

๐
๖๖๘.๘๓๔๓
ค.น

นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของ
ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

20 ก.ค. 2553



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด

พฤษภาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

S 37077



อ
658.8343
จ161น

นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของ
ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
พฤษภาคม 2553

จรัสศรี สงนวล. (2553). *นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์:
รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุดตา.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึง นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภค ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพและความเป็นเจ้าของ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 385 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่างใช้การทดสอบค่าที การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว เมื่อพบความแตกต่างใช้วิธีทดสอบกำลังสองอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุด หรือ ดันเนดต์ ที่3 และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ สรุปผลวิจัยได้ดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 36-45 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี รายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และเป็นผู้ไม่มีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล

2. ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับความคิดเห็นต่อนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการสังเกตได้อยู่ในระดับดีมาก ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมอยู่ในระดับดี ด้านการเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิมอยู่ในระดับดี ด้านการทดลองได้อยู่ในระดับดี และด้านความซับซ้อนอยู่ในระดับปานกลาง

3. ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล 5 ขั้นตอนประกอบด้วย ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับอยู่ในระดับมาก

4. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลในขั้นสนใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุแตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลในขั้นรู้จัก และ ขั้นทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลในขั้นสนใจ และขั้นทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพที่แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลในชั้นรู้จัก ชั้นประเมิน และชั้นทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

8. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลในชั้นรู้จัก ชั้นสนใจ ชั้นประเมิน ชั้นทดลอง และชั้นการยอมรับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

9. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการสังเกตได้ (X_5) และด้านความซับซ้อน (X_3) สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) (Y) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรทั้ง 2 ตัวนี้สามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 34.3 โดยมีสมการทำนาย คือ $Y = 0.170 + 0.632 X_5 + 0.260 X_3$



INNOVATION TOWARD ADOPTION PROCESS OF APPLE MACBOOK OF CONSUMER
IN BANGKOK METROPOLITAN AREA



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Business Administration Degree in Marketing
at Srinakharinwirot University

May 2010

Charatsri Songnuan. (2010). *Innovation toward Adoption Process of Apple Macbook of Consumer in Bangkok Metropolitan Area*. Master's Project, M.B.A (Marketing): Bangkok Graduate School, Srinakarinwiroj University. Project Advisor: Associate Professor Supada Sirikudta.

This research aims to study innovation toward adoption process of Apple Macbook of consumer in Bangkok metropolitan area. Data is classified by consumer's demographic data consisting of gender, age, education level, monthly income, occupation, and ownership. Sample size is 385 consumers aging 18 years old or elder, living in Bangkok metropolitan area, and using Apple Macbook. Questionnaire is the tool for data collecting. The statistics for data analysis are percentage, mean, and standard deviation. Difference analysis uses the method of t-test, one-way analysis of variance. When the difference is found, Least Significance Difference or Dunnett T3 and multiple regression analysis are applied.

The findings of this research are as follows:

1. Most samples are male, aging between 36 and 45 years old, holding bachelor degree, earning monthly income between 40,001 and 50,000 baht, private company employees, and not owning Apple Macbook.

2. Samples have opinions on innovation of Apple Macbook in five categories as follows: samples have opinions on category of visible features at very good levels; samples have opinions on category of benefits from innovation, category of compatibility with existing features, and test on using at good levels; and samples have opinions on category of complexity at moderate levels.

3. Samples have opinions on adoption process of innovation of Apple Macbook in five categories as follows: categories of awareness, interest, evaluation, trial, and adoption, samples have opinions at good levels.

4. The difference in gender influences the adoption process of innovation of Apple Macbook in category of interest differently with statistical significance of 0.01 levels.

5. The difference in age influences the adoption process of innovation of Apple Macbook in categories of awareness and trial differently with statistical significance of 0.05 levels.

6. The difference in monthly income influences the adoption process of innovation of Apple Macbook in categories of interest and trial differently with statistical significance of 0.05 levels.

7. The difference in occupation influences the adoption process of innovation of Apple Macbook in categories of awareness, evaluation, and trial differently with statistical significance of 0.01 levels.

8. The difference in ownership influences the adoption process of innovation of Apple Macbook in categories of awareness, interest, evaluation, trial, and adoption differently with statistical significance of 0.01 levels.

9. Innovation of Apple Macbook in categories of visible features (X_5) and complexity (X_3) are able to predict consumers' innovation adoption (Y) of Apple Macbook in Bangkok metropolitan area with statistical significance of 0.01 levels. Both variables are able to predict at the percentage of 34.3 with the equation of $Y = 0.170 + 0.632 X_5 + 0.260 X_3$.

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จาก

โครงการพิเศษบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์
แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้ประกอบการในกรุงเทพมหานคร ของ จรัสศรี สงนวล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับ
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด ของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุดตา)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุดตา)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุดตา)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุลิสร์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา สังข์เกษม)
วันที่ 12 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้ความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุต อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์,รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุลิษฐ์ กรรมการควบคุมสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งของท่าน ที่ได้กรุณาให้ คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อีกทั้งยังให้ความช่วยเหลือดูแลการตรวจสอบ แก้ไขเครื่องมือรวมถึงให้คำปรึกษาและแนะนำในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจน สำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์เป็นสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ด้วยความ เคารพยิ่ง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณโครงการพิเศษบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้มอบทุนอุดหนุนการวิจัยสารนิพนธ์ฉบับนี้แก่ข้าพเจ้า

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ และอาจารย์พิเศษทุกท่าน ที่ได้กรุณามอบความรู้ให้ความช่วยเหลือตลอดจนประสบการณ์ที่ดีแก่ ข้าพเจ้า

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่เป็นกำลังใจและคอยช่วยเหลือข้าพเจ้าเป็นอย่างดี ทำให้ข้าพเจ้ามีความมุ่งมั่น พยายามจนกระทั่งสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท และขอขอบคุณ เพื่อนๆในสัปดาห์ตลาด X-MBA รุ่น9 รวมถึงเจ้าหน้าที่ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ และ บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่าน ผู้ที่มีส่วนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จ

สุดท้ายนี้ คุณงามความดีและประโยชน์ที่เกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาคุณ บิดา มารดา และบูรพคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา อบรมสั่งสอนข้าพเจ้า จนกระทั่ง ประสบผลสำเร็จในวันนี้

จรัสศรี สงนวล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	5
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	11
สมมุติฐานในการวิจัย.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภค.....	13
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์.....	15
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ และนวัตกรรม.....	22
ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล.....	43
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	55
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	55
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	115
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	118
สังเขปความมุ่งหมาย และวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	118
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	124
อภิปรายผลการวิจัย.....	135
ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย.....	151
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	155
บรรณานุกรม.....	157
ภาคผนวก.....	162
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	163
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม.....	171
ภาคผนวก ค หนังสือเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญจากบัณฑิตวิทยาลัย.....	174
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	176

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ข้อมูลแสดงจำนวนยอดขายเครื่องแม่คช.....	2
2 เปรียบเทียบส่วนแบ่งตลาดคอมพิวเตอร์ (โน้ตบุ๊ก-พีซีตั้งโต๊ะ) ในเอเชีย-แปซิฟิก...	3
3 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	66
4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม.....	74
5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม.....	75
6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ด้านความซับซ้อน.....	77
7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการทดลองได้.....	77
8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการสังเกตได้.....	78
9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ขั้นรู้จัก.....	80
10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ขั้นสนใจ.....	81
11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ขั้นประเมินผล.....	82
12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ขั้นทดลอง.....	83
13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ขั้นการยอมรับ.....	84
14 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลโดยจำแนกตามเพศ.....	85
15 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามเพศ.....	86
16 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล โดยจำแนกตามอายุ.....	88

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
17 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้น การยอมรับ จำแนกตามอายุ.....	89
18 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างกระบวนการยอมรับ นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลขั้นรู้จัก (Awareness) และ ขั้นทดลอง.....	91
19 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	93
20 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	94
21 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นสนใจ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	95
22 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล โดยจำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	96
23 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นทดลอง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	97
24 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ต่อเดือน แตกต่างกันกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นทดลอง.....	98
25 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล และขั้นการยอมรับ จำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	100
26 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ต่อเดือน แตกต่างกันกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ และขั้นประเมินผล.....	101
27 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล โดยจำแนกตามอาชีพ.....	105

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
28 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล จำแนกตามอาชีพ.....	106
29 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันกับ กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นประเมินผล และ ชั้นทดลอง.....	107
30 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลโดยจำแนกตามสถานะความเป็นเจ้าของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก.....	111
31 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามสถานะความเป็นเจ้าของ.....	112
32 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ด้านการยอมรับ Adoption โดยใช้การวิเคราะห์ Multiple Regression.....	113
33 แสดงผลการวิเคราะห์กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ด้านการยอมรับ Adoption โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis).....	114
34 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 1.....	116
35 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อ2.....	117

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การเติบโตของยอดขายเฉพาะสินค้า Apple ระหว่างปี 2004 -2008.....	3
2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
3 ทฤษฎีการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่และการตัดสินใจเชิงขยาย.....	32
4 Influence of Product Characteristics on Rate of Adoption.....	34
5 แสดงแบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม.....	40
6 แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล.....	44



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โลกปัจจุบันมีขนาดเล็กลงอย่างเห็นได้ชัด อันเนื่องมาจากการวิวัฒนาการที่ก้าวกระโดดของเทคโนโลยีต่างๆไม่ว่าจะเป็น SMS สื่อผสมสมัยใหม่ที่สามารถส่งข้อความถึงเพื่อนทั่วโลกได้เพียงกดปุ่ม send หรืออินเทอร์เน็ต ที่ย่อโลกใบนี้ให้ศึกษาหาความรู้ ความบันเทิงจากทั่วทุกมุมโลก สิ่งตามมาคงหนีไม่พ้นงานออกแบบสินค้าที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งจะต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้บริโภค ปัจจุบันการออกแบบสินค้านวัตกรรมให้สอดคล้องกับการใช้งานเป็นสิ่งสำคัญในการที่ผู้บริโภคเลือกซื้อเพื่อให้เข้ากับรูปแบบการดำเนินชีวิต โดยดีดคอมพิวเตอร์เป็นเพียงเครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้งานแทนมนุษย์ในด้านการคำนวณและจำข้อมูล จากนั้นมีวิวัฒนาการและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะจนกระทั่งกลายเป็นคอมพิวเตอร์พกพาหรือที่เรียกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ออกแบบมาเพื่อเน้นการพกพาไปใช้งานนอกสถานที่เป็นหลักทำให้ผู้ผลิตต้องออกแบบให้มีจุดเด่น ขนาดเล็กกระทัดรัด น้ำหนักเบา พกพาสะดวกเหมาะกับการเดินทางซึ่งทำให้เกิดความคล่องตัวในการใช้งาน รวมถึงโปรแกรมการทำงาน หรือระบบปฏิบัติการของเครื่องก็มีส่วนทำให้งานต่างๆ ง่ายขึ้นในการทำงาน เฉพาะด้าน ตัวอย่างเช่น งานทางด้านกราฟฟิก งานออกแบบ ดัดต่อภาพยนตร์หรืออื่นๆ เป็นต้น ต้องใช้โปรแกรมที่มีคุณลักษณะพิเศษเฉพาะอย่างแม็คโอเอส หรือซอร์ฟแวร์ไอไลท์ ไอเวิร์คในการทำงานซึ่งหมายถึง เครื่องแม็คยี่ห้อเอง

 แอปเปิ้ล ทรานส์คำที่เป็นผู้นำด้านนวัตกรรม ซึ่งในอดีตแมคอินทอช (Macintosh) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นที่รู้จัก หากไม่ได้เรียนทางด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง แมคอินทอช ถูกจำกัดเฉพาะในกลุ่มคนทำงานบางอาชีพเท่านั้น แต่วันนี้โลกของแม็คเปลี่ยนไป เริ่มจากแอปเปิ้ล (Apple Inc.)หรือชื่อเดิม แอปเปิ้ลคอมพิวเตอร์ (Apple Computer Inc.) เป็นบริษัทในซิลิคอนวัลเลย์ ทำธุรกิจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ บริษัทApple Computer ได้เกิดขึ้นจากการร่วมกันก่อตั้ง สตีฟ จ๊อบส์ และสตีฟ วอซเนียก แอปเปิ้ลคอมพิวเตอร์ได้ปฏิวัติคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะยุค70 ด้วยเครื่องแอปเปิ้ลทู (Apple II) และแมคอินทอช(Macintosh) และในยุค80 แอปเปิ้ลได้พัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจนถึงปัจจุบัน Apple เป็นทั้งผู้ผลิต Hardware(เครื่องคอมพิวเตอร์ Macintosh) และออกแบบ Software(Mac OS) ดังนั้นการใช้งานจึงมีเสถียรภาพและเต็มประสิทธิภาพมากที่สุด อีกทั้งโน้ตบุ๊กแอปเปิ้ลยังมีจุดเด่นในการใช้งานทางด้านกราฟฟิก เนื่องจากบริษัทได้คิดค้นโปรแกรมและพัฒนาจอ LCD เพื่อการใช้งานด้านนี้โดยเฉพาะ ทำให้สีและความละเอียดที่แสดงออกมาเหมือนจริงกว่าจอ LCD ของโน้ตบุ๊กแบรนด์อื่น จากจุดเด่นดังกล่าวส่งผลทำให้ยอดจำหน่ายสูงขึ้นตามลำดับ ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์แมคอินทอช ซึ่งส่งผลให้แอปเปิ้ลยังคงมีชื่อเสียงในด้านผลิตภัณฑ์

อื่นๆ เช่น ไอแมค ไอพอด ไอโฟน และร้านขายเพลงออนไลน์ไอทูนส์ ด้วยมาตรฐานและเอกลักษณ์ทางการตลาดที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์องค์กรที่ว่า “คิดแตกต่าง” (Think Different) ผลิตภัณฑ์ที่มักได้รับการกล่าวถึงและเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน อาจแบ่งได้ 5 กลุ่ม ได้แก่ 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งคอมพิวเตอร์พกพา (MacBook, Macbook Pro) และคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (iMac, PowerMac) 2. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แม็คโอเอสเท็น (Mac OSX) 3. อุปกรณ์ฟังเพลงขนาดพกพาได้แก่ สายผลิตภัณฑ์ iPod และ iPhone 4. อุปกรณ์เสริมต่างๆเช่น iSight, AirPort ฯลฯ และ 5. โปรแกรมและบริการเสริมต่างๆ อาทิ ไอทูนส์ (iTunes) เป็นต้น (ที่มา: <http://th.wikipedia.org/wiki/แอปเปิล> (บริษัท) , 2552)

ปลายปี 2008 Apple ปรับรูปทรง MacBook และ MacBook Pro ใหม่ด้วยตัวเครื่องอะลูมิเนียมที่มีนวัตกรรมใหม่กว่าเดิม มีรูปทรงที่เป็นเอกลักษณ์ โดยเครื่องแม็คยุคใหม่สามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เพื่อทำงานร่วมกับคนอื่นได้อย่างสะดวกมากขึ้น และนวัตกรรมล่าสุดที่ Apple ประกาศคือ ระบบปฏิบัติการ Mac OS X SNOW LEOPARD (แม็กโอเอส เท็น สโนว์เลิ๊ปเฟิร์ด) เป็นซอฟต์แวร์ versionล่าสุดเปิดตัววันที่28 สิงหาคม 2009 (ที่มา: <http://www.apple.com> , 2552)

ดังจะเห็นได้ว่า Apple ไม่หยุดนิ่งที่จะพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และสามารถทำยอดขายเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยการจำหน่ายผ่านช่องทางตัวแทนจำหน่าย (Apple Authorize Reseller) มีการรับประกันอย่างถูกต้องตามกฎหมาย นโยบายราคาจำหน่ายเท่ากันทุกร้านเป็นมาตรฐานเดียวกัน ผู้บริโภคจึงไม่ต้องสำรวจราคาเหมือนกับการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์พกพาBrandอื่น (สุทธิพันธุ์ แสนละเอียด 2552: 35) Appleดำเนินงานในประเทศไทยภายใต้ชื่อ บจ.แอปเปิ้ล เซาท์เอเซีย (ประเทศไทย) โดยมีบริษัทอีซีเอส เดอะแวลลูซิสเต็มส์ จำกัด เป็นผู้จำหน่ายแบบค้าส่ง (Distributor)

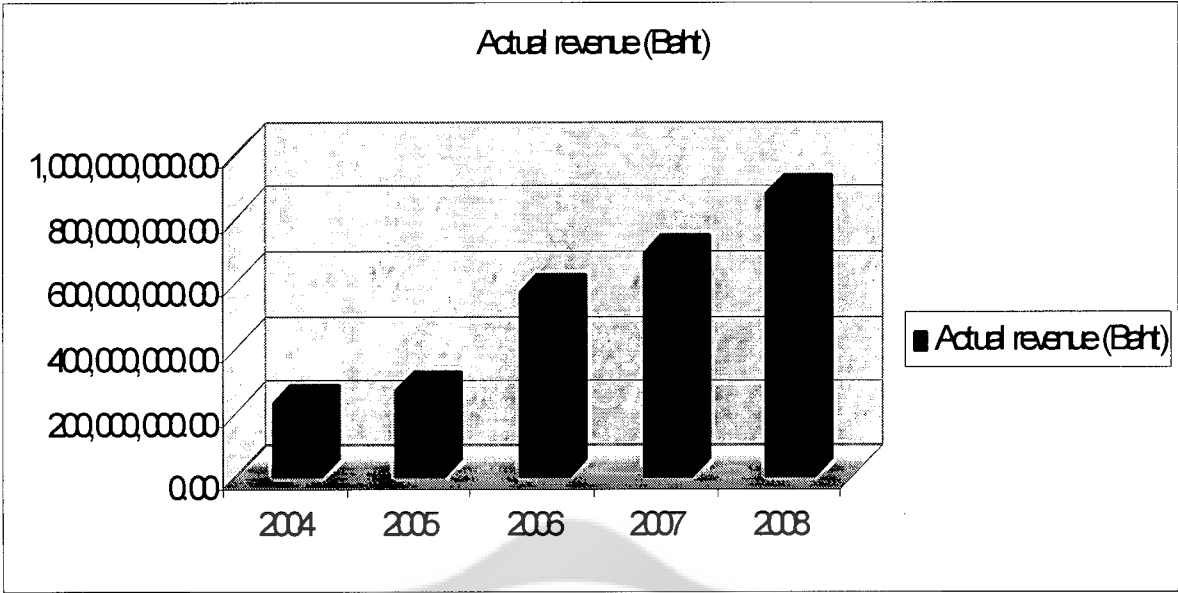
จากความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์ทำให้ยอดขายApple เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเครื่องพิสูจน์ให้เห็นว่าAppleนั้น ได้รับความนิยมจากกลุ่มผู้บริโภค แสดงด้วยข้อมูลดังนี้

ตาราง 1 ข้อมูลแสดงจำนวนยอดขายเครื่องแมค แยกตามประเภท

(เครื่อง)

ประเภทสินค้า	ปี2006	ปี2007	ปี2008
iMac	2,013	3,082	3,680
Mac Book	3,335	3,127	5,265
iPod	51,030	46,117	43,434

ที่มา: บริษัทอีซีเอส เดอะแวลลูซิสเต็มส์ จำกัด, สิงหาคม 2009



ภาพประกอบ 1 การเติบโตของยอดขายเฉพาะสินค้า Apple ระหว่างปี 2004-2008

ที่มา: บริษัทอีทีเอส เดอะแวลลูซิสเต็มส์ จำกัด, สิงหาคม 2009

ตาราง 2 เปรียบเทียบส่วนแบ่งตลาดคอมพิวเตอร์ (โน้ตบุ๊ก-พีซีตั้งโต๊ะ) ในเอเชีย-แปซิฟิก

ลำดับ	ยี่ห้อ	2007	2008*	อัตราการเติบโต ปีต่อปี
		ส่วนแบ่งตลาด	ส่วนแบ่งตลาด	
1	Lenovo	18.20%	18.30%	9.70%
2	HP	13.20%	14.10%	16%
3	Dell	7.40%	9.10%	35.10%
4	Acer	6.10%	7.50%	34.50%
5	Founder	5.10%	4%	-14.10%
รายอื่นๆ		50.00%	47%	2.10%
รวม		100.00%	100.00%	8.90%

* ข้อมูลประมาณการเบื้องต้นสำหรับปี 2008

ที่มา: IDC, January 2009

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าตลาดคอมพิวเตอร์ (โน้ตบุ๊ก-พีซีตั้งโต๊ะ) Apple อยู่ในสัดส่วนของรายอื่นๆ ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาด 47% และอัตราการเติบโต 2.1% ต่อปีของตลาดรวมทั้งหมดในเอเชีย-แปซิฟิก รวมถึงสภาพการแข่งขันในตลาดคอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมีการเติบโตสูงมาก จากการสำรวจตลาดไอทีพบว่า สัดส่วนการขายคอมพิวเตอร์แบบพกพาขึ้นมาใกล้เคียงกับสัดส่วนการขายคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะโดยผลการสำรวจจากบริษัทไอซิปพลาย (iSuppli) ระบุว่ายอดจัดส่งคอมพิวเตอร์พกพาทั่วโลกนั้นเพิ่มขึ้น 40% อยู่ที่ 38.6 ล้านเครื่อง ส่วนทางกับยอดจัดส่งคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะซึ่งมีจำนวนลดลง 1.3% เหลือ 38.5 ล้านเครื่อง (ที่มา: <http://www.arip.co.th>, 2552) ปัจจัยที่ทำให้ตลาดคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเติบโตอย่างรวดเร็วเป็นผลมาจากปัจจัยด้านราคา ประกอบกับกลุ่มลูกค้าผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสำคัญเรื่องของฟังก์ชันการทำงานที่ก้าวล้ำทางเทคโนโลยี ดีไซน์แปลกใหม่และอุปกรณ์เสริมที่เข้ามาเสริมความสะดวกสบายให้เหมาะกับการใช้งานยิ่งขึ้นในรูปแบบของนวัตกรรมต่างๆ เป็นต้น

จากข้อมูลทีกล่าวมาตัวเลขการเติบโตทั้งหมดดังที่กล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทราบถึง นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ รวมทั้งศึกษาถึงกระบวนการยอมรับนวัตกรรมเพื่อที่จะได้นำไปวางกลยุทธ์ในการแข่งขันกับคู่แข่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการทางธุรกิจและนำไปสู่ความสำเร็จในการทำธุรกิจต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของ ที่มีผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษานวัตกรรม ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อนำผลวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางแก่ผู้จัดจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลในการกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ในการจูงใจให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์

2. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับบุคคลทั่วไปในการศึกษาด้านลักษณะนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ ที่จะนำผลการศึกษาค้นคว้าไปใช้ในการศึกษาอ้างอิงต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งทำการศึกษานวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมุ่งศึกษา คือ ผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลที่มีอายุตั้งแต่18ปีขึ้นไปอาศัยในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นกลุ่มที่เริ่มมีความสนใจในเรื่องนวัตกรรมและเทคโนโลยีและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อได้ด้วยตนเองซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมุ่งศึกษา คือ ผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลที่มีอายุตั้งแต่18ปีขึ้นไปอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นกลุ่มที่เริ่มมีความสนใจเรื่องนวัตกรรมและเทคโนโลยี และมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อได้ด้วยตนเอง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน จึงใช้การกำหนดขนาดจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างในกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร ที่มีระดับความเชื่อมั่น 95%ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่เกิน 5% (นราศรี ไวนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี. 2540: 140) คำนวณหาขนาดตัวอย่าง (Sample size) โดยใช้สูตร

$$n = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

- n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
- Z = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน (Z score) ขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ คือ 95% นั่นคือความคลาดเคลื่อน (α) = 0.05 หรือ1-α /2 = 0.975 เปิดตารางค่า Z ได้ 1.96
- p = สัดส่วนของประชากรหรือความน่าจะเป็นของประชากรที่สนใจศึกษา
- q = สัดส่วนของประชากรที่ไม่ได้สนใจศึกษา = 1-p
- E = ระดับของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ 5% หรือ 0.05

แทนค่าในสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2} \\ &= 384.16 \text{ หรือประมาณ } 385 \text{ คน} \end{aligned}$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 385 คน และเพิ่มจำนวนตัวอย่าง 4% เท่ากับ 15 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากร้าน iStudio ตัวแทนจำหน่ายสินค้าของแอปเปิลจาก 18 สาขา (ที่มา: <http://www.istudio.in.th/stores.php>, 2552) สุ่มโดยการจับสลากขึ้นมา 8 สาขา ผลจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายได้สาขาดังต่อไปนี้

1. เจ อเวนิว ชั้น 1 สุขุมวิท 55 (ทองหล่อ ซอย 15) เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
2. อาคารศูนย์การค้าสยามพารากอน ถ.พระราม 1 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
3. อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 2 ถ.ราชดำริ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
4. อาคารเมเจอร์ อเวนิว รัชโยธิน ชั้น 1 ถนนรัชดา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
5. อาคารพันธุ์ทิพย์พลาซ่า ชั้น 3 ถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
6. ไอที มอลล์ ฟอรั่ม ทาวเวอร์ ชั้น 4 ถนนรัชดาภิเษก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320
7. โครงการเอสพลานาด รัชดา ชั้น 2 ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
8. แฟชั่นไอส์แลนด์ ชั้น 1 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

ขั้นตอนที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probability sampling) ด้วยวิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) จากขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างได้ 8 สาขา และผู้วิจัยได้กำหนดโควตา 8 สาขา สาขาละ 50 ตัวอย่าง รวมเป็น 400 ตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1. เจ อเวนิว ชั้น 1 สุขุมวิท 55 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
2. อาคารศูนย์การค้าสยามพารากอน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
3. อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 2 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
4. อาคารเมเจอร์ อเวนิว รัชโยธิน ชั้น 1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
5. อาคารพันธุ์ทิพย์พลาซ่า ชั้น 3 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
6. ไอที มอลล์ ฟอรั่ม ทาวเวอร์ ชั้น 4 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
7. โครงการเอสพลานาด รัชดา ชั้น 2 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
8. แฟชั่นไอส์แลนด์ ชั้น 1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง

รวม 400 ตัวอย่าง

ขั้นตอนที่3 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probability sampling) ด้วยวิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400คนครบตามจำนวน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็นดังนี้

1.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์: ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภค ได้แก่

1.1.1 เพศ

1.1.1.1 ชาย

1.1.1.2 หญิง

1.1.2 อายุ

1.1.2.1 18-25ปี

1.1.2.2 26-35ปี

1.1.2.3 36-45ปี

1.1.2.4 ตั้งแต่46ปีขึ้นไป

1.1.3 ระดับการศึกษา

1.1.3.1 ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

1.1.3.2 ระดับปริญญาตรี

1.1.3.3 สูงกว่าระดับปริญญาตรี

1.1.4 รายได้ต่อเดือน

1.1.4.1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท

1.1.4.2 10,001-20,000 บาท

1.1.4.3 20,001-30,000 บาท

1.1.4.4 30,001-40,000 บาท

1.1.4.5 40,001-50,000 บาท

1.1.4.6 50,001 บาทขึ้นไป

1.1.5 อาชีพ

1.1.5.1 รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ

1.1.5.2 พนักงานบริษัทเอกชน

1.1.5.3 ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ

1.1.5.4 นักเรียน / นักศึกษา

1.1.5.5 อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.1.6 ความเป็นเจ้าของ

1.1.6.1 มี

1.1.6.2 ไม่มี

1.2 ลักษณะของนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊ก

1.2.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative Advantage)

1.2.2 การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility)

1.2.3 ความซับซ้อน (Complexity)

1.2.4 การทดลองได้ (Trialability)

1.2.5 การสังเกตได้ (Observability)

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 5 ขั้นตอน คือ ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **นวัตกรรม** หมายถึง คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ช่วยให้ผู้บริโภคมีความเข้าใจและยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งคุณลักษณะของนวัตกรรมประกอบด้วย ข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน ความสอดคล้องเข้ากันได้ ความซับซ้อน การทดสอบได้และความสามารถที่จะสื่อสาร

1.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative Advantage) ระดับความเหนือกว่าหรือจุดเด่นของนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่เป็นข้อได้เปรียบ เมื่อเทียบกับโน้ตบุ๊กยี่ห้ออื่น ได้แก่ ตัวเครื่องผลิตจากอลูมิเนียมทั้งแผ่น (Unibody) บาง เบา แข็งแรงทนทาน คีย์บอร์ดมีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ตอบสนองการสัมผัส และการใช้งานได้ดีแม้ในที่ที่มีความสว่างน้อย แตร็กแพดสามารถกดตรงไหนก็ได้ให้เป็นคลิกแบบไม่มีปุ่มบนผิวหน้าที่ทำจากกระจกมีความสามารถแบบมัลติทัช (Multi-Touch) มีอุปกรณ์ไร้สายทำงานโดยไม่ต้องมีสายเคเบิลอย่าง Apple Wireless Keyboard และ Wireless Mighty Mouse และทำงานด้วยระบบปฏิบัติการแม็คโอเอสเท็น (Mac OSX)

1.2 การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่สามารถเข้ากันได้ดีกับรูปแบบในการดำรงชีวิต ได้แก่ ความเหมาะสมของขนาดเครื่องแม็คบุ๊กกับการพกพา มีความเหมาะสมของขนาดหน้าจอ และหลอดไฟแบบLED ซึ่งเป็นไฟแบ็คไลท์ (Backlit-display) รองรับการแสดงสีระดับหลายล้านสี มีความเหมาะสมของขนาดหน่วยความจำที่รองรับได้สูงถึง4GB รวมถึงความเหมาะสมของแบตเตอรี่และกำลังไฟที่สามารถทำงานได้นานต่อเนื่อง 5 ชั่วโมง สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่

1.3 ความซับซ้อน (Complexity) ระดับความยากง่ายและความซับซ้อนในการใช้งานผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ได้แก่ ความยากง่ายในการใช้ระบบปฏิบัติการแมคโอเอสเท็น Mac OS X ความยากง่ายในการใช้งานแทริคแพ็คซึ่งเป็นแบบมัลติทัช Multi-Touch และความยากง่ายในการเชื่อมต่อแมคบุ๊กกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ

1.4 การทดลองได้ (Trialability) การที่ผู้บริโภคได้มีโอกาสทดลองใช้แมคบุ๊กในด้านต่างๆ ก่อนการซื้อ ได้แก่ การได้ทดลองฟังก์ชันการใช้งานจากระบบปฏิบัติการแมคโอเอสเท็น Mac OS X การได้ทดลองในเรื่องความสว่างและความคมชัดของหน้าจอ การได้ทดลองใช้งานกราฟฟิก และทดสอบความเร็วของโปรเซสเซอร์ การได้ทดลองใช้ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ Microsoft Office สำหรับเครื่องแมคบุ๊กที่สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างไม่มีปัญหา

1.5 การสังเกตได้ (Observability) ลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์แมคบุ๊กที่สามารถสื่อสารกับผู้บริโภคได้ ลักษณะที่ผู้บริโภคจะนึกถึงเมื่อคิดถึงแมคบุ๊ก ได้แก่ โลโก้ของแอปเปิ้ลที่แสดงบนตัวเครื่อง ดีไซน์การออกแบบ ลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของแมคบุ๊ก รวมถึงการจำหน่ายในร้านตัวแทนจำหน่ายของแอปเปิ้ลเท่านั้น เช่น iStudio เป็นต้น

2. กระบวนการยอมรับนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการทางสมองที่เริ่มตั้งแต่การเรียนรู้นวัตกรรมผ่านขั้นตอนต่างๆ เริ่มตั้งแต่การได้ยินเกี่ยวกับนวัตกรรมใหม่ครั้งแรก จนกระทั่งเกิดการยอมรับที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นอย่างสม่ำเสมอในที่สุด และการยอมรับ (Adoption) คือการตัดสินใจของผู้บริโภคที่จะเปลี่ยนเป็นผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นเป็นประจำ มี 5 ขั้นตอนดังนี้

2.1 ขั้นรู้จัก (Awareness) หรือการรับทราบ ขั้นแรกนี้เป็นขั้นที่ผู้บริโภคเกิดการเรียนรู้แล้วว่า ได้มีได้มีสิ่งใหม่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเทคนิคใหม่ วิธีการปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เป็นต้น ผู้บริโภคยังไม่กล้าทดลองใช้ ไม่ประสงค์นำมาปฏิบัติงานในปัจจุบัน เนื่องจากว่ายังไม่มีข้อมูลที่เพียงพอ ได้แก่ การรับทราบของบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการออกแบบแมคบุ๊กใหม่ การรับทราบว่ามีระบบปฏิบัติการใหม่ชื่อว่า แมคโอเอสเท็น สโนว์เล็ปพาร์ด Mac OS X Snow Leopard การรู้จักแมคบุ๊กผ่านบุคคลใกล้ชิด ผ่านสื่อต่างๆ แม้แต่การขึ้นชมคนอื่นที่ใช้แมคบุ๊ก

2.2 ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่ผู้บริโภคเกิดความสนใจในนวัตกรรมถ้าเห็นว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ผู้บริโภคประสบอยู่หรือตรงกับความต้องการ หลังจากนั้นผู้บริโภคจะเริ่มหาข้อเท็จจริง หาข้อมูลและข่าวสารมากขึ้น โดยการค้นหาข้อมูลจากบุคคลใกล้ชิดและสื่อต่างๆ ตรวจสอบราคาและข้อมูลของแมคบุ๊กจากร้านตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์แอปเปิ้ล iStudio และสอบถามข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้แมคบุ๊ก

2.3 ขั้นประเมินผล (Evaluation) เมื่อผู้บริโภคได้ข้อมูลเพียงพอต่อการตัดสินใจก็จะพิจารณาว่านวัตกรรมมีความเหมาะสมกับตนเพียงใด จะได้ผลคุ้มค่าหรือไม่ นวัตกรรมนั้นมีความยากหรือมีข้อจำกัดอะไรบ้าง แล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้สิ่งใหม่หรือไม่ ได้แก่ จะเลือกซื้อเพราะมีนวัตกรรมที่ดีกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กยี่ห้ออื่น จะเลือกซื้อเพราะเป็นแบรนด์ของบริษัทแอปเปิ้ล

จะเลือกซื้อเพราะมีเมนูการใช้งานที่ตรงกับความต้องการ จะเลือกซื้อเพราะเป็นแบรนด์ที่มาจากอเมริกา จะเลือกซื้อเพราะกำลังเป็นที่นิยม หรือจะเลือกซื้อเพราะชอบดีไซน์ที่เป็นเอกลักษณ์

2.4 ขั้นทดลอง (Trial) เมื่อผู้บริโภคได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ โดยที่ผู้บริโภคอาจทดลองใช้หรือปฏิบัติตามเพื่อจะดูผลว่าเป็นที่พอใจมากน้อยเพียงใดและตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นและนำมาใช้อย่างถาวรหรือไม่ ได้แก่ การทดลองใช้ระบบปฏิบัติงานแม็คโอเอสเท็น สโนว์เลปเพิร์ด Mac OSX Snow Leopard ก่อนการซื้อ การทดลองการทำงานของเมนูต่างๆ การทดลองใช้งานระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ฟอสสำหรับแม็คบุ๊คก่อนการซื้อ การเข้าร่วมโปรแกรมTest-Drive กับร้านค้าตัวแทนจำหน่าย iStudio ก่อนการซื้อ

2.5 ขั้นการยอมรับ (Adoption) เมื่อผู้บริโภคได้ทดลองนวัตกรรมจนเป็นที่พอใจก็จะยอมรับและปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้นกลายเป็นวิธีการที่ผู้บริโภคยึดถือปฏิบัติโดยถาวร ซึ่งถือว่าเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรของผู้บริโภคในการนำสิ่งใหม่ๆ มาใช้ ได้แก่ ในการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กครั้งต่อไปผู้บริโภคจะซื้อแม็คบุ๊ค การแนะนำให้คนอื่นซื้อแม็คบุ๊ค และการสอบถามหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารรวมทั้งปัญหาการใช้งานกับผู้ใช้อื่นๆ

3. ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค トラแอปเปิ้ล หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประเภทคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ที่ผลิตโดยบริษัทแอปเปิ้ล (Apple Inc.)

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย “นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร” มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน
2. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล สามารถทำนายขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภค
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ และ

นวัตกรรม

4. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ(2539: 41) กล่าวว่า การแบ่งส่วนตลาดตามตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ต่อเดือน ลักษณะด้านประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญ และสถิติที่วัดได้ของประชากรช่วยในการกำหนดตลาดเป้าหมาย ในขณะที่ลักษณะด้านจิตวิทยาและสังคมวัฒนธรรมช่วยอธิบายถึงความคิดและความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายนั้น ข้อมูลด้านประชากรจะสามารถเข้าถึง และมีประสิทธิภาพต่อการกำหนดตลาดเป้าหมาย

พรทิพย์ วรกิจโกศาทร (2529: 312 –315) ได้กล่าวถึง ลักษณะผู้รับสารที่วิเคราะห์ตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ซึ่งแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไป โดยมีความแตกต่างทางประชากรศาสตร์ จะมีอิทธิพลต่อการสื่อสาร ลักษณะประชากรศาสตร์ คือ

1. เพศ (Sex) มีงานวิจัยที่พิสูจน์ว่า คุณลักษณะบางอย่างของเพศชาย และเพศหญิงที่ต่างกันส่งผลให้การสื่อสารของชายและหญิงต่างกัน เช่น การวิจัยเกี่ยวกับชมภาพยนตร์โทรทัศน์ของเด็กวัยรุ่น พบว่าเด็กวัยรุ่นชายสนใจภาพยนตร์สงครามและจารกรรมมากที่สุด ส่วนเด็กวัยรุ่นหญิงสนใจภาพยนตร์วิทยาศาสตร์มากที่สุด แต่ก็มีงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงว่า ชายและหญิงมีการสื่อสารและรับสื่อไม่ต่างกัน

2. อายุ (Age) การจะสอนผู้ที่อายุต่างกันให้เชื่อฟัง หรือเปลี่ยนทัศนคติหรือเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นมีความยากง่ายต่างกัน ยิ่งมีอายุมากกว่าที่จะสอนให้เชื่อฟัง ให้เปลี่ยนทัศนคติและเปลี่ยนพฤติกรรมก็ยิ่งยากขึ้น การวิจัย โดย ซี.เมเปิล (C.Maple) และ ไอ แอล เจนิส และดีเรฟ (I.L.Janis and D.Rife) ได้ทำการวิจัยและให้ผลสรุปว่า การชักจูงจิตใจหรือโน้มน้าวจิตใจของคนจะยากขึ้นตามอายุของคนเพิ่มขึ้น อายุยังมีคามสัมพันธ์ของข่าวสาร และสื่ออีกด้วย เช่น ภาษาที่

ใช้ในวัยต่างกัน ก็ยังมีความต่างกัน โดยจะพบว่า ภาษาใหม่ ๆ แปลก ๆ จะพบในคนหนุ่มสาว สูงกว่าผู้สูงอายุ เป็นต้น

3. การศึกษา (Education) การศึกษาเป็นตัวแปรที่สำคัญมากที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการสื่อสารของผู้รับสาร ดังงานวิจัยหลายชิ้นที่ชี้ว่า การศึกษาของผู้รับสารนั้นทำให้ผู้รับสารมีพฤติกรรมการสื่อสารต่างกันไป เช่น บุคคลที่มีการศึกษาสูง จะสนใจข่าวสาร ไม่ค่อยเชื่ออะไรง่ายๆ และมักเปิดรับสื่อสิ่งพิมพ์มาก

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Social and Economic Status) หมายถึง อาชีพ รายได้ เชื้อชาติ ตลอดจนภูมิหลังของครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคล โดยมีรายงานหลายเรื่องที่ได้พิสูจน์แล้วว่า สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจนั้น มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของคน

ปรมะ สตะเวทิน (2533: 112) กล่าวว่า คนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกันจะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกันโดยวิเคราะห์จากปัจจัยดังนี้

1. เพศ ความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือเพศหญิงมีแนวโน้ม มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย (Will, Goldhabers & Yates; 1980: P87)

นอกจากนี้เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยม และทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคม กำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

2. อายุ เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม คนที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมาก ในขณะที่คนที่อายุมากมักจะมีความคิดที่อนุรักษ์นิยม ยึดถือการปฏิบัติ ระมัดระวัง มองโลกในแง่ร้ายกว่าคนที่อายุน้อย เนื่องมาจากผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน ลักษณะการใช้สื่อมวลชนก็ต่างกัน คนที่มีอายุมากมักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารหนักๆ มากกว่าความบันเทิง

3. การศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทัศนคติและพฤติกรรมแตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดี แต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษาดำมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ หากผู้มีการศึกษาสูงมีเวลาว่างพอก็จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ แต่หากมีเวลาจำกัดก็มักจะแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ รายได้ และสถานภาพทางสังคมของบุคคล มีอิทธิพล อย่างสำคัญต่อปฏิกิริยาของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสาร เพราะแต่ละคนมีวัฒนธรรม ประสบการณ์ ทศนคติ ค่านิยมและเป้าหมายที่ต่างกัน

DeFleur, M.L.(1996) (Defleur, Melvin, Theories of Mass Communication อ้างอิงจากพีระ จิโรโสภณ “ทฤษฎีการสื่อสารมวลชนเกี่ยวกับผู้รับสาร” ในเอกสารการสอนชุดวิชาหลักและทฤษฎีการสื่อสาร: 645-646) ได้เสนอทฤษฎีที่กล่าวถึงตัวแปรแทรก (Intervening Variables) ที่มีอิทธิพลในกระบวนการสื่อสารมวลชนระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร โดยให้เห็นว่าข่าวสารมิได้ไหลผ่านจากสื่อมวลชนถึงผู้รับสาร และเกิดผลโดยตรงทันที แต่มีปัจจัยบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้รับสารแต่ละคน เช่น ปัจจัยทางจิตวิทยา และสังคมที่จะมีอิทธิพลต่อการรับข่าวสารนั้น DeFleur ได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ดังนี้

ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างปัจเจกบุคคล (Individual Differences Theory) DeFleur (1996) ได้เสนอหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีความแตกต่างระหว่างปัจเจกบุคคลดังนี้

1. มนุษย์เรามีความแตกต่างอย่างมากในองค์ประกอบทางจิตวิทยาบุคคล
2. ความแตกต่างนี้ บางส่วนมาจากลักษณะแตกต่างทางชีวภาค หรือทางร่างกายของแต่ละบุคคล แต่ส่วนใหญ่แล้วจะมาจากความแตกต่างกันที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้
3. มนุษย์ซึ่งถูกขบเลี้ยงภายใต้สถานการณ์ต่างๆ จะเปิดรับความคิดเห็นแตกต่างกันไปอย่างกว้างขวาง
4. จากการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมทำให้เกิดทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อถือที่รวมเป็นลักษณะทางจิตวิทยาส่วนบุคคลที่แตกต่างกันไป

ความแตกต่างดังกล่าวนี้ได้กลายเป็นสภาวะเงื่อนไข ที่กำหนดการรับรู้ข่าวสารมีบทบาทอย่างสำคัญต่อการรับรู้ข่าวสาร

จากแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวความคิดนี้มาใช้เป็นแนวทางในการค้นหาคำตอบเกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของ ซึ่งลักษณะส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันนั้นมีผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม้บุคคลราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

2.1 ความหมายของผลิตภัณฑ์

อาร์มสตรองและคอตเลอร์ (Armstrong & Kotlor, 2009: 231) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งใดๆก็ตามที่เสนอออกสู่ตลาดเพื่อการรู้จัก การเป็นเจ้าของ การใช้หรือการบริโภคและสามารถตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของตลาดได้ ดังนั้น ผลิตภัณฑ์จึงอาจเป็นสิ่งใดก็ได้ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของมนุษย์ ซึ่งถือว่าทั้งสองฝ่ายอยู่ในกระบวนการแลกเปลี่ยน เช่น สินค้า บริการ ความชำนาญ เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ ความเป็น

เจ้าขององค์การ ข้อมูลและความคิด ซึ่งผลิตภัณฑ์จะประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน (Tangible Product) เช่น รองเท้า รถยนต์ และผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Product) เช่น การประกันภัย การศึกษา เป็นต้น

มีนา เชาวลิต (2542: 121) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่สามารถสร้างความพอใจกับผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์มีทั้งลักษณะที่จับต้องได้ และจับต้องไม่ได้ ผลิตภัณฑ์อาจเป็น สินค้า บริการ ความคิด บุคคล องค์กร หรือสถานที่เพียงอย่างหนึ่งอย่างใด หรือหลายอย่างรวมกัน

ธงชัย สันติวงษ์ (2540: 271) กล่าวว่า คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ (Product) นักการตลาดจะต้องออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะที่ดีพร้อม หรือเหนือกว่าคู่แข่ง และเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด และไม่เป็นปัญหาในแง่ของการผลิตมากนัก

