



ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi)
กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร

Factor that Affect Behavior of WiFi Internet Users
Case Study : Users in Siam Center Area, Bangkok Metropolitan

กัษณ ยูวรักษ์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2552

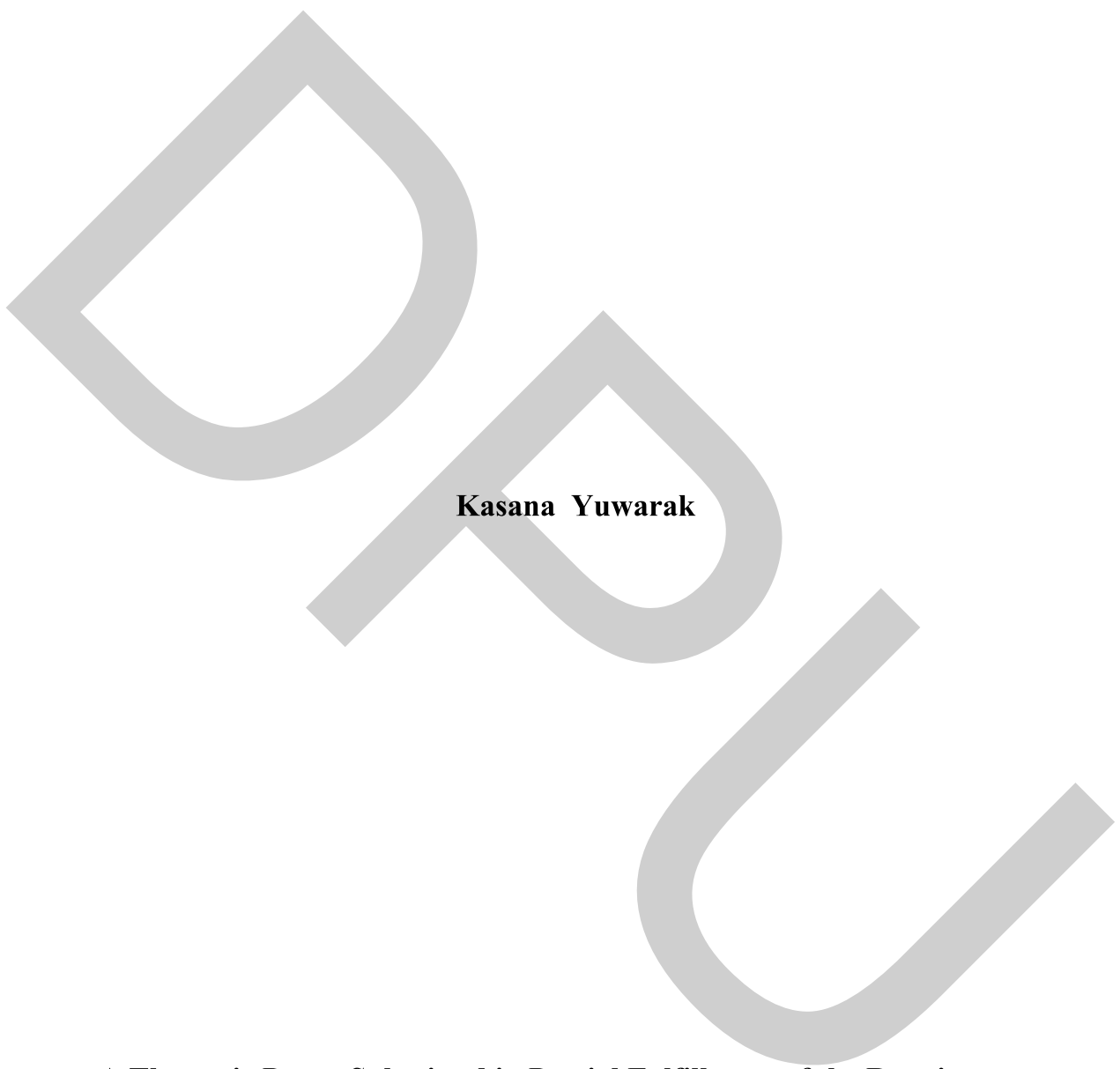
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi)
กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร

กัษณ ยูวรักษ์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2552

Factors that Affect Behavior of WiFi Internet Users
Case Study: Users in Siam Center Area, Bangkok Metropolitan



Kasana Yuwarak

**A Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science (Telecommunications Management)**

**Department of Telecommunications Management
Graduate School, Dhurakij Pundit University**

2009

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาและการให้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประณต บุญไชยอภิสิทธิ์ ที่กรุณาสละเวลาให้ความรู้ ให้ข้อเสนอแนะ และ แนวทางในการศึกษา ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ มั่งคั่ง ประธานกรรมการในการสอบสารนิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.ประศาสน์ จันทราทิพย์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้คำแนะนำที่มีคุณค่า ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาช่วยเหลือในการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของเครื่องมือ เพื่อให้การวิจัยมีความเที่ยงตรงเชิงคุณภาพมากยิ่งขึ้น ตลอดจนขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เฝ้าดูแล ให้กำลังใจ ให้โอกาสในการศึกษา อบรมสั่งสอนดูแล และเกื้อหนุนในทุกๆด้าน ความดีอันใดที่พึงจะเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่พระคุณบิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์ของผู้วิจัยที่สร้างพื้นฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย

อนึ่งหากสารนิพนธ์นี้มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าของผู้ที่สนใจ หรือมีส่วนดีประการใด ผู้เขียนขอยกความดีให้แก่ทุกท่านที่กล่าวมา หากมีความผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

กัษณ ยูวรักษ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฅ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 นิยามศัพท์.....	3
2. แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 ระบบอินเทอร์เน็ต และ อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi).....	5
2.1.1 อินเทอร์เน็ต	5
2.1.2 บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง.....	10
2.1.3 แนวคิดของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงชนิด (ADSL)	11
2.1.4 อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย	14
2.2 ทฤษฎีว่าด้วยอุปสงค์ของผู้บริโภค และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์.....	18
2.3 ทฤษฎีว่าด้วยพฤติกรรมเกี่ยวกับผู้บริโภค.....	20
2.3.1 ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค.....	20
2.3.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค.....	20
2.3.3 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค.....	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4 ทฤษฎีว่าด้วยธุรกิจให้บริการ.....	30
2.4.1 ภาพขยายของธุรกิจให้บริการ	30
2.4.2 กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจให้บริการ	31
2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	34
3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	34
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.3.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.3.2 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
3.6 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย.....	39
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	40
4.2 ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย.....	42
4.3 ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi).....	46
4.4 การทดสอบสมมติฐาน.....	51
5. สรุป อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ.....	68
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	68
5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	68
5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68
5.4 สรุปผลการวิจัย	69
5.5 การอภิปรายผล.....	72

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.6 ข้อเสนอแนะ.....	74
5.6.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้.....	74
5.6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	75
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก.....	81
ภาคผนวก ก. หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	83
ภาคผนวก ข. แบบสอบถามงานวิจัย.....	85
ภาคผนวก ค. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	91
ประวัติผู้เขียน.....	116

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 คำถาม 7 คำถาม (6W และ 1H) เพื่อหาคำตอบ 7 ประการ เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (7Os)	20
3.1 กำหนดการดำเนินการวิจัย.....	39
4.1 จำนวน และ ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน.....	40
4.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามการใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย.....	42
4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ต่อการเลือกใช้บริการ อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านผลิตภัณฑ์.....	46
4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านราคา.....	47
4.5 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านการจัดจำหน่าย.....	47
4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านการส่งเสริมการตลาด.....	48
4.7 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านบุคลากร.....	48
4.8 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้าน การนำเสนอลักษณะทางกายภาพ.....	49
4.9 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านกระบวนการให้บริการ.....	50
4.10 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านภาพรวม.....	50

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ในเขตสยามเซ็นเตอร์ที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยภาพรวม และ รายด้านทั้ง 7 ด้านจำแนกตามเพศ.....	51
4.12 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้าน จำแนกตามอายุ.....	53
4.13 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีผลต่อพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจำแนกตามชั้นอายุ.....	55
4.14 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้านจำแนกตามระดับการศึกษา.....	57
4.15 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามระดับการศึกษา....	59
4.16 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้านจำแนกตามอาชีพ.....	60
4.17 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจำแนกตามอาชีพ.....	62
4.18 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้านจำแนกตามรายได้.....	64
4.19 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีผลต่อ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายโดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้าน จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	66
4.20 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในภาพรวม และรายด้าน.....	67

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL.....	13
2.2 การแบ่งย่านความถี่ของ ADSL.....	14
2.3 WiFi Public Hotspot.....	16
2.4 แบบพฤติกรรมผู้ซื้อ (ผู้บริโภค) และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ของผู้บริโภค.....	24
3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	34

หัวข้อสารนิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายแบบไวไฟ (WiFi) กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร
ชื่อนักศึกษา	กัณณ บวรวิทย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ประณต บุญไชยอภิสิทธิ์
สาขาวิชา	การจัดการโทรคมนาคม
ปีการศึกษา	2552

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายแบบไวไฟ (WiFi) กรณีศึกษา กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร รวมทั้งสิ้น จำนวน 400 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบ T-test และ One way ANOVA

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายแบบไวไฟ ส่วนมากเคยใช้บริการอยู่แล้ว ระดับการศึกษาส่วนมากระดับปริญญาตรี ใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบไวไฟที่ความเร็ว 1024/515 Kbps ของ TRUE Corporate ส่วนใหญ่ โดยรู้จักอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบไวไฟจากสื่ออินเทอร์เน็ต ช่วงเวลาที่ใช้บริการ 18.01 – 22.00 น. การเข้าใช้งาน 1 -7 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละประมาณ 1 – 3 ชั่วโมง มีประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตมากกว่า 4 ปี และวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อติดตามข้อมูลข่าวสารผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายแบบไวไฟ ในภาพรวมจำแนกตามด้าน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายแบบไวไฟ ดังนี้ คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และ ด้านกระบวนการให้บริการ จัดอยู่ในระดับมาก ยกเว้น ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด จัดอยู่ระดับปานกลาง

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า สมมติฐานที่ 1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายแบบไวไฟแตกต่างกัน พบว่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สมมติฐานที่ 2 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายแบบไวไฟ แตกต่างกัน

พบว่า ส่วนใหญ่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้น ด้านการส่งเสริมการตลาด และ ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ไม่แตกต่างกันสมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน พบว่า ส่วนใหญ่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้น ด้านการส่งเสริมการตลาด และ ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ไม่แตกต่างกัน สมมติฐานที่ 4 อาชีพแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย แตกต่างกัน พบว่า ส่วนมากแตกต่างกัน ยกเว้น ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด และ ด้านกระบวนการให้บริการ ที่ไม่แตกต่างกัน และสมมติฐานที่ 5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย แตกต่างกัน พบว่า ส่วนมากไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านการจัดจำหน่าย ที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติมของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีจุดบริการ WiFi Hot spot จำนวนมากๆ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงๆ มีโปรโมชั่นเรื่องราคา และ Package ต่างๆ ตามกลุ่มการใช้งาน เมื่อเชื่อมต่อแล้วไม่หลุดขณะใช้งาน มีประสิทธิภาพในการใช้งานสูง และ ควรมีผลิตภัณฑ์ตัวอย่างให้ทดลองใช้งาน

Thematic Paper Title Factors that Affect Behavior of WiFi Internet Users
Case Study: Users in Siam Center Area, Bangkok Metropolitan

Author Kasana Yuwarak

Thematic Paper Advisor Assistant Professor Dr. Pranot Boonchai-Apisit

Department Telecommunications Management

Academic Year 2009

ABSTRACT

The objective of this research is to study factors that affect behavior of wireless Internet users (WiFi). Populations of this study are users in Siam Center area, Bangkok metropolitan. Samples are 400 persons by using soft way like many step (Multistage Sampling) compose of directly and accidentally sampling. Data is collected by a 5 level questionnaire. Statistics used in this research are standard deviation (S.D.), T-test, and ANOVA.

Research results show that wireless Internet users in Siam Center area, Bangkok metropolitan, the majority have ever to used WiFi Internet, majority education have bachelor's degree, use WiFi Internet speed at 1024/512 Kbps provided by TRUE Corporate. Users know WiFi Internet from internet media, using time is 18.01 - 22.00, Using frequency is 1-7 time per week, for 1-3 hours per time, Experience of using more than 4 years, and the, objective of using is to follow news and information.

Factors that affect behavior of WiFi Internet users for products, price, personnel, presentation of physical character and procedure of services, are at high level, while sale and marketing promotion are at average level.

The hypothesis tests meet that, 1. Hypothesis gender different affect the behavior of WiFi Internet users, meet that no different, which do not be in line with hypothesis keeps. 2. Hypothesis age that different affect the behavior s of WiFi Internet users, meet that different majority, which be in line with hypothesis keeps, except marketing and presents of physical character, no different. 3. Hypothesis level of education different affect the behavior of WiFi Internet users, meet that different majority, which be in line with hypothesis keeps, except marketing and presents of physical character, no different. 4. Hypothesis occupation different

affect the behavior of WiFi Internet users meet that different majority, except price, marketing and service, no different. And 5. Hypothesis income per month different affect the behavior of WiFi Internet users, meet that no different majority, except products, price and sale, different.

Opinion suggestion users of WiFi Internet sample, meet that, users wants a lot of serves WiFi Hot spot, Data transfer speed, Pricing promotion and Package are follow usability group, Link connect it well, High effective usability and example products to usable.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนเมืองมากยิ่งขึ้น การใช้งานคอมพิวเตอร์ก็มีหลากหลายรูปแบบ และที่สำคัญคือ ต้องสามารถเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตได้ด้วย เพื่อเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลที่อยู่ต่างสถานที่กัน แลกเปลี่ยนข้อมูล สืบค้นข้อมูล และอื่นๆ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นโครงข่ายสื่อสาร ที่เชื่อมโยงผู้ใช้งานทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกัน เมื่อมีการเชื่อมโยงโครงข่ายแบบไร้สายนั้น มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถใช้งานนอกสถานที่ได้ จำเป็นจะต้องใช้งานแบบประจำอยู่ที่โต๊ะทำงาน หรือ ที่บ้าน เท่านั้น ซึ่งเมื่อผู้ใช้งานอยู่นอกบ้าน หรือนอกที่ทำงาน ผู้ใช้ก็ไม่สามารถทำการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ จึงทำให้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นทางเลือกที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การสื่อสารไร้สายความเร็วสูงที่ครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยระบบไร้สายนั้น มีชื่อเรียกว่า วิทยุไฟ หรือ “WiFi” (Wireless Fidelity) ที่มีให้บริการในร้านกาแฟ หรือ Internet Café หรือ ที่บ้าน ที่ทำงาน โดยที่มีอุปกรณ์วิทยุไฟเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ทำให้มีความสะดวกสบายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ เมื่อพูดถึงการใช้งานวิทยุไฟนั้น จะต้องใช้งานร่วมกับระบบ ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) โดยที่ ADSL เปรียบเสมือนท่อรับส่งข้อมูลระหว่างชุมสาย ส่วนอุปกรณ์วิทยุไฟนั้นเป็นส่วนที่เชื่อมต่อระหว่าง ADSL กับ อุปกรณ์วิทยุไฟภายในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อที่ได้รับความนิยม และมีผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างมาก ยิ่งเทคโนโลยีการสื่อสารเจริญก้าวหน้ามากขึ้นเท่าไร สะดวกสบายมากขึ้นเท่าไร ยิ่งมีโอกาสผลักดันให้ผู้คนทั่วโลกเข้าสู่การสื่อสารแบบปฏิสัมพันธ์มากขึ้นด้วย นอกจากนี้การศึกษา ด้านรูปแบบการใช้งานสื่ออินเทอร์เน็ตด้วยวิทยุไฟ ของกลุ่มตัวอย่าง ยังเกี่ยวพันกับการรับส่งข้อมูลข่าวสารในแบบ Always on the move คือสามารถรับ และส่งข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลาผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญในการศึกษากลุ่มวัยทำงาน และ กลุ่มวัยรุ่น ซึ่งเป็นกลุ่มที่เติบโตมากับอินเทอร์เน็ต และ การใช้ชีวิตแบบส่งถึงที่บ้าน เน้นไปทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากการเจริญเติบโตของอินเทอร์เน็ตไร้สายที่มีผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้นอย่างมาคนั้น ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยเลือกกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำผลการศึกษาที่ได้รับไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข และ พัฒนาระบบการให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ให้เกิดผลคุ้มค่า และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่าง มีผลต่อปัจจัยการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

ผู้ทำการวิจัยได้นำปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) มาตั้งเป็นสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ และ รายได้ ที่แตกต่างกันมีผลกระทบต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย แตกต่างกัน
2. สมมติฐานมีดังต่อไปนี้
 - 1) สมมติฐานที่ 1 เพศที่ต่างกันมีผลกระทบต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน
 - 2) สมมติฐานที่ 2 อายุที่ต่างกันมีผลกระทบต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน
 - 3) สมมติฐานที่ 3 วุฒิการศึกษาที่ต่างกันมีผลกระทบต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน
 - 4) สมมติฐานที่ 4 อาชีพที่ต่างกันมีผลกระทบต่อการเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน

5) สมมติฐานที่ 5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลกระทบต่อปัจจัยการเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยทำการจัดเก็บข้อมูลระหว่าง 25 เมษายน 2552 ถึง 30 พฤษภาคม 2552 โดยทำการศึกษากับประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีดังต่อไปนี้

1. ได้ทราบถึง พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ของประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร
2. ได้ทราบถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ของประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร
3. ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย สามารถนำผลการศึกษานี้เป็นข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.6 นิยามศัพท์

บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบวายฟาย (Wireless Fidelity) หรือ WiFi (วายฟาย) เป็นเทคโนโลยีส่งข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง ที่ใช้กันในระบบเครือข่ายท้องถิ่นเป็นไปตามกระแสเทคโนโลยีไร้สาย

ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ที่เป็นประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร

ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

บริการ หมายถึง บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบวายฟาย

ฮอตสปอต (Hotspot) หมายถึง จุดบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายเป็นตัวเชื่อมต่อสัญญาณกับคอมพิวเตอร์ เพื่อเข้าสู่การใช้งานอินเทอร์เน็ต

โปรโตคอล (Protocol) เป็นข้อตกลงมาตรฐานที่กำหนดถึงวิธีการติดต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถรับส่งข้อมูลหากันได้อย่างถูกต้อง

Kbps (Kilobit per second: กิโลบิตต่อวินาที) เป็นหน่วยความเร็วในการรับส่งข้อมูล นับเป็นจำนวนบิตต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 1,000 bps

Mbps (Megabit per second: เมกกะบิตต่อวินาที) เป็นหน่วยความเร็วในการรับส่งข้อมูล นับเป็นจำนวนบิตต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 1,000,000 bps.

อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) หมายถึง การให้บริการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงโดยใช้คู่สายของโทรศัพท์พื้นฐาน

ADSL Modem คือ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ เฉพาะสัญญาณที่อยู่ในช่วงคลื่นความถี่ที่สูงกว่าช่วงความถี่ของสัญญาณเสียง ดังนั้น ถ้าไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานเสียงโทรศัพท์หรือรับโทรสาร ก็ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ Splitter มาแยกสัญญาณก่อนเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ ADSL Router หรือ ADSL Modem

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) คือ การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่สองเครื่องขึ้นไป เพื่อจุดประสงค์ในการรับส่งข้อมูลระหว่างกัน

คุณภาพของระบบ หมายถึง การใช้งานของระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ในการเข้าสู่เครือข่าย การรับส่งข้อมูล และความต่อเนื่องในการใช้งาน

พฤติกรรม หมายถึง การใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายของประชากรในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูล จำนวนวันที่ใช้ต่อสัปดาห์ จำนวนเวลาที่ใช้บริการต่อวัน ช่วงเวลาที่ใช้บริการ ค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ความพึงพอใจในการใช้บริการ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ทฤษฎีว่าด้วยอุปสงค์ของผู้บริโภค ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ ทฤษฎีว่าด้วยพฤติกรรมเกี่ยวกับผู้บริโภค ทฤษฎีว่าด้วยธุรกิจให้บริการ และ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบอินเทอร์เน็ต และ อินเทอร์เน็ตไร้สายแบบวายฟาย (WiFi)

2.1.1 อินเทอร์เน็ต

1) ความหมายของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องจากประเทศและสถานที่ต่างๆ เข้าด้วยกัน จนเรียกได้ว่าเป็น “เครือข่ายไร้พรมแดน” ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อเครื่องของตนเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลต่างๆ ทั้งประเภทข้อความ ภาพ เสียง และ อื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางการศึกษา ธุรกิจ-การค้า-การลงทุน ตลอดจนถึงข้อมูลที่ให้ความบันเทิง โดยทุกๆ คนสามารถที่จะเข้ามาใช้บริการเครือข่ายนี้ได้จากทั่วทุกมุมโลก ขอเพียงแต่ให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในการเชื่อมต่อเท่านั้น อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งที่รวมของข้อมูลมหาศาล และยังเป็นช่องทางติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว ความจริงแล้วอินเทอร์เน็ตมิได้เป็นเจ้าของข้อมูลเหล่านั้น คอมพิวเตอร์ทั้งหลายที่เชื่อมต่อกันต่างหากที่เป็นเจ้าของข้อมูล หรือ “ผู้ให้บริการ” ถ้าจะเปรียบเทียบกับธุรกิจการค้าทั่วไป อินเทอร์เน็ตก็เป็นศูนย์การค้า และคอมพิวเตอร์ที่มาเชื่อมต่อ คือ ผู้ที่มาเข้าพื้นที่เปิดร้าน ส่วนผู้ใช้ก็คือ ลูกค้าที่เข้ามาเดินช้อปปิ้งเข้าร้าน ไ้น์นออกร้านนี้บ้างก็จับจ่ายซื้อของ บ้างก็เดินเล่น บ้างก็ใช้เป็นที่พักผ่อน จะต่างกันก็แต่เพียงศูนย์การค้านี้เก็บค่าผ่านประตู คือค่าบริการเชื่อมต่อที่ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต หรือ ISP (Internet Service Provider) เก็บจากทุกคนที่ใช้งานนั่นเอง (ดวงพร เกียรติคำ, 2549 : 14-26)

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลกเชื่อมต่อกันโดยหน่วยงานที่เรียกว่า “ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต” หรือ ISP (Internet Service Provider) ซึ่งเป็นเจ้าของและผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมกับ

อินเทอร์เน็ต แต่ไม่ใช่เจ้าของอินเทอร์เน็ต เหมือนกับการที่เอาคอมพิวเตอร์ของแต่ละคนมาต่อกันเป็นเครือข่าย ย่อมไม่มีใครเป็นเจ้าของเครือข่ายทั้งระบบ แต่ทุกคนเป็นเจ้าของเครื่องเฉพาะส่วนของตนเอง

ISP นี้จะเป็นบริษัทหรือหน่วยงานใดๆ ก็ได้ซึ่งเปิดบริการให้ผู้ทั่วไปเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายของตน เพื่อต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตอีกทีหนึ่ง โดยมีการเก็บค่าบริการเป็นทอดๆ ไป ใครต่อผ่านเครื่องของใครก็ต้องเสียค่าบริการให้กับคนนั้น เช่น ISP รายใหญ่ๆ ในต่างประเทศเก็บค่าบริการจาก ISP ในเมืองไทย และ ISP ในเมืองไทย (กรุงเทพฯ) ก็เก็บค่าบริการจากลูกค้าที่เป็นผู้ใช้งานบุคคล องค์กร บริษัท หรือ จาก ISP รายย่อยภายใต้เครือข่ายของตนที่อยู่ในต่างจังหวัดอีกทีหนึ่ง ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในเมืองไทยมีหลายราย เช่น

- บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด
- บริษัท ทูอินเทอร์เน็ต จำกัด
- บริษัท สามารอินโฟเนต จำกัด
- บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- บริษัท เอ-เน็ต จำกัด
- บริษัท จัสมินอินเทอร์เน็ต จำกัด
- บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด
- และบริษัทอื่นๆ อีกหลายราย

การเชื่อมต่อ คอมพิวเตอร์ของเราเข้ากับเครือข่ายของ ISP ทำได้หลายแบบ แต่ที่นิยมในปัจจุบันคือการต่อผ่านระบบโทรศัพท์พื้นฐาน โดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า “โมเด็ม” (Modem) ทำหน้าที่แปลงสัญญาณคอมพิวเตอร์ (Digital) ให้เป็นสัญญาณโทรศัพท์ (Analog) และแปลงกลับที่ปลายทาง นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมต่อด้วยวิธีอื่นๆ ที่ช่วยให้รับส่งข้อมูลได้เร็วขึ้น เช่น

- ผ่านสายโทรศัพท์และโมเด็ม ADSL (Asynchronous Digital Subscriber Line) หรือ นิยมเรียกกันว่า High Speed Internet ที่มีความเร็วสูง
- ผ่านสายโทรศัพท์และโมเด็ม ISDL (Integrated Service Digital Network)
- ผ่านสายเช่าความเร็วสูง (Leased Line)

วิธีเชื่อมต่อแต่ละชนิดจะให้ความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่ต่างกัน ซึ่งการเลือกใช้ก็ต้องแล้วแต่ความจำเป็นของแต่ละองค์กรหรือ แต่ละบุคคล รวมทั้งราคาค่าบริการก็จะแตกต่างกันด้วย สำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย จะต้องมีโมเด็มแบบไร้สาย (Wireless Modem) หรือ โทรศัพท์มือถือ เพื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายไร้สาย ซึ่งมักจะเป็นของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบใดระบบหนึ่ง คือ DTAC, AIS, TRUE Move หรือ Hutch

การใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายอีกวิธีหนึ่งกำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันก็คือการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายไร้สายสาธารณะ ซึ่งจะมีจุดให้บริการที่เรียกว่า “ฮอตสปอต” (Hotspot) อยู่ตามศูนย์การค้า และแหล่งชุมชน โดยเราจะต้องมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมและซื้อชั่วโมงบริการจากเจ้าของ Hotspot เหล่านั้น

2) คุณสมบัติของอินเทอร์เน็ต

หลังจากเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตแล้วเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้จะสามารถทำสิ่งต่างๆ ได้มากมายร่วมกับเครื่องอื่นๆ ที่ต่ออยู่พร้อมกัน ซึ่งทั้งหมดจะขึ้นกับโปรแกรมและข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านั้นว่าจะมีการเสนอเนื้อหาหรือบริการในรูปแบบใดบ้างเปรียบเสมือนร้านค้าในห้างที่มีความหลากหลายไม่จำกัด บ้างก็ขายของดีมีคุณภาพ บ้างก็เป็นของไม่ดีที่หลอกลาย รวมทั้งอาจจะมีข้อมูลหรือบริการที่ผิดกฎหมายหรือศีลธรรม (อันนี้ขึ้นกับแต่ละประเทศ) ปะปนอยู่ด้วย เพราะทางเจ้าของห้างหรือ ISP ทั้งหลายไม่สามารถควบคุมดูแลได้ทั่วถึง บริการยอดนิยมบนอินเทอร์เน็ตคือ เว็บเพจ (www) อีเมลล์ (e-Mail) และ Instant Messaging (IM) นอกจากนี้ก็ยังมีบริการอื่นๆ อีกมากมาย ปัจจัยหลักที่ทำให้อินเทอร์เน็ตเป็นที่ใช้งานอย่างแพร่หลาย ประกอบด้วย

2.1 อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีเครือข่ายที่ใช้งานง่าย ทำให้กลายเป็นบริการที่ประชาชนทั่วไปใช้ได้สะดวก โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.2 อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายแห่งเครือข่าย (Network of Networks) ทำให้เกิดการเชื่อมโยงกันอย่างเสรีโดยไม่มีการปิดกั้น

2.3 สามารถเผยแพร่ข้อมูลของตนเองสู่สังคมโลกได้โดยง่าย

2.4 การสื่อสารผ่านระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เป็นการปฏิวัตรบบการสื่อสารทั่วโลกด้วยความเร็ว และความแม่นยำ

2.5 สามารถแลกเปลี่ยนสาระความรู้ผ่านระบบ Bulletin Board และ Discussion Groups ต่าง ๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้กันอย่างกว้างขวาง และทั่วถึงมากขึ้น

2.6 มีเทคโนโลยีของการรับส่งข้อมูลผ่านระบบ File Transfer Protocol (FTP) ทำให้การรับส่งข้อมูลตั้งแต่เอกสาร 1 หน้า ไปจนถึงหนังสือทั้งเล่มเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และประหยัด

2.7 มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เช่น การใช้ Internet Phone, Voice e-Mail, Chat, การประชุมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต

2.8 อินเทอร์เน็ตเป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมในรูปแบบของ "พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์" (Electronic Commerce)

2.9 มีรูปแบบของการสืบค้นข้อมูลของภาษา HTML (Hypertext Markup Language) ซึ่งนอกจากจะสะดวกและง่ายต่อการใช้แล้ว ยังเป็นสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลทางจิตวิทยาให้ผู้ใช้ค้นหาข้อมูลลึกลงไปเป็นชั้น ๆ ด้วยคุณสมบัติของ Web Browser ในอินเทอร์เน็ตได้โดยง่าย

3) การบริการบนอินเทอร์เน็ต

การบริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตมีหลายลักษณะ ซึ่งข้อมูลทุกด้านจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีสมาชิกส่วนหนึ่งได้จัดเสนอข้อมูลของตนเอง เพื่อไว้ใช้หรืออำนวยความสะดวกแก่ผู้สนใจอื่น ๆ ตลอดเวลา ซึ่งประโยชน์โดยทั่วไปของอินเทอร์เน็ตมีหลายด้าน (กิดานันท์ มลิทอง, 2540 : 34-40 ; พจนารถ ทองคำเจริญ, 2540 : 20-76) ดังนี้

3.1 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail :Electronics Mail) เป็นบริการที่ให้ผู้ใช้บริการสามารถส่งจดหมายถึงบุคคล องค์กร สถาบัน ฯลฯ โดยผู้รับจะได้รับผ่านจอคอมพิวเตอร์ หรือ ให้พิมพ์เป็นเอกสารได้ทันที หากผู้รับไม่อยู่ที่จอคอมพิวเตอร์ จดหมายนี้จะถูกส่งไปเก็บไว้ในตู้ คือในหน่วยความจำที่เสมือนเป็นผู้รับจดหมายในคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้รับจะรับเวลาใดก็ได้ และ จะโต้ตอบส่งกลับเวลาใดก็ได้เช่นกัน

3.2 การทำงานข้ามเครื่อง (Telnet) ผู้ใช้บริการหากมีระบบเครื่องที่ทำงานได้ไม่สะดวก ก็สามารถเปลี่ยนไปทำงานในเครื่องอื่นที่มีสมรรถนะสูงกว่า เพื่อเข้าไปใช้ข้อมูลเนื้อที่บนฮาร์ดดิสก์สำหรับเก็บข้อมูลหรือบริการอื่นใดก็ได้ โดยมีข้อแม้ว่าผู้ให้บริการต้องมีชื่ออยู่ในสารบบที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ได้

3.3 การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP: File Transfer Protocol) เป็นบริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล หรือ โปรแกรมที่ผู้ใช้ต้องการจากเครื่องอื่นมาเก็บไว้ยังเครื่องของตน โดยเฉพาะโปรแกรมที่บางคนพัฒนาขึ้นและต้องการบริจาคให้ส่วนรวมได้ใช้โดยไม่คิดมูลค่า โปรแกรมลักษณะนี้เรียกว่า Shareware โดยบางโปรแกรมก็อาจจะให้ลองใช้เป็นการชั่วคราว หากสนใจก็อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่าย ก็อยู่ในลักษณะบริการนี้เช่นกัน

3.4 กลุ่มข่าวที่น่าสนใจ (UseNet) เป็นบริการที่เสมือนเป็นกระดานประกาศขายสินค้า หรือแสดงความต้องการเพื่อให้ผู้สนใจตรงกัน หรือ คล้ายๆ กันได้ส่งข่าวติดต่อกัน ข่าวที่นำมาเสนอไว้อาจจะเกี่ยวกับสังคม กีฬา ศาสนา วัฒนธรรม เทคโนโลยี ประชญา ฯลฯ เป็นต้น โดยที่ตอน ท้ายข่าวจะมีที่อยู่ซึ่งผู้สนใจสามารถติดต่อถึงกันได้

