

ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)
ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์
ของ
นายพิบูรณ์ ถาวรโลหะ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
มีนาคม 2548
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

658.8342

พ 6916

ร. 3

ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)
ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
นายพิบูรณ์ ถาวรโลหะ

27 เม.ย. 2548

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
มีนาคม 2548

พิบูลย์ ถาวรโลนะ. (2547) ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

(Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การตลาด).

กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ดร.พนิต กุลศิริ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐบาลและเอกชน จำนวน 355 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานคือ ค่าไคสแควร์ (Chi-Square test) t – test และ F – test

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ตัวแปรอิสระที่ใช้ศึกษา คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ รายได้ สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ในปัจจุบัน และลักษณะเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ ตัวแปรตามที่ใช้ศึกษา คือ พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา แบ่งเป็น การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา วัตถุประสงค์อันดับ1ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด และจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ผลการศึกษพบว่า

การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา มีความสัมพันธ์กับเพศ อาชีพ รายได้ สถาบันการศึกษา ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ ประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบ การติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่

วัตถุประสงค์อันดับ1ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา มีความสัมพันธ์กับ สถาบันการศึกษา ความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต

สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด มีความสัมพันธ์กับเพศ อาชีพ รายได้ สถาบันการศึกษา ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ ประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบ การติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ การแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ

ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด มีความสัมพันธ์กับเพศ อายุ รายได้ สถาบันการศึกษา ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ ประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบ ความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ การติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต

จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา มีความสัมพันธ์กับ สถาบันการศึกษา ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ ประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบ การแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ

INNOVATIVE CHARACTERISTICS INFLUENCING NOTEBOOK PURCHASING
BEHAVIOR OF THE GRADUATE STUDENTS IN BANGKOK

AN ABSTRACT
BY
MR. PIBOON THAVORNLOHA

Present in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Business Administration degree in Marketing
at Srinakharinwirot University
March 2005

Piboon Thavornloha. (2005). *Innovative characteristics influencing notebook purchasing behavior of the graduate students in Bangkok*. Master's Project, M.B.A. (Marketing). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Dr. Panid Kulsiri.

The purpose of this research was to study innovative characteristics influencing notebook purchasing behaviors of the graduate students in Bangkok. Questionnaires were used to collect data of 355 graduates studying in both private and government universities. The data were analyzed by using Chi-Square test, t-test and F-test.

Independent variables are demographics in aspect of gender, age, occupation, income, educational institutes, current used notebook and innovative characteristics in aspect of the advantages compare to another products, the complex invention, new product communications, lifestyle integration, notebook accessories. Dependent variables are notebook purchasing behaviors in aspect of buying decision, principle objective, often visited venue to purchase notebook, the most favor brand and average expense.

Results of the research indicated that notebook purchasing behavior has relationship with age, occupation, income, educational institute, type of current used notebook, compared advantages, new product communications.

Principle objective has relationship with educational institutes and lifestyle integration.

The most often visited venue to purchase notebook has relationship with gender, occupation, income, educational institutes, type of current used notebook, compared advantages, new product communication and notebook accessories.

The most favor brand has relationship with gender, age, income, educational institutes, type of current used notebook, compared advantages, invention complex, new product communication and lifestyle integration.

Average expense has relationship with educational institutes, type of current used notebook, compared advantages and notebook accessories.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา
(โน้ตบุ๊ก) ของ พิบูลย์ ธารโลหะ ฉบับนี้แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(ดร.พนิต กุลศิริ)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ดร.พนิต กุลศิริ)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์รัฐ สาเรือง)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ปัญญา มีถาวรกุล)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการตลาด ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา สังข์เกษม)
วันที่ ๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ.2548

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษา คือ อาจารย์ ดร.พนิต กุลศิริ ที่กรุณาให้คำชี้แนะ และให้คำปรึกษาในการทำวิจัย และได้สละเวลาให้ความช่วยเหลือ แนะนำ รวมถึงการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์รัฐ สาเรือง อาจารย์ปัญญา มีถาวรกุล และอาจารย์สุวรรณี ศรีวัฒนาวงศ์ ที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและช่วยแก้ไขแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้สารนิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเพื่อนๆ MBA ทุกๆ ท่านที่ได้ให้ความกระจ่าง และให้คำปรึกษาถึงขั้นตอนการทำสารนิพนธ์จนสำเร็จโดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณชาญชัย นราขวลิต และท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยสนับสนุนในทุกๆ ด้านและคอยเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

ผู้วิจัยหวังว่า สารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) รวมถึงผู้ที่มีความสนใจศึกษาทุกท่านที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคตต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

พินุรณ ถาวรโลหะ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
ความสำคัญของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	2
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
แนวคิดและทฤษฎีด้านทัศนคติ (Attitude).....	9
ความหมายของพฤติกรรมและองค์ประกอบพฤติกรรม.....	11
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovations).....	20
ประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์.....	23
ประวัติความเป็นมาของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก.....	28
ส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก.....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	32
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	32
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	92
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	92
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	96
อภิปรายผล.....	106
ข้อเสนอแนะ.....	108
บรรณานุกรม.....	110
ภาคผนวก.....	112
ภาคผนวก ก. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	113
ภาคผนวก ข. หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม.....	117
ภาคผนวก ค. รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม.....	119
ภาคผนวก ง. หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย.....	121
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	124

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	รายชื่อของมหาวิทยาลัยของรัฐบาลและเอกชนที่อยู่ในกรุงเทพฯ.....	3
2	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	40
3	แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น.....	43
4	แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์.....	44
5	แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่.....	44
6	แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต.....	45
7	แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก.....	46
8	แสดงจำนวนค่าร้อยละของข้อมูลการตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของท่าน.....	46
9	แสดงจำนวนค่าร้อยละของวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	47
10	แสดงจำนวนค่าร้อยละของวัตถุประสงค์อันดับ 2 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	47
11	แสดงจำนวนค่าร้อยละของวัตถุประสงค์อันดับ 3 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	48
12	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด.....	48
13	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ท่านให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด.....	49
14	แสดงค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	49
15	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	50
16	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	52
17	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	53
18	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	55
19	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	56
20	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	58
21	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ต่อเดือนกับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา...	59
22	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ต่อเดือนกับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	62

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

23	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน กับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	63
24	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	66
25	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของเองอยู่ในปัจจุบัน กับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	67
26	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของเองอยู่ในปัจจุบัน กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	69
27	แสดงความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD (Least-Significant Difference).....	70
28	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบ กับสินค้าอื่นกับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	71
29	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบ กับสินค้าอื่นกับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	74
30	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์กับ พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	75
31	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	78
32	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่กับ พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	79
33	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	82
34	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต กับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	83
35	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	86
36	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็ก กับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	87

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

- 37 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็ก
กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา..... 90
- 38 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน..... 91

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ.....	10
2 แสดงคำถามเพื่อใช้ค้นหาพฤติกรรมผู้บริโภค.....	13
3 แสดงรูปแบบจำลองเพื่อการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์.....	14
4 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ.....	15
5 ปัจจัยของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค.....	17
6 ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์.....	19
7 แสดงขั้นตอนกระบวนการยอมรับนวัตกรรม.....	22

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้เข้ามามีส่วนช่วยในการทำงานของมนุษย์มากขึ้น ซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทั้งในทางตรงและทางอ้อม ทำให้คอมพิวเตอร์กลายเป็นสิ่งของจำเป็นอย่างหนึ่งที่มนุษย์ไม่สามารถเลี่ยงได้ ในบางครั้งหรือบางเวลามนุษย์อาจจะไม่ทันได้นึกถึง ดังนั้นการใช้งานคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตจึงมีความสำคัญอย่างมากทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ทุกวันนี้เป็นยุคสมัยที่การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและไร้พรมแดน เทคโนโลยีต่างๆมีส่วนสำคัญและเข้ามามีบทบาทกับชีวิตความเป็นอยู่ของคนเรามากขึ้น ความเป็นไปของเทคโนโลยีต่างๆเหล่านี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สอดคล้องกับยุคการสื่อสารที่ไร้พรมแดนในปัจจุบัน อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้กับเราๆทุกคนได้อย่างมากมาย จึงอาจจะกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีใหม่ๆได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตเราอย่างไม่อาจปฏิเสธได้ คอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และเริ่มเข้ามามีความสำคัญกับเรามากขึ้นเรื่อยๆ การปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีทำให้คอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)มีขีดความสามารถสูงขึ้นหลายๆด้าน

ในสมัยที่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น คอมพิวเตอร์แบบเดสก์ท็อปหรือที่เรียกกันติดปากว่า Personal Computer (PC) นั้น เป็นที่นิยมอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นองค์กรต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนหรือจะเป็นผู้บริโภคที่ไม่ใช่องค์กรเช่น นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ เป็นต้น ต่างล้วนมีไว้ใช้กันแทบทั้งสิ้นแต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก ต่อมาได้มีการพัฒนามาเป็นคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)ซึ่งมีความสามารถเหมือนกับคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อป ผู้บริโภคเริ่มให้ความสนใจในคอมพิวเตอร์ทั้ง 2 แบบมากขึ้น แต่เนื่องจากว่าในสมัยที่คอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)เข้ามาในตลาดใหม่นั้นมีราคาที่สูงกว่าคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อปมาก ทำให้ผู้บริโภคก็ยังให้ความสำคัญกับคอมพิวเตอร์แบบเดสก์ท็อป จากความต้องการของตลาดที่มากขึ้นประกอบกับเทคโนโลยีการผลิตที่มีความทันสมัยมากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้ต้นทุนในการผลิตต่ำลงส่งผลให้คอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)สามารถขายได้ในราคาที่ถูกลงอย่างมากเมื่อเทียบกับราคาในสมัยที่มีการนำมาขายในยุคแรกๆ เมื่อราคาของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)ถูกลงและสวนทางกับประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้บริโภคก็ให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้น เพราะสามารถพกพาไปที่ต่างๆได้ ง่ายต่อการใช้ มีความสะดวกมากขึ้น และพฤติกรรมผู้บริโภคคอมพิวเตอร์เปลี่ยนไป คือ ผู้บริโภคจะเริ่มมองหาคอมพิวเตอร์เครื่องที่ 2 กันมากขึ้น โดยเครื่องแรกจะเป็นคอมพิวเตอร์แบบเดสก์ท็อป แต่คอมพิวเตอร์เครื่องที่ 2 ส่วนใหญ่ที่มองจะเป็นคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)มากกว่า ประกอบกับเทคโนโลยีในปัจจุบันจะเป็นเทคโนโลยีไร้สายมากขึ้น ราคาของเครือข่ายไร้สายก็ลดลง ทำให้สามารถใช้อินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องเล่นอยู่กับที่ก็ได้ซึ่งเป็นจุดเด่นที่คอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)สามารถทำได้ และเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเพิ่มยอดขาย จนทำให้ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)กลายเป็นตลาดคอมพิวเตอร์ที่สำคัญตลาดหนึ่งที่ผู้ขายหรือผู้ให้บริการไม่อาจมองข้ามได้

และในปัจจุบันคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ได้กลายเป็นที่นิยมสำหรับนักเรียนและนักศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระดับอุดมศึกษา ซึ่งถือว่าคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ได้กลายเป็นอุปกรณ์การเรียนที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้การเรียนนั้นลุล่วงได้

จากข้อมูลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)ของนักศึกษาระดับปริญญาโท ที่มีความสนใจและต้องการที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) เพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการของผู้ให้บริการให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคในยุคของเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว Information Technology (IT) ✓

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(Notebook)ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาถึงลักษณะเชิงนวัตกรรม ได้แก่ ด้านประโยชน์การใช้งานโดยเปรียบเทียบ ด้านความง่ายต่อการใช้ และทำความเข้าใจ ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านลักษณะที่เข้ากันได้กับค่านิยมและประสบการณ์ของบุคคล ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ผู้ผลิตหรือผู้ขายคอมพิวเตอร์แบบพกพา(Notebook) สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างตรงประเด็น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคที่ผู้บริโภคมีความรู้ในการซื้อสินค้ามากขึ้น อันจะก่อให้เกิดความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน ลดความเสี่ยงในการทำธุรกิจและจะทำให้ประสบความสำเร็จในการทำธุรกิจต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาโท ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ทั้งมหาวิทยาลัยรัฐบาลจำนวน 11 สถาบันและมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 12 แห่ง (ที่มา www.mua.go.th)

ตาราง 1 : รายชื่อมหาวิทยาลัยของรัฐบาลและเอกชนที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร

มหาวิทยาลัยรัฐบาล	มหาวิทยาลัยเอกชน
1. มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	1. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ(วิทยาเขตกล้วยน้ำไท)
2. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์(วิทยาเขตท่าพระจันทร์)	2. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
3. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์(วิทยาเขตบางเขน)	3. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
4. มหาวิทยาลัยมหิดล(วิทยาเขตพญาไท)	4. มหาวิทยาลัยเกริก
5. มหาวิทยาลัยศิลปากร(วิทยาเขตท่าพระจันทร์)	5. มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร)	6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
7. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์(NIDA)	7. มหาวิทยาลัยศรีปทุม
8. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	8. มหาวิทยาลัยสยาม
9. สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	9. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
10. มหาวิทยาลัยบูรพา(สุขุมวิท)	10. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ(ABAC) งามคำแหง
11. มหาวิทยาลัยรามคำแหง(วิทยาเขตรามคำแหง)	11. มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
	12. มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตวิทยาการ(RBAC)

ที่มา: www.mua.go.th

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดที่ทำการวิจัยครั้งนี้ โดยคำนวณจากสูตรที่ไม่ทราบจำนวนประชากร ใช้สูตรคำนวณกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (William G. Zikmund. 2000:391) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ 384 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดอีกจำนวน 16 คนจะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับจำนวน 400 คน

สำหรับวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยแบ่งประเภทของมหาวิทยาลัยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ มหาวิทยาลัยรัฐบาล และมหาวิทยาลัยเอกชน

ขั้นที่ 2 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยเลือกตัวอย่างจากกลุ่ม โดยให้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเท่าๆกัน กลุ่มละ 200 ตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยการเลือกมหาวิทยาลัยของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นกลุ่ม โดยเก็บตัวอย่างตามความสมัครใจ

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร ได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยดังนี้

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1.1.1 เพศ

1.1.1.1 ชาย

1.1.1.2 หญิง

1.1.2 อายุ

1.1.2.1 ต่ำกว่า 25 ปี

1.1.2.2 25 – 29 ปี

1.1.2.3 30 – 34 ปี

1.1.2.4 34 ปีขึ้นไป

1.1.3 อาชีพ

1.1.3.1 ยังไม่ได้ประกอบอาชีพ

1.1.3.2 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

1.1.3.3 พนักงานบริษัทเอกชน

1.1.3.4 ค้าขาย/กิจการส่วนตัว

1.1.3.5 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.1.4 รายได้

1.1.4.1 ต่ำกว่า 15,000 บาท

1.1.4.2 15,001 – 25,000 บาท

1.1.4.3 25,001 – 35,000 บาท

1.1.4.4 35,000 ขึ้นไป

1.1.5 สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่

1.1.5.1 มหาวิทยาลัยของรัฐบาล

1.1.5.2 มหาวิทยาลัยของเอกชน

1.1.6 ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ท่านเป็นเจ้าของในปัจจุบัน

1.1.6.1 ไม่มี

1.1.6.2 เดสก์ท็อป (PC)

1.1.6.3 แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

1.1.6.4 ทั้ง (PC) และ (โน้ตบุ๊ก)

1.2 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

- 1.2.1 ประโยชน์การใช้งานโดยเปรียบเทียบกับสินค้าประเภทอื่นๆ
- 1.2.2 ลักษณะที่เข้ากันได้กับค่านิยมและประสบการณ์ของบุคคล
- 1.2.3 ความง่ายต่อการใช้และทำความเข้าใจของผลิตภัณฑ์ใหม่
- 1.2.4 การติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่
- 1.2.5 การแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กๆ

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

2.1 พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ได้แก่

- 2.1.1 การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)ของท่าน
- 2.1.2 จำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อคอมพิวเตอร์
- 2.1.3 การเลือกตราสินค้า/ผู้ขาย
- 2.1.4 การเลือกสถานที่ซื้อ
- 2.1.5 วัตถุประสงค์ในการซื้อ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. คอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) หมายถึง คอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติการใช้งานได้เหมือนกับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะที่ใช้ที่บ้านหรือที่ทำงาน แต่สามารถนำไปใช้ได้ตามสถานที่ต่างๆได้โดยการถือ/หิ้ว หรือที่เข้าใจกันโดยทั่วไปว่า (Notebook) ทุกยี่ห้อ

2. พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาระดับปริญญาโท เกี่ยวกับการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ในเรื่องของ

2.1 การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) หมายถึง การที่นักศึกษาระดับปริญญาโทตัดสินใจว่าจะซื้อ ซื้อแล้ว หรือไม่ซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

2.2 จำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อคอมพิวเตอร์ หมายถึง จำนวนเงินที่นักศึกษาระดับปริญญาโทเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อคอมพิวเตอร์ในแต่ละครั้งที่ทำการซื้อ

2.3 การเลือกตราสินค้า/ผู้ขาย หมายถึง ตราสินค้า/ยี่ห้อของผู้ผลิต คอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ของผู้ผลิต ที่นักศึกษาระดับปริญญาโททำการตัดสินใจซื้อ

2.4 การเลือกสถานที่ซื้อ หมายถึง สถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างไปซื้อคอมพิวเตอร์ เช่น ในห้างสรรพสินค้า ห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า ร้านที่เป็นตัวแทนจำหน่ายคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ของแต่ละยี่ห้อ

2.5 วัตถุประสงค์ในการซื้อ หมายถึง การที่กลุ่มตัวอย่างซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) เพื่อนำไปใช้ในจุดประสงค์ต่างๆ เช่น เพื่อใช้ประกอบทำงานในอาชีพ เพื่อใช้ในการเรียน หรือเพื่อใช้เล่นเกมส์

3. ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง คุณลักษณะต่างๆของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน สถาบันการศึกษา ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของเองในปัจจุบัน

4. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย

4.1 ประโยชน์การใช้งานที่มากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับสินค้าประเภทอื่นๆ หมายถึง ประโยชน์ของโน้ตบุ๊กที่มากกว่าสินค้าประเภทอื่นๆ เช่น รูปร่างมีขนาดเล็กลงเรื่อยๆและมีน้ำหนักเบาทำให้เกิดความสะดวกในการพกพา ด้านความสามารถพกพาไปยังสถานที่ต่างๆได้ ความสามารถเขียนข้อมูลลงแผ่น CD ได้เลย สามารถถ่ายรูปได้ สามารถใช้งานได้ที่ที่ต้องการโดยไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็ตาม สามารถใช้ Internet ตามสถานที่ต่างๆโดยไม่ต้องใช้สายโทรศัพท์ สามารถนำมาใช้ในการเรียนในห้องได้เลยแทนการจดลงสมุด

4.2 ความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ หมายถึง ความง่ายในการใช้งานของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) และทำความเข้าใจได้ง่ายไม่ซับซ้อน สามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันต่างๆได้ทุกชนิด เช่น สามารถต่อเข้ากับโทรทัศน์ได้โดยเพียงแค่ต่อสายเข้ากับโทรทัศน์แล้วดูได้เลย สามารถโหลดรูปจากกล้องดิจิทัลหรือมือถือ โดยผ่าน Infrared และสามารถพิมพ์รูปออกมาได้เลย สามารถเล่น Internet ได้เลยโดยไม่ต้องต่อสายโทรศัพท์หรือต้องใช้อุปกรณ์เสริมอย่างอื่นช่วย และรวมถึงการใช้งานฟังก์ชันต่างๆ สามารถทำได้โดยง่ายไม่มีความซับซ้อน เช่น การเปิด-ปิดเสียง การปรับความสว่างของแสง-สี โดยมีปุ่มควบคุมเฉพาะ โดยไม่ต้องเข้าไปปรับในโปรแกรม(Software) สามารถฟังเพลงหรือดูหนังได้โดยเพียงกดปุ่มบนคีย์บอร์ดเพียงบางปุ่ม

4.3 การติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึง มีการลงประกาศ มีการโฆษณาบอกถึงประโยชน์ใหม่ๆ มีการจัดแสดงสินค้าหรือมีพนักงานให้ข้อมูลเพียงพอก่อนที่จะทำการตัดสินใจซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพารุ่นใหม่ที่มีเพียงมีการออกวางตลาด

4.4 ความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต หมายถึง การที่คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสามารถเข้ากันได้กับความต้องการของบุคคล ในรูปแบบการใช้ชีวิตในด้านต่างๆ เช่น ด้านการเรียน การทำงานและชีวิตส่วนตัว โดยวัดในด้าน

ความสะดวกในการใช้งาน เช่น สะดวกในการใช้ประกอบการศึกษาหรือทำงาน ความสะดวกในการพกพา ความสะดวกรวดเร็วในการโอนย้ายข้อมูลต่างๆ

4.5 การแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กๆ หมายถึง การที่สามารถนำเอาส่วนประกอบต่างๆมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมากขึ้น เช่น การมีอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น Bluetooth WirelessCard กล้องถ่ายรูปขนาดจิ๋วต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ ให้ทดลองก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ เมื่อลูกค้าเห็นข้อดีของอุปกรณ์เหล่านี้จึงทำการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือแม้แต่การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของโน้ตบุ๊กให้มากขึ้น เช่น สามารถ Upgrade ได้โดย เพิ่มหน่วยความจำได้ เปลี่ยนช่อง CD เป็น DVD ได้ เปลี่ยนCPU ได้ สามารถเลือกชำระเงินแยกเป็นรายชิ้นได้

กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้า เรื่องลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

ตัวแปรต้น

ปัจจัยส่วนบุคคล

1. เพศ
2. อายุ
3. อาชีพ
4. รายได้ต่อเดือน
5. สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่
6. ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นของท่านเองในปัจจุบัน

ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

1. ประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าประเภทอื่นๆ
2. ความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์
3. การติดต่อสื่อสารและสังเกตเห็นได้ของผลิตภัณฑ์
4. ความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต
5. การแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก

ตัวแปรตาม

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

1. การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์
2. จำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อคอมพิวเตอร์
3. การเลือกตราสินค้า/ผู้ขาย
4. การเลือกสถานที่ซื้อ
5. วัตถุประสงค์ในการซื้อ

สมมติฐานในการทำวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
2. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
3. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
4. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
5. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านสถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
6. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ท่านเป็นเจ้าของในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
7. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าประเภทอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
8. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
9. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการติดต่อสื่อสารและสังเกตเห็นได้ของผลิตภัณฑ์ใหม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
10. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิตมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
11. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบในการทำวิจัย โดยแบ่งตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีด้านทัศนคติ (Attitude)
2. ความหมายของพฤติกรรมและองค์ประกอบพฤติกรรม
3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค
4. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovations)
5. ประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์
6. ประวัติความเป็นมาของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
7. ส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีด้านทัศนคติ (Attitude)

ความหมายของทัศนคติ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2539: 190) ทัศนคติ คือ สภาวะทางจิตใจซึ่งแสดงถึงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น ก่อตัวขึ้นมา โดยประสบการณ์และสิ่งอิทธิพลให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือชี้แนะต่อพฤติกรรม

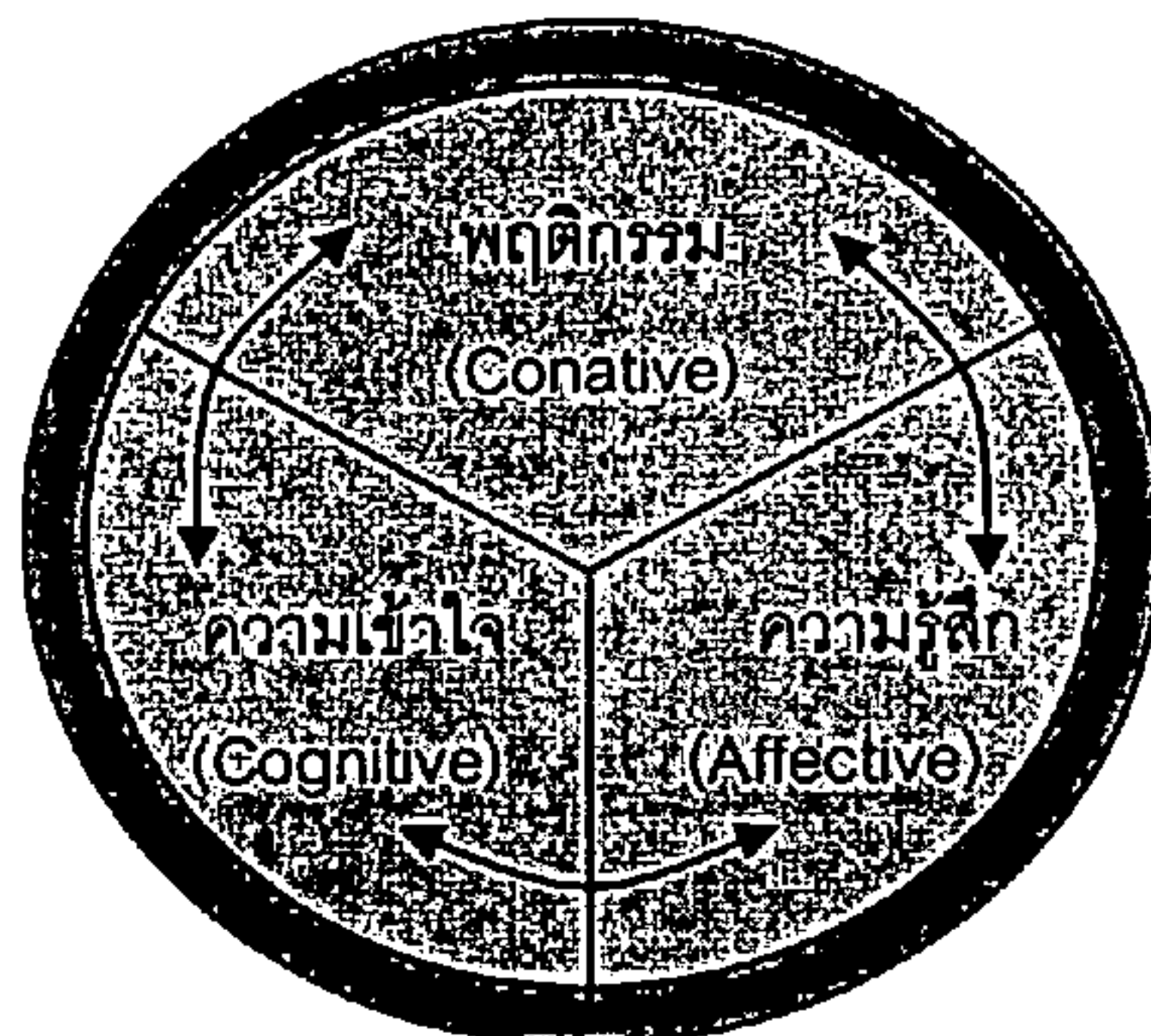
ธงชัย สันติวงษ์ (2537: 160) ทัศนคติ หมายถึง ระเบียบของแนวความคิด ความเชื่อ อุปนิสัย และสิ่งจูงใจที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2546 : 214) ทัศนคติ หมายถึง การประเมินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของบุคคล ความรู้สึกด้านอารมณ์และแนวโน้มการปฏิบัติที่มีผลต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Kotler 2003:199) หรือหมายถึง แนวโน้มของการเรียนรู้จะตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือความคิดที่มีลักษณะแสดงความพึงพอใจหรือไม่พอใจ (Etzel, Walker and Stanton. 2001 : G-1)