เสรี วงษ์มณฑา (2540: 11) ได้ให้ความหมายของผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง การมีสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้

สุดาตว เรืองรุจิระ (2538: 159) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ (Product) คือ องค์ประกอบหลายๆอย่างที่รวมกันแล้วสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อให้เกิดความพอใจบางประการจากการใช้ผลิตภัณฑ์นั้นหรือผลตอบแทนใดๆที่ผู้ซื้อคาดว่าจะได้รับการซื้อผลิตภัณฑ์นั้นๆ

พิบูล ทีปะปาล (2537: 222) ได้ให้ความหมายของผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งใด ๆก็ได้ที่สามารถนำเสนอขายให้แก่ตลาดเพื่อให้เกิดความสนใจความต้องการเป็นเจ้าของการนำไปใช้หรือนำไปบริโภค ซึ่งอาจจะทำให้ความต้องการและความจำเป็น (ของผู้ซื้อ) ได้รับการตอบสนอง ทำให้ได้รับความพอใจ

จากความหมายข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์ คือ สิ่งใดๆที่นำเสนอออกสู่ตลาดเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการรู้จัก ต้องการเป็นเจ้าของ หรือให้เกิดการใช้หรือการบริโภค ซึ่งต้องสามารถตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการได้ โดยอาศัยกระบวนการแลกเปลี่ยนซึ่งผลิตภัณฑ์จะประกอบไปด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน (Tangible Product) และผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Product)

2.2 องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product Component)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546: 16) กล่าวว่า องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ หมายถึง การพิจารณาถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่สามารถจูงใจตลาดได้ โดยถือเกณฑ์คุณสมบัติ 4 ประการ องค์ประกอบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายผลิตภัณฑ์ซึ่งจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติ กล่าวคือ ความสามารถของผลิตภัณฑ์ในการจูงใจตลาด ลักษณะและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ส่วนประสมบริการและคุณภาพบริการ และขณะเดียวกันการตั้งราคานั้น ถือเกณฑ์คุณค่าที่ลูกค้ารับรู้ (Value Based Prices) องค์ประกอบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายผลิตภัณฑ์ซึ่งจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติดังนี้คือ

1. ความสามารถจูงใจของสิ่งที่นำเสนอต่อตลาด (Attractiveness of the Market Offering) คือ ผลิตภัณฑ์จะต้องสามารถตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้เหนือกว่าคู่แข่ง
2. รูปลักษณ์ (Features) และคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Product Quality) ลักษณะผลิตภัณฑ์จะต้องตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีกว่าคู่แข่ง
3. ส่วนประสมบริการและคุณภาพบริการ (Services Mix and Quality) ปัจจัยที่ให้การสนับสนุน (Supporting Elements) นอกจากคำนึงถึงรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์แล้ว ต้องคำนึงถึงว่าจะจัดบริการเสริมอะไรให้กับลูกค้าได้บ้าง
4. ราคาซึ่งถือเกณฑ์คุณค่า (Value-Bases Prices) ในการตั้งราคานี้จะต้องยึดถือคุณค่าการรับรู้ผลิตภัณฑ์ (Perceived Value) เพราะเป็นสิ่งจำเป็นที่ในการตลาดจะต้องสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้กับผลิตภัณฑ์

2.3 ลักษณะระดับของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ (Product Level)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2543: 16) ได้ให้ความหมายของลักษณะระดับของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ ว่าหมายถึงลักษณะด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ 5 ประการซึ่งผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจะต้องมีอย่างน้อย 2 ประการ ประกอบด้วย

1. ผลิตภัณฑ์หลัก (Core Product) หมายถึงประโยชน์ที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตเสนอขายให้ผู้บริโภค เช่น ประโยชน์ของโรงแรม คือที่พักอาศัย ประโยชน์ของเครื่องปรับอากาศ คือให้ความเย็น เป็นต้น
2. รูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ส่วนที่มีตัวตน (Formal or Tangible Product) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ผู้บริโภคสัมผัสหรือรับรู้ได้ เป็นส่วนที่ทำให้ผลิตภัณฑ์หลักทำหน้าที่ได้สมบูรณ์หรือเชิญชวนให้ใช้มากขึ้น ประกอบด้วย ระดับคุณภาพ รูปร่างลักษณะ รูปแบบ การบรรจุภัณฑ์ ชื่อตราสินค้า ลักษณะทางกายภาพอื่นๆ เพิ่มเติม
3. ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (Expected Product) เป็นกลุ่มของคุณสมบัติและเงื่อนไขที่ผู้ซื้อคาดหวังว่าจะได้รับและใช้เป็นข้อตกลงจากการซื้อสินค้า การเสนอผลิตภัณฑ์คาดหวังจะคำนึงถึงความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลัก
4. ผลิตภัณฑ์ควบ (Augmented Product) หมายถึง ประโยชน์ที่ผู้ซื้อได้รับเพิ่มเติม นอกเหนือจากผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน ประกอบด้วย การขนส่ง การให้สินเชื่อ การรับประกัน การบริการหลังการขาย การติดตั้ง การให้บริการอื่นๆ
5. ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Potential Product) หมายถึง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไปเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าในอนาคต

2.4 คุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2543: 19) ได้จำแนกคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ออกเป็น 15 ประการ

1. คุณภาพผลิตภัณฑ์ (Product Quality) เป็นการวัดการทำงาน และวัดความคงทนของผลิตภัณฑ์ เกณฑ์ในการวัดคุณภาพถือหลักความพึงพอใจของลูกค้าและคุณภาพที่เหนือกว่าคู่แข่ง ถ้าสินค้าคุณภาพต่ำผู้ซื้อจะไม่ซื้อซ้ำ ถ้าสินค้าคุณภาพสูงเกินอำนาจซื้อของผู้บริโภคสินค้าก็ขายไม่ได้ นักการตลาดต้องการพิจารณาว่า สินค้าควรมีคุณภาพระดับใดบ้างและต้นทุนเท่าใดจึงจะเป็นที่พอใจของผู้บริโภค รวมทั้งคุณภาพสินค้าต้องสม่ำเสมอและมีมาตรฐาน เพื่อที่จะสร้างการยอมรับ ความน่าเชื่อถือที่มีต่อตัวสินค้าทุกครั้งที่ซื้อ ดังนั้น ผู้ผลิตจึงต้องมีการควบคุมคุณภาพสินค้า (Quality Control) อยู่เสมอ

2. ลักษณะทางกายภาพของสินค้า (Physical Characteristics of Goods) เป็นรูปลักษณะที่ลูกค้าสามารถมองเห็นได้และสามารถรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส

3. ราคา (Price) เป็นจำนวนเงินที่บุคคลจ่ายเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งแสดงเป็นมูลค่า (Value) ที่ผู้บริโภคจ่ายเพื่อแลกเปลี่ยนกับผลประโยชน์ที่ได้รับจากสินค้าหรือบริการ ซึ่งราคานั้นจะมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคด้วย การตัดสินใจตั้งราคานั้นจะต้องสอดคล้องกับปรัชญาหรือแนวคิดทางการตลาด การตัดสินใจด้านราคาไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นราคาสูง หรือราคาต่ำแต่เป็นราคาที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้ในคุณค่า คือ ถ้าผู้บริโภคมองเห็นว่าสินค้ามีคุณค่าเราสามารถตั้งราคาสูงได้และการปรับขึ้นราคา หรือลดราคาจะต้องพิจารณาถึงความอ่อนไหวด้านราคาของผู้บริโภคอีกด้วย

4. ชื่อเสียงของผู้ขายหรือตราสินค้า (Brand) หมายถึง คำ (Term) สัญลักษณ์ (Symbol) การออกแบบ (Design) หรือส่วนประสมของสิ่งดังกล่าว เพื่อระบุถึงสินค้าและบริการของผู้ขายรายใดรายหนึ่ง หรือกลุ่มของผู้ขายเพื่อแสดงลักษณะที่แตกต่างจากคู่แข่ง การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์บางชนิดนั้น ขึ้นอยู่กับชื่อเสียงของผู้ขายหรือตราสินค้า โดยเฉพาะสินค้าเจาะจงชื่อ เช่น กระเป๋าหลุยส์วิตตอง เสื้อเวอร์ซาเซ ซึ่งเป็นสินค้าที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อด้วยหลักเหตุผลด้านจิตวิทยาไม่ใช่เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ หรือประโยชน์ที่ได้รับด้วยเหตุผลนี้การตลาดจึงต้องการการพัฒนาคุณค่าตราสินค้า (Brand Equity) กล่าวคือ ต้องมีการพัฒนาการใช้เครื่องมือการตลาดไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ หรือการสื่อสารต่างๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อให้ลูกค้าเกิดการรับรู้คุณค่าตราสินค้านั้นๆ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งที่นักการตลาดจะต้องคำนึงถึงเพื่อพัฒนาตราสินค้าให้มีคุณค่าต่อสินค้า

5. บรรจุภัณฑ์ (Packaging) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ และการผลิตสิ่งบรรจุหรือสิ่งห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์เป็นตัวทำให้เกิดการรับรู้ คือ การมองเห็นสินค้า เมื่อลูกค้าเกิดการยอมรับในบรรจุภัณฑ์ก็จะนำไปสู่การสนใจทำให้เกิดความต้องการซื้อและเกิดการตัดสินใจซื้อในที่สุด ดังนั้น บรรจุภัณฑ์จึงต้องโดดเด่นโดยอาจแสดงถึงตำแหน่งผลิตภัณฑ์สินค้านั้น

6. การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design) เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ ลักษณะ การบรรจุหีบห่อ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อพฤติกรรม การซื้อของผู้บริโภค ดังนั้น การออกแบบจึงมีความสำคัญมากสำหรับสินค้าต่าง ๆ ดังนั้น ผู้ผลิตที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบจึงต้องศึกษาความต้องการผู้บริโภคเพื่อออกแบบสินค้าให้ดึงดูดใจ และให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค นอกจากนี้ การออกแบบยังใช้เป็นเกณฑ์ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างโดยคำนึงถึงเหตุจูงใจให้ลูกค้าซื้อสินค้าทั้งด้านเหตุผลและด้านอารมณ์

7. การรับประกัน (Warranty) และการรับประกันสินค้าหรือบริการ (Guarantee) มีความหมายต่างกันดังนี้

7.1 การรับประกัน หรือใบรับประกัน เป็นเอกสารซึ่งมีข้อความที่ระบุถึงการรับประกันสินค้าซึ่งผู้ผลิต หรือผู้ขายจะชดเชยให้กับผู้ซื้อ เมื่อผลิตภัณฑ์ไม่สามารถทำงานภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ การรับประกันเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแข่งขันโดยเฉพาะสินค้าประเภทรถยนต์ เครื่องใช้ภายในบ้าน และเครื่องจักร เพราะเป็นการลดความเสี่ยงจากการซื้อสินค้าของลูกค้า รวมทั้งการสร้างเชื่อมั่น ฉะนั้น นักการตลาดจึงเสนอการรับประกันเป็นลายลักษณ์อักษร หรือด้วยคำพูด โดยทั่วไปการรับประกันจะระบุประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น คือ

7.1.1 การรับประกันต้องให้ข้อมูลที่สมบูรณ์ว่า ผู้ซื้อจะร้องเรียนที่ไหน กับใคร อย่างไรเมื่อสินค้ามีปัญหา

7.1.2 การรับประกันจะต้องให้ผู้บริโภคทราบล่วงหน้าก่อนการซื้อ

7.1.3 การรับประกันจะต้องระบุเงื่อนไขการรับประกันทางด้านระยะเวลา ขอบเขตการรับผิดชอบและเงื่อนไขอื่นๆ การรับประกันสินค้าหรือบริการ เป็นข้อความที่ยืนยันว่าผลิตภัณฑ์สามารถทำงานได้เป็นที่พึงพอใจ หรือมีการประกันว่าถ้าสินค้าใช้ไม่ได้คืนเงิน

8. สี (Color) สีของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งเชิญชวน และจูงใจให้เกิดการซื้อ เพราะสีทำให้เกิดอารมณ์ด้านจิตวิทยา เครื่องมือทางการตลาดไม่ว่าจะเป็นสถานบันทั้งต่าง ๆ ก็ใช้สีเข้ามาช่วยอย่างมากหรือแม้กระทั่ง การโฆษณาส่งเสริมการขายต่าง ๆ ก็ใช้สีเข้ามาช่วยดึงดูดให้เกิดความรับรู้ ทำให้โดดเด่นเป็นลักษณะความต้องการด้านจิตวิทยาของมนุษย์ที่ว่า สินค้าแต่ละชิ้นจะมีการตัดสินใจ คือ สี

9. การให้บริการ (Servicing) การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคบางครั้งขึ้นอยู่กับนโยบายการให้บริการแก่ลูกค้าของผู้ขายหรือผู้ผลิต เช่น ผู้บริโภคมักจะซื้อสินค้ากับร้านค้าที่ให้บริการดี และถูกใจ ในปัจจุบันผู้บริโภคมีแนวโน้มจะเรียกร้องบริการจากผู้ขายมากขึ้น

10. วัตถุดิบ (Raw Material) หรือวัสดุที่ใช้ในการผลิต ผู้ผลิตมีทางเลือกที่จะใช้วัตถุดิบหรือวัสดุหลายอย่างในการผลิต ซึ่งในการตัดสินใจเรื่องนี้ ผู้ผลิตต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภคว่าพอใจแบบใด ตลอดจนต้องพิจารณาถึงต้นทุนในการผลิตและความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบด้วย

11. ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (Product Safety) และภาระผลิตภัณฑ์ (Product Liability) ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ เป็นประเด็นที่สำคัญมากที่ธุรกิจต้องเผชิญและยังเป็นประเด็นปัญหาด้านจริยธรรมทั้งธุรกิจและผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยทำให้ผู้ผลิตหรือผู้ขายเกิดภาระจากผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นสมรรถภาพของผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดการทำลายหรือเป็นอันตรายสำหรับผู้ผลิตที่ต้องรับผิดชอบ ซึ่งในประเด็นนี้เป็นสาเหตุให้ธุรกิจต้องการรับประกัน

12. มาตรฐาน (Standard) เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น จะต้องคำนึงถึงประโยชน์และมาตรฐานซึ่ง มาตรฐานเหล่านี้มีการควบคุมโดยสมาคมผู้ประกอบการอาชีพและหน่วยงานรัฐบาลทั้งในระดับประเทศและระดับโลก

13. ความเข้ากันได้ (Compatibility) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความคาดหวังของลูกค้า และสามารถนำไปใช้ได้ดีในทางปฏิบัติโดยไม่เกิดปัญหาในการใช้

14. คุณค่าผลิตภัณฑ์ (Product Value) เป็นลักษณะผลตอบแทนที่ได้รับจากการใช้ ซึ่งผู้บริโภคต้องเปรียบเทียบระหว่างคุณค่าที่เกิดจากความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่สูงกว่าต้นทุนที่ผู้บริโภคซื้อ

15. ความหลากหลายของสินค้า (Variety) ผู้ซื้อส่วนมากพอใจที่จะเลือกซื้อสินค้าที่มีให้เลือกมากในรูปของสี กลิ่น รส ขนาด การบรรจุหีบห่อ แบบลักษณะและคุณภาพ เนื่องจากผู้บริโภคมีความต้องการที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้จำหน่ายจำเป็นต้องมีสินค้าให้เลือกมากเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกันได้ดียิ่งขึ้น

2.5 ลักษณะประเภทผลิตภัณฑ์

ศศิประภา ชัยประสิทธิ์ (ออนไลน์: 2552) ได้แบ่งลักษณะประเภทผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. สินค้าอุปโภคบริโภค (Consumer Goods) สินค้าอุปโภคบริโภค หมายถึงสินค้าที่ถูกซื้อโดยผู้บริโภคคนสุดท้ายเพื่อนำไปใช้สอยด้วยตนเอง สินค้าประเภทนี้มีมากมาย ประเภท แตกต่างกันไปตามนิสัยและแรงจูงใจในการซื้อและความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ประเภท

1.1 สินค้าสะดวกซื้อ (Convenience Goods) ลักษณะที่แสดงให้เห็นว่าเป็นสินค้าสะดวกซื้อ คือ

1.1.1 เป็นสินค้าไม่คงทนถาวร (Non Durable Products)

1.1.2 เป็นสินค้าที่โดยปกติใช้อยู่เป็นประจำและซื้อบ่อยๆ เป็นสินค้าที่ราคาไม่แพง

1.1.3 เป็นสินค้าที่ผู้ซื้อมักจะซื้อโดยตราสินค้าที่เคยซื้อเป็นประจำ

1.1.4 เป็นสินค้าที่ผู้ซื้อตัดสินใจซื้ออย่างรวดเร็วและง่ายโดยไม่ต้องมีการเปรียบเทียบคุณภาพและราคากับตราสินค้าที่มีการแข่งขัน

1.1.5 เป็นสินค้าที่มีลักษณะเน้นหนักถึงความสะดวกซึ่งลูกค้าจะหาซื้อได้จากร้านค้าปลีกแทบทุกประเภทโดยทั่วไป

1.2. สินค้าเปรียบเทียบซื้อ (Shopping Goods) สินค้าประเภทนี้ลูกค้ามักจะซื้อเมื่อได้มีการเปรียบเทียบถึงความเหมาะสมในด้านราคา คุณภาพ รูปแบบของสินค้า ฯลฯ เป็นสินค้าที่ต้องแสวงหาซื้อบ้าง ซึ่งมีการวางจำหน่ายในร้านค้าปลีกต่างๆ น้อยกว่าสินค้าสะดวกซื้อลักษณะของสินค้าประเภทนี้ คือ

1.2.1 เป็นสินค้าประเภทคงทนถาวร (Durable Goods) และอายุการใช้งานนาน

1.2.2 เป็นสินค้าที่มีราคาค่อนข้างสูง

1.2.3 เป็นสินค้าที่ลูกค้ามักจะใช้เวลาในการตัดสินใจซื้อ เพราะต้องใช้ความพิถีพิถันและเปรียบเทียบในการซื้อ

1.3 สินค้าเจาะจงซื้อ (Specially Goods) สินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่ลูกค้าต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการแสวงหาและมีความตั้งใจซื้อ การจะซื้อสินค้าอื่นมาทดแทนยังต้องอาศัยเวลาในการตัดสินใจนานกว่าจะซื้อ หรือมีความลังเลและคิดอยู่นานที่จะยอมรับสินค้าทดแทนนั้น เช่น นาฬิการาคาแพง รถยนต์รุ่นพิเศษ เสื้อผ้าตราพิเศษและแบบพิเศษทำจากต่างประเทศ ฯลฯ ซึ่งล้วนแต่มีลักษณะเด่นเป็นพิเศษซึ่งสามารถบ่งบอกระดับผู้ใช้รสนิยมผู้ใช้ตลอดจนสถานะของผู้ใช้

1.4 สินค้าที่ไม่แสวงซื้อ (Unsought Goods) เป็นสินค้าที่ลูกค้ามิได้รู้จักหรือมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าประเภทนี้มาก่อน หรืออาจจะรู้จักมาบ้างแต่ไม่ได้ให้ความสนใจที่จะต้องแสวงรู้ลักษณะของสินค้าประเภทนี้มักเป็นสินค้าใหม่ๆ ที่ออกสู่ตลาดหรือเป็นสินค้าใหม่ที่มีเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยผู้ผลิตจะเป็นผู้ประดิษฐ์คิดค้นมา แล้วนำออกสู่ตลาดโดยใช้ความพยายาม ในการส่งเสริมการตลาดสูง เช่น ทูมโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อแนะนำการตลาดและในขณะเดียวกันการจัดจำหน่ายก็จะกระจายออกไปเพื่อให้ผู้บริโภคได้รู้จักผ่านตาและตระหนักว่ายังมีสินค้าประเภทนี้เพิ่มเข้าสู่ตลาด

2. สินค้ากลุ่มอุตสาหกรรม (Industrial Products) ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้จะกล่าวถึงวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบ รวมถึงวัสดุสิ้นเปลืองและการบริการในด้านส่วนประกอบในการผลิตซึ่งวัตถุดิบนี้มีทั้งผลิตภัณฑ์เกษตรกรรมและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ระดับราคาตลาดจำเป็นต้องมีจำนวนมากและคำนึงถึงการขนส่งเป็นหลัก เช่น เครื่องจักร อะไหล่รถยนต์ ฯลฯ

จากทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สามารถสรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งใดๆที่เสนอออกสู่ตลาดสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ โดยผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณลักษณะที่ดีพร้อมสมบูรณ์ทั้งด้านคุณสมบัติจากประโยชน์ใช้สอย การบริการ ชื่อเสียง การบรรจุภัณฑ์มาตรฐาน ความเข้ากันได้และราคาแสดงถึงมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ที่ชี้วัดความแตกต่างจากคู่แข่ง แม้คูปู ตรแอปเปิ้ลจัดได้ว่าเป็นสินค้าประเภทเจาะจงชื่อ (Specially Goods) ซึ่งเป็นสินค้าที่ต้องใช้ความพยายามในการซื้อ โดยสิ่งที่ผู้บริโภคใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจคือ คุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ คุณภาพผลิตภัณฑ์ การรับประกัน (Warranty) การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design) ราคา และชื่อเสียงของผู้จำหน่ายคือบริษัทแอปเปิ้ล ซึ่งเป็นผู้ผลิตสินค้านวัตกรรมที่มีชื่อเสียง จึงสามารถสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคได้ว่าเป็นสินค้าของบริษัทที่มีคุณภาพ

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่และนวัตกรรม

3.1 ความหมายของผลิตภัณฑ์ใหม่

คอตเลอร์และอาร์มสตรอง (Kotler & Armstrong.1977: G-5) ให้คำจำกัดความว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product) หมายถึงการเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ แบบริเริ่ม หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมของธุรกิจให้มีคุณสมบัติดีขึ้น หรือเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ของธุรกิจที่มีลักษณะเหมือนผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในตลาดทั่วไป

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543: 279) ให้ความหมายของคำว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ ว่าอาจจะพิจารณาได้จากหลายๆทางที่ต่างกัน บางคนอาจกล่าวแต่เพียงว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างไปจากของเก่าโดยไม่สามารถบอกได้ว่ามีอะไรแตกต่างเป็นแน่ชัด หรือบางคนอาจกล่าวจากทางด้านการขายว่าเป็นของใหม่ที่เพิ่งจะเข้าสู่ตลาดได้เมื่อเร็ว ๆ นี้เอง หรือแม้แต่การพิจารณาจากแง่ของผู้บริโภคเป็นเกณฑ์ว่า อะไรก็ตามที่ผู้บริโภคเห็นว่าเป็นของใหม่เรามากจะเรียกว่าเป็นของใหม่แล้ว

พิษณุ จงสถิตย์วัฒนา (2546: 98) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่เคยมีผู้ใดเคยผลิตมาก่อนหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นสินค้าหรือบริการที่ยังไม่เคยมีการวางตลาดมาก่อนหรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมาใหม่อย่างแท้จริง ที่เรียกว่า นวัตกรรมอย่างแท้จริง (Really Innovation)

สุทธยา สุขสม (ออนไลน์: 2552) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ คือผลิตภัณฑ์ที่มีผลทำให้ลักษณะการอุปโภคบริโภคที่เป็นอยู่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

วันทนีย์ สว่างอารมณ์ (ออนไลน์: 2552) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดขึ้นบนโลก สิ่งประดิษฐ์ใหม่ในปัจจุบันส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ สิ่งประดิษฐ์ที่เกิดขึ้นต้องใช้เวลานานพอสมควรอาจเป็นปีๆที่จะนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาดในวงจรนวัตกรรมจะต้องมีการทิ้งช่วงเวลาในระหว่างแต่ละขั้นของวงจรนวัตกรรม ตั้งแต่การคิดค้นทาง

วิทยาศาสตร์ การประดิษฐ์ การสร้างนวัตกรรมและการตลาด การขยายช่วงเวลามีความสำคัญและใช้เป็นเครื่องมือที่มีผลในด้านการแข่งขัน

สุดาตวง เรืองรุจิระ (2538: 159) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใดๆ ที่ธุรกิจนำเสนอต่อตลาดแล้วทำให้ตลาดมีโอกาสเลือกเพิ่มขึ้น

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึง การเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่แบบริเริ่มหรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมของธุรกิจให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้นหรือแม้แต่การพิจารณาจากแง่ของผู้บริโภคเป็นเกณฑ์ว่า อะไรก็ตามที่ผู้บริโภคเห็นว่าเป็นของใหม่เราก็มักจะเรียกว่าเป็นของใหม่ แล้วทำให้ตลาดมีโอกาสเลือกเพิ่มขึ้น มีผลให้ลักษณะการอุปโภคบริโภคที่เป็นอยู่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

3.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ใหม่

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2546: 151) ได้แยกผลิตภัณฑ์ใหม่ตามลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์ใหม่ในแง่ของบริษัทและความใหม่ในแง่ของตลาด ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์สำหรับโลกผลิตภัณฑ์ (New to the World Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สร้างขึ้นมาสําหรับเข้าสู่ตลาดใหม่โดยเฉพาะซึ่งก็คือ ผลิตภัณฑ์ใหม่แบบนวัตกรรมนั่นเอง ในกรณีนี้ผลิตภัณฑ์ใหม่ในงานของบริษัทและในแง่ของตลาดจะสูงมากที่สุด

2. การเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่เข้าไปในสายผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ (Additions to Existing Product Lines) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เสนอเข้าไปในสายผลิตภัณฑ์เดิมของบริษัท ในกรณีนี้ผลิตภัณฑ์ใหม่ในแง่ของบริษัทและในแง่ของตลาดจะปานกลาง

3. ผลิตภัณฑ์ใหม่ในแง่ของสายผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Lines) หมายถึง สายผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เพิ่มขึ้นของบริษัท และเป็นการเข้าสู่ตลาดที่มีอยู่เป็นครั้งแรกในกรณีนี้ผลิตภัณฑ์ใหม่ในแง่ของบริษัทจะสูงและในแง่ของตลาดต่ำ

4. ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ (Improvements in Revision of Existing Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมในเรื่องของลักษณะและคุณค่าของผลิตภัณฑ์ (Perceived Value) และเป็นการเข้ามาแทนที่ผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงใหม่ (Modified Product)

5. ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใหม่ (Repositioning) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากการนำผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่เข้าสู่ตลาดเป้าหมายใหม่หรือส่วนตลาดใหม่ อันเป็นการเปลี่ยนจุดยืนของผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างไปจากเดิม ในกรณีนี้ความใหม่ของผลิตภัณฑ์สำหรับบริษัทจะต่ำและในแง่ตลาดจะปานกลาง

6. ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากการลดต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Cost Reductions) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ปรับปรุงเพื่อลดต้นทุน โดยมีคุณสมบัติเหมือนเดิมในการนี้ผลิตภัณฑ์ใหม่ในแง่ของบริษัทและในแง่ของตลาดจะต่ำทั้งคู่

ตรีทิพย์ บุญยัม (ออนไลน์: 2552) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่แบ่งได้ 3 ลักษณะ

1. ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม (Innovation Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีแนวคิดริเริ่มเป็นครั้งแรกยังไม่มีมาก่อนในตลาด เช่น ยารักษาโรคเอดส์ วัคซีนป้องกันโรคเอดส์ เป็นต้น

2. ผลิตภัณฑ์ใหม่ (Modified Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์เดิมที่มีการปรับปรุงในลักษณะใดลักษณะหนึ่งทำให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด

3. ผลิตภัณฑ์เลียนแบบ (Me-too Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของธุรกิจซึ่งเลียนแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแข่งขันที่มีอยู่แล้วในตลาด

อดุลย์ จาตุรงคกุล (2536: 279) กล่าวว่า ถ้าหากจะทำการแบ่งประเภทใหม่ตามเกณฑ์ข้างต้น คือดูผลกระทบที่มีต่อแบบของการอุปโภคบริโภคที่เป็นประจำอยู่แล้ว อาจจะแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

1. ประเภทที่มีการคิดค้นของใหม่ตลอดเวลา (Continuous Innovations) การคิดค้นของใหม่แบบนี้จะมีผลกระทบต่อแบบของการบริโภคที่เป็นอยู่ไม่มากนัก ส่วนมากเป็นการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์เดิมแต่เพียงเล็กน้อย โดยไม่ถึงกับมีผลิตภัณฑ์ใหม่ออกมา

2. ประเภทที่มีการคิดค้นของใหม่เป็นครั้งคราว (Dynamically Continuous Innovations) การคิดค้นของใหม่แบบนี้จะมีผลกระทบมากกว่า แต่ไม่ถึงกับจะทำให้แบบของการบริโภคต้องเปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง ความหมายของการมีสิ่งใหม่นี้ อาจหมายถึงการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ออกมาหรืออาจเป็นเพียงการดัดแปลงของเก่าก็ได้ และถ้ามีการคิดค้นของใหม่นั้นก็จะแตกต่างไปไม่มาก หากแต่ยังคงเป็นกลุ่มเดียวกัน

3. ประเภทที่มีการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ออกมาเรื่อยๆ (Discontinuous Innovations) การเปลี่ยนแปลงประเภทนี้จะมีผลเกี่ยวข้องทำให้แบบของการอุปโภคบริโภคต้องเปลี่ยนแปลงไป และมีการคิดค้นสิ่งใหม่ที่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมเป็นอันมาก

3.3 นวัตกรรม

ความหมายของนวัตกรรม

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (ออนไลน์: 2552) ได้ให้ความหมาย นวัตกรรมว่า “สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม” นวัตกรรมจึงเป็นกระบวนการที่เกิดจากการนำความรู้และความคิดสร้างสรรค์มาผนวกกับความสามารถในการบริหารจัดการ เพื่อสร้างให้เกิดเป็นธุรกิจนวัตกรรมหรือธุรกิจใหม่ อันจะนำไปสู่การลงทุนใหม่ที่ส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ปัจจุบัน “นวัตกรรม” ได้เป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารการเปลี่ยนแปลง (change) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการสร้างมูลค่า (value creation) ให้กับเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างก้าวกระโดด และยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศในยุคเศรษฐกิจโมเลกุล (molecular economy) เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้ง

ในภาคเศรษฐกิจและภาคสังคมของประเทศ ในยุคเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ (creative economy) “ความคิดสร้างสรรค์” นับเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้มีความแตกต่างและสร้างมูลค่าใหม่ เพื่อให้มีศักยภาพและความโดดเด่นเหนือกว่าคู่แข่ง โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อสร้าง “ตราสินค้า” ที่เป็นที่ยอมรับจากผู้บริโภค

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี(ออนไลน์: 2552) คำว่า นวัตกรรม หมายถึงการทำสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีใหม่ๆ และยังอาจหมายถึงการเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการ หรือองค์กร ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนนั้นจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติ การเปลี่ยนอย่างถอนรากถอนโคน หรือการพัฒนาต่อยอด ทั้งนี้ มักมีการแยกแยะความแตกต่างอย่างชัดเจน ระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่ม และนวัตกรรม อันหมายถึงความคิดริเริ่มที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล (Mckeown, 2008) และในหลายสาขา เชื่อกันว่าการที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเป็นนวัตกรรมได้นั้น จะต้องมีความแปลกใหม่อย่างเห็นได้ชัด และไม่เป็นแค่เพียงการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ เป็นต้นว่า ในด้านศิลปะ เศรษฐศาสตร์ เศรษฐกิจ และนโยบายของรัฐ ในเชิงเศรษฐศาสตร์นั้น การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องเพิ่มมูลค่า มูลค่าของลูกค้า หรือมูลค่าของผู้ผลิต เป้าหมายของนวัตกรรมคือการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก เพื่อทำให้สิ่งต่างๆ เกิดเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น นวัตกรรมก่อให้เกิดผลิตผลเพิ่มขึ้น และเป็นที่มาสำคัญของความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ

โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรม มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ออนไลน์: 2552) นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม “นวัตกรรม” จึงถือเป็นกุญแจหลักที่จะผลักดันให้หน่วยเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันไปสู่ระดับสากลได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นความสามารถของประเทศในการสร้าง “แรงขับเคลื่อนนวัตกรรม” จึงเป็นปัจจัยชี้ขาดอัตราการเจริญเติบโตและการปรับฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทย

“ นวัตกรรม ” หมายถึง ความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงมาจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัย และใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนานวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิมทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วยนวัตกรรมแบ่งเป็น 3ระยะ คือ

ระยะที่1 มีการประดิษฐ์คิดค้น (Innovation) หรือเป็นการปรุงแต่ง ของเก่าให้เหมาะสมกับกาลสมัย

ระยะที่ 2 พัฒนาการ (Development) มีการทดลองในแหล่งทดลองจัดทำอยู่ในลักษณะของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project)

ระยะที่ 3 การนำเอาไปปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไป ซึ่งจัดว่าเป็นนวัตกรรมขั้นสมบูรณ์ ผู้สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้นั้นต้องเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐาน และมีความคิดสร้างสรรค์ สำนักงานสวัสดิการ(2542: 46) นวัตกรรมหมายถึงสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการใหม่หรือปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสมโดยมีการทดลองหรือพัฒนาจนเป็นที่น่าเชื่อถือได้ว่าจะมีผลดีในทางปฏิบัติ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535: 39) นวัตกรรม หมายถึง วิธีการ เครื่องมือ หรือสื่อใหม่ ที่ช่วยทำให้งาน หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม ถึงแม้ว่าวิธีการ เครื่องมือหรือสื่อใหม่นั้น จะเคยใช้ที่อื่นได้ผลดีมาแล้วหรือไม่ก็ตาม แต่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในที่ใหม่ ก็ถือว่าเป็นนวัตกรรม

กรมวิชาการ (2521: 15) ให้ความหมายว่า นวัตกรรมคือ การนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมวิธีการที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ผลดียิ่งขึ้น

เสนห์ จุย์โต (2548: 2) นวัตกรรม คือ สิ่งซึ่งจะทำให้เกิดความดีกว่า เหนือกว่า และแตกต่างจากคนอื่น นวัตกรรมเป็นความคิดด้านสร้างสรรค์ประกอบด้วยกระบวนการบริหารและความคิดทางสังคมเพื่อรวบรวมให้เกิดการแก้ปัญหากลับไปใช้ภายในสังคมภายใต้สถานการณ์ที่กำหนด และเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ความคิดใหม่และนำไปใช้ในทางปฏิบัติมีผลทำให้วิธีการในการทำสิ่งต่างๆ ดีขึ้นกว่าเดิม

อรนุช ลิ้มตศิริ (2543: 4) นวัตกรรม คือ แนวความคิด การกระทำหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ซึ่งพัฒนาจากของเดิมที่มีอยู่หรือเป็นการค้นพบขึ้นใหม่โดยไม่ได้ปรับปรุงจากสิ่งที่มีอยู่ ในการพัฒนาหรือการสร้างนวัตกรรมนั้นได้กระทำอย่างเป็นระบบ มีการทดลองและปรับปรุงจนกระทั่งมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจ เมื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริงสามารถช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กิดานันท์ มลิทอง (2540: 245) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นแนวความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงาน

วสันต์ อดิษฐ์ (2523: 15) กล่าวว่า นวัตกรรม เป็นคำสมาสระหว่าง “นว” และ “กรรม” ซึ่งมีความหมายว่า ความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีกว่า เช่น นวัตกรรมทางการแพทย์ หมายถึง ความคิดและการกระทำใหม่ ๆ เพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงปรับปรุง ตลอดจนแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน หรือ นวัตกรรมการศึกษา ก็หมายถึง ความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อจะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2521: 14) ได้ให้ความหมาย “นวัตกรรม” ไว้ว่าหมายถึง วิธีการปฏิบัติใหม่ๆ ที่แปลกไปจากเดิมโดยอาจจะได้มาจากการคิดค้นพบวิธีการใหม่ๆ ขึ้นมาหรือมีการปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสมและสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ได้รับการทดลอง พัฒนาจนเป็นที่เชื่อถือได้แล้วว่าได้ผลดีในทางปฏิบัติ ทำให้ระบบก้าวไปสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

คุซมันส์กี (Kuczmarski: 1992) ได้อธิบายว่า นวัตกรรม หมายถึง ความคิดภายในทัศนคติที่แผ่กระจาย หรือ วิธีการคิดที่มุ่งเน้นจากปัจจุบันสู่นาคต

ทอมัส ฮิวส์ (Thomas Hughes. 1989: 30) ให้ความหมาย “ นวัตกรรม ” ว่าเป็นการนำวิธีการ ใหม่ๆ มา ปฏิบัติ หลังจากได้ผ่านการทดลอง หรือได้รับการพัฒนามาเป็นขั้นๆ แล้ว โดย

เริ่มตั้งแต่การคิดค้น (Invention) การพัฒนา (Development) ซึ่งอาจมีการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot project) แล้วจึงนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งแตกต่างไปจากการปฏิบัติเดิม

เอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M. Rogers, 1983: 20) ได้ให้ ได้ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม (Innovation) ว่า นวัตกรรมคือ ความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ ๆ ซึ่งถูกรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตัวบุคคลแต่ละคนหรือหน่วยอื่น ๆ ของการยอมรับในสังคม

มอร์ตัน (Morton, J.A. 1971: 13) ให้ความหมาย “นวัตกรรม” ว่าเป็นการทำให้ใหม่ขึ้นอีกครั้ง (Renewal) ซึ่งหมายถึง การปรับปรุงสิ่งเก่าและพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ตลอดจนหน่วยงาน หรือองค์การนั้น ๆ นวัตกรรม ไม่ใช่การขัดหรือล้มล้างสิ่งเก่าให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุงเสริมแต่งและพัฒนา

โทดาร์ (Todaro) (อ้างในประชัย: 2529) ให้ความหมายว่า หมายถึง ประดิษฐ์กรรม (Innovation) หรือการค้นพบสิ่งใหม่ เช่น ผลผลิตใหม่ กระบวนการใหม่ ตลอดจนแนวคิดในการหาหนทางที่จะนำเอาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ใน แนวใหม่

ไมล์ แมทธีว (Miles Matthew B. 1964: 13) ได้กล่าวถึง นวัตกรรมในเรื่อง Innovation in Education ว่า “นวัตกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงแนวคิดอย่างถาวร การเปลี่ยนแปลงให้ใหม่ขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้เป้าหมายของระบบบรรลุผล”

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า นวัตกรรมหมายถึงวิธีการหรือสิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นมาใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมที่มีอยู่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้โดยมีการทดลองพัฒนาจนน่าเชื่อถือเมื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และทำให้สามารถคงอยู่ได้ต่อไป

3.4 นวัตกรรมที่เน้นผลิตภัณฑ์

สุภาภรณ์ พลนิกร (2548: 315) ให้คำจำกัดความของนวัตกรรมที่เน้นผลิตภัณฑ์ว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึงลักษณะทางกายภาพที่อยู่ในผลิตภัณฑ์และผลกระทบที่ลักษณะดังกล่าวนั้นมีต่อผู้บริโภค เมื่อนำไปใช้จนกว่าจะเคยชินหรือใช้ตามปกติ หมายถึงเมื่อนำรูปแบบใหม่ของผลิตภัณฑ์มาใช้จะมีการสะดวกมากขึ้นในระดับต่างกันของพฤติกรรมในปัจจุบันจนกระทั่งถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมครั้งสำคัญ จากคำจำกัดความนี้ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ 3 ชนิด

1. นวัตกรรมต่อเนื่อง (Continuous Innovation) หมายถึงผลิตภัณฑ์ใหม่มีผลกระทบเล็กน้อยในเรื่องการสะดวกของรูปแบบการบริโภคที่เป็นปกติในขณะนั้น ผู้บริโภคที่ยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่จะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเล็กน้อยโดยถือว่าไม่สำคัญต่อตน ผลิตภัณฑ์ตามแนวคิดนี้มักจะเป็นการดัดแปลงผลิตภัณฑ์เดิม

2. นวัตกรรมที่ต่อเนื่องอย่างมีพลวัต (Dynamically Continuous Innovation) หมายถึงผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นทำให้เกิดการสะดวกของการใช้ผลิตภัณฑ์ เกิดมากขึ้นกว่าชนิดแรกโดยมีการเปลี่ยนแปลงในระดับปานกลางของรูปแบบพฤติกรรมที่สำคัญหรือเปลี่ยนมากในพฤติกรรมที่

สำคัญปานกลางหรือสำคัญน้อยของผู้บริโภค อาจเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่หรือดัดแปลงผลิตภัณฑ์เดิม เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล

3. นวัตกรรมที่ยุติรูปแบบปัจจุบัน (Discontinuous Innovation) หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำให้ผู้บริโภคจะต้องเปลี่ยนรูปแบบของพฤติกรรมสำคัญที่เคยกระทำอยู่ เช่น ครั้งแรกของการใช้เครื่องบิน วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในบ้าน อินเทอร์เน็ต

การจัดการความรู้กรมที่ดิน (ออนไลน์: 2552) ให้ความหมายคำว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือ ผลิตภัณฑ์ที่ถูกผลิตขึ้นในเชิงพาณิชย์ที่ได้ปรุงแต่งให้ดีขึ้นหรือเป็นสิ่งใหม่ในตลาด นวัตกรรมนี้อาจเป็นของใหม่ต่อโลก ต่อประเทศ องค์กร หรือแม้แต่ตัวเราเอง นวัตกรรมผลิตภัณฑ์นั้นยังสามารถแบ่งออกเป็น ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible Product) หรือสินค้าทั่วไป (Goods) เช่น รถยนต์รุ่นใหม่ สตروเบอร์ไรเมล็ด ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Product) หรือการบริการ (Services) เช่น Packageทัวร์อนุรักษ์ธรรมชาติ การใช้ Internet การให้บริการที่ปรึกษาเฉพาะด้าน

3.5 ประเภทของนวัตกรรม

การแบ่งประเภทของนวัตกรรมนั้นมีการแบ่งกันไว้อย่างหลากหลาย เช่น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (ออนไลน์: 2552) ได้แบ่งประเภทของของนวัตกรรมออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) ที่ประกอบไปด้วยนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible product) กับผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (intangible product)

2. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)

วิกิพีเดียสารานุกรมเสรี ภาษาอังกฤษ (ออนไลน์: 2552) ได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมออกเป็น 7 ประเภทได้แก่

1. นวัตกรรมแบบจำลองธุรกิจ (Business Model Innovation): เป็นเรื่องเกี่ยวกับแนวทางในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ

2. นวัตกรรมการตลาด (Marketing Innovation): เป็นเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนาวิธีการทำการตลาดรูปแบบใหม่ที่มีความสำคัญกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ (product design หรือ packaging) หรือ การส่งเสริมการขาย (promotion หรือ pricing)

3. นวัตกรรมองค์กร (Organizational Innovation): เป็นเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดโครงสร้างใหม่ขององค์กรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

4. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation): เป็นเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการหรือวิธีการที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation): เป็นเรื่องเกี่ยวกับการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น

6. นวัตกรรมบริการ (Services Innovation): เป็นเรื่องเกี่ยวกับการปรับปรุงการให้บริการให้ดีขึ้น

7. นวัตกรรมห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Innovation): เป็นเรื่องของการพัฒนาแหล่งทรัพยากรต้นทางและการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการให้กับลูกค้า

3.6 ลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

เอฟเวอร์เรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M.Rogers.1983:15) กล่าวว่า ในการสื่อสารนวัตกรรมนั้นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ คือ คุณลักษณะของนวัตกรรม “คุณลักษณะของนวัตกรรมที่ผู้ยอมรับรู้สึกเป็นปัจจัยสำคัญในการที่ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม แม้ว่านวัตกรรมจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มาก แต่ถ้าบุคคลเห็นว่าไม่ดีไม่มีประโยชน์ก็อาจจะปฏิเสธนวัตกรรมนั้น” คุณลักษณะของนวัตกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อการยอมรับ ได้แก่

1. ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative advantage) คือ ระดับของการรับรู้ว่าคุณลักษณะนั้นมีคุณสมบัติที่ดีกว่าความคิด หรือสิ่งที่มีอยู่เดิม ซึ่งถูกแทนที่ด้วยสิ่งใหม่ ถ้าหากนวัตกรรมมีข้อดีและให้ประโยชน์ต่อผู้ใช้วัตกรรมการนั้นมากเท่าใด ก็มีโอกาสมันจะมีผลที่ยอมรับนวัตกรรมนั้นมากขึ้น หรือระดับของประโยชน์ของนวัตกรรมที่บุคคลรับรู้เมื่อเปรียบเทียบกับนวัตกรรมนั้นกับแนวคิด การปฏิบัติ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม หากว่าคุณลักษณะนั้นมีประโยชน์กว่าสิ่งที่มีอยู่เดิมหรือสามารถใช้แทนสิ่งที่มีอยู่เดิมได้ก็มีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมนั้น ดังนั้นยังมีการรับรู้ถึงผลที่ได้รับจากนวัตกรรมมากขึ้นเท่าใด อัตราการรับนวัตกรรมนั้นก็ยิ่งสูงขึ้นเท่านั้น

2. การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) คือ ระดับของนวัตกรรมซึ่งมีความสอดคล้องกับคุณค่า ประสิทธิภาพและความต้องการที่มีอยู่แล้วในตัวผู้รับนวัตกรรมนั้น หากนวัตกรรมนั้นสามารถเข้ากันได้ดีกับสิ่งต่างๆ ที่กล่าวมาโอกาสมันจะได้รับการยอมรับได้ง่ายขึ้นหรือระดับของการเข้ากันได้ที่รับรู้ว่าคุณลักษณะนั้นไม่ขัดแย้งกับค่านิยมที่มีอยู่เดิม ประสิทธิภาพในอดีตและความต้องการของผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรม ตลอดจนความต้องการของสังคมโดยรวม ดังนั้นหากนวัตกรรมใดสอดคล้องกับค่านิยม ประสิทธิภาพและความต้องการของบุคคลและสังคม นวัตกรรมนั้นจะแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

3. ความซับซ้อน (Complexity) คือระดับของความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีความยากต่อการเข้าใจและการนำไปใช้ นวัตกรรมบางอย่างสามารถทำความเข้าใจและนำมาใช้ได้ง่าย ในขณะที่บางอย่างมีความซับซ้อนและเข้าใจยากกว่า นวัตกรรมที่มีความซับซ้อนน้อยควมมีโอกาสที่จะได้รับการยอมรับมากกว่า หรือระดับของความซับซ้อนที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความเข้าใจในนวัตกรรมและการนำ นวัตกรรมนั้นไปใช้ หากนวัตกรรมนั้นซับซ้อนมาก ทั้งในด้านแนวคิดและด้านการประยุกต์ใช้ นวัตกรรมเป็นสิ่งที่เข้าใจยากจึงมีแนวโน้มที่บุคคลจะรับนวัตกรรมนั้นได้ช้าหรือไม่รับนวัตกรรมนั้นโดยสิ้นเชิง ดังนั้นบุคคลมีแนวโน้มที่จะรับนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อนและเข้าใจได้ง่ายได้เร็วกว่านวัตกรรมที่ซับซ้อนและเข้าใจยาก และในการแพร่กระจายนวัตกรรมใดๆ ผู้แพร่กระจายจะต้องทำให้ผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมเข้าใจนวัตกรรมนั้นๆ ได้ง่าย

4. การทดลองได้ (Trialability) คือระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นผลจากการทดลองปฏิบัติเพื่อให้เห็นผลได้จริง อย่างน้อยภายใต้สภาพที่จำกัด ความคิดเหล่านี้สามารถทดสอบหรือทดลองได้อย่างเป็นขั้นตอน หรือเป็นช่วง ๆ ไป ก็จะได้รับ การยอมรับอย่างรวดเร็ว นวัตกรรมไม่สามารถทดลองได้ก่อนมีโอกาสดังกล่าว จะได้รับการยอมรับน้อยกว่าหรือระดับของความสามารถที่จะทดลองนวัตกรรมนั้นแสดงเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับนวัตกรรมดังกล่าว โดยที่นวัตกรรมใดเปิดโอกาสให้บุคคลสามารถทดลอง และประเมินผลได้ นวัตกรรมนั้นก็น่าจะมีแนวโน้มที่จะแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

5. การสังเกตได้ (Observability) คือ ระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นกระบวนการในการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถสัมผัสและแตะต้องได้จริง ๆ การเสนอขายสินค้าที่เป็นแบบขายตรง ที่ได้รับผลสำเร็จสูงถึงแม้ว่าราคาจะค่อนข้างแพงก็เนื่องมาจากของนวัตกรรมในข้อนี้ คือ สามารถนำมาให้ลูกค้าชมและสาธิตให้ดูว่าสินค้าชิ้นนี้มีข้อดีอย่างไร เป็นขั้น ๆ เมื่อดูแล้วลูกค้ามีความเห็นว่าดีจริงซื้อสินค้านั้นหรือระดับของความสามารถสังเกตและสื่อสารผลของนวัตกรรมนั้นได้ หากนวัตกรรมใดเป็นนวัตกรรมที่บุคคลสามารถสังเกตผลของนวัตกรรมได้หรือสามารถสื่อสารผ่านนวัตกรรมได้ หากนวัตกรรมใดเป็นนวัตกรรมที่บุคคลสามารถสังเกตผลของนวัตกรรมได้หรือสามารถสื่อสารผ่านนวัตกรรมได้ นวัตกรรมนั้นจะมีแนวโน้มที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การที่จะทำให้แพร่กระจายนวัตกรรมคือการให้บุคคลที่เป็นที่รู้จักหรือเป็นที่ยอมรับในสังคมรับนวัตกรรมนั้นเสียก่อน เพื่อจูงใจให้สมาชิกในองค์กรรับนวัตกรรมนั้นด้วย

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543: 283) กล่าวว่า ปัจจัยที่จะช่วยให้มีการเข้าใจและยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้

1. การมีคุณสมบัติมากกว่าเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์เก่า (Relative Advantage) นั่นคือขึ้นอยู่กับขนาดของข้อดีที่คิดค้นขึ้นมาใหม่นั้นหรือดีกว่า หรือใช้ได้ดีกว่ามากน้อยแค่ไหน ถ้าหากทำให้เห็นได้ว่ามีคุณสมบัติมากกว่าของเก่าเป็นอันมาก การเข้าตลาดและการยอมรับก็จะสามารถเป็นไปได้โดยรวดเร็ว

2. ความสอดคล้องกับความเข้าใจของผู้บริโภค (Compatibility) กล่าวคือการยอมรับจะเป็นไปโดยรวดเร็วเพียงใดย่อมจะขึ้นอยู่กับความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์ใหม่กับวิถีปฏิบัติของผู้บริโภคที่เป็นอยู่ ถ้าหากว่าผู้บริโภคต้องใช้กำลังความคิดเพื่อพยายามเข้าใจสิ่งใหม่นี้ค่อนข้างมากและอาจทำให้ถึงกับต้องมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมให้แตกต่างไปจากเดิมด้วยแล้ว การยอมรับก็จะเป็นไปโดยเชื่องช้า และการเข้าสู่ตลาดก็จะพลอยช้าไปด้วย

3. ความสลับซับซ้อนของสิ่งที่คิดค้นใหม่ (Complexity) ถ้าหากการเข้าใจและการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นไปได้ยาก เพราะเหตุที่ผลิตภัณฑ์ใหม่มีความยุ่งยากและสลับซับซ้อนมากแล้ว การแพร่กระจายเข้าสู่ตลาดจะเป็นไปโดยเชื่องช้า และตลาดที่จะครอบคลุมได้ถึงก็จะแคบหรือมีไม่มากนัก

4. การสามารถแบ่งเป็นส่วนย่อยได้ (Divisibility) ความหมายในที่นี้คือ ขึ้นกับว่าผลิตภัณฑ์ใหม่จะสามารถให้โอกาสทดลองในหลาย ๆ ขนาดหรือไม่ ถ้าหากผลิตภัณฑ์ใหม่เปิดช่องให้มีการทดลองในหลาย ๆ ขนาดเป็นขนาดเล็กขนาดใหญ่แล้ว ผู้บริโภคย่อมจะมีโอกาสทดลองดูจากบางส่วนได้ผู้บริโภคที่ได้ทดลองก็จะมีจำนวนมากกว่า การเข้าสู่ตลาดก็จะเป็นไปโดยเร็วและกว้างกว่า จะเห็นได้ว่าการทดลองซื้อของใหม่ โดยเฉพาะประเภทอาหารเช่น กาแฟเป็นขวดหรือซองที่เป็นจำนวนน้อย ย่อมเปิดโอกาสให้ลูกค้าได้ทดลองมากกว่าการที่ต้องผูกพันกับการซื้อขวดใหญ่ ๆ แต่เพียงอย่างเดียว

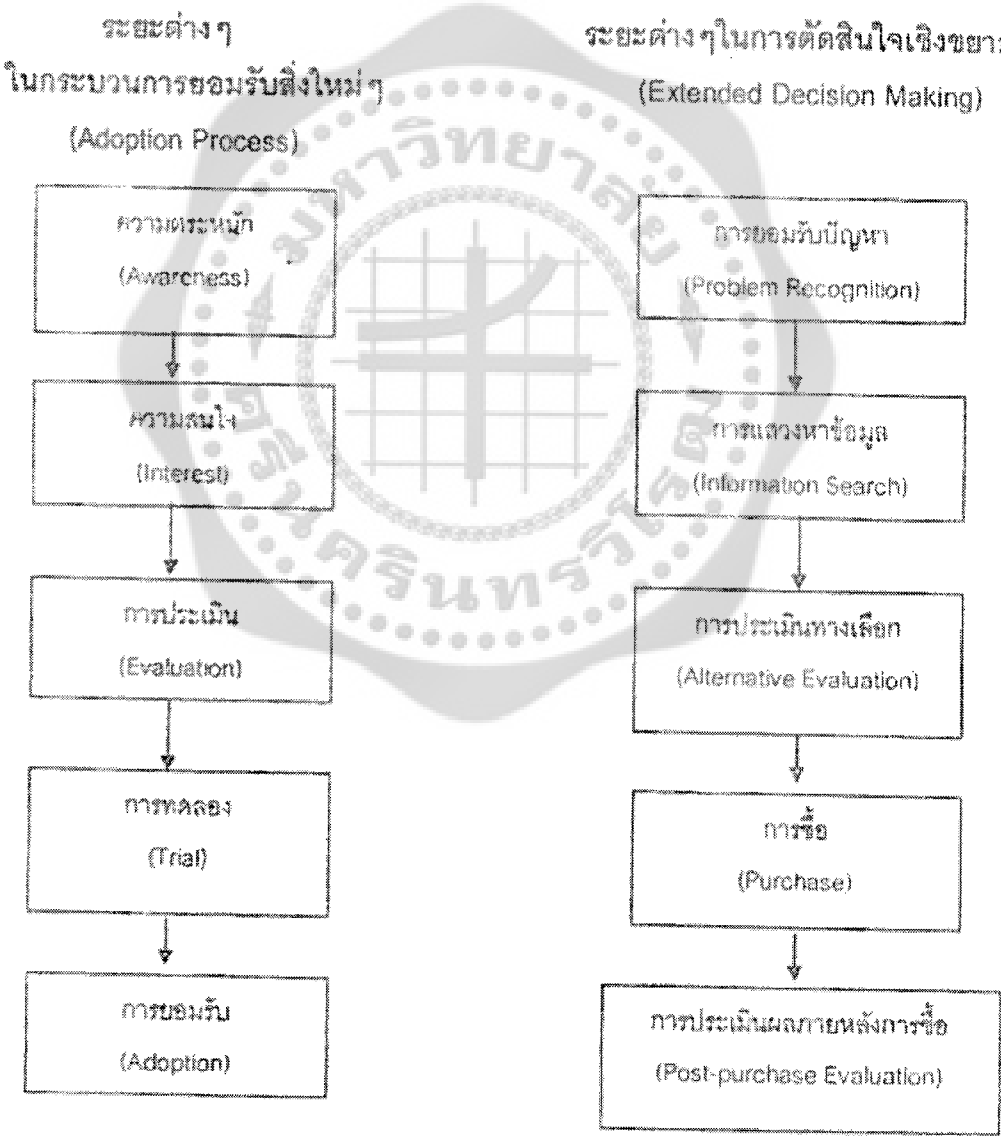
5. ความสามารถที่จะถ่ายทอดเป็นข้อมูลไปยังบุคคลอื่น ๆ (Communicability) ถ้าหากผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น สามารถถ่ายทอดเป็นข้อมูลไปได้โดยรวดเร็วและง่ายแล้ว การเข้าสู่ตลาดก็จะรวดเร็วด้วย

3.7 กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Innovation Adoption Process)

ฟิลลิปป์ คอทเลอร์ (Philip Kotler .2007: 611) กล่าวถึง กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลรับรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ เกิดขึ้นแล้วนวัตกรรมมีอยู่จริง แต่ยังไม่มีความรู้รายละเอียดของสิ่งนั้นอยู่
2. ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่บุคคลจะรู้สึกสนใจในนวัตกรรมนั้นทันทีที่เขาเห็นว่าตรงกับปัญหาที่เขาประสบอยู่ หรือตรงกับความสนใจ และจะเริ่มหาข้อเท็จจริงและข่าวสารมากขึ้น โดยอาจสอบถามจากเพื่อนซึ่งได้เคยทดลองทำมาแล้ว หรือเสาะหาความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นเพื่อสนองตอบความอยากรู้ของตนเอง
3. ขั้นประเมินผล (Evaluation) ในขั้นตอนนี้บุคคลจะพิจารณาว่า นวัตกรรมนั้นจะมีความเหมาะสมกับเขาหรือไม่ จะให้ผลคุ้มค่าเพียงใด หลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว นวัตกรรมนั้นมีความยากและข้อจำกัดสำหรับเขาเพียงใด และจะปรับให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างไร แล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้ความคิดใหม่ ๆ นั้นหรือไม่
4. ขั้นทดลอง (Trial) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ ๆ ซึ่งอาจทดลองเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด การทดลองปฏิบัตินี้เป็นเพียงการยอมรับนวัตกรรมชั่วคราว เพื่อดูผลว่าควรจะตัดสินใจยอมรับโดยถาวรหรือไม่
5. ขั้นยอมรับปฏิบัติ (Adoption) ถ้าการทดลองของบุคคลได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ก็จะยอมรับความคิดใหม่ ๆ อย่างเต็มที่และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้นกลายเป็นวิธีการที่เขายึดถือปฏิบัติโดยถาวรต่อไป ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร

สุภาภรณ์ พลนิกร (2548: 321) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นคู่ขนานกับกระบวนการของการกระจายนวัตกรรม (Adoption Process) ซึ่งหมายถึงการที่ผู้บริโภคตัดสินใจทดลองใช้หรือไม่ทดลองใช้และจะใช้ต่อไปหรือยุติการใช้ในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผู้บริโภคมีระยะต่างๆที่คล้ายกันกับระยะในกระบวนการตัดสินใจชนิดขยาย (Extended Decision Making) ซึ่งเป็นการตัดสินใจที่มีความเกี่ยวพันสูง (High Involvement) และมักจะเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต่อเนื่อง (Discontinuous Innovation)กล่าวว่า ในเรื่องกระบวนการยอมรับนวัตกรรมนั้น นักวิชาการต่างเห็นด้วยกันว่า การยอมรับนวัตกรรมเป็นผลมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันอย่างเป็นกระบวนการ แม้ว่านักวิชาการจะมีความเห็นในรายละเอียดของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกันแต่ก็มาจากพื้นฐานเดียวกันคือ



ภาพประกอบ 3 ในทฤษฎีการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่และการตัดสินใจเชิงขยาย

ที่มา: สุภาภรณ์ พลนิกร (2548).พฤติกรรมผู้บริโภค.หน้า321.

1. **ขั้นการรู้จัก (Awareness)** หรือการรับทราบ ขั้นแรกนี้เป็นขั้นที่บุคคลเกิดการเรียนรู้แล้วว่าได้มีสิ่งใหม่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเทคนิคใหม่วิธีการปฏิบัติใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่เป็นต้นบุคคลยังไม่กล้าทดลองใช้ไม่ประสงค์นำมาใช้ปฏิบัติงานในปัจจุบันเนื่องจากว่ายังไม่มีความมั่นใจเพียงพอ

2. **ขั้นสนใจ (Interest)** ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความสนใจในนวัตกรรมถ้าเห็นว่าสอดคล้องกับปัญหาที่บุคคลประสบอยู่หรือตรงกับความต้องการ หลังจากนั้นก็เริ่มหาข้อเท็จจริงหาข้อมูลและข่าวสารมากขึ้น โดยการสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องหรือจากบุคคลที่เคยใช้นวัตกรรมหรือเคยทดลองใช้มาก่อน เพื่อจะได้มีข้อมูลในการตัดสินใจยอมรับต่อไป

3. **ขั้นประเมินผล (Evaluation)** เมื่อบุคคลได้ข้อมูลเพียงพอต่อการตัดสินใจก็จะพิจารณาว่านวัตกรรมมีความเหมาะสมกับตนเพียงใด จะได้ผลคุ้มค่าหรือไม่ นวัตกรรมนั้นมีความยากและข้อจำกัดอะไรบ้างแล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้สิ่งใหม่หรือไม่

4. **ขั้นการทดลอง (Trial)** เมื่อบุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ ๆ โดยที่บุคคลอาจทดลองใช้หรือปฏิบัติตามเพื่อจะดูผลว่าเป็นที่พอใจมากน้อยเพียงใดและตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นและนำมาใช้อย่างถาวรหรือไม่

5. **ขั้นการยอมรับ (Adoption)** เมื่อบุคคลได้ทดลองนวัตกรรมจนเป็นที่พอใจก็จะยอมรับและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้นได้กลายเป็นวิธีการที่บุคคลยึดถือปฏิบัติโดยถาวร ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรของบุคคลในการนำสิ่งใหม่ ๆ มาใช้ระยะ 5 ขั้นดังกล่าว ตรงกับระยะการตัดสินใจเชิงขยายตามลำดับดังนี้

1. การยอมรับปัญหา
2. การหาข้อมูล
3. การประเมินทางเลือก
4. การซื้อ
5. การประเมินภายหลังการซื้อ

3.8 ลักษณะของผู้รับนวัตกรรม

เอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์ส(Everett M.Rogers.1983: 248-250) ได้จำแนกลักษณะของบุคคลที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. **กลุ่มนวัตกรรม หรือ ผู้นำทางนวัตกรรม หรือ ผู้ริเริ่ม (Innovators)** ได้แก่ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนคนอื่นมักเป็นผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดี การศึกษาสูง มีความกล้าที่จะเสี่ยงทดลอง ขอบลองของแปลกใหม่ ซึ่งมีปริมาณน้อยประมาณร้อยละ 2.5 ของผู้รับสารทั้งหมด

2. **กลุ่มผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมได้ง่าย (Early Adopters)** ได้แก่ ผู้นำความคิดเห็นในท้องถิ่นส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง มีเหตุผล มักเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่อง และนับถือจากผู้คนในสังคมซึ่งมีปริมาณค่อนข้างน้อย คือ ประมาณร้อยละ 13.5 ของผู้รับสาร

3. กลุ่มส่วนใหญ่ (Early Majority) คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมหลังจากที่พิจารณาอย่างรอบคอบแล้วซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด ซึ่งตัดสินใจยอมรับสิ่งใหม่ก่อนสมาชิกโดยเฉลี่ยในสังคมมีความสัมพันธ์โดยสม่ำเสมอกับกลุ่มเพื่อน แต่จะไม่ค่อยได้เป็นผู้นำ และจะอยู่ส่วนกลางที่เป็นตัวเชื่อมกลุ่มที่ยอมรับง่าย (Early Adopter) และกลุ่มที่ยอมรับ (Late Majority) กลุ่มนี้จะใช้เวลาในการไตร่ตรอง ศึกษาและเรียนรู้นวัตกรรมเป็นเวลานาน และมีลักษณะยอมรับแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยคอยดูผลการใช้จากกลุ่มแรกๆก่อน เมื่อแน่ใจว่าใช้ได้ผลแล้วจึงจะยอมรับมาปฏิบัติ ดังนั้นการเสนอนวัตกรรมในกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องใช้แรงกระตุ้นจึงจะตัดสินใจคล้อยตามได้ง่าย มีประมาณร้อยละ 34 ของผู้รับสาร

4. กลุ่มยอมรับช้า (Late Majority) คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรม เพราะความจำเป็นทางเศรษฐกิจหรือแรงกดดันทางสังคม คนกลุ่มนี้มักเป็นผู้ที่มีความระแวงช่างสงสัย ลังเลใจจะยอมรับความคิดใหม่ๆ หลังจากคนส่วนใหญ่ยอมรับไปแล้วในระบบสังคม จะมีความหวั่นวิตกต่อการที่จะต้องสูญเสียผลประโยชน์ หรือมองไม่ป็นคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงวิทยาการใหม่ๆ และอาจมีความรู้สึกในเชิงต่อต้านด้วย ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ต้องใช้ความพยายามและเวลาในการโน้มน้าวใจให้เห็นอย่างชัดแจ้งถึงคุณประโยชน์และผลที่จะได้รับจากการยอมรับนวัตกรรมอย่างมากซึ่งมีประมาณร้อยละ 34 ของผู้รับสาร

5. กลุ่มล่าช้า (Laggards)คือ พวกที่ยอมรับรับนวัตกรรมช้าที่สุดในสังคมมักจะเป็นผู้ที่มีความยึดมั่นอยู่กับประเพณีอย่างเหนียวแน่นไม่สนใจโลกภายนอกไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงอะไรง่ายๆ ประมาณร้อยละ 16 ของผู้รับสาร

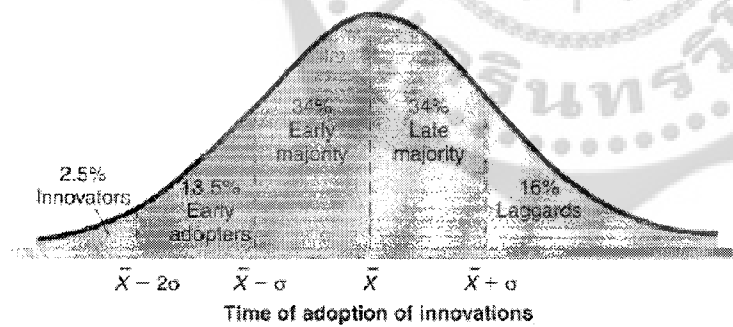


FIGURE 5.6
Adopter Categorization on the Basis of Relative Time of Adoption of Innovations
Source: Reprinted with the permission of The Free Press, a Division of Simon & Schuster, from *Diffusion of Innovations*, Fifth Edition, by Everett M. Rogers. Copyright © 2003 by the Free Press.

ภาพประกอบ 4 Influence of Product Characteristics on Rate of Adoption

ที่มา: Armstrong&Kotler (2009).Marketing An Introduction, 9e.page181.

ในกระบวนการสื่อสารนวัตกรรมนั้น ผู้รับสารหรือผู้รับนวัตกรรมจะมีความแตกต่างกันจากการวิจัยของ โรเจอร์และชูเมคเกอร์(Rogers and Shoemaker.1971: 35) ทำให้สามารถแบ่งลักษณะของผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 2 ประเภทคือ ยอมรับนวัตกรรมเร็วกว่า และผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า ซึ่งสามารถสรุปลักษณะความแตกต่างของผู้ยอมรับนวัตกรรมทั้งสองประเภทได้ดังนี้

1. ความแตกต่างด้านสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ โรเจอร์สและชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker) ได้ทำการศึกษาถึงความแตกต่างของผู้ยอมรับนวัตกรรมตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับผู้ยอมรับนวัตกรรม ดังนี้

อายุ : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วไม่มีความแตกต่างจากผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

สถานภาพทางสังคม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีสถานภาพทางสังคมสูงกว่าผู้ที่มีรายได้และทรัพย์สินมากกว่า มีอาชีพดีกว่าและมีระดับการดำรงชีวิตที่ดีกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความเป็นเจ้าของทรัพย์สิน : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมักเป็นเจ้าของทรัพย์สินที่เป็นหน่วยใหญ่กว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ระดับการยอมรับนวัตกรรม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วเป็นผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมนั้นหรือคล้ายๆนวัตกรรมนั้นไปใช้มากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความเชี่ยวชาญ : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็ว มีการกระทำที่ใช้ความเชี่ยวชาญมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

2. ความแตกต่างด้านบุคลิกภาพ โดยเหตุที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมมีลักษณะเฉพาะที่เป็นปัจเจกบุคคลและผ่านกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการขัดเกลาทางสังคมที่ไม่เหมือนกันจึงทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านบุคลิกภาพซึ่งส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมดังนี้

ระบบความเชื่อ : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็ว ยึดถือระบบความเชื่อแบบฝังหัวน้อยกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความสามารถในการคิดในลักษณะนามธรรม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความสามารถในการคิดเรื่องที่เป็นนามธรรมได้ดีกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า สามารถยอมรับนวัตกรรมบนพื้นฐานของสิ่งเร้าที่ไม่มีตัวตนได้ดีกว่า

การใช้เหตุผล : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการใช้เหตุผลดีกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า มีความสามารถในการใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

ความฉลาด : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความฉลาดมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ทัศนคติต่อการเปลี่ยนแปลง : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงและมีทัศนคติที่ชอบการเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความเชื่อทางด้านวิทยาศาสตร์และโซกลาง : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์มากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า และมีความเชื่อถือโซกลาง พรหมลิขิตน้อยกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ระดับความตั้งใจและความปรารถนา : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีระดับความตั้งใจที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์สูงสุดกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า อีกทั้งยังมีความปรารถนาหรือความต้องการศึกษา อาชีพ เกียรติยศและอื่นๆ สูงกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

3. ความแตกต่างด้านพฤติกรรมการสื่อสาร ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคมจะมีพฤติกรรมสื่อสารระหว่างตนเองกับบุคคลอื่นๆ ในสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งจากการศึกษาพบว่าตัวแปรทางด้านพฤติกรรมการสื่อสารที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่

การมีส่วนร่วมในสังคม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีส่วนร่วมในสังคมมากกว่า และสามารถเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่จะเป็นสมาชิกของระบบสังคมที่มีบรรทัดฐานตามแบบที่ทันสมัย และเป็นสมาชิกของระบบสังคมที่มีบูรณาการอย่างดีมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความเป็นสากล : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความเป็นสากลไม่ผูกพันกับท้องถิ่นมากนักและมักมีกลุ่มอ้างอิงเป็นบุคคลภายนอกสังคม มีการเดินทางไปมาหาสู่คนภายนอกสังคมมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

การติดต่อกับผู้นำการเปลี่ยนแปลง : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการติดต่อกับผู้นำการเปลี่ยนแปลงมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

การเข้าถึงสื่อมวลชน : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีโอกาสในการเข้าถึงสื่อมวลชนได้มากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

การแสวงหาข่าวสาร : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดีกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ระดับการเป็นผู้นำความคิด : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีระดับการเป็นผู้นำทางความคิดมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

3.9 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

เอฟเวอร์เรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M.Rogers.1971: 13) ได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ยอมรับนวัตกรรมปัจจัยทางด้านระบบสังคมปัจจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมและปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมในการต่อสื่อสารของบุคคลผู้ศึกษาเห็นว่าปัจจัยทั้ง 4 กลุ่ม ครอบคลุมแนวคิดที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมดังนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ยอมรับนวัตกรรม (Receiver Variables) ได้แก่ พื้นฐานของบุคคลเป้าหมาย หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง อันได้แก่ พื้นฐานทางสังคม เช่น เพศ ระดับการศึกษาการรับฟังข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ การเข้าประชุมกลุ่มเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและอายุซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา การรับฟังข่าวสาร การเข้าประชุมกลุ่ม จะแปรผันตามการยอมรับนวัตกรรมส่วนอายุจะแปรผันการยอมรับนวัตกรรม

2. ปัจจัยทางด้านระบบสังคม (Social System Variables) ได้แก่ สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และภูมิศาสตร์ โดยกล่าวว่า สภาพทางเศรษฐกิจจะมีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ต่างกัน และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เป็นปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมด้วยอย่างไรก็ตามในบางองค์กรที่อาจยอมรับนวัตกรรมด้วยเหตุผล เพื่อทัดเทียมกับคนอื่นหรือองค์กรอื่น เพราะองค์กรอื่น ๆ มีความพร้อมมากกว่าและได้นำเอาวัตกรมนั้น ๆ มาทดลองใช้และได้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรนั้น ๆ นอกจากนี้ยังมีแนวการศึกษาที่มุ่งความสนใจไปสู่ตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคม การตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมโดยเฉพาะตัวแปรที่บอกถึงลักษณะความไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจ (Economics Inequalities) ซึ่งเชื่อว่าความแตกต่างทางเศรษฐกิจจะก่อให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมที่แตกต่างกันด้วย

3. ปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมในสายตาของผู้ที่จะใช้นวัตกรรม (Perceived Characteristics of Innovations) คือ คุณลักษณะต่างๆ ของนวัตกรรมที่บุคคลผู้ใช้นวัตกรรมรับรู้ในเชิงอัตวิสัย อันได้แก่ ประโยชน์เชิงสัมพัทธ์ (Comparative Advantage) ความเข้ากันได้หรือความไม่ขัดแย้งกัน (Compatibility) ความซับซ้อน (Complexity) ความสามารถทดลองได้ (Testability) ความสามารถสังเกตและสื่อสารได้ (Observability) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับนวัตกรรม (Cost) ค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ความสามารถที่จะแบ่งแยกได้ (Divisibility) ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

4. ปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของบุคคลช่องทางการสื่อสาร หมายถึง ตัวกลางที่นำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารหรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า สื่อช่องทางการสื่อสาร อาจเป็นสื่อมวลชน (เช่น วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือภาพยนตร์) หรือ สื่อบุคคล (เช่น ผู้นำประเภที่มีลักษณะเฉพาะเช่น ความเร็ว ความคงทนถาวร ความแพร่หลาย ความรู้ อารมณ์หรือความเป็นเหตุเป็นผลเป็นต้น และลักษณะเฉพาะเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดว่าสื่อประเภทนั้น ๆ จะเหมาะแก่การให้ข่าวสารเพื่อจูงใจหรือการให้ข่าวลือเพื่อการตัดสินใจของผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมหรือไม่อย่างไร

มหาวิทยาลัยบูรพา (ออนไลน์ : 2551) ได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความรู้ของผู้บริโภคในอินเทอร์เน็ตที่จะยอมรับนวัตกรรมได้เป็น 3 ปัจจัยดังนี้

1. สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคม (Socioeconomic Characteristics) ซึ่งประกอบด้วย ภูมิหลังของผู้บริโภค เพศ อายุ อาชีพ ระดับรายได้ ตำแหน่งหน้าที่การงาน เป็นต้น

2. ตัวแปรด้านบุคลิกภาพ (Personality Variables) ได้แก่ แบบแผนการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ความสามารถในการวางแผน หาข้อมูลและการตัดสินใจ การแสดงออก/แสดงตัวในวงสังคมการแต่งกาย เป็นต้น

3. พฤติกรรมการสื่อสาร (Communication Behavior) พฤติกรรมการสื่อสารนี้จะช่วยกำหนดการยอมรับนวัตกรรมได้ กล่าวคือ ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมได้น้อยหากมีการกำหนดการยอมรับนวัตกรรมได้ กล่าวคือ ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมได้น้อยหากมีการสื่อสารแบบเอกรั้ว (One-Way Communication) นอกจากนี้ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ทักษะในการสื่อสารทั้งของผู้ส่งสารและผู้รับสารเองด้วย

นอกจากนี้ยังได้มีการพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ประกอบการพิจารณาการยอมรับนวัตกรรมในขั้นเกิดความรู้ดีกว่าปัจจัย 2 ประการ ดังนี้

1. ตัวแปรเกี่ยวกับผู้รับสาร ได้แก่

- 1.1 ภูมิหลังของประชากร
- 1.2 คุณลักษณะของบุคลิกภาพ
- 1.3 คุณลักษณะของสังคม
- 1.4 ความคุ้นเคยกับนวัตกรรม
- 1.5 อื่น ๆ

2. ตัวแปรเกี่ยวกับระบบสังคม ได้แก่

- 2.1 บรรทัดฐาน
- 2.2 ความอดกลั้นต่อการเปลี่ยนแปลง
- 2.3 การประสานตัวทางการสื่อสาร
- 2.4 อื่น ๆ

3.10 แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

เอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M. Roger. 1971: 25) กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (A Model of the Innovation Decision Process) มีอยู่หลายแบบด้วยกันในที่นี้จะเสนอตัวแบบของ Rogers ที่เรียกว่า แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ตัวแบบนี้แสดงกระบวนการตัดสินใจซึ่งแบ่งเป็นระยะต่าง ๆ ได้ 5 ระยะ คือ

1. ขั้นเกิดความรู้ (Knowledge) เริ่มขึ้นเมื่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะรับนวัตกรรมได้รับสิ่งเร้าทางกายภาพหรือทางสังคมจึงเปิดรับและให้ความสนใจว่านวัตกรรมนั้นคืออะไร เป็นขั้นที่ผู้บริโภครับรู้ว่ามีผลิตภัณฑ์ใหม่หรือมีสินค้าใหม่เกิดขึ้นแล้วเรียนรู้ด้วยว่าผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมนั้นมีหน้าที่และอาจก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนอย่างไรบ้าง แต่ยังไม่ตัดสินใจว่านวัตกรรมนั้นสนอง

ความต้องการของตนหรือสามารถแก้ปัญหาของตนหรือไม่ ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่บุคคลได้รับสามารถแบ่งได้ 3 ประเภทคือ

ประเภทที่1 ความรู้จักนวัตกรรม (Awareness Knowledge) ความรู้ประเภทนี้เป็นเป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรมเป็นความรู้ที่รู้ว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้นมาแล้วและนวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรได้บ้าง

ประเภทที่2 ความรู้วิธีการใช้นวัตกรรม (How-to Knowledge) ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อกับสื่อมวลชน การติดต่อกับหน่วยงานที่ทำการเผยแพร่นวัตกรรมหรือเข้าร่วมประชุมความรู้ประเภทนี้จะช่วยให้สามารถใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง นวัตกรรมยังมีความซับซ้อนมากขึ้นเท่าใดความจำเป็นที่ต้องมีความรู้ประเภทนี้ก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น การขาดความรู้ในด้านนี้จะนำไปสู่การปฏิเสชนวัตกรรมได้มาก

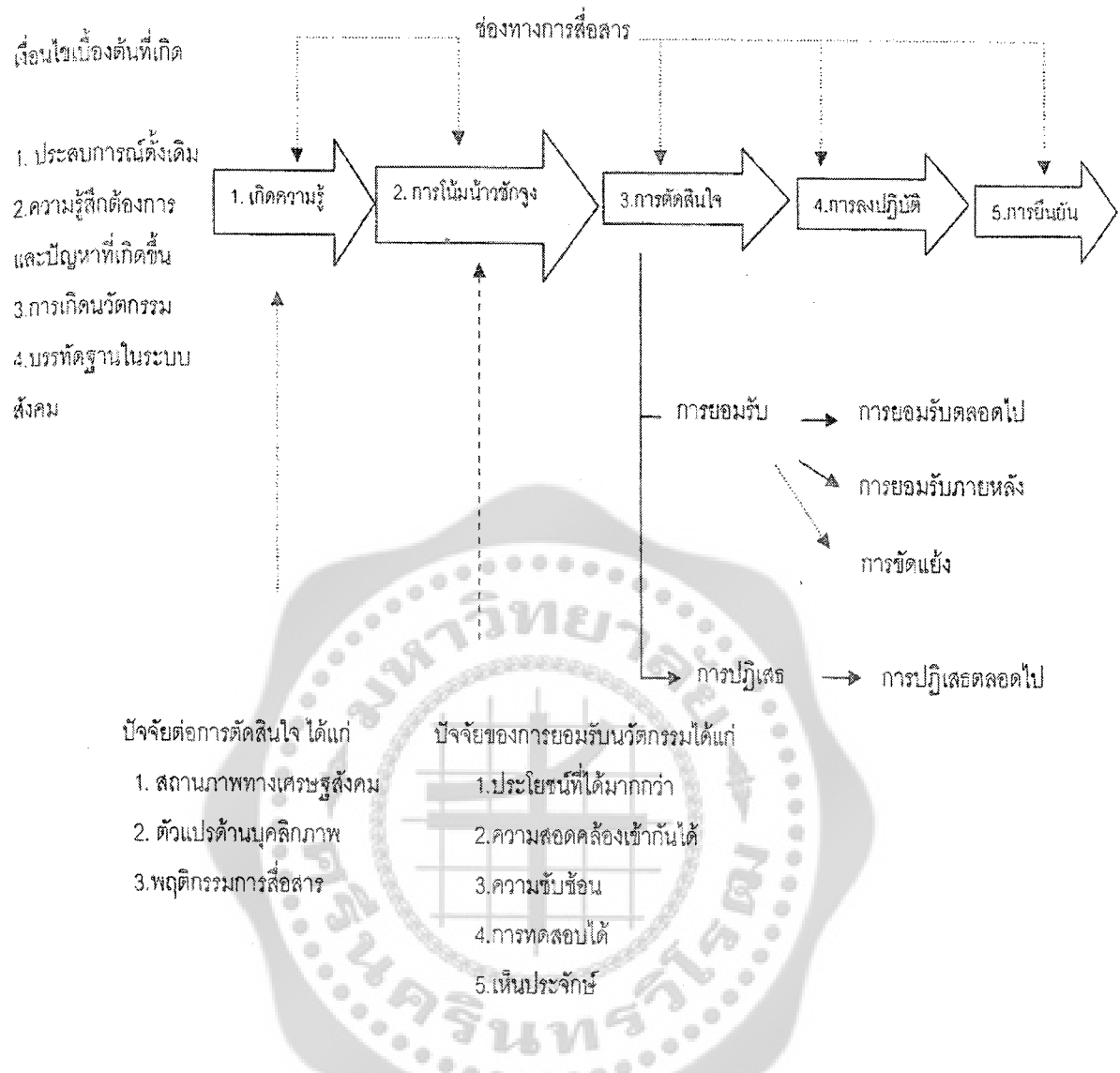
ประเภทที่3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการของนวัตกรรม (Principles Knowledge) ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ถึงกฎเกณฑ์เบื้องต้นของนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้ให้นวัตกรรมบรรลุผล บุคคลจะมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของบุคคลในด้านต่าง ๆ สรุปเป็น 3 ด้านคือ

1. สถานภาพทางเศรษฐกิจของสังคมและการศึกษาผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงมีสถานภาพทางสังคมสูงมีรายได้ดีจะเป็นผู้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เร็วกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำมีสถานภาพทางสังคมต่ำและมีรายได้ต่ำ

2. พฤติกรรมการเปิดรับสารผู้ที่เปิดรับสื่อมวลชนติดต่อกับผู้นำทางการเปลี่ยนแปลง (Change Agents) และเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆทางสังคมจะเป็นผู้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เร็วกว่าผู้ที่มีลักษณะตรงกันข้าม

3. บุคลิกภาพแบบเปิดผู้ที่มีความสนใจเรียนรู้ติดต่อกับงานอย่างกว้างขวางไม่รังเกียจการติดตอสัมพันธ์กับคนจะเป็นผู้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เร็ว

การยอมรับนวัตกรรมนี้มีความแตกต่างกันแต่ละบุคคลแต่ละกลุ่มขึ้นกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้วัตกรรมนั้น ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็ว (Early) และผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า (Late) จากการศึกษาพบว่า ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมักจะมีระดับการศึกษา สถานการณ์ทางสังคม การเปิดรับสื่อมวลชนและสื่อสารระหว่างบุคคล รวมถึงมีส่วนร่วมในสังคมสูงหรือมากกว่ากลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า และยังมีโลกทัศน์ที่กว้างกว่าอีกด้วย



ภาพประกอบ 5 แสดงแบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

ที่มา: เอฟเวอเรธ เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M. Rogers 1971: 25)

2. ขั้นการโน้มน้าวชักจูง (Persuasion) เป็นขั้นตอนที่แต่ละบุคคลหรือปัจเจกบุคคลต้องใช้เวลาพอสมควรในการรับรู้นวัตกรรมหรือใช้เวลามากกว่าในการเรียนรู้ถึงวิธีปฏิบัติหรือนวัตกรรมนั้นๆซึ่งแม้จะเรียนรู้แล้วอาจไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ ขั้นตอนการโน้มน้าวชักจูงนี้จะมีผลต่อปัจเจกบุคคลในการพัฒนาทัศนคติต่อนวัตกรรมในขั้นความรู้สึก (Affective of Feeling) ซึ่งผิดกับขั้นการเกิดความรู้ ซึ่งเป็นขั้นตอนของทัศนคติในขั้นตอนเกิดความรู้ (Cognitive or Thought)ในการก่อตัวของทัศนคติของผู้บริโภคที่เป็นปัจเจกบุคคลต่อนวัตกรรมนั้น ผู้บริโภคจะได้รับการลองสินค้าทางอ้อม เช่น จากคำบอกเล่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริโภคลดความลังเลที่จะใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมใหม่นั้นแต่ถึงแม้ผู้บริโภคจะมีความลังเลลดลงและมีทัศนคติด้านบวกต่อ

นวัตกรรมนั้น แต่ก็ไม่สามารถมั่นใจว่าผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลงทัศนคติด้านบวกในกระบวนการยอมรับของผู้บริโภคอย่างแท้จริงเพราะแม้ผู้บริโภคอาจมีทัศนคติที่ดี แต่อาจไม่ทำให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์นั้นทันทีทันใด ระยะจูงใจจึงเป็นระยะที่บุคคลทดลองรับนวัตกรรมนั้นภายในใจ

2.1 ทัศนคติที่มีต่อนวัตกรรม คือ ทัศนคติที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบของนวัตกรรม ทัศนคตินี้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมที่กำลังเผยแพร่และนวัตกรรมที่จะมีการเผยแพร่ในอนาคต

2.2 ทัศนคติทั่วไปที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง คือ ทัศนคติอย่างกว้างๆที่เอื้ออำนวยให้กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนแปลง ซึ่งทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรมทำให้ผู้บริโภครู้จักพัฒนาดตนเองและแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง

3. ขั้นตอนการตัดสินใจ (Decision) ขั้นตอนนี้แทนช่วงเวลาที่ผู้บริโภคใช้เพื่อการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ถ้าผู้บริโภคยอมรับนวัตกรรมแล้วอาจยอมรับตลอดไป การรับนวัตกรรม คือ การตัดสินใจใช้นวัตกรรมนั้นอย่างเต็มฐานะเป็นวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด การรับนวัตกรรมรวมถึงการกักพิทักษ์ (Commitment) ทางพฤติกรรมและทางจิตวิทยาต่อนวัตกรรมนั้น ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งจนกว่าจะมีปัจจัยอื่นมาผลักดันให้เลิกใช้นวัตกรรมนั้น การปฏิเสธนวัตกรรม คือ การตัดสินใจไม่รับนวัตกรรมนั้น การตัดสินใจที่จะไม่ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมขึ้นอยู่กับความสามารถในการทดลองใช้ในปริมาณจำกัดของนวัตกรรม นวัตกรรมใดที่บุคคลสามารถทดลองใช้ได้จะทำให้บุคคลนั้นรู้สึกเสี่ยงภัยในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมน้อยลงและนำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมในที่สุด ในการตัดสินใจของผู้บริโภคนั้นอาจมีการสร้างทางเลือก (Options) ซึ่งได้มีการพิจารณารูปแบบการตัดสินใจ 3 ลักษณะคือ

3.1 การตัดสินใจที่มีทางเลือก (Optional Decision) เป็นปกติวิสัยที่ผู้บริโภคมักมีทางเลือกมากกว่า 1 ทางเลือก นั่นคือ ผู้บริโภคมีทางเลือกในการปฏิบัติหรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งทดแทนกันได้ ซึ่งทางเลือก 2 ลักษณะ คือ ยอมทำตาม (Yes) กับ ไม่ยอมทำตาม (No)

3.2 การตัดสินใจร่วมกัน (Collective) เป็นการใช้อิทธิพลของกลุ่มในการตัดสินใจ นั่นคือ จะมีการปรึกษารวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มช่วยตัดสินใจนั้นจะทำให้การยอมรับนวัตกรรมได้เหมาะสมแต่ในทางตรงกันข้ามจะทำให้การตัดสินใจล่าช้าไม่ทันการณ์ซึ่งอาจทำให้นวัตกรรมนั้นล้าสมัยลงไปได้

3.3 การตัดสินใจโดยอำนาจหน้าที่ (Authority Decision) เป็นการตัดสินใจภายใต้กฎหมายหรือกรอบของสังคมที่วางเป็นกฎได้ซึ่งการตัดสินใจเช่นนี้มักกระทำโดยผู้มีอำนาจทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

4. ขั้นตอนการลงมือปฏิบัติหรือทดลองใช้ (Implementation) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลนั้นรับนวัตกรรมไปใช้ระยะปฏิบัติแตกต่างจากระยะอื่นๆ ที่กล่าวถึงก่อนหน้านี้ คือ ระยะรับรู้ ระยะจูงใจ และระยะตัดสินใจต่างก็เป็นระยะการรับนวัตกรรมเกิดขึ้นภายในใจของผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมทั้งสิ้น ในขณะที่ระยะปฏิบัตินี้เป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งระยะปฏิบัตินี้ใช้กลยุทธ์

การตลาดเพื่อสังคมจะช่วยให้ได้มาก เช่น การเปิดโอกาสให้บุคคลทดลองใช้นวัตกรรมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เป็นต้น

5. ระยะขั้นการยืนยัน (Confirmation) เป็นกระบวนการที่ผู้รับนวัตกรรมแสวงหาแรงสนับสนุนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของตน หากนวัตกรรมใดไม่สามารถบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติและวิถีชีวิตของผู้รับนวัตกรรมหรือหากว่าผู้รับนวัตกรรมได้รับข่าวสารที่ขัดแย้งกับนวัตกรรมนั้น ผู้รับนวัตกรรมอาจเลิกรับนวัตกรรมนั้น การเลิกรับนวัตกรรมเป็นปัญหาสำคัญมากในกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรม

ผู้บริโภคจะต้องบรรลุขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมตามลำดับ โดยเฉพาะขั้นสุดท้าย คือ ขั้นการยืนยันจะเป็นส่วนที่ผู้บริโภคจะแสวงหาข่าวสารข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการตัดสินใจของตน ข่าวสารที่เหมาะสมจะผ่านสื่อที่ผู้บริโภคใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน ซึ่งคุณสมบัติที่แตกต่างกันของสื่อแต่ละประเภท เช่น สื่อบุคคล สื่อมวลชน สื่อประเพณีและสื่ออื่นๆ จะทำให้ผู้บริโภคมีทัศนคติและพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปไม่มากนักน้อย ดังนั้นในฐานะนักสื่อสารการตลาดที่จะต้องทราบถึงคุณสมบัติของสื่อในการแพร่ข่าวสารไปยังกลุ่มตลาดเป้าหมายแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การที่จะเข้าใจถึงลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคของกิจการในฐานะผู้รับสาร เพื่อที่จะใช้เป็นปัจจัยในความสำเร็จของการแนะนำนวัตกรรมของธุรกิจ

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง ความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีมาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงมาจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม เป็นการนำวิธีการใหม่ๆ มาปฏิบัติ หลังจากผ่านการทดลอง การเปลี่ยนแปลงแนวคิดอย่างถาวร การเปลี่ยนแปลงให้ใหม่ขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้เป้าหมายของระบบบรรลุผล เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยการทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

ดังจะเห็นได้ว่าในปี 2008 นิตยสาร Business Week ร่วมกับ BCG หรือบริษัท The Boston Consulting Group ได้จัดให้มีการสำรวจเพื่อจัดลำดับบริษัทที่มีนวัตกรรมสูงสุดของโลก โดยการสัมภาษณ์ความเห็นของผู้บริหารระดับสูงจากหลายประเทศทั่วโลก บริษัทที่ติดอันดับ 1 ใน 50 ของ The World's 50 Most Innovative Companies ของ Business Week และได้อันดับ 1 คือ บริษัท Apple ซึ่งเป็นผู้ผลิตคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กชื่อว่า แม็คบุ๊ก (ที่มา: <http://bwnt.businessweek.com>, 2552)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่และต้องทราบถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับ โดยคุณลักษณะของนวัตกรรมของแม็คบุ๊ก ที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative Advantage) การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) ความซับซ้อน (Complexity) การทดลองได้ (Trialability) การสังเกตได้ (Observability)

4. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิล

4.1 ประวัติ บริษัท Apple Computer Inc.

แอปเปิล (Apple Inc.) หรือในชื่อเดิม แอปเปิลคอมพิวเตอร์(Apple Computer Inc.) เป็นบริษัทในซิลิคอนวัลเลย์ ทำธุรกิจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แอปเปิลปฏิวัติคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในยุค 70 ด้วยเครื่องแอปเปิลทู (Apple II) และแมคอินทอช (Macintosh) ในยุค 80 ปัจจุบันแอปเปิลมีชื่อเสียงด้านฮาร์ดแวร์ เช่น ไอแม็ค (iMac) ไอพอด (iPod) ไอโฟน (iPhone) และ ร้านขายเพลงออนไลน์ไอทูนส์ (iTunes) (วิกิพีเดีย. ออนไลน์: 2552)

บริษัท Apple Computer Inc. ได้เกิดขึ้นจากการร่วมกันก่อตั้งของสตีฟ จ๊อบส์ และ สตีฟ วอซเนียก ทำการปฏิวัติธุรกิจคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในยุค 70 โดยการนำเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแรกที่ประดิษฐ์จากโรงรถออกมาขาย ในชื่อ Apple I ที่ราคาจำหน่าย 666.66 เหรียญ ในจำนวนและระยะเวลาจำกัด ภายในปีถัดมาก็ได้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำยอดขายสูงสุดให้กับบริษัท ณ ขณะนั้นคือ Apple II ซึ่งเป็นการเปิดศักราชใหม่แห่งวงการไมโครคอมพิวเตอร์ และเป็นการสร้างมาตรฐานให้กับไมโครคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นมาตามหลังทั้งหมด (อย่างไรก็ดี ในช่วงเวลาดังกล่าว ทางบริษัทจะมุ่งเน้นการขายระบบปฏิบัติการมากกว่าที่จะขายผลิตภัณฑ์ไมโครคอมพิวเตอร์ เนื่องจากประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์จากบริษัท Intel และ IBM ทำงานได้ดีกว่า)

ต่อมาในยุค 80 Apple Inc. ได้พัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลถึงยอดขายที่สูงขึ้นตามลำดับ ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ Macintosh ซึ่งยังส่งผลให้ Apple ยังคงมีชื่อเสียงในด้านผลิตภัณฑ์มาจนถึงปัจจุบัน ด้วยมาตรฐานและเอกลักษณ์ทางการตลาดที่สอดคล้องกับปณิธานองค์กรที่ว่า “คิดอย่างแตกต่าง (Think Different)”

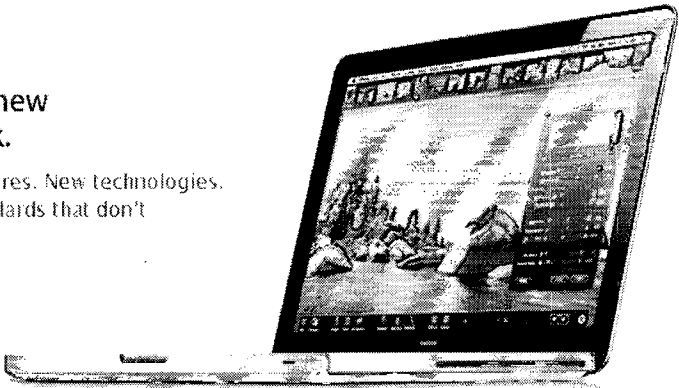
ผลิตภัณฑ์ที่มักได้รับการกล่าวถึงและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในปัจจุบันอาจแบ่งได้เป็น 5 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งที่เป็นคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา (MacBook, MacBook Pro, MacBook Air) และคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (iMac, Mac Pro, PowerMac)
2. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ได้แก่ Mac OS X SNOW LEOPARD (แมคโอเอส เท็น สโนว์เลิปปาร์ด)
3. อุปกรณ์ฟังเพลงขนาดพกพา ได้แก่ สายผลิตภัณฑ์ iPod และ iPhone
4. อุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น iSight, AirPort ฯลฯ
5. โปรแกรมและบริการเสริมต่างๆ อาทิ iTunes เป็นต้น

4.2 ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก (Macbook)

Introducing the new
13-inch MacBook.

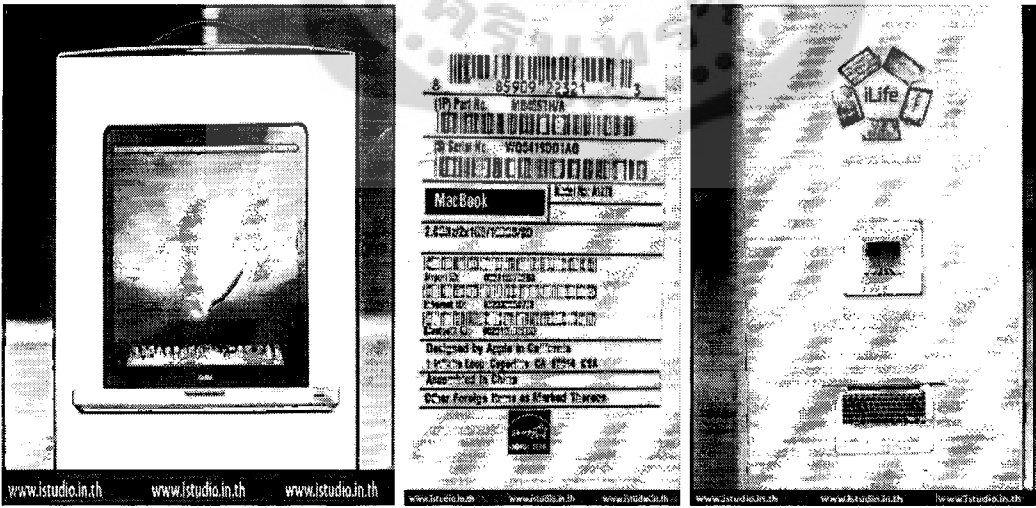
New design. New features. New technologies.
All engineered to standards that don't
even exist yet.



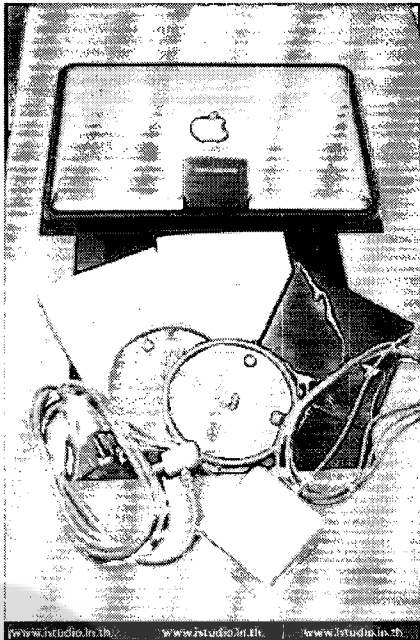
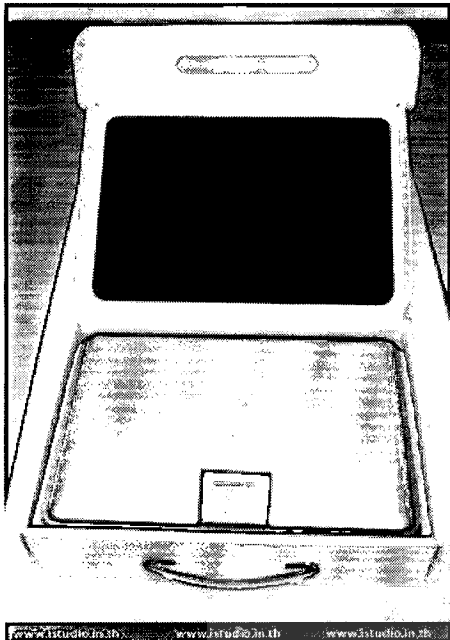
ภาพประกอบ6 แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล

ที่มา : <http://www.istudio.in.th> (ออนไลน์: 2552)

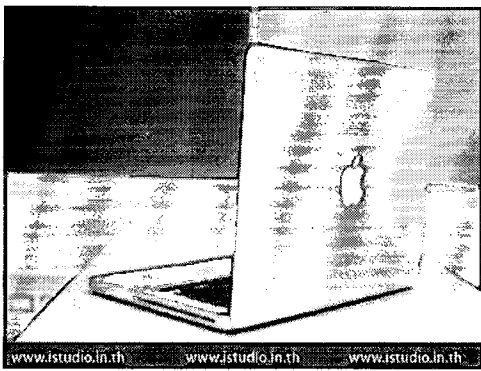
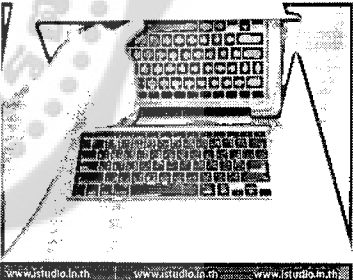
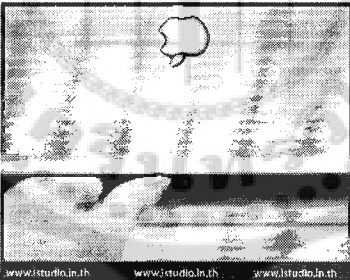
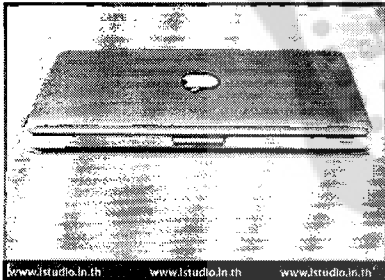
Apple ค้นคว้าวิจัยการผลิตรูปแบบใหม่สำหรับMacBookใหม่นี้ มาเป็นเวลานานซึ่งเป็นผลลัพธ์จากการผลิต MacBook Air ซึ่ง Appleมีการพัฒนาต่อมาจนเป็น Unibody สำหรับเป็น ตัวเครื่องโน้ตบุ๊กใหม่ นอกจากมีจุดเด่นเรื่องความแข็งแรงของตัวเครื่องแล้ว ยังโดดเด่นในรูปลักษณะ อีกด้วย ตัวเครื่องที่แข็งแรงยิ่งขึ้นช่วยให้บรรจุภัณฑ์ลดขนาดลงได้มากถึง 42% เป็นความตั้งใจของ Apple ที่จะเพิ่มจำนวนสินค้าในการขนส่งต่อครั้งให้ได้มากขึ้น ช่วยลดพลังงานในการขนส่งนั่นเอง บรรจุภัณฑ์ภายนอกเป็นกล่องสีขาวระบุรายละเอียดของแม็คบุ๊กภายในกล่องชัดเจน



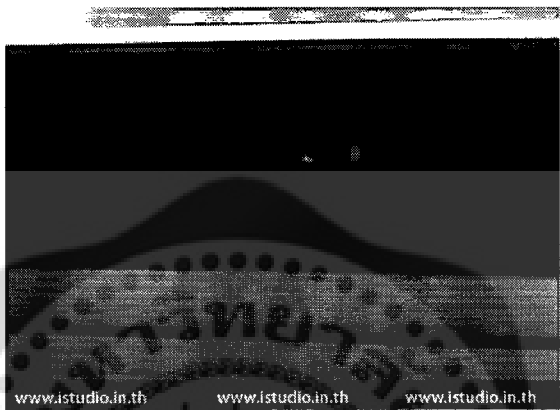
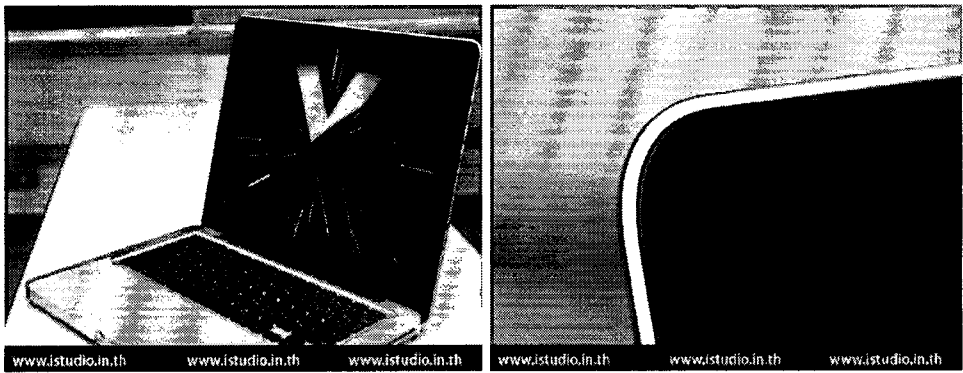
ภายในกล่องบรรจุภัณฑ์ ตัวเครื่องแม็คบุ๊กใหม่นี้วางไว้อย่างดีในถาดสีดำและเมื่อยก ถาดออกจะพบกับชุด MagSafe Power adapter พร้อมสายไฟ และกล่องบรรจุแผ่น DVD ผ้าเช็ด เครื่องและเอกสารประกอบเครื่อง



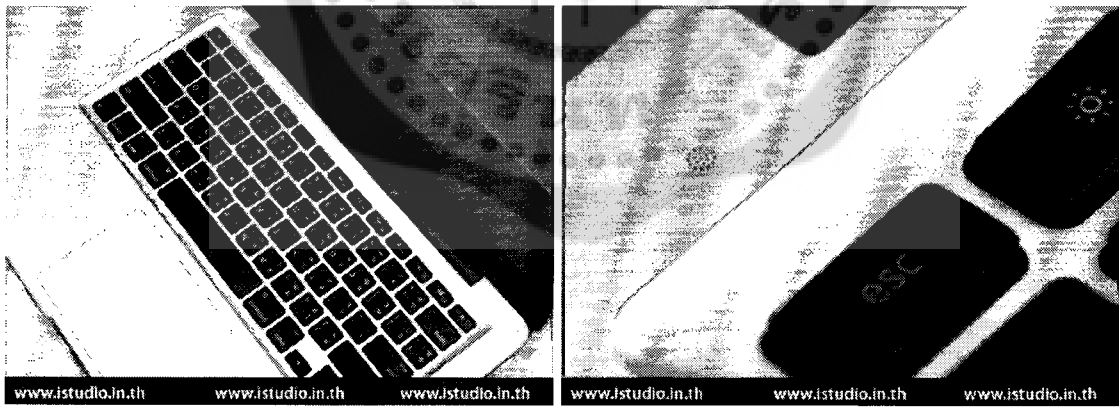
การสัมผัสMacBook ใหม่ให้ความรู้สึกไม่แข็งกระด้างแม้ตัวเครื่องทำจากแผ่นอลูมิเนียมตันเต็มแผ่น มากัดเซาะเจาะช่องต่างๆ จนกลายเป็นตัวเครื่อง แต่ด้วยการออกแบบมาเป็นอย่างดีทำให้รู้สึกนุ่มนวลกับตัวเครื่องที่หนาไม่ถึง 1 นิ้ว ด้านหน้าเครื่องจะถูกกักเป็นหลุมเพื่อสะดวกในการเปิดฝา ผู้บริโภคสามารถออกแรงดันกับแม่เหล็กที่ใช้ติดปิดฝาเพียงเล็กน้อยเพื่อเปิดฝาทันทีขึ้นใช้งานได้ โดยไม่ต้องระวังว่าตัวเครื่องจะกระดกตาม



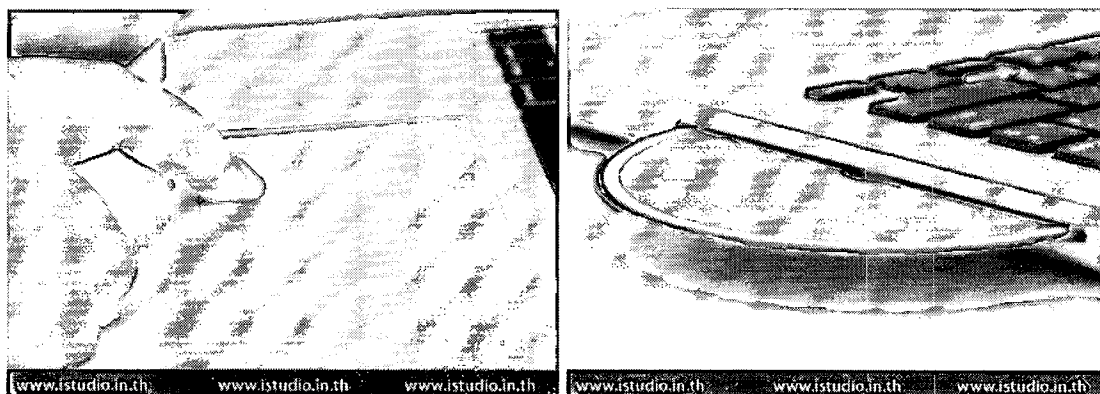
หน้าจอที่เป็นกระจกทั้งหน้าโดยมีขอบยางอยู่โดยรอบสำหรับช่วยให้ประกบแนบสนิทที่สุดเวลาปิดเครื่อง พร้อมด้วยกล้อง iSight ที่ขอบด้านบนของหน้าจอ พร้อมไปสี่เหลี่ยมอกสถานะการทำงานคีย์บอร์ดสีดำตอบสนองสัมผัสนุ่มมือ



สำหรับ MacBook รุ่น 2.4GHz จะมาพร้อมกับคีย์บอร์ดเรืองแสงเหมาะสำหรับใช้งานในที่ที่แสงสว่างน้อย สำหรับปุ่มเปิดเครื่องอยู่ที่มุมบนขวามือ ส่วนไมโครโฟนอยู่ตรงมุมเล็กๆ แถบจะไม่เห็นหากไม่ได้สังเกต

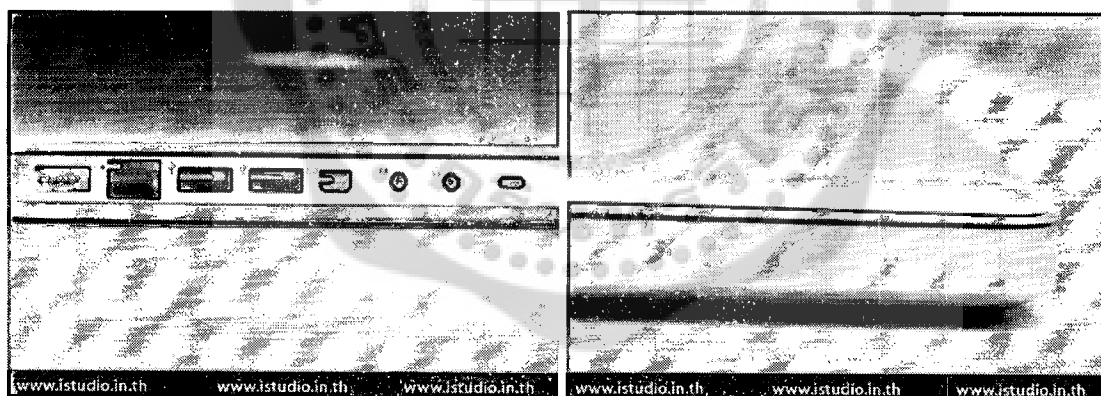


ถัดลงมาคือแทร็กแพดใหม่ ไม่มีปุ่มให้คลิกอยู่ด้านล่างเหมือนเครื่องรุ่นก่อนอีกต่อไป แต่ผู้ใช้สามารถคลิกได้ทุกที่บนแทร็กแพดเพราะทั้งแทร็กแพดเป็นปุ่มในตัวด้วยเหตุนี้ ทำให้ผู้ใช้ได้แทร็กแพดขนาดใหญ่ขึ้น และ Apple เลือกใช้กระจกเป็นวัสดุหลักในการผลิตแทร็กแพดนี้ซึ่งผู้ใช้สามารถใช้งาน Multi-Touch ได้สะดวกยิ่งขึ้นไม่ว่าจะใช้นิ้วมือ 2 นิ้ว, 3 นิ้วหรือ 4 นิ้ว

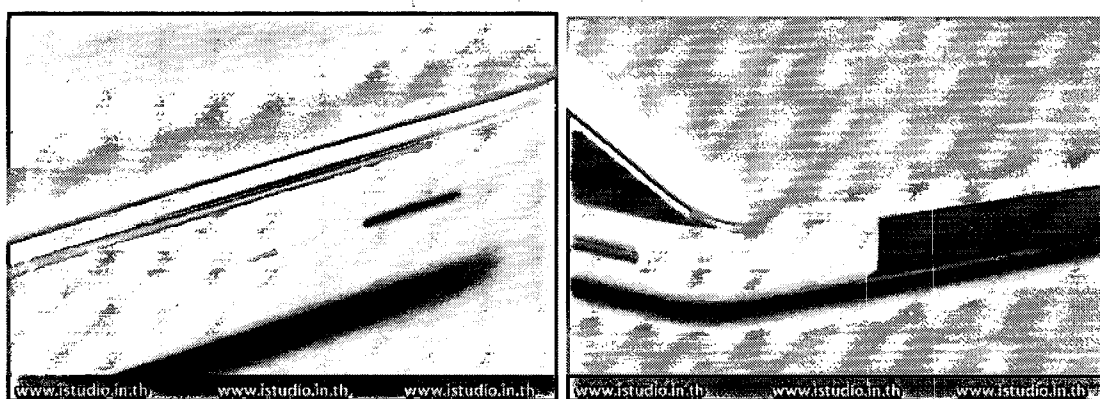


ตัวเครื่องด้านขวามือเป็นช่องสำหรับสอดแผ่นดิสก์ ไม่ว่าจะเป็นแผ่น CD หรือ DVD และ MacBook ทุกรุ่นมาพร้อมกับ SuperDrive ที่สามารถเขียนแผ่น DVD ได้เร็วถึง 8x

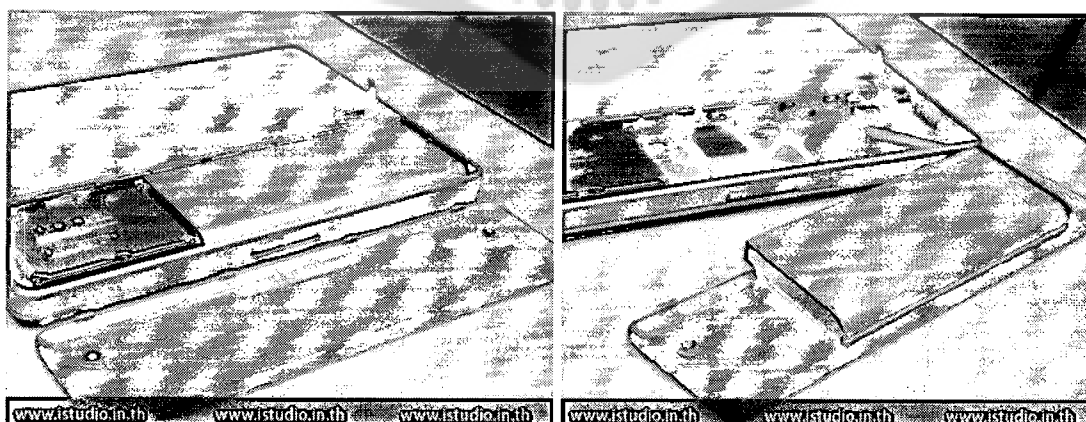
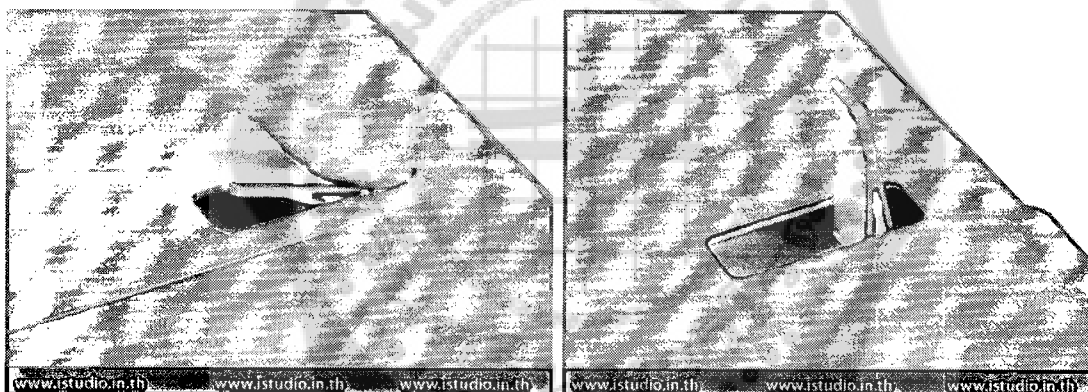
ตัวเครื่องด้านขวามือเป็นพอร์ตทั้งหมดสำหรับต่อพ่วงกับอุปกรณ์ต่างๆ เริ่มตั้งแต่พอร์ต MagSafe พอร์ต Gigabit Ethernet พอร์ต USB 2.0 2 พอร์ต พอร์ต Mini DisplayPort พอร์ต 오디오ทั้งขาเข้าและขาออก ที่สามารถเสียบหูฟังใหม่จาก Apple ที่มีไมโครโฟนในตัวเพื่อบันทึกเสียงได้ และที่น่าสนใจที่สุดคือ Apple ย้ายชุดแสดงความจุไฟในแบตเตอรี่มาไว้ด้านข้างซ้ายของตัวเครื่องแล้ว ผู้บริโภคสามารถกดปุ่มเพื่อตรวจสอบว่าไฟในแบตเตอรี่ที่ใช้อยู่นี้เหลือมากน้อยเพียงใดโดยไม่ต้องหงายตัวเครื่องขึ้นดูอีกต่อไป

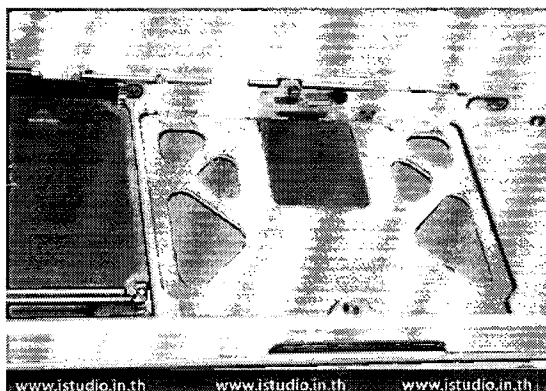


ด้านหน้าของเครื่องเป็นชุดรับสัญญาณอินฟราเรดสำหรับใช้งานร่วมกับ Apple Remote และมีไฟบอกสถานะ Sleep ของเครื่องอยู่ข้างๆ ผู้บริโภคจะรู้เลยว่ามีไฟอยู่ในตำแหน่งนี้ แถบสีดำที่เห็นอยู่หลังเครื่องมิใช่เป็นเพียงที่อยู่ของบานพับหน้าจอเท่านั้น ยังเป็นที่อยู่ของโมดูล AirPort Extreme มาตรฐาน 802.11n และ Bluetooth 2.1+EDR โดยมีสายอากาศสำหรับรับส่งสัญญาณไร้สายอยู่รอบๆ จอภาพนี้เอง

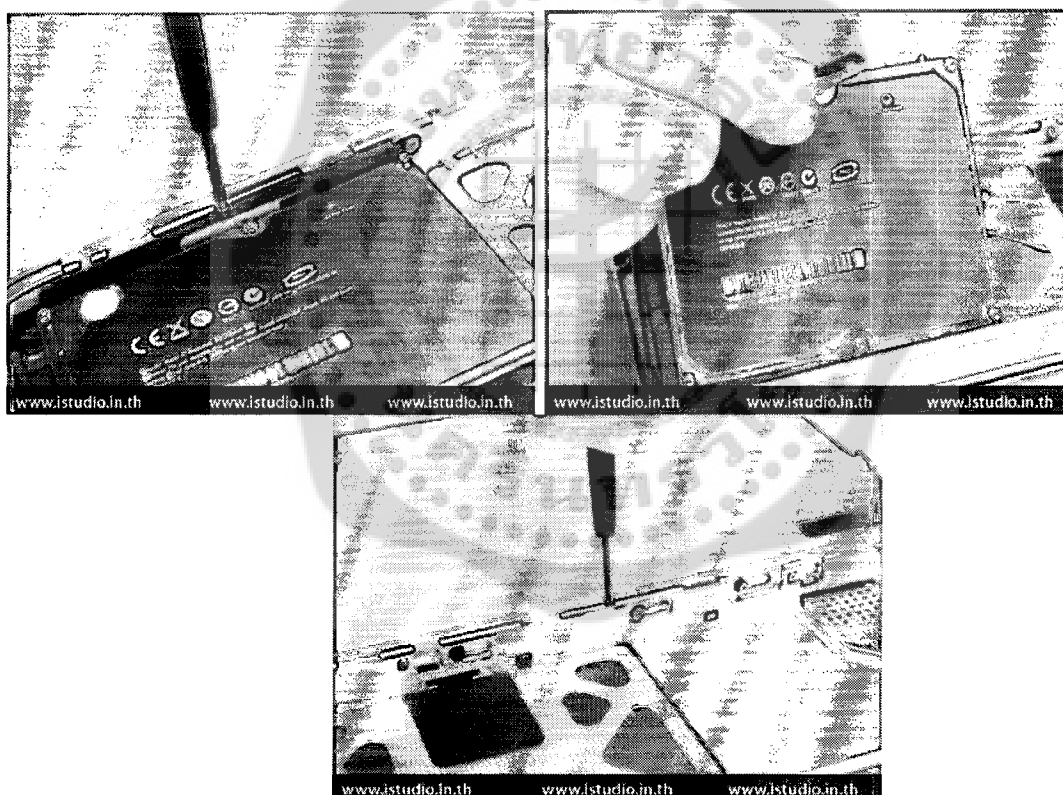


ตัวเครื่องด้านล่างดูผ่านๆ เหมือนจะไม่มีอะไรอีก แต่สงสัยหรือไม่ว่าแบตเตอรี่ลิเทียมโพลีเมอร์ของเครื่องอยู่ที่ไหน ให้สังเกตแถบสีเหลี่ยมที่อยู่ขวามือ นี่คือนัยลอคฝาเครื่องด้านล่าง เพียงกดลงแล้วโยกเปิด จากนั้นยกฝาล่างออก ผู้บริโภคจะพบกับแบตเตอรี่แบบใหม่ในรูปทรงยาว ขวางไปกับตัวเครื่อง ช่วยให้เครื่องทำงานต่อเนื่องได้นานถึง 5 ชั่วโมงส่วนกล่องเล็กๆ ข้างมือคือ ฮาร์ดไดรฟ์ของเครื่อง เมื่อยกแบตเตอรี่ออกก็จะเห็นฝาด้านบนและแทริคแพ็คใหม่อยู่ตรงกลาง

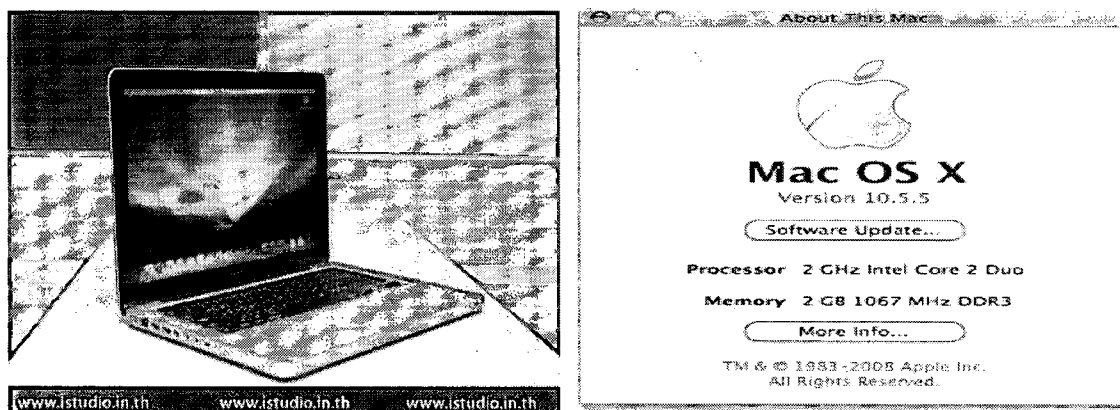




ผู้บริโภคสามารถเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ได้ด้วยตัวเอง โดยไขน็อตเพียงตัวเดียวเพื่อถอดตัวไดรฟ์ออกมาก่อน จากนั้นจึงค่อยถอดน็อตอีก 4 ตัวที่ล็อกให้ตัวไดรฟ์อยู่กับที่ แต่พิเศษตรงที่จำเป็นต้องใช้ไขควงพิเศษแบบ T6 เพื่อไขออก หากต้องการอัปเกรด RAM ของเครื่องที่มีมาให้ คุณต้องไขน็อตอีก 8 ตัวเพื่อเปิดฝานออกก่อน



ทันทีที่กดปุ่มเปิดเครื่อง จอ LCD ขนาด 13.3 นิ้วใหม่ที่มีหลอดไฟ LED เป็นแบ็คไลท์ จะทำงานเต็มความสว่างในทันที ผสมผสานกับแผ่นกระจกด้านหน้าทำให้พื้นที่ทำงานขนาด 1280x800 จุดมีสีสันคมชัดสดใส



Macbookใหม่มาพร้อมกับ Intel Core 2 Duo ความเร็ว 2.0GHz หรือ 2.4GHz หน่วยความจำหลักแบบ DDR3 ความเร็ว 1066MHz ความจุถึง 2GB ติดตั้ง Mac OS X 10.5.5 มาให้เรียบร้อยพร้อมกับซอฟต์แวร์ชุด iLife '08 ตอบสนองดิจิทัลไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคได้ทันที Hard Drive เป็น SATA II ที่ความเร็วสูงสุด 3Gb per sec. และ SuperDrive เป็น SATA ที่โดดเด่นกว่าเดิมคือระบบกราฟิก Apple เลือกใช้แพลตฟอร์มชิพเซ็ต GeForce 9400M จาก NVIDIA ผู้ผลิตชุดประมวลผลกราฟิกรายใหญ่ของโลกโดยทำงานร่วมกันมานานพอสมควรเพื่อให้ได้ MacBook ใหม่ที่ดียิ่งขึ้น พลังการประมวลผลกราฟิกใหม่นี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิมถึง 5 เท่า ตอบสนองผู้บริโภคเล่นเกมที่นิยมเล่นเกม 3มิติชั้นนำในปัจจุบันได้อย่างดี

แม้ Apple จะตัดสินใจตัดพอร์ต FireWire ออกจาก MacBook ใหม่นี้ ผู้บริโภคสามารถเลือกหาถ่วงวิถีโอติจิตอลในปัจจุบันส่วนมากที่มีเพียงพอร์ต USB 2.0 เป็นมาตรฐานมาใช้งานร่วมกับ MacBook ใหม่ที่มีค่าตัวลดลงไปไม่น้อยเลยเหมือนกัน

ไม่เพียงบรรจุกัณฑ์ที่ช่วยประหยัดพลังงานในการขนส่ง ส่วนประกอบต่างๆ ของ MacBook ก็เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมยิ่งขึ้นอีกด้วยไม่ว่าจะเป็นตัวเครื่องอลูมิเนียมและส่วนประกอบอื่นที่ทำจากกระจกสามารถนำไปรีไซเคิลได้ ชิ้นส่วนภายในที่ปราศจากสารหนู สารปรอท สาร BFR และสาร PVC มั่นใจได้ว่า Apple ใส่ใจในทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มผลิตจะถึงขั้นตอนการนำผลิตภัณฑ์นั้นกลับไปรีไซเคิล

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กนกเกศ ประชุมพรรณ (2552) งานวิจัยเรื่อง ลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ไอโฟน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุอยู่ระหว่าง 18-25 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน มีอาชีพเป็นนักเรียน นักศึกษาและเป็นผู้ที่ไม่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ไอโฟน ระดับอิทธิพลของลักษณะนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ไอโฟน ด้านข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน ด้านความสอดคล้องเข้ากันได้ ด้านความซับซ้อน ด้านการทดสอบได้ ด้านความสามารถที่จะสื่อสาร โดยรวมอยู่ในระดับมาก และการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการ

ยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ไอโฟน ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง ขั้นการยอมรับ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ศิริลักษณ์ ศรีมณฑล (2539) งานวิจัยเรื่อง การนำนวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ : ศึกษาเฉพาะกรณีการใช้ Digital Nonlinear Editing ได้ศึกษาข้อมูลจากหนังสือเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการตัดต่อแบบ Digital Nonlinear รวมทั้งสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) จากบุคลากรที่มีบทบาทต่อการยอมรับและปฏิเสชนวัตกรรมนี้ จากหน่วยราชการได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หน่วยงานเอกชนได้แก่ บริษัท กันตนากรุ๊ป จำกัด บริษัท อาร์ตชีวีดีโอโปรดักชั่น จำกัด หน่วยงานรัฐวิสาหกิจได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย ช่อง 9 และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สรุปได้ว่านวัตกรรมการตัดต่อแบบ Digital Nonlinear มีบทบาทในการผลิตสื่อวีดิทัศน์เป็นอย่างมาก โดยในต่างประเทศมีการยอมรับระบบนี้มากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากข้อดีของระบบในการนำมาใช้งานทั้งบุคลากรมีความคุ้นเคยกับระบบคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี สำหรับในประเทศไทยอัตราการยอมรับยังไม่รวดเร็วนักในระยะแรก เนื่องจากเป็นช่วงที่ต้องทำการศึกษา ทำความเข้าใจกับระบบใหม่เพื่อนำมาใช้งานให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ในระยะต่อมาอัตราการยอมรับเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยมีเหตุผลในการยอมรับหรือไม่ยอมรับระบบการตัดต่อแบบ Digital Nonlinear นี้ลักษณะของบุคลากรหรือผู้รับนวัตกรรม งบประมาณ และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจ

ส่วนผลกระทบต่อบุคลากรด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์นั้นมีทั้งแง่บวกและแง่ลบ ในแง่บวกถือว่าบุคลากรจะมีโอกาสได้ฝึกพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น สำหรับผลในแง่ลบคืออาจทำให้กระบวนการทางด้านความคิดของบุคลากรน้อยลง โดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ที่ต้องประสบการณ์ ในด้านผลกระทบต่อวงการผลิตสื่อวีดิทัศน์นั้น ในต่างประเทศส่วนใหญ่มีผลในเชิงบวก มีการผลิตรายการหลากหลายรูปแบบขึ้น สำหรับประเทศไทยยังไม่เกิดผลกระทบที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมเท่าใดนัก เนื่องจากยังอยู่ในช่วงแรกของการยอมรับนวัตกรรมนี้

สำหรับการยอมรับระบบนี้ในอนาคต มีแนวโน้มที่สูงขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะในต่างประเทศจะมีการลงทุนในระบบใหม่นี้เพิ่มมากขึ้นและมีการพัฒนาไปสู่การต่อเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายอย่างเต็มรูปแบบ นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเรื่องของการยอมรับนวัตกรรมเพิ่มขึ้นคือ ควรรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้วยการถ่ายทอดโดยอาศัยการเรียนรู้ (Transfer) เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาที่เป็นอิสระต่อไป ทั้งนี้บุคลากรต้องมีความพร้อมทั้งในแง่ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) และทักษะความชำนาญ (Skills) ต่อการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ส่วนในแง่ของภาครัฐน่าจะมีส่วนสนับสนุนการนำนวัตกรรมต่างๆ เข้ามาใช้ด้วยมาตรการเฉพาะนักสื่อสารในส่วนของผู้ผลิตสื่อเท่านั้น จึงน่าจะมีการศึกษาผลกระทบของนวัตกรรมนี้ในแง่ต่างๆ ต่อผู้รับสารต่อไปด้วย เพื่อให้ครบองค์ประกอบในกระบวนการสื่อสารของมนุษย์ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาในด้านต่างๆ ในอนาคตต่อไป

ชัยเกษม สินธารทอง (2549) งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรมของผู้บริโภคต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุ เพื่อนำมาใช้วัดพฤติกรรมการบริโภค นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุ ดดยการพัฒนาแบบสอบถามให้สามารถนำมาใช้วัด นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์รวมทั้งภาชนะบรรจุได้หลากหลายประเภท เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ผลิตหรือนักวิจัยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังช่วยลดความเสี่ยง หรือความผิดพลาดที่เกิดจากการตลาดได้อีกด้วย พบว่าผลการวิจัยสามารถสรุปแนวคิดออกเป็น 4 ส่วนหลักดังนี้

ส่วนที่1 นวัตกรรมของผู้บริโภค สามารถแบ่งออกเป็นแนวคิดย่อย ได้แก่ ความ ต้องการของผู้บริโภค ความรู้ของผู้บริโภค ความเข้ากันได้ของผู้บริโภค วัฒนธรรมของผู้บริโภค และ ค่านิยมของผู้บริโภค

ส่วนที่2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค แบ่งออกเป็น ความ สะดวกสบาย ความปลอดภัย ราคา สถานที่ เวลา และอิทธิพลจากคนรอบข้าง

ส่วนที่3 คุณลักษณะก่อนการบริโภคผลิตภัณฑ์ ได้แก่ คุณลักษณะด้านความ น่าเชื่อถือ คุณลักษณะด้านประสิทธิภาพ คุณลักษณะเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และคุณลักษณะเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ

ส่วนที่4 คุณลักษณะหลังการบริโภคผลิตภัณฑ์ โดยแบ่งคุณลักษณะเช่นเดียวกับ คุณลักษณะก่อนการบริโภคผลิตภัณฑ์

จากการศึกษาเอกสารแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กซึ่งประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative Advantage) การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) ความซับซ้อน (Complexity) การ ทดลองได้ (Triability) และการสังเกตได้ (Observability) มีความสัมพันธ์กับกระบวนการยอมรับ นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลซึ่งประกอบด้วย ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative advantage) การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) ความซับซ้อน (Complexity) การทดลองได้ (Triability) และการสังเกตได้ (Observability) จากการรอบแนวคิดใน การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีจากที่ศึกษาข้างต้นมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม กล่าวคือ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภคใช้ แนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ: 2539 จากทฤษฎีดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีนี้มาสร้างกรอบ แนวความคิดโดยใช้เป็นแนวทางในการค้นหาคำตอบเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับ การศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของ ซึ่งผู้บริโภคที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกันนั้นมีผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคใน กรุงเทพมหานคร