3.5 การสนทนาบนเครือข่าย (Talk) บริการนี้จะแตกต่างจากจดหมายซึ่งเขียนไปไว้ที่ตู้ไปรษณีย์ของผู้รับ คือ ผู้ส่ง ผู้รับโต้ตอบกันทางตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์ หรือ ที่เรียกว่า IRC (Internet Relay Chat) ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นให้สามารถพูดโต้ตอบกันผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ ดังเช่น พูดกันทางโทรศัพท์

3.6 การค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูล (Gopher/Archie) เป็นบริการที่เปรียบเสมือนผู้บัตรคำในห้องสมุดที่สามารถค้นชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้การค้นต่างๆ เป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วมาก ผู้ใช้เพียงเข้าไปค้นเมนู (Menu) ที่โปรแกรมนี้ทำได้เมื่อพอใจดูเรื่องใดก็ใช้เมื่อนั้นผ่านเข้าไปยังเรื่องหรือสิ่งที่ต้องการได้ทันที

3.7 เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) หรือ ที่มักเรียกกันว่าเครือข่ายใยแมงมุมซึ่งเป็นบริการทางอินเทอร์เน็ตที่มีผู้คนนิยมใช้กันมาก เพราะนอกจากการค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้แล้ว ยังมีประสิทธิภาพด้านการรองรับภาพเคลื่อนไหวและเสียงได้เต็มรูปแบบ

3.8 บริการสารสนเทศในวงกว้าง (Wide Area Information Server: WAIS) เนื่องจากฐานข้อมูลที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตมีเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ไม่สะดวกในการค้นหา จึงต้องมีบริการนี้ ขึ้นมาเพื่อเชื่อมโยงศูนย์ข้อมูลที่กระจายอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้การค้นหา ข้อมูลสะดวกและรวดเร็วขึ้น

3.9 การสนทนาในข่ายงาน (Internet Relay Chat: IRC) เป็นการสนทนาผ่านเครือข่ายที่สามารถโต้ตอบกันทันทีโดยการพิมพ์ข้อความเสียง ซึ่งอาจสนทนาระหว่างบุคคลหรือจะเป็นกลุ่มก็ได้

3.10 สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Publisher) ปัจจุบันหนังสือพิมพ์ วารสาร และนิตยสารหลายประเภท เช่น ไทยรัฐ เดลินิวส์ ข่าวสด ผู้จัดการ TIME, ELLE ฯลฯ ได้มีการบรรจุเนื้อหาและภาพที่ลงพิมพ์ในสิ่งพิมพ์เหล่านี้ลงในเว็บไซต์ของตน เพื่อให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้อ่านเรื่องราวเช่นเดียวกับการอ่านหนังสือที่เป็นเล่ม นอกจากสิ่งพิมพ์แล้ว ยังมีเอกสารและตำราวิชาการที่น่าเนื้อหาบรรจุลงในอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ค้นหาความรู้ได้ด้วย เช่น คู่มือการออกแบบเว็บเพจของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียในสหรัฐอเมริกา

3.11 สมุดรายชื่อ เป็นการตรวจหารายชื่อและที่อยู่ของผู้ที่เราต้องการจะติดต่อด้วยในอินเทอร์เน็ต โปรแกรมที่นิยมใช้กัน ได้แก่ Finger และ Who is

4) ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันมีผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ อยู่ทั่วโลก ซึ่งบุคคลเหล่านี้ สามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยไม่มีข้อจำกัดใดๆ ซึ่งการนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์กันอย่างกว้างขวางนี้ ก็เพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละคนซึ่งแตกต่างกัน (ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลขาธิการสสส, 2541: 45 -55) ดังนี้คือ

4.1 เพื่อการติดต่อสื่อสารโดยการส่งผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ ที่เรียกสั้นๆว่า อีเมล ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย นอกจากอีเมลแล้วการสนทนาแบบออนไลน์ซึ่งผู้ใช้สามารถโต้ตอบผ่านหน้าจอ เหมือนการคุยโทรศัพท์กันอยู่ เพียงแต่ใช้การพิมพ์

ข้อความแทนเสียง ปัจจุบันผู้ใช้สามารถคุยโต้ตอบกันและเห็นใบหน้าท่าทางของกลุ่มสนทนาได้

4.2 เพื่อการเข้าใช้คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ที่ต่ออยู่ในเครือข่าย การติดต่อเข้าสู่คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ที่ต่ออยู่ในเครือข่ายทำให้ผู้ใช้สามารถเรียกโปรแกรมในเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆ มาใช้งานได้ การเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ที่ต่ออยู่ในเครือข่ายสามารถทำได้โดยใช้คำสั่งTelnet

4.3 เพื่อการสืบค้นข้อมูลต่างๆ ผู้ใช้สามารถใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นสารสนเทศต่างๆ ในเครือข่ายได้หลายวิธี และ วิธีที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน คือ บริการที่มีชื่อว่า www.google.co.th เว็บซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าไปค้นหาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือ เสียงก็ตาม โดยข้อมูลในเว็บจะอยู่ในรูปของไฮเพอร์มีเดีย (Hypermedia) กล่าวคือ มีการเชื่อมโยงของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันเอาไว้โดยที่ข้อมูลนั้นไม่จำเป็นต้องมาจากแหล่งเดียวกัน

4.4 เพื่อการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ใช้สามารถคัดลอก และ ถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือโปรแกรมที่ผู้ผลิตอนุญาตมาใช้ตามต้องการ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลทำได้โดยใช้คำสั่ง FTP หรือ การใช้การโปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล เช่น Over net และ FTP Voyager เป็นต้น

4.5 เพื่อการเผยแพร่ข่าวสาร ความคิดเห็น คำถาม คำตอบ คำแนะนำ ตลอดจนเรื่องราวความเป็นไปต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ต้องการทราบและต้องการเสนอแนะ การรับ-ส่งข่าวสารในลักษณะนี้สามารถทำได้โดยใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้หลายวิธีอีกด้วย

2.1.2 บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ได้แก่

1) บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเคเบิลโมเด็ม (Cable Modem) เป็นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วสูงโดยไม่ใช้สายโทรศัพท์ แต่อาศัยเครือข่ายของผู้ให้บริการเคเบิลทีวี ความเร็วของการใช้เคเบิลโมเด็มในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะทำให้ความเร็วสูงถึง 2/10 Mbps นั้น คือ ความเร็วในการอัปโหลดที่ 2 Mbps และความเร็วในการดาวน์โหลดที่ 10 Mbps

2) บริการอินเทอร์เน็ตผ่านระบบโทรศัพท์ ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) ADSL เป็นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสายโทรศัพท์แบบเดิม แต่ใช้การส่งด้วยความถี่สูงกว่าระบบโทรศัพท์แบบเดิมชุมสายโทรศัพท์ที่ให้บริการหมายเลข ADSL จะมีการติดตั้งอุปกรณ์คือ DSL Access Module เพื่อทำการแยกสัญญาณความถี่สูงนี้ออกจากระบบโทรศัพท์เดิม และ ลัดเข้าเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยตรง ส่วนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะต้องมี ADSL Modem ที่เชื่อมต่อ กับคอมพิวเตอร์ ความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน ADSL จะมีความเร็วดังนี้

- ที่ 256/128 Kbps อัฟโหลด ที่ 256 Kbps และ ดาวน์โหลด ที่ 128 Kbps
- ที่ 512/256 Kbps อัฟโหลด ที่ 512 Kbps และ ดาวน์โหลด ที่ 256 Kbps
- ที่ 1024/512 Kbps อัฟโหลด ที่ 1024 Kbps และ ดาวน์โหลด ที่ 512 Kbps
- ที่ 2048/512 Kbps อัฟโหลด ที่ 2048 Kbps และ ดาวน์โหลด ที่ 512 Kbps
- ที่ 2560/512 Kbps อัฟโหลด ที่ 2560 Kbps และ ดาวน์โหลด ที่ 512 Kbps
- ที่ 3072/512 Kbps อัฟโหลด ที่ 3072 Kbps และ ดาวน์โหลด ที่ 512 Kbps
- ที่ 4096/512 Kbps อัฟโหลด ที่ 4096 Kbps และ ดาวน์โหลด ที่ 512 Kbps
- ที่ 5120/512 Kbps อัฟโหลด ที่ 5120 Kbps และ ดาวน์โหลด ที่ 256 Kbps

(http://www.truecorp.co.th/tha/promotion/promotion_superhispeed.jsp, 2552)

ADSL2+ เป็นระบบที่พัฒนาต่อมาจาก ADSL เมื่อปี ค.ศ. 2003 ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับระบบเก่าได้ โดยระบบ ADSL2+ จะมีความเร็วสูงถึง 24 Mbps หรือเร็วกว่า ADSL ถึง 3 เท่า ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ใ้สำหรับการใช้งานแบบ Downstream หรือ Download และ ถ้ระยะทางเพิ่มมากขึ้น ความเร็วก็จะลดต่ำลงเรื่อยๆ จนใกล้กับระบบ ADSL ใ้สำหรับการใช้งาน ADSL2+ แบบ Upstream หรือ Upload นั้น ความเร็วสูงสุดได้ 1 Mbps เท่ากับระบบ ADSL

(<http://www.somkiet.com/ComTech/ADSL.htm>, 2549)

3) บริการอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม (Satellite Internet) เป็นบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งในปัจจุบันใ้การส่งผ่านดาวเทียมแบบทางเดียว (One way) คือ จะมีการส่งสัญญาณมายังผู้ใ้ (Download) ด้วยความเร็วสูงในระดับเมกะบิตต่อวินาที (Mbps) แต่การส่งสัญญาณกลับไปหรือการอัฟโหลด (Upload) จะทำได้โดยผ่านโทรศัพท์แบบธรรมดา ซึ่งจะได้ความเร็วที่ 56 Kbps การใ้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียมอาจได้รับการรบกวนจากสภาพอากาศได้ง่าย องค์ประกอบของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยดาวเทียม

2.1.3 แนวคิดของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงชนิด (ADSL)

1) ความหมายของ ADSL มาจากคำว่า Asymmetric Digital Subscriber Line เป็นเทคโนโลยีของโมเด็มแบบใหม่ ที่เปลี่ยนโฉมหน้าของสายโทรศัพท์ที่ทำจากลวดทองแดง ให้เป็นเส้นสัญญาณนำส่งข้อมูลความเร็วสูง โดย ADSL สามารถจัดส่งข้อมูลจากผู้ให้บริการด้วยความเร็วมากกว่า 6 Mbps ไปยังผู้รับบริการ หมายความว่า ผู้ใ้บริการสามารถ Download ข้อมูลด้วยความเร็วสูงมากกว่า 6 Mbps ขึ้นไปจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือผู้ใ้บริการข้อมูลทั่วไป (ส่วนจะได้ความเร็ว กว่า 6 Mbps หรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับผู้ใ้บริการ รวมทั้งระยะทางการเชื่อมต่ออีกด้วย) ความเร็วขณะนี้ มากเพียงพอสำหรับงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

- งาน Access เครือข่าย อินเทอร์เน็ต
- การให้บริการแพร่ภาพ Video เมื่อร้องขอ (Video On Demand)
- ระบบเครือข่าย LAN และ Wireless LAN
- การสื่อสารข้อมูลระหว่างสถานที่ทำงานกับบ้าน (Telecommuting)

2) ประโยชน์จากการใช้บริการ ADSL

2.1 สามารถคุยโทรศัพท์พร้อมกันกับการ Access ใช้งานอินเทอร์เน็ตได้พร้อมกันด้วยสายโทรศัพท์เส้นเดียวกัน โดยไม่หยุดชะงัก

2.2 สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วสูงเป็น 140 เท่า เมื่อเทียบกับการใช้ Modem แบบ Analog ธรรมดา

2.3 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการจะถูกเปิดอยู่เสมอ (Always-On Access) ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากการส่งถ่ายข้อมูลถูกแยกออกจากการเรียกเข้ามาของโทรศัพท์ Voice หรือ FAX ดังนั้น การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการจะไม่ถูกกระทบกระเทือนแต่อย่างใด

2.4 ไม่มีปัญหาเนื่องสายไม่ว่าง ไม่ต้อง Log On หรือ Log off ให้ง่าย

2.5 ADSL ไม่เหมือนกับการให้บริการของ Cable Modem ตรงที่ ADSL จะทำให้ผู้ให้บริการมีสายสัญญาณพิเศษเฉพาะเพื่อเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ขณะที่ Cable Modem เป็นการ Share ใช้สายสัญญาณกับผู้ใช้อื่นๆ ที่อาจเป็นเพื่อนบ้านของผู้ใช้บริการด้วย

2.6 แบนด์วิดท์ (Bandwidth) การใช้งานของผู้ใช้บริการจะมีขนาดคงที่ (ตามอัตราที่ผู้ให้บริการเลือกให้บริการอยู่เสมอ) ขณะที่ขนาดของแบนด์วิดท์ของการเข้ารับบริการ Cable Modem หรือ การให้บริการ อินเทอร์เน็ตปกติของผู้ใช้บริการ จะถูกแบ่งลงตามปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยรวม หรือ การใช้สาย Cable Modem ของเพื่อนบ้านผู้ให้บริการ

2.7 สายสัญญาณที่ผู้ให้บริการ ADSL เป็นสายสัญญาณสำหรับผู้ให้บริการเท่านั้น เป็นสายสัญญาณอิสระไม่ต้องไป Share การใช้งานกับใคร ด้วยเหตุนี้ จึงมีความน่าเชื่อถือ และมีความปลอดภัยสูง

3) อัตราความเร็วในการรับส่งข้อมูลบน ADSL

ADSL มีอัตราความเร็วขึ้นอยู่กับชนิด ดังนี้

3.1 Full-Rate ADSL เป็น ADSL ที่มีศักยภาพในการส่งถ่ายข้อมูลข่าวสาร ที่ความเร็ว 8 เมกกะบิต ต่อวินาที Mbps

3.2 G.Lite ADSL เป็น ADSL ที่สามารถส่งถ่ายข้อมูลข่าวสารได้สูงถึง 1.5 Mbps ขณะที่กำลัง Download ความเร็วขนาดนี้ คิดเป็น 25 เท่า เมื่อเทียบกับการใช้โมเด็มแบบอะนาล็อก

ขนาด 56Kbps และ คิดเป็น 50 เท่าเมื่อเทียบกับการใช้โมเด็มความเร็ว 28.8 Kbps

3.3 ผู้ให้บริการ ADSL สามารถให้บริการ ที่ความเร็วต่ำขนาด 256 Kbps ด้วยค่าใช้จ่ายต่ำ

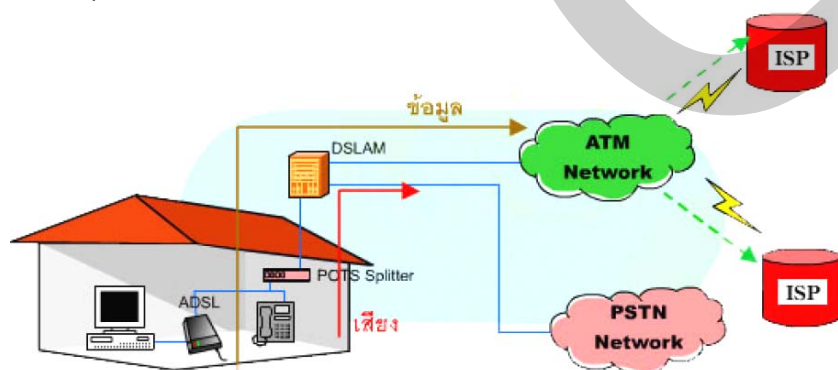
3.4 อัตราความเร็วขึ้นอยู่กับ ระดับของการให้บริการ จากผู้ให้บริการโดยปกติแล้ว Modem ที่เป็นระบบ ADSL สามารถ Download ข้อมูลได้ ที่ความเร็ว 256 กิโลบิตต่อวินาที Kbps ไปจนถึง 8 เมกกะบิตต่อวินาที Mbps นอกจากนี้ มาตรฐาน G.lite ที่กำลังจะมาใหม่ สามารถให้บริการ ที่อัตราความเร็วเป็น 1.5 เมกกะบิตต่อวินาที Mbps

3.5 ADSL สามารถทำงานที่ Interactive Mode หมายความว่า ที่ Mode การทำงานนี้ ADSL สามารถให้บริการรับส่งข้อมูล ที่ความเร็วมากกว่า 640 Kbps พร้อมกันทั้งขาไปและจากกลับ

4) การทำงานของระบบ ADSL

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) เป็นหนึ่งในสมาชิกของเทคโนโลยีตระกูล DSL (Digital Subscriber Line) หรือบางครั้งเรียกว่า xDSL ได้แก่ HDSL (High Bit Rate DSL) SDSL (Symmetric DSL) VDSL (Very High Bit Rate DSL) RADSL (Rate Adaptive DSL) เป็นต้น ซึ่งเทคโนโลยีตระกูลนี้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลผ่านคู่สายทองแดงที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันให้มีความสามารถในการรับส่งข้อมูลได้มากขึ้นเป็น การใช้ประโยชน์จากโครงข่ายเดิมที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยที่ไม่ต้องลงทุนสร้างโครงข่ายใหม่ทั้งหมด

ระบบ ADSL เป็นเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ซึ่งมีความเร็วมากกว่าโมเด็ม 56 Kbps ถึง 140 เท่า โดยต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ที่เรียกว่า สปลิตเตอร์ (Splitter) ณ ชุมสายและบ้านที่ใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถใช้งานโทรศัพท์ไปพร้อมกับการใช้เน็ตได้โดย อุปกรณ์นี้ทำหน้าที่ย่านความถี่ต่ำ ให้กับโทรศัพท์บ้าน และแยกความถี่สูงๆ ให้กับ โมเด็ม ADSL แสดงดังภาพที่ 2.1

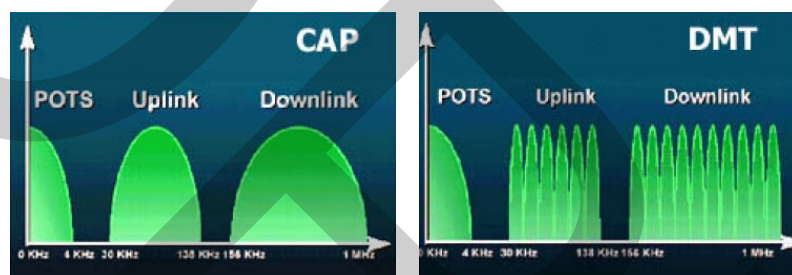


ภาพที่ 2.1 โครงสร้างเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL

สายโทรศัพท์ที่ทำจากลวดทองแดง มีแบนด์วิดท์สูงคิดเป็น หลายๆ MHz ดังนั้น จึงมีการแบ่งย่านความถี่นี้ออกเป็นส่วนเพื่อใช้งานโดยวิธีการแบบที่เรียกว่า FDM (Frequency Division Multiplexing) ซึ่งเป็นเทคนิคการแบ่งช่องสัญญาณออกเป็นหลายๆช่อง โดยที่แต่ละช่องสัญญาณจะมีความถี่ที่แตกต่างกัน ดังนั้น จะได้แบนด์วิดท์ ต่างๆ ดังนี้

4.1 ย่านความถี่ขนาดไม่เกิน 4 KHz ปกติจะถูกนำมาใช้เป็น Voice กับ FAX

4.2 ย่านความถี่ที่สูงกว่านี้ จะถูกสำรองจองไว้ให้การรับส่งข้อมูล โดยเฉพาะ ซึ่งจะถูกรับออกเป็นหลายย่านความถี่ เช่น ช่องสัญญาณสำหรับการรับข้อมูลแบบ Downstream ตัวอย่าง เช่น การ Download ข้อมูล ส่วนช่องสัญญาณอื่นมีไว้สำหรับการส่งข้อมูลที่มีความเร็วต่ำกว่า Downstream ซึ่งเรียกว่า Upstream หรือสำหรับการ Upload ข้อมูล เป็นต้น ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 การแบ่งย่านความถี่ของ ADSL

2.1.4 อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

ความหมายของ Wireless LAN ก็คือแล่นที่ไม่ต้องใช้สาย หรือแล่นไร้สายนั่นเอง LAN ย่อมาจาก Local Area Network สามารถทำให้คอมพิวเตอร์ออกสู่โลกภายนอกได้ ติดต่อสื่อสาร โยงใยกันได้ทั่วโลก ส่วน Wireless LAN คือ สามารถติดต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ได้โดยไม่ต้องมีสายนั่นเอง สามารถยกพีซี โน้ตบุ๊ก หรือ กระทั่ง พีดีเอ ไปใช้งานที่ไหนก็ได้ที่มีระบบแล่นไร้สายติดตั้งอยู่ นั่นหมายความว่าความสามารถใช้อินเทอร์เน็ตตามสถานที่ต่างๆ เช่น สนามหญ้าหน้าบ้าน สวนหลังบ้าน ในห้องน้ำ หรือห้องรับแขก ได้อย่างสะดวก แต่มีข้อแม้ว่าอุปกรณ์ต่างๆ ต้องรองรับฟังก์ชันการทำงานแบบไร้สาย หรือที่เรียกง่ายๆว่า วายฟาย “WiFi” ย่อมาจากคำว่า Wireless Fidelity สิ่งที่สำคัญสำหรับการใช้งานหรือสถานที่ต่างๆ ต้องมีสัญญาณวายฟายอยู่ด้วย ซึ่งก็ยึดตามมาตรฐาน คือ IEEE โดยกำหนดว่า การสื่อสารแบบไร้สายของแล่นนั้น คือ IEEE 802.11 และ มาตรฐานความเร็วของแล่นไร้สายวายฟาย ความเร็วที่ใช้ในการสื่อสารกันหรือเชื่อมต่อกันมีมาตรฐานรองรับ เช่น

IEEE 802.11a/b/g ซึ่งแต่ละมาตรฐานจะบอกถึงความเร็วและคลื่นความถี่ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกัน เช่น

สำหรับมาตรฐาน IEEE 802.11a มีความเร็วสูงสุดที่ 54 Mbps ที่ความถี่ย่าน 5 GHz

สำหรับมาตรฐาน IEEE 802.11b มีความเร็วสูงสุดที่ 11 Mbps ที่ความถี่ย่าน 2.4 GHz

สำหรับมาตรฐาน IEEE 802.11g มีความเร็วสูงสุดที่ 54 Mbps ที่ความถี่ย่าน 2.4 GHz

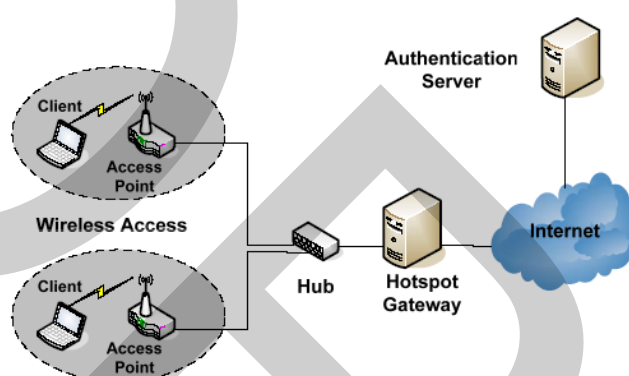
ในประเทศไทยอนุญาตให้ใช้ช่องคลื่นความถี่ที่ 2.4 GHz เป็นคลื่นความถี่เสรี ที่ทุกคนสามารถติดตั้งและใช้งานได้ จึงทำให้ในประเทศไทยจะมีอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Point) ที่จำหน่ายเพียงสองมาตรฐานคือ IEEE 802.11b และ g เท่านั้น

ระบบเครือข่ายสายสาธารณะ (WiFi Public hotspot) ความหมายของ Wi-Fi public hotspot คือ จุดที่ให้บริการ อินเทอร์เน็ตไร้สาย เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้ต่อใช้งาน จุดที่ให้บริการมักจะเป็นพื้นที่สาธารณะที่คาดว่าจะมีผู้มาใช้บริการเป็นจำนวนมาก เช่น สนามบิน โรงแรม คอฟฟี่ชอป ผู้ใช้อาจจะต้องมีการจ่ายค่าบริการในการใช้ขึ้นกับข้อตกลงระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการ คุณสมบัติที่จำเป็นของ Wi-Fi public hotspot คือ

- ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายไม่ต้องมีการลง ซอฟต์แวร์เพิ่มเติม
 - ผู้ใช้สามารถใช้งานได้จากหลากหลายระบบปฏิบัติการ
 - ผู้ใช้สามารถหาอุปกรณ์เชื่อมต่อที่ง่ายในราคาถูก สามารถทำงานร่วมกับ hotspot ได้
- ผู้ให้บริการ public hotspot ทุกแห่งจึงต้องเลือกเทคโนโลยีที่ได้เสถียร ได้รับการยอมรับมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งมีทุกแห่งก็ใช้เทคโนโลยีที่เป็นมาตรฐานคือ IEEE 802.11 หรือ WiFi

โดยสรุปแล้ว สิ่งจำเป็นพื้นฐานที่ผู้ใช้ต้องมีเพื่อใช้ต่อกับ public hotspot นั่นก็คือ IEEE 802.11 wireless LAN adapter ซึ่ง Wireless LAN adapter นั้นมี interface หลายรูปแบบให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้ใช้งานอยู่ เช่น PCMCIA, USB เป็นต้น บางครั้งอุปกรณ์สายถูกติดตั้งมาพร้อมกับโน้ตบุ๊ค พีดีเอ ภายในตัว หัวใจสำคัญที่จะให้ Wi-Fi public hotspot นั้นประสบความสำเร็จและเป็นที่นิยม คือ การใช้งานเชื่อมต่อต้องสะดวกมากที่สุดสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ใช้น้อยที่สุด ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีฮาร์ดแวร์ หรือ ซอฟต์แวร์เพิ่มเติม นอกเหนือจาก อุปกรณ์ WiFi adapter ที่กล่าวมาข้างต้น ถ้าการบริการนั้นมีความจำเป็นต้องให้ผู้ใช้ลงโปรแกรมเพิ่มเติม หรือ ต้องมีการตั้งค่าอุปกรณ์ที่ยุ่งยากซับซ้อน สิ่งเหล่านี้จะเป็นการลดทอนความน่าใช้งานของ public hotspot ลง เมื่อผู้ใช้งานเข้ามาในพื้นที่ของ public hotspot แล้วขั้นตอนที่ผู้ใช้งานต้องการทำเพิ่มเติม คือ การพิสูจน์ตัวตน (Username, Password) เสียก่อน การพิสูจน์ตัวตนนี้ก็เรียกผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์พื้นฐานที่มาพร้อมกับระบบปฏิบัติการอยู่

แล้ว การพิสูจน์ตัวตนโดยการ login ก็มีความสะดวกระดับหนึ่ง แต่เมื่อผู้ใช้งานย้ายจากพื้นที่ public hotspot อันหนึ่ง ไปเข้า public hotspot ที่ต่างไปอีกที่หนึ่ง ผู้ใช้ก็ต้องเริ่มทำการ login ใหม่ ได้มีผู้เสนอลดขั้นตอนเหล่านี้ลงให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น ก็มีการมองไปถึงระบบพิสูจน์ตัวตนที่ใช้กันใน ระบบ cellular phone ซึ่งใช้ SIM เป็นตัวบ่งบอกความเป็นตัวตนใช้ทดแทนการ login ซึ่งการพิสูจน์ตัวตนจะทำได้โดยอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เข้าไปในบริเวณ ของ public hotspot อย่างไรก็ตาม แนวทางนี้ก็ยังไม่ใช่ที่แพร่หลายเท่าที่ควร โครงสร้างของ Wi-Fi Public Hotspot ประกอบไปด้วย สามส่วนหลักคือ wireless access, hotspot gateway และ authentication server ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 WiFi Public Hotspot

Wireless Access เป็นส่วนที่ผู้ใช้เชื่อมต่อผ่านทางเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi การเชื่อมต่อจะผ่านทางอุปกรณ์ที่ชื่อว่า access point ซึ่งให้บริการ wireless access อุปกรณ์ access point ที่ใช้ใน งาน public hotspot ก็จะมีคุณสมบัติโดยทั่วไปเช่นเดียวกับ access point ที่ใช้บ้าน หรือ ออฟฟิศ แต่เนื่องจากถูกติดตั้งในที่สาธารณะ access point นี้จึงต้องมีคุณสมบัติที่คงทนต่อความเสียหายด้าน ภายนอก และ รองรับการใช้งานของผู้ใช้จำนวนมากจึงต้องมีความน่าเชื่อถือสูง interface อีกด้าน ของ access point ก็จะการเชื่อมต่อกับ hotspot gateway ผ่านทาง wired Ethernet ณ จุดนี้ สามารถ เป็นจุดโหว่ด้านความปลอดภัยได้ ถ้ามีการติดตั้ง access point, wired Ethernet, hub และ hotspot gateway ที่ไม่มีมิดชิดหรือไม่มีการป้องกันทางกายภาพที่ดีพอ ผู้บุกรุกสามารถเข้าถึงตัวอุปกรณ์ เหล่านี้ และทำการเชื่อมต่อสายโดยตรงเพื่อดักจับข้อมูล หรือ ทำการโจมตีระบบในรูปแบบอื่นๆ ต่อไปได้ เพราะฉะนั้นความปลอดภัยด้านกายภาพของ อุปกรณ์ hotspot จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง Hotspot gateway เป็นส่วนประกอบหลักของ public hotspot หน้าที่ของ hotspot gateway ได้แก่

- Access control หรือ Gatekeeper
- การพิสูจน์ตัวตน (User Authentication)

- การกำหนด IP Address ให้กับ ผู้ใช้
- การกำหนดระยะเวลา และ แบนด์วิดท์ของผู้ใช้

เมื่อผู้ใช้เข้ามาในพื้นที่บริการ WiFi public hotspot สิ่งแรกที่จะเกิดขึ้นคือ WiFi adapter ของผู้ใช้ จะทำการ association หรือ เชื่อมต่อกับ access point ขบวนการ association เป็นโปรโตคอลที่ถูกกำหนดไว้ในมาตรฐาน IEEE 802.11 ขั้นตอนนี้จะดำเนินไปโดยอัตโนมัติโดยปราศจากการสั่งการจากผู้ใช้งานหลังจาก association เป็นที่เรียบร้อยแล้วผู้ใช้งานจะสามารถส่งข้อมูลผ่าน access point ไปยังส่วนอื่นๆ ของเครือข่ายต่อไปได้

หลังจากขั้นตอน association แล้ว hotspot gateway จะทำการกำหนดหรือแจก IP address ให้กับ ผู้ใช้เนื่องจากข้อมูลทุกอย่างจะต้องส่งผ่าน hotspot gateway เท่านั้น ในเริ่มแรกข้อมูลจากผู้ใช้งานจะถูกหยุดและถูกตรวจสอบที่ hotspot gateway และจะยังไม่มีการส่งผ่านไปยังอินเทอร์เน็ตจนกว่าจะผ่านการ authentication หรือ พิสูจน์ตัวตนเสียก่อน เมื่อผู้ใช้เรียกหน้าเว็บใดๆ เป็นครั้งแรก ข้อมูลการเรียกหน้าเว็บจะถูกตรวจสอบ และถูก redirect ผู้ใช้ไปหน้าเว็บ login หน้าเว็บ login นี้มาจาก web server ภายใน hotspot gateway ในหน้าเว็บ login นั้น บางครั้งผู้ให้บริการ public hotspot ก็จะทำการสอดแทรกบางเว็บที่ผู้บริการต้องการให้ผู้ใช้งานได้สำรวจดู ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ คำแนะนำการใช้งาน service plan หรือ โฆษณา เมื่อผู้ใช้เข้าสู่หน้าเว็บ login แล้ว ก็จะทำการกรอกข้อมูล username, password แล้วส่งกลับไปให้ hotspot gateway การส่งข้อมูลเหล่านี้ผ่านเครือข่ายไร้สายนั้นมีความเสี่ยงอย่างมากในการถูกดักฟังเพราะฉะนั้น การ login จะกระทำผ่าน SSL (secure socket layer) หรือ https ซึ่งใช้กันแพร่หลายใน ecommerce ข้อมูล username และ password จะมีการเข้ารหัสก่อนส่งผ่านไปเครือข่าย เมื่อ hotspot gateway ได้รับข้อมูล username, password แล้ว hotspot gateway จะส่งต่อข้อมูลเหล่านี้ไปถูกพิสูจน์ตัวตนที่ authentication server อีกต่อหนึ่ง authentication server เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บข้อมูลของผู้ใช้ โปรโตคอลที่ใช้ในการติดต่อระหว่าง hotspot gateway กับ authentication server ก็ต้องมีความปลอดภัยเช่นกัน โปรโตคอลที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายจนกลายเป็น de-facto standard ก็คือ RADIUS เมื่อ authentication server ทำการตรวจสอบ username และ password แล้ว ก็จะทำการส่งข้อมูลการตอบรับมาสู่ hotspot gateway หลังจากนั้น hotspot gateway ก็จะอนุญาตให้ ผู้ใช้ต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตได้และจะทำการ redirect กลับไปสู่หน้าเว็บเดิมของผู้ใช้ ตลอดเวลาการใช้งานของผู้ใช้นั้น hotspot gateway ก็ยังทำการควบคุมการใช้แบนด์วิดท์หรือ ควบคุมเวลาการใช้งานของผู้ใช้ อีกด้วย

