

บทที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา



สิ่งอำนวยความสะดวกรอบ ๆ ตัวเราล้วนพบว่าต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในการทำงานแทบทั้งสิ้น บางครัวเรือนอาจเริ่มใช้ไฟฟ้าตั้งแต่ประตูหน้าบ้านที่ทำการควบคุมการเปิดปิดประตูด้วยระบบไฟฟ้าผ่านรีโมทคอนโทรล ลึกเข้าไปภายในตัวบ้านที่เห็นได้ชัดที่สุดคือ หลอดไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างเพื่อความสะดวกสบายในการทำกิจกรรมต่างๆ ตามมาด้วยโทรทัศน์ ซึ่งเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีบทบาทต่อคนทั่วไปมาก เรียกได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่เดียว โดยใช้เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อการผ่อนคลายความตึงเครียด ภายหลังจากที่ทำการหน้าที่มาตลอดทั้งวัน หรือหากไม่อยากจะดูโทรทัศน์ก็อาจฟังวิทยุ และถ้าจะให้เพลิดเพลินใจก็ร้องคาราโอเกะแทนการไปสังสรรค์นอกบ้าน สุดท้ายที่สำคัญคือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวกับเรื่องปากท้อง และที่คุณแม่บ้านสมัยใหม่ต่างเรียกหากันทั้งสิ้น เช่น ตู้เย็น หม้อหุงข้าว เครื่องปั่นนมบั้ง เครื่องปั่นผลไม้ เตารอบไมโครเวฟ ที่เป่าผม เครื่องอบไอน้ำ เครื่องนวดตัว และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ที่จะตามมาเป็นอันดับ

ในยุคที่พลเมืองต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้นจากเดิม ก็มีสิ่งที่เป็นค่าใช้จ่ายเพิ่มตามมาเช่นกัน ถ้าพิจารณาถึงค่าไฟฟ้าที่ต้องจ่ายในแต่ละเดือน ข้อมูลสถิติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าโดยเฉลี่ยของครอบครัวคนไทยในเมืองจะต้องจ่ายค่ากระแสไฟฟ้าประมาณปีละ 7,500 บาท และ 2,500 บาทสำหรับครอบครัวในชนบท เนื่องจากไฟฟ้าที่ใช้อยู่ทุกวันนี้จะสอดแทรกกับทุกกิจกรรมตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะหลับหรือตื่น เวลาทำงานหรือพักผ่อน (ไฟฟ้าห่วยโย สำนักงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า กฟผ. หน้า 5)

การที่ค่าไฟฟ้าสูงขึ้นนั้น ส่วนหนึ่งมาจากปริมาณของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น อีกส่วนหนึ่งก็อาจจะเนื่องมาจากการขาดความรู้ที่จะใช้ และไม่ทราบถึงวิธีการที่จะประหยัดการใช้ไฟฟ้า เนื่องจากเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิดมีลักษณะการใช้ที่แตกต่างกันออกไป ตลอดจนการเลือกซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และที่สำคัญที่สุดคือการมีทัศนคติในเรื่องการประหยัดไฟฟ้าของสมาชิกภายในครอบครัวนั้นยังไม่ทั่วถึงดีพอ

จากที่กล่าวมาข้างต้น เราจะพบว่าพลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิต และการประกอบกิจการต่างๆ เพราะพลังงานไฟฟ้าได้กลายเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีพของมนุษย์ยุคปัจจุบันอย่างแยกกันไม่ออก และได้กลายเป็นสัญลักษณ์แห่ง

ความเจริญก้าวหน้าในสังคม เป็นพลังสำคัญผลักดันให้กลไกและระบบต่างๆ ดำเนินไปได้ด้วยดี จึงถือได้ว่าพลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ก้าวเคียงคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศมาโดยตลอดดังที่นายสมบูรณ์ มณีนาวา ผู้ว่าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้กล่าวไว้ว่า

"พลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของประเทศไทยเรา ซึ่งมีอัตราเติบโตของเศรษฐกิจในอัตราที่สูงและต่อเนื่อง นอกจากนั้นในภาพรวมโครงสร้างของความสัมพันธ์ของอัตราการเติบโตด้านเศรษฐกิจ กับอัตราการเติบโตของความต้องการใช้พลังงานอยู่ในระดับ 1.3 เท่า ซึ่งหมายความว่าอัตราการเพิ่มของความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าจะเป็น 1.3 เท่าของอัตราการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ..." (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มีนาคม 2537, หน้า 2)