เสรี วงษ์มณฑา (2542:106) ทัศนคติ หมายถึง ความโน้มเอียงที่เรียนรู้ เพื่อให้มีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Schiffman and Kanuk. 1994:657) หรืออาจหมายถึง การแสดงความรู้สึกภายในที่สะท้อนว่าบุคคลมีความโน้มเอียง พึงพอใจหรือไม่พอใจต่อบางสิ่งบางอย่าง

เป็นที่ยอมรับกันว่าทัศนคติมีองค์ประกอบต่างๆอยู่ 3 ส่วน ส่วนแรกเรียกว่า Cognitive เป็นอาการทางวัตถุที่ทัศนคติเข้าไปเกี่ยวข้องและได้รับการนึกเห็นภาพพจน์ ส่วนที่สองเรียกว่า Affective เป็นความรู้สึกของการชอบและไม่ชอบ ส่วนที่สามเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral) เป็นแนวโน้มที่จะมีการปฏิบัติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่คนเรามีทัศนคติเกี่ยวข้องในสิ่งนั้น

โมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent attitude model) หมายถึง โมเดลทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive) หรือความรู้ (Knowledge) (2) ส่วนของความรู้สึก (Affective หรือ feeling learning) (3) ส่วนของพฤติกรรม (Conative หรือ Doing หรือ Behavior) (Schiffman and Kanuk. 1994:667)



ภาพประกอบ 1 แสดงโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent attitude model)

ที่มา : Schiffman and Kanuk. 1994:285

1. ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive component) หมายถึง ส่วนหนึ่งของโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งแสดงถึงความรู้ (Knowledge) การรับรู้ (Perception) และความเชื่อถือ (Beliefs) ซึ่งผู้บริโภคมีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Schiffman and Kanuk. 1994:657) ส่วนของความเข้าใจเป็นส่วนประกอบแรก ซึ่งก็คือความรู้และการรับรู้ที่ได้จากการประสมประสานกับประสบการณ์โดยตรงต่อทัศนคติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหลายแหล่งข้อมูล ความรู้ และผลกระทบต่อการรับรู้จะกำหนดความเชื่อถือ (Beliefs) ซึ่งหมายถึง สภาพด้านจิตใจซึ่งสะท้อนความรู้เฉพาะอย่างของบุคคลและมีการประเมินเกี่ยวกับความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Schiffman and Kanuk. 1994:657) ซึ่งก็คือ การที่ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่ง คุณสมบัติของสิ่งหนึ่ง หรือพฤติกรรมเฉพาะอย่างจะนำไปสู่ผลลัพธ์เฉพาะอย่าง

2. ส่วนของความรู้สึก (Affective component) หมายถึง ส่วนของโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งสะท้อนถึงอารมณ์ (Emotion) หรือ ความรู้สึก (Feeling) ของผู้บริโภคที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Schiffman and Kanuk. 1994:657) ส่วนของอารมณ์และความรู้สึกมีการค้นพบโดยผู้วิจัยผู้บริโภคซึ่งมีการประเมินผลเบื้องต้นโดยธรรมชาติซึ่งมีการค้นพบโดยการวิจัยผู้บริโภค ซึ่งประเมินทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการให้คะแนนความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ดีหรือเลว เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

3. ส่วนของพฤติกรรม (Conative component หรือ Behavior หรือ Doing) หมายถึง ส่วนหนึ่งของโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งสะท้อนถึงความน่าจะเป็นหรือแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมของผู้บริโภค ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจหมายถึงความตั้งใจที่จะซื้อ (Intention to buy) (Schiffman and Kanuk. 1994:658) จากความหมายนี้ส่วนของพฤติกรรมจะรวมถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้น รวมทั้งพฤติกรรม และความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคด้วยคะแนนความตั้งใจของผู้ซื้อสามารถนำไปใช้เพื่อประเมินความน่าจะเป็นของการซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค หรือพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

ความหมายของพฤติกรรมและองค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม

ความหมายของพฤติกรรม ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ประชุม รอดประเสริฐ (2526:15) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์ได้กระทำ ไม่ว่าสิ่งที่จะกระทำนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ได้ เช่น การเดิน การทำงานของกล้ามเนื้อ ความรู้สึก การคิด การพูด ความสนใจ ความชอบ เป็นต้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526:15) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง ปฏิกริยา หรือ กิจกรรมทุกชนิดที่มนุษย์กระทำไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตเห็นได้หรือไม่ เช่น การทำงานของหัวใจ การทำงานของกล้ามเนื้อ การพูด การเดิน ความรู้สึก ความชอบ ความสนใจ เป็นต้น

อุทัย นิรันดร์ (2526:21) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง กิริยาอาการที่แสดงออกมา ไม่ว่าจากภายนอกหรือภายในร่างกายก็ได้ ทุกสิ่งทุกอย่างที่กระทำหรือรู้สึก ผู้อื่นจะมองเห็นหรือไม่ก็ตาม นับได้ว่าเป็นพฤติกรรมทั้งสิ้น

ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคมักมีผู้ให้ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคไว้ดังนี้

ปริญ ลักษิตานนท์ (2536:27) ให้ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคว่า คือการกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาและการใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หมายรวมถึงกระบวนการตัดสินใจซึ่งเกิดขึ้นก่อน และมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำ

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2526:5) ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมผู้บริโภคว่า เป็นปฏิกริยาของบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับและการใช้สินค้าและบริการทางเศรษฐกิจ รวมทั้งกระบวนการต่างๆของการตัดสินใจซึ่งเกิดขึ้นก่อน และเป็นตัวกำหนดปฏิกริยาต่างๆเหล่านี้

ธงชัย สันติวงษ์ (2540:29) ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมของผู้บริโภคไว้ว่า การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาและการใช้ซึ่งสินค้าและบริการ ทั้งนี้หมายรวมถึงกระบวนการตัดสินใจซึ่งมีมาอยู่ก่อนแล้ว และซึ่งมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำดังกล่าว

องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ ความโน้มเอียงที่เกิดพฤติกรรม หรือ ความตั้งใจที่จะเกิดพฤติกรรม หรือผลของความรู้สึกที่มีต่อวัตถุ ทำให้เกิดการวางแผนว่าจะทำอะไรต่อวัตถุนั้นๆ ในแง่ของนักการตลาด องค์ประกอบนี้ก็คือ ความตั้งใจหรือความโน้มเอียงที่จะซื้อผลิตภัณฑ์นั่นเอง

ความสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบ คือ ความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมจะเกิดขึ้นในลักษณะที่ว่า บุคคลวางแผนที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ตราสินค้านั้น เป็นเพราะบุคคลนั้นมีความรู้สึกที่ดีต่อตราสินค้านั้น ซึ่งความรู้สึกที่ดีเกิดขึ้นเพราะข้อมูลที่บุคคลนั้นมีต่อตราสินค้านั้นแต่ละองค์ประกอบจะมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ถ้าองค์ประกอบหนึ่งเปลี่ยนจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนในองค์ประกอบอื่นๆด้วย ดังนั้น นักการตลาดที่ต้องการจะมีอิทธิพลเหนือพฤติกรรมผู้บริโภค มีการใช้สิ่งเร้าอื่นๆเข้าไปในตัวผู้บริโภคเพื่อเป็นการสร้างอิทธิพลให้มีความเชื่อ และความรู้สึกเกี่ยวกับสินค้าเพื่อก่อให้เกิดแนวโน้มที่จะซื้อ แต่อย่างไรก็ตาม อาจมีบางเวลา บางสถานการณ์ที่ความสัมพันธ์ของทั้ง 3 องค์ประกอบมิได้เกิดขึ้นในลักษณะดังข้างต้นที่กล่าวไป หรือบางครั้งไม่มีความสอดคล้องกันเกิดขึ้น เนื่องจากมีตัวแปรบางตัวเข้ามาเกี่ยวข้องที่ทำให้ความคงที่ หรือความสอดคล้องเปลี่ยนไป ทำให้ไม่เกิดขึ้นตอนที่เป็นลักษณะจากความคิด ความรู้สึก

มาจากที่พฤติกรรม เช่น ผู้บริโภคขาดความต้องการในตัวสินค้า ผู้บริโภคไม่สามารถซื้อสินค้าได้ เพราะไม่มีเวลา ไม่มีเงินมากพอ เป็นต้น ทำให้เมื่อเกิดความชอบแล้ว แต่ไม่ได้ซื้อสินค้าตราสินค้านั้นๆมาใช้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมกรรมการบริโภค หมายถึง การซื้อสินค้าหรือบริการต่างๆที่เกิดจากอิทธิพลภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความต้องการสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน และความต้องการที่เกิดจากแรงจูงใจ บุคลิกภาพส่วนตัว การรับรู้ การเรียนรู้ และทัศนคติ รวมทั้งอิทธิพลภายนอก ได้แก่ วัฒนธรรม ประเพณี ระบบเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง และเทคโนโลยี

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง พฤติกรรมซึ่งผู้บริโภคทำการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์ และการบริการ ซึ่งคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของเขา (Schiffman and Kanuk, 1994 : 5) หรือหมายถึง การศึกษาพฤติกรรม การตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้า

นักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคด้วยเหตุผลหลายประการกล่าวคือ

1. พฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจ และมีผลทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ ถ้ากลยุทธ์ทางการตลาดสามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้
2. เพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิดทางการตลาด(Marketing Concept) ที่ว่าการทำให้ลูกค้าพึงพอใจ

ด้วยเหตุนี้จึงต้องศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อจัดสิ่งกระตุ้นหรือกลยุทธ์การตลาดเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ.2541:124)

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analyzing consumer behavior) เป็นการค้นหาหรือวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อและการใช้ของผู้บริโภคเพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรม การซื้อและการใช้ของผู้บริโภค คำตอบ ที่ได้จะช่วยให้นักการตลาดสามารถจัดกลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategies) ที่สามารถสนองความพึงพอใจของ ผู้บริโภคได้เหมาะสม คำถามที่ใช้เพื่อค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค คือ 6Ws และ 1H เพื่อค้นหาคำตอบ 7 ประการ หรือ 7Os โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

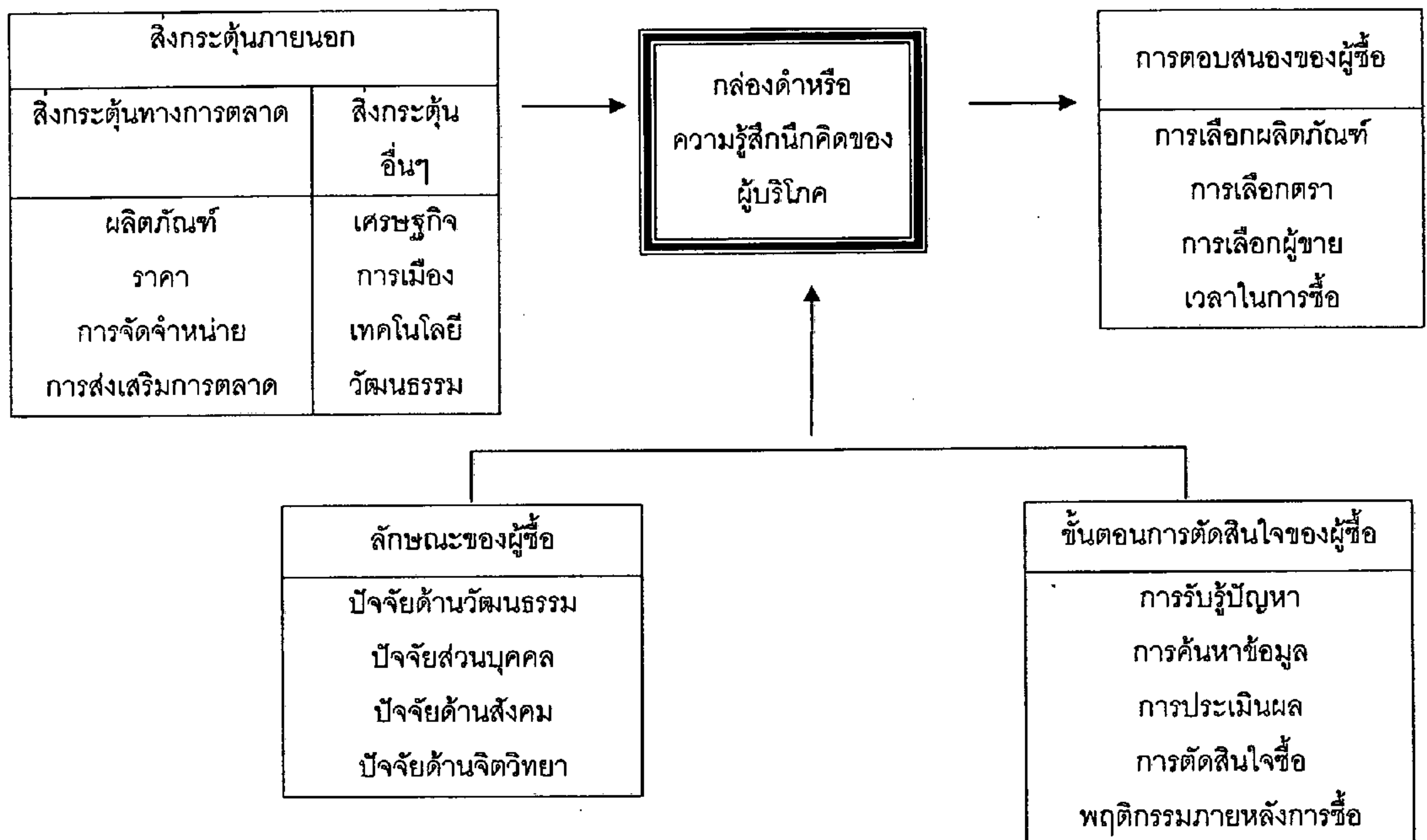
คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)
1. Who constitutes the market? ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย	(Occupants) ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย 1. ประชากรศาสตร์ 2. ภูมิศาสตร์ 3. จิตวิทยา 4. พฤติกรรมศาสตร์
2. What does the consumer buy? ผู้บริโภคซื้ออะไร	(Objects) สิ่ง que ผู้บริโภคต้องการซื้อ สิ่งที่ต้องการจาก สินค้า 1. คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ 2. องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ 3. ความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง
3. Why does the consumer buy? ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ	(Objectives) วัตถุประสงค์ในการซื้อ เพื่อตอบสนองความต้องการของเขา ด้านร่างกายและด้านจิตวิทยา
4. Who participates in the buying? ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ	(Organizations) บทบาทของกลุ่มต่างๆ ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ 1. ผู้ริเริ่ม 2. ผู้มีอิทธิพล 3. ผู้ตัดสินใจซื้อ 4. ผู้ซื้อ 5. ผู้ใช้
5. When does the consumer buy? ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด	(Occasions) โอกาสในการซื้อ เช่น ช่วงเดือนใดของปี ช่วงฤดูกาลใดของปี โอกาสพิเศษหรือเทศกาลต่างๆ
6. Where does the consumer buy? ผู้บริโภคซื้อที่ไหน	(Outlets) ช่องทางหรือแหล่งที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านขายของชำ เป็นต้น
7. How does the consumer buy? ผู้บริโภคซื้ออย่างไร	(Operations) ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ 1. การรับรู้ปัญหา 2. การค้นหาข้อมูล 3. การประเมินผลทางเลือก 4. ตัดสินใจซื้อ 5. ความรู้สึกภายหลังการซื้อ

ภาพประกอบ 2 แสดงคำถามเพื่อใช้ค้นหาพฤติกรรมผู้บริโภค

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2541:126

แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค

แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เป็นการศึกษาถึงมูลเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการ สิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำ ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆของผู้ซื้อ และจะมีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) ดังภาพที่ 1 จุดเริ่มต้นของแบบจำลองนี้อยู่ที่ มีสิ่งมากระตุ้น (Stimulus) ให้เกิดความต้องการก่อน และทำให้เกิดการตอบสนอง (Response) ดังนั้นแบบจำลองจึงอาจเรียกว่า ทฤษฎี เอส-อาร์ (S-R Theory) โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพประกอบ 3 แสดงรูปแบบจำลองเพื่อการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์

ที่มา : (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2541:129)

สิ่งกระตุ้น (Stimulus) สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside stimulus) นักการตลาดจะต้องสนใจและจัดการกับสิ่งกระตุ้นภายนอก เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจในการตัดสินใจซื้อสินค้า ซึ่งอาจใช้เหตุจูงใจให้ซื้อด้านเหตุผล และเหตุจูงใจซื้อด้านจิตวิทยาก็ได้ สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นเกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ซึ่งประกอบด้วย

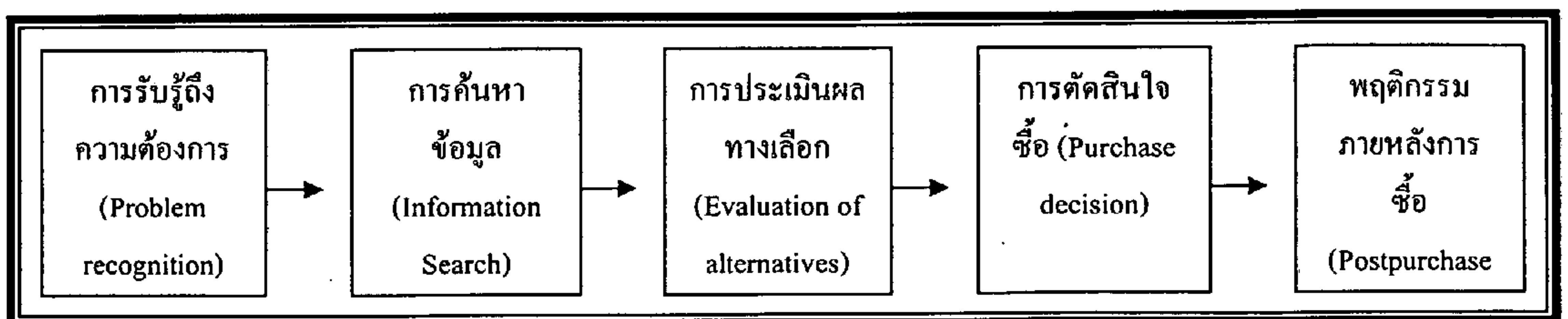
1.1 สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงามเพื่อกระตุ้นความต้องการ

- 1.2 สิ่งกระตุ้นด้านราคา (Price) เช่น การกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์โดยพิจารณาจากลูกค้าเป้าหมาย
- 1.3 สิ่งกระตุ้นด้านการจัดช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เช่น จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภค ถือว่าเป็นการกระตุ้นความต้องการซื้ออย่างหนึ่ง
- 1.4 สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เช่น การโฆษณาสม่ำเสมอ การใช้ความพยายามของพนักงานขาย การลด แลก แจก แถม การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลทั่วไปเหล่านี้ ถือว่าเป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการซื้อ
2. สิ่งกระตุ้นอื่นๆ (Other Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์กร ซึ่งบริษัทไม่สามารถควบคุมได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ได้แก่
 - 2.1 สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic) เช่น ภาวะเศรษฐกิจ รายได้ของผู้บริโภคเหล่านี้มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคคล
 - 2.2 สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technology) เช่น เทคโนโลยีใหม่ด้านฝากถอนเงินอัตโนมัติ สามารถกระตุ้นความต้องการให้มาใช้บริการของธนาคารมากขึ้น
 - 2.3 สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law and Political) เช่น กฎหมายเพิ่มลดภาษีสินค้าใดสินค้าหนึ่ง จะมีอิทธิพลต่อการเพิ่มหรือลดความต้องการของผู้ซื้อ
 - 2.4 สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Culture) เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยในเทศกาลต่างๆจะมีผลกระทบให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าในเทศกาลนั้นๆ

กล่องดำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box)

ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อเปรียบเสมือนกล่องดำ ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้จึงต้องพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อให้ได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อและกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2. ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer Characteristic) ลักษณะของผู้ซื้อได้รับมาจากปัจจัยต่างๆคือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา
2. กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer Decision Process) ประกอบด้วย การรับรู้ความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision) และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ



ภาพประกอบ 4 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์.(2534 : 69-73)

2.1การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) การที่ผู้บริโภครู้จักปัญหา ซึ่งทำให้ผู้บริโภคทราบความจำเป็นและความต้องการในสินค้า งานของนักการตลาดในขั้นนี้ก็คือ จัดสิ่งที่เป็นความต้องการด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจำหน่าย หรือการส่งเสริมการตลาด เพื่อให้ผู้บริโภคได้ตามความต้องการในสินค้า

2.2การค้นหาข้อมูล (Information Search) เมื่อผู้บริโภครับรู้ปัญหานั้นคือ เกิดความต้องการในขั้นที่ 1 แล้วก็จะค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ (1) แหล่งบุคคลได้แก่ ครอบครัว เพื่อน แหล่งการค้าได้แก่ สื่อโฆษณา พนักงานขาย งานของนักการตลาดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการพยายามจัดข้อมูลข่าวสารให้ผ่านแหล่งการค้าและแหล่งบุคคลให้มีประสิทธิภาพและทั่วถึง

2.3การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of Alternatives) การพิจารณาผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากข้อมูลที่รวบรวมได้ในขั้นที่ 2 หลักเกณฑ์การพิจารณาคือ(1) คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เช่น รูปร่าง รูปทรง (2) การให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์เช่น ราคาเหมาะสม คุณภาพสูง (3) ความเชื่อถือเกี่ยวกับตราสินค้า หรือภาพพจน์ ซึ่งความเชื่อนี้จะมีอิทธิพลต่อการประเมินทางเลือกในการตัดสินใจ (4) เปรียบเทียบระหว่างยี่ห้อต่างๆ งานของนักการตลาดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการขั้นนี้ คือ การจัดส่วนประสมการตลาดด้านต่างๆ ให้เหมาะสม

2.4การตัดสินใจซื้อ (Post-Purchase Behavior) การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ยี่ห้อใด เนื่องจากการประเมินผลทางเลือกต่างๆ มาแล้ว ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เขาชอบมากที่สุดและปฏิเสธที่จะซื้อสินค้าที่ตนเองไม่มีความพอใจที่จะซื้อ

2.5พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post – Purchase Behavior) เป็นความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจหลังจากการมีการซื้อผลิตภัณฑ์ไปใช้แล้ว ความรู้สึกนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และความคาดหวังของผู้บริโภค ถ้าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติตรงตามที่คาดหวังก็จะเกิดผลในทางบวก คือผู้บริโภคความพึงพอใจและมีแนวโน้มที่จะซื้อซ้ำ แต่ถ้าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติไม่ตรงตามความต้องการหรือต่ำกว่าที่คาดหวังย่อมเกิดผลในทางลบ นั่นคือผู้บริโภคไม่พอใจและมีแนวโน้มที่จะไม่ซื้อซ้ำค่อนข้างสูง

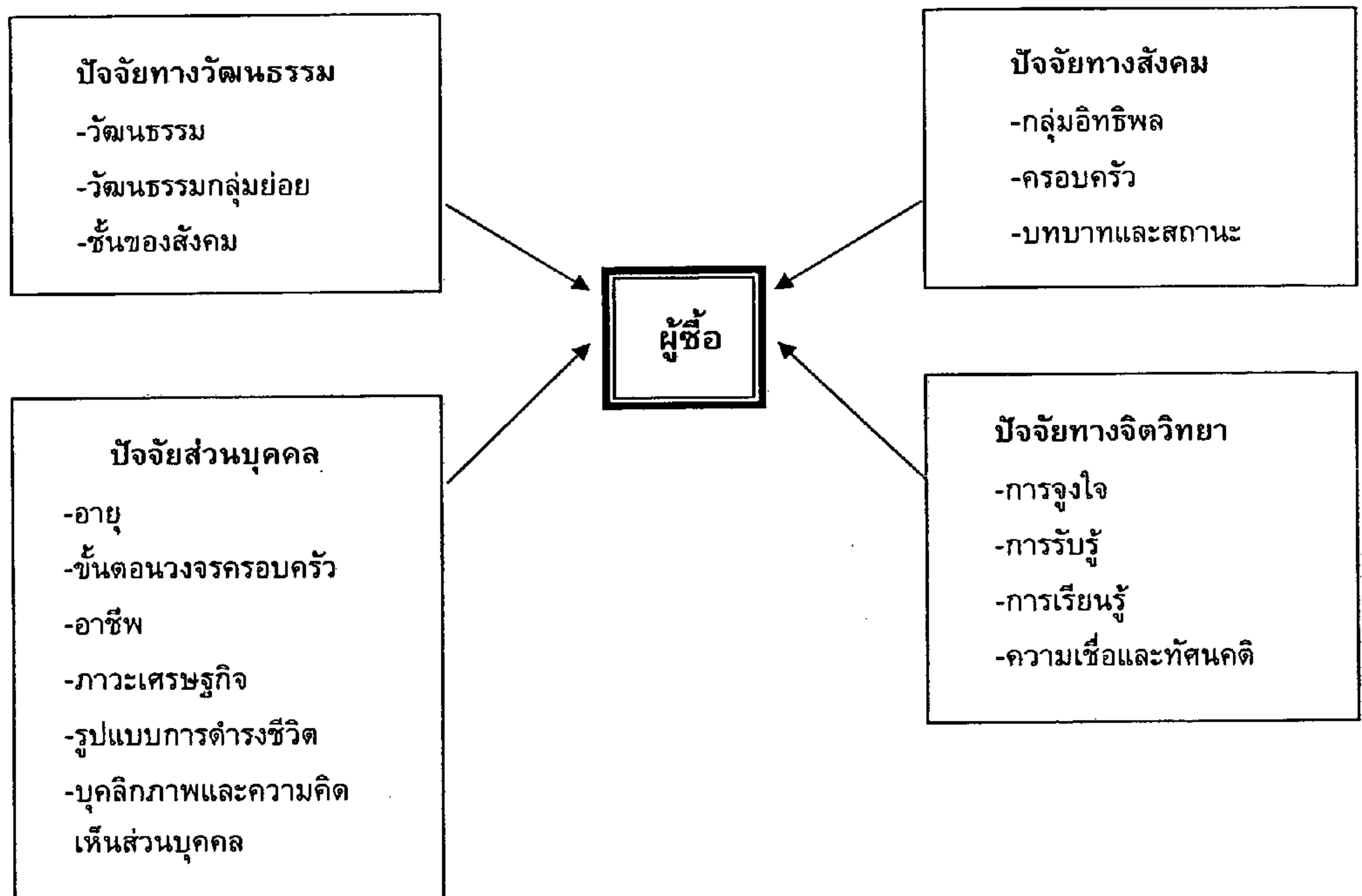
การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response)

การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ หมายถึง พฤติกรรมที่มีการแสดงออกมาของผู้ซื้อหลังจากมีสิ่งมากระตุ้น ซึ่งก็คือผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆดังนี้

1. การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product Choice) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อประเภทของผลิตภัณฑ์หนึ่งๆ
2. การเลือกตราสินค้า (Brand Choice) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ประเภทหนึ่งๆ
3. การเลือกผู้ขาย (Dealer Choice) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกผู้ขายเพื่อซื้อสินค้าหนึ่งๆ ซึ่งผู้บริโภคมักคำนึงถึงสถานที่ขาย การบริการ
4. การเลือกเวลาในการซื้อ (Purchase Timing) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกเวลาและระยะเวลาเพื่อซื้อสินค้าหนึ่งๆ
5. การเลือกปริมาณการซื้อ (Purchase Amount) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกปริมาณสินค้าที่ต้องการซื้อในครั้งหนึ่งๆ

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค เพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการของผู้บริโภค ทางด้านต่างๆ เพื่อจัดสิ่งกระตุ้นทางการตลาดให้เหมาะสม งานของนักการตลาดก็คือ ค้นหาว่าลักษณะและความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากอะไรบ้าง การศึกษาถึงลักษณะของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายจะมีประโยชน์ คือ ทราบความต้องการและลักษณะของลูกค้า เพื่อจัดส่วนประสมทางการตลาดให้ตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อได้ถูกต้อง (ศิริวรรณ เสรีรัตน์.2541:130-137) ซึ่งให้เห็นถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ดังนี้



ภาพประกอบ 5 ปัจจัยของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2534 : 69-73)

1. ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Culture Factors) เป็นสัญลักษณ์และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น โดยเป็นที่ยอมรับจากกลุ่มหนึ่งไปสู่อีกกลุ่มหนึ่งโดยเป็นตัวกำหนด และควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคมหนึ่ง ค่านิยมในการกำหนดลักษณะของสังคม และกำหนดความแตกต่างของสังคมหนึ่งจากสังคมอื่นๆ วัฒนธรรมทางด้านความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล วัฒนธรรมแบ่งออกเป็นวัฒนธรรมพื้นฐาน วัฒนธรรมกลุ่มย่อย และชั้นของสังคม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 วัฒนธรรมพื้นฐาน (Culture) เป็นลักษณะพื้นฐานของบุคคลในสังคมเป็นตัวกำหนดปัจจัยทางด้านความต้องการและพฤติกรรมของบุคคลเพราะถูกหล่อหลอมมาตั้งแต่เด็ก จึงเป็นสิ่งกำหนดความต้องการซื้อและพฤติกรรมการซื้อของบุคคล

1.2 วัฒนธรรมกลุ่มย่อย (Subculture) หมายถึง วัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะที่มีอยู่ในสังคมขนาดใหญ่และสลับซับซ้อน วัฒนธรรมย่อยเกิดจากพื้นฐานทางภูมิศาสตร์และลักษณะพื้นฐานของมนุษย์ ลักษณะวัฒนธรรมย่อยประกอบด้วย กลุ่มเชื้อชาติ กลุ่มศาสนา กลุ่มสีผิว พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ กลุ่มอาชีพ กลุ่มย่อยด้านอายุ และกลุ่มย่อยด้านเพศ

1.3 ชั้นของสังคม (Social Class) หมายถึง การแบ่งสมาชิกในสังคมออกเป็นระดับฐานะที่ต่างกัน โดยที่สมาชิกในแต่ละชั้นสังคมจะมีสถานะเดียวกัน และสมาชิกในชั้นสังคมที่ต่างกันจะมีลักษณะที่ต่างกันไป การแบ่งชั้นทางสังคมโดยทั่วไปแล้วถือเกณฑ์รายได้ ทรัพย์สิน หรืออาชีพ แต่ละชั้นสังคมจะมีบทบาทและหน้าที่ที่ต่างกันไป ซึ่งแต่ละชั้นของสังคมจะมีค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคเฉพาะอย่างลักษณะที่สำคัญของชั้นสังคมมีดังนี้ (1)บุคคลภายในชั้นสังคมเดียวกันมีแนวโน้มจะประพัตติเหมือนกันและบริโภคคล้ายคลึงกัน (2)บุคคลจะถูกจัดลำดับสูงหรือต่ำตามตำแหน่งที่ยอมรับในสังคมนั้น (3)ชั้นของสังคมจะแบ่งตามอาชีพ รายได้ ฐานะ ตระกูล ตำแหน่งหน้าที่หรือบุคลิกลักษณะ (4)ชั้นสังคมเป็นลำดับขั้นที่ต่อเนื่องกันและบุคคลสามารถเปลี่ยนชั้นของสังคมให้สูงขึ้นหรือต่ำลงได้

2. ปัจจัยทางสังคม (Social Factors) เป็นปัจจัยภายนอกและเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ลักษณะทางสังคมประกอบด้วยกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาท และสถานะของผู้ซื้อ

2.1 กลุ่มอ้างอิง (Reference Group) เป็นกลุ่มที่ผู้บริโภคจะเข้าไปมีส่วนร่วมหรือเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย กลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคล กลุ่มอ้างอิงแบ่งเป็น 2 ระดับคือ

2.1.1 กลุ่มปฐมภูมิ (Primary Groups) ได้แก่ครอบครัว เพื่อนสนิท และเพื่อนบ้าน

2.1.2 กลุ่มทุติยภูมิ (Secondary Groups) ได้แก่ กลุ่มบุคคลชั้นนำในสังคม เพื่อนต่างอาชีพ และบุคคลต่างๆ ในสังคม

กลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลต่อบุคคลในกลุ่มทางด้านการเลือกพฤติกรรมและการดำรงชีวิต รวมทั้งทัศนคติและแนวความคิดของบุคคลเนื่องจากบุคคลต้องการให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม จึงต้องปฏิบัติตามและยอมรับความคิดเห็นต่างจากกลุ่มอิทธิพล นักการตลาดควรทราบว่ากลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคอย่างไร

2.2 ครอบครัว (Family) บุคคลในครอบครัวถือว่ามีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติ ความคิดเห็นและค่านิยมของบุคคล สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของครอบครัว

2.3 บทบาทและสถานภาพ (Role and Status) บุคคลจะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง องค์กร และสถาบันต่างๆ โดยที่บุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่ต่างกันในแต่ละกลุ่ม

3. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากส่วนลักษณะบุคคลต่างๆ ได้แก่ อายุ ขั้นตอนวัฏจักรชีวิตครอบครัว อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ การศึกษา รูปแบบการดำรงชีวิต บุคลิกภาพและแนวความคิดส่วนบุคคล ดังนี้

3.1 อายุ (Age) อายุที่ต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ต่างกัน

3.2 ขั้นตอนวัฏจักรชีวิตครอบครัว (Family Life Cycle State) เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของบุคคลในลักษณะของการมีครอบครัว การดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มีความอิทธิพลต่อความต้องการทัศนคติและค่านิยมของบุคคลทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมการซื้อที่ต่างกัน

3.3 อาชีพ (Occupation) อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่ต่างกัน

3.4 โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic Circumstance) ได้แก่ รายได้ซึ่งจะเป็นตัววัดกำลังซื้อของผู้บริโภค

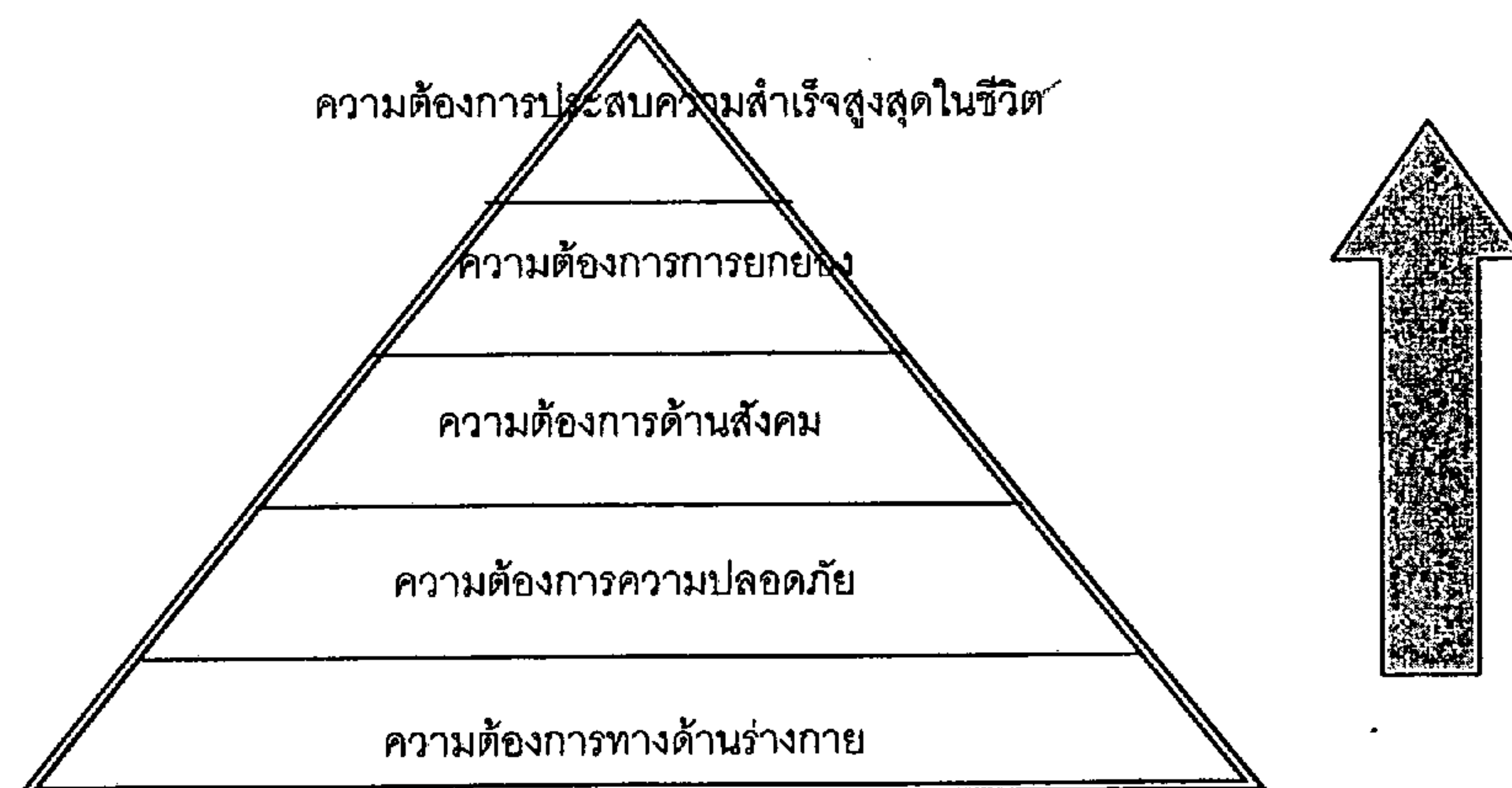
3.5 การศึกษา (Education) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้มีการศึกษาต่ำ

3.6 รูปแบบการดำรงชีวิต (Life Style) รูปแบบของการดำรงชีวิตในโลกโดยแสดงออกในรูปของ (1) กิจกรรม (Activities) (2)ความสนใจ (Interests) (3)ความคิดเห็น (Opinions) รูปแบบการดำรงชีวิตขึ้นกับวัฒนธรรมชั้นของสังคมและกลุ่มอาชีพของบุคคล นักการตลาดเชื่อว่าการเลือกผลิตภัณฑ์ของบุคคลขึ้นอยู่กับค่านิยมและรูปแบบการดำรงชีวิต

4. ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors) การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อและการใช้สินค้า ประกอบด้วย

4.1 การจูงใจ (Motivation) หมายถึง พลังสิ่งทีกระตุ้นที่อยู่ภายในตัวบุคคลซึ่งกระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติการจูงใจเกิดภายในตัวบุคคลแต่อาจจะถูกกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น วัฒนธรรม ชั้นทางสังคม หรือสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดใช้เครื่องมือการตลาดเพื่อกระตุ้นให้เกิดความต้องการ

พฤติกรรมมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีแรงจูงใจ (Motive) ซึ่งหมายถึง ความต้องการที่ได้รับการกระตุ้นจากภายในตัวบุคคลที่ต้องการแสวงหาความพอใจด้วยพฤติกรรมที่มีเป้าหมาย (Station and Futrell,1987:649) นักการตลาดต้องศึกษาถึงแรงจูงใจที่เกิดขึ้นภายในตัวมนุษย์ ซึ่งถือว่าเป็นความต้องการของมนุษย์อันประกอบด้วย ความต้องการด้านร่างกาย และความต้องการด้านจิตวิทยาต่างๆ ความต้องการเหล่านี้ทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะหาสินค้ามาบำบัดความต้องการของตน นักจิตวิทยาได้เสนอทฤษฎีการจูงใจของมนุษย์ ทฤษฎีการจูงใจที่มีชื่อเสียงมาก คือ “ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์” ซึ่งได้จัดประเภทความต้องการตามลำดับ 5 ระดับ จากต่ำไปสูงดังนี้



ภาพประกอบ 6 ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์ ตามความต้องการ 5 ระดับ

ที่มา : Kotler. (1997 : 185)

4.2. การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการซึ่งแต่ละบุคคลได้รับการเลือกสรร จัดระเบียบ และตีความหมายข้อมูลเพื่อที่จะสร้างภาพที่มีความหมาย หรือหมายถึง (กระบวนการของความเข้าใจ) การเปิดรับ ของบุคคลที่มีต่อโลกที่เขาอาศัยอยู่ จากความหมายนี้ จะเห็นว่าการรับรู้เป็นกระบวนการของแต่ละบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยภายใน เช่นความเชื่อ ประสบการณ์ความต้องการและอารมณ์ และยังขึ้นกับลักษณะปัจจัยภายนอก คือ สิ่งกระตุ้น การรับรู้ จะแสดงถึงความรู้สึกจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การได้เห็น การได้กลิ่น การได้ยิน การได้รสชาติและได้รู้สึก

4.3. การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและ (หรือ) ความโน้มเอียงของพฤติกรรมจากประสบการณ์ที่ผ่านมา การเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดและเกิดการตอบสนอง ซึ่งก็คือ ทฤษฎีตัวกระตุ้นปฏิกิริยาตอบสนอง (Stimulus Response Theory) นั่นเอง

4.4. ความเชื่อถือ (Belief) เป็นความคิดที่บุคคลยึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต

4.5. ทศนคติ (Attitude) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรืออาจหมายถึงความโน้มเอียงที่เกิดจากการเรียนรู้ในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นไปในทิศทางที่สม่ำเสมอ ทศนคติเป็นสิ่งที่มียุทธพลต่อความเชื่อ ในขณะที่เดียวกันความเชื่อก็มีอิทธิพลต่อทศนคติ

4.6. บุคลิกภาพ (Personality) และทฤษฎีฟรอยด์ (Freud Theory) เป็นรูปแบบลักษณะของบุคคลที่จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการตอบสนองหรืออาจหมายถึง ลักษณะด้านจิตวิทยาที่มีลักษณะแตกต่างของบุคคลซึ่งนำไปสู่การตอบสนองที่สม่ำเสมอและมีปฏิกิริยาต่อสิ่งกระตุ้น ฟรอยด์ได้ศึกษานุคลิกภาพของบุคคลซึ่งมีการพัฒนาโดยพยายามที่จะสนองตอบความต้องการของเขาให้บรรลุผลสำเร็จโดยกำหนดเป็นทฤษฎีฟรอยด์ (Freud Theory) ฟรอยด์พบว่าบุคคลไม่รู้สึกถึงสิ่งกระตุ้นพฤติกรรมที่แท้จริงเพราะสิ่งกระตุ้นได้กำหนดรูปร่างตั้งแต่ตอนเป็นเด็กผ่านกระบวนการทางสังคม ฟรอยด์พบว่าบุคลิกภาพและพฤติกรรมของมนุษย์ถูกควบคุมโดยความนึกคิดพื้นฐาน 3 ระดับ คือ

1. Id เป็นส่วนที่แสดงพฤติกรรมออกมาตามความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ตามความต้องการที่แท้จริง โดยมิได้มีการขัดเกลาให้พฤติกรรมนั้นเหมาะสมกับค่านิยมของสังคม
2. Ego เป็นส่วนที่แสดงพฤติกรรมออกมาให้เหมาะสมกับกาลเทศะ เหตุผลหรือเหตุการณ์ที่เป็นจริงในสังคม
3. Superego เป็นส่วนหนึ่งที่แสดงพฤติกรรมออกมาตามค่านิยมของสังคม สังคมใดกล่าวว่สิ่งใดเป็นสิ่งที่ควรยึดถือ และ ประพฤติปฏิบัติ ส่วนของซูเปอร์อีโกก็จะรับไว้และปฏิบัติตาม

4.7. แนวคิดของตนเอง (Self Concept) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเองหรือความคิดที่บุคคลว่าบุคคลอื่นมีความคิดเห็นต่อตนอย่างไร

แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovations)

W R Spence ได้อธิบายความหมายของนวัตกรรม (Innovations) ไว้ว่า นวัตกรรมนั้นหมายถึง สิ่งใดๆก็ตามซึ่งถูกคิดค้น สร้างขึ้นใหม่ซึ่งไม่มีมาก่อน นวัตกรรมอาจจะเป็นสิ่งประดิษฐ์ กระบวนการ วิธีการหรือระบบก็ได้ (W R Spence. 1994 : 4)

D.E. Hussey ได้ขยายความของนวัตกรรมต่อไปว่า สิ่งที่ถูกคิดค้นขึ้นนั้น ต้องถูกนำไปปฏิบัติและก่อให้เกิดผลทางเศรษฐกิจ มิเช่นนั้น อาจจะเป็นเพียงแค่ว่าความคิดใหม่เท่านั้น (D.E. Hussey. 1997 : 3)

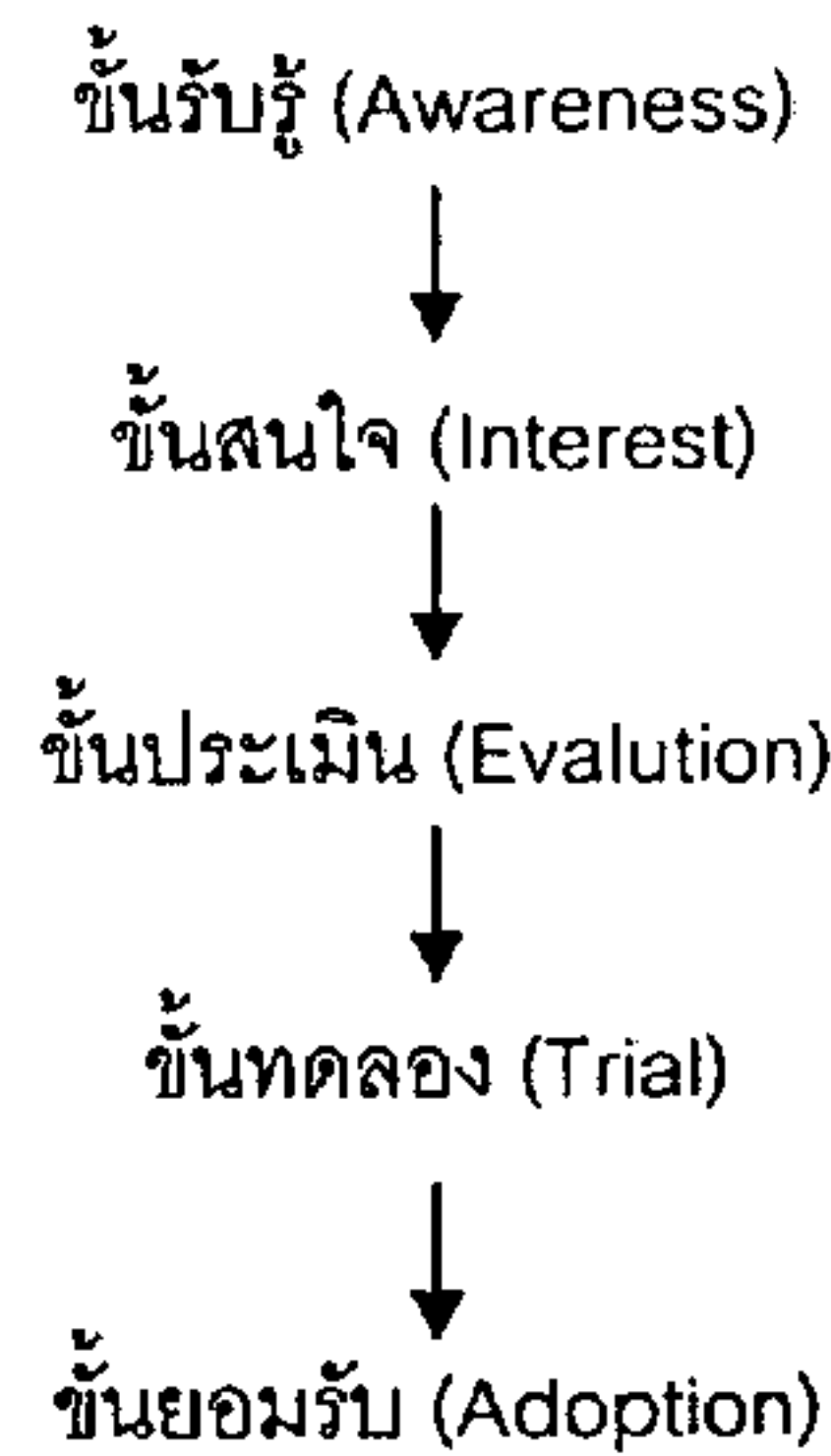
ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมใหม่ (Factors influencing the Adoption Process)

ลักษณะผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่ออัตราการยอมรับ ได้แก่ ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ค้นพบใหม่ ประกอบด้วย 5 ลักษณะคือ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ 2539 : 430)(ปริญา ลักษิตานนท์ 2536 : 225)

1. ลักษณะนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ใหม่อื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่ออัตราการยอมรับ เช่น ราคาผลิตภัณฑ์ครั้งแรกและครั้งต่อมา ความเชื่อทางวิทยาศาสตร์ การยอมรับของสังคม นักการตลาดต้องวิจัยบทบาทของปัจจัยทั้งหมดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และวางแผนโปรแกรมทางการตลาด
 - 1.1 ประโยชน์ในเชิงการเปรียบเทียบ (Relative advantage) การที่ลูกค้าได้รับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่เหนือกว่าสินค้าเดิม ข้อดีเด่นที่จะมีอิทธิพลต่ออัตราการยอมรับ ได้แก่ การดำเนินงาน ความเชื่อถือได้ ความรวดเร็ว และประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ เช่น P&G ได้เสนอผลิตภัณฑ์ยาสีฟัน Crest ที่มีฟลูออไรด์โดยจูงใจกลุ่มลูกค้าที่มีอายุน้อยเพื่อควบคุมการเกิดหินปูน
 - 1.2 ลักษณะที่เข้ากันได้กับค่านิยมและประสบการณ์ของลูกค้า (Compatibility) หมายถึง ระดับซึ่งผู้บริโภคมีศักยภาพรู้สึกว่าคุณสมบัติใหม่สามารถเข้ากันได้กับความต้องการ ค่านิยม และการปฏิบัติในปัจจุบัน เช่น อาหารฟาสต์ฟูดเข้ากันกับความต้องการของกลุ่มวัยรุ่น แต่เข้ากันไม่ได้กับกลุ่มผู้สูงอายุ
 - 1.3 ความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ (Clarity or Complexity Characteristic) ระดับซึ่งผลิตภัณฑ์ใหม่มีความลำบากที่จะเข้าใจหรือใช้เป็นที่ปรากฏชัดเจนว่าการทำความเข้าใจหรือใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่จะนำไปสู่การยอมรับผลิตภัณฑ์ ความง่ายต่อการใช้หรือความเข้าใจของผลิตภัณฑ์ใหม่จะมีผลทำให้เกิดการยอมรับได้ดีกว่า ส่วนความสลับซับซ้อนในการทำงานของผลิตภัณฑ์จะทำให้เกิดการยอมรับได้ยาก
 - 1.4 การติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ (Communicability) และสามารถสังเกตเห็นได้ (Observability) ถ้าหากผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นสามารถอธิบายเป็นข้อมูลไปได้โดยรวดเร็วและสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายแล้ว การเข้าตลาดก็จะรวดเร็ว การยอมรับก็จะกว้างขวางและรวดเร็วในเวลาอันสั้น เช่น การโฆษณา การแสดงสินค้า เกี่ยวกับข้อดีของผลิตภัณฑ์ใหม่จะทำให้เพิ่มการยอมรับผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ แพชั่นซึ่งสามารถแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว สินค้าที่สัมผัสได้จะทำการส่งเสริมได้ง่ายกว่าสินค้าที่ไม่มีตัวตน
 - 1.5 การแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กๆ (Divisibility) และสามารถทดลองใช้ (Trialability) เป็นระดับซึ่งผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสทดลองใช้ ถ้ามีโอกาสทดลองใช้สูงก็จะทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสที่จะประเมินและมีการยอมรับผลิตภัณฑ์นั้น จะช่วยเพิ่มอัตราการยอมรับเพราะทำให้ผู้บริโภคได้มีโอกาสทดลองใช้
2. ความแตกต่างของบุคคลซึ่งจำแนกโดยภาวะความพร้อมมีผลต่อการทดลองผลิตภัณฑ์ใหม่
3. อิทธิพลของบุคคลเป็นบทบาทสำคัญในการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ซื้ออาจจะเป็นบุคคล กลุ่มบุคคลหรือองค์การที่ทำหน้าที่ในการซื้อผลิตภัณฑ์ นักการตลาดจะต้องสนใจลักษณะขององค์การ ตัวอย่าง ผู้ผลิตอุปกรณ์การแพทย์จะต้องศึกษาถึงโรงพยาบาลที่จะลองใช้ หรือยอมรับผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาถึงความเจริญก้าวหน้า ขนาด รายได้ กำไร และผู้ให้บริการของโรงพยาบาล
4. องค์การซึ่งมีสภาพความพร้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม

ขั้นตอนในการยอมรับนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น Everett M. Rogers ได้เสนอไว้ว่า



ภาพประกอบ 7 แสดงขั้นตอนกระบวนการยอมรับนวัตกรรม

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541 : 242)

1. ขั้นรับรู้ คือ ขั้นที่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นครั้งแรก และยังไม่มีข้อมูลใดๆเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่
2. ขั้นสนใจ คือ ขั้นที่บุคคลรู้สึกสนใจและหาข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่
3. ขั้นประเมิน คือ ขั้นที่เมื่อทราบข้อมูลรายละเอียดแล้ว บุคคลจะประเมินถึงประโยชน์ ข้อดี อรรถประโยชน์ต่างๆของตัวนวัตกรรมนั้น
4. ขั้นทดลอง คือ ขั้นที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดลองใช้
5. ขั้นยอมรับ คือ ขั้นที่บุคคลยอมรับผลิตภัณฑ์และใช้อย่างต่อเนื่อง

ความแตกต่างระหว่างบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ (Individual Differences in innovative) แบ่งได้ 5 กลุ่มตามลำดับการยอมรับก่อนหลังดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ 2541 : 243)

1. กลุ่มผู้บุกเบิก (Innovators) เป็นกลุ่มบุคคลแรกที่จะยอมรับ มีปริมาณ 2.5% ของประชากรทั้งหมด กลุ่มบุคคลกลุ่มนี้จะมีนิสัยเฉพาะ คือ ไม่กลัวที่จะเสี่ยง และมีความรู้ อาจเป็นผู้เชี่ยวชาญ มีความรู้เฉพาะด้าน โดยมากเป็นคนรุ่นหนุ่มและมีอายุน้อยกว่ากลุ่มคนอื่น ๆ
2. กลุ่มผู้ยอมรับผลิตภัณฑ์เริ่มแรก (Early adopters) เป็นกลุ่มใหญ่กว่ากลุ่มแรก มีประมาณ 13.5% ของประชากรทั้งหมด มักเป็นผู้มีรายได้ดี มีความเชื่อมั่นในตัวเอง มีการศึกษา บุคคลกลุ่มนี้มีความระมัดระวังในการยอมรับสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากกว่ากลุ่มแรกเล็กน้อย แต่ก็พร้อมที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลง
3. กลุ่มใหญ่ที่ใช้ผลิตภัณฑ์เริ่มแรก (Early Majority) เป็นกลุ่มบุคคลที่ระมัดระวังมากในการทำสิ่งใดหรือตัดสินใจใดๆ เป็นกลุ่มที่ยอมรับก่อนประชากรส่วนใหญ่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น มีประมาณ 34% ของประชากรทั้งหมด
4. กลุ่มใหญ่ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ตอนหลัง (Late Majority) มีประมาณ 34% ของประชากรทั้งหมด บุคคลกลุ่มนี้ต้องการแรงกดดันจากบุคคลรอบข้างเพื่อการตัดสินใจในการยอมรับ เป็นกลุ่มค่อนข้างที่มีอายุ และอนุรักษ์นิยม

5. กลุ่มล่างหลัง (Laggards) มีประมาณ 16% ของประชากรทั้งหมด เป็นกลุ่มที่ยอมรับช้าที่สุดและมักเป็นกลุ่มสุดท้ายที่จะยอมรับสิ่งใดๆ มักจะมีอายุมากกว่ากลุ่มบุคคลอื่นๆ และอนุรักษ์นิยม อาจเป็นเพราะมีปัญหาด้านการเงิน สังคม การศึกษา และความไม่เชื่อมั่นในตัวเอง

ประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ในยุคเริ่มแรก ได้แก่ เครื่องจักรกลหรือสิ่งประดิษฐ์ขึ้นเพื่อช่วยในการ คำนวณ โดยที่ยังไม่มีการ นำวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาใช้ประโยชน์ร่วมด้วย ลำดับเครื่องมือขึ้นมาดังนี้

ในระยะ 5,000 ปีที่ผ่านมา มนุษย์เริ่มรู้จักการใช้นิ้วมือและนิ้วเท้าของตนเพื่อช่วยในการคำนวณ และพัฒนา มาใช้อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลูกหิน ใช้เชือกร้อยลูกหินคล้ายลูกคิด ต่อมาประมาณ 2,600 ปีก่อนคริสตกาล ชาวจีนได้ประดิษฐ์ เครื่องมือเพื่อใช้ในการ คำนวณขึ้นมาชนิดหนึ่ง เรียกว่า ลูกคิด ซึ่งถือได้ว่าเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยการคำนวณที่เก่าแก่ที่สุดในโลกและคงยังใช้งานมาจนถึงปัจจุบัน

พ.ศ. 2158 นักคณิตศาสตร์ชาวสก็อตแลนด์ชื่อ John Napier ได้ประดิษฐ์อุปกรณ์ใช้ ช่วยการคำนวณขึ้นมา เรียกว่า Napier's Bones เป็นอุปกรณ์ที่ลักษณะคล้ายกับตารางสูตรคูณในปัจจุบัน เครื่องมือชนิดนี้ช่วยให้ สามารถ ทำการคูณและหาร ได้ง่ายเหมือนกับทำการบวก หรือลบโดยตรง

พ.ศ. 2185 นักคณิตศาสตร์ชาวฝรั่งเศสชื่อ Blaise Pascal ซึ่งในขณะนั้นมีอายุเพียง 19 ปี ได้ออกแบบ เครื่องมือ ในการคำนวณโดย ใช้หลักการหมุนของฟันเฟืองหนึ่งอันถูกหมุนครบ 1 รอบ ฟันเฟืองอีกอันหนึ่งซึ่งอยู่ ทางด้านซ้ายจะ ถูกหมุนไปด้วยในเศษ 1 ส่วน 10 รอบ เครื่องมือของปาสคาลนี้ถูกเผยแพร่ออกสู่สาธารณะชน เมื่อ พ.ศ. 2188 แต่ไม่ ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากราคาแพง และเมื่อใช้งานจริงจะเกิดเหตุการณ์ที่ฟันเฟืองติดขัดบ่อยๆ ทำให้ ผลลัพธ์ที่ได้ไม่ค่อยถูกต้องตรงความเป็นจริง

พ.ศ. 2373 Chales Babbage ถือกำเนิดที่ประเทศอังกฤษ เมื่อ พ.ศ. 2334 จบการศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยแคมบริดจ์ และได้รับตำแหน่ง Lucasian Professor ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ Isaac Newton เคยได้รับมาก่อน ในขณะที่กำลังศึกษาอยู่นั้น Babbage ได้สร้างเครื่อง หาค่าผลต่าง (Difference Engine) ซึ่งเป็นเครื่องที่ใช้คำนวณ และพิมพ์ตารางทางคณิตศาสตร์อย่างอัตโนมัติ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2373 เขาได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลอังกฤษเพื่อ สร้างเครื่อง Difference Engine ขึ้นมาจริงๆ แต่ในขณะที่ Babbage ทำการสร้างเครื่อง Difference Engine อยู่ นั้น ได้พัฒนาความคิดไปถึง เครื่องมือในการคำนวณที่มีความสามารถสูงกว่านี้ ซึ่งก็คือเครื่องที่เรียกว่าเครื่องวิเคราะห์ (Analytical Engine) และได้ยกเลิกโครงการสร้างเครื่อง Difference Engine ลงแล้วเริ่มงานใหม่ คือ งานสร้างเครื่อง วิเคราะห์ ในความคิดของเขา โดยที่เครื่องดังกล่าวประกอบไปด้วยชิ้นส่วนที่สำคัญ 4 ส่วน คือ

1. ส่วนเก็บข้อมูล เป็นส่วนที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนำเข้าและผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ
2. ส่วนประมวลผล เป็นส่วนที่ใช้ในการประมวลผลทางคณิตศาสตร์
3. ส่วนควบคุม เป็นส่วนที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายข้อมูลระหว่างส่วนเก็บข้อมูล และส่วนประมวลผล
4. ส่วนรับข้อมูลเข้าและแสดงผลลัพธ์ เป็นส่วนที่รับทราบข้อมูลจากภายนอกเครื่องเข้าสู่ส่วนเก็บ และแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณให้ผู้ใช้งานได้รับทราบ

เป็นที่น่าสังเกตว่าส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่อง Analytical Engine มีลักษณะใกล้เคียงกับส่วนประกอบ ของระบบคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบัน แต่น่าเสียดายที่เครื่อง Analytical Engine ของ Babbage นั้นไม่สามารถ สร้างให้สำเร็จ ขึ้นมาได้ ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยี สมัยนั้นไม่สามารถสร้างส่วนประกอบต่างๆ ดังกล่าว และอีกประการหนึ่งก็คือ สมัย

นั้นไม่มีความจำเป็น ต้องใช้เครื่องที่มีความสามารถขนาดนั้น ดังนั้นรัฐบาล อังกฤษจึงหยุดให้ความสนับสนุนโครงการของ Babbage ในปี พ.ศ. 2385 ทำให้ไม่มีทุนที่จะทำการวิจัยต่อไป สืบเนื่องจากมาจากแนวความคิดของ Analytical Engine เช่นนี้จึงทำให้ Charles Babbage ได้รับการยกย่อง ให้เป็น บิดาของเครื่องคอมพิวเตอร์

พ.ศ. 2385 ชาวอังกฤษ ชื่อ Lady Augusta Ada Byron ได้ทำการแปลเรื่องราวเกี่ยวกับเครื่อง Analytical Engine จากภาษาฝรั่งเศสเป็นภาษาอังกฤษ ในระหว่างการแปลทำให้ Lady Ada เข้าใจถึงหลักการทำงานของเครื่อง Analytical Engine และได้เขียนรายละเอียดขั้นตอนของคำสั่งให้เครื่องนี้ทำการคำนวณที่ยุ่งยาก ซับซ้อนไว้ในหนังสือทางคณิตศาสตร์เล่มหนึ่ง ซึ่งถือว่าเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์โปรแกรมแรกของโลก และจากจุดนี้จึงถือว่า Lady Ada เป็นโปรแกรมเมอร์คนแรกของโลก) มีภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมที่เก่าแก่ อยู่หนึ่งภาษาคือภาษา Ada มาจาก ชื่อของ Lady Ada) นอกจากนี้ Lady Ada ยังค้นพบอีกว่าชุดบิตเจาะรู ที่บรรจุคำสั่งไว้สามารถนำกลับมาทำงานซ้ำได้ถ้าต้องการ นั่นคือหลักของการทำงานวนซ้ำ หรือเรียกว่า Loop เครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณที่ถูกพัฒนาขึ้นในศตวรรษที่ 19 นั้น ทำงานกับเลขฐานสิบ (Decimal Number) แต่เมื่อเริ่มต้นของศตวรรษที่ 20 ระบบคอมพิวเตอร์ได้ถูกพัฒนาขึ้น จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงมาใช้ เลขฐานสอง (Binary Number) กับระบบคอมพิวเตอร์ ที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากหลักของพีชคณิต

พ.ศ. 2397 นักคณิตศาสตร์ชาวอังกฤษ George Boole ได้ใช้หลักพีชคณิตเผยแพร่กฎของ Boolean Algebra ซึ่งเป็นคณิตศาสตร์ที่ใช้อธิบายเหตุผลของตรรกวิทยาที่ตัวแปรมีค่าได้เพียง "จริง" หรือ "เท็จ" เท่านั้น) ใช้สถานะเพียงสองอย่างคือ 0 กับ 1 ร่วมกับเครื่องหมายในเชิงตรรกพื้นฐาน คือ AND, OR และ NOT)

สิ่งที่ George Boole คิดค้นขึ้น นับว่ามีประโยชน์ต่อระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็น การยากที่จะใช้กระแสไฟฟ้า ซึ่งมีเพียง 2 สถานะ คือ เปิด กับ ปิด ในการแทน เลขฐานสิบซึ่งมีอยู่ถึง 10 ตัว คือ 0 ถึง 9 แต่เป็นการง่ายกว่าเราแทนด้วยเลขฐานสอง คือ 0 กับ 1 จึงถือว่าสิ่งนี้เป็นรากฐานที่สำคัญของการ ออกแบบวงจรระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

พ.ศ. 2423 Dr. Herman Hollerith นักสถิติชาวอเมริกันได้ประดิษฐ์เครื่องประมวลผลทางสถิติซึ่ง ใช้กับบัตรเจาะรู เครื่องนี้ได้รับการพัฒนา ให้ดียิ่งขึ้นและมาใช้งานสำรวจสำมะโนประชากร ของสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2433 และช่วยให้การสรุปผลสำมะโนประชากรเสร็จสิ้นภายในระยะเวลา 2 ปีครึ่ง (โดยก่อนหน้านี้ต้องใช้เวลาราว 7 ปีครึ่ง) (เรียกบัตรเจาะรูนี้ว่า บัตรฮอลเลอร์ริธ และชื่ออื่นๆ ที่ใช้เรียกบัตรนี้ ก็คือ บัตร ไอบีเอ็ม หรือบัตร 80 คอลัมน์ เพราะผู้ผลิตคือ บริษัทIBM

การกำเนิดของเครื่องคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์

เครื่องมือทั้งหลายที่ถูกประดิษฐ์ขึ้นมาในยุคก่อนนั้นส่วนมากประกอบด้วยพื้นเพือง รอก คาน ซึ่งเป็นวัสดุ ที่มีขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักมากทำให้การทำงานล่าช้าและผิดพลาดอยู่เสมอ ดังนั้นในยุคต่อมาจึงพยายาม พัฒนาเครื่องมือ ให้มีขนาดเล็กลง แต่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ดังนี้

พ.ศ. 2480 ศาสตราจารย์ Howard Aiken แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้พัฒนาเครื่องคำนวณ ตาม แนวคิดของ Babbage ร่วมกับวิศวกรของบริษัท IBM สร้างเครื่องคำนวณตามความคิดของ Babbage ได้ สำเร็จ โดยเครื่องดังกล่าวทำงานแบบเครื่องจักรกลปนไฟฟ้า และใช้บัตรเจาะรูเป็นสื่อในการนำเข้าสู่ข้อมูลสู่ เครื่องเพื่อทำการประมวลผล การพัฒนาดังกล่าวมาเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. 2487 โดยเครื่องมือนี้มีชื่อว่า MARK 1 และเนื่องจากเครื่องนี้สำเร็จได้จากการสนับสนุน ด้านการเงินและบุคลากรจากบริษัท IBM ดังนั้นจึงมีอีกชื่อ หนึ่งว่า IBM Automatic Sequence Controlled Calculator และนับเป็นเครื่องคำนวณแบบอัตโนมัติเครื่องแรกของโลก

พ.ศ. 2486 ซึ่งเป็นช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ศูนย์วิจัยของกองทัพบกสหรัฐอเมริกามีความจำเป็นที่จะต้อง คิดค้น เครื่องช่วยคำนวณ เพื่อใช้คำนวณหาทิศทางและระยะทางในการส่งขีปนาวุธ ซึ่งถ้าใช้เครื่องคำนวณที่มี อยู่ในสมัยนั้น จะต้องใช้เวลาถึง 12 ชั่วโมงในการคำนวณ การยิง 1 ครั้ง ดังนั้นกองทัพจึงให้กองทุนอุดหนุนแก่ John W. Mauchly และ Persper Eckert จากมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย ในการสร้างคอมพิวเตอร์ จากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมา โดยนำ หลอดสุญญากาศ (Vacuum Tube) จำนวน 18,000 หลอด มาใช้ในการสร้าง ซึ่งมีข้อดีคือ ทำให้เครื่องมีความเร็ว และ มีความถูกต้องแม่นยำในการคำนวณมากขึ้น ในด้านของความเร็ว นั้น เครื่องจักรกลมีความเฉื่อยของการเคลื่อนที่ของ ชิ้นส่วนประกอบ แต่คอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ จะใช้อิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวเคลื่อนที่ ทำให้สามารถส่งข้อมูลด้วย กระแสไฟฟ้าได้ ด้วยความเร็วใกล้เคียงกับความเร็วของแสง ส่วนความถูกต้องแม่นยำในการทำงานของเครื่องจักรกล อาศัยฟันเฟือง รอก คาน ในการทำงาน ทำให้ทำงานได้ช้า และเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

พ.ศ. 2489 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ Mauchly และ Eckert คิดค้นขึ้นได้มีชื่อว่า ENIAC ย่อมาจาก (Electronic Numerical Integrator and Calculator) ประสบความสำเร็จในปี พ.ศ. 2489 ถึงแม้ว่าจะไม่ทันใช้ในสงครามโลกครั้งที่ สอง แต่ความเร็วในการคำนวณของ ENIAC ทำให้วงการคอมพิวเตอร์ขณะนั้น ยอมรับความสามารถของเครื่อง คอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ แต่อย่างไรก็ตาม ENIAC ทำงานด้วยไฟฟ้าทั้งหมดทำให้ในการทำงานแต่ละครั้งจึงทำให้เกิด ความร้อนสูงมาก จำเป็นต้องติดตั้งไว้ในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศด้วย นอกจากนี้ ENIAC ยังเก็บได้เฉพาะข้อมูลที่เป็น ตัวเลขขนาด 10 หลัก และเก็บได้เพียง 20 จำนวน เท่านั้น ส่วนชุดคำสั่งนั้น ยังไม่สามารถเก็บไว้ในเครื่องได้ การส่ง ชุดคำสั่งเข้าเครื่องจะต้องใช้วิธีการเดินสายไฟสร้างวงจร ถ้ามีการแก้ไขโปรแกรม ก็ต้องมีการเดินสายไฟกันใหม่ ซึ่งใช้ เวลาเป็นวัน ความคิดต่อมาในการพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ดีขึ้นก็คือ การค้นหาวิธีการเก็บโปรแกรมไว้ในเครื่อง เพื่อ ลดความยุ่งยาก ของขั้นตอนการป้อนคำสั่งเข้าเครื่อง มีนักคณิตศาสตร์เชื้อสายฮังการีเรียนชื่อ Dr. John Von Neumann ได้พบวิธีการเก็บโปรแกรมไว้ ในหน่วยความจำของเครื่องเช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลและต่อวงจรไฟฟ้า สำหรับการ คำนวณ และการปฏิบัติการพื้นฐาน ไว้ให้เรียบร้อยภายในเครื่อง แล้วเรียกวงจรเหล่านี้ด้วยรหัสตัวเลขที่กำหนดไว้ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นตามแนวความคิดนี้ได้แก่ EVAC (Electronic Discreate Variable Automatic Computer) ซึ่งสร้างเสร็จใน พ.ศ. 2492 และนำมาใช้งานจริงในปี พ.ศ. 2494 และในเวลาใกล้เคียงกัน ที่ มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ประเทศอังกฤษ ได้มีการสร้างคอมพิวเตอร์มีลักษณะคล้ายกับเครื่อง EVAC และให้ชื่อว่า EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator)

เครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละยุค

คอมพิวเตอร์ยุคที่ 1 (พ.ศ. 2497-2501)

คอมพิวเตอร์ในยุคนี้ใช้หลอดสุญญากาศ (Vacuum tube) เป็นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องยังมีขนาดใหญ่มาก ใช้ กระแสไฟฟ้าจำนวนมาก ทำให้เครื่องมีความร้อนสูงจึงมักเกิดข้อผิดพลาดง่าย คอมพิวเตอร์ในยุคนี้ได้แก่ UNIVAC I , IBM 600

คอมพิวเตอร์ยุคที่ 2 (พ.ศ. 2502-2507)

คอมพิวเตอร์ยุคนี้ใช้ทรานซิสเตอร์ (Transistor) เป็นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และใช้วงแหวนแม่เหล็กเป็นหน่วยความจำ คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กกว่ายุคแรก ต้นทุนต่ำกว่า ใช้กระแสไฟฟ้าและมีความแม่นยำมากกว่า

คอมพิวเตอร์ยุคที่ 3 (พ.ศ. 2508-2513)

คอมพิวเตอร์ยุคนี้ใช้วงจรรวม (Integrated Circuit) เป็นสารกึ่งตัวนำที่สามารถบรรจุวงจรทางตรรกะไว้แล้วพิมพ์บนแผ่น ซิลิกอน (Silicon) เรียกว่า "ชิป"

คอมพิวเตอร์ยุคที่ 4 (พ.ศ. 2514-2523)

คอมพิวเตอร์ยุคนี้ใช้วงจร LSI (Large-Scale Integrated Circuit) เป็นการรวมวงจรไอซีจำนวนมากลงในแผ่นซิลิกอนชิป 1 แผ่น สามารถบรรจุได้มากกว่า 1 ล้านวงจร ด้วยเทคโนโลยีใหม่นี้ทำให้เกิดแนวคิดในการบรรจุวงจรที่สำคัญสำหรับการทำงานพื้นฐานของคอมพิวเตอร์นั่นคือ CPU ลงชิปตัวเดียว เรียกว่า "ไมโครโปรเซสเซอร์"

คอมพิวเตอร์ยุคที่ 5 (พ.ศ. 2524-ปัจจุบัน)

คอมพิวเตอร์ยุคนี้ใช้วงจร VLSI (Very Large-Scale Integrated Circuit) เป็นการพัฒนาไมโครโปรเซสเซอร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กำเนิดไมโครโปรเซสเซอร์

เมื่อก่อนนั้น Intel เป็นบริษัทผลิตชิปไอซี แห่งหนึ่งที่ไม่ใหญ่โตมากนักเท่าในปัจจุบัน เมื่อปี ค.ศ.1969 ได้สร้างความสะท้อน ให้กับวงการอิเล็กทรอนิกส์ โดยการออกชิปหน่วยความจำ(Memory)ขนาด 1 Kbyte มาเป็นรายแรก บริษัทบิสซิคอมพ์ (Busicomp) ซึ่งเป็นผู้ผลิตเครื่องคิดเลขของญี่ปุ่นได้ทำการว่าจ้างให้ Intel ทำการผลิตชิปไอซี ที่บิสซิคอมพ์เป็นคนออกแบบเองที่มีจำนวน 12 ตัว โครงการนี้ถูกมอบหมายให้นาย M.E. Hoff, Jr. ซึ่งเข้าตลิ่งใจที่จะใช้วิธีการออกแบบชิปแบบใหม่ โดยสร้างชิปที่ให้ออกโปรแกรมได้ หมายถึงว่า สามารถนำเอาชุดคำสั่งของการคำนวณไปเก็บไว้ใน หน่วยความจำก่อนแล้วให้ไอซีตัวนี้อ่านเข้ามาแปล ความหมาย และทำงานภายหลัง

ในปี 1971 Intel ได้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด โดยใช้ชื่อทางการค้าว่า Intel 4004 ในราคา 200 เหรียญสหรัฐ และเรียกชิปนี้ว่าเป็น ไมโครโปรเซสเซอร์(Micro Processor) ก็เพราะว่า 4004 นี้เป็น CPU (Central Processing Unit) ตัวหนึ่ง ซึ่งมีขนาด 4.2 X 3.2 มิลลิเมตร ภายในประกอบด้วย ทรานซิสเตอร์ จำนวน 2250 ตัว และเป็นไมโครโปรเซสเซอร์ขนาด 4 บิต

หลังจาก 1 ปีต่อมา Intel ได้ออก ไมโครโปรเซสเซอร์ ขนาด 8 บิตออกมาโดยใช้ชื่อว่า 8008 มีชุดคำสั่ง 48 คำสั่ง และอ้างหน่วยความจำได้ 16 Kbyte ซึ่งทาง Intel หวังว่าจะเป็นตัวกระตุ้นตลาดทางด้านชิปหน่วยความจำได้อีกทางหนึ่ง

เมื่อปี 1973 ทาง Intel ได้ออก ไมโครโปรเซสเซอร์ 8080 ที่มีชุดคำสั่งพื้นฐาน 74 คำสั่งและสามารถอ้างหน่วยความจำได้ 64 Kbyte

ไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องแรกของโลก

เมื่อปี 1975 มีนิตยสารต่างประเทศฉบับหนึ่ง ชื่อว่า Popular Electronics ฉบับเดือน มกราคม ได้ลงบทความเกี่ยวกับเครื่อง ไมโครโปรเซสเซอร์ เครื่องแรกของโลกที่มีชื่อว่า อัลแทร์ 8800 (Altair) ซึ่งทำออกมาเป็นชุดคิท โดยบริษัท MITS (Micro Instrumentation And Telemetry Systems) ลักษณะของชุดคิท ก็คือ จะอยู่ในรูปของอุปกรณ์แต่ละชิ้น โดยให้ คุณนำไปประกอบขึ้นใช้เอง

บริษัท MITS ถูกก่อตั้งเมื่อปี 1969 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำตลาดในด้านเครื่องคิดเลข แต่การค้าชะลอตัวลง ประธานบริษัท ชื่อ H. Edward Roberts เห็นการไกล คิดเปิดตลาดใหม่ซึ่งจะขายชุดคิท คอมพิวเตอร์ ประมาณเอาไว้ว่า อาจขาย ได้ในจำนวนปีละประมาณ 200-300 ชุด จึงให้ทีมงานออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จก่อนถึงคริสต์มาส ในปี 1974 แต่เพิ่งมา ประกาศตัวในปีถัดไป สำหรับ CPU ที่ใช้คือ 8080 และคำว่า ไมโครคอมพิวเตอร์ จึงถูกเรียกใช้เป็นครั้งแรกเพื่อชุดคิทคอมพิวเตอร์ชุดนี้ ชุดคิทของ อัลแทร์ นี้ประกอบด้วย ไมโครโปรเซสเซอร์ 8080 ของบริษัท Intel มีเพาเวอร์ซัพพลาย มีแผงหน้าปัดที่ติดหลอดไฟ เป็นแถวมาไว้เพื่อแสดงผล รวมถึงหน่วยความจำ 256 Byte (นอกนั้น ยัง

