



ปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

FACTORS EFFECTING THE MARKETING MIX OF NOTEBOOK COMPUTER  
OF STUDENTS IN HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY



โดย  
นายสมภพ เปรมบุญมี

การศึกษาด้วยตนเองนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

การศึกษาด้วยตนเอง ปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Factors Effecting the Marketing Mix of Notebook Computer of Students  
in Huachiew Chalermprakiet University

ชื่อนักศึกษา นายสมภพ เปรมบุญมี

รหัสประจำตัว 474016

หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ปีการศึกษา 2548

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้ตรวจสอบและอนุมัติให้  
การศึกษาด้วยตนเองฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2549



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรรณราย แสงวิเชียร)

คณะกรรมการสอบการศึกษาด้วยตนเอง



อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.วิรัตน์ ทองรอด)



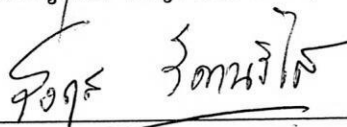
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรรณราย แสงวิเชียร)



กรรมการ

(อาจารย์เจริญรัตน์ เบญจรัตน์ภรณ์)



กรรมการ

(อาจารย์รุ่งฤดี รัตนวิไล)

การศึกษาด้วยตนเอง ปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Factors Effecting the Marketing Mix of Notebook Computer of Students  
in Huachiew Chalermprakiet University

ชื่อนักศึกษา นายสมภพ เปรมบุญมี

รหัสประจำตัว 474016

หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ปีการศึกษา 2548

### บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียว  
เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 400 ตัวอย่าง ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำค่ามา  
วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows Version 11.5 เพื่อแสดงผลการศึกษาในรูปของร้อยละ  
ค่าเฉลี่ย รวมทั้งการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย

ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิงมากกว่าผู้ชาย มีอายุระหว่าง 19-20 ปี โดยเป็น  
นักศึกษาระดับปริญญาตรีในคณะบริหารธุรกิจ สำหรับรายได้ของนักศึกษาระดับปริญญาโทจะอยู่  
ในช่วง 10,000-20,000 บาทโดยนักศึกษาส่วนใหญ่มีรายจ่ายมากกว่า 7,999 บาท ขึ้นไป

จากการศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ  
พกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญโดยรวม  
อยู่ในระดับมากมีเพียง 2 ข้อ ทางด้านผลิตภัณฑ์ที่ให้ความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ขนาดความจุของ  
ฮาร์ดดิสก์ ขนาดของ RAM

ส่วนในเรื่องความคิดเห็นในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษาพบว่า  
กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าคอมพิวเตอร์แบบพกพาจะมีส่วนช่วยในเรื่องการศึกษาและการทำงาน  
ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา และสถานที่ที่เลือกซื้อคือ ห้าง  
พันธุ์ทิพย์พลาซ่า จะซื้อโน้ตบุ๊กยี่ห้อ Acer ซึ่งมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 30,001 – 40,000 บาท โดยมีผู้ช่วยใน  
การตัดสินใจคือ ครอบครัว และเพื่อน

จากระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์  
แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งอาศัยทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสม

ทางการตลาด (Marketing Mix) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่าปัจจัยที่สอดคล้องจากการศึกษามีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาอยู่ในระดับมาก เนื่องจากนวัตกรรมใหม่และการปรับตัวของราคาที่ลดลงตามสภาพเศรษฐกิจ ช่องทางการจัดจำหน่าย ด้วยระยะเวลาที่รวดเร็ว รวมทั้งโปรโมชั่นการลด แลก แจก แถม จึงส่งผลต่อการเลือกซื้อของนักศึกษา



### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาด้วยตนเองฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคคลหลายฝ่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร.วิรัตน์ ทองรอด อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาให้คำแนะนำอันมีคุณค่ายิ่งต่อการวิจัยในครั้งนี้มาโดยตลอดจนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้การสัมภาษณ์ ตลอดจนนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่เต็มใจในการช่วยแจกแบบสอบถามและให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ทำให้ความสะดวกในการศึกษาวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงและมีประโยชน์สูงสุด

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษากลุ่ม 8/2 ที่กรุณาได้ให้ความช่วยเหลือในด้านการเรียนมาโดยสม่ำเสมอ โดยเฉพาะกำลังใจที่ได้จากครอบครัวที่คอยดูแลเอาใจใส่ ทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีเวลาในการทำน้อยมากในการเก็บข้อมูลและสรุปผลการศึกษา การทำวิจัยนี้จะทรงคุณค่าอยู่ในความทรงจำของผู้วิจัยตลอดไป

นายสมภพ เปรมบุญมี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(6)
สารบัญแผนภูมิ.....	(7)
<b>บทที่</b>	
<b>1. บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย.....	3
1.5 นิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.7 สมมติฐานในการศึกษา.....	4
<b>2. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด.....	5
2.2 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค.....	6
2.3 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.....	10
2.4 ตลาดคอมพิวเตอร์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของประเทศไทย.....	11
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
<b>3. ระเบียบวิธีการศึกษา</b>	
3.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา.....	23
3.2 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	23
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย.....	24

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	25
3.5 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	25
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	26
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
3.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
3.9 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย.....	28
<b>4. ผลการศึกษา</b>	
4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม.....	29
4.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	32
4.3 ความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ของส่วนประสมทางการตลาด ของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	37
4.4 การทดสอบสมมติฐาน.....	43
<b>5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	48
5.2 อภิปรายผล.....	51
5.3 ข้อเสนอแนะในผลการวิจัย.....	51
5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	52
บรรณานุกรม.....	53
ภาคผนวก	
ผนวก ก. ค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการวิจัย.....	56
ผนวก ข. อุปกรณ์ภายในของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	58
ผนวก ค. แบบสอบถาม.....	69
ประวัติผู้เขียน.....	74

## สารบัญญัตินี้

ตารางที่	หน้า
2.1 ภาพรวมตลาดคอมพิวเตอร์ภายในประเทศ.....	12
2.2 แนวโน้มตลาดรวม ICT ของประเทศไทย ปี 2005-2006.....	13
4.1 ความถี่ (ร้อยละ) ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	29
4.2 จำนวน (ร้อยละ) ของแนวโน้มในการซื้อคอมพิวเตอร์พกพา.....	32
4.3 จำนวน (ร้อยละ) ของเหตุผลที่ไม่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	33
4.4 จำนวน (ร้อยละ) ของวัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	34
4.5 จำนวน (ร้อยละ) ของสถานที่ที่จะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	34
4.6 จำนวน (ร้อยละ) ของความสนใจในยี่ห้อต่าง ๆ.....	35
4.7 จำนวน (ร้อยละ) ของราคาที่เหมาะสมในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ แบบพกพา.....	36
4.8 จำนวน (ร้อยละ) ของผู้มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ.....	36
4.9 จำนวน (ร้อยละ) ความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด ของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา.....	37
4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจำแนกเป็นรายข้อตามปัจจัยในด้านต่าง ๆ..	41
4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด.....	43
4.12 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตามแปรตาม.....	46



## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย.....	3
2.1 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค.....	6
2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.....	10
2.3 สัดส่วนตลาดระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC และ Notebook.....	12
2.4 แนวโน้มตลาดรวม ICT ของประเทศไทย ปี 2005-2006.....	14
2.5 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากร 100 คน ปี 2546.....	16
2.6 อัตราร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุ.....	16
2.7 อัตราร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต จำแนกตามระดับการศึกษา.....	17

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันมีความสำคัญมากในการกระจายข้อมูลข่าวสารให้เร็วและกว้างขวาง มีลักษณะการกระจายแบบทุกทิศทาง พร้อมทั้งมีระบบตอบสนองอย่างทันทีทันใด ซึ่งเป็นลักษณะการสื่อสารแบบสองทิศทาง ด้วยเหตุนี้ผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม จึงแตกต่างจากในอดีตอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน

เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้สังคมเปลี่ยนจากสังคมอุตสาหกรรมมาเป็นสังคมสารสนเทศ สภาพของสังคมโลกได้เปลี่ยนแปลงมาแล้วสองครั้งจากสังคมความเป็นอยู่แบบเร่ร่อนมาเป็นสังคมเกษตรที่รู้จักกับการเพาะปลูกและสร้างผลิตผลทางการเกษตรทำให้มีการสร้างบ้านเรือนเป็นหลักแหล่ง ต่อมามีความจำเป็นต้องผลิตสินค้าให้ได้ปริมาณมากและต้นทุนถูก จึงต้องหันมาผลิตแบบอุตสาหกรรมทำให้สภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์เปลี่ยนแปลงมาเป็นสังคมเมือง มีการรวมกลุ่มอยู่อาศัยเป็นเมือง มีอุตสาหกรรมเป็นฐานการผลิต สังคมอุตสาหกรรมได้ดำเนินการมาจนถึงปัจจุบันและกำลังจะเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมสารสนเทศ มีการใช้เครือข่าย เช่น อินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงการทำงานต่าง ๆ การดำเนินธุรกิจใช้สารสนเทศอย่างกว้างขวางเกิดคำใหม่ ๆ ว่า “ไซเบอร์สเปซ” มีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในไซเบอร์สเปซ เช่น การพูดคุย การซื้อสินค้าและบริการ การทำงานผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดสภาพที่เสมือนจริงมากมาย เช่น ห้องสมุดเสมือนจริง ห้องเรียนเสมือนจริง ที่ทำงานเสมือนจริง ฯลฯ อีกทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนจากระบบแห่งชาติไปเป็นเศรษฐกิจโลก ความเกี่ยวโยงของเครือข่ายสารสนเทศทำให้เกิดสังคมโลกาภิวัตน์ ระบบเศรษฐกิจซึ่งแต่เดิมมีขอบเขตจำกัดภายในประเทศ กระจายเป็นเศรษฐกิจโลก ทั่วโลกจะมีกระแสการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนสินค้าบริการอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนเอื้ออำนวยให้การดำเนินการมีขอบเขตกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ระบบเศรษฐกิจของโลกจึงผูกพันกับทุกประเทศและเชื่อมโยงกันแนบแน่นขึ้น การเปลี่ยนแปลงของแนวโน้มโลกจึงขึ้นกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งได้แก่คอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารอย่างแท้จริง

การที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะหรือเดสก์ทอปมีราคาลดต่ำลงอย่างมากจากที่เคยสร้างกำไรให้กับผู้ประกอบการอย่างมากมาย ณ วันนี้ผู้ประกอบการต่างใช้สงครามราคาในการแข่งขันแบ่งการตลาด ทำให้ส่วนต่างของกำไรลดลงด้วย ประกอบกับ

กระแสคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ที่กำลังมาแรง เนื่องจากกระแสการใช้งานแบบเคลื่อนที่ (Mobility) ที่มีทั้งเทคโนโลยีประเภทไร้สาย เทคโนโลยีประเภทไว-ไฟ และไวแมกซ์ที่กำลังจะออกสู่ตลาด ทำให้ความสามารถในการใช้งานมากขึ้น เหนือกว่าคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะหรือเดสก์ทอปที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ทำให้ความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพาเติบโตอย่างต่อเนื่อง และยังไม่มียี่ห้อที่จะหยุดความร้อนแรงลง ทำให้ผู้ประกอบการต่างให้ความสำคัญกับตลาดคอมพิวเตอร์แบบพกพามากขึ้น อีกทั้งราคาโน้ตบุ๊กมีการปรับลดลงมาอยู่ที่ระดับตั้งแต่ประมาณ 2 หมื่นบาทจนถึงระดับแสนบาท เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าตั้งแต่ระดับล่าง กลาง และบน จึงมีผลต่างของกำไรสูง ทำให้ผู้ประกอบการทั้งในและนอกประเทศต่างเข้ามาต่อสู้เพื่อแย่งส่วนแบ่งทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

จากผลการวิจัยของสำนักงานวิจัยทางธุรกิจของ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) พบว่าอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ ในปี 2548 มีมูลค่าการผลิตประมาณ 26,940 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.5 จากปี 2547 โดยมีความต้องการคอมพิวเตอร์แบบพกพาในระดับบนที่มีประสิทธิภาพสูง โดยมีปัจจัยที่สนับสนุนคือการที่รัฐบาลให้การสนับสนุน เช่น นโยบายการจัดซื้อของหน่วยงานและสถานศึกษาต่าง ๆ และความนิยมในการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและแบบไร้สาย ส่งผลให้ความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะแบบพกพา

โดยเฉพาะข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ทำการสำรวจในปี 2548 พบว่ากลุ่มอายุที่อยู่ในช่วง 15-24 ปี เป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์ถึงร้อยละ 48.9 และใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุดจำนวนร้อยละ 31.1 และถ้าจำแนกในระดับการศึกษาพบว่าผู้ใช้คอมพิวเตอร์จะอยู่ในระดับชั้นอุดมศึกษาสูงสุดถึงร้อยละ 78.3 และใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุดจำนวนร้อยละ 55.2

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อให้ผู้ประกอบการจะได้นำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตลาดที่สามารถสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เป็นนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

1. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ขอบเขตการศึกษาของผู้บริโภคที่เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติทั่วไปทั้งชายและหญิง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามจำนวน 400 คน แจกให้กับนักศึกษาทั่วไปที่จะซื้อหรือซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และใช้ระยะเวลาในการแจกแบบสอบถามกับการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม

3. ระยะเวลาที่ใช้ศึกษาเดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2549

4. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะวิชา อาชีพ รายได้ และรายจ่าย

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่จำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด)

### 1.4 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

กรอบแนวความคิดของการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

#### แผนภูมิที่ 1.1

#### กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

ตัวแปรอิสระ  
(Dependent Variable)

##### ปัจจัยส่วนบุคคล

- เพศ
- อายุ
- การศึกษา
- อาชีพ
- คณะวิชา
- รายได้
- รายจ่าย



ตัวแปรตาม  
(Independent Variable)

- ส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา
- ด้านผลิตภัณฑ์
  - ด้านราคา
  - ด้านสถานที่จัดจำหน่าย
  - ด้านการส่งเสริมการตลาด

### 1.5 นิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เพื่อให้การศึกษานี้มีความเข้าใจถูกต้องตรงกันจึงได้กำหนดนิยามปฏิบัติของตัวแปร ดังนี้

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ** หมายถึง ปัจจัยภายนอกของผู้ซื้อ ได้แก่ สิ่งกระตุ้นทางการตลาด และสิ่งกระตุ้นภายนอกอื่น ๆ

**สิ่งกระตุ้นทางการตลาด** หมายถึง ส่วนประสมทางการตลาดที่นักการตลาดนำเสนอต่อผู้ซื้อ 4 ประการคือ

1. ผลិតภัณฑ์ หมายถึง รูปแบบการทำงาน อุปกรณ์ ขนาด ยี่ห้อ การรับประกัน การให้บริการ
2. ราคา หมายถึง ราคาต่อหน่วย เงื่อนไขการชำระเงิน ราคาอะไหล่ ค่าบริการหลังการขาย
3. ช่องทางการจัดจำหน่าย หมายถึง ท่าเลที่ตั้งและการให้บริการของร้านค้าที่จำหน่าย
4. การส่งเสริมการตลาด หมายถึง การโฆษณา การใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าว การประชาสัมพันธ์

**คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)** หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเคลื่อนที่และเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่าง ๆ ได้

**ผู้บริโภค** หมายถึง นักศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษาทั่วไป
2. เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจที่จะประกอบธุรกิจขายคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) โดยเน้นกลุ่มนักศึกษา

### 1.7 สมมติฐานในการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาต่างกัน

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้จะใช้ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)
2. โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Customer Behavior Model)
3. กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Consumer Buying Decision Process)
4. ตลาดคอมพิวเตอร์แบบพกพาของประเทศไทย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) เป็นตัวแปรทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ 4 ประการ ซึ่งธุรกิจต้องนำมาใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดเป้าหมาย (Target Market) ส่วนประสมทางการตลาดเป็นสิ่งกระตุ้นทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคและเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งกระตุ้นภายนอกโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค ส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นสิ่งที่ตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของผู้ซื้อได้ คอมพิวเตอร์เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านการงาน การศึกษา ความบันเทิง ในเครื่องเดียวกัน

2. ราคา (Price) เป็นสิ่งซึ่งกำหนดมูลค่าในการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการในรูปเงินตรา ผู้ประกอบการจะต้องกำหนดราคาให้เหมาะสม โดยการพิจารณาทั้งลักษณะการแข่งขันภายในตลาด และปฏิบัติริยาของลูกค้า

3. การจัดจำหน่าย (Place) เป็นการนำผลิตภัณฑ์ไปสู่ตลาดเป้าหมายได้ทันเวลาและในสถานที่ที่ต้องการ จึงต้องมีการพิจารณาถึงเวลา สถานที่ สินค้า และบริการ ควรจะถูกนำไปเสนอขาย

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการแจ้ง การบอกสร้างความเข้าใจ และรับรู้ที่มีต่อสินค้า แก่ลูกค้าได้ถูกต้อง

การโฆษณา (Advertising) เป็นการนำเสนอขายโดยผ่านสื่อต่างๆ เช่นการโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ป้ายโฆษณา โปสเตอร์และใบปลิว เป็นต้น

การขายโดยพนักงานขาย (Personal Selling) เป็นการเสนอขายโดยใช้พนักงานขายเข้าไปติดต่อลูกค้าโดยตรง

การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นการซื้อของผู้บริโภคและเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ขาย

การประชาสัมพันธ์ (Public Relation) เป็นการสร้างความคิดเห็นหรือทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจ เช่น การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เป็นต้น

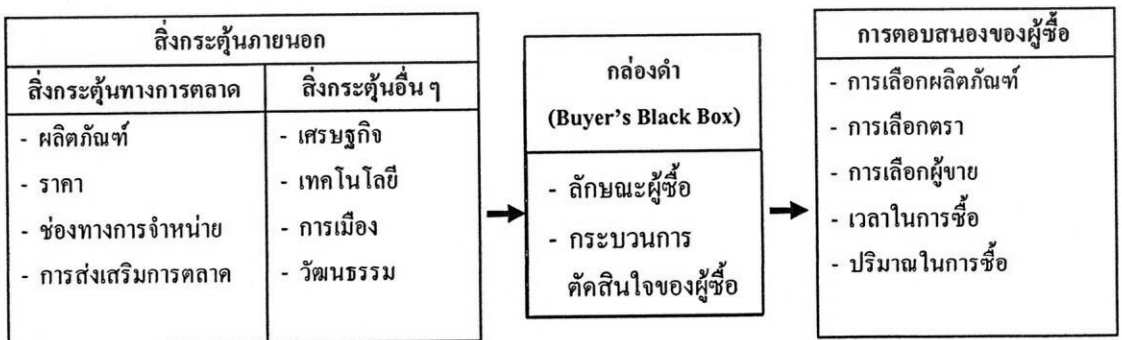
## 2.2 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Customer Behavior Model)

Philip Kotler (2000) กล่าวว่าพฤติกรรมผู้บริโภคจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค 5 ขั้นตอน (Five-Stage Model of the Consumer Buying Process) ซึ่งจะมีความสำคัญกับการนึกคิด (Thought) ความรู้สึก (Feeling) การแสดงออก (Action) ในการดำรงชีวิตของมนุษย์แต่ละคนซึ่งไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน ทั้งนี้เพราะแต่ละคนมีทัศนคติ (Attitude) สิ่งจูงใจ (Motive) ประสบการณ์การรับรู้หรือสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ทั้งภายในและภายนอกต่างกัน ปัจจัยดังกล่าวจะมีผลต่อความรู้สึกนึกคิดที่นำไปสู่กระบวนการการตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นการศึกษาถึงมูลเหตุจูงใจที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) โดยเมื่อผู้บริโภคได้รับสิ่งกระตุ้นด้านการตลาดและสิ่งกระตุ้นด้านอื่น ๆ จึงทำให้เกิดความต้องการคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buying's Black Box) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ตามลักษณะของผู้ซื้อและกระบวนการตัดสินใจซื้อจนมีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buying's Response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buying's Purchase Decision) ดังแผนภูมิที่ 2.1

แผนภูมิที่ 2.1

### โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค



## รายละเอียดรูปแบบพฤติกรรมการณ์ซื้อ

1. **สิ่งกระตุ้น (Stimulus)** สิ่งกระตุ้นเป็นเหตุจูงใจที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการซื้อสินค้า (Buying Motives) สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองตามความต้องการของร่างกาย (Inside Stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside Stimulus) สิ่งกระตุ้นภายนอกเป็นสิ่งที่ผู้ขายต้องให้ความสนใจเพราะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการสินค้า สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

(1) **สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus)** สิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งนักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้นเพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ประกอบด้วยสิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นด้านราคา สิ่งกระตุ้นด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และสิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด ซึ่งสิ่งต่อไปนี้จะกล่าวโดยละเอียดในหัวข้อ “ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด”

(2) **สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (Other Stimulus)** สิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์กรที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถควบคุมได้แก่

(2.1) **สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic)** สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อความต้องการซื้อของผู้บริโภค ได้แก่ รายได้ของผู้บริโภค ภาวะเศรษฐกิจ

(2.2) **สิ่งกระตุ้นทางด้านเทคโนโลยี (Technological)** ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของการสื่อสารเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถกระตุ้นความต้องการซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของผู้บริโภค

(2.3) **สิ่งกระตุ้นด้านกฎหมายและการเมือง (Law and Political)** การที่รัฐบาลกำหนดให้ข้าราชการซี 5 และซี 6 ต้องผ่านการอบรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสามารถกระตุ้นความต้องการซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของข้าราชการ

(2.4) **สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Culture)** สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ได้แก่ สถานะทางสังคมและสถานะทางครอบครัว เป็นต้น

2. **ความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box)** ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อหลังจากได้รับการกระตุ้นทางการตลาดและสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ แล้ว เป็นสิ่งที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ดังนั้นผู้ผลิตหรือผู้ขายจึงต้องพยายามค้นหาถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อให้พบ เพื่อที่จะได้จัดส่วนประสมทางการตลาดต่าง ๆ ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อได้ถูกต้อง ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจาก

(1) **ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer Characteristics)** จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

(1.1) **ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม (Cultural Factors)** เป็นปัจจัยที่หล่อหลอมพฤติกรรมในการเลือกซื้อของแต่ละบุคคลซึ่งจะแปรเปลี่ยนเป็นค่านิยมในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ และเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่สุดในการกำหนดความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งประกอบไปด้วย



- ชนชั้นทางสังคม เช่น เศรษฐี นักธุรกิจ ผู้บริหาร พนักงานบริษัท กรรมการ เป็นต้น บุคคลที่อยู่ในชนชั้นทางสังคมเดียวกัน มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรม การซื้อที่เหมือนกัน

- สิ่งพื้นฐานที่กำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล เช่น ค่านิยม การรับรู้ ความชอบ พฤติกรรม เชื้อชาติ ศาสนา เป็นต้น

(1.2) ปัจจัยด้านสังคม (Social Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ซึ่งประกอบไปด้วย

- กลุ่มอ้างอิง คือกลุ่มตัวแทนที่มีอิทธิพลต่อความคิดของสังคมใดสังคมหนึ่ง เช่น ครอบครัว เพื่อนสนิท ฯลฯ แต่กลุ่มเหล่านี้จะมีข้อจำกัดในเรื่องอาชีพ ระดับชั้นทางสังคม และช่วงอายุ

- ครอบครัว คือกลุ่มจะมีผลต่ออิทธิพลทางความคิดของผู้บริโภคมากที่สุด เพราะผู้บริโภคจะรับฟังความคิดเห็นของคนในครอบครัวเพื่อการตัดสินใจก่อนเสมอ

- บทบาทและสถานะของผู้ซื้อคือสถานภาพทางสังคมที่ผู้บริโภคดำรงอยู่ซึ่งบาง บทบาทและสถานภาพอาจเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา อาชีพ และการใช้ชีวิตของผู้บริโภค

