใช้
8. เวลา เมื่อตัดสินใจได้แล้วว่าจะซื้อจำนวนเท่าไรก็มาตัดสินใจเรื่องเวลาที่จะซื้อโอกาสในการซื้อขึ้นอยู่กับฤดูกาลและภาวะทางเศรษฐกิจ
9. วิธีการชำระเงิน วิธีการชำระเงินของผู้บริโภคว่าจะจ่ายเป็นเงินสดหรือเงินผ่อน

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัย คือ แบบสอบถาม

2.4.1 แบบสอบถาม (Questionnaire)

แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นชุดของคำถามซึ่งจัดเรียงไว้อย่างเป็นระเบียบสำหรับส่งให้ผู้ตอบอ่านและตอบด้วยตนเอง สร้างขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรจำนวนมาก ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ระดับความคิดเห็น หรือ การปฏิบัติต่อข้อความ ความรู้สึก การรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามสามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ๆ ได้ และเสียค่าใช้จ่ายแรงงาน น้อยกว่า วิธีการอื่นๆ ด้วย แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่อ่านออกเขียนได้และมักจะได้คำตอบกลับคืนมาน้อย

2.4.2 รูปแบบของคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม

คำถามปลายเปิด (Open Ended Question) เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถตอบได้อย่างเต็มที่ ซึ่งคาดว่าน่าจะได้คำตอบที่แน่นอน สมบูรณ์ ตรงกับสภาพความเป็นจริงได้ มากกว่าคำตอบที่จำกัดวงให้ตอบ คำถามปลายเปิดจะนิยมใช้กันมากในกรณีที่ผู้วิจัยไม่สามารถคาดเดาได้ล่วงหน้าว่าคำตอบจะเป็นอย่างไร หรือใช้คำถามปลายเปิดในกรณีที่ต้องการได้คำตอบเพื่อนำมา เป็นแนวทางในการสร้างคำถามปลายปิด แบบสอบถามนี้มีข้อเสียคือ มักจะถามได้ไม่มากนักการ รวบรวมความคิดเห็นและการแปลผลมักจะมี ความยุ่งยาก

คำถามปลายปิด (Close Ended Question) เป็นคำถามที่มีจุดมุ่งหมายแน่นอน และ จัดเตรียมคำตอบไว้ให้ล่วงหน้า ผู้ตอบเพียงเลือกตอบจากคำถามที่กำหนดให้เท่านั้น โดยมีรูปแบบดังนี้

1. แบบคำถามสองคำตอบ (Dichotomous questions or Check list) เป็นคำถามที่จะเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งในสองคำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบคำถามให้เลือกตอบ (Multiple choice Questions) โดยในแต่ละคำถาม จะกำหนดคำตอบมาให้หลายคำตอบ แล้วให้เลือกหนึ่งคำตอบ ในแต่ละคำถามไม่จำเป็นต้องมีจำนวน คำตอบเท่ากันแล้วแต่สถานการณ์และวัตถุประสงค์ของการศึกษา
3. แบบประเมินค่า (Rating Scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรมด้วยการแปลง เป็นเชิงปริมาณในเชิงเปรียบเทียบ รูปแบบนี้คล้ายกับแบบคำถามให้เลือกตอบต่างกัน เพียงแต่ คำตอบที่ให้เลือกนั้น มีลักษณะเป็นแบบเปรียบเทียบกันตามปริมาณมากน้อย และจัดเรียงไว้ตามลำดับ ซึ่งคำตอบของทุกคำถาม ถ้าในเนื้อหาเดียวกันจะมีคำตอบ เท่ากันและเหมือนกัน ทุกข้อจึงสะดวกในการสร้าง การตอบ และการวิเคราะห์มาก

เทคนิคการเขียนข้อความ

1. คำถามแต่ละข้อควรจะต้องเกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์
2. คำถามจะต้องมีความชัดเจนไม่กำกวม
3. ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำที่เกี่ยวกับคุณภาพ เช่น ดี เลว มาก น้อย เป็นต้น
4. ในกรณีที่มีตัวเลือกควรจะทำให้ง่ายและสะดวกต่อการบันทึก
5. ในการถามไถ่ ไม่ควรให้ผู้ถูกถามอยู่ในลักษณะป้องกันตนเองแต่ควรให้เขาอยู่ในลักษณะ แสดงความรู้สึกจริงใจ
6. ควรจะมีข้อความที่สามารถครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญได้เพียงพอ
7. เป็นคำถามที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และการสะกด
8. ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่ได้คำตอบลำเอียง
9. คำสำคัญในคำถามควรเน้น

วิธีการสร้างแบบสอบถาม

เนื่องจากการศึกษาปัญหาพิเศษนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่ง จะมีลักษณะเป็นรายการของคำถามที่มุ่งหวังให้ได้ข้อเท็จจริงในการวิจัย ดังนั้นขั้นตอนในการสร้าง แบบสอบถามจึงต้องมีความละเอียดรอบคอบเพื่อที่จะให้ได้คำถามที่ครอบคลุมและถูกต้องตรงตาม วัตถุประสงค์ทั้งหมดโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. พิจารณาหัวข้อและกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม
2. พิจารณาเกี่ยวกับรูปแบบที่จะใช้ว่าจะใช้แบบปลายเปิด ปลายปิด หรือแบบผสม
3. ร่างแบบสอบถาม โดยเขียนคำถามให้สอดคล้องกับหัวข้อและจุดมุ่งหมาย
4. ตรวจสอบแบบสอบถามฉบับร่างโดยตรวจสอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ
5. ทดสอบแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเช่นเดียวกับ กลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อความแน่นอน ความเชื่อถือได้ และความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ถ้าหากมีข้อบกพร่องก็สามารถแก้ไขได้ทันทีก่อนจะนำไปปฏิบัติงาน
6. ปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 มาตรฐานส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

เป็นมาตราวัดชนิดหนึ่งที่ใช้สร้างเครื่องมือประเภทแบบสอบถามแบบวัดด้านจิตพิสัย เช่น เจตนาคติ แรงจูงใจ เป็นต้น มีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ

1. มีระดับความเข้มข้นให้ผู้เลือกตอบ ตอบตามความคิดเห็น เหตุผล สภาพความเป็นจริง ตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป
2. ระดับที่ให้เลือกอาจเป็นชนิดที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบในข้อเดียวกันหรือมีลักษณะเฉพาะด้านบวกหรือมีเฉพาะด้านลบโดยที่อีกด้านหนึ่งจะเป็นศูนย์หรือระดับน้อยมากกรณีที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบในข้อเดียวกันจะมีด้านใดด้านหนึ่งเป็นทางบวกและด้านตรงข้ามจะเป็นทางลบส่วนที่อยู่กึ่งกลางจะเป็นกลางหรือศูนย์ด้านบวกและด้านลบจะมีระดับที่เท่ากันเป็นคู่ ๆ แต่ตรงข้ามกัน
3. บางข้อจะมีลักษณะเชิงบวกบางข้อมีลักษณะเชิงลบ
4. สามารถแปลงผลการตอบเป็นคะแนนได้ ซึ่งขึ้นกับว่าจะป็นข้อที่มีลักษณะเชิงบวกหรือเชิงลบดังนี้ถ้าเป็นความคิดเห็นทางบวกการให้คะแนนจะเป็น

ระดับคะแนนความพึงพอใจ

3

2

1

ความหมาย

อยู่ในเกณฑ์ มาก

อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง

อยู่ในเกณฑ์ น้อย

2.5.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดเกี่ยวกับความเชื่อมั่น (Reliability)

การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบว่าแบบสอบถามนั้นได้ผลการวัดที่สม่ำเสมอหรือคงที่ (Consistency or Stability) มากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นคำนวณโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α = coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) คือ

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^k S_j^2}{S_t^2} \right)$$

โดยที่ α คือ ค่าความเชื่อมั่น หรือสัมประสิทธิ์แอลฟา

k คือ จำนวนข้อคำถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

S_j^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ j ; $j = 1, 2, \dots, k$

$$S_j^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2}{n(n-1)}$$

S_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

$$S_t^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2}{n(n-1)}$$

X_i คือ คะแนนรวมของแต่ละคน

ค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (สุวิมล ติรภานันท์, 2551)

2.5.3 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Simple Random Sampling) (มนัส ไพฑูรย์ เจริญลาภ, 2557)

การสุ่มวิธีนี้ใช้กับประชากรที่มีลักษณะแตกต่างกันมากแต่สามารถแยกเป็นกลุ่มย่อยๆ ตามลักษณะที่สนใจศึกษา

ขั้นตอนการสุ่ม

1. ศึกษาลักษณะประชากร เพื่อให้ทราบว่าประชากรที่จะศึกษานั้นมีลักษณะที่สนใจศึกษา ไต่บังที่แตกต่างกันจนสามารถแยกออกเป็นกลุ่มย่อยๆได้ โดยการสุ่มตัวอย่างจะใช้หลักการ แบ่งประชากรออกเป็นตามชั้นภูมิตามลักษณะที่สนใจศึกษา โดยพยายามให้สมาชิกในชั้นภูมิ เดียวกันมีลักษณะที่สนใจศึกษาคลายคลึงกัน (Homogeneity within Stratum) แต่มีลักษณะที่สนใจศึกษาระหว่างชั้นแตกต่างกัน (Homogeneity between Stratum) มากที่สุด
2. ทำการแบ่งชั้นภูมิตามคุณลักษณะที่สนใจศึกษาที่แตกต่างกัน
3. สุ่มตัวอย่างจากประชากรแต่ละชั้นภูมิมาเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายขนาดตัวอย่างอาจสุ่มตามสัดส่วนของขนาดประชากรในแต่ละกลุ่มย่อย ในการสุ่มตัวอย่างตาม สัดส่วนของขนาดประชากรในแต่ละกลุ่มย่อยนั้นหากกลุ่มใดมีขนาดประชากรมากก็สุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ถ้ากลุ่มใดมีขนาดประชากรน้อยแล้วก็สุ่มตัวอย่างมาขนาดเล็ก

ข้อดีของแผนแบบการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

การสุ่มตัวอย่างแบบนี้มีข้อดีคือ จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร เพราะได้มี เอกสารกักรแบ่งชั้นภูมิตามลักษณะที่สนใจศึกษาและทำการสุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นภูมิ ดังนั้นจึงมีโอกาสที่ จะได้ตัวแทนที่มีคุณลักษณะที่สนใจทุกประเภทของประชากรเป็นเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อควรคำนึงสำหรับการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

สำหรับข้อที่ควรคำนึงคือ คุณลักษณะที่ใช้ในการแบ่งชั้นภูมินั้นเมื่อจำแนกเป็นชั้นภูมิแล้วจะต้องแตกต่างกันอย่างชัดเจน และในการแบ่งชั้นภูมินี้ไม่ควรให้มีจำนวนชั้นภูมิมากเกินไป เพราะจะทำให้ไม่สะดวกในการวิเคราะห์สถิติ

ขนาดตัวอย่าง สามารถคำนวณได้จากสูตร (ดลชาติ ตันติวานิช, 2556)

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h \left(\frac{N_h p_h q_h}{N_h - 1} \right)}{N^2 D + \sum_{h=1}^L \left(\frac{N_h p_h q_h}{N_h - 1} \right)} \quad \text{เมื่อ} \quad D = \frac{B^2}{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2}$$

โดย	α	คือ ระดับนัยสำคัญ (กำหนด $\alpha = 0.05$)
	B	คือ ขอบเขตของความผิดพลาด (Limit of error)
	n	คือ ขนาดตัวอย่าง
	N	คือ ขนาดประชากร
	N_h	คือ ขนาดของประชากร ในชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, \dots, L$
	n_h	คือ ขนาดตัวอย่าง ในชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, \dots, L$
	p_h	คือ ค่าสัดส่วนที่สนใจ ในชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, \dots, L$
	q_h	คือ ค่าสัดส่วนที่ไม่สนใจ ในชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, \dots, L$

สำหรับการจัดสรรขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิจะใช้วิธีการจัดสรรตัวอย่างในชั้นภูมิตามสัดส่วนกับขนาดของชั้นภูมิ (Proportional Allocation) คือจัดขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วนกับขนาดของชั้นภูมิ ตามสูตรดังนี้ (ดลชาติ ตันติวานิช, 2556)

$$n_h = \frac{N \cdot n}{N}$$

2.6 ทฤษฎีทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.6.1 การทดสอบการแจกแจงปกติของประชากร

การทดสอบการแจกแจงของ Lilliefors ได้ปรับปรุงจากการทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov ในกรณีที่ต้องการทดสอบว่าประชากรมีการแจกแจงปกติหรือไม่ในกรณีที่ ไม่ได้ระบุค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของประชากร ซึ่งจะใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้กับข้อมูลที่มีมาตรวัดอย่างน้อยแบบอันตรภาค (Interval Scale) ขึ้นไป (อุมพร จันทพร, 2542) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐาน

H_0 : ประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ประชากรไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

การคำนวณค่าสถิติในการทดสอบ

$$\text{ให้ } F(x) = P(X \leq x) = P\left(Z < \frac{x - \bar{x}}{s}\right)$$

เมื่อ x คือ ค่าสังเกตของตัวอย่าง

s คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

$$D = \max |F(x) - S(x)|$$

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ (α) ค่าวิกฤตเปิดจากตารางของ Lilliefors
2. เกณฑ์การตัดสินใจ ถ้าค่า D มากกว่าค่าวิกฤตจะปฏิเสธ H_0 แต่ถ้าค่า D น้อยกว่าค่าวิกฤตจะยอมรับ H_0

2.6.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

เป็นสถิติที่ใช้ในการบรรยายหรืออธิบายลักษณะต่างๆ ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิธีการทางสถิตินี้ประกอบด้วย

1. ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{x}{n} \times 100$$

เมื่อ x คือ จำนวนที่สนใจ

n คือ ขนาดของตัวอย่าง

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551)

การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตสำหรับข้อมูลที่ไม่ได้จัดกลุ่ม

$$\text{ค่าเฉลี่ย } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ x_i คือ ค่าของข้อมูลตัวที่ i

n คือ ขนาดของตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum_{i=1}^n x$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum_{i=1}^n x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$\left(\sum_{i=1}^n x \right)^2$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

2.6.3 การวิเคราะห์สถิติอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปอ้างอิงค่าสถิติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไปยังกลุ่มประชากรของกลุ่มตัวอย่งนั้น ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการสุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องและมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเป็นการอนุมานหรือสรุปอ้างอิงจากค่าสถิติ (Parameter) ของประชากรโดยอาศัยหลักการของการแจกแจงของค่าสถิติ

1. การทดสอบความเป็นอิสระ (Test for Independence) (มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ, 2556)

เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่สนใจศึกษาซึ่งข้อมูลของตัวแปรทั้งสองได้จากการนับจำนวนความถี่ โดยจำแนกในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่แบบสองทางสมมติฐาน

H_0 : ตัวแปรทางด้านแถวและคอลัมน์เป็นอิสระต่อกันหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ตัวแปรทางด้านแถวและคอลัมน์ไม่เป็นอิสระต่อกันหรือมีความสัมพันธ์กัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ในกรณีที่มีความถี่คาดหวังน้อยกว่า 5 ไม่เกิน 20% ของจำนวนช่องทั้งหมดสามารถคำนวณหาได้จากสูตร

$$\chi_{cal}^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, df = (r-1)(c-1)$$

เมื่อ r คือ จำนวนแถวนอนในตารางแจกแจงความถี่

c คือ จำนวนแถวตั้งในตารางแจกแจงความถี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

คือ ขนาดตัวอย่าง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- O_{ij} คือ ความถี่ที่สังเกตได้ของตัวแปรในแถวตอนที่ i แถวตั้งที่ j
 ; $i = 1, 2, \dots, r$ และ $j = 1, 2, \dots, c$
- E_{ij} คือ ความถี่ที่คาดหวังของตัวแปรในแถวตอนที่ i แถวตั้งที่ j
 ; $i = 1, 2, \dots, r$ และ $j = 1, 2, \dots, c$

โดยที่
$$E_{ij} = \frac{R_i C_j}{n}$$

- R_i คือ ผลรวมความถี่ของทุกกลุ่มในแถวตอนที่ i
- C_j คือ ผลรวมความถี่ของทุกกลุ่มในแถวตั้งที่ j
- r คือ จำนวนประชากร
- c คือ จำนวนกลุ่มของตัวแปร
- n คือ ขนาดตัวอย่าง

ในกรณีที่ความถี่คาดหวังน้อยกว่า 5 ไม่ควรมีมากนัก โดยควรมีไม่เกิน 20% ของจำนวนช่องทั้งหมดโดยในกรณีที่ความถี่คาดหวังน้อยกว่า 5 อยู่มากเกินไปอาจแก้ไขได้ด้วยการให้ทำการรวมช่องที่มีความถี่น้อยเข้าในกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกันหรือที่มีลักษณะใกล้เคียงกันแล้วทำการทดสอบไคสแควร์ตามปกติโดยไม่ทำให้ความหมายของการแบ่งช่องเปลี่ยนไปหรือไม่ขัดต่อสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผล

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$

ถ้าค่า $\chi^2_{cal} > \chi^2_{\alpha, (r-1)(c-1)}$ หรือ $p\text{-value} < \alpha$ จะปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ตัวแปรทางด้านแถวและคอลัมน์มีความสัมพันธ์กัน

ถ้าค่า $\chi^2_{cal} \leq \chi^2_{\alpha, (r-1)(c-1)}$ หรือ $p\text{-value} > \alpha$ จะปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ตัวแปรทางด้านแถวและคอลัมน์ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ถ้าทดสอบแล้วพบว่า ค่า Chi - Square มีความสัมพันธ์กัน จะต้องทำการทดสอบเพิ่มเติมโดยทดสอบความสัมพันธ์โดย ความสัมพันธ์ของ Cramer's V

2. การหาระดับความสัมพันธ์ของ Cramer's V

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

- เมื่อ χ^2 คือ ไคสแควร์ (Chi - Square)
- O_i คือ ความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency)
- E_i คือ ความถี่ที่คาดหวัง (Expected Frequency)
- K คือ จำนวนประเภทหรือจำนวนกลุ่ม

สถิติ Cramer's V ทำการวัดขนาดความสัมพันธ์เมื่อมีตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งหรือทั้งสองเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามไว้สำหรับใช้ในการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออยู่ในที่เห็นไปเป็นประโยชน์ในการค้าข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545)
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{Cramer's } V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n(t-1)}}$$

โดยที่ Cramer's V คือ สัมประสิทธิ์ Cramer's V

χ^2 คือ ค่า Chi - Square

n คือ ขนาดของตัวอย่าง

t คือ จำนวนแถวที่มีค่าน้อย

เกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ระดับความสัมพันธ์

0.76 - 1.00

สัมพันธ์สูงมาก

0.51 - 0.75

สัมพันธ์ค่อนข้างมาก

0.26 - 0.50

สัมพันธ์ปานกลาง

0.00 - 0.25

สัมพันธ์น้อย

3. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ฟาย (Phi coefficient)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ฟาย (Phi coefficient) ใช้สัญลักษณ์ ϕ เป็นวิธีที่ใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือข้อมูล 2 ชุดซึ่งเป็นข้อมูลในระดับนามบัญญัติ ผลการวัดออกมาในรูปความถี่หรือจำนวน ผลการวัดออกมาในรูปความถี่หรือจำนวน (กลุณา วานิชย์บัญชา, 2544)

ข้อตกลงเบื้องต้น

ตัวแปรหรือข้อมูลทั้ง 2 ชุด มีการวัดในมาตรานามบัญญัติ และแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะจริง (true dichotomous)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ฟาย คำนวณจากสูตร

$$\phi = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}}$$

โดยที่ ϕ แทน วิธีใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

a, b, c และ d แทน ความถี่หรือจำนวน

เมื่อ a, b, c และ d เป็นความถี่หรือจำนวนในตาราง 2 X 2 ดังรูป

a	b
c	d

ค่า ϕ ที่ได้จะมีค่าเท่ากับ 1 ในกรณีที่ a=d=0 หรือ b=c=0

หรือ (a+b)=(c+d)=(a+c)=(b+d)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะมีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$ ความหมายของค่า r (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2544) คือ

- ค่า r เป็นลบ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะลด แต่ถ้า X ลด Y จะเพิ่ม
- ค่า r เป็นบวก แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะเพิ่ม แต่ถ้า X ลด Y จะลดลง
- ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก
- ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันมาก
- ถ้า $r = 0$ แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

0.76 – 1.00

0.51 – 0.75

0.26 – 0.50

0.00 – 0.25

ระดับความสัมพันธ์

สัมพันธ์สูงมาก

สัมพันธ์ค่อนข้างมาก

สัมพันธ์ปานกลาง

สัมพันธ์น้อย

4. การทดสอบแมนและวิทนี (The Mann - Whitney Test)