มี สล็อต) Slot) ให้เสียบอุปกรณ์อื่น ๆ เพิ่มได้ แต่ก็ทำให้ MITS ต้องผิดคาด คือ ภายใน เดือนเดียว มีจดหมายส่งเข้ามา ขอสั่งซื้อเป็นจำนวนถึง 4,000 ชุดเลยทีเดียว ด้วยชิป 8080 นี้เองได้เป็นแรงดลใจให้บริษัท ดิจิตอลรีเสิร์ช) Digital Research) กำเนิดระบบปฏิบัติการ) Operating System) ที่ชื่อว่า ซีพีเอ็ม) CP/M หรือ Control Program For Microcomputer) ขึ้นมา ในขณะที่ Microsoft ยังเพิ่งออก Microsoft Basic รุ่นแรกเอง Computer เครื่องแรกของ IBM

ในปี 1975 ไอพีเอ็ม ได้ออกเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องแรกออกมา แต่ทางไอพีเอ็มได้เรียกเครื่องนี้ว่าเป็น เทอร์มินัลแบบชาญฉลาด ที่สามารถโปรแกรมได้ (Intelligent Programmable Terminal) และตั้งชื่อรุ่นว่า Model 5100 มีหน่วยความจำ 16 Kbyte แล้วยังมีตัวแปลภาษาเบสิก แบบอินเทอร์พรีเตอร์) Interpreter) ด้วย และมี ไดรฟ์สำหรับ ไลคาร์ดติดจ์เทปในตัว แต่ก็ยังขายไม่ดีเอามาก ๆ เลย เพราะราคาตั้งราคาไว้สูงมากถึง 9,000 เหรียญสหรัฐ

ในปลายปี 1980 บริษัทไอพีเอ็มได้เกิดแผนกเล็ก ๆ ขึ้นมาแผนกหนึ่งเรียกว่า Entry Systems Division ภายใต้ทีมของคนชื่อว่า ดอน เอสทริดจ์) Don Estridge) และนักออกแบบอีก 12 คน โดยได้รับมอบหมายให้พัฒนาเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์เครื่องแรกของไอพีเอ็มโมเดล 5100 นั้นเอง โดยนำเอาจุดเด่นของเครื่อง ที่ขายดีมารวมไว้ใน การออกแบบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ของไอพีเอ็ม และผลิตจำหน่ายได้ภายในปีเดียวภายใต้ชื่อว่า ไอพีเอ็มพีซี (IBM PC) ซึ่งถูกเปิดตัวในเดือน สิงหาคม ปี 1981 และยอดขายของเครื่องพีซีก็ได้พุ่งอย่างรวดเร็ว ทำให้บริษัทอื่น ๆ จับตามอง

กำเนิด แอปเปิล

ในปี 1976 หลังจาก Stephen Wozniak และ Steve Jobs ได้ร่วมกันก่อตั้งบริษัทแอปเปิลคอมพิวเตอร์ (Apple Computer) และได้นำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องแรกที่ประดิษฐ์จากโรงรถออกมาขายโดยใช้ชื่อว่า Apple I ใน ราคา 695 เหรียญ บริษัทแอปเปิลได้ผลิตเครื่อง Apple I ออกมาไม่มากนัก ภายในปีเดียวได้ผลิต Apple II ออกมา และ รุ่นนี้เป็นรุ่นเปิดตัวกราฟิกแห่งวงการไมโครคอมพิวเตอร์ และเป็นการสร้างมาตรฐาน ที่ไมโครคอมพิวเตอร์ ที่เกิดมา ตามหลังทั้งหมดต้องทำตาม

ประวัติความเป็นมาของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

ปี 1970 อลัน เคย์ (Alan Kay) แห่งศูนย์วิจัยซีร็อคเปโลอัลโต เป็นคนแรกที่มีแนวความคิดว่าควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาได้โดยให้ชื่อว่า Dynabook มีหน้าที่เก็บข้อมูลต่างๆที่ต้องการ

ปี 1979 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กตัวแรกที่ได้ถูกออกแบบขึ้นโดย วิลเลียม มอกกริด (William Moggridge) แห่ง กริดซิสเต็ม ซึ่งมีหน่วยความจำ 340 กิโลไบต์ ตัวเครื่องผลิตจากแมกนีเซียม

ปี 1983 กาวิลแลนคอมพิวเตอร์ (Garvillian Computer) ได้ผลิตคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมีลักษณะดังนี้

1. หน่วยความจำ (RAM) ขนาด 4 กิโลไบต์ (สามารถขยายได้ถึง 128 กิโลไบต์)
2. ระบบปฏิบัติการเป็นของ กาวิลแลน (Garvillian)
3. ใช้ 8088 เป็นหน่วยประมวลผล
4. มีตัว Touchpad แทน Mouse
5. เครื่องพิมพ์แบบพกพา
6. น้ำหนักเฉพาะเครื่อง 4 กิโลกรัม หรือ 6.4 กิโลกรัม เมื่อรวมเครื่องพิมพ์แบบพกพา

กาวิลแลนคอมพิวเตอร์ (Garvillian Computer) ได้ออกแบบฟล็อปปี้ดิสก์เองทำให้ไม่สามารถใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ยี่ห้ออื่นๆได้ และระบบปฏิบัติการเป็นของกาวิลแลนคอมพิวเตอร์ (Garvillian Computer) เอง แต่ไม่ประสบความสำเร็จ

ปี 1984 Apple Computer ได้แนะนำคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กรุ่น Apple IIc โดยใช้

1. ใช้ 65C02 เป็นหน่วยประมวลผล
2. หน่วยความจำ (RAM) ขนาด 125 กิโลไบต์
3. ฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ภายในขนาด 5.25 นิ้ว
4. มี 2 Serial port
5. มี Mouse port
6. โมเด็ม
7. ภาควางจอยอยู่ภายนอกเครื่อง

โดยคอมพิวเตอร์มีน้ำหนักประมาณ 5 กิโลกรัม แต่ตัวจอภาพมีน้ำหนักมาก ซึ่งจอภาพมีขนาด 9 นิ้ว เป็นแบบโมโนโครม ส่วนจอแบบ LCD. เป็นอุปกรณ์เสริม โดย Apple IIc มีเป้าหมายในกลุ่มลูกค้าที่จะซื้อเครื่องไว้ใช้ที่บ้าน และการศึกษา ซึ่ง Apple ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากเป็นเวลาประมาณ 5 ปี ต่อมาในปี 1986 IBM ได้แนะนำคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กลักษณะคล้าย กาวิลแลนคอมพิวเตอร์ (Garvillian Computer) โดยใช้

1. ใช้ 8088 เป็นหน่วยประมวลผล
2. หน่วยความจำ (RAM) 286 กิโลไบต์
3. ฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ภายในขนาด 3.5 นิ้ว
4. IBM เป็นผู้ออกแบบซอฟต์แวร์ใช้งานเอง โดยเครื่องสามารถบันทึกเบอร์โทรศัพท์ คำนวณได้ โดยเครื่อง

มีน้ำหนัก 5.4 กิโลกรัม จากนั้นไม่นาน Toshiba ก็ประสบความสำเร็จในการผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเลียนแบบไอบีเอ็ม (IBM)

หลังจากนั้นบริษัทต่างๆหลายบริษัทได้พยายามเปิดตัวคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนปัจจุบัน เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมีการออกแบบที่สวยงาม และน้ำหนักเบาเหมาะสำหรับการพกพา ซึ่งใกล้เคียงกับแนวความคิดของอลัน เคย์(Alan Kay) ในอดีต

เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กปัจจุบันกำลังได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กนั้นสามารถทำงานทุกอย่างเท่าที่เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะหรือพีซี(Personal Computer) ทำได้ แต่สิ่งที่ได้เปรียบกว่าคือการออกแบบให้มีขนาดเล็กกะทัดรัด น้ำหนักเบายิ่งขึ้นด้วยเหมาะสำหรับการพกพา

ส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

1. คีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นอุปกรณ์หลักในการควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ มีลักษณะคล้ายเครื่องพิมพ์ดีด แต่มีลักษณะเล็กกว่ามาก
2. ตัวแทรคแพด (Trackpad) แทนการใช้เมาส์ เครื่องรุ่นแรกๆมีการออกแบบเป็นแบบปุ่มชี้ ทำงานโดยใช้นิ้วโยกปุ่มนี้ไปมา แต่ปัจจุบันมักจะเป็นแบบ Trackpad ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมที่เพียงแต่ผู้ใช้เคลื่อนนิ้วไปบน pad นี้ ตัวลูกศรที่เป็นตัวชี้บนหน้าจอก็จะเลื่อนไปตามทิศทางที่เราเคลื่อนนิ้วไปบน pad นับว่ามีความสะดวกขึ้น
3. แหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กนั้นสามารถใช้ไฟได้ทั้งไฟบ้านและจากแบตเตอรี่ ซึ่งสามารถชาร์จไฟได้ แบตเตอรี่นั้นสะดวกในการนำเครื่องโน้ตบุ๊กไปใช้นอกสถานที่ แบตเตอรี่แบบ Lithium-ion (Li-ion) นั้นจะมีอายุการใช้งานนานกว่า และมีระยะเวลาการใช้งานที่นานกว่า แต่โน้ตบุ๊กราคาถูกนั้นจะใช้แบตเตอรี่แบบ Nickel Metal Hydride (NiMH.) ซึ่งมีอายุการใช้งานที่สั้นกว่า ส่วนแบตเตอรี่แบบ Nickel Cadmium (NiCd.) นั้นเลิกใช้ไปแล้วในปัจจุบัน
4. จอภาพ (Screen) จอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมี 3 แบบคือ จอภาพแบบ DSTN. , HPA. หรือเรียกว่า ADS. และแบบ TFT. แบบที่ดีที่สุดคือ TFT. เพราะสามารถมองภาพได้ชัดเจนที่สุด ปัจจุบันโน้ตบุ๊กที่มีจำหน่ายนั้น จอภาพจะเป็นแบบ TFT. กันหมดแล้ว แม้ว่าจอภาพของคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กจะมีขนาดเล็กแต่ก็ให้รายละเอียดสูงเหมือนจอภาพขนาดใหญ่ มีขนาด 12 ถึง 15 นิ้ว
5. ไดรฟ์ (Modular Drive Bays) โน้ตบุ๊กจะมีฟลอปปีไดรฟ์และซีดีรอมติดอยู่กับตัวเครื่อง เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล โหลดข้อมูลต่างๆเข้าตัวเครื่อง นอกจากนี้ซีดีรอมยังสามารถใช้สำหรับดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกมส์ต่างๆจากแผ่นได้อีกด้วย

ประโยชน์ของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

ปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสามารถทำทุกสิ่งได้เท่าเทียมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือพีซี แต่จะมีความสะดวกกว่าเพราะสามารถพกพาติดตัวไปได้ จึงสามารถใช้งานได้ไม่ว่าจะอยู่บนเครื่องบิน บนรถบัส บนรถไฟ หรือ รถไฟฟ้า ซึ่งประโยชน์หลักๆของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กประกอบด้วยการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการศึกษา ความบันเทิง การนำร่อง ธุรกิจ การแพทย์และอื่นๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางสาวกัลยา ศรีสถิตย์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ผลการศึกษาพบว่า ในส่วนของพฤติกรรมของผู้บริโภคและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล พบว่า ส่วนมากซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ประกอบในประเทศ(รุ่น Pentium)ที่มีประสิทธิภาพของเครื่องดีมาก และมีไว้เพื่อใช้ทำงานโดยมีหน่วยงานเป็นผู้จัดซื้อ ส่วนแหล่งข่าวสารข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อที่สำคัญ คือ เพื่อน และมีระยะเวลาในการตัดสินใจซื้อภายใน 1 เดือน ส่วนใหญ่ซื้อเป็นเงินสดชำระเงินงวดเดียว และหาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจากศูนย์รวมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยมีปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง ที่สำคัญได้แก่ ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ ความต้องการใช้งาน ความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพ การบริการหลังการขาย ราคาของเครื่อง ความปลอดภัยในการใช้งาน ส่วนปัจจัยเสริมที่สำคัญมีตามลำดับดังนี้ รายได้ ความต้องการที่จะทันต่อเทคโนโลยี รูปทรงของเครื่องคอมพิวเตอร์ ราคาในการเพิ่มประสิทธิภาพ พนักงานประจำร้าน รูปแบบการส่งเสริมการขาย สถานที่จอดรถ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ สถานที่ตั้งร้าน ความสัมพันธ์กับผู้ขาย ยี่ห้อของเครื่องคอมพิวเตอร์ ราคาที่จะนำไปขายต่อ การจัดหน้าร้าน

ณัฐวิทย์ วยากรณ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชากรในกรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาพฤติกรรมการซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่และส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชากรในกรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ยี่ห้อโนเกียได้รับการระลึกถึงมากที่สุด คนส่วนใหญ่จะซื้อเพื่อใช้ในเรื่องส่วนตัวและเรื่องงานและมีเหตุผลในการเลือกซื้อเพราะชอบในรูปทรง คุณสมบัติและการใช้งานของโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด โดยซื้อจากร้านจัดจำหน่ายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือตัวแทนจำหน่ายของแต่ละยี่ห้อ และได้รับอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อจากเพื่อนมากที่สุด สิ่งที่ทำให้เกิดความชอบและไม่ชอบในโทรศัพท์เคลื่อนที่เครื่องปัจจุบันได้แก่ ขนาดและคุณสมบัติการใช้งานในกรณีที่จะต้องเปลี่ยนโทรศัพท์เคลื่อนที่เครื่องใหม่นั้น ส่วนใหญ่จะเลือกซื้อยี่ห้อเดิมมากกว่าเปลี่ยนยี่ห้อใหม่ สำหรับกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนยี่ห้อโนเกียเลือกเปลี่ยนเป็นยี่ห้อโนเกียมากที่สุด และกลุ่มที่ใช้ยี่ห้อโนเกียนั้นมีความจงรักภักดีในตราสินค้ามากที่สุด ในการหาความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบางปัจจัย

นางสาวสมัญญา ดุจจานุทัศน์ (2540 : บทคัดย่อ) เรื่อง วิเคราะห์อุปสงค์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในประเทศ (บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในประเทศ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจคอมพิวเตอร์ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมีดังนี้ คือ ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์ และรายได้เฉลี่ยของ

ประชากรภายในประเทศ ถึงแม้ว่าราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์จะเพิ่มสูงขึ้นมากเพียงใดก็ตาม แต่ปริมาณความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์กลับไม่ลดลงตามที่ควรจะเป็น แต่กลับมีปริมาณความต้องการซื้อมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจมีผลมาจากคนไทยโดยเฉลี่ยแล้ว มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น และนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น โดยส่วนใหญ่จะซื้อเพื่อใช้ในการทำงาน และ ใช้เพื่อประกอบการเรียนการศึกษา ทำให้ปริมาณความต้องการคอมพิวเตอร์สูงขึ้น นอกจากนี้ รายได้เฉลี่ยของประชากรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นประชากรซึ่งอยู่ในฐานะผู้บริโภครวม จึงมีกำลังซื้อมากยิ่งขึ้น และประกอบกับกลยุทธ์ที่ผู้ค้าคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ก็มีความทันสมัยมากขึ้น ทำให้สามารถจูงใจให้ผู้บริโภคสนใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นของส่วนตัวมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า ในปัจจุบัน เครื่องคอมพิวเตอร์กลายเป็นสินค้าที่มีความจำเป็นในการดำรงชีพ เป็นสินค้าที่ดัดแปลงมาใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยเรื่อง ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(Notebook) ของ นักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1) การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
- 2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4) การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยใน กรุงเทพมหานคร ทั้งมหาวิทยาลัยรัฐบาลจำนวน 11 สถาบัน และมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 12 สถาบัน

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่สามารถทราบจำนวนที่แน่นอนของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณ (William G. Zikmund. 2000:391)จากสูตร

$$n = \frac{Z^2_{c.l} \cdot P(1-P)}{E^2}$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง
	P	แทน	สัดส่วนของประชากรที่จะสุ่ม
	Z	แทน	ระดับความมั่นใจ
	E	แทน	สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัดส่วนของประชากร เท่ากับ 0.50 ซึ่งมีค่าสูงสุดเมื่อ $P = 0.50$ ที่ค่าระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อนที่ 5%

ณ ระดับความมั่นใจ 95% ค่า $Z = 1.96$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } n &= \frac{1.96^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2} \\ &= 384 \end{aligned}$$

เมื่อกำหนดตามสูตรแล้วพบว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาเท่ากับ 384 ตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยแบ่งประเภทของมหาวิทยาลัยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ มหาวิทยาลัยรัฐบาล และมหาวิทยาลัยเอกชน

มหาวิทยาลัยรัฐบาล	มหาวิทยาลัยเอกชน
1. มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	1. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ(วิทยาเขตกล้วยน้ำไท)
2. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์(วิทยาเขตท่าพระจันทร์)	2. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
3. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์(วิทยาเขตบางเขน)	3. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
4. มหาวิทยาลัยมหิดล(วิทยาเขตพญาไท)	5) มหาวิทยาลัยเกริก
5. มหาวิทยาลัยศิลปากร(วิทยาเขตท่าพระจันทร์)	5. มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร)	6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
7. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์(NIDA)	7. มหาวิทยาลัยศรีปทุม
8. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	1. มหาวิทยาลัยสยาม
9. สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
10. มหาวิทยาลัยบูรพา(สุโขมิวิท)	3. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ(ABAC) งามคำแหง
11. มหาวิทยาลัยรามคำแหง(วิทยาเขตรามคำแหง)	4. มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
	5. มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตวิทยาการศาสตร์(RBAC)

ที่มา: www.mua.go.th

2. ขั้นที่ 2 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (Quota Sampling) โดยเลือกตัวอย่างจากกลุ่ม โดยให้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเท่าๆกัน กลุ่มละ 200 ตัวอย่าง
3. ขั้นที่ 3 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยการเลือกมหาวิทยาลัยของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นกลุ่ม โดยเก็บตัวอย่างตามความสมัครใจ

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับกาวิจัยในครั้งนี้มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ในปัจจุบัน คำถามเป็นลักษณะปลายปิด (Close-Ended Questions) แบบคำตอบเลือกตอบ (Multiple-Choice) จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่2 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) โดยใช้คำถามปลายปิด โดยเป็นแบบสอบถามที่ใช้มาตรวัดแบบ Rating Scale ของ Likert-Scale (Method Of Summated Rating the Likert Scale) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ 2541:166) จำนวน 20 ข้อ

โดย คำถามส่วนที่ 2 จะเป็นคำถามกำหนดมาตรวัด 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น

ระดับ 5	หมายถึง	สำคัญมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	สำคัญมาก
ระดับ 3	หมายถึง	สำคัญปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	สำคัญน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	สำคัญน้อยที่สุด

ระดับการให้คะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับชั้น ให้สูตรการคำนวณช่วงความกว้างของชั้นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Interval (I)} &= \frac{\text{Range (R)}}{\text{Class (C)}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} \\ &= 1.33 \end{aligned}$$

เมื่อ R แทน คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด
C แทน จำนวนชั้น

จากนั้นนำมาหารระดับค่าเฉลี่ย โดยที่กำหนดความสำคัญของคะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.68 – 5	หมายถึง	มีระดับความสำคัญมาก
ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.67	หมายถึง	มีระดับความสำคัญปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 2.33	หมายถึง	มีระดับความสำคัญน้อย

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา วัตถุประสงค์ในการซื้อคอมพิวเตอร์ สถานที่ที่ทำการเลือกซื้อ ราคาสินค้าที่เลือกซื้อ จำนวนเงินที่ซื้อ และความสนใจในการรับนวัตกรรม

คำถามข้อที่ 1,2,3,4 คำถามเป็นลักษณะปลายปิด (Close-Ended Questions) แบบคำตอบเลือกตอบ (Multiple-Choice) คำตอบแบบประเภทกลุ่ม (Ordinal)

คำถามข้อที่ 5 คำถามเป็นลักษณะปลายเปิด (Open-Ended Questions) คำตอบแบบประเภท (Ratio)

- นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความถูกต้องโดย อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุงเนื้อหาและความชัดเจนก่อนนำไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง
- นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ กับผู้ใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เพื่อนำมาหาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronback)(กัลยา วาณิชยปัญญา: 2546)

จากการทดสอบแบบสอบถามจำนวน 40 ชุด โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น ครอนบัค (Cronback) ดังนี้

ลักษณะเชิงนวัตกรรม	สัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient)
1. ประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าประเภทอื่นๆ	0.5348
2. ความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์	0.7086
3. การติดต่อสื่อสารและสังเกตได้ของผลิตภัณฑ์	0.6647
4. ความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต	0.6972
5. การแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก	0.6120

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล (Source of Data) การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) โดยมุ่งศึกษาลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

3.1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน ดังนี้

- 3.1.1 หนังสือพิมพ์ธุรกิจ วารสารต่าง ๆ
- 3.1.2 หนังสือทางวิชาการ บทความ วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.3. ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

3.2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

- 3.2.1 ขอจดหมายจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
- 3.2.2 อบรมเจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล
- 3.2.3 ดำเนินการเก็บข้อมูล ตามเขตที่ได้รับเลือกในขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง
- 3.2.4 ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547

4. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการแจกแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด ได้แบบสอบถามคืนมาจำนวน 355 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88.75 ของแบบสอบถามทั้งหมด

นำข้อมูลจากในแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนที่จะแปลงข้อมูล และเข้ารหัส (Coding) เพื่อทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Sciences) For Windows Version 11 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติต่างๆ ดังต่อไปนี้

สถิติที่นำมาใช้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

- 1.1. ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูล (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2542 : 255)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

- 1.2. ค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูล

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามข้อนั้น}}{\text{จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}} \times 100$$

- 1.3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูล (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2542 : 255)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
	n - 1	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronback)(กัลยา วาณิชยปัญญา: 2546)

$$\text{Cronbach's Alpha } \alpha = \frac{k \text{ covariance / variance}}{1 + (k - 1) \text{ covariance / variance}}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	k	แทน	จำนวนคำถาม
	covariance	แทน	ค่าเฉลี่ยแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่างๆ
	variance	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ค่าสถิติ Chi-Square (X^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปรเพื่อสรุปผลว่าตัวแปร 2 ตัวมีความสัมพันธ์กันหรือขึ้นอยู่กับกันหรือไม่ โดยข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบคือจำนวนความถี่ของสิ่งตัวอย่างที่มีลักษณะเป็นส่วนประกอบของตัวแปรทั้งสองนั้น (สรชัย พิศาลบุตร .2543 : 162-165) โดยใช้สูตร

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

โดย	X^2	แทน	ค่าสถิติไคสแควร์
	O_{ij}	แทน	ความถี่ของลักษณะที่ประกอบด้วยลักษณะที่ i ของตัวแปรที่หนึ่งและลักษณะที่ j ของตัวแปรที่สอง
	E_{ij}	แทน	ค่าความถี่ที่คาดว่าจะเป็นของลักษณะที่ประกอบด้วยลักษณะที่ i ของตัวแปรที่หนึ่งและลักษณะที่ j ของตัวแปรที่สอง โดยที่ค่า E_{ij} สามารถคำนวณได้โดยตรงจาก $n_i n_j / n$
	r	แทน	จำนวนลักษณะของตัวแปรที่หนึ่ง
	k	แทน	จำนวนลักษณะของตัวแปรที่สอง
	n_i	แทน	ความถี่รวมของลักษณะที่ i ของตัวแปรที่หนึ่งและทุกๆลักษณะของตัวแปรที่สอง
	n_j	แทน	ความถี่รวมของลักษณะที่ j ของตัวแปรที่สองและทุกๆลักษณะของตัวแปรที่หนึ่ง
	n	แทน	ความถี่ทั้งหมด

สมมติฐานเพื่อการทดสอบความเป็นอิสระคือ

สมมติฐานหลัก (H0) : ตัวแปรทั้งสองเป็นอิสระต่อกันหรือตัวแปรทั้งสองไม่ขึ้นต่อกัน

สมมติฐานทางเลือก (H1) : ตัวแปรทั้งสองไม่เป็นอิสระต่อกันหรือตัวแปรทั้งสองขึ้นต่อกัน

จะยอมรับ H_0 ถ้าค่า (χ^2) ที่คำนวณได้จากสูตรข้างต้นน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า (χ^2) ที่เปิดได้จากตารางแจกแจงแบบไคสแควร์ ที่องศาความเป็นอิสระ $(r-1)(c-1)$ และระดับนัยสำคัญ α หรือจะปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 เมื่อค่า Sig(2-tailed) หรือค่านัยสำคัญที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด

3.2 ค่าความเข้มข้นของความสัมพันธ์ (Contingency Coefficient : C) (Cooper & Schindler, 2003 : 554-556) เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร ในกรณีที่ตัวแปร 2 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันมาน้อยเพียงใด แต่มีได้บอกว่าคุณค่าความสัมพันธ์นั้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}}$$

โดย	C	แทน	ค่าความเข้มข้นของความสัมพันธ์
	χ^2	แทน	ค่าสถิติไคสแควร์
	n	แทน	จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยเกณฑ์ในการพิจารณาความสัมพันธ์มีดังนี้

C	มีค่าเท่ากับ	0.00-0.30	หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน
C	มีค่าเท่ากับ	0.31-0.70	หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันน้อย
C	มีค่าเท่ากับ	0.71-1.00	หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ของงานวิจัยเรื่อง ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์และแปลผลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย(Mean)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติในการพิจารณา t – distribution
F	แทน	ค่าสถิติในการพิจารณา F – distribution
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง(Mean Squares)
*	แทน	ค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
r	แทน	ค่าสถิติของการทดสอบแบบเพียร์สัน
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็น (Probability)
H ₀	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H ₁	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอโดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา ได้แก่ ด้านประโยชน์การใช้งานเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ท่านเป็นเจ้าของในปัจจุบัน

ตาราง 2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	131	36.9
1.2 หญิง	224	63.1
รวม	355	100.0
2. อายุ		
2.1 ต่ำกว่า 25 ปี	14	3.9
2.2 25 – 29 ปี	246	69.3
2.3 30 – 34 ปี	82	23.1
2.4 35 ปีขึ้นไป	13	3.7
รวม	355	100.0
3. อาชีพ		
3.1 ยังไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	0.6
3.2 ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	42	11.8
3.3 พนักงานบริษัทเอกชน	292	82.3
3.4 ค้าขาย / กิจการส่วนตัว	15	4.2
3.5 อื่นๆ (ราชการบำนาญ / แม่บ้าน)	4	1.1
รวม	355	100.0