Authentication server เป็นศูนย์รวมฐานข้อมูลของบัญชีผู้ใช้ ซึ่งอาจจะเก็บข้อมูลด้านการ พิสูจน์ตัวตนหรือข้อมูลด้านอื่นๆ เช่น ระยะเวลาคงเหลือในการต่ออินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ เป็น

ต้น authentication server จะตั้งอยู่ใน อินเทอร์เน็ต แยกออกจาก hotspot gateway บางครั้งในเครือข่ายขนาดเล็กเพื่อเป็นการง่ายในการจัดการ ก็มีการรวม hotspot gateway กับ authentication server อยู่บนเครื่องเดียวกัน

2.2 ทฤษฎีว่าด้วยอุปสงค์ของผู้บริโภค และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์

จากการศึกษาอุปสงค์ โดยอาศัยหลักการของทฤษฎีว่าด้วยอุปสงค์ (Law of Demand) จะเห็นว่าอุปสงค์ (Demand) ที่แท้จริงหมายถึงอุปสงค์ที่มีประสิทธิภาพ (Effective demand) คืออุปสงค์ ที่มีการซื้อขายเกิดขึ้นแล้ว ดังนั้นอุปสงค์จึงหมายถึง การเสนอซื้อสินค้า หรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ต้องมีความปรารถนาอยากจะได้ มีความสามารถที่จะซื้อหามาให้ได้ และมีความเต็มใจ หรือพอใจที่ได้สินค้านั้นมาบริโภค (Willingness to buy)

ปัจจัยกำหนดอุปสงค์ การวิเคราะห์เกี่ยวกับอุปสงค์จะเป็นการวิเคราะห์ที่ได้เน้นเฉพาะสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายเพื่อการบริโภคเท่านั้น โดยที่ผู้บริโภคต่างก็มุ่งหวังที่จะได้รับความพอใจสูงสุด ทั้งนี้เพื่อการลดความสับสนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในการวิเคราะห์กล่าวคือ ปริมาณซื้อสำหรับสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง จะมีมากหรือน้อยเพียงใดนั้นมิได้ขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าชนิดนั้นเพียงอย่างเดียวเท่านั้นหากแต่ยังต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ อีกหลายอย่างประกอบกัน สำหรับทฤษฎีของอุปสงค์ที่มุ่งจะอธิบายถึงพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ เนื่องจากปริมาณซื้อสินค้าและบริการจะมีเป็นจำนวนมากหรือน้อยเพียงใดนั้นต่างก็มิได้ขึ้นอยู่กับระดับราคาของสินค้าชนิดนั้นเพียงอย่างเดียวแต่ในขณะเดียวกันปริมาณซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคยังต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย

ปัจจัยหรือตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อปริมาณการเสนอซื้อสินค้า (อุปสงค์) ในทิศทาง และปริมาณที่แตกต่างกัน แล้วแต่ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่จะมีต่อตัวแปรตามตัวแปรอิสระดังกล่าว ได้แก่

1) ราคาสินค้า (Price) จากการศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคพบว่า ผู้บริโภคยินดีจ่ายเงินซื้อสินค้าและบริการแต่ละหน่วยในราคาที่ไม่เกินกว่ามูลค่าความพอใจ หรืออรรถประโยชน์ที่เขาได้รับจากสินค้านั้น และเมื่อผู้บริโภคได้รับสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ละหน่วยของสินค้าที่ได้รับเพิ่มขึ้น จะให้ ความพอใจที่ลดลงตามลำดับตามกฎการลดลงของอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย (Law of Diminishing Marginal Utility) ดังนั้นผู้บริโภคจะซื้อสินค้าเพิ่มขึ้นก็ต่อเมื่อราคาสินค้าได้ลดลงเพียงพอที่จะคุ้มกับมูลค่าของความพอใจที่ลดลงตามลำดับนั้น นั่น

หมายถึงว่าถ้ากำหนดให้สิ่งอื่นๆ คงที่ ปริมาณเสนอซื้อสินค้าและราคาสินค้าจะมีความสัมพันธ์ในเชิงภาคส่วนกลับเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ (Law of Demand)

2) การโฆษณาและความพยายามที่จะส่งเสริมการขายอื่นๆ ความพยายามที่จะส่งเสริมการขายไม่ว่าจะโดยการโฆษณาหรือวิธีการอื่นๆ ก็ตามต่างมีจุดมุ่งหมายที่จะเปลี่ยนแปลงแบบแผนและ รสนิยมในการจับจ่ายใช้สอยของผู้บริโภค

3) คุณภาพและ รูปแบบสินค้าคุณภาพของสินค้าอาจเป็นสิ่งปรากฏอยู่ในตัวสินค้าเอง หรืออาจอยู่ในรูปของสิ่งอื่นที่ติดตามมากับตัวสินค้า เป็นต้นว่า บริการหลังการขาย การรับประกันคุณภาพ และการติดตามเอาใจใส่ต่อลูกค้า สินค้าที่มีคุณภาพสูงและได้รับการออกแบบมาอย่างดีย่อมเป็นที่คาดหมายได้ว่าจะได้รับความนิยมจากลูกค้ามากกว่าสินค้าประเภทเดียวกันที่ขายในราคาที่แตกต่างกันมากนัก แต่มีรูปแบบและคุณภาพที่เป็นรองกว่า และมักเป็นที่พบว่า การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย อาจมีอิทธิพลต่อการมองภาพลักษณ์ของสินค้าจากลูกค้าได้เช่นกัน

4) ช่องทางการจำหน่ายและสถานที่จำหน่ายสินค้า ยิ่งหน่วยธุรกิจมีช่องทางและสถานที่จำหน่ายสินค้า ที่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าได้มากเพียงใดโอกาสในการทำยอดขายให้เพิ่มสูงขึ้นย่อมมีมากขึ้นเพียงนั้น ผู้บริการที่เฉลี่ยตลาดจะต้องมีสายตาที่จะรู้ถึงอิทธิพลของปัจจัยนี้ และเลือกวิถีทางที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มยอดขายให้กับคน

5) รายได้ของผู้บริโภค ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของผู้บริโภคกับปริมาณเสนอซื้อสินค้าอาจเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (มีค่าเป็นบวก) หรืออาจเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม (มีค่าเป็นลบ) ก็ได้ ขึ้นอยู่กับระดับรายได้ของผู้บริโภค และชนิดของสินค้านั้นๆ

6) รสนิยมและแผนความพอใจของผู้บริโภค รสนิยม และแผนความพอใจของผู้บริโภคแปรเปลี่ยนไปได้ตลอดเวลา และไม่จำเป็นต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันถ้าจากการสำรวจชี้ให้เห็นว่าสินค้าของหน่วยธุรกิจเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ มูลค่าของดัชนี ที่กล่าวถึงก็จะเพิ่มขึ้น

7) การคาดคะเนของผู้บริโภคเกี่ยวกับสินค้าชนิดนั้นๆ ในอนาคตรวมถึงราคาสินค้าอื่นที่ใช้ประกอบกัน หรือใช้แทนกันได้กับสินค้าของหน่วยธุรกิจในอนาคต การคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคตที่มีผลต่อปริมาณเสนอซื้อในปัจจุบัน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน ก็คือสินค้าที่ผู้บริโภคจะล้าสมัยอย่างรวดเร็ว เช่นเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้บริโภคจะชะลอการซื้อในปัจจุบันเพื่อรอซื้อรุ่นใหม่ที่ทันสมัยในอนาคต

ปัจจัยอื่นๆนอกเหนือจากปัจจัยที่ได้กล่าวถึงข้างต้นยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกมากที่อาจมีอิทธิพลต่อปริมาณซื้อสินค้าชนิดหนึ่งๆ เป็นต้นว่ารสนิยม และแผนความพอใจของผู้บริโภค พฤติกรรมของผู้ขายสินค้าที่เหมือนกัน หรือนโยบายของรัฐบาล

2.3 ทฤษฎีว่าด้วยพฤติกรรมเกี่ยวกับผู้บริโภค

2.3.1 ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง พฤติกรรมซึ่งบุคคลทำการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมินผลผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของเขา การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เน้นที่บุคคลทำการตัดสินใจใช้ทรัพยากรที่มี (เวลา เงิน ความ พยายาม) ไปกับการบริโภคสินค้าหรือบริการ รวมถึงคำถามที่ว่า ผู้บริโภคซื้ออะไร ทำไมจึงซื้อ ซื้อ เมื่อไร ซื้อบ่อยเพียงใด และ การประเมินผลภายหลังการซื้อ ซึ่งจะมีผลต่อการซื้อในอนาคตด้วย (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2546)

2.3.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analyzing Consumer Behavior) เป็นการค้นหาหรือ วิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมซื้อและการใช้ของผู้บริโภค ทั้งที่เป็นบุคคล กลุ่ม หรือองค์การ เพื่อให้ ทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรมการซื้อ การใช้ การเลือกบริการ แนวคิด หรือ ประสบ การณ์ที่จะทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจ คำตอบที่ได้จะช่วยให้ นักการตลาดสามารถกำหนดกลยุทธ์ การตลาด (Marketing Strategies) ที่เหมาะสม

คำถามที่ใช้เพื่อค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค คือ 6W และ 1H ซึ่งประกอบด้วย Who?, What?, Why?, Who?, When?, Where? และ How? เพื่อค้นหาคำตอบ 7 ประการ หรือ 7Os ซึ่งประกอบด้วย Occupants, Objects, Objective, Organizations, Occasions, Outlets และ Operations ดังตารางที่ 2.1 แสดงการใช้คำถาม 7 คำถาม เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับ พฤติกรรมผู้บริโภครวมทั้งการกำหนด กลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับคำตอบเกี่ยวกับพฤติกรรม ผู้บริโภค (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2546)

ตารางที่ 2.1 คำถาม 7 ข้อ (6W และ 1H) เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (7Os)

คำถาม (6W และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)
1. ใครอยู่ในตลาด เป้าหมาย (Who is in the target market?)	ลักษณะกลุ่มเป้าหมายทางด้าน (Occupants) (1) ประชากรศาสตร์ (2) ภูมิศาสตร์ (3) จิตวิทยา หรือจิตวิเคราะห์ (4) พฤติกรรมศาสตร์	กลยุทธ์การตลาด (4Ps) ประกอบด้วยกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริม การตลาดที่เหมาะสมและสามารถสนอง ความพึงพอใจของ กลุ่มเป้าหมายได้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

คำถาม (6W และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Objects) สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการจากผลิตภัณฑ์ก็คือต้องการคุณสมบัติหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product component) และความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง (Competitive differentiation)	กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product Strategies) ประกอบด้วย (1) ผลิตภัณฑ์หลัก (2) รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า รูปแบบบริการ คุณภาพ ลักษณะวัฒนธรรม (3) ผลิตภัณฑ์ควบ (4) ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (5) ศักยภาพผลิตภัณฑ์ความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive differentiation) ประกอบด้วยความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ บริการ พนักงาน และภาพลักษณ์
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why does the consumer buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) ผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อสนองความต้องการของเขาในด้านร่างกายและด้านจิตวิทยาซึ่งต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมการซื้อคือ (1) ปัจจัยภายในหรือปัจจัยทางจิตวิทยา (2) ปัจจัยทางสังคม และวัฒนธรรม (3) ปัจจัยเฉพาะบุคคล	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือ (1) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Products strategies) (2) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion strategies) ประกอบด้วยกลยุทธ์การโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขายการส่งเสริมการขาย การให้ข่าว การประชาสัมพันธ์ (3) กลยุทธ์ด้านราคา (Price strategies) (4) กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution channel strategies)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

คำถาม (6W และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)
4. ใครมีส่วนร่วม ในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?)	บทบาทของกลุ่มต่างๆ (Organizations) มีอิทธิพลใน การตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย (1) ผู้ริเริ่ม (2) ผู้มีอิทธิพล (3) ผู้ตัดสินใจซื้อ (4) ผู้ซื้อ (5) ผู้ใช้	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือ กลยุทธ์การโฆษณา และ(หรือ) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Advertising and promotion strategies) โดยใช้กลุ่ม อิทธิพล
5. ผู้บริโภคซื้อ เมื่อใด (When does the consumer buy?)	โอกาสในการซื้อ (Occasions) เช่น ช่วงเดือนใดของปี หรือช วงฤดูกาลใดของปี ช่วงวันใด ของเดือน ช่วงเวลาใดของวัน โอกาสพิเศษหรือเทศกาลวัน สำคัญ ต่างๆ	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือ กลยุทธ์การส่งเสริม การตลาด (Promotion strategies) เช่น ทำการส่งเสริมการตลาด เมื่อใดจึงจะ สอดคล้องกับโอกาสในการซื้อ
6. ผู้บริโภคซื้อที่ ไหน (Where does the consumer buy?)	ช่องทางหรือแหล่ง (Outlets) ที่ผู้บริโภค ไปทำการซื้อ เช่น ห้างสรรพสินค้าซูเปอร์มาร์ เก็ต ร้านขายของชำ บางลำพู พาหุรัด สยามสแควร์ ฯลฯ	กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution channel strategies) บริษัทนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาด เป้าหมาย โดยพิจารณาว่าจะผ่านคนกลางอย่างไร

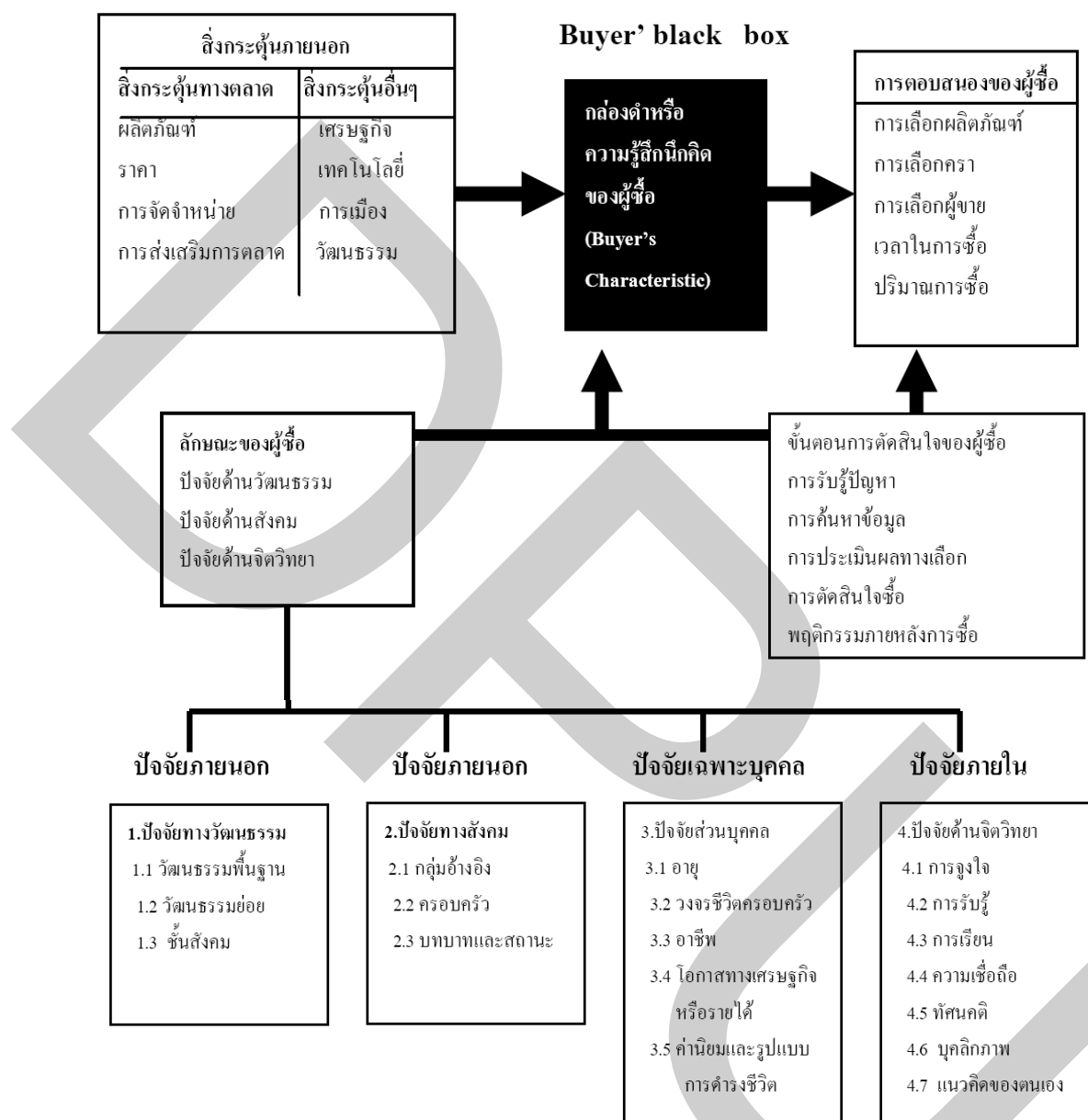
ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

คำถาม (6W และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?)	ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ (Operation) ประกอบด้วย (1) การรับรู้ปัญหา (2) การค้นหาข้อมูล (3) การประเมินผลทางเลือก (4) การตัดสินใจซื้อ (5) ความรู้สึกภายหลังการซื้อ	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือ กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion strategies) ประกอบด้วย การโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าว และการประชาสัมพันธ์ การตลาดทางตรง เช่น พนักงานขายจะกำหนดวัตถุประสงค์ในการขาย ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อ

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546)

2.3.3 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ 2541:128-129) เป็นการศึกษาถึงเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการที่เกิดสิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่าง ๆ ของผู้ซื้อ แล้วมีการตอบสนองหรือการตัดสินใจของผู้ซื้ออย่างไรแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคอธิบายได้ตามภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แบบพฤติกรรมผู้บริโภค (ผู้บริโภค) และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

จุดเริ่มของแบบจำลองนี้อยู่ที่สิ่งกระตุ้นให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง ดังนั้นแบบจำลองนี้เรียกว่า S-R theory โดยมีรายละเอียดของทฤษฎีดังนี้

1) สิ่งกระตุ้น สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside Stimulus) หรืออาจเป็นสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside Stimulus) นักการตลาดจะให้ความสนใจต่อสิ่งกระตุ้นภายนอก เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า

(Buying Motive) ซึ่งอาจใช้เหตุูงใจซื้อด้านเหตุผล หรือด้านจิตวิทยา (อารมณ์) ก็ได้สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถควบคุม และ จัดให้มีขึ้นได้เป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับ ส่วนประสมทางการตลาด (marketing mix) ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงาม เพื่อกระตุ้นความต้องการ

1.1.2 สิ่งกระตุ้นด้านราคา (Price) เช่น การกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาจากค่าเป้าหมาย

1.1.3 สิ่งกระตุ้นด้านการจัดช่องทางการจำหน่าย (Distribution หรือ Place) เช่น จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึง เพื่อให้สะดวกแก่ผู้บริโภคซึ่งถือว่าการกระตุ้นการซื้อ

1.1.4 สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เช่น การโฆษณา สม่่าเสมอ การใช้ความพยายามของพนักงานขาย การลด แลก แจก และแถม การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลทั่วไป

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (Other Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์กรซึ่งบริษัทไม่สามารถควบคุมได้สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ได้แก่

1.2.1 สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic Stimulus) เช่นภาวะเศรษฐกิจ รายได้ของผู้บริโภคเป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคคล

1.2.2 สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technological Stimulus) เช่นเทคโนโลยีใหม่ด้านการฝากเงินและการถอนเงินอัตโนมัติ สามารถกระตุ้นความต้องการบริโภคของประชาชนผู้ซื้อ

1.2.3 สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law And Political Stimulus) เช่นกฎหมายเพิ่ม หรือลดภาษีสินค้าใดสินค้านึง จะมีอิทธิพลต่อการเพิ่มหรือลดความต้องการของผู้ซื้อ

1.2.4 สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural Stimulus) เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยในเทศกาลต่างๆ จะมีผลกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าในเทศกาลนั้น

2) กล่องดำหรือความรู้ลึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ความรู้ลึกนึกคิดของผู้ซื้อเปรียบเหมือนกล่องดำ (Black Box) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้จึงต้องพยายามค้นหาความรู้ลึกนึกคิดของผู้ซื้อ ความรู้ลึกนึกคิดของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อ และกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buy Characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลมาจาก

ปัจจัยด้านต่าง ๆ ทั้งปัจจัยด้านวัฒนธรรม ด้านสังคม ด้านจิตวิทยา และ ปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

2.1.1 ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural Factors) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นสิ่งที่ยอมรับจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง เป็นตัวกำหนดและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ (Stanton and Futrull 1987:664) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมจะกำหนดลักษณะของสังคมและกำหนดความแตกต่างของสังคม วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล

2.1.2 ปัจจัยด้านสังคม (Social Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ลักษณะทางสังคมประกอบด้วยกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาท และสถานะผู้ซื้อ

2.1.3 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) ได้แก่ อายุ วัฏจักรชีวิต ครอบครัว อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ การศึกษา รูปแบบการดำรงชีวิต บุคลิกภาพ และ แนวความคิดส่วนบุคคลมีบทบาทต่อการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.1.4 ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors) เป็นปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ และการใช้สินค้า ปัจจัยภายในประกอบด้วย การสนใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ความเชื่อถือและทัศนคติ บุคลิกภาพ และแนวความคิดของตนเอง

2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer Decision Process) ประกอบด้วยหลายขั้นตอนคือ การรับรู้ ความต้องการ (ปัญหา) การค้นข้อมูล การประเมินผลการเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

3) การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือ การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Buyer's Purchase Decisions) ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การเลือกประเภทผลิตภัณฑ์ (Product Choice) เช่น การเลือกผลิตภัณฑ์อาหาร ผู้บริโภคมีทางเลือกคือ นมสดกล่อง บะหมี่สำเร็จรูป ขนมห้าง

3.2 การเลือกตราสินค้า (Brand Choice) ถ้าผู้บริโภคเลือกนมสดกล่อง ผู้บริโภคจะเลือกยี่ห้อโฟรโมสต์ มะลิ เป็นต้น

3.3 การเลือกผู้ขาย (Dealer Choice) ผู้บริโภคจะเลือกซื้อนมสดกล่องจากห้างสรรพสินค้าใดหรือร้านค้าใกล้บ้านร้านใด

3.4 การเลือกเวลาในการซื้อ (Purchase Timing) ในการซื้อนมกล่อง ผู้บริโภคจะเลือกเวลาเช้า กลางวัน หรือ เย็น

3.5 การเลือกปริมาณการซื้อ (Purchase Amount) ตัวอย่าง ผู้บริโภคจะเลือกที่จะซื้อขนมหนึ่งกล่อง ครึ่งโหล หรือหนึ่ง เป็นต้น

4) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค เป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคได้รับอิทธิพลจากปัจจัย 4 ด้านคือ ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม (วัฒนธรรมย่อยและชนชั้นทางด้านสังคม ปัจจัยทางสังคม (กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาท และสถานภาพ) ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุขั้นตอนในวัฏจักรชีวิตครอบครัว อาชีพการงาน สถานะทางเศรษฐกิจ รูปแบบการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพ และแนวคิดของตนเอง) และปัจจัยทางจิตวิทยา (แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ความเชื่อและทัศนคติ) ซึ่งการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ผู้วิจัยสามารถให้แนวทางในการหาวิธีเข้าถึงและตอบสนองต่อผู้บริโภคนี้ได้ปรับปรุงตามแนวคิดของ (Philip Kotler (kotler, 1997:173) สรุปได้ ดังนี้

4.1 ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม ประกอบด้วย

1) วัฒนธรรมพื้นฐานเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคนส่วนมากในสังคม และเป็นตัวกำหนดความต้องการและพฤติกรรมพื้นฐานของบุคคล เป็นสิ่งที่ปลูกฝังโดยเริ่มจาก ครอบครัว โรงเรียน และสังคม

2) วัฒนธรรมย่อย หรือ วัฒนธรรมเฉพาะกลุ่มเป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นจากวัฒนธรรมของบุคคลบางกลุ่ม ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับจากสมาชิกกลุ่ม

2.1 ระดับชั้นในสังคม เช่นฐานะ การศึกษา หรือ อาชีพเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม การบริโภคของคนในแต่ละกลุ่ม

4.2 ปัจจัยทางสังคมประกอบด้วย

1) กลุ่มอ้างอิง ประกอบด้วยกลุ่มบุคคลที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องกับ กลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อ ทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคลในกลุ่มอ้างอิง กลุ่มอ้างอิงแบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ กลุ่มปฐมภูมิได้แก่ ครอบครัว เพื่อนสนิท และเพื่อนบ้าน และกลุ่มทุติยภูมิ ได้แก่กลุ่มบุคคลชั้นนำในสังคม เพื่อนร่วมอาชีพและร่วมสถาบันฯ

2) ครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคอย่างมาก การศึกษาถึงบทบาทและความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว ทำให้ทราบพฤติกรรมการบริโภคของบุคคลในครอบครัวที่มีต่ออำนาจในการตัดสินใจซื้อ

3) บทบาทและสถานะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง องค์กร และสถาบันต่าง ๆ จะมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม

4.3 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1) อายุ ความแตกต่างของอายุ จะมีผลความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างกันการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามอายุ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น

2) อาชีพ อาชีพของแต่ละบุคคลนำไปสู่ความต้องการสินค้า และ บริการที่แตกต่างกัน

3) รายได้ หรือโอกาสทางเศรษฐกิจของบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ ซึ่งประกอบด้วยรายได้ การออมสินทรัพย์ อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน

4) การศึกษา ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาค่ำ

5) รูปแบบการดำรงชีวิต แสดงออกในรูปของ AIOs คือกิจกรรม (Activity) ความสนใจ (Interest) และความคิดเห็น (Opinions) รูปแบบการดำรงชีวิตขึ้นกับวัฒนธรรม ชั้นของสังคมและกลุ่มอาชีพของแต่ละบุคคล

4.4 ปัจจัยทางจิตวิทยา เป็นปัจจัยภายในของผู้บริโภค ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อและการใช้สินค้า ปัจจัยภายในประกอบด้วย

1) การจูงใจ เป็นสิ่งที่เกิดภายในตัวบุคคลแต่อาจจะกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น สิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดใช้เครื่องมือการตลาดกระตุ้นให้เกิดความต้องการ

2) การรับรู้เป็นกระบวนการของแต่ละบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายในได้แก่ ความเชื่อ ประสบการณ์ ความต้องการ อารมณ์ ส่วนปัจจัยภายนอกมาจากสิ่งกระตุ้น และการรับรู้จากประสาทสัมผัสทั้งห้า

3) การเรียนรู้เป็นกระบวนการของ พฤติกรรมที่มาจากประสบการณ์ที่ผ่านมาของแต่ละบุคคลและมาจาก สิ่งกระตุ้นที่มีอิทธิพลทำให้เกิดการเรียนรู้ ต้องมีคุณค่าในสายตาของผู้บริโภค

4) ความเชื่อถือและทัศนคติเป็นความคิดที่บุคคลยึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต

5) บุคลิกภาพ และ ทฤษฎีของฟรอยด์ (Freud theory) หมายถึง ลักษณะด้านจิตวิทยาที่แตกต่างกันของบุคคล ซึ่งนำไปสู่การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มเหมือนเดิมและสอดคล้องกัน

การศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การตัดสินใจด้านราคา การจัดช่องทางการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด เพื่อสร้างให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์และบริษัท

5) สิ่งจูงใจของผู้บริโภค

คำว่า สิ่งจูงใจ (Motive) มักจะมีปรากฏเสมอในบรรดาหนังสือและงานเขียนทางด้านการตลาด แต่ก็มักจะไม่มีคำจำกัดความอย่างถูกต้องแท้จริง จึงทำให้ขาดความชัดเจนในเรื่องดังกล่าว เสมอมา ดังนั้น ในส่วนแรกนี้ จึงขอถือโอกาสทบทวนสิ่งที่เคยเป็นมาในสมัยเดิมเกี่ยวกับคำกล่าวเพื่อที่จะให้เห็นได้ว่ายังมีข้อบกพร่องอย่างไรบ้าง (ชงชัย สันติวงษ์, 2539: 75-77)

บทบาทของสิ่งจูงใจที่ใช้กันในทางต่าง ๆ เพื่อที่จะให้ทราบถึงเรื่องราวที่ว่า ทำไมผู้บริโภคจึงกระทำเช่นนั้น นักการตลาดส่วนใหญ่จะต้องอธิบายปัจจัยผันแปรต่างๆ ที่อยู่ในBlack Box ด้วยการใช้อธิบายจากคำว่า "สิ่งจูงใจ" อย่างกว้างขวางเสมอมา จนแทบจะกล่าวได้ว่าไม่มีขอบเขตที่รัดกุมแต่อย่างใดเลย การแยกประเภทของสิ่งจูงใจได้ขยายตัวแตกต่างกันไปมากมายตามกันกับสมัยที่ความรู้ทางด้านจิตวิทยากำลังก้าวหน้าอย่างมากในช่วงปี ค.ศ.1930-1940 นักจิตวิทยาบางคน ได้แยกประเภทของสิ่งจูงใจออกไปถึง 30 ประเภทก็มี เช่น แยกเป็น ความหิว เรื่องเพศ ความอบอุ่น ความอยากรู้อยากเห็นและอื่น ๆ ในเวลาเดียวกันกับนักการตลาดในสมัยนั้นก็ได้มีการแยกประเภทสิ่งจูงใจไว้อย่างง่าย ๆ ที่สำคัญสรุปได้ดังนี้ คือ

1. สิ่งจูงใจพื้นฐานและสิ่งจูงใจเลือกเฟ้น (Primary And Selective Motives)
2. สิ่งจูงใจที่มีเหตุผลและสิ่งจูงใจทางอารมณ์ (Rational And Emotional Motives)
3. สิ่งจูงใจอุปถัมภ์ (Patronage Motives)
4. สิ่งจูงใจที่รู้ตัวและสิ่งจูงใจที่ไม่รู้ตัว (Conscious or Dormant)

สำหรับสิ่งจูงใจในการซื้อที่เป็นพื้นฐาน (Primary Buying Motives) มักจะหมายถึงสิ่งจูงใจที่ซึ่งจะนำไปสู่การซื้อ หรือใช้สิ่งของหรือบริการกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น ผู้บริโภคอาจทำการปูปาเก้นบ้านแทนเสื่อน้ำมันที่มีอยู่เดิม แต่สำหรับเหตุผลที่จะมีความสำคัญต่อการพิจารณาเลือกเฟ้นซื้อไม้ปาเก้นชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยเฉพาะในบรรดาไม้ปาเก้นหลาย ๆ ชนิดด้วยกัน (เช่น ไม้สัก ไม้มะค่า ไม้แดง ฯลฯ) แล้ว ในกรณีนี้จะหมายถึง สิ่งจูงใจในการซื้อที่เลือกเฟ้น (Selective buying motives) สำหรับกรณีแรก ความต้องการปูไม้ปาเก้นแทนเสื่อน้ำมันอาจเป็นเพราะความต้องการแก้ปัญหาพื้นบ้านที่เย็นเกินไป หรือต้องการให้ความสวยงามทันสมัย ทำความสะอาดง่าย ซึ่งถือได้ว่าเป็นสิ่งจูงใจพื้นฐานแต่ในกรณีหลัง ในเรื่องของการพิจารณาแข็งของเนื้อไม้ปาเก้นประเภทต่างๆ ลักษณะสี การหดตัวของไม้ และความคงทนเหล่านี้อาจถือได้ว่าเป็นสิ่งจูงใจเลือกเฟ้น

ในเรื่องของ สิ่งจูงใจที่เป็นเหตุผลและสิ่งจูงใจทางอารมณ์ (Rational and Emotional motive) นั้น เป็นเรื่องที่จะให้คำจำกัดความได้ยากกว่า แต่อย่างไรก็ดี ในความหมายทั่วไปแล้วการแยกประเภทเช่นนี้ มักจะมีการพิจารณาโดยนำเอาลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ที่สามารถวัดได้มาเป็นเหตุผลของการซื้ออย่างหนึ่ง และในกรณีตรงกันข้ามก็คือ การนำเอาความรู้สึก หรือ ความนึกคิดส่วนตัวมาเป็นเหตุผลของการซื้ออีกอย่างหนึ่ง สิ่งจูงใจในการซื้อที่เป็นเหตุผลโดยทั่วไปมักจะมีการพิจารณาถึง หลักประหยัด ความมีประสิทธิภาพ ความน่าไว้วางใจความคงทนถาวร ความสะดวกในการใช้ เหมาะสมกับรายได้ และอื่นๆ ในเวลาเดียวกัน สิ่งจูงใจทางอารมณ์มักจะประกอบด้วยเหตุผลเพื่อการแข่งขัน หรือเอาอย่างให้ทัดเทียมกับคนอื่นให้เป็นเอกลักษณ์ที่เด่น

เฉพาะตัว เพื่อความสะดวกสบาย เพื่อความสุขทางใจ ความทะเยอทะยาน และความภาคภูมิใจ เป็นต้น

สิ่งจูงใจอีกชนิดหนึ่งที่เป็นสิ่งจูงใจที่เกี่ยวกับการกำหนดแหล่งที่จะทำการซื้อ เช่น การพิจารณา ถึงความสะดวกของสถานที่ที่จะซื้อ ความมากมายของประเภทของสินค้าที่ให้เลือกได้ และบริการความสะดวก เช่น การหีบห่อ วิธีการชำระเงินที่สะดวก เช่น สามารถใช้เช็คหรือบัตรเครดิตต่าง ๆ หรือเชื่การันตีเหล่านี้ มักจะเรียกกันว่าเป็น สิ่งจูงใจอุปถัมภ์ (Patronage motive) สำหรับอีกวิธีหนึ่งที่นักการตลาดมักใช้แบ่งก็คือ การแบ่งเป็น สิ่งจูงใจที่รู้ตัว หรือ สิ่งจูงใจที่ไม่รู้ตัว (Conscious or Dormant) สำหรับสิ่งจูงใจที่รู้ตัวนั้น จะเป็นสิ่งจูงใจที่ผู้บริโภคเคยมี ความรู้สึกสนใจหรือตระหนักถึงเรื่องนั้นอยู่เสมอแล้ว และไม่จำเป็นที่จะต้องมีการกระตุ้นจาก การโฆษณาหรือกลยุทธ์ทางการตลาดอื่น ๆ แต่อย่างใดเลย แต่ในทางตรงกันข้าม สิ่งจูงใจบาง ประเภทอาจเป็นสิ่งจูงใจที่ไม่รู้ตัว กล่าวคือ ผู้บริโภคยังไม่เคยสังเกตเห็นมาก่อนเลย ซึ่งจำเป็นต้องมี การกระตุ้นให้ผู้ซื้อทราบด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งก่อน ผู้ซื้อจึงจะเกิดความสนใจหรือรู้ตัว

2.4 ทฤษฎีว่าด้วยธุรกิจให้บริการ

2.4.1 ภาพขยายของธุรกิจให้บริการ

ความหมายของธุรกิจให้บริการ คือ เป็นกิจกรรม ผลประโยชน์ หรือ ความพึงพอใจที่สนองความต้องการแก่ลูกค้า เช่น โรงเรียน โรงภาพยนตร์ โรงพยาบาล โรงแรม อพาร์ทเมนต์ ฯลฯ ซึ่งบริการไม่สามารถมองเห็นหรือเกิดความรู้สึกได้ก่อนที่จะมีการซื้อ (ริงสตรัค สิทธิชัยโอภาส, 2544:9)

บริการมีลักษณะที่สำคัญ 4 ลักษณะดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541: 335-336)

- 1) ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangibility) บริการไม่สามารถมองเห็น หรือเกิดความรู้สึกได้ก่อนที่จะมีการซื้อ ไม่สามารถบอกได้ว่าจะได้รับบริการในรูปแบบใดเป็นการล่วงหน้า
- 2) ไม่สามารถแบ่งแยกการให้บริการ (Inseparability) การให้บริการเป็นการผลิตและการบริโภคในขณะเดียวกันคือ ผู้ขายหนึ่งรายสามารถให้บริการลูกค้าในขณะนั้นได้หนึ่งราย เนื่องจากผู้ขายแต่ละรายมีลักษณะเฉพาะตัว ไม่สามารถให้คนอื่นให้บริการแทนได้ เพราะต้องผลิต และบริโภคในเวลาเดียวกัน ทำให้การขายบริการอยู่ในวงจำกัดในเรื่องของเวลา
- 3) ไม่แน่นอน (Variability) ลักษณะของบริการไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับว่าผู้ขายบริการเป็นใคร จะให้บริการเมื่อไร ที่ไหน และอย่างไร ดังนั้นผู้ซื้อบริการจะต้องรู้ถึงความไม่แน่นอนในการบริการ และสอบถามผู้อื่นก่อนที่จะเลือกรับบริการ

4) ไม่สามารถเก็บไว้ได้ (Perish Ability) บริการไม่สามารถผลิตเก็บไว้ได้เหมือนสินค้าอื่นถ้าความต้องการมีสม่ำเสมอ การให้บริการก็จะไม่มีปัญหา แต่ถ้าลักษณะความต้องการไม่แน่นอนจะทำให้เกิดปัญหาคือ บริการไม่ทันหรือไม่มีลูกค้า

คุณภาพการให้บริการจะมีลักษณะดังนี้ (รังสรรค์ สิทธิชัยโอภาส, 2540:10)

1) การเข้าถึงลูกค้า (Access) บริการที่ให้กับลูกค้า ต้องอำนวยความสะดวกในด้านเวลา สถานที่แก่ลูกค้า คือไม่ให้ลูกค้าต้องคอยนาน ทำเลที่ตั้งเหมาะสม อันแสดงถึงความสามารถของการเข้าถึงลูกค้า

2) การติดต่อสื่อสาร (Communication) มีการอธิบายอย่างถูกต้องโดยใช้ภาษาที่ลูกค้าเข้าใจง่าย

3) ความสามารถ (Competence) สำนักงานที่ให้บริการต้องมีบุคลากรที่มีความชำนาญ และมีความรู้ความสามารถในงาน

4) ความมีน้ำใจ (Courtesy) สำนักงานที่ให้บริการต้องมีบุคลากรที่มีมนุษยสัมพันธ์เป็นที่น่าเชื่อถือ มีความเป็นกันเอง มีวิจารณ์ญาณ

5) ความน่าเชื่อถือ (Creditability) สำนักงานที่ให้บริการต้องสามารถสร้างความเชื่อมั่น และความไว้วางใจในบริการ โดยเสนอบริการที่ดีที่สุดแก่ลูกค้า

6) ความไว้วางใจ (Reliability) บริการที่ให้กับลูกค้าต้องมีความถูกต้องและสม่ำเสมอ

7) การตอบสนองลูกค้า (Responsiveness) สำนักงานที่ให้บริการต้องมีบุคลากรที่ให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าอย่างรวดเร็วตามที่ลูกค้าต้องการ

8) ความปลอดภัย (Security) บริการที่ให้ต้องปราศจากอันตราย ความเสี่ยง และ ปัญหาต่าง ๆ เช่นการเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับ

9) การสร้างบริการให้เป็นที่รู้จัก (Tangible) สามารถทำให้ลูกค้าเข้าใจและรู้จักบริการนั้นเพื่อทำให้คาดคะเนถึงคุณภาพของบริการดังกล่าวได้

10) การเข้าใจและรู้จักลูกค้า (Understanding / Knowing Customer) สำนักงานที่ให้ บริการต้องพยายามเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า และให้ความสนใจตอบสนองความต้องการดังกล่าว

2.4.2 กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจให้บริการ

ธุรกิจที่ให้บริการจะใช้ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) เช่นเดียวกับสินค้าซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) และนอกจากนั้นแล้วยังต้องอาศัยเครื่องมืออื่น ๆ เพิ่มเติมอันได้แก่ บุคคล (People) การสร้างภาพและเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) และการมี กระบวนการ (Process)

การตลาดธุรกิจบริการต้องใช้เครื่องมือทั้งการตลาดภายใน (Internal Marketing) ซึ่งต้องอาศัยพนักงานเข้าช่วยและต้องอาศัยการตลาดภายนอก (External Marketing) โดยการสื่อสารกับลูกค้าและ การตลาดที่สัมพันธ์กันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย (Interactive Marketing) ซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541:338)

1. การตลาดภายใน (Internal Marketing) การตลาดภายในของบริษัทจะรวมถึงการฝึกอบรมและการจูงใจพนักงานขายบริการ ในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า รวมถึงพนักงานที่ให้การสนับสนุนการให้บริการ โดยให้เกิดการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

2. การตลาดภายนอก (External Marketing) เป็นการใช้เครื่องมือทางการตลาดเพื่อให้บริการลูกค้าในการจัดเตรียมการให้บริการ การกำหนดราคา การจัดจำหน่าย และการให้บริการแก่ลูกค้า

3. การตลาดที่สัมพันธ์กันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย (Interactive Marketing) หมายถึงการสร้างคุณภาพ บริการให้เป็นที่เชื่อถือเกิดขึ้นในขณะที่ผู้ขายให้บริการกับลูกค้า ลูกค้าจะยอมรับหรือไม่ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของลูกค้า ลูกค้าจะพิจารณาคุณภาพของการให้บริการโดยพิจารณาจากด้านต่างๆ คือ

- 3.1 คุณภาพด้านเทคนิค (Technical Qualies)
- 3.2 คุณภาพด้านหน้าที่ (Functional Qualies)
- 3.3 คุณภาพบริการที่ลูกค้าสามารถประเมินได้ก่อนซื้อ (Search Qualities)
- 3.4 คุณภาพด้านประสบการณ์ (Experience Qualities)
- 3.5 คุณภาพความเชื่อถือได้ว่าเป็นจริง (Credence Qualities)

2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริวรรณ เกรียงโกมล (2547) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการ สอบถามข้อมูลทางโทรศัพท์ภาคเอกชนของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา Bug1113 ของบริษัท สามารถอินโฟมีเดีย จำกัด เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Servey Research) แบบวัดเพียงครั้งเดียว (One Shot Study) และศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross Sectional Syudy) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลือชัย แสงสุริยงค์ (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มี ผลต่อการเลือกใช้บริการ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL มี วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและความคิดเห็นที่มีต่อบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล

กับพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 200 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้บริการเห็นด้วยในระดับมากในเรื่องการนำระบบมาใช้ การได้รับความสะดวกและความพึงพอใจในกระบวนการของระบบ และปัจจัยเพศ อายุ อาชีพ การศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและความคิดเห็นที่มีต่อบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL

ชัชฎาภรณ์ สุขสวัสดิ์ (2550) ได้ทำการศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของพนักงานบริษัท ซีเมนต์ จำกัด (ประเทศไทย) ต่อการสื่อสารในองค์กรโดยใช้ระบบอินทราเน็ตเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้บริการ การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของ พนักงาน จากการ ใช้ระบบอินทราเน็ต รวมถึงรับทราบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบอินทราเน็ตของพนักงานด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการนำระบบการสื่อสารผ่านระบบอินทราเน็ตมาปรับปรุงและพัฒนาเพื่อใช้ในบริษัทหรือองค์กรอื่นๆ ต่อไป

ชาลิ อิศรางกูร ณ อยุธยา (2550) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเลือกใช้ และ ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยการเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ADSL) ในพื้นที่หอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต เป็นการวิจัยเชิงอนุมาน (Inferential Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ T-Test และ ONE WAY ANOVA โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

นุชรรัตน์ ขวัญคำ (2550) ได้ทำศึกษารูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับลักษณะ พฤติกรรม และรูปแบบการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตของกลุ่มวัยรุ่น

นพรัตน์ บุญรอด (2550) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในส่วนภาคขายและบริการนครหลวงที่ 2 ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำแนกตามลักษณะทางประชากรของผู้ใช้บริการ และพฤติกรรมการใช้บริการ รวมทั้งปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

กิตติพันธุ์ ชัยเพชร (2551) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์แบบ ไอพี กรณศึกษา การให้บริการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในสนามบินสุวรรณภูมิ เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้า และ เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการไอพีโฟน (Internet Protocol Phone) ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ได้แก่ กรอบแนวคิดในการศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การรวบรวมข้อมูล และ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาดำรง ผลงานวิจัย และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ในส่วนของทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ และได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้ โคนกำหนดตัวแปรในการวิจัยดังภาพที่ 3.1

ตัวแปรอิสระ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

ไร้สายวายฟาย

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- อาชีพ
- รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตัวแปรตาม

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

- ด้านผลิตภัณฑ์
- ด้านราคา
- ด้านการจัดจำหน่าย
- ด้านการส่งเสริมการตลาด
- ด้านบุคลากร
- ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ
- ด้านกระบวนการให้บริการ

ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากกรอบแนวคิดในการศึกษาดังกล่าว ได้กำหนดตัวแปรในการวิจัยดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สาย
ไวไฟ (WiFi)

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- อาชีพ
- รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายไวไฟ

- ด้านผลิตภัณฑ์
- ด้านราคา
- ด้านการจัดจำหน่าย
- ด้านการส่งเสริมการตลาด
- ด้านบุคลากร
- ด้านการนำเสนอและลักษณะกายภาพ
- ด้านกระบวนการให้บริการ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนทั่วไป ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายไวไฟ ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างเนื่องจากไม่ทราบจำนวนผู้ใช้บริการที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากร (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2545 : 26) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนี้

$$n = \frac{Z^2}{4 E^2} \quad (3.1)$$

โดยที่

n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
Z	แทน	ค่ามาตรฐานของระดับความเชื่อมั่น 95%
E	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

เมื่อแทนค่าลงในสมการที่ 3.1

$$n = \frac{(1.96)^2}{4 \times (0.05)^2} = 385 \text{ คน}$$

ได้ขนาดตัวอย่าง 385 คน ดังนั้นในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดตัวอย่าง 400 คน การสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จากประชากรที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยการสุ่มจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ในเขตพื้นที่ สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

- 1) ศึกษาทฤษฎี หลักการ และ แนวคิดจากตำรา เอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเพื่อนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- 2) วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหา และ โครงสร้างของการวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางและ ขอบเขตของการออกแบบสอบถาม
- 3) สร้างแบบสอบถามฉบับร่างโดยกำหนดประเด็น และขอบเขตคำถามด้วยการจัดหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 4) ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ แนะนำ
- 5) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบทางด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุม และภาษาที่ใช้

ผศ.ดร.ประณต บุญไชยอภิสิทธิ์ ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

น.อ.ดร.วีระชัย เข้าวำนิค

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

รศ.ดร.บงการ หอมนาน

อาจารย์ประจำ

สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

- 6) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
- 7) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปริกษาสารนิพนธ์
- 8) นำแบบสอบถามที่ได้หาค่าความเชื่อมั่นแล้วไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคสนาม

จริงต่อไป

3.3.2 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สร้างแบบสอบถามโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของไลเคิร์ต (Likert Scale) รวมทั้งได้จัดทำขึ้นเองโดยสร้างจากแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยอื่นๆ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจุบันส่วนบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ (Checklist) หรือ เติมข้อความตามสถานภาพที่เป็นจริง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถาม (Multiple Choices) หรือเติมข้อความตามสถานที่จริง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ตามแนวคิดของ Likert Rating Scales ซึ่งสามารถแปลความหมายได้ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วย
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน

นำค่าระดับคะแนนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนมาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก จะทำให้ทราบถึงระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ในแต่ละด้าน โดยพิจารณาจากค่าพิสัย แล้วนำมาจัดช่วงคะแนน และเกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยกำหนดอันตรภาคชั้น จากสูตร

$$\text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} = (\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \quad (3.2)$$

เมื่อแทนค่าในสมการที่ 3.2

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} &= (5 - 1) / 5 \\ &= .80 \end{aligned}$$

จากการคำนวณหาอันตรภาคชั้นแบ่งระดับความคิดเห็น ตามช่วงคะแนนได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21- 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41- 4.20 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61- 3.40 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81- 2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00- 1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย และความต้องการอื่นๆ มีลักษณะแบบปลายเปิด (Open Ended)

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามแจกกลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร
2. ผู้วิจัยได้ออกเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ คือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด แยกแจกให้กับกลุ่มประชากร ซึ่งในการเก็บข้อมูลดังกล่าว จะอธิบายวิธีการกรอกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกคำตอบเอง และสามารถรวบรวมกลับได้เลย

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทุกฉบับเพื่อคัดเลือกรับฉบับที่สมบูรณ์ถูกต้องจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

2. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS V11.5 (Statistical Package for the Social Sciences Version 11.5) ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่ออธิบายลักษณะ

1) ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร โดยใช้สถิติเบื้องต้นในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

2) ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยใช้สถิติเบื้องต้นในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐาน เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ กับ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยใช้สถิติ T-test และ One Way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3.6 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีกำหนดการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน สรุปได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กำหนดการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการ		เดือน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	ศึกษาทฤษฎี และหลักการ								
2	วิเคราะห์วัตถุประสงค์ และ เนื้อหา								
3	สร้างแบบสอบถาม และปรับปรุง								
4	เก็บรวบรวมข้อมูล								
5	ประมวลผล และ สรุปวิเคราะห์ผลการวิจัย								
6	สรุปและอภิปรายผลพร้อมทั้งข้อเสนอแนะและเขียนรายงาน								

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) กรณีศึกษา: กลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร” สามารถนำเสนอได้ดังนี้ ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย และ การทดสอบสมมติฐาน

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการตอบแบบสอบถามการวิจัย เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) กรณีศึกษา: กลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร” จำนวน 400 คน รายละเอียดปรากฏ ตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวน และ ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

คุณลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	164	41
1.2 หญิง	236	59
รวมทั้งสิ้น	400	100.00
2. อายุ		
2.1 ต่ำกว่า 15 ปี	38	9.5
2.2 15 – 20 ปี	72	18.0
2.2 21 – 25 ปี	69	17.3

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

คุณลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
2.2 26 – 30 ปี	78	19.5
2.2 30 ปีขึ้นไป	143	35.8
รวมทั้งสิ้น	400	100
3. <u>ระดับการศึกษา</u>		
3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	25.5
3.2 ปริญญาตรี	238	59.5
3.3 สูงกว่าปริญญาตรี	60	15
รวมทั้งสิ้น	400	100
4. <u>ปัจจุบันประกอบอาชีพ</u>		
4.1 นักเรียน / นักศึกษา	154	38.5
4.2 ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	23.8
4.3 พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	31.0
4.4 ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	4.8
4.5 อื่นๆ	8	2.0
รวมทั้งสิ้น	400	100
5. <u>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</u>		
5.1 ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	27.8
5.2 5,001 – 10,000 บาท	45	11.3
5.3 10,001 – 15,000 บาท	27	6.8
5.4 15,001 – 20,000 บาท	50	12.5
5.5 สูงกว่า 20,000 บาท	167	41.8
รวมทั้งสิ้น	400	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 236 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 59 อายุ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 143 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 35.8 ระดับการศึกษา ปริญญาตรี จำนวน 238 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 59.5 ปัจจุบันประกอบอาชีพ นักเรียน/นักศึกษา

จำนวน 154 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 38.5 และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 20,000 บาท จำนวน 167 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 41.8

4.2 ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

พฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ของประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยาม เซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามการใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

ตัวแปร	อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi)			
	ใช้		ไม่เคยใช้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ท่านเคยใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย หรือไม่	324	81.0	76	19.0
2. ความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ท่านใช้อยู่				
2.1 256/128 Kbps	37	9.3	363	90.7
2.2 512/256 Kbps	75	18.8	325	81.2
2.3 1024/512 Kbps	137	34.3	263	65.7
2.4 2048/512 Kbps	62	15.5	338	84.5
2.5 อื่นๆ	13	3.3	387	96.7
3. ท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายจากผู้ให้บริการรายใด				
3.1 TOT	117	29.3	283	70.7
3.2 CAT TELECOM	21	5.3	379	94.7
3.3 TRUE Corporate	126	31.5	274	68.5
3.4 Triple T	18	4.5	382	95.5
3.5 อื่นๆ	43	10.8	357	89.2

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi)			
	ใช้		ไม่เคยใช้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. ท่านได้รู้จักอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจากสื่อใด				
4.1 ฟังนัอง ญาติ และเพื่อนฝูง	149	37.3	251	62.7
4.2 หนังสือพิมพ์	70	17.5	330	82.5
4.3 นิตยสารหรือวารสาร	66	16.5	334	83.5
4.4 โทรทัศน์หรือวิทยุทัศน์	132	33.0	268	67.0
4.5 อินเทอร์เน็ต	151	37.7	249	62.3
4.6 อื่นๆ	10	2.5	390	97.5
5. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่ใดเป็นประจำ				
5.1 บ้านพักตนเองหรือบ้านของญาติ	182	45.5	218	54.5
5.2 สถาบันการศึกษา	71	17.7	329	82.3
5.3 สถานที่ทำงาน	119	29.8	281	70.2
5.4 ร้านค้าที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต	66	16.5	334	83.5
5.5 อื่นๆ	9	2.2	391	97.8
6. ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่ท่านใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายในแต่ละวัน				
6.1 06.01 – 10.00 น.	13	3.3	387	96.7
6.2 10.01 – 14.00 น.	81	20.3	319	79.7
6.3 14.01 – 18.00 น.	40	10.0	360	90.0
6.4 18.01 – 22.00 น.	140	35.0	260	65.0
6.5 22.01 – 02.00 น.	33	8.3	367	91.7
6.6 02.01 – 06.00 น.	4	1.0	396	99.0

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi)			
	ใช้		ไม่เคยใช้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. จำนวนครั้งที่ท่านใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายต่อสัปดาห์				
7.1 1 – 7 ครั้ง	196	49.0	203	51.0
7.2 8 – 14 ครั้ง	95	23.8	305	76.2
7.3 15 – 21 ครั้ง	21	5.3	379	94.7
7.4 มากกว่า 22 ครั้งขึ้นไป	12	3.0	388	97.0
8. ระยะเวลาที่ท่านใช้อินเทอร์เน็ตต่อครั้ง				
8.1 น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	37	9.3	363	90.7
8.2 1 – 3 ชั่วโมง	219	54.8	181	45.2
8.3 4 – 6 ชั่วโมง	52	13.0	348	87.0
8.4 7 – 9 ชั่วโมง	10	2.5	390	97.5
8.5 10 ชั่วโมงขึ้นไป	6	1.5	394	98.5
9. ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต				
9.1 น้อยกว่า 1 ปี	26	6.5	374	93.5
9.2 1 – 2 ปี	71	17.8	328	82.2
9.3 3 – 4 ปี	73	18.3	328	81.7
9.4 มากกว่า 4 ปี	154	38.5	246	61.5
10. วัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย				
10.1 ติดตามข่าวสารผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต	259	64.8	141	35.2
10.2 ดูหนังฟังเพลงผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต	178	44.5	222	55.5
10.3 เล่นเกมส์ผ่านอินเทอร์เน็ต	111	27.8	289	72.2
10.4 พุดคุยสนทนากับเพื่อนผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต	179	44.8	221	55.2
10.5 สั่งซื้อสินค้าผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต	53	13.3	347	86.7

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi)			
	ใช้		ไม่เคยใช้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
10.6 ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)	198	49.5	202	50.5
10.7 อื่นๆ	16	4.0	384	96.0

จากตารางที่ 4.2 พบว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ของกลุ่มประชากรทั่วไป เขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ มีดังนี้

1) การใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ส่วนมากเคยใช้ มีจำนวน 324 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 81.0

2) ความเร็วในการรับ – ส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ใช้ การใช้บริการเลือกใช้ความเร็ว 1024/512 Kbps. มีจำนวน 137 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมาคือ 512/256 Kbps. มีจำนวน 75 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 18.8

3) การใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจากผู้ให้บริการ TRUE Corporate จำนวน 126 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.5 รองลงมาคือ TOT จำนวน 117 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 29.3

4) การรู้จักอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจากสื่อ อินเทอร์เน็ต จำนวน 151 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 37.7 รองลงมาคือ พี่น้องญาติ และเพื่อนฝูง จำนวน 149 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 37.3

5) การใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายเป็นประจำที่บ้านพักตนเอง หรือ บ้านของญาติ จำนวน 182 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 45.5 รองลงมาคือ สถานที่ทำงาน จำนวน 119 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 29.8

6) ช่วงเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย คือ ช่วงเวลา 18.01-22.00น. มีจำนวน 140 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมาคือ ช่วงเวลา 10.01-14.00น. มีจำนวน 81 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 20.3

7) การใช้บริการจำนวน 1-7 ครั้ง ต่อสัปดาห์ มีจำนวน 196 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 49.0 รองลงมาคือ 8-14 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 95 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 23.8

8) การใช้อินเทอร์เน็ตระยะเวลา 1-3 ชั่วโมงต่อครั้ง มีจำนวน 219 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 54.8 รองลงมาคือ 4-6 ชั่วโมง มีจำนวน 52 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 13.0

9) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีประสบการณ์มากกว่า 4 ปี มีจำนวน 154 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 38.5 รองลงมาคือ 3-4 ปี มีจำนวน 73 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 18.3

10) วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย คือ ติดตามข่าวสารผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต มีจำนวน 259 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 64.8 รองลงมา คือ ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) มีจำนวน 198 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 49.5

4.3 ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi)

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ของกลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 4.3 – 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ต่อการเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย
จำแนกตามด้านผลิตภัณฑ์

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	3.76	0.90	มาก
1) ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ	3.85	0.71	มาก
2) การเชื่อมต่อในการใช้อินเทอร์เน็ตได้ง่าย	3.79	0.93	มาก
3) เมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้แล้วใช้งานได้ดีไม่ หลุดขณะใช้งาน	3.82	0.98	มาก
4) มีประสิทธิภาพในการใช้งาน	3.80	0.94	มาก
5) มีบริการให้เลือกหลากหลายประเภท	3.58	0.94	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านผลิตภัณฑ์ ส่วนมากจัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.76 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.85 รองลงมาคือ เมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้แล้วใช้งานได้ดีไม่หลุดขณะใช้งาน ค่าเฉลี่ย 3.82

ตารางที่ 4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านราคา

รายการ		ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.	ปัจจัยด้านราคา	3.51	0.97	มาก
	1) มีราคาให้เลือกเหมาะสม	3.58	0.98	มาก
	2) มี Package ราคาหลากหลาย	3.45	0.96	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านราคา ส่วนมากจัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.51 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย พบว่ามีราคาให้เลือกเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 3.58 รองลงมาคือ มี Package ราคาหลากหลาย ค่าเฉลี่ย 3.45

ตารางที่ 4.5 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านการจัดจำหน่าย

รายการ		ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.	ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	3.33	0.94	ปานกลาง
	1) ที่ตั้งของสำนักงานที่ให้บริการ สะดวกต่อการเดินทางไปใช้บริการ	3.45	0.92	มาก
	2) มีผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง	3.20	0.95	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านการจัดจำหน่าย ส่วนมากจัดอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.33 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย พบว่าที่ตั้งของสำนักงานที่ให้บริการ สะดวกต่อการเดินทางไปใช้บริการ จัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.45 รองลงมาคือ มีผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง จัดอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.20

ตารางที่ 4.6 ปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจำแนกตามด้านการส่งเสริมการตลาด

รายการ		ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.	ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	3.39	0.88	ปานกลาง
	1) การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ	3.39	0.88	ปานกลาง
	2) มีบริการเสริมต่างๆ	3.38	0.89	ปานกลาง
	3) การได้รับข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ	3.27	0.84	ปานกลาง
	4) มีการส่งเสริมการขาย	3.39	0.85	ปานกลาง
	5) มีโปรโมชั่นสำหรับลูกค้ารายใหม่-รายเดิม	3.54	.092	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจำแนกตามด้านการส่งเสริมการตลาด ส่วนมากจัดอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.39 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า มีโปรโมชั่นสำหรับลูกค้ารายใหม่-รายเดิม จัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.54 รองลงมา มีการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ และ มีการส่งเสริมการขาย ค่าเฉลี่ย 3.39

ตารางที่ 4.7 ปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านบุคลากร

รายการ		ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.	ปัจจัยด้านบุคลากร	3.56	0.88	มาก
	1) พนักงานมีความสุภาพ/ยิ้มแย้มแจ่มใส	3.50	0.87	มาก
	2) พนักงานดูแลเอาใจใส่/มีความกระตือรือร้น	3.53	0.91	มาก
	3) พนักงานสามารถให้คำแนะนำ/แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.81	0.86	มาก
	4) พนักงานแต่งกายสุภาพ และเหมาะสม	3.37	.088	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านบุคลากร ส่วนมากจัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.56 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า พนักงานสามารถให้คำแนะนำ/แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.81 รองลงมา พนักงานดูแลเอาใจใส่/มีความกระตือรือร้น ค่าเฉลี่ย 3.53

ตารางที่ 4.8 ปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ

รายการ		ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.	ปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	3.41	0.84	มาก
	1) บรรยากาศในสำนักงานบริการ	3.38	0.84	ปานกลาง
	2) ภายในสำนักงานบริการ มีความเป็นระเบียบ	3.38	0.79	ปานกลาง
	3) มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น มีที่นั่งเพียงพอ มีน้ำดื่ม มีหนังสือ พิมพ์ โทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ต	3.39	0.86	ปานกลาง
	4) ป้ายชื่อสำนักงานสามารถเห็นได้ชัดเจน	3.47	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ส่วนมากจัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.41 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า ป้ายชื่อสำนักงานสามารถเห็นได้ชัดเจน จัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.47 รองลงมา มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น มีที่นั่งเพียงพอ มีน้ำดื่ม มีหนังสือ พิมพ์ โทรศัพท์ และ อินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 3.39

ตารางที่ 4.9 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามด้านกระบวนการให้บริการ

รายการ		ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.	ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	3.65	0.93	มาก
	1) สะดวกรวดเร็วในการติดต่อ	3.67	0.97	มาก
	2) ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน	3.67	0.95	มาก
	3) มีการทำงานที่ถูกต้อง แม่นยำ	3.72	0.91	มาก
	4) มีการให้บริการอย่างเสมอภาค	3.64	0.94	มาก
	5) มีจำนวนพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการอินเทอร์เน็ต	3.57	0.89	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ ส่วนมากจัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.65 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า มีการทำงานที่ถูกต้อง แม่นยำ จัดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.72 รองลงมาสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ และ ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน ค่าเฉลี่ย 3.67

ตารางที่ 4.10 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจำแนกตามด้านภาพรวม

รายการ		ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.	ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	3.76	0.90	มาก
2.	ปัจจัยด้านราคา	3.51	0.97	มาก
3.	ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	3.33	0.94	ปานกลาง
4.	ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	3.39	0.88	ปานกลาง
5.	ปัจจัยด้านบุคลากร	3.56	0.88	มาก
6.	ปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	3.41	0.84	มาก
7.	ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	3.65	0.93	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาด้านต่างๆ พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากร ด้านราคา และ ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ อยู่ในระดับมาก ยกเว้น ด้านการส่งเสริมการตลาด และ ด้านการจัดจำหน่าย จัดอยู่ในระดับปานกลาง

4.4 การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เพื่อจะได้ทราบว่าตัวแปรอิสระใดที่มีผลต่อความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานครที่มีต่อปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรสองกลุ่ม (t-test) และการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) คำนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ กำหนดไว้ที่ระดับ 0.05 ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ดังรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 4.11 – 4.20 ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไปในเขตสยามเซ็นเตอร์ ที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยภาพรวม และ รายด้านทั้ง 7 ด้าน จำแนกตามเพศ

แหล่งความแปรปรวน	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>				
ชาย	3.80	0.71	-0.851	0.746
หญิง	3.74	0.69		
<u>ด้านราคา</u>				
ชาย	3.47	0.90	0.757	0.870
หญิง	3.54	0.89		
<u>ด้านการจัดจำหน่าย</u>				
ชาย	3.31	0.80	0.109	0.691
หญิง	3.32	0.84		

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>				
ชาย	3.41	0.71	-0.387	0.423
หญิง	3.38	0.69		
<u>ด้านบุคลากร</u>				
ชาย	3.53	0.71	0.518	0.159
หญิง	3.56	0.66		
<u>ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ</u>				
ชาย	3.36	0.69	0.782	0.820
หญิง	3.42	.071		
<u>ด้านกระบวนการให้บริการ</u>				
ชาย	3.70	0.86	-0.922	0.224
หญิง	3.62	0.82		
<u>ภาพรวม</u>				
ชาย	3.51	0.64	0.006	0.466
หญิง	3.51	0.63		

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า กลุ่มประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการสถานที่ และภาพรวมไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายโดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้าน จำแนกตามอายุ

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	19.563	4	4.891	10.856	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	177.948	395	0.451		
รวม	197.511	399			
<u>ด้านราคา</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	29.996	4	7.499	10.226	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	289.649	395	0.733		
รวม	319.644	399			
<u>ด้านการจัดจำหน่าย</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	14.416	4	3.604	5.518	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	257.982	395	0.653		
รวม	272.398	399			
<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	6.657	4	1.664	3.485	0.008
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188.646	395	0.478		
รวม	195.303	399			
<u>ด้านบุคลากร</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.264	4	2.066	4.646	0.001*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	175.669	395	0.445		
รวม	183.934	399			

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
<u>ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4.578	4	1.144	2.351	0.054
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	192.258	395	0.487		
รวม	196.836	399			
<u>ด้านกระบวนการให้บริการ</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	17.589	4	4.397	6.652	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	261.121	395	0.661		
รวม	278.710	399			
<u>ภาพรวม</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	12.293	4	3.073	8.128	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	149.346	395	0.378		
รวม	161.638	399			

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ประชาชนที่มีอายุต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการให้บริการ และภาพรวม ส่วนใหญ่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้น ด้านการส่งเสริมการตลาด และ การนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำไปทดสอบตามวิธีของ LSD เพื่อหาความแตกต่าง ของความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต
ไร้สายวายฟาย จำแนกตามชั้นอายุ

อายุ	$\bar{X}$	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>						
(1) ต่ำกว่า 15 ปี	3.1842	-	-.4908*	-.6969*	-.5132*	-.7654*
(2) 15 -20 ปี	3.6750		-	-.2062	-.0224	-.2747*
(3) 21 – 25 ปี	3.8812			-	.1837	-.0685
(4) 26 – 30 ปี	3.6974				-	-.2522*
(5) 30 ปีขึ้นไป	3.9497					-
<u>ด้านราคา</u>						
(1) ต่ำกว่า 15 ปี	2.6974	-	-.7818*	-.9331*	-.8731*	-.9705*
(2) 15 -20 ปี	3.4792		-	-.1513	-.0913	-.1887
(3) 21 – 25 ปี	3.6304			-	.0599	-.0374
(4) 26 – 30 ปี	3.5705				-	-.0973
(5) 30 ปีขึ้นไป	3.6678					-
<u>ด้านการจัดจำหน่าย</u>						
(1) ต่ำกว่า 15 ปี	2.8158	-	-.5245*	-.3944*	-.5432*	-.6667*
(2) 15 -20 ปี	3.3403		-	.1301	-.0187	-.1422
(3) 21 – 25 ปี	3.2101			-	-.1488	-.2724*
(4) 26 – 30 ปี	3.3590				-	-.1235
(5) 30 ปีขึ้นไป	3.4825					-
<u>ด้านบุคลากร</u>						
(1) ต่ำกว่า 15 ปี	3.1645	-	-.3564*	-.4370*	-.3419*	-.5104*
(2) 15 -20 ปี	3.5208		-	-.0806	.0144	-.1540
(3) 21 – 25 ปี	3.6014			-	.0950	-.0734
(4) 26 – 30 ปี	3.5064				-	-.1684
(5) 30 ปีขึ้นไป	3.6748					-

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

อายุ	$\bar{X}$	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<u>ด้านกระบวนการให้บริการ</u>						
(1) ต่ำกว่า 15 ปี	3.0684	-	-.5066*	-.7751*	-.5854*	-.6924*
(2) 15 - 20 ปี	3.5750		-	-.2685	-.0788	-.1858
(3) 21 - 25 ปี	3.8435			-	.1896	.0826
(4) 26 - 30 ปี	3.6538				-	-.1070
(5) 30 ปีขึ้นไป	3.7608					-
<u>ภาพรวม</u>						
(1) ต่ำกว่า 15 ปี	3.0086	-	-.4844*	-.5485*	-.5017*	-.6357*
(2) 15 - 20 ปี	3.4931		-	-.0641	-.0173	-.1513
(3) 21 - 25 ปี	3.5571			-	-.0468	-.0872
(4) 26 - 30 ปี	3.5103				-	-.1340
(5) 30 ปีขึ้นไป	3.6443					-

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของความคิดเห็นของประชาชนที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย พบว่า อายุ 30 ปีขึ้นไป ค่าเฉลี่ย 3.64 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยพิจารณาจากปัจจัยในภาพรวม มากกว่า ประชาชนที่อายุระหว่าง 21 - 25 ปี อายุ 26 - 30 ปี อายุ 15 - 20 ปี และ อายุต่ำกว่า 15 ปี ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับด้านผลิตภัณฑ์ และ ด้านราคา พบว่า ประชาชนที่อายุ 30 ปีขึ้นไป ค่าเฉลี่ย 3.94 และ 3.66 ตามลำดับ มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชนที่อายุระหว่าง 21 - 25 ปี อายุ 26 - 30 ปี อายุ 15 - 20 ปี และอายุต่ำกว่า 15 ปี ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับด้านการจัดจำหน่าย พบว่า ประชาชนที่อายุ 30 ปีขึ้นไป ค่าเฉลี่ย 3.48 มีผลต่อมีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชน อายุ 26 - 30 ปี อายุ 15 - 20 ปี อายุ 21 - 25 ปี และ อายุต่ำกว่า 15 ปี ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับด้านบุคลากร พบว่า ประชาชน ที่อายุ 30 ปีขึ้นไป ค่าเฉลี่ย 3.67 มีผลต่อมีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชน อายุ 21 – 25 ปี อายุ 15 – 20 ปี อายุ 26 – 30 ปี และ อายุต่ำกว่า 15 ปี ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับด้านกระบวนการให้บริการ พบว่า ประชาชน ที่อายุ 21 – 25 ปี ค่าเฉลี่ย 3.84 มีผลต่อมีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชน อายุ 30 ปีขึ้นไป อายุ 26 – 30 ปี อายุ 15 – 20 ปี และ อายุต่ำกว่า 15 ปี ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้านจำแนกตามระดับการศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	17.044	2	8.522	18.747	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	180.467	397	0.455		
รวม	197.511	399			
<u>ด้านราคา</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	19.952	2	9.976	13.215	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	299.693	397	0.755		
รวม	319.644	399			
<u>ด้านการจัดจำหน่าย</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	7.606	4	3.803	5.702	0.004*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	264.791	397	0.667		
รวม	272.398	399			

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.960	4	1.980	4.108	0.017
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	191.343	397	0.482		
รวม	195.303	399			
<u>ด้านบุคลากร</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5.537	2	2.768	6.161	0.002*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	178.397	397	0.449		
รวม	183.934	399			
<u>ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.752	2	0.976	1.783	0.170
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	195.084	397	0.491		
รวม	196.836	399			
<u>ด้านกระบวนการให้บริการ</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.752	2	7.073	10.613	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	264.565	397	0.666		
รวม	278.710	399			
<u>ภาพรวม</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.033	2	4.016	10.380	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	153.606	397	0.378		
รวม	161.638	399			

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ส่วนใหญ่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการให้บริการ และภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้น ด้านการส่งเสริมการตลาด และ การนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงนำไปทดสอบตามวิธีของ LSD เพื่อหาความแตกต่าง ของความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้
อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	(1)	(2)	(3)
<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>				
(1) ต่ำปริญญตรี	3.4451	-	-.4810*	-.2349*
(2) ปริญญตรี	3.9261		-	.2461*
(3) สูงกว่าปริญญตรี	3.6800			-
<u>ด้านราคา</u>				
(1) ต่ำปริญญตรี	3.1422	-	-.5280*	-.3995*
(2) ปริญญตรี	3.6702		-	.1285
(3) สูงกว่าปริญญตรี	3.5417			-
<u>ด้านการจัดจำหน่าย</u>				
(1) ต่ำปริญญตรี	3.1176	-	-.2353*	-.4324*
(2) ปริญญตรี	3.3529		-	-.1971
(3) สูงกว่าปริญญตรี	3.5500			-
<u>ด้านบุคลากร</u>				
(1) ต่ำปริญญตรี	3.3529	-	-.2752*	-.2429*
(2) ปริญญตรี	3.6282		-	.0323
(3) สูงกว่าปริญญตรี	3.5958			-
<u>ด้านกระบวนการให้บริการ</u>				
(1) ต่ำปริญญตรี	3.3431	-	-.4451*	-.3135*
(2) ปริญญตรี	3.7882		-	.1316
(3) สูงกว่าปริญญตรี	3.6567			-
<u>ภาพรวม</u>				
(1) ต่ำปริญญตรี	3.2742	-	-.3311*	-.2955*
(2) ปริญญตรี	3.6053		-	.0355
(3) สูงกว่าปริญญตรี	3.5698			-

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของความคิดเห็นของประชาชนที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย พบว่า ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ค่าเฉลี่ย 3.60 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยพิจารณาจากปัจจัยในภาพรวม มากกว่า ประชาชนที่ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านบุคลากร และ ด้านกระบวนการให้บริการ พบว่า ประชาชนที่ระดับการศึกษาปริญญาตรี ค่าเฉลี่ย 3.92 ค่าเฉลี่ย 3.67 ค่าเฉลี่ย 3.62 และค่าเฉลี่ย 3.78 ตามลำดับ มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชนที่ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับการจัดจำหน่าย พบว่า ประชาชนที่ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ค่าเฉลี่ย 3.55 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชนที่ระดับการศึกษาปริญญาตรี และ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 4 อาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้านจำแนกตามอาชีพ

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	13.126	4	3.281	7.030	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	184.385	395	0.467		
รวม	197.511	399			
<u>ด้านราคา</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	10.684	4	2.671	3.415	0.009
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	308.961	395	0.782		
รวม	319.644	399			

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
<u>ด้านการจัดจำหน่าย</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	11.154	4	2.788	4.216	0.002*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	261.244	395	0.661		
รวม	272.398	399			
<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	6.518	4	1.630	3.409	0.009
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188.785	395	0.478		
รวม	195.303	399			
<u>ด้านบุคลากร</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	10.132	4	2.533	5.757	0.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	173.802	395	0.440		
รวม	183.934	399			
<u>ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	9.342	4	2.335	4.920	0.001*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187.494	395	0.475		
รวม	196.836	399			
<u>ด้านกระบวนการให้บริการ</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	9.278	4	2.319	3.400	0.009
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	269.432	395	0.682		
รวม	278.710	399			
<u>ภาพรวม</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	7.951	4	1.988	5.109	0.001*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	153.688	395	0.389		
รวม	161.638	399			

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ประชาชนที่มีอาชีพ ต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ส่วนใหญ่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้น ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด และ ด้านกระบวนการให้บริการ ไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงนำไปทดสอบตามวิธีของ LSD เพื่อหาความแตกต่างของความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	$\bar{X}$	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>						
(1) นักเรียน/นักศึกษา	3.6247	-	-.4111*	-	.2563	-.1253
(2) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4.0358		-	.1737*	.6674*	.2858
(3) พนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชน	3.7984			.2374*	.4300*	.0484
(4) ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	3.3684			-	-	-.3816
(5) อื่นๆ	3.7500					-
<u>ด้านการจัดจำหน่าย</u>						
(1) นักเรียน/นักศึกษา	3.2013	-	-.3724*	-.0729	-.3513	.3263
(2) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3.5737		-	.2995*	.0211	.6987*
(3) พนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชน	3.2742			-	-.2784	.3992
(4) ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	3.5526				-	.6776*
(5) อื่นๆ	2.8750					-
<u>ด้านบุคลากร</u>						
(1) นักเรียน/นักศึกษา	3.5016	-	-.3194*	.0399	.0937	.3766
(2) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3.8211		-	.3594*	.4132*	.6961*
(3) พนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชน	3.4617			-	-.0538	.3367
(4) ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	3.4079				-	.2829
(5) อื่นๆ	3.1250					-

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

อาชีพ	$\bar{X}$	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<u>ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ</u>						
(1) นักเรียน/นักศึกษา	3.3831	-	-.2221*	.0787	-.0906	.6956*
(2) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3.6053		-	.3008*	.1316	.9178*
(3) พนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชน	3.3044			-	-.1692	.6169*
(4) ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	3.4737				-	.7862*
(5) อื่นๆ	2.6875					-
<u>ภาพรวม</u>						
(1) นักเรียน/นักศึกษา	3.4212	-	-.3322*	-.0647	-.0085	.2516
(2) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3.7534		-	.2674*	.3237*	.5837*
(3) พนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชน	3.4859			-	.0562	.3163
(4) ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	3.4297				-	.2601
(5) อื่นๆ	3.1696					-

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของความคิดเห็นของประชาชนที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย พบว่า อาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ค่าเฉลี่ย 3.75 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยพิจารณาจากปัจจัยในภาพรวม มากกว่าประชาชนที่มีอาชีพพนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชน อาชีพค้าขาย/เจ้าของกิจการ นักเรียน/นักศึกษา และ อื่นๆ ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ค่าเฉลี่ย 4.03 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชนที่มีอาชีพพนักงานบริษัท/ห้างร้าน/เอกชน นักเรียน/นักศึกษา และ อาชีพค้าขาย/เจ้าของกิจการ ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับการจัดจำหน่าย พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ค่าเฉลี่ย 3.57 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชนที่มีอาชีพค้าขาย/เจ้าของกิจการ พนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชน นักเรียน/นักศึกษา และ อื่นๆ ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับด้านบุคลากร พบว่าประชาชนที่มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ค่าเฉลี่ย 3.82 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชนที่เป็นนักเรียน/นักศึกษา อาชีพพนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชน อาชีพค้าขาย/เจ้าของกิจการ และอื่นๆ ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ค่าเฉลี่ย 3.60 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชนที่มีอาชีพค้าขาย/เจ้าของกิจการ นักเรียน/นักศึกษา พนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชนและอื่นๆ ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้าน จำแนกตามรายได้

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	8.752	4	2.188	4.579	0.001*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188.759	395	0.478		
รวม	197.511	399			
<u>ด้านราคา</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	14.286	4	3.571	4.620	0.001*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	305.358	395	0.773		
รวม	319.644	399			
<u>ด้านการจัดจำหน่าย</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	10.902	4	2.725	4.117	0.003*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	261.244	395	0.662		
รวม	272.398	399			

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.740	4	0.935	1.928	0.105
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	191.564	395	0.485		
รวม	195.303	399			
<u>ด้านบุคลากร</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2.752	4	0.688	1.500	0.201
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	181.181	395	0.459		
รวม	183.934	399			
<u>ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.407	4	0.352	0.711	0.585
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	195.429	395	0.495		
รวม	196.836	399			
<u>ด้านกระบวนการให้บริการ</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4.521	4	1.130	1.628	0.166
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	274.189	395	0.694		
รวม	278.710	399			
<u>ภาพรวม</u>					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4.738	4	1.184	2.982	0.019
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	156.900	395	0.397		
รวม	161.638	399			

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ประชาชนที่มีรายได้ ต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ส่วนใหญ่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และ ด้านการจัดจำหน่าย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้นด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการ และภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงนำไปทดสอบตามวิธีของ LSD เพื่อหาความแตกต่าง

ของความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้าน จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

อาชีพ	$\bar{X}$	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>						
1) ต่ำกว่า 5,000 บาท	3.5748	-	-.1763	-.0178	.2212	-.3426*
2) 5,001 – 10,000 บาท	3.7511		-	.1585	-.0449	-.1663
3) 10,001 – 15,000 บาท	3.5926			-	-.2034	-.3248*
4) 15,001 – 20,000 บาท	3.7960				-	-.1214
5) สูงกว่า 20,001 บาท	3.9174					-
<u>ด้านราคา</u>						
1) ต่ำกว่า 5,000 บาท	3.2703	-	-.2520	-.1001	-.1897	.4483*
2) 5,001 – 10,000 บาท	3.5222		-	.1519	.0622	-.1963
3) 10,001 – 15,000 บาท	3.3704			-	-.0896	.3482
4) 15,001 – 20,000 บาท	3.4600				-	-.2586
5) สูงกว่า 20,001 บาท	3.7186					-
<u>ด้านการจัดจำหน่าย</u>						
1) ต่ำกว่า 5,000 บาท	3.1937	-	-.0619	.1937	-.0363	-.3123*
2) 5,001 – 10,000 บาท	3.2556		-	.2556	.0256	-.2504
3) 10,001 – 15,000 บาท	3.0000			-	-.2300	-.5060*
4) 15,001 – 20,000 บาท	3.2300				-	-.2760*
5) สูงกว่า 20,001 บาท	3.5060					-

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีผลต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สำหรับด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ประชาชนที่มีรายได้ สูงกว่า 20,001 บาท ค่าเฉลี่ย 3.91 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

มากกว่าประชาชนที่มีรายได้ 15,001 – 20,000 บาท, รายได้ 5,000 – 10,000, รายได้ 10,001 – 15,000 บาท และ รายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับด้านราคา พบว่า ประชาชนที่มีรายได้ สูงกว่า 20,001 บาท ค่าเฉลี่ย 3.71 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชนที่มีรายได้ 5,001 – 10,000 บาท รายได้ 15,001 – 20,000 บาท รายได้ 10,001 – 15,000 บาท รายได้ ต่ำกว่า 5,000 บาท แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับด้านการจัดจำหน่าย พบว่าประชาชนที่มีรายได้ สูงกว่า 20,001 บาท ค่าเฉลี่ย 3.50 มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าประชาชนที่มีรายได้ 5,001 – 10,000 บาท รายได้ 15,001 – 20,000 บาท รายได้ ต่ำกว่า 5,000 บาท และ รายได้ 10,001-15,000 บาท ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.20 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในภาพรวม และรายด้าน

ตัวแปรตาม \ ตัวแปรอิสระ	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	อาชีพ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
ปัจจัยภาพรวม		0.000*	0.000*	0.001*	
1) ด้านผลิตภัณฑ์		0.000*	0.000*	0.000*	0.001*
2) ด้านราคา		0.000*	0.000*		0.001*
3) ด้านการจัดจำหน่าย		0.000*	0.004*	0.002*	0.003*
4) ด้านส่งเสริมการตลาด					
5) ด้านบุคลากร		0.001*	0.002*	0.000*	
6) ด้านการนำเสนอและลักษณะทางกายภาพ				0.001*	
7) ด้านกระบวนการให้บริการ		0.000*	0.000*		

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร สามารถสรุปกระบวนการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ของกลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายของกลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่าง มีผลต่อปัจจัยการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ของกลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน

5.2 ประชากรและ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

- 1) ประชากร หมายถึง ประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งมี จำนวน 400 คน

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน มีดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นประเภทเลือกตอบ (Checklist)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย แบบสอบถามจะเป็นประเภทเลือกตอบ (Multiple Choices)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ลักษณะของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) 5 ระดับตามแนวทางของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales)

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติม เกี่ยวกับ การใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย และ ความต้องการอื่นๆ มีลักษณะแบบปลายเปิด (Open Ended)

5.4 สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 236 คน หรือร้อยละ 59 มีอายุ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 143 คน หรือ ร้อยละ 35.8 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 238 คน หรือร้อยละ 59.5 โดยเป็นนักเรียน/ นักศึกษามากที่สุด จำนวน 154 คน หรือ ร้อยละ 38.5 และมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่า 20,000 บาท จำนวน 167 คน หรือ ร้อยละ 41.8

2. พฤติกรรมการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ส่วนใหญ่เคยใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มีจำนวน 324 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 81 และมีเพียงจำนวน 76 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 19 ที่ไม่เคยใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายความเร็วสูงที่ 1024/512 Kbps ส่วนมาก จำนวน 137 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 34.3 จากผู้ให้บริการ TRUE Corporate มากที่สุด จำนวน 126 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 31.5 โดยรู้จักอินเทอร์เน็ตไร้สายจากสื่ออินเทอร์เน็ตมากที่สุด จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่บ้านพักตนเองหรือบ้านของญาติ มากที่สุด จำนวน 182 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 45.5 ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายในช่วงเวลา 18.01 – 22.00 น. จำนวน 140 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 35.0 โดยในหนึ่งสัปดาห์มีการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย 1 – 7 ครั้ง จำนวน 196 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 49 ระยะเวลาที่ใช้ต่อครั้ง 1 – 3 ชั่วโมง จำนวน 219 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 54.8 มีประสบการณ์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่า 4 ปี จำนวน 154 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 38.5 และ วัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย เพื่อติดตามข่าวสารผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 259 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 64.8

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการพฤติกรรมของผู้ใช้ต่อการเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย
วายฟาย โดยพิจารณาเป็นรายด้าน

3.1) จำแนกตามปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ มากที่สุด รองลงมา คือ ประสิทธิภาพในการใช้งาน และ เมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้แล้วใช้งานได้ดีไม่หลุดขณะใช้งาน

3.2) จำแนกตามปัจจัยด้านราคา โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีราคาให้เลือกเหมาะสม มากสุด และรองลงมา คือ มี Package ราคาหลากหลาย

3.3) จำแนกปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ที่ตั้งของสำนักงานที่ให้บริการ สะดวกต่อการเดินทางไปใช้บริการ มากสุด รองลงมาคือ มีผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง

3.4) จำแนกปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีโปรโมชั่นสำหรับลูกค้ารายใหม่-รายเดิม มากสุด รองลงมา คือ การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ และ บริการเสริมต่างๆ

3.5) จำแนกปัจจัยด้านบุคลากร โดยรวมอยู่ในระดับมาก พนักงานสามารถให้คำแนะนำ/แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากสุด รองลงมาคือ พนักงานดูแลเอาใจใส่/กระตือรือร้น และ มีความสุภาพยิ้มแย้มแจ่มใส

3.6) จำแนกปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ป้ายชื่อสำนักงานสามารถเห็นได้ชัดเจน มากที่สุด รองลงมาคือ มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น มีที่นั่งเพียงพอ มีน้ำดื่ม มีหนังสือ พิมพ์ โทรทัศน์ และ อินเทอร์เน็ต

3.7) จำแนกปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีการทำงานที่ถูกต้อง แม่นยำ มากที่สุด รองลงมาคือ สะดวกรวดเร็วในการติดต่อ และ ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน

4. การทดสอบสมมติฐาน

4.1) สมมติฐานที่ 1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน พบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่มีเพศต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.2) สมมติฐานที่ 2 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่มีอายุต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายภาพรวม ส่วนใหญ่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่มี

อายุต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคลากร และ ด้านกระบวนการให้บริการ แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านการส่งเสริมการตลาด และ ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่ไม่แตกต่าง

4.3) สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายภาพรวมส่วนใหญ่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคลากร และ ด้านกระบวนการให้บริการ ที่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และ ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่ไม่แตกต่างกัน

4.4) สมมติฐานที่ 4 อาชีพแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่มีอาชีพต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายภาพรวม ส่วนใหญ่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่มีอาชีพต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่แตกต่างกันใน ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคลากร และ ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด และ ด้านกระบวนการให้บริการ ที่ไม่แตกต่าง

4.5) สมมติฐานที่ 5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายแตกต่างกัน พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายภาพรวม ส่วนใหญ่แตกต่างกัน ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และ ด้านการจัดจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้น ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และ ด้านกระบวนการให้บริการ ที่ไม่แตกต่าง

5. ข้อเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติม ของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย กลุ่มตัวอย่างประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีจุดบริการ WiFi Hot spot จำนวนมากๆ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงๆ มีโปรโมชั่นเรื่องราคา และ Package ต่างๆ ตามกลุ่มการใช้งาน เมื่อเชื่อมต่อแล้วไม่หลุดขณะใช้งาน มีประสิทธิภาพในการใช้งานสูง และ ควรมีผลิตภัณฑ์ตัวอย่างให้ทดลองใช้งาน

5.5 การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร สามารถนำมาวิเคราะห์และอภิปราย ได้ดังนี้

1) คุณลักษณะของประชาชนกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุมากกว่า 30 ปี มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน/นักศึกษา และมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่า 20,000 บาท

2) พฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ซึ่งปัจจุบันมีผู้รู้จักและใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายอยู่แล้ว ความเร็วของอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่ใช้ คือ 1024/512 Kbps จาก TRUE Corporate รู้ข้อมูลข่าวสารอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจากสื่ออินเทอร์เน็ตมากที่สุด ใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่บ้านพักของตนเองหรือบ้านของญาติ ช่วงเวลาที่ใช้งาน 18.01 – 22.00 น. จำนวน 1-7 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 1-3 ชั่วโมงต่อครั้ง มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายมากกว่า 4 ปี และใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อติดตามข่าวสาร

3) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาด้านต่างๆ พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากร ด้านราคา และ ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ อยู่ในระดับมาก ยกเว้น ส่วนด้านการส่งเสริมการตลาด และ ด้านการจัดจำหน่าย จัดอยู่ในระดับปานกลาง

4) การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า เพศ มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากปัจจุบัน ทั้งเพศชายและหญิง จะให้ความสำคัญและสนใจเทคโนโลยีใหม่ๆ มีกิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายใกล้เคียงกัน มีความใส่ใจเรื่องของ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากร การนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และกระบวนการให้บริการ ไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรเน้นเรื่องการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดให้มากขึ้น เพิ่มสื่อประชาสัมพันธ์ รายการโทรทัศน์ รวมทั้งเว็บไซต์ และการออกบูธแสดงสินค้า เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รู้จัก และได้มีการทดลองใช้งานอุปกรณ์จริง

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่มีอายุต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากประชาชน

ทั่วไปอาจจะไม่เห็นถึงความแตกต่าง ทางด้านส่งเสริมการตลาด และด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรให้ความสำคัญกับด้านส่งเสริมการตลาด และด้านนำเสนอและลักษณะทางกายภาพ โดยเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายและการให้บริการเพิ่มมากขึ้น เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

การทดสอบสมมติฐานที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า ประชาชนทั่วไปที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ที่แตกต่างกัน โดยประชาชนที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากกว่าระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ทั้งในภาพรวมและการเปรียบเทียบกับปัจจัยรายด้าน แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านส่งเสริมการตลาด และ ด้านการนำเสนอและลักษณะทางกายภาพ ที่ไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรจัดให้มีการส่งเสริมการตลาด และ การนำเสนอลักษณะทางกายภาพให้มากขึ้น โดยเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายและการให้บริการเพิ่มมากขึ้น เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

การทดสอบสมมติฐานที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า อาชีพของประชาชนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย แตกต่างกัน โดยนักเรียน/นักศึกษา มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายมากกว่า พนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชน และข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ กล่าวคือ ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตได้มีบทบาทสำคัญในการค้นคว้าของมูลเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้า

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรจัดแพ็คเกจราคา การส่งเสริมการตลาด และกระบวนการให้บริการ ให้เหมาะสม เพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น อาทิเช่น ควรจัดให้มี แพคเกจ สำหรับการใช้งานด้านการเรียน การสอน และ ราคาประหยัด เป็นต้น

การทดสอบสมมติฐานที่ 5 ผลการวิจัย พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของประชาชนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ไม่แตกต่างกัน โดยประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยสูงกว่า 20,001 บาท มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายมากกว่า ประชาชนที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท พบว่า ประชาชนที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 20,001 บาท จากภาพรวมในทดสอบแต่ละปัจจัยจะพบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มนี้

สูงกว่ากลุ่มอื่น ทั้งนี้เนื่องเป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อหรือมีอำนาจการตัดสินใจซื้อและวางแผนของการใช้งานอย่างคุ้มค่า

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรเปิดตัวโปรโมชันใหม่ๆ ด้านการตลาด ด้านบุคลากร ด้านนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และ ด้านกระบวนการให้บริการ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายเกิดความต้องการในการใช้งานมากยิ่งขึ้น เช่น จัดโปรแกรมคืนกำไรให้ผู้ใช้บริการ แคมเปญของสมนาคุณ เป็นต้น

5.6 ข้อเสนอแนะ

5.6.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ คือ

- 1) ด้านผลิตภัณฑ์ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรปรับปรุง ควรมีบริการให้เลือกหลากหลายประเภท และ การเชื่อมต่อในการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพไม่หลุดขณะใช้งาน
- 2) ด้านราคา ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรจัดให้มีราคาให้เหมาะสม และ แพ็กเกจราคาที่หลากหลาย เพื่อรองรับความต้องการในการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น
- 3) ด้านการจัดจำหน่าย ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรให้ความสำคัญของผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง และ สถานที่ตั้งของสำนักงานที่ให้บริการ ที่สะดวกต่อการเดินทางไปใช้บริการ โดยเสนอแนะให้เพิ่มช่องทางในการจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร และ ร้านสะดวกซื้อต่างๆ เป็นต้น
- 4) ด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรมีการส่งเสริมการขาย บริการเสริมต่างๆ บริการหลังการขาย และ เพิ่มช่องทางของการโฆษณาผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตต่างๆ และ สื่อต่างๆ เพิ่มขึ้น และ อย่างต่อเนื่อง โดยเน้นเรื่องบริการเสริมต่างๆ การบริการหลังการขายที่ดี การให้ข้อมูลข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาลูกค้ารายเดิม และ เพิ่มลูกค้ารายใหม่
- 5) ด้านบุคลากร ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรให้ความสำคัญ เพราะ ผู้ใช้บริการคาดหวังว่าจะได้รับการบริการที่ดีเมื่อมาติดต่อขอใช้บริการ ดังนั้นพนักงานควรแต่งกายสุภาพเหมาะสม ดูแลเอาใจใส่ สุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส และ ให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ลูกค้ามีความพอใจในการให้บริการสูงสุด
- 6) ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรให้ความสำคัญของบรรยากาศในสำนักงานบริการ ป้ายชื่อ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีสิ่งอำนวยความสะดวก

ความแตกต่างๆ เช่น มีที่นั่งเพียงพอ มีน้ำดื่ม หนังสือพิมพ์ โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต เอกสารต่างๆ

7) ด้านกระบวนการให้บริการ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ควรให้ความสำคัญกับความเพียงพอของพนักงาน มีการให้บริการอย่างเสมอภาค สะดวกรวดเร็วในการติดต่อ ขั้นตอนไม่ยุ่งยากซับซ้อน และ มีการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำ

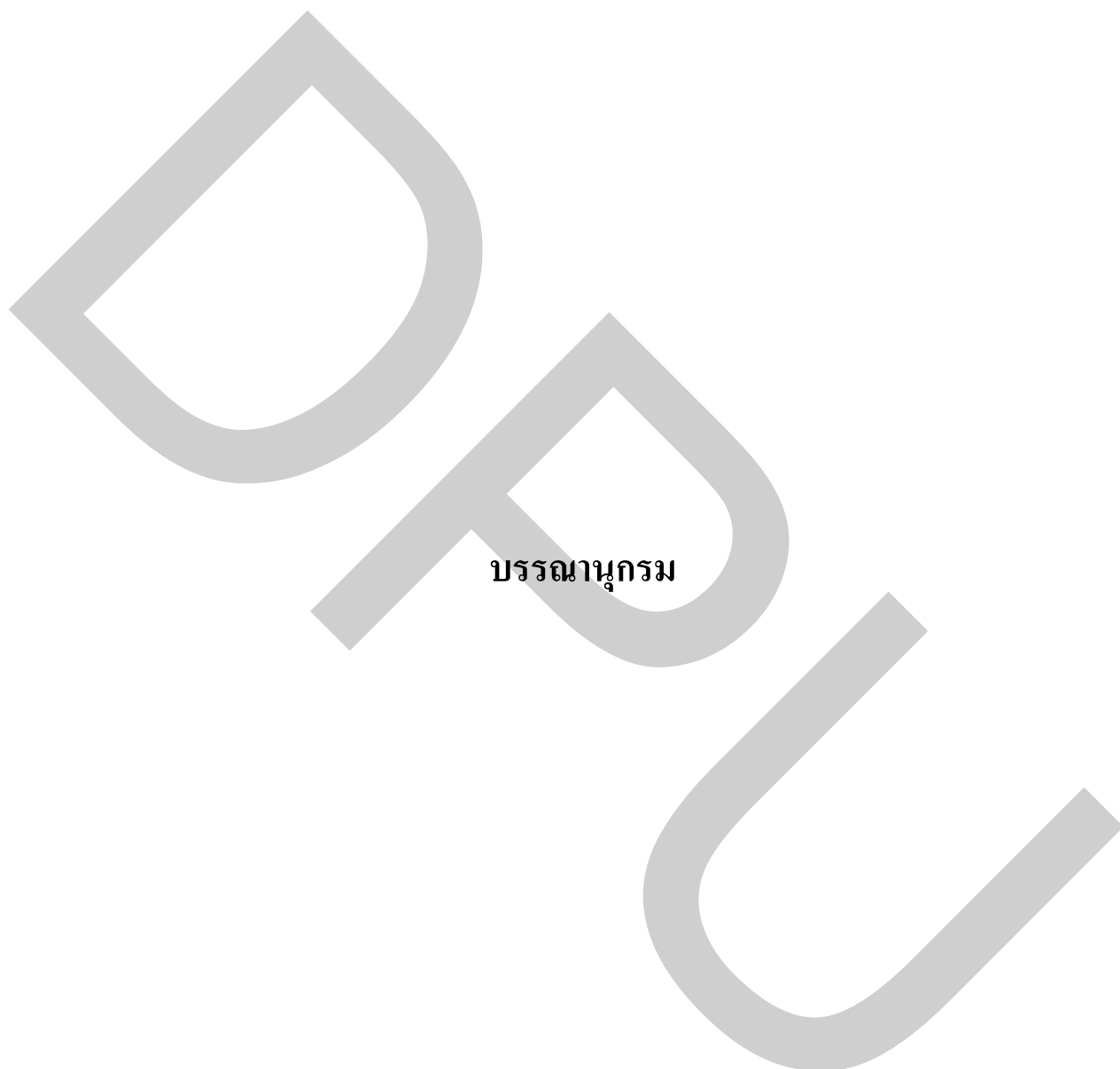
5.6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป คือ

1) ควรทำการศึกษาปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ว่าปัจจัยใดที่มีผลต่อการเลือกใช้ และมีผลอย่างไร จะได้เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริการที่เหมาะสม

2) ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในพื้นที่อื่นๆ ทั้งในกรุงเทพมหานคร หรือต่างจังหวัดให้ครอบคลุมมากขึ้น

3) ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และในการวิจัยครั้งต่อไปควรจะเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยวิธีการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ และสอบถามจากผู้ให้บริการเพิ่มเติม



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- กนกวรรณ ว่องวัฒนสิน. (2543). เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ส่งเสริมการพิมพ์.
- กิดานันท์ มลิทอง.(2540). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วิเศษบัญชา. (2545). การใช้ SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จตุชัย แพงจันทร์ และ อนุโชต วุฒิพรพงษ์. (2546). เจาะระบบ Network ฉบับสมบูรณ์. นนทบุรี: โอดีซี
- นิตยาพร เสมอใจ. (2549). การจัดการและการตลาดบริการ. กรุงเทพมหานคร : ส.เอเชียเพรส.
- ดวงพร เกียงคำ (2551). คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง. กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น (2549).
- ธงชัย สันติวงษ์.(2539). พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร : ชีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2549). เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- อานันท์ รัตนธิรกุล. (2549). ก้าวสู่อาชีพผู้ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในองค์กร (ภาคปฏิบัติ). กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

วิทยานิพนธ์

- กิตติพันธุ์ ชัยเพชร (2551). การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์แบบ ไอพี กรณีสึกษา : การให้บริการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในสนามบินสุวรรณภูมิ. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. การจัดการโทรคมนาคม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ชัชฎาภรณ์ สุขสวัสดิ์ (2550). การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของพนักงานบริษัท ซีเมนต์ จำกัด (ประเทศไทย) ต่อการสื่อสารในองค์กรโดยใช้ระบบอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต วารสารศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชาลี อิศรางกูร ณ อยุธยา (2550). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ADSL) ของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) : กรณีศึกษาในพื้นที่หอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. การจัดการโทรคมนาคม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- นพรัตน์ บุญรอด (2550). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง กรณีศึกษาภาคขายและบริการนครหลวงที่ 2 ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. การจัดการโทรคมนาคม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- นุชรรัตน์ ขวัญคำ (2550). รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต นิเทศศาสตร์สารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ลือชัย แสงสุริยงค์ (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ เลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บริหารธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ศิริวรรณ เกรียงโกมล. (2547). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการสอบถามข้อมูลทางโทรศัพท์ภาคเอกชนของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา Bug1113 ของบริษัทสามารอินโฟมีเดีย จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (สื่อสารมวลชน) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ADSL เทคโนโลยีที่จะพาสายคู่ตีเกลียวสู่ยุคทางด่วนข้อมูล, สืบค้นเมื่อ 7 กุมภาพันธ์ 2552, จาก

<http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/network/adsl.htm>.

ความรู้เกี่ยวกับ ADSL เบื้องต้น, สืบค้นเมื่อ 7 กุมภาพันธ์ 2552, จาก

<http://www.bcoms.net/adsl/adsl.asp>.

True Corporation โปรโมชัน. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2552, จาก

http://www.truecorp.co.th/tha/promotion/promotion_superhispeed.jsp.

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายให้เหมาะกับที่บ้าน. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2552, จาก

http://www.tlcthai.com/webboard/view_topic.php.

WiFi สาธารณะกับความเสี่ยงในการ Hack ข้อมูลกลางอากาศ, สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2552, จาก

<http://www.oknation.net/blog/print.php?id=102590>.

รู้จักกับโปรโตคอล มาตรฐานของของระบบเครือข่าย, สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2552, จาก

<http://www.junghantaiban.com/>.

เล่นไร้สาย, สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2552, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki>.

วายฟาย (WiFi), สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2552, จาก <http://www.vcharkarn.com>.

รู้จัก Network, สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2552, จาก <http://www.junghantaiban.com>.

What is WiFi, สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2552, จาก <http://www.mrpalm.com/wifi/what.php>.

WiFi Network เทคโนโลยีพลิกอนาคต, สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2552, จาก

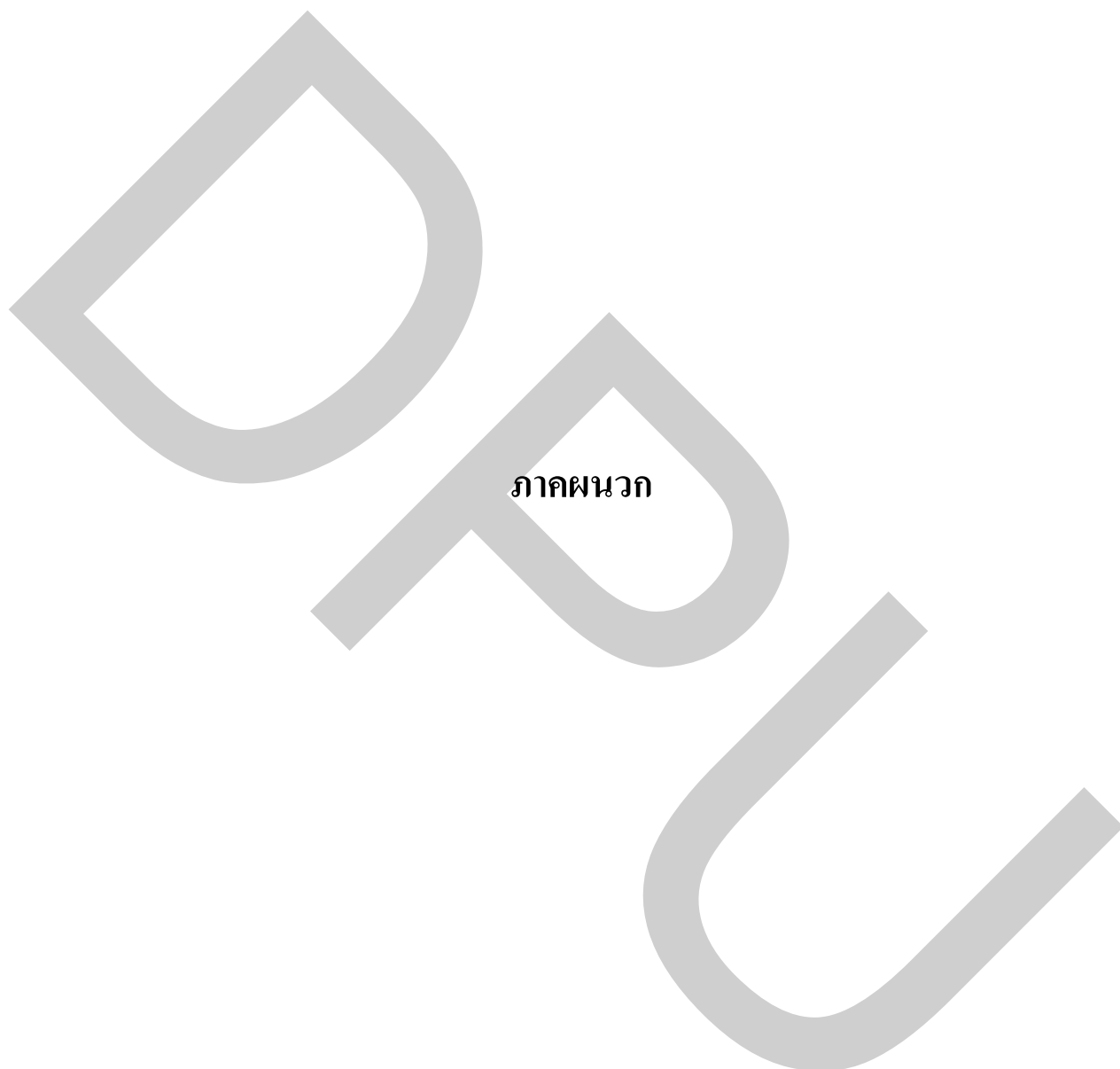
<http://www.adslthailand.com/forum/viewtopic.php>.

ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

Koter, Philip. (1997). **Marketing Management: analysis, planning, implementation and control** (9 th ed.) Newjersey USA. : Prentice-Hall International.

Terry, G.V. (1992). **Customer Satisfaction Measurement Simplified.**
New York : The American Marketing Association and McGraw-Hill.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ



บันทึก
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ที่ บว.0306(1)/ วันที่ 17 เมษายน 2552
จาก บัณฑิตวิทยาลัย
เรียน นาวาอากาศเอก ดร.วีระชัย เขาว์กำเนิด

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำสารนิพนธ์

ด้วย นายกษณ ยูวรักษ์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม จะทำการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สาย วยไฟ (wifi) กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำธิชอบ)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน
 อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570
(นายกษณ ยูวรักษ์ 08-114-2939)



บันทึก
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ที่ บว.0306(1)/ วันที่ 17 เมษายน 2552
จาก บัณฑิตวิทยาลัย
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.บงการ หอมนาน

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำสารนิพนธ์

ด้วย นายกัณณ ยูวรักษ์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม จะทำการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สาย วยฟาย (wifi) กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าว จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน
อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570
(นายกัณณ ยูวรักษ์ 08-114-2939)

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (WiFi) กรณีศึกษา : กลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่สยามเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าประกอบหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ขอความกรุณาท่านตอบข้อมูลตามความเป็นจริง ข้อมูลและข้อคิดเห็นของท่านจะถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น และ จะถูกปกปิดเป็นความลับ
2. กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หรือ เติมคำในช่องว่าง
3. วายฟาย (WiFi) หมายถึง ระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านกรุณาตอบแบบสอบถามฉบับนี้

กัษณ ชูวัณษ์

นักศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 15 ปี ☐ 15 – 20 ปี ☐ 21 – 25 ปี
☐ 26 – 30 ปี ☐ 30 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี
☐ สูงกว่าปริญญาตรี
4. ปัจจุบันประกอบอาชีพ ☐ นักเรียน / นักศึกษา ☐ ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ
☐ พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน ☐ ค้าขาย / เจ้าของกิจการ
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ☐ ต่ำกว่า 5,000 บาท ☐ 5,001 – 10,000 บาท
☐ 10,001 – 15,000 บาท ☐ 15,001 – 20,000 บาท
☐ สูงกว่า 20,001 บาท

ตอนที่ 2 พฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

6. ท่านเคยใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย หรือ ไม่ ☐ ใช่ ☐ ไม่เคยใช้
7. ความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายความเร็วสูงที่ท่านใช้อยู่
☐ 256/128 Kbps ☐ 512/256 Kbps
☐ 1024/512 Kbps ☐ 2048/512 Kbps
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
8. ท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายจากผู้ให้บริการรายใด
☐ TOT ☐ CAT TELECOM
☐ TRUE Corporate ☐ Triple T
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
9. ท่านได้รู้จักอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย จากสื่อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ พี่น้อง ญาติ และเพื่อนฝูง ☐ หนังสือพิมพ์
☐ นิตยสารหรือวารสาร ☐ โทรทัศน์หรือวิทยุ
☐ อินเทอร์เน็ต ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

10. ท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ที่ใดเป็นประจำ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| ☐ บ้านพักตนเองหรือบ้านของญาติ | ☐ สถาบันการศึกษา |
| ☐ สถานที่ทำงาน | ☐ ร้านค้าที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต |
| ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | |

11. ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่ท่านใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ในแต่ละวัน

- | | |
|---|---|
| ☐ 06.01 - 10.00 น. | ☐ 10.01 - 14.00 น. |
| ☐ 14.01 - 18.00 น. | ☐ 18.01 - 22.00 น. |
| ☐ 22.01 - 02.00 น. | ☐ 02.01 - 06.00 น. |

12. จำนวนครั้งที่ท่านใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ต่อสัปดาห์

- | | |
|--|---|
| ☐ 1 - 7 ครั้ง | ☐ 8 - 14 ครั้ง |
| ☐ 15 - 21 ครั้ง | ☐ มากกว่า 22 ครั้งขึ้นไป |

13. ระยะเวลาที่ท่านใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย ต่อครั้ง

- | | |
|---|--|
| ☐ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง | ☐ 1-3 ชั่วโมง |
| ☐ 4 - 6 ชั่วโมง | ☐ 7 - 9 ชั่วโมง |
| ☐ 10 ชั่วโมงขึ้นไป | |

14. ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ☐ น้อยกว่า 1 ปี | ☐ 1-2 ปี |
| ☐ 3 - 4 ปี | ☐ มากกว่า 4 ปี |

15. วัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ติดตามข่าวสาร
- ☐ ดูหนัง ฟังเพลง
- ☐ เล่นเกมส์
- ☐ พุดคุยสนทนาหาเพื่อน
- ☐ สั่งซื้อสินค้า
- ☐ ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

ท่านคิดว่าปัจจัยต่อไปนี้ มีผลทำให้ท่านใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย มากน้อย เพียงใด
กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นด้วยที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย	ระดับความสำคัญของปัจจัย				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์					
1. ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ					
2. การเชื่อมต่อในการใช้อินเทอร์เน็ตได้ง่าย					
3. เมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้แล้ว ใช้งานได้ดีไม่ หลุดขณะใช้งาน					
4. มีประสิทธิภาพในการใช้งาน					
5. มีบริการอินเทอร์เน็ตให้เลือกหลากหลายประเภท					
ปัจจัยด้านราคา					
6. มีราคาให้เลือกเหมาะสม					
7. มี Package ราคาหลากหลาย					
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย					
8. ที่ตั้งของสำนักงานที่ให้บริการ สะดวกต่อการ เดินทางไปใช้บริการ					
9. มีผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง					
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด					
10. การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ					
11. มีบริการเสริมต่างๆ					
12. การได้รับข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ					
13. มีการส่งเสริมการขาย					
14. มีโปรโมชั่นสำหรับลูกค้ารายใหม่-รายเดิม					
ปัจจัยด้านบุคลากร					
15. พนักงานมีความสุภาพ/ยิ้มแย้มแจ่มใส					

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย	ระดับความสำคัญของปัจจัย				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
16. พนักงานดูแลเอาใจใส่/มีความกระตือรือร้น					
17. พนักงานสามารถให้คำแนะนำ/แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
18. พนักงานแต่งกายสุภาพและเหมาะสม					
ปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ					
19. บรรยากาศในสำนักงานบริการ					
20. ภายในสำนักงานบริการ มีความเป็นระเบียบ					
21. มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น มีที่นั่งเพียงพอ มีน้ำดื่ม มีหนังสือ พิมพ์ โทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ต					
22. ป้ายชื่อสำนักงานสามารถเห็นได้ชัดเจน					
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ					
23. สะดวกรวดเร็วในการติดต่อ					
24. ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
25. มีการทำงานที่ถูกต้อง แม่นยำ					
26. มีการให้บริการอย่างเสมอภาค					
27. มีจำนวนพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ					

ข้อเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป

เพศของผู้ตอบ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid หญิง	236	59.0	59.0	59.0
ชาย	164	41.0	41.0	100.0
Total	400	100.0	100.0	

อายุของผู้ตอบ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ต่ำกว่า 15 ปี	38	9.5	9.5	9.5
15 - 20 ปี	72	18.0	18.0	27.5
21 - 25 ปี	69	17.3	17.3	44.8
26 - 30 ปี	78	19.5	19.5	64.3
30 ปีขึ้นไป	143	35.8	35.8	100.0
Total	400	100.0	100.0	

ระดับการศึกษา

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	25.5	25.5	25.5
ปริญญาตรี	238	59.5	59.5	85.0
สูงกว่าปริญญาตรี	60	15.0	15.0	100.0
Total	400	100.0	100.0	

อาชีพ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid นักเรียน/นักศึกษา	154	38.5	38.5	38.5
ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	23.8	23.8	62.3
พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	31.0	31.0	93.3
ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	4.8	4.8	98.0
อื่น ๆ	8	2.0	2.0	100.0
Total	400	100.0	100.0	

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	27.8	27.8	27.8
	5,001-10,000 บาท	45	11.3	11.3	39.0
	10,001-15,000 บาท	27	6.8	6.8	45.8
	15,001-20,000 บาท	50	12.5	12.5	58.3
	สูงกว่า 20,000 บาท	167	41.8	41.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

เคยใช้งานอินเทอร์เน็ตวายฟาย

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ใช่	324	81.0	81.0	81.0
	ไม่เคยใช้	76	19.0	19.0	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เคยใช้	76	19.0	19.0	19.0
	256/128 Kbps	37	9.3	9.3	28.3
	512/256 Kbps	75	18.8	18.8	47.0
	1024/512 Kbps	137	34.3	34.3	81.3
	2048/512 Kbps	62	15.5	15.5	96.8
	อื่นๆ	13	3.3	3.3	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เคยใช้	76	19.0	19.0	19.0
	TOT	116	29.0	29.0	48.0
	CAT	21	5.3	5.3	53.3
	TELECOM TRUE	126	31.5	31.5	84.8
	Corporate Triple T	18	4.5	4.5	89.3
	อื่นๆ	43	10.8	10.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

รู้จักอินเทอร์เน็ตไว้สายวายฟายจากสื่อ

พี่น้อง ญาติ และเพื่อนฝูง

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	251	62.8	62.8	62.8
	เลือก	149	37.3	37.3	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

หนังสือพิมพ์

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	330	82.5	82.5	82.5
	เลือก	70	17.5	17.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

นิตยสารหรือวารสาร

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	334	83.5	83.5	83.5
	เลือก	66	16.5	16.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

โทรทัศน์หรือวีดิทัศน์

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	268	67.0	67.0	67.0
	เลือก	132	33.0	33.0	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

อินเทอร์เน็ต

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	249	62.3	62.3	62.3
	เลือก	151	37.8	37.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

อื่นๆ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	390	97.5	97.5	97.5
	เลือก	10	2.5	2.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายที่ใด

บ้านพักตนเองหรือบ้านของญาติ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	218	54.5	54.5	54.5
	เลือก	182	45.5	45.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

สถาบันการศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	329	82.3	82.3	82.3
	เลือก	71	17.8	17.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

สถานที่ทำงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	281	70.3	70.3	70.3
	เลือก	119	29.8	29.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ร้านค้าที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	334	83.5	83.5	83.5
	เลือก	66	16.5	16.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

อื่นๆ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	391	97.8	97.8	97.8
	เลือก	9	2.3	2.3	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ช่วงเวลาที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	06.01-10.00 น.	13	3.3	4.2	4.2
	10.01-14.00 น.	81	20.3	26.0	30.2
	14.01-18.00 น.	40	10.0	12.9	43.1
	18.01-22.00 น.	140	35.0	45.0	88.1
	22.01-02.00 น.	33	8.3	10.6	98.7
	02.01-06.00 น.	4	1.0	1.3	100.0
	Total	311	77.8	100.0	
Missing	9	89	22.3		
Total		400	100.0		

จำนวนครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายต่อสัปดาห์

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-7 ครั้ง	196	49.0	60.5	60.5
	8-14 ครั้ง	95	23.8	29.3	89.8
	15-21 ครั้ง	21	5.3	6.5	96.3
	มากกว่า 22 ครั้งขึ้นไป	12	3.0	3.7	100.0
	Total	324	81.0	100.0	
Missing	9	76	19.0		
Total		400	100.0		

ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟายต่อครั้ง

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	37	9.3	11.4	11.4
	1 - 3 ชั่วโมง	219	54.8	67.6	79.0
	4 - 6 ชั่วโมง	52	13.0	16.0	95.1
	7 - 9 ชั่วโมง	10	2.5	3.1	98.1
	10 ชั่วโมงขึ้นไป	6	1.5	1.9	100.0
	Total	324	81.0	100.0	
Missing	9	76	19.0		
Total		400	100.0		

ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า 1 ปี	26	6.5	8.0	8.0
	1 - 2 ปี	71	17.8	21.9	29.9
	3 - 4 ปี	73	18.3	22.5	52.5
	มากกว่า 4 ปี	154	38.5	47.5	100.0
	Total	324	81.0	100.0	
Missing	9	76	19.0		
Total		400	100.0		

วัตถุประสงค์ของการใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย

ติดตามข่าวสาร

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	141	35.3	35.3	35.3
	เลือก	259	64.8	64.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ดูหนัง ฟังเพลง

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	222	55.5	55.5	55.5
	เลือก	178	44.5	44.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

เล่นเกมส์

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	289	72.3	72.3	72.3
	เลือก	111	27.8	27.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

พูดคุยสนทนากับเพื่อน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	221	55.3	55.3	55.3
	เลือก	179	44.8	44.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

สั่งซื้อสินค้า

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	347	86.8	86.8	86.8
	เลือก	53	13.3	13.3	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

ใช้โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เลือก	202	50.5	50.5	50.5
	เลือก	198	49.5	49.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

วัตถุประสงค์ของการใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายวายฟาย (ต่อ)

อื่นๆ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ไม่เลือก	384	96.0	96.0	96.0
เลือก	16	4.0	4.0	100.0
Total	400	100.0	100.0	

Descriptive

Descriptive Statistics

ด้านผลิตภัณฑ์	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ	400	2	5	3.85	.710
การเชื่อมต่อในการใช้อินเทอร์เน็ตได้ง่าย	400	1	5	3.79	.927
เมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้แล้ว ใช้งานได้ดีไม่หลุดขณะใช้งาน	400	1	5	3.82	.979
มีประสิทธิภาพในการใช้งาน	400	1	5	3.80	.941
มีบริการอินเทอร์เน็ตให้เลือกหลากหลายประเภท	400	1	5	3.58	.941
Valid N (listwise)	400				

Descriptive Statistics

ด้านราคา	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
มีราคาให้เลือกเหมาะสม	400	1	5	3.58	.983
มี Package ราคาหลากหลาย	400	1	5	3.45	.962
Valid N (listwise)	400				

Descriptive Statistics

ด้านการจัดจำหน่าย	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ที่ตั้งของสำนักงานที่ให้บริการ สะดวกต่อการเดินทางไปใช้บริการ	400	1	5	3.45	.919
มีผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง	400	1	5	3.20	.948
Valid N (listwise)	400				

Descriptive (ต่อ)

Descriptive Statistics

ด้านการส่งเสริมการตลาด	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ	400	1	5	3.39	.874
มีบริการเสริมต่างๆ	400	1	5	3.38	.890
ได้รับข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ	400	1	5	3.27	.836
มีการส่งเสริมการขาย	400	1	5	3.39	.851
มีโปรโมชั่นสำหรับลูกค้ารายใหม่-รายเดิม	400	1	5	3.54	.925
Valid N (listwise)	400				

Descriptive Statistics

ด้านบุคลากร	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
พนักงานมีความสุข/ยิ้มแย้มแจ่มใส	400	1	5	3.50	.870
พนักงานดูแลเอาใจใส่/มีความกระตือรือร้น	400	1	5	3.53	.914
พนักงานสามารถให้คำแนะนำ/แก้ปัญหาได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ	400	1	5	3.81	.855
พนักงานแต่งกายสุภาพและเหมาะสม	400	1	5	3.37	.878
Valid N (listwise)	400				

Descriptive Statistics

ด้านการนำเสนอด้านกายภาพ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
บรรยากาศในสำนักงานบริการ	400	1	5	3.38	.844
ภายในสำนักงานบริการ มีความเป็นระเบียบ	400	1	5	3.38	.795
มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น มีที่นั่งเพียงพอ มีน้ำดื่ม หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ และ อินเทอร์เน็ต	400	1	5	3.39	.862
ป้ายชื่อสำนักงานสามารถเห็นได้ชัดเจน	400	1	5	3.47	.872
Valid N (listwise)	400				

Descriptive (ต่อ)

Descriptive Statistics

ด้านกระบวนการให้บริการ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
สะดวกรวดเร็วในการติดต่อ	400	1	5	3.67	.971
ขั้นตอนการให้บริการ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	400	1	5	3.67	.946
มีการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำ	400	1	5	3.72	.910
มีการให้บริการอย่างเสมอภาค	400	1	5	3.64	.944
มีจำนวนพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ	400	1	5	3.57	.898
Valid N (listwise)	400				

T-test เพศที่ต่างกัน

Group Statistics

	เพศของผู้ตอบ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	หญิง	236	3.7415	.71230	.04637
	ชาย	164	3.8024	.69140	.05399
ปัจจัยด้านราคา	หญิง	236	3.5445	.89153	.05803
	ชาย	164	3.4756	.90127	.07038
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	หญิง	236	3.3263	.84394	.05494
	ชาย	164	3.3171	.80265	.06268
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	หญิง	236	3.3822	.69663	.04535
	ชาย	164	3.4098	.70574	.05511
ปัจจัยด้านบุคลากร	หญิง	236	3.5678	.66096	.04303
	ชาย	164	3.5320	.70556	.05510
ปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	หญิง	236	3.4248	.70779	.04607
	ชาย	164	3.3689	.69532	.05430
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	หญิง	236	3.6229	.82161	.05348
	ชาย	164	3.7012	.85616	.06685
รวม	หญิง	236	3.5157	.63087	.04107
	ชาย	164	3.5153	.64642	.05048

T-test เพศที่ต่างกัน (ต่อ)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	Equal variances assumed	.105	.746	-.851	398	.395	-.0609	.07155	-.20158	.07975
	Equal variances not assumed			-.856	357.300	.393	-.0609	.07117	-.20087	.07904
ปัจจัยด้านราคา	Equal variances assumed	.027	.870	.757	398	.450	.0689	.09104	-.11010	.24786
	Equal variances not assumed			.755	348.327	.451	.0689	.09122	-.11053	.24829
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	Equal variances assumed	.159	.691	.109	398	.913	.0092	.08410	-.15614	.17454
	Equal variances not assumed			.110	361.617	.912	.0092	.08334	-.15470	.17310
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	Equal variances assumed	.643	.423	-.387	398	.699	-.0276	.07120	-.16753	.11242
	Equal variances not assumed			-.386	347.850	.700	-.0276	.07137	-.16792	.11281
ปัจจัยด้านบุคลากร	Equal variances assumed	1.987	.159	.518	398	.605	.0358	.06909	-.10004	.17160
	Equal variances not assumed			.512	335.805	.609	.0358	.06990	-.10172	.17329
ปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	Equal variances assumed	.052	.820	.782	398	.435	.0559	.07144	-.08456	.19633
	Equal variances not assumed			.785	354.694	.433	.0559	.07121	-.08416	.19593
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	Equal variances assumed	1.482	.224	-.922	398	.357	-.0783	.08498	-.24541	.08873
	Equal variances not assumed			-.915	341.403	.361	-.0783	.08561	-.24674	.09006
รวม	Equal variances assumed	.533	.466	.006	398	.995	.0004	.06479	-.12695	.12779
	Equal variances not assumed			.006	345.267	.995	.0004	.06507	-.12757	.12841

One Way ANOVA อายุที่ต่างกัน

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	Between Groups	19.563	4	4.891	10.856	.000
	Within Groups	177.948	395	.451		
	Total	197.511	399			
ปัจจัยด้านราคา	Between Groups	29.996	4	7.499	10.226	.000
	Within Groups	289.649	395	.733		
	Total	319.644	399			
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	Between Groups	14.416	4	3.604	5.518	.000
	Within Groups	257.982	395	.653		
	Total	272.398	399			
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	Between Groups	6.657	4	1.664	3.485	.008
	Within Groups	188.646	395	.478		
	Total	195.303	399			
ปัจจัยด้านบุคลากร	Between Groups	8.264	4	2.066	4.646	.001
	Within Groups	175.669	395	.445		
	Total	183.934	399			
ปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	Between Groups	4.578	4	1.144	2.351	.054
	Within Groups	192.258	395	.487		
	Total	196.836	399			
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	Between Groups	17.589	4	4.397	6.652	.000
	Within Groups	261.121	395	.661		
	Total	278.710	399			
รวม	Between Groups	12.293	4	3.073	8.128	.000
	Within Groups	149.346	395	.378		
	Total	161.638	399			

One Way ANOVA อายุที่ต่างกัน (ต่อ)

