



พฤติกรรมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน และมาตรการส่งเสริมการบริโภค

Consumption Behavior in Household Sector and to Enquire Energy
Saving Promotion Policies

ระพีพรรณ พิริยะกุล¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงานและแสวงหาแนวทางกำหนดนโยบายและมาตรการประหยัดพลังงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้ข้อมูลได้จากการสำรวจพฤติกรรมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในภาคครัวเรือน 6,000 ครัวเรือน ที่สำรวจในช่วงปี พ.ศ. 2555-2556 และผลการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ประกอบการในภาคเอกชน

ผลการวิจัยพบว่าผู้บริโภคให้ความสนใจเรื่องการประหยัดพลังงานแต่ยังมีความลังเลที่จะใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้ป้ายรับรองประหยัดพลังงานเนื่องจากราคาแตกต่างกับสินค้าที่ไม่มีป้ายรับรองประหยัดพลังงานค่อนข้างมากและไม่มั่นใจว่าจะประหยัดได้จริง มีความตั้งใจในระดับปานกลางและมีความพร้อมจ่ายเงินซื้อค่อนข้างต่ำ ในด้านมาตรการส่งเสริมการส่งเสริมการบริโภคเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงานพบว่ามาตรการแต่ละข้อยังมีปัญหาอุปสรรคที่ปฏิบัติไม่ได้ผลสัมฤทธิ์เท่าที่ควร อุปสรรคสำคัญคือ ขาดการสนับสนุนอย่างจริงจังจากรัฐและผู้บริโภคยังขาดแรงจูงใจ

คำสำคัญ : ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สินค้าประหยัดพลังงาน บริการรวมจุดเดียว พฤติกรรมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตรการส่งเสริมการบริโภค

¹รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง



Abstract

This study aimed to understand consumption behavior in household sector and to enquire energy saving promotion policies and measures. Data were collected from 6,000 Thai households across country through two-stage sampling scheme by using well-adapted measures during year 2012-2013 altogether with in-depth interview from private sectors entrepreneurs.

The findings revealed that people interested in energy saving but still hesitate to use/buy because of price gap and comparative efficiency. They intend to use/buy in a moderate level and low level of willing to pay. There were some barriers to success of energy saving electric appliance measures i.e. not fully supported from government agencies and less inspired from those households.

Keywords : Stake holder, Electrical appliance safety energy, one stop service, electrical appliance consumption behavior, consumption promotion measures

บทนำ

การบริโภคพลังงานที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนทรัพยากร จึงทำให้ราคาพลังงานสูงขึ้น ตามมาด้วยปัญหาภาวะ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพทางภูมิศาสตร์ และท้ายสุดคือ ภาวะการฉีกขาดจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นด้วยความถี่ที่สูงขึ้น และมีมูลค่าเสียหายมหาศาล ต้นตอของปัญหาคือการที่มนุษย์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย ไม่มีวินัยและไม่คำนึงถึงผลเสียที่อาจตามมา และแม้ในปัจจุบันพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรลักษณะนี้ก็ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง ในอดีตฉีกขาดจากภัยธรรมชาติอาจดูไม่ร้ายแรง เพราะประชากรยังมีจำนวนไม่มาก ทรัพยากรธรรมชาติก็ยังมีปริมาณมากแต่ในปัจจุบันและที่คาดการณ์กันไว้ในอนาคตฉีกขาดจากภัยธรรมชาติจะรุนแรงมากเกินกว่าที่จะคาดถึง เช่น น้ำแข็งขั้วโลกละลายทำให้เกาะบางเกาะจมอยู่ใต้น้ำ พื้นที่ทะเลทรายจะกว้างขึ้นและ



ขาดน้ำมากจนถึงขั้นน้ำใต้ดินแห้ง มนุษย์ไม่อาจอาศัยในพื้นที่ทะเลทรายได้อีกต่อไป ภูมิอากาศแปรปรวน ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นทำให้มนุษยชาติต้องหันมาให้ความสนใจและหาแนวทางที่เป็นรูปธรรมเพื่อนำไปสู่ภาคปฏิบัติ อันจักทำให้เกิดสังคมที่ยั่งยืนที่รักษาสสมดุลของ 3 องค์ประกอบคือ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมให้พัฒนาไปพร้อมกัน ภายใต้บริบทนี้ จำเป็นจะต้องหาคำตอบจาก 3 กลุ่มหลักคือ ภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาชน ที่จะต้องร่วมมือกันหาแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่เป้าหมายดังกล่าว โดยทุกภาคส่วนจะต้องมีแนวคิดและแนวทางปฏิบัติที่เรียกว่าความเป็นสีเขียว (green)

การรณรงค์ในประเด็นวิกฤติจากภัยธรรมชาติปรากฏทั้งในระดับโลกและระดับชาติ ในหลายโครงการเช่น Ecolo-gical Marketing 1975, Earth Summit 1992 (Earth Summit), Johannes-burg Declaration 2002 ซึ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและลดการบริโภค รูปธรรมที่ปรากฏชัดเจนในต่างประเทศ เช่น บริษัทค้าปลีกวอลมาร์ต ได้ประกาศใช้ยุทธศาสตร์ขององค์การในการทำ "Green" ทุกส่วนรวมถึงการให้ผู้จัดจำหน่ายนำไปใช้ด้วย บริษัทกลุ่มผู้ผลิตเครื่องดื่มและอาหารหลายบริษัทกำหนดเรื่องของสิ่งแวดล้อมออกมาเป็นนโยบายของบริษัท ในส่วนของอุตสาหกรรมผลิตสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าก็ประกาศแนวคิดของ "เครื่องใช้ไฟฟ้าสีเขียว" เป็นสินค้าที่ใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยและใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ ความหมายของสินค้าที่ประหยัดพลังงานหรือที่เรียกว่า "สินค้าสีเขียว" นั้นต้องเริ่มต้นจากต้นน้ำ ที่ใช้วัตถุดิบที่ไม่ทำให้เกิดมลภาวะ ส่วนของกลางน้ำต้องไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ ใช้พลังงานในการผลิตน้อยที่สุด ใช้แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็น "Eco Design" ในขั้นปลายน้ำซึ่งหมายถึงการใช้งานจนถึงขั้นสุดท้ายนั้น ผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งานก็ต้องย่อยสลายโดยใช้พลังงานน้อยและก่อให้เกิดมลภาวะน้อยที่สุด