ตาราง 2 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. รายได้ต่อเดือน		
4.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท	39	11.0
4.2 15,001 – 25,000 บาท	118	33.2
4.3 25,000 – 35,000 บาท	116	32.7
4.4 35,000 บาทขึ้นไป	82	23.1
รวม	355	100.0
5. สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่		
5.1 มหาวิทยาลัยของรัฐบาล	199	56.1
5.2 มหาวิทยาลัยของเอกชน	156	43.9
รวม	355	100.0
6. ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ท่านเป็นเจ้าของในปัจจุบัน		
6.1 ไม่มี	67	18.9
6.2 เดสก์ท็อป (PC)	119	33.5
6.3 แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	102	28.7
6.4 ทั้ง (PC) และ (โน้ตบุ๊ก)	67	18.9
รวม	355	100.0

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 355 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

เพศ นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมีจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 36.9 และเพศหญิงมีจำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 63.1 โดยนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

อายุ นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จะมีอายุ 25 – 29 ปี รองลงมาคือช่วงอายุ 30 – 34 ปี ต่ำกว่า 25 ปี และ 35 ปีขึ้นไป โดยมีจำนวน 246 คน , 82 คน , 14 คน และ 13 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 69.3, 23.1, 3.9 และ 3.7 ตามลำดับ

อาชีพ นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รองลงมาคือข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ค้าขาย/กิจการส่วนตัว อื่นๆ(ข้าราชการบำนาญ/แม่บ้าน) และยังไม่ได้ประกอบอาชีพ โดยมีจำนวน 292 คน , 42 คน , 15 คน , 4 คน และ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 82.3 , 11.8 , 4.2 , 1.1 และ 0.6 ตามลำดับ

รายได้ต่อเดือน นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จะมีรายได้ต่อเดือน 15,001 – 25,000 บาท รองลงมาคือรายได้ 25,001 – 35,000 บาท รายได้ 35,000 บาทขึ้นไป และ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท โดยมีจำนวน 118 คน , 116 คน , 82 คน , 39 คน คิดเป็นร้อยละ 33.2 , 32.7 , 23.1 , และ 11.0 ตามลำดับ

สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่มหาวิทยาลัยของรัฐบาล รองลงมาคือมหาวิทยาลัยของเอกชน โดยมีจำนวน 199 คน และ 156 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 และ 43.9

ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ท่านเป็นเจ้าของในปัจจุบัน นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จะมีคอมพิวเตอร์แบบเดสก์ท็อปอย่างเดียว รองลงมาคือมีคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างเดียว และมีทั้ง (PC) และ (โน้ตบุ๊ก) , ไม่มีคอมพิวเตอร์ เท่ากัน โดยมีจำนวน 119 คน , 102 คน , 67 คน และ 67 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 , 28.7 , 18.9 และ 18.9 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

2. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ได้แก่ ด้านประโยชน์การใช้งานเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ

การวิเคราะห์ข้อมูลระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) โดยแจกแจงจำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ตาราง 3 แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่นที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ระดับอิทธิพล		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
<u>ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น</u>			
1. สะดวกในการพกพาไปยังสถานที่ต่างๆได้	2.61	0.57	ปานกลาง
2. สามารถเขียนข้อมูลลงแผ่น CD ได้เลย	2.45	0.68	ปานกลาง
3. สามารถถ่ายรูปได้เลยโดยไม่ต้องใช้กล้องต่อพ่วง	2.33	0.82	น้อย
4. สามารถใช้ Internet ได้โดยไม่ต้องใช้สายโทรศัพท์	2.63	0.60	ปานกลาง
5. มีขนาดเล็กลง	2.48	0.74	ปานกลาง
6. น้ำหนักเบา	2.39	0.75	ปานกลาง
รวม	2.48	0.35	ปานกลาง

จากตาราง 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่นมีอิทธิพลในระดับ ปานกลาง ต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษา ระดับปริญญาโท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความสะดวกในการพกพาไปยังสถานที่ต่างๆได้ สามารถเขียนข้อมูลลงแผ่น CD ได้เลย สามารถใช้ Internet ได้โดยไม่ต้องใช้สายโทรศัพท์ มีขนาดเล็กลง และน้ำหนักเบา มีอิทธิพลปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61,2.45,2.63,2.48,2.39 ตามลำดับ และสามารถถ่ายรูปโดยไม่ต้องใช้กล้องต่อพ่วง มีอิทธิพลน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33

ตาราง 4 แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ระดับอิทธิพล		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
<u>ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์</u>			
1. ฟังก์ชันการใช้งานต่างๆทำได้ง่าย เช่น มีปุ่มเพิ่ม-ลดเสียง	2.67	0.60	ปานกลาง
2. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆได้ง่าย เช่น TV, มือถือ	2.75	0.52	ปานกลาง
รวม	2.71	0.49	ปานกลาง

จากตาราง 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ที่มีอิทธิพลในระดับ ปานกลาง ต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ฟังก์ชันการใช้งานต่างๆทำได้ง่าย เช่น มีปุ่มเพิ่ม-ลดเสียง มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 และ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆได้ง่าย เช่น TV, มือถือ มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.75

ตาราง 5 แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ระดับอิทธิพล		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
<u>ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่</u>			
1. มีการลงประกาศตามสื่อต่างๆเมื่อมีการออกสินค้าใหม่	2.55	0.70	ปานกลาง
2. มีการแสดงสินค้าให้ดูและทดลองก่อนการตัดสินใจซื้อ	2.69	0.60	ปานกลาง
3. มีพนักงานคอยให้ข้อมูลของสินค้าที่ออกใหม่	2.63	0.65	ปานกลาง
รวม	2.62	0.48	ปานกลาง

จากตาราง 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีอิทธิพลในระดับ ปานกลาง ต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการลงประกาศตามสื่อต่างๆเมื่อมีการออกสินค้าใหม่ มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55 มีการแสดงสินค้าให้ดูและทดลองก่อนการตัดสินใจซื้อ

มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 และมีพนักงานคอยให้ข้อมูลของสินค้าที่ออกใหม่ มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63

ตาราง 6 แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิตที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (ในตลับ)	ระดับอิทธิพล		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
<u>ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต</u>			
1. ความสะดวกในการใช้ประกอบการศึกษา	2.74	0.57	ปานกลาง
2. ความสะดวกในการใช้ประกอบการทำงาน	2.67	0.66	ปานกลาง
3. มีขนาดเล็กและสะดวกในการพกพา	2.81	0.49	ปานกลาง
4. ความสะดวกในการโอนย้ายข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	2.73	0.55	ปานกลาง
5. ความสวยงามของรูปทรงภายนอก	2.66	0.59	ปานกลาง
รวม	2.72	0.37	ปานกลาง

จากตาราง 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิตมีอิทธิพลในระดับ ปานกลาง ต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความสะดวกในการใช้ประกอบการศึกษา มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 ความสะดวกในการใช้ประกอบการทำงาน มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 มีขนาดเล็กและสะดวกในการพกพา มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 ความสะดวกในการโอนย้ายข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 และ ความสวยงามของรูปทรงภายนอก มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.66

ตาราง 7 แสดงลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ระดับอิทธิพล		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
<u>ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ</u>			
1. มีอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและฟังก์ชันการใช้ งานให้เพิ่มมากขึ้น เช่น Bluetooth	2.63	0.60	ปานกลาง
2. สามารถเปลี่ยนหน่วยความจำให้มากขึ้นได้	2.80	0.46	ปานกลาง
3. สามารถเปลี่ยน CD-Driveต่างๆ เป็น DVD-Drive ได้	2.65	0.61	ปานกลาง
4. สามารถเลือกชำระเงินแยกเป็นรายชิ้นได้	2.48	0.69	ปานกลาง
รวม	2.64	0.43	ปานกลาง

จากตาราง 7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆที่มีอิทธิพลในระดับ ปานกลาง ต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและฟังก์ชันการใช้ งานให้เพิ่มมากขึ้น เช่น Bluetooth มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 สามารถเปลี่ยนหน่วยความจำให้มากขึ้นได้ มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 สามารถเปลี่ยน CD-Driveต่างๆ เป็น DVD-Drive ได้ มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65 และ สามารถเลือกชำระเงินแยกเป็นรายชิ้นได้ มีอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

3. พฤติกรรมในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ได้แก่ การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา, วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อ, สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อ, โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่สนใจและคิดว่าจะซื้อ

ตาราง 8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลการตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของท่าน

การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของท่าน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 ซื้อแล้ว	135	38.1
1.2 กำลังจะซื้อ	108	30.4
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	112	31.5
รวม	355	100.0

จากตาราง 8 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แล้ว จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมา คือ ไม่ซื้อแน่นอน จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 และ กำลังจะซื้อ จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 30.4 ตามลำดับ

ตาราง 9 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	132	37.2
2. ใช้ในการเรียน/การศึกษา	218	61.4
3. ใช้เพื่อความบันเทิง	5	1.4
รวม	355	100.0

จากตาราง 9 แสดงว่า วัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาเพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษามากที่สุด จำนวน 218 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 61.4 รองลงมา คือ เลือกเพื่อใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ จำนวน 132 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 37.2 และเลือกซื้อเพื่อความบันเทิง จำนวน 5 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 1.4 ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของวัตถุประสงค์อันดับ 2 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	182	55.3
2. ใช้ในการเรียน/การศึกษา	116	32.7
3. ใช้เพื่อความบันเทิง	31	9.4
รวม	329	100.0

จากตาราง 10 แสดงว่า วัตถุประสงค์อันดับ 2 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาเพื่อใช้ประกอบการทำงานในอาชีพมากที่สุด จำนวน 182 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 55.3 รองลงมา คือ เลือกเพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา จำนวน 116 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 32.7 และเลือกเพื่อความบันเทิง จำนวน 31 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 9.4 ตามลำดับ

ตาราง 11 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของวัตถุประสงค์อันดับ 3 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	49	15.2
2. ใช้ในการเรียน/การศึกษา	45	14.0
3. ใช้เพื่อความบันเทิง	228	70.8
รวม	322	100.0

จากตาราง 11 แสดงว่า วัตถุประสงค์อันดับ 3 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาเพื่อความบันเทิงมากที่สุด จำนวน 219 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 88.8 รองลงมา คือ เลือกเพื่อประกอบการทำงานในอาชีพ จำนวน 21 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 8.40 และเลือกเพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.60 ตามลำดับ

ตาราง 12 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด

สถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	128	36.1
2. ร้านค้าในห้าง Fortune Town	109	30.7
3. ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	65	18.3
4. ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	24	6.8
5. ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	27	7.6
6. อื่นๆ เช่น Event ต่างๆ, ตามงานแสดงสินค้า	2	0.6
รวม	355	100.0

จากตาราง 12 แสดงว่า สถานที่ที่ที่นักศึกษาระดับปริญญาโทคิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์บ่อยที่สุด คือ ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า จำนวน 128 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 36.1 รองลงมาคือ ร้านค้าในห้าง Fortune Town จำนวน 109 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 30.7 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค จำนวน 65 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 18.3 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone จำนวน 27 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 7.6 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า จำนวน 24 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 6.8 และ อื่นๆ เช่น Event ต่างๆ, ตามงานแสดงสินค้า จำนวน 2 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 0.6 ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ท่านให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด

ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ท่านให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. Acer	82	23.1
2. Atec	5	1.4
3. Benq	17	4.8
4. Belta	21	5.9
5. Compaq	70	19.7
6. IBM	51	14.4
7. Laser	7	2.0
8. HP	25	7.0
9. Sony	32	9.0
10. Toshiba	20	5.6
11. อื่นๆ เช่น Asus,Dell,Fujitsu,NEC,Panasonic	25	7.0
รวม	355	100.0

จากตาราง 13 แสดงว่า ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่นักศึกษาระดับปริญญาโทให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด คือ ยี่ห้อ Acer จำนวน 82 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 23.1 รองลงมาคือ ยี่ห้อ Compaq จำนวน 70 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 19.7 ยี่ห้อ IBM จำนวน 51 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 14.4 ยี่ห้อ Sony จำนวน 32 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 9.0 ยี่ห้อ HP จำนวน 25 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 7.0 ยี่ห้อ Belta จำนวน 21 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 5.9 ยี่ห้อ Toshiba จำนวน 20 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 5.6 ยี่ห้อ Benq จำนวน 17 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 4.8 ยี่ห้อ Laser จำนวน 7 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 2.0 ยี่ห้อ Atec จำนวน 5 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 1.4 และ อื่นๆ เช่น Asus,Dell,Fujitsu,NEC,Panasonic จำนวน 25 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 7.0 ตามลำดับ

ตาราง 14 แสดงค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	$\bar{x}$	S.D.
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)	70,000	20,000	42,504.23	7,869.84

จากตาราง 14 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาโทใช้เงินโดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) โดยเฉลี่ยประมาณ 42,505 บาทต่อครั้ง และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7,869.84

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อการเลือกซื้อ
คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยสถิติ Chi-Square, Cramer's V และ Pearson Product Moment Correlation Coefficient โดยกำหนด ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

1. สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 15 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)
ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	เพศ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	ชาย	หญิง				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				6.724*	0.035	0.138
1.1 ซื้อแล้ว	49	86	135			
1.2 กำลังจะซื้อ	31	77	108			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	51	61	112			
รวม	131	224	355			
2. วัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				1.722*	0.423	
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	45	87	132			
2.2 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	83	135	218			
2.3 ใช้เพื่อความบันเทิง	3	2	5			
รวม	131	224	355			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปชื้อบ่อยที่สุด				16.721*	0.005	0.217
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	60	68	128			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	38	71	109			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	24	41	65			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	2	22	24			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	6	21	27			
3.6 อื่นๆ เช่น งานแสดงสินค้า, Event ต่างๆ	1	1	2			
รวม	131	224	355			

ตาราง 15 (ต่อ)

พฤติกรรม การซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	เพศ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	ชาย	หญิง				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความสนใจและคิดว่า จะซื้อมากที่สุด				38.347*	0.000	0.329
4.1 Acer	17	65	82			
4.2 Atec	2	3	5			
4.3 Benq	4	13	17			
4.4 Belta	11	10	21			
4.5 Compaq	23	47	70			
4.6 IBM	13	38	51			
4.7 Laser	2	5	7			
4.8 HP	16	9	25			
4.9 Sony	16	16	32			
4.10 Toshiba	14	6	20			
4.11 อื่นๆ เช่น Asus,Dell,Fujitsu,Panasonic,NEC	13	12	25			
รวม	131	224	355			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 15 ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับเพศและพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) มีดังนี้

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน มีค่า $\chi^2 = 6.724$ และ ค่า Prob. = 0.035 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อในระดับ 13.8%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า วัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่า $\chi^2 = 1.722$ และ ค่า Prob. = 0.423 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) บ่อยที่สุดด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่าสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) บ่อยที่สุด มีค่า $\chi^2 = 16.721$ และ ค่า Prob. = 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุดในระดับ 21.7%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ท่านให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ท่านให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด มีค่า $\chi^2 = 38.347$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อในระดับ 32.9%

1.2 สมมติฐานข้อที่ 1.2 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : ค่าเฉลี่ยของจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

ตาราง 16 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Samples t – test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

n = 355

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)		t – test For Equality of Means					
		เพศ	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Mean different Prob. (p)
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ	ชาย		44,596	8,242.27	3.905	353	3314.17 0.429
	หญิง		41,282	7,392.06			

จากตาราง 16 แสดงผลการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของเพศชายและเพศหญิง โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Sample t-test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน เพศชายใช้เงินซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาโดยประมาณ 44,596 บาท เพศหญิงใช้เงินซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาโดยประมาณ 41,282 บาท ค่า t -test เท่ากับ 3.905 และ ค่า p เท่ากับ 0.429 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

2. สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 17 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	อายุ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อยกว่า 30 ปี	30 ขึ้นไป				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				1.059*	0.589	
1.1 ซื้อแล้ว	97	38	135			
1.2 กำลังจะซื้อ	77	31	108			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	86	26	112			
รวม	260	95	355			
2. วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				0.249*	0.883	
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	98	34	132			
2.2 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	158	60	218			
2.3 ใช้เพื่อความบันเทิง	4	1	5			
รวม	260	95	355			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด				8.691*	0.122	
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	98	30	128			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	84	25	109			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	40	25	65			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	19	5	24			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	17	10	27			
รวม	258	95	353			

ตาราง 17 (ต่อ)

พฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	อายุ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อยกว่า 30 ปี	30 ขึ้นไป				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความสนใจ และคิดว่าจะซื้อมากที่สุด				33.568*	0.000	0.308
4.1 Acer	63	19	82			
4.2 Atec	4	1	5			
4.3 Benq	5	12	17			
4.4 Belta	11	10	21			
4.5 Compaq	55	15	70			
4.6 IBM	36	15	51			
4.7 Laser	3	4	7			
4.8 HP	19	6	25			
4.9 Sony	30	2	32			
4.10 Toshiba	15	5	20			
4.11 อื่นๆ เช่น Asus, Atec, Dell, Fujitsu, Panasonic, NEC	19	6	25			
รวม	260	95	355			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 17 ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับอายุ มีผลการทดสอบดังนี้

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คนพบว่า การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่า $\chi^2 = 1.059$ และ ค่า Prob. = 0.589 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า วัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่า $\chi^2 = 0.249$ และค่า Prob. = 0.883 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างอายุกับสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) บ่อยที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 353 คน พบว่า มีค่า $\chi^2 = 8.691$ และ ค่า Prob. = 0.122 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง

(H_1) หมายความว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างอายุกับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ทานให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า มีค่า $\chi^2 = 33.568$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อในระดับ 30.8%

2.1 สมมติฐานข้อที่ 2.1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของทุกกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน

H_1 : พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างน้อย 2 กลุ่มอายุแตกต่างกัน

ตาราง 18 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

n = 355

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	แหล่งของความแปรปรวน	ANOVA				
		df	SS	MS	F	p
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อ	ระหว่างกลุ่ม	3	25.51	8372	2.011	0.112
	ภายในกลุ่ม	351	36.46	32895		
	รวม	354	61.97			

จากตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 355 คน พบว่า มีค่า p เท่ากับ 0.112 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของทุกกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

3. สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : อาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 19 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง อาชีพ กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)
ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	อาชีพ			รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ค้าขาย/ กิจการส่วนตัว				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)					14.584*	0.006	0.143
1.1 ซื้อแล้ว	8	119	8	135			
1.2 กำลังจะซื้อ	23	80	5	108			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	11	93	8	112			
รวม	42	292	21	355			
2. วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)					7.797*	0.099	
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	9	117	6	132			
2.2 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	33	170	15	218			
รวม	42	287	21	350			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด					45.564*	0.000	0.253
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	8	107	13	128			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	13	93	3	109			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บาง แค	3	58	4	65			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	6	18	0	24			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่ เป็น Standalone	12	14	1	27			
รวม	42	290	21	353			

ตาราง 19 (ต่อ)

พฤติกรรมกรซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	อาชีพ			รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ค้าขาย/ กิจการส่วนตัว				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความ สนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด					27.497*	0.122	
4.1 Acer	9	67	6	82			
4.2 Atec	1	2	2	5			
4.3 Belta	3	16	2	21			
4.4 Compaq	7	60	3	70			
4.5 IBM	10	37	4	51			
4.6 HP	4	19	2	25			
4.7 Toshiba	3	15	2	20			
รวม	37	216	21	274			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 19 ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับอาชีพ มีผลการทดสอบดังนี้

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อาชีพ กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่า $\chi^2 = 14.584$ และ ค่า Prob. = 0.006 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อในระดับ 14.3%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อาชีพ กับวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 350 คน พบว่า วัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่า $\chi^2 = 7.797$ และ ค่า Prob. = 0.099 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างอาชีพกับสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) บ่อยที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 353 คน พบว่า มีค่า $\chi^2 = 45.564$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์

ด้วย Cramer's V พบว่า อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุดในระดับ 25.3%

ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างอาชีพกับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ท่านให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 274 คน พบว่า มีค่า $\chi^2 = 27.497$ และ ค่า Prob. = 0.122 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.1 สมมติฐานข้อที่ 3.1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของทุกกลุ่มอาชีพไม่แตกต่างกัน

H_1 : พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างน้อย 2 กลุ่มอาชีพแตกต่างกัน

ตาราง 20 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง อาชีพ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

n = 355

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	แหล่งของความแปรปรวน	ANOVA				
		df	SS	MS	F	p
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อ	ระหว่างกลุ่ม	4	21.27	17658	0.823	0.511
	ภายในกลุ่ม	350	40.70	48933		
	รวม	354	61.97			

จากตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง อาชีพ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 355 คน พบว่า มีค่า p เท่ากับ 0.511 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของทุกกลุ่มอาชีพไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

4. สมมติฐานข้อที่ 4 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : รายได้ต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 21 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ต่อเดือน กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	รายได้ต่อเดือน (บาท)		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 25,000 บาท	25,001 บาทขึ้นไป				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)				16.518*	0.000	0.216
1.1 ซื้อแล้ว	53	82	135			
1.2 กำลังจะซื้อ	65	43	108			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	39	73	112			
รวม	157	198	355			
2. วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				2.359*	0.307	
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	54	78	132			
2.2 ใช้ในการเรียนการศึกษา	102	116	218			
2.3 ใช้เพื่อความบันเทิง	1	4	5			
รวม	157	198	355			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด				30.311*	0.000	0.292
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	75	53	128			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	34	75	109			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	18	47	65			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	13	11	24			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	15	12	27			
รวม	155	198	353			

ตาราง 21 (ต่อ)

พฤติกรรมกรซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	รายได้ต่อเดือน (บาท)		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 25,000 บาท	25,001 บาทขึ้นไป				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความ สนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด				32.561*	0.000	0.303
4.1 Acer	33	49	82			
4.2 Atec	4	1	5			
4.3 Benq	6	11	17			
4.4 Belta	12	9	21			
4.5 Compaq	19	51	70			
4.6 IBM	34	17	51			
4.7 Laser	2	5	7			
4.8 HP	9	16	25			
4.9 Sony	18	14	32			
4.10 Toshiba	5	15	20			
4.11 อื่นๆเช่น Asus,Dell, Fujitsu,Panasonic,NEC	15	10	25			
รวม	157	198	355			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 21 ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับ รายได้ต่อเดือน มีผลการทดสอบดังนี้

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ต่อเดือน กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 15,001 – 25,000 บาท และซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว มีค่า $\chi^2 = 16.518$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า รายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อในระดับ 21.6%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ต่อเดือน กับวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า วัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่า $\chi^2 = 2.359$ และ ค่า Prob. = 0.307 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า รายได้ต่อ

เดือนไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างรายได้ต่อเดือน กับสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) บ่อยที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 15,001 – 25,000 บาท และสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) บ่อยที่สุด คือ พันธุ์ทิพย์พลาซ่า มีค่า $\chi^2 = 30.311$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า รายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุดในระดับ 29.2%

ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างรายได้ต่อเดือน กับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ท่นให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 15,001 – 25,000 บาท และยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ได้รับความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุดคือ Acer มีค่า $\chi^2 = 32.561$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า รายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อในระดับ 30.3%

4.1 สมมติฐานข้อที่ 4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้าน จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของ ทุกกลุ่มรายได้ต่อเดือนไม่แตกต่างกัน

H_1 : พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของ ทุกกลุ่มรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน

ตาราง 22 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ต่อเดือน กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

n = 355

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	แหล่งของความ แปรปรวน	ANOVA				
		df	SS	MS	F	p
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อ	ระหว่างกลุ่ม	3	18.87	9822	0.527	0.664
	ภายในกลุ่ม	351	43.10	79736		
	รวม	354	61.97			

จากตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ต่อเดือน กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบ ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 355 คน พบว่า มีค่า p เท่ากับ 0.664 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้ โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของทุกกลุ่มรายได้ต่อเดือนไม่แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. สมมติฐานข้อที่ 5 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 23 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	มหาวิทยาลัยรัฐบาล	มหาวิทยาลัยเอกชน				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)				7.947*	0.019	0.150
1.1 ซื้อแล้ว	73	62	135			
1.2 กำลังจะซื้อ	72	36	108			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	54	58	112			
รวม	199	156	355			
2. วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				8.498*	0.014	0.155
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	87	45	132			
2.2 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	110	108	218			
2.3 ใช้เพื่อความบันเทิง	2	3	5			
รวม	199	156	355			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด				78.773*	0.000	0.471
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	102	26	128			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	41	68	109			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	16	49	65			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	18	6	24			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	20	7	27			
รวม	197	156	353			

ตาราง 23 (ต่อ)

พฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	มหาวิทยาลัยรัฐบาล	มหาวิทยาลัยเอกชน				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความ สนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด				36.028*	0.000	0.319
4.1 Acer	41	41	82			
4.2 Benq	7	10	17			
4.3 Belta	14	7	21			
4.4 Compaq	26	44	70			
4.5 IBM	30	21	51			
4.6 Laser	3	4	7			
4.7 HP	15	10	25			
4.8 Sony	19	13	32			
4.9 Toshiba	18	2	20			
4.10 อื่นๆเช่น Asus,Dell, Fujitsu,Panasonic,NEC	21	4	25			
รวม	194	156	350			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 23 ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับ สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ มีผลการทดสอบดังนี้

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐบาล และซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว มีค่า $\chi^2 = 7.947$ และ ค่า Prob. = 0.019 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อในระดับ 15.0%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ กับวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า วัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่า $\chi^2 = 8.498$ และ ค่า Prob. = 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษา

หาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อในระดับ 15.5%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่กับสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) บ่อยที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 353 คน ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐบาล และสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) บ่อยที่สุด คือ พันธุ์ทิพย์พลาซ่า มีค่า $\chi^2 = 78.773$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุดในระดับ 47.1%

ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างสถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่กับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ท่่านให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 350 คน ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐบาล และยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ได้รับความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุดคือ Acer มีค่า $\chi^2 = 36.028$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อในระดับ 31.9%

5.1 สมมติฐานข้อที่ 5.1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาทั้ง 2 สถาบันไม่แตกต่างกัน

H_1 : พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาทั้ง 2 สถาบันแตกต่างกัน