เป็นสถิตินอนพาราเมตริกที่มีคุณสมบัติการทดสอบใกล้เคียงกับ t-test มีประสิทธิภาพในการทดสอบสูง ใช้ทดสอบสมมติฐานว่ากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันมาจากประชากรที่มีลักษณะการแจกแจงเหมือนกัน หรือใช้ทดสอบประชากร 2 ประชากรมีการแจกแจงความน่าจะเป็นชนิดเดียวกันหรือไม่ สถิติแมนและวิทนี จึงเป็นการทดสอบที่เหมาะสมสำหรับใช้เปรียบเทียบประชากรอิสระ 2 กลุ่ม ซึ่งจะพิจารณาตำแหน่งที่จัดเรียงตามลำดับของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ตัวแปรอยู่ในมาตราเรียงอันดับ (Ordinal Scale) เป็นอย่างน้อย
2. ข้อมูลได้จากกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกันและได้มาโดยการสุ่มสมมติฐาน

H_0 : ค่ามัธยฐานของประชากร 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของประชากร 2 กลุ่มแตกต่างกัน

ตัวสถิติทดสอบมี 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก (n_1 และ $n_2 \leq 20$)

$$U = \text{Minimum} |U_1, U_2|$$

$$\text{โดยที่ } U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - S_1$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ 2 การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - S_2$$

- เมื่อ n_1 คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 n_2 คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 S_1 คือ ผลรวมลำดับที่ของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 S_2 คือ ผลรวมลำดับที่ของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ 2
2. กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ (n_1 และ $n_2 \geq 20$)

การแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างจะมีลักษณะใกล้เคียงกับการแจกแจงปกติ จะมีการเปลี่ยนค่า U เป็นดังนี้

$$Z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

การตัดสินใจ

- กรณีกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก (n_1 และ $n_2 \leq 20$)
จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก เมื่อค่า U ที่คำนวณได้น้อยกว่าหรือเท่ากับค่าวิกฤตของ U
- กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ (n_1 และ $n_2 \geq 20$)
จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก เมื่อค่า Z ที่คำนวณได้ (+) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่า Z (+) ที่เปิดตารางหรือค่า Z ที่คำนวณได้ (-) มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า Z (-) ที่เปิดได้จากตาราง (อูมาพร จันทศร, 2542)

5. การทดสอบของครัสคาลและวอลลิส (Kruskal-Wallis One-Way Analysis of Variance by Rank) (อูมาพร จันทศร, 2556)

W.H. Kruskal และ W.A. Wallis (1952) ได้รับการพัฒนาการทดสอบนอนพาราเมตริกโดยข้อมูลสามารถจัดเป็นอันดับที่ได้ (Rank) การทดสอบนี้ได้ขยายการทดสอบมาจากการทดสอบของแมนและวิทนี ยู เพื่อให้สามารถใช้ได้กับประชากรตั้งแต่สามกลุ่มขึ้นไป (k กลุ่ม) เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า กลุ่มตัวอย่างอิสระ k กลุ่ม ที่ได้จากประชากร k กลุ่มมีการแจกแจงเหมือนกันหรือไม่ หรือกลุ่มตัวอย่าง k กลุ่ม ถูกสุ่มมาจากประชากรที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากันหรือไม่

ข้อตกลงเบื้องต้น

- ข้อมูลสามารถจัดให้อยู่ในรูปของลำดับที่ได้
- ข้อมูลมีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง
- กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นอิสระกัน

การทดสอบของของครัสคาลและวอลลิส นี้นิยมใช้แทนการทดสอบแบบเอฟ (F-test) ในสถิติที่ใช้พารามิเตอร์ ในกรณีที่ข้อกำหนดเบื้องต้นของการทดสอบแบบเอฟไม่เป็นจริง

สมมติฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่ง H_0 : ค่ามัธยฐานของประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น H_1 : ค่ามัธยฐานของประชากรอย่างน้อย 1 คู่แตกต่างกัน เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการอาจสรุปขั้นตอนการทดสอบได้ดังนี้

1. จัดลำดับของข้อมูลทั้งหมดรวมกัน จากน้อยไปหามาก โดยให้คะแนนต่ำสุดมีลำดับที่ 1 และคะแนนสูงสุดเป็นลำดับที่ n เมื่อ n เป็นจำนวนข้อมูลทั้งหมด
2. หาผลรวมของลำดับที่อยู่ในข้อมูลแต่ละชุด คือ $R_i, i=1,2,\dots,k$
3. คำนวณค่าสถิติทดสอบ

กรณีที่หน่วยตัวอย่างมีลำดับที่เท่ากัน จะกำหนดลำดับที่ให้เท่ากับค่าเฉลี่ย

$$H = \frac{\left[\frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k R_i^2 \right] - 3(n+1)}{1 - \frac{\sum (t^3 - t)}{n^3 - n}}$$

เมื่อ k คือ จำนวนประชากรที่เป็นอิสระกัน
 R_i คือ ผลรวมของลำดับที่อยู่ในตัวอย่างที่ $i, i = 1, 2, \dots, k$
 n_i คือ ขนาดตัวอย่างชุดที่ $i, i = 1, 2, \dots, k$
 n คือ $\sum_{i=1}^k n_i$
 t คือ จำนวนหน่วยตัวอย่างที่มีค่าเท่ากันในแต่ละลำดับ

การหาอาณาเขตวิกฤตและการสรุปผล

ค่าสถิติ H นี้จะมีการแจกแจงแบบไคสแควร์ (χ^2) ที่ $df = k-1$ จะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่าของ H มากกว่าหรือเท่ากับค่า χ^2 จากตาราง χ^2 ที่ $\alpha = 0.05$

การเปรียบเทียบพหุคูณ

เมื่อใช้การเปรียบเทียบครัสคาลและวอลลิสแล้ว พบว่า ปฏิเสธ $\alpha = 0.05$ แสดงว่ามีทริทเมนต์อย่างน้อย 1 คู่ มีประสิทธิภาพต่างกันโดยทั่วไปนักวิจัยอยากทราบว่าทริทเมนต์คู่ใดบ้างที่ต่างกัน สามารถทำการเปรียบเทียบทริทเมนต์เป็นคู่ ๆ ได้ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยต่อไปนี้

ให้ \bar{R}_i = ค่าเฉลี่ยของลำดับที่จากทริทเมนต์ที่ i

\bar{R}_j = ค่าเฉลี่ยของลำดับที่จากทริทเมนต์ที่ j

ที่ระดับนัยสำคัญ α

$$\text{ค่าวิกฤต} = Z \sqrt{\frac{n(n+1)}{12} \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

n = ผลรวมของขนาดตัวอย่าง k กลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 $Z =$ คะแนนมาตรฐานที่มีพื้นที่ปลายทางด้านขวาเท่ากับ $\frac{\alpha}{k(k-1)}$
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาค่า $|\bar{R}_i - \bar{R}_j|$ เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

ถ้าค่า $|\bar{R}_i - \bar{R}_j|$ มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าวิกฤต แสดงว่าคู่นี้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ α

การเปรียบเทียบเช่นนี้ สามารถทำได้ทุกคู่ที่เป็นไปได้ คือ ${}^k C_2$

หมายเหตุ 1. ถ้าทั้ง k ตัวอย่างมีขนาดตัวอย่างเท่ากัน $n_1 = n_2 = \dots = n_k$ ค่าวิกฤตคือค่า

$$Z \sqrt{\frac{k(n+1)}{6}}$$

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยมักจะกำหนดค่าระดับนัยสำคัญ α ให้มีขนาดใหญ่กว่าปกติเพื่อให้ครอบคลุมทุกคู่ที่เปรียบเทียบ ดังนั้นค่า α ที่กำหนดจึงขึ้นอยู่กับค่า k คือถ้า k มีค่าใหญ่มากก็จะกำหนด α ให้มีค่าใหญ่ขึ้น เพราะต้องเปรียบเทียบจำนวนคู่ที่มากขึ้น (${}^k C_2$ คู่) และมักกำหนดค่า $\alpha = 0.15, 0.20$ หรือ 0.25 ขึ้นกับค่า k ว่าใหญ่เพียงใด

6. การทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher exact Probability Test) (อุมาพร จันทร, 2542)

การทดสอบนี้เหมาะที่จะใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีขนาดเล็ก เพื่อทดสอบว่าประชากรทั้ง 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ในค่าสัดส่วนของเหตุการณ์ที่สนใจ เมื่อข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นแบบนามบัญญัติหรือแบบเรียงลำดับ

ข้อมูล

จะประกอบด้วยตัวอย่าง 2 ชุดที่เป็นอิสระต่อกัน และตัวอย่างทั้งสองนั้นจะประกอบด้วยลักษณะใดด้านหนึ่ง ซึ่งแยกจากกันเด็ดขาด สามารถจัดข้อมูลลงในตาราง 2×2 ดังนี้

	ลักษณะ -	ลักษณะ +	ผลรวม
กลุ่ม 1	A	B	A+B = n_1
กลุ่ม 2	C	D	C+D = n_2
ผลรวม	A+C	B+D	N

กลุ่มที่ 1 และ 2 หมายถึง ตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งอาจจะเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เพศชายกับเพศหญิง กลุ่มคนที่มีงานทำกับกลุ่มคนที่ว่างงาน หรือกลุ่มคนที่นิยมพรรคการเมือง ก กับกลุ่มคนที่นิยมพรรคการเมือง ข

ส่วนทางแถวตั้งที่มีเครื่องหมาย - และ + นั้น หมายถึงการแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 ลักษณะใดๆ เช่นการสอบตกและการสอบผ่าน การเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย มีค่าสูงกว่ามัธยฐานและต่ำกว่ามัธยฐาน

วิธีการรวบรวมข้อมูล คือ สุ่มจากขนาดตัวอย่างด้วยขนาด n ซึ่งจะเป็นกลุ่มที่ 1 มีขนาด n_1 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการรวบรวมข้อมูล คือ สุ่มจากตัวอย่างด้วยขนาด n ซึ่งจะเป็นกลุ่มที่ 1 ขนาด n_1 (หรือ $= A+B$) และกลุ่มที่ 2 ขนาด n_2 (หรือ $= C+D$) หากจำนวนที่ตกในแต่ละลักษณะในแต่ละกลุ่ม เช่น ในกลุ่มที่ 2 มีจำนวนตัวอย่างเท่ากับ D ที่มีลักษณะ $+$ เป็นต้น

การทดสอบด้วยวิธีนี้ สามารถใช้ได้กับตัวอย่างขนาดเล็ก คือ $n < 20$

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ข้อมูลประกอบด้วยตัวอย่างสุ่มขนาด n_1 จากประชากรที่ 1 และตัวอย่างสุ่มขนาด n_2 จากประชากรที่ 2
2. เป็นอิสระต่อกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
3. แต่ละตัวอย่างจะถูกจัดให้เป็นลักษณะใดลักษณะหนึ่งเท่านั้น $+$ หรือ $-$ ดังนั้นมาตราวัดที่จะใช้ได้สำหรับการทดสอบนี้ คือ นามบัญญัติหรือเรียงลำดับ ดังนั้นมาตราวัดที่จะใช้ได้สำหรับการทดสอบนี้คือ นามบัญญัติหรือเรียงลำดับ

สมมติฐาน

อาจจะเป็นการทดสอบสองหางหรือหางเดียวก็ได้ ดังนี้

ถ้าให้ P_1 และ P_2 คือค่าสัดส่วนของลักษณะ $+$ หรือ $-$ ของประชากรที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

H_0 : ค่าสัดส่วนของลักษณะ $+$ หรือ $-$ มีค่าเท่ากันในประชากรทั้ง 2

H_1 : ค่าสัดส่วนของลักษณะ $+$ หรือ $-$ มีค่าแตกต่างกันในประชากรทั้ง 2

หรือ $H_0: P_1 = P_2$

$H_1: P_1 \neq P_2$

H_0 : ค่าสัดส่วนของลักษณะ $+$ หรือ $-$ ในประชากรที่ 1 \leq ค่าสัดส่วนของลักษณะ $+$ หรือ $-$ ในประชากรที่ 2

H_1 : ค่าสัดส่วนของลักษณะ $+$ หรือ $-$ ในประชากรที่ 1 \geq ค่าสัดส่วนของลักษณะ $+$ หรือ $-$ ในประชากรที่ 2

หรือ $H_0: P_1 \leq P_2$

$H_1: P_1 \geq P_2$

วิธีการ

สามารถหาความน่าจะเป็น (exact probability) ที่จะเกิดความถี่ที่ได้จากการสังเกต (observed frequency) และมีค่าใด ๆ ตกในตาราง 2×2 เมื่อกำหนดให้ผลรวมมาร์จินัลมีค่าคงที่ (fixed marginal totals) ได้ โดยหากฟังก์ชันการแจกแจงแบบไฮเปอร์จีอเมตริก (hypergeometric distribution) ดังนี้

$$p = \frac{\frac{(A+C)!}{A!C!} \cdot \frac{(B+D)!}{B!D!}}{N!}$$

$$\frac{(A+B)!(C+D)!}{(A+B)!(C+D)!(A+C)!(B+D)!}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะพบว่าสูตรนี้ คือ ค่าอัตราส่วนของผลคูณของแฟคทอเรียลของผลรวมทางแถว นอนและแถวตั้งต่อความถี่ของแต่ละเซลล์และความถี่ทั้งหมด สามารถใช้ตารางหาค่าความ น่าจะเป็นได้ ดังนี้ วิธีการใช้ตารางอธิบายได้ ดังนี้

1. ให้พิจารณาค่าผลรวมทางแถวนอนและแถวตั้งของตาราง 2×2 จากตัวอย่างที่ สังเกต ได้จริง

ให้ S_1 = ค่าผลรวมมาร์จินัลที่มีค่าน้อยที่สุด (อาจจะเป็นแถวนอนหรือแถวตั้งก็ได้)

S_2 = ค่าผลรวมมาร์จินัลที่มีค่าน้อยอันดับที่ 2 จากแถวที่ตรงข้ามกับ S_1 เสมอ

2. ให้ X = ความถี่ที่สังเกตได้จริงจากตัวอย่างขนาด N ซึ่งอยู่ในเซลล์ที่ S_1 และ S_2 ตัดกัน

3. ในแต่ละค่าของ N , S_1 , S_2 , X ในตารางจะมีแถวตั้ง 3 แถวใหญ่

แถวที่ 1 obs , คือ ค่า p ที่ได้จาก H_1 : แบบทางเดียว

แถวที่ 2 other , คือ ค่า p ที่ได้จากการจัดตาราง 2×2 ในทิศทางตรงข้าม

แถวที่ 3 Total คือ ค่า p จาก H_1 แบบสองทาง

สรุปผล

ให้นำค่า p ที่ได้จากรายไปเทียบกับค่า α ที่กำหนดเบื้องต้น ถ้าค่า p มากกว่า α จะยอมรับ H_0 แต่ถ้า p น้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 เพื่อยอมรับ H_1

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปิยมาภรณ์ ช่วยชูหนู (2559) การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า ผ่านทางสังคมออนไลน์ ผลของการศึกษาจะช่วยให้ผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจ การขายสินค้าผ่านทาง สังคมออนไลน์สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้วางแผนปรับปรุงหรือพัฒนาธุรกิจ ต่อไปได้ งานวิจัยนี้เป็น งานวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่เคยซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์ จำนวน 400 คน โดยใช้ แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และสถิติเชิงปริมาณ ประกอบด้วย Independent Sample t-test, One-way ANOVA, Factor Analysis และ Regression

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 26-33 ปี สถานภาพโสด ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และมีรายได้ เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,000-20,000 บาท เครื่องขายสังคมออนไลน์ที่ใช้ซื้อสินค้าบ่อยที่สุด คือ Facebook ประเภทสินค้าที่ซื้อบ่อยที่สุด คือ สินค้าแฟชั่น โดยจะซื้อเดือนละ 2-3 ครั้ง และจำนวน เงินเฉลี่ยที่ใช้ในการซื้อแต่ละครั้งจะต่ำกว่า 1,000 บาท

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ การศึกษา อาชีพ รายได้ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านบุคลากรและคุณภาพของสินค้า ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านภาพลักษณ์ของสินค้าและร้านค้า และด้านข้อมูลร้านค้า ข้อมูลสินค้า และกระบวนการให้บริการ ทุกปัจจัยส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์

ชนิกานต์ จุลมกร (2555) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับชั้นปี ภาควิชา รายรับเฉลี่ยต่อเดือน และข้อถามตลอดระยะเวลาที่ท่าน ค้า ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาของท่านเคยสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือไม่และปัจจัยที่มี

อิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่ และด้านส่งเสริมการขาย (2) หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ได้แก่ ข้อถามท่านใช้อินเทอร์เน็ตมานานเท่าใด ข้อถามท่านใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยครั้งละกี่นาที ข้อถามในหนึ่งสัปดาห์ ท่านใช้อินเทอร์เน็ตประมาณกี่ครั้ง ข้อถามส่วนใหญ่ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเวลาใดมากที่สุด และข้อถามท่านใช้อินเทอร์เน็ตเพื่ออะไรและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต (3) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า (1) มีปัจจัยส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียวคือ ภาควิชา ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต (2) มีปัจจัยเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพียงด้านเดียวคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต (3.1) เพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันในด้านผลิตภัณฑ์และด้านส่งเสริมการขาย (3.2) นิสิตที่ศึกษาในระดับชั้นปีที่ต่างกันมีค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันในทุกด้าน (3.3) นิสิตที่มีรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมี ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน ในด้านผลิตภัณฑ์ (3.4) นิสิตที่ใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยครั้งละกี่นาทีต่างกันมีค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันในด้านราคา

พิจามณัฐ มะลิขาว (2554) การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อเสื้อผ้า แฟชั่นสตรีผ่านสื่อสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้เฟซบุ๊ก เพศหญิงในประเทศไทยที่ซื้อ เสื้อผ้าแฟชั่นสตรีผ่านสื่อสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก รวมจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าที (Independent Sample t-test) การวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance/ANOVA) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าสตรีผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 25 - 34 ปี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 10,000 - 15,000 บาท ความคิดเห็นของส่วนประสมการตลาดที่ประกอบการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมาก ความไว้วางใจในการซื้อสินค้าทางเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก มีความไว้วางใจด้านผู้ขายสินค้าและด้านการปกป้องผู้บริโภคในระดับไว้วางใจปานกลาง ด้านระบบอินเทอร์เน็ตในระดับไว้วางใจมาก

การทดสอบสมมติฐานพบว่า ความไว้วางใจในการซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ด้านผู้ขายสินค้าด้านระบบอินเทอร์เน็ต และด้านการปกป้องผู้บริโภค มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเสื้อผ้าแฟชั่น ด้านค่าใช้จ่าย ด้านจำนวนครั้งและด้านจำนวนชั้นที่ซื้อในทิศทางเดียวกันส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นด้านค่าใช้จ่ายในทิศทางเดียวกัน และส่วนประสมการตลาดที่ใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่น ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้าน

ช่องทางการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเสื้อผ้าแฟชั่น ด้านจำนวนครั้ง และจำนวนชิ้นที่ซื้อในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิภาวรรณ มโนปราโมทย์ (2558) การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของประชากรในกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติความไว้วางใจและส่วนประสมทางการตลาดของประชากรในกรุงเทพมหานคร ตัวแปรต้นคือทัศนคติ ความไว้วางใจ และส่วนประสมทางการตลาด ตัวแปรตามคือการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) กลุ่มตัวอย่างคือประชากรในกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุตั้งแต่ 23 ปีขึ้นไป จำนวน 400 คน โดยวิธีการ สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ในการแจกแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้ วิธีการทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regressions)

ผลการศึกษาพบว่า พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงอายุระหว่าง 23-30 ปี มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ต่อเดือนที่ 20,000-30,000 บาท โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกซื้อเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายผ่านสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) และส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความถี่ในการซื้อสินค้าผ่านอินสตาแกรมเดือนละ 1 ครั้ง และส่วนใหญ่ซื้อสินค้าครั้งละ 500-1,000 บาท ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านความไว้วางใจ และปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสำคัญมาก ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านความไว้วางใจ และปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของประชากรในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จุฑารัตน์ เกียรติศรีศรี (2558) ในปัจจุบันธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ของไทยเติบโตขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องมาจากเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวกรวดเร็วแค่เพียงปลายนิ้วสัมผัส ผู้ประกอบการในธุรกิจต่าง ๆ เองก็มองว่าเวลานี้ E-Commerce เป็น ช่องทางการขายหลักในการเข้าถึงผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำ E-Commerce ผ่านแอปพลิเคชัน เนื่องจากความสะดวกในการใช้งาน มีระบบชำระเงินหลากหลายช่องทางรวมถึงมี ระบบจัดการสินค้าและขนส่งถึงปลายทางพร้อมเก็บเงิน ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้บริโภคได้รับ ความสะดวกสบาย และมั่นใจในระบบการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์มากขึ้น

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งได้แก่ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ในเรื่องของเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รวมถึงปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด การยอมรับเทคโนโลยี ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ และการให้บริการส่วนบุคคลว่าส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลหรือไม่อย่างไร โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 405 คน ผ่านทางแบบสอบถามทางออนไลน์ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลค่าทางสถิติตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 4 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย และการยอมรับเทคโนโลยี 2) ปัจจัยด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ 3) ปัจจัยด้านราคา คุณภาพ และความหลากหลายของสินค้าในแอปพลิเคชัน และความตรงต่อเวลาในการจัดส่งสินค้า 4) ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ การสื่อสารกับผู้บริโภค และความมีชื่อเสียงของแอปพลิเคชัน

ในส่วนของการศึกษาความแตกต่างของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ผลวิจัยพบว่า อาชีพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน โดยกลุ่มนักเรียน นักศึกษา มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อ มากกว่าผู้ที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ซึ่งจากผลการวิจัยผู้ประกอบการและนักพัฒนาแอปพลิเคชันสามารถนำไปพัฒนาระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันซื้อขายสินค้าออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ และตอบโจทยความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้นได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบประเภทสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

3.1 ขั้นตอนการทำงาน

1. ศึกษาปัญหาและเลือกหัวข้อปัญหาพิเศษ
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย
4. กำหนดขอบเขตของการวิจัย
5. ตั้งสมมติฐานของการวิจัย
6. กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่าง วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล
7. สร้างแบบสอบถาม ทำการทดสอบและปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อความเหมาะสม
8. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
9. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล
10. แปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์
11. เขียนรายงานการวิจัยและจัดทำรูปเล่ม

3.2 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ทั้งหมด 6 ภาควิชา คือ สถิติ ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ชีววิทยา และเคมี จำนวน 4,215 คน โดยใช้ข้อมูลจากงานทะเบียนและประมวลผลคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดังตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาควิชา	ชั้นปี								รวม
	1		2		3		4		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
สถิติ	44	85	23	101	33	99	30	83	498
ฟิสิกส์	58	91	62	82	40	89	35	59	516
คณิตศาสตร์	30	95	46	89	48	112	50	96	566
วิทยาการคอมพิวเตอร์	86	65	115	55	117	78	114	61	691
ชีววิทยา	56	197	51	194	54	203	31	172	958
เคมี	50	240	51	171	47	180	49	198	986
รวม	324	773	348	692	339	761	309	669	4,215

แหล่งที่มา :งานทะเบียนและประมวลผล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (คณะวิทยาศาสตร์)

3.3 แผนแบบการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ เลือกใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยทำการสุ่มตัวอย่างตามลำดับ ดังนี้

ชั้นที่ 1 ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยแบ่งนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตามภาควิชา และเพศ กำหนดเป็น

6 ชั้นภูมิคือ

- ชั้นภูมิที่ 1: ภาควิชาสถิติ
- ชั้นภูมิที่ 2: ภาควิชาฟิสิกส์
- ชั้นภูมิที่ 3: ภาควิชาคณิตศาสตร์
- ชั้นภูมิที่ 4: ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- ชั้นภูมิที่ 5: ภาควิชาชีววิทยา
- ชั้นภูมิที่ 6: ภาควิชาเคมี

ชั้นที่ 2 ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อสุ่มนักศึกษาในแต่ละชั้นภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาขนาดตัวอย่าง

การหาขนาดตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสูตร (ดลชาติ ตันตวานิช, 2555)

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^6 N_h \left(\frac{N_h p_h q_h}{N_h - 1} \right)}{N^2 D + \sum_{h=1}^6 \left(\frac{N_h p_h q_h}{N_h - 1} \right)} \quad \text{เมื่อ } D = \frac{B^2}{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2}$$

โดย	α	คือ ระดับนัยสำคัญ (กำหนด $\alpha = 0.05$)
	B	คือ ขอบเขตของความผิดพลาด
	n	คือ ขนาดตัวอย่าง
	N	คือ ขนาดประชากร
	N_h	คือ ขนาดประชากร ในชั้นภูมิที่ h โดยที่ h = 1, 2, ..., 6
	n_h	คือ ขนาดตัวอย่าง ในชั้นภูมิที่ h โดยที่ h = 1, 2, ..., 6
	p_h	คือ ค่าสัดส่วนที่สนใจ ในชั้นภูมิที่ h โดยที่ h = 1, 2, ..., 6
	q_h	คือ ค่าสัดส่วนที่ไม่สนใจ ในชั้นภูมิที่ h โดยที่ h = 1, 2, ..., 6

โดยกำหนดให้ $\alpha = 0.05$

$$B = 0.05$$

และ $p_h = 0.5$ ซึ่งจะทำให้ได้ขนาดตัวอย่างที่ใหญ่ที่สุด

จะได้ $Z = 1.96$

$$D = \frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} = 0.00065$$

จากขนาดประชากร (N) เท่ากับ 4215

จะได้ขนาดตัวอย่าง (n) คือ

$$n = \frac{(4215) \left[(566) \left(\frac{566 \times 0.5 \times 0.5}{565} \right) + (691) \left(\frac{691 \times 0.5 \times 0.5}{690} \right) + \dots + (498) \left(\frac{498 \times 0.5 \times 0.5}{497} \right) \right]}{\left[(4215)^2 \times (0.00065) + (566) \left(\frac{566 \times 0.5 \times 0.5}{565} \right) + (691) \left(\frac{691 \times 0.5 \times 0.5}{690} \right) + \dots + (498) \left(\frac{498 \times 0.5 \times 0.5}{497} \right) \right]}$$

$$n = 352.914 \approx 353$$

สำหรับการจัดสรรขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิจะใช้วิธีการจัดสรรตัวอย่างในชั้นภูมิตามสัดส่วน กับขนาดของชั้นภูมิ (Proportional allocation) คือ จัดขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วนกับ ขนาดของชั้นภูมิ ตามสูตรดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ขนาดประชากร (N_h) และขนาดตัวอย่าง (n_h) ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ในแต่ละชั้นภูมิ

ภาควิชา	ขนาดประชากร (N_h)	ขนาดตัวอย่าง (n_h)
สถิติ	498	41.71 \approx 42
ฟิสิกส์	516	43.21 \approx 44
คณิตศาสตร์	566	47.40 \approx 48
วิทยาการคอมพิวเตอร์	691	57.87 \approx 58
ชีววิทยา	958	80.23 \approx 81
เคมี	986	82.58 \approx 83
รวม	4,215	356

3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 การสร้างเครื่องมือ

การศึกษาปัญหาพิเศษนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. พิจารณาหัวข้อและกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม
2. พิจารณาเกี่ยวกับรูปแบบของแบบสอบถามว่าจะใช้แบบปลายเปิดหรือปลายปิดหรือแบบผสม
3. ร่างแบบสอบถาม โดยเขียนคำถามให้สอดคล้องกับหัวข้อและวัตถุประสงค์
4. ตรวจสอบแบบสอบถามฉบับร่าง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถาม
5. ทดสอบแบบสอบถามโดยนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจริง
6. สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

แบบสอบถามประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ ชั้นปี ภาควิชา รายได้ของนักศึกษาต่อเดือน ช่วงเวลาที่ซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุด

โดยแบบสอบถามเป็นแบบรายการให้เลือก (Check list) จำนวน 5 ข้อ คือ เพศ ชั้นปี ภาควิชา รายได้ของนักศึกษาต่อเดือน ช่วงเวลาที่ซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุด

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการเลือกซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ มีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตราวัดแบบลิเคอร์ท (Liker-type Scale) และมีลักษณะแบบรายการให้เลือก (Check-list) แบ่งเป็น 1 ตอน จำนวน 11 ข้อ การให้คะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

- มากกว่า 7 ครั้ง
- 5-6 ครั้ง
- 3-4 ครั้ง
- 1-2 ครั้ง

ไม่เคย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยจะมีประเภทสินค้าทั้งหมด 11 ประเภท ดังนี้

1. แฟชั่นและเครื่องแต่งกาย เช่น เสื้อผ้า รองเท้า กระเป๋า หมวก อื่น ๆ
2. สุขภาพและความงาม เช่น อาหารเสริม เครื่องสำอาง อุปกรณ์ตกแต่งเล็บ อุปกรณ์ทำผม ผลิตภัณฑ์ดูแลผม น้ำหอม อุปกรณ์เสริมความงาม ผลิตภัณฑ์ดูแลผิว อื่น ๆ
3. อุปกรณ์ไอที เช่น แบตสำรอง สายชาร์จ เลนส์กล้อง หูฟัง ลำโพง อื่น ๆ
4. เครื่องใช้ภายในบ้าน เช่น ตกแต่งผนัง (สติ๊กเกอร์ ภาพวาด) โคมไฟ ผ้าม่าน นาฬิกา ตุ๊กตาตกแต่งบ้าน หมอนอิง ต้นไม้ อื่น ๆ
5. สั่งอาหารออนไลน์
6. การเดินทางและท่องเที่ยว เช่น แพคเกจทัวร์ แพคเกจท่องเที่ยว อื่น ๆ
7. การดาวน์โหลด เช่น เพลง ภาพยนตร์ เกมส์ สติ๊กเกอร์ อื่น ๆ
8. ความบันเทิง เช่น ตัวชมภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต อื่น ๆ
9. สินค้าอุปโภค บริโภค เช่น อาหารสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด อื่น ๆ
10. อัญมณีเครื่องประดับ เช่น สร้อย แหวน กำไล อื่น ๆ
11. การเงิน การลงทุน เช่น หุ้น ประกัน กองทุน อื่น ๆ

ซึ่งจะมีเกณฑ์ให้คะแนน คือ

มากกว่า 7	ครั้ง	4 คะแนน
5-6	ครั้ง	3 คะแนน
3-4	ครั้ง	2 คะแนน
1-2	ครั้ง	1 คะแนน
ไม่เคย		0 คะแนน

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัย ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการสั่งซื้อสินค้าเป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตราวัด แบบลิเคอร์ (Liker-type Scale) และมีลักษณะแบบรายการให้เลือก (Check-list) แบ่งเป็น 1 ตอน ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย โดยมีคำถาม 18 ข้อ ดังนี้

1. การนำเสนอข้อมูลของสินค้า
2. รูปภาพของสินค้าชัดเจน น่าสนใจ
3. สินค้า มีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า
4. ประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม.
5. มีโปรโมชั่นที่ถูกต้อง
6. เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย
7. มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว
8. มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน
9. เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย

10. มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ

11. ผู้ขายสินค้าน่าเชื่อถือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า
13. มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน”
14. มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน
15. มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า เช่น มีการชำระเงินปลายทาง
16. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์
17. มีบริการ Call Center
18. อื่น ๆ

ซึ่งจะมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

มาก	3 คะแนน
ปานกลาง	2 คะแนน
น้อย	1 คะแนน

3.5 การทดสอบแบบสอบถาม

สำหรับการทดสอบแบบสอบถามก่อนนำมาใช้จริง (Pre-Test) เป็นการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาจากทุกชั้นปี จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจในคำถามที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นมาหรือไม่

3.6 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามเปรียบเทียบประเภทสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดเกี่ยวกับความเชื่อมั่น (Reliability) มีรายละเอียด ดังนี้ โดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการทดสอบก่อน (Pretest) มาทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการหาความเชื่อถือตามเกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้ค่า Cronbach's Alpha ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของแบบสอบถาม (สุวิมล ตีรกานันท์, 2551) พบว่า

แบบสอบถามใน ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการเลือกซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบัก (Cronbach Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.888 หมายความว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 88.8% แสดงว่ามีความน่าเชื่อถือมาก

แบบสอบถามใน ส่วนที่ 3 เกี่ยวกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้า ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบัก (Cronbach Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.903 หมายความว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 90.3% แสดงว่ามีความน่าเชื่อถือมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 ขนาดตัวอย่างของนักศึกษาที่ทำการทดสอบแบบสอบถาม (Pre-test) โดยจำแนกตามประเภทชั้นปี

ภาควิชา	จำนวนนักศึกษา
สถิติ	5
ฟิสิกส์	5
คณิตศาสตร์	5
วิทยาการคอมพิวเตอร์	5
ชีววิทยา	5
เคมี	5
รวม	30

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลจำนวนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นปีที่ 1 ถึง 4 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และในแต่ละชั้นภูมิทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งได้จำนวนนักศึกษาที่เป็นขนาดตัวอย่างจำนวน 356 คน
3. นำแบบสอบถามเปรียบเทียบประเภทสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาที่ตกเป็นขนาดตัวอย่าง
4. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจึงทำการลงรหัส และบันทึกข้อมูลที่ได้ทำการเก็บมาได้
5. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

ก่อนที่จะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) ต้องจัดการกับข้อมูลก่อน โดยการตรวจสอบข้อมูล คือ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และทำการแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก จากนั้นนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ทำตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำการลงรหัส โดยการแปลงจากข้อมูลให้เป็นตัวเลข (ดังภาคผนวก ค)
2. ทำการคีย์ข้อมูลตามวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
3. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจะแสดงข้อมูลเป็นจำนวนความถี่ และร้อยละ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวน ร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	129	36.24
หญิง	227	63.76
รวม	356	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 63.76 และเพศชายมีจำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 36.24 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามชั้นปี

ชั้นปี	จำนวน	ร้อยละ
ชั้นปีที่ 1	88	24.72
ชั้นปีที่ 2	92	25.84
ชั้นปีที่ 3	88	24.72
ชั้นปีที่ 4	88	24.72
รวม	356	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาของชั้นปีที่ 2 มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 25.84 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 4 มีจำนวนเท่ากันคือ 88 คน คิดเป็นร้อยละ 24.72 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 จำนวน ร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามสาขาวิชา

ภาควิชา	จำนวน	ร้อยละ
สถิติ	42	11.80
ฟิสิกส์	44	12.36
คณิตศาสตร์	48	13.48
วิทยาการคอมพิวเตอร์	58	16.29
ชีววิทยา	81	22.75
เคมี	83	23.31
รวม	356	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาภาควิชาเคมี มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 23.31 ภาควิชาชีววิทยามีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 22.75 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 16.29 ภาควิชาคณิตศาสตร์มีจำนวน 48 คน คิดเป็น ร้อยละ 13.48 ภาควิชาฟิสิกส์มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 12.36 และภาควิชาสถิติมีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 11.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 จำนวน ร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5,000	141	39.61
5,001 – 6,000	76	21.35
6,001 – 7,000	49	13.76
มากกว่า 7,000	90	25.28
รวม	356	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท มีจำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 39.61 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 7,000 บาท มีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 25.28 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-6,000 บาท มีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 21.35 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,001-7,000 บาท มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 13.76 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 จำนวน ร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามช่วงเวลาที่ซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุด

ช่วงเวลาที่ซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุด	จำนวน	ร้อยละ
ภายในเดือน ม.ค. – มี.ค. พ.ศ. 61	231	64.89
ภายในเดือน ต.ค. – ธ.ค. พ.ศ. 60	47	13.20
ภายในเดือน เม.ย. – ก.ย. พ.ศ. 60	32	8.99
ก่อนเดือน เม.ย. พ.ศ. 60	46	12.92
รวม	356	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ช่วงเวลาที่ซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุดภายในเดือน ม.ค. – มี.ค. พ.ศ. 61 มีจำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 64.89 ช่วงเวลาภายในเดือน ต.ค. – ธ.ค. พ.ศ. 60 มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 13.20 ช่วงเวลาก่อนเดือน เม.ย. พ.ศ. 60 มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 12.92 และช่วงเวลาที่ภายในเดือน เม.ย. – ก.ย. พ.ศ. 60 มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.99 ตามลำดับ

4.2 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์

ในการสำรวจการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า ดังนี้

ตารางที่ 4.6 จำนวน ร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามประเภทสินค้า

ประเภทของสินค้า	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
1. แฟชั่นและเครื่องแต่งกาย	51 (14.33)	53 (14.89)	91 (25.56)	104 (29.21)	57 (16.01)	356 (100.00)
2. สุขภาพและความงาม	30 (8.43)	38 (10.67)	64 (17.98)	102 (28.65)	122 (34.27)	356 (100.00)
3. อุปกรณ์ไอที	16 (4.49)	23 (6.46)	49 (13.76)	127 (35.67)	141 (39.61)	356 (100.00)
4. เครื่องใช้ภายในบ้าน	7 (1.97)	14 (3.93)	21 (5.90)	86 (24.16)	228 (64.04)	356 (100.00)
5. สั่งอาหารออนไลน์	36 (10.11)	25 (7.02)	49 (13.76)	84 (23.60)	162 (45.51)	356 (100.00)
6. การเดินทางและการท่องเที่ยว	12 (3.37)	20 (5.62)	40 (11.24)	70 (19.66)	214 (60.11)	356 (100.00)
7. การดาวน์โหลด	90 (25.28)	52 (14.61)	83 (23.31)	87 (24.44)	44 (12.36)	356 (100.00)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) จำนวน ร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามประเภทสินค้า

ประเภทของสินค้า	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
8. ความบันเทิง	43 (12.08)	30 (8.43)	52 (14.61)	78 (21.91)	153 (42.98)	356 (100.00)
9. สินค้าอุปโภค บริโภค	15 (4.21)	20 (5.62)	38 (10.67)	48 (13.48)	235 (66.01)	356 (100.00)
10. อัญมณี และเครื่องประดับ	8 (2.25)	10 (2.81)	33 (9.27)	93 (26.12)	212 (59.55)	356 (100.00)
11. การเงินและการลงทุน	5 (1.40)	7 (1.97)	13 (3.65)	26 (7.30)	305 (85.67)	356 (100.00)
รวม	313 (7.99)	292 (7.46)	533 (13.61)	905 (23.11)	1,873 (47.83)	3,916 (100.00)

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ประเภทสินค้ามีจำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้าแต่ละข้อและโดยรวม ดังนี้

พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีจำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า 7 ครั้งขึ้นไปในประเภทการดาวน์โหลด มีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 25.28 รองลงมา มีจำนวน 1-2 ครั้งของการสั่งซื้อสินค้าในประเภทแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย มีจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 29.21 และไม่เคยสั่งซื้อสินค้าในประเภทสุขภาพและความงาม มีจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 34.27 อุปกรณ์ไอที มีจำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 39.61 เครื่องใช้ภายในบ้าน มีจำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 64.04 สั่งอาหารออนไลน์ มีจำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 45.51 การเดินทางและการท่องเที่ยว มีจำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 60.11 ความบันเทิง มีจำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 42.98 สินค้าอุปโภค บริโภค มีจำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 66.01 อัญมณีและเครื่องประดับ มีจำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 59.55 การเงินและการลงทุน มีจำนวน 305 คน คิดเป็นร้อยละ 85.67

โดยรวมแล้วพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยสั่งซื้อสินค้า มีจำนวน 1,873 คน คิดเป็นร้อยละ 47.83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์

ในการสำรวจปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ที่มีต่อระดับความสนใจในการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 4.7 จำนวน ร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์

ปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. การนำเสนอข้อมูลของสินค้า	174 (48.88)	175 (49.16)	7 (1.97)	356 (100.00)
2. รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ	220 (61.80)	129 (36.24)	7 (1.97)	356 (100.00)
3. สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า	235 (66.01)	111 (31.18)	10 (2.81)	356 (100.00)
4. ประหยัดเวลาและการเดินทาง และสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชั่วโมง	246 (69.10)	97 (27.25)	13 (3.65)	356 (100.00)
5. มีโปรโมชั่นที่ถูกรใจ	239 (67.13)	103 (28.93)	14 (3.93)	356 (100.00)
6. เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย	192 (53.93)	152 (42.70)	12 (3.37)	356 (100.00)
7. มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	189 (53.09)	153 (42.98)	14 (3.93)	356 (100.00)
8. มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน	181 (50.84)	146 (41.01)	29 (8.15)	356 (100.00)
9. เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย	169 (47.47)	168 (47.19)	19 (5.34)	356 (100.00)
10. มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ	188 (52.81)	140 (39.33)	28 (7.87)	356 (100.00)
11. ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ	202 (56.74)	133 (37.36)	21 (5.90)	356 (100.00)
12. คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า	147 (41.29)	181 (50.84)	28 (7.87)	356 (100.00)
13. มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน”	162 (45.51)	149 (41.85)	45 (12.64)	356 (100.00)
14. มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน	106 (29.78)	224 (62.92)	26 (7.30)	356 (100.00)
15. มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า	135 (37.92)	166 (46.63)	55 (15.45)	356 (100.00)

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางสถาบันฯ

ตารางที่ 4.7 (ต่อ) จำนวน ร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์

ปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
16. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์	93 (26.12)	185 (51.97)	78 (21.91)	356 (100.00)
17. มีบริการ Call Center	84 (23.60)	173 (48.60)	99 (27.81)	356 (100.00)
18. อื่น ๆ	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
รวม	2,960 (48.94)	2,858 (42.71)	505 (8.34)	6,052 (100.00)