ตัวบ่งชี้ทางด้านเศรษฐกิจที่แปรผันตามกับความต้องการไฟฟ้านั้นก็คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) จากอดีตที่ผ่านมา พบว่าอัตราการเพิ่มการใช้ไฟฟ้ายังคงมากกว่าอัตราการเพิ่มของ GDP (ไฟฟ้าไทย, 2537 หน้า 28) นอกจากนั้นแล้วอัตราการเติบโตของความต้องการใช้พลังงานจะผูกผันตามกับอัตราการเพิ่มของพลเมืองไทย ซึ่งมีอัตราการเติบโตประมาณปีละ 1.5% ทำให้เกิดการสร้างเมืองหรือชุมชนใหม่ มีการสร้างที่พักอาศัยซึ่งได้แก่ หมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม แฟลต ทาวน์เฮ้าส์และห้องแถว อุปกรณ์ต่างๆที่ต้องใช้ไฟฟ้ามีมากมายและจำหน่ายได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ มีการสร้างหน่วยเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้นโดยตลอด เช่น รีสอร์ท โรงแรม ห้างสรรพสินค้า อาคารพาณิชย์ต่างๆ โรงงานอุตสาหกรรมนานาชาติ ฯลฯ (ไฟฟ้าไทย 2537 หน้า 28)

ปัจจุบัน กฟผ.มีกำลังการผลิตถึง 14,824.9 เมกะวัตต์ แต่ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดที่ผ่านมาก็สูงถึง 13,310.9 เมกะวัตต์ (มีนาคม 2539) ความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในอัตรากว่า 1,000 เมกะวัตต์ต่อปีนั้น ทำให้กฟผ. ต้องพิจารณาปรับแผนให้มีการเพิ่มกำลังการผลิตให้ทันกับความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น (โครงการประชาร่วมใจ ประหยัดไฟฟ้า 2536-2539 หน้า 17) มิฉะนั้นประเทศไทยอาจประสบกับปัญหาการขาดแคลนไฟฟ้าได้ในอนาคต

คณะกรรมการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า ได้พยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า เมื่อเดือนมิถุนายน 2537 ว่า ในช่วง 5 ปีของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544) ความต้องการไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นอีก 6,020 เมกะวัตต์ รวมเป็น 19,029 เมกะวัตต์ ในปี 2544 โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 1,204 เมกะวัตต์ หรือเฉลี่ยร้อยละ 7.9 ต่อปี ในช่วง 5 ปี ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549) ความต้องการไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นอีก 6,342 เมกะวัตต์ รวมเป็น 25,371 เมกะวัตต์ ในปี 2549 โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 1,268 เมกะวัตต์ หรือเฉลี่ยร้อยละ 5.9 ต่อปี และในช่วง 5 ปี ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2550-2554) ความต้องการไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นอีก 8,161 เมกะวัตต์ รวมเป็น 33,532 เมกะวัตต์ ในปี 2554 โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 1,632 เมกะวัตต์ หรือเฉลี่ยร้อยละ 5.7 ต่อปี ดังตารางข้างล่าง

พยากรณ์อัตราการเพิ่มของความต้องการใช้ไฟฟ้า ปี2535-2554

ฉบับที่	ระหว่าง ปี พ.ศ.	ความต้องการใช้เพิ่มขึ้น ปีละประมาณ (เมกะวัตต์)	เฉลี่ย ร้อยละต่อปี
7	2535-2539	993	10.1
8	2540-2544	1,204	7.9
9	2545-2549	1,268	5.9
10	2550-2554	1,632	5.7

(การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2538, หน้า 9)

แต่ทว่าในความเป็นจริงการก่อสร้างแหล่งผลิตไฟฟ้า โดยให้เสร็จทันกับความต้องการใช้ มักจะต้องเผชิญอุปสรรคและปัญหานานาประการ เช่นปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการลงทุนกิจการไฟฟ้า โดยในปี 2538 กฟผ. ได้ใช้เงินมากกว่าสองหมื่นห้าพันล้านบาทเพื่อพัฒนาแหล่งผลิตและระบบส่งไฟฟ้า และหากยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆค่าใช้จ่ายในปี 2540 จะทวีขึ้นเป็นสองเท่าของจำนวนดังกล่าว และการจะได้อะไรบ้างโรงไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้า จำเป็นต้องมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในขั้นตอนการก่อสร้างโรงไฟฟ้า และผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งจะมีผลต่อคุณภาพชีวิตและการยอมรับของประชาชน จนถึงขั้นเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลก อุปสรรคอีกอย่างหนึ่งคือทรัพยากรพลังงานที่ต้องใช้ในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งได้แก่ พลังน้ำ ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน ถ่านหิน หรือพลังงานนิวเคลียร์ ซึ่งในประเทศไทยมีในปริมาณจำกัด หรือไม่ก็ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ (ทางเลือกใหม่ในการพัฒนาไฟฟ้าของไทย สำนักงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า กฟผ.)

ทางออกที่ดีที่สุดสำหรับประเทศที่เศรษฐกิจกำลังขยายตัว เช่น ประเทศไทย โดยให้กระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด ก็คือ การนำการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้ามา ดำเนินการควบคู่กับการพัฒนาแหล่งผลิต โดยได้รับการสนับสนุนจากธนาคารโลกและสถาบันสิ่งแวดล้อมโลก

โครงการการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย(Demand Systems Management) ได้กำเนิดขึ้นโดยเหมาะสมแก่กาลด้วยความพร้อมและศักยภาพในการดำเนินงานในวันที่ 3 ธันวาคม 2534 รัฐบาลจึงมอบหมายให้ กฟผ. เป็นผู้ดำเนินโครงการ ทั้งนี้ให้การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ความร่วมมือและสนับสนุน เพื่อมาดำเนินการให้ประชาชนและผู้ใช้ไฟฟ้ากลุ่มต่างๆ มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้ไฟฟ้าในการเสียดค่าไฟฟ้าลดลง และต่อประเทศชาติในการชะลอการสร้างโรงไฟฟ้า DSM นับเป็นแนวทางใหม่ในการพัฒนาไฟฟ้าให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ทรัพยากร สอดคล้องกับนโยบายสำคัญที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยยึดถือเป็นหลักในการดำเนินงาน คือ การผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าแก่ผู้บริโภคอย่างพอเพียง มั่นคง ในราคาที่เป็นธรรม โดยให้ความสำคัญต่อสภาพแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

แนวทางการดำเนินการของโครงการดีเอสเอ็ม จะเน้นในเรื่องการให้สิ่งจูงใจเป็นหลัก สร้างความเข้าใจ และทำการประชาสัมพันธ์ เพื่อนำมาพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้า ให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นแล้วทางการไฟฟ้าฝ่ายผลิตต้องดำเนินการในเรื่องของมาตรการราคา และพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานควบคู่กันไปพร้อมทั้ง 3 แนวทางจึงจะสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการนั้น จะมีผลส่งเสริมต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ชะลอการลงทุนสร้างแหล่งผลิตไฟฟ้า ลดการนำเข้าเชื้อเพลิง และพลังงานต่างประเทศ และทำให้สภาพแวดล้อมเสียหายช้าลง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2534 คณะรัฐมนตรีมีมติให้จัดตั้งสำนักงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า (สจพ.) ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ และเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2536 ได้มีการเปิดตัวโครงการการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้าอย่างเป็นทางการชื่อว่า "โครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า" โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการดังต่อไปนี้ ประการแรกคือการดำเนินการให้ผู้ใช้ไฟฟ้ามีความรู้ความเข้าใจ และมีจิตสำนึกในการประหยัดไฟฟ้า ประการที่สอง คือ การจูงใจผู้ผลิต และผู้นำเข้าดำเนินการผลิตและนำเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ ประการต่อไปคือให้การสนับสนุนและแสวงหาเทคโนโลยีการประหยัดไฟฟ้าและบริหารการใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้บริโภคและประเทศชาติโดยรวม ประการสุดท้ายได้แก่การเสริมสร้างขีดความสามารถให้องค์กร และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ด้านพลังงานสามารถดำเนินการให้บริการด้านพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพทั่วประเทศ

ทางด้านการดำเนินการจะใช้วิธีขอความร่วมมือ จูงใจ โดยไม่ใช้กฎหมายบังคับ สร้างบรรยากาศธุรกิจ และเสริมกลไกการตลาด เพื่อให้ภาคเอกชนสามารถพัฒนาเทคโนโลยีประหยัดพลังงานจนผู้บริโภคยอมรับ โดยจะแบ่งออกเป็น 4 แนวทางหลักได้แก่ การดำเนินการให้มีอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการให้มีอาคารและโรงงานประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการส่งเสริมให้มีอุปนิสัยประหยัดไฟฟ้า และการดำเนินการด้านเทคโนโลยีการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินการให้มีอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าได้มีการรณรงค์ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้า 6 ชนิด ให้เป็นอุปกรณ์ที่ประหยัดไฟฟ้า คือ หลอดไฟฟ้า ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ บัลลัสต์มอเตอร์ไฟฟ้า และตู้แช่ โดยกฟผ. มุ่งดำเนินการให้ผู้ผลิตผลิตอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าและให้มีวางจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป ส่วนผู้ใช้ไฟฟ้าจะได้รับรู้ประโยชน์ต่างๆ จากการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า จากการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนการดำเนินการให้มีอาคารและโรงงานประหยัดไฟฟ้า จะเป็นการรณรงค์ให้อาคารธุรกิจ สำนักงาน โรงแรม โรงพยาบาล ศูนย์การค้า ทั้งที่เป็นอาคารเก่า และอาคารที่จะก่อสร้างใหม่ ใช้พลังงานไฟฟ้าตามที่กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์พลังงาน ปี พ.ศ. 2535 กำหนด สำหรับอาคารเก่า กฟผ. จะทำการตรวจวัดการใช้ไฟฟ้า ออกแบบและเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออื่นๆ เพื่อให้เป็นไปตามหรือดีกว่าที่กฎหมายกำหนด โดย กฟผ. จะออกเงินลงทุนก่อน และให้เจ้าของอาคารส่งเงินคืน กฟผ. เป็นรายเดือน ภายใน 3-5 ปี ตามเงื่อนไขโดยไม่มีดอกเบี้ย สำหรับอาคารใหม่ กฟผ. สนับสนุนให้ใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟโดยออกเงินอุดหนุนให้บางส่วนหรือลงทุนในเงินส่วนตัวจากการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงไปใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน แล้วผ่อนชำระคืนรายเดือนภายใน 3 ปี โดยไม่มีดอกเบี้ย