ตาราง 24 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)/ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทโดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Samples t – test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

n = 355

พฤติกรรมการซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	t – test For Equality of Means						
	สถาบันการศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Mean different	Prob. (p)
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ	มหาวิทยาลัยรัฐบาล	44,347	9,075.18	5.159	353	4,192.89	0.000
	มหาวิทยาลัยเอกชน	40,154	5,130.75				

จากตาราง 24 แสดงผลการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของสถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Sample t-test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยรัฐบาล จำนวน 199 คน กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 156 คน พบว่า ค่า t – test เท่ากับ 5.159 และ ค่า p เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า พฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาทั้ง 2 สถาบันแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

6. สมมติฐานข้อที่ 6 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ในปัจจุบัน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 25 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ในปัจจุบัน กับ พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	ประเภทของคอมพิวเตอร์				รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	ไม่มี	PC	โน้ตบุ๊ก	PC และ โน้ตบุ๊ก				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)						232.37*	0.000	0.809
1.1 ซื้อแล้ว	2	6	68	59	135			
1.2 กำลังจะซื้อ	18	73	14	3	108			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	47	40	20	5	112			
รวม	67	119	102	67	355			
2. วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)						3.824*	0.701	
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	24	49	35	24	132			
2.1 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	43	69	65	41	218			
2.2 ใช้เพื่อความบันเทิง	0	1	2	2	5			
รวม	67	119	102	67	355			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด						70.441*	0.000	0.445
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	17	58	18	35	128			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	23	22	46	18	109			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	16	17	31	1	65			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	2	13	4	5	24			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	9	8	3	7	27			
3.6 อื่นๆ เช่น งานแสดงสินค้า, Event ต่างๆ	0	1	0	1	2			
รวม	67	119	102	67	355			

ตาราง 25 (ต่อ)

พฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ประเภทของคอมพิวเตอร์				รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	ไม่มี	PC	โน้ตบุ๊ก	PC และ โน้ตบุ๊ก				
4. โน้ตบุ๊กคือไอทีที่ท่านให้ความ สนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด						143.417*	0.000	0.636
4.1 Acer	12	29	27	14	82			
4.2 Compaq	17	16	31	6	70			
4.3 IBM	15	29	4	3	51			
4.4 HP	2	10	11	2	25			
4.5 Sony	9	9	8	6	32			
4.6 Toshiba	2	8	5	5	20			
รวม	57	101	86	36	280			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 25 ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับ ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบัน มีผลการทดสอบดังนี้

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบัน กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์แบบเดสก์ท็อป (PC) และซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว มีค่า $\chi^2 = 232.371$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อในระดับ 80.9%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบัน กับวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า วัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่า $\chi^2 = 3.824$ และ ค่า Prob. = 0.701 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันกับสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ป้อยที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน ด้วยสถิติ Chi-

Square พบว่า ส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์แบบเดสก์ท็อป(PC) และสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) บ่อยที่สุด คือ ห้างสรรพสินค้า มีค่า $\chi^2 = 70.441$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุดในระดับ 44.5%

ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันกับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ผ่านให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์แบบเดสก์ท็อป(PC) และยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ได้รับความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุดคือ Acer มีค่า $\chi^2 = 143.417$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อในระดับ 63.6%

6.1 สมมติฐานข้อที่ 6.1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกัน

ตาราง 26 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบัน กับ จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

n = 355

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	แหล่งของความแปรปรวน	ANOVA				
		df	SS	MS	F	p
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ ในการซื้อ	ระหว่างกลุ่ม	3	3.74	9125	6.951	0.000
	ภายในกลุ่ม	351	68.23	43254		
	รวม	354	71.97			

จากตาราง 26 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบัน กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 355 คน พบว่า มีค่า p เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เพื่อให้ทราบว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบันต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกันเป็นรายคู่ใดบ้าง จึงทำการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD (Least-Significant Difference) ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 27 แสดงค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD (Least-Significant Difference)

ประเภทของคอมพิวเตอร์	$\bar{x}$	ไม่มี	PC	โน้ตบุ๊ก	PC และ โน้ตบุ๊ก
ไม่มี	38985.07	-	(0.002)*	(0.001)*	(0.000)*
PC	42663.87		-	(0.669)	(0.067)
โน้ตบุ๊ก	43107.84			-	(0.157)
PC และ โน้ตบุ๊ก	44820.90				-

จากตาราง 27 เมื่อศึกษากลุ่มที่มีความแตกต่างกันด้วย LSD พบว่า กลุ่มที่ยังไม่มีคอมพิวเตอร์มีพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างจากกลุ่มที่มี PC , โน้ตบุ๊ก และ มีทั้ง PCและโน้ตบุ๊ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่านัยสำคัญ 0.002 , 0.001 , 0.000 ตามลำดับ

7. สมมติฐานข้อที่ 7 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 28 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ลักษณะเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลระดับ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				6.427*	0.040	0.150
1.1 ซื้อแล้ว	31	75	106			
1.2 กำลังจะซื้อ	24	67	91			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	13	77	90			
รวม	68	219	287			
2. วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				3.978*	0.137	
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	20	89	109			
2.2 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	46	128	174			
2.3 ใช้เพื่อความบันเทิง	2	2	4			
รวม	68	219	287			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปชื้อบ่อยที่สุด				27.268*	0.000	0.308
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	37	67	104			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	22	53	75			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	4	58	62			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	0	20	20			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	4	20	24			
3.6 อื่นๆ เช่น งานแสดงสินค้า, Event ต่างๆ	1	1	2			
รวม	68	219	287			

ตาราง 28 (ต่อ)

พฤติกรรม การซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	สถานประกอบการที่กำลังศึกษาอยู่		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความสนใจ และคิดว่าจะซื้อมากที่สุด				26.770*	0.003	0.305
4.1 Acer	11	54	65			
4.2 Atec	1	1	2			
4.3 Benq	3	13	16			
4.4 Belta	5	15	20			
4.5 Compaq	4	54	58			
4.6 IBM	12	26	38			
4.7 Laser	1	5	6			
4.8 HP	6	10	16			
4.9 Sony	7	21	28			
4.10 Toshiba	8	8	16			
4.11 อื่นๆ เช่น Asus, Dell, Fujitsu, Panasonic, NEC	10	12	22			
รวม	68	219	287			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 28 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 287 คน โดยส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)แล้ว และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 219 คน และระดับน้อย จำนวน 68 คน มีค่า $\chi^2 = 6.427$ และ ค่า Prob. = 0.040 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหา ระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านการตัดสินใจซื้อในระดับ 15.0%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น กับวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 287 คน โดยส่วนใหญ่วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) เพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้าน

ประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 219 คน และระดับน้อย จำนวน 68 คน มีค่า $\chi^2 = 3.978$ และ ค่า Prob. = 0.137 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น กับสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยสุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 287 คน โดยส่วนใหญ่เลือกสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด ที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 219 คน และระดับน้อย จำนวน 68 คน มีค่า $\chi^2 = 27.268$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด ในระดับ 30.8%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น กับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 287 คน โดยส่วนใหญ่ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด คือยี่ห้อ Acer และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 219 คน และระดับน้อย จำนวน 68 คน มีค่า $\chi^2 = 26.770$ และ ค่า Prob. = 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ในระดับ 30.5%

7.1 สมมติฐานข้อที่ 7.1 ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่นต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่นต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกัน

ตาราง 29 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Samples t – test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

n = 287

พฤติกรรมการซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	t – test For Equality of Means						
	ระดับอิทธิพล	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Mean different	Prob. (p)
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ	น้อย	45,235.29	10110.02	3.335	285	3714.75	0.002
	ปานกลาง	41,520.55	7263.92				

จากตาราง 29 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Sample t-test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 287 คน พบว่า จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของระดับอิทธิพลน้อยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45,236 บาท และระดับอิทธิพลปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41,521 บาท ค่า t – test เท่ากับ 3.335 และ ค่า p เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่นต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

8. สมมติฐานข้อที่ 8 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 30 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของ

นักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ลักษณะเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลระดับ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				3.968*	0.137	
1.1 ซื้อแล้ว	31	75	106			
1.2 กำลังจะซื้อ	24	67	91			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	13	77	90			
รวม	68	219	287			
2. วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				3.615*	0.164	
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	15	117	132			
2.2 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	31	187	218			
2.3 ใช้เพื่อความบันเทิง	2	3	5			
รวม	48	307	355			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด				10.479*	0.063	
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	37	67	104			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	22	53	75			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	4	58	62			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	0	20	20			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	4	20	24			
3.6 อื่นๆ เช่น งานแสดงสินค้า, Event ต่างๆ	1	1	2			
รวม	68	219	287			

ตาราง 30 (ต่อ)

พฤติกรรมกรซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	ลักษณะเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลระดับ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความสนใจ และคิดว่าจะซื้อมากที่สุด				26.533*	0.003	0.273
4.1 Acer	11	54	65			
4.2 Atec	1	1	2			
4.3 Benq	3	13	16			
4.4 Belta	5	15	20			
4.5 Compaq	4	54	58			
4.6 IBM	12	26	38			
4.7 Laser	1	5	6			
4.8 HP	6	10	16			
4.9 Sony	7	21	28			
4.10 Toshiba	8	8	16			
4.11 อื่นๆเช่น Asus,Dell,Fujitsu, Panasonic,NEC	10	12	22			
รวม	68	219	287			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 30 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 287 คน โดยส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)แล้ว และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 219 คน และระดับน้อย จำนวน 68 คน มีค่า $\chi^2 = 3.968$ และ ค่า Prob. = 0.137 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์กับวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน โดยส่วนใหญ่วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) เพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 307 คน และระดับน้อย จำนวน 48 คน มีค่า $\chi^2 = 3.615$ และ ค่า Prob. = 0.164 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

การซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ กับสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยสุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 287 คน โดยส่วนใหญ่เลือกสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด ที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 219 คน และระดับน้อย จำนวน 68 คน มีค่า $\chi^2 = 10.479$ และ ค่า Prob. = 0.063 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ กับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 287 คน โดยส่วนใหญ่ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุดคือยี่ห้อ Acer และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 219 คน และระดับน้อย จำนวน 68 คน มีค่า $\chi^2 = 26.533$ และ ค่า Prob. = 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ในระดับ 27.3%

8.1 สมมติฐานข้อที่ 8.1 ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกัน

ตาราง 31 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Samples t – test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

n = 355

พฤติกรรมการซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	t – test For Equality of Means						
	ระดับอิทธิพล	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Mean different	Prob. (p)
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ	น้อย	44938	10188	1.839	353	0.071	0.105
	ปานกลาง	42124	7391				

จากตาราง 31 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Sample t-test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของระดับอิทธิพลน้อยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 44,938 บาท และระดับอิทธิพลปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42,124 บาท ค่า t – test เท่ากับ 1.839 และ ค่า p เท่ากับ 0.105 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

9. สมมติฐานข้อที่ 9 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 32 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของ นักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ลักษณะเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลระดับ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				7.531*	0.023	0.158
1.1 ซื้อแล้ว	18	99	117			
1.2 กำลังจะซื้อ	26	64	90			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	14	79	93			
รวม	58	242	300			
2. วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				1.684*	0.431	
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	24	93	117			
2.2 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	32	146	178			
2.3 ใช้เพื่อความบันเทิง	2	3	5			
รวม	58	242	300			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด				17.151*	0.004	0.239
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	34	81	115			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	9	74	83			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	5	51	56			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	3	16	19			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	6	19	25			
3.6 อื่นๆ เช่น งานแสดงสินค้า, Event ต่างๆ	1	1	2			
รวม	58	242	300			

ตาราง 32 (ต่อ)

พฤติกรรมการซื้อขายคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	ลักษณะเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลระดับ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความสนใจ และคิดว่าจะซื้อมากที่สุด				46.469*	0.000	0.394
4.1 Acer	5	69	74			
4.2 Atec	1	3	4			
4.3 Benq	1	12	13			
4.4 Belta	7	7	14			
4.5 Compaq	2	52	54			
4.6 IBM	15	29	44			
4.7 Laser	3	4	7			
4.8 HP	4	19	23			
4.9 Sony	7	18	25			
4.10 Toshiba	9	9	18			
4.11 อื่นๆเช่น Asus,Dell,Fujitsu, Panasonic,NEC	4	20	24			
รวม	58	242	300			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 32 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 300 คน โดยส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)แล้ว และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 242 คน และระดับน้อย จำนวน 58 คน มีค่า $\chi^2 = 7.531$ และ ค่า Prob. = 0.023 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาระดับความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อในระดับ 15.8%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่กับวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 300 คน โดยส่วนใหญ่วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) เพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 242 คน และระดับน้อย จำนวน 58 คน มีค่า χ^2

= 1.684 และ ค่า Prob. = 0.431 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ กับสถานที่ที่คิดว่าจะไปช้อปปิ้งสุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 300 คน โดยส่วนใหญ่เลือกสถานที่ที่คิดว่าจะไปช้อปปิ้งที่สุด ที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 242 คน และระดับน้อย จำนวน 58 คน มีค่า $\chi^2 = 17.151$ และ ค่า Prob. = 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปช้อปปิ้งที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปช้อปปิ้งที่สุด ในระดับ 23.9%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ กับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 300 คน โดยส่วนใหญ่ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุดคือยี่ห้อ Acer และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 242 คน และระดับน้อย จำนวน 58 คน มีค่า $\chi^2 = 46.469$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ในระดับ 39.4%

9.1 สมมติฐานข้อที่ 9.1 ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกัน

ตาราง 33 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Samples t – test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

n = 300

พฤติกรรมการซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	t – test For Equality of Means						
	ระดับอิทธิพล	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Mean different	Prob. (p)
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ	น้อย	44759	10121	1.737	298	2452.84	0.105
	ปานกลาง	42306	7425				

จากตาราง 33 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Sample t-test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 300 คน พบว่า จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของระดับอิทธิพลน้อยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 44,759 บาท และระดับอิทธิพลปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42,306 บาท ค่า t – test เท่ากับ 1.737 และ ค่า p เท่ากับ 0.105 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

10. สมมติฐานข้อที่ 10 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 34 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของ

นักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ลักษณะเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลระดับ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				2.884*	0.236	
1.1 ซื้อแล้ว	21	114	135			
1.2 กำลังจะซื้อ	9	99	108			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	14	98	112			
รวม	44	311	355			
2. วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				18.608*	0.000	0.229
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	7	125	132			
2.2 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	34	184	218			
2.3 ใช้เพื่อความบันเทิง	3	2	5			
รวม	44	311	355			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด				6.044*	0.302	
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	12	116	128			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	14	95	109			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	10	55	65			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	6	18	24			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	2	25	27			
3.6 อื่นๆ เช่น งานแสดงสินค้า, Event ต่างๆ	0	2	2			
รวม	44	311	355			

ตาราง 34 (ต่อ)

พฤติกรรมกรซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	ลักษณะเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลระดับ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความสนใจ และคิดว่าจะซื้อมากที่สุด				20.259*	0.027	0.239
4.1 Acer	2	80	82			
4.2 Atec	1	4	5			
4.3 Benq	0	17	17			
4.4 Belta	2	19	21			
4.5 Compaq	14	56	70			
4.6 IBM	11	40	51			
4.7 Laser	2	5	7			
4.8 HP	3	22	25			
4.9 Sony	4	28	32			
4.10 Toshiba	3	17	20			
4.11 อื่นๆเช่น Asus,Dell,Fujitsu, Panasonic,NEC	2	23	25			
รวม	44	311	355			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 34 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน โดยส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)แล้ว และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 311 คน และระดับน้อย จำนวน 44 คน มีค่า $\chi^2 = 2.884$ และ ค่า Prob. = 0.236 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิตกับวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน โดยส่วนใหญ่วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) เพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 311 คน และระดับน้อย จำนวน 44 คน มีค่า $\chi^2 = 18.608$ และ ค่า Prob. = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิตมีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) เพื่อให้ประกอบการทำงานในอาชีพในระดับ 22.9%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต กับสถานที่ที่คิดว่าจะไปชื้อบ่อยสุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน โดยส่วนใหญ่เลือกสถานที่ที่คิดว่าจะไปชื้อบ่อยที่สุด ที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 311 คน และระดับน้อย จำนวน 44 คน มีค่า $\chi^2 = 6.044$ และ ค่า Prob. = 0.302 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปชื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต กับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะชื้อมากที่สุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน โดยส่วนใหญ่ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะชื้อมากที่สุดคือยี่ห้อ Acer และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 311 คน และระดับน้อย จำนวน 44 คน มีค่า $\chi^2 = 20.259$ และ ค่า Prob. = 0.027 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะชื้อมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะชื้อมากที่สุด ในระดับ 23.9%

10.1 สมมติฐานข้อที่ 10.1 ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกัน

ตาราง 35 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Samples t – test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

n = 355

พฤติกรรมการซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	t – test For Equality of Means						
	ระดับอิทธิพล	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Mean different	Prob. (p)
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ	น้อย	45000	9150	1.971	353	2848.87	0.087
	ปานกลาง	42151	7623			-	

จากตาราง 35 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Sample t-test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของระดับอิทธิพลน้อยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45,000 บาท และระดับอิทธิพลปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42,151 บาท ค่า t – test เท่ากับ 1.971 และ ค่า p เท่ากับ 0.087 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

11. สมมติฐานข้อที่ 11 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ตาราง 36 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	ลักษณะเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลระดับ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
1. การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)				3.748*	0.154	
1.1 ซื้อแล้ว	32	103	135			
1.2 กำลังจะซื้อ	30	78	108			
1.3 ไม่ซื้อแน่นอน	19	93	112			
รวม	81	274	355			
2. วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)				3.993*	0.136	
2.1 ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ	29	103	132			
2.2 ใช้ในการเรียน/การศึกษา	49	169	218			
2.3 ใช้เพื่อความบันเทิง	3	2	5			
รวม	81	274	355			
3. สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด				22.021*	0.001	0.249
3.1 ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	45	83	128			
3.2 ร้านค้าในห้าง Fortune Town	17	92	109			
3.3 ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค	7	58	65			
3.4 ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า	7	17	24			
3.5 ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	4	23	27			
3.6 อื่นๆ เช่น งานแสดงสินค้า, Event ต่างๆ	1	1	2			
รวม	81	274	355			

ตาราง 36 (ต่อ)

พฤติกรรมกรซื้อคอมพิวเตอร์แบบ พกพา (โน้ตบุ๊ก)	ลักษณะเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลระดับ		รวม	χ^2	Prob.	Cramer's V
	น้อย	ปานกลาง				
4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความสนใจ และคิดว่าจะซื้อมากที่สุด				15.351*	0.120	
4.1 Acer	17	65	82			
4.2 Atec	1	4	5			
4.3 Benq	6	11	17			
4.4 Belta	3	18	21			
4.5 Compaq	9	61	70			
4.6 IBM	17	34	51			
4.7 Laser	3	4	7			
4.8 HP	4	21	25			
4.9 Sony	6	26	32			
4.10 Toshiba	6	14	20			
4.11 อื่นๆเช่น Asus,Dell, Fujitsu,Panasonic,NEC	9	16	25			
รวม	81	274	355			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 36 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ กับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน โดยส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)แล้ว และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็ก และสามารถทดลองใช้ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 274 คน และระดับน้อย จำนวน 81 คน มีค่า $\chi^2 = 3.748$ และ ค่า Prob. = 0.154 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)ด้านการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กกับวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน โดยส่วนใหญ่วัตถุประสงค์ลำดับ 1 ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) เพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็ก อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 274 คน และระดับน้อย จำนวน 81 คน มีค่า $\chi^2 = 3.993$ และ ค่า Prob. = 0.136 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง

(H₁) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์ลำดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ กับสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยสุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน โดยส่วนใหญ่เลือกสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด ที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 274 คน และระดับน้อย จำนวน 81 คน มีค่า $\chi^2 = 22.021$ และ ค่า Prob. = 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀) และยอมรับสมมติฐานรอง (H₁) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ด้วย Cramer's V พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุดในระดับ 24.9%

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ กับยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด ด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน โดยส่วนใหญ่ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด คือยี่ห้อ Acer และระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 274 คน และระดับน้อย จำนวน 81 คน มีค่า $\chi^2 = 15.351$ และ ค่า Prob. = 0.120 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H₀) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H₁) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

11.1 สมมติฐานข้อที่ 11.1 ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท)

H_0 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกัน

ตาราง 37 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Samples t – test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

n = 355

พฤติกรรมการซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	t – test For Equality of Means						
	ระดับอิทธิพล	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Mean different	Prob. (p)
จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ	น้อย	43593	9281	1.419	353	1410.11	0.026
	ปานกลาง	42182	7390				

จากตาราง 37 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต กับจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง (บาท) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย Independent – Sample t-test สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 355 คน พบว่า จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของระดับอิทธิพลน้อยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 43,593 บาท และระดับอิทธิพลปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42,182 บาท ค่า t – test เท่ากับ 1.419 และ ค่า p เท่ากับ 0.026 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมด้านประโยชน์ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตาราง 38 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม				
	การตัดสินใจซื้อ	วัตถุประสงค์ อันดับ 1	สถานที่ที่คิดว่า จะไปเลือกซื้อ	ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ สนใจ	จำนวนเงินที่ จะใช้ โดยประมาณ
เพศ	✓	X	✓	✓	X
อายุ	X	X	X	✓	X
อาชีพ	✓	X	✓	X	X
รายได้ต่อเดือน	✓	X	✓	✓	X
สถาบันการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
ประเภทของคอมพิวเตอร์	✓	X	✓	✓	✓
ประโยชน์การใช้งานในเชิง เปรียบเทียบ	✓	X	✓	✓	✓
ความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์	X	X	X	✓	X
การติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ ใหม่	✓	X	✓	✓	X
ความเข้ากันได้กับรูปแบบ การดำเนินชีวิต	X	✓	X	✓	X
การแบ่งผลิตภัณฑ์ ออกเป็นขนาดเล็กๆ	X	X	✓	X	✓

หมายเหตุ ✓ = สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

X = ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษา ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้กับผู้ประกอบการสามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยเป็นเครื่องมือในการประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงการดำเนินงานด้านการตลาด และการให้บริการได้อย่างเหมาะสมในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคต่อไป

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(Notebook)ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาถึงลักษณะเชิงนวัตกรรม ได้แก่ ด้านประโยชน์การใช้งานโดยเปรียบเทียบ ด้านความง่ายต่อการใช้และทำความเข้าใจ ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านลักษณะที่เข้ากันได้กับค่านิยมและประสบการณ์ของบุคคล ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
2. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
3. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
4. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
5. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านสถานประกอบการที่กำลังศึกษาอยู่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
6. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ท่านเป็นเจ้าของในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
7. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าประเภทอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
8. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

9. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการติดต่อสื่อสารและสังเกตเห็นได้ของผลิตภัณฑ์ใหม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
10. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิตมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)
11. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ออกเป็นขนาดเล็กและสามารถทดลองใช้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาโท ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ทั้งมหาวิทยาลัยรัฐบาลจำนวน 11 สถาบันและมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 12 แห่ง (ที่มา www.mua.go.th)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดที่ทำการวิจัยค้างนี้ โดยคำนวณจากสูตรที่ไม่ทราบจำนวนประชากร ใช้สูตรคำนวณกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (William G. Zikmund. 2000:391) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ 384 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดอีกจำนวน 16 คนจะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับจำนวน 400 คน

สำหรับวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนค้างนี้

ขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยแบ่งประเภทของมหาวิทยาลัยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ มหาวิทยาลัยรัฐบาล และมหาวิทยาลัยเอกชน

ขั้นที่ 2 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (Quota Sampling) โดยเลือกตัวอย่างจากกลุ่ม โดยให้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเท่าๆกัน กลุ่มละ 200 ตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยการเลือกมหาวิทยาลัยของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นกลุ่ม โดยเก็บตัวอย่างตามความสมัครใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของอยู่ในปัจจุบัน คำถามเป็นลักษณะปลายปิด (Close-Ended Questions) แบบคำตอบเลือกตอบ (Multiple-Choice) จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่2 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) โดยใช้คำถามปลายปิด โดยเป็นแบบสอบถามที่ใช้มาตราวัดแบบ Rating Scale ของ Likert-Scale (Method Of Summated Rating the Likert Scale) จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา วัตถุประสงค์ในการซื้อคอมพิวเตอร์ สถานที่ที่ทำการเลือกซื้อ ราคาสินค้าที่เลือกซื้อ จำนวนเงินที่ซื้อ และ ความสนใจในการรับนวัตกรรม

คำถามข้อที่ 1,2,3,4 คำถามเป็นลักษณะปลายปิด (Close-Ended Questions) แบบคำตอบเลือกตอบ (Multiple-Choice) คำตอบแบบประเภทกลุ่ม (Ordinal)

คำถามข้อที่ 5 คำถามเป็นลักษณะปลายเปิด (Open-Ended Questions) คำตอบแบบประเภท (Ratio)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล (Source of Data) การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) โดยมีผู้ศึกษาลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน ดังนี้

- 1.1 หนังสือพิมพ์ธุรกิจ วารสารต่าง ๆ
- 1.2 หนังสือทางวิชาการ บทความ วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.3. ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

- 2.1 ขอจดหมายจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
- 2.2 อบรมเจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล
- 2.3 ดำเนินการเก็บข้อมูล ตามเขตที่ได้รับเลือกในขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง
- 2.4 ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนที่จะแปลงข้อมูล และเข้ารหัส (Coding) เพื่อทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Sciences) For Windows Version 11 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเชิงนวัตกรรม และพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ท่านเป็นเจ้าของในปัจจุบัน ที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อ ยี่ห้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่ให้ความสนใจ จำนวนเงินที่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาโดยประมาณ

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ได้แก่ ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ ที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อ ยี่ห้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่ให้ความสนใจ จำนวนเงินที่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาโดยประมาณ

2.3 สถิติ t – test ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

2.4 สถิติ F – test ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ท่านเป็นเจ้าของในปัจจุบัน ที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร สรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง คิดเป็นร้อยละ 63.1 โดยมีช่วงอายุ 25 – 29 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 69.3 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนคิดเป็นร้อยละ 82.3 ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 15,001 – 25,000 บาท และ 25,001 – 35,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.2 และ 32.7 ตามลำดับ ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐบาล คิดเป็นร้อยละ 56.1 และประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของเองในปัจจุบันส่วนใหญ่ เป็นแบบเดสก์ท็อป(PC)