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมใช้แนวคิดของ เอฟเวอร์เรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M.Rogers.1983:15) ที่กล่าวว่า ในการสื่อสารนวัตกรรมนั้นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ คือ คุณลักษณะของนวัตกรรม “คุณลักษณะของนวัตกรรมที่ผู้ยอมรับรู้สึกเป็นปัจจัยสำคัญในการที่ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม แม้ว่านวัตกรรมจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มาก แต่ถ้าบุคคลเห็นว่าไม่ดี ไม่มีประโยชน์ก็อาจจะปฏิเสธนวัตกรรมนั้น” คุณลักษณะของนวัตกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อการยอมรับ และผู้วิจัยได้นำมาเป็นกรอบแนวความคิดคือ

1. ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative advantage) คือ ระดับของการรับรู้ว่าคุณนวัตกรรมนั้นมีคุณสมบัติที่ดีกว่าความคิด หรือสิ่งที่มีอยู่เดิม ซึ่งถูกแทนที่ด้วยสิ่งใหม่ ถ้าหากนวัตกรรมมีข้อดีและให้ประโยชน์ต่อผู้ใช้วัตกรรมนั้นมากเท่าใด ก็มีโอกาที่จะมีผลที่ยอมรับนวัตกรรมนั้นมากขึ้น หรือระดับของประโยชน์ของนวัตกรรมที่บุคคลรับรู้เมื่อเปรียบเทียบกับวัตกรรมนั้นกับแนวคิด การปฏิบัติ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม หากว่าคุณนวัตกรรมนั้นมีประโยชน์กว่าสิ่งที่มีอยู่เดิมหรือสามารถใช้แทนสิ่งที่มีอยู่เดิมได้ก็มีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมนั้น ดังนั้นยังมีการรับรู้ถึงผลที่ได้รับจากนวัตกรรมมากขึ้นเท่าใด อัตราการรับนวัตกรรมนั้นก็ยิ่งสูงขึ้นเท่านั้น

2. การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) คือ ระดับของนวัตกรรมซึ่งมีความสอดคล้องกับคุณค่า ประสพการณ์และความต้องการที่มีอยู่แล้วในตัวผู้รับนวัตกรรมนั้น หากนวัตกรรมนั้นสามารถเข้ากันได้ดีกับสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาโอกาสที่จะได้รับการยอมรับได้ง่ายขึ้นหรือระดับของการเข้ากันได้ที่รับรู้ว่าคุณนวัตกรรมนั้นไม่ขัดแย้งกับค่านิยมที่มีอยู่เดิมประสพการณ์ในอดีตและความต้องการของผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรม ตลอดจนความต้องการของสังคมโดยรวม ดังนั้นหากนวัตกรรมใดสอดคล้องกับค่านิยมประสพการณ์และความต้องการของบุคคลและสังคมวัตกรรมนั้นจะแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

3. ความซับซ้อน (Complexity) คือระดับของความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีความยากต่อการเข้าใจและการนำไปใช้ นวัตกรรมบางอย่างสามารถทำความเข้าใจและนำมาใช้ได้ง่าย ในขณะที่บางอย่างมีความซับซ้อนและเข้าใจยากกว่า นวัตกรรมที่มีความซับซ้อนน้อยกว่ามีโอกาสที่จะได้รับการยอมรับมากกว่า หรือระดับของความซับซ้อนที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความเข้าใจในนวัตกรรมและการนำ นวัตกรรมนั้นไปใช้ หากนวัตกรรมนั้นซับซ้อนมาก ทั้งในด้านแนวคิดและด้านการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเป็นสิ่งที่เข้าใจยากจึงมีแนวโน้มที่บุคคลจะรับนวัตกรรมนั้นได้ช้าหรือไม่รับนวัตกรรมนั้นโดยสิ้นเชิง ดังนั้นบุคคลมีแนวโน้มที่จะรับนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อนและเข้าใจได้ง่ายได้เร็วกว่านวัตกรรมที่ซับซ้อนและเข้าใจยาก และในการแพร่กระจายนวัตกรรมใด ๆ ผู้แพร่กระจายจะต้องทำให้ผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมเข้าใจนวัตกรรมนั้น ๆ ได้ง่าย

4. การทดลองได้ (Trialability) คือระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นผลจากการทดลองปฏิบัติเพื่อให้เห็นผลได้จริง อย่างน้อยภายใต้สภาพที่จำกัด ความคิดเหล่านี้สามารถทดสอบหรือทดลองได้อย่างเป็นขั้นตอน หรือเป็นช่วง ๆ ไป ก็ได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว นวัตกรรมไม่สามารถทดลองได้ก่อนมีโอกาที่จะได้รับการยอมรับน้อยกว่าหรือระดับของความสามารถที่จะ

ทดลองนวัตกรรมนั้นแสดงเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับนวัตกรรมดังกล่าว โดยที่นวัตกรรมได้เปิดโอกาสให้บุคคลสามารถทดลอง และประเมินผลได้นวัตกรรมนั้นก็น่าจะมีแนวโน้มที่จะแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

5. การสังเกตได้ (Observability) คือ ระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นกระบวนการในการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถสัมผัสและแตะต้องได้จริงๆ การเสนอขายสินค้าที่เป็นแบบขายตรงที่ได้รับผลสำเร็จสูงถึงแม้ว่าราคาจะค่อนข้างแพงก็เนื่องมาจากของนวัตกรรมในข้อนี้ คือ สามารถนำมาให้ลูกค้าชมและสาธิตให้ดูว่าสินค้าชิ้นนี้มีข้อดีอย่างไร เป็นขั้นๆ เมื่อดูแล้วลูกค้ามีความเห็นว่าดีจริงซื้อสินค้านั้นหรือระดับของความสามารถสังเกตและสื่อสารผลของนวัตกรรมนั้นได้ หากนวัตกรรมใดเป็นนวัตกรรมที่บุคคลสามารถสังเกตผลของนวัตกรรมได้หรือสามารถสื่อสารผ่านนวัตกรรมได้ หากนวัตกรรมใดเป็นนวัตกรรมที่บุคคลสามารถสังเกตผลของนวัตกรรมได้หรือสามารถสื่อสารผ่านนวัตกรรมได้ นวัตกรรมนั้นจะมีแนวโน้มที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การที่จะทำให้แพร่กระจายนวัตกรรมคือการให้บุคคลที่เป็นที่รู้จักหรือเป็นที่ยอมรับในสังคมรับนวัตกรรมนั้นเสียก่อน เพื่อจูงใจให้สมาชิกในองค์กรรับนวัตกรรมนั้นด้วย

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Innovation Adoption Process) ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ ฟิลลิปป์ คอทเลอร์ (Philip Kotler.2007: 611) ซึ่งกล่าวถึงกระบวนการยอมรับนวัตกรรมไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลรับรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ เกิดขึ้นแล้วนวัตกรรมมีอยู่จริง แต่ยังไม่มีความรู้รายละเอียดของสิ่งนั้นอยู่

2. ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่บุคคลจะรู้สึกสนใจในนวัตกรรมนั้นทันทีที่เขาเห็นว่าตรงกับปัญหาที่เขาประสบอยู่ หรือตรงกับความต้องการ และจะเริ่มหาข้อเท็จจริงและข่าวสารมากขึ้น โดยอาจสอบถามจากเพื่อนซึ่งได้เคยทดลองทำมาแล้ว หรือเสาะหาความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นเพื่อสนองตอบความอยากรู้อยากเห็นของตนเอง

3. ขั้นประเมินผล (Evaluation) ในขั้นตอนนี้บุคคลจะพิจารณาว่า นวัตกรรมนั้นจะมีความเหมาะสมกับเขาหรือไม่ จะให้ผลคุ้มค่าเพียงใด หลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว นวัตกรรมนั้นมีความยากและข้อจำกัดสำหรับเขาเพียงใด และจะปรับให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างไร แล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้ความคิดใหม่ๆ นั้นหรือไม่

4. ขั้นทดลอง (Trial) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจทดลองเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด การทดลองปฏิบัตินี้เป็นเพียงการยอมรับนวัตกรรมชั่วคราว เพื่อดูผลว่าควรจะต้องตัดสินใจยอมรับโดยถาวรหรือไม่

5. ขั้นยอมรับปฏิบัติ (Adoption) ถ้าการทดลองของบุคคลได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ก็จะยอมรับความคิดใหม่ๆ อย่างเต็มที่และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้นกลายเป็นวิธีการที่เขายึดถือปฏิบัติโดยถาวรต่อไป ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร

บทที่3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมุ่งศึกษา คือ ผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คตราแอปเปิ้ลที่มีอายุตั้งแต่18ปีขึ้นไปในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นกลุ่มที่เริ่มมีความสนใจในเรื่องนวัตกรรมและเทคโนโลยีและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อได้ด้วยตนเองซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมุ่งศึกษา คือ ผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คตราแอปเปิ้ลที่มีอายุตั้งแต่18ปีขึ้นไปในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นกลุ่มที่เริ่มมีความสนใจเรื่องนวัตกรรมและเทคโนโลยี และมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อได้ด้วยตนเอง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนที่แน่นอนจึงใช้การกำหนดขนาดจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างในกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร ที่มีระดับความเชื่อมั่น95% ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่เกิน5% (นราศรี ไวนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี.2540: 140)

คำนวณหาขนาดตัวอย่าง (Sample size) โดยใช้สูตร

$$n = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

n	=	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
Z	=	ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน (Z score) ขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ คือ 95% นั่นคือความคลาดเคลื่อน
		(α) = 0.05 หรือ $1-\alpha / 2 = 0.975$ เปิดตารางค่า Z ได้ 1.96
p	=	สัดส่วนของประชากรหรือความน่าจะเป็นของประชากรที่สนใจศึกษา

- q = สัดส่วนของประชากรที่ไม่ได้สนใจศึกษา = 1-p
E = ระดับของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ 5% หรือ 0.05

แทนค่าในสูตร ดังนี้

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2}$$

= 384.16 หรือประมาณ 385 คน

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง385คน และเพิ่มจำนวนตัวอย่าง 4%เท่ากับ15คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากร้าน iStudio ตัวแทนจำหน่ายสินค้าของแอปเปิ้ลจาก 18สาขา (ที่มา: <http://www.istudio.in.th/stores.php> ,2552) สุ่มโดยการจับฉลากขึ้นมา 8สาขา ผลจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายได้สาขาดังต่อไปนี้

1. เจ อเวนิว ชั้น 1 สุขุมวิท 55 (ทองหล่อ ซอย 15) เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
2. อาคารศูนย์การค้าสยามพารากอน ถ.พระราม 1 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
3. อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 2 ถ.ราชดำริ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
4. อาคารเมเจอร์ อเวนิว รัชโยธิน ชั้น 1 ถนนรัชดา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
5. อาคารพันธุ์ทิพย์พลาซ่า ชั้น 3 ถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
6. ไอที มอลล์ ฟอรั่ม ทาวเวอร์ ชั้น 4 ถนนรัชดาภิเษก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320
7. โครงการเอสพลานาด รัชดา ชั้น 2 ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
8. แฟชั่นไอส์แลนด์ ชั้น 1 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

ขั้นตอนที่2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probability sampling) ด้วยวิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) จากขั้นตอนที่1ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างได้ 8สาขา และผู้วิจัยได้กำหนดโควตา 8สาขา สาขาละ 50ตัวอย่าง รวมเป็น 400ตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1. เจ อเวนิว ชั้น 1 สุขุมวิท 55 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
 2. อาคารศูนย์การค้าสยามพารากอน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
 3. อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 2 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
 4. อาคารเมเจอร์ อเวนิว รัชโยธิน ชั้น 1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
 5. อาคารพันธุ์ทิพย์พลาซ่า ชั้น 3 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
 6. ไอที มอลล์ ฟอรั่ม ทาวเวอร์ ชั้น 4 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
 7. โครงการเอสพลานาด รัชดา ชั้น 2 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
 8. แฟชั่นไอส์แลนด์ ชั้น 1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
- รวม 400 ตัวอย่าง

ขั้นตอนที่3 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probability sampling) ด้วยวิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400คนครบตามจำนวน

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีสำรวจ (Survey Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อศึกษานวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร มีการดำเนินการสร้างแบบสอบถามโดยขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาแนวคิดทางทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามตามรายละเอียดที่เสนอข้างต้น
2. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งจะต้องครอบคลุมทั้งตัวแปรและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์สำหรับการวิจัยที่กำหนดไว้
3. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระและความเหมาะสมของความหมายภาษาที่ใช้
4. แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ แล้วนำแบบสอบถามนั้นไปทำการทดลองใช้ (Try Out) โดยการนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์นั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง40ตัวอย่าง เพื่อทดสอบหาความเชื่อมั่น(Reliability)ของเครื่องมือโดยใช้สูตร

ครอนบัคแอลฟา(Cronbach's alpha) โดยค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียง 1 มาก แสดงถึงแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านดังนี้

ด้านนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบู้ค	.932
1. ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative Advantage)	.832
2. การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility)	.853
3. ความซับซ้อน (Complexity)	.722
4. การทดลองได้ (Trialability)	.790
5. การสังเกตได้ (Observability)	.904
ด้านกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ล	.917
1. ขั้นรู้จัก (Awareness)	.907
2. ขั้นสนใจ (Interest)	.907
3. ขั้นประเมินผล (Evaluation)	.766
4. ขั้นทดลอง (Trial)	.850
5. ขั้นการยอมรับ (Adoption)	.918

ส่วนที่1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภคจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพและความเป็นเจ้าของ เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close-Ended Question) แบบมี2ทางเลือก (Dichotomous) โดยเลือกตอบเพียง1คำตอบ จำนวน 2 ข้อ และแบบมีหลายทางเลือก (Multiple Choices) โดยเลือกตอบเพียง1คำตอบ จำนวน 4ข้อ แต่ละข้อของคำถามมีระดับการวัดข้อมูลประเภทต่างๆดังนี้

ข้อที่1 เพศ ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

- 1. ชาย
- 2. หญิง

ข้อที่ 2 อายุ ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

- 1. 18-25 ปี
- 2. 26-35 ปี
- 3. 36-45 ปี
- 4. ตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป

ข้อที่ 3 ระดับการศึกษา ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

- 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี
- 2. ปริญญาตรี
- 3. สูงกว่าปริญญาตรี

ข้อที่ 4 รายได้ต่อเดือน ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

- 1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท
- 2. 10,001 – 20,000 บาท
- 3. 20,001 – 30,000 บาท
- 4. 30,001 – 40,000 บาท
- 5. 40,001 – 50,000 บาท
- 6. 50,001 บาทขึ้นไป

ข้อที่ 5 อาชีพ ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

- 1. รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ
- 2. พนักงานบริษัทเอกชน
- 3. ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ
- 4. นักเรียน / นักศึกษา
- 5. อื่นๆโปรดระบุ.....

ข้อที่ 6 ความเป็นเจ้าของ ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

- 1. มีผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล
- 2. ไม่มีผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล

ส่วนที่2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม ความซับซ้อน การสังเกตได้ โดยแบบสอบถามแบบ Likert Scale ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับมีจำนวน 23 ข้อ ได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม 5 ข้อ การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม 7 ข้อ ความซับซ้อน 3 ข้อ การทดลองได้ 4 ข้อ การสังเกตได้ 4 ข้อ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

<u>ระดับความคิดเห็น</u>	<u>คะแนน</u>
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

เกณฑ์ในการให้คะแนนค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับนั้น ใช้สูตรคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้ (กัลยา วาณิชยปัญญา 2545: 45)

ความกว้างของชั้น

=

พิสัย

จำนวนชั้น

=

(5 – 1)

5

=

0.8

ระดับคะแนนเฉลี่ย		แปลผล
1.00-1.80	หมายถึง	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม่คูปัด トラแอปเปิ้ลไม่ดีอย่างมาก
1.81-2.60	หมายถึง	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม่คูปัด トラแอปเปิ้ลไม่ดี
2.61-3.40	หมายถึง	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม่คูปัด トラแอปเปิ้ลปานกลาง
3.41-4.20	หมายถึง	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม่คูปัด トラแอปเปิ้ลดี
4.21-5.00	หมายถึง	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม่คูปัด トラแอปเปิ้ลดีมาก

ส่วนที่3 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม่คูปัด トラแอปเปิ้ล ซึ่งแบ่งเป็น 5ชั้น ได้แก่ชั้นรู้จัก ชั้นสนใจ ชั้นประเมินผล ชั้นทดลอง ชั้นการยอมรับ โดยใช้แบบสอบถามแบบ Likert Scale โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับมีจำนวน 24 ข้อ ได้แก่ ชั้นรู้จัก 5 ข้อ ชั้นสนใจ 4 ข้อ ชั้นประเมินผล 6 ข้อ ชั้นทดลอง 6 ข้อ ชั้นการยอมรับ 3 ข้อ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

เกณฑ์ในการให้คะแนนค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับนั้น ใช้สูตรคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้ (กัลยา วนิชย์บัญชา 2545: 45)

ความกว้างของชั้น

=

พิสัย

จำนวนชั้น

=

(5 - 1)

5

=

0.8

ระดับคะแนนเฉลี่ย		แปลผล
1.00-1.80	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมน้อยที่สุด
1.81-2.60	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมน้อย
2.61-3.40	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมปานกลาง
3.41-4.20	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมมาก
4.21-5.00	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมมากที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล (Source of Data) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) โดยมุ่งศึกษาพฤติกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร แหล่งในการรวบรวมข้อมูลมีด้วยกัน 2 แหล่งดังนี้

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ(Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน400คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

- 1.1 ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 นำแบบสอบถามซึ่งหาคุณภาพแล้วไปขอความร่วมมือจากกลุ่มผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครตามเขตที่กำหนด โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามก่อนให้ผู้ตอบแบบสอบถามเริ่มต้นทำ และทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากทั้งหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนดังนี้

- 2.1 ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
- 2.2 นิตยสาร/วารสารต่างๆ

2.3 หนังสือทางวิชาการ วิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรม

4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมด มาจัดทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1.1 ทำการตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามและแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกไป

4.1.2 ทำการลงรหัส (Coding) แล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงเครื่องคอมพิวเตอร์

4.1.3 ทำการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Window โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Level of Significance)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 1 คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของโดยหาความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลในส่วนที่ 2 โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations)

4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครในส่วนที่ 3 โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations)

4.3 การทดสอบสมมติฐาน

4.3.1 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของที่แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกันโดยจำแนกการทดสอบดังนี้

การทดสอบเพศกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยการทดสอบสมมติฐานในข้อนี้ใช้สถิติ Independent Sample t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม ชายและหญิง ซึ่งเพศเป็นข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale) และกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กนั้นเป็นข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

การทดสอบอายุกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยการทดสอบสมมติฐานในข้อนี้ใช้สถิติความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance หรือ One-Way ANOVA) ซึ่งอายุเป็นข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) และกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กเป็นข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

การทดสอบระดับการศึกษากับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยการทดสอบสมมติฐานในข้อนี้ใช้สถิติความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance หรือ One-Way ANOVA) ซึ่งระดับการศึกษาเป็นข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) และกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กเป็นข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

การทดสอบรายได้ต่อเดือนกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยการทดสอบสมมติฐานในข้อนี้ใช้สถิติความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance หรือ One-Way ANOVA) ซึ่งอายุเป็นข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) และกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กเป็นข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

การทดสอบอาชีพกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยการทดสอบสมมติฐานในข้อนี้ใช้สถิติความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance หรือ One-Way ANOVA) ซึ่งอาชีพเป็นข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) และกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กเป็นข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

การทดสอบความเป็นเจ้าของกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยการทดสอบสมมติฐานในข้อนี้ใช้สถิติ Independent Sample t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม มีแม็คบุ๊กและไม่มีแม็คบุ๊ก ซึ่งความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลเป็นข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale) และกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กนั้นเป็นข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

4.3.2 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลสามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติทดสอบคือ สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) เนื่องจากข้อมูลนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลนั้นเป็นข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) และการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผู้บริโภคเป็นข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) เช่นกัน

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) บรรยายลักษณะข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยการหาค่าความถี่(Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.1 การหาค่าร้อยละ (Percentage) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 36) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถามส่วนที่ 1 โดยใช้สูตรดังนี้

$$P = \frac{f (100)}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ หรือ % (Percentage)
	f	แทน	ค่าความถี่ของข้อมูลที่ต้องการแปลเป็นค่าร้อยละ
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดหรือค่าจำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean หรือ $\bar{X}$) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 36) เพื่อใช้แปลความหมายของผู้บริโภคในแบบสอบถามส่วนที่ 1 โดยใช้สูตรดังนี้

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

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

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation หรือ S.D.) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 38)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

2. สถิติที่ใช้ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

สถิติที่ใช้ทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α- Coefficient) ของ Cronbach (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 445) โดยใช้สูตร Cronbach's alpha coefficient ค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ โดยมีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{\overline{k cov\ ariance} / \overline{var\ iance}}{1 + (k - 1) \overline{cov\ ariance} / \overline{var\ iance}}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	k	แทน	จำนวนคำถามของแบบสอบถาม
	$\overline{cov\ ariance}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่างๆ
	$\overline{var\ iance}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

3. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Analysis)

3.1 ค่า t-test ทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกันโดยใช้สูตร Independent Sample t-test ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549: 108-109) มีสูตรดังนี้

กรณีที่ความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่เท่ากัน $S_1^2 \neq S_2^2$

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

โดยที่

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} - \frac{S_2^2}{n_2} \right]}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

กรณีที่ความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่ม เท่ากัน $S_1^2 = S_2^2$

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

โดยที่ $df = n_1 + n_2 - 2$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\overline{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\overline{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	df	แทน	องศาอิสระ (Degree of freedom)

3.2 ค่า F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of a Variance หรือ One-Way ANOVA) โดยดูค่าความแปรปรวนจากตาราง Homogeneity of Variances ซึ่งจะใช้สถิติวิเคราะห์จากค่า ANOVA (F) หรือ ค่า Brown-Forsythe (B) ใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 293)

ตาราง 3 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance (ANOVA))

แหล่งของการแปรปรวน	ผลรวมกำลังสอง SS	df	ค่าประมาณของความแปรปรวน MS	F
ระหว่างกลุ่ม	SS_b	k-1	MS_b	MS_b/MS_w
ภายในกลุ่ม	SS_w	n-k	MS_w	
ทั้งหมด	SS_t	n-1		

			$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
โดยที่	k-1	แทน	Degree of Freedom สำหรับการผันแปรระหว่างกลุ่ม dfb
	n-k	แทน	Degree of Freedom สำหรับการผันแปรระหว่างกลุ่ม dfw
เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F- distribution
	MS _b	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS _w	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	SS _b	แทน	ผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	SS _w	แทน	ผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
	K	แทน	จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
	df _b	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	df _w	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว Brown – Forsythe (β) ใช้ในกรณีที่ความแปรปรวนแตกต่างกัน (Hartung. 2001: 298-310) มีสูตรดังนี้

			$\beta = \frac{MS_b}{MS_w}$
โดยค่า	MS_w	=	$\sum_{i=1}^k \left(1 - \frac{n_i}{N}\right) S_i^2$
เมื่อ	β	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Brown-forsythe
	MS _b	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS _w	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มสำหรับ Brown-forsythe
	K	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	ขนาดของประชากร
	S _i ²	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่ที่ระดับนัยสำคัญ แอลฟา = 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95% จะใช้วิธี Fisher's Least – Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett T3 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของกลุ่มตัวอย่างเพื่อดูว่าคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 332-333)

$$LSD = t_{1-\frac{\alpha}{2};n-k} \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

ในกรณีที่	$n_i \neq n_j$
เมื่อ LSD แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับประชากรกลุ่มที่ i และ j
MSE แทน	ค่าMean square error (MS_w) จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน
k แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
n แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด
α แทน	ค่าความคลาดเคลื่อน
n_i แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่างในกลุ่มที่ i
n_j แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่างในกลุ่มที่ j

หรือ สูตรวิเคราะห์ผลต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ Dunnett T3 (Kappel. 1982: 153–155) สามารถเขียนได้ดังนี้

$$\bar{d}_D = \frac{q_D \sqrt{2(MS_{S/A})}}{\sqrt{S}}$$

เมื่อ $\bar{d}_D$ แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Dunnett test
q_D แทน	ค่าจากตาราง Critical values of the Dunnett test
$MS_{S/A}$ แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
s แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.3 สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA)
จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่า กลุ่มตัวแปรอิสระ $(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + ... + \beta_k X_k)$ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้นี้ เรียกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error : ε) การวิเคราะห์เชิงถดถอยแบบพหุคูณจะเป็นการพยากรณ์หาค่าสัมประสิทธิ์ α และ β_i จากค่าสถิติ a และ b ที่ได้จากการคำนวณโดยกลุ่ม

ตัวอย่าง โดยหลักการวิเคราะห์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการดังกล่าว มีค่าความคาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS)

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของประชากร

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$$

โดยที่	X	คือ	ตัวแปรอิสระ
	Y	คือ	ตัวแปรตาม
	K	คือ	จำนวนตัวแปรอิสระ

เมื่อ α และ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอยหรือค่าของ Y เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าเท่ากับศูนย์ ส่วน β และ b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (Partial regression coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งหมายถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรอิสระนั้นเปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าคงที่ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ a และ b สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$a = Y - b_1 X_1 - b_2 X_2 - \dots - b_k X_k$$

$$b_i = \frac{\sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

การวิเคราะห์เชิงถดถอยเชิงพหุคูณมีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ

1. ความผิดพลาด (error) ต้องเป็นตัวแปรสุ่ม และมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
2. ความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Y) ในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (X) จะต้องเท่ากัน
3. ค่าความผิดพลาดของตัวแปรตาม (Y) แต่ละค่าเป็นอิสระกัน
4. ตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์จะต้องเป็นอิสระกัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษานวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการสื่อความหมายที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Mean)
S.D	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t-distribution
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of squares)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F-distribution
α	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมติฐาน หรือระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ (Level of significance) โดยกำหนดไว้ที่ระดับ 0.05
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
Prob.	แทน	ค่าความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Unstandardized)
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ
R^2_{Adj}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเมื่อขจัดอิทธิพลของค่า R^2 ออก
Y	แทน	กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ชั้นการยอมรับ
X_1	แทน	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คด้านผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม
X_2	แทน	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คด้านการเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม
X_3	แทน	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คด้านความซับซ้อน

X ₄	แทน	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการทดลองได้
X ₅	แทน	นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการสังเกตได้
Sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบใช้ในสรุปผลการทดสอบ สมมติฐาน
H ₀	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H ₁	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย โดยการแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอน ตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษารายได้ต่อเดือน อาชีพ และสถานะความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล
- ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล
- ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้
สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล แตกต่างกัน
สมมติฐานข้อที่ 2 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษารายได้ต่อเดือน อาชีพ และสถานะความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ล

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	208	54.0
หญิง	177	46.0
รวม	385	100.0
2. อายุ		
18-25 ปี	83	21.6
26-35 ปี	122	31.7
36-45 ปี	139	36.1
ตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป	41	10.6
รวม	385	100.0
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	53	13.8
ระดับปริญญาตรี	173	44.9
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	159	41.3
รวม	385	100.0
4. รายได้ต่อเดือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	36	9.4
10,001-20,000 บาท	83	21.6
20,001-30,000 บาท	75	19.5
30,001-40,000บาท	47	12.2
40,001-50,000 บาท	95	24.7
50,001 บาทขึ้นไป	49	12.7
รวม	385	100.0
5. อาชีพ		
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	93	24.2
พนักงานบริษัทเอกชน	114	29.6
ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	72	18.7
นักเรียน / นักศึกษา	106	27.5
รวม	385	100.0

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. ความเป็นเจ้าของแม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล		
มี	164	42.6
ไม่มี	221	57.4
รวม	385	100.0

จากตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 385 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

เพศ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 และเพศหญิง จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0ตามลำดับ

อายุ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 36-45 ปีจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 36.1 รองลงมามีอายุ 26-35 ปี จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 มี18-25 ปีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6และมีอายุตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไปจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 44.9 รองลงมามีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 และมีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 ตามลำดับ

รายได้ต่อเดือน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 รองลงมามีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6 มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 มีรายได้ต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไปจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.7 มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000บาท จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 และมีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.4 ตามลำดับ

อาชีพ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 29.6 รองลงมามีอาชีพนักเรียน / นักศึกษา จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 มีอาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจ จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และมีอาชีพธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 ตามลำดับ

ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ไม่มีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 57.4 และมีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คที่มีผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล แบ่งเป็น 5 ข้อ ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม ความซับซ้อน การทดลองได้ และการสังเกตได้ โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังต่อไปนี้

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative Advantage)			
1.ตัวเครื่องอลูมิเนียม ผลิตด้วยการใช้ตัวเครื่องขึ้นเดียวสร้างขึ้นจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งแผ่น เรียกว่า "unibody" มีความบางเบา และแข็งแรง	3.76	1.10	ดี
2.คีย์บอร์ด มีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ตอบสนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้ในที่ที่มีความสว่างน้อย	3.69	1.26	ดี
3.แทร็คแพด สามารถกดตรงไหนก็ได้ให้เป็นคลิกแบบไม่มีปุ่มบนผิวหน้าที่ทำจากกระจก มีความสามารถเป็น Multi-Touch	3.80	1.05	ดี
4.มีเทคโนโลยีทันสมัย เช่นเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายมาตรฐานใหม่ล่าสุด 802.11n เชื่อมต่อWi-Fi และบลูทูธ (Bluetooth) ที่มีอุปกรณ์ไร้สายอย่าง Apple Wireless Keyboard และWireless Mighty Mouse (ทำงานได้โดยไม่ต้องต่อสายเคเบิล)	3.92	0.91	ดี
5.ทำงานด้วยระบบปฏิบัติการ Mac OS X ทำงานแบบ 64 bit ซึ่งเป็นผลทำให้ตอบสนองการทำงานด้านกราฟฟิกได้เร็วขึ้น	3.42	1.28	ดี
รวม	3.72	0.94	ดี

จากตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้ที่ตอบแบบสอบถามด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมอยู่ในระดับดี คือ มีเทคโนโลยีทันสมัย เช่นเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายมาตรฐานใหม่ล่าสุด 802.11n เชื่อมต่อWi-Fi และบลูทูธ (Bluetooth) ที่มีอุปกรณ์ไร้สายอย่าง Apple Wireless Keyboard และWireless Mighty Mouse (ทำงานได้โดยไม่ต้องต่อสายเคเบิล) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 รองลงมาคือ แทร็กแพด สามารถกดตรงไหนก็ได้ให้เป็นคลิกแบบไม่มีปุ่มบนผิวหน้าที่ทำจากกระจก มีความสามารถเป็น Multi-Touch โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ตัวเครื่องอลูมิเนียม ผลิตด้วยการใช้ตัวเครื่องชิ้นเดียวสร้างขึ้นจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งแผ่น เรียกว่า "unibody" มีความบาง เบา และแข็งแรง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 คีย์บอร์ด มีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ตอบสนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้ในที่ที่มีความสว่างน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 และทำงานด้วยระบบปฏิบัติการ Mac OS X ทำงานแบบ 64 bit ซึ่งเป็นผลทำให้ตอบสนองการทำงานด้านกราฟฟิกได้เร็วขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ตามลำดับ

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค	ตราแอปเปิ้ล			ระดับความ คิดเห็น
		$\bar{X}$	S.D.	
การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility)				
1.มีความเหมาะสมของขนาดเครื่องแม็คบุ๊คในการพกพา [สูง 0.95 นิ้ว (2.41ซ.ม.) ,กว้าง 12.78 นิ้ว(32.5 ซ.ม.) ,ลึก 8.94 นิ้ว(22.7ซ.ม.)] น้ำหนัก 2.04 กิโลกรัม				
		3.82	0.95	ดี
2.มีความเหมาะสมของขนาดหน้าจอ (Ultrathin13.3 นิ้ว) และหลอดไฟแบบLEDเป็นไฟแบ็คไลท์ (Backlit-display)รองรับการแสดงสีระดับหลายล้านสี				
		3.96	1.01	ดี
3.มีความเหมาะสมของหน่วยความจำDDR3 SDRAM ความเร็ว1066MHzความจุ 2GB ตัวเครื่องสามารถรองรับแผงหน่วยความจำได้2แผง (รองรับสูงสุดได้ 4GB)				
		3.05	1.19	ปานกลาง
4.มีความเหมาะสมของกล้อง iSight ที่ติดมาพร้อมกับตัวเครื่อง				
		3.80	0.76	ดี

ตาราง 5 (ต่อ)

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility)			
5.แบตเตอรี่และกำลังไฟ (แบตเตอรี่Lithium-Polymer) มีความเหมาะสมสามารถทำงานได้นานต่อเนื่องติดต่อกัน 5 ชั่วโมง	3.26	0.97	ปานกลาง
6.การใช้งาน แม็คบุ๊คสอດค้ລ້ອง กับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่	3.82	0.98	ดี
7.การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน Wi-fi ของแม็คบุ๊คสอດค้ລ້ອง กับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่	4.14	0.82	ดี
รวม	3.69	0.67	ดี

จากตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านการเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คด้านการเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิมอยู่ในระดับดีคือ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน Wi-fi ของแม็คบุ๊คสอດค้ລ້ອงกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 มีความเหมาะสมของขนาดหน้าจอ (Ultrathin13.3 นิ้ว) และหลอดไฟแบบLEDเป็นไฟแบ็คไลท์ (Backlit-display)รองรับการแสดงผลระดับหลายล้านสี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 มีความเหมาะสมของขนาดเครื่องแม็คบุ๊คในการพกพา [สูง 0.95 นิ้ว (2.41ซ.ม.) , กว้าง 12.78 นิ้ว(32.5 ซ.ม.) , ลึก 8.94 นิ้ว(22.7ซ.ม.)] น้ำหนัก 2.04 กิโลกรัม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 การใช้งาน แม็คบุ๊คสอດค้ລ້ອง กับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 มีความเหมาะสมของกล้อง iSight ที่ติดมาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 แบตเตอรี่และกำลังไฟ (แบตเตอรี่Lithium-Polymer) มีความเหมาะสมสามารถทำงานได้นานต่อเนื่องติดต่อกัน 5 ชั่วโมง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 และมีความเหมาะสมของหน่วยความจำ DDR3 SDRAM ความเร็ว1066MHzความจุ 2GB ตัวเครื่องสามารถรองรับแฉงหน่วยความจำได้2แฉง (รองรับสูงสุดได้ 4GB) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 ตามลำดับ

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ด้านความซับซ้อน

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ความซับซ้อน (Complexity)			
1.ระบบปฏิบัติการ Mac OS X ใช้งานง่าย	2.80	1.15	ปานกลาง
2.การใช้แท็กแตะ ซึ่งเป็น Multi-Touch ใช้งานง่าย สะดวก	3.66	1.10	ดี
3.ง่ายในการเชื่อมต่อแม็คบุ๊คกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ	3.44	1.16	ดี
รวม	3.30	0.99	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้ที่ตอบแบบสอบถามด้านความซับซ้อน ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านความซับซ้อนอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ด้านความซับซ้อนอยู่ในระดับดีคือ ในเรื่องการใช้แท็กแตะ ซึ่งเป็น Multi-Touch ใช้งานง่าย สะดวก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ความง่ายในการเชื่อมต่อแม็คบุ๊คกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 และนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ด้านความซับซ้อนอยู่ในระดับปานกลางคือ ระบบปฏิบัติการ Mac OS X ใช้งานง่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.8ตามลำดับ

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการทดลองได้

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
การทดลองได้ (Trialability)			
1.ความหลากหลายจากฟังก์ชันการใช้งานจากระบบปฏิบัติการ Mac OS X เช่น Safari, Mail, Address Book, iCal, Time machine, iChat, BootCamp, iPhoto, iMovie เป็นต้น	4.05	1.10	ดี
2.ท่านสามารถสัมผัสถึงความสว่างและความคมชัดของหน้าจอได้อย่างชัดเจน	3.90	0.79	ดี

ตาราง 7 (ต่อ)

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
3.การได้ทดลองใช้งานกราฟฟิกและทดสอบความเร็วของโปรเซสเซอร์	3.85	0.87	ดี
4. Microsoft office for mac ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานร่วมกับแม็คบุ๊คได้ดีโดยไม่กังวลปัญหาระหว่างแพลตฟอร์ม	3.26	1.13	ปานกลาง
รวม	3.77	0.73	ดี

จากตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการทดลองได้ ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านการทดลองได้อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการทดลองได้อยู่ในระดับดีคือ ความหลากหลายจากฟังก์ชันการใช้งานจากระบบปฏิบัติการ Mac OS X เช่น Safari, Mail, Address Book, iCal, Time machine, iChat, BootCamp, iPhoto, iMovie เป็นต้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 การสามารถสัมผัสถึงความสว่างและความคมชัดของหน้าจอได้อย่างชัดเจนโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 การได้ทดลองใช้งานกราฟฟิกและทดสอบความเร็วของโปรเซสเซอร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คที่อยู่ในระดับปานกลางคือ Microsoft office for mac ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานร่วมกับแม็คบุ๊คได้ดีโดยไม่กังวลปัญหาระหว่างแพลตฟอร์มโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26ตามลำดับ

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการสังเกตได้

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
การสังเกตได้ (Observability)			
1.โลโก้  ของบริษัท แอปเปิ้ลที่แสดงบนตัวเครื่องเป็นจุดเด่นที่สังเกตได้อย่างชัดเจน	4.37	0.83	ดีมาก
2.ดีไซน์การออกแบบของตัวเครื่องสวยงาม	4.30	0.90	ดีมาก

ตาราง 8 (ต่อ)

หมวดกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	คิดเห็น
การสังเกตได้ (Observability)			
3.ความเป็นเอกลักษณ์ของแม็คบุ๊ก เช่น ผลิตจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งเครื่อง	4.17	0.93	ดี
4.เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการวางจำหน่ายเฉพาะร้านตัวแทนจำหน่ายของแอปเปิ้ลเท่านั้น เช่น iStudioและ iBeat เป็นต้น	4.05	1.07	ดี
รวม	4.22	0.83	ดีมาก

จากตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับหมวดกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กของที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการสังเกตได้ ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านการสังเกตได้อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

หมวดกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านการสังเกตได้มีระดับความคิดเห็นในระดับดีมากคือ โลโก้  ของบริษัท แอปเปิ้ลที่แสดงบนตัวเครื่องเป็นจุดเด่นที่สังเกตได้อย่างชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และดีไซน์การออกแบบของตัวเครื่องสวยงาม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 หมวดกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการสังเกตได้มีระดับความคิดเห็นในระดับดี คือ ความเป็นเอกลักษณ์ของแม็คบุ๊ก เช่น ผลิตจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งเครื่อง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการวางจำหน่ายเฉพาะร้านตัวแทนจำหน่ายของแอปเปิ้ลเท่านั้น เช่น iStudioและ iBeat เป็นต้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ4.05 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล แบ่งเป็น 5 ข้อ ได้แก่ ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังต่อไปนี้

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ขั้นรู้จัก

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค		ระดับความ	
ตราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	คิดเห็น
ขั้นรู้จัก (Awareness)			
1.ท่านทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการออกแบบ แม็คบุ๊คใหม่	3.51	1.22	มาก
2.ท่านทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการพัฒนาระบบปฏิบัติการใหม่ชื่อว่า Mac OS X Snow Leopard	3.04	1.36	ปานกลาง
3.ท่านชื่นชมคนที่ใช้แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล	3.66	0.99	มาก
4.ท่านรู้จักแม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ผ่านสื่อต่างๆ	4.19	1.02	มาก
5.ท่านรู้จักแม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ผ่านบุคคลใกล้ชิด	3.49	1.08	มาก
รวม	3.58	0.83	มาก

จากตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ขั้นรู้จักของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ซึ่งเมื่อพิจารณารายชื่อจะพบว่า

ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักมาก คือ รู้จักแม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ผ่านสื่อต่างๆโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ชื่นชมคนที่ใช้แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการออกแบบ แม็คบุ๊คใหม่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 รู้จักแม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ผ่านบุคคลใกล้ชิดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 และผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักในระดับปานกลาง คือ ทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการพัฒนาระบบปฏิบัติการใหม่ชื่อว่า Mac OS X Snow Leopard โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก
ของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ชั้นสนใจ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก		ระดับความ	
ตราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	คิดเห็น
ชั้นสนใจ (Interest)			
1.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กจากบุคคลใกล้ชิด	3.57	1.28	มาก
กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก		ระดับความ	
ตราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	คิดเห็น
ชั้นสนใจ (Interest)			
2.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กผ่านสื่อต่างๆ	4.06	0.99	มาก
3.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะตรวจสอบราคาและข้อมูลของแม็คบุ๊กจากร้านตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์แอปเปิ้ล iStudio และ iBeat	3.97	1.09	มาก
4.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะสอบถามข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้แม็คบุ๊ก	3.86	1.03	มาก
รวม	3.86	0.90	มาก

จากตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ชั้นสนใจ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นชั้นสนใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะเห็นว่า ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นสนใจมากคือ ผู้บริโภคจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก โดยจะตรวจสอบราคาและข้อมูลของแม็คบุ๊กจากร้านตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์แอปเปิ้ล iStudio และ iBeat โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะสอบถามข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้แม็คบุ๊ก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กจากบุคคลใกล้ชิด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และ ผู้บริโภคจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กผ่านสื่อต่างๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ชั้นประเมินผล

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค	ระดับความคิดเห็น		
ตราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	คิดเห็น
ชั้นประเมินผล (Evaluation)			
1.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านจะเลือกซื้อเพราะมีนวัตกรรมที่ดีกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กยี่ห้ออื่น	3.96	1.32	มาก
2.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านจะเลือกซื้อเพราะเป็นแบรนด์ของบริษัทแอปเปิ้ล	3.79	1.35	มาก
3.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านจะเลือกซื้อเพราะแม็คบุ๊คมีฟังก์ชันการใช้งานที่ตรงกับความต้องการของท่าน	4.12	1.04	มาก
4.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านจะเลือกซื้อเพราะแม็คบุ๊คเป็นแบรนด์ ที่ได้รับการยอมรับและเป็นสินค้ามาจากอเมริกา	3.16	1.06	ปานกลาง
5.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านจะเลือกซื้อเพราะแม็คบุ๊คเป็นที่นิยม	3.27	1.20	ปานกลาง
6.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านจะเลือกซื้อเพราะชอบดีไซน์ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวผลิตภัณฑ์	4.38	0.85	มากที่สุด
รวม	3.78	0.85	มาก

จากตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คชั้นประเมินผล ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นชั้นประเมินผลอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ซึ่งเมื่อพิจารณารายชื่อจะพบว่า

ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นประเมินผลมากที่สุดคือ จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค เพราะชอบดีไซน์ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวผลิตภัณฑ์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ4.38 ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นประเมินผลมาก คือ จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค เพราะแม็คบุ๊คมีฟังก์ชันการใช้งานที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค เพราะมีนวัตกรรมที่ดีกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กยี่ห้ออื่น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค เพราะเป็นแบรนด์ของบริษัทแอปเปิ้ล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นประเมินผลระดับปานกลางคือ จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค เพราะแม็คบุ๊ค

เป็นที่นิยม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะแม็คบุ๊กเป็นแบรนด์ที่ได้รับการยอมรับและเป็นสินค้ามาจากอเมริกา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 เป็นต้น

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ชั้นทดลอง

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก			ระดับความ	
ตราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	คิดเห็น	
ชั้นทดลอง (Trial)				
1.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านตั้งใจจะทดลองใช้งานระบบ ปฏิบัติการ Mac OS X Snow Leopard ก่อนการซื้อ	3.95	1.25	มาก	
2.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะทดลองด้านฟังก์ชันการทำงานต่างๆของเครื่องแม็คบุ๊กก่อนการซื้อเสมอ	3.98	1.27	มาก	
3.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะทดลองใช้งานระบบปฏิบัติการ Microsoft Office for Mac ก่อนการซื้อเสมอ	3.75	1.11	มาก	
4.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านตั้งใจจะเข้าร่วมโปรแกรม Test Drive ของร้านตัวแทนจำหน่าย iStudio ก่อนการซื้อเสมอ	4.07	1.21	มาก	
5.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะทดลองใช้แทริคแพ็ต ซึ่งเป็นMulti-Touchก่อนซื้อเสมอ	4.11	1.10	มาก	
6.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะทดลองใช้คีย์บอร์ด ซึ่งมีไฟแบ็คไลต์ (Backlit) ตอบสนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้ในที่ที่มีความสว่างน้อยก่อนการซื้อเสมอ	3.76	1.32	มาก	
รวม	3.94	1.02	มาก	

จากตารางที่12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ชั้นทดลอง ของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นชั้นทดลองอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นทดลองมากคือ หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ผู้บริโภคจะทดลองใช้แทริกแพ็ต ซึ่งเป็นMulti-Touchก่อนซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ผู้บริโภคตั้งใจจะเข้าร่วมโปรแกรมTest Drive ของร้านตัวแทนจำหน่าย iStudio

ก่อนการซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ผู้บริโภคจะทดลองด้านฟังก์ชันการทำงานต่างๆของเครื่องแม็คบุ๊กก่อนการซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ผู้บริโภคตั้งใจจะทดลองใช้งานระบบปฏิบัติการ Mac OS X Snow Leopard ก่อนการซื้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะทดลองใช้คีย์บอร์ด ซึ่งมีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ตอบสนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้ในที่ที่มีความสว่างน้อยก่อนการซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และ หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะทดลองใช้งานระบบปฏิบัติการ Microsoft Office for Mac ก่อนการซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ขั้นการยอมรับ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก			ระดับความ	
ตราแอปเปิ้ล	$\bar{X}$	S.D.	คิดเห็น	
ขั้นการยอมรับ (Adoption)				
1.ในการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กครั้งต่อไปท่านจะซื้อแม็คบุ๊กตราแอปเปิ้ลเท่านั้น	3.72	1.23	มาก	
2.ท่านจะแนะนำให้คนอื่นซื้อแม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ลอย่างแน่นอน	3.75	1.23	มาก	
3.ท่านมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งปัญหาการใช้งาน กับผู้ใช้แม็คบุ๊กอยู่เสมอ	3.61	1.33	มาก	
รวม	3.69	1.14	มาก	

จากตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ขั้นการยอมรับ ของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมด้านการยอมรับอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นยอมรับมากคือ ผู้บริโภคจะแนะนำให้คนอื่นซื้อแม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ลอย่างแน่นอน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ3.75 ในการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กครั้งต่อไปผู้บริโภคจะซื้อแม็คบุ๊กตราแอปเปิ้ลเท่านั้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 และผู้บริโภคจะมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งปัญหาการใช้งาน กับผู้ใช้แม็คบุ๊กอยู่เสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่1 ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของที่แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่ต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : เพศที่ต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่ต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล แตกต่างกัน

ตาราง 14 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลโดยจำแนกตามเพศ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดรา แอปเปิ้ล		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig
1 ขั้นรู้จัก (Awareness)	Equal variances assumed	0.045	0.831
2 ขั้นสนใจ (Interest)	Equal variances assumed	0.133	0.715
3 ขั้นประเมินผล (Evaluation)	Equal variances not assumed	9.261**	0.003
4 ขั้นทดลอง (Trial)	Equal variances assumed	0.880	0.349
5 ขั้นการยอมรับ (Adoption)	Equal variances assumed	1.982	0.160

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 14 ผลการทดสอบ Levene's Test for Equality of Variances พบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จึก ขั้นสนใจ ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีค่า Sig.เท่ากับ .831 .715 .349 .160 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของเพศทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงใช้ t-test กรณี Equal variances assumed ดังนั้นผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของเพศทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการทดสอบจะยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มากกว่า 0.05 และจะยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยใช้สถิติ t-test แสดงดังตาราง 15

ส่วนกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นประเมินผล มีค่าSig. .003 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของเพศทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน จึงใช้ t-test กรณี Equal Variances not Assumed ดังนั้นผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นประเมินผล ของเพศ ทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการทดสอบจะยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มากกว่า 0.05 และจะยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 ซึ่ง ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยใช้สถิติ t-test

ตาราง 15 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามเพศ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล						
	เพศ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig.(2-tailed)
1.ขั้นรู้จึก (Awareness)	ชาย	3.62	0.85	1.13	383	0.260
	หญิง	3.53	0.80			
2.ขั้นสนใจ (Interest)	ชาย	3.69	0.93	-4.23**	383	0.000
	หญิง	4.07	0.83			

ตาราง 15 (ต่อ)

กระบวนการ ยอมรับนวัตกรรม ของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊ก ดราแอป เปิ้ล					
	เพศ	t-test for Equality of Means			
		$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.(2-tailed)
3.ขั้นประเมินผล (Evaluation)	ชาย	3.81	0.92	0.644	382.975
	หญิง	3.75	0.77		
4.ขั้นทดลอง (Trial)	ชาย	3.97	1.06	0.74	383
	หญิง	3.89	0.97		
5.ขั้นการยอมรับ (Adoption)	ชาย	3.74	1.17	0.83	383
	หญิง	3.64	1.11		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) สามารถวิเคราะห์ได้คือมีค่า Sig. เท่ากับ .260, .000, .520, .458 และ .408 ตามลำดับ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า เพศ แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นสนใจมีค่าSig.เท่ากับ.00 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก(H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง(H_1)หมายความว่า เพศ แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับ

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นสนใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นในขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มอายุโดยใช้สถิติ Levene Statistic ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มอายุมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันทุกกลุ่ม (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของกลุ่มอายุ แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มอายุ มีค่าความแปรปรวน แตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของกลุ่มอายุ ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มอายุโดยใช้สถิติ Levene Statistic แสดงดังตาราง 16

ตาราง 16 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยจำแนกตามอายุ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์				
แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1 ขั้นรู้จัก (Awareness)	0.931	3	381	0.426
2 ขั้นสนใจ (Interest)	1.209	3	381	0.306
3 ขั้นประเมินผล (Evaluation)	1.354	3	381	0.257
4 ขั้นทดลอง (Trial)	0.096	3	381	0.962
5 ขั้นการยอมรับ (Adoption)	2.044	3	381	0.107

จากตารางที่16 ผลการทดสอบ Levene Statistic Test เปรียบเทียบกลุ่มอายุกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล พบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นสนใจ ชั้นประเมินผล ชั้นทดลอง และชั้นการยอมรับมีค่า Sig. เท่ากับ .426, .306, .257 , .962 และ .107 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่าค่าความแปรปรวนของกลุ่มอายุทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance :One Way ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1)ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นสนใจ ชั้นประเมินผล ชั้นทดลอง และชั้นการยอมรับ จำแนกตามอายุ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล		แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1 ชั้นรู้จัก (Awareness)	ระหว่างกลุ่ม		5.86568	3	1.955	2.900*	0.035
	ภายในกลุ่ม		256.848	381	0.674		
	รวม		262.714	384			
2 ชั้นสนใจ (Interest)	ระหว่างกลุ่ม		0.7605	3	0.254	0.310	0.818
	ภายในกลุ่ม		311.711	381	0.818		
	รวม		312.471	384			
3 ชั้นประเมินผล (Evaluation)	ระหว่างกลุ่ม		4.33376	3	1.445	2.000	0.114
	ภายในกลุ่ม		275.183	381	0.722		
	รวม		279.517	384			
4 ชั้นทดลอง (Trial)	ระหว่างกลุ่ม		12.939	3	4.313	4.270**	0.006
	ภายในกลุ่ม		384.807	381	1.010		
	รวม		397.746	384			

ตาราง 17 (ต่อ)

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม							
ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตรา		แหล่งความ					
แอปเปิ้ล		แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
5 ขั้นตอนการยอมรับ (Adoption)	ระหว่างกลุ่ม	8.55465	3	2.852	2.211	0.086	
	ภายในกลุ่ม	491.372	381	1.290			
	รวม	499.927	384				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นตอนการยอมรับ จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance : One-way ANOVA) พบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก (Awareness) มีค่า Sig. เท่ากับ .035 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1)หมายความว่า อายุที่ต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ลขั้นรู้จัก (Awareness) แตกต่างกัน และ กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ขั้นทดลอง (Trial) มีค่า Sig. เท่ากับ .006 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1)หมายความว่า อายุที่ต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ขั้นทดลอง (Trial) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ต่อโดยใช้สถิติ LSD ซึ่งได้ผลดังตาราง 18

ส่วนความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล และขั้นตอนการยอมรับมีค่า Sig. เท่ากับ .818, .114 และ .086 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1)หมายความว่า อายุที่ต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผลและขั้นตอนการยอมรับไม่แตกต่างกัน

ตาราง 18 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ
ผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลขั้นรู้จัก (Awareness) และ ขั้นทดลอง (Trial)

อายุ	ขั้นรู้จัก	ตั้งแต่ 46			
		18-25 ปี	26-35 ปี	36-45 ปี	ปีขึ้นไป
	$\bar{X}$	3.627	3.405	3.698	3.600
18-25 ปี	3.627	-	0.222 (0.059)	-0.071 (0.531)	0.027 (0.866)
26-35 ปี	3.405	-	-	-0.293** (0.004)	-0.195 (0.189)
36-45 ปี	3.698	-	-	-	0.098 (0.503)
ตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป	3.600	-	-	-	-
18-25 ปี	3.928	-	0.236 (0.099)	-0.204 (0.144)	-0.093 (0.630)
26-35 ปี	3.691	-	-	-0.441** (0.000)	-0.329 (0.070)
36-45 ปี	4.132	-	-	-	0.112 (0.533)
ตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป	4.020	-	-	-	-

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลขั้นรู้จัก (Awareness)ของผู้บริโภคอายุ26-35ปี กับ 36-45ปี มีค่า Sig.เท่ากับ .004 ซึ่งน้อยกว่า .01 ซึ่งหมายความว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35ปีมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลขั้นรู้จักแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีอายุ 36-45ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35ปีมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลขั้นรู้จัก น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ 36-45ปีโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.293

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลชั้นทดลองของผู้บริโภคอายุ 26-35 ปี กับ 36-45 ปี มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .01 ซึ่งหมายความว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35 ปี มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลชั้นทดลองแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีอายุ 36-45 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35 ปี มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลชั้นทดลอง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ 36-45 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.441 สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นในขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ Levene Statistic ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มระดับการศึกษามีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันทุกกลุ่ม (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของกลุ่มระดับการศึกษา แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มระดับการศึกษา มีความแปรปรวน แตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของกลุ่มระดับการศึกษา ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ Levene Statistic

ตาราง 19 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์
แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
1 ขั้นรู้จัก (Awareness)	2.868	2	382	0.058
2 ขั้นสนใจ (Interest)	9.414**	2	382	0.000
3 ขั้นประเมินผล (Evaluation)	2.372	2	382	0.095
4 ขั้นทดลอง (Trial)	2.813	2	382	0.061
5 ขั้นการยอมรับ (Adoption)	0.508	2	382	0.602

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่19 ผลการทดสอบ Levene Statistic Test เปรียบเทียบกลุ่มระดับการศึกษา
กับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล พบว่า กระบวนการยอมรับ
นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ
มีค่า Sig. เท่ากับ .058, .095 , .061และ .602 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวน
ของกลุ่มระดับการศึกษาทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ
ในการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance :One Way
ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า
0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1)ที่มีค่าเฉลี่ย
อย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธี
ทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง 20

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นสนใจ มีค่าSig.
เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 ค่าความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาอย่างน้อย 2 กลุ่มแตกต่าง
กัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Brown Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)ก็ต่อเมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธ
สมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1)ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะ
นำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่า
เฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง 21

ตาราง 20 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นสนใจ ชั้นประเมินผล ชั้นทดลอง และชั้นการยอมรับ จำแนกตามระดับการศึกษา

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล		แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
		ระหว่าง					
1 ชั้นรู้จัก (Awareness)	กลุ่ม		4.032	2	2.016	2.977	0.052
	ภายในกลุ่ม		258.682	382	0.677		
	รวม		262.714	384			
		ระหว่าง					
3 ชั้นประเมินผล (Evaluation)	กลุ่ม		1.504	2	0.752	1.033	0.357
	ภายในกลุ่ม		278.012	382	0.728		
	รวม		279.517	384			
		ระหว่าง					
4 ชั้นทดลอง (Trial)	กลุ่ม		5.254	2	2.627	2.557	0.079
	ภายในกลุ่ม		392.492	382	1.027		
	รวม		397.746	384			
		ระหว่าง					
5 ชั้นการยอมรับ (Adoption)	กลุ่ม		2.256	2	1.128	0.866	0.422
	ภายในกลุ่ม		497.671	382	1.303		
	รวม		499.927	384			

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นประเมินผล ชั้นทดลอง และชั้นการยอมรับ จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance : One-way ANOVA) พบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นประเมินผล ชั้นทดลองและชั้นการยอมรับมีค่า Sig. เท่ากับ .052, .357 , .079, .422 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นประเมินผล ชั้นทดลองและชั้นการยอมรับไม่แตกต่างกัน

ตาราง 21 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก
ตราแอปเปิ้ล ชั้นสนใจ จำแนกตามระดับการศึกษา

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล	Brown- Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
2. ชั้นสนใจ (Interest)	ระหว่างกลุ่ม	1.143	2	161.862	0.322

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับ
นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล ชั้นสนใจ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้การ
ทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ .322 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ
สมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมี
กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล ชั้นสนใจไม่แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.4 รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ
ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก
ตราแอปเปิ้ลไม่แตกต่างกัน

H_1 : รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก
ตราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นในขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความ
แปรปรวนของกลุ่มรายได้ต่อเดือนโดยใช้สถิติ Levene Statistic ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่ม
รายได้ต่อเดือนมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันทุกกลุ่ม (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) จะ
ใช้ค่าสถิติ F-test ในการ ทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์
แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ลของกลุ่มรายได้ต่อเดือน แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มรายได้ต่อเดือน มีค่า
ความแปรปรวน แตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) จะใช้ค่าสถิติ Brown-
Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก
ตราแอปเปิ้ลของกลุ่มระดับการศึกษา ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของ
กลุ่มระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ Levene Statistic แสดงดังตาราง 22

ตาราง 22 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค トラแอปเปิ้ล โดยจำแนกตามรายได้ต่อเดือน

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค トラแอปเปิ้ล	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
1 ขั้นรู้จัก (Awareness)	7.550**	5	379	0.000
2 ขั้นสนใจ (Interest)	12.991**	5	379	0.000
3 ขั้นประเมินผล (Evaluation)	13.742**	5	379	0.000
4 ขั้นทดลอง (Trial)	1.381	5	379	0.230
5 ขั้นการยอมรับ (Adoption)	6.827**	5	379	0.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 22 ผลการทดสอบ Levene Statistic Test เปรียบเทียบกลุ่มรายได้ต่อเดือนกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค トラแอปเปิ้ล พบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค トラแอปเปิ้ล ขั้นทดลอง มีค่า Sig. เท่ากับ .230 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มรายได้ต่อเดือนทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance :One Way ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง 23

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค トラแอปเปิ้ลขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผลและขั้นการยอมรับ มีค่าSig.เท่ากับ .000,.000,.000,.000 ซึ่งน้อยกว่า .05 ค่าความแปรปรวนของกลุ่มรายได้ต่อเดือนอย่างน้อย 2 กลุ่มแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Brown Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง 25

ตาราง 23 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก
ตราแอปเปิ้ล ชั้นทดลอง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก		แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
		ระหว่าง					
4 ชั้นทดลอง (Trial)		กลุ่ม	15.502	5	3.100	3.074**	0.010
		ภายในกลุ่ม	382.2445	379	1.009		
		รวม	397.7465	384			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับ
นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล ชั้นทดลอง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน โดยใช้สถิติ
การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance : One-way ANOVA)
พบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล ชั้นทดลองมีค่า Sig.
เท่ากับ .001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับ
นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล ชั้นทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.01 ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ต่อโดยใช้สถิติ LSD ซึ่งได้ผลลัพธ์ดัง
ตาราง 24

ตาราง 24 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน
กับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ชั้นทดลอง

รายได้ต่อเดือน	ชั้นทดลอง	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ					
		10,000	10,001-20,000	20,001-30,000	30,001-40,000	40,001-50,000	50,001 บาทขึ้นไป
		บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
	$\bar{x}$	3.792	3.878	3.916	3.720	4.267	3.741
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท							
	3.792	-	-0.086 (0.669)	-0.124 (0.543)	0.072 (0.747)	-0.475* (0.016)	0.050 (0.820)
10,001-20,000 บาท							
	3.878		-	-0.038 (0.812)	-0.158 (0.390)	-0.389** (0.010)	0.136 (0.453)
20,001-30,000 บาท							
	3.916			-	0.196 (0.296)	-0.351* (0.024)	0.174 (0.346)
30,001-40,000 บาท							
	3.720				-	-0.547** (0.002)	0.174 (0.346)
40,001-50,000 บาท							
	4.267					-	0.525** (0.003)
50,001 บาทขึ้นไป							
	3.741						

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05
**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01

40,001-50,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล
ชั้นทดลอง แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน40,001-50,000 บาท มีกระบวนการยอมรับ
นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้ง มากกว่า ผู้บริโภคที่มี
รายได้ต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไป โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .525
สำหรับรายคู่อื่น ๆ ไม่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 25 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก
ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล และขั้นการยอมรับ จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล	Brown- Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
1 ขั้นรู้จัก (Awareness)	ระหว่างกลุ่ม	4.466**	5	228.199	0.001
2 ขั้นสนใจ (Interest)	ระหว่างกลุ่ม	2.945*	5	235.981	0.013
3 ขั้นประเมินผล (Evaluation)	ระหว่างกลุ่ม	2.916*	5	253.320	0.014
5 ขั้นการยอมรับ (Adoption)	ระหว่างกลุ่ม	2.130	5	302.819	0.062

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับ
นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผลและขั้นการยอมรับ
จำแนกตามรายได้ต่อเดือน โดยใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ .001
,.013 ,.014 ซึ่งน้อยกว่า0.01 และ 0.05 นั่นคือมีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไป
เปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาว่า
ค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 26

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นการยอมรับจำแนก
ตามรายได้ต่อเดือน โดยใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ .062 ซึ่ง
มากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1)หมายความว่า
รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล
ขั้นการยอมรับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 26 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นสนใจ และชั้นประเมินผล

รายได้ต่อเดือน	ชั้นรู้จัก	น้อยกว่าหรือเท่ากับ	10,001-20,000 บาท	20,001-30,000 บาท	30,001-40,000 บาท	40,001-50,000 บาท	50,001 บาทขึ้นไป	
		$\bar{X}$	3.283	3.540	3.763	3.174	3.726	3.686
		น้อยกว่าหรือเท่ากับ						
10,000 บาท	3.283	-	-0.256 (0.819)	-0.479 (0.070)	0.109 (1.000)	-0.443 (0.083)	-0.402 (0.304)	
10,001-20,000 บาท	3.540	-	-	-0.223 (0.622)	0.365 (0.593)	-0.187 (0.703)	-0.146 (0.991)	
20,001-30,000 บาท	3.763	-	-	-	0.588 (0.052)	0.036 (1.000)	0.077 (1.000)	
30,001-40,000บาท	3.174	-	-	-	-	-0.552 (0.065)	-0.511 (0.194)	
40,001-50,000 บาท	3.726	-	-	-	-	-	0.041 (1.000)	
50,001 บาทขึ้นไป	3.686	-	-	-	-	-	-	

ตาราง 26 (ต่อ)

รายได้ต่อเดือน	ชั้นสนใจ	น้อยกว่า หรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001- 20,000 บาท	20,001- 30,000 บาท	30,001- 40,000 บาท	40,001- 50,000 บาท	50,001 บาทขึ้นไป
		$\bar{X}$	3.826	4.148	3.803	3.521	3.905
น้อยกว่าหรือเท่ากับ							
10,000 บาท	3.826	-	-0.321 (0.718)	0.023 (1.000)	0.305 (0.966)	-0.079 (1.000)	0.071 (1.000)
10,001-20,000 บาท	4.148	-	-	0.344 (0.150)	0.626* (0.042)	0.242 (0.367)	0.392 (0.286)
20,001-30,000 บาท	3.803	-	-	-	0.282 (0.935)	-0.102 (0.999)	0.048 (1.000)
30,001-40,000บาท	3.521	-	-	-	-	-0.384 (0.523)	-0.234 (0.996)
40,001-50,000 บาท	3.905	-	-	-	-	-	0.150 (0.997)
50,001 บาทขึ้นไป	3.755	-	-	-	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 26 (ต่อ)

รายได้ต่อเดือน	ระดับ	ประเมิณผล	น้อยกว่า	10,001	20,001	30,001	40,001	บาทขึ้นไป
			หรือเท่ากับ	-	-	-	-	
			10,000	20,000	30,000	40,000	50,000	
			บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	
		$\bar{x}$	3.620	3.865	3.698	3.642	4.026	3.544
น้อยกว่าหรือเท่ากับ								
10,000 บาท		3.620	-	-0.245	-0.077	-0.021	-0.406	0.076
				(0.808)	(1.000)	(1.000)	(0.149)	(1.000)
10,001-20,000 บาท		3.865	-	0.168	0.224	-0.161	0.321	
				(0.960)	(0.914)	(0.734)	(0.592)	
20,001-30,000 บาท		3.698	-	0.056	-0.329	0.154		
				(1.000)	(0.197)	(1.000)		
30,001-40,000บาท		3.642	-	-0.384	0.098			
				(0.241)	(1.000)			
40,001-50,000 บาท		4.026	-	0.482				
				(0.088)				
50,001 บาทขึ้นไป		3.544	-					

จากตาราง 26 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน กับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นสนใจ และชั้นประเมินผล โดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 พบว่า

ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ไม่แตกต่างกัน นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1)หมายความว่า รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ทุกคู่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน30,001-40,000บาท มีค่าSig. เท่ากับ .042 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ชั้นสนใจ

แตกต่างกันเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชื่นสนใจ โดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .626

ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นประเมินผล ไม่แตกต่างกัน นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นประเมินผลไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.5 อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลไม่แตกต่างกัน

H_1 : อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นในขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มอาชีพโดยใช้สถิติ Levene Statistic ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มอาชีพมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันทุกกลุ่ม (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการ ทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของกลุ่มอาชีพ แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มอาชีพ มีค่าความแปรปรวน แตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของกลุ่มอาชีพ ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ Levene Statistic แสดงดังตาราง 27

ตาราง 27 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์
แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยจำแนกตามอาชีพ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1	ขั้นรู้จัก (Awareness)	4.632**	3	381	0.003
2	ขั้นสนใจ (Interest)	7.520**	3	381	0.000
3	ขั้นประเมินผล (Evaluation)	12.234**	3	381	0.000
4	ขั้นทดลอง (Trial)	6.850**	3	381	0.000
5	ขั้นการยอมรับ (Adoption)	5.395**	3	381	0.001

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่27 ผลการทดสอบ Levene Statistic Test เปรียบเทียบกลุ่มอาชีพกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล พบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับมีค่า Sig. เท่ากับ .003, .000, .000, .000 และ .001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มอาชีพอย่างน้อย 2 กลุ่มแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Brown Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 28 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก
ตราแอปเปิ้ล จำแนกตามอาชีพ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม					
ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก	Brown-				
ตราแอปเปิ้ล	Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
1 ขั้นรู้จัก (Awareness)	ระหว่างกลุ่ม	6.705**	3	314.664	0.000
2 ขั้นสนใจ (Interest)	ระหว่างกลุ่ม	0.849	3	316.712	0.468
3 ขั้นประเมินผล (Evaluation)	ระหว่างกลุ่ม	5.899**	3	275.714	0.001
4 ขั้นทดลอง (Trial)	ระหว่างกลุ่ม	11.349**	3	303.829	0.000
5 ขั้นการยอมรับ (Adoption)	ระหว่างกลุ่ม	2.431	3	313.393	0.065

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 28 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง จำแนกตามอาชีพ โดยการใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ .000, .001, .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือมีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05ดังตาราง 29

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ลขั้นสนใจและ ขั้นการยอมรับจำแนกตามอาชีพ โดยการใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ .0468 และ .065 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพที่ต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตราแอปเปิ้ลสนใจและขั้นการยอมรับ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 29 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างผู้บริโภคมที่มีอาชีพแตกต่างกันกับ
กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นประเมินผล และ
ชั้นทดลอง

อาชีพ	ชั้นรู้จัก	รับราชการ		ธุรกิจส่วนตัว	
		/ รัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน	/ เจ้าของกิจการ	นักเรียน / นักศึกษา
	$\bar{X}$	3.738	3.746	3.508	3.309
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	3.738	-	-0.008	0.229	0.428**
			(1.000)	(0.430)	(0.000)
พนักงานบริษัทเอกชน	3.746		-	0.237	0.436**
				(0.408)	(0.000)
ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	3.508			-	0.199
					(0.593)
นักเรียน / นักศึกษา	3.309				-

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตาราง 29 (ต่อ)

อาชีพ	ขั้นประเมิน	รับราชการ		ธุรกิจส่วนตัว /	
		/ รัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน	เจ้าของกิจการ	นักเรียน / นักศึกษา
	$\bar{x}$	3.862	4.013	3.549	3.619
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	3.862	-	-0.151 (0.659)	0.313 (0.247)	0.243 (0.279)
พนักงานบริษัทเอกชน	4.013		-	0.465** (0.005)	0.394** (0.000)
ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	3.549			-	-0.071 (0.997)
นักเรียน / นักศึกษา	3.619				-

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตาราง 29 (ต่อ)

อาชีพ	ขั้นทดลอง	รับราชการ		ธุรกิจ	
		/	พนักงาน	เจ้าของ	นักเรียน /
		รัฐวิสาหกิจ	บริษัทเอกชน	กิจการ	นักศึกษา
	$\bar{X}$	4.199	4.222	3.648	3.594
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	4.199	-	-0.023	0.551**	0.605**
			(1.000)	(0.009)	(0.001)
พนักงานบริษัทเอกชน	4.222		-	0.574**	0.628**
				(0.001)	(0.000)
ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	3.648			-	0.054
					(1.000)
นักเรียน / นักศึกษา	3.594				-

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 29 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน กับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นประเมินผล และขั้นทดลองโดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 พบว่า

ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก แตกต่างกัน นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จักแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยอาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักมากกว่านักเรียน / นักศึกษาโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.428 และผู้บริโภคที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักมากกว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักศึกษานักเรียน / นักศึกษาโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ0.436

ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นประเมิน แตกต่างกัน นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1)

หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นประเมินมากกว่าธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.465 และผู้บริโภคมืออาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นประเมินมากกว่านักเรียน / นักศึกษาโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.394 ตามลำดับ

ผู้บริโภคมืออาชีพแตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นทดลอง แตกต่างกัน นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยอาชีพราชการ / รัฐวิสาหกิจมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นทดลองมากกว่า ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษาโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.551 และ 0.605 ตามลำดับ และผู้บริโภคมืออาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นทดลองมากกว่าธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษาโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.574 และ 0.628 ตามลำดับ

ส่วนคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมมติฐานที่ 1.6 ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : สถานะความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานะความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน

ตาราง 30 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์
แม่คูปู ดราแอปเปิ้ลโดยจำแนกตามสถานะความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม่คูปู

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ของผลิตภัณฑ์แม่คูปู ดรา แอปเปิ้ล		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig
1 ขั้นรู้จัก (Awareness)	Equal variances not assumed	14.396**	0.000
2 ขั้นสนใจ (Interest)	Equal variances not assumed	57.885**	0.000
3 ขั้นประเมินผล (Evaluation)	Equal variances not assumed	29.710**	0.000
4 ขั้นทดลอง (Trial)	Equal variances not assumed	21.036**	0.000
5 ขั้นการยอมรับ (Adoption)	Equal variances not assumed	38.130**	0.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01

จากตาราง 30 ผลการทดสอบ Levene's Test for Equality of Variances พบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม่คูปู ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นทดลอง ขั้นประเมินผล และขั้นการยอมรับ มีค่า Sig.เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของสถานะความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม่คูปู ทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน จึงใช้ t-test กรณี Equal variances not assumed ดังนั้นผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม่คูปู ดราแอปเปิ้ล ของเพศทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการทดสอบจะยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มากกว่า 0.05 และจะยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม่คูปู ดราแอปเปิ้ล โดยใช้สถิติ t-test แสดงดังตาราง 31

ตาราง 31 แสดงการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามสถานะความเป็นเจ้าของ

กระบวนการยอมรับ นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล	ความ เป็น เจ้าของ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig.(2-tailed)
1 ขั้นรู้จัก (Awareness)	มี	3.81	0.72	5.08**	376.55	0.000
	ไม่มี	3.40	0.86			
2 ขั้นสนใจ (Interest)	มี	3.98	0.68	2.34*	378.48	0.020
	ไม่มี	3.78	1.03			
3 ขั้นประเมินผล (Evaluation)	มี	4.12	0.66	7.37**	382.99	0.000
	ไม่มี	3.53	0.90			
4 ขั้นทดลอง (Trial)	มี	4.32	0.73	7.21**	378.82	0.000
	ไม่มี	3.65	1.10			
5 ขั้นการยอมรับ (Adoption)	มี	4.13	0.92	7.09**	382.34	0.000
	ไม่มี	3.37	1.18			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01

จากตาราง 31 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลองและขั้นยอมรับโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) สามารถวิเคราะห์ได้คือ มีค่า Sig. เท่ากับ .000, .002, .000, .000 และ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1)หมายความว่า สถานะความเป็นเจ้าของ แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 2 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตร้าแอปเปิ้ล สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กตร้าแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานได้ดังนี้

H₀ : นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ไม่สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตร้าแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

H₁ : นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม(Adoption)ของ ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ตร้าแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Stepwise ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀) ก็ต่อเมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งผลการทดสอบ

ตาราง 32 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ด้านการยอมรับ Adoption โดยใช้การวิเคราะห์ Multiple Regression

นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
แม็คบุ๊ก						
การสังเกตได้ (X ₅) (Observability)	Regression	151.960	1	151.960	167.259**	0.000
	Residual	347.967	383	0.909		
	Total	499.927	384			
ความซับซ้อน(X ₃) (Complexity)	Regression	173.109	2	86.555	101.169**	0.000
	Residual	326.817	382	0.856		
	Total	499.927	384			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ พบว่า การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ด้านการยอมรับ Adoption โดยใช้การวิเคราะห์ Multiple Regression มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับกลุ่มตัวแปรอิสระ คือ นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการสังเกต

ได้ และด้านความซับซ้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสามารถใช้Modelการวิเคราะห์การถดถอยนี้ได้และสามารถสร้างสมการทำนายเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ สามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังนี้

ตาราง 33 แสดงผลการวิเคราะห์กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ด้านการยอมรับ Adoptionโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก	B	SE	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	0.170	0.253		0.671	0.503
การสังเกตได้ (X ₅) (Observability)	0.632	0.062	0.459	10.130**	0.000
ความซับซ้อน(X ₃) (Complexity)	0.260	0.052	0.225	4.972**	0.000
R = 0.588		Adjusted R ² = 0.343			
R ² = 0.346		SE = 0.925			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 33 ผลการวิเคราะห์พบว่า นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร (Y₅) โดยเรียงลำดับความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย ได้แก่ การสังเกตได้ (X₅) และความซับซ้อน (X₃) ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และสามารถร่วมกันทำนายการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลได้ร้อยละ 34.3 (Adjusted R² = .343)

ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายมาเขียนเป็นสมการทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร (Y) โดยใช้ค่าคงที่ และสัมประสิทธิ์การถดถอย ดังนี้

$$Y = 0.170+ 0.632 X_5 +0.260 X_3$$

ผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับขั้นการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร (Y₅)อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านการสังเกตได้ (X₅) และความซับซ้อน (X₃) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.632 และ 0.260 ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านการสังเกตได้(X₅) และด้านความซับซ้อน (X₃) เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการยอมรับนวัตกรรม

(Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร (Y_5) ซึ่งจากค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

หากไม่พิจารณานวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กทั้ง 5 ด้าน ที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านการยอมรับ Adoption (Y_5) จะพบว่าแนวโน้มการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการยอมรับ Adoption มีค่าอยู่ที่ระดับ 0.17 หน่วย

หากผู้บริโภคมีการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านการสังเกตได้ (X_5) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การยอมรับนวัตกรรม(Adoption) (Y_5) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร เพิ่มขึ้น 0.632หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดให้นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กอีก 4 ด้านคงที่

หากผู้บริโภคมีการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านความซับซ้อน (X_3) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การยอมรับนวัตกรรม(Adoption) (Y_5) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร เพิ่มขึ้น 0.260หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดให้นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กอีก 4 ด้านคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) (Y_5) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม(X_1) การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม(X_2) และการทดลองได้(X_4) นั้น ไม่ได้เป็นปัจจัยที่เป็นตัวทำนายการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ตาราง 34 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 1

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ Independent Sample t-test	สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ One Way ANOVA	สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับ นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ใน การทดสอบคือ One Way ANOVA	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.4 รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับ นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ใน การทดสอบคือ One Way ANOVA	สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.5 อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลแตกต่างกันสถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ One Way ANOVA	สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.6 ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบู้คที่แตกต่างกันมี กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ล แตกต่างกันสถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ Independent Sample t-test	สอดคล้องกับสมมติฐาน

ตาราง 35 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 2

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
สมมติฐานที่ 2 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล สามารถ ทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด ราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ Multiple Regression Analysis ด้วยเทคนิค Stepwise	สอดคล้องกับสมมติฐาน



บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่จะนำมาสรุป อภิปรายผล และนำเสนอข้อเสนอแนะจากการวิจัย ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของ ที่มีผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษานวัตกรรม ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อนำผลวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางแก่ผู้จัดจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ในการกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ในการจูงใจให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์
2. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับบุคคลทั่วไปในการศึกษาด้านลักษณะนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ ที่จะนำผลการศึกษาค้นคว้าไปใช้ในการศึกษาอ้างอิงต่อไป

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมุ่งศึกษา คือ ผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คดราแอปเปิ้ลที่มีอายุตั้งแต่18ปีขึ้นไปในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นกลุ่มที่เริ่มมีความสนใจในเรื่องนวัตกรรมและเทคโนโลยีและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อได้ด้วยตนเองซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมุ่งศึกษา คือ ผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คดราแอปเปิ้ลที่มีอายุตั้งแต่18ปีขึ้นไปในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นกลุ่มที่เริ่มมีความสนใจเรื่องนวัตกรรมและเทคโนโลยี และมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อได้ด้วยตนเอง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนที่

แน่นอนจึงใช้การกำหนดขนาดจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างในกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร ที่มีระดับความเชื่อมั่น95% ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่เกิน5% (นราศรี ไววนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี.2540:140) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง385คน และเพิ่มจำนวนตัวอย่าง 4% เท่ากับ15คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากร้าน iStudio ตัวแทนจำหน่ายสินค้าของแอปเปิ้ลจาก 18สาขา (ที่มา: <http://www.istudio.in.th/stores.php> ,2552) สุ่มโดยการจับฉลากขึ้นมา 8 สาขา ผลจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายได้สาขาดังต่อไปนี้

1. เจ อเวนิว ชั้น 1 สุขุมวิท 55 (ทองหล่อ ซอย 15) เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
2. อาคารศูนย์การค้าสยามพารากอน ถ.พระราม 1 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
3. อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 2 ถ.ราชดำริ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
4. อาคารเมเจอร์ อเวนิว รัชโยธิน ชั้น 1 ถนนรัชดา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
5. อาคารพันธุ์ทิพย์พลาซ่า ชั้น 3 ถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
6. ไอที มอลล์ ฟอรั่ม ทาวเวอร์ ชั้น 4 ถนนรัชดาภิเษก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320
7. โครงการเอสพลานาด รัชดา ชั้น 2 ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
8. แฟชั่นไอส์แลนด์ ชั้น 1 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

ขั้นตอนที่2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probability sampling) ด้วยวิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) จากขั้นตอนที่1ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างได้ 8 สาขา และผู้วิจัยได้กำหนดโควตา 8สาขา สาขาละ 50ตัวอย่าง รวมเป็น 400ตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1. เจ อเวนิว ชั้น 1 สุขุมวิท 55 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
2. อาคารศูนย์การค้าสยามพารากอน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
3. อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 2 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
4. อาคารเมเจอร์ อเวนิว รัชโยธิน ชั้น 1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
5. อาคารพันธุ์ทิพย์พลาซ่า ชั้น 3 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง
6. ไอที มอลล์ ฟอรั่ม ทาวเวอร์ ชั้น 4 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง

7. โครงการเอสพลานาด รัชดา ชั้น 2 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง

8. แฟชั่นไอส์แลนด์ ชั้น 1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง

รวม 400 ตัวอย่าง

ขั้นตอนที่3 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probability sampling) ด้วยวิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400คนครบตามจำนวน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน
2. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีสำรวจ (Survey Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อศึกษานวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร มีการดำเนินการสร้างแบบสอบถามโดยขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาแนวคิดทางทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามตามรายละเอียดที่เสนอข้างต้น

2. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งจะต้องครอบคลุมทั้งตัวแปรและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์สำหรับการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภคจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพและความเป็นเจ้าของ เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close-Ended Question) แบบมี2ทางเลือก (Dichotomous) โดยเลือกตอบเพียง1คำตอบ จำนวน 2 ข้อ และแบบมีหลายทางเลือก (Multiple Choices) โดยเลือกตอบเพียง1คำตอบ จำนวน 4ข้อ

ส่วนที่2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้านได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม ความซับซ้อน การ

สังเกตได้ โดยแบบสอบถามแบบ Likert Scale ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับมีจำนวน 23 ข้อ ได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม 5 ข้อ การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม 7 ข้อ ความซับซ้อน 3 ข้อ การทดลองได้ 4 ข้อ การสังเกตได้ 4 ข้อ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

<u>ระดับความคิดเห็น</u>	<u>คะแนน</u>
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

<u>ระดับคะแนนเฉลี่ย</u>	<u>แปลผล</u>
1.00-1.80	หมายถึง นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลไม่ดีอย่างมาก
1.81-2.60	หมายถึง นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลไม่ดี
2.61-3.40	หมายถึง นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลปานกลาง
3.41-4.20	หมายถึง นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลดี
4.21-5.00	หมายถึง นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ลดีมาก

ส่วนที่3 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ตราแอปเปิ้ล ซึ่งแบ่งเป็น 5ขั้น ได้แก่ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลองขั้นการยอมรับ โดยใช้แบบสอบถามแบบ Likert Scale โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับมีจำนวน 24 ข้อ ได้แก่ ขั้นรู้จัก 5 ข้อ ขั้นสนใจ 4 ข้อ ขั้นประเมินผล 6 ข้อ ขั้นทดลอง 6 ข้อ ขั้นการยอมรับ 3 ข้อ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

<u>ระดับความคิดเห็น</u>	<u>คะแนน</u>
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
<u>ระดับคะแนนเฉลี่ย</u>	<u>แปลผล</u>

1.00-1.80	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมน้อยที่สุด
1.81-2.60	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมน้อย
2.61-3.40	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมปานกลาง
3.41-4.20	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมมาก
4.21-5.0	หมายถึง	ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมมากที่สุด

3. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระและความเหมาะสมของความหมายภาษาที่ใช้

4. แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ แล้วนำแบบสอบถามนั้นไปทำการทดลองใช้ (Try Out) โดยการนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์นั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 40 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น(Reliability)ของเครื่องมือโดยใช้สูตร ครอนบัคแอลฟา(Cronbach's alpha) โดยค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียง 1 มาก แสดงถึงแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านดังนี้

ด้านนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ แม็คบู้ค	.932
ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative Advantage)	.832
การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility)	.853
ความซับซ้อน (Complexity)	.722
การทดลองได้ (Trialability)	.790
การสังเกตได้ (Observability)	.904
ด้านกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ล	.917
ขั้นรู้จัก (Awareness)	.907
ขั้นสนใจ (Interest)	.907
ขั้นประเมินผล (Evaluation)	.766
ขั้นทดลอง (Trial)	.850
ขั้นการยอมรับ (Adoption)	.918

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล (Source of Data) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) โดยมุ่งศึกษานวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร แหล่งในการรวบรวมข้อมูลมีด้วยกัน 2 แหล่งดังนี้

แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ(Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน400คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
3. นำแบบสอบถามซึ่งหาคุณภาพแล้วไปขอความร่วมมือจากกลุ่มผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครตามเขตที่กำหนด โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามก่อนให้ผู้ตอบแบบสอบถามเริ่มต้นทำ และทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากทั้งหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนดังนี้

1. ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
2. นิตยสาร/วารสารต่างๆ
3. หนังสือทางวิชาการ วิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรม

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมด มาจัดทำกรวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามและแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกไป
2. ทำการลงรหัส (Coding) แล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ทำการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Window โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Level of Significance)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ซึ่งใช้สถิติดังนี้
 - 1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่1คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของโดยหาความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลในส่วนที่ 2 โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations)

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครในส่วนที่3 โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) เพื่อทดสอบสมมติฐานดังนี้

2.1 สถิติวิเคราะห์ค่าที (Independent Statistic) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลด้าน เพศ และ ความเป็นเจ้าของที่แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคล ด้านอายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน

2.2 สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญจะนำมาสรุป ดังนี้

1. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้านเพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 และเพศหญิง จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0ตามลำดับ

ด้านอายุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 36-45 ปีจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 36.1 รองลงมามีอายุ 26-35 ปี จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 มีอายุ18-25 ปีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6และมีอายุตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไปจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 44.9 รองลงมามีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 และมีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8ตามลำดับ

ด้านรายได้ต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 รองลงมามีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6 มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 มีรายได้ต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไปจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.7 มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 และมีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.4 ตามลำดับ

ด้านอาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 29.6 รองลงมามีอาชีพนักเรียน / นักศึกษา จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 มีอาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจ จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และมีอาชีพธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 ตามลำดับ

ด้านความเป็นเจ้าของ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ไม่มีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 57.4 และมีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล

ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม ผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมอยู่ในระดับดี คือ มีเทคโนโลยีทันสมัย เช่นเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายมาตรฐานใหม่ล่าสุด 802.11n เชื่อมต่อWi-Fi และบลูทูธ (Bluetooth) ที่มีอุปกรณ์ไร้สายอย่าง Apple Wireless Keyboard และWireless Mighty Mouse (ทำงานได้โดยไม่ต้องต่อสายเคเบิล) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 รองลงมาคือ แตร็กแพด สามารถกดตรงไหนก็ได้ให้เป็นคลิกแบบไม่มีปุ่มบนผิวหน้าที่ทำจากกระจก มีความสามารถเป็น Multi-Touch โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ตัวเครื่องอลูมิเนียม ผลิตด้วยการใช้ตัวเครื่องชิ้นเดียวสร้างขึ้นจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งแผ่น เรียกว่า "unibody" มีความบาง เบา และแข็งแรง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 คีย์บอร์ด มีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ตอบสนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้ในที่ที่มีความสว่างน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 และทำงานด้วยระบบปฏิบัติการ Mac OS X ทำงานแบบ 64 bit ซึ่งเป็นผลทำให้ตอบสนองการทำงานด้านกราฟฟิกได้เร็วขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ตามลำดับ

ด้านการเข้ากันได้กับสิ่งที่มียูเอม ผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านการเข้ากันได้กับสิ่งที่มียูเอมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านการเข้ากันได้กับสิ่งที่มียูเอมอยู่ในระดับดีคือการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน Wi-fi ของแม็คบุ๊กสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 มีความเหมาะสมของขนาดหน้าจอ (Ultrathin13.3 นิ้ว) และหลอดไฟแบบLEDเป็นไฟแบ็คไลท์ (Backlit-display)รองรับการแสดงสีระดับหลายล้านสี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 มีความเหมาะสมของขนาดเครื่องแม็คบุ๊กในการพกพา [สูง 0.95 นิ้ว (2.41 ซม.) , กว้าง 12.78 นิ้ว (32.5 ซม.) , ลึก 8.94 นิ้ว (22.7 ซม.)] น้ำหนัก 2.04 กิโลกรัม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 การใช้งาน แม็คบุ๊กสอดคล้อง กับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 มีความเหมาะสมของกล้อง iSight ที่ติดมาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 แบตเตอรี่และกำลังไฟ (แบตเตอรี่Lithium-Polymer) มีความเหมาะสมสามารถทำงานได้นานต่อเนื่องติดต่อกัน 5 ชั่วโมง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 และมีความเหมาะสมของหน่วยความจำDDR3 SDRAM ความเร็ว1066MHzความจุ 2GB ตัวเครื่องสามารถรองรับแรมหน่วยความจำได้2แรม (รองรับสูงสุดได้ 4GB) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 ตามลำดับ

ด้านความซับซ้อน ผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านความซับซ้อนอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านความซับซ้อนอยู่ในระดับดีคือ ในเรื่องการใช้แทริคแพ็ด ซึ่งเป็น Multi-Touch ใช้งานง่าย สะดวก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ความง่ายในการเชื่อมต่อแม็คบุ๊กกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 และนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านความซับซ้อนอยู่ในระดับปานกลางคือ ระบบปฏิบัติการ Mac OS X ใช้งานง่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.8ตามลำดับ

ด้านการทดลองได้ ผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านการทดลองได้อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการทดลองได้อยู่ในระดับดีคือ ความหลากหลายจากฟังก์ชันการใช้งานจากระบบปฏิบัติการ Mac OS X เช่น Safari, Mail, Address Book, iCal, Time machine, iChat, BootCamp, iPhoto, iMovie เป็นต้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 การสามารถสัมผัสถึงความสว่างและความคมชัดของหน้าจอได้อย่างชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 การได้ทดลองใช้งานกราฟฟิกและทดสอบความเร็วของโปรเซสเซอร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่อยู่ในระดับปานกลางคือ Microsoft office for mac ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานร่วมกับแม็คบุ๊กได้ดีโดยไม่กังวลปัญหาระหว่างแพลตฟอร์ม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26ตามลำดับ

ด้านการสังเกตได้ ผลรวมของระดับความคิดเห็นด้านการสังเกตได้อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านการสังเกตได้มีระดับความคิดเห็นในระดับดีมากคือ โลโก้  ของบริษัท แอปเปิ้ลที่แสดงบนตัวเครื่องเป็นจุดเด่นที่สังเกตได้อย่างชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และดีไซน์การออกแบบของตัวเครื่องสวยงาม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการสังเกตได้มีระดับความคิดเห็นในระดับดี คือ ความเป็นเอกลักษณ์ของแม็คบุ๊ก เช่น ผลิตจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งเครื่อง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการวางจำหน่ายเฉพาะร้านตัวแทนจำหน่ายของแอปเปิ้ลเท่านั้น เช่น iStudio และ iBeat เป็นต้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล

ขั้นรู้จัก ผลรวมของระดับความคิดเห็นผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักมาก คือ รู้จักแม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ผ่านสื่อต่างๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ชื่นชมคนที่ใช้แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการออกแบบ แม็คบุ๊กใหม่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 รู้จักแม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ผ่านบุคคลใกล้ชิด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 และผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักในระดับปานกลาง คือ ทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการพัฒนาระบบปฏิบัติการใหม่ ชื่อว่า Mac OS X Snow Leopard โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 ตามลำดับ

ขั้นสนใจ ผลรวมของระดับความคิดเห็นขั้นสนใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นสนใจมากที่สุดคือ ผู้บริโภคจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก โดยจะตรวจสอบราคาและข้อมูลของแม็คบุ๊กจากร้านตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์แอปเปิ้ล iStudio และ iBeat โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะสอบถามข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้แม็คบุ๊ก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กจากบุคคลใกล้ชิด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และ ผู้บริโภคจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กผ่านสื่อต่างๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ตามลำดับ

ขั้นประเมินผล ผลรวมของระดับความคิดเห็นขั้นประเมินผลอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินผลมากที่สุดคือ จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะชอบดีไซน์ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวผลิตภัณฑ์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินผลมาก คือ จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะแม็คบุ๊กมีฟังก์ชันการทำงานที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะมีนวัตกรรมที่ดีกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กยี่ห้ออื่น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะเป็นแบรนด์ของบริษัทแอปเปิ้ล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินผลระดับปานกลางคือ จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะแม็คบุ๊กเป็นที่นิยม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะแม็คบุ๊กเป็นแบรนด์ที่ได้รับการยอมรับและเป็นสินค้ามาจากอเมริกา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 ตามลำดับ

ขั้นทดลอง ผลรวมของระดับความคิดเห็นขั้นทดลองอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นทดลองมากคือ หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ผู้บริโภคจะทดลองใช้แท็บเล็ต ซึ่งเป็น Multi-Touch ก่อนซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ผู้บริโภคตั้งใจจะเข้าร่วมโปรแกรม Test Drive ของร้านตัวแทนจำหน่าย iStudio ก่อนการซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ผู้บริโภคจะทดลองด้านฟังก์ชันการทำงานต่างๆของเครื่องแม็คบุ๊กก่อนการซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ผู้บริโภคตั้งใจจะทดลองใช้งานระบบปฏิบัติการ Mac OS X Snow Leopard ก่อนการซื้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะทดลองใช้คีย์บอร์ด ซึ่งมีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ดอบนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้ในที่ที่มีความสว่างน้อยก่อนการซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และ หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะทดลองใช้งานระบบปฏิบัติการ Microsoft Office for Mac ก่อนการซื้อเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ตามลำดับ

ขั้นการยอมรับ ผลรวมด้านการยอมรับอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า

ผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นยอมรับระดับมากคือ ผู้บริโภคจะแนะนำให้คนอื่นซื้อแม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลอย่างแน่นอน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ในการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กครั้งต่อไปผู้บริโภคจะซื้อแม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลเท่านั้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 และผู้บริโภคจะมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งปัญหาการใช้งาน กับผู้ใช้แม็คบุ๊กอยู่เสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61ตามลำดับ

2. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของที่แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

เพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นรับรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นสนใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยเพศชายมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ขั้นสนใจ น้อยกว่า เพศหญิง

เพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นประเมินผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ล ขั้นการยอมรับ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ลขั้นรับรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35 ปี มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ลขั้นรับรู้ แตกต่างเป็นรายคู่ กับผู้บริโภคที่มีอายุ 36-45 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35 ปี มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ค ดราแอปเปิ้ลขั้นรับรู้ น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ 36-45 ปีโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.293

อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขึ้นสนใจไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขึ้นประเมินผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขึ้นทดลอง แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35 ปี มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขึ้นทดลอง แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีอายุ 36-45 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35 ปี มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขึ้นทดลอง น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 36-45 ปีโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.441

อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขึ้นการยอมรับ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขึ้นรู้จักไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขึ้นสนใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขึ้นประเมินผล ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขึ้นทดลอง ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นยอมรับ **ไม่แตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง **ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้**

สมมติฐานที่ 1.4 รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลชั้นรู้จัก**ไม่แตกต่างกัน**อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05ซึ่ง**ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้**

รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลชั้นสนใจ **แตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง**สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้** จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า

ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000บาท มีค่าSig. เท่ากับ .042 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นสนใจ แตกต่างเป็นรายคู่ กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน30,001-40,000บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นสนใจ โดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน30,001-40,000บาทโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .626

รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลชั้นประเมินผล**ไม่แตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05ซึ่ง**ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้**

รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลชั้นทดลอง **แตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง**สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้** จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า

ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท กับ ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน40,001-50,000 บาท มีค่า Sig. เท่ากับ .016 ซึ่งน้อยกว่า .05 หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นทดลอง แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน40,001-50,000 บาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .475

สมมติฐานที่ 1.5 อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ชั้นรู้จักแตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 **ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้** จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า

ผู้บริโภคมที่มีอาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ชั้นรู้จักแตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยอาชีพราชการ / รัฐวิสาหกิจมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นรู้จักมากกว่านักเรียน / นักศึกษาโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .428 และ ผู้บริโภคที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นรู้จักมากกว่าผู้บริโภคมที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักศึกษานักเรียน / นักศึกษาโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .436

อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ชั้นสนใจไม่แตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 **ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้**

อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ชั้นประเมินแตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 **ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้** จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า

ผู้บริโภคมที่มีอาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ชั้นประเมิน** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นประเมิน มากกว่าธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .465 และ ผู้บริโภคที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นประเมินมากกว่านักเรียน / นักศึกษาโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .394

อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ชั้นทดลองแตกต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 **ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้** จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า

ผู้บริโภคมที่มีอาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ชั้นทดลอง** แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยอาชีพราชการ / รัฐวิสาหกิจมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นทดลองมากกว่า ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .551 และ .605 ตามลำดับ

ผู้บริโภคมที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมชั้นทดลองมากกว่าธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษาโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .574 และ .628 ตามลำดับ

อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขั้นตอนการยอมรับ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.6 ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นรู้จักแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นสนใจแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นประเมินแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นการยอมรับแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการสังเกตได้(Observability) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .632 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการสังเกตได้ สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยการสังเกตได้เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดแนวโน้มการยอมรับนวัตกรรม (Adoption)ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก

นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านความซับซ้อน(Complexity) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .260 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านความซับซ้อน สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล

เปิดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยความซับซ้อนเป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดแนวโน้มการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม และการทดลองได้นั้น เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาเรื่อง นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภค

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง36-45ปี มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และเป็นผู้ที่ไม่มีแม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ซึ่งทั้งนี้เป็นเพราะผู้ใช้เทคโนโลยีส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เนื่องจากเพศชายมีความคุ้นเคยในนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึงการหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่อยู่เสมอ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชนมักจะทำให้ความสนใจในเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมมากกว่ากลุ่มตัวอย่างอาชีพอื่นๆ

ผลการวิเคราะห์นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม ความซับซ้อน การทดลองได้ และการสังเกตได้ จากการศึกษาพบว่า

1. นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative Advantage)** จากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามโดยรวม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลดี เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมที่มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดีคือ มีเทคโนโลยีทันสมัย เช่นเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายมาตรฐานใหม่ล่าสุด 802.11n เชื่อมต่อWi-Fi และบลูทูธ (Bluetooth) ที่มีอุปกรณ์ไร้สายอย่าง Apple Wireless Keyboard และWireless Mighty Mouse (ทำงานได้โดยไม่ต้องต่อสายเคเบิ้ล) รองลงมาคือ แตร็กแพด สามารถกดตรงไหนก็ได้ให้เป็นคลิกแบบไม่มีปุ่มบนผิวหน้าที่ทำจากกระจก มีความสามารถเป็น Multi-Touch ตัวเครื่องอลูมิเนียม ผลิตด้วยการใช้ตัวเครื่องชิ้นเดียวสร้างขึ้นจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งแผ่น เรียกว่า "unibody" มีความบาง เบา และแข็งแรง คีย์บอร์ด มีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ตอบสนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้ในที่ที่มีความสว่างน้อย และทำงานด้วยระบบปฏิบัติการ Mac OS X ทำงานแบบ 64

bit ซึ่งเป็นผลทำให้ตอบสนองการทำงานด้านกราฟฟิกได้เร็วขึ้นตามลำดับ นั่นเป็นเพราะนวัตกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งที่โดดเด่นซึ่งมีความแตกต่างกับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือโน้ตบุ๊กที่มีในตลาดและมีประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้ที่รับดีกว่า ก็จะมีระดับความคิดเห็นที่ดีตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M.Rogers.1983:15) ที่กล่าวว่า ระดับของการรับรู้ นวัตกรรมนั้นมีคุณสมบัติที่ดีกว่าความคิด หรือสิ่งที่มีอยู่เดิม ซึ่งถูกแทนที่ด้วยสิ่งใหม่ ถ้าหากนวัตกรรมมีข้อดีและให้ประโยชน์ต่อผู้ใช้ นวัตกรรมนั้นมากเท่าใด ก็มีโอกาที่จะมีผลที่ยอมรับ นวัตกรรมนั้นมากขึ้น หรือระดับของประโยชน์ของนวัตกรรมที่บุคคลรับรู้เมื่อเปรียบเทียบนวัตกรรม นั้นกับแนวคิด การปฏิบัติ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม หากว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์กว่าสิ่งที่มีอยู่ เดิมหรือสามารถใช้แทนสิ่งที่มีอยู่เดิมได้ก็มีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมนั้น ดังนั้นยังมีการรับรู้ถึง ผลที่ได้รับจากนวัตกรรมมากขึ้นเท่าใด อัตราการรับนวัตกรรมนั้นก็ยิ่งสูงขึ้นเท่านั้น

2. นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดรา แอปเปิ้ล ด้านการเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) จากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่ ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีระดับความคิดเห็นด้านการเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิมอยู่ในระดับดี ซึ่ง เมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านการเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม อยู่ในระดับดี คือ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน Wi-fi ของแม็คบุ๊กสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนิน ชีวิตของคนสมัยใหม่ มีความเหมาะสมของขนาดหน้าจอ (Ultrathin13.3 นิ้ว) และหลอดไฟแบบLED เป็นไฟแบ็คไลท์ (Backlit-display)รองรับการแสดงสีระดับหลายล้านสี มีความเหมาะสมของขนาด เครื่องแม็คบุ๊กในการพกพา [สูง 0.95 นิ้ว (2.41ซ.ม.) ,กว้าง 12.78 นิ้ว(32.5 ซ.ม.) ,ลึก 8.94 นิ้ว (22.7ซ.ม.)] น้ำหนัก 2.04 กิโลกรัม การใช้งาน แม็คบุ๊กสอดคล้อง กับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคน สมัยใหม่ มีความเหมาะสมของกล้อง iSight ที่ติดตามพร้อมกับตัวเครื่อง และผู้บริโภคมีความเห็น เกี่ยวกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กในระดับปานกลางในเรื่องของแบตเตอรี่ กำลังไฟ (แบตเตอรี่ Lithium-Polymer) มีความเหมาะสมสามารถทำงานได้นานต่อเนื่องติดต่อกัน 5 ชั่วโมง และมีความ เหมาะสมของหน่วยความจำDDR3 SDRAM ความเร็ว1066MHzความจุ 2GB ตัวเครื่องสามารถ รองรับแรมหน่วยความจำได้2แรม (รองรับสูงสุดได้ 4GB) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของเอฟ เวอเรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M.Rogers.1983:15) ที่กล่าวว่า การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) คือ ระดับของนวัตกรรมซึ่งมีความสอดคล้องกับคุณค่า ประสบการณ์และความ ต้องการที่มีอยู่แล้วในตัวผู้รับนวัตกรรมนั้น หากนวัตกรรมนั้นสามารถเข้ากันได้กับสิ่งต่าง ๆ ที่ กล่าวมาโอกาสที่จะได้รับการยอมรับได้ง่ายขึ้นหรือระดับของการเข้ากันได้ที่ได้รับรู้ นวัตกรรมนั้นไม่ ขัดแย้งกับค่านิยมที่มีอยู่เดิมประสบการณ์ในอดีตและความต้องการของผู้มีศักยภาพที่จะรับ นวัตกรรม ตลอดจนความต้องการของสังคมโดยรวม ดังนั้นหากนวัตกรรมใดสอดคล้องกับค่านิยม ประสบการณ์และความต้องการของบุคคลและสังคม นวัตกรรมนั้นจะแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

3. นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ด้านความซับซ้อน (Complexity)** จากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีระดับความคิดเห็นนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านความซับซ้อนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านความซับซ้อนที่อยู่ในระดับดีในเรื่องการใช้แท็กแท็ค ซึ่งเป็น Multi-Touch ใช้งานง่าย สะดวก และความง่ายในการเชื่อมต่อแม็คบุ๊กกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ แต่นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านความซับซ้อนที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางคือ ระบบปฏิบัติการ Mac OS X ใช้งานง่าย นั้นเป็นเพราะผู้บริโภคบางส่วนเห็นว่าระบบปฏิบัติการ Mac OS X ใช้งานยากและมีความซับซ้อนมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M.Rogers.1983:15) ที่กล่าวว่า ลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมด้านความซับซ้อน คือ ระดับของความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีความยากต่อการเข้าใจและการนำไปใช้นวัตกรรมบางอย่างสามารถทำความเข้าใจและนำมาใช้ได้ง่าย ในขณะที่บางอย่างมีความซับซ้อนและเข้าใจยากกว่า นวัตกรรมที่มีความซับซ้อนน้อยกว่ามีโอกาสที่จะได้รับการยอมรับมากกว่า หรือระดับของความซับซ้อนที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความเข้าใจในนวัตกรรมและการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ หากนวัตกรรมนั้นซับซ้อนมาก ทั้งในด้านแนวคิดและด้านการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเป็นสิ่งที่เข้าใจยากจึงมีแนวโน้มที่บุคคลจะรับนวัตกรรมนั้นได้ช้าหรือไม่รับนวัตกรรมนั้นโดยสิ้นเชิง ดังนั้นบุคคลมีแนวโน้มที่จะรับนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อนและเข้าใจได้ง่ายได้เร็วกว่านวัตกรรมที่ซับซ้อนและเข้าใจยาก และในการแพร่กระจายนวัตกรรมใด ๆ ผู้แพร่กระจายจะต้องทำให้ผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมเข้าใจนวัตกรรมนั้น ๆ ได้ง่าย

4. นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล **ด้านการทดลองได้ (Trialability)** จากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีระดับความคิดเห็นนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านการทดลองได้อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ด้านการทดลองได้ อยู่ในระดับดีคือ ความหลากหลายจากฟังก์ชันการใช้งานจากระบบปฏิบัติการ Mac OS X เช่น Safari, Mail, Address Book, iCal, Time machine, iChat, BootCamp, iPhoto, iMovie เป็นต้น และการสามารถสัมผัสถึงความสว่างและความคมชัดของหน้าจอได้อย่างชัดเจน การได้ทดลองใช้งานกราฟฟิกและทดสอบความเร็วของโปรเซสเซอร์ และความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ Microsoft office for mac ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานร่วมกับแม็คบุ๊กได้ดีโดยไม่กังวลปัญหาห้วงแพลตฟอร์ม นั้นเป็นเพราะผู้บริโภคมองว่าระบบปฏิบัติการMicrosoftนั้น อาจต้องมีการได้ทดลองนานๆ ปกติผู้บริโภคคุ้นชินกับการใช้งานระบบปฏิบัติการ Microsoft ในเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปและเมื่อมาใช้งานร่วมกับMacนั้น คงต้องใช้เวลาทดลองนานเพื่อสร้างความมั่นใจก่อนที่จะเกิดการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M.Rogers.1983:15) ที่กล่าวว่า ลักษณะของ

ผลการวิเคราะห์กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ประกอบด้วย 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลองและขั้นการยอมรับ จากการศึกษาพบว่า

1. กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลขั้นรู้จัก จากการศึกษาพบว่าผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีระดับความคิดเห็นขั้นรู้จักอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลขั้นรู้จักในระดับมากคือ รู้จักแม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ผ่านสื่อต่างๆ ชื่นชมคนที่ใช้แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการออกแบบ แม็คบุ๊คใหม่ รู้จักแม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ผ่านบุคคลใกล้ชิด และผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักในระดับปานกลาง คือ ทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการพัฒนาระบบปฏิบัติการใหม่ชื่อว่า Mac OS X Snow Leopard นั้นเป็นเพราะว่ากลุ่มผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 36-45 ปี มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ซึ่งอยู่ในกลุ่มที่มีรายได้ค่อนข้างสูง และมีกำลังซื้อด้วยวัยและอาชีพแล้วนั้นคนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีการรับรู้ข่าวสารจากแหล่งต่างๆหลากหลายไม่ว่าจะเป็นอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นสื่อที่รวดเร็วและเข้าถึงได้ง่าย รวมถึงนิตยสาร และสื่อทางโทรทัศน์ รวมถึงบุคคลใกล้ชิดที่เกิดการบอกต่อหรือกระจายข่าวสารถึงกันจึงทำให้ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามมีการรู้จักผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของฟิลลิปป์ คอทเลอร์ (Philip Kotler .2007:611) กล่าวถึง กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลรับรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ เกิดขึ้นแล้วนวัตกรรมมีอยู่จริงแต่ยังไม่มีข้อมูลรายละเอียดของสิ่งนั้นอยู่ และสอดคล้องกับทฤษฎีของ เอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M. Roger. 1971: 25) กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (A Model of the Innovation Decision Process) มีอยู่หลายแบบด้วยกันในที่นี้จะเสนอตัวแบบของ Rogers ที่เรียกว่า แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ตัวแบบนี้แสดงกระบวนการตัดสินใจซึ่งแบ่งเป็นระยะต่างๆได้ 5 ระยะ คือ ขั้นเกิดความรู้ (Knowledge) เริ่มขึ้นเมื่อผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมได้รับสิ่งเร้าทางกายภาพหรือทางสังคมจึงเปิดรับและให้ความสนใจว่านวัตกรรมนั้นคืออะไร เป็นขั้นที่ผู้บริโภครับรู้ว่ามีผลิตภัณฑ์ใหม่หรือมีสินค้าใหม่เกิดขึ้นแล้วเรียนรู้ด้วยว่าผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมนั้นมีหน้าที่และอาจก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนอย่างไรบ้าง แต่ยังไม่ตัดสินใจว่านวัตกรรมนั้นสนองความต้องการของตนหรือสามารถแก้ปัญหาของตนหรือไม่ ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่บุคคลได้รับสามารถแบ่งได้ 3 ประเภทคือ

ประเภทที่1 ความรู้จักนวัตกรรม (Awareness Knowledge) ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรมเป็นความรู้ที่รู้ว่ามีการเกิดขึ้นมาแล้วและนวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรได้บ้าง

ประเภทที่2 ความรู้วิธีการใช้นวัตกรรม (How-to Knowledge) ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อกับสื่อมวลชน การติดต่อกับหน่วยราชการที่ทำการเผยแพร่นวัตกรรมหรือเข้าร่วมประชุมความรู้ประเภทนี้จะช่วยให้สามารถใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง นวัตกรรมยังมีความซับซ้อนมากขึ้นเท่าใดความจำเป็นที่ต้องมีความรู้ประเภทนี้ก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น การขาดความรู้ในด้านนี้จะนำไปสู่การปฏิเสชนวัตกรรมได้มาก

ประเภทที่3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการของนวัตกรรม (Principles Knowledge) ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ถึงกฎเกณฑ์เบื้องหลังของนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้ให้นวัตกรรมบรรลุผลบุคคลจะมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของบุคคลในด้านต่างๆสรุปเป็น 3 ด้านคือ

1. สถานภาพทางเศรษฐกิจของสังคมและการศึกษาผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงมีสถานภาพทางสังคมสูงมีรายได้ดีจะเป็นผู้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เร็วกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำมีสถานภาพทางสังคมต่ำและมีรายได้ต่ำ

2. พฤติกรรมการเปิดรับสารผู้ที่เปิดรับสื่อมวลชนติดต่อกับผู้นำทางการเปลี่ยนแปลง (Change Agents) และเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆทางสังคมจะเป็นผู้ที่รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เร็วกว่าผู้ที่มีลักษณะตรงกันข้าม

3. บุคลิกภาพแบบเปิดผู้ที่มีความสนใจเรียนรู้ติดต่อกับงานอย่างกว้างขวางไม่รังเกียจการติดต่อสัมพันธ์กับคนจะเป็นผู้ที่รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เร็ว

การยอมรับนวัตกรรมนี้มีความแตกต่างกันแต่ละบุคคลแต่ละกลุ่มขึ้นกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้นวัตกรรมนั้น ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็ว (Early) และผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า (Late) จากการศึกษาพบว่า ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมักจะมีระดับการศึกษา สถานการณ์ทางสังคม การเปิดรับสื่อมวลชนและสื่อสารระหว่างบุคคล รวมถึงมีส่วนร่วมในสังคมสูงหรือมากกว่ากลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า และยังมีโลกทัศน์ที่กว้างกว่าอีกด้วย

2. กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล**ขั้นสนใจ** จากการศึกษาพบว่าผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีระดับความคิดเห็นขั้นสนใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นสนใจในระดับมาก คือผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นสนใจมากคือ ผู้บริโภคจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก โดยตรวจสอบราคาและข้อมูลของแม็คบุ๊กจากร้านตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์แอปเปิ้ล iStudio และ iBeat สอบถามข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้แม็คบุ๊ก ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กจากบุคคลใกล้ชิดและผู้บริโภคจะเลือกซื้อแม็คบุ๊กโดยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กผ่านสื่อต่างๆ นั่นเป็นเพราะเมื่อผู้บริโภครับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวกับแม็คบุ๊กมาแล้วและมีความสนใจที่จะรู้จักแม็คบุ๊กมากขึ้น ก็จะมีการค้นหาข้อมูลผ่านสื่อต่างๆทั้งสื่อที่เป็นมวลชนรวมทั้งการสอบถามจากผู้ขายและผู้ที่เคยใช้เพื่อให้ทราบข้อมูลที่ต้องการมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ

ฟิลลิปป์ คอทเลอร์ (Philip Kotler .2007: 611) กล่าวถึง กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่บุคคลจะรู้สึกสนใจในนวัตกรรมนั้นทันทีที่เขาเห็นว่าตรงกับปัญหาที่เขาประสบอยู่ หรือตรงกับความสนใจ และจะเริ่มหาข้อเท็จจริงและข่าวสารมากขึ้น โดยอาจสอบถามจากเพื่อน ซึ่งได้เคยทดลองทำมาแล้ว หรือเสาะหาความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นเพื่อสนองตอบความอยากรู้ของตนเอง และสอดคล้องกับทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M. Roger. 1971: 25) กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (A Model of the Innovation Decision Process) ขั้นการโน้มน้าวชักจูง (Persuasion) เป็นขั้นตอนที่แต่ละบุคคลหรือปัจเจกบุคคลต้องใช้เวลาพอสมควรในการรับรู้นวัตกรรมหรือใช้เวลามากกว่าในการเรียนรู้ถึงวิธีปฏิบัติหรือใช้นวัตกรรมนั้นๆซึ่งแม้จะเรียนรู้แล้วอาจไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ ขั้นตอนการโน้มน้าวชักจูงนี้จะมีผลต่อปัจเจกบุคคลในการพัฒนาทัศนคติต่อนวัตกรรมในขั้นความรู้สึก (Affective of Feeling) ซึ่งติดกับขั้นการเกิดความรู้ ซึ่งเป็นขั้นตอนของทัศนคติในขั้นตอนเกิดความรู้ (Cognitive or Thought)ในการก่อตัวของทัศนคติของผู้บริโภคที่เป็นปัจเจกบุคคลต่อนวัตกรรมนั้น ผู้บริโภคจะได้จากการลองสินค้าทางอ้อม เช่น จากคำบอกเล่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริโภคลดความลังเลที่จะใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมใหม่นั้นแต่ถึงแม้ผู้บริโภคจะมีความลังเลลดลงและมีทัศนคติด้านบวกต่อนวัตกรรมนั้น แต่ก็ยังไม่อาจมั่นใจว่าผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลงทัศนคติด้านบวกในกระบวนการยอมรับของผู้บริโภคอย่างแท้จริงเพราะแม้ผู้บริโภคอาจมีทัศนคติที่ดี แต่อาจไม่ทำให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์นั้นทันทีทันใด ระยะจูงใจจึงเป็นระยะที่บุคคลทดลองรับนวัตกรรมนั้นภายในใจ

3. กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้น **ประเมินผล** ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีระดับความคิดเห็นขั้นประเมินผลอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความคิดเห็นในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นประเมินผลในระดับมากที่สุด คือ จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะชอบดีไซน์ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวผลิตภัณฑ์ และผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินผลมาก คือ จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะแม็คบุ๊กมีฟังก์ชันการใช้งานที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะมีนวัตกรรมที่ดีกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กยี่ห้ออื่น จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะเป็นแบรนด์ของบริษัทแอปเปิ้ล และผู้บริโภคมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินผลระดับปานกลาง คือ จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะแม็คบุ๊กเป็นที่นิยม จะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก เพราะแม็คบุ๊กเป็นแบรนด์ที่ได้รับการยอมรับและเป็นสินค้ามาจากอเมริกา นั่นเป็นเพราะผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าที่มีความแตกต่างและสามารถตอบสนองความเป็นตัวตนของเขาได้ สินค้าใดที่สามารถบ่งบอกความเป็นเอกลักษณ์และความเป็นตัวตนได้ก็จะได้รับการยอมรับ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของฟิลลิปป์ คอทเลอร์ (Philip Kotler .2007: 611) กล่าวถึง กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ขั้นประเมินผล (Evaluation) ว่า ในขั้นตอนนี้บุคคลจะพิจารณาว่า นวัตกรรมนั้นจะมีความเหมาะสมกับเขาหรือไม่ จะให้ผลคุ้มค่าเพียงใด หลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว นวัตกรรมนั้นมีความอยากและข้อจำกัดสำหรับเขาเพียงใด และจะปรับให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างไร แล้วจึงตัดสินใจว่าจะ

ทดลองใช้ความคิดใหม่ๆ นั้นหรือไม่ และทฤษฎีของเอฟเวอร์เรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M. Roger. 1971: 25) ในเรื่องของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (A Model of the Innovation Decision Process) ในขั้นการตัดสินใจ (Decision) ขั้นตอนนี้แทนช่วงเวลาที่ผู้บริโภคใช้เพื่อการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ถ้าผู้บริโภคยอมรับนวัตกรรมแล้วอาจยอมรับตลอดไป การรับนวัตกรรม คือ การตัดสินใจใช้นวัตกรรมนั้นอย่างเต็มฐานะเป็นวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด การรับนวัตกรรมรวมถึงการกักพิทักษ์ (Commitment) ทางพฤติกรรมและทางจิตวิทยาต่อนวัตกรรมนั้น ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งจนกว่าจะมีปัจจัยอื่นมาผลักดันให้เลิกใช้นวัตกรรมนั้น การปฏิเสธนวัตกรรม คือ การตัดสินใจไม่รับนวัตกรรมนั้น การตัดสินใจที่จะไม่ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมขึ้นอยู่กับความสามารถในการทดลองใช้ในปริมาณจำกัดของนวัตกรรม นวัตกรรมใดที่บุคคลสามารถทดลองใช้ได้จะทำให้บุคคลนั้นรู้สึกเสี่ยงภัยในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมน้อยลงและนำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมในที่สุด ในการตัดสินใจของผู้บริโภคนั้นอาจมีการสร้างทางเลือก (Options) ซึ่งได้มีการพิจารณารูปแบบการตัดสินใจ 3 ลักษณะคือ

1. การตัดสินใจที่มีทางเลือก (Optional Decision) เป็นปกติวิสัยที่ผู้บริโภคมักมีทางเลือกมากกว่า 1ทางเลือก นั่นคือ ผู้บริโภคมีทางเลือกในการปฏิบัติหรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งทดแทนกันได้ ซึ่งทางเลือก2ลักษณะ คือยอมทำตาม (Yes) กับ ไม่ยอมทำตาม (No)

2. การตัดสินใจร่วมกัน (Collective) เป็นการใช้อิทธิพลของกลุ่มในการตัดสินใจ นั่นคือ จะมีการปรึกษารือกันการใช้กลุ่มช่วยตัดสินใจนั้นจะทำให้การยอมรับนวัตกรรมได้เหมาะสมแต่ในทางตรงกันข้ามจะทำให้การตัดสินใจล่าช้าไม่ทันการณ์ซึ่งอาจทำให้นวัตกรรมนั้นล้าสมัยลงไปก็ได้

3. การตัดสินใจโดยอำนาจหน้าที่ (Authority Decision) เป็นการตัดสินใจภายใต้กฎหมายหรือกรอบของสังคมที่วางเป็นกฎได้ซึ่งการตัดสินใจเช่นนี้มักกระทำโดยผู้มีอำนาจทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

4. กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลขั้นทดลอง ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีระดับความคิดเห็นขั้นการทดลองอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับความคิดเห็นของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลขั้นทดลองในระดับมาก คือ หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ผู้บริโภคจะทดลองใช้แท็บเล็ต ซึ่งเป็น Multi-Touchก่อนซื้อเสมอ หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ผู้บริโภคตั้งใจจะเข้าร่วมโปรแกรมTest Drive ของร้านตัวแทนจำหน่าย iStudio ก่อนการซื้อเสมอ หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ผู้บริโภคจะทดลองด้านฟังก์ชันการทำงานต่างๆของเครื่องแม็คบุ๊คก่อนการซื้อเสมอ หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ผู้บริโภคตั้งใจจะทดลองใช้งานระบบ ปฏิบัติการ Mac OS X Snow Leopard ก่อนการซื้อ หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ผู้บริโภคจะทดลองใช้คีย์บอร์ด ซึ่งมีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ตอบสนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้นในที่ที่มีความสว่างน้อยก่อนการซื้อเสมอ และ หากจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ผู้บริโภคจะทดลองใช้งานระบบปฏิบัติการ Microsoft Office for Mac ก่อนการซื้อเสมอ นั่นเป็นเพราะผู้บริโภคอาจต้องการ

ความมั่นใจในการยอมรับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล จึงต้องการทดลองในส่วนต่างๆที่มีภายในเครื่อง ไม่ว่าจะเป็นฟังก์ชันต่างๆ ระบบปฏิบัติการ อินเทอร์เน็ต รวมถึงการเข้าร่วมโครงการ TestDrive กับร้านตัวแทนจำหน่ายเพื่อสร้างความมั่นใจในตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของฟิลลิปป์ คอทเลอร์ (Philip Kotler .2007: 611) กล่าวถึง กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ขั้นตอนทดลอง (Trial) ว่าเป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจทดลองเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด การทดลองปฏิบัตินี้เป็นเพียงการยอมรับนวัตกรรมชั่วคราว เพื่อดูผลว่าควรจะต้องตัดสินใจยอมรับโดยถาวรหรือไม่ และทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M. Roger. 1971: 25) ในเรื่องของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (A Model of the Innovation Decision Process) ในขั้นการลงมือปฏิบัติหรือทดลองใช้ (Implementation) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลนั้นรับนวัตกรรมไปใช้ระยะปฏิบัติแตกต่างจากระยะอื่นๆ ที่กล่าวถึงก่อนหน้านี้ คือระยะรับรู้ ระยะจูงใจ และระยะตัดสินใจต่างก็เป็นระยะการรับนวัตกรรมเกิดขึ้นภายในใจของผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมทั้งสิ้น ในขณะที่ระยะปฏิบัตินี้เป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งระยะปฏิบัตินี้ใช้กลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคมจะช่วยให้ได้มาก เช่น การเปิดโอกาสให้บุคคลทดลองใช้นวัตกรรมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เป็นต้น

5. กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นการยอมรับ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามโดยรวม มีระดับความคิดเห็นขั้นการยอมรับอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นการยอมรับในระดับมาก คือผู้บริโภคจะแนะนำให้คนอื่นซื้อแม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลอย่างแน่นอน ในการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กครั้งต่อไปผู้บริโภคจะซื้อแม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลเท่านั้น และผู้บริโภคจะมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งปัญหาการใช้งาน กับผู้ใช้แม็คบุ๊กอยู่เสมอ นั่นเป็นเพราะเมื่อผู้บริโภคได้ทดลองและเกิดความมั่นใจจนเกิดการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กแล้ว ก็จะมีการติดตามเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารต่างๆ รวมทั้งจะมีการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักได้ใช้แม็คบุ๊ก เพราะแม็คบุ๊กจัดว่าเป็นนวัตกรรมที่มีความน่าสนใจและเป็นนวัตกรรมที่ปฏิวัติวงการคอมพิวเตอร์พกพาของโลก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของฟิลลิปป์ คอทเลอร์ (Philip Kotler .2007: 611) กล่าวถึง กระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นยอมรับปฏิบัติ (Adoption) ว่า ถ้าการทดลองของบุคคลได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ก็จะยอมรับความคิดใหม่ๆ อย่างเต็มที่และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งนวัตกรรมนั้นกลายเป็นวิธีการที่เขายึดถือปฏิบัติโดยถาวรต่อไป ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร และทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M. Roger. 1971: 25) ในเรื่องของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (A Model of the Innovation Decision Process) ในระยะขั้นการยืนยัน (Confirmation) เป็นกระบวนการที่ผู้รับนวัตกรรมแสวงหาแรงสนับสนุนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของตน หากนวัตกรรมใดไม่สามารถบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติและวิถีชีวิตของผู้รับนวัตกรรมหรือหากว่าผู้รับนวัตกรรมได้รับข่าวสารที่ขัดแย้งกับนวัตกรรมนั้น ผู้รับนวัตกรรมอาจเลิกรับนวัตกรรมนั้น การเลิกรับนวัตกรรมเป็นปัญหาสำคัญมากใน

กระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรม ผู้บริโภคจะต้องบรรลุขั้นตอนต่างๆในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมตามลำดับโดยเฉพาะขั้นสุดท้าย คือ ขั้นการยืนยันจะเป็นส่วนที่ผู้บริโภคจะแสวงหาข่าวสารข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการตัดสินใจของตน ข่าวสารที่เหมาะสมจะผ่านสื่อที่ผู้บริโภคใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน ซึ่งคุณสมบัติที่แตกต่างกันของสื่อแต่ละประเภท เช่น สื่อบุคคล สื่อมวลชน สื่อประเพณีและสื่ออื่นๆ จะทำให้ผู้บริโภคมีทัศนคติและพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปไม่มากนักน้อย ดังนั้นในฐานะนักการตลาดที่จะต้องทราบถึงคุณสมบัติของสื่อในการแพร่ข่าวสารไปยังกลุ่มตลาดเป้าหมายแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การที่จะเข้าใจถึงลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคของกิจการในฐานะผู้รับสาร เพื่อที่จะใช้เป็นปัจจัยในความสำเร็จของการแนะนำนวัตกรรมของธุรกิจต่อไป

นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 1

ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และความเป็นเจ้าของที่แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า

1.1 ผู้บริโภคที่มีเพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ขึ้นสนใจ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยเพศหญิงกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ล ขึ้นสนใจมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับผลการวิจัยการศึกษาค้นคว้าของ ปรมะ สตะเวทิน (2533: 112) กล่าวว่า คนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกัน จะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกันโดยวิเคราะห์จากปัจจัยความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือเพศหญิงมีแนวโน้ม มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย (Will, Goldhabers & Yates, 1980: P87) นอกจากนี้ เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยม และทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคมกำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน อีกทั้งคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ในด้านต่างๆอาจมีผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของเพศหญิงก็เป็นได้

1.2 ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยในชั้นรู้จักพบว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35ปี มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ36-45ปี และในชั้นทดลองพบว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35ปี มีกระบวนการยอมรับ

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล น้อยกว่าผู้บริโภครุ่นที่มีอายุ 36-45 เช่นกัน นั่นเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 36-45 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท และมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นกลุ่มที่รู้จักผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลมาเป็นเวลานาน ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M.Rogers.1983: 248-250) ที่กล่าวถึง ลักษณะของบุคคลที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรม เช่น กลุ่ม นวัตกรรม หรือ ผู้นำทางนวัตกรรม หรือผู้ริเริ่ม(Innovators)ได้แก่ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนคนอื่น มักเป็นผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดี การศึกษาสูง มีความกล้าที่จะเสี่ยงทดลอง ชอบลองของแปลกใหม่ และกลุ่มผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมได้ง่าย (Early Adopters) ได้แก่ ผู้นำความคิดเห็นในท้องถิ่นส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง มีเหตุผล มักเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่อง และนับถือจากผู้คนในสังคม โดยทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M.Rogers.1971: 13) ยังได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ยอมรับนวัตกรรม (Receiver Variables) ได้แก่ พื้นฐานของบุคคล เป้าหมาย หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง อันได้แก่ พื้นฐานทางสังคม เช่น เพศ ระดับ การศึกษา การรับฟังข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ การเข้าประชุมกลุ่มเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ และอายุซึ่งจากการศึกษาพบว่า จะแปรผันการยอมรับนวัตกรรม

1.3 ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมิน ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลถือว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ในตลาดจึงทำให้ผู้ที่ต้องการหาข้อมูลหรือสนใจในผลิตภัณฑ์ของบริษัทแอปเปิ้ลอยู่แล้ว ต้องเริ่มทำความเข้าใจและความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ ถึงแม้ว่าผู้บริโภคที่มีการศึกษาแตกต่างกัน แต่ถ้ามีความสนใจก็สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ได้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ภาสกร เงินเจริญกุล (2548) ที่ว่าระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และการวิจัยของ กนกเกศ ประชุมพรรณ (2552) ที่ว่าผู้บริโภคที่มีการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ไอโฟนขั้น รู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลองและขั้นการยอมรับไม่แตกต่างกัน และไม่สอดคล้องกับ ทฤษฎีของ ปรมะ สตะเวทิน (2533: 112) กล่าวว่า คนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกันจะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกันโดยวิเคราะห์จากปัจจัยด้านการศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทัศนคติและพฤติกรรมแตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับ สารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดี แต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษาน้อยมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และ ภาพยนตร์ หากมีการศึกษาสูงมีเวลาว่างพอก็จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ แต่ หากมีเวลาจำกัดก็มักจะแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น อีกทั้งไม่สอดคล้องกับ ทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์(Everett M.Rogers.1971: 13) ที่กล่าวว่าปัจจัยที่มีผลต่อการ

ยอมรับนวัตกรรมด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ยอมรับนวัตกรรม (Receiver Variables) ได้แก่ พื้นฐานของบุคคลเป้าหมาย หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง อันได้แก่ พื้นฐานทางสังคม เช่น เพศ ระดับการศึกษา การรับฟังข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ การเข้าประชุมกลุ่มเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและอายุ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา การรับฟังข่าวสาร การเข้าประชุมกลุ่ม จะแปรผันตามการยอมรับนวัตกรรม เป็นต้น

1.4 ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยในขั้นสนใจพบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ล ขั้นสนใจแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ล ขั้นสนใจ โดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .626

และในขั้นทดลอง พบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ลแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ล ขั้นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .475

ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ล แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ล ขั้นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .389

ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ล แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ล ขั้นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .351

ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ล แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบู้ด ตราแอปเปิ้ล ขั้นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .547

ผู้บริโภครายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภครายได้ต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริโภครายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ช้นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า ผู้บริโภครายได้ต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไป โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .525

นั่นเป็นเพราะผู้บริโภครายได้แตกต่างกันอาจจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คที่แตกต่างกัน นั่นแสดงว่าผู้ที่มีรายได้น้อยอาจมีการค้นหาข่าวสารผ่านสื่อต่างๆแตกต่างไปจากผู้ที่มีรายได้มาก เพราะสื่อปัจจุบันมีมากและค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงสื่อก็ไม่สูงมากเหมือนเมื่อก่อน สังเกตได้จากกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นสนใจที่ผู้บริโภครายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลโดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่าผู้บริโภครายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท และในชั้นทดลองเราจะพบว่าผู้ที่มีรายได้น้อยกว่าจะมีการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค โดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่าผู้บริโภครายได้น้อย ซึ่งจะสอดคล้องกับจากการวิจัยของโรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971: 35) ได้มีการแบ่งลักษณะของผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 2 ประเภทคือ ยอมรับนวัตกรรมเร็วกว่า และผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า ซึ่งสามารถสรุปลักษณะความแตกต่างของผู้ยอมรับนวัตกรรมทั้งสองประเภทได้ดังนี้คือ ความแตกต่างด้านสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ โรเจอร์สและชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker) ศึกษาถึงความแตกต่างของผู้ยอมรับนวัตกรรมตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับผู้ยอมรับนวัตกรรมในด้านสถานภาพทางสังคม โดยผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วกว่าจะเป็นผู้มีสถานภาพทางสังคมสูง มีรายได้ดีและทรัพย์สินมาก มีอาชีพดีกว่า และมีระดับการดำรงชีวิตที่ดีกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า และสอดคล้องกับทฤษฎีของปรมะ สตะเวทิน (2533:112) กล่าวว่า สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ รายได้ และสถานภาพทางสังคมของบุคคล มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อปฏิกิริยาของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสาร เพราะแต่ละคนมีวัฒนธรรม ประสบการณ์ ทัศนคติ ค่านิยมและเป้าหมายที่ต่างกัน

1.5 ผู้บริโภครายได้อาชีพแตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยในชั้นรู้จัก พบว่าผู้บริโภครายได้อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักมากกว่านักเรียน / นักศึกษา และผู้บริโภครายได้อาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักมากกว่าผู้บริโภครายได้อาชีพธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียนนักเรียน / นักศึกษา

ในขั้นประเมิน พบว่าผู้บริโภคมืออาชีพแตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินมากกว่าธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ และผู้บริโภคมืออาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินมากกว่านักเรียน / นักศึกษา

และในขั้นทดลอง พบว่าผู้บริโภคมืออาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจ มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นทดลองมากกว่า ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา และผู้บริโภคมืออาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นทดลองมากกว่าธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา

นั่นเป็นเพราะผู้บริโภคมืออาชีพพนักงานบริษัทเอกชนและอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจมีโอกาสในการใช้งานคอมพิวเตอร์พกพามากกว่าผู้บริโภคมืออาชีพนักเรียน/นักศึกษารวมถึงผู้บริโภคมืออาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ อาจเป็นเพราะหน้าที่การทำงานหรือลักษณะงานที่ต้องมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า อีกทั้งยังเป็นผู้ที่มีสถานภาพทางสังคมสูงกว่า และเป็นผู้มีรายได้สูงกว่าอาชีพนักเรียน/นักศึกษาจึงทำให้มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมที่มากกว่า ซึ่งรวมถึงในด้านการรับรู้ข่าวสาร ข้อมูลต่างๆของนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆจากสื่อต่างๆได้ดีกว่า เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของโรเจอร์และชูเมคเกอร์(Rogers and Shoemaker.1971: 35)ที่สรุปลักษณะความแตกต่างของผู้ยอมรับนวัตกรรมไว้ดังนี้

ความแตกต่างด้านสถานภาพทางสังคม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีสถานภาพทางสังคมสูงกว่าผู้ที่มีรายได้และทรัพย์สินมากกว่า มีอาชีพดีกว่าและมีระดับการดำรงชีวิตที่ดีกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า และในเรื่องของความเชี่ยวชาญ : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการกระทำที่ใช้ความเชี่ยวชาญมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความแตกต่างด้านบุคลิกภาพ โดยเหตุที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมมีลักษณะเฉพาะที่เป็นปัจเจกบุคคลและผ่านกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการขัดเกลาทางสังคมที่ไม่เหมือนกันจึงทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านบุคลิกภาพซึ่งส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมดังนี้ ทศนคติต่อการเปลี่ยนแปลง : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงและมีทัศนคติที่ชอบการเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า ระดับความตั้งใจและความปรารถนา : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีระดับความตั้งใจที่จะทำสิ่งต่างๆให้บรรลุวัตถุประสงค์สูงสุดกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า อีกทั้งยังมีความปรารถนาหรือความต้องการศึกษา อาชีพ เกียรติยศและอื่นๆสูงกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ความแตกต่างด้านพฤติกรรมการสื่อสาร ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคมจะมีพฤติกรรมสื่อสารระหว่างตนเองกับบุคคลอื่นๆในสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งจากการศึกษาพบว่าตัวแปรทางด้านพฤติกรรมการสื่อสารที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ การมีส่วนร่วมในสังคม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีส่วนร่วมในสังคมมากกว่าและสามารถเข้าเป็นส่วนหนึ่งของ

ระบบสังคมได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่จะเป็นสมาชิกของระบบสังคมที่มีบรรทัดฐานตามแบบที่ทันสมัย และเป็นสมาชิกของระบบสังคมที่มีบรรณการอย่างดี มากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า การเข้าถึงสื่อมวลชน : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีโอกาสในการเข้าถึงสื่อมวลชนได้มากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า การแสวงหาข่าวสาร : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดีกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า และระดับการเป็นผู้นำความคิด : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีระดับการเป็นผู้นำทางความคิดมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

1.6 ผู้บริโภคที่มีสถานะความเป็นเจ้าของ แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยในขั้นรู้จักขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลองและขั้นการยอมรับ พบว่าผู้บริโภคที่มีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล จะมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กมากกว่าผู้ที่ไม่มีหรือไม่ได้เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล นั่นอาจเป็นเพราะผู้ที่มีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กเป็นผู้ที่รู้จักหรือสนใจ และเคยได้ใช้ เคยได้ทดลอง ย่อมมีความเข้าใจและมีการรับรู้ถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กได้มากกว่าผู้ที่ไม่มีหรือไม่ได้เป็นเจ้าของ จึงทำให้มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมทั้ง 5 ขั้นได้มากกว่าผู้ที่ไม่มี ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของโรเจอร์และชูเมคเกอร์(Rogers and Shoemaker.1971: 35) ได้มีการแบ่งลักษณะของผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 2 ประเภทคือ ยอมรับนวัตกรรมเร็วกว่า และผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า ซึ่งสามารถสรุปลักษณะความแตกต่างของผู้ยอมรับนวัตกรรมทั้งสองประเภทได้ดังนี้คือ ความเป็นเจ้าของทรัพย์สิน : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมักเป็นเจ้าของทรัพย์สินที่เป็นหน่วยใหญ่กว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

สมมติฐานที่ 2 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร จากการศึกษพบว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ด้านการสังเกตได้ (Observability) และด้านความซับซ้อน(Complexity) เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดแนวโน้มการยอมรับนวัตกรรม (Adoption)ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ซึ่งสามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relative Advantage) การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม(Compatibility) และการทดลองได้ (Trialability)นั้น เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม(Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

นั่นอาจเป็นเพราะผู้บริโภคมีสิ่งใหม่ๆโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ก็มักต้องพิจารณาเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีอยู่เดิมว่ามีอะไรที่แตกต่าง มีจุดเด่นอะไรบ้าง สามารถที่จะเข้ากับการ

ดำรงชีวิตในปัจจุบันหรือไม่ มีความยากง่ายในการใช้งานมากน้อยเพียงใด สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่สามารถทดสอบ ทดลองก่อนการตัดสินใจที่จะยอมรับผลิตภัณฑ์นั้นได้หรือไม่ อีกทั้งชื่อเสียงของผู้ผลิตนั้นเป็นที่ยอมรับหรือเป็นที่รู้จักหรือไม่ หากผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีนวัตกรรมนั้น สามารถตอบสนองและสามารถเข้ากันได้กับการใช้ชีวิตในปัจจุบันก็จะทำให้เกิดการยอมรับได้ง่ายขึ้น เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างจากคอมพิวเตอร์พกพาBrandอื่นๆและจุดเด่นนี้ยังมีความสอดคล้อง ความเป็นเอกลักษณ์ รวมถึงดีไซน์การออกแบบของตัวเครื่องสวยงาม อีกทั้งการใช้งานหากมีความคุ้นเคยก็ใช้งานได้ไม่ยาก โดยเฉพาะในเรื่องของความซับซ้อนในระบบปฏิบัติการ Mac OS X (แม็ค โอเอส เท็น) ที่ใช้งานง่าย ยิ่งผู้บริโภคมีการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ด้านการสังเกตได้ และในด้านความซับซ้อนนั้นหากง่ายในการใช้งานเพิ่มขึ้นเท่าใด ผู้บริโภคก็就会有การยอมรับนวัตกรรม(Adoption)มากขึ้นเท่านั้น ซึ่งผู้บริโภคสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานได้จากสื่อต่างๆ เช่นสื่ออินเทอร์เน็ตที่มีข้อมูลต่างๆมากมายและมีการทดลองการใช้งานให้ดู นอกจากนี้ผู้ที่สนใจยังสามารถที่จะทดสอบ Test Drive และทดลองใช้งานจากร้านค้าตัวแทนจำหน่าย iStudio และ iBeat ได้ และด้วยชื่อเสียงของบริษัทแอปเปิ้ลที่มีความโดดเด่นและเป็นผู้นำในเรื่องนวัตกรรมจึงทำให้ผู้บริโภคมีการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของเอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M. Rogers.1971 : 15) ที่กล่าวว่า ในการสื่อสารนวัตกรรมนั้น ปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ คือ "คุณลักษณะของนวัตกรรมที่ผู้ยอมรับรู้สึกเป็นปัจจัยสำคัญในการที่ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม แม้ว่านวัตกรรมจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มาก แต่ถ้าบุคคลเห็นว่าไม่ดี ไม่มีประโยชน์ก็อาจจะปฏิเสธนวัตกรรมนั้น" คุณลักษณะของนวัตกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อการยอมรับ คือ

ความซับซ้อน (Complexity) คือระดับของความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีความยากต่อการเข้าใจและการนำไปใช้ นวัตกรรมบางอย่างสามารถทำความเข้าใจและนำมาใช้ได้ง่าย ในขณะที่บางอย่างมีความซับซ้อนและเข้าใจยากกว่า นวัตกรรมที่มีความซับซ้อนน้อยกว่ามีโอกาสที่จะได้รับการยอมรับมากกว่า หรือระดับของความซับซ้อนที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความเข้าใจในนวัตกรรมและการนำ นวัตกรรมนั้นไปใช้ หากนวัตกรรมนั้นซับซ้อนมาก ทั้งในด้านแนวคิดและด้านการประยุกต์ใช้ นวัตกรรมเป็นสิ่งที่เข้าใจยากจึงมีแนวโน้มที่บุคคลจะรับนวัตกรรมนั้นได้ช้าหรือไม่รับนวัตกรรมนั้นโดยสิ้นเชิง ดังนั้นบุคคลมีแนวโน้มที่จะรับนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อนและเข้าใจได้ง่ายได้เร็วกว่านวัตกรรมที่ซับซ้อนและเข้าใจยาก และในการแพร่กระจายนวัตกรรมใดๆ ผู้แพร่กระจายจะต้องทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะรับนวัตกรรมเข้าใจนวัตกรรมนั้นๆ ได้ง่าย

การสังเกตได้ (Observability) คือ ระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นกระบวนการในการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถสัมผัสและแตะต้องได้จริง ๆ การเสนอขายสินค้าที่เป็นแบบขายตรง ที่ได้รับผลสำเร็จสูงถึงแม้ว่าราคาจะค่อนข้างแพงก็เนื่องมาจากของนวัตกรรมในข้อนี้ คือสามารถนำมาให้ลูกค้าชมและสาธิตให้ดูว่าสินค้าชิ้นนี้มีข้อดีอย่างไร เป็นขั้น ๆ เมื่อดูแล้วลูกค้ามีความเห็นว่าดีจริงซื้อสินค้านั้นหรือระดับของความสามารถสังเกตและสื่อสารผลของนวัตกรรมนั้นได้ หากนวัตกรรมใดเป็นนวัตกรรมที่บุคคลสามารถสังเกตผลของนวัตกรรมได้หรือสามารถสื่อสารผ่าน

นวัตกรรมได้ หากนวัตกรรมใดเป็นนวัตกรรมที่บุคคลสามารถสังเกตผลของนวัตกรรมได้หรือสามารถสื่อสารผ่านนวัตกรรมได้ นวัตกรรมนั้นจะมีแนวโน้มที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การที่จะทำให้แพร่กระจายนวัตกรรมคือการให้บุคคลที่เป็นที่รู้จักหรือเป็นที่ยอมรับในสังคมรับนวัตกรรมนั้นเสียก่อน เพื่อจูงใจให้สมาชิกในองค์กรรับนวัตกรรมนั้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพและความเป็นเจ้าของ

ด้านเพศ ร้านตัวแทนจำหน่าย iStudio และ iBeat สามารถกำหนดลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน และวางแผนทำการส่งเสริมการตลาด กำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด และแนวทางในอนาคตเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจและเกิดการซื้อผลิตภัณฑ์นำไปสู่การเพิ่มยอดขายได้ แม้ว่าผู้ใช้หรือผู้ที่ติดตามเทคโนโลยีส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เนื่องจากมีความคุ้นเคยในนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึงการหาข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่อยู่เสมอ แต่ต้องไม่ลืมว่าผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิง ก็ให้ความสนใจในนวัตกรรมมากขึ้นเช่นกัน ปัจจุบันผู้หญิงทำงานนอกบ้านมากขึ้น มีสังคมและมีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไปจากเดิม อาจกล่าวได้ว่าใกล้เคียงรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้ชาย ซึ่งตัวแทนจำหน่ายควรถือเป็นโอกาสที่จะเพิ่มกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่เป็นเพศหญิงมากขึ้น เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า เพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลที่แตกต่างกัน โดยเพศหญิงมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ชื่นสนใจมากกว่าเพศชาย แม้ว่าจากการตอบแบบสอบถามโดยรวมจะพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศชายก็ตาม

ด้านอายุ การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) ในร้านตัวแทนจำหน่าย เป็นการสื่อสารกับลูกค้ากลุ่มเป้าหมายโดยตรง เรียกว่าเป็นการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal communication) ซึ่งผู้ส่งข่าวสารสามารถประเมินผลจากผู้รับข่าวสารได้ทันที การขายโดยพนักงานขายถือเป็นสื่อที่สำคัญมาก พนักงานขายสามารถมุ่งให้คำแนะนำด้านผลิตภัณฑ์ การแจกโบชัวร์ ใบปลิวหรือแผ่นพับต่างๆ ได้ตรงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายมากยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถโน้มน้าวและชักจูงให้ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเกิดการทดลองใช้ภายในร้านได้เพื่อสร้างความมั่นใจก่อนการตัดสินใจยอมรับและนำไปสู่การซื้อใช้ในอนาคตได้ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลที่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 36-45 ปี ซึ่งผู้บริโภคกลุ่มนี้จะมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ชื่นรู้จัก และชื่นชอบทดลอง มากกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35 ปี

ด้านรายได้ต่อเดือน ผลិតภัณฑ์แม็คบุ๊คตราแอปเปิ้ล เมื่อผู้บริโภคเปรียบเทียบราคากับBrandอื่นในตลาดจะพบว่าราคาค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภคที่กำลังหาข้อมูลก่อนการตัดสินใจ เพื่อให้ผู้บริโภคได้เปรียบเทียบระหว่างราคากับสิ่งที่ผู้บริโภคจะได้รับจากผลิตภัณฑ์ในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล มีคุณค่าทางกายภาพ คุณค่าด้านการใช้สอยและคุณค่าทางจิตวิทยา ผู้บริโภคเลือกใช้เพราะเกิดความพึงพอใจเกี่ยวกับตราสินค้าและคุณค่าตราสินค้านั้นเกิดเป็นภาพลักษณ์ในสมองของผู้บริโภคและไม่สามารถเลียนแบบกันได้ไม่ว่าด้านรูปทรงที่เป็นอัตลักษณ์และด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมือนใคร ดังนั้นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายจึงเป็นกลุ่มที่มีรายได้ค่อนข้างสูง คือผู้มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท ซึ่งร้านตัวแทนจำหน่ายต้องทำให้ผู้บริโภคกลุ่มนี้เกิดการทดลองใช้และพึงพอใจ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์และความมั่นใจในการใช้งานผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีกระบวนการการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ลที่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ชื่นสนใจโดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ชื่นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ชื่นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ชื่นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ชื่นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 40,001-50,000 บาท มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ชื่นทดลอง โดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไป

ด้านอาชีพ ควรมุ่งการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ IMC ด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย และควรให้ความสำคัญกับการขายโดยใช้พนักงานขายเป็นหลัก โดยจุดประสงค์หลักของนักการตลาดควรเน้นการสร้างการรับรู้ (Perception) ว่าต้องการให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างไร ใช้สื่อประเภทไหนเพื่อให้ตรงกลุ่มเป้าหมายที่สุด เนื่องจากปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น ทุกหน่วยงาน ทุกสายอาชีพ ล้วนพึ่งพาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการต่างๆ ในการประมวลผลและทำงานร่วมกับมนุษย์ อีกทั้งต้องศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง เพื่อให้เกิดการยอมรับในนวัตกรรมด้านนั้นๆ รวมถึงผู้บริโภคที่มีสถานภาพทางสังคมสูงกว่า มี

โอกาสรับรู้ข่าวสาร ข้อมูลต่างๆของนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆจากสื่อต่างๆได้ดีกว่า จุดนี้แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างด้านสถานภาพทางสังคม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีสถานภาพทางสังคมสูงกว่า ผู้ที่มีรายได้และทรัพย์สินมากกว่ามีอาชีพดีกว่าและมีระดับการดำรงชีวิตที่ดีกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า และในเรื่องของความเชี่ยวชาญ : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการกระทำที่ใช้ความเชี่ยวชาญมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงและมีทัศนคติที่ชอบการเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า ทางด้านพฤติกรรมการสื่อสารที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ การมีส่วนร่วมในสังคม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีส่วนร่วมในสังคมมากกว่าและสามารถเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่จะเป็นสมาชิกของระบบสังคมที่มีบรรทัดฐานตามแบบที่ทันสมัย และเป็นสมาชิกของระบบสังคมที่มีบูรณาการอย่างดีมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า การเข้าถึงสื่อมวลชน : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีโอกาสในการเข้าถึงสื่อมวลชนได้มากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า การแสวงหาข่าวสาร : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดีกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า และระดับการเป็นผู้นำความคิด : ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีระดับการเป็นผู้นำทางความคิดมากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้า เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลที่แตกต่างกัน โดยผู้บริหารที่มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักมากกว่านักเรียน/นักศึกษา ผู้บริหารที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นรู้จักมากกว่าผู้บริหารที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการและนักเรียน/นักศึกษา ผู้บริหารที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินมากกว่าผู้บริหารที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการและนักเรียน/นักศึกษา ผู้บริหารที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมขั้นทดลองมากกว่าผู้บริหารที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ และนักเรียน/นักศึกษา

ด้านความเป็นเจ้าของ ผู้ที่มีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กเป็นผู้ที่รู้จักหรือสนใจและเคยได้ใช้ เคยได้ทดลอง ย่อมมีความเข้าใจและมีการรับรู้ถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กได้มากกว่าผู้ที่ไม่หรือไม่ได้เป็นเจ้าของ ในขั้นการทดลองใช้อาจไม่ต้องเน้นในกลุ่มผู้บริหารกลุ่มนี้เท่าไรนัก แต่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผลิตสื่อโฆษณาต่างๆให้มีคุณภาพ เพื่อให้ผู้บริหารที่ติดตามข่าวสาร เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆอยู่เสมอได้ข้อมูลที่เพียงพอต่อการตัดสินใจเพิ่มขึ้นในการใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลในลำดับต่อไป คือสร้างให้เกิดความพึงพอใจอย่างยั่งยืน เกิดการใช้อย่างต่อเนื่อง เกิดการบอกต่อและแนะนำให้ผู้อื่นให้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลตัวแทนจำหน่ายจะได้ประโยชน์จากลูกค้ากลุ่มนี้มาก ดังนั้นจึงต้องรักษาไว้ให้นาน เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารที่มีสถานะความเป็นเจ้าของที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กที่แตกต่างกัน โดยผู้บริหารที่มีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลจะมีกระบวนการ

ยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ชั้นรู้จัก ชั้นสนใจ ชั้นประเมินผล ชั้นทดลอง และชั้นการยอมรับมากกว่าผู้บริโภคที่ไม่มี

2. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ด้านความซับซ้อน จำเป็นอย่างยิ่งที่ร้านตัวแทนจำหน่ายต้องให้ความรู้คำแนะนำ รวมถึงต้องทำให้ผู้บริโภคได้ทดลองใช้งานในด้านต่างๆ ของระบบปฏิบัติการ Mac OS X เพื่อลดความกังวล สร้างความเชื่อมั่นและเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคมากยิ่งขึ้นก่อนการยอมรับนวัตกรรม โดยเน้นในเรื่องของการทำ Demo และพยายามให้ผู้บริโภคได้เข้าร่วมโปรแกรม Test Drive กับทางร้านได้บ่อยเท่าที่ต้องการ เพื่อให้เกิดการทดลองใช้ให้มากที่สุดหรือบ่อยที่สุด จากนั้นควรให้ข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ลูกค้าสามารถศึกษาและหาข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งมีผลทำให้ผู้บริโภคกล้าที่จะทดลองและมั่นใจในการซื้อยิ่งขึ้น และต้องไม่ลืมให้ความสำคัญในการอบรมพนักงานขายโดยการอบรมเชิงลึกของผลิตภัณฑ์ให้กับพนักงานขาย ให้มีความสามารถในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องกับผู้บริโภคที่มาสอบถามโดยที่จะเกิดการรับรู้ของผู้บริโภค จะมีความรู้สึกชื่นชมยินดีในผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กมากกว่าตราสินค้าของคู่แข่ง อีกทั้งยังให้พนักงานขายมีความรู้ความชำนาญในสินค้าและมีอัธยาศัยดี เนื่องจากการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นด้านความซับซ้อนอยู่ในระดับปานกลาง นั่นอาจเป็นเพราะผู้บริโภคหลายคนที่ยังกังวลและเห็นถึงความซับซ้อนของระบบปฏิบัติการ Mac OS X และใช้งานยาก อีกทั้งผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊กด้านความซับซ้อน (Complexity) สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยความซับซ้อนเป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดแนวโน้มการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก โดยหากว่าผู้บริโภครู้สึกว่ามี ความซับซ้อนมาก และใช้งานยากอาจปฏิเสธที่จะยอมรับนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลได้

ด้านการสังเกตได้ ผู้ผลิตและร้านตัวแทนจำหน่าย ควรใช้จุดแข็งนี้ในการทำตลาดในการโฆษณาให้ผู้บริโภคได้เห็นถึงดีไซน์การออกแบบของตัวเครื่องสวยงามความเป็นเอกลักษณ์ของแม็คบุ๊ก เช่น ผลิตจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งเครื่องไม่เหมือน Brand อื่น รวมถึงคุณลักษณะในด้านต่างๆ ของระบบปฏิบัติการ Mac OS X เพื่อเน้นย้ำและสร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภคมากขึ้น ในเรื่องของโลโก้  ของบริษัท แอปเปิ้ลที่แสดงบนตัวเครื่องเป็นจุดเด่นที่สังเกตได้อย่างชัดเจน และดีไซน์การออกแบบของตัวเครื่องสวยงาม นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก การเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการวางจำหน่ายเฉพาะร้านตัวแทนจำหน่ายของแอปเปิ้ลเท่านั้น เช่น iStudio และ iBeat นั้นเป็นเพราะชื่อเสียงทางด้านการเป็นผู้นำทางด้านนวัตกรรมของบริษัทแอปเปิ้ล ทำให้เมื่อออกผลิตภัณฑ์ภายใต้ Brand ของแอปเปิ้ล จึงทำให้ผู้บริโภคมีความคิดเห็นว่าการยอมรับนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลดีมาก อีกทั้งควรให้ความสำคัญกับการจัด Display ภายในร้าน ต้องโดดเด่น

และเป็นเอกลักษณ์ สร้างการรับรู้ได้มากยิ่งขึ้นแม้เพียงผู้บริโภคเดินทางก็สามารถดึงดูดให้ผู้บริโภคเข้ามาชมภายในร้านได้ รวมไปถึงการทำการตลาดแบบ CRM (Customer relation management) เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความภักดีต่อตราสินค้า ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายควรมีการสร้างคุณค่าในตราสินค้าในระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การทำการตลาด และทำกลยุทธ์ทางการตลาดในหลายช่องทางแบบองค์รวม (Holistic Marketing) เพื่อรักษาความเป็นผู้นำทางนวัตกรรมด้านรูปลักษณ์และเทคโนโลยีใหม่ให้ประสบความสำเร็จทางการตลาดอีกทั้งบริษัทควรสร้างมาตรฐานของสินค้าให้สูงขึ้นตลอดจนสร้างความรู้สึกลดตภัยของผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคที่ใช้และมีแนวโน้มว่าจะใช้ให้เกิดความรู้สึกที่ดียิ่งขึ้น เน้นย้ำการสื่อสารของตราสินค้า บริษัทควรสร้างสื่อโฆษณาในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่ออินเทอร์เน็ต หนังสือ แผ่นพับ การจัดกิจกรรมและการประชาสัมพันธ์แบบ Below the line เพื่อให้ผู้บริโภคได้เกิดการรับรู้ในตราสินค้ามากยิ่งขึ้นตลอดจนเกิดความภักดีและผูกพันในตราสินค้าได้มากยิ่งขึ้นในอนาคต และบริษัทสามารถสร้างแผนการขยายตลาด และขยายสายผลิตภัณฑ์ให้เกิดมูลค่าตลาดในอนาคตได้ เนื่องจากการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นด้านการสังเกตได้อยู่ในระดับดีมาก อีกทั้งในการวิจัยยังพบว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ด้านการสังเกตได้ (Observability) สามารถทำนายการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยการสังเกตได้ เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดแนวโน้มการยอมรับนวัตกรรม (Adoption) ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ลแล้วว่าเป็นอย่างไรบ้าง มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คมากน้อยเพียงใดเพื่อจะได้รู้ว่ามีส่วนใดที่ผู้บริโภคพอใจหรือไม่พอใจและควรปรับปรุงอะไรบ้าง
2. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษานวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ลเฉพาะในกรุงเทพมหานครเท่านั้น จึงควรศึกษากลุ่มตัวอย่างในพื้นที่อื่นๆเพิ่มเติม หรือศึกษาเชิงเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่เพื่อให้ทราบถึงนวัตกรรมที่มีผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คว่าแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
3. เนื่องจากปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์พกพาหรือโน้ตบุ๊กหลายยี่ห้อที่มีรูปแบบและเทคโนโลยีที่ใกล้เคียงกับแม็คบุ๊ค จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คกับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กแบรนด์อื่นๆที่มีลักษณะใกล้เคียงว่ามีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมที่เหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่

4. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างทั่วไปที่อายุ 18 ปีขึ้นไป ซึ่งผู้วิจัยมองว่าเป็นผู้ที่เริ่มมีความสนใจในเรื่องนวัตกรรมและเทคโนโลยี รวมถึงมีอำนาจตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาโดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกในเรื่องนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายของบริษัท เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊คมากยิ่งขึ้นในนวัตกรรมการผลิตลำดับต่อไป

5. ควรศึกษาปัญหา อุปสรรคจากการให้บริการตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภค เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงด้านการให้บริการจากพนักงานขายในร้าน iStudio และ iBeat เพื่อพัฒนาพนักงานขายในด้านการนำเสนอผลิตภัณฑ์ขึ้นทดลองให้กับผู้บริโภคเพื่อสร้างความมั่นใจ





บรรณานุกรม

- กนกเกศ ประชุมพรรณ. (2552). ลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับ
นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ไอโฟน. สารนิพนธ์. บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กรุกแซงค์, เจฟฟรี แอล. (2550). *วิถีแห่งแอปเปิ้ล*. แปลโดยอนุวัฒน์ ทรัพย์พีชผลและคณะ
กรุงเทพฯ: อี.ไอ.สแควร์ พับลิชชิง.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). *การวิเคราะห์สถิติ : การใช้ SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 11
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2545). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2544). *การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวด้วย SPSS for Windows*. พิมพ์ครั้งที่ 7.
กรุงเทพฯ., ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2549) *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*, พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ.,
ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์
- การจัดการความรู้กรมที่ดิน. (2552). *นวัตกรรม*. สืบค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2552, จาก
<http://www.dol.go.th/KM/index.html>
- คอตเลอร์, ฟิลลิป. (2546). *หลักการตลาด ฉบับมาตรฐาน*. แปลโดยวราวุธ ดันติวงศ์วานิช
และคณะ. กรุงเทพฯ : บริษัท เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2521). *หลักการทฤษฎีเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา*.
ภาพสินธุ์: โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.
- ชัยเกษม สินธารทอง. (2549). *การพัฒนาแบบสอบถาม เกี่ยวกับนวัตกรรมของผู้บริโภค ต่อการ
พัฒนาผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุ*. ปรินูญานินพนธ์. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ดำรงค์ ทิพย์โยธา. (2547). *การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS for Windows version 12*.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ตรีทิพย์ บุญยัม. (2552). *ผลิตภัณฑ์ (Product)*. สืบค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2552,
จาก <http://tulip.bu.ac.th/~treetip>.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2551). *การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย*. ภาพสินธุ์:
ประสานการพิมพ์

- ธงชัย สันติวงษ์. (2540). พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2548). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: บริษัท วี.อินเตอร์ พรีนซ์.
- นราศรี ไวนิชกุล และ ชุศักดิ์ อุดมศรี. (2548). ระเบียบวิธีวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประมะ สตะเวทิน. (2533). การสื่อสารมวลชน : กระบวนการและทฤษฎี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีดา ยังสุขสถาพร. (2549). 15พลวัตนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. (2529). การวิจัยประเมินผล : หลักการและกระบวนการ = *Evaluation research: Principles and process*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด การพิมพ์พระนคร
- พรทิพย์ วรกิจโกคาทร. (2529). การเลือกสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พิบูล ทีปะปาล. (2537). หลักการตลาด. กรุงเทพฯ: มิตรสัมพันธ์กราฟฟิคอาร์ต.
- พิษณุ จงสถิตวัฒนา. (2539). การบริหารการตลาด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- พีระ จิระโสภณ. (2539). ทฤษฎีการสื่อสารมวลชนเกี่ยวกับผู้รับสาร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มีนา เชาวลิต. (2542). หลักการตลาด. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- มหาวิทยาลัยบูรพา. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2552, จาก <http://www.buu.ac.th>
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2550). วิเคราะห์ข้อมูลวิจัย1(Step by Step SPSS1). กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ยุทธนา ธรรมเจริญ. (2530). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ศรีบุญอุตสาหกรรมการพิมพ์
- ไรส์,อัล. (2549). ต้นกำเนิดแบรนด์ ค้นพบกฎธรรมชาติของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการอยู่รอดทางธุรกิจ= *the origin of brands*. กรุงเทพฯ: อี.ไอ.สแควร์ พับลิชชิง.
- วสันต์ อดิศักดิ์. (2523). ประวัติวัตกรรมการและเทคโนโลยีทางการศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันทนีย์ สว่างอารมณ์. (2552). ปัจจัยสำคัญในการจัดการเทคโนโลยี. สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม 2552, จาก <http://web.bsru.ac.th>.
- วิกิพีเดียสารานุกรมเสรี. (2552). ประเภทนวัตกรรม. สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม 2552, จาก <http://en.wikipedia.org/>
- _____. (2552). ประวัติบริษัท Apple Computer Inc. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2552, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/แอปเปิล> (บริษัท)

- วิชิต อยู่อัน. (2550). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปSPSS. กรุงเทพฯ: บริษัท พรินท์แอมมี่ (ประเทศไทย) .
- ศิริลักษณ์ ศรีมณฑล. (2538). การนำนวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์เข้ามามีใช้ในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ ศึกษาเฉพาะกรณีการใช้ *Digital Nonlinear Editing*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ชีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- _____. (2543). นโยบายผลิตภัณฑ์และราคา. กรุงเทพฯ: ธนรัชการพิมพ์.
- _____. (2546). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- _____. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ธนรัชการพิมพ์.
- _____. (2548). การวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- ศศิประภา ชัยประสิทธิ. (2552). *Product and Price*. สืบค้นเมื่อ 4 กันยายน 2552, จาก <http://tulip.bu.ac.th/~sasiprapa.c/profile>
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2552). เปิดโผ 50 บริษัทผู้นำนวัตกรรม แอปเปิ้ลสุดเจ๋ง!. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2552, จาก <http://www.ops.go.th>
- สุดาตวง เรืองรุจิระ.(2538). หลักการตลาด. กรุงเทพฯ : ประกายพริก.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.(2552) . การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร= *Innovation Management For Executives (IMEs)* . กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สุภาภรณ์ พลนิกร. (2548). พฤติกรรมผู้บริโภค.กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิง
- สุทธยา สุขสม. (2552). พฤติกรรมผู้บริโภค. สืบค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2552, จาก <http://www.nsruc.ac.th/e-learning/advertising/chapter>
- เสน่ห์ จุย์โต. (2548). การบริหารนวัตกรรมแนวใหม่. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2540). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: บริษัท ชีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2536). พฤติกรรมผู้บริโภค.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- _____.(2543).พฤติกรรมผู้บริโภค.ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อัปษรศรี ม่วงคง. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้บริการ และความพึงพอใจโดยรวม ของลูกค้าที่มาใช้บริการภัตตาคารลอยน้ำเรื่อริเวอร์ไซด์.ปริญญาโท.บธ. ม. (การตลาด).กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- อรนุช ลิ้มศิริ. (2543). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Apple Store. (2552). Product. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2552, จาก <http://www.apple.com>
- Gary Armstrong & Kotler Philip. (2009). *Marketing An Introduction*, 9th ed. Pearson Education. London: Prentice Hall.

- Hartung, Joachim. (2001,May). Testing for Homogeneity in combining of two-armed trials with normally distributed responses. *Sankhya : The Indian Journal of statistics*. 63: 298-310
- Keppel, Geoffrey. (1982). *Design and Analysis A Researcher's Handbook*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Kotler Philip & Gary Armstrong. (1997). *Marketing Management: Analysis, Planing, Implementation and Control*. Englewood Cliffs New Jersey: A Simon & Schuster.
- _____. (2000). *Marketing Management*. 10th ed. New jersey : A Simon & Schuster.
- _____. (2007). *Marketing An Introduction* 8th ed. Pearson Education: Prentice-Hall.
- Kuczmariski, Thomas D. (1992) .*Managing new products: the power of innovation*. London: Prentice Hall International
- Miles,Matthew B., editor. (1964). *Innovation in Education*. New York: Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University.
- Morton,J.A. (1971). *Organizing of Innovation: a Systems Approach to Teachnical Management*. New York: McGraw-Hill.
- Roger, E.M.M (1971). *Communication of Innovation: Across Cultural Approach*. New York: The Free Press.
- _____. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press: A Division of Macmillan Publishing Co.,Inc.
- Rogers, Everett M. and Floyd F. Shoemaker. (1971). *Communication of Innovations-A Cross Cultural Approach*. New York: The Free Press, A Division of Macmillan Publishing Co., Inc.
- Thomas P.Hughes. (1989). *American Genesis: A Century of Invention and Technological Enthusiasm, 1870-1970*. New York: Viking Penguin,.
- Todaro, Michael P. and Stephen C. Smith. (2003). *Economic Development*. Eighth Edition. Addison Wesley.

ภาคผนวก





ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เลขที่แบบสอบถาม

--	--	--

แบบสอบถาม

นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของ
ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อการรวบรวมข้อมูลในการจัดทำสารนิพนธ์ของนิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานวัตกรรมของแม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ลของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามสภาพความเป็นจริงซึ่งผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับ โดยไม่เปิดเผยแต่จะนำมาวิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น โดยแบบสอบถามจะประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

- ส่วนที่1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่2 นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล
- ส่วนที่3 กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล

☺☺☺ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถามฉบับนี้☺☺☺

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลง ☐ ในข้อคำถามทุกข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด
เพียงคำตอบเดียว

1.เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2.อายุ

☐

18-25 ปี

☐

26-35 ปี

☐

36-45 ปี

☐

ตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป

3.ระดับการศึกษา

☐

ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

☐

ระดับปริญญาตรี

☐

สูงกว่าระดับปริญญาตรี

4.รายได้ต่อเดือน

☐

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท

☐

10,001-20,000 บาท

☐

20,001-30,000 บาท

☐

30,001-40,000 บาท

☐

40,001-50,000 บาท

☐

50,001 บาทขึ้นไป

5.อาชีพ

☐

รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ

☐

พนักงานบริษัทเอกชน

☐

ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ

☐

นักเรียน / นักศึกษา

☐

อื่นๆโปรดระบุ.....

6.ปัจจุบันท่านมีผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล หรือไม่

☐

มี

☐

ไม่มี

ส่วนที่2 นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่ แน่ใจ (3)	เห็น ด้วย (4)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)
ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม: คุณสมบัติของแม็คบุ๊คต่อไปนี้ มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ของท่าน					
1.ตัวเครื่องอลูมิเนียม ผลิตด้วยการใช้ตัวเครื่องขึ้นเดียวสร้างขึ้นจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งแผ่น เรียกว่า "unibody" มีความบาง เบา และแข็งแรง					
2.คีย์บอร์ด มีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ตอบสนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้ในที่ที่มีความสว่างน้อย					
3.แทร็กแพด สามารถกดตรงไหนก็ได้ให้เป็นคลิกแบบไม่มีปุ่มบนผิวหน้าที่ทำจากกระจก มีความสามารถเป็น Multi-Touch					
4.มีเทคโนโลยีทันสมัย เช่นเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายมาตรฐานใหม่ล่าสุด 802.11n เชื่อมต่อWi-Fi และบลูทูธ (Bluetooth) ที่มีอุปกรณ์ไร้สายอย่าง Apple Wireless Keyboard และWireless Mighty Mouse (ทำงานได้โดยไม่ต้องต่อสายเคเบิล)					
5.ทำงานด้วยระบบปฏิบัติการ Mac OS X(แม็ค โอเอส เท็น)ทำงานแบบ 64bit ซึ่งเป็นผลทำให้ตอบสนองการทำงานด้านกราฟฟิกได้เร็วขึ้น					
การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม: ความเหมาะสมและความสอดคล้อง ของแม็คบุ๊คในเรื่องต่อไปนี้ มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ของท่าน					
1.มีความเหมาะสมของขนาดเครื่องแม็คบุ๊คในการพกพา [สูง 0.95 นิ้ว (2.41ซ.ม.) ,กว้าง 12.78 นิ้ว(32.5 ซ.ม.) ,เล็ก 8.94 นิ้ว(22.7ซ.ม.),น้ำหนัก 2.04 kg.]					
2.มีความเหมาะสมของขนาดหน้าจอ (Ultrathin13.3 นิ้ว) และหลอดไฟแบบ LEDเป็นไฟแบ็คไลท์ (Backlit-display)รองรับการแสดงสีระดับหลายล้านสี					
3.มีความเหมาะสมของหน่วยความจำDDR3 SDRAM ความเร็ว1066MHZ ความจุ 2GB ตัวเครื่องสามารถรองรับแรมหน่วยความจำได้2แรม (รองรับสูงสุดได้ 4GB)					
4.มีความเหมาะสมของกล้อง iSight ที่ติดมาพร้อมกับตัวเครื่อง					

นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่ แน่ใจ (3)	เห็น ด้วย (4)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)
การเข้ากันได้กับสิ่งที่มียูเอม: ความเหมาะสมและความสอดคล้อง ของแม็คบุ๊คในเรื่องต่อไปนี้ มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ของท่าน					
5.แบตเตอรี่และกำลังไฟ (แบตเตอรี่Lithium-Polymer) มีความเหมาะสมสามารถทำงานได้นานต่อเนื่องติดต่อกัน 5 ชั่วโมง					
6.การใช้งาน แม็คบุ๊คสอดคล้อง กับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่					
7.การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน Wi-fi ของแม็คบุ๊คสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่					
ความซับซ้อน : ความง่ายในการใช้งานของแม็คบุ๊ค ในเรื่องต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ของท่าน					
1.ระบบปฏิบัติการ Mac OS X (แม็ค โอเอส เท็น) ใช้งานง่าย					
2.การใช้แท็กแพด ซึ่งเป็น Multi-Touch ใช้งานง่าย สะดวก					
3.ง่ายในการเชื่อมต่อแม็คบุ๊คกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ					
การทดลองได้ : การได้ทดลองใช้ ในเรื่องต่อไปนี้ของแม็คบุ๊ค มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ของท่าน					
1.ความหลากหลายจากฟังก์ชันการใช้งานจากระบบปฏิบัติการ Mac OS X (แม็ค โอเอส เท็น) เช่น Safari, Mail, Address Book, iCal, Time machine, iChat, BootCamp, iPhoto, iMovie เป็นต้น					
2.ท่านสามารถสัมผัสถึงความสว่างและความคมชัดของหน้าจอได้อย่างชัดเจน					
3.การได้ทดลองใช้งานกราฟฟิกและทดสอบความเร็วของโปรเซสเซอร์					
4. Microsoft office for Mac ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานร่วมกับแม็คบุ๊คได้ดีโดยไม่กังวลปัญหาห้วงแพลตฟอร์ม					

เหตุการณ์ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่ แน่ใจ (3)	เห็น ด้วย (4)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)
การสังเกตได้ : ลักษณะของแม็คบุ๊คต่อไปนี้ มีอิทธิพลต่อการยอมรับ ผลิตภัณฑ์ของท่าน					
1.โลโก้  ของบริษัท แอปเปิ้ลที่แสดงบนตัวเครื่องเป็นจุดเด่นที่สังเกต ได้อย่างชัดเจน					
2.ดีไซน์การออกแบบของตัวเครื่องสวยงาม					
3.ความเป็นเอกลักษณ์ของแม็คบุ๊ค เช่น ผลิตจากแผ่นอลูมิเนียมทั้งเครื่อง					
4.เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการวางจำหน่ายเฉพาะร้านตัวแทนจำหน่ายของแอปเปิ้ล เท่านั้น เช่น iStudioและ iBeat เป็นต้น					

ส่วนที่3 กระบวนการยอมรับเหตุการณ์ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

กระบวนการยอมรับเหตุการณ์ของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่ แน่ใจ (3)	เห็น ด้วย (4)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)
ขั้นรู้จัก (Awareness)					
1.ท่านทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการออกแบบ แม็คบุ๊คใหม่					
2.ท่านทราบว่าบริษัทแอปเปิ้ลได้มีการพัฒนาระบบปฏิบัติการใหม่ชื่อว่า Mac OS X Snow Leopard					
3.ท่านชื่นชมคนที่ใช้แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล					
4.ท่านรู้จักแม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ผ่านสื่อต่างๆ					
5.ท่านรู้จักแม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล ผ่านบุคคลใกล้ชิด					

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่ แน่ใจ (3)	เห็น ด้วย (4)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)
ขั้นสนใจ (Interest)					
1.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กจากบุคคล ใกล้ชิด					
2.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแม็คบุ๊กผ่านสื่อ ต่างๆ					
3.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะตรวจสอบราคาและข้อมูลของแม็คบุ๊ก จากร้านตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์แอปเปิ้ล iStudio และ iBeat					
4.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะสอบถามข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้แม็คบุ๊ก					
ขั้นประเมินผล (Evaluation)					
1.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะเลือกซื้อเพราะมีนวัตกรรมที่ดีกว่า คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กยี่ห้ออื่น					
2.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะเลือกซื้อเพราะเป็นแบรนด์ของบริษัท แอปเปิ้ล					
3.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะเลือกซื้อเพราะแม็คบุ๊กมีฟังก์ชันการใช้ งานที่ตรงกับความต้องการของท่าน					
4.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะเลือกซื้อเพราะแม็คบุ๊กเป็นแบรนด์ ที่ ได้รับการยอมรับและเป็นสินค้ามาจากอเมริกา					
5.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะเลือกซื้อเพราะแม็คบุ๊กเป็นที่นิยม					
6.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะเลือกซื้อเพราะชอบดีไซน์ที่เป็น เอกลักษณ์ของตัวผลิตภัณฑ์					
ขั้นทดลอง (Trial)					
1.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านตั้งใจจะทดลองใช้งานระบบ ปฏิบัติการ Mac OS X Snow Leopard ก่อนการซื้อ					
2.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ก ท่านจะทดลองด้านฟังก์ชันการทำงานต่างๆของ เครื่องแม็คบุ๊กก่อนการซื้อเสมอ					

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ล	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่ แน่ใจ (3)	เห็น ด้วย (4)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)
ขั้นตอนทดลอง (Trial)					
3.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านจะทดลองใช้งานระบบปฏิบัติการ Microsoft Office for Mac ก่อนการซื้อเสมอ					
4.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านตั้งใจจะเข้าร่วมโปรแกรมTest Drive ของร้านตัวแทนจำหน่าย iStudio ก่อนการซื้อเสมอ					
5.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านจะทดลองใช้แทริกแพ็ด ซึ่งเป็น Multi-Touch ก่อนซื้อเสมอ					
6.หากท่านจะเลือกซื้อแม็คบุ๊ค ท่านจะทดลองใช้คีย์บอร์ด ซึ่งมีไฟแบ็คไลท์ (Backlit) ตอบสนองสัมผัส และใช้งานได้ดี แม้ในที่ที่มีความสว่างน้อยก่อนการซื้อเสมอ					
ขั้นการยอมรับ (Adoption)					
1.ในการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คครั้งต่อไปท่านจะซื้อแม็คบุ๊คดรา แอปเปิ้ลเท่านั้น					
2.ท่านจะแนะนำให้คนอื่นซื้อแม็คบุ๊ค ดราแอปเปิ้ลอย่างแน่นอน					
3.ท่านมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งปัญหาการใช้งานกับผู้ใช้แม็คบุ๊คอยู่เสมอ					

☺☺☺ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถามฉบับนี้☺☺☺





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/๒๕4๖

วันที่ 30 เมษายน 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวจรัสศรี สงนวล นิติระดับปริญญาโท สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร” โดยมี รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุดตา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุติสร เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แมคบุ๊ก ดราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจรัสศรี สงนวล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0519.12/ ๒๖ 43

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

3๐ เมษายน 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์

เนื่องด้วย นางสาวจรัสศรี สงนวล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม่คูปัด トラแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร” โดยมี รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบสอบถามนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แม่คูปัด トラแอปเปิ้ล ของ ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจรัสศรี สงนวล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5067

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-555-4763



ภาคผนวก ค
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

รายชื่อ	ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน
1. รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์	อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุลิสร	อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจ ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวจรัสศรี สงนวล
วันเดือนปีเกิด	25 ตุลาคม 2520
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	14/164 ซ.สุขสวัสดิ์14/3 ถ.สุขสวัสดิ์ แขวงจอมทอง เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2539	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนสตรีวัดระฆัง
พ.ศ. 2544	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการตลาด จาก มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
พ.ศ. 2553	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