(1.3) ปัจจัยส่วนบุคคล(Personal Factors)การตัดสินใจของผู้ซื้อนั้นมักจะได้รับอิทธิพล จากคุณสมบัติส่วนบุคคลต่าง ๆ เช่น

- อายุและระยะเวลาของช่วงชีวิต พฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นหากอยู่ในช่วงอายุ เดียวกันก็จะมีพฤติกรรมในการเลือกซื้อที่เหมือนหรือคล้ายกัน ซึ่งช่วงอายุที่แตกต่างกันจะมีความชอบ หรือความต้องการแตกต่างกันไป

- อาชีพ ลักษณะอาชีพมีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคเช่นกัน ลักษณะอาชีพที่ แตกต่างกันจะทำให้มีความต้องการที่แตกต่างกัน

- รูปแบบการใช้ชีวิต เช่น ชอบการผจญภัย ชอบใช้ชีวิตอิสระ รักการท่องเที่ยว เหล่านี้เป็นสิ่งที่บ่งบอกพฤติกรรมการบริโภคได้

- ฐานะทางเศรษฐกิจ รายรับรายจ่ายมีกระทบผลและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ซื้อ ซึ่งหากผู้บริโภคมีรายจ่ายมากกว่ารายรับจะทำให้ผู้ซื้อ มีการตัดสินใจที่เข้มงวดมากขึ้น

(1.4) ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors) การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพล จากปัจจัยทางจิตวิทยา ซึ่งประกอบด้วย

- การจูงใจ พฤติกรรม การเลือกซื้อจะอยู่ที่การสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้บริโภค ดังนั้นคุณจะต้องพิจารณาว่าสินค้าของคุณสามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้บริโภคได้มากน้อยเพียงใดและ สิ่งใดคือแรงจูงใจ เช่น ราคา รูปแบบ สี สัน คุณลักษณะ ฯลฯ

- การรับรู้ พฤติกรรมผู้บริโภคขึ้นอยู่กับการรับรู้ของผู้บริโภคเองซึ่งแต่ละคน การรับรู้ย่อมไม่เท่าเทียมกัน

- การเรียนรู้ พฤติกรรมผู้บริโภคแต่ละบุคคลคนในการบริโภคสินค้านั้นย่อมจะต้องมีการเรียนรู้ก่อนเพื่อการใช้ประโยชน์จากสินค้า ซึ่งผู้บริโภคที่ใช้สินค้าเดียวกันอาจจะเรียนรู้การใช้ประโยชน์คนละด้าน

- ความเชื่อและทัศนคติส่วนบุคคล ผู้บริโภคมักใช้ความเชื่อและทัศนคติส่วนตัวในการตัดสินใจซื้อเสมอ

(2) กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Customer Buying Decision Process) ในการตัดสินใจซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) นั้น ผู้ซื้อจะมีกระบวนการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ การรับรู้ปัญหา การหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และการประเมินค่าภายหลังการซื้อ

3. การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buying's Response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) การตัดสินใจซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) แต่ละรายจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย การเลือกเวลาซื้อ เป็นต้น

หลักเกณฑ์ที่จำเป็นที่ต้องพิจารณาในการวิเคราะห์ผู้บริโภค

(1) ประโยชน์ของตัวสินค้าและบริการ ผู้บริโภคจะมีพฤติกรรมในการเลือกซื้อโดยสนใจประโยชน์ที่ได้จากตัวสินค้าและบริการมากกว่าตัวสินค้าและบริการ เช่น การซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ซื้อจะคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับคือเครื่องจะต้องสามารถประมวลผลได้รวดเร็วและแม่นยำ

(2) ระดับความต้องการ ในทางการตลาดระดับความต้องการสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ความอยากได้ (Want) ความปรารถนา (Desire) และความต้องการ (Needs) ระดับความต้องการเหล่านี้เป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าผู้บริโภคแต่ละคนมีระดับความต้องการที่แตกต่างกันไป ดังนั้นคุณจำเป็นต้องศึกษาอย่างยี่งว่าสินค้าและบริการของคุณนั้นสามารถเข้าไปตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในระดับใด

(3) เกณฑ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ นอกจากประโยชน์ของสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคจะได้รับแล้วยังมีอีกสิ่งหนึ่งที่ประกอบกับประโยชน์นั้นซึ่งเรียกว่า "เกณฑ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์" เช่น รถยนต์ คุณลักษณะส่วนเพิ่มคือ บรรทุกน้ำหนักได้มาก ประหยัดน้ำมัน ฯลฯ ดังนั้นการเลือกซื้อผู้บริโภคจึงพิจารณาส่วนเพิ่มเติมเหล่านี้เสมอคุณจะต้องศึกษาว่าคุณลักษณะส่วนเพิ่มเติมที่มีอยู่ในตัวสินค้าและบริการของคุณสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ทั้งหมดหรือไม่

(4) พิจารณาจัดลำดับตราสินค้า ผู้บริโภคแต่ละคนเมื่อต้องการเลือกซื้อสินค้าและบริการใด ๆ ก็ตามมักจะมีตราสินค้าในใจเสมอ โดยผู้บริโภคจะมีการจัดลำดับตราสินค้าตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ผู้บริโภคเลือกไว้ เพื่อประเมินผลและทำการตัดสินใจซื้อ ดังนั้นหากคุณสามารถสร้างตราสินค้าให้เป็นที่รู้จักในตลาดแล้วสินค้าและบริการของคุณก็จะอยู่ในใจของผู้บริโภคในการจัดลำดับตราสินค้า

(5) บทบาทในการเลือกซื้อ การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการอย่างใดอย่างหนึ่งของผู้บริโภคประกอบไปด้วย 5 บทบาทด้วยกัน คือ

(5.1) ผู้ริเริ่ม คือผู้ที่มีความต้องการเป็นคนแรก ซึ่งบุคคลนี้อาจจะไม่ใช่ผู้เป็นเจ้าของหรือเป็นผู้ใช้สินค้าและบริการนั้น ๆ แต่เป็นผู้คิดริเริ่มเพียงอย่างเดียว

(5.2) ผู้มีอิทธิพล เป็นผู้มีอิทธิพลทางความคิด ผู้บริโภคอาจจะเข้าไปขอคำปรึกษาและคำแนะนำก่อนการตัดสินใจซื้อ

(5.3) ผู้ตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ

(5.4) ผู้ซื้อ เป็นผู้ที่นำเงินไปจ่ายค่าสินค้าและบริการและนำสินค้านั้นกลับมา

(5.5) ผู้ใช้ เป็นผู้นำสินค้าและบริการที่ซื้อมาไปใช้งาน

จากบทบาทข้างต้นอาจเกิดขึ้นกับบุคคลเพียง 1 คนหรือ 5 คนเลยก็ได้ และปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาทุกครั้งคือ "ผู้ใช้ไม่มีส่วนรวมในการซื้อ" เช่น อาหารเสริมสำหรับเด็ก ผู้ใช้คือทารก แต่ผู้ตัดสินใจเลือกซื้อคือพ่อหรือแม่ ดังนั้นจุดนี้จึงต้องพิจารณาสินค้าว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของทารกและพ่อกับแม่ได้อย่างไร ฉะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาบทบาทเหล่านี้เพื่อที่จะสามารถแก้ไขปัญหาของธุรกิจได้อย่างตรงจุดที่สุด

### 2.3 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Consumer Buying Decision Process)

เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ต้องเลือกซื้อ(Shopping Goods)ซึ่งผู้บริโภคจะมีการเปรียบเทียบรูปแบบ คุณภาพ ราคา ก่อนการตัดสินใจซื้อ ดังนั้นกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคจึงเป็นการตัดสินใจที่ใช้เวลาและมีขั้นตอนที่จะนำมาช่วยในการพิจารณาตัดสินใจเรียงลำดับดังนี้

#### แผนภูมิที่ 2.2

#### กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค



1. การรับรู้ความต้องการ (Need Recognition) หรือ (Problem Recognition) เป็นการบอกให้ผู้บริโภครู้ว่าตนเองมีความต้องการผลิตภัณฑ์หรือบริการ เช่น การที่นักเรียนรับรู้ว่าจะซื้อคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนมีไม่เพียงพอจึงเกิดมีความต้องการที่จะซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) ผู้บริโภคจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกซื้อจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

(2.1) แหล่งบุคคล (Personal Source) เป็นการค้นหาข้อมูลจากคนในครอบครัว ญาติ มิตร เป็นต้น

(2.2) แหล่งทางการค้า (Commercial Source) เป็นการค้นหาข้อมูลจากผู้ประกอบการค้าจัดขึ้น

(2.3) แหล่งสาธารณะ (Public Source) เป็นการค้นหาข้อมูลจากแหล่งที่มีข้อมูลสำหรับประชาชนทั่วไป

(2.4) แหล่งประสบการณ์ (Experience Source) เป็นการค้นหาข้อมูลของผู้บริโภคเองที่เกิดจากเคยใช้ เคยตรวจสอบ หรือสัมผัสเกี่ยวข้องด้วยวิธีอื่น ๆ

ผู้บริโภคจะใช้ความพยายามค้นหาข้อมูลมาน้อยเพียงใดนั้นขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่ และความสำคัญของผลิตภัณฑ์

3. การประเมินค่าทางเลือก (Evaluation of Alternative) หลังจากการค้นหาข้อมูลแล้ว ผู้บริโภคจะกำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อทำการวัดเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้รวบรวมมา เกณฑ์เหล่านี้คือคุณสมบัติที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ของผลิตภัณฑ์ ถ้าเกณฑ์ในการประเมินมีค่ามากกว่าหนึ่งอย่าง ผู้บริโภคอาจกำหนดน้ำหนักความสำคัญให้เกณฑ์แต่ละอย่างโดยให้คะแนนแก่เกณฑ์ต่าง ๆ สำหรับข้อมูลทุก ๆ ส่วน จากนั้นนำคะแนนรวมมาเปรียบเทียบกัน แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อย เพื่อใช้มาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจซื้อ

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคจะซื้อผลิตภัณฑ์ โดยอาศัยผลการประเมินทางเลือก

5. การประเมินผลการเลือกซื้อ (Post Purchase Evaluation) หลังจากซื้อผลิตภัณฑ์มาใช้งานแล้ว ผู้บริโภคจะประเมินว่าผลิตภัณฑ์ที่ซื้อมานั้นมีคุณสมบัติที่ดีสามารถตอบสนองความต้องการหรือสร้างความพึงพอใจได้มากน้อยเพียงใด เกณฑ์การวัดความพึงพอใจนั้น ผู้บริโภคจะใช้ความคาดหวังที่ตั้งเอาไว้ก่อนการซื้อเป็นมาตรฐาน ถ้าผลิตภัณฑ์ให้ประโยชน์กว่าที่คาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกพอใจมาก ถ้าให้ประโยชน์น้อยกว่าที่คาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกไม่พอใจ

## 2.4 ตลาดคอมพิวเตอร์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของประเทศไทย

### 2.4.1 ภาพรวมตลาดคอมพิวเตอร์ภายในประเทศ

ตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ในปัจจุบันนี้มีอัตราการเจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังจะเห็นได้จากช่วงปีที่ผ่านมาอัตราการเติบโตของยอดขายคอมพิวเตอร์แบบพกพาแต่ละยี่ห้อสูงขึ้นเรื่อย ๆ ไม่มีที่ท่าว่าจะลดน้อยลงแต่อย่างใด ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะความความต้องการสำหรับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามีสูงขึ้น เนื่องจากสามารถพกพาไปทำงานตามสถานที่

ต่าง ๆ ซึ่งต่างจากเครื่องคอมพิวเตอร์เดสก์ทอป นอกจากนั้น ฮาร์ดแวร์(Hardware)ของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพานั้นถูกลงทำให้ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาลดลงตามความต้องการของตลาดและเป็นที่ต้องการของผู้ใช้มากขึ้น

ในด้านเทคโนโลยีก็เช่นเดียวกันในช่วงรอบปีที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาอย่างมาก ประสิทธิภาพก็สูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในระยะเวลา การใช้งานของแบตเตอรี่ ความสะดวกในการพกพา ในตลาดจึงมีเครื่องหลายแบบให้เลือกสรรซึ่งความสามารถในแต่ละตัวก็มีความแตกต่างกันไป ความเหมาะสมกับงานแต่ละอย่างก็แตกต่างกันไป การเลือกซื้อจึงต้องมีข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจอย่างเพียงพอ

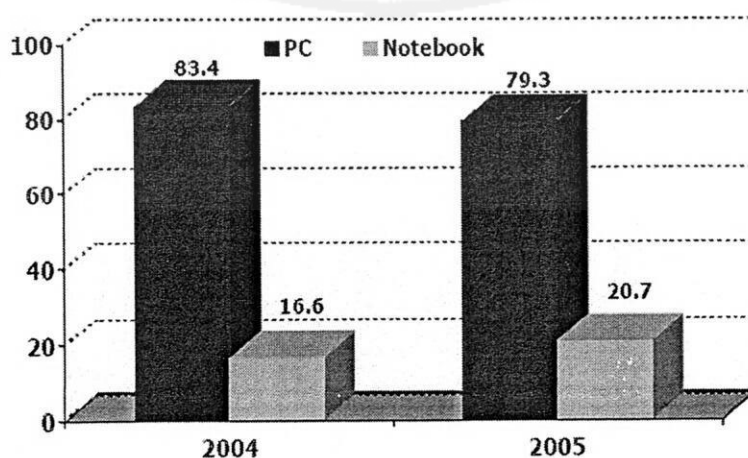
ตารางที่ 2.1  
ภาพรวมตลาดคอมพิวเตอร์ภายในประเทศ

มูลค่า : ล้านบาท

ปี	2002			2003			2004			2005			
	ชนิด	เครื่อง	ราคาเฉลี่ย	มูลค่า	เครื่อง	ราคาเฉลี่ย	มูลค่า	เครื่อง	ราคาเฉลี่ย	มูลค่า	เครื่อง	ราคาเฉลี่ย	มูลค่า
รวม		903,000		23,833	1,147,000		28,219	1,295,700		31,709	1,350,000		33,679
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		766,300		15,709	961,000		18,259	1,057,100		19,081	1,070,000		19,399
ทั่วไป		574,725	18,000	10,345	576,600	15,000	8,649	581,405	14,000	8,140	695,500	14,700	10,224
ระดับสูง		191,575	28,000	5,364	384,400	25,000	9,610	475,695	23,000	10,941	374,500	24,500	9,175
คอมพิวเตอร์พกพา		124,000	55,000	6,820	162,000	50,000	8,100	210,600	48,000	10,109	280,000	51,000	14,280

แผนภูมิที่ 2.3

สัดส่วนตลาดระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC และ Notebook



จากตารางที่ 2.1 ตลาดคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามีการเติบโตจากปี 2547 กว่าร้อยละ 40.0 คิดเป็นมูลค่าตลาด 14,280 ล้านบาท อันเป็นผลเนื่องมาจากการปรับตัวลดลงของราคาเมื่อเทียบกับศักยภาพในการใช้งานที่ได้รับ การพัฒนาเพิ่มมากขึ้นเทียบเท่ากับเครื่องพีซีที่ใช้งาน Home Office รวมถึงรูปแบบการใช้งานที่สนองตอบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของคนในสังคมปัจจุบันที่ต้องการความสะดวกสบายและอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่สามารถพกพาเพื่อให้ทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา (Mobility) ส่งผลให้สัดส่วนปริมาณการขายเครื่องพีซีกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในปี 2547 ซึ่งเท่ากับ 83:17 เปลี่ยนแปลงเป็น 79:21 (จากแผนภูมิที่ 2.3) ในปี 2548 ส่วนในปี 2549 นี้คาดว่ายอดขายเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นเนื่องมาจากภาพองค์กรธุรกิจเริ่มผลักดันให้มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในองค์กรเพิ่มมากขึ้นรวมไปถึงการเปิดตัวเทคโนโลยีชิปประมวลผลหรือโปรเซสเซอร์แบบคูอัลคอร์ (Dual Core) เพื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาและรองรับการทำงานของวินโดวส์วิสตา (Windows Vista) ที่จะมาแทนวินโดวส์เอ็กซ์พี (Windows XP) ข้อดีของโปรเซสเซอร์แบบคูอัลคอร์คือ มีขนาดเล็กกว่าแพลตฟอร์มเดิมร้อยละ 30 ในขณะที่ประสิทธิภาพการทำงานจะเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 60 อีกทั้งยังช่วยลดการใช้พลังงานจากส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ถึงร้อยละ 28 ส่งผลให้ผู้ใช้สามารถใช้น้ำมันตะเกียงเพื่อการทำงานและบันเทิงได้ทุกที่ทุกเวลา

#### 2.4.2 แนวโน้มตลาด ICT ในอนาคต

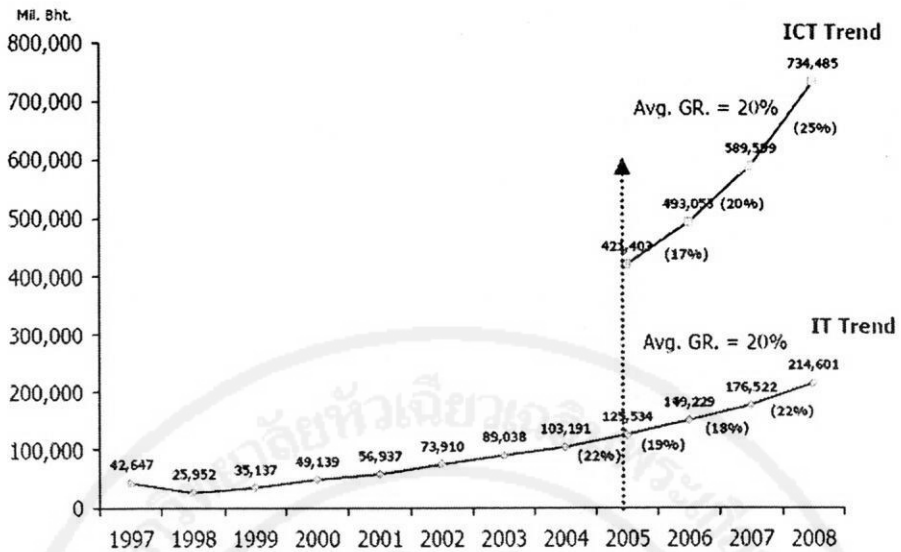
ตารางที่ 2.2

แนวโน้มตลาดรวม ICT ของประเทศไทย ปี 2005-2008

ตลาด	มูลค่า (ล้านบาท)				เติบโตเฉลี่ย (ร้อยละ)
	2005	2006	2007	2008	2005-2008
อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์	63,381	71,112	79,737	89,597	12.0
อุปกรณ์ซอฟต์แวร์	41,435	50,917	60,795	77,039	23.0
คอมพิวเตอร์และบริการ	6,729	7,738	8,899	10,233	15.0
อุปกรณ์สื่อสาร	309,859	363,286	440,169	557,616	22.0
รวมตลาด ICT	421,403	493,053	589,599	734,485	20.0

## แผนภูมิที่ 2.4

### แนวโน้มตลาดรวม ICT ของประเทศไทย ปี 2005-2008



สำหรับการเติบโตของตลาด ICT ในอีก 3 ปีข้างหน้า (ตารางที่ 2.2 และแผนภูมิที่ 2.4) คาดว่าจะเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 20.0 โดยมูลค่าตลาดรวมจะอยู่ที่ประมาณ 4.9 แสนล้านบาท ถึงประมาณ 7.3 แสนล้านบาท โดยคาดว่าตลาดสื่อสารและตลาดซอฟต์แวร์จะมีการเติบโตมากที่สุด อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตในตลาดสื่อสารที่สูงถึงร้อยละ 22.0 นั้นเป็นประมาณการจากข้อมูลเชิงสถิติและใช้แนวโน้มของตลาดในอดีตประกอบกับความเป็นไปได้ของการเกิดขึ้นของเทคโนโลยี 3G และเทคโนโลยี Wi-Max ซึ่งต้องใช้งบลงทุนที่สูงมากเป็นมูลค่ากว่า 4-5 หมื่นล้านบาท อย่างไรก็ตาม การเติบโตที่แท้จริงจะอยู่ที่เท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งบวกและลบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอีกด้วย

ในปี 2548 โดยภาพรวมของตลาดคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์จะเริ่มเห็นกระแสการทดแทนกันของเทคโนโลยี หรือ Technology Replacement ไม่ว่าจะเป็นสัดส่วนระหว่างเครื่องพีซีกับโน้ตบุ๊กที่เข้าใกล้กันมากขึ้น หรือการทดแทนกันระหว่างกล้องดิจิทัลระดับล่างด้วยมือถือ หรือการทดแทนกันระหว่างจอภาพแบบ CRT ด้วยจอภาพแบบ LCD หรือการทดแทนกันระหว่างเครื่องพริ้นเตอร์แบบอิงกิล ฟังก์ชันกับสแกนเนอร์ด้วยเครื่องพริ้นเตอร์แบบมัลติฟังก์ชัน หรือการทดแทนกันระหว่างเครื่องอิงกิล ฟีดด้วยพีดีเอโฟนหรือสมาร์ตโฟน เป็นต้น หรือการที่สินค้า IT มีแนวโน้มที่จะเข้าไปสู่บ้านมากขึ้น ในส่วนของความบันเทิง (Home Entertainment) อันเนื่องมาจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีของโปรเซสเซอร์ ซึ่งจะปรับเป็นแบบควอดคอร์หรือมัลติคอร์ ทำให้รองรับการใช้งานดังกล่าวได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีปัจจัยบวกอีกหลายประการที่จะเป็นตัวกระตุ้นให้ยอดขายหรือมูลค่าตลาดรวมของตลาดดังกล่าวสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นไป อาทิ

- โครงการจัดหาคอมพิวเตอร์จำนวน 250,000 เครื่อง โครงการพัฒนาระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการศึกษาของโรงเรียนทั่วประเทศ และโครงการพัฒนาสื่อการเรียน การสอนอิเล็กทรอนิกส์ของกระทรวงศึกษาธิการ

- โครงการเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาราคาถูก หรือโครงการแล็ปท็อป 100 เหรียญ
- โครงการการลงทุนขนาดใหญ่ของรัฐบาล หรือเมกะโปรเจกต์
- การให้เงินสนับสนุนจากบริษัทไมโครซอฟท์จำนวน 140 ล้านบาท ภายใต้การดำเนินงาน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการจัดหาซอฟต์แวร์คุณภาพราคาถูกให้โรงเรียน โครงการให้การสนับสนุนและ พัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) โครงการพัฒนาทักษะอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของ การทำเว็บเซอร์วิส

- ปัจจัยด้านการลดภาษีสินค้า IT เหลือร้อยละ 0.0 ซึ่งจะส่งผลด้านราคาที่ถูกลงและการแข่งขัน ที่รุนแรงขึ้น

ในขณะที่ปัจจัยลบยังคงต้องเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น อัตรา แลกเปลี่ยนที่ไม่คงที่ รวมถึงการระบาดของไข้หวัดนก ทำให้เกิดการชะลอตัวในการใช้จ่าย ทั้งนี้ยังรวม ไปถึงความไม่ชัดเจนของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจด้านสื่อสารและโทรคมนาคม ได้แก่ การให้ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G (Third Generation) การพิจารณา ให้ใบอนุญาตให้ผู้ให้บริการเกตเวย์ (Gateway) ออกต่างประเทศ รวมไปถึงการแข่งขันที่สูงขึ้นอัน เนื่องมาจากการจะเปิดเสรีทางการค้า อย่างไรก็ตามการแข่งขันที่สูงขึ้นส่งผลให้ภาคเอกชนต้องปรับตัว เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการดำเนินการบริหารจัดการให้ มีต้นทุนต่ำ รวมถึงสร้างบริการที่มีคุณภาพ และแปลกใหม่ เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค

ในปี 2549 เป็นต้นไปนั้นกลุ่มที่คาดว่าจะมีการลงทุนหลักในภาคเอกชน ได้แก่ กลุ่มสื่อสารและ กลุ่มธนาคาร โดยกลุ่มสื่อสารจะลงทุนเพื่อยกระดับความสามารถของเครือข่ายในขณะที่กลุ่มธนาคารจะ ให้ความสำคัญด้านการบริการความเสี่ยง รวมถึงระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูล (Security)

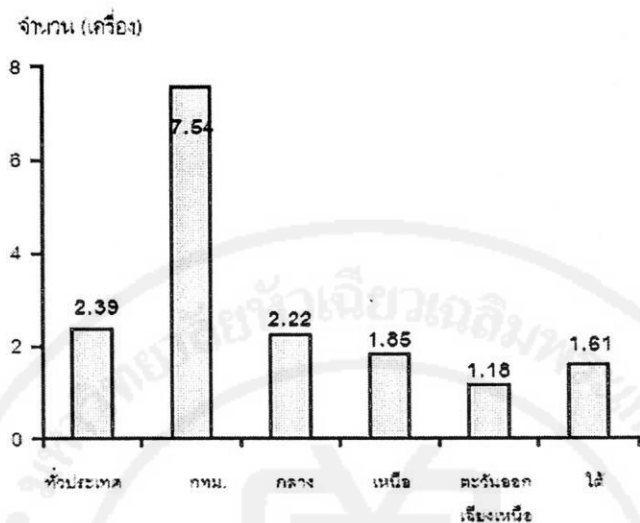
โดยเฉพาะในระดับองค์กรเนื่องจากรวมทั้งเสียง ข้อมูล และวีดีคอนเฟอเรนซ์ใน โซลูชัน เดียวกัน ช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารระบบผ่านระบบโทรศัพท์ที่ปกติลงได้มากและช่วย ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ช่วยให้ผู้ทำงานสามารถทำงานได้โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่และเวลา (Mobility)

นอกจากนี้ เทคโนโลยีไวแมกซ์หรือการเชื่อมต่อแบบไร้สายที่รวดเร็ว ต่อเนื่องรองรับการ ส่งผ่านข้อมูลขนาดใหญ่ทั้งข้อมูลเสียงและวีดีโอสตรีมมิ่งเชื่อมต่อในทุกที่ที่ต้องการ ทำให้ผู้บริการทุก ระบบทั้งโทรศัพท์พื้นฐาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ และอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เริ่มให้ความสนใจที่จะ นำเอาเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้เป็นส่วนเสริมในการให้บริการบรอดแบนด์แก่ผู้บริโภค ส่วน การบริการด้านคอนเทนต์ที่แนวโน้มในตลาดบริการด้านสื่อสารจะมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ การบริการเสียงจะมีอัตราการเติบโตที่ลดลง เนื่องจากจำนวนผู้ใช้มือถือใกล้ที่จะถึงจุดอิ่มตัวแล้ว



### 2.4.3 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากร 100 คน ปี พ.ศ. 2546

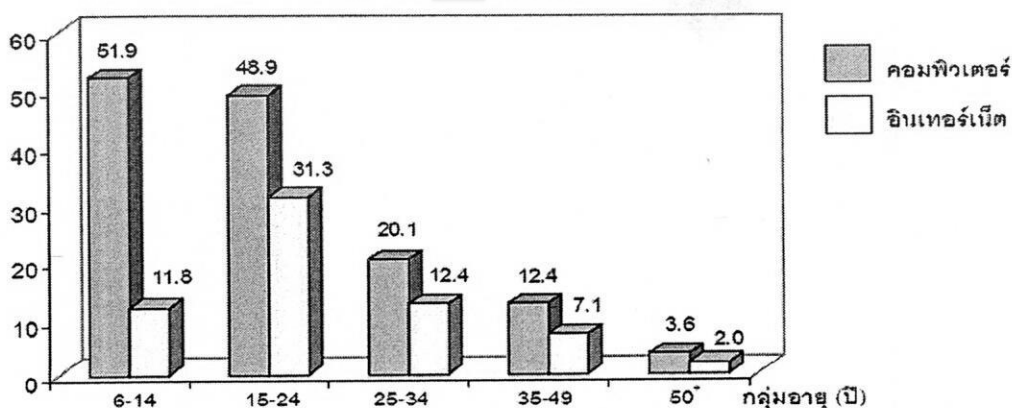
แผนภูมิที่ 2.5  
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากร 100 คน ปี 2546



จากแผนภูมิที่ 2.5 โครงการสำรวจการมีการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า กรุงเทพฯ มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากร 100 คนมากที่สุดคือร้อยละ 7.5 รองลงมาคือภาคกลางร้อยละ 2.2 แต่โดยรวมทั้งประเทศเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากรยังน้อยอยู่มากประมาณร้อยละ 2.4

### 2.4.4 อายุของผู้ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

แผนภูมิที่ 2.6  
อัตราร้อยละของประชากรอายุ 6 ปี ขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตจำแนกตามกลุ่มอายุ

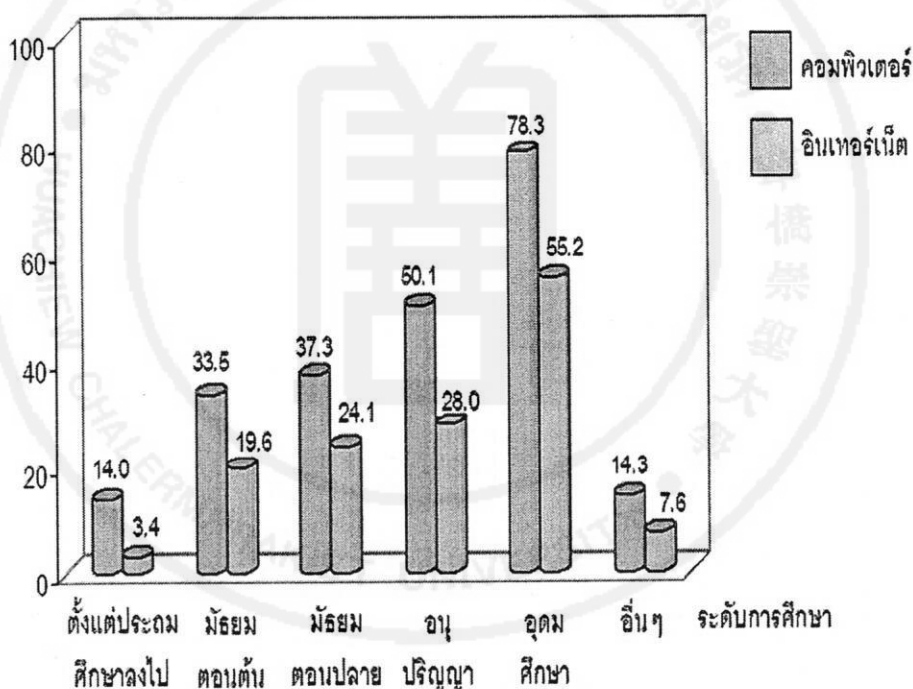


จากแผนภูมิที่ 2.6 โครงการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ครัวเรือน)ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าประชากรกลุ่มอายุ 6-14 ปี มีอัตราการใช้คอมพิวเตอร์สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-24 ปี ร้อยละ 48.9 และกลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 20.1 ส่วนอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตกลุ่มอายุ 15-24 ปี เป็นกลุ่มที่ใช้สูงสุดคือร้อยละ 31.3 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 12.4 และกลุ่มอายุ 6-14 ปี ร้อยละ 11.8

#### 2.4.5 ระดับการศึกษาของผู้ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

แผนภูมิที่ 2.7

อัตราร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตจำแนกตามระดับการศึกษา



จากแผนภูมิที่ 2.7 โครงการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ครัวเรือน)ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าสำหรับระดับการศึกษาที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตนั้น พบว่าผู้มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีอัตราการใช้คอมพิวเตอร์สูงสุดคือร้อยละ 78.3 และใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 55.2 รองลงมาคือระดับอนุปริญญาใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 50.1 และใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 28.0 และมัธยมศึกษาตอนปลายใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 37.3 และใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 24.1

#### 2.4.6 ตัวอย่างกลยุทธ์ของผู้จำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของแต่ละยี่ห้อ

**SONY** ชูกลยุทธ์บอกต่อสร้างแบรนด์ "ไวโอ" ดิดเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในดวงใจ ภายใต้แนวคิด เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาเอนเตอร์เทนเมนต์ผสาน 4 คอนเซ็ปต์ ได้แก่ ดิจิทัล ภาพยนตร์ ดนตรี และรูปภาพ

กิมูระ ทาดาโตะ ผู้จัดการฝ่ายการตลาดกลุ่มผลิตภัณฑ์ไอที บริษัท โซนี่ ไทย จำกัด กล่าวถึง แนวโน้มเทคโนโลยีโน้ตบุ๊กว่านับแต่ปีนี้เป็นต้นไปผลิตภัณฑ์โน้ตบุ๊กจะเริ่มเข้าสู่ยุคที่สองสำหรับผู้บริโภคที่เริ่มให้ความสำคัญกับอุปกรณ์หรือโซลูชันภายในผลิตภัณฑ์เพื่อความบันเทิงมากขึ้น โดยการชมหรือติดต่อภาพยนตร์เพื่อความบันเทิงซึ่งต้องการคุณสมบัติเครื่องที่มีความเร็วในการทำงานที่สูงในอนาคตจะให้เห็นหน่วยความจำของโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 200 กิกะไบต์ขึ้นไป

ด้วยแนวโน้มดังกล่าว ทำให้โซนี่ไทยตัดสินใจที่ใส่สเปกเครื่องของไวโอที่นำมาทำตลาดในปีนี้เป็นสเปกที่สูงเป็นพิเศษ โดยไวโอรุ่นใหม่ที่เปิดตัวจะก้าวสู่อีกขั้นของการเปลี่ยนแปลง จากการใช้งานแบบไม่มีข้อจำกัด "No More Bounds" ให้ภาพและเสียงที่มีคุณภาพ หาไม่ได้ในพีซีอื่น ๆ ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ เพราะไวโอมีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา โดยเน้นที่จะนำเสนอวิธีที่ทำให้สนุกกับเครื่องโน้ตบุ๊กแบบไม่เคยมีมาก่อน และเน้นนำเสนอการใช้งานที่ง่าย ได้รับประโยชน์เต็มที่จากการผสมผสานให้เป็นหนึ่งเดียวของเทคโนโลยีเอวีกับไอทีไปสู่คุณสมบัติขั้นสูงเกี่ยวกับการใช้งานที่เหมาะสมกับลูกค้าในแต่ละกลุ่ม กลุ่มไฮเอนด์ นักธุรกิจรุ่นเยาว์ กลุ่มนักเรียน นักศึกษา และนักธุรกิจที่ชื่นชอบสไตล์และความบันเทิงในแบบฉบับไวโอ

กลุ่มเป้าหมายที่ไวโอมองเอาไว้คือได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่มหลัก 1) กลุ่มผู้มีรายได้สูงและไฮโซหรือผู้บริหารระดับอายุ 30-50 ปี 2) กลุ่มนักธุรกิจระดับกลางอายุประมาณ 20-30 ปี 3) กลุ่มนักเรียน นักศึกษา ระดับปริญญาโทที่เริ่มใช้โน้ตบุ๊กเพื่อประกอบการศึกษา และ 4) กลุ่มนักธุรกิจผู้หญิงที่มีอายุประมาณ 20-40 ปี

**FUJITSU** ประสพการณ์กว่า 70 ปีของฟูจิตสึ และเป็นที่ยอมรับในด้านคุณภาพและการออกแบบโน้ตบุ๊กที่มีขนาดเล็ก บางบาง ทำให้ทิศทางการสร้างตราสินค้าของฟูจิตสึปีนี้เป็นันทำตลาดด้วยความมั่นใจในศักยภาพของนวัตกรรม 4 ด้าน คือ การออกแบบ คุณภาพ เทคโนโลยี และบริการที่เป็นเลิศ

ฟูจิตสึได้ส่งโน้ตบุ๊กรุ่นใหม่ที่ใช้โพรเซสเซอร์แบบควอลคอร์ 7 รุ่น เพื่อบุกตลาดไอทีในประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในระดับพรีเมียมหรือระดับกลางถึงไฮ-เอนด์ที่ชื่นชอบสินค้าของฟูจิตสึให้ได้สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ ซึ่งโน้ตบุ๊กทั้งหมดนี้ถูกออกแบบมาภายใต้แนวคิดที่จะตอบสนองประสิทธิภาพและความคิดสร้างสรรค์ของผู้ใช้ โดยให้เหมาะกับวิถีชีวิต ธุรกิจ การงานของมืออาชีพ ที่มีหลากหลายรุ่นให้ผู้ใช้ได้เลือก และยังคงตอบสนองการใช้งานเพื่อความบันเทิงภายในบ้านทั้งการดูหนัง ฟังเพลง และเล่นเกมคอมพิวเตอร์

มีการขยายช่องทางจำหน่าย โดยลงทุนเปิดพุดิจิตลี ซ้อป เพิ่มอีก 10 แห่ง จากเดิมมีอยู่ทั้งหมด 11 แห่ง รวมเป็น 21 แห่ง และให้ผลประโยชน์ตอบแทนในรูปแบบของส่วนแบ่งเปอร์เซ็นต์จากยอดขายกับตัวแทนจำหน่ายทั้งร้านค้ารายย่อยและตัวแทนจำหน่ายหลักด้วย ขณะเดียวกันปีนี้ก็จะทุ่มเม็ดเงินทางด้านการตลาดและเข้าร่วมงานแสดงสินค้าต่าง ๆ มากขึ้น ภายหลังจากก่อนหน้านี้ประสบความสำเร็จในการเข้าร่วมงานคอมมาร์ท 2006 โดยมียอดขายเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 37

นอกจากนี้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2549 ที่ผ่านมายังได้ปรับโครงสร้างช่องทางจำหน่าย โดยลดตัวแทนจำหน่ายหลักหรือคิสบิวเตอร์ลงมาเหลือ 2 ราย คือ เอสไอเอส และอินแกรม จากเดิมมีคิสบิวเตอร์ 4 ราย และให้คิสบิวเตอร์แต่ละรายดูแลสินค้าต่าง ๆ กันตามรุ่นของสินค้า ทั้งนี้เพื่อป้องกันการขายตัดราคากระหว่างคิสบิวเตอร์

SVOA สำหรับ SVOA ได้ให้ความเห็นว่าการแข่งขันสำหรับตลาดโน้ตบุ๊กทุกยี่ห้อในการแข่งขันเรื่องราคาและเทคโนโลยีจะไม่มีข้อแตกต่างกันมากนัก แต่ที่แตกต่างกันเพียงรูปทรงและดีไซน์ของเครื่องเท่านั้น เพื่อที่จะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในสิ่งที่ลูกค้าต้องการที่ทำให้ผู้ผลิตต้องสร้างความแตกต่าง ดังนั้นเอสวีไอเอได้คิดวิธีการที่จะฉีกหนีแนวทางทำตลาดคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กแบบเดิม ๆ โดยเปิดตัวโน้ตบุ๊ก SVOA ในคอนเซ็ปต์ Dress It Yourself เพื่อตอบสนองความต้องการกลุ่มลูกค้าให้มีความเลือกและสร้างจุดแตกต่างจากโน้ตบุ๊กของผู้ผลิตรายอื่นที่ลูกค้าสามารถตกแต่งเลือกสีได้ตามที่ตนเองต้องการ

กลุ่มเป้าหมายจะเป็นกลุ่มผู้ใช้ที่ชื่นชอบแฟชั่นหรือผู้ใช้ระดับอายุ 18-25 ปี ที่เป็นกลุ่มผู้ใช้งานเริ่มต้นไปจนถึงกลุ่มผู้ใช้ระดับกลาง โดยราคาโน้ตบุ๊กนั้นจะขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีและรูปแบบการใช้งาน เพียงแต่จะมีข้อแตกต่างจากแบรนด์อื่นคือผู้ใช้สามารถเปลี่ยนลวดลายโน้ตบุ๊กได้

ACER สำหรับ ACER มองว่า เทรนด์ของโน้ตบุ๊กไม่ใช่เพียงการตอบสนองไลฟ์สไตล์ที่เปลี่ยนไปของผู้บริโภคเท่านั้น แต่โน้ตบุ๊กต้องตอบสนองความต้องการการใช้งานทุกที่ทุกเวลาบวกกับความบันเทิงซึ่งถือเป็นช่วงเวลาที่สินค้าเอวีจะรวมกับไอทีอย่างสมบูรณ์แบบกำลังเริ่มต้นขึ้น ทำให้มีการเปิดตัวโน้ตบุ๊ก TV เพื่อเติมเต็มไลน์สินค้าของเอเซอร์ให้สามารถตอบสนองความต้องการแบบเฉพาะกลุ่มได้ครบถ้วนยิ่งขึ้น จากที่เอเซอร์มีผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายอยู่ในตลาดแล้วกว่า 29 รุ่น ซึ่งนับเป็นผู้ประกอบการที่มีสินค้าวางจำหน่ายมากที่สุดในตลาด

ยิ่งไปกว่านั้นการเปิดตัวในครั้งนี้ ผู้บริหารเอเซอร์มองว่าเป็นการทำตลาดในสเต็ปใหม่ที่จะตอบสนองคอนซูเมอร์ที่มีความต้องการเรื่องของบันเทิงได้อย่างเต็มที่ เพราะโน้ตบุ๊ก TV ที่เอเซอร์เปิดตัวทำให้ผู้ใช้สามารถรับชมโทรทัศน์ได้ทั่วโลก เนื่องจากโน้ตบุ๊กรุ่นนี้มีความสามารถที่จะรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ทั้งระบบดิจิตอลและอะนาล็อกเป็นรายแรกในตลาด หลังจากก่อนหน้านี้มีผู้ประกอบการรายอื่นเปิดตัวโน้ตบุ๊กทีวีมาแล้ว แต่มีความสามารถรับสัญญาณได้เพียงระบบอะนาล็อก

กลยุทธ์การพัฒนาไลน์โปรดักส์สินค้าโน้ตบุ๊กของเอเซอร์นั้นก้าวล้ำหน้าคู่แข่งไปแล้ว และหากคู่แข่งต้องการที่จะไล่ตามให้ทันต้องอาศัยระยะเวลาพอสมควร และเมื่อคู่แข่งชนะทำได้แล้วเอเซอร์ก็พร้อมที่จะก้าวไปสู่สเต็ปใหม่ ๆ ต่อไป

**เลอโนโว** หลังจากที่มีการรวบรวมกิจการคอมพิวเตอร์ไอบีเอ็มได้วางแนวทางในการทำตลาดประเทศไทยว่าจะให้ความสำคัญกับตลาดคอนซูเมอร์และธุรกิจขนาดเล็กมากยิ่งขึ้น แต่ตลาดองค์กรก็ยังถือเป็นตลาดสำคัญ

โดยเลอโนโวจะให้ความสำคัญเปรียบเทียบเรื่องต้นทุนการผลิตสินค้าที่ต่ำกว่าคู่แข่งประกบกับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยเป็นตัวขับเคลื่อนตลาดให้กับเลอโนโวเข้าไปเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้บริโภคคนไทยโดยเน้นผู้บริโภคในระดับกลางและล่าง

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของเลอโนโวจะทำให้เราสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้รวดเร็วและตรงใจมากยิ่งขึ้น

สิ่งที่เลอโนโวจะให้ความสำคัญอีกประการหนึ่งนอกเหนือจากการนำเสนอโปรดักส์ใหม่สู่ตลาด คือ การสร้างแบรนด์โดยเฉพาะกับโปรดักส์แบรนด์ ให้เกิดขึ้นในใจของผู้บริโภคให้ได้ผนวกกับความแข็งแกร่งของเรื่องคอร์ปอเรทแบรนด์คั้งที่มีอยู่แล้วจะทำให้เลอโนโวได้เปรียบในการแข่งขันในตลาด

**HP บริษัท ฮิวเลตต์-แพคการ์ด (ประเทศไทย) จำกัด หรือ เอชพี** คู่แข่งรายสำคัญของเอเซอร์ได้ออกมาโปรโมทแนวคิด "ดิจิทัลเอนเตอร์เทนเมนต์" ที่ผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกผลิตภัณฑ์ของเอชพีให้ออกมาเพื่อตอบสนองไลฟ์สไตล์ทางด้านเอนเตอร์เทนเมนต์เป็นหลัก โดยล่าสุดทางเอชพีได้ออกมานำเสนอ "คลิกเพลย์" ซึ่งถือว่าเป็นจุดเด่นมาก ๆ ของโน้ตบุ๊กในตระกูลนี้ที่เป็นเจ้าแรกและเจ้าเดียวที่สะดวกต่อการใช้งานและช่วยให้สามารถเล่นแผ่นภาพยนตร์ที่เป็นวีซีดีหรือแผ่นซีดีเพลงได้ในเวลาเพียง 15 วินาที เพื่อให้ผู้บริโภคได้สัมผัสประสบการณ์ความบันเทิงแบบดิจิทัลสูงสุดทั้งภาพและเสียง โดยออกแบบมาให้เข้ากับวิถีชีวิตของผู้บริโภคในทุก ๆ ด้าน ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่เอชพีให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพ ความง่ายต่อการใช้งาน และคุณสมบัติการทำงานหลากหลายภายในอุปกรณ์เดียวกัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านบันเทิง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงจากอนาล็อกมาเป็นดิจิทัลทำให้เกิดความต้องการตลาดในกลุ่มผู้ใช้กลุ่มนี้อย่างสูง ซึ่งโน้ตบุ๊กของเอชพีสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ทุกอย่างของเอชพีได้โดยไม่ต้องติดตั้งใครที่เวอร์เพิ่ม หรือเทคโนโลยี ต่างล้วนออกแบบมาเพื่อคนกลุ่มนี้โดยเฉพาะ

**BTO** สำหรับโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์แนวทางใหม่ที่เรียกว่า โน้ตบุ๊ก บีทีโอ ที่ย่อมาจากคำว่า Build to Order ที่ทางบริษัท ซินเน็ค (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมมือกับ บริษัท อินเทล ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด นำเสนอทางเลือกในการหาซื้อโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ที่ต้องการเลือก

อุปกรณ์ด้วยตัวเอง เช่น ความเร็วของหน่วยประมวลผลข้อมูลกลาง (ซีพียู) ขนาดของหน่วยความจำ (แรม) จอแสดงภาพความจุของฮาร์ดดิสก์ เป็นต้น เนื่องจากในตลาดโน้ตบุ๊กที่จำหน่ายอยู่ผู้บริโภคยังถูกจำกัดด้วยอุปกรณ์ที่มาจากเครื่องโน้ตบุ๊กพีซีโอเอ็นี่จึงเป็นเซกเมนต์ตลาดที่มีความต้องการเฉพาะตัวไม่เหมือนใคร บริษัท ซินเน็ค (ประเทศไทย) ได้ขยายช่องทางจัดจำหน่ายพีซีโอเอ็นี่ผู้บริโภคกระจายทั่วประเทศแล้ว 170 แห่ง และจะเพิ่มเป็น 300 แห่งในปีนี้ รวมทั้งเพิ่มศูนย์บริการหลังการขายโดยเฉพาะ 16 แห่ง และรับประกันการซ่อมข้ามจังหวัดทั่วประเทศ บริการลูกค้าผู้ใช้ทั่วไปและตัวแทนจำหน่าย

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชัยสิทธิ์ ศิลมัย (2540) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้บริโภคจะพิจารณาการซื้อเมื่อต้องใช้คอมพิวเตอร์ในหน้าที่การงานในตำแหน่งที่สูงขึ้น โดยมีปัจจัยในการพิจารณาจากผลิตภัณฑ์เป็นอันดับหนึ่ง กล่าวคือต้องคุณภาพดี มีการรับประกันและบริการหลังการขาย พิจารณาในเรื่องราคารองลงมาโดยต้องมีราคาที่ถูกเหมาะสมกับสินค้า ซึ่งผู้บริโภคจะพิจารณาซื้อผ่านทางตัวแทนจำหน่ายโดยตรง ซึ่งมีข้อดีคือการมีชื่อเสียงน่าเชื่อถือของร้าน มีสินค้าให้เลือกมากมาย และมีทำเลติดต่อดีสะดวก โดยการโฆษณาที่เป็นผลดีติดตาผู้บริโภคคือ การโฆษณาผ่านโทรทัศน์และการลดราคาก็เป็นปัจจัยหนึ่งในการพิจารณาเลือกซื้อ

แสงทอง ดีเด่นศิริติกุล (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีต่อการเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ (PDA) จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาที่ยี่ห้อยี่ห้อในการตัดสินใจซื้อ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในสินค้า โดยยี่ห้อที่เป็นผู้นำตลาดได้แก่ ยี่ห้อ Palm Sony Compaq โดยการพิจารณาการซื้อจะคำนึงถึงความจำเป็นในการใช้งาน เครื่องคอมพิวเตอร์มือถือนั้นมีมาน้อยเพียงใด โดยสถานที่ที่จะหาข้อมูลในตัวของสินค้านั้นได้จากสื่อต่าง ๆ เช่น ทางอินเทอร์เน็ต และจะไปซื้อที่ผ่านตัวแทนจำหน่ายมากที่สุด และปัจจัยทางการตลาดในส่วนของการส่งเสริมการขายจะพิจารณาจากอุปกรณ์เสริมของแถม การรับประกัน และบริการหลังการขาย

วรารณ์ ศรีเผือก (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบประกอบเอง (OEM) และแบบ Brand name พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่จะซื้อคอมพิวเตอร์มือถือนั้น ปัจจัยเรื่องราคาจะเป็นตัวพิจารณาในอันดับแรกอันเป็นผลมาจากปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factor) โดยยกตัวอย่างประกอบ 3 ประการคือ การเรียนรู้ (Learning) จากประสบการณ์ว่าเครื่อง OEM ไม่แตกต่างจากเครื่องที่มียี่ห้อเลย (Brand Name) ความน่าเชื่อถือจากคนที่ใช้คอมพิวเตอร์แบบ OEM นั้นไม่แตกต่างกับเครื่องแบบ Brand Name เลย และทัศนคติ (Attitudes) คือรับรู้ว่ายี่ห้อจากต่างประเทศที่ราคาแพงแต่ไม่ได้สนใจว่าที่แพงนั้น แพงเพราะสาเหตุใด

**ชไมนุช นิพัทธศักดิ์ (2547)** ได้ศึกษาพฤติกรรมการซื้อ การใช้งาน และส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อตรายี่ห้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ายี่ห้อ IBM เป็นยี่ห้อที่ได้รับความสนใจมากที่สุด มีความถี่ในการใช้งาน 21 – 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ราคาที่ซื้อจะอยู่ในระหว่าง 35,000 ถึง 40,000 บาท และจากการพิจารณาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญมากที่สุดซึ่งได้แก่ประสิทธิภาพสูงสุด ส่วนปัจจัยทางด้านราคาจะเน้นในเรื่องความคุ้มค่าของผลิตภัณฑ์ ส่วนช่องทางการจัดจำหน่ายจะพิจารณาในเรื่องของภาพพจน์และชื่อเสียง ซึ่งต้องเป็นที่ยอมรับและปัจจัยในเรื่องการส่วนรับการตลาด สิ่งที่นิยมคือเงื่อนไขในการรับประกันที่เหมาะสมจะทำให้ผู้บริโภคพอใจอย่างมาก

**ศิริพงษ์ งามนิสัย (2545)** ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าความเร็วของ CPU ที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการสูงสุดคือสูงกว่า 1 GHz จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 79.0 หน่วยความจำที่ต้องการคือ 256 MB จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 52.0 ขนาดของหน้าจอที่ต้องการคือสูงกว่า 13 นิ้ว จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 47.0 ระดับราคาที่ต้องการคือต่ำกว่า 50,000 บาท จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 66.0 สถานที่จัดจำหน่ายที่สนใจเลือกซื้อคือห้างสรรพสินค้าด้านไอทีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 57.0 การส่งเสริมการขายที่สนใจคือขายแบบเงินผ่อนจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 43.0 ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อมากที่สุดคือปัจจัยด้านคุณภาพของสินค้า ปัจจัยด้านศูนย์ซ่อมครอบคลุมทั่วกรุงเทพฯ ปัจจัยด้านชื่อเสียงของบริษัทจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านยี่ห้อสินค้า บริการหลังการขาย เรื่องบริการซ่อมเครื่องถึงบ้าน และศูนย์บริการ 24 ชั่วโมง

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยในลักษณะเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา
2. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
5. การทดสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
9. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

#### 3.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งได้เป็น 2 แหล่ง คือ

##### 3.1.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าจากวารสาร เอกสาร แผ่นพับ หนังสือจากห้องสมุดต่าง ๆ รวมทั้งการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

##### 3.1.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ข้อมูลที่ได้มาจากการใช้แบบสอบถาม โดยการออกแบบสอบถามใช้ข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิร่วมกับสมมติฐานที่ต้องการทดสอบ แล้วนำแบบสอบถามไปสอบถามกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.2 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่ลงทะเบียนในปีการศึกษา 2548 ทุกคณะและทุกชั้นปีที่เปิดสอน มีจำนวนทั้งสิ้น 8,012 คน (สำนักทะเบียนและประมวลผล. 2549)



### หลักเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างจะทำในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีนักศึกษาปริญญาตรีจำนวน 300 ตัวอย่าง และนักศึกษาปริญญาโทจำนวน 100 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง โดยจะนับเฉพาะแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์เท่านั้น กำหนดจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรตารางของทาโร ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อถือได้ร้อยละ 95.0 ซึ่งยอมให้คลาดเคลื่อนได้ร้อยละ  $\pm 5.0$  สามารถกำหนดจำนวนตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ (นราศรี ไววนิชกุล. 2548 : 133)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่	n	คือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	คือจำนวนประชากร
	e	คือระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

จากจำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติมีอยู่ทั้งสิ้น 8,012 คน กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95.0 และความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5.0 จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{8,012}{1 + (8,012 \times 0.05^2)} = 381$$

ดังนั้นจากสมการดังกล่าวจะใช้จำนวนตัวอย่างในการสำรวจทั้งหมด 381 ตัวอย่าง แต่เพื่อใช้ในการคำนวณเพื่อให้เกิดความแม่นยำและเที่ยงตรงจะทำการเก็บจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ประกอบไปด้วยคำถามที่มีคำตอบเดียวให้เลือก คำถามที่แสดงระดับความเห็นหรือคำตอบหรือความชอบ (Scale Questions) และคำถามปลายเปิด (Open Ended Questions) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียวหรือเป็นลักษณะแบบปลายเปิด

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา เป็นคำถามแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียวหรือหลายข้อ และบางข้อเป็นคำถามลักษณะแบบปลายเปิด

**ส่วนที่ 3** ส่วนประสมทางการตลาดเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย หัวเจิวเฉลิมพระเกียรติ เป็นคำถามแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียวที่จะแสดงระดับความเห็นหรือ คำตอบหรือความชอบ (Scale Questions)

**ส่วนที่ 4** ข้อเสนอแนะ

### 3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความ ภาคนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการสร้างเครื่องมือ
2. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนกรอบคอบเนื้อหา (Content Validity) ตามที่ต้องการ
3. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาพร้อมทั้งแก้ไขตามคำแนะนำแก้ไขสำนวนการใช้ภาษา
4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้บริโภคที่ไม่ใช่ในกลุ่มตัวอย่าง 30 ชุด เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของถ้อยคำแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้กรอกแบบสอบถามเข้าใจได้ง่ายและถูกต้อง
5. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามก่อนจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

### 3.5 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เป็นความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสาระของเครื่องมือที่สร้างขึ้นกับเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการศึกษา (พงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 115) เมื่อผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเสร็จ ได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาแล้วนำไปแจกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำแล้ว ไปแจกให้กับบุคลากรที่ไม่ใช่ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด แล้วนำผลจากแบบสอบถามมาทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้ SPSS 11.5 for Windows โดยจะได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของระดับความสำคัญในปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งวัดค่าได้เท่ากับ 0.8776
3. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามก่อนจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้การเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จริง

### 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างด้วยความสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อให้ง่ายในการศึกษา โดยใช้นักศึกษาปริญญาตรีจำนวน 300 ตัวอย่าง และนักศึกษาปริญญาโทจำนวน 100 ตัวอย่าง

### 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาจัดทำข้อมูลดังนี้

การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามและแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก

การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า

การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่ลงรหัสแล้วได้นำมาบันทึกโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประเมินผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS 11.5 for Windows) โดยคำถามที่ใช้วัดระดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซึ่งจะเป็นการวัดแบบ Likert Scale ให้คะแนนแต่ละคำถามซึ่งผู้ตอบจะแสดงทัศนคติ 5 ระดับดังนี้

ระดับ 5	หมายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื่อมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื่อมาก
ระดับ 3	หมายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื่อปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื่อน้อย
ระดับ 1	หมายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื่อน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 11.5 for Windows โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ “สถิติเชิงพรรณนา” (Descriptive Statistics) โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) อัตราร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Means) และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) ฐานนิยม (Mode)

เกณฑ์ในการให้คะแนนของแบบสอบถามในส่วนของข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบ Likert-Scale ลักษณะคำถามประกอบด้วยข้อความที่เป็นการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน โดยในแต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ มีเกณฑ์ให้คะแนนแต่ละระดับดังนี้

สำคัญมากที่สุด	ระดับคะแนน 5
สำคัญมาก	ระดับคะแนน 4
สำคัญปานกลาง	ระดับคะแนน 3
สำคัญน้อย	ระดับคะแนน 2
ไม่สำคัญ	ระดับคะแนน 1

ในการวิเคราะห์ผลจะมีการนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยแบบมาตราส่วนประมาณค่า ดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

ปัจจัยที่มีผลในการเลือกซื้อในระดับมากที่สุด	ช่วงคะแนน 4.51 – 5.00
ปัจจัยที่มีผลในการเลือกซื้อในระดับมาก	ช่วงคะแนน 3.51 – 4.50
ปัจจัยที่มีผลในการเลือกซื้อในระดับปานกลาง	ช่วงคะแนน 2.51 – 3.50
ปัจจัยที่มีผลในการเลือกซื้อในระดับน้อย	ช่วงคะแนน 1.51 – 2.50
ปัจจัยที่มีผลในการเลือกซื้อในระดับน้อยที่สุด	ช่วงคะแนน 1.00 – 1.50

### 3.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.8.1 สถิติเชิงพรรณนา

เป็นสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ศึกษา

#### 3.8.2 สถิติอ้างอิง

โดยการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ใช้ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างว่ามีความสอดคล้องกับทฤษฎีหรือมีการแจกแจงตามสมมติฐานที่กำหนดไว้หรือไม่

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

โดย	$\chi^2$	คือค่าไคสแควร์
	$O_i$	คือค่าความถี่ที่รวบรวมได้ (Observed Frequency)
	$E_i$	คือค่าความถี่ที่คาดหวัง (Expected Frequency)
	$k$	คือจำนวนกลุ่ม

ค่าสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรม SPSS มาช่วยในการวิเคราะห์ โดยการตั้ง Decision Criteria ไว้ที่ Confident Interval ร้อยละ 95.0 การทดสอบสมมติฐานจะปฏิเสธ

สมมติฐานเมื่อค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบไคสแควร์ที่ค่า Degree of Freedom เท่ากับ  $(c-1)(r-1)$  เมื่อ C คือจำนวนแถวแนวนอน (Column) และ r คือจำนวนแถวแนวตั้ง (Row) ของตัวแปรในตาราง Cross-tab และค่านัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$  หรือปฏิเสธสมมติฐานเมื่อค่าความน่าจะเป็น (Significance) ที่ปรากฏในผลลัพธ์จากการใช้โปรแกรม SPSS มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  ที่กำหนดคือ 0.05

### 3.9 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรตินี้ ให้ระยะเวลาทำการศึกษา 2 เดือน โดยเริ่มทำการศึกษาดังแต่เดือนเมษายน 2549 ถึง เดือนพฤษภาคม 2549



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ผลของปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา
3. ความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ของส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา
4. การทดสอบสมมติฐาน

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

##### ตารางที่ 4.1

ความถี่ (ร้อยละ) ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ		ปริญญาตรี	ปริญญาโท	รวม
เพศ	ชาย	63 (21.0)	34 (34.0)	97 (24.3)
	หญิง	237 (79.0)	66 (66.0)	303 (75.8)
	รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)
อายุ	น้อยกว่า 19 ปี	109 (36.3)	0 (0.0)	109 (27.3)
	19-20 ปี	127 (42.3)	0 (0.0)	127 (31.8)
	21-22 ปี	46 (15.3)	1 (1.0)	47 (11.8)
	23-24 ปี	11 (3.7)	17 (17.0)	28 (7.0)
	≥25 ปี	7 (2.3)	82 (82.0)	89 (22.3)
	รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)  
 ความถี่ (ร้อยละ) ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ		ปริญญาตรี	ปริญญาโท	รวม
อาชีพ	นักเรียน / นักศึกษา	300 (100.0)	0 (0.0)	300 (75.0)
	พนักงานบริษัทเอกชน / รัฐวิสาหกิจ	0 (0.0)	70 (100.0)	70 (17.5)
	รับราชการ	0 (0.0)	18 (18.0)	18 (4.5)
	ธุรกิจส่วนตัว	0 (0.0)	5 (5.0)	5 (1.3)
	อื่นๆ	0 (0.0)	7 (7.0)	7 (1.8)
	รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)
คณะ	บริหารธุรกิจ	130 (43.3)	0 (0.0)	130 (32.5)
	บัณฑิตวิทยาลัย	0 (0.0)	100 (100.0)	100 (25.0)
	เภสัชศาสตร์	48 (16.0)	0 (0.0)	48 (12.0)
	พยาบาลศาสตร์	34 (11.3)	0 (0.0)	34 (8.5)
	เทคนิคการแพทย์	23 (7.7)	0 (0.0)	23 (5.8)
	ศิลปะศาสตร์	21 (7.0)	0 (0.0)	21 (5.3.0)
	นิติศาสตร์	19 (6.3)	0 (0.0)	19 (4.8)
	สังคมสงเคราะห์ศาสตร์และสวัสดิการสังคม	8 (2.7)	0 (0.0)	8 (2.0)
	สาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม	7 (2.3)	0 (0.0)	7 (1.8)
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5 (1.7)	0 (0.0)	5 (1.3)
	การแพทย์แผนจีน	3 (1.0)	0 (0.0)	3 (0.8)
	กายภาพบำบัด	2 (0.7)	0 (0.0)	2 (.5)
	รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)  
ความถี่ (ร้อยละ) ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ		ปริญญาตรี	ปริญญาโท	รวม
รายได้	ต่ำกว่า 10,001 บาท	0 (0.0)	15 (15.0)	15 (3.8)
	10,001-20,000 บาท	0 (0.0)	46 (46.0)	46 (11.5)
	20,001-30,000 บาท	0 (0.0)	21 (21.0)	21 (5.3)
	30,001-40,000 บาท	0 (0.0)	11 (11.0)	11 (2.8)
	40,001-50,000 บาท	0 (0.0)	3 (3.0)	3 (0.8)
	มากกว่า 50,000 บาท	0 (0.0)	4 (4.0)	4 (1.0)
	ไม่มีรายได้	300 (100.0)	0 (0.0)	300 (100.0)
	รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)
รายจ่าย	ต่ำกว่า 3,500 บาท	66 (22.0)	3 (3.0)	69 (17.3)
	3,500-4,999 บาท	86 (28.7)	2 (2.0)	88 (22.0)
	5,000-6,499 บาท	78 (26.0)	8 (8.0)	86 (21.5)
	6,500-7,999 บาท	20 (6.7)	4 (4.0)	24 (6.0)
	มากกว่า 7,999 บาท ขึ้นไป	50 (26.7)	83 (83)	133 (33.3)
	รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า

เพศ ในระดับปริญญาตรีเป็นนักศึกษาเพศชายร้อยละ 21.0 และเพศหญิงร้อยละ 79.0 และปริญญาโทเป็นนักศึกษาเพศชายร้อยละ 34.0 และเพศหญิงร้อยละ 66.0 โดยนักศึกษาที่ได้จากการเก็บตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง

อายุ ในระดับปริญญาตรีอายุของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 19-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.3 รองลงมาอายุน้อยกว่า 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.3 ในระดับปริญญาโทนักศึกษาส่วนใหญ่อายุตั้งแต่ 25 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 82.0



อาชีพ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีกำหนดกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเป็นนักศึกษาอย่างเดียว นักศึกษาปริญญาโททำงานเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 70.0 และรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 18.0

คณะวิชา ในระดับปริญญาตรีนักศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เรียนคณะบริหารธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 43.3 เนื่องจากคณะบริหารธุรกิจนี้จำแนกหลายสาขาวิชาด้วยกัน เช่น สาขาการบัญชี สาขาการจัดการ สาขาการตลาด สาขาการเงิน สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เป็นต้น รองลงมาเรียนอยู่คณะ เกษศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 16.0 และคณะพยาบาลศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 11.3 สำหรับนักศึกษา ปริญญาโทเรียนอยู่ที่บัณฑิตวิทยาลัยซึ่งแบ่งเป็น 3 หลักสูตร ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามครบทั้ง 3 หลักสูตร

รายได้ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีถือว่ายังไม่มีรายได้เป็นของตนเอง ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาโท ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001–20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมารายได้อยู่ระหว่าง 20,001–30,000 บาท

รายจ่าย ในระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 3,500–4,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.7 รองลงมามากกว่า 7,999 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 26.7 นักศึกษาระดับปริญญาโทส่วนใหญ่มีรายจ่าย มากกว่า 7,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 83.0 รองลงมาอยู่ระหว่าง 5,000–6,499 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.0

#### 4.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

##### ตารางที่ 4.2

จำนวน (ร้อยละ) ของแนวโน้มในการซื้อคอมพิวเตอร์พกพา

แนวโน้มในการซื้อคอมพิวเตอร์	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่ซื้อ	176 (58.7)	67 (67.0)	243 (61.8)
ซื้อ	124 (41.3)	33 (33.0)	157 (39.3)
รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)

จากตารางที่ 4.2 แนวโน้มของผู้ที่กำลังจะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา พบว่าในระดับปริญญาตรี มีจำนวนนักศึกษาที่มีความต้องการซื้อร้อยละ 41.3 และในระดับปริญญาโทมีนักศึกษาที่มีความต้องการซื้อคิดเป็นร้อยละ 33.0 เป็นที่น่าสังเกตว่ามีนักศึกษาที่ต้องการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา รวมทั้งสอง คิดเป็นร้อยละ 39.3

## ตารางที่ 4.3

จำนวน (ร้อยละ) ของเหตุผลที่ไม่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

เหตุผลที่ไม่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์พกพา	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	จำนวน (ร้อยละ)
มีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะอยู่แล้ว	93 (52.8)	23 (34.3)	116 (47.7)
มีเครื่องพกพาอยู่แล้ว	28 (15.9)	33 (49.3)	61 (25.1)
ไม่มีความจำเป็นต้องใช้	23 (13.1)	3 (4.5)	26 (10.7)
เครื่องพกพามีราคาสูง	15 (8.5)	4 (6.0)	19 (7.8)
ใช้ในหน่วยงานที่สังกัด	7 (4.0)	2 (3.0)	9 3.7
ใช้ของเพื่อน	7 (4.0)	0 (0.0)	7 (2.9)
อื่น ๆ	3 (1.7)	2 (3.0)	5 (2.1)
รวม	176 (100.0)	67 (100.0)	243 (100.0)

จากตารางที่ 4.3 สรุปว่าเหตุผลที่ไม่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษาปริญญาตรี เนื่องจากมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะอยู่แล้วมีจำนวนถึงร้อยละ 52.8 รองลงมาคือมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาอยู่แล้วร้อยละ 15.9 นักศึกษาปริญญาโทไม่ซื้อเพราะมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาอยู่แล้วร้อยละ 49.3 รองลงมาคือมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะอยู่แล้วร้อยละ 34.3 เป็นที่น่าสังเกตว่าจากจำนวนนักศึกษาทั้งหมดมีเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งแบบพกพาและตั้งโต๊ะไว้ใช้งานอยู่คิดเป็นร้อยละ 72.8

#### ตารางที่ 4.4

จำนวน (ร้อยละ) ของวัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

วัตถุประสงค์ในการซื้อ	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	จำนวน (ร้อยละ)
ซื้อเพื่อใช้ทำงาน	254 (48.5)	70 (38.3)	324 (45.8)
ซื้อเพื่อใช้ในการศึกษา	143 (27.3)	73 (39.9)	216 (30.6)
ซื้อเพื่อความบันเทิง	102 (19.5)	36 (19.7)	138 (19.5)
ซื้อตามสมัยนิยม	6 (1.1)	0 (0.0)	6 (0.8)
ซื้อตามอย่างเพื่อน	11 (2.1)	1 (0.5)	12 (1.7)
อื่น ๆ	8 (1.5)	3 (1.6)	11 (1.6)
<b>รวม</b>	<b>524</b> <b>(100)</b>	<b>183</b> <b>(100.0)</b>	<b>707</b> <b>(100.0)</b>

\*เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.4 วัตถุประสงค์ในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท จะมีไว้เพื่อใช้ในการทำงานมากที่สุดเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 45.83 รองลงมาซื้อเพื่อใช้ในการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 30.6 และเพื่อความบันเทิงคิดเป็นร้อยละ 19.52

#### ตารางที่ 4.5

จำนวน (ร้อยละ) ของสถานที่ที่จะไปเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

สถานที่	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	จำนวน (ร้อยละ)
ห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า	94 (31.3)	43 (43.0)	137 (34.3)
ห้างสรรพสินค้า	99 (33.0)	24 (24.0)	123 (30.8)
ตัวแทนจำหน่าย	43 (14.3)	23 (23.0)	66 (16.5)
งานแสดงสินค้า	49 (16.3)	9 (9.0)	58 (14.5)
อื่น ๆ	15 (5.0)	1 (1.0)	16 (4.0)
<b>รวม</b>	<b>300</b> <b>(100.0)</b>	<b>100</b> <b>(100.0)</b>	<b>400</b> <b>(100.0)</b>

จากตารางที่ 4.5 สถานที่ที่นักศึกษาในระดับปริญญาตรีจะให้ความสนใจไปเลือกซื้อมากที่สุดคือ ห้างสรรพสินค้า โดยคิดเป็นร้อยละ 33.0 รองลงมาคือห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่าคิดเป็นร้อยละ 31.3 สำหรับสถานที่ที่นักศึกษาในระดับปริญญาโทให้ความสนใจไปเลือกซื้อมากที่สุดคือห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่าคิดเป็นร้อยละ 43.0 รองลงมาคือห้างสรรพสินค้าคิดเป็นร้อยละ 24.0 และตัวแทนจำหน่ายร้อยละ 23.0

ตารางที่ 4.6

จำนวน (ร้อยละ) ของความสนใจในยี่ห้อต่าง ๆ

ยี่ห้อ	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	จำนวน (ร้อยละ)
ACER	125 (41.7)	41 (41.0)	166 (41.5)
SONY	95 (31.7)	15 (15.0)	110 (27.5)
HP/COMPAQ	32 (10.7)	29 (29.0)	61 (15.3)
APPLE	26 (8.7)	1 (1.0)	27 (6.8)
DELL	5 (1.7)	5 (5.0)	10 (2.5)
อื่น ๆ	17 (5.7)	9 (9.0)	26 (6.5)
รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)