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 355 คน สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 5 หมวด คือ ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ พบว่า ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต มีระดับอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 รองลงมาคือ ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ และด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 และ 2.64 ตามลำดับ

ทั้งนี้ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ในด้านสามารถใช้ Internet ได้โดยไม่ต้องใช้สายโทรศัพท์ มีระดับอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 รองลงมาคือ สะดวกในการพกพาไปยังสถานที่ต่างๆ ได้ และมีขนาดเล็กลง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 และ 2.48 ตามลำดับ

ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ในด้านสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีระดับอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.75 รองลงมาคือ ฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ทำได้ง่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67

ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ในด้านมีการแสดงสินค้าให้ดูและทดลองก่อนการตัดสินใจซื้อ มีระดับอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 รองลงมาคือ มีพนักงานคอยให้ข้อมูลของสินค้าที่ออกใหม่ และ มีการลงประกาศตามสื่อต่างๆ เมื่อมีการออกสินค้าใหม่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 และ 2.55 ตามลำดับ

ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ในด้านมีขนาดเล็กและสะดวกในการพกพา มีระดับอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบ

พกพา (โน้ตบุ๊ก) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 รองลงมาคือ ความสะดวกในการใช้ประกอบการศึกษา และ ความสะดวกในการโอนย้ายข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 และ 2.73 ตามลำดับ

ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ ในด้านสามารถเปลี่ยนหน่วยความจำให้มากขึ้นได้ มีระดับอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 รองลงมาคือ สามารถเปลี่ยน CD-Drive ต่างๆเป็น DVD-Drive ได้ และมีอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65 และ 2.63 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 355 คน สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

ข้อมูลพฤติกรรมในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แบ่งออกเป็น 5 หมวด คือ การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) วัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยที่สุด ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด และจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

ทั้งนี้ในด้านการตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แล้ว โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.1 รองลงมาคือ ไม่ซื้อแน่นอน และกำลังจะซื้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.5 และ 30.4 ตามลำดับ

ด้านวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา เป็นลำดับที่ 1 โดยมีจำนวนผู้ที่เลือก 218 คน คิดเป็นร้อยละ 61.4 วัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ เป็นลำดับที่ 2 โดยมีจำนวนผู้ที่เลือก 132 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 และวัตถุประสงค์เพื่อความบันเทิง เป็นลำดับที่ 3 โดยมีจำนวนผู้ที่เลือก 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ส่วนวัตถุประสงค์เพื่อให้สังคมยอมรับ และวัตถุประสงค์อื่นๆ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เลือก คิดเป็นร้อยละ 96.9 และ 97.2 ตามลำดับ

ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์บ่อยที่สุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าจะไปเลือกซื้อที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่ามากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 36.1 รองลงมาคือ ร้านค้าในห้าง Fortune Town ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อที่เป็น Standalone ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า และอื่นๆ เช่น ตามงาน Event ต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 30.7, 18.3 , 7.6 , 6.8 , และ 0.6 ตามลำดับ

ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สนใจและคิดว่าจะซื้อโน้ตบุ๊กยี่ห้อ Acer มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.1 รองลงมาคือ Compaq , IBM , Sony , HP , อื่นๆ (เช่น Asus,Dell,Fujitsu,Panasonic,NEC) , Belta , Toshiba , Benq , Laser และ Atec คิดเป็นร้อยละ 19.7 , 14.4 , 9.0 , 7.0 , 7.0 , 5.9 , 5.6 , 4.8 , 2.0 และ 1.4 ตามลำดับ

ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจะจ่ายเงินในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) โดยเฉลี่ยประมาณ 42,505 บาทต่อครั้ง

ส่วนที่ 4 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.1 สถิติ Chi-Square จากการวิจัยพบว่า

สมมติฐานข้อที่ 1. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

สมมติฐานข้อที่ 1.1 เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ และมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.138

สมมติฐานข้อที่ 1.2 เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.3 เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยสุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ และมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.217

สมมติฐานข้อที่ 1.4 เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ และมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.329

สมมติฐานข้อที่ 2. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

สมมติฐานข้อที่ 2.1 อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.2 อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.3 อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยสุด อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.4 อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ และมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.308

สมมติฐานข้อที่ 11. ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

สมมติฐานข้อที่ 11.1 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 11.2 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านวัตถุประสงค์อันดับ 1 ที่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 11.3 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านสถานที่ที่คิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยสุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ และมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.249

สมมติฐานข้อที่ 11.4 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

4.2 สถิติ t - test จากการวิจัยพบว่า

สมมติฐานข้อที่ 1. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

สมมติฐานข้อที่ 1.1 เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 5. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านสถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

สมมติฐานข้อที่ 5.1 สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

4.3 สถิติ F - test จากการวิจัยพบว่า

สมมติฐานข้อที่ 2. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

สมมติฐานข้อที่ 2.1 อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

สมมติฐานข้อที่ 3.1 อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

สมมติฐานข้อที่ 4.1 รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 6. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของเองในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

สมมติฐานข้อที่ 6.1 ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของเองในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

1. ผลจากการศึกษาลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

ผลจากการวิจัยพบว่าลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ โดยในด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น ในเรื่องของความสะดวกในการพกพา สามารถเขียนข้อมูลลงแผ่น CD ได้เลย สามารถใช้ Internet โดยไม่ต้องใช้สายโทรศัพท์ มีขนาดเล็กลงน้ำหนักเบา มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคในระดับปานกลาง ในด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์ เรื่องฟังก์ชันการใช้งานต่างๆทำได้ง่ายเช่น มีปุ่มเพิ่มลดเสียง สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆได้ง่าย เช่น TV ,มือถือ มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคระดับปานกลาง ในด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่ เรื่องมีการลงประกาศตามสื่อต่างๆเมื่อมีการออกสินค้าใหม่ มีการแสดงสินค้าให้ดูและทดลองก่อนการตัดสินใจซื้อ มีพนักงานขายคอยให้ข้อมูลของสินค้าที่ออกใหม่ มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคระดับปานกลาง ในด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต ในเรื่องของความสะดวกในเรื่องต่างๆ เช่น การใช้ประกอบการศึกษา ใช้ประกอบการทำงาน เล็กและสะดวกในการพกพา สะดวกในการโอนย้ายข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ความสวยงามของรูปทรงภายนอก มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคระดับปานกลาง เช่นเดียวกับด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ ในเรื่องของ มีอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้มากขึ้น เช่น Bluetooth สามารถเปลี่ยนหน่วยความจำให้มากขึ้นได้ สามารถเปลี่ยน CD – Drive เป็น DVD – Drive ได้ สามารถเลือกชำระเงินแยกเป็นรายชิ้นได้ มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคระดับปานกลาง แต่ในเรื่องของการสามารถถ่ายรูปได้เลยโดยไม่ต้องใช้กล้องต่อพ่วง มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคในระดับน้อย เพราะว่าผู้บริโภคยังไม่ให้ความสำคัญกับกล้องที่ติดอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ (โน้ตบุ๊ก) เนื่องจากยังไม่จำเป็นและไม่มีความสะดวกในการถ่ายแต่ละครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นางสาวกัลยา ศรีสฤติย์ (2543 : บทคัดย่อ) พบว่า ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง ที่สำคัญได้แก่ ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ ความต้องการใช้งาน ความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพ การบริการหลังการขาย ราคาของเครื่อง ความปลอดภัยในการใช้งาน

ทั้งนี้งานวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) เพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่ได้ศึกษาด้านส่วนประสมทางการตลาด เช่น ด้านราคาของโน้ตบุ๊ก ด้านการส่งเสริมการตลาด ดังนั้น ผู้ประกอบการที่ผลิตหรือจำหน่ายคอมพิวเตอร์แบบพกพาควรที่จะศึกษาส่วนประสมทางการตลาดควบคู่ไปกับลักษณะเชิงนวัตกรรมไปพร้อมกัน เพื่อจะได้เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีความหลากหลาย และเป็นการเพิ่มยอดขายให้กับบริษัทและร้านค้าได้อีกทางหนึ่ง

2. ผลจากการศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษา ระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

จากการศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว โดยวัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อเพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา สถานที่ที่คิดว่าจะไปทำการเลือกซื้อบ่อยที่สุด คือ ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า และยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่ได้รับความนิยมและคิดว่าจะซื้อมากที่สุด คือ ยี่ห้อ Acer ซึ่งจำนวนเงินที่กลุ่มผู้บริโภคคิดว่าจะใช้ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาโดยประมาณ 42,500 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นางสาวสมัญญา ดุจจานุทัศน์ (2540 : บทคัดย่อ) พบว่า ถึงแม้ว่าราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์จะเพิ่มสูงขึ้นมากเพียงใดก็ตาม แต่ปริมาณความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์กลับไม่ลดลงตามที่ควรจะเป็น แต่กลับมีปริมาณความต้องการซื้อมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจมีผลมาจากคนไทยโดยเฉลี่ยแล้ว มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น และนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น โดยส่วนใหญ่จะซื้อเพื่อใช้ในการทำงาน และ ใช้เพื่อประกอบการเรียนการศึกษา ทำให้ปริมาณความต้องการคอมพิวเตอร์สูงขึ้น

3. ผลจากการศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน สถาบันการศึกษา และ ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของเองในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษา ระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับ การตัดสินใจในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยสุด และยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่คิดว่าจะซื้อมากที่สุด โดยการตัดสินใจซื้อของเพศชายและหญิง ส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว โดยร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่าและโน้ตบุ๊กยี่ห้อ Acer ได้รับความนิยมมากที่สุด

ด้านอายุ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับ การตัดสินใจในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยสุด และยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่คิดว่าจะซื้อมากที่สุด จากผลการวิจัยพบว่า ช่วงอายุ 25 – 29 ปี ส่วนใหญ่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว และคิดว่าจะซื้อที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์โดยจะเลือกยี่ห้อ Acer มากที่สุด

ด้านอาชีพ พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับ การตัดสินใจในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยสุด และยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่คิดว่าจะซื้อมากที่สุด จากผลการวิจัยพบว่า อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ส่วนใหญ่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว และคิดว่าจะซื้อที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์โดยจะเลือกยี่ห้อ Acer มากที่สุด อาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ส่วนใหญ่กำลังจะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา โดยจะไปเลือกซื้อที่ร้านค้าในห้าง Fortune Town และเลือกยี่ห้อ IBM มากที่สุด

ด้านรายได้ต่อเดือน พบว่า รายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับ การตัดสินใจในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยสุด และยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่คิดว่าจะซื้อมากที่สุด จากการวิจัยพบว่า รายได้ต่อเดือน 15,001 – 25,000 บาท ส่วนใหญ่ซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว และคิดว่าจะซื้อที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์โดยจะเลือกยี่ห้อ Acer และ IBM มากที่สุด ส่วน 25,001 – 35,000 บาท ส่วนใหญ่ไม่ซื้อแน่นอน และคิดว่าจะซื้อที่ร้านค้าในห้าง Fortune Town โดยจะเลือกยี่ห้อ Compaq มากที่สุด

ด้านสถาบันการศึกษา พบว่า สถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับ การตัดสินใจในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา วัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อ สถานที่ที่คิดว่าจะไปซื้อบ่อยสุด ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่คิดว่าจะซื้อมากที่สุด และจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐบาล ส่วนใหญ่ซื้อแล้วและกำลังจะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา โดยวัตถุประสงค์ที่เลือกซื้อเพื่อใช้ในการเรียน/การศึกษา

และจะไปเลือกซื้อที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า โดยส่วนใหญ่สนใจยี่ห้อ Acer และเงินที่จะใช้ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาต่อครั้งประมาณ 44,347 บาท

ด้านประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของเองในปัจจุบัน พบว่า ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของเองในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับ การตัดสินใจในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สถานที่ที่คิดว่าจะไปชื้อบ่อยสุด ยี่ห้อโน้ตบุ๊กที่คิดว่าจะชื้อมากที่สุด และจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ จากการวิจัยพบว่า คนที่มี PC อย่างเดียว กำลังตัดสินใจจะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา และจะไปเลือกซื้อที่ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่าเช่นเดียวกับ คนที่มีทั้ง PC และโน้ตบุ๊ก ส่วนคนที่มีโน้ตบุ๊กอย่างเดียวจะไปเลือกซื้อที่ร้านค้าในห้าง Fortune Town ส่วนคนที่มี PC และคนที่มีทั้ง PC และโน้ตบุ๊ก ส่วนใหญ่สนใจคอมพิวเตอร์แบบพกพายี่ห้อ Acer ส่วนคนที่มี คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อยู่แล้วส่วนใหญ่ให้ความสนใจโน้ตบุ๊กยี่ห้อ Compaq และจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ พบว่า กลุ่มที่ยังไม่มีคอมพิวเตอร์มีพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) แตกต่างจากกลุ่มที่มี PC , โน้ตบุ๊ก และ มีทั้ง PCและโน้ตบุ๊ก โดย จำนวนเงินที่คิดว่าจะใช้ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา ของกลุ่มที่ยังไม่มีคอมพิวเตอร์จะอยู่ประมาณ 39,000 บาท

จากการทดสอบความสัมพันธ์ด้านข้อมูลส่วนบุคคลจะเห็นได้ว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ นางสาว กัลยา ศรีสถิตย์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ได้แก่ ความต้องการใช้งาน ความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพ การบริการหลังการขาย ราคาของเครื่อง ยี่ห้อของเครื่องคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ในปัจจัยด้านปัจจัยส่วนบุคคล กล่าวว่า อายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากผลการวิจัย ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาในระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร

1. ผู้ประกอบการควรนำผลการวิจัยทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม มาเป็นข้อมูลในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด ได้ดังนี้คือ กลุ่มเป้าหมายที่เป็นทั้งเพศชายและหญิง ที่มีอายุ 25 – 29 ปี ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน รายได้ต่อเดือน 15,001 – 35,000 บาท และปัจจุบันมีคอมพิวเตอร์แบบ PC เพียงอย่างเดียว

2. เนื่องจากสถาบันการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ต่างสถาบันการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐบาลกับเอกชน ถ้าอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐบาลมักจะใช้เงินในการชื้อมากกว่า และมีค่าเฉลี่ยในของจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพามากกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน ดังนั้น จึงควรทำการส่งเสริมการตลาดโดยเน้นภาพลักษณ์ในตัวสินค้าว่าเป็นสินค้าที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการศึกษาและเหมาะกับการใช้งานในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในตราสินค้า

3. เนื่องจากประเภทของคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีคอมพิวเตอร์ประเภทเดสก์ท็อป (PC) เพียงอย่างเดียวและคิดว่ากำลังจะตัดสินใจซื้อมากที่สุด ดังนั้น ผู้ประกอบการควรทำการส่งเสริมการตลาดโดยบอกข้อดีของคอมพิวเตอร์แบบพกพาในแต่ละรุ่นเพื่อให้ผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาในการเรียน การทำงานของการไม่มีโน้ตบุ๊ก และทำการส่งเสริมการขายเช่น อาจจะมีการให้ส่วนลดค่า VAT หรือ มีการให้ของแถมต่างๆ เพื่อเป็นการจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจได้เร็วขึ้น

4. เนื่องจากลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านจำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับอิทธิพลของลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น อยู่ในระดับปานกลางซึ่งถ้าดูรายละเอียดแล้วด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่นจะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพามาก ดังนั้น ผู้ประกอบการควรมีการปรับปรุงและพัฒนาทั้งคุณภาพ รูปแบบและมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความแปลกใหม่เข้ามาใส่ในตัวผลิตภัณฑ์ให้เพิ่มมากขึ้น หรือให้มีลูกเล่นมากขึ้นเพื่อเป็นการได้เปรียบคู่แข่ง และเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มในสายตาของผู้บริโภค ทำให้สามารถขายสินค้าได้ราคาเพิ่มขึ้นได้ทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการเก็บข้อมูลควรเก็บกลุ่มตัวอย่างให้ได้ครบทุกกลุ่ม เช่น กลุ่มนักเรียนปริญญาตรี นักเรียนระดับมัธยมศึกษา หรือกลุ่มเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่นักศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลของทุกกลุ่มตัวอย่าง เพราะในปัจจุบันคอมพิวเตอร์แบบพกพากำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากของทุกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบกับราคาของคอมพิวเตอร์แบบพกพาในปัจจุบันมีราคาถูกลงเรื่อยๆ

2. ควรมีการศึกษาข้อมูลทางการตลาดส่วนประสมทางการตลาดเพิ่มเพื่อเป็นการให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น มีการถามเกี่ยวกับด้านเกี่ยวกับสถานที่ของร้านจำหน่าย ว่าต้องมีการจัดวาง (โชว์สินค้าที่สวยงามเป็นระเบียบ มีการจัดหมวดหมู่ของยี่ห้อ เป็นต้น) ที่ดูแล้วสบายตา เน้นความสวยงามของคอมพิวเตอร์ ใช้แสงไฟที่ดูแล้วเพิ่มราคาให้กับตัวสินค้า ด้านการส่งเสริมการขายต่าง เช่น มีการให้ส่วนลดในการซื้ออุปกรณ์เสริมต่างๆมีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา ฯลฯ

3. เนื่องจากคอมพิวเตอร์แบบพกพาเป็นสินค้า IT ที่มีลักษณะวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์สั้น (PLC) ทั้งที่ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพายังคงใช้งานได้ ดังนั้นควรมีการศึกษาเรื่องของอายุการใช้งานของคอมพิวเตอร์แบบพกพา ในด้านความทันสมัยด้านรูปแบบ ด้านCPU เป็นต้น ที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา วาณิชยปัญญา. (2543). *การใช้ SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ หจก. ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ.
- กัลยา วาณิชยปัญญา. (2546). *การใช้ SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ หจก. ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2540). *พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2526). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มปป
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *จิตวิทยาพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : บุรพาสาริน.
- ปริญญา ลักษิตานนท์. (2536). *การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท เอดิชั่น เพรส โปรดักส์.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2542). *สถิติเศรษฐศาสตร์และธุรกิจ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2539). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ : บริษัท วิสิทธิ์พัฒนา จำกัด
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2541). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ : บริษัท อีระฟิล์ม และไซเท็กซ์ จำกัด
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2546). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ดวงกมลสมัย จำกัด.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). *การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพมหานคร : บริษัท อีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2543). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อุทัย หิรัญโต. (2526). *สาหรานุกรมศัพท์รัฐศาสนศาสตร์ (การบริหารรัฐกิจ)*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- Cooper and Schindler. 2003. *Business Reserach Method*. Singapore: Mc Graw-Hill Book Company.
- Kotlor, Phillip. (1997). *Marketing Management Analysis, planning, Implementation and control*. 9th ed. New jersey : A Simon & Schuster Company.
- Schiffman, Leon G. and Leslie, Lazar Kanuk. (1994). *Consumer Behavior*. 5th ed. New jersey: Prentice-Hall, inc.
- William G. Zikmund. (2000). *Business Research Methods*. : sixth edition : New York: Harcourt College Publishers.

ภาคนิพนธ์

- นางสาวกัลยา ศรีสถิตย์ (2543 : บทคัดย่อ). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์*. บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นายณัฐวิทย์ วายากรณ์. (2541 : บทคัดย่อ). *ส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร
- นางสาวสมัญญา ดุจจานุทัศน์ (2540 : บทคัดย่อ). *ปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในประเทศ*. บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

Website

[http:// www.labtop worldwide.com](http://www.labtopworldwide.com)

[http:// www.mua.go.th](http://www.mua.go.th)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง : ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทใน
กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ลักษณะเชิงนวัตกรรมของคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

2. กรุณากรอกแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ

ผู้ทำวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีในการตอบแบบสอบถาม คำตอบของท่านทางผู้ทำวิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ ดังนั้นคำตอบของท่านจะไม่มีผลเสียหายต่อท่านแต่ประการใด และในโอกาสนี้ทางผู้ทำวิจัยขอขอบคุณทุกท่านอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่านดังต่อไปนี้

1. เพศ

() 1. ชาย

() 2. หญิง

2. อายุ

() 1. ต่ำกว่า 25 ปี

() 2. 25 - 29 ปี

() 3. 30 - 34 ปี

() 4. 35 ปีขึ้นไป

3. อาชีพ

() 1. ยังไม่ได้ประกอบอาชีพ

() 2. ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

() 3. พนักงานบริษัทเอกชน

() 4. ค้าขาย/กิจการส่วนตัว

() 5. อื่นๆ โปรดระบุ

4. รายได้ต่อเดือน

() 1. ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท

() 2. 15,001 - 25,000 บาท

() 3. 25,001 - 35,000 บาท

() 4. 35,000 บาทขึ้นไป

5. สถานการณ์การศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่

() 1. มหาวิทยาลัยของรัฐบาล

() 2. มหาวิทยาลัยของเอกชน

6. ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ท่านเป็นเจ้าของในปัจจุบัน

() 1. ไม่มี

() 2. เคสก์ท็อป (PC)

() 3. แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก)

() 4. ทั้ง (PC) และ (โน้ตบุ๊ก)

ตอนที่ 2 ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของท่าน

ลักษณะเชิงนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)	ระดับอิทธิพล				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านประโยชน์การใช้งานในเชิงเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น					
1. สะดวกในการพกพาไปยังสถานที่ต่างๆ ได้					
2. สามารถเขียนข้อมูลลงแผ่น CD ได้เลย					
3. สามารถถ่ายรูปได้โดยโดยไม่ต้องใช้กล้องต่อพ่วง					
4. สามารถใช้ Internet ได้โดยไม่ต้องใช้สายโทรศัพท์					
5. มีขนาดเล็กกะทัดรัด					
6. น้ำหนักเบา					
ด้านความสลับซับซ้อนของสิ่งประดิษฐ์					
7. ฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ทำได้ง่าย เช่น มีปุ่ม เพิ่ม-ลดเสียง ปรับแสง บนแป้นคีย์บอร์ด					
8. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ง่ายไม่ซับซ้อน เช่น โทรศัพท์มือถือ Printer					
ด้านการติดต่อสื่อสารของผลิตภัณฑ์ใหม่					
9. มีการลงประกาศตามสื่อต่างๆ เมื่อมีการออกสินค้าใหม่					
10. มีการแสดงสินค้าให้ดูและทดลองก่อนตัดสินใจซื้อ					
11. มีพนักงานคอยให้ข้อมูลของสินค้าที่ออกใหม่					
ด้านความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต					
12. ความสะดวกในการใช้ประกอบการศึกษา					
13. ความสะดวกในการใช้ประกอบการทำงาน					
14. มีขนาดเล็กและสะดวกในการพกพา					
15. ความสะดวกในการโอนย้ายข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว					
16. ความสวยงามของรูปทรงภายนอก					
ด้านการแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นขนาดเล็กๆ					
17. มีอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและฟังก์ชันการใช้งานให้เพิ่มมากขึ้น เช่น Bluetooth					
18. สามารถเปลี่ยนหน่วยความจำให้มากขึ้นได้					
19. สามารถเปลี่ยน CD-Drive ต่างๆ เป็น DVD-Drive ได้					
20. สามารถเลือกชำระเงินแยกเป็นรายชิ้นได้					

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับพฤติกรรมในการเลือกซื้อและจะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) ในอนาคตของท่าน

1. การตัดสินใจที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของท่าน

☐ 1. ซื้อแล้ว ☐ 3. ไม่ซื้อแน่นอน	☐ 2. กำลังจะซื้อ
---	---

2. วัตถุประสงค์ที่ท่านเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) (เรียงลำดับ 1-3 โดย ลำดับที่ 1 สำคัญมากที่สุด)

..... 1. ใช้ประกอบการทำงานในอาชีพ 3. ใช้เพื่อความบันเทิง เช่น ดูหนัง เล่นเกมส์ 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....	 2. ใช้ในการเรียน/การศึกษา เช่น ทำรายงาน 4. ใช้เพื่อให้สังคมยอมรับ
---	--

3. สถานที่ที่ท่านคิดว่าจะไปเลือกซื้อบ่อยที่สุด

☐ 1. ร้านค้าในห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า ☐ 3. ร้านค้าในห้าง IT Grand บางแค ☐ 5. ร้าน(Shop)ของแต่ละยี่ห้อ ที่เป็น Standalone	☐ 2. ร้านค้าในห้าง Fortune Town ☐ 4. ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า ☐ 6. อื่นๆ โปรดระบุ.....
---	--

4. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อบ่อยที่สุด

☐ 1. Acer ☐ 3. Benq ☐ 5. Compaq ☐ 7. Laser ☐ 9. Sony ☐ 11. อื่นๆ โปรดระบุ.....	☐ 2. Atec ☐ 4. Belta ☐ 6. IBM ☐ 8. HP ☐ 10. Toshiba
---	--

5. จำนวนเงินที่ท่านใช้โดยประมาณในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา(โน้ตบุ๊ก) / ครั้ง บาท

ภาคผนวก ข.

หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/11194

วันที่ 16 พฤศจิกายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะสังคมศาสตร์

 เนื่องด้วย นายพิบูรณ์ ถาวรโลหะ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์เรื่อง “ลักษณะเชิงนวัตกรรมการมีผลต่อพฤติกรรม การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์พนิต กุลศิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์รัฐ สาเรือง และ อาจารย์สุวรรณี ศรีวัฒนาวงศ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามลักษณะเชิง นวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาโท ในกรุงเทพมหานคร

 จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ แบบสอบถามให้ นายพิบูรณ์ ถาวรโลหะ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

รายชื่อ	ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน
1. อาจารย์ รัฐ สารีทอง	อาจารย์ประจำ ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ สุวรรณิ ตริวัฒนาวงศ์	อาจารย์ประจำ ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ง.

หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

ที่ ศธ 0519.12/1๖๖๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

15 ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน อธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายพิบูรณ์ ถาวรโลหะ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ลักษณะทางนวัตกรรมการที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์พนิต กุลศิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้นิสิตระดับปริญญาโท จำนวน 50 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามลักษณะทางนวัตกรรมการที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในกรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือนธันวาคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายพิบูรณ์ ถาวรโลหะ ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 01-8019770

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ - ชื่อสกุล

นาย พิบูรณ์ ถาวรโลหะ

วันเดือนปีเกิด

29 กรกฎาคม 2522

สถานที่เกิด

กรุงเทพมหานคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

32/72 หมู่ 2 แขวงทวีวัฒนา

เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2544

บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการตลาด

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

พ.ศ. 2548

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .