

ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
เพื่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด  
พฤษภาคม 2554

ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
เพื่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร



สารนิพนธ์  
ของ  
อภิรักษ์ ลีวัฒนากุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด

พฤษภาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
เพื่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด  
พฤษภาคม 2554

อภิรักษ์ ลีวัฒนากุล. (2554). ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุดตา.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคที่สนใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุอยู่ระหว่าง 31 - 40 ปี ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และรายได้อยู่ระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท
2. ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก
3. ผู้บริโภคมีทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมและรายด้าน ด้านประโยชน์หลัก ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์และด้านศักยภาพผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับดี
4. เพศและรายได้ที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมและด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
5. อายุที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
6. ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
7. อาชีพที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
8. ระดับความรู้ความเข้าใจที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
9. ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ

10. ทศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลาง



COGNITION AND ATTITUDE AFFECTING CONSUMER'S BUYING BEHAVIOR TREND ON  
ECO HOME ELECTRICAL APPLIANCES IN BANGKOK METROPOLITAN AREA

AN ABSTRACT  
BY  
APIRAK LEEWATTANAKUN



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

May 2011

Apirak Leewattanakun. (2011). *Cognition and Attitude affecting Consumer's Buying Behavior Trend on ECO Home Electrical Appliances in Bangkok Metropolitan Area*, M.B.A.(Marketing). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University.  
Project Advisor: Assoc.Prof. Pupada Sirikudta.

The purpose of this research is to study Cognition and Attitude affecting Consumer's Buying Behavior Trend on ECO Home Electrical Appliances in Bangkok Metropolitan Area. The samples are 400 consumers who interested in ECO electrical appliances in Bangkok. Questionnaires were used to collect data.

The results of the research are as follows:

1. Most of consumers were female, aged between 31-40 years old, held higher than bachelor's degree, employed in private company and have average of salary between 20,001 – 30,000 Baht.

2. Consumer's level of understanding of ECO Home Electrical Appliances were divided into two categories: high (82.0%) moderate (18.0%) levels.

3. Consumer's attitude toward ECO Home Electrical Appliances including product's core advantage, package and design, product expectation, and product capability was at "good" levels.

4. The difference in consumer's gender and average of salary influenced the difference on their future ECO home electrical appliances buying behavior, their behavior to recommend other to buy ECO home electrical appliances and their behavior to buy ECO home electrical appliances although substitute products (non ECO) were available at statistical significance level of 0.05.

5. The difference in consumer's age influenced the difference on their future ECO home electrical appliances buying behavior and their behavior to buy ECO home electrical appliances although substitute products (non ECO) were available at statistical significance level of 0.05.

6. The difference in consumer's education background influenced the difference on their behavior to recommend other to buy ECO home electrical appliances at statistical significance level of 0.05.

7. The difference in consumer's occupation influenced the difference on their future ECO home electrical appliances buying behavior at statistical significance levels of 0.05

8. The difference in understanding of ECO home electrical appliances influenced the difference on their behavior to recommend other to buy ECO home electrical appliances at statistical significance level of 0.05.

9. Consumer's attitude toward ECO home electrical appliances has low positive relationship with their future ECO home electrical appliances buying behavior at statistical significance level of 0.05.

10. Consumer's attitude toward ECO home electrical appliances has moderate positive relationship with their behavior to recommend other to buy ECO home electrical appliances and their behavior to buy ECO home electrical appliances although substitute products (non ECO) were available at statistical significance level of 0.05.





อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ  
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการณ์ซื้อ  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพมหานคร ของ อภิรักษ์  
ลีวัฒนากุล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจ  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....  
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....  
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา)

ประธาน

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ณิชักษ์ กุลิสร์)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์  
(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจ  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา สังข์เกษม)

วันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2554

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา ที่ให้เกียรติเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้เสียสละเวลาในการให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำที่มีคุณค่า รวมทั้งตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาของสารนิพนธ์ให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์เป็นอย่างดีมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฏษ์ กุลิสร์ และรองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม รวมทั้งให้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงสารนิพนธ์ฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

พร้อมกันนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านในโครงการหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ภาคพิเศษ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ปลุกฝังแนวความคิด ตลอดจนการมอบประสบการณ์ที่ดีด้วยความเมตตาให้แก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ประสานงานให้ ด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณบุพการีและครอบครัว ผู้ซึ่งให้ความรัก ความห่วงใย และให้การสนับสนุนมาโดยตลอด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในความสำเร็จของผู้วิจัย และขอขอบคุณเพื่อนสนิท เพื่อนที่ทำงาน ที่คอยช่วยเหลือ เป็นกำลังใจให้อยู่เสมอตลอดระยะเวลาที่ศึกษา สุดท้ายนี้ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด ภาคพิเศษ รุ่น 10 ทุกท่าน ที่ได้มีโอกาสมาร่วมแบ่งปันและร่วมสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ ๆ มากมาย ตลอดระยะเวลา 2 ปี

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบคุณงามความดีทั้งหลายทั้งปวงให้แก่บุพการี ครอบครัว และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดี และมีคุณค่าตลอดมา จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาได้ตามที่คาดหวังไว้

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยดีใจและมีความภาคภูมิใจที่สุดที่ได้มีโอกาสเข้ามาศึกษาในรั้วเทาแดง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร แห่งนี้

อภิรักษ์ ลีวัฒนากุล

## สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>1 บทนำ</b> .....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	7
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	8
แนวคิดและทฤษฎีด้านลักษณะประชากรศาสตร์.....	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของผู้บริโภค.....	9
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภค.....	11
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....	20
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์.....	34
แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	51
การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	51
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>68</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	81
<b>5 สรุปผล อภิปรายผล และขอเสนอแนะ.....</b>	<b>131</b>
สังเขปความมุ่งหมาย ความสำคัญ สมมติฐาน.....	131
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	132
อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า.....	139
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	143
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	145
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>146</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>151</b>
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม .....	151
ภาคผนวก ข จดหมายขอเชิญผู้เชี่ยวชาญ.....	158
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	161
<b>ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....</b>	<b>163</b>

## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงคำถาม 7 คำถาม (6Ws และ 1H) เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (7Os).....	21
2	แสดงขั้นตอนและเทคนิคการทดสอบเพื่อยืนยันปริมาณสารปนเปื้อนในวัสดุที่ใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์.....	42
3	แสดงผลผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในข่าย WEEE และเป้าหมายขั้นต่ำของการนำทรัพยากรกลับคืนการใช้ซ้ำและการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ที่กำหนดโดย WEEE Directive ของสหภาพยุโรป.....	44
4	ตารางแสดงความหมายของคำศัพท์สหสัมพันธ์.....	67
5	แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	69
6	แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างใหม่ ในข้อ อายุ อาชีพ และรายได้ต่อเดือน	71
7	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละของความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร.....	72
8	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละคะแนนรวม (ตอบถูก) ของความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร.....	75
9	แสดงระดับความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร.....	75
10	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม.....	76
11	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์	76
12	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง.....	77
13	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์	78
14	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	78

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมในอนาคต.....	79
16 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แนวโน้มการแนะนำให้ผู้อื่น ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม.....	79
17 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย.....	80
18 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของแนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้น.....	80
19 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแนวโน้มการยอมรับราคา ที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	80
20 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้ม พฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมจำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติ t-test ทดสอบ.....	82
21 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้ม พฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมจำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ทดสอบ.....	84
22 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมในอนาคตจำแนกตามระดับอายุ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ	85
23 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายจำแนกตามระดับอายุ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ.....	86
24 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้ม พฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ F-test ทดสอบ.....	88
25 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้ม พฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ.....	89
26 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่อง ใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ.....	90

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
27 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ทดสอบ.....	91
28 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตจำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ.....	92
29 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ F-test ทดสอบ.....	93
30 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตจำแนกตามรายได้ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ทดสอบ.....	95
31 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตจำแนกตามระดับรายได้ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ.....	96
32 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย จำแนกตามระดับรายได้ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ.....	97
33 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรมกรแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับรายได้ โดยใช้สถิติ F-test ทดสอบ.....	99
34 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมกรแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับรายได้ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD) ทดสอบ.....	100
35 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ t-test ทดสอบ.....	103
36 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมกับแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต.....	105
37 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมกับแนวโน้มพฤติกรรมกรแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม.....	106





## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
48	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต.....	123
49	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำ ให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม.....	125
50	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันจำหน่าย.....	127
51	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	129



## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 แสดงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้บริโภค.....	13
3 แสดงองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent attitude model).....	14
4 แสดงแบบจำลององค์ประกอบของทัศนคติ.....	16
5 แสดงที่มาของทัศนคติตามแนวคิดของ Foster.....	18
6 แสดงแนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ (Schematic Concept of Attitude).....	18
7 แสดงรูปแบบพฤติกรรมการซื้อและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ของผู้บริโภค.....	24
8 แสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค.....	27
9 แสดงโมเดล 5 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ (Five –Stage model of the consumer buying process).....	32
10 แสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภคที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและ ทำให้เกิดกระบวนการข้อมูล.....	33
11 แสดงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ (Five Product Levels).....	35
12 แสดงสัญลักษณ์ RoHS ของแต่ละยี่ห้อที่แตกต่างกัน.....	39
13 Flowchart ของขั้นตอนการทดสอบ.....	41

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ในปัจจุบันความตื่นตัวต่อ “ภาวะโลกร้อน” คงไม่ใช่เป็นเพียงกระแสในสังคมอีกต่อไป เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของทุกชีวิต ดังจะเห็นได้จากสภาวะอากาศที่แปรเปลี่ยน ความร้อนที่เพิ่มสูงขึ้น หรือโรคภัยที่ร้ายแรงขึ้น เหล่านี้ล้วนเป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ที่ได้บันทึกบนธรรมชาติทั้งโดยรู้ตัว และไม่รู้ตัว นักวิชาการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่างมีความเห็นพ้องกันว่า การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ต้องเริ่มตั้งแต่ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพราะแม้ว่าต้นทุนของการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางตรงจะมีเพียง 5-13% ของต้นทุนผลิตภัณฑ์รวม แต่ผลสืบเนื่องจากการออกแบบผลิตภัณฑ์จะเป็นตัวกำหนดโครงสร้างต้นทุนถึง 60-80% การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ หรือ EcoDesign (Economic & Ecological Design) จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการผลิตสินค้า โดยเป็นกระบวนการที่ผนวกแนวคิดด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในขั้น ตอนการออกแบบ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์สมรรถนะทางด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ การจัดการซากที่หมดอายุ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกช่วงของวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ โดยควบคู่กับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น ต้นทุน กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการตลาด เป็นต้น

หลักการพื้นฐานของการทำ EcoDesign คือ การนำหลัก 4R ได้แก่ การลด (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และการซ่อมบำรุง (Repair) มาประยุกต์ใช้ในทุกช่วงของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ คือตั้งแต่การวางแผนผลิตภัณฑ์ การออกแบบ การผลิต การนำไปใช้ และการทำลายหลังการใช้เสร็จ ความสำคัญของ EcoDesign มิใช่เป็นเพียงแค่แนวทางในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น หากยังมีความสำคัญต่อการค้าและการส่งออกอีกด้วย เนื่องจากในปัจจุบันประเทศในกลุ่มพัฒนาแล้ว ไม่ว่าจะเป็น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น ต่างให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ดังจะเห็นได้ว่าการออกข้อกำหนดและกฎระเบียบทางการค้าที่สัมพันธ์กับการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น ระเบียบว่าด้วยการจัดการเศษเหลือทิ้งจากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment; WEEE) ระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ (The Restriction of the use of certain Hazardous Substance in electrical and electronic equipment; RoHS) ของกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป หรือระเบียบเกี่ยวกับการจัดการซากของยานยนต์ (End of Life Vehicles; ELV) ซึ่งมาตรการเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องเข้ามาเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง ต่อเศษซากวัสดุจากผลิตภัณฑ์ของตน ผู้ประกอบการจึงต้องปรับปรุงและพัฒนาสินค้าของตนเพื่อที่จะสามารถส่งออก สินค้าได้ แม้ปัจจุบันประเทศไทยจะยังไม่มีมาตรการหรือข้อกำหนดมายังคับในการผลิตสินค้า

เพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน แต่จากสภาวะโลกร้อนที่ทุกคนสัมผัสได้บวกกับมาตรการการค้าระหว่างประเทศที่ เข้มงวดขึ้น จะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ประกอบการได้หันมาใส่ใจกับแนวทาง Ecodesign กันมากขึ้น เพื่อสิ่งแวดล้อม และเพื่อชีวิตที่ยั่งยืนบนโลกใบนี้

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมกับแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อศึกษาแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการศึกษาทำให้ทราบว่าผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติและมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้ออย่างไรต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
2. ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการผลิตสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
3. ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง และองค์การเอกชนเพื่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อประกอบการประชาสัมพันธ์ในการกระตุ้นจิตสำนึกของประชาชนในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ทำการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่สนใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือจากผู้บริโภคที่สนใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นจึงกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ของ นราศรี ไววนิชกุล; และ ชูศักดิ์ อุดมศรี (2538: 104) โดยการคำนวณประชากรใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความผิดพลาดสูงสุดที่จะเกิดขึ้น 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 385 ตัวอย่าง และเพิ่มจำนวนตัวอย่างเท่ากับ 15 ตัวอย่าง รวมเป็นขนาดตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

$$n = \frac{Z^2(pq)}{e^2}$$

แทนค่า n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 e = ระดับความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.05  
 Z = ค่ามาตรฐานซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่น  
 P = สัดส่วนประชากรที่สนใจศึกษาเท่ากับ 50% = 0.5  
 q = 1-p

ในทางปฏิบัติเรานิยมใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น Z = 1.96 (นราศรี ไววนิชกุล และ ชูศักดิ์ อุดมศรี. 2545: 102)

เพราะฉะนั้นได้ขนาดตัวอย่าง

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

$$n = \frac{(3.8416)(0.25)}{(0.0025)}$$

$$n = 384.16 \text{ หรือ } 385 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 385 ตัวอย่าง และสำรองไว้ 4% หรือเท่ากับจำนวน 15 ตัวอย่าง รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 385 ตัวอย่าง และเพิ่มจำนวนตัวอย่างเท่ากับ 15 ตัวอย่าง รวมเป็นขนาดตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

### การวางแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาวิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเลือกสุ่มเฉพาะผู้ที่สนใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและกำหนดสถานที่ที่จะเก็บแบบสอบถาม โดยเจาะจงไปที่พาวเวอร์บายทั้ง 10 แห่งที่เลือกไว้ เพราะเป็นสาขาที่มีผู้คนจำนวนมาก มีความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาและคนทำงาน ฯลฯ เป็นต้น จึงน่าจะเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะระบุสาขาที่ใช้ในการแจกแบบสอบถามดังนี้

1. สาขาเซ็นทรัลเวิร์ล
2. สาขาปิ่นเกล้า
3. สาขาบางนา
4. สาขาฟิวเจอร์พาร์ครังสิต
5. สาขาพระราม 2
6. สาขาพระราม 3
7. สาขารวมอินทรา
8. สาขาแจ้งวัฒนะ
9. สาขารัชดาภิเษก
10. สาขาแฟชั่นไอส์แลนด์

ขั้นที่ 2 การสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดโควตา (Quota Sampling) คำนวณจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 400 คน และจากการเลือกสถานที่ในแต่ละสาขาจำนวน 10 สาขา ทำให้ได้สัดส่วนจำนวนตัวอย่างสาขาละ 40 คนต่อสาขา เพื่อให้ตรงกับขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสะดวก (Convenience Sampling) เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขา ตามขั้นตอนข้างต้น จนครบจำนวน 400 คน

## ตัวแปรที่ศึกษา

### 1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) แบ่งได้เป็นดังนี้

- 1.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
- 1.2 ทักษะทางด้านผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
- 1.3 ข้อมูลส่วนบุคคล
  - 1.3.1 เพศ
    - 1.3.1.1 ชาย
    - 1.3.1.1 หญิง
  - 1.3.2 อายุ
    - 1.3.2.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี
    - 1.3.2.2 อายุ 21 – 30 ปี
    - 1.3.2.3 อายุ 31 – 40 ปี
    - 1.3.2.4 อายุ 41 ปีขึ้นไป
  - 1.3.3 ระดับการศึกษา
    - 1.3.3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี
    - 1.3.3.2 ปริญญาตรี
    - 1.3.3.3 สูงกว่าปริญญาตรี
  - 1.3.4 อาชีพ
    - 1.3.4.1 นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา
    - 1.3.4.2 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
    - 1.3.4.3 พนักงานบริษัทเอกชน
    - 1.3.4.4 ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ
  - 1.3.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
    - 1.3.5.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท
    - 1.3.5.2 10,001 - 20,000 บาท
    - 1.3.5.3 20,001 - 30,000 บาท
    - 1.3.5.4 30,001 - 40,000 บาท
    - 1.3.5.5 40,001 – 50,000 บาท
    - 1.3.5.6 มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตจากวัตถุดิบที่ปราศจากหรือจำกัดสารปนเปื้อนที่เป็นพิษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้สามารถกำจัดซากเครื่องใช้ไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัยยิ่งขึ้น ต้นทุนการกำจัดซากต่ำลง และรีไซเคิลได้ง่ายขึ้น ซึ่งหมายความรวมถึงเครื่องใช้ทุกชนิด ที่ต้องอาศัยไฟฟ้าในการทำงาน เช่น คอมพิวเตอร์, โน้ตบุ๊ก, โทรทัศน์, เตารีดไมโครเวฟ, วิทยุ, เป็นต้นซึ่งหมายความว่าชิ้นส่วนทุกอย่างที่ประกอบเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น ตั้งแต่แผงวงจร อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไปจนถึงสายไฟ จะต้องผ่านตามข้อกำหนดดังกล่าว

2. ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมว่ามีลักษณะและประโยชน์อย่างไร

3. ทศนคติต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคที่แสดงออกทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ ซึ่งเป็นความรู้สึกนึกคิดภายในต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่

3.1 ด้านประโยชน์หลักของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม (Core Product) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดในประโยชน์พื้นฐานของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการซื้อหรือการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

3.2 ด้านรูปลักษณะของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม (Formal or Tangible Product) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับเกี่ยวกับรูปร่าง รูปแบบ คุณภาพ ความสะดวก ความทนทานการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

3.3 ด้านผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม (Expected Product) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับกลุ่มของคุณสมบัติและเงื่อนไขที่ผู้ซื้อคาดหวังว่าจะได้รับและใช้เป็นข้อตกลงจากการซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น มีความหลากหลายให้เลือกเหมาะสมกับความต้องการ

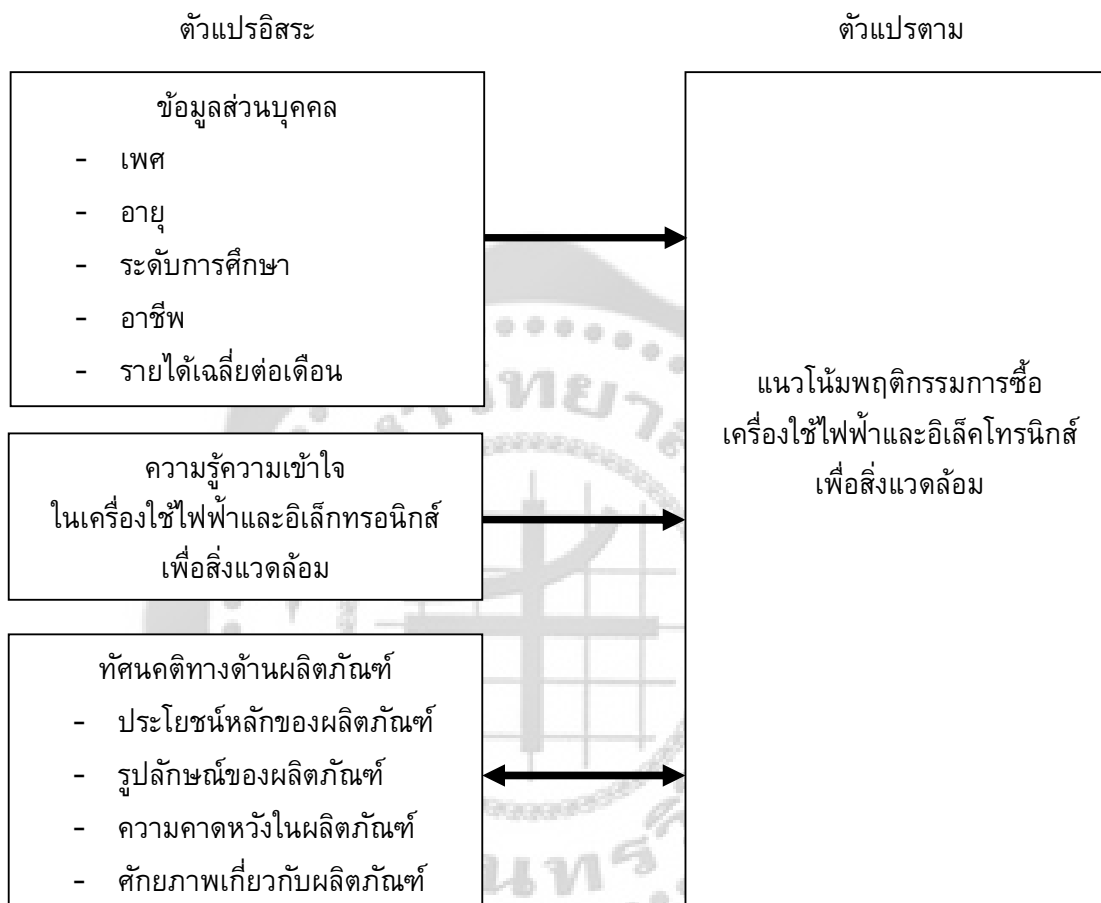
3.4 ด้านศักยภาพของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม (Potential Product) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไปเพื่อความต้องการของลูกค้าในอนาคต

4. แนวโน้มพฤติกรรมการณ์การซื้อ หมายถึง ความคิดที่จะนำไปสู่ความน่าจะเป็นหรือความโน้มเอียงที่อาจจะเกิดพฤติกรรมหรือไม่เกิดพฤติกรรมในอนาคต ได้แก่ แนวโน้มในการซื้อและการบอกต่อ ซึ่งแนวโน้มดังกล่าวจะศึกษาพฤติกรรมการณ์การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต



## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร” มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

## สมมติฐานในการวิจัย

1. ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

2. ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

3. ทัศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี ข้อมูลจากเอกสารรวมถึงสื่อต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่อง “ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีด้านลักษณะประชากรศาสตร์
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของผู้บริโภค
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภค
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
6. แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีด้านลักษณะประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ หมายถึง ลักษณะของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไป โดยความแตกต่างทางประชากรศาสตร์ จะมีอิทธิพลต่อการสื่อสาร พฤติกรรม วรรกิจโภคيات (2529: 312 – 315) กล่าวว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย

1. เพศ (Sex) มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ได้ทำการพิสูจน์ว่า คุณลักษณะบางประการของเพศชาย และเพศหญิงที่ต่างกันจะส่งผลต่อการสื่อสารที่แตกต่างกัน เช่น การวิจัยเกี่ยวกับการชมภาพยนตร์โทรทัศน์ของเด็กวัยรุ่นพบว่าเด็กวัยรุ่นชายสนใจชมภาพยนตร์สงคราม และจารกรรมมากที่สุด ส่วนเด็กวัยรุ่นหญิงจะสนใจชมภาพยนตร์วิทยาศาสตร์มากที่สุด แต่ก็มีงานวิจัยหลายชิ้นที่พบว่า เพศชาย และเพศหญิง มีการสื่อสารและการรับสื่อไม่แตกต่างกันเลย

2. อายุ (Age) การที่จะสนทนากับผู้ที่มีอายุต่างกันให้เชื่อฟัง หรือจะเปลี่ยนทัศนคติ หรือพฤติกรรมนั้นมีความยากง่ายแตกต่างกันไป ผู้ที่มีอายุมากจะสอนให้เชื่อฟัง หรือให้เปลี่ยนทัศนคติ หรือเปลี่ยนพฤติกรรมก็ยิ่งยากด้วยการวิจัยโดย ซี.เมเบิล (C.Maple) และ ไอ แอล เจนิส และ ดีไรฟ์ (I.L.Janis; and D.Rife) ได้ทำการวิจัยและได้ผลสรุปว่า การชักจูงหรือโน้มน้าวจิตใจของคน จะมีความยากขึ้นตามอายุของคนที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้อายุยังมีความสัมพันธ์กับข่าวสารและการสื่อสารด้วย เช่น ภาษาที่จะใช้ในคนที่มียุต่างกัน ก็ต้องใช้ภาษาต่างกัน โดยจะพบว่าภาษาใหม่ ๆ แปลก ๆ จะเกิดกับคนในวัยหนุ่มสาว มากกว่าเกิดกับคนสูงวัย เป็นต้น

3. การศึกษา (Education) ในเรื่องการศึกษา นั้นนับได้ว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญมากซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการรับรู้ข่าวสารของผู้รับสาร โดยม้งานวิจัยหลายชิ้นได้ชี้ให้เห็นว่าระดับการศึกษา

ของผู้รับสารแต่ละคนจะทำให้ผู้รับสารมีพฤติกรรมการสื่อสารแตกต่างกันออกไป เช่น ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูง จะสนใจรับข่าวสารต่าง ๆ และไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะเปิดรับสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

4. ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Economic and Social Status) ซึ่งจะหมายถึง อาชีพ รายได้ เชื้อชาติ ตลอดจนภูมิหลังทางครอบครัว สิ่งเหล่านี้จะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติ และพฤติกรรมของบุคคลโดยมีรายงานหลายเรื่องที่ได้พิสูจน์แล้วว่า ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของมนุษย์จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของเขาเหล่านั้น

ในปัจจุบันการนำวิชาการทางด้านประชากรศาสตร์ มาวิเคราะห์ในเชิงประยุกต์ (Applied Demography) มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านยุทธศาสตร์การตัดสินใจ ทั้งนี้ในกระบวนการตัดสินใจนั้นจะมีการนำปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์มาเป็นตัวแปรนำเข้า หรือตัวแปรในการวางแผน เพื่อปรับปรุงให้การตัดสินใจมีคุณภาพมากขึ้น ความรู้ทางด้านประชากรศาสตร์เชิงประยุกต์จึงอำนวยความสะดวกให้เกิดความเข้าใจถึงแนวทางที่ข้อมูลทางประชากรจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และรวมถึงกระบวนการตัดสินใจด้วย วิชาการด้านประชากรศาสตร์เชิงประยุกต์ (Business Demography) นั้น เป็นการนำระเบียบวิธีการทางด้านประชากรศาสตร์ทั่วไปมาใช้ในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนการเสริมสร้างโอกาสในการดำเนินธุรกิจ โดยเน้นที่เนื้อหาที่ว่าด้วยผลกระทบจากตัวแปรคือ อายุ รายได้ อาชีพ ที่อาจจะมามีอิทธิพล หรือส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับบุคคล หรือองค์กร รวมทั้งพิจารณาถึงผลกระทบของกลุ่มปัจจัยหรือกลุ่มตัวแปร ไม่ว่าจะเป็นตัวแปรด้าน อายุ รายได้ อาชีพ ที่จะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของกิจกรรมที่กำลังดำเนินการหรือที่กำลังวางแผนว่าจะดำเนินการ ทั้งนี้การศึกษาวิเคราะห์ทางด้านประชากรศาสตร์ดังกล่าว เป็นการเน้นเงื่อนไขปัจจัยทางประชากร ทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และที่คาดการณ์ หรือพยากรณ์ต่อไปในอนาคตว่ามีส่วนกระทบต่อสภาพแวดล้อมของกิจกรรมที่จะดำเนินการอย่างไร รวมทั้งส่งผลกระทบต่ออะไรต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ได้วางไว้ เพื่อเป็นหลักประกันความสำเร็จของธุรกิจ

## 2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของผู้บริโภค

ไพศาล หวังพานิช (2526: 105) ได้ให้ความหมายของความเข้าใจ ว่าหมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจ ไปดัดแปลงปรับปรุงเพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบาย หรือเปรียบเทียบย่อยเรื่องราวความคิดเห็นข้อเท็จจริงต่าง ๆ ทั้งยังสามารถอธิบายและเปรียบเทียบสิ่งที่มีลักษณะและสภาพคล้ายคลึงเป็นทำนองเดียวกับของเดิมได้ บุคคลที่มีความเข้าใจในสิ่งใดจะสามารถแปลความหมาย ดีความ หรือขยายความเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520: 10) กล่าวว่า ความรู้ คือพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะโดยการฝึกหรือการมองเห็น ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ทฤษฎี ข้อเท็จจริง กฎโครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหา

บุญชม ศรีสะอาด (2527: 20) กล่าวว่า ความรู้ คือความสามารถของสมองในอันที่จะทรงไว้ซึ่งเรื่องราวต่างๆ ที่บุคคลได้รับเข้าไปในสมอง การวัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจำเรื่องราวต่างๆ ได้มากน้อยเพียงใดนั้น วัดได้จากความสามารถในการระลึกออกของบุคคลนั้น

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2541: 185-189) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ข่าวสารที่เก็บไว้ในความทรงจำ ส่วนหนึ่งของข่าวสารทั้งหมดเกี่ยวข้องกับหน้าที่ของผู้บริโภคในตลาดเรียกว่า ความรู้เกี่ยวกับผู้บริโภค (Consumer Knowledge) ซึ่งอาจจะศึกษาได้โดยตอบคำถามดังนี้ คือ ผู้บริโภคจะรู้ อะไร ความรู้จัดระเบียบอยู่ในความทรงจำในรูปใด และจะวัดความรู้ได้อย่างไร

รัตติกรณ์ จงวิศาล (2535: 49) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง กฎเกณฑ์ ข้อเท็จจริงและข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับและสะสมไว้ในรูปของการจำ