กลุ่มสินค้าในภาคประชาชนแบ่งเป็น 5 หมวด ตามวิธีการแบ่งของกระทรวงพลังงาน ใน 5 หมวดนี้ หมวดใหญ่ที่สุดคือ กลุ่มอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า หลอดไฟแสงสว่าง และยานยนต์ และด้วยเหตุที่การใช้งานในสินค้ากลุ่มนี้จะต้องใช้พลังงานเป็นตัวขับเคลื่อนตลอดอายุการใช้งาน กอปรกับสินค้าในกลุ่มนี้จะมีจำนวนมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นเพราะเป็นสินค้าที่มักจะใช้ปกติในชีวิตประจำวัน ดังนั้นในการศึกษาพฤติกรรมการใช้ จึงมีความสำคัญ

ประเทศไทยมีโครงการรณรงค์เรื่องการส่งเสริมการบริโภคที่ประหยัดพลังงานมาอย่างต่อเนื่องทั้งในส่วนของภาครัฐ ภาคประชาชน และในภาคธุรกิจ เช่น การรณรงค์



ให้ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน การใช้สินค้าเบอร์ 5 การปรับลักษณะและขนาดของบรรจุภัณฑ์ของน้ำดื่ม และการใช้ผลิตภัณฑ์กระดาษแทนพลาสติกในสินค้าอุปโภคบริโภคบางประเภท รวมถึงการเผยแพร่ความรู้เรื่องรอยเท้าคาร์บอน เพื่อแสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากการผลิตสินค้าชนิดนั้น อันเป็นการให้ความรู้กับผู้บริโภคเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บทบาทของภาครัฐหลายหน่วยงาน ก็มีการส่งเสริมให้ความรู้กับผู้บริโภคในการเลือกผลิตภัณฑ์สีเขียวและผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดพลังงานรวมทั้งวิธีการประหยัดพลังงาน ในส่วนของกระทรวงพลังงานเองก็มีการกำหนดการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้สำหรับปี พ.ศ. 2573 โดยการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานระยะ 20 ปี (2554-2573) โดยมีเป้าหมายว่า ความเข้มของการใช้พลังงานในภาพรวมของประเทศในปี พ.ศ. 2573 จะต้องไม่เกิน 12.1 ktoe (ktoe = kiloton oil equivalent หมายถึง ให้พลังงานเทียบเท่า 1,000,000 ลิตรน้ำมันดิบ) ต่อพันล้านบาท GDP หรือการใช้พลังงานในขั้นสุดท้าย (final energy) ต้องไม่เกิน 121,000 ktoe" (กระทรวงพลังงาน, 2554)

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษา "มาตรการที่เหมาะสมต่อการเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและยานยนต์ที่มีประสิทธิภาพสูง" โดยได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงานแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 7 ประการ การนำเสนอในที่นี้จะนำเสนอ 2 ประการเนื่องจากมีสาระมากกว่าที่จะนำเสนอทั้งหมดในคราวเดียว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรมการใช้สินค้า ความตั้งใจซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน และความพร้อมจ่ายเงินซื้อสินค้าที่ประหยัดพลังงานที่มีราคาแพงของผู้บริโภค
2. เพื่อศึกษากลยุทธ์และมาตรการประหยัดพลังงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยดำเนินการโดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและวิธีวิจัยเชิงปริมาณผสมกัน

1. วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการดังนี้

- 1.1 สัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้บริหารบริษัทผลิตอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าผู้ประกอบการขนาดเล็กที่ประกอบเครื่องปรับอากาศ



ขายในประเทศโดยใช้ชิ้นส่วนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และผู้ประกอบการที่นำเข้าเครื่องปรับอากาศสำเร็จรูปจากต่างประเทศที่มีธุรกิจตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ข้อมูลที่ต้องการคือ ความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค และส่วนแบ่งการตลาดของเครื่องปรับอากาศที่ประกอบเองหรือนำเข้าโดยไม่ผ่านการรับรองฉลากติดแสดงการประหยัดพลังงานของประเทศไทย

1.2 สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกขนาดเล็ก พนักงานขายในร้านค้าปลีกขนาดกลางและใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร

1.3 การสังเกตพฤติกรรมผู้ซื้อสินค้าในร้านค้าอุปกรณ์ไฟฟ้าตั้งในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี นครปฐม สุโขทัย และพระนครศรีอยุธยา

2. การวิจัยเชิงปริมาณ

2.1 ใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า เหตุผลของการใช้และไม่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน ความตั้งใจใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน และโอกาสที่จะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงานที่ยอมให้แพงขึ้นร้อยละเท่าไรจากประชากรคือครัวเรือนในประเทศไทย

2.2 เครื่องมือที่ใช้เป็นมาตรวัดที่ดัดแปลงมาจากผลการศึกษาผลการศึกษาของ Oliver and van der Veldt (2004), Robert and Bacon (1997), Eluwa and Siong (2013), OECD (2011) เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต 3-5 อันดับและมาตรวัดแบบ multiple response เฉพาะความตั้งใจจ่ายแพงขึ้นสำหรับซื้อสินค้าประหยัดพลังงานให้เลือกตอบตัวเลือกเดียวที่แสดงค่าร้อยละ (ความน่าจะเป็น) ดัดแปลงมาจาก Chen (2008)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพประกอบด้วย ผู้บริหารบริษัทผลิอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าจำนวน 2 บริษัท ในเรื่องการตลาดของสินค้าที่มีการตรวจสอบให้ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ผู้ให้ข้อมูล/ข่าวสารคือผู้ประกอบการร้านค้าปลีกขนาดเล็กและพนักงานขายในร้านค้าปลีกขนาดกลางและใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 แห่ง ในเรื่องการประกอบเครื่องปรับอากาศ ขายในประเทศ ผู้ให้ข้อมูล/ข่าวสารคือ ผู้ประกอบการจากสถานประกอบการจำนวน 10 แห่ง และในเรื่องการบริโภคใช้การสังเกตพฤติกรรมผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า



2. ประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรคือ ครั้วเรือนในประเทศไทย โดยใช้หัวหน้าครั้วเรือนเป็นผู้ให้ข้อมูลจำนวนตัวอย่างจำนวน 6,000 ครั้วเรือน การสำรวจดำเนินการโดยใช้แผนสำรวจแบบ two stage sampling scheme สุ่มตัวอย่างจังหวัดในประเทศไทยมาเป็นตัวอย่างขั้นที่ 1 จำนวน 15 จังหวัดได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา ระยอง ลพบุรี ลำปาง เชียงใหม่ อุทัยธานี พิษณุโลก บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ขอนแก่น พังงา ชุมพร และตรัง และแจกแบบสำรวจแก่ครั้วเรือนในเขตเทศบาลที่เลือกมาโดยสุ่มจังหวัดละ 400 ครั้วเรือน การสำรวจภาคสนามกระทำโดยพนักงานสำรวจในช่วงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

เครื่องมือการวิจัย

1. การสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผู้ประกอบการ และพนักงานขายกรณีวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แบบสอบถามปลายเปิดกึ่งโครงสร้าง.
2. การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า เหตุผลของการใช้หรือไม่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน ความตั้งใจใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เป็นแบบสอบถามแบบลิเคิร์ต 3-5 ตัวเลือก (3, 5 point LIKERT type) และโอกาสที่จะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน (willing to pay) ที่ยอมให้แพงขึ้นร้อยละเท่าไร เป็นแบบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กรณีวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัทผลิตอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการการส่งเสริมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน การดำเนินการให้ฉลากรับรองการประหยัดพลังงาน ปัญหาและอุปสรรคและแนวทางแก้ไข
2. ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก และพนักงานขายในร้านค้าปลีกเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก ขนาดกลางและใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร ในเรื่องการขายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดที่มีและไม่มีฉลากประหยัดพลังงานให้กับผู้บริโภค
3. ทำการสังเกตพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค เช่น การดูรูปลักษณะสินค้า รายละเอียดของสินค้าในด้านการใช้พลังงาน
4. การวิจัยเชิงปริมาณใช้การแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครั้วเรือนหรือตัวแทนในพื้นที่เขตเทศบาลของจังหวัดที่เลือกมาศึกษา



การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ในส่วนข้อมูลจากแบบสอบถามใช้สถิติพรรณนา ประกอบด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของการวิเคราะห์เชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า พฤติกรรมในการประหยัดพลังงานของประชาชน ผลการวิจัยเชิงปริมาณจากการสำรวจพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของประชาชนพบว่า ประชาชนให้ความสนใจเรื่องการประหยัดพลังงาน สังเกตได้จากคอลัมน์ "ไม่เคยปฏิบัติ" (ดูตาราง 1) ที่มีสัดส่วนต่ำกว่าการปฏิบัติเป็นปกติและปฏิบัติเป็นบางครั้งรวมกัน เฉพาะประเด็นในทางลบที่สื่อถึงความไม่ระมัดระวังเรื่องการประหยัดพลังงานคือ ไม่สนใจที่จะทำความสะอาดหลอดไฟหรือเครื่องปรับอากาศ มักจะเปิดไฟฟ้าทิ้งไว้ในช่วงที่มีการใช้ไฟฟ้ามาก นำอาหารร้อนหรือยังอุ่นเก็บในตู้เย็น รีดผ้าทุกวัน ยังมีสัดส่วนมาก

ตาราง 1 พฤติกรรมการประหยัดพลังงาน (ร้อยละ)

พฤติกรรมการใช้พลังงาน	ปฏิบัติเป็นปกติ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
ปฏิบัติตามช่วยชาติในโครงการ 60 ล้านไทยลดใช้พลังงาน	78.00	17.20	4.80
รับฟังข่าวสารเกี่ยวกับการลดใช้พลังงานจากสื่อต่างๆ	75.80	15.50	8.70
ไม่เปิดวิทยุและทีวีพร้อมกัน	52.50	31.70	15.80
เปิดหน้าต่างเพื่อรับแสงสว่างมากกว่าการเปิดไฟในห้อง	51.00	10.20	38.80
เปิดไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น	45.80	21.20	33.00
ไม่สนใจที่จะทำความสะอาดหลอดไฟหรือเครื่องปรับอากาศ	45.80	20.40	33.80
มักจะเปิดไฟฟ้าทิ้งไว้ในช่วงที่มีการใช้ไฟฟ้ามาก	44.40	19.30	36.30
ปิดโทรทัศน์และถอดปลั๊กก่อนเข้านอนเป็นประจำ	43.00	19.00	38.00
ซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดด้วยตนเอง	42.30	17.50	40.20
นำอาหารร้อนหรือยังอุ่นเก็บในตู้เย็น	40.50	28.20	31.30
รีดผ้าทุกวัน	40.30	20.40	39.30
เคยชวนให้คนอื่นร่วมในการประหยัดพลังงาน	37.70	19.50	42.80
เมื่อเห็นว่ามีการเปิดไฟแสงสว่างในอาคารเมื่อไม่จำเป็นจะช่วยปิดให้	37.00	27.50	35.50
ปิดไฟและถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าก่อนออกจากที่พักเป็นประจำ	32.00	27.50	40.50



ตาราง 2 เหตุผลที่ไม่ซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดฉลากเบอร์ 5

เหตุผลที่ไม่ซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดฉลากเบอร์ 5	ความถี่	ร้อยละ
เปรียบเทียบแล้วไม่คุ้ม	2,895	56.49
ไม่แน่ใจว่าประหยัดพลังงานได้จริงหรือไม่	2,012	39.26
อุปกรณ์ที่นานๆ ใช้ที	2,617	51.06
ไม่น่าส่งผลกระทบต่อระบบการใช้พลังงานในประเทศ	723	14.11
ไม่สามารถหาซื้อได้หรือหาซื้อลำบาก	1,194	23.30
ลืมนึก, มีป้ายติดประกันคล้ายกับเบอร์ 5	181	3.53

จากตาราง 2 พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ที่ประชาชนไม่เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 คือ เห็นว่ามีราคาแพงไม่คุ้มกับการลงทุนอีกทั้งอาจไม่ได้ใช้อุปกรณ์นั้นบ่อยครั้ง จึงไม่ห่วงเรื่องความสิ้นเปลืองพลังงาน เหตุผลสำคัญที่อาจมีผลกระทบมาจากการสื่อสารของหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องนี้ คือประชาชนไม่มั่นใจว่าอุปกรณ์ที่ติดป้ายประหยัดพลังงานจะประหยัดพลังงานได้จริง บ่อยครั้งที่ในร้านหรือสถานจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่มีสินค้าติดฉลากประหยัดไฟฟ้าวางขาย ทั้งประชาชนก็อาจไม่ใส่ใจเรื่องนี้มากนัก จึงไม่ได้ดูว่าสินค้าจะติดป้ายดังกล่าวหรือไม่นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าในระยะหลังๆ การสื่อสารเรื่องสินค้าประหยัดพลังงานเบอร์ 5 จะน้อยลง โดยบริษัทผู้ผลิต/จำหน่ายสินค้า มักจะเน้นเรื่อง brand image ของตนเองหรือจุดอื่นที่ผู้บริโภคสนใจ เช่น พัดลมที่ให้ลมแรง พัดลมที่คงทน เครื่องปรับอากาศที่เย็นฉ่ำ เครื่องปรับอากาศที่เงียบ เป็นต้น รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานหลายแบบ เช่น มอก. ออกโดยกระทรวงอุตสาหกรรม นอกจากนี้มีเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายประเภทที่ทำฉลากที่คล้ายกับสินค้าประหยัดพลังงานเบอร์ 5 แต่เขียนว่ารับประกัน 5 ปี ซึ่งทำให้ผู้ซื้อเข้าใจผิดคิดว่าเป็นสินค้าประหยัดพลังงานเบอร์ 5 จึงตัดสินใจซื้อ (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริโภคที่ครอบครองสินค้าคือ เครื่องซักผ้าที่มีฉลากติดโดยเน้นที่เลข 5 : แต่เป็นการประกันมอเตอร์ของเครื่องซักผ้า 5 ปี)

ตาราง 3 เหตุผลที่ซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าติดฉลากเบอร์ 5

เหตุผลที่ซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดฉลากเบอร์ 5	ความถี่	ร้อยละ
ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่าในระยะยาว	4,509	83.27
เป็นการลดมลภาวะ	2,667	49.25
ช่วยประเทศชาติในการลดการใช้พลังงาน	3,524	65.08
เพื่อความยั่งยืนของมนุษยชาติ	1,422	26.26
อื่นๆ เช่น มีแต่เบอร์ 5, มั่นใจในหน่วยงานภาครัฐ	109	2.01

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ



จากตาราง 3 ประชาชนที่สนใจซื้อสินค้าประหยัดพลังงานเชื่อมั่นว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าดังกล่าวประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากในระยะยาว ทั้งมองสังคมมนุษย์ในเชิงอนุรักษ์คือ สำคัญว่าการกระทำดังกล่าวช่วยประเทศชาติประหยัดพลังงานได้ ลดมลภาวะได้ และเห็นว่าเป็นผลดีแก่โลกและมนุษยชาติในที่สุด ข้อสังเกตคือประชาชนส่วนน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 2) ที่ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ติดฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เพราะมั่นใจในหน่วยงานรัฐที่ให้การรับรองเรื่องนี้ และเห็นว่าหากมีฉลากรับรองการประหยัดพลังงานมากกว่านี้หลายตรา โดยหลายหน่วยงานมากกว่านี้อาจช่วยให้ประชาชนเลือกซื้อสินค้าประหยัดพลังงานได้มากขึ้น

ตาราง 4 ความตั้งใจซื้อสินค้าประหยัดพลังงาน

ความตั้งใจ	เฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	CV	ระดับความตั้งใจ
ระดับความตั้งใจซื้อเพราะในระยะยาวจะคุ้มกับราคา	3.89	1.09	0.28	มาก
ระดับความตั้งใจจะซื้อแม้จะมีสินค้าให้เลือกไม่มาก	3.57	1.24	0.35	มาก
เป็นสิ่งที่ควรทำแม้จะค่อนข้างแพง	3.27	1.25	0.38	ปานกลาง
ไม่กังวลว่าจะเสียเวลาหาซื้อยากแค่ไหน	3.22	1.17	0.36	ปานกลาง
จะยังซื้อแม้จะมีสินค้าที่ไม่มีตราประหยัดพลังงานให้เลือกมากมาย	3.20	1.29	0.40	ปานกลาง
รวม (ความตั้งใจซื้อ)	3.44	0.91	0.26	ปานกลาง

หมายเหตุ : ตาราง 4 ใช้ระดับการวัดมีค่าเป็น 5 ระดับ (1 = ระดับต่ำสุด 2= ระดับต่ำ 3= ระดับปานกลาง 4 = ระดับมาก 5 = ระดับมากที่สุด) เกณฑ์ตีความถือว่าค่าเฉลี่ยใกล้ระดับใดให้ถือว่ามีความอยู่ในระดับนั้น

จากตาราง 4 พบว่าในภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความตั้งใจซื้อสินค้าประหยัดพลังงานปานกลาง โดยประเด็นย่อยที่เป็นประเด็นที่สำคัญมากคือความคุ้มค่าในระยะยาว และมุ่งมั่นว่าจะซื้อมาใช้ถึงแม้ว่าสินค้าจะมีให้เลือกไม่มากนัก ส่วนในประเด็นอื่นความคิดเห็นมีระดับต่ำกว่า ในประเด็นสุดท้าย "จะยังซื้อแม้จะมีสินค้าที่ไม่มีตราประหยัดพลังงานให้เลือก" หมายถึงกรณีที่ร้านบางร้านไม่มีสินค้ารายการที่ต้องการไม่มีฉลากประหยัดพลังงานเบอร์ 5 ก็ยินดีที่จะไปหาซื้อจากที่ร้านอื่น ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าความตั้งใจทุกประเด็นมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าไม่สูงและมีค่าใกล้เคียงกัน คือ ถ้ามีค่าไม่เกินครึ่งของค่าเฉลี่ยถือว่ายอมรับได้มีความผันแปรไม่สูง ($0.30 \leq CV \leq 0.50$) ถ้าน้อยกว่า 1 ใน 3 ถือว่ามีความผันแปรต่ำมาก ($CV < 0.30$) แสดงว่าผู้บริโภคมีความคิดหรือพฤติกรรมคล้ายคลึงกัน

ในกรณีความน่าจะเป็นที่จะซื้อทั้ง ๆ ที่สินค้าประหยัดพลังงานมีราคาสูงกว่าชนิดไม่ประหยัดพลังงานมากนั้นพบว่ามีความเป็นไปได้ร้อยละ 11.28-15.45 เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 12.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ 19.26-22.01 เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 20.85 เป็นโอกาส



ที่ซื้อไม่สูงทั้งนี้ผู้บริโภคมีความตั้งใจแตกต่างกันมากอย่างเด่นชัด แสดงว่าบางครอบครัวยอมได้มาก บางครอบครัวยอมได้น้อยหรือไม่ยอมเลย สังเกตจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงเกินกว่าค่าเฉลี่ย

ตาราง 5 ความพร้อมจ่ายเงินซื้อ (Willing to pay) สินค้าประหยัดพลังงาน (ยอมซื้อแพงกว่าชนิดไม่ประหยัดพลังงานร้อยละเท่าไร)

ความตั้งใจ	เฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ยอมซื้อตู้เย็นที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	15.45	21.81
ยอมซื้อเครื่องปรับอากาศที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	14.03	22.01
ยอมซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	14.41	20.72
ยอมซื้อพัดลมที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	14.21	20.77
ยอมซื้อเครื่องทำน้ำอุ่นที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	13.63	21.99
ยอมซื้อโคมไฟที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	11.43	19.26
ยอมซื้อหลอดตะเกียบที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	12.70	20.44
ยอมซื้อหลอดคอมที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	12.71	20.50
ยอมซื้อหลอดฟลูออเรสเซนต์เบอร์ 5	12.19	20.40
ยอมซื้อบลาสต์เบอร์ 5 แพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	11.73	20.20
ยอมซื้อรถยนต์ไม่กิน 1300 ซีซี ที่ประหยัดพลังงาน	11.73	21.35
ยอมซื้อรถจักรยานยนต์ที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	11.58	20.96
ยอมซื้อมอเตอร์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงานแพงกว่าชนิดที่ไม่ประหยัดพลังงาน	11.28	20.69

ผู้ครอบครองอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) มีอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งสองประเภททั้งที่มีฉลากประหยัดพลังงานและไม่มีฉลากประหยัดพลังงาน เช่น ใช้ตู้เย็นมีฉลากประหยัดพลังงาน แต่ไม่มีฉลากประหยัดพลังงานในเครื่องปรับอากาศ และหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ส่งผลให้เหตุผลทั้ง 2 ประเด็นนี้อยู่บนพื้นฐานของกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละประเภทที่ครอบครอง ดังนั้นเพื่อกระตุ้นให้มีการซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าในอนาคตเป็นชนิดประหยัดพลังงานที่ได้รับฉลากเบอร์ 5 ภาครัฐควรจะเน้นการแก้ปัญหาใน 3 เรื่องที่มีความถี่สูงสุดคือ "เปรียบเทียบแล้วไม่คุ้มกับเงินที่จ่ายเพิ่ม" "เป็นอุปกรณ์ที่นานๆ ใช้" และ "ไม่แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ซื้อประหยัดพลังงานได้จริงหรือไม่" มีผู้ตอบบางรายแสดงความคิดเห็นเพิ่มว่าการให้ฉลากประหยัดพลังงานเบอร์ 5 " เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด ในส่วนของเหตุผลที่ไม่ซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 " ประเด็นที่สำคัญคือค่าใช้จ่าย และมีความเป็นไปได้ที่จะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีราคาแพงกว่าแม้ว่าจะประหยัดพลังงานได้มากเฉลี่ยเพียงประมาณร้อยละ 13 แต่ก็ผันแปรไปมากในระหว่างผู้บริโภค



ผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่าในประเทศไทย ในระยะเริ่มต้นบริษัทต่างๆ ได้นำกลยุทธ์การตลาดสีเขียวสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5 มาเป็นจุดขาย บริษัท โตชิบา เป็นบริษัทที่นำร่องด้วยนโยบาย 5 กรีน อันประกอบด้วย องค์การ สินค้า บริการ การซื้อ-ขาย และสังคม ในระยะแรกและเพิ่มตัวแทน (green dealer) อีกนโยบายหนึ่ง ในเวลาต่อมาเพื่อให้มีการประหยัดพลังงาน บริษัท พานาโซนิค ได้กำหนดยุทธศาสตร์ประหยัดพลังงานด้วยการใช้วัตถุดิบที่ไม่มีมลภาวะและทุกการผลิตต้องได้มาตรฐานสิ่งแวดล้อม บริษัท ฟิลิปส์ กำหนดนโยบายในการส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประหยัดพลังงาน โดยใช้จุดขายคือ คุ่มค่า ประหยัดไฟ ขนาดบรรจุประหยัด (economic size) ปลอตสารพิษ น้ำหนักเบา ทำจากวัสดุที่ใช้แล้วและทนทานรวมทั้งมีการติดสัญลักษณ์ Philips Green Logo

ผลการสัมภาษณ์เจาะลึกสรุปได้ว่ากลยุทธ์คือกลยุทธ์ด้านราคาและการมุ่งเน้นไปที่การสร้างเติบโตโดยอาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเรียกว่า กลยุทธ์ที่เน้นการเจริญเติบโตแบบเชี่ยวชาญ (concentrated growth strategy) เพราะจะมุ่งเน้นในการค้นหาความรู้เพื่อนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์สนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดเป้าหมาย

การใช้กลยุทธ์ราคาร่วมกับมาตรฐานประหยัดพลังงาน สินค้าที่จะใช้ราคาเป็นเครื่องมือทางการตลาดควรเป็นสินค้าประเภทมีความต้องการสูง เป็นสินค้าที่เข้าสู่ตลาดที่มีการแข่งขันสูง ดังนั้นสินค้าที่ผ่านมาตรฐานและมีการใช้กลไกราคาเข้ามาเจาะตลาดก็มักจะประสบผลสำเร็จ การมีมาตรฐานรองรับเท่ากับตอกย้ำตัวคุณภาพสินค้าอยู่แล้ว ยิ่งมาเพิ่มแรงหนุนทางด้านราคา เท่ากับเพิ่มพลังในการเจาะตลาดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

มาตรการควรเป็นดังนี้

1. การเพิ่มอัตราการบริโภคและเพิ่มกลุ่มผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วย การเพิ่มขนาดของการซื้อการเร่งให้อัตราความล้าสมัยหรือการเสื่อมสภาพสินค้าให้เร็วขึ้น การเพิ่มผู้บริโภคกลุ่มใหม่ การสื่อสารเพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเร็วขึ้น การสร้างแรงจูงใจใหม่ให้เกิดขึ้นในการบริโภค

2. การดึงผู้บริโภคให้หันมาใช้สินค้าที่ประหยัดพลังงานแทนสินค้าเก่าที่ไม่ประหยัดพลังงาน โดยการสร้างความแตกต่าง ด้วยยุทธวิธีต่างๆ เช่น การสื่อสารโฆษณา การลดราคาสินค้า

3. การกระตุ้นให้ผู้ที่ไม่เคยบริโภคหันมาบริโภคสินค้าชนิดนี้ อาจให้ทดลองบริโภคเพื่อให้เกิดการซื้อในอนาคต



4. การแทรกแซงราคา (Penetration pricing) ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดของสินค้าและกระตุ้นลูกค้าใหม่ กระทำได้โดยกำหนดราคาสินค้าประหยัลดพลังงานให้มีราคาใกล้เคียงกับราคาของสินค้าที่ไม่ประหยัลดพลังงาน เพราะสินค้าที่ประหยัลดพลังงานมักจะมีราคาสูงกว่า มาตรการนี้ตั้งอยู่บนความคาดหวังว่าราคาจะเป็นตัวดึงดูด ดังนั้นกลยุทธ์การแทรกแซงราคาจะทำในระยะสั้นๆ และไม่มุ่งหวังกำไรในระยะต้น

5. ประโยชน์และข้อได้เปรียบของการแทรกแซงราคามีหลายประการ เช่น ผู้บริโภคได้รับรู้ได้อย่างรวดเร็วและยอมรับได้ส่งผลให้เจาะตลาดได้เร็วและทำให้อัตราส่วนแบ่งการตลาดสูงขึ้น สร้างความรู้สึกที่ดีและสร้างกระแสการตอบรับในกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มใหม่ อาจจะไปสู่วิวัฒนาการผลิตที่ลดต้นทุน ข้อเสียก็มีหลายประการ เช่น ในด้านผู้ประกอบการ การลดราคาอาจเป็นอุปสรรคที่จะเข้ามาสู่ธุรกิจนี้ เพราะสินค้านั้นจะส่งผลให้ผู้ประกอบการรายย่อยไม่สามารถผลิตสินค้าที่ประหยัลดพลังงานได้ หรืออาจจะนำมาซึ่งการสำรองสินค้าคงคลังจำนวนมากเพื่อให้เกิดการเข้าถึงสินค้ามีประสิทธิภาพ ซึ่งกลับเป็นการเพิ่มต้นทุนและเป็นอุปสรรคของการลดราคา และกลยุทธ์นี้พึ่งพิง marginal cost pricing ซึ่งเป็นเรื่องประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์ ในด้านผู้บริโภค ผู้บริโภคเกิดการคาดหวังว่าราคาสินค้าที่ลดนี้จะคงอยู่อย่างนั้น ดังนั้นการจะเพิ่มราคาให้สูงขึ้นเพื่อกลับไปสู่ราคาตลาดย่อมกระทำได้ยาก นอกจากนี้ กลยุทธ์นี้จะมีผลเฉพาะผู้บริโภคในกลุ่มที่พิจารณาเฉพาะราคา หากในอนาคตถ้าสินค้านั้นปรับราคาสูงขึ้นตามที่แท้จริงผู้บริโภคกลุ่มนี้ก็จะหายไป ทางออกก็คือการใช้นโยบายส่งเสริมการขายการลดราคาผ่านคูปอง คือราคาของสินค้าคงเดิมแต่มีส่วนลด ซึ่งเมื่อไรที่เลิกการส่งเสริมการขายผ่านคูปองสินค้าก็ยังคงมีราคาตามนั้น ซึ่งอยู่ในการรับรู้ของลูกค้าอยู่แล้ว

6. การสื่อสารถึงผู้บริโภคเพื่อให้ผู้บริโภคเปรียบเทียบระหว่างคุณสมบัติของสินค้ากับความคุ้มค่ากับสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้บริโภคจะเลือกคุณสมบัติของตัวสินค้ามากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Roper ASW (2002) ที่พบว่าร้อยละ 41 ของผู้บริโภคที่ปฏิเสธการซื้อสินค้าที่ลดมลภาวะให้เหตุผลว่า สินค้าที่ช่วยลดมลภาวะอาจจะลดคุณภาพของสินค้าลง แต่ในช่วงระยะหลังผู้บริโภคที่ยินดีจ่ายเงินเพิ่มขึ้นในการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การซื้อผักปลอดสารพิษเพราะคิดว่าดีต่อสุขภาพ ยอมจ่ายเงินเพิ่มขึ้นในการบริโภคสินค้าที่ประหยัลดน้ำและพลังงาน เช่น การซื้อเครื่องซักผ้า และเครื่องอบผ้าที่ประหยัลดพลังงานเพราะตระหนักดีว่าเป็นผลดีต่อการประหยัลดในระยะยาว

7. สื่อสารข้อเตือนใจจากผู้บริโภคถึงผู้ผลิตคือ แม้ผู้บริโภคจะมีจิตสำนึกที่ดีในการบริโภคสินค้าที่ประหยัลดพลังงานและไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ แต่ผู้ผลิตสินค้าก็ต้องสร้าง



ความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่าสินค้าที่ผลิตสามารถประหยัดพลังงานและลดมลภาวะได้จริง มีคุณสมบัติเหนือกว่าสินค้าปกติ ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคเห็นคุณค่า ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้สินค้าประหยัดพลังงานและลดมลภาวะเข้าครองตลาดสูงขึ้น

ผลการศึกษาร่วมจากวิธีวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพและการศึกษาด้านเอกสารสามารถสรุปเพิ่มเติมได้อีกดังนี้คือ

1. ราคาพลังงานที่ต่ำกว่าที่เป็นจริงทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้าขาดแรงจูงใจในการประหยัดพลังงานเพราะเห็นว่า เสียค่าไฟฟ้าไม่มากผู้บริโภคจึงยังนิยมซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าบางประเภทที่กินไฟฟ้าไม่มากเช่น พัดลม หม้อหุงข้าวไฟฟ้า บัลลัสต์ หลอดไส้ ที่มีราคาถูกโดยไม่สนใจเรื่องการประหยัดพลังงาน บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าในประเทศที่ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างต้นบางรายการรวมทั้งผู้นำเข้าจากประเทศสาธารณประชาชนจีนที่เน้นตลาดระดับกลางถึงระดับล่างมักจะผลิต/จำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เน้นที่ราคาถูกและผลิตจำนวนมาก เพื่อลดต้นทุนจะได้สามารถจำหน่ายในราคาถูกได้ โดยไม่มีการผ่านการตรวจสอบเพื่อขอรับฉลากประหยัดพลังงาน เพราะเป็นพิธีการที่เสียเวลาและทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น พัดลมที่เน้นราคาถูก กลุ่มนี้มีมูลค่าประมาณร้อยละ 30-40 ของยอดบริโภครวมในแต่ละปี ส่งผลให้ส่วนแบ่งการตลาดของพัดลมที่มีฉลากประหยัดพลังงานมีส่วนแบ่งการตลาดมีอัตราไม่เสถียร

2. ความล้มเหลวของกฎระเบียบข้อบังคับ การให้ความรู้และสร้างการตระเล็กรู้เรื่องการประหยัดพลังงานของผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งในส่วนของพฤติกรรมกรรมการการเลือกซื้อและการใช้ยังดำเนินการไม่ต่อเนื่อง ไม่สร้างการตระเล็กรู้และแรงจูงใจอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ส่งผลให้มาตรการบางอย่างที่ดำเนินการในช่วงการรณรงค์และมีการปฏิบัติในช่วงรณรงค์เท่านั้น พฤติกรรมการประหยัดพลังงานยังมีระดับต่ำ

3. ขาดการสนับสนุนและประสิทธิภาพในการผลักดันจากสถาบันผู้ออกฉลากรับรองการประหยัดพลังงาน การขอการรับรองฉลากแสดงประสิทธิภาพในอุปกรณ์บางรายการมีพิธีการหลายขั้นตอนและยุ่งยาก รวมทั้งการมีหน่วยงานการตรวจ สอบมาตรฐานหลายประเภท เช่น มาตรฐาน มอก. มาตรฐานฉลากประหยัดพลังงาน ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ฉลากเขียว รวมทั้งมาตรฐานอื่นๆ ส่งผลให้สินค้าแต่ละชนิดที่จะขอรับรองต้องติดต่อดำเนินการกับหลายหน่วยงานแทนที่จะมีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานทุกมาตรฐานไว้ในที่เดียวกัน เพื่อลดขั้นตอนและความยุ่งยากของผู้ประกอบการ

4. ขาดแรงจูงใจ พบว่า การติดตั้งเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำน้ำอุ่น ในที่พักประเภทอพาร์ทเมนต์หรือคอนโดมิเนียมในลักษณะที่เป็นของถาวรนั้นผู้ประกอบการมักจะ



เลือกอุปกรณ์มีราคาถูกเพื่อลดต้นทุนของตนเอง ทั้งรัฐยังไม่มีมาตรการการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการจัดหาอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานที่มีราคาแพงกว่า เช่น มาตรการลดหย่อนราคา นอกจากนี้การจัดซื้อครุภัณฑ์โดยหน่วยงานของรัฐและ/หรือหน่วยงานท้องถิ่นกำหนดมาตรฐานคุณลักษณะในตัวผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้าเฉพาะในเชิงเทคนิคเท่านั้น โดยไม่ค่อยมีข้อกำหนดเรื่องการประหยัดพลังงาน เช่น ต้องมีฉลากเบอร์ 5 หรือฉลากเขียวเป็นส่วนหนึ่งของคุณสมบัติในการจัดซื้อด้วย

5. ความพึงพอใจของผู้บริโภค พบว่าการซื้อยานพาหนะโดยปกติผู้บริโภคที่มีรายได้สูงมักจะเน้นสินค้าที่มีความสะดวกสบาย และปลอดภัยมากกว่าความประหยัด ผู้บริโภคที่ซื้อรถ Eco car ส่วนใหญ่จะเป็นผู้บริโภคที่มีรายได้ระดับปานกลางต่ำ จนถึงระดับปานกลางสูง ในขณะที่ผู้บริโภคที่มีรายได้สูงยังเน้นที่รถราคาแพง ความเร็วและความแรงสูง มีความปลอดภัยสูง รูปลักษณ์สวยงาม และเป็นตราสินค้าและ/หรือรุ่นสินค้าที่สื่อถึงความเป็นรถราคาแพง ส่วนผู้บริโภควัยรุ่นจะมีความพึงพอใจซื้อรถจักรยานยนต์ที่ทันสมัยและความเร็วความแรงสูงมากกว่าเน้นการประหยัดพลังงาน (Averdung and Wagenfuehrer, 2011; Roe, et.al., 2001)

6. สินค้ามีค่าใช้จ่ายเริ่มต้นสูง พบว่า

1) สินค้าที่ประหยัดพลังงานส่วนใหญ่มักจะแพงกว่าสินค้าแบบเดียวกัน/รุ่นเดียวกัน ตัวอย่าง เช่น หม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาดเดียวกันชนิดที่ไม่มีฉลากประหยัดพลังงานราคาถูกละ 359 บาท ในขณะที่หม้อหุงข้าวชนิดที่มีฉลากประหยัดพลังงานราคาถูกละ 579 บาท ถูกกว่ากัน 220 บาทหรือประมาณร้อยละ 40 หรือในสินค้าประเภทเครื่องปรับอากาศบางรุ่น จะมีราคาถูกกว่ากันถึงร้อยละ 20 เป็นต้น

2) สินค้าบางรุ่นที่ประหยัดพลังงานอาจมีราคาแพงกว่ารุ่นไม่ประหยัดพลังงานไม่มากนัก แต่จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบหรือติดตั้งอุปกรณ์ใหม่ เช่น การเปลี่ยนรางสำหรับ หลอดไฟ บัลลัสต์ หรือหัวหลอด ซึ่งจะเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากราคาสินค้า

7. อุปสรรคด้านการเงิน และค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม พบว่าการขอฉลากรับรองประสิทธิภาพพลังงานในอุปกรณ์แต่ละประเภทแต่ละคุณลักษณะมีแหล่งให้บริการคนละแห่ง มีขั้นตอนดำเนินการที่ไม่เหมือนกันรวมทั้งเจ้าหน้าที่ก็มีความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติของสินค้าที่ขอเข้ารับการรับรองประสิทธิภาพพลังงานทำให้ผู้ประกอบการเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและบ่อยครั้งที่ไม่ผ่านมาตรฐานทั้ง ๆ ที่มีมาตรฐานสูง