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ระดับความสนใจของปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าแต่ละข้อและโดยรวม ดังนี้

พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับความสนใจมากในปัจจัยรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ จำนวน 220 คน คิดเป็นร้อยละ 61.80 สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 66.01 ประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 69.10 มีโปรโมชั่นที่ถูกรู้จัก จำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 67.13 เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 53.93 มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 53.09 มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 50.84 เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 47.47 มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 52.81 ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 56.74 มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 45.51 รองลงมา มีระดับความสนใจในระดับปานกลางในปัจจัยการนำเสนอข้อมูลของสินค้า จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 49.16 คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 50.84 มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 62.92 มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า (มีการชำระเงินปลายทาง) จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 46.63 เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 51.97 มีบริการ Call Center จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 48.60

โดยรวมแล้วพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ในระดับความสนใจมาก มีจำนวน 2,960 คน คิดเป็นร้อยละ 48.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ผลการตรวจสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

น้อยที่สุดและน้อย หรือมากที่สุดและมาก เกิดจากค่าความถี่คาดหวังน้อยกว่า 5 เกิน ร้อยละ 20 ของจำนวนช่วงทั้งหมด ให้ทำการรวมช่องแล้วทำการทดสอบ ไคสแควร์ตามปกติ

4.4.1 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์

4.4.1.1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.8

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ประเภทของสินค้าออนไลน์ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ

H_1 : ประเภทของสินค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับเพศ

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ประเภทของสินค้า	χ^2	p-value
1. แพนชั่นและเครื่องแต่งกาย	9.861	0.043*
2. สุขภาพและความงาม	28.280	0.000**
3. อุปกรณ์ไอที	23.740	0.000**
4. เครื่องใช้ภายในบ้าน	6.268	0.180
5. สั่งอาหารออนไลน์	3.995	0.407
6. การเดินทางและการท่องเที่ยว	3.995	0.407
7. การดาวน์โหลด	9.186	0.057
8. ความบันเทิง	2.420	0.659
9. สินค้าอุปโภค บริโภค	1.618	0.806
10. อัญมณีและเครื่องประดับ	9.570	0.048*
11. การเงินและการลงทุน	Fisher's Exact Test = 0.011*	

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	14 (18.48)	17 (19.21)	27 (32.97)	42 (37.69)	29 (20.65)	129 (129.00)
หญิง	37 (35.52)	36 (33.79)	64 (58.03)	62 (66.31)	28 (36.35)	227 (227.00)

$\chi^2 = 9.861$ df. = 4 p-value = 0.043 Cramer's V = 0.166

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ค่า $\chi^2 = 9.861$ และค่า p-value = 0.043 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.166 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 0.25 จึงสรุปได้ว่าเพศกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อแฟชั่นและเครื่องแต่งกายมีความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.10 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสุขภาพและความงาม โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	7 (10.87)	4 (13.77)	19 (23.19)	35 (36.69)	64 (44.21)	129 (129.00)
หญิง	23 (19.13)	34 (24.23)	45 (40.81)	67 (65.04)	58 (77.79)	227 (227.00)

$\chi^2 = 28.280$ df. = 4 p-value < 0.000 Cramer's V = 0.282

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ค่า $\chi^2 = 28.280$ และค่า p-value < 0.000 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับสุขภาพและความงาม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.282 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.26 - 0.50 จึงสรุปได้ว่าเพศกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในข้อสุขภาพและความงามมีความสัมพันธ์ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออุปกรณ์ไอที โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	11 (5.80)	14 (8.33)	23 (17.76)	46 (46.02)	35 (51.09)	129 (129.00)
หญิง	5 (10.20)	9 (14.67)	26 (31.24)	81 (80.98)	106 (89.91)	227 (227.00)

$\chi^2 = 23.740$ df. = 4 p-value < 0.000 Cramer's V = 0.285

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ค่า $\chi^2 = 23.740$ และค่า p-value < 0.000 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับอุปกรณ์ไอที ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.285 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.50 จึงสรุปได้ว่าเพศกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออุปกรณ์ไอทีมีความสัมพันธ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.12 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	3 (2.54)	7 (5.07)	11 (7.61)	24 (31.16)	84 (82.62)	129 (129.00)
หญิง	4 (4.46)	7 (8.93)	10 (13.39)	62 (54.84)	144 (145.38)	227 (227.00)

$\chi^2 = 6.268$ df. = 4 p-value = 0.180

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ค่า $\chi^2 = 6.268$ และค่า p-value = 0.180 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องใช้ภายในบ้าน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสั่งอาหารออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	11 (13.04)	9 (9.06)	24 (17.76)	26 (30.44)	59 (58.70)	129 (129.00)
หญิง	25 (22.96)	16 (15.94)	25 (31.14)	58 (53.56)	103 (103.30)	227 (227.00)

$\chi^2 = 4.965$ df. = 4 p-value = 0.291

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.965$ และค่า p-value = 0.291 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับสั่งอาหารออนไลน์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.14 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	7 (4.35)	6 (7.25)	17 (14.49)	26 (25.37)	73 (77.54)	129 (129.00)
หญิง	5 (7.65)	14 (12.75)	23 (25.51)	44 (44.63)	141 (136.46)	227 (227.00)

$\chi^2 = 3.995$ df. = 4 p-value = 0.407

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ค่า $\chi^2 = 3.995$ และค่า p-value = 0.407 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการเดินทางและการท่องเที่ยว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลด โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	40 (32.61)	13 (18.84)	36 (30.08)	26 (31.53)	14 (15.94)	129 (129.00)
หญิง	50 (57.93)	39 (33.16)	47 (52.92)	61 (66.47)	30 (28.06)	227 (227.00)

$\chi^2 = 9.186$ df. = 4 p-value = 0.057

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ค่า $\chi^2 = 9.186$ และค่า p-value = 0.057 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการดาวน์โหลด ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.16 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อความบันเทิง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	17 (15.58)	12 (10.87)	22 (18.84)	29 (28.26)	49 (55.44)	129 (129.00)
หญิง	26 (27.42)	18 (19.13)	30 (33.16)	49 (49.74)	104 (97.56)	227 (227.00)

$\chi^2 = 2.420$ df. = 4 p-value = 0.659

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ค่า $\chi^2 = 2.420$ และค่า p-value = 0.659 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความบันเทิง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าอุปโภค บริโภค โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	5 (5.44)	6 (7.25)	17 (13.77)	17 (17.39)	84 (85.15)	129 (129.00)
หญิง	10 (9.56)	14 (12.75)	21 (24.23)	31 (30.61)	151 (149.85)	227 (227.00)

$\chi^2 = 1.618$ df. = 4 p-value = 0.806

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ค่า $\chi^2 = 1.618$ และค่า p-value = 0.806 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับสินค้าอุปโภค บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.18 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออัญมณีและเครื่องประดับ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชาย	2 (2.90)	4 (3.62)	9 (11.96)	24 (33.70)	90 (76.82)	129 (129.00)
หญิง	6 (5.10)	6 (6.38)	24 (21.04)	69 (59.30)	122 (135.18)	227 (227.00)

$\chi^2 = 9.570$ df. = 4 p-value = 0.048 Cramer's V = 0.164

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ค่า $\chi^2 = 9.570$ และค่า p-value = 0.048 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่าเพศมีความสัมพันธ์กับอัญมณีและเครื่องประดับ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.164 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าเพศกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออัญมณีและเครื่องประดับมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเงินและการลงทุน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ชาย	27 (18.48)	102 (110.52)	129 (129.00)
หญิง	24 (32.52)	203 (194.48)	227 (227.00)

Fisher's Exact Test = 0.011 Phi coefficient = 0.142

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ค่า Fisher's Exact Test = 0.011 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการเงินและการลงทุน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พาย (Phi coefficient) เท่ากับ 0.142 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 0.25 จึงสรุปได้ว่าเพศกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในข้อการเงินและการลงทุนมีความสัมพันธ์น้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.1.2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.20

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ประเภทของสินค้าออนไลน์ไม่มีความสัมพันธ์กับชั้นปี

H_1 : ประเภทของสินค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับชั้นปี

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ประเภทของสินค้า	χ^2	p-value
1. แฟชั่นและเครื่องแต่งกาย	13.102	0.362
2. สุขภาพและความงาม	13.987	0.302
3. อุปกรณ์ไอที	11.829	0.460
4. เครื่องใช้ภายในบ้าน	4.908	0.179
5. สั่งอาหารออนไลน์	25.777	0.012*
6. การเดินทางและการท่องเที่ยว	22.104	0.009*
7. การดาวน์โหลด	23.237	0.026*
8. ความบันเทิง	7.037	0.885
9. สินค้าอุปโภค บริโภค	0.331	0.954
10. อัญมณีและเครื่องประดับ	3.119	0.374
11. การเงินและการลงทุน	2.581	0.461

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	9 (12.61)	14 (13.10)	23 (22.49)	30 (25.71)	12 (14.09)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	17 (13.18)	14 (13.70)	18 (23.52)	27 (26.88)	16 (14.73)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	11 (12.61)	12 (13.10)	24 (22.49)	20 (25.71)	21 (14.09)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	14 (12.61)	13 (13.10)	26 (22.49)	27 (25.71)	8 (14.09)	88 (88.00)

$\chi^2 = 13.102$ df. = 12 p-value = 0.362

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ค่า $\chi^2 = 13.102$ และค่า p-value = 0.362 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.22 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสุขภาพและความงาม โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	6 (7.42)	8 (9.39)	12 (15.82)	30 (25.21)	32 (30.16)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	10 (7.75)	13 (9.82)	15 (16.54)	24 (26.36)	30 (31.53)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	7 (7.42)	6 (9.39)	14 (15.82)	23 (25.21)	38 (30.16)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	7 (7.42)	11 (9.39)	23 (15.82)	25 (25.21)	22 (30.16)	88 (88.00)

$\chi^2 = 13.987$ df. = 12 p-value = 0.302

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ค่า $\chi^2 = 13.987$ และค่า p-value = 0.302 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพและความงาม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออุปกรณ์ไอที โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	7 (3.96)	6 (5.69)	14 (12.11)	28 (31.39)	33 (34.85)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	2 (4.13)	6 (5.94)	9 (12.66)	33 (32.82)	42 (36.44)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	5 (3.96)	8 (5.69)	15 (12.11)	30 (31.39)	30 (34.85)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	2 (3.96)	3 (5.69)	11 (12.11)	36 (31.39)	36 (34.85)	88 (88.00)

$\chi^2 = 11.829$ df. = 12 p-value = 0.460

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ค่า $\chi^2 = 11.829$ และค่า p-value = 0.460 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับอุปกรณ์ไอที ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.24 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	35 (31.64)	53 (56.36)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	29 (33.08)	63 (58.92)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	38 (31.64)	50 (56.36)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	26 (31.64)	62 (56.36)	88 (88.00)

$\chi^2 = 4.908$ df. = 3 p-value = 0.179

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.908$ ค่า p-value = 0.179 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องใช้ภายในบ้าน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสั่งอาหารออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	8 (8.90)	3 (6.18)	7 (12.11)	22 (20.76)	48 (40.04)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	11 (9.39)	5 (6.46)	14 (12.66)	22 (21.71)	40 (41.87)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	5 (8.90)	7 (6.18)	7 (12.11)	23 (20.76)	46 (40.04)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	12 (8.90)	10 (6.18)	21 (12.11)	17 (20.76)	28 (40.04)	88 (88.00)

$\chi^2 = 25.777$ df. = 12 p-value = 0.012 Cramer's V = 0.155

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ค่า $\chi^2 = 25.777$ ค่า p-value = 0.012 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีมีความสัมพันธ์กับสั่งอาหารออนไลน์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.155 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 0.25 จึงสรุปได้ว่าชั้นปีกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในข้อสั่งอาหารออนไลน์มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า				รวม
	5 ครั้งขึ้นไป	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	8 (7.91)	6 (9.89)	15 (17.30)	59 (52.90)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	4 (8.27)	11 (10.34)	13 (18.09)	64 (55.30)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	8 (7.91)	8 (4.94)	28 (17.30)	44 (52.90)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	12 (7.91)	15 (4.94)	14 (17.30)	47 (52.90)	88 (88.00)

$\chi^2 = 22.104$ df. = 9 p-value = 0.009 Cramer's V = 0.144

จากตารางที่ 4.26 พบว่าค่า $\chi^2 = 22.104$ ค่า p-value = 0.009 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีมีความสัมพันธ์กับการเดินทางและการท่องเที่ยว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.173 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า ชั้นปีกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลด โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	21 (22.25)	18 (12.85)	19 (20.52)	21 (21.51)	9 (10.88)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	22 (23.26)	6 (13.44)	23 (21.45)	23 (22.48)	18 (11.37)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	23 (22.25)	20 (12.85)	14 (20.52)	20 (21.51)	11 (10.88)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	24 (22.25)	8 (12.85)	27 (20.52)	23 (21.51)	6 (10.88)	88 (88.00)

$\chi^2 = 23.237$ df. = 12 p-value = 0.026 Cramer's V = 0.148

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ค่า $\chi^2 = 23.237$ ค่า p-value = 0.026 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีมีความสัมพันธ์กับการดาวน์โหลด ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.148 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 0.25 จึงสรุปได้ว่าชั้นปีกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในข้อการดาวน์โหลดมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อความบันเทิง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	9 (10.63)	7 (7.42)	13 (12.85)	14 (19.28)	45 (37.82)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	9 (11.11)	7 (7.75)	16 (13.44)	20 (20.16)	40 (39.54)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	12 (10.63)	7 (7.42)	12 (12.85)	22 (19.28)	35 (37.82)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	13 (10.63)	9 (7.42)	11 (12.85)	22 (19.28)	33 (37.82)	88 (88.00)

$\chi^2 = 7.037$ df. = 12 p-value = 0.885

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ค่า $\chi^2 = 7.037$ ค่า p-value = 0.855 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับความบันเทิง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.29 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าอุปโภค บริโภค โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	30 (29.91)	58 (58.09)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	33 (31.27)	59 (60.73)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	30 (29.91)	58 (58.09)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	28 (29.91)	60 (58.09)	88 (88.00)

$\chi^2 = 0.331$ df. = 3 p-value = 0.954

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ค่า $\chi^2 = 0.331$ ค่า p-value = 0.954 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับสินค้าอุปโภค บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.30 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออัญมณีและเครื่องประดับ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	29 (35.60)	59 (52.40)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	39 (37.21)	53 (54.79)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	40 (35.60)	48 (52.40)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	36 (35.60)	52 (52.40)	88 (88.00)

$\chi^2 = 3.119$ df. = 3 p-value = 0.374

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ค่า $\chi^2 = 3.119$ ค่า p-value = 0.374 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับอัญมณีและเครื่องประดับที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.31 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเงินและการลงทุน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ชั้นปีที่ 1	10 (12.85)	78 (75.15)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	11 (13.44)	81 (78.56)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	15 (12.85)	73 (75.15)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	16 (12.85)	72 (75.15)	88 (88.00)

$\chi^2 = 2.581$ df. = 3 p-value = 0.461

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ค่า $\chi^2 = 3.119$ ค่า p-value = 0.374 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับการเงินและการลงทุน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.1.3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาควิชากับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.32

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ประเภทของสินค้าออนไลน์ไม่มีความสัมพันธ์กับภาควิชา

H_1 : ประเภทของสินค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับภาควิชา

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาควิชากับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 ค่า χ^2 และค่า p-value ของความสัมพันธ์ระหว่างภาควิชากับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ประเภทของสินค้า	χ^2	p-value
1. แพ้ชั้นและเครื่องแต่งกาย	23.144	0.282
2. สุขภาพและความงาม	20.597	0.421
3. อุปกรณ์ไอที	7.288	0.200
4. เครื่องใช้ภายในบ้าน	3.674	0.597
5. สั่งอาหารออนไลน์	2.338	0.801
6. การเดินทางและการท่องเที่ยว	2.338	0.801
7. การดาวน์โหลด	50.763	0.000**
8. ความบันเทิง	39.673	0.005**
9. สินค้าอุปโภค บริโภค	4.069	0.540
10. อัญมณีและเครื่องประดับ	10.828	0.055
11. การเงินและการลงทุน	6.212	0.286

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.33 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
สถิติ	5 (6.01)	7 (6.25)	9 (10.74)	14 (12.27)	7 (6.72)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	5 (6.30)	9 (6.55)	8 (11.25)	17 (12.85)	5 (7.04)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	8 (6.88)	6 (7.15)	19 (12.27)	10 (14.02)	5 (7.69)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	10 (8.31)	4 (8.63)	17 (14.83)	12 (16.94)	15 (9.29)	58 (58.00)
ชีววิทยา	13 (11.60)	12 (12.06)	19 (20.71)	28 (23.66)	9 (12.97)	81 (81.00)
เคมี	10 (11.89)	15 (12.36)	19 (21.22)	23 (24.24)	16 (13.29)	83 (83.00)
$\chi^2 = 23.144$ df. = 20 p-value = 0.282						

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ค่า $\chi^2 = 23.144$ และค่า p-value = 0.282 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.34 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสุภาพและความงาม โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
สถิติ	3 (14.39)	2 (12.03)	6 (7.55)	15 (12.03)	16 (14.39)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	3 (3.71)	5 (4.70)	12 (7.91)	12 (12.61)	12 (15.08)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	5 (4.04)	7 (5.12)	10 (8.63)	11 (13.75)	15 (16.45)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	6 (4.89)	5 (6.19)	9 (10.43)	10 (16.62)	28 (19.88)	58 (58.00)
ชีววิทยา	4 (6.83)	11 (8.65)	13 (14.56)	31 (23.21)	22 (27.76)	81 (81.00)
เคมี	9 (6.99)	8 (8.86)	14 (14.92)	23 (23.78)	29 (28.44)	83 (83.00)
$\chi^2 = 20.597$ df. = 20 p-value = 0.421						

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ค่า $\chi^2 = 20.597$ และค่า p-value 0.421 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับสุภาพและความงาม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออุปกรณไอที โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
สถิติ	24 (253.7)	18 (16.63)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	25 (26.57)	19 (17.43)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	31 (28.99)	17 (19.01)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	43 (35.03)	15 (22.97)	58 (58.00)
ชีววิทยา	48 (48.92)	33 (32.08)	81 (81.00)
เคมี	44 (50.13)	39 (32.87)	83 (83.00)
$\chi^2 = 7.288$ df. = 5 p-value = 0.200			

จากตารางที่ 4.35 พบว่า ค่า $\chi^2 = 7.288$ และค่า p-value 0.200 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับอุปกรณไอที ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
สถิติ	13 (15.10)	29 (26.90)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	20 (15.82)	24 (28.18)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	19 (17.26)	29 (30.74)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	19 (17.26)	39 (37.15)	58 (58.00)
ชีววิทยา	31 (29.12)	50 (51.88)	81 (81.00)
เคมี	26 (29.84)	57 (53.16)	83 (83.00)

$\chi^2 = 3.674$ df. = 5 p-value = 0.597

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ค่า $\chi^2 = 3.674$ และค่า p-value = 0.597 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องใช้ภายในบ้าน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.37 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสั่งอาหารออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
สถิติ	29 (22.89)	13 (19.11)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	21 (23.98)	23 (20.02)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	34 (26.16)	14 (21.84)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	35 (31.61)	23 (26.39)	58 (58.00)
ชีววิทยา	37 (44.14)	44 (36.86)	81 (81.00)
เคมี	38 (45.23)	45 (37.77)	83 (83.00)

$\chi^2 = 15.446$ df. = 5 p-value = 0.009 Cramer's V = 0.208

จากตารางที่ 4.37 พบว่า ค่า $\chi^2 = 15.446$ และค่า p-value = 0.009 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับสั่งอาหารออนไลน์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.208 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าภาควิชากับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในข้อสั่งอาหารออนไลน์มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.38 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
สถิติ	17 (17.00)	25 (25.25)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	14 (17.55)	30 (26.45)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	21 (19.15)	27 (28.85)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	26 (23.13)	32 (34.87)	58 (58.00)
ชีววิทยา	33 (32.31)	48 (48.69)	81 (81.00)
เคมี	31 (33.11)	52 (49.89)	83 (83.00)
$\chi^2 = 2.338$ df. = 5 p-value = 0.801			

จากตารางที่ 4.38 พบว่า ค่า $\chi^2 = 2.338$ และค่า p-value = 0.801 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับการเดินทางและการท่องเที่ยว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.39 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลด โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
สถิติ	8 (10.62)	4 (6.13)	9 (9.79)	16 (10.26)	5 (5.19)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	12 (11.12)	6 (6.43)	13 (10.26)	2 (10.75)	11 (5.44)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	8 (12.13)	5 (7.01)	9 (11.19)	20 (11.73)	6 (5.93)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	24 (14.66)	4 (8.47)	14 (13.52)	12 (14.17)	4 (7.17)	58 (58.00)
ชีววิทยา	25 (20.48)	12 (11.83)	14 (13.52)	21 (19.79)	9 (10.01)	81 (81.00)
เคมี	13 (20.98)	21 (12.12)	24 (19.35)	16 (20.28)	9 (10.26)	83 (83.00)

$\chi^2 = 50.763$ df. = 20 p-value < 0.000 Cramer's V = 0.189

จากตารางที่ 4.39 พบว่า ค่า $\chi^2 = 50.763$ และค่า p-value < 0.000 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับการดาวน์โหลด ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.189 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าภาควิชากับประเภทสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลดมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.40 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อความบันเทิง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
สถิติ	2 (5.07)	2 (3.54)	4 (6.13)	5 (9.20)	29 (18.05)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	9 (5.31)	4 (3.71)	5 (6.43)	6 (9.64)	20 (18.91)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	4 (5.80)	3 (4.04)	10 (7.01)	12 (10.52)	19 (20.63)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	14 (7.01)	1 (4.89)	9 (8.47)	15 (12.71)	19 (24.93)	58 (58.00)
ชีววิทยา	8 (9.78)	13 (6.83)	11 (11.83)	20 (17.75)	29 (34.81)	81 (81.00)
เคมี	6 (10.03)	7 (6.99)	13 (12.12)	20 (18.19)	37 (35.67)	83 (83.00)
$\chi^2 = 39.673$ df. = 20 p-value = 0.005 Cramer's V = 0.167						

จากตารางที่ 4.40 พบว่า ค่า $\chi^2 = 39.673$ และค่า p-value = 0.005 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับความบันเทิง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.167 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าภาควิชากับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อความบันเทิงมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.41 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าอุปโภค บริโภค โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
สถิติ	12 (14.28)	30 (27.72)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	20 (14.96)	24 (29.04)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	17 (16.31)	31 (31.69)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	18 (19.71)	40 (38.29)	58 (58.00)
ชีววิทยา	29 (27.53)	52 (53.47)	81 (81.00)
เคมี	25 (28.21)	58 (54.79)	83 (83.00)
$\chi^2 = 4.069$ df. = 5 p-value = 0.540			

จากตารางที่ 4.41 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.069$ และค่า p-value = 0.540 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับสินค้าอุปโภค บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.42 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออรรถุณณ์และเครื่องประดับ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
สถิติ	9 (16.99)	33 (25.01)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	23 (17.80)	21 (26.20)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	20 (19.42)	28 (28.58)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	21 (23.46)	37 (34.54)	58 (58.00)
ชีววิทยา	32 (32.76)	49 (48.24)	81 (81.00)
เคมี	39 (33.57)	44 (49.43)	83 (83.00)
$\chi^2 = 10.828$ df. = 5 p-value = 0.055			

จากตารางที่ 4.42 พบว่า ค่า $\chi^2 = 10.828$ และค่า p-value = 0.055 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับอรรถุณณ์และเครื่องประดับ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.43 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเงินและการลงทุน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
สถิติ	5 (6.02)	37 (35.98)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	8 (6.30)	36 (37.70)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	7 (6.88)	41 (41.12)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	13 (8.31)	45 (49.69)	58 (58.00)
ชีววิทยา	11 (11.60)	70 (69.40)	81 (81.00)
เคมี	7 (11.89)	76 (71.11)	83 (83.00)

$\chi^2 = 6.212$ df. = 5 p-value = 0.286

จากตารางที่ 4.43 พบว่า ค่า $\chi^2 = 6.212$ ค่า p-value = 0.286 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับการเงินและการลงทุน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.1.4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.44

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ประเภทของสินค้าออนไลน์ไม่มีความสัมพันธ์กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

H_1 : ประเภทของสินค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาคีวิชาการกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.44

ตารางที่ 4.44 ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ประเภทของสินค้า	χ^2	p-value
1. แพชั่นและเครื่องแต่งกาย	53.303	0.000**
2. สุขภาพและความงาม	48.394	0.000**
3. อุปกรณ์ไอที	9.359	0.025*
4. เครื่องใช้ภายในบ้าน	4.301	0.231
5. สั่งอาหารออนไลน์	26.617	0.009**
6. การเดินทางและการท่องเที่ยว	21.020	0.000**
7. การดาวน์โหลด	24.163	0.019*
8. ความบันเทิง	21.578	0.043*
9. สินค้าอุปโภค บริโภค	12.679	0.005**
10. อัญมณีและเครื่องประดับ	12.070	0.007**
11. การเงินและการลงทุน	10.099	0.018*

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.45 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	9 (20.20)	15 (20.99)	33 (36.04)	53 (41.19)	31 (22.58)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	4 (10.89)	15 (11.31)	26 (19.43)	21 (22.20)	10 (12.17)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	11 (7.02)	4 (7.29)	15 (12.53)	10 (14.31)	9 (7.85)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	27 (12.89)	19 (13.40)	17 (23.01)	20 (26.29)	7 (14.41)	90 (90.00)

$\chi^2 = 53.303$ df. = 12 p-value < 0.000 Cramer's V = 0.223

จากตารางที่ 4.45 พบว่า ค่า $\chi^2 = 53.303$ และค่า p-value < 0.000 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.223 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในข้อแฟชั่นและเครื่องแต่งกายมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสุภาพและความงาม โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	6 (11.88)	8 (15.05)	15 (25.35)	47 (40.40)	65 (48.32)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	3 (6.40)	9 (8.11)	17 (13.66)	22 (21.78)	25 (26.04)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	3 (4.13)	7 (5.23)	14 (8.81)	10 (14.04)	15 (16.79)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	18 (7.58)	14 (9.61)	18 (16.18)	23 (25.79)	17 (30.84)	90 (90.00)

$\chi^2 = 48.394$ df. = 12 p-value < 0.000 Cramer's V = 0.213

จากตารางที่ 4.46 พบว่า ค่า $\chi^2 = 48.394$ และค่า p-value < 0.000 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับสุภาพและความงาม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.213 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในข้อสุภาพและความงามมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.47 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า
ในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออุปกรณไอที โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	76 (85.15)	65 (55.85)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	46 (45.90)	30 (30.10)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	27 (29.59)	22 (19.41)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	66 (54.35)	24 (35.65)	90 (90.00)
$\chi^2 = 9.359$ df. = 3 p-value = 0.025 Cramer's V = 0.162			

จากตารางที่ 4.47 พบว่า ค่า $\chi^2 = 9.359$ และค่า p-value = 0.025 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0
สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับอุปกรณไอที ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.162 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในข้ออุปกรณไอทีมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.48 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	48 (50.70)	93 (90.30)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	26 (27.33)	50 (48.67)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	14 (17.62)	35 (31.38)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	40 (32.36)	50 (57.64)	90 (90.00)
$\chi^2 = 4.301$ df. = 3 p-value = 0.231			

จากตารางที่ 4.48 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.301$ และค่า p-value = 0.231 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องใช้ภายในบ้าน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.49 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสั่งอาหารออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	12 (14.26)	5 (9.90)	16 (19.41)	33 (33.27)	75 (64.16)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	7 (7.69)	4 (5.34)	9 (10.46)	24 (17.93)	32 (34.58)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	3 (4.96)	3 (3.44)	10 (6.74)	15 (11.56)	18 (22.30)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	14 (9.10)	13 (6.32)	14 (12.39)	12 (21.24)	37 (40.96)	90 (90.00)

$\chi^2 = 26.617$ df. = 12 p-value = 0.009 Cramer's V = 0.158

จากตารางที่ 4.49 พบว่า ค่า $\chi^2 = 26.617$ และค่า p-value = 0.009 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับสั่งอาหารออนไลน์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.158 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสั่งอาหารออนไลน์มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.50 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	47 (56.24)	94 (84.76)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	21 (30.31)	55 (45.69)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	21 (19.54)	28 (29.46)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	53 (35.90)	37 (54.10)	90 (90.00)

$\chi^2 = 21.020$ df. = 3 p-value < 0.000 Cramer's V = 0.243

จากตารางที่ 4.50 พบว่า ค่า $\chi^2 = 21.020$ และค่า p-value < 0.000 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการเดินทางและการท่องเที่ยว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.243 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเดินทางและการท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.51 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า
ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลด โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	35 (35.65)	23 (20.60)	33 (32.87)	28 (34.46)	22 (17.43)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	13 (19.21)	12 (11.10)	16 (17.72)	24 (18.57)	11 (9.39)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	8 (12.39)	4 (7.16)	16 (11.42)	18 (11.97)	3 (6.06)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	34 (22.75)	13 (13.15)	18 (20.98)	17 (21.99)	8 (11.12)	90 (90.00)
$\chi^2 = 24.163$ df. = 12 p-value = 0.019 Cramer's V = 0.150						

จากตารางที่ 4.51 พบว่า ค่า $\chi^2 = 24.163$ และค่า p-value = 0.019 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0
สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการดาวน์โหลด ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.150 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการดาวน์โหลดมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.52 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า
ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อความบันทึก โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า					รวม
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	12 (17.03)	13 (11.88)	17 (20.60)	30 (30.89)	69 (60.60)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	8 (9.18)	4 (6.40)	10 (11.10)	18 (16.65)	36 (32.66)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	3 (5.92)	5 (4.13)	7 (7.16)	15 (10.74)	19 (21.06)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	20 (10.87)	8 (7.58)	18 (13.15)	15 (19.72)	29 (38.68)	90 (90.00)
$\chi^2 = 21.578$ df. = 12 p-value = 0.043						

จากตารางที่ 4.52 พบว่า ค่า $\chi^2 = 2.420$ และค่า p-value = 0.659 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0
สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับความบันทึก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.53 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า
ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าอุปโภค บริโภค โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	39 (47.92)	102 (93.08)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	25 (25.83)	51 (50.17)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	13 (16.65)	36 (32.35)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	44 (30.59)	46 (59.41)	90 (90.00)
$\chi^2 = 12.679$ df. = 3 p-value = 0.005 Cramer's V = 0.189			

จากตารางที่ 4.53 พบว่า ค่า $\chi^2 = 12.679$ และค่า p-value = 0.005 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0
สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับสินค้าอุปโภค บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ
มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.189 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้
ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้าอุปโภค บริโภคมีความสัมพันธ์
น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.54 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออัญมณีและเครื่องประดับ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	46 (57.03)	95 (83.97)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	27 (30.74)	49 (45.26)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	22 (19.82)	27 (29.18)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	49 (36.40)	41 (53.60)	90 (90.00)

$\chi^2 = 12.070$ df. = 3 p-value = 0.007 Cramer's V = 0.184

จากตารางที่ 4.54 พบว่า ค่า $\chi^2 = 12.070$ และค่า p-value = 0.007 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับอัญมณีและเครื่องประดับ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.184 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้ออัญมณีและเครื่องประดับ มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.55 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับประเภทของสินค้า
ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเงินและการลงทุน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ต่ำกว่า 5,000	16 (20.20)	125 (120.80)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	8 (10.89)	68 (65.11)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	5 (7.02)	44 (41.98)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	22 (12.89)	68 (77.11)	90 (90.00)

$\chi^2 = 10.099$ df. = 3 p-value = 0.018 Cramer's V = 0.168

จากตารางที่ 4.55 พบว่า ค่า $\chi^2 = 10.099$ ค่า p-value = 0.018 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0
สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการเงินและการลงทุน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมี
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.168 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับประเภทสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการเงินและการลงทุนมีความสัมพันธ์
น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์

4.4.2.1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.56

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ

H_1 : ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับเพศ

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.56

ตารางที่ 4.56 ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์	χ^2	p-value
1. การนำเสนอข้อมูลของสินค้า	Fisher's Exact Test = 0.036*	
2. รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ	Fisher's Exact Test = 0.213	
3. สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า	0.555	0.758
4. ประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม.	8.400	0.015*
5. มีโปรโมชั่นที่ถูกรู้	4.083	0.130
6. เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย	2.625	0.269
7. มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	0.016	0.992
8. มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน	2.078	0.354
9. เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย	2.625	0.269
10. มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดส่งขั้นต่ำ	6.122	0.047*
11. ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ	4.920	0.085
12. คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า	0.152	0.927
13. มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน”	2.081	0.353
14. มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน	0.520	0.771
15. มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า	0.887	0.642
16. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์	2.176	0.337
17. มีบริการ Call Center	5.621	0.060

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.57 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชาย	73 (63.05)	56 (65.95)	129 (129.00)
หญิง	101 (110.95)	126 (116.05)	227 (227.00)

Fisher's Exact Test = 0.036 df. = 1 Phi coefficient = 0.116

จากตารางที่ 4.57 พบว่า ค่า Fisher's Exact Test = 0.036 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการนำเสนอข้อมูลของสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พาย (Phi coefficient) เท่ากับ 0.116 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 0.25 จึงสรุปได้ว่าเพศกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้ามีความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.58 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชาย	74 (79.72)	55 (49.28)	129 (129.00)
หญิง	146 (140.28)	81 (86.72)	227 (227.00)

Fisher's Exact Test = 0.213 df. = 1

จากตารางที่ 4.58 พบว่า Fisher's Exact Test = 0.213 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.59 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	83 (85.15)	43 (40.22)	3 (3.62)	129 (129.00)
หญิง	152 (149.85)	68 (70.78)	7 (6.38)	227 (227.00)

$\chi^2 = 0.555$ df. = 2 p-value = 0.758

จากตารางที่ 4.59 พบว่า ค่า $\chi^2 = 0.555$ และค่า p-value = 0.758 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.60 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	77 (89.14)	46 (35.15)	6 (4.71)	129 (129.00)
หญิง	169 (156.86)	51 (61.85)	7 (8.29)	227 (227.00)

$\chi^2 = 8.400$ df. = 2 p-value = 0.015 Cramer's V = 0.154

จากตารางที่ 4.60 พบว่า ค่า $\chi^2 = 8.400$ และค่า p-value = 0.015 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.154 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 0.25 จึงสรุปได้ว่าเพศกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.61 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีโปรโมชั่นที่ถูใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	78 (86.60)	45 (37.32)	6 (5.07)	129 (129.00)
หญิง	161 (152.40)	58 (65.68)	8 (8.93)	227 (227.00)

$\chi^2 = 4.083$ df. = 2 p-value = 0.130

จากตารางที่ 4.61 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.083$ และค่า p-value = 0.130 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับมีโปรโมชั่นที่ถูใจบ้าน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.62 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	68 (69.57)	54 (55.08)	7 (4.35)	129 (129.00)
หญิง	124 (122.43)	98 (96.92)	5 (7.65)	227 (227.00)

$\chi^2 = 2.625$ df. = 2 p-value = 0.269

จากตารางที่ 4.62 พบว่า ค่า $\chi^2 = 2.625$ และค่า p-value = 0.269 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.63 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	68 (68.49)	56 (55.44)	5 (5.07)	129 (129.00)
หญิง	121 (120.51)	97 (97.56)	9 (8.93)	227 (227.00)

$\chi^2 = 0.016$ df. = 2 p-value = 0.992

จากตารางที่ 4.63 พบว่า ค่า $\chi^2 = 0.016$ และค่า p-value = 0.992 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.64 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	65 (65.59)	50 (52.90)	14 (10.51)	129 (129.00)
หญิง	116 (115.41)	96 (93.10)	15 (18.49)	227 (227.00)

$\chi^2 = 2.078$ df. = 2 p-value = 0.354

จากตารางที่ 4.64 พบว่า ค่า $\chi^2 = 2.078$ และค่า p-value = 0.354 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.65 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	60 (61.24)	58 (60.88)	11 (6.88)	129 (129.00)
หญิง	109 (107.76)	110 (107.12)	8 (12.12)	227 (227.00)

$\chi^2 = 4.110$ df. = 2 p-value = 0.128 Cramer's V = 0.107

จากตารางที่ 4.65 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.110$ และค่า p-value = 0.128 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.107 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าเพศกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย มีความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.66 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	59 (68.12)	55 (50.73)	15 (10.15)	129 (129.00)
หญิง	129 (119.88)	85 (89.27)	13 (17.85)	227 (227.00)

$\chi^2 = 6.122$ df. = 2 p-value = 0.047 Cramer's V = 0.131

จากตารางที่ 4.66 พบว่า ค่า $\chi^2 = 6.122$ และค่า p-value = 0.047 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.131 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าเพศกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.67 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ชายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	80 (73.20)	39 (48.19)	10 (7.61)	129 (129.00)
หญิง	122 (128.80)	94 (84.81)	11 (13.39)	227 (227.00)

$\chi^2 = 4.920$ df. = 2 p-value = 0.085 Cramer's V = 0.118

จากตารางที่ 4.67 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.920$ ค่า p-value = 0.085 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับผู้ชายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.118 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าเพศกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ชายสินค้ามีความน่าเชื่อถือมีความสัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.68 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	55 (53.27)	64 (65.59)	10 (10.15)	129 (129.00)
หญิง	92 (93.73)	117 (115.41)	18 (17.85)	227 (227.00)

$\chi^2 = 0.152$ df. = 2 p-value = 0.927

จากตารางที่ 4.68 พบว่า ค่า $\chi^2 = 0.152$ ค่า p-value = 0.927 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.69 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อที่มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	60 (58.70)	49 (53.99)	20 (16.31)	129 (129.00)
หญิง	102 (103.30)	100 (95.01)	25 (28.69)	227 (227.00)

$\chi^2 = 2.081$ df. = 2 p-value = 0.353

จากตารางที่ 4.69 พบว่า ค่า $\chi^2 = 2.081$ ค่า p-value = 0.353 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.70 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อที่มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	39 (38.41)	79 (81.17)	11 (9.42)	129 (129.00)
หญิง	67 (67.59)	256 (142.83)	15 (16.58)	227 (227.00)

$\chi^2 = 0.520$ df. = 2 p-value = 0.771

จากตารางที่ 4.70 พบว่า ค่า $\chi^2 = 0.520$ ค่า p-value = 0.771 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.71 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	49 (48.92)	63 (60.15)	17 (19.93)	129 (129.00)
หญิง	86 (86.08)	103 (105.85)	38 (35.17)	227 (227.00)

$\chi^2 = 0.887$ df. = 2 p-value = 0.642

จากตารางที่ 4.71 พบว่า ค่า $\chi^2 = 0.887$ ค่า p-value = 0.642 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.72 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้า ในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	35 (33.70)	61 (67.04)	33 (28.26)	129 (129.00)
หญิง	58 (59.30)	124 (117.96)	45 (49.74)	227 (227.00)

$\chi^2 = 2.176$ df. = 2 p-value = 0.337

จากตารางที่ 4.72 พบว่า ค่า $\chi^2 = 2.176$ ค่า p-value = 0.337 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.73 จำนวน และค่าคาดหวังของเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการ Call Center โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

เพศ	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชาย	30 (30.44)	72 (62.69)	27 (35.87)	129 (129.00)
หญิง	54 (53.56)	101 (110.31)	72 (63.13)	227 (227.00)

$\chi^2 = 5.621$ df. = 2 p-value = 0.060

จากตารางที่ 4.73 พบว่า ค่า $\chi^2 = 5.621$ ค่า p-value = 0.060 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับมีบริการ Call Center ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2.2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.74

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ไม่มีความสัมพันธ์กับชั้นปี

H_1 : ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับชั้นปี

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.74

ตารางที่ 4.74 ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์	χ^2	p-value
1. การนำเสนอข้อมูลของสินค้า	1.722	0.632
2. รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ	5.364	0.146
3. สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า	5.561	0.135
4. ประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม.	3.855	0.278
5. มีโปรโมชั่นที่ถูกลใจ	1.741	0.628
6. เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย	4.026	0.259
7. มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	11.203	0.011*
8. มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน	20.729	0.002**
9. เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย	5.598	0.133
10. มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งขั้นต่ำ	6.256	0.395
11. ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ	10.358	0.110
12. คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า	4.195	0.650
13. มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน”	6.955	0.325
14. มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน	4.777	0.573
15. มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า	16.227	0.013*
16. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์	4.789	0.571
17. มีบริการ Call Center	11.945	0.063

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.75 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	38 (43.01)	50 (44.99)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	48 (44.97)	44 (47.03)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	45 (43.01)	43 (44.99)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	43 (43.01)	45 (44.99)	88 (88.00)

$\chi^2 = 1.722$ df. = 3 p-value = 0.632

จากตารางที่ 4.75 พบว่า ค่า $\chi^2 = 1.722$ และค่า p-value = 0.632 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับการนำเสนอข้อมูลของสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.76 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	46 (54.38)	42 (33.62)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	60 (56.85)	32 (35.15)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	54 (54.38)	34 (33.62)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	60 (54.38)	28 (33.62)	88 (88.00)

$\chi^2 = 5.364$ df. = 3 p-value = 0.146

จากตารางที่ 4.76 พบว่า ค่า $\chi^2 = 5.364$ และค่า p-value = 0.146 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.77 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	53 (58.09)	35 (29.91)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	64 (60.73)	28 (31.27)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	53 (58.09)	35 (29.91)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	65 (58.09)	23 (29.91)	88 (88.00)

$\chi^2 = 5.561$ df. = 3 p-value = 0.135 Cramer's V = 0.125

จากตารางที่ 4.77 พบว่า ค่า $\chi^2 = 5.561$ และค่า p-value = 0.135 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีมีความสัมพันธ์กับสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.125 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า ชั้นปีกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้ามีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.78 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม.

โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	61 (60.81)	27 (27.19)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	63 (63.57)	29 (28.43)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	55 (60.81)	33 (27.19)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	67 (60.81)	21 (27.19)	88 (88.00)
$\chi^2 = 3.855$ df. = 3 p-value = 0.278			

จากตารางที่ 4.78 พบว่า ค่า $\chi^2 = 3.855$ และค่า p-value = 0.278 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.79 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีโปรโมชั่นที่ถูกลง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	59 (59.08)	29 (28.92)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	66 (61.76)	26 (30.24)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	55 (59.08)	33 (28.29)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	59 (59.08)	29 (28.92)	88 (88.00)
$\chi^2 = 1.741$ df. = 3 p-value = 0.628			

จากตารางที่ 4.79 พบว่า ค่า $\chi^2 = 1.741$ และค่า p-value = 0.628 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับมีโปรโมชั่นที่ถูกลงที่บ้านที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

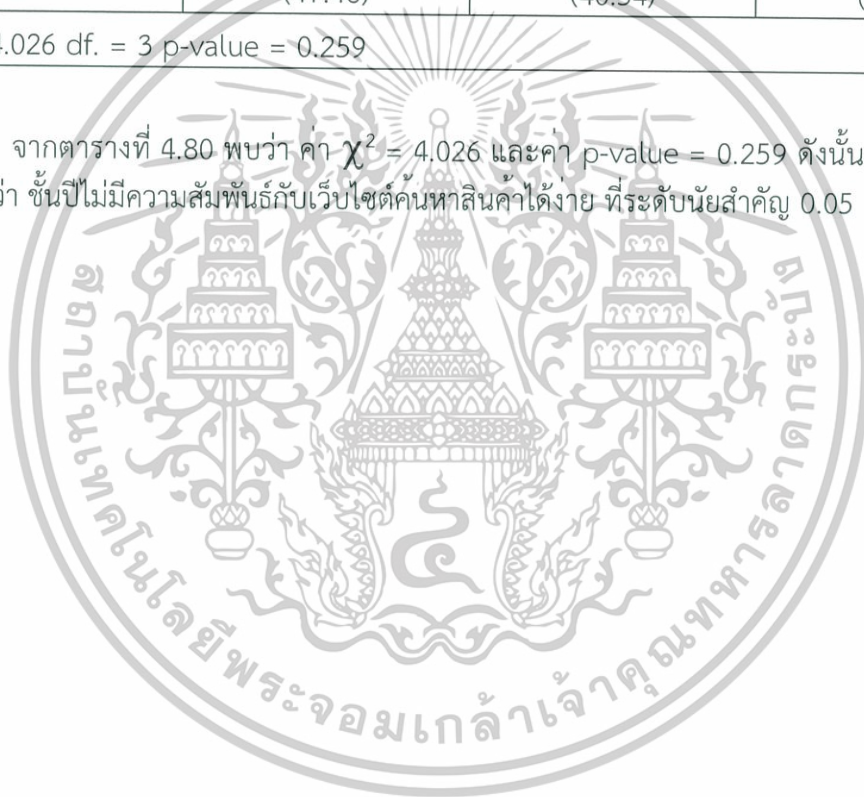
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.80 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	45 (47.46)	43 (40.54)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	55 (49.62)	37 (42.38)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	41 (47.46)	47 (40.54)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	51 (47.46)	37 (40.54)	88 (88.00)

$\chi^2 = 4.026$ df. = 3 p-value = 0.259

จากตารางที่ 4.80 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.026$ และค่า p-value = 0.259 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.81 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	41 (46.72)	47 (41.28)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	52 (48.84)	40 (43.16)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	38 (46.72)	50 (41.28)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	58 (46.72)	30 (41.28)	88 (88.00)

$\chi^2 = 11.203$ df. = 3 p-value = 0.011 Cramer's V = 0.117

จากตารางที่ 4.81 พบว่า ค่า $\chi^2 = 11.203$ และค่า p-value = 0.011 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีมีความสัมพันธ์กับมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.117 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า ชั้นปีกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.82 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	37 (44.74)	40 (36.09)	11 (7.17)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	53 (46.78)	35 (37.73)	4 (7.49)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	33 (44.74)	46 (36.09)	9 (7.17)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	58 (44.74)	25 (36.09)	5 (7.17)	88 (88.00)

$\chi^2 = 20.729$ df. = 6 p-value = 0.002 Cramer's V = 0.171

จากตารางที่ 4.82 พบว่า ค่า $\chi^2 = 20.729$ และค่า p-value = 0.002 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีมีความสัมพันธ์กับข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.171 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าชั้นปีกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงินมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.83 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	36 (41.78)	52 (46.22)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	53 (43.76)	39 (48.33)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	40 (41.78)	48 (46.22)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	40 (41.78)	48 (46.22)	88 (88.00)

$\chi^2 = 5.598$ df. = 3 p-value = 0.133

จากตารางที่ 4.83 พบว่า ค่า $\chi^2 = 5.598$ และค่า p-value = 0.133 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.84 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งขั้นต่ำ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	44 (46.47)	39 (34.61)	5 (6.92)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	55 (48.58)	31 (36.18)	6 (7.24)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	45 (46.47)	32 (34.61)	11 (6.92)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	44 (46.47)	38 (34.61)	6 (6.92)	88 (88.00)

$\chi^2 = 6.256$ df. = 6 p-value = 0.395

จากตารางที่ 4.84 พบว่า ค่า $\chi^2 = 6.256$ และค่า p-value = 0.395 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งขั้นต่ำ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.85 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	44 (49.93)	33 (32.88)	11 (5.19)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	53 (52.20)	35 (34.37)	4 (5.43)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	50 (49.93)	35 (32.88)	3 (5.19)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	55 (49.93)	30 (32.88)	3 (5.19)	88 (88.00)

$\chi^2 = 10.358$ df. = 6 p-value = 0.110

จากตารางที่ 4.85 พบว่า ค่า $\chi^2 = 10.358$ ค่า p-value = 0.110 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.86 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความพึงพอใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	32 (36.34)	47 (44.74)	9 (6.92)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	42 (37.99)	43 (46.78)	7 (7.24)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	33 (36.34)	47 (44.74)	8 (6.92)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	40 (36.34)	44 (44.74)	4 (6.92)	88 (88.00)

$\chi^2 = 4.195$ df. = 6 p-value = 0.650

จากตารางที่ 4.86 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.195$ ค่า p-value = 0.650 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.87 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อที่มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	40 (40.04)	33 (36.83)	15 (11.12)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	38 (41.87)	44 (38.51)	10 (11.63)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	39 (40.04)	35 (36.83)	14 (11.12)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	45 (40.04)	37 (36.83)	6 (11.12)	88 (88.00)

$\chi^2 = 6.955$ df. = 6 p-value = 0.325

จากตารางที่ 4.87 พบว่า ค่า $\chi^2 = 6.955$ ค่า p-value = 0.325 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.88 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อที่มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	23 (26.20)	56 (55.37)	9 (6.43)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	26 (27.39)	57 (57.89)	9 (6.72)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	30 (26.20)	54 (55.37)	4 (6.43)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	27 (26.20)	57 (55.37)	4 (6.43)	88 (88.00)

$\chi^2 = 4.777$ df. = 6 p-value = 0.573

จากตารางที่ 4.88 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.777$ ค่า p-value = 0.573 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.89 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	31 (33.37)	44 (41.03)	13 (13.60)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	27 (34.89)	47 (42.90)	18 (14.21)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	48 (33.37)	33 (41.03)	7 (13.60)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	29 (33.37)	42 (41.03)	17 (13.60)	88 (88.00)

$\chi^2 = 16.227$ df. = 6 p-value = 0.013 Cramer's V = 0.151

จากตารางที่ 4.89 พบว่า ค่า $\chi^2 = 16.227$ ค่า p-value = 0.013 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีมีความสัมพันธ์กับมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.151 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าชั้นปีกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้ามีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.90 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	25 (22.99)	39 (45.73)	24 (19.28)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	20 (24.03)	54 (47.81)	18 (20.16)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	26 (22.99)	45 (45.73)	17 (19.28)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	22 (22.99)	47 (45.73)	19 (19.28)	88 (88.00)

$\chi^2 = 4.789$ df. = 6 p-value = 0.571

จากตารางที่ 4.90 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.789$ ค่า p-value = 0.571 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.91 จำนวน และค่าคาดหวังของชั้นปีมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการ Call Center โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ชั้นปี	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชั้นปีที่ 1	28 (20.76)	32 (42.76)	28 (24.47)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 2	19 (21.71)	45 (44.71)	28 (25.58)	92 (92.00)
ชั้นปีที่ 3	23 (20.76)	43 (42.76)	22 (24.47)	88 (88.00)
ชั้นปีที่ 4	14 (20.76)	53 (42.76)	21 (24.47)	88 (88.00)

$\chi^2 = 11.945$ df. = 6 p-value = 0.063

จากตารางที่ 4.91 พบว่า ค่า $\chi^2 = 11.945$ ค่า p-value = 0.063 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับมีบริการ Call Center ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2.3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาคศึกษากับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.92

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ไม่มีความสัมพันธ์กับภาควิชา

H_1 : ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับภาควิชา

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาคศึกษากับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.92

ตารางที่ 4.92 ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างภาคศึกษากับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์	χ^2	p-value
1. การนำเสนอข้อมูลของสินค้า	8.394	0.136
2. รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ	8.010	0.156
3. สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า	13.243	0.021*
4. ประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม.	9.878	0.079
5. มีโปรโมชั่นที่ถูกลใจ	12.498	0.029*
6. เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย	14.509	0.013*
7. มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	20.635	0.001**
8. มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน	21.115	0.001**
9. เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย	11.496	0.042*
10. มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดส่งขั้นต่ำ	4.333	0.503
11. ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ	13.478	0.019*
12. คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า	20.080	0.001**
13. มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน”	16.579	0.084
14. มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน	3.345	0.647
15. มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า	5.413	0.862
16. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์	22.231	0.014*
17. มีบริการ Call Center	16.428	0.088

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.93 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	23 (25.53)	19 (21.47)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	13 (21.51)	31 (22.49)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	25 (23.46)	23 (24.54)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	32 (28.35)	26 (29.65)	58 (58.00)
ชีววิทยา	41 (39.59)	40 (41.41)	81 (81.00)
เคมี	40 (40.57)	43 (42.43)	83 (83.00)
$\chi^2 = 8.394$ df. = 5 p-value = 0.136			

จากตารางที่ 4.93 พบว่า ค่า $\chi^2 = 8.394$ และค่า p-value = 0.136 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับการนำเสนอข้อมูลของสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.94 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	31 (25.96)	11 (16.04)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	22 (27.19)	22 (16.81)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	25 (29.66)	23 (18.34)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	39 (35.84)	19 (22.16)	58 (58.00)
ชีววิทยา	52 (50.06)	29 (30.94)	81 (81.00)
เคมี	51 (51.29)	32 (31.71)	83 (83.00)
$\chi^2 = 8.010$ df. = 5 p-value = 0.156			

จากตารางที่ 4.94 พบว่า ค่า $\chi^2 = 8.010$ และค่า p-value = 0.156 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.95 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	36 (27.72)	6 (14.28)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	22 (29.04)	22 (14.96)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	32 (31.69)	16 (16.31)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	39 (38.29)	19 (19.71)	58 (58.00)
ชีววิทยา	55 (53.47)	26 (27.53)	81 (81.00)
เคมี	51 (54.79)	32 (28.21)	83 (83.00)

$\chi^2 = 13.243$ df. = 5 p-value = 0.021 Cramer's V = 0.193

จากตารางที่ 4.95 พบว่า ค่า $\chi^2 = 13.243$ และค่า p-value = 0.021 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.193 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าภาควิชาที่ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้ามีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.96 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม.

โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	36 (29.02)	6 (12.98)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	26 (30.40)	18 (13.60)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	29 (33.17)	19 (14.83)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	41 (40.08)	17 (17.92)	58 (58.00)
ชีววิทยา	54 (55.97)	27 (25.03)	81 (81.00)
เคมี	60 (57.35)	23 (25.65)	83 (83.00)
$\chi^2 = 9.878$ df. = 5 p-value = 0.079			

จากตารางที่ 4.96 พบว่า ค่า $\chi^2 = 9.878$ และค่า p-value = 0.079 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.97 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีโปรโมชั่นที่ถูกรู้ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	36 (28.20)	6 (13.80)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	23 (29.54)	21 (14.46)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	32 (32.22)	16 (15.78)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	35 (38.94)	23 (19.06)	58 (58.00)
ชีววิทยา	55 (54.38)	26 (26.62)	81 (81.00)
เคมี	58 (55.72)	25 (27.78)	83 (83.00)
$\chi^2 = 12.498$ df. = 5 p-value = 0.029 Cramer's V = 0.187			

จากตารางที่ 4.97 พบว่า ค่า $\chi^2 = 12.498$ และค่า p-value = 0.029 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับมีโปรโมชั่นที่ถูกรู้ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.187 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าภาควิชากับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีโปรโมชั่นที่ถูกรู้มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.98 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	26 (26.65)	16 (19.35)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	18 (23.73)	26 (20.27)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	17 (25.89)	31 (22.11)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	34 (31.28)	24 (26.72)	58 (58.00)
ชีววิทยา	44 (43.69)	37 (37.31)	81 (81.00)
เคมี	53 (44.76)	30 (38.24)	83 (83.00)

$\chi^2 = 14.509$ df. = 5 p-value = 0.013 Cramer's V = 0.202

จากตารางที่ 4.98 พบว่า ค่า $\chi^2 = 14.509$ และค่า p-value = 0.013 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.202 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 = 0.25 จึงสรุปได้ว่า ภาควิชาที่ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.99 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	33 (22.30)	9 (19.70)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	14 (23.36)	30 (20.64)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	29 (25.48)	19 (22.52)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	31 (30.79)	27 (27.21)	58 (58.00)
ชีววิทยา	40 (43.00)	41 (38.00)	81 (81.00)
เคมี	42 (44.06)	41 (38.94)	83 (83.00)

$\chi^2 = 20.635$ df. = 5 p-value = 0.001 Cramer's V = 0.241

จากตารางที่ 4.99 พบว่า ค่า $\chi^2 = 20.635$ และค่า p-value = 0.001 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.241 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 0.25 จึงสรุปได้ว่า ภาควิชาที่ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็วมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.100 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	32 (21.35)	10 (20.65)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	13 (22.37)	31 (21.63)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	28 (24.40)	20 (23.60)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	31 (29.49)	27 (28.51)	58 (58.00)
ชีววิทยา	37 (41.18)	44 (39.82)	81 (81.00)
เคมี	40 (42.20)	43 (40.80)	83 (83.00)
$\chi^2 = 21.115$ df. = 5 p-value = 0.001 Cramer's V = 0.244			

จากตารางที่ 4.100 พบว่า ค่า $\chi^2 = 21.115$ และค่า p-value = 0.001 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.244 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 0.25 จึงสรุปได้ว่า ภาควิชาที่ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงินมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.101 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	28 (19.94)	14 (22.06)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	20 (20.89)	24 (23.11)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	15 (22.79)	33 (25.21)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	27 (27.53)	31 (30.47)	58 (58.00)
ชีววิทยา	38 (38.45)	43 (42.55)	81 (81.00)
เคมี	41 (39.40)	42 (43.60)	83 (83.00)

$\chi^2 = 11.496$ df. = 5 p-value = 0,042 Cramer's V = 0.180

จากตารางที่ 4.101 พบว่า ค่า $\chi^2 = 11.496$ และค่า p-value = 0.042 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.180 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า ภาควิชาที่ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลายมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.102 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	22 (22.18)	20 (19.82)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	19 (23.24)	25 (20.76)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	24 (25.35)	24 (22.65)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	30 (30.63)	28 (27.37)	58 (58.00)
ชีววิทยา	42 (42.78)	39 (38.22)	81 (81.00)
เคมี	51 (43.83)	32 (39.17)	83 (83.00)
$\chi^2 = 4.333$ df. = 5 p-value = 0.503			

จากตารางที่ 4.102 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.333$ และค่า p-value = 0.503 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.103 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	32 (28.83)	10 (18.17)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	17 (24.97)	27 (19.03)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	28 (27.24)	20 (20.76)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	36 (32.91)	22 (25.09)	58 (58.00)
ชีววิทยา	44 (45.96)	37 (35.04)	81 (81.00)
เคมี	45 (47.10)	38 (35.90)	83 (83.00)

$\chi^2 = 13.478$ df. = 5 p-value = 0.019 Cramer's V = 0.195

จากตารางที่ 4.103 พบว่า ค่า $\chi^2 = 13.478$ ค่า p-value = 0.019 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.195 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า ภาควิชาที่ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.104 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ภาควิชา		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	29 (17.34)	13 (24.66)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	13 (18.17)	31 (25.83)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	14 (19.82)	34 (28.18)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	25 (23.95)	33 (34.05)	58 (58.00)
ชีววิทยา	36 (33.45)	45 (47.55)	81 (81.00)
เคมี	30 (34.27)	53 (48.73)	83 (83.00)
$\chi^2 = 20.080$ df. = 5 p-value = 0.001 Cramer's V = 0.237			

จากตารางที่ 4.104 พบว่า ค่า $\chi^2 = 20.080$ ค่า p-value = 0.001 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.237 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าภาควิชาที่ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้ามีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.105 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อที่มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน”

โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
สถิติ	20 (19.11)	17 (17.58)	5 (5.31)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	11 (20.02)	28 (18.42)	5 (5.56)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	24 (21.84)	20 (20.09)	4 (6.07)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	22 (26.39)	29 (24.28)	7 (7.33)	58 (58.00)
ชีววิทยา	43 (36.86)	26 (33.90)	12 (10.24)	81 (81.00)
เคมี	42 (37.77)	29 (34.74)	12 (10.49)	83 (83.00)
$\chi^2 = 16.579$ df. = 10 p-value = 0.084				

จากตารางที่ 4.105 พบว่า ค่า $\chi^2 = 16.579$ ค่า p-value = 0.084 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.106 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
สถิติ	11 (12.51)	31 (29.49)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	14 (13.10)	30 (30.90)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	11 (14.29)	37 (33.71)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	18 (17.27)	40 (40.73)	58 (58.00)
ชีววิทยา	22 (24.12)	59 (56.88)	81 (81.00)
เคมี	30 (24.71)	53 (58.29)	83 (83.00)
$\chi^2 = 3.345$ df. = 5 p-value = 0.647			

จากตารางที่ 4.106 พบว่า ค่า $\chi^2 = 3.345$ ค่า p-value = 0.647 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.107 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
สถิติ	13 (15.93)	19 (19.58)	10 (6.49)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	17 (16.69)	23 (23.52)	4 (6.80)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	18 (18.20)	24 (22.38)	6 (7.42)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	23 (21.99)	26 (27.04)	9 (8.96)	58 (58.00)
ชีววิทยา	31 (30.72)	39 (37.77)	11 (12.51)	81 (81.00)
เคมี	33 (31.47)	35 (38.70)	15 (12.82)	83 (83.00)
$\chi^2 = 5.413$ df. = 10 p-value = 0.862				

จากตารางที่ 4.107 พบว่า ค่า $\chi^2 = 5.413$ ค่า p-value = 0.862 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.108 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
สถิติ	11 (10.97)	13 (21.83)	18 (9.20)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	15 (11.49)	22 (22.87)	7 (9.64)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	15 (12.54)	27 (24.94)	6 (10.52)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	18 (15.15)	26 (30.14)	14 (12.71)	58 (58.00)
ชีววิทยา	19 (21.16)	45 (42.09)	17 (17.75)	81 (81.00)
เคมี	15 (21.68)	63 (43.13)	16 (18.19)	83 (83.00)
$\chi^2 = 22.231$ df. = 10 p-value = 0.014 Cramer's V = 0.177				

จากตารางที่ 4.108 พบว่า ค่า $\chi^2 = 22.231$ ค่า p-value = 0.014 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.117 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่าภาควิชาที่ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.109 จำนวน และค่าคาดหวังของภาควิชาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการ Call Center โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ภาควิชา	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
สถิติ	9 (9.91)	21 (20.41)	12 (11.68)	42 (42.00)
ฟิสิกส์	7 (10.38)	22 (21.38)	15 (12.24)	44 (44.00)
คณิตศาสตร์	9 (11.33)	26 (23.33)	13 (13.35)	48 (48.00)
วิทยาการคอมพิวเตอร์	12 (13.69)	30 (28.19)	16 (16.13)	58 (58.00)
ชีววิทยา	31 (19.11)	27 (39.36)	23 (22.53)	81 (81.00)
เคมี	16 (19.58)	47 (40.33)	20 (23.08)	83 (83.00)
$\chi^2 = 16.428$ df. = 10 p-value = 0.088				

จากตารางที่ 4.109 พบว่า ค่า $\chi^2 = 16.428$ ค่า p-value = 0.088 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ภาควิชาไม่มีความสัมพันธ์กับมีบริการ Call Center ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2.4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับการปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.110

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ไม่มีความสัมพันธ์กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

H_1 : ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาควิชา กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ แสดงในตารางที่ 4.110

ตารางที่ 4.110 ค่า χ^2 และค่า p-value ของ ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อโดยการทดสอบความเป็นอิสระ

ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์	χ^2	p-value
1. การนำเสนอข้อมูลของสินค้า	18.195	0.000**
2. รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ	10.349	0.016*
3. สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า	8.345	0.039*
4. ประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม.	4.132	0.248
5. มีโปรโมชั่นที่ถูกใจ	4.385	0.223
6. เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย	4.171	0.244
7. มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	6.135	0.105
8. มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน	9.740	0.135
9. เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย	1.916	0.590
10. มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดส่งขั้นต่ำ	4.863	0.562
11. ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ	5.667	0.462
12. คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า	9.808	0.133
13. มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน”	7.167	0.306
14. มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน	12.776	0.047*
15. มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า	10.163	0.118
16. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์	2.921	0.819
17. มีบริการ Call Center	12.424	0.053

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.111 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	60 (68.92)	81 (72.08)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	27 (37.15)	48 (38.85)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	30 (23.95)	19 (25.05)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	57 (43.99)	33 (46.01)	90 (90.00)

$\chi^2 = 18.195$ df. = 3 p-value < 0.000 Cramer's V = 0.226

จากตารางที่ 4.111 พบว่า ค่า $\chi^2 = 18.195$ และค่า p-value < 0.000 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการนำเสนอข้อมูลของสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.226 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อการนำเสนอข้อมูลของสินค้ามีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.112 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	76 (87.13)	65 (53.87)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	44 (46.97)	32 (29.03)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	36 (30.28)	13 (18.72)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	64 (55.62)	26 (34.38)	90 (90.00)

$\chi^2 = 10.349$ df. = 3 p-value = 0.016 Cramer's V = 0.171

จากตารางที่ 4.112 พบว่า ค่า $\chi^2 = 10.349$ และค่า p-value = 0.016 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.171 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อรูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจมีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.113 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	84 (93.08)	57 (49.92)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	49 (50.17)	27 (25.83)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	40 (32.35)	9 (16.65)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	62 (59.41)	28 (30.59)	90 (90.00)
$\chi^2 = 8.345$ df. = 3 p-value = 0.039 Cramer's V = 0.153			

จากตารางที่ 4.113 พบว่า ค่า $\chi^2 = 8.345$ และค่า p-value = 0.039 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.153 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อสินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้ามีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.114 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	96 (97.43)	45 (43.57)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	54 (52.52)	22 (23.48)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	39 (33.86)	10 (15.14)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	57 (62.19)	33 (27.81)	90 (90.00)

$\chi^2 = 4.132$ df. = 3 p-value = 0.248

จากตารางที่ 4.114 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.132$ และค่า p-value = 0.248 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.115 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีโปรโมชันที่ถูกต้อง โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	97 (94.66)	44 (46.34)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	46 (51.02)	30 (24.98)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	38 (32.90)	11 (16.10)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	58 (60.42)	32 (29.58)	90 (90.00)
$\chi^2 = 4.385$ df. = 3 p-value = 0.223			

จากตารางที่ 4.115 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.385$ และค่า p-value = 0.223 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับมีโปรโมชันที่ถูกต้องบ้าน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.116 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	76 (76.04)	65 (64.96)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	34 (40.99)	42 (35.01)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	30 (26.43)	19 (22.57)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	52 (48.54)	38 (41.46)	90 (90.00)
$\chi^2 = 4.171$ df. = 3 p-value = 0.244			

จากตารางที่ 4.116 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.171$ และค่า p-value = 0.244 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับเว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.117 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	70 (74.86)	71 (66.14)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	39 (40.35)	37 (35.65)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	34 (26.01)	15 (22.99)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	46 (47.78)	44 (42.22)	90 (90.00)

$\chi^2 = 6.135$ df. = 3 p-value = 0.105

จากตารางที่ 4.117 พบว่า ค่า $\chi^2 = 6.135$ และค่า p-value = 0.105 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับมีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.118 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	60 (71.69)	66 (57.83)	15 (11.49)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	38 (38.64)	34 (31.17)	4 (6.19)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	30 (24.91)	16 (20.10)	3 (3.99)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	53 (45.76)	30 (36.91)	7 (7.33)	90 (90.00)

$\chi^2 = 9.740$ df. = 6 p-value = 0.135 Crmer's V = 0.117

จากตารางที่ 4.118 พบว่า ค่า $\chi^2 = 9.740$ และค่า p-value = 0.135 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับมั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.119 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ		รวม
	มาก	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	68 (66.94)	73 (74.06)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	31 (36.08)	45 (39.92)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	24 (23.26)	25 (25.74)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	46 (42.72)	44 (47.28)	90 (90.00)
$\chi^2 = 1.916$ df. = 3 p-value = 0.590			

จากตารางที่ 4.119 พบว่า ค่า $\chi^2 = 1.916$ และค่า p-value = 0.590 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับเว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.120 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	75 (74.46)	59 (55.45)	7 (11.09)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	38 (40.13)	32 (29.89)	6 (5.98)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	27 (25.88)	18 (19.27)	4 (3.85)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	48 (47.53)	31 (35.39)	11 (7.08)	90 (90.00)
$\chi^2 = 4.863$ df. = 6 p-value = 0.562				

จากตารางที่ 4.120 พบว่า ค่า $\chi^2 = 4.863$ และค่า p-value = 0.562 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.121 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	72 (80.01)	58 (52.68)	11 (8.32)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	42 (43.12)	30 (28.39)	4 (4.48)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	32 (27.80)	16 (18.31)	1 (2.89)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	56 (51.07)	29 (33.62)	5 (5.31)	90 (90.00)

$\chi^2 = 5.667$ df. = 6 p-value = 0.462

จากตารางที่ 4.121 พบว่า ค่า $\chi^2 = 5.667$ ค่า p-value = 0.462 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.122 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	65 (58.22)	67 (71.69)	9 (11.09)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	25 (31.38)	46 (38.64)	5 (5.98)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	17 (20.23)	24 (24.91)	8 (3.85)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	40 (37.16)	44 (45.76)	6 (7.08)	90 (90.00)

$\chi^2 = 9.808$ df. = 6 p-value = 0.133

จากตารางที่ 4.122 พบว่า ค่า $\chi^2 = 9.808$ ค่า p-value = 0.133 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้หรือเผยแพร่
ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.123 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	64 (64.16)	54 (59.01)	23 (17.82)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	30 (34.58)	39 (31.81)	7 (9.61)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	22 (22.30)	23 (20.51)	4 (6.19)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	46 (40.96)	33 (37.67)	11 (11.38)	90 (90.00)
$\chi^2 = 7.167$ df. = 6 p-value = 0.306				

จากตารางที่ 4.123 พบว่า ค่า $\chi^2 = 7.167$ ค่า p-value = 0.306 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.124 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	47 (41.98)	82 (88.72)	12 (10.30)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	13 (22.63)	54 (47.82)	9 (5.55)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	14 (14.59)	34 (30.83)	1 (3.58)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	32 (26.80)	54 (56.63)	4 (6.57)	90 (90.00)

$\chi^2 = 12.776$ df. = 6 p-value = 0.047

จากตารางที่ 4.124 พบว่า ค่า $\chi^2 = 12.776$ ค่า p-value = 0.047 ดังนั้น จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.125 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	59 (53.47)	65 (65.75)	17 (21.78)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	21 (28.82)	41 (35.44)	14 (11.74)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	15 (18.58)	27 (22.85)	7 (7.57)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	40 (34.13)	33 (41.97)	17 (13.90)	90 (90.00)

$\chi^2 = 10.163$ df. = 6 p-value = 0.118

จากตารางที่ 4.125 พบว่า ค่า $\chi^2 = 10.163$ ค่า p-value = 0.118 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับมีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.126 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	39 (36.83)	69 (73.27)	33 (30.89)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	17 (19.85)	43 (39.49)	16 (16.65)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	13 (12.80)	23 (25.46)	13 (10.74)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	24 (23.51)	50 (46.77)	16 (19.72)	90 (90.00)

$\chi^2 = 2.921$ df. = 6 p-value = 0.819 Cramer's V = 0.064

จากตารางที่ 4.126 พบว่า ค่า $\chi^2 = 2.921$ ค่า p-value = 0.819 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ V (Cramer's V) เท่ากับ 0.064 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 0.25 จึงสรุปได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อเป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์มีความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.127 จำนวน และค่าคาดหวังของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ในข้อมีบริการ Call Center โดยการทดสอบความเป็นอิสระ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระดับความสนใจ			รวม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ต่ำกว่า 5,000	44 (33.27)	61 (68.52)	36 (39.21)	141 (141.00)
5,001 – 6,000	12 (17.93)	46 (36.93)	18 (21.13)	76 (76.00)
6,001 – 7,000	7 (11.56)	25 (23.81)	17 (13.63)	49 (49.00)
มากกว่า 7,000	21 (21.24)	41 (43.74)	28 (25.03)	90 (90.00)
$\chi^2 = 12.424$ df. = 6 p-value = 0.053				

จากตารางที่ 4.127 พบว่า ค่า $\chi^2 = 12.424$ ค่า p-value = 0.053 ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับมีบริการ Call Center ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ผลการตรวจสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

4.5.1 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์

การทดสอบคะแนนการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตาม เพศ ชั้นปี ภาควิชา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ว่ามีการแจกแจงปกติหรือไม่ ผลการทดสอบ พบว่า คะแนนการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่จำแนกตาม เพศ ชั้นปี ภาควิชา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ผลการทดสอบอยู่ในภาคผนวก ก) ดังนั้น จึงใช้การทดสอบของแมนวิทนี สำหรับทดสอบค่ามัธยฐานของประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และใช้การทดสอบของคริสคาลและวอลลิส สำหรับทดสอบค่ามัธยฐานของประชากรตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปที่เป็นอิสระต่อกัน

ตารางที่ 4.128 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ

	ผลการทดสอบ	p-value
เพศ	$Z = -0.360$	0.718
ชั้นปี	$\chi^2 = 3.518$	0.310
ภาควิชา	$\chi^2 = 10.251$	0.068
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\chi^2 = 35.469$	0.000**

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.129 ผลการทดสอบค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามเพศ โดยวิธี Mann - Whitney U Test

เพศ	ขนาดตัวอย่าง	Mean Rank	สถิติทดสอบ	p-value
ชาย	129	175.90	$Z = -0.360$	0.718
หญิง	227	179.98		

ผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 4.129 พบว่า ค่า $Z = -0.360$ และ $p\text{-value} = 0.718$ ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีคะแนนประเภทสินค้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของชั้นปีนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของชั้นปีนักศึกษาแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.130 ผลการทดสอบค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามชั้นปี โดยวิธี Kruskal – Wallis Test

ชั้นปี	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p-value
ชั้นปีที่ 1	88	170.25	3.581	3	0.310
ชั้นปีที่ 2	92	168.18			
ชั้นปีที่ 3	88	182.14			
ชั้นปีที่ 4	88	193.90			

ผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 4.130 พบว่า ค่า $H = 3.581$ และ $p\text{-value} = 0.310$ ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของชั้นปีนักศึกษาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของภาควิชานักศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของภาควิชานักศึกษาแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.131 ผลการทดสอบค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามภาควิชา โดยวิธี Kruskal – Wallis Test

ภาควิชา	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p-value
สถิติ	42	143.99	10.251	5	0.068
ฟิสิกส์	44	199.57			
คณิตศาสตร์	48	183.64			
วิทยาการคอมพิวเตอร์	58	193.91			
ชีววิทยา	81	186.28			
เคมี	83	163.46			

ผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 4.131 พบว่า ค่า $H = 10.251$ และ $p\text{-value} = 0.068$ ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของภาควิชานักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้ามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้ามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาแตกต่างกัน
อย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.132 ผลการทดสอบค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา
จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยวิธี Kruskal – Wallis Test

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p-value
ต่ำกว่า 5,000	141	152.36	35.469	3	0.000
5,001 – 6,000	76	165.97			
6,001 – 7,000	49	173.46			
มากกว่า 7,000	90	232.77			

ผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 4.132 พบว่า ค่า $H = 35.469$ และ $p\text{-value} = 0.000$ ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้ามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ได้ผลลัพธ์ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของประเภทสินค้า จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ลำดับที่	1	2	3	4
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ต่ำกว่า 5,000	5,001 – 6,000	6,001 – 7,000	มากกว่า 7,000
ค่าเฉลี่ยลำดับที่	152.36	165.97	173.46	232.77

หมายเหตุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้า ในแต่ละรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน

พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาที่ต่ำกว่า 5,000 บาท 5,001 – 6,000 บาท และ 6,001 – 7,000 บาทกับมากกว่า 7,000 บาท แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 ปัจจัยในการซื้อสินค้าออนไลน์ในร้านค้าออนไลน์

การทดสอบคะแนนปัจจัยในการซื้อสินค้าออนไลน์ในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตาม เพศ ชั้นปี ภาควิชา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ว่ามีการแจกแจงปกติหรือไม่ ผลการทดสอบ พบว่า คะแนนปัจจัยในการซื้อสินค้าออนไลน์ในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่จำแนกตาม เพศ ชั้นปี ภาควิชา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ผลการทดสอบอยู่ในภาคผนวก ก) ดังนั้น จึงใช้การทดสอบของแมนและวิทนีย สำหรับทดสอบค่ามัธยฐานของประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และใช้การทดสอบของครัสคาลและวอลลิส สำหรับทดสอบค่ามัธยฐานของประชากรตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปที่เป็นอิสระต่อกัน

ตารางที่ 4.133 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับการปัจจัยในการซื้อสินค้าออนไลน์ ในร้านค้าออนไลน์ ในแต่ละข้อ

	ผลการทดสอบ	p-value
เพศ	$Z = -1.047$	0.295
ชั้นปี	$\chi^2 = 4.826$	0.185
ภาควิชา	$\chi^2 = 11.339$	0.045*
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\chi^2 = 3.910$	0.271

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.134 ผลการทดสอบค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามเพศ โดยวิธี Mann - Whitney U Test

เพศ	ขนาดตัวอย่าง	Mean Rank	สถิติทดสอบ	p-value
ชาย	129	170.93	$Z = -1.047$	0.295
หญิง	227	182.80		

ผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 4.134 พบว่า ค่า $Z = -1.047$ และ $p\text{-value} = 0.295$ ดังนั้น จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีคะแนนประเภทสินค้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของชั้นปีนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของชั้นปีนักศึกษาแตกต่างกัน
อย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.135 ผลการทดสอบค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามชั้นปี โดยวิธี Kruskal – Wallis Test

ชั้นปี	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p-value
ชั้นปีที่ 1	88	162.69	4.826	3	0.185
ชั้นปีที่ 2	92	186.13			
ชั้นปีที่ 3	88	171.52			
ชั้นปีที่ 4	88	193.32			

ผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 4.135 พบว่า ค่า $H = 4.826$ และ $p\text{-value} = 0.185$ ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของชั้นปีนักศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของภาควิชานักศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของภาควิชานักศึกษาแตกต่างกัน
อย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.136 ผลการทดสอบค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามภาควิชา โดยวิธี Kruskal – Wallis Test

ภาควิชา	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p-value
สถิติ	42	212.18	11.339	5	0.045
ฟิสิกส์	44	142.99			
คณิตศาสตร์	48	166.58			
วิทยาการคอมพิวเตอร์	58	174.30			
ชีววิทยา	81	179.99			
เคมี	83	188.66			

ผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 4.136 พบว่า ค่า $H = 11.339$ และ $p\text{-value} = 0.045$ ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของภาควิชานักศึกษาแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ได้ผลลัพธ์ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ จำแนกตามภาควิชา

ลำดับที่	1	6	5	4	3	2
ภาควิชา	สถิติ	เคมี	ชีววิทยา	วิทยาการคอมพิวเตอร์	คณิตศาสตร์	ฟิสิกส์
ค่าเฉลี่ยลำดับที่	212.18	188.66	179.99	174.30	166.58	142.99

หมายเหตุ ภาควิชาที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ในแต่ละภาควิชาไม่แตกต่างกัน

พบว่าภาควิชาสถิติกับภาควิชาฟิสิกส์ แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.137 ผลการทดสอบค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยวิธี Kruskal – Wallis Test

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ขนาดตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p-value
ต่ำกว่า 5,000	141	175.54	3.910	3	0.271
5,001 – 6,000	76	162.70			
6,001 – 7,000	49	195.54			
มากกว่า 7,000	90	187.21			

ผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 4.137 พบว่า ค่า $H = 3.910$ และ $p\text{-value} = 0.271$ ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ชั้นปีที่ศึกษา ภาควิชา รายได้ของนักศึกษากับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์ และปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นปีที่ศึกษา ภาควิชา รายได้ ของนักศึกษาต่อการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์และปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ขนาดตัวอย่าง 356 คน และจัดเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็นตอน ๆ ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีร้อยละ 63.76 กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 25.84 ภาควิชาเคมี ร้อยละ 23.31 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 39.61 และช่วงเวลาที่ใช้ซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุดภายในเดือน ม.ค. – มี.ค. พ.ศ. 61 ร้อยละ 64.89

5.1.2 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์

ในการสำรวจการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ ในร้านค้าออนไลน์จำนวนครั้งการสั่งซื้อเมื่อพิจารณาในแต่ละข้อดังนี้ (7) การดาวน์โหลดนักศึกษาส่วนใหญ่มีจำนวนครั้งการสั่งซื้อ 7 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25.28 (1) แฟชั่นและเครื่องแต่งกายนักศึกษาส่วนใหญ่มีจำนวนครั้งการสั่งซื้อ 1-2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.21 และนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยสั่งซื้อสินค้าประเภท (2) สุขภาพและความงาม คิดเป็นร้อยละ 34.27 (3) อุปกรณ์ไอที คิดเป็นร้อยละ 39.61 (4) เครื่องใช้ภายในบ้าน คิดเป็นร้อยละ 64.04 (5) สิ่งอาหารออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 45.51 (6) การเดินทางและการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 60.11 (8) ความบันเทิง คิดเป็นร้อยละ 42.98 (9) สินค้าอุปโภค บริโภค คิดเป็นร้อยละ 66.01 (10) อัญมณีและเครื่องประดับ คิดเป็นร้อยละ 59.55 และ (11) การเงินและการลงทุน คิดเป็นร้อยละ 85.67

5.1.3 ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์

ในการสำรวจปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ที่มีต่อระดับความสนใจในการสั่งซื้อสินค้าเมื่อพิจารณาในแต่ละข้อดังนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจระดับมาก ในปัจจัยของ (2) รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 61.80 (3) สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า คิดเป็นร้อยละ 66.01 (4) ประหยัดเวลาและการเดินทางและสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 69.10 (5) มีโปรโมชั่นถูกใจ คิดเป็นร้อยละ 67.13 (6) เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย คิดเป็นร้อยละ 53.93 (7) มีบริการจัดส่งที่รวดเร็ว คิดเป็นร้อยละ 53.09 (8) มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน คิดเป็นร้อยละ 50.84 (9) เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย คิดเป็นร้อยละ 47.47 (10) มีบริการจัดส่งฟรี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากซื้อเกินยอดสั่งขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 52.81 (11) ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ คิดเป็นร้อยละ 56.74 (13) มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน” คิดเป็นร้อยละ 45.51 รองลงมานักศึกษาที่มีความสนใจระดับปานกลาง ในปัจจัยของ (1) การนำเสนอข้อมูลของสินค้า คิดเป็นร้อยละ 49.16 (12) คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า คิดเป็นร้อยละ 50.84 (14) มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน คิดเป็นร้อยละ 62.92 (15) มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า (มีการชำระเงินปลายทาง) คิดเป็นร้อยละ 46.63 (16) เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 51.97 และ (17) มีบริการ Call Center คิดเป็นร้อยละ 48.60

5.1.4 ผลการตรวจสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

5.1.4.1 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่างๆ ในร้านค้าออนไลน์

ผลการทดสอบพบว่า (1) แฟชั่นและเครื่องแต่งกาย (10) อัญมณีและเครื่องประดับ มีความสัมพันธ์กับเพศ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ (2) สุขภาพและความงาม มีความสัมพันธ์กับเพศ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (3) อุปกรณ์ไอที มีความสัมพันธ์กับเพศ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ (5) สิ่งอาหารออนไลน์ (6) การเดินทางและการท่องเที่ยว มีความสัมพันธ์กับชั้นปี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ (7) การดาวน์โหลด มีความสัมพันธ์กับชั้นปี ภาควิชา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ (8) ความบันเทิง มีความสัมพันธ์กับภาควิชา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ (9) สินค้าอุปโภค บริโภค มีความสัมพันธ์กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ตามลำดับ (11) การเงินและการลงทุน มีความสัมพันธ์กับเพศ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.1.4.2 ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์

ผลการทดสอบพบว่า (1) การนำเสนอข้อมูลของสินค้า มีความสัมพันธ์กับเพศ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ (2) รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ (14) มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (3) สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า มีความสัมพันธ์กับภาควิชา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (4) ประหยัดเวลาและการเดินทาง และสั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม. (10) มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งขั้นต่ำ มีความสัมพันธ์กับเพศ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (5) มีโปรโมชั่นที่ถูกต้อง (6) เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย (9) เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย (11) ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ (16) เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับภาควิชา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (7) มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว มีความสัมพันธ์กับชั้นปี และภาควิชา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 (8) มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน มีความสัมพันธ์กับ ชั้นปี และภาควิชา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (12) คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า มีความสัมพันธ์กับภาควิชาที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (15) มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า มีความสัมพันธ์กับชั้นปี ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5 ผลการตรวจสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นปี ภาควิชา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

5.1.5.1 การสั่งซื้อสินค้าประเภทต่างๆ ในร้านค้าออนไลน์

ผลการทดสอบพบว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้าของเพศของนักศึกษา ชั้นปี และภาควิชา มีคะแนนประเภทสินค้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และค่ามัธยฐานของคะแนนประเภทสินค้ามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาที่ต่ำกว่า 5,000 บาท 5,001 – 6,000 บาท และ 6,001 – 7,000 บาทกับมากกว่า 7,000 บาท แตกต่างกัน

5.1.5.2 ปัจจัยในการซื้อสินค้าออนไลน์ ในร้านค้าออนไลน์

ผลการทดสอบพบว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของเพศของนักศึกษา ชั้นปี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และผลการทดสอบพบว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของชั้นปีนักศึกษาแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ พบว่าภาควิชาสถิติกับภาควิชาฟิสิกส์แตกต่างกัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

1.จากการเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เนื่องจากนักศึกษายังได้รับความดูแลจากผู้ปกครองซึ่งยังไม่มีรายได้เป็นของตนเอง ดังนั้นควรทำการศึกษาจากประชากรอื่น ๆ เช่น ประชากรทั่วไปที่ทำงานแล้ว หรือประชากรคณะอื่นเพื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ว่ามีประเภทสินค้าที่ซื้อ หรือปัจจัยการซื้อสินค้าออนไลน์แตกต่างกันอย่างไร เพื่อให้ได้ข้อมูลการทำวิจัยที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

2.จากการเก็บรวบรวมแบบสอบถามในข้อของปัจจัยที่มีผลต่อการสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ ควรเพิ่มปัจจัยในข้อของการสั่งซื้อสินค้าต่างประเทศ เนื่องจากสินค้าบางชนิดต้องทำการสั่งจากต่างประเทศเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2544). การวิจัยเพื่อการเรียนรู้ กรุงเทพฯ: ทิปปบัลเคชั่น

ดลชาติ ตันติวณิช. (2556). เอกสารประกอบการเรียนรู้ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ. (2556). เอกสารประกอบการเรียนระเบียบวิธีวิจัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุวิมล ติรกานันท์. (2551). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 7. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2560. ค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <https://www.etda.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2017.html>

สำนักทะเบียนและประมวลผล. (2560). จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์ กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อุมาพร จันทรร. (2542). การทดสอบของพีชเชอร์. ค้นหาค้นเมื่อ 5 เมษายน 2561, จาก <http://www.science.kmitl.ac.th/oldweb/links/department/Webstat59/Project/File/project%20group21/pdf/theory3-1.pdf>

JobsDB. (2014). เหตุผลในการเลือกซื้อสินค้าและบริการของลูกค้า. ค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <https://th.jobsdb.com/th-th/articles/เหตุผล-เลือกซื้อสินค้า>

Katana. (2560). เทคนิคการขาย. ค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2561, จาก http://pawit15.blogspot.com/2009/12/blog-post_22.html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของประชากร

ทดสอบการแจกแจงปกติ

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : เพศกับคะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษา มีการแจกแจงตามปกติ

H_1 : เพศกับคะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษา ไม่มีการแจกแจงตามปกติ

ตารางภาคผนวก ข ที่ 1 ค่าสถิติที่ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของประเภทสินค้า จำแนกตามเพศ

คะแนน ประเภท สินค้า	เพศ	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
สินค้า	ชาย	.176	129	.000	.911	129	.000
	หญิง	.130	227	.000	.923	227	.000

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางภาคผนวก ข ที่ 1 พบว่า ค่า sig < 0.000 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่าคะแนนประเภทสินค้าที่จำแนกตามเพศของนักศึกษา ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงใช้การวิเคราะห์สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์คือ t-test

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : เพศกับคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าของนักศึกษา มีการแจกแจงตามปกติ

H_1 : เพศกับคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อของนักศึกษา ไม่มีการแจกแจงตามปกติ

ตารางภาคผนวก ข ที่ 2 ค่าสถิติที่ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้า จำแนกตามเพศ

คะแนน ปัจจัยใน การสั่งซื้อ สินค้า	เพศ	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
สินค้า	ชาย	.060	129	.200*	.987	129	.249
	หญิง	.084	227	.001	.975	227	.000

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางภาคผนวก ข ที่ 2 พบว่า ค่า sig < 0.000 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่าคะแนนคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อที่จำแนกตามเพศของนักศึกษา ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ดังนั้นข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงใช้การวิเคราะห์สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์คือ t-test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ชั้นปีกับคะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษามีการแจกแจงตามปกติ

H_1 : ชั้นปีกับคะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงตามปกติ

ตารางภาคผนวก ข ที่ 3 ค่าสถิติที่ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของประเภทสินค้า จำแนกตามชั้นปี

คะแนน ประเภท สินค้า	ชั้นปี	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	ชั้นปีที่ 1	.152	88	.000	.872	88	.000
	ชั้นปีที่ 2	.153	92	.000	.920	92	.000
	ชั้นปีที่ 3	.092	88	.062	.944	88	.001
	ชั้นปีที่ 4	.192	88	.000	.895	88	.000

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางภาคผนวก ข ที่ 3 พบว่า ค่า sig < 0.000 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่าคะแนนประเภทสินค้าที่จำแนกตามชั้นปีของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงใช้การวิเคราะห์สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์คือ Kruskal – Wallis Test

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ชั้นปีกับคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าของนักศึกษามีการแจกแจงตามปกติ

H_1 : ชั้นปีกับคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงตามปกติ

ตารางภาคผนวก ข ที่ 4 ค่าสถิติที่ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้า จำแนกตามชั้นปี

คะแนน ปัจจัยใน การสั่งซื้อ สินค้า	ชั้นปี	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	ชั้นปีที่ 1	.058	88	.200*	.977	88	.123
	ชั้นปีที่ 2	.074	92	.200*	.979	92	.155
	ชั้นปีที่ 3	.087	88	.098	.977	88	.114
	ชั้นปีที่ 4	.098	88	.035	.965	88	.019

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางภาคผนวก ข ที่ 4 พบว่า ค่า sig < 0.000 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่าคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อที่จำแนกตามชั้นปีของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ดังนั้นข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงใช้การวิเคราะห์สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์คือ Kruskal – Wallis Test

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H₀: ภาควิชา กับ คะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษา มีการแจกแจงตามปกติ

H₁: ภาควิชา กับ คะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษา ไม่มีการแจกแจงตามปกติ

ตารางภาคผนวก ข ที่ 5 ค่าสถิติที่ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของประเภทสินค้า จำแนกตามภาควิชา

คะแนนประเภทสินค้า	ภาควิชา	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	สถิติ	.191	42	.001	.888	42	.001
	ฟิสิกส์	.093	44	.200*	.972	44	.361
	คณิตศาสตร์	.168	48	.002	.912	48	.002
	วิทยาการคอมพิวเตอร์	.209	58	.000	.887	58	.000
	ชีววิทยา	.119	81	.007	.942	81	.001
	เคมี	.162	83	.000	.868	83	.000

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางภาคผนวก ข ที่ 5 พบว่า ค่า sig < 0.000 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H₀ สรุปได้ว่าคะแนนประเภทสินค้าที่จำแนกตามภาควิชาของนักศึกษา ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงใช้การวิเคราะห์สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์คือ Kruskal – Wallis Test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : ภาควิชาทุกคณะแผนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าของนักศึกษามีการแจกแจงตามปกติ

H_1 : ภาควิชาทุกคณะแผนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงตามปกติ

ตารางภาคผนวก ข ที่ 6 ค่าสถิติที่ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคณะแผนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้า จำแนกตามภาควิชา

คณะ แผนปัจจัยใน การสั่งซื้อ สินค้า	ภาควิชา	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	สถิติ	.134	42	.056	.908	42	.003
	ฟิสิกส์	.083	44	.200*	.982	44	.701
	คณิตศาสตร์	.135	48	.028	.961	48	.109
	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	.127	58	.021	.948	58	.014
	ชีววิทยา	.062	81	.200*	.979	81	.204
	เคมี	.131	83	.001	.947	83	.002

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางภาคผนวก ข ที่ 6 พบว่า ค่า sig < 0.000 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่าคณะแผนปัจจัยในการสั่งซื้อที่จำแนกตามภาควิชาของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ดังนั้นข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงใช้การวิเคราะห์สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์คือ Kruskal – Wallis Test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับคะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษาที่มีการแจกแจงตามปกติ

H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับคะแนนประเภทสินค้าของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงตามปกติ

ตารางภาคผนวก ข ที่ 7 ค่าสถิติที่ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของประเภทสินค้า จำแนกตามชั้นปี

คะแนน ประเภท สินค้า	รายได้ เฉลี่ยต่อ เดือน	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	ต่ำกว่า 5,000	.143	141	.000	.898	141	.000
	5,001 – 6,000	.139	76	.001	.944	76	.002
	6,001 – 7,000	.145	49	.011	.939	49	.014
	มากกว่า 7,000	.103	90	.019	.945	90	.001

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางภาคผนวก ข ที่ 7 พบว่า ค่า sig < 0.000 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่าคะแนนประเภทสินค้าที่จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ดังนั้นข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงใช้การวิเคราะห์สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์คือ Kruskal – Wallis Test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ

H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้าของนักศึกษาที่มีการแจกแจงตามปกติ

H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงตามปกติ

ตารางภาคผนวก ข ที่ 8 ค่าสถิติที่ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อสินค้า จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

คะแนน ปัจจัยใน การสั่งซื้อ สินค้า	รายได้ เฉลี่ยต่อ เดือน	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	ต่ำกว่า 5,000	.062	141	.200*	.977	141	.019
	5,001 – 6,000	.117	76	.012	.972	76	.088
	6,001 – 7,000	.137	49	.022	.960	49	.092
	มากกว่า 7,000	.094	90	.048	.974	90	.065

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางภาคผนวก ข ที่ 8 พบว่า ค่า $sig < 0.000$ จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 สรุปได้ว่าคะแนน
คะแนนปัจจัยในการสั่งซื้อที่จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาไม่มีการแจกแจงแบบปกติที่
ระดับนัยสำคัญ 0.05

ดังนั้นข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงใช้การวิเคราะห์สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์คือ
Kruskal – Wallis Test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม เปรียบเทียบประเภทสินค้าออนไลน์ ที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า
 ในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประเภทสินค้าออนไลน์ ที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้ผู้ประกอบการทราบข้อมูลว่า ประเภทสินค้าออนไลน์หรือปัจจัยใดที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษา ซึ่งเป็นแนวทางในการขายสินค้าในร้านค้าออนไลน์หรือวางแผนกำหนดกลยุทธ์ โดยการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของวิชาปัญหาพิเศษ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดังนั้น คณะผู้วิจัยขอความกรุณาจากท่านตอบแบบสอบถามชุดนี้ให้ครบทุกข้อ ตามความคิดเห็นของท่าน คณะผู้วิจัยขอรับรองว่าคำตอบของท่านถือเป็นความลับและนำเสนอในรูปแบบของการสรุปรวมทั้งหมด โดยที่ผลจากการวิเคราะห์นั้น จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 3 หน้า ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่างๆ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อ

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางสาวเข็มจิรา	โตเพ็ชร
นางสาวชุตินฉนทน์	บุญก่อเกื้อ
นางสาวณิชารีย์	จำปาแดง
นางสาวอภิญญา	เจริญกิจ

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง เปรียบเทียบประเภทสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าออนไลน์ของ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย $\sqrt{\quad}$ ลงในช่อง () ที่กำหนดให้

1.1 เพศ

ชาย () ()หญิง

1.2 ระดับชั้นที่กำลังศึกษา

() ปีที่ 1 () ปีที่ 2 () ปีที่ 3 () ปีที่ 4

1.3 ภาควิชา

() สถิติ

() ฟิสิกส์

คณิตศาสตร์ ()

((วิทยาการคอมพิวเตอร์

ชีววิทยา ()

เคมี ()

1.4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ต่ำกว่า () 5,000

() 5,001 – 6,000

() 6,001 – 7,000

มากกว่า () 7,000

1.5 ช่วงเวลาที่ซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุด

() ภายในเดือน ม-ค.มี61 ปี .ค.

() ภายในเดือน ต-ค.๖0 ปี .ค.

() ภายในเดือน เม-ย.๖0 ปี .ย.

() ก่อนเดือน เม๖0 ปี .ย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่าง ๆ

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความถี่ในการเลือกซื้อ

ประเภทของสินค้า	จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้า				
	7 ครั้งขึ้นไป	5-6 ครั้ง	3-4 ครั้ง	1-2 ครั้ง	ไม่เคย
1) <u>แฟชั่นและเครื่องแต่งกาย</u> เสื้อผ้า, รองเท้า, กระเป๋า, หมวก, อื่น ๆ					
2) <u>สุขภาพและความงาม</u> อาหารเสริม, เครื่องสำอาง, อุปกรณ์ตกแต่งเล็บ, อุปกรณ์ทำผม, ผลิตภัณฑ์ดูแลผม, น้ำหอม, อุปกรณ์เสริมความงาม (แปรงแต่งหน้า), ผลิตภัณฑ์ดูแลผิว, อื่น ๆ					
3) <u>อุปกรณ์ไอที</u> แปดสำรอง, สายชาร์จ, เสนอ์สล็อต, หูฟัง, ลำโพง, อื่น ๆ					
4) <u>เครื่องใช้ภายในบ้าน</u> ตกแต่งผนัง (สติ๊กเกอร์, ภาพวาด), โคมไฟ, ผ้า่าน, นาฬิกา, ตุ๊กตาตกแต่งบ้าน, หมอนอิง, ต้นไม้, อื่น ๆ					
5) <u>สั่งอาหารออนไลน์</u>					
6) <u>การเดินทางและการท่องเที่ยว</u> แพคเกจทัวร์, แพคเกจท่องเที่ยว, อื่น ๆ					
7) <u>การดาวน์โหลด</u> เพลง, ภาพยนตร์, เกมส์, สติ๊กเกอร์, อื่น ๆ					
8) <u>ความบันเทิง</u> ตัวชมภาพยนตร์, ตัวคอนเสิร์ต, อื่น ๆ					
9) <u>สินค้าอุปโภค บริโภค</u> อาหารสำเร็จรูป, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด, อื่น ๆ					
10) <u>อัญมณีและเครื่องประดับ</u> สร้อย, แหวน, กำไล, อื่น ๆ					
11) <u>การเงินและการลงทุน</u> หุ้น, ประกัน, กองทุน, อื่น ๆ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อ

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความสนใจในการเลือกสินค้า

ปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์/บริการออนไลน์	ระดับความสนใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1) การนำเสนอข้อมูลของสินค้า			
2) รูปภาพของสินค้าชัดเจนน่าสนใจ			
3) สินค้ามีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า			
4) ประหยัดเวลาและการเดินทาง/สั่งซื้อได้ตลอด 24 ชม.			
5) มีโปรโมชั่นที่ถูกลใจ			
6) เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย			
7) มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว			
8) มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน			
9) เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย			
10) มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดส่งขั้นต่ำ			
11) ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ			
12) คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า			
13) มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน”			
14) มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน			
15) มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า (มีการชำระเงินปลายทาง)			
16) เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์			
17) มีบริการ Call Center			
18) อื่น ๆ (โปรดระบุ)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการลงทะเบียน

ปัญหาพิเศษเรื่อง เปรียบเทียบประเภทของสินค้าออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า
ในร้านค้าออนไลน์ของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำถาม	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
	ID	หมายเลขแบบสอบถาม		001-356
1	A1	เพศ	1	0 = ชาย 1 = หญิง 99 = missing
2	A2	ระดับชั้นที่กำลังศึกษา	2	1 = ปีที่ 1 2 = ปีที่ 2 3 = ปีที่ 3 4 = ปีที่ 4 99 = missing
3	A3	ภาควิชา	3	1 = สถิติ 2 = ฟิสิกส์ 3 = คณิตศาสตร์ 4 = วิทยาการคอมพิวเตอร์ 5 = ชีววิทยา 6 = เคมี 99 = missing
4	A4	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	4	1 = ต่ำกว่า 5,000 2 = 5,001 - 6,000 3 = 6,001 - 7,000 4 = มากกว่า 7,000 99 = missing
5	A5	ช่วงเวลาที่ซื้อสินค้า ออนไลน์ครั้งล่าสุด	5	1 = ภายในเดือน ม.ค.-มี.ค. ปี 61 2 = ภายในเดือน ต.ค.-ธ.ค. ปี 60 3 = ภายในเดือน เม.ย.-ก.ย. ปี 60 4 = ก่อนเดือน เม.ย. ปี 60 99 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าประเภทต่างๆ

คำถาม	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
1	B1	แพชชั่นและเครื่องแต่งกาย	6	0 = ไม่เคย 1 = 1-2 ครั้ง 2 = 3-4 ครั้ง 3 = 5-6 ครั้ง 4 = 7 ครั้งขึ้นไป 99 = missing
2	B2	สุขภาพและความงาม	7	0 = ไม่เคย 1 = 1-2 ครั้ง 2 = 3-4 ครั้ง 3 = 5-6 ครั้ง 4 = 7 ครั้งขึ้นไป 99 = missing
3	B3	อุปกรณ์ไอที	8	0 = ไม่เคย 1 = 1-2 ครั้ง 2 = 3-4 ครั้ง 3 = 5-6 ครั้ง 4 = 7 ครั้งขึ้นไป 99 = missing
4	B4	เครื่องใช้ภายในบ้าน	9	0 = ไม่เคย 1 = 1-2 ครั้ง 2 = 3-4 ครั้ง 3 = 5-6 ครั้ง 4 = 7 ครั้งขึ้นไป 99 = missing
5	B5	สั่งอาหารออนไลน์	10	0 = ไม่เคย 1 = 1-2 ครั้ง 2 = 3-4 ครั้ง 3 = 5-6 ครั้ง 4 = 7 ครั้งขึ้นไป 99 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจซื้อ

คำถาม	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
1	C1	การนำเสนอข้อมูลของสินค้า	17	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
2	C2	รูปภาพของสินค้าชัดเจน น่าสนใจ	18	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
3	C3	สินค้านี้มีราคาถูกกว่าซื้อผ่านร้านค้า	19	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
4	C4	ประหยัดเวลาและการเดินทาง/สั่งซื้อได้ตลอด 24 ชั่วโมง	20	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
5	C5	มีโปรโมชั่นที่ถูกใจ	21	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
6	C6	เว็บไซต์ค้นหาสินค้าได้ง่าย	22	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
7	C7	มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว	23	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
8	C8	มั่นใจในระบบการสั่งซื้อและระบบการชำระเงิน	24	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ตำแหน่งข้อมูล	ค่าของตัวแปร
9	C9	เว็บไซต์มีสินค้าหลากหลาย	25	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
10	C10	มีบริการจัดส่งฟรีหากซื้อเกินยอดสั่งซื้อขั้นต่ำ	26	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
11	C11	ผู้ชายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ	27	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
12	C12	คุณภาพและมาตรฐานการบรรจุหีบห่อสินค้า	28	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
13	C13	มีการรับประกันความพอใจ “ไม่พอใจ ยินดีคืนเงิน”	29	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
14	C14	มีการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน	30	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
15	C15	มีบริการชำระเงินกับพนักงานจัดส่งสินค้า (มีการชำระเงินปลายทาง)	31	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
16	C16	เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายเฉพาะทางออนไลน์	32	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing
17	C17	มีบริการ Call Center	33	1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก 99 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้