ความหมายของความรู้ความเข้าใจ (ศักดิ์ดา.2550)

“ความรู้ความเข้าใจ” หมายถึง ความสามารถในการจำและเข้าใจรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ที่บุคคลได้สะสมไว้และถ่ายทอดต่อกันมาตลอดจนสามารถที่จะสื่อความหมาย แปลความตีความ ขยายความ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ หลังจากที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ แล้ว

ความรู้ หมายถึง ความรู้ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำต่างๆ ที่บุคคลได้ประสบมาและเก็บสะสมไว้เป็นความจำที่สามารถถ่ายทอดต่อไปได้ และสามารถวัดความรู้ได้โดยการระลึกถึงเรื่องเหล่านั้นแล้วแสดงออกมา

ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการจับใจความสำคัญของเรื่องราวต่างๆ ได้ ทั้งภาษา รหัส สัญลักษณ์ ทั้งรูปธรรมและนามธรรม แบ่งปัน การแปลความ การตีความ การขยายความ โดยความเข้าใจแยกออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. การแปรความ คือ ความสามารถในการจับใจความให้ถูกต้องกับสิ่งที่สื่อความหมายหรือความสามารถในการถ่ายทอดความหมายจากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง หรือจากการสื่อสารรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่ง

2. การตีความ คือ ความสามารถในการอธิบาย หรือแปลความหมายหลายๆอันมาเรียบเรียง โดยทำการจัดระเบียบ สรุปยอดเป็นเนื้อหาใหม่ โดยยึดเป็นเนื้อหาเดิมเป็นหลักไม่ต้องอาศัยหลักเกณฑ์อื่นมาใช้

3. การขยายความ คือ ความสามารถที่ขยายเนื้อหาข้อมูลที่รับรู้มาให้มากขึ้น หรือเป็นความสามารถในการทำนาย หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้อย่างดี โดยอาศัยข้อมูลอ้างอิงหรือแนวโน้มที่เกินเลยจากข้อมูล

กล่าวโดยสรุป ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ความทรงจำในเรื่องราว ข้อเท็จจริง รายละเอียดต่างๆ และความสามารถในการนำความรู้ที่เก็บรวบรวมมาใช้ตัดแปลงอธิบายเปรียบเทียบในเรื่องนั้นๆ ได้อย่างมีเหตุผล และความรู้ความเข้าใจเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงและ

รวมถึงการนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์จริงตามขั้นตอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ

ระดับของความรู้

ความรู้สามารถจัดแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ

ระดับแรก ความรู้เกี่ยวกับสิ่งรอบตัวเรา ซึ่งสามารถรับรู้ได้โดยประสาทสัมผัส มองเห็น ได้ยิน ดมกลิ่น และลิ้มรสได้ เช่น ความร้อน – เย็น, ความสว่าง – มืด, เสียงดัง – เบา, กลิ่นหอม –เหม็น และรสเค็ม – หวาน เป็นต้น ความรู้ระดับต้นนี้อาจเรียกว่า ความรู้สึก

ระดับที่สอง ได้แก่ ความรู้ด้านภาษา ซึ่งจะทำให้อ่านเขียนหนังสือได้ ฟังเข้าใจ ฟังวิทยุ และดูทีวีรู้เรื่อง ตลอดจนมีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะสมและตกทอดกันมา

ระดับที่สาม ได้แก่ ความรู้ด้านวิชาการ ซึ่งได้จากการศึกษาเล่าเรียน ทำให้คิดเลขเป็น สามารถคำนวณดอกเบี้ยได้ ออกแบบอาคารได้ เขียนบทละครได้ ใช้คอมพิวเตอร์เป็น รู้กฎหมาย บ้านเมือง รู้จักกฎหมาย ทางฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ เคมี ชีววิทยา วินิจฉัยโรคและรู้วิธีการรักษาโรค เป็นต้น ความรู้วิชาการเหล่านี้มักจะต้องเรียนรู้จากครู อาจารย์ เอกสาร ตำราทางวิชาการหรือผู้ที่รู้เรื่องนั้นมาก่อน

ระดับที่สี่ ได้แก่ ความรู้ใหม่ เป็นความรู้ที่ไม่เคยมีอยู่มาก่อน ได้มาโดยการค้นคว้าวิจัย การคิดค้นกระบวนการใหม่ และควรจะหาแนวทางในการนำความรู้ใหม่ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ เพื่อให้เกิดการพัฒนา

### 3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภค

ทัศนคติ (Attitude) คือการแสดงออกของความรู้สึก ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ที่มีต่อสิ่งเร้าต่างๆ ซึ่งประเมินผลออกมาในลักษณะของความชอบ หรือไม่ชอบ ความพึงพอใจ หรือไม่พึงพอใจ ในสิ่งต่างๆ

นักจิตวิทยาหรือนักวิชาการหลายท่านจึงได้กำหนดความหมายที่เกี่ยวกับทัศนคติไว้มากมายที่แตกต่างกันตามความเชื่อและทฤษฎีของแต่ละท่านดังต่อไปนี้

เสรี วงษ์มณฑา (2542: 106) ได้กล่าวถึง ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความโน้มเอียงที่เรียนรู้เพื่อให้มีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Schiffman; & Kanuk. 1994: 657) หรืออาจ หมายถึง การแสดงความรู้สึกภายในที่สะท้อนว่าบุคคลมีความโน้มเอียง พึงพอใจหรือไม่พอใจต่อบางสิ่ง เช่นตราสินค้า บริการ ร้านค้าปลีกเนื่องจากเป็นผลของกระบวนการทางจิตวิทยา ทัศนคติไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรงแต่ต้องแสดงว่าบุคคลกล่าวถึงอะไรหรือทำอะไร (เสรี วงษ์มณฑา. 2542: 106)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ (2542: 44) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งผู้บริโภคเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต โดยใช้เป็นตัวเชื่อมระหว่าง

ความคิดและพฤติกรรมนักการตลาดนิยมใช้เครื่องมือการโฆษณาเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์และตราสินค้า

ชิฟแมน และคานุก (Schiffman; & Kanuk. 1994: 657) กล่าวว่าทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความโน้มเอียงที่เรารู้ เพื่อให้มีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจหมายถึง การแสดงความรู้สึกภายในที่สะท้อนว่าบุคคลมีความโน้มเอียง พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจต่อบางสิ่ง เช่นตราสินค้า บริการ ร้านค้าปลีก เนื่องจากเป็นผลของกระบวนการทางจิตวิทยา ทัศนคติไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง แต่ต้องแสดงว่าบุคคลกล่าวถึงอะไรหรือทำอะไร

คำว่า Attitude ภาษาไทยมีคำหลายคำ เช่นทัศนคติ เจตคติ ทำที่ความรู้สึก แต่ใจความหมายของศัพท์ คือความพร้อมที่จะปฏิบัติ (Readiness to act) ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกหรือทัศนคติในเชิงบวก เราย่อมปฏิบัติออกมาในทางบวก แต่ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกในเชิงลบ เราก็ปฏิบัติออกมาในทางลบ ทัศนคติจึงมีลักษณะ

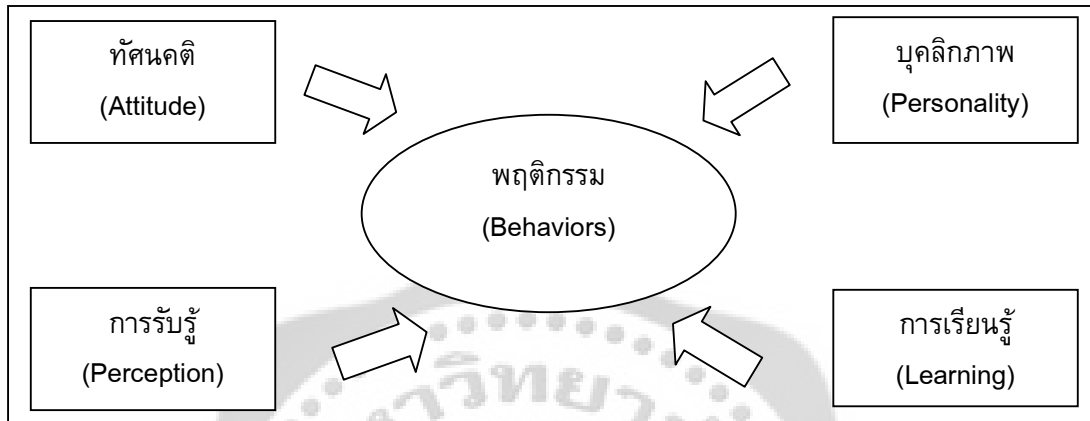
1. ทัศนคติเชิงบวก (Positive attitude)  $\xrightarrow{\text{ทำให้เกิด}}$  การปฏิบัติออกมาในทางบวก (Act positively)
2. ทัศนคติเชิงลบ (Negative attitude)  $\xrightarrow{\text{ทำให้เกิด}}$  การปฏิบัติออกมาในทางลบ (Act negatively)

### ความสัมพันธ์ของทัศนคติและพฤติกรรม

แฮร์รี่ ซี. เดเรียนดิส (สุชาติา วรระมานี. 2542: 60-61; อ้างอิงจาก แฮร์รี่ ซี. เดเรียนดิส. ม.ป.พ.) กล่าวว่า พฤติกรรมหรือการปฏิบัติของมนุษย์เป็นผลมาจากทัศนคติ บรรทัดฐานของสังคมนิสัย และผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากการทำพฤติกรรมนั้นๆ แล้ว ดังนั้น ทั้งการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกที่สังเกตได้กับทัศนคติต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เป็นที่เชื่อกันว่าทัศนคติมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคลและขณะเดียวกันการแสดงออกหรือการปฏิบัติของบุคคล ก็มีผลต่อทัศนคติของบุคคลนั้นๆ ด้วย พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากทัศนคติ มีขั้นตอนดังนี้

1. K = Knowledge เป็นการเกิดความรู้ เช่นทราบว่าคุณค่าตัวนี้ขายที่ใด ภาพยนตร์เรื่องนี้ฉายที่ใด เมื่อเราทราบแล้ว ขั้นตอนต่อไปของพฤติกรรมคือ
2. A = Attitude เป็นการเกิดทัศนคติ เมื่อเกิดความรู้ในขั้นต่อมาจะเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ทราบแล้วชอบหรือไม่ ซึ่งความรู้ (Knowledge) และทัศนคติ (Attitude) จะส่งผลไปที่การกระทำ (Practice)
3. P = Practice เป็นการเกิดการกระทำหลังจากที่เกิดความรู้และทัศนคติแล้ว ก็จะเกิดการกระทำ

พฤติกรรมของบุคคลสามารถที่จะกำหนดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ได้แก่ ทศนคติ (Attitude) บุคลิกภาพ (Personality) การรับรู้ (Perception) และการเรียนรู้ (Learning) ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้บริโภค

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2540). การวิจัยการตลาดฉบับสมบูรณ์.

ผู้บริโภคจะประเมินทัศนคติโดยการถามคำถามหรือการลงความเห็นพฤติกรรม กระบวนการของผู้บริโภคมีทัศนคติด้านบวกต่อผลิตภัณฑ์นั้น สิ่งนี้แสดงข้อเสนอว่าความเป็นสากลทั้งหมดของพฤติกรรมผู้บริโภคจะสอดคล้องกับการซื้อ การเสนอแนะกับบุคคลอื่น การจัดลำดับการประเมินผลความเชื่อถือและความตั้งใจที่สัมพันธ์กับทัศนคติ ลักษณะทัศนคติมีดังนี้

1. ทัศนคติที่มีต่อสิ่งหนึ่ง คำว่า สิ่งหนึ่ง (Object) ในความหมายของทัศนคติที่มุ่งสู่ผู้บริโภคจะสามารถตีความอย่างกว้างว่า ประกอบด้วย แนวความคิดการบริโภคเฉพาะอย่าง หรือ แนวความคิดที่สัมพันธ์กับการตลาด เช่นผลิตภัณฑ์ ชนิดของผลิตภัณฑ์ ตราสินค้า บริการ ความเป็นเจ้าของ การใช้ผลิตภัณฑ์ การโฆษณา ราคา สื่อกลาง หรือผู้ค้าปลีก

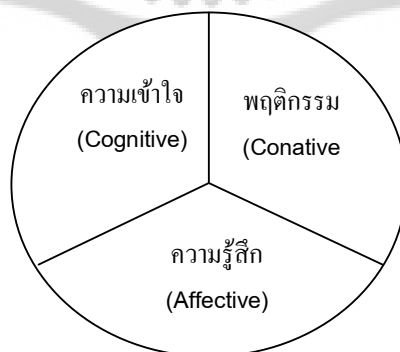
2. ทัศนคติมีความโน้มเอียงเกิดจากการเรียนรู้ (Attitudes are a learned predisposition) มีการตกลงกันว่า ทัศนคติมีการเรียนรู้ได้ ซึ่งหมายความว่า ทัศนคติเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ เป็นผลจากประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่ได้รับจากบุคคลอื่นและการเปิดรับจากสื่อมวลชน เช่น การโฆษณาเป็นสิ่งสำคัญที่จะระลึกว่าในขณะที่มีทัศนคติอาจเกิดจากพฤติกรรม สิ่งนี้มีความหมายไม่ตรงกับคำว่าพฤติกรรม แต่จะสะท้อนถึงการประเมินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของทัศนคติ ซึ่งอาจจะเป็นการชักจูงผู้บริโภคที่มีต่อพฤติกรรมเฉพาะอย่างหรือขับไล่ผู้บริโภคจากพฤติกรรมเฉพาะอย่าง

3. ทศนคติไม่เปลี่ยนแปลง (Attitudes have consistency) ลักษณะของทศนคติคือความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่แสดงออกแม้ว่าจะมีแนวโน้มคงที่แต่ทศนคติไม่จำเป็นต้องถาวรสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เป็นสิ่งสำคัญที่จะแสดงถึงความหมายของคำว่า ไม่เปลี่ยนแปลง (Consistency) โดยทั่วไปเราคาดหวังว่าพฤติกรรมผู้บริโภคที่จะตอบสนองต่อทศนคติ ตัวอย่าง ผู้บริโภคมองรถยนต์เยอรมันว่าเป็นรถที่มีความหรูหรา ภาพลักษณ์สูง มองรถยนต์ญี่ปุ่นว่ามีคุณภาพดี ดังนั้นถ้าผู้บริโภคต้องการรถที่หรูหรา ภาพลักษณ์สูง ก็จะเลือกรถยนต์เยอรมัน ถ้าผู้บริโภคต้องการรถที่มีคุณภาพดี ราคาต่ำก็จะซื้อรถยนต์ญี่ปุ่น

4. ทศนคติเกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์ (Attitude occur within a situation) ทศนคติเกิดขึ้นภายใน เหตุการณ์และถูกกระทบโดยสถานการณ์ สถานการณ์ (Situation) หมายถึง เหตุการณ์หรือโอกาสซึ่งมีลักษณะเฉพาะช่วงเวลา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างทศนคติและพฤติกรรมสถานการณ์เฉพาะอย่างอาจเป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมไม่สอดคล้องกับทศนคติก็ได้ แต่ละบุคคลจะมีทศนคติต่อพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่แตกต่างกันขึ้นกับสถานการณ์เฉพาะอย่างด้วย สิ่งสำคัญที่จะทำความเข้าใจถึงวิธีการที่ทศนคติของผู้บริโภค แตกต่างในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งมีประโยชน์ที่จะรู้ถึงความพึงพอใจของผู้บริโภค

### โมเดลโครงสร้างทศนคติ

ชิฟแมนและคานุก (Schiffman; & Kanuk. 2007: 235) ได้กำหนดองค์ประกอบทศนคติ 3 ประการ (Tricomponent attitude model) เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง ทศนคติและพฤติกรรม นักจิตวิทยาได้สร้างโมเดลเพื่อศึกษาโครงสร้างของทศนคติ การกำหนดส่วนประกอบของทศนคติเพื่อจะอธิบายพฤติกรรมที่คาดคะเน ต่อมาจะสำรวจโมเดลทศนคติที่สำคัญหลายประการ แต่ละโมเดลที่ทศนคติที่แตกต่างกันเกี่ยวกับส่วนประกอบของทศนคติและวิธีการซึ่งส่วนต่าง ๆ เหล่านี้มีการจัดหรือมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพประกอบ 3 แสดงองค์ประกอบทศนคติ 3 ประการ (Tricomponent attitude model)

ที่มา: Schiffman; & Kanuk. (2007: 235). *Consumer Behavior*. P.168.



โมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent attitude model) หมายถึงโมเดล ทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive component) หมายถึงส่วนหนึ่งของโมเดลองค์ประกอบ ทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งแสดงถึงความรู้ (Knowledge) การรับรู้ (Perception) และความเชื่อถือ (Beliefs) ซึ่งผู้บริโภคมีความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ชิฟแมน และ คานุก (Schiffman; & Kanuk. 2007: 236) ส่วนของความเข้าใจเป็นส่วนแรก ซึ่งก็คือความรู้และการรับรู้ได้รับการประสมกับประสบการณ์โดยตรงต่อทัศนคติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหลายแหล่งข้อมูลความรู้ี้และผลกระทบต่อกรรับรู้จะกำหนดความเชื่อ (Beliefs) ซึ่งหมายถึง สภาพด้านจิตใจซึ่งสะท้อนความรู้เฉพาะอย่างของบุคคลและมีการประเมินเกี่ยวกับความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งก็คือการที่ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่ง คุณสมบัติของสิ่งหนึ่ง หรือพฤติกรรมเฉพาะอย่างจะนำไปสู่ ผลลัพธ์เฉพาะอย่าง

2. ส่วนของความรู้สึก (Affective component) หมายถึง ส่วนของโมเดลองค์ประกอบ ทัศนคติ 3 ประการซึ่งสะท้อนถึงอารมณ์ (Emotion) หรือความรู้สึก (Feeling) ของผู้บริโภคที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ชิฟแมน; และคานุก (Schiffman; & Kanuk. 2007: 236) ส่วนของอารมณ์และความรู้สึกมีการค้นพบโดยผู้วิจัยผู้บริโภค ซึ่งมีการประเมินผลเบื้องต้น ซึ่งมีการค้นพบโดยการวิจัยผู้บริโภค ซึ่งประเมินทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการให้คะแนนความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ดีหรือเลว เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย การวิจัยได้ระบุว่าสภาพอารมณ์จะสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านบวกหรือลบ ซึ่งประสบการณ์จะมีผลกระทบด้านจิตใจและวิธีซึ่งบุคคลปฏิบัติการใช้การวัดการประเมินผลถึงทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาศัยเกณฑ์ ดี-เลว ยินดี-ไม่ยินดี

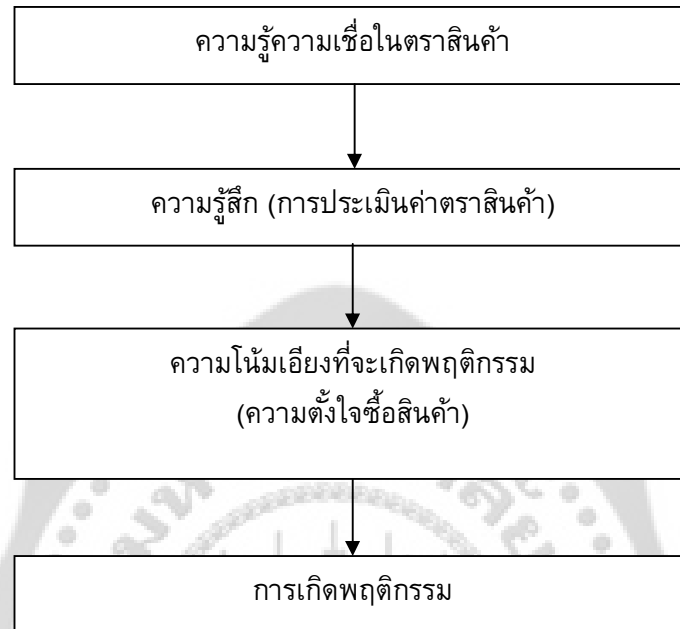
3. ส่วนของพฤติกรรม (Cognitive component หรือ Behavior หรือ Doing) หมายถึงส่วนหนึ่งของโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการซึ่งสะท้อนถึงความน่าจะเป็นหรือแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรม พฤติกรรมของผู้บริโภค ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรืออาจหมายถึงความตั้งใจที่จะซื้อ (Intention to buy) ชิฟแมน; และคานุก (Schiffman; & Kanuk. 2007: 237) จากความหมายนี้ส่วนพฤติกรรมจะรวมถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้น รวมทั้งพฤติกรรมและความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคด้วยคะแนนความตั้งใจของผู้ซื้อสามารถนำไปใช้เพื่อประเมินความน่าจะเป็นของการซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคหรือพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

เฮนรี (Henry. 1995: 267) ได้เสนอแนวคิดว่าองค์ประกอบของทัศนคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบทางความคิด หรือการรับรู้ เป็นความเชื่อ ความรู้หรือความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งใด เช่น ตราสินค้า ซึ่งความเชื่อในวัตถุเดียวกันอาจจะแตกต่างกันได้ในแต่ละบุคคล

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก คือ ความรู้สึกโดยรวมในเรื่องของความชอบและอารมณ์ที่มีต่อวัตถุนั้นๆ เช่น อาจเกิดจากผลของการประเมินในคุณสมบัติหลายๆ คุณสมบัติของสินค้าก็ได้ เรื่องของความรู้สึกนั้นขึ้นอยู่กับบุคคลและสถานการณ์ด้วย

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม คือ แนวโน้มในการกระทำหรือการแสดงออก ความโน้มเอียงที่จะซื้อผลิตภัณฑ์



ภาพประกอบ 4 แสดงแบบจำลององค์ประกอบของทัศนคติ

ที่มา: Assael, Henry. (1995). *Consumer Behavior and Marketing Action*. 5th ed. The United of America: International Thomson Publishing. P.267.

จากภาพประกอบ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้หรือความเชื่อนั้นมีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อตราสินค้าและส่งผลต่อพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้น ซึ่งการเข้าใจในองค์ประกอบนี้เป็นสิ่งสำคัญต่อนักการตลาดเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะเป็นสิ่งที่ช่วยบ่งชี้ในความสำเร็จของกลยุทธ์การตลาด

ลาซัย ทองเรือง (2550: 10) เจตคติหรือทัศนคติ (attitude) เป็นคำๆเดียวกัน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล หรือความรู้สึกเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย หรือทำที่ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ได้รับ ได้พบเห็นหรือรับทราบ ซึ่งก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์ว่าชอบหรือไม่ชอบ เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ ไม่ใช่สิ่งที่ติดตอมาแต่กำเนิด และมีแนวโน้มที่จะทำการตอบสนองต่อสิ่งนั้นซึ่งอาจจะเป็นไปในทางสนับสนุนหรือปฏิเสธก็ได้

## การเกิดทัศนคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2530: 64-65) ได้กล่าว การเกิดขึ้นของทัศนคติว่าเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ (Learning) จากแหล่งทัศนคติ (Source of Experience) ต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมายและแหล่งสำคัญที่ทำให้เกิดทัศนคติ คือ

1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific experiences) เป็นการเรียนรู้ทัศนคติจากประสบการณ์เฉพาะอย่างที่เกี่ยวข้องกับทัศนคตินั้นในทางที่ดีและไม่ดี เช่น เมื่อมีลูกค้าของธนาคารใช้บริการกับธนาคารแล้วได้รับการต้อนรับที่อบอุ่นจากพนักงาน สถานที่จอดรถสะดวกทำเลที่ตั้งของสาขาใกล้บ้านหรือที่ทำงาน ฯลฯ ลูกค้าก็จะเกิดทัศนคติที่ดีต่อธนาคารและความรู้สึกอยากใช้บริการของธนาคารต่อไป เป็นต้น

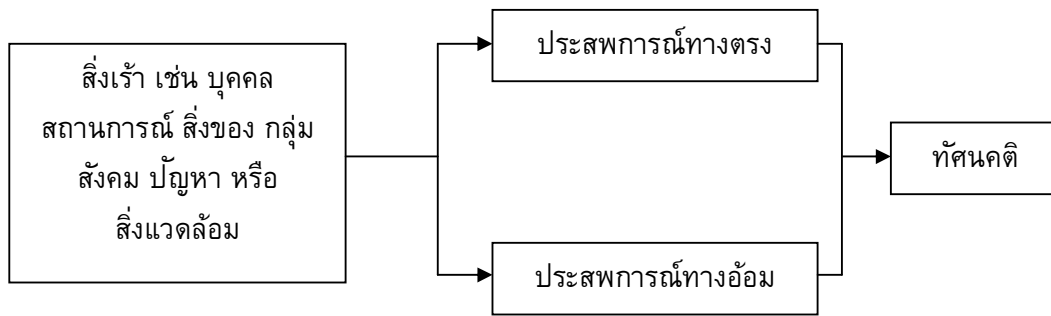
2. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication from others) ทัศนคติหลายอย่างของบุคคลเกิดขึ้นจากการได้ติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการที่เด็กได้รับโดยครอบครัว โรงเรียน เพื่อน ฯลฯ

3. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Model) ทัศนคติบางอย่างถูกสร้างขึ้นมาจากการเลียนแบบ คนอื่น ขบวนการเกิดทัศนคติโดยวิธีนี้เกิดขึ้นแรกจากเหตุการณ์บางอย่าง บุคคลจะมองเห็นว่าบุคคลอื่นมีการปฏิบัติอย่างไร ขั้นตอนต่อไปบุคคลนั้นจะแปลความหมายของการปฏิบัตินั้นในรูปของความเชื่อทัศนคติ ซึ่งมาจากการปฏิบัติของเขา ถ้าบุคคลนั้นให้ความเคารพนับถือยกย่องบุคคลที่แสดงปฏิภิยานั้นอยู่แล้วก็จะยอมรับ ความรู้ ความเชื่อจากบุคคลนั้น

4. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institutional factor) ทัศนคติของบุคคลหลายอย่างเกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากสถาบัน เช่น โรงเรียน สถานที่ประกอบพิธีทางศาสนา หน่วยงานต่าง ๆ สื่อมวลชน ฯลฯ

ฟอสเตอร์ (Foster. 1952: 119) ได้สรุปแนวคิดที่เกี่ยวกับการเกิดของทัศนคติว่าขึ้นอยู่กับมูลเหตุ 2 ประการ คือ

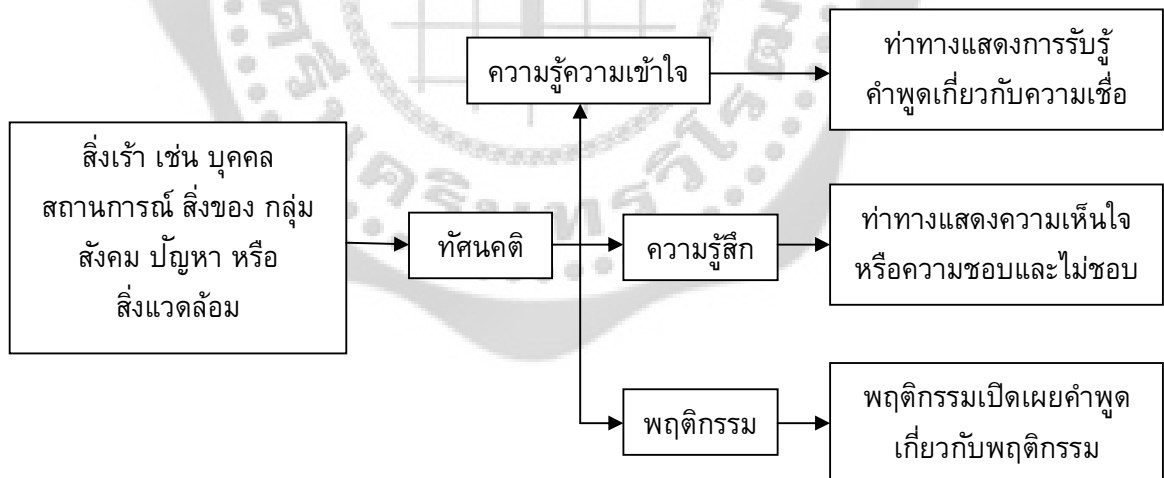
1. ประสบการณ์ (Experience) ที่บุคคลกับสิ่งของ บุคคล หมู่คณะ เรื่องราวต่างๆหรือสถานการณ์จากการได้พบเห็น ค้นเคย อาจถือได้ว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง (Direct experience) และจากการได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็นรูปภาพ หรือได้อ่านเกี่ยวกับเรื่องนั้น แต่ไม่ได้เห็นหรือไม่ได้ทดลองกับของจริงด้วยตัวเอง ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อม (Indirect experience) เนื่องจากทัศนคติเป็นสิ่งที่บุคคลรับทราบ (Cognitive) บุคคลจะไม่มีทัศนคติต่อสิ่งที่เขาไม่มีประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม Foster ได้สรุปความคิดเกี่ยวกับทัศนคติดังภาพประกอบดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 5 แสดงที่มาของทัศนคติตามแนวคิดของ Foster

ที่มา: Foster. (1952). *Psychology for Life Adjustment*.

2. ระบบค่านิยมและการตัดสินค่านิยม (Value system and judgment) เนื่องจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยมและตัดสินค่านิยมไม่เหมือนกัน คนแต่ละกลุ่มจึงอาจจะมีทัศนคติต่อสิ่งเดียวกันแตกต่างกันได้ "...การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งจะมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือมีความรู้สึกว่ามันถูกหรือมันผิด ย่อมขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ค่านิยม หรือมาตรฐานของกลุ่มที่บุคคลนั้นรวมใช้ชีวิตอยู่..."



ภาพประกอบ 6 แสดงแนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ (Schematic Concept of Attitude ของ Foster)

ที่มา: Foster. (1952). *Psychology for Life Adjustment*.