8. การรับรู้ข้อมูลมีข้อจำกัด ผู้บริโภคที่เป็นผู้ซื้อสินค้าและในส่วนของผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผลิต/นำเข้าสินค้าก็มีข้อจำกัดในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ตัวอย่างเช่น มอเตอร์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ประเภทที่ต้องนำชิ้นส่วนต่างๆ มาประกอบขึ้นเป็นตัวสินค้า ผู้บริโภคไม่สามารถทราบได้ว่า มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานระดับใด เนื่องจากผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้น และไม่มีข้อมูลของชิ้นส่วนที่นำมาประกอบเป็นสินค้านั้น หน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบเพื่อให้มาตรฐานฉลากแสดงประสิทธิภาพพลังงานมีการประชาสัมพันธ์ไม่ค่อยทั่วถึง รวมทั้งการไม่แสดงขั้นตอนและรายละเอียดคุณสมบัติของมาตรฐานของสินค้าที่จะได้รับการรับรองอย่างชัดเจน ส่งผลให้บางครั้งสินค้าที่ส่งมาให้ทำการรับรองไม่ผ่านการรับรอง เช่น มอเตอร์ชนิดประหยัดพลังงาน อีกทั้งไม่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ขอรับรอง เช่น ข้อมูลส่วนใหญ่ผู้ประกอบการที่จะขอรับรองมาตรฐานจะต้องค้นและหามาอบให้เอง ทั้งที่ความเป็นไปได้ที่หน่วยงานผู้ให้การรับรองอาจสามารถหาข้อมูลได้เอง เรื่องนี้เป็นข้อเตือนใจว่าคุณภาพบริการที่ไม่ดีของหน่วยงานที่ให้บริการอาจมีผลต่อระดับความตั้งใจขอฉลากรับรองการประหยัดพลังงานของผู้ประกอบการ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาที่ประกอบด้วยการศึกษาพฤติกรรม การยอมซื้อ-ไม่ยอมซื้อและความน่าจะเป็นที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน รวมถึงมาตรการที่ผู้บริโภคและผู้ประกอบการโดยเฉพาะด้านการจัดจำหน่าย ผลการศึกษาทั้ง 2 แง่มุมนี้ อาจมีส่วนในการสร้างความร่วมมือระหว่างภาคประชาชน ภาคเอกชนและภาครัฐ เพื่อให้เกิดการบริโภคผลิตภัณฑ์ประหยัดพลังงานที่ยั่งยืน ซึ่งความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐ อาจกำหนดเป็นแผนงานในระยะสั้นและระยะยาว โดยต้องมีการกำหนดเป้าหมายและวัดสัมฤทธิ์ผล ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ในส่วนของภาคประชาชนพบว่าการดำเนินการประสบปัญหาค่อนข้างมากเพราะมีผู้เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ประชาชนมีความแตกต่างกันหลายด้านทั้งด้านเศรษฐกิจ การศึกษาและจิตวิทยา ผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดีอาจไม่หวั่นไหวเรื่องค่าใช้จ่าย ผู้มีฐานะทางสังคมดีอาจแสดงออกซึ่งตัวตนว่ามีความสำคัญต้องกินใช้อย่างมีระดับ ไม่ต้องการแสดงออกถึงความประหยัด ผู้มีการศึกษาระดับสูงมักมองเห็นภัยจากภาวะโลกร้อน ซึ่งมีส่วนร่วมด้วยการชักชวนผู้ใกล้ชิดให้มองเห็นความสำคัญของการประหยัดพลังงาน ดังนั้นการดำเนินการเรื่องประหยัดพลังงานจะต้องอาศัยกลไกทางการตลาดคือกำหนดราคาพลังงานที่เป็นจริงเพื่อเป็นปัจจัยผลักดันให้เกิดการบริโภคสินค้าที่ประหยัดพลังงาน



การส่งเสริมการรับรู้แก่ผู้บริโภคในตัวสินค้าที่ประหยัดพลังงานโดยเฉพาะกับผู้บริโภคที่ขาดความรู้ ความเข้าใจ เพื่อจะได้นำไปเปรียบเทียบก่อนการตัดสินใจซื้อสินค้า การสร้างการรับรู้รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากผู้ค้าปลีกในลักษณะการแนะนำโดยผู้ขาย เพราะการรับรู้จะมีผลต่อการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคที่ประหยัดพลังงานและจะส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ประหยัดพลังงานด้วย มาตรการเหล่านี้จะต้องได้รับการส่งเสริมผลักดันจากภาครัฐและสังคมต่อภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ผู้ผลิตควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ ผู้นำเข้าสินค้าควรนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดพลังงาน และการส่งเสริมการขายควรมีการเน้นในปัจจัยการประหยัดพลังงาน นอกเหนือจากการมุ่งเน้นตราสินค้า รูปลักษณ์หรือปัจจัยอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ สรุปแนวทางที่จะทำให้การใช้สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ควรดำเนินการในงาน 2 ประการหลัก อย่างเข้มข้นคือ (1) ในส่วนของการซื้อสินค้าของผู้บริโภคซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นควรใช้กลยุทธ์หลัก (Push Strategy) คือ กำหนดราคาพลังงานที่เป็นราคาที่แท้จริงเพราะการที่ราคาพลังงานแพงขึ้น ย่อมทำให้ผู้บริโภคตระหนักและส่งผลให้เกิดการซื้อ (2) ในส่วนของการให้ฉลากรับรองการประหยัดพลังงานรวมทั้งฉลากมาตรฐานอื่นๆ เช่น มาตรฐานของสินค้าของ มอก. ก็ควรดำเนินการเป็นแบบจุดเดียว (one stop service) ซึ่งในส่วนนี้ควรจะมีการศึกษาวิธีการที่จะทำให้โครงการนี้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพลังงาน (2554). แผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 - 2573),
ค้นเมื่อ 2 เมษายน 2556

จาก http://www.dede.go.th/dede/images/stories/NEEP2030_FINAL.pdf
Averdung, A., Wagenfuehrer, D. (2011), "Consumers' acceptance, adoption and behavior intentions regarding environmentally sustainable innovations", *Business Management and Economics*, 2(3), p.98.



- Chen, J. (2008), **Understanding the determinant of the consumers" willing to pay eco labeled product: An empirical analysis of the China environmental label, OSIPP discussion paper: DP 2008-E-001**, Osaka University, Osaka school of international public policy.
- Eluwa, S. E. and Siong, H. C. (2013) **THE IMPACT OF PSYCHOLOGICAL AND SOCIO-ECONOMIC VARIABLES ON HOUSEHOLD ENERGY CONSERVATION: A CASE STUDY OF IBADAN CITY, NIGERIA**, ARPN Journal of Earth Sciences, Vol 2, No. 3
- OECD (2011), **Greening Household Behavior: The Role of Public Policy**, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264096875-en>
- Oliver, F. and van der Veldt, D. (2004), **Consumers' Willingness to Pay for Climate Change**, Consumers Council of Canada
- Robert, J. A. and Bacon, D. R. (1997), **Exploring the subtle Relationship between Environmental Concern and Ecologically Conscious Consumer Behavior**, Journal of Business Research, 40 78-89, copyright 1997 Elsevier Science Inc.
- Roe, B., Mario, F., Levy, A. Russell, M. (2001), **"US consumers" willing to pay for green electricity"**, Energy Policy, 29, p.917.
- Roper ASW Green Gauge Report. (2002). **Americans Perspective on Environmental Issues-Yes. . . But.** [http://www. windustry.com/conferences/november2002/nov2002_proceedings/plenary/greenguage2002pd f.](http://www.windustry.com/conferences/november2002/nov2002_proceedings/plenary/greenguage2002pd.f) (accessed on December 20, 2012).