จากตารางที่ 4.6 ยี่ห้อที่นักศึกษาในระดับปริญญาตรีจะให้ความสนใจไปเลือกซื้อมากที่สุดคือ ACER โดยคิดเป็นร้อยละ 41.7 รองลงมาคือยี่ห้อ SONY คิดเป็นร้อยละ 31.7 สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาโทให้ความสนใจไปเลือกซื้อมากที่สุดคือ ยี่ห้อ ACER คิดเป็นร้อยละ 41.0 รองลงมาคือยี่ห้อ HP/COMPAQ คิดเป็นร้อยละ 29.0

ตารางที่ 4.7

จำนวน (ร้อยละ) ของราคาที่เหมาะสมในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ราคา	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	จำนวน (ร้อยละ)
น้อยกว่า 20,001 บาท	27 (9.0)	9 (9.0)	36 (9.0)
20,001-30,000 บาท	84 (28.0)	40 (40.0)	124 (31.0)
30,001-40,000 บาท	98 (32.7)	37 (37.0)	135 (33.8)
40,001-50,000 บาท	59 (19.7)	11 (11.0)	70 (17.5)
มากกว่า 50,000 บาท ขึ้นไป	32 (10.7)	3 (3.0)	35 (8.8)
รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)

จากตารางที่ 4.7 ราคาในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของระดับปริญญาตรีและปริญญาโท จะมีราคาอยู่ระหว่าง 30,001–40,000 บาท มากที่สุดเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 33.8 รองลงมาคือ ช่วงระหว่าง 20,000–30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.0

ตารางที่ 4.8

จำนวน (ร้อยละ) ของผู้มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ

ผู้มีอิทธิพล	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	จำนวน (ร้อยละ)
ครอบครัว	165 (55.0)	17 (17.0)	182 (45.5)
ตัวเอง	72 (24.0)	29 (29.0)	101 (25.3)
เพื่อน	33 (11.0)	33 (33.0)	66 (16.5)
คนรู้จัก	18 (6.0)	10 (10.0)	28 (7.0)
พนักงานขาย	6 (2.0)	7 (7.0)	13 (3.3)
ครูอาจารย์	0 (0.0)	4 (4.0)	4 (1.0)
อื่นๆ	6 (2.0)	0 (0.0)	6 (1.5.0)
รวม	300 (100.0)	100 (100.0)	400 (100.0)

จากตารางที่ 4.8 ผู้ที่มีอิทธิพลในการเลือกซื้อมากที่สุดของระดับปริญญาตรีคือครอบครัวมากที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 55.0 และเลือกซื้อด้วยตนเองร้อยละ 24.0 ในระดับปริญญาโทผู้ที่มีอิทธิพลในการเลือกซื้อมากที่สุดคือเพื่อนคิดเป็นร้อยละ 33.0 และเลือกซื้อด้วยตนเองร้อยละ 29.0

#### 4.3 ความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ของส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ตารางที่ 4.9

จำนวน (ร้อยละ) ความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ปัจจัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>					
- ยี่ห้อ	51 (12.8)	217 (54.3)	116 (29.0)	14 (3.5)	2 (0.5)
- ใช้งานได้ง่าย	195 (48.8)	182 (45.5)	23 (5.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
- น้ำหนักเบา	171 (42.8)	178 (44.5)	48 (12.0)	3 (0.8)	0 (0.0)
- เล็กกะทัดรัด	161 (40.3)	183 (45.8)	50 (12.5)	4 (1.0)	2 (0.5)
- ออกแบบทันสมัย	158 (39.5)	171 (42.8)	68 (17.0)	3 (0.8)	0 (0.0)
- ขนาดของ RAM	253 (63.3)	118 (29.5)	27 (6.8)	1 (0.3)	1 (0.3)
- ความจุของฮาร์ดดิสก์	258 (64.5)	120 (30.0)	20 (5.0)	2 (0.5)	0 (0.0)
- ยี่ห้อของ CPU	122 (30.5)	203 (50.8)	69 (17.3)	4 (1.0)	2 (0.5)
- ความเร็วของ CPU	188 (47.0)	179 (44.8)	31 (7.8)	1 (0.3)	1 (0.3)
- จำนวนช่อง USB	102 (25.5)	198 (49.5)	93 (23.3)	6 (1.5)	1 (0.3)
- เวลาการใช้งานของแบตเตอรี่	218 (54.5)	143 (35.8)	32 (8.0)	6 (1.5)	1 (0.3)
- รองรับเทคโนโลยีแบบไร้สาย	235 (58.8)	130 (32.5)	32 (8.0)	3 (0.8)	0 (0.0)
- ความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีในอนาคต	233 (58.3)	124 (31.0)	37 (9.3)	4 (1.0)	2 (0.5)
- จอขนาดเล็ก	67 (16.8)	137 (34.3)	142 (35.5)	32 (8.0)	22 (5.5)
- จอขนาดใหญ่	103 (25.8)	156 (39.0)	122 (30.5)	10 (2.5)	9 (2.3)
- ลักษณะจอภาพกว้าง	104 (26.0)	199 (49.8)	80 (20.0)	10 (2.5)	7 (1.8)
- มี DVD +/-RW	164 (41.0)	188 (47.0)	43 (10.8)	5 (1.3)	0 (0.0)
- มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ	236 (59.0)	121 (30.3)	37 (9.3)	6 (1.5)	0 (0.0)
- มีศูนย์บริการ 24 ชม.	215 (53.8)	121 (30.3)	54 (13.5)	7 (1.8)	3 (0.8)
- รับประกันมากกว่าที่อื่น	185 (46.3)	180 (45.0)	32 (8.0)	3 (0.8)	0 (0.0)
- ลงโปรแกรมถูกลิขสิทธิ์	187 (46.8)	160 (40.0)	44 (11.0)	5 (1.3)	4 (1.0)

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

จำนวน (ร้อยละ) ความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ปัจจัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านราคา</b>					
- ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ	234 (58.5)	135 (33.8)	25 (6.3)	4 (1.0)	2 (0.5)
- ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่น	102 (25.5)	155 (38.8)	131 (32.8)	10 (2.5)	2 (0.5)
- มีบริการผ่อนชำระ	90 (22.5)	142 (35.5)	138 (34.5)	21 (5.3)	9 (2.3)
- ขายต่อได้ราคาสูง	91 (22.8)	154 (38.5)	128 (32.0)	23 (5.8)	4 (1.0)
- ค่าใช้จ่ายในการอัปเดตและดูแลรักษา	135 (33.8)	158 (39.5)	93 (23.3)	12 (3.0)	2 (0.5)
<b>ด้านสถานที่</b>					
- มีให้เลือกหลายรุ่นหลายยี่ห้อ	155 (38.8)	197 (49.3)	44 (11.0)	1 (0.3)	3 (0.8)
- พื้นที่กว้างขวางตกแต่งเป็นระเบียบ สวยงาม	93 (23.3)	184 (46.0)	111 (27.8)	12 (3.0)	0 (0.0)
- เดินทางสะดวก	122 (30.5)	186 (46.5)	81 (20.3)	8 (2.0)	3 (0.8)
- เป็นร้านที่มีชื่อเสียง	81 (20.3)	158 (39.5)	144 (36.0)	13 (3.3)	4 (1.0)
<b>ด้านส่งเสริมการขาย</b>					
- การลดราคา	128 (32.0)	184 (46.0)	83 (20.8)	4 (1.0)	1 (0.3)
- แคมหรือแลกซื้อสินค้าได้ในราคาถูก	120 (30.0)	174 (43.5)	95 (23.8)	9 (2.3)	2 (0.5)
- พนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้	203 (50.8)	149 (37.3)	40 (10.0)	8 (2.0)	0 (0.0)
- พนักงานขายดูแลเอาใจใส่ดี	210 (52.5)	146 (36.5)	38 (9.5)	5 (1.3)	1 (0.3)
- การโฆษณาทางสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ ใบปลิว	89 (22.3)	156 (39.0)	134 (33.5)	19 (4.8)	2 (0.5)
- การโฆษณาทางโทรทัศน์	76 (19.0)	168 (42.0)	133 (33.3)	19 (4.8)	4 (1.0)
- การโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต	85 (21.3)	141 (35.5)	153 (38.3)	19 (4.8)	2 (0.5)
- จัดบูธ	113 (28.3)	183 (45.8)	90 (22.5)	10 (2.5)	4 (1.0)

จากตารางที่ 4.9 แสดงความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ดังนี้

**ด้านผลิตภัณฑ์**

- ยี่ห้อของคอมพิวเตอร์แบบพกพา ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 54.3 สำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 29.0 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 12.8

- ใช้งานได้ง่าย ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.8 และสำคัญมากคิดเป็นร้อยละ 45.5
- น้ำหนักเบา ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44.5 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.8
- เล็กกะทัดรัด ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45.8 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40.3
- ขนาดของ RAM ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 63.3 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ

29.5

- ความจุของฮาร์ดดิสก์ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 64.5 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.0

- ยี่ห้อของ CPU ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.8 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.5
- ความเร็วของ CPU ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47.0 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ

44.8

- จำนวนช่อง USB ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 49.5 สำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 25.5 และสำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 23.3

- เวลาในการใช้งานของแบตเตอรี่ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 54.5 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.8

- รองรับเทคโนโลยีแบบไร้สาย ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.8 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 32.5

- ความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีในอนาคต ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.3 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 31.0

- จอขนาดเล็ก ให้ความสำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 35.5 สำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.3 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 16.8

- จอขนาดใหญ่ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.0 สำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 30.5 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 25.8

- ลักษณะจอภาพกว้าง ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 49.8 สำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 26.0 และสำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 26.0

- มี DVD +/-RW ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47.0 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 41.0

- มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.0 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.3

- มีศูนย์บริการ 24 ชม. ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 53.8 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.3

- รับประกันมากกว่าที่อื่น ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.3 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45.0



- ลงโปรแกรมลูกลิขสิทธิ์ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.8 และสำคัญมากคิดเป็นร้อยละ 40.0

#### ด้านราคา

- ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.5 และสำคัญมากคิดเป็นร้อยละ 33.8

- ราคาถูกกว่าที่อื่น ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.8 สำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 32.8 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 25.5

- มีบริการผ่อนชำระ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.5 สำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 34.5 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 22.5

- ขายต่อได้ราคาสูง ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.5 สำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 32.0 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 22.8

- ค่าใช้จ่ายในการอัปเดตและดูแลรักษา ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.5 สำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 33.8 และสำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 23.3

#### ด้านสถานที่

- มีให้เลือกหลายรุ่นหลายยี่ห้อ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 49.3 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.8

- พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งเป็นระเบียบ สวยงาม ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.0 สำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 27.8 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 23.3

- เดินทางสะดวก ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.5 สำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.5 และสำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 20.3

- เป็นร้านที่มีชื่อเสียง ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.5 สำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 36 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 20.3

#### ด้านส่งเสริมการขาย

- การลดราคา ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.0 สำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 32.0 และสำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 20.8

- แคมหรือแลกซื้อสินค้าได้ในราคาถูก ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.5 สำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.0 และสำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 23.8

- พนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้องมั่นใจได้ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.8 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.3

- พนักงานขายดูแลเอาใจใส่ดี ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.5 และสำคัญมากคิดเป็นร้อยละ 36.5
- การโฆษณาทางสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิว ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.0 สำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 33.5 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 22.3
- การโฆษณาทางโทรทัศน์ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.0 สำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 33.3 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 19.0
- การโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต ให้ความสำคัญปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.3 สำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.5 และสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 21.3
- จัดบูธ ให้ความสำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45.8 สำคัญมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 28.3 และสำคัญปานกลางคิดเป็นร้อยละ 22.5

#### ตารางที่ 4.10

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจำแนกเป็นรายข้อตามปัจจัยในด้านต่าง ๆ

ปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภค	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความสำคัญ	ลำดับ
<b>ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์</b>				
- ความจุของฮาร์ดดิสก์	4.58	0.611	มากที่สุด	1
- ขนาดของ RAM	4.56	0.651	มากที่สุด	2
- รองรับเทคโนโลยีแบบไร้สาย	4.49	0.675	มาก	3
- มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ	4.47	0.725	มาก	4
- ความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีในอนาคต	4.46	0.745	มาก	5
- ใช้งานได้ง่าย	4.43	0.597	มาก	6
- เวลาในการใช้งานของแบตเตอรี่	4.43	0.725	มาก	7
- ความเร็วของ CPU	4.38	0.661	มาก	8
- รับประกันมากกว่าที่อื่น	4.37	0.662	มาก	9
- มีศูนย์บริการ 24 ชม.	4.35	0.832	มาก	10
- ลู่วิ่งโปรแกรมถูกลิขสิทธิ์	4.30	0.792	มาก	11
- นำหนักเบา	4.29	0.702	มาก	12
- มี DVD +/-RW	4.28	0.701	มาก	13
- เล็กกะทัดรัด	4.24	0.745	มาก	14
- ออกแบบทันสมัย	4.21	0.743	มาก	15
- ยี่ห้อของ CPU	4.11	0.741	มาก	16
- จำนวนช่อง USB	3.98	0.755	มาก	17
- ลักษณะจอภาพกว้าง	3.96	0.847	มาก	18
- จอขนาดใหญ่	3.84	0.916	มาก	19
- ยี่ห้อ	3.75	0.737	มาก	20
- จอขนาดเล็ก	3.49	1.038	ปานกลาง	21

### ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจำแนกเป็นรายชื่อตามปัจจัยในด้านต่าง ๆ

ปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภค	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความสำคัญ	ลำดับ
<b>ปัจจัยด้านราคา</b>				
- ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ	4.49	0.704	มาก	1
- ค่าใช้จ่ายในการอัปเดตและดูแลรักษา	4.03	0.858	มาก	2
- ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่น	3.86	0.843	มาก	3
- ขายต่อ ได้ราคาสูง	3.76	0.902	มาก	4
- มีบริการผ่อนชำระ	3.71	0.948	มาก	5
<b>ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</b>				
- มีให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ	4.25	0.717	มาก	1
- เดินทางสะดวก	4.04	0.809	มาก	2
- พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งเป็นระเบียบ สวยงาม	3.89	0.788	มาก	3
- เป็นร้านที่มีชื่อเสียง	3.75	0.849	มาก	4
<b>ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด</b>				
- พนักงานขายดูแลเอาใจใส่ดี	4.40	0.732	มาก	1
- พนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้	4.37	0.744	มาก	2
- การลดราคา	4.09	0.764	มาก	3
- แคมหรือแลกซื้อสินค้าได้ในราคาถูก	4.00	0.821	มาก	4
- จัดบูธ	3.98	0.836	มาก	5
- การโฆษณาทางสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิว	3.78	0.863	มาก	6
- การโฆษณาทางโทรทัศน์	3.73	0.856	มาก	7
- การโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต	3.72	0.868	มาก	8

จากตารางที่ 4.10 ได้แสดงถึงระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา จำแนกเป็นรายชื่อตามปัจจัยในด้านต่าง ๆ โดยรวม ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญระดับมากได้แก่ รองรับเทคโนโลยีแบบไร้สาย การมีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ ความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีในอนาคต การใช้งานได้ง่าย เวลาในการใช้งานของแบตเตอรี่ ความเร็วของ CPU รับประกันมากกว่าที่อื่น การมีศูนย์บริการ 24 ชม. การลงโปรแกรมลูกลิขสิทธิ์ น้ำหนักเบา การมี DVD +/-RW เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ขนาดเล็ก กะทัดรัด การออกแบบทันสมัย ยี่ห้อของ CPU จำนวนช่อง USB ลักษณะของจอภาพกว้าง ลักษณะของจอขนาดใหญ่ ยี่ห้อ ลักษณะของจอขนาดเล็ก ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการอัปเดตและดูแลรักษา ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่น ขายต่อได้ราคาสูง มีบริการผ่อนชำระ มีให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ เดินทางสะดวก พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งเป็นระเบียบ สวยงาม เป็นร้านที่มีชื่อเสียง พนักงานขายดูแลเอาใจใส่ดี พนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ การลดราคา ของแถมหรือแลกซื้อสินค้าได้ในราคาถูก จัดบูธ การโฆษณาทางสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิว การโฆษณาทางโทรทัศน์ การโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต แต่มีเพียง 2 ข้อที่ให้ความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ขนาดความจุของฮาร์ดดิสก์ ขนาดของ RAM

#### 4.4 การทดสอบสมมติฐาน

การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติโดยพิจารณาข้อมูลทางสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ ซึ่งจะใช้สถิติ Chi-Square Test ที่ได้จากการคำนวณข้อมูล ในการพิสูจน์ว่าลักษณะส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีผลในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่น (Significant) เท่ากับร้อยละ 95 เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ หากค่าสถิติที่คำนวณได้สูงกว่า 0.05 หมายความว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาจะยอมรับสมมติฐานหลัก  $H_0$  ที่ตั้งไว้ และหากค่านัยสำคัญทางสถิติที่คำนวณได้ต่ำกว่า 0.05 หมายความว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ยอมรับสมมติฐานรอง  $H_1$

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแตกต่างกัน

$H_0$  : ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

$H_1$  : ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ตารางที่ 4.11

#### ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ	เพศ	อายุ	การศึกษา	อาชีพ	คณะ	รายได้	รายจ่าย
	Sig. สูพพล การวิจัย	Sig. สูพพล การวิจัย	Sig. สูพพล การวิจัย	Sig. สูพพล การวิจัย	Sig. สูพพล การวิจัย	Sig. สูพพล การวิจัย	Sig. สูพพล การวิจัย
1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)							
คราดินดำกำลังเป็นที่ยอมรับ	0.552 ยอมรับ $H_0$	0.220 ยอมรับ $H_0$	0.071 ยอมรับ $H_0$	0.307 ยอมรับ $H_0$	0.001 ปฏิเสธ $H_0$	0.436 ยอมรับ $H_0$	0.795 ยอมรับ $H_0$
ใช้งานได้ง่าย	0.074 ยอมรับ $H_0$	0.082 ยอมรับ $H_0$	0.130 ยอมรับ $H_0$	0.068 ยอมรับ $H_0$	0.680 ยอมรับ $H_0$	0.061 ยอมรับ $H_0$	0.644 ยอมรับ $H_0$
น้ำหนักเบา	0.017 ปฏิเสธ $H_0$	0.115 ยอมรับ $H_0$	0.043 ปฏิเสธ $H_0$	0.427 ยอมรับ $H_0$	0.009 ปฏิเสธ $H_0$	0.567 ยอมรับ $H_0$	0.389 ยอมรับ $H_0$
เล็กกะทัดรัด	0.634 ยอมรับ $H_0$	0.473 ยอมรับ $H_0$	0.635 ยอมรับ $H_0$	0.804 ยอมรับ $H_0$	0.488 ยอมรับ $H_0$	0.903 ยอมรับ $H_0$	0.427 ยอมรับ $H_0$
มีการออกแบบที่ทันสมัย	0.255 ยอมรับ $H_0$	0.211 ยอมรับ $H_0$	0.166 ยอมรับ $H_0$	0.292 ยอมรับ $H_0$	0.348 ยอมรับ $H_0$	0.044 ปฏิเสธ $H_0$	0.055 ยอมรับ $H_0$
มีหน่วยความจำ RAM ที่มีความไวสูง	0.083 ยอมรับ $H_0$	0.074 ยอมรับ $H_0$	0.104 ยอมรับ $H_0$	0.644 ยอมรับ $H_0$	0.180 ยอมรับ $H_0$	0.906 ยอมรับ $H_0$	0.301 ยอมรับ $H_0$
มีหน่วยความจำ Harddisk ที่มีความจุสูง	0.109 ยอมรับ $H_0$	0.231 ยอมรับ $H_0$	0.333 ยอมรับ $H_0$	0.749 ยอมรับ $H_0$	0.890 ยอมรับ $H_0$	0.784 ยอมรับ $H_0$	0.251 ยอมรับ $H_0$
ซีพียูของ CPU	0.005 ปฏิเสธ $H_0$	0.205 ยอมรับ $H_0$	0.005 ปฏิเสธ $H_0$	0.063 ยอมรับ $H_0$	0.141 ยอมรับ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.019 ปฏิเสธ $H_0$
ความเร็วของ CPU	0.004 ปฏิเสธ $H_0$	0.540 ยอมรับ $H_0$	0.479 ยอมรับ $H_0$	0.988 ยอมรับ $H_0$	0.944 ยอมรับ $H_0$	0.979 ยอมรับ $H_0$	0.342 ยอมรับ $H_0$
มีช่อง USB จำนวนมาก	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.086 ยอมรับ $H_0$	0.006 ปฏิเสธ $H_0$	0.010 ปฏิเสธ $H_0$	0.002 ปฏิเสธ $H_0$	0.549 ยอมรับ $H_0$	0.001 ปฏิเสธ $H_0$
มีแบตเตอรี่ที่ใช้ได้นาน	0.419 ยอมรับ $H_0$	0.011 ปฏิเสธ $H_0$	0.003 ปฏิเสธ $H_0$	0.094 ยอมรับ $H_0$	0.105 ยอมรับ $H_0$	0.017 ปฏิเสธ $H_0$	0.346 ยอมรับ $H_0$
มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless)	0.240 ยอมรับ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.001 ปฏิเสธ $H_0$	0.141 ยอมรับ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.075 ยอมรับ $H_0$
สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้	0.350 ยอมรับ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.002 ปฏิเสธ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.135 ยอมรับ $H_0$	0.144 ยอมรับ $H_0$	0.006 ปฏิเสธ $H_0$
จอภาพมีขนาดเล็ก	0.067 ยอมรับ $H_0$	0.015 ปฏิเสธ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.004 ปฏิเสธ $H_0$	0.091 ยอมรับ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.162 ยอมรับ $H_0$
จอภาพมีขนาดใหญ่	0.416 ยอมรับ $H_0$	0.008 ปฏิเสธ $H_0$	0.033 ปฏิเสธ $H_0$	0.024 ปฏิเสธ $H_0$	0.090 ยอมรับ $H_0$	0.194 ยอมรับ $H_0$	0.365 ยอมรับ $H_0$
จอภาพเป็นแบบ Wide screen	0.004 ปฏิเสธ $H_0$	0.002 ปฏิเสธ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.018 ปฏิเสธ $H_0$	0.067 ยอมรับ $H_0$	0.002 ปฏิเสธ $H_0$	0.313 ยอมรับ $H_0$
มี DVD-RW	0.169 ยอมรับ $H_0$	0.053 ยอมรับ $H_0$	0.015 ปฏิเสธ $H_0$	0.190 ยอมรับ $H_0$	0.053 ยอมรับ $H_0$	0.270 ยอมรับ $H_0$	0.380 ยอมรับ $H_0$
มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ	0.234 ยอมรับ $H_0$	0.003 ปฏิเสธ $H_0$	0.049 ปฏิเสธ $H_0$	0.106 ยอมรับ $H_0$	0.149 ยอมรับ $H_0$	0.326 ยอมรับ $H_0$	0.535 ยอมรับ $H_0$
มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง	0.008 ปฏิเสธ $H_0$	0.005 ปฏิเสธ $H_0$	0.001 ปฏิเสธ $H_0$	0.009 ปฏิเสธ $H_0$	0.201 ยอมรับ $H_0$	0.002 ปฏิเสธ $H_0$	0.032 ปฏิเสธ $H_0$
มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น	0.065 ยอมรับ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.005 ปฏิเสธ $H_0$	0.091 ยอมรับ $H_0$	0.000 ปฏิเสธ $H_0$	0.094 ยอมรับ $H_0$
มีการลงโปรแกรมลูกค้ายกเลิกสิทธิ์	0.102 ยอมรับ $H_0$	0.004 ปฏิเสธ $H_0$	0.006 ปฏิเสธ $H_0$	0.062 ยอมรับ $H_0$	0.236 ยอมรับ $H_0$	0.008 ปฏิเสธ $H_0$	0.004 ปฏิเสธ $H_0$

### ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

#### ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ	เพศ	อายุ	การศึกษา	อาชีพ	คณะ	รายได้	รายจ่าย
	Sig. ตารางการวิจับ	Sig. ตารางการวิจับ	Sig. ตารางการวิจับ	Sig. ตารางการวิจับ	Sig. ตารางการวิจับ	Sig. ตารางการวิจับ	Sig. ตารางการวิจับ
<b>2. ปัจจัยด้านราคา (Price)</b>							
ราคาเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพ	0.737 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.123 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.496 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.870 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.830 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.910 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.167 ขอมรับ H <sub>0</sub>
ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่นๆ	0.433 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.103 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.337 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.439 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.163 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.609 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.014 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>
มีบริการก่อนชำระ	0.960 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.237 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.879 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.004 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.205 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.120 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.119 ขอมรับ H <sub>0</sub>
ราคาขายต่อมีราคาสูง	0.199 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.423 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.066 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.036 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.264 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.732 ขอมรับ H <sub>0</sub>
ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา/อัตราควมมีราคา	0.634 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.092 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.150 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.318 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.866 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.448 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.474 ขอมรับ H <sub>0</sub>
<b>3. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)</b>							
มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ	0.037 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.022 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.004 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.283 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.081 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.006 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>
พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม	0.919 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.040 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.006 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.032 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.777 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.247 ขอมรับ H <sub>0</sub>
เดินทางสะดวก	0.658 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.415 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.121 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.352 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.313 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.025 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.437 ขอมรับ H <sub>0</sub>
เป็นร้านที่มีชื่อเสียง	0.517 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.612 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.355 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.160 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.844 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.155 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.023 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>
<b>4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)</b>							
ลดราคากว่าปกติ	0.861 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.038 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.164 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.024 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.848 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.987 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.002 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>
แถมหรือแลกสินค้าได้ในราคาถูก	0.655 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.006 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.600 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.916 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.418 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.001 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>
มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้	0.018 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.004 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.008 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.003 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.002 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.010 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.196 ขอมรับ H <sub>0</sub>
มีพนักงานขายให้การดูแลเอาใจใส่ดี	0.135 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.144 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.100 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.106 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.001 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>
การโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์แก่แม่พิมพ์ไปติว	0.162 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.023 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.151 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.566 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.374 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.044 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>
การโฆษณาทางโทรทัศน์	0.368 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.019 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.186 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.151 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.520 ขอมรับ H <sub>0</sub>
การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต	0.341 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.006 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.016 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.032 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.005 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>
การจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ในงานแสดงสินค้า	0.641 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.000 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.006 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.002 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.242 ขอมรับ H <sub>0</sub>	0.041 ปฏิเสธ H <sub>0</sub>	0.583 ขอมรับ H <sub>0</sub>

จากตารางที่ 4.11 วิเคราะห์ผลโดยใช้ไคสแควร์ (Chi-Square Test) ซึ่งมีความเชื่อมั่นในระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือ มีความเชื่อมั่น 95% พบว่าค่าที่ได้จากตารางจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในแต่ละด้านเป็นดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่าค่าที่ได้จากตาราง ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H<sub>0</sub>) ขอมรับสมมติฐานรอง (H<sub>1</sub>) หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแตกต่างกันดังนี้ น้ำหนักเบา ยี่ห้อของ CPU ความเร็วของ CPU มีช่อง USB จำนวนมาก จอภาพเป็นแบบ Wide Screen มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อและมีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ พบว่าค่าที่ได้จากตาราง ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H<sub>0</sub>) ขอมรับสมมติฐานรอง (H<sub>1</sub>) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแตกต่างกันดังนี้ มีแบตเตอรี่ที่ใช้ได้นาน มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้ จอภาพมีขนาดเล็ก จอภาพ

มีขนาดใหญ่ จอภาพเป็นแบบ Wide Screen มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์ มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม ลดราคาต่ำกว่าปกติ แถมหรือแลกสินค้าได้ในราคาถูก มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ การโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิว การโฆษณาทางโทรทัศน์ การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตและการจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านการศึกษา พบว่าค่าที่ได้จากตาราง ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าการศึกษาที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแตกต่างกันดังนี้ น้ำหนักเบา ยี่ห้อของ CPU มีช่อง USB จำนวนมาก มีแบตเตอรี่ที่ใช้ได้นาน มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้ จอภาพมีขนาดเล็ก จอภาพมีขนาดใหญ่ จอภาพเป็นแบบ Wide screen มี DVD+/-RW มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์ มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ การโฆษณาทางโทรทัศน์ การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตและการจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพ พบว่าค่าที่ได้จากตาราง ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าอาชีพที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแตกต่างกันดังนี้ มีช่อง USB จำนวนมาก มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้ จอภาพมีขนาดเล็ก จอภาพมีขนาดใหญ่ จอภาพเป็นแบบ Wide Screen มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น มีบริการผ่อนชำระ ราคาขายต่อมีราคาสูง มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม ลดราคาต่ำกว่าปกติ แคมหรือแลกสินค้าได้ในราคาถูก มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ มีพนักงานขายให้การดูแลเอาใจใส่ดี การโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิว การโฆษณาทางโทรทัศน์ การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตและการจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านขณะที่ศึกษา พบว่าค่าที่ได้จากตาราง ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าขณะที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแตกต่างกันดังนี้ ราคาสินค้า กำลังเป็นที่นิยม น้ำหนักเบา มีช่อง USB จำนวนมาก มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ มีพนักงานขายให้การดูแลเอาใจใส่ดีและการลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต

แบบ Wide Screen มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ราคาขายต่อมีราคาสูง พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม เดินทางสะดวก มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต และการจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายจ่าย พบว่าค่าที่ได้จากตาราง ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ สมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า รายจ่ายที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแตกต่างกัน มีดังนี้ ยี่ห้อของ CPU มีช่อง USB จำนวนมาก สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่น ๆ มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ เป็นร้านที่มีชื่อเสียง ลดราคากว่าปกติ แคมหรือแลกลินค้าได้ในราคาถูก มีพนักงานขายให้การดูแล เอาใจใส่ดี การโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิวและการลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต

#### ตารางที่ 4.12

#### สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	เพศ	อายุ	การศึกษา	อาชีพ	คณะ	รายได้	รายจ่าย
<b>1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)</b>								
ตราสินค้ากำลังเป็นที่นิยม						✓		
ใช้งานได้ง่าย								
น้ำหนักเบา		✓		✓		✓		
เล็ก กระชับ								
มีการออกแบบที่ทันสมัย							✓	
มีหน่วยความจำ RAM ที่มีความไวสูง								
มีหน่วยความจำ Harddisk ที่มีความจุสูง								
ยี่ห้อของ CPU		✓		✓			✓	✓
ความเร็วของ CPU		✓						
มีช่อง USB จำนวนมาก		✓		✓	✓	✓		✓
มีแบตเตอรี่ที่ใช้ได้นาน			✓	✓			✓	
มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless)			✓	✓	✓		✓	
สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้			✓	✓	✓			✓
จอภาพมีขนาดเล็ก			✓	✓	✓		✓	
จอภาพมีขนาดใหญ่			✓	✓	✓			
จอภาพเป็นแบบ Wide screen		✓	✓	✓	✓		✓	
มี DVD-RW				✓				
มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ			✓	✓				
มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง		✓	✓	✓	✓		✓	✓
มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น			✓	✓	✓		✓	
มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์			✓	✓			✓	✓

หมายเหตุ : เครื่องหมาย ✓ แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

**ตารางที่ 4.12 (ต่อ)**  
**สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม**

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	เพศ	อายุ	การศึกษา	อาชีพ	คณะ	รายได้	รายจ่าย
<b>2. ปัจจัยด้านราคา (Price)</b>								
ราคาเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพ								
ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่นๆ								✓
มีบริการก่อนชำระ					✓			
ราคาขายต่อมีราคาสูง					✓		✓	
ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาอุปกรณ์มีราคาต่ำ								
<b>3. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)</b>								
มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ		✓	✓	✓	✓			✓
พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม			✓	✓	✓		✓	
เดินทางสะดวก							✓	
เป็นร้านที่มีชื่อเสียง								✓
<b>4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)</b>								
ลดราคากว่าปกติ			✓		✓			✓
แถมหรือแลกสินค้าได้ในราคาถูก			✓		✓			✓
มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
มีพนักงานขายให้การดูแลเอาใจใส่ดี					✓	✓		✓
การโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์ผ่านหน้าใบปลิว			✓		✓			✓
การโฆษณาทางโทรทัศน์			✓	✓	✓			
การโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต			✓	✓	✓	✓	✓	✓
การจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า			✓	✓	✓		✓	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย ✓ แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม



## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการสำหรับการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 300 คน และปริญญาโทจำนวน 100 คน ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งรวมนักศึกษาเป็นจำนวนทั้งหมด 400 คน

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปทางประชากรศาสตร์ ทักษะคิด และความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยในด้านต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่จัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย มาอธิบายผลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม นอกจากนี้ได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (ลักษณะทางประชากรศาสตร์) และตัวแปรตาม (ส่วนประสมทางการตลาด) โดยการวิเคราะห์ใช้ค่าไคร้สแควร์เป็นตัวทดสอบ

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการศึกษาวิจัยกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะอาชีพ รายจ่ายและรายได้ ได้ผลสรุปดังนี้

- ระดับปริญญาตรี เป็นนักศึกษาเพศชายร้อยละ 21.0 เพศหญิงร้อยละ 79.0 และปริญญาโทเป็นนักศึกษาเพศชายร้อยละ 34.0 และเพศหญิงร้อยละ 66.0 โดยนักศึกษาที่ได้จากการเก็บตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง
- ระดับปริญญาตรี อายุของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 19-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.3 รองลงมาอายุน้อยกว่า 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.3 ในระดับปริญญาโทนักศึกษาส่วนใหญ่อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 82.0
- สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีกำหนดกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเป็นนักศึกษาอย่างเดียว นักศึกษาปริญญาโททำงานเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 70.0 และรับราชการคิดเป็นร้อยละ 18.0
- ระดับปริญญาตรีนักศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เรียนคณะบริหารธุรกิจคิดเป็นร้อยละ 43.3 เนื่องจากคณะบริหารธุรกิจนี้จำแนกหลายสาขาวิชาด้วยกัน เช่น สาขาการบัญชี สาขาการจัดการ สาขาการตลาด สาขาการเงิน สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เป็นต้น รองลงมาเรียนอยู่คณะเกษตรศาสตร์

คิดเป็นร้อยละ 16.0 และคณะพยาบาลศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 11.3 สำหรับนักศึกษาปริญญาโทเรียนอยู่ที่คณะบัณฑิตวิทยาลัยซึ่งแบ่งเป็น 3 หลักสูตรซึ่งผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามครบทั้ง 3 หลักสูตร

- นักศึกษาปริญญาตรีถือว่ายังไม่มียาได้เป็นของตนเอง และนักศึกษาปริญญาโทส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001 –20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมารายได้อยู่ระหว่าง 20,001 –30,000 บาท

- รายจ่ายในระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 3,500–4,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.7 รองลงมามากกว่า 7,999 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 26.7 นักศึกษาระดับปริญญาโทส่วนใหญ่มีรายจ่ายมากกว่า 7,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 83.0 รองลงมาอยู่ระหว่าง 5,000 –6,499 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.0

### 5.1.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์ ซึ่งมีหลายปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ อาชีพ รายได้ และรายจ่าย กับส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านกระบวนการ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านและการส่งเสริมการตลาด ได้ผลสรุปดังนี้

- ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับส่วนประสมทางการตลาด

เพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมด้านการตลาด ได้แก่ น้ำหนักเบา ยี่ห้อของ CPU ความเร็วของ CPU มีช่อง USB จำนวนมาก จอภาพเป็นแบบ Wide Screen มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่นหลายยี่ห้อ และมีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้

- ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับส่วนประสมทางการตลาด

อายุมีความสัมพันธ์กับส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ มีแบตเตอรี่ที่ใช้ได้นาน มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้ จอภาพมีขนาดเล็ก จอภาพมีขนาดใหญ่ จอภาพเป็นแบบ Wide Screen มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์ มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่นหลายยี่ห้อ พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม ลดราคากว่าปกติ แคมหรือแลกลินค้าได้ในราคาถูก มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ การโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิว การโฆษณาทางโทรทัศน์ การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตและการจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า

- ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับส่วนประสมทางการตลาด

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ น้ำหนักเบา ยี่ห้อของ CPU มีช่อง USB จำนวนมาก มีแบตเตอรี่ที่ใช้ได้นาน มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้ จอภาพมีขนาดเล็ก จอภาพมีขนาดใหญ่ จอภาพเป็นแบบ Wide Screen มี DVD+/-RW มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์ มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น

๗  
HF  
54  
๗๒  
๒๖  
๒๖

หลายยี่ห้อ พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ การโฆษณาทางโทรทัศน์ การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตและการจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า

- ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการอาชีพกับส่วนประสมทางการตลาด

อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดได้แก่ มีช่อง USB จำนวนมาก มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้ จอภาพมีขนาดเล็ก จอภาพมีขนาดใหญ่ จอภาพเป็นแบบ Wide Screen มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น มีบริการผ่อนชำระ ราคาขายต่อมีราคาสูง มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม ลดราคาต่ำกว่าปกติ แถมหรือแลกสินค้าได้ในราคาถูก มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ มีพนักงานขายให้การดูแลเอาใจใส่ดี การโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิว การโฆษณาทางโทรทัศน์ การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต และการจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า

- ความสัมพันธ์ระหว่างคณะกับส่วนประสมทางการตลาดด้านต่าง ๆ

คณะมีความสัมพันธ์กับส่วนประสมทางการตลาดได้แก่ คราสินค้ากำลังเป็นที่นิยม น้ำหนักเบา มีช่อง USB จำนวนมาก มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ มีพนักงานขายให้การดูแลเอาใจใส่ดีและการลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต

- ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับส่วนประสมทางการตลาดด้านต่าง ๆ

รายได้มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดได้แก่ มีการออกแบบที่ทันสมัย ยี่ห้อของ CPU มีแบตเตอรี่ที่ใช้ได้นาน มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) จอภาพมีขนาดเล็ก จอภาพเป็นแบบ Wide Screen มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ราคาขายต่อมีราคาสูง พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม เดินทางสะดวก มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้ การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตและการจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า

- ความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายกับส่วนประสมทางการตลาดด้านต่าง ๆ

รายจ่ายมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดได้แก่ ยี่ห้อของ CPU มีช่อง USB จำนวนมาก สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่น ๆ มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ เป็นร้านที่มีชื่อเสียง ลดราคาต่ำกว่าปกติ แถมหรือแลกสินค้าได้ในราคาถูก มีพนักงานขายให้การดูแลเอาใจใส่ดี การโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิวและการลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต

## 5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่มีเพียง 2 ข้อ ทางด้านผลิตภัณฑ์ที่ให้ความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ขนาดความจุของฮาร์ดดิสก์ ขนาดของ RAM

ส่วนในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าคอมพิวเตอร์แบบพกพาจะมีส่วนช่วยในเรื่องการศึกษา และการทำงาน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มในการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา และสถานที่ที่เลือกซื้อคือ ห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า จะซื้อโน้ตบุ๊กยี่ห้อ Acer ซึ่งมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 30,001–40,000 บาท โดยมีผู้ช่วยในการตัดสินใจคือครอบครัวและเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ชัยสิทธิ์ สิลมัย (2540) ที่พบว่าผู้บริโภคจะพิจารณาในการซื้อจากการเมื่อต้องใช้คอมพิวเตอร์ในหน้าที่การงานในตำแหน่งที่สูงขึ้น โดยมีปัจจัยในการพิจารณาจากผลิตภัณฑ์เป็นอันดับหนึ่งพิจารณาในเรื่องราคาของลงมา

จากระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งได้อาศัยทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่าปัจจัยที่สอดคล้องจากการศึกษามีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาอยู่ในระดับมาก เนื่องจากนวัตกรรมใหม่และการปรับตัวของราคาที่ลดลงตามสภาพเศรษฐกิจ ช่องทางการจัดจำหน่าย ด้วยระยะเวลาที่รวดเร็ว รวมทั้งโปรโมชั่น การลด แลก แจก แถม จึงส่งผลต่อปัจจัยการเลือกซื้อของนักศึกษา

## 5.3 ข้อเสนอแนะในผลการวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่าถึงนักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่มีรายได้เป็นของตนเอง แต่จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ทราบว่านักศึกษาทั้งชายหญิงในทุกระดับการศึกษา มีแนวโน้มในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์พกพา เพื่อใช้ในการศึกษาและการทำงานถึงร้อยละ 72.6 และจากข้อมูลของสำนักงานทะเบียนและประเมินผล มีนักศึกษาลงทะเบียนในปีการศึกษา 2548 รวมทั้งสิ้น 8,012 คน และจากค่าราคาเฉลี่ยของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่นักศึกษาเลือกมากที่สุดคือ ราคาประมาณ 30,000 บาท ทำให้ประมาณได้ว่าจะมีเงินหมุนเวียนในตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจากนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ถึง 174 ล้านบาท ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเองน่าจะมีส่วนร่วมในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่เหมาะสมในการใช้งานให้กับนักศึกษา เพื่อ

ประโยชน์ของนักศึกษาที่จะได้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่ดี และมีราคาเหมาะสมกับการคุณภาพที่ได้รับ

2. จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่จะนิยมยี่ห้อ ACER และจะไปซื้อที่ห้างพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่ายี่ห้อ ACER เป็นผู้นำตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่าก็เป็นแหล่งคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่และเชื่อมั่นได้ในระดับหนึ่งว่ามีราคาถูก ด้วยเหตุนี้ถ้าต้องการจับตลาดของนักศึกษา ต้องทำให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นในตราสินค้าและให้เชื่อว่าสถานที่จัดจำหน่ายนั้นมีราคาถูกกว่าที่อื่น

3. เนื่องจากกลุ่มนักศึกษามาจากหลายกลุ่มเป้าหมาย อันเนื่องมาจากพื้นฐานฐานะทางครอบครัว จึงต้องมีสินค้าให้เลือกหลากหลายรูปแบบ เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐาน อันได้แก่เพื่อใช้ในการทำงาน ในการศึกษา ตลอดจนความต้องการที่สูงขึ้นไป คือเพื่อความบันเทิงหรือต้องการเข้ากับสมัยนิยม การมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ BTO (Build To Order) ที่จะทำให้นักศึกษามีคุณภาพดีแต่ราคาถูกจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษา แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องมีการรับประกันหรือการมีบริการหลังการขายที่ดี เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า

#### 5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่ามีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาและการเก็บข้อมูล เนื่องจากเวลามีจำกัด อีกทั้งการแจกแบบสอบถามต้องแจกให้กลุ่มนักศึกษาซึ่งไม่สามารถแจกได้ครบในแต่ละคณะ ทำให้การศึกษานี้ยังไม่สามารถบ่งบอกและชี้แจงอะไรได้อย่างชัดเจนนัก หากจะมีการศึกษาเพื่อดูถึงแนวโน้มการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาเพื่อประโยชน์สูงสุดในการวิจัยครั้งต่อไป ประเด็นที่ควรจะนำมาพิจารณาเพิ่มเติมในการวิจัยครั้งต่อไป คือ

- การศึกษาถึงเทคโนโลยีของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้อ
- การศึกษาถึงประสิทธิภาพหลังจากซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพามาใช้
- การศึกษาถึงคู่แข่งขั้นทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบส่วนประสมทางการตลาด และความสามารถในการนำมาปรับใช้ให้เหมาะสม
- การศึกษากลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายของการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา

## บรรณานุกรม

### หนังสือและบทความในหนังสือ

- ชไมนุช นิพัทธศักดิ์. (2547). พฤติกรรมกรซื้อ การใช้งาน และส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อควายี่ห้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาในเขตกรุงเทพฯ. ภาคนิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ชัยสิทธิ์ ศิลมัย. (2540). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. ภาคนิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธานินทร์ ศิลปจารุ. (2548). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS เวอร์ชัน 10-13. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัทวี. อินเทอร์เน็ต.
- นราศรี ไววนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี. (2548). ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- วรากรณ์ ศรีเพือก. (2545). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบประกอบเอง (OEM) และแบบ Brand name. ภาคนิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ศิริพงษ์ งามนิสัย. (2545). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ. ภาคนิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : บริษัทธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- แสงทอง ดีเด่นกิริติกุล. (2545). ปัจจัยที่มีต่อการเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ (PDA). ภาคนิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- Philip Kotler. (1997). Marketing Management : analysis, planning and control. 9th ed. New Jersey : A Simon & Schuster Company.
- \_\_\_\_\_. (2000). Marketing Management. The Millenium Edition. Prentice Hall International, Inc.

### แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

- ผู้จัดการรายสัปดาห์ออนไลน์. (2549). แบรนด์พาวเวอร์กลยุทธ์สร้างฟูลจิสตี. [ออนไลน์]. เข้า : <http://www.manager.co.th>. (27 เมษายน 2549).

- (2549). มายด์ แชรร์โน้ตบุ๊ก เทคนิคสร้างแบรนด์ "ไวโอ". [ออนไลน์]. เข้า : <http://www.manager.co.th>. (14 กรกฎาคม 2548).
- (2549). โน้ตบุ๊กแข่งลงเซกเมนต์ วัตถุประสงค์ใจลูกค้าไทย. [ออนไลน์]. เข้า : <http://www.manager.co.th>. (14 มิถุนายน 2548).
- ผู้จัดการออนไลน์. (2549). วางเป้าขึ้นแท่นผู้นำใน 5 ปี "เลอโนโว" รุกตลาดเต็มสูบ. [ออนไลน์]. เข้า : <http://www.manager.co.th>. (10 มีนาคม 2549).
- (2549). เอสวีโอเจ็บบโน้ตบุ๊กแต่งตัว เปลี่ยนลายใหม่ครั้งละ 500. [ออนไลน์]. เข้า : <http://www.manager.co.th> (16 มีนาคม 2549)
- พิทักษ์ เพิ่มประเสริฐ. (2547). การเลือกซื้อ Notebook 2005. [ออนไลน์]. NECTEC: <http://www.nectec.or.th>. (ธันวาคม 2547).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2546). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเทศไทย. [ออนไลน์]. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร : <http://www.nso.go.th>. (พฤศจิกายน 2546).
- (2548). โครงการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3. [ออนไลน์]. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร : <http://www.nso.go.th>. (10 เมษายน 2549).
- สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. [ออนไลน์]. <http://reg.hcu.ac.th/thai/>. (10 เมษายน 2549).
- SIPA & ATCI. (2549). แถลงข่าวผลการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประเทศไทย พ.ศ. 2548. [ออนไลน์]. SIPA & ATCI. : <http://www.sipa.or.th>. (1 กุมภาพันธ์ 2549).
- (2549). ICT Market Survey 2005 & Outlook 2006. [ออนไลน์]. SIPA & ATCI. : <http://www.sipa.or.th>. (1 กุมภาพันธ์ 2549).



ภาคผนวก



ผนวก ก.  
ค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการวิจัย

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
C15	156.2667	128.3402	-.0538	.8806
C16	155.5333	124.1885	.2074	.8779
C17	155.5333	121.2920	.3662	.8749
C18	155.4333	120.6678	.5032	.8725
C19	155.5000	120.7414	.4623	.8731
C20	155.1333	122.6713	.4368	.8740
C21	155.1667	122.8333	.4100	.8744
C22	155.7000	121.1828	.4473	.8734
C23	155.4000	127.4207	.0063	.8813
C24	155.7667	121.7713	.3952	.8743
C25	155.2000	124.4414	.2345	.8770
C26	155.1667	123.1092	.3863	.8747
C27	155.0333	124.7230	.2957	.8761
C28	156.5000	127.3621	-.0168	.8856
C29	155.9667	120.2402	.3586	.8753
C30	155.9000	123.6793	.3229	.8756
C31	155.7000	120.3552	.4655	.8729
C32	155.1333	123.1540	.3942	.8746
C33	155.2000	121.2690	.4312	.8737
C34	155.4667	118.0506	.5242	.8714
C35	155.4000	121.4897	.4398	.8736

D36	155.8667	125.0851	.1411	.8793
D37	156.0667	119.1678	.5772	.8710
D38	156.1667	122.8333	.2565	.8773
D39	155.9000	117.8862	.5376	.8711
D40	155.6333	119.8954	.4740	.8727
E41	155.4333	122.6678	.4532	.8739
E42	156.0333	118.7920	.5304	.8715
E43	155.8000	118.8552	.5736	.8709
E44	156.1000	122.0241	.3665	.8748
E45	155.7333	119.0989	.4888	.8723
E46	155.7667	118.2540	.5545	.8709
E47	155.3333	122.3678	.3751	.8747
E48	155.2000	123.8897	.3618	.8752
E49	156.0333	119.4816	.3842	.8748
E50	155.9000	117.8862	.5376	.8711
E51	156.1333	118.8782	.4409	.8733
E52	155.8667	119.9126	.3832	.8747

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 38

Alpha = .8776

## ผนวก ข.

### อุปกรณ์ภายในของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

#### CPU (Central Processing Unit)

การเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดใดก็ตาม CPU หรือ โพรเซสเซอร์ (Processor) เป็นส่วนสำคัญส่วนแรกที่ต้องคำนึงถึง เพราะว่าโพรเซสเซอร์คือสมองของเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์อื่น ๆ ในระบบคอมพิวเตอร์

โมบายโพรเซสเซอร์ที่ใช้กันอยู่ในทุกวันนี้มีมากมายหลายยี่ห้อหลายตระกูล ในแต่ละตระกูลมีอยู่หลายรุ่น ซึ่งโมบายโพรเซสเซอร์ในแต่ละตระกูล ก็จะมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันไป ทั้งทางด้านราคาและประสิทธิภาพในการทำงานบริษัทผู้ผลิตโมบายโพรเซสเซอร์ที่เป็นค่ายหลัก ๆ ในบ้านเรา ได้แก่ Intel, AMD และ Tranmeta โดยมี Intel เป็นผู้นำทางการตลาดอยู่ในปัจจุบัน

Intel สำหรับการตลาดเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ในปัจจุบันนี้พูดได้ว่า Intel เป็นผู้นำตลาดที่ยากเนื่องจาก Intel ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามาอย่างต่อเนื่อง โมบายโพรเซสเซอร์ที่รู้จักกันอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ Intel Pentium, Intel Pentium-M และ Intel Pentium Celeron-M

- Intel Pentium 4-M เป็นโมบายโพรเซสเซอร์ประสิทธิภาพสูงของ Intel ได้รับการพัฒนามาจาก Intel Pentium 4 ซึ่งเป็นโพรเซสเซอร์สำหรับเครื่องเดสก์ทอป แต่เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานที่สูงจึงทำให้มีปัญหาในเรื่องการจัดการด้านพลังงานจึงไม่มีการนำมาใช้ในสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็แต่ทาง Intel ก็มีได้ที่จะหยุดพัฒนาโมบายโพรเซสเซอร์ตระกูลนี้ ในปัจจุบัน โมบายโพรเซสเซอร์ตระกูลนี้ได้มีรุ่นใหม่ ๆ ออกมาสู่ตลาดโดยมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตที่แรกเริ่มใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ 0.13 ไมครอน ได้เปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ 0.09 ไมครอน และบางรุ่นได้มีการนำเทคโนโลยี Hyper Treading สำหรับโพรเซสเซอร์เดสก์ทอปบรรจุลงไปด้วย

- Intel Pentium-M เป็นโมบายโพรเซสเซอร์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบันนี้ เพราะมีความโดดเด่นในเรื่องของการประหยัดพลังงานหลังจากที่ Intel ได้หลงทางในขณะที่ทำการพัฒนา Intel Pentium 4-M ที่มีประสิทธิภาพการทำงานที่สูงแต่มีปัญหาเรื่องการประหยัดพลังงาน แต่ Pentium -M กลับแตกต่างจากตัว 4-M ด้วยการพัฒนาให้เป็นโมบายโพรเซสเซอร์ที่มีความสามารถในการประหยัดพลังงานที่ดีมาก ปกติเครื่องคอมพิวเตอร์ จะไม่มีการใช้งานอุปกรณ์ภายในเครื่องก็ยังคง มีกระแสไฟฟ้าจ่ายให้ตลอดเวลา นับเป็นการเสียพลังงานโดยเปล่าประโยชน์ แต่ Pentium-M มีความสามารถในการตัดพลังงานที่ต้องจ่ายให้กับอุปกรณ์ที่ไม่มีการใช้งานอยู่ได้

ปัจจุบัน Pentium-M ได้ออกมา 2 รุ่น คือ Banias และรุ่น Dothan โดย Banias ถูกพัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีการผลิต 0.13 ไมครอน มี L2Cache 1 MB สำหรับ Dothan ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยใช้เทคโนโลยีการผลิต 0.09 ไมครอน และมี L2 Cache 2 MB

- Intel Celeron – M Processor เป็นโมบายโพรเซสเซอร์รุ่นประหยัดที่ตัวใหม่ของ Intel โดยพัฒนาจากพื้นฐานของเทคโนโลยีของ Intel Pentium – M (Banias) และ Pentium – M (Dothan) แต่ละ L2 Cache ลงเหลือ 512 MB และ 1MB

เทคโนโลยี Centrino หลาย ๆ คนคงสงสัยว่า Centrino คืออะไร เป็นโมบายโพรเซสเซอร์ของทาง Intel แท้จริง ๆ แล้ว Centrino เป็นแพ็คเกจ (Package) สำหรับคอมพิวเตอร์แบบพกพาของทาง Intel ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่

1. โมบายโพรเซสเซอร์(Intel Pentium-M Banias)ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องของการประหยัดพลังงาน และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง มี L2 Cache 1MB และปัจจุบันทาง Intel ได้ออก Pentium-M Dothan ซึ่งเป็น Pentium-M ตัวใหม่ มี L2 Cache 2 MB มาทำตลาด

2. ชิพเซ็ตตระกูล Intel 855 สนับสนุนการทำงานที่ระบบบัส 400 MHz ใช้งานกับ DDR 266 ได้สูงสุด 2 GB และสนับสนุน usb 2.0 ซึ่ง ชิพเซ็ต 855 นี้จะมีด้วยกัน 3 กลุ่มคือ

- 855 PM สนับสนุนการทำงาน กราฟฟิกร่วมกับชิพกราฟฟิกค่ายอื่น
- 855 GM รวมการทำงานทางด้านกราฟฟิกไว้ด้วย โดยใช้ชิพ Intel Extreme Graphics 2 ซึ่งมีระบบการจัดการพลังงานของภาพแสดงผลอีกด้วย
- 855 GME เป็นชุดชิพรุ่นที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ มีการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบกราฟฟิก ช่วยให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ยาวนานขึ้น

3. Intel Pro/Wireless 2100 Network Connection เป็นเทคโนโลยีระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) สนับสนุน Wireless LAN มาตรฐาน 802.11a (54Mbps) และ 802.11b (11 Mbps) AMD

AMD ถือได้ว่าเป็นคู่แข่งที่น่าจับตามองของ Intel ทั้งในตลาดโพรเซสเซอร์ของเดสก์ทอปและโมบายโพรเซสเซอร์ แต่สำหรับตลาดของโมบายโพรเซสเซอร์ทาง Intel ยังทิ้งช่วงห่างอยู่พอสมควร โมบายโพรเซสเซอร์ที่รู้จักกันโดยทั่วไปได้แก่ Mobile AMD Athion XP, Mobile AMD Sampron และ Mobile AMD Athionb

- Mobile AMD AthionXP เป็นโมบายโพรเซสเซอร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดของ AMD ในปัจจุบันนี้ โดยตัวแรกที่เปิดตัวออกมามีชื่อรหัสว่า Thoroughbred (ผลิตบน Thoroughbred Core) ซึ่งใช้เทคโนโลยีการผลิต 0.13 ไมครอน มี L1 Cache 128 kB และ L2 Cache 256 kB ต่อมา AMD ได้เปิดตัว Mobile AthionXP ใหม่มีรหัสว่า Barton (ผลิตบน Barton Core) แต่ยังคงใช้เทคโนโลยีการผลิต 0.13 ไมครอน มี L1 Cache 128 kB และ L2 Cache 512 kB

- Mobile AMD Athion64เป็นโมบายโพรเซสเซอร์ตัวแรกที่ได้รับการพัฒนาบนสถาปัตยกรรมแบบ 64 บิต (AMD64) ซึ่งทำให้ Mobile Athion 64 มีจุดเด่น คือ สามารถที่จะทำงานบนแอปพลิเคชัน (Application) แบบ 32 บิต และทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ 32 บิต อย่างวินโดวส์ (เป็ระบบปฏิบัติการที่ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องของบริษัท Microsoft ได้อย่างไม่เป็นปัญหา นอกจากนี้ยังสามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการแบบ 64 บิต ซึ่งใช้บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้อีกด้วย

Mobile Athion 64 มี L1Cache 128 kb และมี L2 Cache 1 MB มีการนำเทคโนโลยี Hyper Transport เข้ามาใช้ทำให้โมบายโพรเซสเซอร์ติดต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ ด้วยความรวดเร็วมีเทคโนโลยี Enhanced Virus Protection เป็นเทคโนโลยีป้องกันไวรัสแบบฝังในชิป แต่ต้องมาทำงานร่วมกับ Windows XP Service Pack 2 รองรับชุดคำสั่ง SSE2 ของ Intel ทำให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับโปรแกรมแอปพลิเคชัน (Application Program) ที่ใช้ชุดคำสั่งนี้ และยังมีชุดคำสั่ง x86-64 ทำให้การทำงานของแอปพลิเคชัน 64 บิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

- Mobile Sampron เป็นโมบายโพรเซสเซอร์รุ่นใหม่ของ AMD ที่จะนำมาเข้าแข่งขันในตลาดเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือพกพาแทน Mobile Duron โดยจะผลิตบนสถาปัตยกรรม Thoroughbred Core มี FSB 333 MHz L1 Cache 128 kb และ L2 Cache 256 kb จริง ๆ แล้ว Mobile Sampron ก็คือ Mobile Athion XP Thoroughbred นั่นเอง มีเทคโนโลยี Enhanced Virus Protection เป็นเทคโนโลยีป้องกันไวรัสแบบฝังในชิป แต่ต้องทำงานร่วมกับ Window XP Service Pack 2

### จอภาพ (Monitor)

จอภาพเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นส่วนติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ โดยตรงทำให้มนุษย์สามารถใช้งานหรือควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

สำหรับจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในปัจจุบันนั้นจะเป็นจอภาพแบบ LCD (Liquid Crystal Display) ซึ่งมีความหมายว่าจอภาพผลึกเหลวเป็นสสารที่โปร่งใส และมีคุณสมบัติก้ำกึ่งระหว่างของแข็งและของเหลว กล่าวคือ โดยปกติผลึกเหลวจะอยู่ในสถานะของเหลว แต่เมื่อมีแสงผ่านมาก็จะเกิดมีการจัดเรียงโมเลกุลใหม่ ผลึกเหลวก็จะมีคุณสมบัติเป็นของแข็งแทน และเมื่อแสงผ่านไปเรียบร้อยแล้วก็จะกลับมามีคุณสมบัติเป็นของเหลวเหมือนเดิม

จอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ Dual Scan Twisted Nematic (DSTN) และ Thin Film Transistor (TFT) เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่ใช้จอภาพแบบ DSTN ปัจจุบันหมดไปจากตลาดแล้ว จะมีให้เห็นก็เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามือสองรุ่นเก่าที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า DSTN นั้นเป็นจอภาพแบบ Passive Matrix ซึ่งมีจุดด้อยของจอภาพชนิดนี้ก็คือ มีการตอบสนองที่ช้ามาก ดังนั้นจึงมีปัญหาเรอภาพย่นหรือเคลื่อนไหว ๆ ทำให้ภาพที่แสดงออกมาเบลอ ทั้งนี้เนื่องจากจอภาพไม่สามารถตามการเปลี่ยนแปลงของภาพได้ทัน และจุดด้อยอีกจุดหนึ่งของภาพชนิดนี้คือ มุมมองของจอภาพชนิดนี้มีจำกัด

จอภาพ TFT เป็นจอภาพที่ถูกพัฒนาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของจอภาพแบบ DSTN โดยจอภาพแบบ TFT นี้จะเป็นจอภาพชนิด Active Matrix ซึ่งจะเพิ่มเอาทรานซิสเตอร์เข้าไปเชื่อมต่อเข้ากับจอ LCD โดยทรานซิสเตอร์แต่ละตัวแทนแต่ละสี (แดง เขียว น้ำเงิน) ผลที่ได้คือ มีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของภาพที่เร็วขึ้น และภาพมีความคมชัดขึ้น

นอกจากนี้มีความละเอียดในการแสดงผล (Resolution) ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เพราะจอภาพที่มีขนาดเท่ากันไม่จำเป็นต้องมีความละเอียดในการแสดงผลเท่ากันเสมอไป

### หน่วยความจำ (RAM)

RAM เป็นหน่วยความจำหลักของระบบ ใช้เก็บระบบปฏิบัติการแอปพลิเคชันและข้อมูลก่อน / หลังจากประมวลผล

ปัจจุบัน RAM สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจะเป็นชนิด DDR SDRAM การเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจึงไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องชนิดของ RAM การเลือกซื้อจึงต้องพิจารณาจำนวนความจุของหน่วยความจำในปัจจุบันการเลือกซื้ออย่างน้อยควรมี RAM ที่ 256 MB เพราะระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชันในปัจจุบันนั้นต้องใช้ปริมาณของ RAM ค่อนข้างมากและมีแนวโน้มว่าจะมากขึ้นในอนาคต สำหรับบางคนที่คิดว่าซื้อมาน้อย ๆ แล้วค่อยซื้อมาใส่เพิ่มทีหลังในอนาคตก็ได้ แต่ในความเป็นจริงอาจจะเป็นเรื่องยากเพราะว่าสล็อตสำหรับ RAM ของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพานั้นมีประมาณ 2 Slot (ในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพารุ่นบางอาจจะมีแค่ 1 สล็อต) จึงอาจจะเป็นเรื่องยากสำหรับการเพิ่มหน่วยความจำในอนาคต

ในอนาคต RAM ที่จะเข้ามาเป็นมาตรฐานใหม่ของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาก็คือ DDR II SDRAM โดย DDR II SDRAM จะมีอัตราในการส่งถ่ายข้อมูลเพิ่มขึ้นถึงเท่าตัวเมื่อเปรียบเทียบกับ DDR SDRAM คือ จะมีการส่งถ่ายข้อมูลถึง 4 ครั้งต่อ 1 สัญญาณนาฬิกา (สูงกว่า DDR SDRAM ถึง 2 เท่า) นอกจากนี้การใช้พลังงานของ DDR II SDRAM ยังน้อยกว่า DDR SDRAM จึงเหมาะสำหรับการใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามาก

### ฮาร์ดดิสก์

ฮาร์ดดิสก์เป็นอุปกรณ์ที่ควรคำนึงถึงตัวหนึ่งในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์เป็น Secondary Storage ทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลการทำงาน นอกจากนั้นยังเป็นพื้นที่ในการติดตั้งระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชันต่าง ๆ ด้วย

ในปัจจุบันฮาร์ดดิสก์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพานั้นจะใช้ Interface ชนิด IDE (ATA) โดยในตลาดส่วนใหญ่จะเป็น ATA 100 มีความเร็วรอบ 4200 rpm ซึ่งช้ามาก เมื่อเทียบกับฮาร์ดดิสก์สำหรับเดสก์ทอป เพราะฮาร์ดดิสก์สำหรับเดสก์ทอปนั้นมี Interface เป็น ATA 133 (บางรุ่นก็ยังเป็น ATA 100 อยู่) และมีความเร็วรอบ 5400 rpm, 7200 rpm และบางรุ่นก็มีความเร็วรอบสูงกว่า

7200 rpm แล้ว นอกจากนี้ขนาดความจุของฮาร์ดดิสก์ไนด์บูตก็เป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณา ไนด์บูตในปัจจุบันสามารถใส่ได้ 1-2 ตัวเท่านั้น มีขนาดต่ำสุดตั้งแต่ 20 GB ไปจนถึงสูงสุดถึง 80 GB การเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาควรจะมีขนาดจุอย่างต่ำ 40 GB เพราะระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชันในปัจจุบันใช้เนื้อที่ในการติดตั้งและการทำงานมาก จึงควรเผื่อไว้สำหรับอนาคต

## ไดรฟ์เก็บข้อมูลชนิดต่าง ๆ

Secondary Storage สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น นอกจากฮาร์ดดิสก์แล้วยังมี Secondary Storage ชนิดอื่น ๆ อีกหลายชนิด

- ฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ (Floppy Disk Drive)

ในอดีตถึงปัจจุบันฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์นี้เป็นหนึ่งในไดรฟ์มาตรฐานที่ติดตั้งมากับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา แต่เนื่องจากในปัจจุบันตัวฟลอปปีดิสก์เองมีบทบาทลดลงเพราะการเข้ามาแทนที่ของ Secondary Storage ชนิดอื่นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาหลาย ๆ รุ่นจึงเลือกที่จะไม่ติดตั้งไดรฟ์ชนิดนี้ แต่ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ไดรฟ์ชนิดนี้ก็จะจะมีฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์แบบติดตั้งภายนอกให้เลือกใช้งานได้

- ไดรฟ์ CD, DVD-ROM และ Combo

โดยทั่วไปแล้วเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในปัจจุบันนี้จะมีการติดตั้งไดรฟ์ CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW, DVD-RW หรือ ไดรฟ์ Combo ชนิดใดชนิดหนึ่งมาเป็นไดรฟ์มาตรฐานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ซึ่งการเลือกไดรฟ์ในการใช้งานนั้นก็ขึ้นอยู่กับความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้ ซึ่งแต่ละไดรฟ์มีความแตกต่างกัน

สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาบางรุ่นจะมีฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ และไดรฟ์ประเภท CD-ROM ติดตั้งมาเป็นไดรฟ์ชนิดที่ถอดเปลี่ยนได้ และมี Bay ซึ่งเป็นช่องสำหรับใส่อุปกรณ์เพิ่มเพื่อให้สามารถสลับการใช้งานหรือนำอุปกรณ์อื่น ๆ มาติดตั้งเพิ่มเติม

## การ์ดแสดงผล (Graphics Card)

การเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในปัจจุบันนี้ต่างจากในอดีตที่ชิปกราฟิกไม่ได้รับความสนใจมากนัก ปัจจุบันชิปกราฟิกเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องได้รับ การพิจารณาอย่างรอบคอบ

ชิปกราฟิกสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้วนอกจากเรื่องประสิทธิภาพการทำงานแล้ว อีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญคือเทคโนโลยีการจัดการพลังงานของชิปกราฟิก เพราะว่าการทำงานของชิปกราฟิกที่มีประสิทธิภาพสูงนั้นต้องอาศัยพลังงานจำนวนมาก ถ้าไม่มีการจัดการพลังงานที่ดีแล้วระยะเวลาในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา เมื่อใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ก็จะสั้นลงชิปกราฟิกของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

- ชิพกราฟิกสำหรับการใช้งานทั่วไป ชิพกราฟิกประเภทนี้จะพบมากในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาประเภท All in One ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาราคาประหยัด การประมวลผล 3 มิติของชิพกราฟิกประเภทนี้มีลักษณะที่พอจะทำงานได้ และหน่วยความจำ (RAM) สำหรับการประมวลผลของชิพกราฟิกนี้จะเป็นการแบ่งมาจาก RAM ของระบบ

- ชิพกราฟิกสำหรับการใช้งานเพื่อความบันเทิงในรูปแบบต่าง ๆ ชิพกราฟิกประเภทนี้จะพบในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีประสิทธิภาพสูงรองรับความบันเทิงในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการดูหนังการเล่นเกม 3 มิติ เป็นต้น สำหรับชิพกราฟิกชนิดนี้ ที่รู้จักกันดีจะมีบริษัทผู้ผลิตอยู่ 2 บริษัท ซึ่งเป็นเจ้าตลาดของชิพกราฟิกอยู่คือ nVIDIA และ ATI

nVIDIA จะมีชิพกราฟิกตระกูล GeForce4 Go ซึ่งเป็นกราฟิกรุ่นเล็กมาแทนรุ่นเก่า คือ GeForce2 Go ชิพกราฟิกในตระกูลนี้มีอยู่ด้วยกัน 4 รุ่น คือ GeForce4 420 Go, GeForce4 440 Go, GeForce4 460 Go, และ รุ่นที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดในตระกูลนี้ คือ GeForce4 4200 Go ซึ่งรองรับ DirectX 8.1 และ AGP 8X

ชิพกราฟิกตระกูล GeForce FX Go เป็นชิพกราฟิกระดับสูงของ nVIDIA มีประสิทธิภาพสูงกว่าชิพกราฟิกในตระกูล GeForce4 Go ปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 5 รุ่น คือ GeForce FX 5100 Go, GeForce FX 5200 Go, GeForce FX 5600 Go, GeForce FX 5650 Go และรุ่นที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ GeForce FX 5700 Go นอกจากนี้ nVIDIA ยังไม่ออกชิพกราฟิกรุ่นใหม่ล่าสุดออกมา คือ GeForce FX 6800 เป็นชิพกราฟิกรุ่นแรกในตระกูล GeForce 6 Series

ATI ซึ่งเป็นคู่แข่งสำคัญของ nVIDIA ก็มีชิพกราฟิกตระกูล Mobillity Radeon สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาประเภทนี้ มีอยู่ด้วยกัน 6 ตัว คือ Mobillity Radeon 7500, Mobillity Radeon 9000, Mobillity Radeon 9600, Mobillity Radeon 9700, Mobillity Radeon 9800 ซึ่งเป็นชิพกราฟิกที่มีประสิทธิภาพสูงมีเทคโนโลยีเวอร์ชันใหม่ของ ATI บรรจุอยู่ และท้ายสุดคือ Mobillity Radeon X600 สำหรับชิพกราฟิกตัวสุดท้ายนี้ทาง ATI ยังคงใช้เทคโนโลยีเวอร์ชันเก่าแต่ยังมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีบรรจุอยู่ จุดเด่นของชิพกราฟิกรุ่นนี้ คือ สนับสนุน Interface แบบ PCI Express

- ชิพกราฟิกสำหรับการใช้งานระดับสูง ชิพกราฟิกประเภทนี้ สำหรับงานในลักษณะงานวิศวกรรมและการออกแบบ 3 มิติ มีเพียง 2 บริษัทเท่านั้นที่ผลิตชิพกราฟิกประเภทนี้ คือ nVIDIA ซึ่งมีชิพกราฟิกตระกูล Quadro FX และ ATI ซึ่งมีชิพกราฟิกตระกูล Mobillity Fire GL ทำตลาดอยู่ในขณะนี้

### อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Pointer Device)

อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของตัวชี้ตำแหน่ง (Pointer) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่ทำงานอยู่บนจอภาพ อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งที่นิยมใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในปัจจุบันนี้มีอยู่ 2 ชนิด คือ Pointing Stick (Track Point) มีลักษณะคล้ายยางลบดินสอ ติดตั้งอยู่ระหว่างปุ่ม G, H และ B



ส่วนปุ่มกดก็จะอยู่บริเวณด้านล่างของ Space Bar เมื่อต้องการสั่งงานก็ใช้นิ้วมือกดไปที่ปุ่มยางแล้วโยกบังคับทิศทางในปัจจุบันจะมีใช้กันในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาบางยี่ห้อ เช่น HP และ Dell เป็นต้น

TouchPad มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมแผ่นเรียบขนาด 3x3 นิ้ว เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน มีวงจรรับสัญญาณภายใน วางไว้บริเวณที่พกมือหน้าคีย์บอร์ด เมื่อต้องการสั่งงานก็นำปลายนิ้วเลื่อนไปบนแผ่นเรียบในทิศทางที่ต้องการสามารถคลิกเบา ๆ บนแผ่นเรียบเพื่อสั่งงาน หรือใช้นิ้วชี้ ๆ แผ่นก็ได้

นอกจากอุปกรณ์ชี้ตำแหน่งทั้ง 2 ชนิดที่กล่าวมาแล้วยังมีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่งที่เริ่มจะเข้ามามีบทบาทสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในปัจจุบัน คือ cPad (LCD-equipped Touch Screen) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ผสมผสานระหว่าง TouchPad และความสามารถของจอ LCD แบบสัมผัสที่ใช้กันอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาจำพวก Paim และ Pocket PC ทำให้ cPad มีความสามารถเหนือกว่า TouchPad แล้ว ซึ่งนอกจากจะทำงานได้อย่าง TouchPad แล้ว cPad ยังเป็นอุปกรณ์ที่มีเมนูโต้ตอบกับผู้ใช้อีกด้วย cPad สามารถทำหน้าที่เปิดแอปพลิเคชันตัวเลื่อนหน้าจอสำหรับการบันทึกข้อความอย่างรวดเร็ว เครื่องคิดเลข ปฏิทิน และอุปกรณ์ตรวจสอบลายเซ็นได้ในอุปกรณ์เพียงชุดเดียว

### ระบบเสียงและลำโพง

เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาทุกเครื่องจะได้รับการติดตั้งซาวด์การ์ด (Sound Card) มาแล้วภายในเครื่อง ซึ่งมีคุณภาพที่ดีไม่แพ้ซาวด์การ์ดภายในเครื่องคอมพิวเตอร์เดสก์ทอป แต่ในด้านลำโพงแล้วลำโพงของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามีคุณภาพไม่ดีนัก เพราะมีไว้สำหรับฟังเพลงจากเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามีคุณภาพไม่ดีนัก เพราะมีไว้สำหรับการแสดงเสียงเท่านั้น จึงไม่เหมาะสำหรับการชมภาพยนตร์หรือฟังเพลงจากเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาโดยตรง

### แบตเตอรี่ (Battery)

สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้วแบตเตอรี่คือหัวใจสำคัญ เพราะเป็นแหล่งจ่ายพลังงานเมื่อต้องพกพาเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาไปใช้งานในสถานที่ต่าง ๆ การเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาในส่วนของแบตเตอรี่อย่างรอบคอบ การเลือกซื้อนอกจากจะดูที่ชนิดของแบตเตอรี่แล้ว แบตเตอรี่ของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาต้องรองรับมาตรฐาน Smart Battery สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาด้วย

นอกจากนี้การใช้งานแบตเตอรี่ของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานก็มีส่วนสำคัญเพราะผู้ใช้หลาย ๆ คนที่มีปัญหาในตอนนี้ บางครั้งซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามาได้ประมาณ 6 เดือน แบตเตอรี่ก็มีปัญหาเสียแล้ว ที่เป็นเช่นนี้ปัญหาน่าจะมาจากพฤติกรรมการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของผู้ใช้ การใช้งานแบตเตอรี่ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานนั้น ในทุก ๆ วันที่ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาควรที่จะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ให้หมดไปก่อนอย่าง 50%

แล้วเสียบปลั๊กเพื่อชาร์จไฟ เท่านั้นก็สามารถที่จะยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาให้ยาวนานขึ้น

แบตเตอรี่สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจะมีอยู่ 4 ประเภท คือ

- NI-Cad (Nickel Cadmium) เป็นแบตเตอรี่ที่มีราคาถูกที่สุด แต่มีข้อเสียหลายอย่าง และเป็นเทคโนโลยีที่ใช้มานานหลายปีแล้ว มีปัญหาในเรื่องของ Memory Effect ซึ่งก็คือการลดลงของแรงดันไฟฟ้า แบตเตอรี่ชนิดนี้มักจะเกิดปัญหานี้ถ้าไม่ได้ทำการคายประจุแบตเตอรี่ให้หมดก่อนการชาร์จใหม่ (Charge) ในแต่ละครั้ง นอกจากนี้สารเคมีที่บรรจุไว้ในแบตเตอรี่ Ni-Cad ยังมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ยกแก่การกำจัดสาร Cadmium ที่เป็นของเสีย ในปัจจุบันนี้แบตเตอรี่ชนิดนี้ไม่มีการนำมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว

- NIMH (Nickel Metal Hydride) เป็นแบตเตอรี่ที่เข้ามาแก้ปัญหาในแบตเตอรี่ชนิด Ni-Cad ไม่ว่าจะเป็นปัญหาในเรื่องของ Memory Effect ซึ่งแบตเตอรี่ NIMH จะมีความไวต่อ Memory Effect น้อยมาก แต่ก็ยังมีความจำเป็นที่จะต้องทำการคายประจุของแบตเตอรี่ให้หมดก่อนการชาร์จบ้าง (อย่างน้อย 2 สัปดาห์ต่อครั้ง) นอกจากนี้สารเคมีที่บรรจุในแบตเตอรี่ชนิดนี้ยังไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมง่ายต่อการกำจัด แบตเตอรี่ชนิดนี้ยังมีให้เห็นในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพารุ่นเก่า ๆ ที่มีวางขายเป็นของมือสองในตลาด

- Li-Ion (Lithium Ion) เป็นแบตเตอรี่ที่มีความสามารถในการจุพลังงานได้อย่างดีเยี่ยมในขนาดเล็ก และน้ำหนักเบา และยังไม่มีปัญหาใด ๆ เหมือนแบตเตอรี่ชนิดที่ผ่านมาสามารถแก้ปัญหา Memory Effect ได้อย่างสมบูรณ์ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในตลาดปัจจุบันนี้ส่วนใหญ่จะใช้แบตเตอรี่ชนิดนี้

- Li-Po (Lithium Polymer) แบตเตอรี่ชนิดนี้จะมีความคล้ายกับ Li-Ion มาก แต่มีราคาแพงอยู่ จึงมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาน้อยที่ใช้แบตเตอรี่ชนิดนี้

### เซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell)

Fuel Cell จัดได้ว่าเป็นแบตเตอรี่สำหรับอนาคต ในปัจจุบันเริ่มมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพารุ่นแล้วที่ใช้ Fuel Cell เป็นแหล่งพลังงานข้อดีของ Fuel Cell คือ ให้พลังงานสูงกว่าแบตเตอรี่ชนิดอื่น ๆ ในปัจจุบัน ทำให้มีระยะเวลาในการใช้งานมากกว่า การประจุพลังงานไม่จำเป็นต้องใช้การชาร์จไฟ จึงสามารถใช้งานได้ดีในสถานที่ที่ไม่มีไฟฟ้า ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม น้ำหนักเบา มีอายุการใช้งานนาน และไม่มีปัญหาเรื่อง Memory Effect แต่ในปัจจุบัน Fuel Cell มีราคาแพง แต่ราคาน่าจะลดลงในอนาคต จึงน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับเป็นแหล่งพลังงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

## พอร์ตการเชื่อมต่อ

### - พอร์ต USB (Universal Serial Bus)

เป็นพอร์ตที่มีความจำเป็นสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันเพราะอุปกรณ์ภายนอกหลาย ๆ ชนิดในปัจจุบันนี้นิยมใช้พอร์ตชนิดนี้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องพิมพ์ (Printer) เมาส์ (Mouse) กล้องดิจิทัล (Digital Camera) เป็นต้น

ข้อดีของพอร์ต USB คือ

- เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารที่มีความเร็วสูง
- มีการติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Plug and Play
- สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อเนื่องได้ 127 อุปกรณ์

ในปัจจุบันพอร์ต USB มี 2 เวอร์ชัน คือ USB 1.1 และ USB 2.0 ซึ่ง USB 1.1 จะมีความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูลอยู่ที่ 12 Mbps และ USB 2.0 จะมีความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูลอยู่ที่ 480 Mbps ในปัจจุบันพอร์ต USB ที่ติดตั้งมากับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาจะเป็น USB 2.0 ส่วนมากจะได้รับการติดตั้งพอร์ต USB มาให้ 2-4 พอร์ต แต่ในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็กจะได้รับการติดตั้งพอร์ต USB มาเพียง 1-2 พอร์ตเท่านั้น

### - พอร์ต IEEE 1394 (พอร์ต Fire-Wire)

พอร์ต IEEE 1394 หรือ พอร์ต Fire-Wire หรือพอร์ต I.LINK เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารความเร็วสูง มีความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูลอยู่ที่ 400 Mbps มีลักษณะการทำงานไม่แตกต่างกับพอร์ต USB ส่วนใหญ่แล้วนิยมใช้สำหรับการเชื่อมต่อกับกล้องวีดีโอดิจิทัล (DV Camera)

### - พอร์ตขนาน (Parallel Port)

พอร์ตขนานเป็นพอร์ตที่ใช้สำหรับติดต่อกับเครื่องพิมพ์ (Printer) เป็นหลัก จึงทำให้มีอีกชื่อหนึ่งว่าพอร์ตเครื่องพิมพ์ (Printer Port) แต่ก็มีอุปกรณ์อีกหลายชนิดที่ทำงานร่วมกับพอร์ตนี้ เช่น เสนแกนเนอร์ Zip Drive CD-RW Drive เป็นต้น พอร์ตชนิดนี้จะไม่พบในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา รุ่นใหม่ ในปัจจุบัน

### - พอร์ตอนุกรม (Serial Port)

พอร์ตอนุกรม หรือที่เรียกว่า COM Port (Communication Port) ลักษณะเป็นพอร์ตตัวผู้ที่มีขาสัญญาณ 9 ขา มีความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูลอยู่ที่ 0.1 Mbps ลักษณะการใช้งานจะใช้เป็นพอร์ตเชื่อมต่อกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องทำงานร่วมกับพอร์ตอนุกรม เช่น โมเด็ม เมาส์ เป็นต้น แต่ในปัจจุบันอุปกรณ์ที่ต้องทำงานร่วมกับพอร์ตอนุกรมมีไม่มากนัก เพราะอุปกรณ์เหล่านี้ทำการพัฒนาไปให้ทำงานกับพอร์ต USB ที่มีคุณสมบัติดีกว่า พอร์ตชนิดนี้จึงไม่พบในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา รุ่นใหม่ ๆ ในปัจจุบัน

#### - พอร์ต PS/2

พอร์ต PS/2 เป็นพอร์ตสำหรับการเชื่อมต่อคีย์บอร์ดหรือเมาส์ภายนอก เนื่องจากคีย์บอร์ด เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามีความแตกต่างกับคีย์บอร์ดของเครื่องคอมพิวเตอร์เดสก์ทอปอาจจะ ทำให้ ใช้งานได้ไม่คล่องตัวและอุปกรณ์ที่ตำแหน่งของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีความสะดวก สู้เมาส์ไม่ได้ ในปัจจุบันคีย์บอร์ดและเมาส์สำหรับพอร์ต USB มีมากมายตามท้องตลาด และพอร์ต USB ก็มีคุณสมบัติที่ดีกว่า พอร์ตชนิดนี้จึงไม่พบในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพารุ่นใหม่ ๆ ในปัจจุบัน

#### - พอร์ตอินฟราเรด (Infrared Port)

พอร์ตอินฟราเรดเป็นพอร์ตสำหรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบไร้สายที่ใช้แสง อินฟราเรดเป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อ มีความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูลอยู่ที่ 4 Mbps แต่ก่อนข้างจะมี ปัญหาในเรื่องระยะห่างระหว่างอุปกรณ์การเชื่อมต่อด้วยพอร์ตชนิดนี้ต้องเป็นเส้นตรง และไม่มีอะไรมา กีดขวางเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในปัจจุบันจึงไม่นิยมติดตั้งพอร์ตชนิดนี้

#### การกระจายระบบ

##### - ช่องเสียบการ์ด PCMCIA (PCMCIA Slot)

ช่องเสียบการ์ด PCMCIA เป็นช่องเสียบอุปกรณ์เสริมที่ถูกออกแบบมาสำหรับใช้กับ PC Card สามารถติดตั้งอุปกรณ์ได้หลากหลายชนิด เช่น การ์ดโมเด็ม การ์ดเครือข่าย การเครือข่ายไร้สาย การ์ด SCSI เป็นต้น เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาโดยทั่วไปจะมีช่องเสียบการ์ด PCMCIA อย่างน้อย 1 สล็อต

##### - ช่องต่อจอภาพภายนอก (RGB Out)

ช่องต่อจอภาพภายนอกใช้สำหรับต่อเพื่อแสดงภาพบนจอภาพ ลักษณะการเชื่อมต่อจะเป็น การเชื่อมต่อแบบอนาล็อกสามารถต่อใช้งานได้ทั้งจอภาพแบบ CRT และจอภาพแบบ LCD เครื่อง คอมพิวเตอร์แบบพกพาบางรุ่นสามารถที่จะแสดงผลแบบ Dual Monitor ได้ด้วย

##### - โมเด็ม (Modem) และการ์ดเครือข่าย (Lan Card)

ในปัจจุบันการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ในปัจจุบันจึงได้มีการติดตั้งโมเด็มความเร็ว 56 kbps และการ์ดเครือข่าย 10/100/1000 (Gigaบิต Etheme) ซึ่งมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 1000Mbps มาแทน

นอกจากนี้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาบางรุ่นยังมีการติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) มา โดยเฉพาะรุ่นที่ใช้แฟ้มเกจ Centrino ของ Intel

#### Mini PCI

Mini PCI เกิดจากกลุ่มผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพารายใหญ่ ได้แก่ Compaq (ก่อนที่จะ รวมตัวกับ HP), Dell Gateway, IBM และ Hitachi ร่วมกันพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้เป็นมาตรฐาน การติดตั้ง เสริมความสามารถหรือต่อขยายให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา การ์ดแบบ Mini PCI จะมีลักษณะ

แผงวงจรคล้ายกับการ์ด PC Card แต่จะมีขนาดเล็กกว่า ซึ่งการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาต้องมีช่องเฉพาะสำหรับเสียบ การ์ด Mini PCI

จุดเด่นของการ์ด Mini PCI เมื่อเทียบกับ PC Card คือ ราคาถูก และมีขนาดเล็ก เนื่องจาก Mini PCI ยังช่วยให้การออกแบบเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาง่ายยิ่งขึ้น เพราะไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์ทุกชิ้นไว้บนเมนบอร์ดเพียงอย่างเดียว และหากอุปกรณ์เสียก็เปลี่ยนเฉพาะการ์ด Mini PCI เพียงการ์ดเดียวก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเมนบอร์ดใหม่ทั้งหมด แต่การ์ด Mini PCI ส่วนใหญ่ออกแบบมาเพื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาแต่ละรุ่น แต่ละผู้ผลิต เช่น การ์ดโมเด็ม การ์ดเครือข่าย เป็นต้น ดังนั้นการซื้อมาติดตั้งนั้นส่วนใหญ่ต้องสั่งซื้อโดยตรงจากผู้ผลิต หรือเป็นออฟชั่นเสริมเมื่อซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

### PCI Express

PCI Express เป็นเทคโนโลยีการเชื่อมต่อกับรูปแบบใหม่ที่เริ่มเข้ามามีบทบาทอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์เดสก์ทอปในปัจจุบัน สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา PCI Express ก็เริ่มเข้ามาเกี่ยวข้องบ้างแล้ว โดยเฉพาะทางด้านชิปกราฟิก ในปัจจุบันมีชิปกราฟิกของทาง ATI คือ Mobility Radeon X600 สนับสนุนการเชื่อมต่อชนิดนี้แล้ว

การ์ดสำหรับ PCI Express นั้นจะมีขนาดเล็กกะทัดรัด เรียกว่า X-Press Card มีการพัฒนามาจาก PCMCIA จะมีทั้งหมด 2 ฟอรัมแพ็คเกจคือ X-Press Card/32 และ X-Press Card/54

### คีย์บอร์ด

แป้นพิมพ์หรือคีย์บอร์ดเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่นำข้อมูลจากผู้ใช้ เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการเคาะที่คีย์บอร์ดสัญญาณไฟฟ้าจะเข้าสู่อุปกรณ์ประมวลผล ผ่านช่องทางการสื่อสาร และจะแปลงข้อมูลที่ได้มาแสดงที่จอภาพ

ผนวก ค.

แบบสอบถาม

วัตถุประสงค์ : แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อส่วนประสมทางการตลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน  หน้าข้อที่ท่านเลือกตอบ เพียงข้อละหนึ่งคำตอบเท่านั้น

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ .....ปี

3. คณะ

1. บัณฑิตวิทยาลัย

2. คณะบริหารธุรกิจ

3. คณะเกษตรศาสตร์

4. คณะกายภาพบำบัด

5. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

6. คณะสาธารณสุขศาสตร์และ  
สิ่งแวดล้อม

7. คณะการแพทย์แผนจีน

8. คณะเทคนิคการแพทย์

9. คณะศิลปศาสตร์

10. คณะนิติศาสตร์

11. คณะพยาบาลศาสตร์

12. คณะนิเทศศาสตร์

13. คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์และสวัสดิการสังคม

4. สาขาวิชา .....

5. ชั้นปีที่

1. ชั้นปีที่1

2. ชั้นปีที่2

3. ชั้นปีที่3

4. ชั้นปีที่4

5. ชั้นปีที่5

6. ชั้นปีที่6

6. รายจ่ายทั้งหมดที่ใช้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ ..... บาท

## ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน  หน้าข้อที่ท่านเลือกตอบ เพียงข้อละหนึ่งคำตอบเท่านั้น หรือเติมคำในช่องว่างที่กำหนดให้

7. ท่านมีแนวโน้มที่จะซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กหรือไม่

1. ไม่ซื้อ  2. ซื้อ โดยคาดว่าจะซื้อในระยะเวลา .....เดือน

8. จากข้อที่ 8 ท่านที่ไม่ซื้อ ไม่ซื้อเพราะเหตุใด

1. มีเครื่องโน้ตบุ๊กอยู่แล้ว  2. มีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะอยู่แล้ว  
 3. เครื่องโน้ตบุ๊กมีราคาสูง  4. ใช้ในหน่วยงานที่สังกัด  
 5. ใช้ของเพื่อน  6. ไม่มีความจำเป็นต้องใช้  
 7. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

สมมติว่าท่านกำลังต้องการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

9. ท่านมีความตั้งใจซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเพื่อใช้ในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ใช้ในการเรียน  2. ใช้ประกอบการทำงาน  3. ใช้เพื่อความบันเทิง  
 4. ตามอย่างเพื่อน  5. ตามสมัยนิยม  6. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

10. สถานที่ที่ท่านจะไปเลือกซื้อ

1. ห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า  2. ห้างสรรพสินค้า โปรดระบุ.....  
 3. ตัวแทนจำหน่าย  4. งานแสดงสินค้า เช่นงาน Commart  
 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

11. โน้ตบุ๊กยี่ห้อใดที่ท่านให้ความสนใจ

1. Acer  2. HP/Compaq  3. SONY  
 4. Apple  5. Dell  6. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

12. ค่าใช้จ่ายที่ท่านคาดว่าจะใช้ในการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เป็นจำนวนเงิน .....บาท

13. ใครเป็นผู้ช่วยในการตัดสินใจในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของท่าน

1. ตัวเอง  2. ครอบครัว  3. เพื่อน  
 4. คนรู้จัก  5. พนักงานขาย  6. ครูอาจารย์   
 7. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการพิจารณาเลือกซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก  
ของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง :** โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก โดยทำเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจของท่าน ซึ่งระดับความสำคัญจะแสดงตามหมายเลขและมีความหมายดังต่อไปนี้

ระดับ 5 ผู้ตอบเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด

ระดับ 4 ผู้ตอบเห็นว่ามีความสำคัญมาก

ระดับ 3 ผู้ตอบเห็นว่ามีความสำคัญปานกลาง

ระดับ 2 ผู้ตอบเห็นว่ามีความสำคัญน้อย

ระดับ 1 ผู้ตอบเห็นว่ามีความสำคัญน้อยสุด

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	ระดับความสำคัญ				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)					
14. ราคาสินค้ากำลังเป็นที่นิยม					
15. ใช้งานได้ง่าย					
16. น้ำหนักเบา					
17. เล็ก กะทัดรัด					
18. มีการออกแบบที่ทันสมัย					
19. มีหน่วยความจำ RAM ที่มีความไวสูง					
20. มีหน่วยความจำ Harddisk ที่มีความจุสูง					
21. ยี่ห้อของ CPU					
22. ความเร็วของ CPU					
23. มีช่อง USB จำนวนมาก					
24. มีแบตเตอรี่ที่ใช้ได้นาน					
25. มีเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless)					
26. สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในอนาคตได้					
27. จอภาพมีขนาดเล็ก					
28. จอภาพมีขนาดใหญ่					
29. จอภาพเป็นแบบ Wide Screen					
30. มี DVD+/-RW					



ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	ระดับความสำคัญ				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
31. มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมทั่วประเทศ					
32. มีศูนย์บริการที่ครอบคลุม 24 ชั่วโมง					
33. มีเงื่อนไขการรับประกันที่มากกว่าที่อื่น					
34. มีการลงโปรแกรมถูกต้องตามลิขสิทธิ์					
<b>ปัจจัยด้านราคา (Price)</b>					
35. ราคาเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพ					
36. ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่น ๆ					
37. มีบริการผ่อนชำระ					
38. ราคาขายต่อมีราคาสูง					
39. ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา/อัปเดตมีราคาต่ำ					
<b>ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)</b>					
40. มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายรุ่น หลายยี่ห้อ					
41. พื้นที่กว้างขวาง ตกแต่งร้านเป็นระเบียบ สวยงาม					
42. เดินทางสะดวก					
43. เป็นร้านที่มีชื่อเสียง					
<b>ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)</b>					
44. ลดราคากว่าปกติ					
45. แคมหรือแลกสินค้าได้ในราคาถูก					
46. มีพนักงานขายให้คำแนะนำที่ถูกต้อง มั่นใจได้					
47. มีพนักงานขายให้การดูแลเอาใจใส่ดี					
48. การโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์/แผ่นพับ/ใบปลิว					
49. การโฆษณาทางโทรทัศน์					
50. การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต					
51. การจัดบูธแนะนำผลิตภัณฑ์ตามงานแสดงสินค้า					

## ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

---

---

---

---

“ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม”



## ประวัติของผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล	นายสมภพ เปรมบุญมี
วัน เดือน ปีเกิด	24 พฤศจิกายน 2520
ที่อยู่ปัจจุบัน	70 หมู่ 7 ซอยวิฑูการบิณ ตำบลท้ายบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เข้าศึกษาต่อระดับมหาบัณฑิต หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2547
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2542-ปัจจุบัน บริษัท เอลต้า อิเล็กทรอนิกส์ 909 ซอย 9 ถนนพัฒนา 1 ตำบลแพรกษา จังหวัดสมุทรปราการ 10280
ตำแหน่งสถานที่ทำงานในปัจจุบัน	พ.ศ. 2542-ปัจจุบัน R&D Engineer บริษัท เอลต้า อิเล็กทรอนิกส์ 909 ซอย 9 ถนนพัฒนา 1 ตำบลแพรกษา จังหวัดสมุทรปราการ 10280 โทรศัพท์ 0-2709-2800