### ประเภทของทัศนคติ

สันติมา เกษมสันต์ ณ อยุธยา (2539: 25-26) กล่าวว่า ทัศนคติแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรม 3 ลักษณะคือ

1. ทัศนคติเชิงนิมานหรือทางบวก (Positive Attitude) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาในลักษณะพึงพอใจและเห็นชอบด้วย ทำให้บุคคลต้องการเข้าใกล้สิ่งนั้น
2. ทัศนคติเชิงนิเสธหรือทางลบ (Negative Attitude) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบ จะทำให้บุคคลพยายามหลีกเลี่ยงที่จะเข้าใกล้สิ่งนั้น
3. ทัศนคตินิ่งเฉย (Passive Attitude) เป็นพฤติกรรมที่บางครั้งบุคคลอาจไม่มีความคิดเห็นต่อบุคคลอื่น เรื่องราวหรือสิ่งต่างๆ โดยสิ้นเชิง จนกลายเป็นความรู้สึกนิ่งเฉยต่อบุคคลนั้น เรื่องนั้น หรือสิ่งนั้นๆ

บุคคลอาจจะเกิดทัศนคติทั้ง 3 ประเภทนี้เพียงประการหนึ่ง หรือหลายประการก็ได้ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด และค่านิยมที่มีต่อบุคคล การกระทำ หรือสถานการณ์มีลักษณะ ยินยอม คงทนแต่ก็เปลี่ยนแปลงได้ถ้ามีเหตุผล หรือสถานการณ์ที่สำคัญเพียงพอ

การจะเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้บริโภคนั้น นักการตลาดต้องให้ความรู้กับผู้บริโภคได้รับทราบในสิ่งที่พวกเขาเหล่านั้นยังไม่ทราบถึงข้อดีหรือประโยชน์ต่างๆ ของสินค้าหรือบริการ ถ้าผู้บริโภคมีความเข้าใจดีแล้ว ทัศนคติก็จะเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งการจะเปลี่ยนทัศนคติจะต้องใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นโฆษณาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่นักการตลาดใช้เป็นกลยุทธ์ในการสร้างหรือรักษาทัศนคติที่ดีของผู้บริโภค และทำการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่ไม่ดีของผู้บริโภคที่มีต่อตราสินค้าให้กับเขามีทัศนคติที่ดีได้ (เลิศพล ภักดีภูมิ. 2543: 17)

### ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างทัศนคติ

สุชา และสุรงค์ (2521) ได้กำหนดปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการสร้างทัศนคติไว้ดังนี้

1. วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย วัฒนธรรมย่อมแตกต่างกันไปตามสังคมแต่ละสังคม
2. ครอบครัว ครอบครัวมีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างและปลูกฝังทัศนคติให้แก่สมาชิกในครอบครัวนั้น เพราะภายในครอบครัวจะมีลักษณะของการถ่ายทอดความรู้ ความคิด การอบรม บ่มนิสัยสมาชิกโดยเฉพาะในวัยเด็กจะได้รับอิทธิพลจากครอบครัวอย่างมาก
3. กลุ่มเพื่อน มีอิทธิพลต่อการสร้างทัศนคติเพราะบุคคลย่อมต้องการยอมรับคำแนะนำจากกลุ่มเพื่อน
4. บุคลิกภาพ เป็นลักษณะของแต่ละบุคคลที่ปรากฏ บุคลิกภาพที่ต่างกันย่อมทำให้ทัศนคติแตกต่างกันได้ด้วย

#### 4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

ในปัจจุบันการดำเนินการด้านการตลาดจำเป็นต้องสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในทุก ๆ ด้านเท่าที่ทำได้ เพื่อให้ทราบว่าผู้บริโภคต้องการอะไรคิดอย่างไร ชื้ออะไร ชื้อที่ไหน เมื่อไร มีกิจกรรมอะไร ใครเป็นผู้ใช้สินค้า ฯลฯ เพื่อนำมาเป็นประโยชน์ในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดหลาย ๆ ด้าน ความรู้เรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคจึงเป็นความได้เปรียบด้านการแข่งขัน นักการตลาดจึงต้องพยายามทำความเข้าใจถึงจิตใจ ความต้องการพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้บริโภค จึงทำให้ธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแสดงสินค้าจำเป็นต้องศึกษาและมีความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมและกระบวนการตัดสินใจของกลุ่มลูกค้าทั้งนี้เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นกลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ธุรกิจสามารถสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง (Competitive advantage) ตลอดจนสามารถปรับใช้กลยุทธ์ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายของตนได้อย่างเหมาะสม

##### ความหมายของพฤติกรรมของผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

โซโลมอน (Solomon. 1996: 5) ได้ให้ความหมายว่าพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การศึกษากระบวนการต่าง ๆ ที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคล เข้าไปเกี่ยวข้องกับเรื่องการค้า การซื้อหรือการบริโภคสินค้า บริการ ความคิด หรือประสบการณ์ เพื่อสนองต่อความต้องการและความปรารถนาต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับความพึงพอใจ

มูเวน และไมเนอร์ (Mowen; & Minor. 1998: 5) ได้ให้ความหมายว่าพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การศึกษาที่หน่วยการค้า และกระบวนการแลกเปลี่ยนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการได้รับการบริโภค การจำกัดทั้งที่เกี่ยวกับสินค้า บริการ ประสบการณ์ และความคิด

แองเกิล, แบล็คเวล และมินาร์ด (Engel, Blackwell; & Miniard. 1993: 5) ได้ให้ความหมายว่าพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กระบวนการตัดสินใจและลักษณะกิจกรรมของแต่ละบุคคลเมื่อทำการประเมิน (Evaluating) การจัดหา (Acquiring) และการใช้จ่าย (Disposing) เกี่ยวกับสินค้าและบริการ โดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของเขา

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2539: 5) ได้ให้ความหมายว่าพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง ปฏิบัติการของบุคคลที่บุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับและใช้สินค้าและบริการทางเศรษฐกิจรวมทั้งกระบวนการต่าง ๆ ของการตัดสินใจซึ่งเกิดก่อนและเป็นตัวกำหนดปฏิบัติการต่าง เหล่านั้น

สคิปแมน และคาร์นัค (ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. 2541: 123; อ้างอิงจาก Schiffam; & Kamuk. 1994: 5) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมซึ่งผู้บริโภคทำการค้นหา การซื้อการใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งคาดว่าจะสนองตอบความต้องการของเขา

เอสเจล และพอล (ตำราศักดิ์ ชัยสนธิ. 2537: 6; อ้างอิงจาก Engel; & Paul. 1994: 3) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมเป็นการกระทำโดยตรงที่เกี่ยวข้องกับการได้มา การอุปโภคบริโภค และการจัดการเกี่ยวกับสินค้าและบริการ รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจซึ่งเกิดขึ้นก่อนและเป็นตัวกำหนดปฏิบัติการต่างๆ

สกินเนอร์ (ตำราศักดิ์ ชัยสนธิ. 2537: 6; อ้างอิงจาก Skinner. 1990: 147) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นการกระทำและขบวนการตัดสินใจของมนุษย์ผู้ซึ่งซื้อสินค้าและบริการ เพื่อการอุปโภคบริโภคเป็นการส่วนตัว

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้าและบริการโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนที่บุคคลต้องมีการตัดสินใจทั้งก่อนและหลัง การกระทำดังกล่าวโดยบุคคลที่จะถือว่าเป็นผู้บริโภค ในที่นี้ คือ “บุคคลผู้ซึ่งมีสิทธิในการได้มาและใช้ไปซึ่งสินค้าและบริการที่ได้มีการเสนอขายโดยสถาบันการตลาด” จากความหมายนี้เป็นได้ว่าทุกคนต่างก็เป็นผู้บริโภคแต่ที่ไม่จำเป็นที่ทุกคนจะต้องเป็นผู้บริโภคของสินค้าอย่างเดียวกันผู้บริโภคอาจต้องการสินค้าที่ไม่ได้มีการเสนอขายโดยธุรกิจก็ได้ ซึ่งความปรารถนาที่สามารถได้รับการบำบัดให้พอใจได้ถ้าธุรกิจได้ตระหนักถึงความต้องการนั้น และทำการผลิตสินค้าที่จำเป็นนั้นอาจจำหน่ายให้ผู้บริโภคอาจมีการซื้อสินค้าเพื่อตอบสนองความพอใจส่วนบุคคลก็ได้ หรือสำหรับตอบสนองความต้องการของครอบครัว หรือสำหรับชุมชนบางแห่งที่มีความต้องการที่เหมือนกันได้ ดังนั้น ผู้บริโภคจึงเป็นหัวใจของพฤติกรรมผู้บริโภคเมื่อเราเข้าใจผู้บริโภคแต่ละคนในแง่ของความต้องการที่อยากได้ กระบวนการทางความคิด ความประทับใจ ปัญหาและการกระทำ เราก็คงจะเข้าใจถึงพฤติกรรมผู้บริโภคได้

ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ (2541: 125-236) การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (analyzing consumer behavior) เป็นการค้นหาหรือวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อและการใช้ของผู้บริโภคเพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรม การซื้อและการใช้ของผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ นักการตลาดสามารถจัดกลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategies) ที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม โดยใช้ 7 คำถามเพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคคือ

ตาราง 1 แสดงคำถาม 7 คำถาม (6Ws และ 1H) เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (7Os)

คำถาม(6W และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
1.ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the Market?)	ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) ทางด้าน 1)ประชากรศาสตร์ 2) ภูมิศาสตร์ 3) จิตวิทยาหรือจิตวิเคราะห์ 4) พฤติกรรมศาสตร์	กลยุทธ์ทางการตลาด (4P)ประกอบด้วยกลยุทธ์ในด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายได้

## ตาราง 1 (ต่อ)

คำถาม(6W และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does consumer buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Objects) สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการจากผลิตภัณฑ์ คือคุณสมบัติหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product component) และความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง (Competitive differentiation)	กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์(Product strategies) 1.ผลิตภัณฑ์หลัก 2.รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ได้แก่การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า รูปแบบการบริการ คุณภาพ ลักษณะนวัตกรรม 3.ผลิตภัณฑ์ครบ 4.ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังศักยภาพผลิตภัณฑ์ความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive differentiation) ประกอบด้วย ความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ บริการ พนักงานและภาพลักษณ์
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why does the consumer buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) ผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อสนองความต้องการของเขาด้านร่างกายและด้านจิตวิทยาซึ่งต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อ คือ 1) ปัจจัยภายใน หรือ ปัจจัยทางจิตวิทยา 2) ปัจจัยทางสังคม และ วัฒนธรรม 3) ปัจจัยเฉพาะบุคคล	กลยุทธ์ 1) 1) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product Strategies) 2) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategies) ประกอบด้วยกลยุทธ์โฆษณาขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าว การประชาสัมพันธ์ 3) กลยุทธ์ด้านราคา (Price Strategies) 4) กลยุทธ์ด้าน ช่องทางจำหน่าย (Distribution Chanel Strategies)



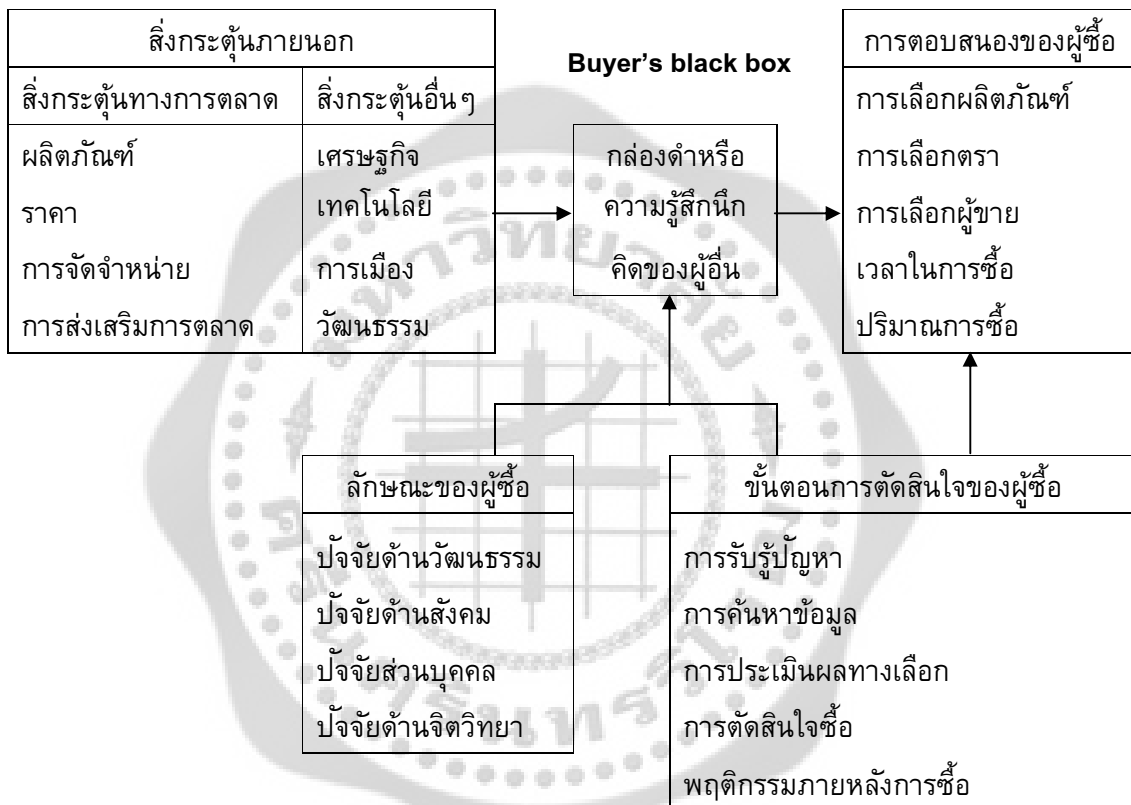
## ตาราง 1 (ต่อ)

คำถาม(6W และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
4.ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?)	บทบาทของ กลุ่ม ต่าง ๆ (Organizations) มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย 1.ผู้ริเริ่ม 2.ผู้มีอิทธิพล 3.ผู้ตัดสินใจซื้อ 4.ผู้ซื้อ 5.ผู้ใช้	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือกลยุทธ์การโฆษณาและกลยุทธ์ส่งเสริมการตลาด (Advertising and promotion strategies) โดยใช้กลุ่มอิทธิพล
5.ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When does the customer buy?)	โอกาสในการซื้อ เช่นช่วงเดือนใดของปี ช่วงฤดูกาลใดของปี ช่วงวันใดของเดือน ช่วงเวลาใด ช่วงเทศกาลวันสำคัญต่าง ๆ	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด เช่นทำการตลาดเมื่อใดจึงจะสอดคล้องกับโอกาสในการซื้อ
6.ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the customer buy?)	ช่องทางหรือแหล่งที่ผู้บริโภคไม่ทำการซื้อ เช่นห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านขายของชำ	กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย บริษัทนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดเป้าหมายโดยพิจารณาว่าจะสู่คนภาคกลางอย่างไร
7.ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the customer buy?)	ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ 1.การรับรู้ปัญหา 2.การค้นหาข้อมูล 3.การประเมินผลทางเลือก 4.การตัดสินใจซื้อ 5.ความรู้สึกภายหลังการซื้อ	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือกลยุทธ์ส่งเสริมการตลาด ประกอบด้วย การโฆษณา ขยายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ การตลาดทางตรงและจะกำหนดวัตถุประสงค์ในการขายให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อ

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). กลยุทธ์การตลาด การบริหารการตลาดและกรณีศึกษา.

### โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการที่เกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการ เมื่อสิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อ แล้วจะมีการตอบสนอง (Buyer's response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's purchase decision)



ภาพประกอบ 7 แสดงรูปแบบพฤติกรรมกรรมการซื้อและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อของผู้บริโภค

ที่มา: Kotler, Philip. (1997). *Marketing Management Analysis, Planning, Implementation and Control*. 9th ed. New Jersey: A Simon & Schuster Company. P.172.

## รูปแบบพฤติกรรมการณ์ซื้อ

คอตเลอร์ (Kotler, 2000) ได้อธิบายพฤติกรรมการณ์ของผู้ซื้อโดยใช้แบบจำลองกล่องดำเป็นพื้นฐาน คือสิ่งกระตุ้น กล่องดำของผู้ซื้อแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นสิ่งกระตุ้นทางการตลาดได้แก่ ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix: 4P's) และอีกกลุ่มเป็นสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมือง และวัฒนธรรม ส่วนการตัดสินใจนั้นเป็นผลตอบสนอง โดยผู้ซื้อจะตัดสินใจเลือกสินค้า เลือกตรา เลือกร้านค้า เวลาที่ซื้อ และจำนวนที่ซื้อ ส่วนภายในกล่องดำของผู้ซื้อนั้น จะประกอบไปด้วยลักษณะของผู้ซื้อ และ กระบวนการตัดสินใจซื้อ โดยลักษณะของผู้ซื้อจะมีองค์ประกอบหลายๆ ด้าน ได้แก่ วัฒนธรรม สังคม ลักษณะเฉพาะบุคคล และลักษณะทางจิตวิทยา

1. สิ่งกระตุ้น (Stimulus) ทำให้บุคคลเกิดการตอบสนองหรือตัดสินใจประกอบด้วยสิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองภายในร่างกาย (Inside stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside stimulus) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1. สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนผสมทางการตลาด (Marketing mix) ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 สิ่งกระตุ้นทางด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่น ชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์ที่นำมาจัดแสดง ณ งานแสดงสินค้า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่นำมาจัดแสดง ณ งานแสดงสินค้า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่นำมาจัดแสดง ณ งานแสดงสินค้า และนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ที่นำมาจัดแสดง ณ งานแสดงสินค้า

1.1.2 สิ่งกระตุ้นทางด้านราคา (Price) เช่น การตั้งราคาขายที่ถูกกว่าเดิมของผลิตภัณฑ์ ณ ช่วงเวลาที่มีการจัดงานแสดงสินค้า

1.1.3 สิ่งกระตุ้นด้านการจัดช่องทางจำหน่าย (Distribution หรือ Place) เช่น การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภคถือว่าการกระตุ้นความต้องการ

1.1.4 สิ่งกระตุ้นทางการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เช่น การโฆษณาโดยใช้แผ่นพับ แผ่นป้ายที่ติดตามสถานที่ต่าง ๆ และออกแบบค้นหาแสดงสินค้าเพื่อดึงดูดผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (Other stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์กรซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่

1.2.1 สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic) เช่น สื่อสารนำเสนอสินค้าเพื่อดึงดูดผู้บริโภค เป็นต้น

1.2.2 สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technology) เช่น สื่อการนำเสนอสินค้าเพื่อดึงดูดผู้บริโภคไม่ว่าจะเป็น การออกแบบค้นหาแสดงสินค้า แสง สี เสียงที่ทันสมัย หรือ Pretty เป็นต้น

1.2.3 สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law and political)

1.2.4 สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural)

1.3 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ คือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Personal factors) และปัจจัยด้านจิตวิทยา (Psychological factors) (Kotler.1994:174) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมซื้อของผู้บริโภคเพราะจะทำให้ทราบถึงลักษณะความต้องการและลักษณะของผู้บริโภคเพื่อที่จะจัดส่วนผสมทางการตลาดต่าง ๆ กระตุ้นและสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง

1.4 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer decision process) ประกอบด้วยขั้นตอนการรับรู้ความต้องการ (ปัญหา) การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

2. กล่องดำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อที่เปรียบเสมือนกล่องดำ (Black box) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่ทราบได้ จึงต้องพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ

3. การตอบสนอง (Buyer's Response) การตอบสนองหรือการตัดสินใจของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ดังนี้

3.1 การเลือกผลิตภัณฑ์ เช่น การเลือกผลิตภัณฑ์อาหารเข้ามีทางเลือกคือ นมสดกล่องบะหมี่สำเร็จรูป หรือขนมปัง

3.2 การเลือกตราสินค้า เช่น ถ้าผู้บริโภคจะเลือกนมกล่องจะเลือกยี่ห้อโฟร์โมสต์ ยี่ห้อมะลิ ฯลฯ

3.3 การเลือกผู้ขาย เช่น ผู้บริโภคจะเลือกห้างสรรพสินค้าใดหรือร้านค้าใกล้บ้าน

3.4 การเลือกเวลาในการซื้อ เช่น ผู้บริโภคจะเลือกเวลา เช้า กลางวันหรือเย็น ในการซื้อนมสดกล่อง

3.5 การเลือกปริมาณการซื้อ เช่น ผู้บริโภคจะเลือกกว่าจะซื้อหนึ่งกล่อง ครึ่งโหลหรือหนึ่งโหล

### **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค**

การศึกษาถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เป็นสิ่งที่กระทำได้อย่างดี ดังนั้นผู้ขายจึงต้องพยายามค้นหาว่า ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในของผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคซึ่งจะทำให้ทราบถึงสาเหตุและปัจจัยที่สำคัญอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อ หรือการใช้สินค้าและบริการของผู้บริโภค

วัฒนธรรม				
วัฒนธรรม	สังคม			
(Culture)	กลุ่มอ้างอิง	บุคคล		
วัฒนธรรมย่อย	(Reference Group)	อายุและวงจรชีวิต	จิตวิทยา	ผู้บริโภค
(Subculture)	ครอบครัว (Family)	อาชีพ	การจูงใจ	
ชนชั้นทางสังคม	บทบาทและสถานะ	ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	การรับรู้	
(Social Class)	(Roles & Statuses)	รูปแบบการดำเนินชีวิต	การเรียนรู้	
		บุคลิกภาพ	ความเชื่อและทัศนคติ	
		การมองตนเอง		

ภาพประกอบ 8 แสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

ที่มา: Kotler, Philip. (1997). *Marketing Management Analysis, Planning, Implementation and Control*. 9th ed. New Jersey: A Simon & Schuster Company

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค ต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ คือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ด้านสังคม ด้านส่วนบุคคล และด้านจิตวิทยา (ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. 2541: 130-141) (อัครฤทธิ์ หอมประเสริฐ. 2543: 17-19)

1. ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural factors) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการพื้นฐานและพฤติกรรมของบุคคล โดยบุคคลจะเรียนรู้เรื่อง ทัศนคติ ความชอบ การรับรู้ และมีพฤติกรรมอย่างไรนั้นจะต้องอาศัยกระบวนการทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวและสถาบันต่างๆ ในสังคม คนที่อยู่ในวัฒนธรรมต่างกันย่อมมีความสนใจแตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องเล็งเห็นถึงความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งมีความแตกต่างกันออกไปแต่ละคน ขึ้นอยู่กับรากฐานทางวัฒนธรรมที่หล่อหลอมกันมาโดยวัฒนธรรมสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1.1 วัฒนธรรมพื้นฐาน (Culture) เป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการซื้อและพฤติกรรมการซื้อของบุคคล เช่นลักษณะนิสัยคนไทย ซึ่งเกิดจากการหล่อหลอมพฤติกรรมจากสังคมไทยทำให้มีลักษณะเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อบุคคลทั่วไป ชอบความสนุกสนาน

1.2 วัฒนธรรมกลุ่มย่อย (Subculture) เกิดลักษณะพื้นฐานทางภูมิศาสตร์ลักษณะของเผ่าพันธุ์ของมนุษย์ที่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ เชื้อชาติ ศาสนา สีดั้งเดิม ภูมิภาค อาชีพ ฯลฯ ที่แตกต่างกันออกไป ทำให้ข้อปฏิบัติทางวัฒนธรรมของคนแต่ละกลุ่มจึงมีความแตกต่างกันซึ่งส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ ความต้องการ แบบแผนการดำรงชีวิต ซึ่งส่งผลให้พฤติกรรมการซื้อแตกต่างกัน และภายในกลุ่มเดียวกันจะมีพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน

1.3 ชั้นทางสังคม (Social class) เป็นการแบ่งสมาชิกออกเป็นระดับฐานที่แตกต่างกัน หรือเป็นการจัดลำดับบุคคลในสังคม จากระดับสูงไประดับต่ำ โดยใช้ลักษณะที่คล้ายคลึงกันได้แก่ อาชีพ รายได้ฐานะ ชาติตระกูล ตำแหน่งงาน ฯลฯ ซึ่งการศึกษาถึงลักษณะบุคคลนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแบ่งส่วนตลาด การกำหนดตลาดเป้าหมาย ตำแหน่งผลิตภัณฑ์รวมถึงการจัดส่วนผสมทางการตลาดให้สามารถตอบสนองความต้องการของชนชั้นในสังคมได้อย่างถูกต้อง โดยชนชั้นทางสังคมแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ชนชั้นสูง (Upper class) ชนชั้นกลาง (Middle class) ชนชั้นล่าง (Lower class) ชั้นทางสังคมสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยอาจเลื่อนไปอยู่ในชั้นสังคมที่สูงกว่า หรือเลื่อนมาอยู่ในชั้นทางสังคมที่ต่ำกว่าได้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายได้ อาชีพตำแหน่งงาน เช่นเมื่อมีบุคคลมีรายได้เพิ่มขึ้น ย่อมแสวงหาการบริโภคที่ดีขึ้น

2. ปัจจัยด้านสังคม (Social factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ลักษณะทางสังคมสามารถแบ่งได้ดังนี้

2.1 กลุ่มอ้างอิง (Reference groups) เป็นกลุ่มบุคคลที่เข้าไปเกี่ยวข้องและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ลักษณะทางสังคมสามารถแบ่งได้ดังนี้

2.1.1 กลุ่มทุติยภูมิ (Primary groups) ได้แก่ครอบครัว เพื่อนสนิท ญาติ

2.1.2 กลุ่มปฐมภูมิ (Secondary groups) ได้แก่ กลุ่มบุคคลชั้นนำในสังคมเพื่อนร่วมอาชีพ และร่วมสถานัน บุคคลต่างๆ ในสังคม กลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลต่อบุคคลในกลุ่มทางด้านการเลือกพฤติกรรมและการดำเนินชีวิต รวมทั้งทัศนคติและแนวคิดส่วนบุคคลเนื่องจากบุคคลต้องการให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม จึงต้องปฏิบัติตามและยอมรับความคิดเห็นต่าง ๆ จากกลุ่มอิทธิพล

2.2 ครอบครัว (Family) บุคคลในครอบครัวจะมีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคล

2.3 บทบาทและสถานะ (Roles and status) บุคคลที่จะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง องค์กร และสถาบันต่างๆ บุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มเป็นการจูงใจให้ผู้บริโภคตัดสินใจในการซื้อสินค้า

3. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนทางด้านต่าง ๆ ได้แก่ อายุ ขั้นตอนวัฏจักรชีวิตครอบครัว อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ การศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพ และแนวความคิดส่วนบุคคล ดังนี้

3.1 อายุ (Age) อายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างกัน

3.2 วงจรชีวิตครอบครัว (Family life cycle stage) เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของบุคคลในลักษณะของการมีครอบครัว การดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มอิทธิพลต่อความต้องการทัศนคติ และค่านิยมของบุคคลทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกัน วัฏจักรชีวิตครอบครัวประกอบด้วยขั้นตอน แต่ละขั้นตอนจะมีลักษณะการบริโภคที่แตกต่างกัน

3.3 อาชีพ (Occupation) อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน

3.4 โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic circumstances) หรือรายได้ Income โอกาสทางเศรษฐกิจของบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้ การออมทรัพย์ อำนาจการซื้อ และทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน นักการตลาดต้องสนใจใจ แนวโน้มของรายได้ส่วนบุคคล การออมและอัตราดอกเบี้ย ถ้าภาวะเศรษฐกิจตกต่ำคนมีรายได้ต่ำ กิจกรรมต้องปรับปรุงด้านผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่าย การตั้งราคา ลดการผลิตและคลังสินค้าและวิธีการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการขาดแคลนเงินหมุนเวียน

3.5 การศึกษา (Education) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้ม จะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ

3.6 ค่านิยมหรือคุณค่า (Value) และรูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) ค่านิยมหรือคุณค่า หมายถึง ความนิยมในสิ่งของหรือบุคคลหรือความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือ หมายถึง อัตราส่วนของผลประโยชน์ที่รับรู้ต่อราคาสินค้า ส่วนรูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) หมายถึง รูปแบบการดำรงชีวิตในโลกมนุษย์ โดยแสดงออกในรูปของกิจกรรม (Activities) ความสนใจ (Interests) ความคิดเห็น (Opinions)

4. ปัจจัยด้านจิตวิทยา (Psychological factors) การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งเป็นปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมซื้อหรือการใช้บริการ

4.1 การจูงใจ (Motivation) เป็นสิ่งที่เกิดภายในตัวบุคคล และอาจเกิดจากผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสิ่งกระตุ้นทางการตลาด เพื่อทำให้เกิดความต้องการ (Need) และตอบสนองมาในรูปพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งรายละเอียดได้กล่าวไว้ในเรื่องทฤษฎีการจูงใจแล้ว

4.2 การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการที่บุคคลตีความและรับรู้ข้อมูลเริ่มจากบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นจากประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ เห็น ได้ยิน กลิ่น สัมผัส และรส แต่ละคนจะเกิดการรับรู้ที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความเชื่อ ลักษณะทางกายภาพของสิ่งเร้าต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของสิ่งเร้ากับสิ่งแวดล้อม เงื่อนไขของแต่ละบุคคล ซึ่งบุคคลมีความต้องการ ทัศนคติ ค่านิยม และสิ่งจูงใจที่แตกต่างกัน

4.3 การเรียนรู้ (Learning) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นผลจากประสบการณ์ของบุคคล การเรียนรู้ของบุคคลที่จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้น (Stimulus) และเกิดการตอบสนอง (Response) เช่น ผู้เรียนได้รับสื่อโฆษณาจากใบปลิว เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้บริโภครู้สึกว่ายากเข้าชมงานแสดงสินค้างานนี้ เป็นต้น การเรียนรู้จะเกิดจากอิทธิพลหลายอย่าง เช่น ทัศนคติ ความเชื่อ และประสบการณ์

4.4 ความเชื่อ (Believes) เป็นความคิดที่บุคคลยึดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต เช่น ถ้าต้องการซื้อยานยนต์ที่มีนวัตกรรมใหม่ ๆ ก็จะสามารถหาซื้อได้ที่งานมอเตอร์โชว์

4.5 ทัศนคติ (Attitude) เป็นความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทัศนคติเป็นสิ่งที่มอิทธิพลต่อความเชื่อ ในขณะที่เดียวกันความเชื่อก็มีอิทธิพลต่อทัศนคติ โดยที่ทัศนคติก่อตัว

ขึ้นมาจากประสบการณ์ และส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือชี้แนะต่อพฤติกรรม ซึ่งเป็น การประเมินความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคในแนวทางที่ชอบ ไม่ชอบ พอใจ หรือไม่พอใจ ซึ่งทัศนคติใน ตัวบุคคลเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยากมีผลทำให้พฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นค่อนข้าง คงที่โดยเฉพาะทัศนคติที่มีต่อสถาบันที่มีชื่อเสียง จะส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้เรียนและบุคคล ที่ เกี่ยวข้อง

### กระบวนการในการตัดสินใจซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคโดยทั่วไป จะผ่านขั้นตอนต่าง ๆ 6 ขั้นตอน คือ

#### 1. การรับสิ่งเร้า (Stimulus)

สิ่งเร้า หมายถึง สิ่งกระตุ้น (Cue) หรือแรงขับ (Drive) เพื่อจูงใจ หรือเร่งเร้าให้บุคคลเกิด ความต้องการที่จะกระทำบางสิ่งบางอย่าง สิ่งเร้านี้อาจเกิดจากสังคม (Social Cue) เช่น การพูดกับ เพื่อนเพื่อนร่วมงาน สมาชิกในครอบครัว การพูดคุยพบปะสังสรรค์ดังกล่าวก็จะทำให้เกิดสิ่งจูงใจ ขึ้นกับผู้บริโภคได้

สิ่งเร้าที่สองเกิดจากโฆษณาสินค้า (Commercial Cue) โดยบริษัทผู้ผลิตข้อความโฆษณา สินค้าก็เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์

สิ่งเร้าที่สามเป็นสิ่งเร้าที่ไม่ใช่การโฆษณา (Noncommercial Cue) เช่น ข่าวสาร หรือ เอกสารต่าง ๆ ของรัฐบาลหรือรายงานของผู้บริโภค

สิ่งเร้าที่สี่เกิดจากแรงกระตุ้นของร่างกาย (Physical Cue) ทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ เช่น ความหิว ความรู้สึกร้อน หนาว และความรู้สึกเจ็บปวด เป็นต้น

#### 2. การรับรู้ปัญหา (Problem Awareness)

ในขั้นการรับรู้ปัญหานี้ แสดงว่าผู้บริโภคยอมรับว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการที่กำลังพิจารณา ซื่อนั้นอาจจะแก้ปัญหาความขาดแคลนหรือความปรารถนาที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองของเขาได้ การยอมรับการขาดแคลนเกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการจำเป็นจะต้องซื้อใหม่

ส่วนการยอมรับถึงความปรารถนา หรือความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองเกิดขึ้น เมื่อผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์ หรือบริการเป็นสิ่งที่เขาไม่เคยซื้อมาก่อน และผลิตภัณฑ์หรือบริการ ดังกล่าวนั้นอาจจะทำให้เพิ่มจินตนาภาพแห่งตน (Self Image)

#### 3. การค้นหาข้อมูล (Information Search)

ภายหลังจากผู้บริโภคได้ตัดสินใจว่าความขาดแคลน หรือความปรารถนาที่ยังไม่ได้รับ การตอบสนองมีคุณค่าที่จะได้รับการพิจารณาต่อไป การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ซื้อก็จะกระทำ ในขั้นตอนนี้ การรวบรวมข้อมูลอาจจะกระทำได้โดยการรวบรวมรายการสินค้า และการบริการ ทั้งหมดมาพิจารณา และพิจารณาทางเลือกแต่ละอย่าง

การค้นคว้าข้อมูลนี้อาจจะได้รับมาจากตัวผู้บริโภคเอง หรือจากแหล่งภายนอกผู้บริโภคที่มี ประสบการณ์ในการซื้อมาก ๆ ก็จะอาศัยความจำเป็น เป็นเครื่องมือช่วยพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์ หรือ



บริการใดควรนำมาพิจารณาเป็นทางเลือก เช่น อาจจะถามจากผู้มีประสบการณ์หรืออาจจะค้นคว้าจากหนังสือหรือเอกสารการพิมพ์ต่างๆ เป็นต้น

#### 4. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternative)

ภายหลังจากผู้บริโภคได้รวบรวมข้อมูลในขั้นที่สามเพียงพอแล้ว ในขั้นนี้ผู้บริโภคก็จะประเมินทางเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ หรือบริการอย่างใดอย่างหนึ่งจากรายการทางเลือกที่นำมาพิจารณานั้น บางครั้งการเลือกผลิตภัณฑ์ หรือบริการอาจจะกระทำได้อย่างง่ายดาย เมื่อผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่ให้เลือกนั้นมีลักษณะเด่นเป็นพิเศษเหนือผลิตภัณฑ์ หรือบริการอื่น ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์นั้นคุณภาพดีเลิศ ราคาถูก ในกรณีนี้การตัดสินใจเลือกก็จะกระทำทันทีโดยอัตโนมัติแต่บางครั้งการเลือกก็ไม่อาจกระทำได้ง่ายๆ เช่นนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้บริโภคจะต้องพิจารณาประเมินทางเลือกอย่างรอบคอบก่อนการตัดสินใจ เช่น อาจจะมีผลิตภัณฑ์การเลือกซื้อขึ้นมาเกณฑ์การตัดสินใจเลือกโดยทั่วไป ก็จะพิจารณาลักษณะรูปร่างของผลิตภัณฑ์ ราคา สี สัน คุณภาพ เกณฑ์เหล่านี้จะนำมาใช้เพื่อจัดลำดับทางเลือกเพื่อการตัดสินใจในขั้นต่อไป

#### 5. การตัดสินใจซื้อ (Purchase)

ภายหลังจากที่ผู้บริโภคได้เลือกผลิตภัณฑ์ หรือบริการจากทางเลือกหลาย ๆ ทางแล้วในขั้นนั้นผู้บริโภคก็พร้อมที่จะซื้อ นั่นคือ การแลกเปลี่ยนเงิน หรือสัญญาที่จะจ่ายเงินเพื่อได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ หรือบริการตามที่ต้องการ ในขั้นนี้ยังมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาดังต่อไปนี้ 3 ประการคือ สถานที่ซื้อ (Place of Purchase) เงื่อนไขการซื้อ (Terms) และความพร้อมที่จะจำหน่าย (Availability) หากองค์ประกอบทั้งสามอย่างนี้ เป็นที่พอใจ ตกลง การตัดสินใจซื้อก็จะเกิดขึ้น แต่หากมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่เป็นที่พอใจ หรือไม่อาจรับได้ ผู้บริโภคอาจจะไม่ซื้อแม้ว่าจะพอใจในผลิตภัณฑ์ หรือบริการแล้วก็ตาม

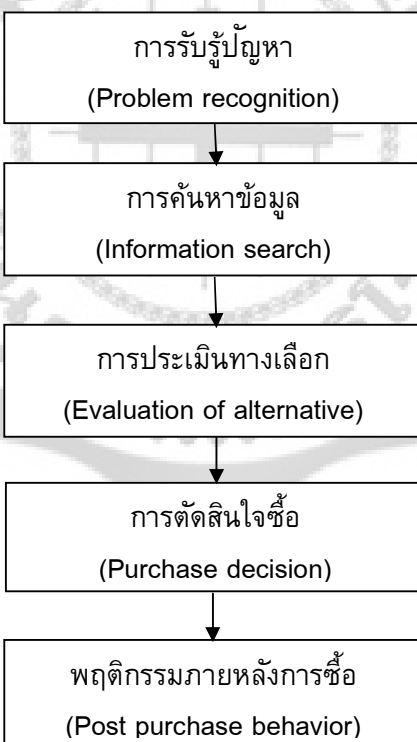
#### 6. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior)

ภายหลังจากที่ผู้บริโภคได้เลือกผลิตภัณฑ์ หรือบริการแล้ว พฤติกรรมหลังการซื้อบางอย่างจะตามมาคือ อาจจะซื้อเพิ่มขึ้น หรืออาจจะประเมินการซื้อไปแล้ว

อย่างไรก็ตามผู้บริโภคอาจจะประเมินการซื้อผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่ซื้อไปนั้นอีกครั้งหนึ่ง ผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่ซื้อไปนั้น สามารถแก้ปัญหาตามที่เขาต้องการได้จริงตามคำโฆษณาหรือไม่ ผลิตภัณฑ์ หรือบริการตรงตามลักษณะที่คาดหวังหรือไม่ หากผู้บริโภคได้รับความพอใจก็จะทำให้เกิดการซื้อซ้ำเมื่อผลิตภัณฑ์ หรือบริการนั้นใช้หมดไป และบอกกล่าวไปยังผู้บริโภครายอื่น ๆ ที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการเดียวกันต่อ ๆ กันไปในทางบวก ในทางตรงกันข้ามหากผู้บริโภคไม่ได้รับความพอใจ ก็อาจจะหันไปใช้ในผลิตภัณฑ์ยี่ห้ออื่น ๆ ตรายี่ห้ออื่น ๆ และบอกกล่าวไปยังผู้บริโภครายอื่น ๆ ในทางลบ

ผลของการตัดสินใจของผู้บริโภคที่ได้รับมีได้ทั้งความพอใจ และไม่พอใจ และผลของการตัดสินใจนี้ อาจจะปรากฏขึ้นได้ในทันทีที่ซื้อหรือไม่ก็ได้ ตามปกติผู้บริโภคจะพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นภายหลังการตัดสินใจซื้อแล้วตลอดเวลาที่ยังคงใช้ผลิตภัณฑ์อยู่ไม่ว่าผู้บริโภคจะได้รับความ

พอใจหรือไม่ได้รับความพอใจก็ตาม ข้อมูลเหล่านี้จะย้อนกลับมาเป็นประสบการณ์ของบุคคล ถ้าผู้บริโภคได้รับความพอใจก็ไม่จำเป็นที่จะต้องมีการตัดสินใจซื้อซ้ำ และผลของความพอใจอันใหม่ล่าสุดนี้ก็จะถูกเก็บสะสมไว้พร้อมที่จะมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อแบบเดียวกันในครั้งต่อไปของบุคคลด้วย แต่ถ้าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นความไม่พอใจแล้วก็แสดงว่าปัญหาของผู้บริโภค(ความต้องการ) ยังไม่ได้รับการบำบัด และข้อเท็จจริงอันนี้ก็จะเป็นตัวกระตุ้นอันใหม่ที่จะทำให้ผู้บริโภคต้องเริ่มเข้าสู่กระบวนการของพฤติกรรมผู้บริโภคอีกครั้ง หรือยอมรับในความไม่พอใจนั้น ไม่ว่าจะป็นกรณีใดก็ตาม ความไม่พอใจก็ยังคงถูกเก็บสะสมไว้เป็นประสบการณ์ที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการตัดสินใจในอนาคตของบุคคล สิ่งสำคัญที่ควรต้องจดจำไว้คือ การที่เรารู้ว่าอะไรที่เป็นผลประโยชน์ของสินค้าที่ยังไม่จัดหาเอาไว้กับผลประโยชน์อะไรบางอย่างที่มีไว้ให้เลือกสรรแล้วเมื่อผู้บริโภคกระทำการซื้อ การได้รู้ถึงสิ่งดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างมากโดยความเป็นจริงจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคที่กระทำโดยบุคคลไม่เคยสิ้นสุดหรือหมดไปได้เลย เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่จะมีบางสภาวะที่เกิดการขาดของผลิตภัณฑ์ หรือเกิดความไม่พอใจที่จะเป็นต้องมีกิจกรรมเข้ามาบำบัดสภาวะดังกล่าวนี้อยู่เสมอ

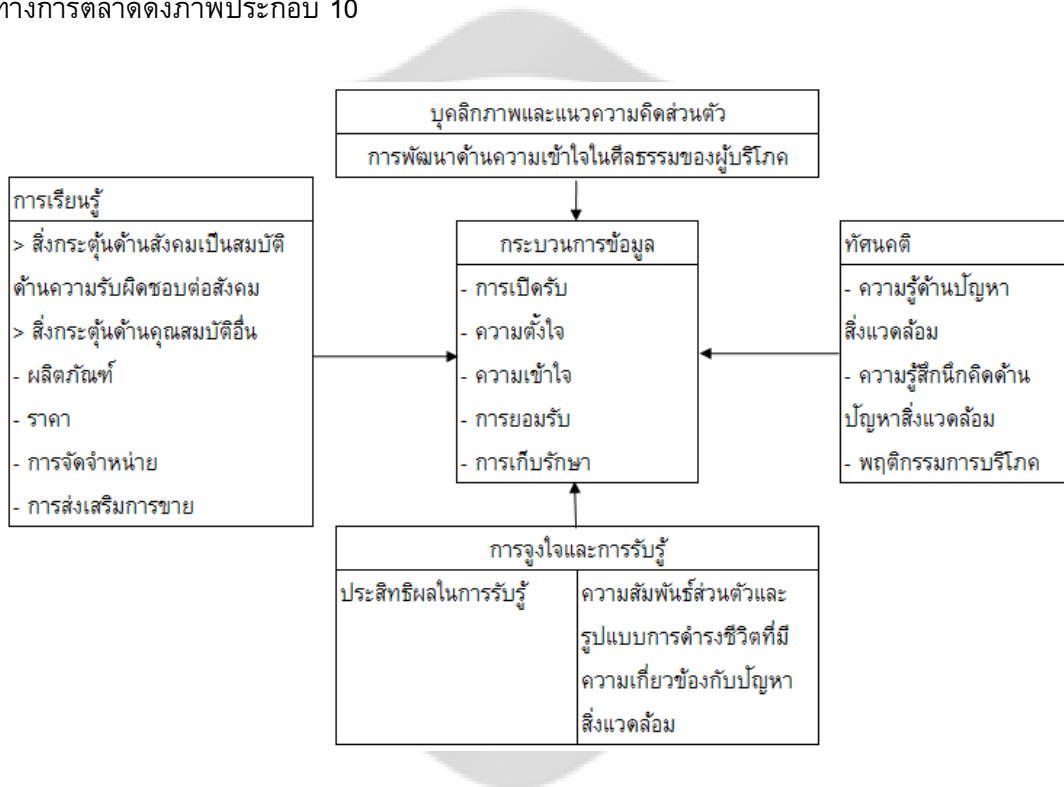


ภาพประกอบ 9 แสดงโมเดล 5 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ (Five –Stage model of the consumer buying process)

ที่มา: Kotler. (2000). *Marketing Management* p. 179.

### พฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

วรรณ ปรือทอง (2547: 18) พฤติกรรมผู้บริโภคที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การเลือกซื้อของผู้บริโภคที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยอาศัยกระบวนการข้อมูลของผู้บริโภค (Information processing) เป็นขั้นตอนที่ประกอบด้วย การเปิดรับข่าวสาร ความตั้งใจ ความเข้าใจ การยอมรับและการเก็บรักษาข้อมูล ซึ่งได้รับอิทธิพลจากทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค การตั้งใจและการรับรู้ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ส่วนตัวและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและประสิทธิผลในการรับรู้ บุคลิกภาพและแนวความคิดส่วนตัว รวมทั้งขึ้นกับการเรียนรู้และการพัฒนา ด้านความเข้าใจในศีลธรรมของผู้บริโภค สิ่งกระตุ้นด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งกระตุ้นทางการตลาดดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 แสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภคที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทำให้เกิดกระบวนการข้อมูล

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2538). *กลยุทธ์การตลาด การบริหารการตลาดและกรณีตัวอย่าง*.

วัฒนา จันทรเสน (2539: 19) กล่าวว่า พฤติกรรมที่คนแสดงต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่ 3 ลักษณะคือ

1. พฤติกรรมที่แสดงถึงการกระทำ เช่น การบำรุงรักษา การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การดัดแปลง การสร้างขึ้นมาใหม่ การควบคุม การประหยัด การใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและให้มีเพื่อใช้ในภาคด้วย พฤติกรรมเหล่านี้จัดเป็นพฤติกรรมควบคุม การอนุรักษ์ และทำลายสิ่งแวดล้อม

2. พฤติกรรมที่แสดงถึงความรู้สึก ความรัก ความผูกพันห่วงแหน เมตตาสงสาร ในรูปแบบพฤติกรรมการเลี้ยงดูเอาใจใส่พืชและสัตว์ การซาบซึ้งในความงามของศิลปะและธรรมชาติ เป็นต้น พฤติกรรมนี้จัดเป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม

3. พฤติกรรมที่แสดงถึงความเชื่อ เช่น การกราบไหว้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ การเชื่อในผีสิงนางไม้ การเชื่อในรุกเทวดาประจำต้นไม้ใหญ่ เป็นต้น พฤติกรรมประเภทนี้ จัดว่าเป็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งเหนือธรรมชาติ

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมจะเห็นได้ว่าขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคนั้นเกิดจากปัจจัยหลายด้าน ทำให้ผู้วิจัยอยากทราบว่ามียปัจจัยด้านใดบ้างที่ส่งผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

## 5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

พิบูลย์ ทีปะปาล (2537: 222) ได้ให้ความหมายของผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งใด ๆ ก็สามารณาสเสนอขายให้การตลาด เพื่อให้เกิดความสนใจความต้องการเป็นเจ้าของ การนำไปใช้หรือนำไปบริโภค ซึ่งอาจจะทำให้ความต้องการและความจำเป็น (ของผู้ซื้อ) ได้รับความตอบสนอง ทำให้ได้รับความพอใจ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ (2543: 11) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งใด ๆ ที่เสนอออกสู่ตลาดเพื่อการรู้จัก การเป็นเจ้าของ การใช้หรือการบริโภค และสามารถตอบสนองต่อความจำเป็นและความต้องการของตลาดได้ ดังนั้น ผลิตภัณฑ์จึงอาจเป็นสิ่งใดก็ได้ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของมนุษย์ ซึ่งถือว่าทั้งสองฝ่ายอยู่ในกระบวนการแลกเปลี่ยน เช่น สินค้า บริการ ความชำนาญ เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ องค์กร ข้อมูล และความคิด

เสรี สงษ์มณฑา (2542: 11) ได้ให้ความหมายของผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง การมีสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้

จากความหมายของผลิตภัณฑ์ที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สินค้าที่ออกสู่ตลาด สำหรับการนำไปใช้หรือการบริโภคเพื่อสนองความต้องการของลูกค้า

ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ; 2546: 53) มีดังนี้

1. ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (Product differentiation) และ (หรือ) ความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive differentiation)

2. องค์ประกอบ (คุณสมบัติ) ของผลิตภัณฑ์ (Product component) เช่น ประโยชน์พื้นฐานรูปลักษณ์ คุณภาพ การบรรจุภัณฑ์ ตรายี่ห้อ

3. การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product positioning) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ของบริษัทเพื่อแสดงตำแหน่งที่แตกต่างและมีคุณค่าในจิตใจของลูกค้าเป้าหมาย

4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product development) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะใหม่และปรับปรุงให้ดีขึ้น (New and improve) ซึ่งต้องคำนึงถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

5. กลยุทธ์เกี่ยวกับส่วนผสมผลิตภัณฑ์ (Product mix) และสายผลิตภัณฑ์ (Product line)

ระดับผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ (Five Product Levels) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2550: 395) เป็นคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ ในแต่ละระดับจะสร้างคุณค่าสำหรับลูกค้า เรียกว่า เป็นลำดับขั้นตอนของคุณค่าสำหรับลูกค้า (Customer value hierarchy)



ภาพประกอบ 11 แสดงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ (Five Product Levels)

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2543). *นโยบายผลิตภัณฑ์และราคา*. หน้า 17.

1. ประโยชน์หลัก (Core benefit) หมายถึง ประโยชน์พื้นฐานของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการซื้อสินค้าโดยตรง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปมาม่า มีประโยชน์พื้นฐานคือเป็นอาหารสำหรับการบริโภคที่มีรสชาติอร่อยถูกใจ

2. รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ (Tangible product) หรือผลิตภัณฑ์ (Basic product) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ผู้บริโภคสามารถสัมผัสหรือรับรู้ได้ ซึ่งเป็นส่วนที่เสริมผลิตภัณฑ์ให้ทำหน้าที่สมบูรณ์มากขึ้นหรือเชิญชวนให้ใช้ยิ่งขึ้น ตัวอย่าง รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์มาม่า มีดังนี้

2.1 คุณภาพ (Quality) มีการผ่านกรรมวิธีการผลิตที่พิถีพิถัน ถูกหลักอนามัย รวมทั้งเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการโดยใช้เกลือเสริมไอโอดีน เพิ่มแร่ธาตุเหล็กและวิตามินเอ

2.2 รูปร่างลักษณะ (Feature) มีทั้งชนิดซอง ถ้วย และชาม

2.3 รูปแบบ (Style) ทันสมัย ง่ายต่อการบริโภค และสะดวกในการพกพา

2.4 การบรรจุภัณฑ์ (Packing) เก็บอยู่ในภาชนะที่มีมิติชัดเจนและเก็บไว้ได้นาน รวมทั้งสะดวกในการนำมาบริโภคเพราะน้ำหนักเบา บริษัทมีการพัฒนาการบรรจุภัณฑ์ดังนี้ (1) มีการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ให้ทันสมัย สร้างภาพลักษณ์และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น เช่น เพิ่มการบรรจุแบบถ้วยและแบบชามโดยมีส้อมใส่ไว้ด้านในเพื่อสะดวกในการรับประทาน (2) มีการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นได้อีก

2.5 ตราสินค้า (Brand) ตราสินค้ามา มา เป็นตราที่ผู้บริโภครู้จักดีและเป็นชื่อที่ติดปากลูกค้า

2.6 ลักษณะทางกายภาพอื่นๆ (Other physical product) มีหลายรสชาติให้เลือก เช่น รสเผ็ดซี่มาแห้ง รสข้าวซอย รสเปิดพะโล้ รสต้มยำกุ้งน้ำข้น ฯลฯ

3. ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (Expect product) หมายถึง กลุ่มของคุณสมบัติและเงื่อนไขที่ผู้ซื้อคาดหวังจะได้รับและใช้เป็นข้อตกลงจากการซื้อสินค้า การเสนอผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังจะคำนึงถึงความพอใจของลูกค้าเป็นหลัก (Customer's satisfaction) เช่น มา มา สิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวังว่าจะได้รับคือความสะดวก รวดเร็ว อีโมร่อย และประหยัดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังมีรายการชิงโชคที่ให้กับผู้บริโภคด้วย

4. ผลิตภัณฑ์ควบ (Augmented product) หมายถึง ผลประโยชน์เพิ่มเติม หรือบริการที่ผู้ซื้อจะได้รับควบคู่กับการซื้อสินค้าประกอบด้วย บริการก่อนและหลังการขาย ส่วนใหญ่บริษัทจะจัดผลิตภัณฑ์ควบโดยมอบให้คนกลางในรูปแบบต่างๆ ดังนี้ 1) การติดตั้ง (installation) 2) การขนส่ง (Transportation) 3) การรับประกัน (Insurance) 4) การให้สินเชื่อ (Credit) 5) การให้บริการอื่นๆ (Service) เช่น การจัดแสดงสินค้าให้กับคนกลาง และมีบริการขนส่งผลิตภัณฑ์โดยตรงของทางบริษัท

5. ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Potential product) หมายถึง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไปเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าในอนาคต ตัวอย่าง มา มา มีการพัฒนาระบบการผลิตของเครื่องปรุงแยกซองมาติดกันเป็น Twin Pack พร้อมเปลี่ยนแปลงระบบการวางเครื่องปรุงลงบนก้อนบะหมี่ โดยใช้เครื่องป้อนอัตโนมัติ ทำให้ผู้บริโภคหาซองเครื่องปรุงได้ง่ายขึ้น ตลอดจนมีรสชาติใหม่ๆ เพิ่มขึ้นตลอดเวลา

จากแนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ในด้านของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยนี้ 4 ระดับคือ 1) ประโยชน์หลัก 2) รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ได้แก่ ตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ 3) ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง 4) ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยได้นำมาใช้ในการออกแบบคำถามกับผู้บริโภคในกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ เพื่อวัดว่าผู้บริโภคมีทัศนคติอย่างไรในด้านผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความได้เปรียบต่อคู่แข่งต่อไป

**แนวคิดผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม**

นฤมล แก่อินทร์ (2542: 14) คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1. มีการออกแบบหรือผลิตมาตามความต้องการที่พอเหมาะไม่ฟุ่มเฟือย หรือลดปริมาณการใช้ในแต่ละครั้งให้น้อยลง
2. สามารถประหยัดพลังงานและทรัพยากรในการผลิต การใช้ และการกำจัดทิ้ง เช่น ใช้วัสดุแทนการใช้ไม้ที่ตัดมาจากป่าหรือพืชหรือสัตว์ที่หายากและกำลังจะสูญพันธุ์ในการผลิต
3. ไม่ปล่อยสารเคมีออกสู่สภาพแวดล้อมระหว่างการผลิต การใช้และการจัดการที่ผ่านกระบวนการบำบัด หรือกรองของเสียก่อนปล่อยออกสู่อากาศหรือแหล่งน้ำ
4. สามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ได้อีก หรือย่อยสลายทางชีวภาพที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
5. มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นภาระต่อการกำจัดทิ้งหรือมีรูปทรงที่ช่วยลดปริมาณขยะ เช่น สามารถพับให้มีขนาดเล็กหรือบางก่อนนำไปทิ้ง หรือการใช้บรรจุภัณฑ์น้อยชิ้นที่สุด

### ประเภทของผลิตภัณฑ์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539) ได้สรุปประเภทผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามแต่ละปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิด ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหามลภาวะทางอากาศ เช่น น้ำมันไร้สารตะกั่ว เครื่องกรองไอเสีย ผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผม (สเปรย์) ที่ลดการใช้สาร CFC เครื่องฟอกอากาศในบ้าน
2. ผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหาน้ำเน่าเสีย เช่น ผงซักฟอกรักษาน้ำ (ไม่ผสมฟอสเฟต) เครื่องบำบัดน้ำเสีย เครื่องตัดไขมัน น้ำยาล้างจานรักษาน้ำ
3. ผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหามลพิษทางน้ำ เช่น สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ ผลิตภัณฑ์ลดปริมาณการใช้น้ำ ผลิตภัณฑ์ชำระล้างที่ประหยัดน้ำ
4. ผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหาขยะมูลฝอย เช่น ผลิตภัณฑ์ที่สามารถหมุนเวียนแปรสภาพใหม่ (Recycle) ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำ (Reuse) ภาชนะแยกขยะผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนพลาสติกและโฟม
5. ผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ป่าลดลง เช่น ผลิตภัณฑ์กระดาษที่หมุนเวียนแปรสภาพ (Recycle) ผลิตภัณฑ์ที่ลดปริมาณการใช้ไม้หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุทดแทนไม้
6. ผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหามลพิษทางพลังงาน เช่น หลอดประหยัดไฟ ผลิตภัณฑ์ประหยัดพลังงาน ตู้เย็นประหยัดไฟ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แสงอาทิตย์เป็นพลังงาน เครื่องปรับอากาศประหยัดไฟ
7. ผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหามลพิษทางอาหารที่มีสารพิษเจือปน เช่น ผักปลอดสารพิษ อาหารปลอดสารพิษ อาหารที่มีเครื่องหมาย อย.
8. ผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหามลพิษทางสัตว์ป่าลดลง เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุทดแทนผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์หรือหนังสัตว์ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้ส่วนผสมที่ทำจากสัตว์ป่าและไม่มีการทดลองกับสัตว์

สรุป ผลิตรภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม คือ ผลิตรภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถลดปัญหาสิ่งแวดล้อม แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือป้องกันการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งในด้านตัวผลิตภัณฑ์ ก่อนการใช้งานและหลังใช้งาน ย่อมไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมรวมทั้งขั้นตอนการผลิตหรือตัวผลิตภัณฑ์ต้องมีส่วนช่วยในการประหยัดพลังงาน

## 6. แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดเสรีในปัจจุบัน ผู้ผลิตจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐานหลายด้านเช่น ความต้องการของตลาด ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ต้นทุนการผลิต กฎระเบียบภายในประเทศ และข้อกำหนดเฉพาะของประเทศคู่ค้า เป็นต้น ในยุคของการรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเช่นปัจจุบัน นอกเหนือจากมาตรฐานคุณภาพสินค้า และมาตรฐานด้านความปลอดภัยแล้ว ประเทศต่างๆ ได้เริ่มหันมาให้ความสนใจและจริงจังต่อปัญหาผลกระทบของสินค้าต่อสิ่งแวดล้อม มากขึ้น ความเข้มงวดในด้านการใช้วัตถุดิบและการใช้สารที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศคู่ค้าสำคัญที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับแนวโน้มในการบริโภคสินค้าที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตต้องหันมาปรับปรุงเพื่อเปลี่ยนภาพลักษณ์ของสินค้าให้เป็น "ผลิตภัณฑ์สะอาด" เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดเสรีได้

### RoHS มาตรฐานเพื่อสิ่งแวดล้อม

RoHS หรือ Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment เป็นระเบียบของสหภาพยุโรป (Directive 2002/95/EC) ที่ประกาศอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2546 และจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2549 เป็นต้นไป ระเบียบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจำกัดการใช้สารที่เป็นพิษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้า (WEEE หรือที่รู้จักกันในนาม "ขยะไอเทค") ได้อย่างปลอดภัยยิ่งขึ้น ต้นทุนการกำจัดซากต่ำลง และรีไซเคิลซากได้ง่ายขึ้น ชิ้นส่วน/วัสดุรีไซเคิลที่มีสารพิษน้อยลง จะมีประโยชน์ใช้สอยได้หลากหลายยิ่งขึ้น ตลาดกว้างขึ้น และก่อให้เกิดธุรกิจรีไซเคิล ขยะไอเทคในที่สุด นอกจากนี้ การบังคับระเบียบที่เข้มงวดเท่าเทียมกันทั่วสหภาพ จะช่วยลดอุปสรรคทางการค้า ทำให้สามารถกระจายสินค้าได้อย่างเสรีทั่วสหภาพ อนุจ รินทร์ รามัญกุล (2549)

เวลาเลือกดูสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ หรือใน Datasheet ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ คงจะเคยเห็นสัญลักษณ์วงกลม ที่มีตัวอักษร "Pb" แล้วคาดด้วยเส้นเฉียง หรือมีเขียนคำว่า "RoHS Compliant" หรือจะเขียนว่า "Pb-Free", "Green" หรืออะไรก็แล้วแต่ นั้นหมายความว่าอุปกรณ์เหล่านั้น ผ่านตามข้อกำหนดที่เรียกว่า "RoHS" (สัญลักษณ์ของแต่ละยี่ห้อจะแตกต่างกัน เนื่องจากไม่มีสัญลักษณ์ที่เป็นทางการ)





ภาพประกอบ 12 แสดงสัญลักษณ์ RoHS ของแต่ละยี่ห้อที่แตกต่างกัน

ที่มา: สืบค้นจาก [www.ThaiEasyElec.com](http://www.ThaiEasyElec.com) (2554)

### ระเบียบ RoHS ครอบคลุมสินค้าใดบ้าง

เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จะถูกควบคุมตามระเบียบ RoHS ได้แก่เครื่องใช้ไฟฟ้า ที่ถูกออกแบบสำหรับใช้แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับไม่เกิน 1000 โวลท์ และแรงดันไฟฟ้า กระแสตรงไม่เกิน 1500 โวลท์ โดยในระยะแรก ระเบียบ RoHS จะมีผลบังคับใช้กับหลอดไฟ โคมไฟในบ้าน และสินค้าอีก 8 กลุ่มได้แก่

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่ใช้ในครัวเรือน (Large household appliances) ตัวอย่างเช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เตารีดไมโครเวฟ เครื่องปรับอากาศ พัดลมไฟฟ้า เป็นต้น
2. เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กที่ใช้ในครัวเรือน (Small household appliances) ตัวอย่างเช่น เครื่องดูดฝุ่น เครื่องบั้งขนมปัง หม้อต้มกาแฟ นาฬิกา เครื่องปั่นน้ำผลไม้ เป็นต้น
3. อุปกรณ์ไอทีและโทรคมนาคม (IT and Telecommunication equipment) ตัวอย่างเช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ โทรสาร โทรศัพท์ PDA เป็นต้น
4. สินค้าอุปโภค (Consumer equipment) ตัวอย่างเช่น โทรทัศน์ วิทยุ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล เครื่องขยายเสียง และเครื่องดนตรี เป็นต้น
5. อุปกรณ์ให้แสงสว่าง (Lighting equipment)
6. เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and electronic tools) ตัวอย่างเช่น สว่าน เลื่อย เครื่องเชื่อม เครื่องตัดหญ้า เป็นต้น
7. ของเล่น และเครื่องเล่นเพื่อความบันเทิงและเครื่องกีฬา (Toys, leisure and sports equipment)
8. เครื่องขายของอัตโนมัติ (Automatic dispensers)

ทั้งนี้ไม่รวมอะไหล่ที่ใช้สำหรับซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำเข้าตลาดก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม 2549

ระเบียบ RoHS ไม่ครอบคลุมวัสดุ/ชิ้นส่วนฟุ่มเฟือย เช่น ตลับหมึกพิมพ์ แผ่นซีดี (แต่รวมหลอดไฟ) และไม่ครอบคลุมแบตเตอรี่และบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีระเบียบเฉพาะทางควบคุมอยู่แล้ว (ระเบียบ บรรจุภัณฑ์ และ ระเบียบ แบตเตอรี่) สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทอื่นที่ไม่ได้กล่าวในที่นี้ คณะกรรมาธิการสหภาพยุโรป จะทำการศึกษาและเสนอข้อเสนอลงเพื่อติดตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ต่อไปในอนาคต

ระเบียบ RoHS ห้ามใช้สารใดบ้าง

ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2549 เป็นต้นไป เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จะนำเข้าตลาดสหภาพยุโรป ต้องปราศจาก ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr-VI) โพลีโบรมิเนท-ไบฟีนิล (PBB) และ โพลีโบรมิเนท-ไดฟีนิล-อีเทอร์ (PBDE) ไม่ว่าจะอยู่ในรูปใด ยกเว้นการใช้งานเฉพาะบางอย่างที่ให้ข้อยกเว้น ข้อยกเว้น สำหรับกรณี PBDE ซึ่งเป็นชื่อรวมของกลุ่มโพลีเมอร์ที่มีหมู่ โบรมิเนท-ไดฟีนิล-อีเทอร์ ตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไปนั้น คณะกรรมาธิการได้เสนอให้ยกเว้น deca-PBDE[1]

การ “ปราศจากสารต้องห้าม” พิจารณาที่ส่วนไหน

ระเบียบ RoHS ยอมให้มีการปนเปื้อน Pb, Hg, Cr-VI, PBB และ PBDE ได้ไม่เกิน 0.1% (หรือ 1000 ppm) โดยน้ำหนักใน วัสดุเนื้อเดียวกัน (Homogeneous Material) และสำหรับ แคดเมียม อนุญาตให้มีการปนเปื้อนได้ไม่เกิน 0.01% (100ppm) โดยน้ำหนักในวัสดุเนื้อเดียวกัน โดยคำว่า

“วัสดุเนื้อเดียวกัน (Homogeneous material)” หมายถึงวัสดุที่ไม่สามารถแยกให้เป็นวัสดุชนิดย่อยได้อีกโดยวิธีการ (“a material that cannot be mechanically disjoined into different materials”)

“เนื้อเดียวกัน (Homogeneous)” หมายถึง มีส่วนผสมที่สม่ำเสมอและเหมือนกันทั่วทั้งชิ้น (“of uniform composition throughout”) และ

“ถูกแยกด้วยวิธีการ (Mechanically disjoined)” หมายถึง วัสดุสามารถถูกแยกออกโดยการกระทำทางกล เช่น การถอดสกรู การตัด การบด การเจียรไน และ การขัด เป็นต้น

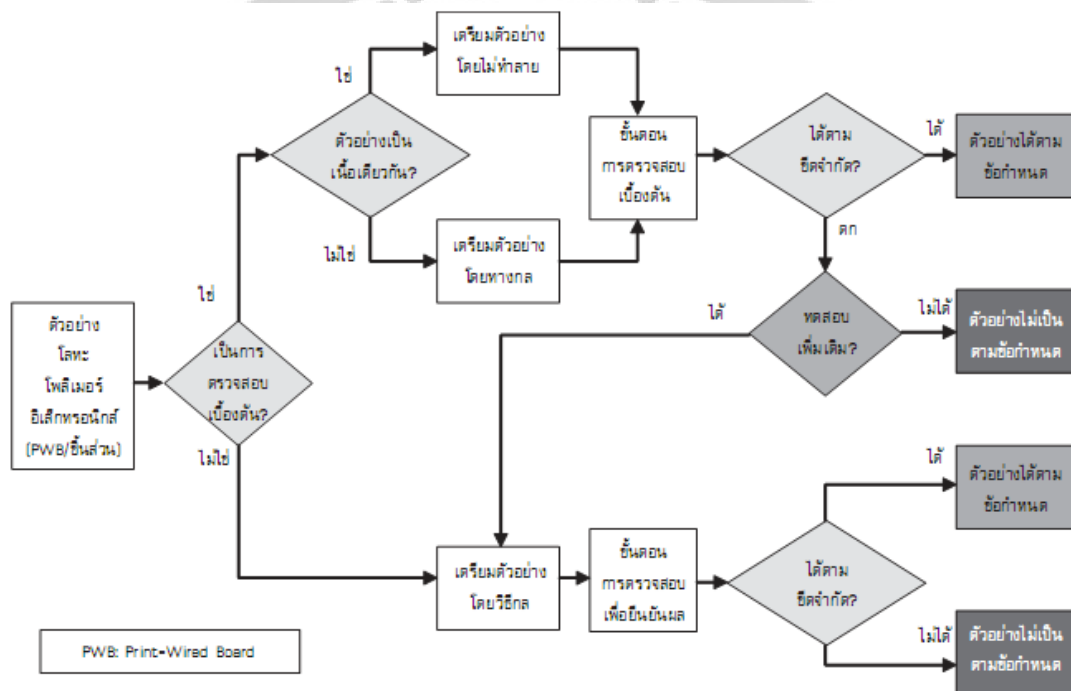
แผ่นพลาสติกที่ไม่มีการเคลือบผิวและไม่มีวัสดุอื่นติดอยู่ ถือได้ว่าเป็น “วัสดุเนื้อเดียวกัน” สายไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วยฉนวนและเส้นลวดตัวนำ ไม่ถือว่าเป็น “วัสดุเนื้อเดียวกัน” ส่วนแผงวงจรรวม (IC) เป็นชิ้นส่วนที่มี “วัสดุเนื้อเดียวกัน” หลายชนิดบรรจุอยู่

ทดสอบอย่างไร

การทดสอบเพื่อวิเคราะห์สารปนเปื้อนในชิ้นส่วน/วัสดุที่ใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้าในปริมาณน้อยมากๆ ตามที่ EU กำหนดเป็นเรื่องค่อนข้างยาก มีประเด็นในรายละเอียดที่ทำให้ทดสอบได้ไม่

ตรงกันและอาจนำไปสู่ข้อโต้แย้งทางการค้าได้ เพื่อป้องกันปัญหาเหล่านี้ International Electrotechnical Commission (IEC) ร่วมกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมไฟฟ้า และผู้ที่เกี่ยวข้องในการทดสอบตามระเบียบ RoHS ได้ตั้งคณะกรรมการขึ้น (IEC/TC111) เพื่อพิจารณาประเด็นด้านเทคนิค เพื่อกำหนดมาตรฐานที่เป็นสากล เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ทดสอบสารปนเปื้อนในชิ้นส่วนวัสดุที่ใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะ

มาตรฐาน IEC 62321 แบ่งวัสดุออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ โพลีเมอร์ โลหะ และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการทดสอบวัสดุแต่ละกลุ่มจะมีขั้นตอนที่ต่างกันไป แต่ก็สามารถแบ่งประเภทการทดสอบได้เป็น 2 ประเภทคือ การทดสอบเบื้องต้น (Screening Tests) และการวิเคราะห์ทดสอบโดยละเอียดเพื่อยืนยันปริมาณ (Verification Tests) แต่ไม่ว่าจะทดสอบประเภทใด วัสดุที่ทดสอบต้องเป็น วัสดุเนื้อเดียวกัน



ภาพประกอบ 13 Flowchart ของขั้นตอนการทดสอบ

ที่มา: นุจรินทร์ ราษฎร์กุล (2549). สารต้องห้ามตามระเบียบ RoHS หน้า 7.

ตาราง 2 แสดงขั้นตอนและเทคนิคการทดสอบเพื่อยืนยันปริมาณสารปนเปื้อนในวัสดุที่ใช้ใน  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอน	สารต้องห้าม ที่ ต้องการวิเคราะห์	วัสดุโพลีเมอร์	วัสดุโลหะ	อิเล็กทรอนิกส์ (PWB/ชิ้นส่วน)
การเตรียมตัวอย่าง โดยวิธีทางกล		- วัดโดยตรง (ไม่ต้อง เตรียมตัวอย่าง - บด	- วัดโดยตรง (ไม่ ต้องเตรียมตัวอย่าง - บด	- บด
การเตรียมตัวอย่าง โดยวิธีทางเคมี		- การย่อยโดยไม่โครเวฟ - การย่อยด้วยกรด - การเผาเป็นเถ้า - การแยกด้วยตัวทำ ละลาย (Solvent)	- การย่อยด้วยกรด	- การย่อยโดยไม่โครเวฟ - การย่อยด้วยกรด - การแยกด้วยตัวทำ ละลาย (Solvent)
การวิเคราะห์	PBB/PBDE	- GC/MS - HPLC/UV	ไม่มี	- GC/MS - HPLC/UV
	Cr-VI	- การย่อยด้วยอัลคาไลน์ ตามด้วยการทดสอบ ด้วยการดูสี (Colorimetric Method)	- การทดสอบแบบ Spot-Test - การแยกในน้ำ ร้อน	- การย่อยด้วยอัลคาไลน์ ตามด้วยการทดสอบ ด้วยการดูสี (Colorimetric Method)
	Hg		ICP-AES, ICP-MS, CV-AAS, AFS	
	Pb/Cd		ICP-AES, ICP-MS, AAS	

หมายเหตุ:

ICP-AEP: เทคนิค Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectroscopy

ICP-MS: เทคนิค Inductively Coupled Plasma-Mass Spectroscopy

AAS: เทคนิค Atomic Absorption Spectroscopy

CV-AAS: เทคนิค Cold-Vapor Atomic Absorption Spectroscopy

AFS: เทคนิค Atomic Fluorescent Spectroscopy

GC/MS: เทคนิค Gas Chromatography/ Mass Spectroscopy

HPLC/UV: เทคนิค High Performance Liquid Chromatography/ Ultra Violet Spectroscopy

ที่มา: นุจรินทร์ ราษฎร์กุล (2549). สารต้องห้ามตามระเบียบ RoHS หน้า 7

### WEEE ระเบียบ เศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ระเบียบ "เศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment: WEEE)" (Directive 2003/96/EC) และระเบียบ "การจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (The Restriction of the use of certain Hazardous Substance in electrical and electronic equipment: RoHS)" (Directive 2003/95/EC) เป็นระเบียบสหภาพยุโรป ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวางมาตรการในการป้องกันการเพิ่มปริมาณของซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ระเบียบทั้งสองนี้ ระบุให้ประเทศสมาชิกต้องแปรระเบียบทั้งสองนี้เป็นกฎหมายเพื่อบังคับใช้ภายใน ประเทศของตนภายใน วันที่ 13 สิงหาคม 2547

ระเบียบ WEEE มีวัตถุประสงค์เพื่อวางมาตรการในการป้องกันการเพิ่มปริมาณของซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE) ส่งเสริมการนำชิ้นส่วน/วัสดุกลับคืน (Recovery) และการใช้ซ้ำ/การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/reuse) โดยผ่านระบบการรับคืน (Return) และการจัดเก็บรวบรวม (Collection) ของผู้ผลิต และเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการกำจัดซาก WEEE ระเบียบนี้พัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักความรับผิดชอบของผู้ผลิต (The principle of producer responsibility) โดยสหภาพยุโรปใช้วิธีกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำในการจัดการเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ และกำหนดเป้าหมายขั้นต่ำในการ Recovery/Re-use/Recycle และใช้กลไกตลาดเป็นเครื่องมือในการบังคับให้ผู้ผลิตหากยุทธในการจัดการกับซากผลิตภัณฑ์ทั้งหมดอายุ ที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าที่สุด โดยการกำหนดให้ผู้ผลิตต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการทั้งหมด

ระเบียบนี้ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 10 กลุ่ม ที่ผลิตขึ้นทั้งก่อนและหลังจากที่ ระเบียบนี้จะมีผลบังคับใช้ และใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับไม่เกิน 1000 โวลต์ หรือแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงไม่เกิน 1500 โวลต์ ประเภทของผลิตภัณฑ์ทั้ง 10 กลุ่มที่จัดเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ได้สรุปในตาราง

ตาราง 3 แสดงผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในข่าย WEEE และเป้าหมายขั้นต่ำของการนำทรัพยากรกลับคืนการใช้ซ้ำและการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ที่กำหนดโดย WEEE Directive ของสหภาพยุโรป

กลุ่ม	กลุ่มผลิตภัณฑ์	การนำทรัพยากรกลับคืน* (recovery)	การใช้ซ้ำและการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่* (re-use/recycle)
1	เครื่องใช้ขนาดใหญ่ที่ใช้ในครัวเรือน (Large household appliances)	80 %	75 %
2	เครื่องใช้ขนาดเล็กที่ใช้ในครัวเรือน (Small household appliances)	70 %	50 %
3	อุปกรณ์โทรคมนาคม (IT and Telecommunication equipment)	75 %	65 %
4	Consumer equipment เช่น โทรทัศน์ วิทยุ Hi-fi กล้องวิดีโอ	75 %	65 %
5	อุปกรณ์ให้แสงสว่าง (Lighting equipment)	70 %	50 %
6	เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and electronic tools)	70 %	50 %
7	ของเล่นเด็ก (Toys) เครื่องเล่นเพื่อความบันเทิงและเครื่องกีฬา	70 %	50 %
8	อุปกรณ์การแพทย์	ยังไม่กำหนด	ยังไม่กำหนด
9	เครื่องมือวัดหรือควบคุมต่างๆ (Monitoring and control instruments)	70 %	50 %
10	อุปกรณ์ขายของอัตโนมัติ (Automatic dispensers)	80 %	75 %
	ขั้วยกเว้น Gas discharge lamp		80 %

หมายเหตุ: (\*) น้ำหนักต่อน้ำหนักเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์

ที่มา: ระเบียบ WEEE ระเบียบการจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (2549)

## ประเด็นสำคัญของระเบียบ WEEE ที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตไทย สรุปได้ดังนี้

1. ผู้ผลิต ซึ่งครอบคลุมทั้งผู้ผลิตสินค้าและผู้นำเข้าสินค้าใน EU ต้องรับผิดชอบของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่หมดอายุการใช้งานแล้วโดยไม่คิดมูลค่า ไม่ว่าสินค้านี้จะถูกจำหน่ายโดยวิธีใด (รวมถึงการจำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต หรือ e-commerce

2. ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2549 ผู้ผลิตต้องแสดงให้เห็นว่าตนมีขีดความสามารถจัดการกับผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์กำหนด ดเป้าหมายขั้นต่ำของการ Recovery และการใช้ซ้ำ/การนำกลับมาใช้ใหม่ ตามที่แสดงในตารางที่ 3

3. ผู้ผลิตต้องเป็นผู้รับผิดชอบภาระค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การเก็บรวบรวม (Collection) การนำทรัพยากรกลับคืน (Recovery) การปรับปรุงสภาพ การใช้ซ้ำ/การนำกลับมาใช้ใหม่ ไปจนถึงการกำจัดเศษเหลือทิ้ง โดยอย่างน้อยกระบวนการจัดการดังกล่าว จะต้องประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 แยกชิ้นส่วนหรือวัตถุ ที่มีสารต่อไปนี้จากซากผลิตภัณฑ์ฯ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง (การกำจัดต้องเป็นไปตาม EU Directive 75/442/EEC: Article 4) ตัวเก็บประจุที่มีสาร โพลีคลอรีเนท-ไบฟีนิล (Polychlorinated biphenyl (PCB))

- ชิ้นส่วนที่มีสารปรอท
- แบตเตอรี่
- แผงวงจรไฟฟ้า (Printed circuit boards)
- ดับหมึกพิมพ์ ทั้งที่เป็นหมึกเหลว หมึกหลอด (Pasty) รวมทั้งหมึกสี
- พลาสติกที่มี สารโบรมีน เป็นองค์ประกอบ เพื่อหน่วงการติดไฟ
- ของเสียจาก แอสเบสตอส
- หลอดภาพ (Cathode ray tube)
- สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (สาร CFC), สารไฮโดรคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (สาร HCFC), สารไฮโดร ฟลูออโรคาร์บอน (สาร HFC)
- หลอด Gas discharge lamps
- จอ LCD ที่มีพื้นที่มากกว่า 100 ตารางเซนติเมตร และจอชนิดที่ใช้ back light ชนิด gas discharge lamps
- สายไฟฟ้าที่อยู่ภายนอก (External Electric Cables)
- ชิ้นส่วนที่มี ceramic fibers ตามที่ระบุใน EU Directive 67/69/EC
- ชิ้นส่วนที่มีสารกัมมันตภาพรังสี
- ตัวเก็บประจุชนิด Electrolyte ที่มีสารที่นำเป็นห่วง ที่มีขนาดสูงกว่า 25 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 25 มิลลิเมตร หรือที่มีปริมาตรระดับเดียวกัน

3.2 แยกชิ้นส่วนต่อไปนี้จากซากผลิตภัณฑ์ฯ เพื่อทำการกำจัดตามที่ระบุ

- หลอดภาพ (Cathode ray tube): ต้องแยกสารเรืองแสงที่เคลือบอยู่

- ปรกรณ์ที่มีสารทำลายชั้นโอโซน หรือมี Global Warming Potential (GWP) สูงกว่า 15 เช่นสารที่มีอยู่ในโคมและวงจรทำความเย็น

i ต้องแยกแก๊สออกและทำลายอย่างเหมาะสม

ii แก๊สที่ทำลายชั้นโอโซน ต้องได้รับการบำบัดตามกฎหมาย EC No. 2037/2000 วันที่ 29 มิ.ย. 2543 เรื่องสารที่ทำลายชั้นโอโซน

- Gas discharge lamps: แยกสารปรอทออก

3.3 ผู้ดำเนินการ จัดการซากผลิตภัณฑ์ และสถานที่จัดการ ต้องมีใบอนุญาตและต้องถูกตรวจสอบทุกปี

4. ตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม 2548 เป็นต้นไป ผู้ผลิตต้องออกค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ การบำบัด การนำทรัพยากรกลับคืน สำหรับซากสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าตามบ้านเรือน และหลังจากวันที่กำหนดนี้ การจะนำสินค้าเข้าสู่ตลาดในประเทศสมาชิกได้ ผู้ผลิตต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกันการจัดการซากผลิตภัณฑ์ การประกันการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ อาจเป็นในรูปแบบ ประกันการรีไซเคิล (Recycling insurance) หรือ เงินค้ำประกันก็ได้ (Blocked bank account) กรณีสินค้าที่นำเข้าสู่ตลาดก่อนวันที่ 13 สิงหาคม 2548 (Historical waste) ให้ผู้ผลิตที่อยู่ในตลาดในขณะที่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ร่วมกันรับผิดชอบ ตามสัดส่วนที่เหมาะสม เช่นอาจคิดตามส่วนแบ่งตลาด

5. ผู้ผลิตมีหน้าที่ต้องให้ข้อมูลต่อไปนี้

5.1 ขั้นตอนการดำเนินการเมื่อผลิตภัณฑ์หมดอายุ แก่ผู้ใช้

5.2 วิธีการแยกชิ้นส่วนและข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับสารอันตรายที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ แก่ผู้ทำการรีไซเคิล

5.3 ข้อมูล ยอดขาย ยอดการเก็บคืน และยอดการนำกลับมาใช้ใหม่ แก่รัฐบาล

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร นั้นพบว่ามีผลงานวิจัยที่น่าสนใจและควรกล่าวถึงดังนี้

อารยา บุรณะกุล (2545) ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริโภคด้านสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีอาชีพต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ ช่วงเวลาที่ไปซื้อ วันที่ไปซื้อ สถานที่ตั้งที่ไปซื้อแตกต่างกัน ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือวันที่ไปซื้อ ร้านค้าที่เลือกซื้อ เหตุผลในการซื้อแตกต่างกัน และได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นของผู้บริโภคด้านสิ่งแวดล้อมกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่าความคิดเห็นของผู้บริโภคด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับร้านค้าที่เลือกซื้อ



ลัดดาวัลย์ กิตตินนท์ (2546) ทำการศึกษาเรื่อง ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเขตกรุงเทพมหานคร ใน 3 ด้าน คือ ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ ด้านการแปลงใช้ใหม่ ด้านการลดบรรจุภัณฑ์ และเปรียบเทียบทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ต่อเดือนที่ได้รับ บุคลิกภาพตามค่านิยมของผู้บริโภค จากผลการศึกษาคั้งนี้ ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่อยู่ระดับดี ด้านการแปลงใช้ใหม่อยู่ระดับดี ส่วนด้านการลดการบรรจุภัณฑ์อยู่ระดับปานกลาง ผู้บริโภคที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ต่อเดือนที่ได้รับ และบุคลิกภาพตามค่านิยมของผู้บริโภคต่างกัันมีทัศนคติต่อบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พิชญ์ จิตต์ชุ่ม (2547) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในเดอะพาวเวอร์ ศึกษากรณีเครื่องใช้ไฟฟ้าหมวดภาพและเสียง ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่นิยมซื้อในช่วงเวลาไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับโอกาส มีเวลาในการซื้อสินค้าโดยเฉลี่ยต่ำกว่า 2 ชั่วโมง มีค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าแต่ละครั้งไม่เกิน 10,000 บาท เคยซื้อสินค้าหมวดเครื่องเล่นดีวีดีและวีซีดีสูงสุด ปัจจัยที่ให้ความสำคัญมากได้แก่ ภาพรวมของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ ปัจจัยด้านพนักงานผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพของร้าน และระดับความสำคัญปานกลางในภาพรวมปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด อายุและลักษณะทางกายภาพของร้านไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่เดอะพาวเวอร์ในด้านค่าใช้จ่าย ประเภทของสินค้า และตราหือของสินค้า แต่รายได้ ความถี่ในการมาเดอะพาวเวอร์และช่วงเวลาที่มาเดอะพาวเวอร์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่เดอะพาวเวอร์ในด้านค่าใช้จ่าย ประเภทของสินค้า และ และตราหือ

พิพัฒน์ อภิรักษ์ธนากร (2551) ความรู้ความเข้าใจและแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคต่อเฟอร์นิเจอร์เพื่อสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า

ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม อยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การใช้เฟอร์นิเจอร์เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นประโยชน์ต่อสังคม การนำวัสดุที่ทิ้งแล้วมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ ช่วยลดปริมาณขยะ มีความคิดสร้างสรรค์ ช่วยลดปัญหามลพิษในอากาศ ช่วยอนุรักษ์พลังงาน การรีเคลสามารถทำให้เกิดการผลิตสินค้าชนิดใหม่ ลดการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ ผู้ที่นำขยะจากกระบวนการผลิตต่างๆไปรีไซเคิลนำมาย่อย และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อคนสังคม อยู่ในระดับดีมาก การรีเคลช่วยลดปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ อยู่ในระดับดี ส่วนการนำวัสดุที่ทิ้งแล้วมาทำเฟอร์นิเจอร์ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนสามารถทำได้ ไม่มีปัญหาเรื่องความแข็งแรงทนทาน อายุการใช้งานนาน การลดขั้นตอนใน

กระบวนการผลิตไม่เป็นการเอาเปรียบผู้บริโภค และทำให้คุณภาพของเฟอร์นิเจอร์ต่ำลง อยู่ในระดับปานกลาง

ผู้บริโภคมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเฟอร์นิเจอร์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม อยู่ในระดับไม่แน่ใจ ได้แก่ แก้วที่ทำจากเศษไม้ ชั้นวางของที่ทำจากซีกไม้ โต๊ะรับแขกที่ทำจากเศษเหล็กแผ่นกลม ชั้นวางหนังสือที่ทำจากเหล็ก ที่เก็บของ (ตั้งพื้น) ที่ทำจากเศษเหล็กข้ออ้อยและรากไม้ ม้านั่งไม่มีพนักที่ทำจากกล่องนมหรือน้ำผลไม้ UHT ตู้เก็บของที่ทำจากแผ่นหลัง TV และกล่องใช้แล้ว ม้านั่งที่ทำจากเปลือกส้ม และถังขยะที่ทำจากเศษกระดาษ

ชนาธิป อ่อนหวาน (2553) ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

รูปแบบการดำเนินชีวิตด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อน พบว่ามีกิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติค่อนข้างบ่อย รูปแบบการดำเนินชีวิตด้านความสนใจเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน พบว่ามีความสนใจโดยรวมอยู่ในระดับสนใจมาก รูปแบบการดำเนินชีวิตด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน พบว่ามีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับเหตุผลที่ใช้ในการซื้อผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนความถี่ในการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่ามีความถี่ในการใช้โดยรวมอยู่ในระดับใช้บางครั้ง

ความรู้ความเข้าใจในสินค้าฉลากคาร์บอน พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 72.9 รองลงมาคือมีความรู้ความเข้าใจระดับมากคิดเป็นร้อยละ 22.9 และมีความรู้น้อยคิดเป็นร้อยละ 4.2

ด้านทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าฉลากคาร์บอนในด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมซึ่งประกอบด้วย ด้านประโยชน์หลัก ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ และด้านศักภาพผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับดี

แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอน พบว่า ผู้บริโภคมีแนวโน้มการซื้อสินค้าฉลากคาร์บอนอยู่ในระดับซื้อ มีแนวโน้มแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนอยู่ในระดับจะแนะนำให้ผู้อื่นซื้อ และมีแนวโน้มเลือกซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายอยู่ในระดับซื้อ เหตุผลที่จะซื้อสินค้าฉลากคาร์บอน พบว่า อยากมีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนมีความถี่สูงสุด ส่วนราคาของสินค้าฉลากคาร์บอนไม่แพงเกินไป มีความถี่น้อยสุด

จากงานวิจัยทั้งหมดข้างต้นจะเห็นได้ว่า เป็นการศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในภาพกว้างๆ ยังไม่มีงานวิจัยใดที่ศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าในเชิงลึก โดยเฉพาะจะไปที่พฤติกรรมการซื้อสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและ

อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยนำทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ มาใช้เป็นกรอบในการศึกษาวิจัยและสามารถสรุปความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิดทั้งหมดและทฤษฎีที่ใช้ได้ดังนี้

กรอบแนวคิดด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของ ไพศาล หวังพานิช (2526: 105) ได้ให้ความหมายของความเข้าใจ ว่าหมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจ ไปดัดแปลงปรับปรุงเพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบาย หรือเปรียบเทียบย่อเรื่องราวความคิดเห็น ข้อเท็จจริงต่างๆ ทั้งยังสามารถอธิบายและเปรียบเทียบสิ่งที่มีลักษณะและสภาพคล้ายคลึงเป็นทำนองเดียวกับของเดิมได้ บุคคลที่มีความเข้าใจในสิ่งใดจะสามารถแปลความหมาย ดีความ หรือขยายความเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้ ร่วมกับแนวคิดของ คักดา (2550) ที่ได้กล่าวเกี่ยวกับความสามารถในการจำและเข้าใจรายละเอียดของข้อมูลต่างๆที่บุคคลได้สะสมไว้และถ่ายทอดต่อกันมาตลอดจนสามารถที่จะสื่อความหมาย แปลความ ดีความ ขยายความ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ หลังจากที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆแล้ว มาเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบและขอบเขตของแบบสอบถาม

กรอบแนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์ได้แก่ 1) ประโยชน์หลัก 2) รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง 3) ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง 4) ศักยภาพของผลิตภัณฑ์ โดยใช้แนวคิดด้านทัศนคติของศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ (2542:44) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งผู้บริโภคเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต โดยใช้เป็นตัวเชื่อมระหว่างความคิดและพฤติกรรมนักการตลาดนิยมใช้เครื่องมือการโฆษณาเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์และตราสินค้า และได้ใช้แนวคิดระดับผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ (Five Product Levels) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. 2550: 395) เป็นคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ ในแต่ละระดับจะสร้างคุณค่าสำหรับลูกค้า เรียกว่า เป็นลำดับขั้นตอนของคุณค่าสำหรับลูกค้า (Customer value hierarchy) โดยผู้วิจัยได้นำคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับมาประยุกต์ใช้ 4 ระดับยกเว้นระดับของผลิตภัณฑ์ความเนื่องจากงานวิจัยที่ทำการศึกษาเป็นสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าจึงเกี่ยวพันกับผลิตภัณฑ์ควบค่อนข้างน้อย ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำมากำหนดรูปแบบและขอบเขตของแบบสอบถามได้

กรอบแนวคิดเกี่ยวกับแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้ใช้แนวความคิดของชิฟแมน และคานุก (Schiffman; & Kanuk. 1997) ซึ่งทฤษฎีในส่วนของ พฤติกรรม (Cognitive component หรือ Behavior หรือ Doing) หมายถึงความน่าจะเป็น หรือแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรม ของผู้บริโภคด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจหมายถึงความตั้งใจที่จะซื้อ (Intention to buy) (เสรี วงษ์มณฑา) ส่วนของพฤติกรรมจะรวมถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้น รวมทั้งพฤติกรรมและความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค มาเป็นแนวทางในการตั้งคำถามในแบบสอบถาม

กรอบแนวคิดลักษณะประชากรศาสตร์ ได้ใช้แนวคิดของพรทิพย์ วรกิจโกคาทร (2529: 312-315) ที่กล่าวว่า ลักษณะของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไป โดยความแตกต่างทางประชากรศาสตร์ จะมีอิทธิพลต่อการสื่อสาร ลักษณะประชากรศาสตร์ประกอบไปด้วย เพศ อายุ การศึกษา และ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ลักษณะประชากรศาสตร์ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ย เป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบและขอบเขตของแบบสอบถาม



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

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

#### 1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่สนใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือจากผู้บริโภคที่สนใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นจึงกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ของ นราศรี ไววานิชกุล และ ชูศักดิ์ อุดมศรี (2538:104) โดยการคำนวณประชากรใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความผิดพลาดสูงสุดที่จะเกิดขึ้น 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 385 ตัวอย่าง และเพิ่มจำนวนตัวอย่างเท่ากับ 15 ตัวอย่าง รวมเป็นขนาดตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

แทนค่า  $n =$  ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$e =$  ระดับความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.05

$Z =$  ค่ามาตรฐานซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่น

$p =$  สัดส่วนประชากรที่สนใจศึกษาเท่ากับ 50% = 0.5

$q = 1 - p$

ในทางปฏิบัติเรานิยมใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น  $Z = 1.96$  (นราศรี ไววนิชกุล; และ ชุศักดิ์ อุดมศรี. 2545: 102) เพราะฉะนั้นได้ขนาดตัวอย่าง

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

$$n = \frac{(3.8416)(0.25)}{(0.0025)}$$

$$n = 384.16 \text{ หรือ } 385 \text{ ตัวอย่าง}$$

### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาวิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

**ขั้นที่ 1** การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเลือกสุ่มเฉพาะผู้ที่สนใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและกำหนดสถานที่ที่จะเก็บแบบสอบถาม โดยเจาะจงไปที่พาวเวอร์บายทั้ง 10 แห่งที่เลือกไว้ เพราะเป็นสาขาที่มีผู้คนจำนวนมาก มีความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาและคนทำงาน ฯลฯ เป็นต้น จึงน่าจะเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะระบุสาขาที่ใช้ในการแจกแบบสอบถามดังนี้

1. สาขาเซ็นทรัลเวิร์ล
2. สาขาปิ่นเกล้า
3. สาขาบางนา
4. สาขาฟิวเจอร์พาร์ครังสิต
5. สาขาพระราม 2
6. สาขาพระราม 3
7. สาขารวมอินทรา
8. สาขาแจ้งวัฒนะ
9. สาขารัชดาภิเษก
10. สาขาแฟชั่นไอส์แลนด์

**ขั้นที่ 2** การสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดโควตา (Quota Sampling) คำนวณจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน และจากการเลือกสถานที่ในแต่ละสาขาจำนวน 10 สาขา ทำให้ได้สัดส่วนจำนวนตัวอย่างสาขาละ 40 คนต่อสาขา เพื่อให้ตรงกับขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

**ขั้นที่ 3** ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสะดวก (Convenience Sampling) เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขา ตามขั้นตอนข้างต้น จนครบจำนวน 400 คน

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ หรือแบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) มีคำตอบให้เลือก 2 คำตอบ (Dichotomous question) คือ ใช่และไม่ใช่ ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว โดยข้อที่ต้องการคำตอบว่า “ใช่” จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1,2,4,6,7,9,11 และข้อ 12 ส่วนข้อที่ต้องการตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3,5,8 และ 10 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกให้คะแนน 1 คะแนน

ตอบผิดให้คะแนน 0 คะแนน

และในการอภิปรายผลการวิจัยได้ใช้มาตรวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยเมื่อรวมคะแนนและแจกแจงความถี่แล้ว จะแบ่งความรู้ความเข้าใจออกเป็น 3 ระดับ โดยอาศัยสูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 6-10)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{12 - 0}{3} \\ &= 4 \end{aligned}$$

การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย

การแปลผล

9 - 12

ผู้บริโภครู้ความเข้าใจในระดับมาก

5 - 8

ผู้บริโภครู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง

0 - 4

ผู้บริโภครู้ความเข้าใจในระดับน้อย

**ส่วนที่ 2** เป็นแบบสอบถามข้อมูลทัศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบ Likert Scale เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การกำหนดคะแนน ดังนี้

คะแนน

ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์

5

หมายถึง

เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4

หมายถึง

เห็นด้วย

3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์การประเมิน จะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการของการแบ่งอัตรภาคชั้น โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คะแนนต่ำที่สุด คือ 1 คะแนน และคะแนนสูงที่สุดคือ 5 คะแนน หากึ่งกลางพิสัย โดยใช้สูตรคำนวณช่วงกว้างของอัตรภาคชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอัตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

เกณฑ์เฉลี่ยระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ สามารถแปลความหมาย ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.21 – 5.00	ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อคุณสมบัติด้านผลิตภัณฑ์ในระดับ ดีมาก
3.41 – 4.20	ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อคุณสมบัติด้านผลิตภัณฑ์ในระดับ ดี
2.61 – 3.40	ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อคุณสมบัติด้านผลิตภัณฑ์ในระดับ ปานกลาง
1.81 – 2.60	ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อคุณสมบัติด้านผลิตภัณฑ์ในระดับ ไม่ดี
1.00 – 1.80	ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อคุณสมบัติด้านผลิตภัณฑ์ในระดับ ไม่ดีอย่างมาก

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีคำถามทั้งหมด 3 ข้อ โดยแต่ละคำถามใช้มาตรวัดข้อมูลประเภทต่างๆ ดังนี้

ข้อที่ 1 แนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบ Semantic Differential Scale เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตรภาค (Interval Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การกำหนดคะแนน ดังนี้

คะแนน	ระดับแนวโน้มการซื้อในอนาคต
5	ชื้อแน่นอน
4	ชื้อ



3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง	ไม่ซื้อ
1	หมายถึง	ไม่ซื้อแน่นอน

เกณฑ์การประเมิน จะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการของการแบ่งอันตรภาคชั้น โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คะแนนต่ำที่สุด คือ 1 คะแนน และคะแนนสูงที่สุดคือ 5 คะแนน หากกึ่งกลางพิสัย โดยใช้สูตรคำนวณช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

เกณฑ์เฉลี่ยระดับแนวโน้มการซื้อผลิตภัณฑ์ สามารถแปลความหมาย ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.21 – 5.00	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ซื้อแน่นอน
3.41 – 4.20	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ซื้อ
2.61 – 3.40	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ไม่แน่ใจ
1.81 – 2.60	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ไม่ซื้อ
1.00 – 1.80	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ไม่ซื้อแน่นอน

ข้อที่ 2 การแนะนำหรือบอกต่อให้ผู้อื่นซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบ Semantic Differential Scale เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การกำหนดคะแนน ดังนี้

คะแนน	ระดับการแนะนำ
5	หมายถึง แนะนำแน่นอน
4	หมายถึง แนะนำ
3	หมายถึง ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง ไม่แนะนำ
1	หมายถึง ไม่แนะนำแน่นอน

เกณฑ์การประเมิน จะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการของการแบ่งอันดับภาค  
ชั้น โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คะแนนต่ำที่สุด คือ 1 คะแนน และคะแนนสูงที่สุดคือ 5  
คะแนน หากถึงกลางพิสัย โดยใช้สูตรคำนวณช่วงกว้างของอันดับภาคชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538:  
8-11)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันดับภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

เกณฑ์เฉลี่ยระดับแนะนำการซื้อผลิตภัณฑ์ สามารถแปลความหมาย ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.21 – 5.00	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ แนะนำให้ผู้อื่นซื้อแน่นอน
3.41 – 4.20	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ แนะนำให้ผู้อื่นซื้อ
2.61 – 3.40	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ไม่แน่ใจ
1.81 – 2.60	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ไม่แนะนำให้ผู้อื่นซื้อ
1.00 – 1.80	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ไม่แนะนำให้ผู้อื่นซื้อแน่นอน

ข้อที่ 3 การเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแทนสินค้าที่วาง  
จำหน่ายประเภทเดียวกัน ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบ Semantic Differential Scale เป็นระดับการวัด  
ข้อมูลประเภทอันดับภาค (Interval Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การกำหนดคะแนน ดังนี้

คะแนน	ระดับแนวโน้มการซื้อ
5	หมายถึง ซื้อแน่นอน
4	หมายถึง ซื้อ
3	หมายถึง ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง ไม่ซื้อ
1	หมายถึง ไม่ซื้อแน่นอน

เกณฑ์การประเมิน จะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการของการแบ่งอันดับภาค  
ชั้น โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คะแนนต่ำที่สุด คือ 1 คะแนน และคะแนนสูงที่สุดคือ 5

คะแนน หากี่กลางพิสัย โดยใช้สูตรคำนวณช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

เกณฑ์เฉลี่ยระดับแนวโน้มการซื้อผลิตภัณฑ์ สามารถแปลความหมาย ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.21 – 5.00	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ซื่อแน่นอน
3.41 – 4.20	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ซื่อ
2.61 – 3.40	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ไม่แน่ใจ
1.81 – 2.60	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ไม่ซื่อ
1.00 – 1.80	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ไม่ซื่อแน่นอน

ข้อที่ 4 แนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยยอมรับราคา que ที่เพิ่มขึ้นเป็นอัตราส่วนร้อยละของราคาเครื่องใช้ไฟฟ้าในปัจจุบัน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ประกอบด้วยแบบสอบถามที่มีคำถามแบบปลายปิด (Close-ended Question) มีคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple Choice question) มีระดับการวัดข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เพศ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

1.1 ชาย

1.2 หญิง

ข้อ 2. อายุ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ซึ่งการกำหนดช่วงอายุได้ถูกแบ่งออกเป็นช่วงๆ การแบ่งช่วงอายุตามมาตรฐานการจัดกลุ่มอายุ ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนดไว้ ตาม Standard International Age Classification ขององค์การสหประชาชาติ เป็นหลักในการพิจารณา เพื่อให้เป็นมาตรฐานสากลและผู้ใช้ข้อมูลสามารถเปรียบเทียบข้อมูลกัน

ระหว่างประเทศได้ มาตรฐานการจัดกลุ่มอายุ 3 ประเภท มีดังนี้ กลุ่ม 5 ปี กลุ่ม 10 ปี และกลุ่ม 20 ปี (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2548: ออนไลน์) โดยในการวิจัยได้เลือกกลุ่มแบบ 10 ปี โดยแบ่งออกเป็น 4 ช่วงดังนี้

- 2.1 อายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี
- 2.2 อายุ 21 – 30 ปี
- 2.3 อายุ 31 – 40 ปี
- 2.4 อายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป

**ข้อ 3. ระดับการศึกษา** เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

- 3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี
- 3.2 ปริญญาตรี
- 3.3 สูงกว่าปริญญาตรี

**ข้อ 4. อาชีพ** เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

- 4.1 นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา
- 4.2 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- 4.3 พนักงานบริษัทเอกชน
- 4.4 ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ

**ข้อ 5. รายได้ต่อเดือน** เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยการกำหนดช่วงรายได้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11) คำนวณดังนี้

$$\text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

การกำหนดรายได้เฉลี่ยต่อเดือนขั้นต่ำ ซึ่งคำนวณจากอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ เป็นเงินวันละ 203 บาท (อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ 2551: ออนไลน์) เท่ากับ 203 บาท x 30 วัน = 6,090 หรือ ประมาณ 6,100 บาท ผู้วิจัยจึงได้ช่วงรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 6,100 – 106,100 บาท โทนการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งช่วงรายได้ต่อเดือนออกเป็น ช่วงดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงรายได้ต่อเดือน} &= \frac{106,000 - 6,100}{10} \\ &= 10,000 \text{ บาท} \end{aligned}$$

แสดงช่วงการแบ่งรายได้ต่อเดือนที่ใช้ในแบบสอบถามดังนี้

- 5.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท
- 5.2 10,001 – 20,000 บาท
- 5.3 20,001 – 30,000 บาท
- 5.4 30,001 – 40,000 บาท

5.5 40,001 – 50,000 บาท

5.6 มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้คือ แบบสอบถามซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือตามลำดับต่อไปนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและสร้างเครื่องมือในการวิจัย ให้ครอบคลุมความมุ่งหมายของการวิจัย

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาแบบทดสอบให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม แบ่งเป็น

3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ และด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มพฤติกรรมการณ์ของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

3.4 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเกี่ยวกับสำนวนภาษาให้เข้าใจง่าย เพื่อให้ได้ข้อคำถามที่มีความตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

6. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และตรวจสอบความถูกต้องของภาษาแล้วนำไปแก้ไข

7. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อนำผลไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของ Cronbach (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550: 41-42) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยมีค่าระหว่าง  $0 \leq \alpha \leq 1$  ซึ่งค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 มาก แสดงว่า มีความเชื่อมั่นสูง

โดยทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .761

โดยแนวโน้มพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .879

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในสาขาต่างๆ ที่ได้เลือกไว้ในการตอบคำถาม โดยก่อนที่ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ผู้วิจัยจะทำการชี้แจงให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามก่อน

#### 2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ ดังนี้

- 2.1 หนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์ต่างๆ
- 2.2 หนังสือวิชาการ บทความ สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

### 4. การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การจัดการข้อมูล

- 1.1 นำแบบสอบถามที่แก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้วออกเก็บข้อมูลจริง
- 1.2 นำแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลจริงแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์
- 1.3 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วมาลงรหัส (Coding) ในแบบลงรหัสสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
- 1.4 นำข้อมูลที่ลงรหัสไปแล้วไปบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป SPSS

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และส่วนที่ 4 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 2 ทศนคติด้านผลิตภัณฑ์ในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ และด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และส่วนที่ 3 แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 2 ทศนคติด้านผลิตภัณฑ์ในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ และด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และส่วนที่ 3 แนวโน้มพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

**2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้**

2.1 สถิติวิเคราะห์ค่าที (Independent Sample t-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านเพศ เพศต่างกันมีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยตัวแปรต้นเป็นคำถามที่เป็นมาตรวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) และตัวแปรตามเป็นมาตรวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

2.2 สถิติวิเคราะห์ค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนต่างกันมีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน และสมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยตัวแปรต้นเป็นคำถามที่เป็นมาตรวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) หรือประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) และตัวแปรตามเป็นมาตรวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

2.3 สถิตินัยสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกัน ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ทศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

โดยอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ได้แก่ ทศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยที่ตัวแปรต้นเป็นคำถามที่เป็นมาตรวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) หรืออัตราส่วน (Ratio Scale) และตัวแปรตามเป็นมาตรวัดประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

## 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550: 52)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ	$P$	แทน	ค่าร้อยละ
	$f$	แทน	ความถี่ของคะแนน
	$n$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean หรือ  $\bar{X}$ ) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550: 48)

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

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

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.) ดังนี้  
(กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550: 49)

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

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวอย่างยกกำลังสอง
	$n$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability of the test) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) โดยใช้สูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550: 34-36)



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

เมื่อ	$k$	แทน	จำนวนคำถาม
$\overline{\text{con variance}}$		แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าความแปรปรวนรวมระหว่างคำถามต่างๆ
$\overline{\text{variance}}$		แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าความแปรปรวนของคำถาม

3. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) ประกอบด้วย

3.1 สถิติ Independent t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549: 108) ดังสูตรต่อไปนี้

ในการทดสอบ t-test หากค่าแปรปรวนของข้อมูลเท่ากันทุกกลุ่มให้ทดสอบความแตกต่างด้วย Equal Variances Assumed และถ้าค่าความแปรปรวนของข้อมูลไม่เท่ากันทุกกลุ่มให้ทดสอบความแตกต่างด้วย Equal Variances not Assumed โดยจะทำการทดสอบค่าแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อนโดยใช้ Levene Test

3.1.1 กรณีที่ความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน ( $S_1^2 = S_2^2$ )

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ  $t$  มีองศาอิสระ  $df = n_1 + n_2 - 2$

โดยที่  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่  $i; i = 1, 2$

$S_p$  แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวอย่างรวมจากตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

$n_i$  แทน ขนาดตัวอย่างของกลุ่มที่  $i$

$S_p^2$  แทน  $\frac{(n_{1-1})S_1^2 + (n_{2-1})S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$

$S_i^2$  แทน ค่าแปรปรวนของตัวอย่างกลุ่มที่  $i; i = 1, 2$

3.1.2 กรณีที่ความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ( $S_1^2 \neq S_2^2$ )

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

สถิติที่ใช้ทดสอบ  $i$  มีองศาอิสระ =  $V$

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

โดยที่  $i$  แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution

$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$S_1^2$	แทน	ค่าแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$S_2^2$	แทน	ค่าแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$n_1$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$n_2$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$V$	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

3.2 สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ค่าสถิติ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของตัวแปรแต่ละตัว ที่มีกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (กัลยา วาณิชยบัญชา. 2550: 113-115)

3.2.1 ใช้ค่า F-test กรณีค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน (กัลยา วาณิชยบัญชา. 2550: 113-115) มีสูตรดังนี้

$$F = \frac{MS_{Between}}{MS_{Within}}$$

$$SST = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X})^2$$

$$SSB = \sum_{i=1}^k (\bar{X}_i - \bar{X})^2$$

$$SSW = SST - SSB$$

โดยที่	F	แทน	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 2 กลุ่ม
	MSBetween	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MSWithin	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	$\bar{X}_i$	แทน	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามในกลุ่มย่อยที่ i ; i = 1,2,...,k
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมด

กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรตามวิธี Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 333)

			$LSD = t_{1-\frac{\alpha}{2}; n-k} \sqrt{\frac{2MSE}{n_1}}$
โดยที่	$n_i \neq n_j$		
	R	=	n - k
เมื่อ LSD	แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ i และ j	
	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t-distribution ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และชั้นแห่งความเป็นอิสระภายในกลุ่ม = n-k	
MSE	แทน	ค่า Mean Square Error จากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน	
	k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อมั่น

3.2.2 ใช้ค่า Brown-Forsythe ( $\beta$ ) กรณีค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน (Hartung. 2001: 300) มีสูตรดังนี้

$$\beta = \frac{MS_{(B)}}{MS_{(W)}} \quad \text{โดยค่า} \quad MS_{(W)} = \sum_{i=1}^k \left(1 - \frac{n_j}{N}\right) S_1^2$$

เมื่อ  $\beta$  แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Brown-Forsythe

$MS_{(B)}$  แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square between group)

$MS_{(W)}$  แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within group) สำหรับ Brown-Forsythe

k แทน จำนวนกลุ่มของตัวอย่าง

$n_i$  แทน จำนวนตัวอย่างกลุ่มที่ i

N แทน ขนาดประชากร

$S_i^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ i

กรณีผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบเป็นรายคู่ เพื่อดูว่าคู่ใดที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธี Dunnett's T3 (วิเชียร เกตสิงห์. 2543: 116) มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{MS_{(W)} \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution

$MS_{(W)}$  แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within group) สำหรับ Brown-Forsythe

$\bar{X}_i$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ i

$\bar{X}_j$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ j

$N_i$  แทน จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ i

$N_j$  แทน จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ j

3.3 ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544: 311-312) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระกัน มีสูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ  $r_{xy}$  แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum x$  แทน ผลรวมคะแนนชุด X

$\sum y$	แทน	ผลรวมคะแนนชุด Y
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum y^2$	แทน	ผลรวมคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนชุด X และชุด Y
$n$	แทน	ขนาดของตัวอย่าง

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะมีค่าระหว่าง  $-1 < r < +1$  ความหมายของค่า  $r$  (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2544: 437) คือ

1. ถ้า  $r$  เป็นลบ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะลด แต่ถ้า X ลด Y จะเพิ่ม
2. ถ้า  $r$  เป็นบวก แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะเพิ่มขึ้น แต่ถ้า X ลด Y จะลดลงด้วย
3. ถ้า  $r$  มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันมาก
4. ถ้า  $r$  มีค่าเข้าใกล้ -1 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและมีความสัมพันธ์กันมาก
5. ถ้า  $r = 0$  แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน
6.  $r$  เข้าใกล้ 0 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย และมีค่าระดับความสัมพันธ์ของค่าสหสัมพันธ์

ตาราง 4 ตารางแสดงความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ค่าระดับความสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
1.00 – 0.81	สูงมาก (Very strong)
0.80 – 0.61	ค่อนข้างสูง (Strong)
0.60 – 0.41	ปานกลาง (Moderate)
0.40 – 0.21	ค่อนข้างต่ำ (Weak)
0.20 – 0.01	ต่ำมาก (Very weak)

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2549). การวิจัยการตลาด.

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และตัวแปรต่างๆที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนคนหรือกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (degree of freedom)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t-distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F-distribution
Sig. (2-tailed)	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบสมมติฐาน
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
H <sub>0</sub>	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H <sub>1</sub>	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบตารางมีคำอธิบายโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

**ส่วนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์ตามลำดับของแบบสอบถาม ดังนี้

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

**ตอนที่ 3** การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมทางด้านผลิตภัณฑ์

**ตอนที่ 4** การวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

**ส่วนที่ 2** การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบสมมติฐานซึ่งมี 3 ข้อโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ดังนี้

1. ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน
2. ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน
3. ทัศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ส่วนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพและรายได้ต่อเดือน โดยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของความถี่ และร้อยละ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 5 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์	จำนวนผู้บริโภค (คน)	ร้อยละ
1.เพศ	ชาย	120	30.0
	หญิง	280	70.0
	รวม	400	100.0
2.อายุ	อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	0	0.0
	อายุ 21 - 30 ปี	168	42.0
	อายุ 31 - 40 ปี	200	50.0
	อายุตั้งแต่ 41 ปี	32	8.0
	รวม	400	100.0

ตาราง 5 (ต่อ)

	ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์	จำนวนผู้บริโภครวม (คน)	ร้อยละ
3.ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	24	6.0
	ปริญญาตรี	180	45.0
	สูงกว่าปริญญาตรี	196	49.0
	รวม	400	100.0
4.อาชีพ	นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	0	0.0
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	28	7.0
	พนักงานบริษัทเอกชน	322	83.0
	ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	40	10.0
	รวม	400	100.0
5.รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	12	3.0
	10,001 – 20,000 บาท	52	13.0
	20,001 – 30,000 บาท	120	30.0
	30,001 – 40,000 บาท	112	28.0
	40,001 – 50,000 บาท	60	15.0
	มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป	44	11.0
	รวม	400	100.0

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในกรณีศึกษาครั้งนี้ จำนวน 400 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

### 1. เพศ

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 เป็นเพศชาย จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0

### 2. อายุ

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มี ช่วงอายุ 31 - 40 ปี จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 21 - 30 ปี จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 ช่วงอายุมากกว่า 41 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 ช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ไม่มีความถี่

### 3. ระดับการศึกษา

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 49.0 รองลงมาคือ มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0



มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0

#### 4.อาชีพ

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 322 คน คิดเป็นร้อยละ 83.0 รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0

#### 5.รายได้ต่อเดือน

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ 20,001 – 30,000 บาท มีจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาคือรายได้ 30,001 – 40,000 บาท มีจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 รายได้ 40,001 – 50,000 บาท มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 รายได้ 10,001 – 20,000 บาท มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 รายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 รายได้ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0

เนื่องจากข้อมูลลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพ และ รายได้ต่อเดือน มีความถี่ของข้อมูลกระจายตัวอย่างไม่สม่ำเสมอ และมีจำนวนความถี่น้อยเกินไป ผู้วิจัยจึงได้ทำการรวบรวมกลุ่มข้อมูลใหม่ (Regroup) เพื่อให้การกระจายของข้อมูลมีความสม่ำเสมอ และเพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งได้กลุ่มใหม่ดังนี้คือ

ตาราง 6 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างใหม่ ในข้อ อายุ, อาชีพ และรายได้ต่อเดือน

	ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์	จำนวนผู้บริโภครวม (คน)	ร้อยละ
2.อายุ	อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	168	42.0
	อายุ 31 - 40 ปี	200	50.0
	อายุตั้งแต่ 41 ปี	32	8.0
	รวม	400	100.0
4.อาชีพ	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	28	7.0
	พนักงานบริษัทเอกชน	322	83.0
	ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	40	10.0
	รวม	400	100.0
5.รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	64	16.0
	20,001 – 30,000 บาท	120	30.0
	30,001 – 40,000 บาท	112	28.0
	40,001 – 50,000 บาท	60	15.0
	มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป	44	11.0
	รวม	400	100.0

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง  
ที่จัดกลุ่มใหม่ จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

## 2.อายุ

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มี ช่วงอายุ 31 - 40 ปี จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ  
50.0 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 21 - 30 ปี จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 ช่วงอายุมากกว่า 41 ปี  
จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0

## 4.อาชีพ

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 322  
คน คิดเป็นร้อยละ 83.0 รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ  
10.0 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0

## 5.รายได้ต่อเดือน

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ 20,001 – 30,000 บาท มีจำนวน 120 คน  
คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาคือรายได้ 30,001 – 40,000 บาท มีจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ  
28.0 รายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท มีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 รายได้ 40,001  
– 50,000 บาท มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 รายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป มีจำนวน  
44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ  
สิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของความถี่ และ  
ร้อยละ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 7 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละของความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ สิ่งแวดล้อม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. ชაკเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารปนเปื้อน จะเป็นขยะที่จัดการยาก และเกิดการปนเปื้อนลงสู่ สิ่งแวดล้อมได้	396	1.0	4	99.0
2. หากกำจัดซากเครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ถูกวิธี ผู้ดำเนินการและ ผู้อยู่ใกล้เคียงจะได้รับสารพิษอย่างไม่รู้ตัว	400	100.0	0	0.0
3. หากเครื่องใช้ไฟฟ้ามีปริมาณสารปนเปื้อนน้อยลง ความ เสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมก็ไม่ลดลง	276	69.0	124	31.0

ตาราง 7 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ สิ่งแวดล้อม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
4. ผู้บริโภคที่เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ถือได้ ว่ามีส่วนร่วมสนับสนุนสินค้าหรือบริการที่ไม่ทำลาย สิ่งแวดล้อม	392	98.0	8	2.0
5. ชั้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการจำกัดปริมาณสารปนเปื้อน ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้	308	77.0	92	23.0
6. การรีไซเคิลซากเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นการลดปัญหาขยะ อิเล็กทรอนิกส์	376	94.0	24	6.0
7. การจำกัดปริมาณสารปนเปื้อนในเครื่องใช้ไฟฟ้า สอดคล้องกับกฎระเบียบนำเข้าของกลุ่มประเทศยุโรป	340	85.0	60	15.0
8. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารปนเปื้อน อาจส่งผลทำ ให้สมรรถนะของเครื่องใช้ไฟฟ้าลดลง	336	84.0	64	16.0
9. ในประเทศไทยยังไม่บังคับใช้กฎระเบียบ เรื่องการ กำหนดปริมาณสารปนเปื้อนในชั้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	224	56.0	176	44.0
10. สัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบนเครื่องใช้ไฟฟ้าเหมือนกับ ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5	228	57.0	172	43.0
11. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ช่วย บรรเทาภาวะโลกร้อนได้	368	92.0	32	8.0
12. ผู้ผลิตที่ได้รับอนุมัติฉลาก RoHS (สัญลักษณ์เพื่อ สิ่งแวดล้อมสำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) แปลว่าได้ผ่านการตรวจสอบกระบวนการผลิตว่ามีปริมาณ สารปนเปื้อนตามที่กำหนดไว้	384	96.0	16	4.0

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า

1. ซากเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารปนเปื้อน จะเป็นขยะที่จัดการยาก และ  
เกิดการปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อมได้ ตอบถูกจำนวน 396 คน คิดเป็นร้อยละ 99.0 ตอบผิดจำนวน 4  
คน คิดเป็นร้อยละ 1.0

2. หากกำจัดซากเครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ถูกวิธี ผู้ดำเนินการและผู้อยู่ใกล้เคียงจะได้รับสารพิษ  
อย่างไม่รู้ตัว ตอบถูกจำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0

3. หากเครื่องใช้ไฟฟ้ามีปริมาณสารปนเปื้อนน้อยลง ความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมก็ไม่ลดลง ตอบถูกจำนวน 276 คน คิดเป็นร้อยละ 69.0 ตอบผิดจำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0
4. ผู้บริโภคที่เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ถือได้ว่ามีส่วนร่วมสนับสนุนสินค้าหรือบริการที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ตอบถูกจำนวน 392 คน คิดเป็นร้อยละ 98.0 ตอบผิดจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0
5. ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการจำกัดปริมาณสารปนเปื้อน ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ตอบถูกจำนวน 308 คน คิดเป็นร้อยละ 77.0 ตอบผิดจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0
6. การรีไซเคิลซากเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นการลดปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ ตอบถูกจำนวน 376 คน คิดเป็นร้อยละ 94.0 ตอบผิดจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0
7. การจำกัดปริมาณสารปนเปื้อนในเครื่องใช้ไฟฟ้า สอดคล้องกับกฎระเบียบนำเข้าของกลุ่มประเทศยุโรป ตอบถูกจำนวน 340 คน คิดเป็นร้อยละ 85.0 ตอบผิดจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0
8. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารปนเปื้อน อาจส่งผลทำให้สมรรถนะของเครื่องใช้ไฟฟ้าลดลง ตอบถูกจำนวน 336 คน คิดเป็นร้อยละ 84.0 ตอบผิดจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0
9. ในประเทศไทยยังไม่บังคับใช้กฎระเบียบ เรื่องการกำหนดปริมาณสารปนเปื้อนในชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ตอบถูกจำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 56.0 ตอบผิดจำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0
10. สัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบนเครื่องใช้ไฟฟ้าเหมือนกับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ตอบถูกจำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 57.0 ตอบผิดจำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 43.0
11. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ช่วยบรรเทาภาวะโลกร้อนได้ ตอบถูกจำนวน 368 คน คิดเป็นร้อยละ 92.0 ตอบผิดจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0
12. ผู้ผลิตที่ได้รับอนุมัติฉลาก RoHS (สัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) แปลว่าได้ผ่านการตรวจสอบกระบวนการผลิตว่ามีปริมาณสารปนเปื้อนตามที่กำหนดไว้ ตอบถูกจำนวน 384 คน คิดเป็นร้อยละ 96.0 ตอบผิดจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0

ตาราง 8 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละคะแนนรวม (ตอบถูก) ของความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

รวมคะแนนที่ได้ (ตอบถูก)	จำนวนคน	ร้อยละ
7	4	1.0
8	68	17.0
9	36	9.0
10	116	29.0
11	140	35.0
12	36	9.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์คะแนนรวม (ตอบถูก) ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน อธิบายได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้คะแนนรวม (ตอบถูก) 11 คะแนน จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมา ได้คะแนนรวม (ตอบถูก) 10 คะแนน จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.0 ได้คะแนนรวม (ตอบถูก) 8 คะแนน จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 ได้คะแนนรวม (ตอบถูก) 9 คะแนน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 ได้คะแนนรวม (ตอบถูก) 12 คะแนน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 ได้คะแนนรวม (ตอบถูก) 7 คะแนน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0

ตาราง 9 แสดงระดับความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	จำนวนคน	ร้อยละ
ความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง (ตอบถูก 5-8 ข้อ)	72	18.0
ความรู้ความเข้าใจในระดับมาก (ตอบถูก 9-12 ข้อ)	328	82.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตาราง 9 แสดงระดับความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก มีจำนวน 328 คน คิดเป็นร้อยละ 82.0 รองลงมาคือมีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0

**ตอนที่ 2** การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมทางด้านผลิตภัณฑ์ โดยการหาค่าเฉลี่ย และเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตาราง

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม

ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลัก	4.39	.512	ดีมาก
ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง	4.02	.647	ดี
ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์	4.19	.655	ดี
ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	3.56	.735	ดี
ทัศนคติโดยรวมด้านผลิตภัณฑ์	4.04	.477	ดี

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติโดยรวมด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเท่ากับ 4.04 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลัก อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเท่ากับ 4.39 รองลงมาคือ ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเท่ากับ 4.02 ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเท่ากับ 4.19 ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเท่ากับ 3.56

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์

ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
<b>ประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์</b>			
1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	4.40	.584	ดีมาก
2. ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม	4.39	.546	ดีมาก
ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลัก	4.39	.512	ดีมาก

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านประโยชน์หลักโดยรวม อยู่ในระดับดีมาก โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 รองลงมาคือ ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 4.39

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง

ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
<b>รูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง</b>			
1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความน่าเชื่อถือ	4.06	.760	ดี
2. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม บอกว่ามีการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	3.97	.742	ดี
ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะที่คาดหวัง	4.015	.647	ดี

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับดี โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 รองลงมาคือ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม บอกว่ามีการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 3.97

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของ  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์

ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
<b>ความคาดหวังในผลิตภัณฑ์</b>			
1. การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามี ส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้	4.17	.680	ดี
2. การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณ สารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	4.20	.722	ดี
ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์	4.19	.655	ดี

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของ  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์โดยรวม อยู่ใน  
ระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การจำกัดปริมาณสารพิษใน  
เครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17  
รองลงมาคือ การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนใน  
สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของ  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
<b>ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์</b>			
1. การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามี ส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้	3.49	.890	ดี
2. การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณ สารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	3.62	.823	ดี
ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	3.56	.735	ดี

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของ  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โดยรวม อยู่ใน



ระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 รองลงมาคือ การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62

**ตอนที่ 3** การวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ดังตาราง

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

แนวโน้ม	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
แนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	4.40	.708	ผู้บริโภคมีแนวโน้มระดับ ชัดเจน

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีแนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แนวโน้มการแนะนำให้ผู้อื่นซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

แนวโน้ม	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
แนวโน้มการแนะนำให้ผู้อื่นซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	4.29	.726	ผู้บริโภคจะแนะนำให้ผู้อื่นชัดเจน

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีแนวโน้มแนะนำให้ผู้อื่นซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับแนะนำให้ผู้อื่นชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย

แนวโน้ม	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
แนวโน้มการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	4.35	.741	ผู้บริโภคมีแนวโน้มในระดับ ชั่วแน่นอน

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีแนวโน้มการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายอยู่ในระดับชั่วแน่นอน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35

ตาราง 18 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของแนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้น

แนวโน้ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้น	72	18.0
ยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้น	328	82.0

จากตาราง 18 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีแนวโน้มการยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 328 คน คิดเป็นร้อยละ 82.0 รองมาคือไม่ยอมรับ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแนวโน้มการยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

แนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	$n$	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.
การยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม	328	0.01	50.00	9.99	7.46

จากตาราง 19 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่มีแนวโน้มยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละโดยเฉลี่ย เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.99 ต่ำสุดคือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01 และสูงสุดคือเพิ่มขึ้นร้อยละ 50.00

**ส่วนที่ 2** การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบสมมติฐานซึ่งมี 3 ข้อโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ดังนี้  
**สมมติฐานข้อที่ 1.** ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- 1.แนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต
- 2.การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม
- 3.เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย

สมมติฐานข้อที่ 1.1 เพศที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : เพศที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมไม่ต่างกัน

$H_1$ : เพศที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบค่า  $t$  โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อ 2-tailed Prod.(p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

โดยจะทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene's test ซึ่งตั้งสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

$H_1$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ก็ต่อเมื่อ ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตาราง 20 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรม  
การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมจำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติ t-test ทดสอบ

แนวโน้มพฤติกรรมซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม	ค่าความ แปรปรวน	Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.			
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมใน อนาคต	เท่ากัน ไม่เท่ากัน	1.391	.239			
ตาราง 20 (ต่อ)						
2.การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม	เท่ากัน ไม่เท่ากัน	7.277*	.007			
3.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้ มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	เท่ากัน ไม่เท่ากัน	.006	.938			
แนวโน้มพฤติกรรมซื้อ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	เพศ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)	
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมในอนาคต	ชาย	4.27	.775	-2.482*	398	.013
	หญิง	4.46	.671			
2.การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	ชาย	4.10	.703	-3.510*	230.761	.001
	หญิง	4.37	.722			
3.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภท เดียวกันวางจำหน่าย	ชาย	4.07	.775	-5.166*	398	.000
	หญิง	4.47	.692			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 20 ผลการทดสอบความแปรปรวน ที่แตกต่างกันแนวโน้มพฤติกรรมซื้อ  
เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามเพศ จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า Levene's  
test for Equality of Variance ค่า Sig. ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต และ  
ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่าเท่ากับ  
.239 และ .938 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าค่าความแปรปรวนเท่ากัน จึงใช้ Equal Variances  
assumed ส่วนด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเท่ากับ .007 ซึ่ง

น้อยกว่า 0.05 แสดงว่าค่าความแปรปรวนไม่เท่ากัน จึงใช้ Equal variances not assumed ดังนั้นสำหรับค่า t-test for Equality of Means โดยพิจารณาเป็นรายข้อ ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต จำแนกตามเพศ พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .013 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 คือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เพศที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดย เพศหญิงมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มากกว่าเพศชาย

2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมจำแนกตามเพศ พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 คือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เพศที่ต่างกันมีแนวโน้มการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดย เพศหญิงมีแนวโน้มการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าเพศชาย

3. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายจำแนกตามเพศ พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 คือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เพศที่ต่างกันมีแนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดย เพศหญิงมีแนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มากกว่าเพศชาย

**สมมติฐานข้อที่ 1.2** อายุที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : อายุต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมไม่ต่างกัน

$H_1$ : อายุต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบ ด้วยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) การทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะทำการทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน ถ้าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง F-test และถ้าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง Brown-Forsythe test ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Fisher's Least Significant Difference

(LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยจะทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene's test ซึ่งตั้งสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

$H_1$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ก็ต่อเมื่อ ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตาราง 21 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมจำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ทดสอบ

ตัวแปรตามการศึกษา	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	4.687*	2	397	.010
2.การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	3.256*	2	397	.040
3.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	6.122*	2	397	.002
แนวโน้มพฤติกรรมซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	Brown-Forsythe			
	Statistic(a)	df1	df2	Sig.
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	4.136*	2	242.572	.017
2.การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	.557	2	149.528	.574
3.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	3.250*	2	264.220	.040

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 21 ผลการทดสอบความแปรปรวน ที่ต่างกันของแนวโน้มพฤติกรรมซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยจำแนกตามอายุ ผลการทดสอบ Levene's test พบว่ามีค่า Sig. โดยการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ

สิ่งแวดล้อม และการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่า Sig. เท่ากับ .010, .040 และ .002 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จึงใช้สถิติ Brown-Forsythe ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มีค่า Sig. เท่ากับ .017 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .574 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่า Sig. เท่ากับ .040 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) จะต้องทำการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตาราง

ตาราง 22 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตจำแนกตามระดับอายุ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ

ระดับอายุ	$\bar{X}$	ระดับอายุ	
		ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	อายุ 31 - 40 ปี อายุตั้งแต่ 41 ปี
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	4.31	-0.130 (0.247)	-0.315* (0.013)
อายุ 31 - 40 ปี	4.44		-0.185 (.180)
อายุตั้งแต่ 41 ปี	4.63		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต จำแนกตามระดับอายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .315

ส่วนรายคู่อื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 23 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายจำแนกตามระดับอายุ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ

ระดับอายุ	$\bar{X}$	ระดับอายุ	
		ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	อายุตั้งแต่ 41 ปี
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	4.31	-0.30 (0.973)	-.315* (0.011)
อายุ 31 - 40 ปี	4.44		-.285* (.022)
อายุตั้งแต่ 41 ปี	4.63		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย จำแนกตามระดับอายุ พบว่า

1. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.011 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุ



ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .315

2. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุอายุ 31 - 40 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.022 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุ 31 - 40 ปี มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุอายุ 31 - 40 ปี มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .285

ส่วนรายคู่อื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานข้อที่ 1.3** ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต่างกัน

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : ระดับการศึกษาต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมไม่ต่างกัน

$H_1$ : ระดับการศึกษาต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบ ด้วยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) การทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะทำการทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน ถ้าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง F-test และถ้าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง Brown-Forsythe test ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Fisher's Least Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยจะทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene's test ซึ่งตั้งสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

$H_1$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ก็ต่อเมื่อ ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตาราง 24 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ F-test ทดสอบ

ตัวแปรตามที่ศึกษา	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมใน อนาคต	.389	2	397	.678
2.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มี สินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	.401	2	397	.670

แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	แหล่งความ แปรปรวน	F-test				
		SS	df	MS	F	Sig.
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมในอนาคต	ระหว่างกลุ่ม	.269	2	.135	.268	.765
	ภายในกลุ่ม	199.731	397	.503		
	รวม	200.000	399			
2.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้า ประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	ระหว่างกลุ่ม	1.800	2	.900	1.645	.194
	ภายในกลุ่ม	217.200	397	.547		
	รวม	219.000	399			

จากตาราง 24 ผลการทดสอบความแปรปรวน ที่ต่างกันของแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยจำแนกตามระดับการศึกษา ผลการทดสอบ Levene's test พบว่า มีค่า Sig. โดยการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตและ การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่า Sig. เท่ากับ .678 และ .670 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่า ค่าความ แปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จึงใช้สถิติ F-test ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มีค่า Sig. เท่ากับ .765 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ระดับ การศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่า Sig. เท่ากับ .194 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ

สิ่งแวดลอมถึงแมมีสินค้ำประเภทเดียวกันวางจําหนายไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสําคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 25 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดลอม จําแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ

ตัวแปรตามที่ศึกษา	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
1.การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดลอม	8.755*	2	397	.000
แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดลอม	Brown-Forsythe			
	Statistic(a)	df1	df2	Sig.
1.การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดลอม	4.286*	2	143.513	.016

\* มีนัยสําคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 25 ผลการทดสอบความแปรปรวน ที่ต่างกันของแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดลอมโดยจําแนกตามอายุ ผลการทดสอบ Levene's test พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จึงใช้สถิติ Brown-Forsythe ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดลอม มีค่า Sig. เท่ากับ .016 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดลอมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสําคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) จะต้องทำการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสําคัญที่ระดับ 0.05 ดังตาราง

ตาราง 26 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	ระดับการศึกษา	
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4.00	-0.378*	-0.245
		(0.021)	(0.197)
ปริญญาตรี	4.38		-0.133
			(.215)
สูงกว่าปริญญาตรี	4.24		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 26 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมีค่า Sig. เท่ากับ 0.021 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .378

ส่วนคู่อื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานข้อที่ 1.4** อาชีพที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : อาชีพต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมไม่ต่างกัน

$H_1$ : อาชีพต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบ ด้วยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) การทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะทำการทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน ถ้าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง F-test และถ้าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มไม่

เท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง Brown-Forsythe test ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Fisher's Least Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยจะทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene's test ซึ่งตั้งสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

$H_1$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ก็ต่อเมื่อ ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตาราง 27 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ทดสอบ

ตัวแปรตามที่ศึกษา	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
1. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	5.718*	2	397	.004
2. การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	5.353*	2	397	.005
แนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	Brown-Forsythe			
	Statistic(a)	df1	df2	Sig.
1. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	3.826*	2	74.569	.026
2. การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	2.003	2	75.271	.142

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 27 ผลการทดสอบความแปรปรวน ที่ต่างกันของแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตโดยจำแนกตามอาชีพ ผลการทดสอบ Levene's test พบว่ามีค่า Sig. โดยการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตและ การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม เท่ากับ .004 และ .005 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก

( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จึงใช้สถิติ Brown-Forsythe ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มีค่า Sig. เท่ากับ .026 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .142 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) จะต้องทำการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตาราง

ตาราง 28 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตจำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ

อาชีพ	$\bar{X}$	อาชีพ		
		ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ธุรกิจส่วนตัว/ เจ้าของกิจการ
ข้าราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	4.71		.329*	.414*
พนักงานบริษัทเอกชน	4.39		(0.004)	(0.025)
ธุรกิจส่วนตัว/ เจ้าของ กิจการ	4.30			.086 (.885)

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 28 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต จำแนกตามอาชีพ พบว่า

1. ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ กับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .329

2. ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ กับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการมีค่า Sig. เท่ากับ 0.025 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .414

ส่วนรายคู่อื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 29 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ F-test ทดสอบ

ตัวแปรตามการศึกษา	Levene					
	Statistic	df1	df2	Sig.		
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	.988	2	397	.373		
แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	F-test					
	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	ระหว่างกลุ่ม	1.675	2	.838	1.530	.218
	ภายในกลุ่ม	217.325	397	.547		
	รวม	219.000	399			

จากตาราง 29 ผลการทดสอบความแปรปรวน ที่ต่างกันของแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยจำแนกตามอาชีพ ผลการทดสอบ Levene's test พบว่ามีค่า Sig. โดยการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่า Sig.

เท่ากับ .373 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จึงใช้สถิติ F-test ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่า Sig. เท่ากับ .218 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานข้อที่ 1.5** รายได้ที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : รายได้ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมไม่ต่างกัน

$H_1$ : รายได้ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบ ด้วยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) การทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะทำการทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน ถ้าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง F-test และถ้าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง Brown-Forsythe test ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบกับเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Fisher's Least Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยจะทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene's test ซึ่งตั้งสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

$H_1$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ก็ต่อเมื่อ ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05



ตาราง 30 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมใน  
อนาคตจำแนกตามรายได้ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ทดสอบ

ตัวแปรตามที่ศึกษา	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	13.296*	4	395	.000
2.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	11.283*	4	395	.000
แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	Brown-Forsythe			
	Statistic(a)	df1	df2	Sig.
1.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	2.423*	4	232.696	.049
2.การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	8.910*	4	299.215	.000

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 30 ผลการทดสอบความแปรปรวน ที่ต่างกันของแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยจำแนกตามรายได้ ผลการทดสอบ Levene's test พบว่ามีค่า Sig. โดยการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต และการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่า Sig. เท่ากับ .000 และ .000 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จึงใช้สถิติ Brown-Forsythe ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มีค่า Sig. เท่ากับ .049 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า รายได้ที่แตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า รายได้ที่แตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) จะต้องทำการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตาราง

ตาราง 31 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในขนาดตจําแนกตามระดับรายได้ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ

ระดับรายได้	$\bar{X}$	ระดับรายได้			
		ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 20,000	20,001 – 30,000 บาท	30,001 – 40,000 บาท	40,001 – 50,000 บาท
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	4.31	-0.221 (.714)	-0.116 (.996)	-0.021 (1.000)	.131 (.994)
20,001 – 30,000 บาท	4.53		.105 (.896)	.200 (.287)	.352* (.009)
30,001 – 40,000 บาท	4.43			.095 (.984)	.247 (.224)
40,001 – 50,000 บาท	4.33				.152 (.883)
มากกว่า 50,000 บาท ขึ้นไป	4.18				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 31 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในขนาดตจําแนกตามระดับรายได้ พบว่า

1. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 20,001 – 30,000 บาท กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป มีค่า Sig. เท่ากับ 0.009 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 20,001 – 30,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในขนาดตจําแนกแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 20,001 – 30,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมใน

อนาคต มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นมีระดับรายได้มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .352

ส่วนรายคู่อื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 32 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย จำแนกตามระดับรายได้ โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ทดสอบ

ระดับรายได้	$\bar{X}$	ระดับรายได้				
		ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 20,000	20,001 – 30,000 บาท	30,001 – 40,000 บาท	40,001 – 50,000 บาท	มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000	4.31		-.354* (.032)	.134 (.973)	.179 (.898)	.040 (1.000)
20,001 – 30,000 บาท	4.67			.488* (.000)	.533* (.000)	.394* (.004)
30,001 – 40,000 บาท	4.18				.045 (1.000)	-.094 (.996)
40,001 – 50,000 บาท	4.13					-.139 (.967)
มากกว่า 50,000 บาท ขึ้นไป	4.27					

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 32 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่อื่นของแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย จำแนกตามระดับรายได้ พบว่า

1. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 20,001 – 30,000 บาท มีค่า Sig. เท่ากับ 0.032 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย แตกต่าง



ตาราง 33 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรม การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับรายได้ โดยใช้สถิติ F-test ทดสอบ

ตัวแปรตามที่ศึกษา	Levene Statistic	df1	df2	Sig.		
1.การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	1.148	4	395	.333		
แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	แหล่งความแปรปรวน	F-test				
		SS	df	MS	F	Sig.
1.การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	13.716	4	3.429	6.888	.000
	ภายในกลุ่ม	196.644	395	.498		
	รวม	210.360	399			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 33 ผลการทดสอบความแปรปรวน ที่ต่างกันของแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามระดับรายได้ ผลการทดสอบ Levene's test พบว่ามีค่า Sig. โดยการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .333 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จึงใช้สถิติ F-test ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า รายได้ที่แตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) จะต้องทำการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตาราง

ตาราง 34 ตารางผลการเปรียบเทียบแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ  
 สิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับรายได้ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD) ทดสอบ

ระดับรายได้	$\bar{X}$	ระดับรายได้			
		ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 20,000	20,001 – 30,000 บาท	30,001 – 40,000 บาท	40,001 – 50,000 บาท
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000	4.56	.163 (.138)	.348* (.002)	.363* (.004)	.653* (.000)
20,001 – 30,000 บาท	4.40		.186* (.046)	.200 (.074)	.491* (.000)
30,001 – 40,000 บาท	4.21			.014 (.899)	.305* (.015)
40,001 – 50,000 บาท	4.20				.291* (.038)
มากกว่า 50,000 บาท ขึ้นไป	3.91				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 34 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับรายได้ พบว่า

1. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 30,001 – 40,000 บาท มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 30,001 – 40,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 30,001 – 40,000 บาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .348

2. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 40,001 – 50,000 บาท มีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05



รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 30,001 – 40,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .305

7. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 40,001 – 50,000 บาท กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป มีค่า Sig. เท่ากับ 0.038 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 40,001 – 50,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 40,001 – 50,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .291

ส่วนรายคู่อื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานข้อที่ 2. ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน**

แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1. แนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต
2. การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม
3. เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย

**สมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน**

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมไม่ต่างกัน

$H_1$ : ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบค่า t โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อ 2-tailed Prod.(p) มีค่าน้อยกว่า 0.05



โดยจะทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene's test ซึ่งตั้งสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

$H_1$ : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ก็ต่อเมื่อ ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตาราง 35 แสดงการทดสอบความแปรปรวนและการทดสอบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ t-test ทดสอบ

แนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	ค่าความแปรปรวน	Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
1. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	เท่ากัน		
	ไม่เท่ากัน	8.921*	.003
2. การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	เท่ากัน	.994	.319
	ไม่เท่ากัน		
3. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	เท่ากัน	.147	.702
	ไม่เท่ากัน		

แนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	ระดับความรู้ความเข้าใจ	$\bar{X}$	S.D.	t-test for Equality of Means		
				t	df	Sig. (2-tailed)
1. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	ปานกลาง	4.28	.876			
	มาก	4.43	.664	-1.36	189.752	.177
2. การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	ปานกลาง	4.11	.742			
	มาก	4.33	.718	-2.321	398*	.021
3. การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย	ปานกลาง	4.50	.769			
	มาก	4.32	.732	1.903	398	.058

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 35 ผลการทดสอบความแปรปรวน ที่แตกต่างกันแนวโน้มนวัตกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า Levene's test for Equality of Variance ค่า Sig. ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่าเท่ากับ .319 และ .702 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าค่าความแปรปรวนเท่ากัน จึงใช้ Equal Variances assumed ส่วนด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มีค่าเท่ากับ .003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าค่าความแปรปรวนไม่เท่ากัน จึงใช้ Equal variances not assumed ดังนั้น สำหรับค่า t-test for Equality of Means โดยพิจารณาเป็นรายข้อ ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจ พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .177 ซึ่งมากกว่า 0.05 คือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ระดับความรู้ความเข้าใจที่ต่างกันมีแนวโน้มนวัตกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจ พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .021 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 คือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ระดับความรู้ความเข้าใจที่ต่างกันมีแนวโน้มนวัตกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยความรู้ความเข้าใจระดับมาก มีแนวโน้มนวัตกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง

3. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจ พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .058 ซึ่งมากกว่า 0.05 คือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ระดับความรู้ความเข้าใจที่ต่างกันมีแนวโน้มนวัตกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานข้อ 3 ทิศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มนวัตกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม**

แนวโน้มนวัตกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1. แนวโน้มนวัตกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

- 2.การแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม
- 3.เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย

**สมมติฐานข้อที่ 3.1** ทศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติไว้ดังนี้

$H_0$ : ทศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

$H_1$ : ทศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่า 0.05

ตาราง 36 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมกับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

ทศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ทศนคติด้านผลิตภัณฑ์	.363*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 36 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมกับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตมีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .363$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทศนคติด้านผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตาราง 37 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมกับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์	.428*	.000	ระดับปานกลาง	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 37 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมกับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลาง โดยมีค่า  $r = .428$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตาราง 38 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมกับแนวโน้มพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์	.466*	.000	ระดับปานกลาง	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 38 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมกับแนวโน้มพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลาง โดยมีค่า  $r = .466$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ดีขึ้น มีพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย เพิ่มขึ้นปานกลาง

**สมมติฐานข้อที่ 3.2** ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติไว้ดังนี้

$H_0$ : ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ไม่มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

$H_1$ : ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่า 0.05

ตาราง 39 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์ หลักของผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมใน อนาคต			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษจะช่วยลดการ ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	.315*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

ตาราง 39 (ต่อ)

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์ หลักของผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมใน อนาคต			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
2. ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณ สารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลด สารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม	.373*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์ หลัก	.379*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 39 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .379$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .315$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .373$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตาราง 40 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์ หลักของผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษจะช่วยลดการ ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	.341*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
2.ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณ สารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลด สารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม	.295*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์ หลัก	.352*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 40 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติ

ฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับก่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .352$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับก่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .341$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับก่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .295$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษมีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย



ตาราง 41 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์ หลักของผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มี สินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย			
	r	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษจะช่วยลดการ ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	.348*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
2. ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณ สารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลด สารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม	.331*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์ หลัก	.375*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 41 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .375$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนใน

สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .348$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .331$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษมีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

**สมมติฐานข้อที่ 3.3** ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติไว้ดังนี้

$H_0$ : ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังไม่มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

$H_1$ : ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่า 0.05

ตาราง 42 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังกับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความน่าเชื่อถือ	.123*	.014	ระดับต่ำมาก	เดียวกัน
2.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่ามีการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	.061	.223	ไม่มีความสัมพันธ์	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง	.107*	.032	ระดับต่ำมาก	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 42 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังกับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.032 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำมาก โดยมีค่า  $r = .107$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นน้อยมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือ มีค่า Sig. เท่ากับ .014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำมาก โดยมีค่า  $r$

= .123 กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมัทัศน์คดีด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นน้อยมาก

2. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .223 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 43 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังกับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะ ของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง	แนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์ เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความ น่าเชื่อถือ	.295*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
2.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์ เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการ ลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	.221	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะ ของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง	.300*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 43 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังกับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมพบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับก่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .300$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับก่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .295$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับก่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .221$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตาราง 44 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังกับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะ ของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มี สินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์ เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความ น่าเชื่อถือ	.319*	.000	ระดับก่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

ตาราง 44 (ต่อ)

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะ ของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง	แนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มี สินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
2.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์ เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่ามีการ ลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	.129*	.010	ระดับต่ำมาก	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะ ของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง	.261*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 44 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังกับแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายพบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .261$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังดีขึ้น จะมีพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .319$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือดีขึ้น จะมีพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .010 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำมาก โดยมีค่า  $r = .129$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นน้อยมาก

**สมมติฐานข้อที่ 3.4** ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติไว้ดังนี้

$H_0$ : ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ไม่มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

$H_1$ : ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่า 0.05

ตาราง 45 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความ คาดหวังในผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมใน อนาคต			
	r	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.การจำกัดปริมาณสารพิษใน เครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสาร ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้	.358*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

ตาราง 45 (ต่อ)

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความ คาดหวังในผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมใน อนาคต			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
2.การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มี ส่วนลดการปนเปื้อนใน สิ่งแวดล้อม	.235*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านความ คาดหวังในผลิตภัณฑ์	.316*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 45 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .316$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .358$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านการจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย



2. การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .235$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านการซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตาราง 46 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความ คาดหวังในผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.การจำกัดปริมาณสารพิษใน เครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสาร ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้	.326*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
2.การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มี ส่วนลดการปนเปื้อนใน สิ่งแวดล้อม	.310*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านความ คาดหวังในผลิตภัณฑ์	.340*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 46 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับ

แนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับก่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .340$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับก่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .326$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านการจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษมีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับก่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .310$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านการซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตาราง 47 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความ คาดหวังในผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มี สินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.การจำกัดปริมาณสารพิษใน เครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสาร ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้	.399*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
2.การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มี ส่วนลดการปนเปื้อนใน สิ่งแวดล้อม	.356*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านความ คาดหวังในผลิตภัณฑ์	.403*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 47 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .403$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

ได้ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .399$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านการจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น จะมีพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษมีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .356$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านการซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมดีขึ้น จะมีพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

**สมมติฐานข้อที่ 3.5** ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติไว้ดังนี้

$H_0$ : ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ไม่มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

$H_1$ : ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่า 0.05

ตาราง 48 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษ	.277*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
2.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณ สารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถ รีไซเคิลได้ง่ายกว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษ	.244*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	.316*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 48 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .316$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการ จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมใน อนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .277$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัด ปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณ สารพิษ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทาง เดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .244$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตาราง 49 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อม

ทัศนคติเกี่ยวกับ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม			
	r	Sig, (2- tailed)	ระดับ ความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษเพื่อ สิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่า หรือเท่ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ	.323*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
2.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัด ปริมาณสารพิษเพื่อ สิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิล ได้ง่ายกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ มีการจำกัดปริมาณสารพิษ	.185*	.000	ระดับต่ำมาก	เดียวกัน
ตาราง 49 (ต่อ)				
ทัศนคติเกี่ยวกับ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อม			
	r	Sig, (2- tailed)	ระดับ ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ทัศนคติโดยรวมด้าน ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	.340*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 49 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติ

ฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .340$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดีขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามจะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .323$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำมาก โดยมีค่า  $r = .185$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นน้อยมาก



ตาราง 50 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มี สินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย			
	r	Sig, (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
1.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษ	.302*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
2.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณ สารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถ รีไซเคิลได้ง่ายกว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษ	.317*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน
ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	.403*	.000	ระดับค่อนข้างต่ำ	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 50 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย พบว่า ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .403$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการ จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มี สินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .302$  กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม มี คุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อ เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัด ปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณ สารพิษ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้า ประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้ง ไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า  $r = .317$  กล่าวคือ เมื่อ ผู้บริโภคมีทัศนคติด้านเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่าย กว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษดีขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อ สิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตาราง 51 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม		
	แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม		
	การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย
<b>1.ลักษณะทางประชากรศาสตร์</b>			
1.1 เพศ (Independent Sample t-test)	✓	✓	✓
1.2 อายุ (ANOVA)	✓	×	✓
1.3 ระดับการศึกษา (ANOVA)	×	✓	×
1.4 อาชีพ (ANOVA)	✓	×	×
1.5 รายได้ต่อเดือน (ANOVA)	✓	✓	✓
<b>2.ความรู้ความเข้าใจ (ANOVA)</b>	×	✓	×
<b>3.ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม</b>			
3.1 ด้านผลิตภัณฑ์โดยรวม (Pearson Correlations)	✓	✓	✓
3.2 ด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์			
1.เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (Pearson Correlations)	✓	✓	✓

## ตาราง 51 (ต่อ)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรตาม		
	แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม		
ตัวแปรอิสระ	การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย
2. ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม (Pearson Correlations)	✓	✓	✓
ทัศนคติโดยรวมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ (Pearson Correlations)	✓	✓	✓
3.3 ด้านรูปลักษณะผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง			
1 เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความน่าเชื่อถือ (Pearson Correlations)	✓	✓	✓
2 เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่ามีการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (Pearson Correlations)	x	✓	✓
ทัศนคติโดยรวมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (Pearson Correlations)	✓	✓	✓

## ตาราง 51 (ต่อ)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรตาม		
	แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม		
	การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	การแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย
3.4 ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์			
1. การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ (Pearson Correlations)	✓	✓	✓
2. การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษมีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (Pearson Correlations)	✓	✓	✓
ทัศนคติโดยรวมด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ (Pearson Correlations)	✓	✓	✓
3.5 ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์			
1. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ (Pearson Correlations)	✓	✓	✓

ตาราง 51 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม		
	แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม		
	การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต	การแนะนำให้ผู้รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม	การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย
2. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ (Pearson Correlations)	✓	✓	✓
ทัศนคติโดยรวมด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Pearson Correlations)	✓	✓	✓

หมายเหตุ

- ✓ หมายถึง สอดคล้องกับสมมติฐาน
- ✗ หมายถึง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ทราบว่าผู้บริโภคมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร มีทัศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในทิศทางใด ซึ่งเป็นประโยชน์กับผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการที่สามารถนำผลวิจัยไปวางแผนการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการและองค์การเอกชนที่เกี่ยวข้อง สิ่งแวดล้อมสามารถนำไปประชาสัมพันธ์ในการกระตุ้นจิตสำนึกของประชาชนในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่อการตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการทำวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีความมุ่งหมายของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมกับแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อศึกษาแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการศึกษาทำให้ทราบว่าผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะคิดและมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้ออย่างไรต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
2. ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการผลิตสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
3. ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง และองค์การเอกชนเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อประกอบการประชาสัมพันธ์ในการกระตุ้นจิตสำนึกของประชาชนในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

### สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน
2. ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน
3. ทักษะคิดทางด้านผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

### สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยสรุปผลได้ดังนี้

**ส่วนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพและรายได้ต่อเดือน พบว่า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 มีช่วงอายุ 31 - 40 ปี จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 49.0 มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 322 คน คิดเป็นร้อยละ 83.0 มีรายได้ 20,001 – 30,000 บาท มีจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0



**ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม** จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก มีจำนวน 328 คน คิดเป็นร้อยละ 82.0 รองลงมา คือมีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0

**ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมทางด้านผลิตภัณฑ์** จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเท่ากับ 4.04 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

#### **ด้านประโยชน์หลัก**

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านประโยชน์หลักโดยรวม อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 รองลงมาคือ ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39

#### **ด้านรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง**

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังโดยรวม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 รองลงมาคือ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม บ่งบอกว่ามีการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97

#### **ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์**

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์โดยรวม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 รองลงมาคือ การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

#### **ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์**

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โดยรวม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนใน

สิ่งแวดล้อมได้ อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 รองลงมาคือ การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62

**ตอนที่ 4** การวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับช้อยแน่นอน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 มีแนวโน้มแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับแนะนำให้ผู้อื่นช้อยแน่นอน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และมีแนวโน้มการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อยู่ในระดับช้อยแน่นอน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีแนวโน้มการยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 328 คน คิดเป็นร้อยละ 82.0 รองลงมาคือ ไม่ยอมรับ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีแนวโน้มยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่ยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเป็นร้อยละ 9.99 ต่ำสุดคือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01 และสูงสุดคือเพิ่มขึ้นร้อยละ 50.00

**ส่วนที่ 2** การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบสมมติฐานซึ่งมี 3 ข้อโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ดังนี้  
**สมมติฐานข้อที่ 1.** ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

#### 1.1 เพศ

เพศที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมและด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเพศหญิงมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มากกว่าเพศชาย

#### 1.2 อายุ

อายุที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อายุที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตน้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี

อายุที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี และผู้ที่มีระดับอายุ 31 - 40 ปี มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตน้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับอายุตั้งแต่ 41 ปี

### 1.3 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายไม่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

### 1.4 อาชีพ

อาชีพที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อาชีพที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน และที่เป็นธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ

### 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้ที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 20,001 - 30,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นมีระดับรายได้มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

รายได้ที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้

30,001 – 40,000 บาท ผู้ที่มีระดับรายได้ 40,001 – 50,000 บาท และผู้ที่มีระดับรายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 20,001 – 30,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 30,001 – 40,000 บาท และผู้ที่มีระดับรายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 30,001 – 40,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 40,001 – 50,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

รายได้ที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินทรัพย์ประเภทเดียวกันวงจําหน่ายแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินทรัพย์ประเภทเดียวกันวงจําหน่าย น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 20,001 – 30,000 บาท ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ 20,001 – 30,000 บาท มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินทรัพย์ประเภทเดียวกันวงจําหน่าย มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นมีระดับรายได้ 30,001 – 40,000 บาท ผู้ที่มีระดับรายได้ 40,001 – 50,000 บาท และผู้ที่มีระดับรายได้ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

## **สมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน**

ระดับความรู้ความเข้าใจที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินทรัพย์ประเภทเดียวกันวงจําหน่ายไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระดับความรู้ความเข้าใจที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความรู้ความเข้าใจระดับมากมีแนวโน้มการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง

## **สมมติฐานข้อ 3 ทศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม**





เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

## อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

### 1. ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงอายุ 31 - 40 ปี มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้ 20,001 – 30,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดาวัลย์ กิตดินนท์ (2546) ทำการศึกษาเรื่อง ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน

**สมมติฐานข้อที่ 1. ผู้บริโภคที่มีข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน พบว่า**

เพศที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ในด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างกัน โดยผลจากการวิจัยพบว่าผู้บริโภคที่มีเพศหญิงมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าเพศชาย ผู้วิจัยเห็นว่าเนื่องจากเพศชายและหญิงนั้นมีความสนใจเกี่ยวกับตัวสินค้าต่างชนิดกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในครัวเรือนพบว่าเพศหญิงมีการตัดสินใจมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐกิจ เลิศศักดิ์ดาเดช (2548) เรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวแบบฝังของผู้บริโภค ที่เพศหญิงมีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจมากกว่าเพศชาย

อายุที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน ในด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างกัน โดยผลจากการวิจัยพบว่าผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า ผู้บริโภคที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี และอายุ 31-40 ปี อาจเนื่องมาจากผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป มีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจึงทำให้มีแนวโน้มพฤติกรรมในอนาคตมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย สิริพรรณ ถอนสันเถียะ (2551) เรื่องเครื่องมือสื่อสารการตลาดแบบผสมผสานของเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทตู้เย็น ยี่ห้อมิตซูบิชิที่มีผล

ต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อตู้เย็นยี่ห้อมิตซูบิชิแตกต่างกัน

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ในด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมีแนวโน้มด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อาจเนื่องมาจากผู้บริโภคในแต่ละระดับการศึกษา เปิดรับข้อมูลที่เหมือนกันทำให้เกิดพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งคล้องกับงานวิจัยของ อารยา บุรณะกุล (2545) เรื่อง การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริโภคด้านสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

อาชีพที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน ในด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน และที่เป็นธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ อาจเนื่องมาจากภาครัฐมีการรณรงค์ภายในภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจเองและได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิ พิทยอภิพล (2545) เรื่องการสำรวจปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่ติดตั้งประหยัดไฟเบอร์ 5 ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้บริโภคที่มีอาชีพต่างกันจะใช้ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งประหยัดไฟเบอร์ 5 แตกต่างกัน

รายได้ต่อเดือนที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในทุกด้านต่างกัน โดยผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ 20,001-30,000 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย ส่วนผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม อาจเนื่องมาจากเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นสินค้าที่มีราคาค่อนข้างสูง ดังนั้นในแต่ละระดับรายได้มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิธญา จิตต์ชุ่ม (2548) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในเดอะพาวเวอร์ ศึกษากรณีเครื่องใช้ไฟฟ้าหมวดภาพและเสียง โดยพบว่า รายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าหมวดภาพและเสียงในเดอะพาวเวอร์ ด้านตราสัญลักษณ์ของสินค้าที่นิยมซื้อ และด้านประเภทของสินค้าที่เคยซื้อ



## 2. ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ สิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ในปัจจุบันองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนมีการรณรงค์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมจนทำให้ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจในสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชนาธิป อ่อนหวาน (2553) ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีต่อแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

### สมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน มี แนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก มีแนวโน้มการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเมื่อผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมอยู่บ้าง ว่าคืออะไรและมีประโยชน์อย่างไรจึงทำให้เลือกที่จะบอกต่อ เพราะเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชนาธิป อ่อนหวาน (2553) ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีต่อแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร และงานวิจัยของเจริญจิต สัทพรณิษฐ์ (2545) กล่าวว่าความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันมีผลทำให้พฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

### 3. ด้านทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมทางด้าน ผลิตภัณฑ์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมซึ่งประกอบด้วย ด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ และด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประโยชน์หลักโดยรวม อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 โดยเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือ ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังโดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 โดยเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับดี รองลงมาคือ

เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบ่งบอกว่าการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์โดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 โดยการจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ อยู่ในระดับดี รองลงมาคือ การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี ด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 โดยการจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ อยู่ในระดับดี การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนจึงทำให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนช่วยในการลดภาวะโลกร้อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชนาธิป อ่อนหวาน (2553) กล่าวว่า ผู้บริโภคมีทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าฉลากคาร์บอนด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมซึ่งประกอบด้วย ด้านประโยชน์หลัก ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ด้านความหวังในผลิตภัณฑ์และด้านศักยภาพผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับดี และยิ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลัดดาวัลย์ กิตตินนท์ (2546) กล่าวว่า ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การรำกลักลับมาใช้ใหม่อยู่ในระดับดี ด้านการแปลงใช้ใหม่อยู่ในระดับดี ส่วนด้านการลดการใช้บรรจุภัณฑ์อยู่ระดับปานกลาง

**สมมติฐานข้อ 3 ทัศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม**

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลาง และมีมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ และด้านศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ

ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่

รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่ามีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชนาธิป อ่อนหวาน (2553) กล่าวว่า ทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าฉลากคาร์บอนด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอน ด้านการซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนในอนาคต ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนและด้านการซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลาง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะวดี ทองบุ (2551) กล่าวว่า ระดับทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน ในทางบวก จึงสรุปได้ว่า ยิ่งกลุ่มตัวอย่างมีระดับทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน และการแก้ไขปัญหาภาคเท่าใดก็จะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนมากขึ้นเท่านั้น

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และองค์กรเอกชนเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อประกอบการประชาสัมพันธ์ในการกระตุ้นจิตสำนึกของประชาชนในการซื้อหรือใช้สินค้าโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม อีกทั้งผู้ประกอบการสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนการผลิตสินค้า รวมถึงวางแผนด้านการตลาดเพื่อผลประโยชน์ในทางธุรกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย

1. ผลจากการศึกษาข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 41 ปีขึ้นไป มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และมีระดับรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท และ 20,001 – 30,000 บาท ดังนั้น องค์กรภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมควรเผยแพร่ข้อมูลและรณรงค์เพื่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยเลือกช่องทางสื่อสารให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายหลักกลุ่มนี้

2. องค์กรภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมควรสื่อสารให้ถึงผู้บริโภค โดยอาจผ่านทางองค์กรภาครัฐที่เป็นสถานที่ทำงาน เพราะคนกลุ่มนี้มีแนวโน้มการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด การรับรู้ข้อมูลในที่ทำงานย่อมเกิดผลดีต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการศึกษาพบว่า อาชีพที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต และด้านการซื้อ

เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายแตกต่างกัน โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน และที่เป็นธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ

3. องค์การภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมควรเผยแพร่ข้อมูลให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง เพราะการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้บริโภคเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการศึกษาพบว่า ความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ตอบถูกมากที่สุดในเรื่อง หากกำจัดซากเครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ถูกวิธี ผู้ดำเนินการและผู้อยู่ใกล้เคียงจะได้รับสารพิษอย่างไม่รู้ตัว แปลว่า ผู้บริโภคเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสารอันตรายในเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่บ้าง และความรู้ความเข้าใจที่ต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยผู้บริโภคที่มีความรู้ความเข้าใจระดับมาก มีแนวโน้มการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง

4. องค์การภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมควรให้ความรู้ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างแพร่หลายว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมคืออะไร มีส่วนช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไรและภาครัฐควรให้การสนับสนุนในการรณรงค์ให้ผู้บริโภคเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีและเกิดความมั่นใจต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแทน เนื่องจากการศึกษาพบว่า

ผู้บริโภคมีทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านประโยชน์หลักมากที่สุด โดยอยู่ระดับดีมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษจะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือ ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก อาจเป็นเพราะผู้บริโภคมีความรู้เรื่องเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมอยู่บ้าง จึงทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือทัศนคติด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ และรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังอยู่ในระดับดี โดยผู้บริโภคเห็นด้วยที่บรรจุภัณฑ์ควรมีเครื่องหมายแสดงสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้ประกอบการควรเข้าร่วมตรวจสอบปริมาณสารปนเปื้อนเพื่อให้เกิดการรับรอง และก็ควรแสดงสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมนั้นบนฉลากอย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้บริโภครับทราบและเลือกบริโภคได้อย่างถูกต้อง

และทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยรวม ประกอบด้วย ด้านประโยชน์หลัก ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์และด้านศักยภาพผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า ด้านประโยชน์หลัก ด้านความคาดหวังในผลิตภัณฑ์และด้าน

ศักยภาพผลิตภัณฑ์ดีขึ้น จะมีพฤติกรรมด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังดีขึ้น จะมีพฤติกรรมด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตเพิ่มขึ้นน้อยมาก และจะมีพฤติกรรมด้านการแนะนำให้ผู้ที่รู้จักซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมถึงแม้มีสินค้าประเภทเดียวกันวางจำหน่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ทำการศึกษาในด้านที่ลึกขึ้น เช่น การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบทัศนคติ แรงจูงใจและความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคที่บริโภคเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมกับกลุ่มผู้บริโภคที่ไม่บริโภคเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้มุมมองใหม่
2. งานวิจัยครั้งต่อไปอาจเลือกกลุ่มตัวอย่างให้เจาะจงมากขึ้น เช่น กลุ่มครู อาจารย์ กลุ่มผู้มีชื่อเสียง กลุ่มนักธุรกิจ เพื่อให้ทราบถึงมุมมองที่หลากหลายของแต่ละกลุ่มคนในสังคม
3. ทำการศึกษาในด้านที่กว้างขึ้น ในพื้นที่อื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยว่ามีความแตกต่างหรือสอดคล้องกันอย่างไร เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545ก). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. กรุงเทพฯ: ซีเคแอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545ข). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการบริหารและวิจัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2550). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท. (2537). *หลักการตลาด*. กรุงเทพฯ: วังอักษร
- ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท; และคณะ. (2543). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: วังอักษร.
- ชนาธิป อ่อนหวาน. (2553). *ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นราศรี ไววนิชกุล ; และ ชูศักดิ์ อุดมศรี. (2549). *ระเบียบวิธีการวิจัยธุรกิจ*. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล แก่อินทร์. (2542). *อิทธิพลของปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคมที่มีต่อการซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- นุจรินทร์ รัมัญกุล. (2549). *ระเบียบการจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์*. สืบค้นเมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2554, จาก [www.ThaiRoHS.org](http://www.ThaiRoHS.org).
- นุจรินทร์ รัมัญกุล. (2549). *สารต้องห้ามตามระเบียบ RoHS. ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุศาสตร์แห่งชาติ (เอ็มเทค)*. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เดียนสโตร์.
- \_\_\_\_\_. (2520). *ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- \_\_\_\_\_. (2530). *ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- พิชญ์ จิตต์ชุ่ม. (2547). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในเดอะเพาเวอร์ ซีกรีน เครื่องใช้ไฟฟ้าหมวดภาพและเสียง*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พิบูล ทีปะปาล. (2537). *การบริหารการตลาด*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการตลาด คณะวิชาวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- พิพัฒน์ อภิรักษ์ธนากร. (2551). *ความรู้ความเข้าใจและแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคต่อเฟอร์นิเจอร์เพื่อสิ่งแวดล้อม*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรทิพย์ วรกิจโกคาทร. (2537). *ภาพพจน์ที่รับรู้เกี่ยวกับภาพพจน์*. กรุงเทพฯ: ทำปกเจริญผล.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ลาชัย ทองเรือง. (2550). *เจตคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิลของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. ถ่ายเอกสาร.
- ลัดดาวัลย์ กิตตินนท์. (2546). *ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณภา ปรีทอง. (2547). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการดำเนินชีวิตกับพฤติกรรมและทัศนคติในการบริโภคอาหารชีวจืดร้านเอเดนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปริญญาโท บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิวัฒนา จันทรเสน. (2539). *พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทช่างอุตสาหกรรม ในสถานศึกษากรมอาชีวศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). *การวิจัยเชิงปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2535). *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ทัศนคติกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ศักดา อุดมธนาพงศ์. (2550). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเมมโมรี่การ์ด [Multimedia Memory Card (MMC)] ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.



- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2539). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: วิสัทธิ์พัฒนา.
- \_\_\_\_\_. (2539). *พฤติกรรมผู้บริโภค ฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2541). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: วิสัทธิ์พัฒนา.
- \_\_\_\_\_. (2543). *นโยบายผลิตภัณฑ์และราคา*. กรุงเทพฯ: ธนรัชการพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2546). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และปริญญา ลักษิตานนท์. (2538). *กลยุทธ์การตลาด การบริหารการตลาดและกรณีตัวอย่าง*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2539). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2541). *กลยุทธ์การตลาด การบริหารการตลาดและกรณีศึกษา*. กรุงเทพฯ: DIAMOND IN BUSINESS WORLD
- สันติมา เกษมสันต์ ณ อยุธยา. (2539). *ภาพลักษณ์ขององค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทยในสายตาของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ นศ.ม. (การโฆษณา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร
- สัญญาลักษณ์ RoHS. (2553). RoHS มาตรฐานเพื่อสิ่งแวดล้อม. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2553, จาก [www.thaieasyelec.com](http://www.thaieasyelec.com).
- สุชา จันทร์โอมและสุรางค์ จันทร์โอม. (2521). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: แพรวพิทยา.
- สุชาดา วรระมานี. (2542). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศกับความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักศึกษามหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วส.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). *การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- \_\_\_\_\_. (2542). *กลยุทธ์การตลาด: การวางแผนการตลาด*. กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2541). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อารยา บุรณะกุล. (2545). *การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริโภคด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม*. ปริญญาานิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Assael, Henry. (1995). *Consumer Behavior and Marketing Action*. 5th ed. United of America: International Thomson Publishing. P.267.
- Directive 2002/95/EC Of The European Parliament and Of The Council. (2003). *The restriction of the use if certain hazardous substance in electrical and electronic equipment*, OJ L 37, p.19.

- Engel, J.F., Blackwell, R.D.; & P.W. Miniard. (1993). *Consumer Behavior*. Chicago: The Dryden Press
- Fost, C.R. (1952). *Psychology for Life Adjustment*. Chicago: American Technical Society.S
- IEC 62321 (2008). *Electrotechnical products – Determination of levels of six regulated substances (lead mercury, cadmium, hexavalent chromium, Polybrominated biphenyls, Polybrominated Diphenyl ethers)*. International Electrotechnical Commission, p.12.
- Mowen and Minor, 1998. *Consumer Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall, Upper Saddle River.
- Kotler, Phillip. (1994). *Marketing Management: analysis, planning, implementation and control*. 8th ed. New Jersey: A Simon & Schuster.
- \_\_\_\_\_. (1997). *Marketing Management: analysis, planning, implementation and control*. 9th ed. New Jersey: A Simon & Schuster.
- \_\_\_\_\_. (2000). *Marketing Management*. 10th ed. New Jersey: A Simon & Schuster.
- Schiffman, Leon G.; & Kanuk, Leslie Lazer. (1987). *Consumer Behavior*. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- \_\_\_\_\_. (1994). *Consumer Behavior*. 5th ed. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- \_\_\_\_\_. (2007). *Consumer Behavior*. 9th ed. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Solomon, M.R. (1996). *Consumer Behavior*, Third edition, New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice-Hall.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เลขที่แบบสอบถาม

--	--	--

## แบบสอบถาม

**ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร**

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลในการจัดทำสารนิพนธ์ของนิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษารั้งนี้ จะนำไปเป็นประโยชน์ในการวางแผนการผลิตสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่อไป โดยแบบสอบถามนี้ ประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1      ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 2      ทัศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 3      แนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 4      ลักษณะทางประชากรศาสตร์

**ส่วนที่ 1:** ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม  
**คำชี้แจง:** คำถามมีทั้งหมด 12 ข้อ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม	ใช่ (1)	ไม่ใช่ (2)
1. ซากเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารปนเปื้อน จะเป็นขยะที่จัดการยาก และเกิดการปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อมได้		
2. หากกำจัดซากเครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ถูกวิธี ผู้ดำเนินการและผู้อยู่ใกล้เคียงจะได้รับสารพิษอย่างไม่รู้ตัว		
3. หากเครื่องใช้ไฟฟ้ามีปริมาณสารปนเปื้อนน้อยลง ความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมก็ไม่ลดลง		
4. ผู้บริโภคที่เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ถือได้ว่ามีส่วนร่วมสนับสนุนสินค้าหรือบริการที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม		
5. ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการจำกัดปริมาณสารปนเปื้อน ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้		
6. การรีไซเคิลซากเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นการลดปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์		
7. การจำกัดปริมาณสารปนเปื้อนในเครื่องใช้ไฟฟ้า สอดคล้องกับกฎระเบียบนำเข้าของกลุ่มประเทศยุโรป		
8. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารปนเปื้อน อาจส่งผลทำให้สมรรถนะของเครื่องใช้ไฟฟ้าลดลง		
9. ในประเทศไทยยังไม่บังคับใช้กฎระเบียบ เรื่องการกำหนดปริมาณสารปนเปื้อนในชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์		
10. สัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมบนเครื่องใช้ไฟฟ้าเหมือนกับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5		
11. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ช่วยบรรเทาภาวะโลกร้อนได้		
12. ผู้ผลิตที่ได้รับอนุมัติฉลาก RoHS (สัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) แปลว่าได้ผ่านการตรวจสอบกระบวนการผลิตว่ามีปริมาณสารปนเปื้อนตามที่กำหนดไว้		

**ส่วนที่ 2:** ข้อมูลด้านทัศนคติทางด้านผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

**คำชี้แจง:** คำถามมีทั้งหมด 8 ข้อ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)	เห็นด้วย (4)	ไม่แน่ใจ (3)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)
<b>ประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์</b>					
1. ท่านคิดว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ จะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม					
2. ท่านคิดว่า ผู้บริโภคที่ซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัด ปริมาณสารพิษ มีส่วนสนับสนุนการลดสารปนเปื้อนลงสู่ สิ่งแวดล้อม					
<b>รูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง</b>					
3. ท่านคิดว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีความน่าเชื่อถือ					
4. ท่านคิดว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม บ่งบอกว่ามีการลดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม					
<b>ความคาดหวังในผลิตภัณฑ์</b>					
5. ท่านคิดว่า การจำกัดปริมาณสารพิษในเครื่องใช้ไฟฟ้ามี ส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้					
6. ท่านคิดว่า การซื้อหรือใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัด ปริมาณสารพิษ มีส่วนลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม					
<b>ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์</b>					
7. ท่านคิดว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ เพื่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพดีกว่าหรือเท่ากับเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่ไม่มีการจำกัดปริมาณสารพิษ					
8. ท่านคิดว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำกัดปริมาณสารพิษเพื่อ สิ่งแวดล้อม สามารถรีไซเคิลได้ง่ายกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ มีการจำกัดปริมาณสารพิษ					

**ส่วนที่ 3:** ข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มพฤติกรรม การซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

**คำชี้แจง:** คำถามมีทั้งหมด 4 ข้อ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. แนวโน้มในอนาคตท่านคาดว่าจะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

ซื้อแน่นอน \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : ไม่ซื้อแน่นอน  
5 4 3 2 1

2. ท่านจะแนะนำหรือบอกต่อให้ผู้อื่นซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

แนะนำแน่นอน \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : ไม่แนะนำแน่นอน  
5 4 3 2 1

3. หากมีเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ประเภทเดียวกันวางจำหน่าย ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

ซื้อแน่นอน \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : ไม่ซื้อแน่นอน  
5 4 3 2 1

4. ในอนาคตท่านคาดว่าจะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นหรือไม่

( ) ไม่ยอมรับ

( ) ยอมรับได้ถ้าราคาเพิ่มขึ้นไม่เกิน \_\_\_\_\_ % ของราคาเครื่องใช้ไฟฟ้าในปัจจุบัน



**ส่วนที่ 4: แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์**

**คำชี้แจง:** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

**1. เพศ**

- ( ) ชาย ( ) หญิง

**2. อายุ**

- ( ) อายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ( ) อายุ 21 - 30 ปี  
( ) อายุ 31 - 40 ปี ( ) อายุตั้งแต่ 41 ปี

**3. ระดับการศึกษาสูงสุด**

- ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี  
( ) ปริญญาตรี  
( ) สูงกว่าปริญญาตรี

**4. อาชีพ**

- ( ) นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ( ) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
( ) พนักงานบริษัทเอกชน ( ) ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ

**5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน**

- ( ) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ( ) 10,001 – 20,000 บาท  
( ) 20,001 – 30,000 บาท ( ) 30,001 – 40,000 บาท  
( ) 40,001 – 50,000 บาท ( ) มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป



ภาคผนวก ข  
จดหมายขอเชิญผู้เชี่ยวชาญ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/๖๖๑๐

วันที่ ๒๘ เมษายน 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นายอภิรักษ์ สิวฒนากุล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมี รองศาสตราจารย์สุพาศา สิริกุดตา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ฉันทน์ กุณิศร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทความความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายอภิรักษ์ สิวฒนากุล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวิฒนากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0519.12/๒๖๘๑

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๘ เมษายน 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ศิวรรณ เสรีรัตน์

เนื่องด้วย นายอภิรักษ์ สวัสดิ์นากุล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมี รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุดดา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมกรซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายอภิรักษ์ สวัสดิ์นากุล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5067

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-899-6672



## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

รายชื่อ	ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน
1. รองศาสตราจารย์ ดร. ณิชภัฏ กุลิสร์	รองประธานกรรมการบริหารหลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์	อาจารย์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต





ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	อภิรักษ์ ลีวัฒนากุล
วันเดือนปีเกิด	26 มิถุนายน 2520
สถานที่เกิด	เพชรบูรณ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	125/42 ซอยสายไหม 15/1 แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	Assistant Program Manager
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท ทีม พีริซิชั่น จำกัด (มหาชน) 152/8 หมู่ 3 ตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110

ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2538	มัธยมศึกษา จาก โรงเรียนโยธินบูรณะ
พ.ศ. 2542	วิศวกรรมศาสตร์ (วศ.บ.) สาขาอุตสาหกรรม จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2554	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.) สาขาการตลาด จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