Descriptives										
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
						Lower Bound	Upper Bound			
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	ต่ำกว่า 15 ปี	38	3.1842	.48631	.07889	3.0244	3.3441	2.00	4.40	
	15 - 20 ปี	72	3.6750	.68746	.08102	3.5135	3.8365	2.00	4.80	
	21 - 25 ปี	69	3.8812	.72786	.08762	3.7063	4.0560	2.00	5.00	
	26 - 30 ปี	78	3.6974	.58442	.06617	3.5657	3.8292	2.00	5.00	
	30 ปีขึ้นไป	143	3.9497	.71855	.06009	3.8309	4.0684	2.00	5.00	
	Total	400	3.7665	.70357	.03518	3.6973	3.8357	2.00	5.00	
	Model			.67119	.03356	3.7005	3.8325			
	Random Effects				.12215	3.4274	4.1056			.05820
ปัจจัยด้านราคา	ต่ำกว่า 15 ปี	38	2.6974	.68319	.11083	2.4728	2.9219	1.00	5.00	
	15 - 20 ปี	72	3.4792	.84935	.10010	3.2796	3.6788	2.00	5.00	
	21 - 25 ปี	69	3.6304	.89382	.10760	3.4157	3.8452	2.00	5.00	
	26 - 30 ปี	78	3.5705	.89994	.10190	3.3676	3.7734	1.00	5.00	
	30 ปีขึ้นไป	143	3.6678	.85774	.07173	3.5260	3.8096	2.00	5.00	
	Total	400	3.5163	.89505	.04475	3.4283	3.6042	1.00	5.00	
	Model			.85632	.04282	3.4321	3.6004			
	Random Effects				.15116	3.0966	3.9359			.08867
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	ต่ำกว่า 15 ปี	38	2.8158	.76601	.12426	2.5640	3.0676	1.00	4.50	
	15 - 20 ปี	72	3.3403	.71121	.08382	3.1732	3.5074	1.00	5.00	
	21 - 25 ปี	69	3.2101	.77841	.09371	3.0231	3.3971	1.00	5.00	
	26 - 30 ปี	78	3.3590	.86751	.09823	3.1634	3.5546	1.50	5.00	
	30 ปีขึ้นไป	143	3.4825	.84423	.07060	3.3430	3.6221	1.00	5.00	
	Total	400	3.3225	.82626	.04131	3.2413	3.4037	1.00	5.00	
	Model			.80816	.04041	3.2431	3.4019			
	Random Effects				.10392	3.0340	3.6110			.03867
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	ต่ำกว่า 15 ปี	38	3.0316	.65352	.10601	2.8168	3.2464	1.80	4.60	
	15 - 20 ปี	72	3.4167	.61690	.07270	3.2717	3.5616	2.40	4.80	
	21 - 25 ปี	69	3.3420	.71051	.08554	3.1713	3.5127	1.00	5.00	
	26 - 30 ปี	78	3.4103	.67142	.07602	3.2589	3.5616	2.00	5.00	
	30 ปีขึ้นไป	143	3.4937	.73535	.06149	3.3721	3.6153	1.00	5.00	
	Total	400	3.3935	.69963	.03498	3.3247	3.4623	1.00	5.00	
	Model			.69108	.03455	3.3256	3.4614			
	Random Effects				.06986	3.1995	3.5875			.01555
ปัจจัยด้านบุคลากร	ต่ำกว่า 15 ปี	38	3.1645	.59068	.09582	2.9703	3.3586	2.00	4.25	
	15 - 20 ปี	72	3.5208	.69802	.08226	3.3568	3.6849	2.00	5.00	
	21 - 25 ปี	69	3.6014	.71527	.08611	3.4296	3.7733	2.25	5.00	
	26 - 30 ปี	78	3.5064	.56115	.06354	3.3799	3.6329	2.00	4.75	
	30 ปีขึ้นไป	143	3.6748	.69773	.05835	3.5595	3.7902	1.50	5.00	
	Total	400	3.5531	.67896	.03395	3.4864	3.6199	1.50	5.00	
	Model			.66688	.03334	3.4876	3.6187			
	Random Effects				.07841	3.3354	3.7708			.02125
ปัจจัยด้านการนำเสนอผลิตภัณฑ์	ต่ำกว่า 15 ปี	38	3.0987	.71551	.11607	2.8635	3.3339	2.00	5.00	
	15 - 20 ปี	72	3.4444	.69736	.08218	3.2806	3.6083	2.00	5.00	
	21 - 25 ปี	69	3.3913	.67991	.08185	3.2280	3.5546	1.00	5.00	
	26 - 30 ปี	78	3.3750	.72608	.08221	3.2113	3.5387	2.00	5.00	
	30 ปีขึ้นไป	143	3.4808	.68567	.05734	3.3674	3.5941	1.75	5.00	
	Total	400	3.4019	.70237	.03512	3.3328	3.4709	1.00	5.00	
	Model			.69766	.03488	3.3333	3.4705			
	Random Effects				.05710	3.2434	3.5604			.00862
ปัจจัยด้านการบริหาร	ต่ำกว่า 15 ปี	38	3.0684	.62259	.10100	2.8638	3.2731	2.00	5.00	
	15 - 20 ปี	72	3.5750	.80627	.09502	3.3855	3.7645	2.00	5.00	
	21 - 25 ปี	69	3.8435	.88708	.10679	3.6304	4.0566	1.00	5.00	
	26 - 30 ปี	78	3.6538	.78205	.08855	3.4775	3.8302	2.00	5.00	
	30 ปีขึ้นไป	143	3.7608	.83927	.07018	3.6221	3.8996	2.00	5.00	
	Total	400	3.6550	.83578	.04179	3.5728	3.7372	1.00	5.00	
	Model			.81306	.04065	3.5751	3.7349			
	Random Effects				.11515	3.3353	3.9747			.04897
รวม	ต่ำกว่า 15 ปี	38	3.0086	.51113	.08292	2.8406	3.1767	2.15	4.54	
	15 - 20 ปี	72	3.4931	.60624	.07145	3.3506	3.6355	2.16	4.71	
	21 - 25 ปี	69	3.5571	.61524	.07407	3.4093	3.7049	2.36	4.69	
	26 - 30 ปี	78	3.5103	.59526	.06740	3.3761	3.6446	2.00	4.79	
	30 ปีขึ้นไป	143	3.6443	.65306	.05461	3.5363	3.7523	1.64	5.00	
	Total	400	3.5155	.63648	.03182	3.4530	3.5781	1.64	5.00	
	Model			.61489	.03074	3.4551	3.5760			
	Random Effects				.09653	3.2475	3.7835			.03532

One Way ANOVA อายุที่ต่างกัน (ต่อ)

Multiple Comparisons

Dependent Variable	(I) อายุของผู้ตอบ	(J) อายุของผู้ตอบ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	LSD	ต่ำกว่า 15 ปี	15 - 20 ปี	-.4908*	.13458	.000	-.7554	-.2262
			21 - 25 ปี	-.6969*	.13559	.000	-.9635	-.4304
			26 - 30 ปี	-.5132*	.13278	.000	-.7743	-.2522
			30 ปีขึ้นไป	-.7654*	.12250	.000	-1.0063	-.5246
		15 - 20 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.4908*	.13458	.000	.2262	.7554
			21 - 25 ปี	-.2062	.11308	.069	-.4285	.0161
			26 - 30 ปี	-.0224	.10969	.838	-.2381	.1932
			30 ปีขึ้นไป	-.2747*	.09699	.005	-.4653	-.0840
		21 - 25 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.6969*	.13559	.000	.4304	.9635
			15 - 20 ปี	.2062	.11308	.069	-.0161	.4285
			26 - 30 ปี	.1837	.11093	.098	-.0344	.4018
			30 ปีขึ้นไป	-.0685	.09838	.487	-.2619	.1249
		26 - 30 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.5132*	.13278	.000	.2522	.7743
			15 - 20 ปี	.0224	.10969	.838	-.1932	.2381
			21 - 25 ปี	-.1837	.11093	.098	-.4018	.0344
			30 ปีขึ้นไป	-.2522*	.09448	.008	-.4380	-.0665
		30 ปีขึ้นไป	ต่ำกว่า 15 ปี	.7654*	.12250	.000	.5246	1.0063
			15 - 20 ปี	.2747*	.09699	.005	.0840	.4653
			21 - 25 ปี	.0685	.09838	.487	-.1249	.2619
			26 - 30 ปี	.2522*	.09448	.008	.0665	.4380
ปัจจัยด้านราคา	LSD	ต่ำกว่า 15 ปี	15 - 20 ปี	-.7818*	.17170	.000	-1.1194	-.4442
			21 - 25 ปี	-.9331*	.17299	.000	-1.2732	-.5930
			26 - 30 ปี	-.8731*	.16941	.000	-1.2062	-.5401
			30 ปีขึ้นไป	-.9705*	.15628	.000	-1.2777	-.6632
		15 - 20 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.7818*	.17170	.000	.4442	1.1194
			21 - 25 ปี	-.1513	.14426	.295	-.4349	.1324
			26 - 30 ปี	-.0913	.13995	.514	-.3665	.1838
			30 ปีขึ้นไป	-.1887	.12374	.128	-.4319	.0546
		21 - 25 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.9331*	.17299	.000	.5930	1.2732
			15 - 20 ปี	.1513	.14426	.295	-.1324	.4349
			26 - 30 ปี	.0599	.14152	.672	-.2183	.3382
			30 ปีขึ้นไป	-.0374	.12552	.766	-.2842	.2094
		26 - 30 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.8731*	.16941	.000	.5401	1.2062
			15 - 20 ปี	.0913	.13995	.514	-.1838	.3665
			21 - 25 ปี	-.0599	.14152	.672	-.3382	.2183
			30 ปีขึ้นไป	-.0973	.12054	.420	-.3343	.1397
		30 ปีขึ้นไป	ต่ำกว่า 15 ปี	.9705*	.15628	.000	.6632	1.2777
			15 - 20 ปี	.1887	.12374	.128	-.0546	.4319
			21 - 25 ปี	.0374	.12552	.766	-.2094	.2842
			26 - 30 ปี	.0973	.12054	.420	-.1397	.3343
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	LSD	ต่ำกว่า 15 ปี	15 - 20 ปี	-.5245*	.16204	.001	-.8431	-.2059
			21 - 25 ปี	-.3944*	.16326	.016	-.7153	-.0734
			26 - 30 ปี	-.5432*	.15988	.001	-.8575	-.2289
			30 ปีขึ้นไป	-.6667*	.14749	.000	-.9567	-.3768
		15 - 20 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.5245*	.16204	.001	.2059	.8431
			21 - 25 ปี	.1301	.13615	.340	-.1375	.3978
			26 - 30 ปี	-.0187	.13208	.888	-.2784	.2410
			30 ปีขึ้นไป	-.1422	.11678	.224	-.3718	.0874
		21 - 25 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.3944*	.16326	.016	.0734	.7153
			15 - 20 ปี	-.1301	.13615	.340	-.3978	.1375
			26 - 30 ปี	-.1488	.13356	.266	-.4114	.1138
			30 ปีขึ้นไป	-.2724*	.11846	.022	-.5053	-.0395
		26 - 30 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.5432*	.15988	.001	.2289	.8575
			15 - 20 ปี	.0187	.13208	.888	-.2410	.2784
			21 - 25 ปี	.1488	.13356	.266	-.1138	.4114
			30 ปีขึ้นไป	-.1235	.11376	.278	-.3472	.1001
		30 ปีขึ้นไป	ต่ำกว่า 15 ปี	.6667*	.14749	.000	.3768	.9567
			15 - 20 ปี	.1422	.11678	.224	-.0874	.3718
			21 - 25 ปี	.2724*	.11846	.022	.0395	.5053
			26 - 30 ปี	.1235	.11376	.278	-.1001	.3472
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	LSD	ต่ำกว่า 15 ปี	15 - 20 ปี	-.3851*	.13857	.006	-.6575	-.1127
			21 - 25 ปี	-.3105*	.13961	.027	-.5849	-.0360
			26 - 30 ปี	-.3787*	.13671	.006	-.6475	-.1099
			30 ปีขึ้นไป	-.4621*	.12613	.000	-.7101	-.2142
		15 - 20 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.3851*	.13857	.006	.1127	.6575
			21 - 25 ปี	.0746	.11642	.522	-.1543	.3035
			26 - 30 ปี	.0064	.11294	.955	-.2156	.2285
			30 ปีขึ้นไป	-.0770	.09986	.441	-.2734	.1193
		21 - 25 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.3105*	.13961	.027	.0360	.5849
			15 - 20 ปี	-.0746	.11642	.522	-.3035	.1543
			26 - 30 ปี	-.0682	.11421	.551	-.2928	.1563
			30 ปีขึ้นไป	-.1517	.10130	.135	-.3508	.0475
		26 - 30 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.3787*	.13671	.006	.1099	.6475
			15 - 20 ปี	-.0064	.11294	.955	-.2285	.2156
			21 - 25 ปี	.0682	.11421	.551	-.1563	.2928
			30 ปีขึ้นไป	-.0834	.09728	.391	-.2747	.1078
		30 ปีขึ้นไป	ต่ำกว่า 15 ปี	.4621*	.12613	.000	.2142	.7101
			15 - 20 ปี	.0770	.09986	.441	-.1193	.2734
			21 - 25 ปี	.1517	.10130	.135	-.0475	.3508
			26 - 30 ปี	.0834	.09728	.391	-.1078	.2747

One Way ANOVA อายุที่ต่างกัน (ต่อ)

ปัจจัยด้านบุคลากร	LSD	ต่ำกว่า 15 ปี	15 - 20 ปี	-.3564*	.13372	.008	-.6192	-.0935
			21 - 25 ปี	-.4370*	.13472	.001	-.7018	-.1721
			26 - 30 ปี	-.3419*	.13193	.010	-.6013	-.0826
			30 ปีขึ้นไป	-.5104*	.12171	.000	-.7496	-.2711
		15 - 20 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.3564*	.13372	.008	.0935	.6192
			21 - 25 ปี	-.0806	.11235	.473	-.3015	.1403
			26 - 30 ปี	.0144	.10899	.895	-.1998	.2287
			30 ปีขึ้นไป	-.1540	.09637	.111	-.3435	.0355
		21 - 25 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.4370*	.13472	.001	.1721	.7018
			15 - 20 ปี	.0806	.11235	.473	-.1403	.3015
			26 - 30 ปี	.0950	.11021	.389	-.1216	.3117
			30 ปีขึ้นไป	-.0734	.09775	.453	-.2656	.1188
		26 - 30 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.3419*	.13193	.010	.0826	.6013
			15 - 20 ปี	-.0144	.10899	.895	-.2287	.1998
			21 - 25 ปี	-.0950	.11021	.389	-.3117	.1216
			30 ปีขึ้นไป	-.1684	.09387	.074	-.3530	.0161
		30 ปีขึ้นไป	ต่ำกว่า 15 ปี	.5104*	.12171	.000	.2711	.7496
			15 - 20 ปี	.1540	.09637	.111	-.0355	.3435
			21 - 25 ปี	.0734	.09775	.453	-.1188	.2656
			26 - 30 ปี	.1684	.09387	.074	-.0161	.3530
ปัจจัยด้านการเงินและลักษณะทางกายภาพ	LSD	ต่ำกว่า 15 ปี	15 - 20 ปี	-.3458*	.13989	.014	-.6208	-.0707
			21 - 25 ปี	-.2926*	.14094	.039	-.5697	-.0155
			26 - 30 ปี	-.2763*	.13802	.046	-.5477	-.0050
			30 ปีขึ้นไป	-.3821*	.12733	.003	-.6324	-.1318
		15 - 20 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.3458*	.13989	.014	.0707	.6208
			21 - 25 ปี	.0531	.11753	.651	-.1779	.2842
			26 - 30 ปี	.0694	.11402	.543	-.1547	.2936
			30 ปีขึ้นไป	-.0363	.10082	.719	-.2345	.1619
		21 - 25 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.2926*	.14094	.039	.0155	.5697
			15 - 20 ปี	.0531	.11753	.651	-.2842	.1779
			26 - 30 ปี	.0163	.11530	.888	-.2104	.2430
			30 ปีขึ้นไป	-.0895	.10226	.382	-.2905	.1116
		26 - 30 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.2763*	.13802	.046	.0050	.5477
			15 - 20 ปี	-.0694	.11402	.543	-.2936	.1547
			21 - 25 ปี	-.0163	.11530	.888	-.2430	.2104
			30 ปีขึ้นไป	-.1058	.09820	.282	-.2988	.0873
		30 ปีขึ้นไป	ต่ำกว่า 15 ปี	.3821*	.12733	.003	.1318	.6324
			15 - 20 ปี	.0363	.10082	.719	-.1619	.2345
			21 - 25 ปี	.0895	.10226	.382	-.1116	.2905
			26 - 30 ปี	.1058	.09820	.282	-.0873	.2988
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	LSD	ต่ำกว่า 15 ปี	15 - 20 ปี	-.5066*	.16303	.002	-.8271	-.1861
			21 - 25 ปี	-.7751*	.16425	.000	-.10980	-.4521
			26 - 30 ปี	-.5854*	.16085	.000	-.9016	-.2692
			30 ปีขึ้นไป	-.6924*	.14839	.000	-.9841	-.4007
		15 - 20 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.5066*	.16303	.002	.1861	.8271
			21 - 25 ปี	-.2685	.13697	.051	-.5378	.0008
			26 - 30 ปี	-.0788	.13288	.553	-.3401	.1824
			30 ปีขึ้นไป	-.1858	.11749	.115	-.4168	.0451
		21 - 25 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.7751*	.16425	.000	.4521	1.0980
			15 - 20 ปี	.2685	.13697	.051	-.0008	.5378
			26 - 30 ปี	.1896	.13437	.159	-.0745	.4538
			30 ปีขึ้นไป	.0826	.11918	.488	-.1517	.3169
		26 - 30 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.5854*	.16085	.000	.2692	.9016
			15 - 20 ปี	.0788	.13288	.553	-.1824	.3401
			21 - 25 ปี	-.1896	.13437	.159	-.4538	.0745
			30 ปีขึ้นไป	-.1070	.11445	.350	-.3320	.1180
		30 ปีขึ้นไป	ต่ำกว่า 15 ปี	.6924*	.14839	.000	.4007	.9841
			15 - 20 ปี	.1858	.11749	.115	-.0451	.4168
			21 - 25 ปี	-.0826	.11918	.488	-.3169	.1517
			26 - 30 ปี	.1070	.11445	.350	-.1180	.3320
รวม	LSD	ต่ำกว่า 15 ปี	15 - 20 ปี	-.4844*	.12329	.000	-.7268	-.2420
			21 - 25 ปี	-.5485*	.12421	.000	-.7927	-.3043
			26 - 30 ปี	-.5017*	.12164	.000	-.7409	-.2626
			30 ปีขึ้นไป	-.6357*	.11222	.000	-.8563	-.4150
		15 - 20 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.4844*	.12329	.000	.2420	.7268
			21 - 25 ปี	-.0641	.10359	.536	-.2677	.1396
			26 - 30 ปี	-.0173	.10049	.863	-.2149	.1803
			30 ปีขึ้นไป	-.1513	.08886	.090	-.3259	.0234
		21 - 25 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.5485*	.12421	.000	.3043	.7927
			15 - 20 ปี	.0641	.10359	.536	-.1396	.2677
			26 - 30 ปี	.0468	.10162	.645	-.1530	.2466
			30 ปีขึ้นไป	-.0872	.09013	.334	-.2644	.0900
		26 - 30 ปี	ต่ำกว่า 15 ปี	.5017*	.12164	.000	.2626	.7409
			15 - 20 ปี	.0173	.10049	.863	-.1803	.2149
			21 - 25 ปี	-.0468	.10162	.645	-.2466	.1530
			30 ปีขึ้นไป	-.1340	.08655	.122	-.3041	.0362
		30 ปีขึ้นไป	ต่ำกว่า 15 ปี	.6357*	.11222	.000	.4150	.8563
			15 - 20 ปี	.1513	.08886	.090	-.0234	.3259
			21 - 25 ปี	.0872	.09013	.334	-.0900	.2644
			26 - 30 ปี	.1340	.08655	.122	-.0362	.3041

*. The mean difference is significant at the .05 level.

One Way ANOVA ระดับการศึกษาที่ต่างกัน

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	Between Groups	17.044	2	8.522	18.747	.000
	Within Groups	180.467	397	.455		
	Total	197.511	399			
ปัจจัยด้านราคา	Between Groups	19.952	2	9.976	13.215	.000
	Within Groups	299.693	397	.755		
	Total	319.644	399			
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	Between Groups	7.606	2	3.803	5.702	.004
	Within Groups	264.791	397	.667		
	Total	272.398	399			
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	Between Groups	3.960	2	1.980	4.108	.017
	Within Groups	191.343	397	.482		
	Total	195.303	399			
ปัจจัยด้านบุคลากร	Between Groups	5.537	2	2.768	6.161	.002
	Within Groups	178.397	397	.449		
	Total	183.934	399			
ปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	Between Groups	1.752	2	.876	1.783	.170
	Within Groups	195.084	397	.491		
	Total	196.836	399			
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	Between Groups	14.145	2	7.073	10.613	.000
	Within Groups	264.565	397	.666		
	Total	278.710	399			
รวม	Between Groups	8.033	2	4.016	10.380	.000
	Within Groups	153.606	397	.387		
	Total	161.638	399			

One Way ANOVA ระดับการศึกษาที่ต่างกัน (ต่อ)

Descriptives										
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	3.4451	.65637	.06499	3.3162	3.5740	2.00	5.00	
	ปริญญาตรี	238	3.9261	.69368	.04432	3.8387	4.0134	2.00	5.00	
	สูงกว่าปริญญาตรี	60	3.6800	.66608	.08599	3.5079	3.8521	2.00	4.80	
	Total	400	3.7665	.70357	.03518	3.6973	3.8357	2.00	5.00	
	Model			.67422	.03371	3.7002	3.8328			.07223
ปัจจัยด้านราคา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	3.1422	.86568	.08571	2.9721	3.3122	1.00	5.00	
	ปริญญาตรี	238	3.6702	.86872	.05631	3.5592	3.7811	1.00	5.00	
	สูงกว่าปริญญาตรี	60	3.5417	.87475	.11293	3.3157	3.7676	2.00	5.00	
	Total	400	3.5163	.89505	.04475	3.4283	3.6042	1.00	5.00	
	Model			.86885	.04344	3.4308	3.6017			.08256
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	3.1176	.77771	.07700	2.9649	3.2704	1.00	5.00	
	ปริญญาตรี	238	3.3529	.81741	.05298	3.2486	3.4573	1.00	5.00	
	สูงกว่าปริญญาตรี	60	3.5900	.87672	.11318	3.3235	3.7765	2.00	5.00	
	Total	400	3.3225	.82626	.04131	3.2413	3.4037	1.00	5.00	
	Model			.81669	.04083	3.2422	3.4028			.02808
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	3.2294	.66980	.06632	3.0979	3.3610	1.00	5.00	
	ปริญญาตรี	238	3.4345	.70704	.04583	3.3442	3.5247	1.00	5.00	
	สูงกว่าปริญญาตรี	60	3.5100	.68339	.08822	3.3335	3.6865	2.00	5.00	
	Total	400	3.3935	.69963	.03498	3.3247	3.4623	1.00	5.00	
	Model			.69424	.03471	3.3253	3.4617			.01341
ปัจจัยด้านบุคลากร	ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	3.3529	.66967	.06631	3.2214	3.4845	2.00	5.00	
	ปริญญาตรี	238	3.6282	.69002	.04473	3.5400	3.7163	1.50	5.00	
	สูงกว่าปริญญาตรี	60	3.5988	.58602	.07565	3.4444	3.7472	2.00	4.75	
	Total	400	3.5531	.67896	.03395	3.4864	3.6199	1.50	5.00	
	Model			.67035	.03352	3.4872	3.6190			.02076
ปัจจัยด้านการนำเสนอสินค้าทางกายภาพ	ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	3.2892	.76652	.07590	3.1387	3.4398	1.00	5.00	
	ปริญญาตรี	238	3.4370	.68028	.04410	3.3501	3.5238	1.50	5.00	
	สูงกว่าปริญญาตรี	60	3.4542	.66462	.08580	3.2825	3.6259	2.00	5.00	
	Total	400	3.4019	.70237	.03512	3.3328	3.4709	1.00	5.00	
	Model			.70100	.03505	3.3330	3.4708			.00344
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	3.3431	.81539	.08074	3.1830	3.5033	1.00	5.00	
	ปริญญาตรี	238	3.7882	.82709	.05361	3.6826	3.8939	2.00	5.00	
	สูงกว่าปริญญาตรี	60	3.6567	.77336	.09984	3.4569	3.8564	2.00	5.00	
	Total	400	3.6550	.83578	.04179	3.5728	3.7372	1.00	5.00	
	Model			.81634	.04082	3.5748	3.7352			.05736
รวม	ต่ำกว่าปริญญาตรี	102	3.2742	.61179	.06058	3.1541	3.3944	2.15	4.91	
	ปริญญาตรี	238	3.6053	.62145	.04028	3.5259	3.6846	1.64	5.00	
	สูงกว่าปริญญาตรี	60	3.5698	.64142	.08281	3.4041	3.7355	2.00	4.79	
	Total	400	3.5155	.63648	.03182	3.4530	3.5781	1.64	5.00	
	Model			.62203	.03110	3.4544	3.5767			.03250

One Way ANOVA ระดับการศึกษาที่ต่างกัน (ต่อ)

Multiple Comparisons

			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
Dependent Variable	(I) ระดับการศึกษา	(J) ระดับการศึกษา				Lower Bound	Upper Bound	
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	LSD	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	-.4810*	.07979	.000	-.6378	-.3241
			สูงกว่าปริญญาตรี	-.2349*	.10969	.033	-.4506	-.0192
		ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.4810*	.07979	.000	.3241	.6378
			สูงกว่าปริญญาตรี	.2461*	.09740	.012	.0546	.4375
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.2349*	.10969	.033	.0192	.4506
ปัจจัยด้านราคา	LSD		ปริญญาตรี	-.2461*	.09740	.012	-.4375	-.0546
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	-.5280*	.10282	.000	-.7302	-.3259
			สูงกว่าปริญญาตรี	-.3995*	.14136	.005	-.6774	-.1216
		ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.5280*	.10282	.000	.3259	.7302
			สูงกว่าปริญญาตรี	.1285	.12551	.307	-.1183	.3753
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	LSD		สูงกว่าปริญญาตรี	.3995*	.14136	.005	.1216	.6774
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	-.1285	.12551	.307	-.3753	.1183
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	-.2353*	.09665	.015	-.4253	-.0453
			สูงกว่าปริญญาตรี	-.4324*	.13287	.001	-.6936	-.1711
		ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.2353*	.09665	.015	.0453	.4253
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	LSD		สูงกว่าปริญญาตรี	-.1971	.11798	.096	-.4290	.0349
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.4324*	.13287	.001	.1711	.6936
			ปริญญาตรี	.1971	.11798	.096	-.0349	.4290
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	-.2050*	.08216	.013	-.3666	-.0435
			สูงกว่าปริญญาตรี	-.2806*	.11295	.013	-.5026	-.0585
ปัจจัยด้านบุคลากร	LSD		สูงกว่าปริญญาตรี	.2050*	.08216	.013	.0435	.3666
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	-.0755	.10029	.452	-.2727	.1216
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.2806*	.11295	.013	.0585	.5026
			สูงกว่าปริญญาตรี	.0755	.10029	.452	-.1216	.2727
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	-.2752*	.07933	.001	-.4312	-.1192
ปัจจัยด้านการนำเสนอสินค้าทางกายภาพ	LSD		สูงกว่าปริญญาตรี	-.2429*	.10906	.027	-.4573	-.0285
		ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.2752*	.07933	.001	.1192	.4312
			สูงกว่าปริญญาตรี	.0323	.09684	.739	-.1581	.2227
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.2429*	.10906	.027	.0285	.4573
			ปริญญาตรี	-.0323	.09684	.739	-.2227	.1581
ปัจจัยด้านการบริการ	LSD	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	-.1478	.08296	.076	-.3109	.0153
			สูงกว่าปริญญาตรี	-.1650	.11405	.149	-.3892	.0593
		ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.1478	.08296	.076	-.0153	.3109
			สูงกว่าปริญญาตรี	-.0172	.10127	.865	-.2163	.1819
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.1650	.11405	.149	-.0593	.3892
ปัจจัยด้านการบริหารการให้บริการ	LSD		ปริญญาตรี	.0172	.10127	.865	-.1819	.2163
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	-.4451*	.09661	.000	-.6350	-.2552
			สูงกว่าปริญญาตรี	-.3135*	.13282	.019	-.5746	-.0524
		ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.4451*	.09661	.000	.2552	.6350
			สูงกว่าปริญญาตรี	.1316	.11793	.265	-.1003	.3634
รวม	LSD		สูงกว่าปริญญาตรี	.3135*	.13282	.019	.0524	.5746
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	-.1316	.11793	.265	-.3634	.1003
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	-.3311*	.07361	.000	-.4758	-.1863
			สูงกว่าปริญญาตรี	-.2955*	.10120	.004	-.4945	-.0966
		ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.3311*	.07361	.000	.1863	.4758
			สูงกว่าปริญญาตรี	.0355	.08986	.693	-.1411	.2122
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.2955*	.10120	.004	.0966	.4945
			ปริญญาตรี	-.0355	.08986	.693	-.2122	.1411
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	.0355	.08986	.693	-.2122	.1411
		สูงกว่าปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	.2955*	.10120	.004	.0966	.4945

*. The mean difference is significant at the .05 level.

One Way ANOVA อาชีพที่ต่างกัน

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	Between Groups	13.126	4	3.281	7.030	.000
	Within Groups	184.385	395	.467		
	Total	197.511	399			
ปัจจัยด้านราคา	Between Groups	10.684	4	2.671	3.415	.009
	Within Groups	308.961	395	.782		
	Total	319.644	399			
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	Between Groups	11.154	4	2.788	4.216	.002
	Within Groups	261.244	395	.661		
	Total	272.398	399			
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	Between Groups	6.518	4	1.630	3.409	.009
	Within Groups	188.785	395	.478		
	Total	195.303	399			
ปัจจัยด้านบุคลากร	Between Groups	10.132	4	2.533	5.757	.000
	Within Groups	173.802	395	.440		
	Total	183.934	399			
ปัจจัยด้านการนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางกายภาพ	Between Groups	9.342	4	2.335	4.920	.001
	Within Groups	187.494	395	.475		
	Total	196.836	399			
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	Between Groups	9.278	4	2.319	3.400	.009
	Within Groups	269.432	395	.682		
	Total	278.710	399			
รวม	Between Groups	7.951	4	1.988	5.109	.001
	Within Groups	153.688	395	.389		
	Total	161.638	399			

One Way ANOVA อาชีพที่ต่างกัน (ต่อ)

Descriptives										
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
						Lower Bound	Upper Bound			
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	นักเรียน/นักศึกษา	154	3.6247	.71741	.05781	3.5105	3.7389	2.00	5.00	
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	4.0358	.67350	.06910	3.8986	4.1730	2.00	5.00	
	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	3.7984	.63425	.05696	3.6856	3.9111	2.40	5.00	
	ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	3.3684	.80626	.18497	2.9798	3.7570	2.00	4.60	
	อื่น ๆ	8	3.7500	.50990	.18028	3.3237	4.1763	3.20	4.40	
	Total	400	3.7665	.70357	.03518	3.6973	3.8357	2.00	5.00	
	Model			.68323	.03416	3.6993	3.8337			
	Fixed Effects Random Effects				.11587	3.4448	4.0882			
ปัจจัยด้านราคา	นักเรียน/นักศึกษา	154	3.3442	.90842	.07320	3.1995	3.4888	1.00	5.00	
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	3.7579	.80511	.08260	3.5939	3.9219	2.00	5.00	
	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	3.5565	.88393	.07938	3.3993	3.7136	1.00	5.00	
	ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	3.3947	.98006	.22484	2.9224	3.8671	2.00	5.00	
	อื่น ๆ	8	3.6250	1.09381	.38672	2.7105	4.5395	2.00	5.00	
	Total	400	3.5163	.89505	.04475	3.4283	3.6042	1.00	5.00	
	Model			.88441	.04422	3.4293	3.6032			
	Fixed Effects Random Effects				.10090	3.2361	3.7964			
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	นักเรียน/นักศึกษา	154	3.2013	.78491	.06325	3.0763	3.3263	1.00	5.00	
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	3.5737	.80215	.08230	3.4103	3.7371	1.00	5.00	
	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	3.2742	.80232	.07205	3.1316	3.4168	1.50	5.00	
	ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	3.5526	1.16541	.26736	2.9909	4.1143	2.00	5.00	
	อื่น ๆ	8	2.8750	.64087	.22658	2.3392	3.4108	2.00	4.00	
	Total	400	3.3225	.82626	.04131	3.2413	3.4037	1.00	5.00	
	Model			.81325	.04066	3.2426	3.4024			
	Fixed Effects Random Effects				.10449	3.0324	3.6126			
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	นักเรียน/นักศึกษา	154	3.3494	.65900	.05310	3.2444	3.4543	1.80	5.00	
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	3.5895	.70159	.07198	3.4466	3.7324	1.00	5.00	
	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	3.3371	.69814	.06269	3.2130	3.4612	1.40	5.00	
	ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	3.3579	.80437	.18454	2.9702	3.7456	2.00	5.00	
	อื่น ๆ	8	2.8750	.79955	.28268	2.2066	3.5434	1.00	3.60	
	Total	400	3.3935	.69963	.03498	3.3247	3.4623	1.00	5.00	
	Model			.69133	.03457	3.3255	3.4615			
	Fixed Effects Random Effects				.07680	3.1747	3.6123			
ปัจจัยด้านบุคลากร	นักเรียน/นักศึกษา	154	3.5016	.70566	.05686	3.3893	3.6140	2.00	5.00	
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	3.8211	.65402	.06710	3.6878	3.9543	1.50	5.00	
	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	3.4617	.60321	.05417	3.3545	3.5689	2.00	5.00	
	ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	3.4079	.79149	.18158	3.0264	3.7894	2.00	4.75	
	อื่น ๆ	8	3.1250	.44320	.15670	2.7545	3.4955	2.25	3.75	
	Total	400	3.5531	.67896	.03395	3.4864	3.6199	1.50	5.00	
	Model			.66333	.03317	3.4879	3.6183			
	Fixed Effects Random Effects				.10107	3.2725	3.8337			
ปัจจัยด้านการนำเสนอผลิตภัณฑ์	นักเรียน/นักศึกษา	154	3.3831	.71238	.05741	3.2697	3.4965	1.50	5.00	
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	3.6053	.69914	.07173	3.4628	3.7477	1.75	5.00	
	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	3.3044	.62107	.05577	3.1940	3.4148	2.00	5.00	
	ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	3.4737	.84531	.19393	3.0663	3.8811	2.00	4.50	
	อื่น ๆ	8	2.6875	.71651	.25333	2.0885	3.2865	1.00	3.25	
	Total	400	3.4019	.70237	.03512	3.3328	3.4709	1.00	5.00	
	Model			.68896	.03445	3.3342	3.4696			
	Fixed Effects Random Effects				.09639	3.1343	3.6695			
ปัจจัยด้านการขยายบริการ	นักเรียน/นักศึกษา	154	3.5442	.82367	.06637	3.4130	3.6753	2.00	5.00	
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	3.8905	.76896	.07889	3.7339	4.0472	2.00	5.00	
	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	3.6694	.82286	.07390	3.5231	3.8156	2.00	5.00	
	ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	3.4526	.91370	.20962	3.0122	3.8930	2.00	5.00	
	อื่น ๆ	8	3.2500	1.29505	.45787	2.1673	4.3327	1.00	4.60	
	Total	400	3.6550	.83578	.04179	3.5728	3.7372	1.00	5.00	
	Model			.82590	.04129	3.5738	3.7362			
	Fixed Effects Random Effects				.09400	3.3940	3.9160			
รวม	นักเรียน/นักศึกษา	154	3.4212	.63559	.05122	3.3200	3.5224	2.15	4.71	
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	95	3.7534	.61746	.06335	3.6276	3.8792	1.64	5.00	
	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	124	3.4859	.58848	.05285	3.3813	3.5906	2.44	4.86	
	ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	19	3.4297	.81640	.18730	3.0362	3.8232	2.00	4.54	
	อื่น ๆ	8	3.1696	.45498	.16086	2.7893	3.5500	2.60	3.91	
	Total	400	3.5155	.63648	.03182	3.4530	3.5781	1.64	5.00	
	Model			.62376	.03119	3.4542	3.5769			
	Fixed Effects Random Effects				.08908	3.2682	3.7629			

One Way ANOVA อาชีพที่ต่างกัน (ต่อ)

Multiple Comparisons								
Dependent Variable		(I) อาชีพ	(J) อาชีพ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	LSD	นักเรียน/นักศึกษา	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.4111*	.08913	.000	-.5863	-.2359
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.1737*	.08244	.036	-.3358	-.0116
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.2563	.16613	.124	-.0704	.5829
			อื่น ๆ	-.1253	.24775	.613	-.6124	.3618
		ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	นักเรียน/นักศึกษา	.4111*	.08913	.000	.2359	.5863
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.2374*	.09316	.011	.0543	.4205
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.6674*	.17170	.000	.3298	1.0049
			อื่น ๆ	.2858	.25152	.257	-.2087	.7803
		พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	นักเรียน/นักศึกษา	.1737*	.08244	.036	.0116	.3358
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.2374*	.09316	.011	-.4205	-.0543
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.4300*	.16832	.011	.0990	.7609
			อื่น ๆ	.0484	.24923	.846	-.4416	.5384
		ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	นักเรียน/นักศึกษา	-.2563	.16613	.124	-.5829	.0704
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.6674*	.17170	.000	-1.0049	-.3298
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.4300*	.16832	.011	-.7609	-.0990
			อื่น ๆ	-.3816	.28796	.186	-.9477	.1845
		อื่น ๆ	นักเรียน/นักศึกษา	.1253	.24775	.613	-.3618	.6124
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.2858	.25152	.257	-.7803	.2087
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.0484	.24923	.846	-.5384	.4416
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.3816	.28796	.186	-.1845	.9477
ปัจจัยด้านราคา	LSD	นักเรียน/นักศึกษา	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.4137*	.11538	.000	-.6406	-.1869
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.2123*	.10671	.047	-.4221	-.0025
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	-.0506	.21505	.814	-.4734	.3722
			อื่น ๆ	-.2808	.32070	.382	-.9113	.3497
		ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	นักเรียน/นักศึกษา	.4137*	.11538	.000	.1869	.6406
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.2014	.12059	.096	-.0356	.4385
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.3632	.22226	.103	-.0738	.8001
			อื่น ๆ	.1329	.32559	.683	-.5072	.7730
		พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	นักเรียน/นักศึกษา	.2123*	.10671	.047	.0025	.4221
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.2014	.12059	.096	-.4385	.0356
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.1617	.21789	.458	-.2667	.5901
			อื่น ๆ	-.0685	.32261	.832	-.7028	.5657
		ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	นักเรียน/นักศึกษา	.0506	.21505	.814	-.3722	.4734
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.3632	.22226	.103	-.8001	.0738
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.1617	.21789	.458	-.5901	.2667
			อื่น ๆ	-.2303	.37275	.537	-.9631	.5026
		อื่น ๆ	นักเรียน/นักศึกษา	.2808	.32070	.382	-.3497	.9113
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.1329	.32559	.683	-.7730	.5072
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.0685	.32261	.832	-.5657	.7028
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.2303	.37275	.537	-.5026	.9631
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	LSD	นักเรียน/นักศึกษา	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.3724*	.10610	.000	-.5810	-.1638
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.0729	.09812	.458	-.2658	.1200
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	-.3513	.19775	.076	-.7401	.0374
			อื่น ๆ	.3263	.29490	.269	-.2535	.9061
		ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	นักเรียน/นักศึกษา	.3724*	.10610	.000	.1638	.5810
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.2995*	.11089	.007	.0815	.5175
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.0211	.20438	.918	-.3808	.4229
			อื่น ๆ	.6987*	.29939	.020	.1101	1.2873
		พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	นักเรียน/นักศึกษา	.0729	.09812	.458	-.1200	.2658
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.2995*	.11089	.007	-.5175	-.0815
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	-.2784	.20036	.165	-.6723	.1155
			อื่น ๆ	.3992	.29666	.179	-.1840	.9824
		ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	นักเรียน/นักศึกษา	.3513	.19775	.076	-.0374	.7401
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.0211	.20438	.918	-.4229	.3808
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.2784	.20036	.165	-.1155	.6723
			อื่น ๆ	.6776*	.34276	.049	.0038	1.3515
		อื่น ๆ	นักเรียน/นักศึกษา	-.3263	.29490	.269	-.9061	.2535
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.6987*	.29939	.020	-1.2873	-.1101
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.3992	.29666	.179	-.9824	.1840
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	-.6776*	.34276	.049	-1.3515	-.0038

One Way ANOVA อาชีพที่ต่างกัน (ต่อ)

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	LSD	นักเรียน/นักศึกษา	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.2401*	.09019	.008	-.4174	-.0628
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.0123	.08341	.883	-.1517	.1762
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	-.0085	.16810	.959	-.3390	.3219
			อื่น ๆ	.4744	.25069	.059	-.0185	.9672
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	.2401*	.09019	.008	.0628	.4174
		นักเรียน/นักศึกษา	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.2524*	.09426	.008	.0671	.4377
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	.2316	.17374	.183	-.1100	.5731
			อื่น ๆ	.7145*	.25451	.005	.2141	1.2148
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.0123	.08341	.883	-.1762	.1517
		พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.2524*	.09426	.008	-.4377	-.0671
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	-.0208	.17032	.903	-.3556	.3140
			อื่น ๆ	.4621	.25218	.068	-.0337	.9579
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	.0085	.16810	.959	-.3219	.3390
		ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.2316	.17374	.183	-.5731	.1100
			อื่น ๆ	.0208	.17032	.903	-.3140	.3556
			อื่น ๆ	.4829	.29137	.098	-.0899	1.0557
			นักเรียน/นักศึกษา	-.4744	.25069	.059	-.9672	.0185
ปัจจัยด้านบุคลากร	LSD	นักเรียน/นักศึกษา	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.3194*	.08654	.000	-.4896	-.1493
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.0399	.08003	.618	-.1174	.1973
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	.0937	.16129	.561	-.2234	.4108
			อื่น ๆ	.3766	.24054	.118	-.0963	.8495
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	.3194*	.08654	.000	.1493	.4896
		นักเรียน/นักศึกษา	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.3594*	.09044	.000	.1815	.5372
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	.4132*	.16670	.014	.0854	.7409
			อื่น ๆ	.6961*	.24420	.005	.2160	1.1761
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.0399	.08003	.618	-.1973	.1174
		ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.3594*	.09044	.000	-.5372	-.1815
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	.0538	.16342	.742	-.2675	.3751
			อื่น ๆ	.3367	.24197	.165	-.1390	.8124
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	-.0937	.16129	.561	-.4108	.2234
		พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.4132*	.16670	.014	-.7409	-.0854
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.0538	.16342	.742	-.3751	.2675
			อื่น ๆ	.2829	.27957	.312	-.2667	.8325
			นักเรียน/นักศึกษา	-.3766	.24054	.118	-.8495	.0963
ปัจจัยด้านค่าโฆษณาและลักษณะทางกายภาพ	LSD	นักเรียน/นักศึกษา	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.2221*	.08988	.014	-.3989	-.0454
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.0787	.08313	.344	-.0847	.2421
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	-.0906	.16753	.589	-.4199	.2388
			อื่น ๆ	.6956*	.24983	.006	.2045	1.1868
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	.2221*	.08988	.014	.0454	.3989
		นักเรียน/นักศึกษา	พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.3008*	.09394	.001	.1161	.4855
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	.1316	.17314	.448	-.2088	.4720
			อื่น ๆ	.9178*	.25363	.000	.4191	1.4164
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.0787	.08313	.344	-.2421	.0847
		ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.3008*	.09394	.001	-.4855	-.1161
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	-.1692	.16974	.319	-.5029	.1645
			อื่น ๆ	.6169*	.25132	.015	.1228	1.1110
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	.0906	.16753	.589	-.2388	.4199
		พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.1316	.17314	.448	-.4720	.2088
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.1692	.16974	.319	-.1645	.5029
			อื่น ๆ	.7862*	.29037	.007	.2153	1.3571
			นักเรียน/นักศึกษา	-.6956*	.24983	.006	-.1868	-.2045
		อื่น ๆ	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.9178*	.25363	.000	-.4191	-.4191
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.6169*	.25132	.015	-.1110	-.1228
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	-.7862*	.29037	.007	-.13571	-.2153
			นักเรียน/นักศึกษา					

One Way ANOVA อาชีพที่ต่างกัน (ต่อ)

ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	LSD	นักเรียน/นักศึกษา	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.3464*	.10775	.001	-.5582	-.1345
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.1252	.09965	.210	-.3211	.0707
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.0915	.20082	.649	-.3033	.4863
				.2942	.29949	.327	-.2946	.8829
		ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	นักเรียน/นักศึกษา	.3464*	.10775	.001	.1345	.5582
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.2212	.11261	.050	-.0002	.4426
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.4379*	.20756	.036	.0298	.8460
				.6405*	.30405	.036	.0428	1.2383
		พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	นักเรียน/นักศึกษา	.1252	.09965	.210	-.0707	.3211
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.2212	.11261	.050	-.4426	.0002
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.2167	.20347	.287	-.1833	.6167
				.4194	.30127	.165	-.1729	1.0116
		ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	นักเรียน/นักศึกษา	-.0915	.20082	.649	-.4863	.3033
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.4379*	.20756	.036	-.8460	-.0298
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.2167	.20347	.287	-.6167	.1833
			อื่น ๆ	.2026	.34909	.561	-.4817	.8870
		อื่น ๆ	นักเรียน/นักศึกษา	-.2942	.29949	.327	-.8829	.2946
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.6405*	.30405	.036	-1.2383	-.0428
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.4194	.30127	.165	-1.0116	.1729
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	-.2026	.34909	.561	-.8870	.4817
รวม	LSD	นักเรียน/นักศึกษา	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.3322*	.08138	.000	-.4922	-.1722
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.0647	.07526	.390	-.2127	.0832
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	-.0085	.15167	.955	-.3067	.2897
				.2516	.22619	.267	-.1931	.6962
		ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	นักเรียน/นักศึกษา	.3322*	.08138	.000	.1722	.4922
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	.2674*	.08505	.002	.1002	.4346
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.3237*	.15676	.040	.0155	.6319
				.5837*	.22963	.011	.1323	1.0352
		พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	นักเรียน/นักศึกษา	.0647	.07526	.390	-.0832	.2127
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.2674*	.08505	.002	-.4346	-.1002
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการอื่น ๆ	.0562	.15367	.715	-.2459	.3584
				.3163	.22754	.165	-.1310	.7636
		ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	นักเรียน/นักศึกษา	.0085	.15167	.955	-.2897	.3067
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.3237*	.15676	.040	-.6319	-.0155
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.0562	.15367	.715	-.3584	.2459
			อื่น ๆ	.2601	.26289	.323	-.2568	.7769
		อื่น ๆ	นักเรียน/นักศึกษา	-.2516	.22619	.267	-.6962	.1931
			ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	-.5837*	.22963	.011	-1.0352	-.1323
			พนักงานบริษัท / ห้างร้านเอกชน	-.3163	.22754	.165	-.7636	.1310
			ค้าขาย / เจ้าของกิจการ	-.2601	.26289	.323	-.7769	.2568

*, The mean difference is significant at the .05 level.

One Way ANOVA รายได้ที่แตกต่างกัน

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	Between Groups	8.752	4	2.188	4.579	.001
	Within Groups	188.759	395	.478		
	Total	197.511	399			
ปัจจัยด้านราคา	Between Groups	14.286	4	3.571	4.620	.001
	Within Groups	305.358	395	.773		
	Total	319.644	399			
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	Between Groups	10.902	4	2.725	4.117	.003
	Within Groups	261.496	395	.662		
	Total	272.398	399			
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	Between Groups	3.740	4	.935	1.928	.105
	Within Groups	191.564	395	.485		
	Total	195.303	399			
ปัจจัยด้านบุคลากร	Between Groups	2.752	4	.688	1.500	.201
	Within Groups	181.181	395	.459		
	Total	183.934	399			
ปัจจัยด้านการนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางกายภาพ	Between Groups	1.407	4	.352	.711	.585
	Within Groups	195.429	395	.495		
	Total	196.836	399			
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	Between Groups	4.521	4	1.130	1.628	.166
	Within Groups	274.189	395	.694		
	Total	278.710	399			
รวม	Between Groups	4.738	4	1.184	2.982	.019
	Within Groups	156.900	395	.397		
	Total	161.638	399			

One Way ANOVA รายได้ที่แตกต่างกัน (ต่อ)

		Descriptives								
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean				Between-Component Variance
						Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum	
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	3.5748	.71458	.06783	3.4404	3.7092	2.00	4.80	
	5,001-10,000 บาท	45	3.7511	.70731	.10544	3.5386	3.9636	2.00	5.00	
	10,001-15,000 บาท	27	3.5926	.60379	.11620	3.3537	3.8314	2.00	4.60	
	15,001-20,000 บาท	50	3.7960	.59314	.08388	3.6274	3.9646	2.40	5.00	
	สูงกว่า 20,000 บาท	167	3.9174	.71076	.05500	3.8088	4.0260	2.00	5.00	
	Total	400	3.7665	.70357	.03518	3.6973	3.8357	2.00	5.00	
	Model			.69128	.03456	3.6985	3.8345			.02389
	Random Effects				.08935	3.5184	4.0146			
ปัจจัยด้านราคา	ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	3.2703	.93853	.08908	3.0937	3.4468	1.00	5.00	
	5,001-10,000 บาท	45	3.5222	.79741	.11887	3.2827	3.7618	2.00	5.00	
	10,001-15,000 บาท	27	3.3704	.91560	.17621	3.0082	3.7326	1.00	5.00	
	15,001-20,000 บาท	50	3.4600	.80711	.11414	3.2306	3.6894	2.00	5.00	
	สูงกว่า 20,000 บาท	167	3.7186	.87389	.06762	3.5850	3.8521	2.00	5.00	
	Total	400	3.5163	.89505	.04475	3.4283	3.6042	1.00	5.00	
	Model			.87924	.04396	3.4298	3.6027			.03909
	Random Effects				.11420	3.1992	3.8333			
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	3.1937	.86647	.08224	3.0307	3.3567	1.00	5.00	
	5,001-10,000 บาท	45	3.2556	.58990	.08794	3.0783	3.4328	2.00	4.50	
	10,001-15,000 บาท	27	3.0000	.62017	.11935	2.7547	3.2453	1.50	4.50	
	15,001-20,000 บาท	50	3.2300	.75734	.10710	3.0148	3.4452	1.50	5.00	
	สูงกว่า 20,000 บาท	167	3.5060	.86948	.06728	3.3731	3.6388	1.00	5.00	
	Total	400	3.3225	.82626	.04131	3.2413	3.4037	1.00	5.00	
	Model			.81364	.04068	3.2425	3.4025			.02882
	Random Effects				.09923	3.0470	3.5980			
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	3.3532	.71450	.06782	3.2188	3.4876	1.80	5.00	
	5,001-10,000 บาท	45	3.3333	.50091	.07467	3.1828	3.4838	2.20	4.20	
	10,001-15,000 บาท	27	3.1926	.56699	.10912	2.9683	3.4169	2.00	4.60	
	15,001-20,000 บาท	50	3.2960	.68242	.09651	3.1021	3.4899	2.00	5.00	
	สูงกว่า 20,000 บาท	167	3.4982	.74925	.05798	3.3837	3.6127	1.00	5.00	
	Total	400	3.3935	.69963	.03498	3.3247	3.4623	1.00	5.00	
	Model			.69640	.03482	3.3250	3.4620			.00620
	Random Effects				.05476	3.2415	3.5455			
ปัจจัยด้านบุคลากร	ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	3.4820	.73833	.07008	3.3431	3.6209	2.00	5.00	
	5,001-10,000 บาท	45	3.5500	.63425	.09455	3.3595	3.7405	2.00	5.00	
	10,001-15,000 บาท	27	3.5000	.66867	.12868	3.2355	3.7645	2.00	4.75	
	15,001-20,000 บาท	50	3.4350	.54119	.07654	3.2812	3.5888	2.50	4.75	
	สูงกว่า 20,000 บาท	167	3.6452	.68346	.05289	3.5408	3.7496	1.50	5.00	
	Total	400	3.5531	.67896	.03395	3.4864	3.6199	1.50	5.00	
	Model			.67726	.03386	3.4866	3.6197			.00320
	Random Effects				.04536	3.4272	3.6791			
ปัจจัยด้านการนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางกายภาพ	ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	3.4032	.74252	.07048	3.2635	3.5428	2.00	5.00	
	5,001-10,000 บาท	45	3.3333	.64842	.09666	3.1385	3.5281	1.50	5.00	
	10,001-15,000 บาท	27	3.4167	.55470	.10675	3.1972	3.6361	2.25	4.50	
	15,001-20,000 บาท	50	3.2800	.59256	.08380	3.1116	3.4484	2.00	4.50	
	สูงกว่า 20,000 บาท	167	3.4536	.74072	.05732	3.3404	3.5668	1.00	5.00	
	Total	400	3.4019	.70237	.03512	3.3328	3.4709	1.00	5.00	
	Model			.70339	.03517	3.3327	3.4710			.00020
	Random Effects				.03517 ^a	3.3042 ^a	3.4995 ^a			
ปัจจัยด้านการบริการ	ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	3.4847	.82000	.07783	3.3304	3.6389	2.00	5.00	
	5,001-10,000 บาท	45	3.6978	.78581	.11714	3.4617	3.9339	2.00	5.00	
	10,001-15,000 บาท	27	3.7037	.75523	.14534	3.4049	4.0025	2.40	5.00	
	15,001-20,000 บาท	50	3.7080	.86869	.12285	3.4611	3.9549	2.20	5.00	
	สูงกว่า 20,000 บาท	167	3.7329	.85464	.06613	3.6024	3.8635	1.00	5.00	
	Total	400	3.6550	.83578	.04179	3.5728	3.7372	1.00	5.00	
	Model			.83316	.04166	3.5731	3.7369			.00609
	Random Effects				.05888	3.4915	3.8185			
รวม	ต่ำกว่า 5,000 บาท	111	3.3945	.67549	.06411	3.2675	3.5216	2.15	4.71	
	5,001-10,000 บาท	45	3.4919	.51489	.07676	3.3372	3.6466	2.16	4.50	
	10,001-15,000 บาท	27	3.3966	.54606	.10509	3.1805	3.6126	2.36	4.44	
	15,001-20,000 บาท	50	3.4579	.57480	.08129	3.2945	3.6212	2.52	4.79	
	สูงกว่า 20,000 บาท	167	3.6388	.65447	.05064	3.5388	3.7388	1.64	5.00	
	Total	400	3.5155	.63648	.03182	3.4530	3.5781	1.64	5.00	
	Model			.63025	.03151	3.4536	3.5775			.01100
	Random Effects				.06417	3.3374	3.6937			

a. Warning: Between-component variance is negative. It was replaced by 0.0 in computing this random effects measure.

One Way ANOVA รายได้ต่างกัน (ต่อ)

Multiple Comparisons							
Dependent Variable			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound Upper Bound	
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	LSD	(I) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 5,000 บาท	5,001-10,000 บาท	-.1763	.12217	.150	-.4165 .0638
			10,001-15,000 บาท	-.0178	.14834	.904	-.3094 .2738
			15,001-20,000 บาท	-.2212	.11774	.061	-.4527 .0102
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.3426*	.08466	.000	-.5090 -.1762
		5,001-10,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.1763	.12217	.150	-.0638 .4165
			10,001-15,000 บาท	.1585	.16828	.347	-.1723 .4894
			15,001-20,000 บาท	-.0449	.14205	.752	-.3241 .2344
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1663	.11611	.153	-.3945 .0620
		10,001-15,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0178	.14834	.904	-.2738 .3094
			5,001-10,000 บาท	-.1585	.16828	.347	-.4894 .1723
			15,001-20,000 บาท	-.2034	.16510	.219	-.5280 .1212
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.3248*	.14339	.024	-.6067 -.0429
		15,001-20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.2212	.11774	.061	-.0102 .4527
			5,001-10,000 บาท	.0449	.14205	.752	-.2344 .3241
			10,001-15,000 บาท	.2034	.16510	.219	-.1212 .5280
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1214	.11144	.277	-.3405 .0977
		สูงกว่า 20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.3426*	.08466	.000	.1762 .5090
			5,001-10,000 บาท	.1663	.11611	.153	-.0620 .3945
			10,001-15,000 บาท	.3248*	.14339	.024	.0429 .6067
			15,001-20,000 บาท	.1214	.11144	.277	-.0977 .3405
ปัจจัยด้านราคา	LSD	ต่ำกว่า 5,000 บาท	5,001-10,000 บาท	-.2520	.15538	.106	-.5574 .0535
			10,001-15,000 บาท	-.1001	.18867	.596	-.4710 .2708
			15,001-20,000 บาท	-.1897	.14975	.206	-.4841 .1047
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.4483*	.10767	.000	-.6600 -.2366
		5,001-10,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.2520	.15538	.106	-.0535 .5574
			10,001-15,000 บาท	.1519	.21403	.478	-.2689 .5726
			15,001-20,000 บาท	.0622	.18067	.731	-.2930 .4174
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1963	.14768	.184	-.4867 .0940
		10,001-15,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.1001	.18867	.596	-.2708 .4710
			5,001-10,000 บาท	-.1519	.21403	.478	-.5726 .2689
			15,001-20,000 บาท	-.0896	.20998	.670	-.5025 .3232
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.3482	.18238	.057	-.7067 .0104
		15,001-20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.1897	.14975	.206	-.1047 .4841
			5,001-10,000 บาท	.0622	.18067	.731	-.4174 .2930
			10,001-15,000 บาท	.0896	.20998	.670	-.3232 .5025
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.2586	.14174	.069	-.5372 .0201
		สูงกว่า 20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.4483*	.10767	.000	.2366 .6600
			5,001-10,000 บาท	.1963	.14768	.184	-.0940 .4867
			10,001-15,000 บาท	.3482	.18238	.057	-.0104 .7067
			15,001-20,000 บาท	.2586	.14174	.069	-.0201 .5372
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	LSD	ต่ำกว่า 5,000 บาท	5,001-10,000 บาท	-.0619	.14379	.667	-.3446 .2208
			10,001-15,000 บาท	.1937	.17459	.268	-.1496 .5369
			15,001-20,000 บาท	-.0363	.13858	.793	-.3088 .2361
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.3123*	.09964	.002	-.5082 -.1164
		5,001-10,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0619	.14379	.667	-.2208 .3446
			10,001-15,000 บาท	.2556	.19807	.198	-.1338 .6450
			15,001-20,000 บาท	.0256	.16719	.879	-.3031 .3542
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.2504	.13666	.068	-.5191 .0182
		10,001-15,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	-.1937	.17459	.268	-.5369 .1496
			5,001-10,000 บาท	-.2556	.19807	.198	-.6450 .1338
			15,001-20,000 บาท	-.2300	.19432	.237	-.6120 .1520
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.5060*	.16877	.003	-.8378 -.1742
		15,001-20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0363	.13858	.793	-.2361 .3088
			5,001-10,000 บาท	-.0256	.16719	.879	-.3542 .3031
			10,001-15,000 บาท	.2300	.19432	.237	-.1520 .6120
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.2760*	.13117	.036	-.5339 -.0181
		สูงกว่า 20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.3123*	.09964	.002	.1164 .5082
			5,001-10,000 บาท	.2504	.13666	.068	-.0182 .5191
			10,001-15,000 บาท	.5060*	.16877	.003	.1742 .8378
			15,001-20,000 บาท	.2760*	.13117	.036	.0181 .5339
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	LSD	ต่ำกว่า 5,000 บาท	5,001-10,000 บาท	.0198	.12307	.872	-.2221 .2618
			10,001-15,000 บาท	.1606	.14944	.283	-.1332 .4543
			15,001-20,000 บาท	.0572	.11861	.630	-.1760 .2903
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1451	.08528	.090	-.3127 .0226
		5,001-10,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	-.0198	.12307	.872	-.2618 .2221
			10,001-15,000 บาท	.1407	.16953	.407	-.1925 .4740
			15,001-20,000 บาท	.0373	.14310	.794	-.2440 .3187
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1649	.11697	.159	-.3948 .0651
		10,001-15,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	-.1606	.14944	.283	-.4543 .1332
			5,001-10,000 บาท	-.1407	.16953	.407	-.4740 .1925
			15,001-20,000 บาท	-.1034	.16632	.534	-.4304 .2236
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.3056*	.14445	.035	-.5896 -.0216
		15,001-20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	-.0572	.11861	.630	-.2903 .1760
			5,001-10,000 บาท	-.0373	.14310	.794	-.3187 .2440
			10,001-15,000 บาท	.1034	.16632	.534	-.2236 .4304
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.2022	.11227	.072	-.4229 .0185
		สูงกว่า 20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.1451	.08528	.090	-.0226 .3127
			5,001-10,000 บาท	.1649	.11697	.159	-.0651 .3948
			10,001-15,000 บาท	.3056*	.14445	.035	.0216 .5896
			15,001-20,000 บาท	.2022	.11227	.072	-.0185 .4229

One Way ANOVA รายได้ต่างกัน (ต่อ)

ปัจจัยด้านบุคลากร	LSD	ต่ำกว่า 5,000 บาท	5,001-10,000 บาท	-.0680	.11969	.570	-.3033	.1673
			10,001-15,000 บาท	-.0180	.14533	.901	-.3037	.2677
			15,001-20,000 บาท	.0470	.11535	.684	-.1798	.2738
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1632*	.08294	.050	-.3263	-.0002
		5,001-10,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0680	.11969	.570	-.1673	.3033
			10,001-15,000 บาท	.0500	.16487	.762	-.2741	.3741
			15,001-20,000 บาท	.1150	.13916	.409	-.1586	.3886
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.0952	.11375	.403	-.3188	.1284
		10,001-15,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0180	.14533	.901	-.2677	.3037
			5,001-10,000 บาท	-.0500	.16487	.762	-.3741	.2741
			15,001-20,000 บาท	.0650	.16175	.688	-.2530	.3830
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1452	.14048	.302	-.4214	.1310
		15,001-20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	-.0470	.11535	.684	-.2738	.1798
			5,001-10,000 บาท	-.1150	.13916	.409	-.3886	.1586
			10,001-15,000 บาท	-.0650	.16175	.688	-.3830	.2530
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.2102	.10918	.055	-.4244	.0044
		สูงกว่า 20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.1632*	.08294	.050	.0002	.3263
			5,001-10,000 บาท	.0952	.11375	.403	-.1284	.3188
			10,001-15,000 บาท	.1452	.14048	.302	-.1310	.4214
			15,001-20,000 บาท	.2102	.10918	.055	-.0044	.4244
ปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	LSD	ต่ำกว่า 5,000 บาท	5,001-10,000 บาท	.0698	.12431	.575	-.1746	.3142
			10,001-15,000 บาท	-.0135	.15094	.929	-.3103	.2832
			15,001-20,000 บาท	.1232	.11980	.305	-.1124	.3587
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.0504	.08614	.559	-.2198	.1189
		5,001-10,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	-.0698	.12431	.575	-.3142	.1746
			10,001-15,000 บาท	-.0833	.17123	.627	-.4200	.2533
			15,001-20,000 บาท	.0533	.14453	.712	-.2308	.3375
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1203	.11814	.309	-.3525	.1120
		10,001-15,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0135	.15094	.929	-.2832	.3103
			5,001-10,000 บาท	.0833	.17123	.627	-.2533	.4200
			15,001-20,000 บาท	.1367	.16799	.416	-.1936	.4669
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.0369	.14590	.800	-.3238	.2499
		15,001-20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	-.1232	.11980	.305	-.3587	.1124
			5,001-10,000 บาท	-.0533	.14453	.712	-.2308	.3375
			10,001-15,000 บาท	-.1367	.16799	.416	-.4669	.1936
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1736	.11339	.127	-.3965	.0493
		สูงกว่า 20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0504	.08614	.559	-.1189	.2198
			5,001-10,000 บาท	.1203	.11814	.309	-.3525	.1120
			10,001-15,000 บาท	.0369	.14590	.800	-.2499	.3238
			15,001-20,000 บาท	.1736	.11339	.127	-.0493	.3965
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	LSD	ต่ำกว่า 5,000 บาท	5,001-10,000 บาท	-.2131	.14724	.149	-.5026	.0764
			10,001-15,000 บาท	-.2190	.17878	.221	-.5705	.1325
			15,001-20,000 บาท	-.2233	.14190	.116	-.5023	.0557
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.2482*	.10203	.015	-.4488	-.0477
		5,001-10,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.2131	.14724	.149	-.0764	.5026
			10,001-15,000 บาท	-.0059	.20282	.977	-.4047	.3928
			15,001-20,000 บาท	-.0102	.17120	.952	-.3468	.3263
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.0352	.13994	.802	-.3103	.2400
		10,001-15,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.2190	.17878	.221	-.1325	.5705
			5,001-10,000 บาท	.0059	.20282	.977	-.3928	.4047
			15,001-20,000 บาท	-.0043	.19898	.983	-.3955	.3869
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.0292	.17282	.866	-.3690	.3105
		15,001-20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.2233	.14190	.116	-.0557	.5023
			5,001-10,000 บาท	.0102	.17120	.952	-.3263	.3468
			10,001-15,000 บาท	.0043	.19898	.983	-.3869	.3955
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.0249	.13431	.853	-.2890	.2391
		สูงกว่า 20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.2482*	.10203	.015	.0477	.4488
			5,001-10,000 บาท	.0352	.13994	.802	-.2400	.3103
			10,001-15,000 บาท	.0292	.17282	.866	-.3105	.3690
			15,001-20,000 บาท	.0249	.13431	.853	-.2391	.2890
รวม	LSD	ต่ำกว่า 5,000 บาท	5,001-10,000 บาท	-.0974	.11138	.383	-.3163	.1216
			10,001-15,000 บาท	-.0020	.13524	.988	-.2679	.2639
			15,001-20,000 บาท	-.0633	.10734	.556	-.2744	.1477
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.2443*	.07718	.002	-.3960	-.0926
		5,001-10,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0974	.11138	.383	-.1216	.3163
			10,001-15,000 บาท	.0953	.15342	.535	-.2063	.3970
			15,001-20,000 บาท	.0340	.12950	.793	-.2206	.2887
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1469	.10586	.166	-.3550	.0612
		10,001-15,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0020	.13524	.988	-.2639	.2679
			5,001-10,000 บาท	-.0953	.15342	.535	-.3970	.2063
			15,001-20,000 บาท	-.0613	.15052	.684	-.3572	.2346
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.2423	.13073	.065	-.4993	.0147
		15,001-20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.0633	.10734	.556	-.1477	.2744
			5,001-10,000 บาท	-.0340	.12950	.793	-.2887	.2206
			10,001-15,000 บาท	.0613	.15052	.684	-.2346	.3572
			สูงกว่า 20,000 บาท	-.1810	.10160	.076	-.3807	.0188
		สูงกว่า 20,000 บาท	ต่ำกว่า 5,000 บาท	.2443*	.07718	.002	.0926	.3960
			5,001-10,000 บาท	.1469	.10586	.166	-.0612	.3550
			10,001-15,000 บาท	.2423	.13073	.065	-.0147	.4993
			15,001-20,000 บาท	.1810	.10160	.076	-.0188	.3807

*. The mean difference is significant at the .05 level.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

กัณณ ชูวรักษ์

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2542

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนนทบุรี

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

ประสบการณ์ทำงาน

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

ตำแหน่งผู้จัดการโครงการฝ่ายขาย

บริษัท ออนเทค เอ็นจิเนียริง แอนด์ เทคดิง จำกัด