สำหรับการดำเนินการต่อไปคือ การส่งเสริมให้เกิดอุปนิสัยประหยัดไฟฟ้า โดยได้กำหนดเป็นโครงการส่งเสริมทัศนคติประหยัดไฟฟ้าขึ้น เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้าทุกกลุ่มให้ความร่วมมือในการประหยัดไฟฟ้า และแนวทางหนึ่งได้พิจารณาเห็นว่า การศึกษาจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่มีผลต่อการสร้างทัศนคติในเรื่องนี้ จึงได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานอื่นๆ จัดทำหลักสูตรประหยัดพลังงานนำเข้าไปสอดแทรกในวิชาเรียนต่างๆ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงมัธยมปลาย

การดำเนินการสุดท้ายคือ การดำเนินการด้านเทคโนโลยีการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นการนำเสนอเทคโนโลยีและกลยุทธ์ที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงเวลาในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือตัดการใช้ไฟฟ้าในระยะสั้น โดยผู้ใช้ไฟฟ้าไม่มีผลกระทบหรือมีผลกระทบน้อย เช่น ระบบกักเก็บความเย็นหรือระบบควบคุมการใช้พลังงานเป็นต้น อีกทั้งจูงใจให้มีการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่มีอยู่ทั่วไป ในกรณีที่เกิดปัญหาในระบบการผลิตไฟฟ้า

ในเรื่องของอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าโครงการประชาร่วมใจ ประหยัดไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดแรกที่มีการรณรงค์ให้ประชาชนใช้ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดนีออนขนาด 36 วัตต์ และ 18 วัตต์ หรือ "หลอดผอม" แทนหลอดช้อน หรือหลอดนีออนขนาด 40 วัตต์ และ 20 วัตต์ ตามลำดับ ซึ่งสามารถประหยัดไฟฟ้าได้ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ โดย กฟผ. สามารถชี้ชวนให้ผู้ผลิตหลอดนีออนในประเทศ ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 5 รายได้รับทราบและเห็นประโยชน์โดยรวมของโครงการ ซึ่งต่อมาได้มีการลงนามในบันทึกข้อตกลงร่วมมือของผู้ผลิตหลอดนีออนทั้ง 5 ราย โดยมีสาระสำคัญดังนี้

ผู้ผลิตตกลงที่จะยุติการผลิตหลอดขั้วภายในเดือน กันยายน 2538 โดยให้ กฟผ. ทำการรณรงค์ให้ประชาชนได้รับทราบและยอมรับว่า หลอดผอมนั้นสามารถใช้แทนหลอดขั้วได้ ให้แสงสว่างเท่ากันในราคาที่ใกล้เคียงกัน แต่จะประหยัดไฟได้มากกว่า ผลของการรณรงค์ครั้งนี้ทำให้ผู้ผลิตยุติการผลิตหลอดขั้วภายใน 13 เดือนต่อมา และมีผลการคาดหมายว่าหลอดขั้วทุกหลอดจะถูกเปลี่ยนเป็นหลอดผอมหมด เนื่องจากหลอดขั้วหมดอายุลง และมีแต่หลอดผอมเท่านั้นที่มีจำหน่ายในท้องตลาด

อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าที่ทำการรณรงค์เป็นอันดับที่สอง และสาม ได้แก่โครงการประชาร่วมใจใช้ตู้เย็น และเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้าหรือเรียกรวมกันว่า "โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า" แสดงประสิทธิภาพของตู้เย็นและเครื่องปรับอากาศ มีการใช้ตัวเลข 1-5 เพื่อสื่อถึงระดับประสิทธิภาพ ภายใต้การรณรงค์ว่า "ตัวเลขยิ่งมากยิ่งประหยัดไฟมาก" ซึ่งเป็นรูปแบบที่นิยมสำหรับฉลากประหยัดไฟฟ้าที่ใช้ในการรณรงค์เลือกซื้ออุปกรณ์ประหยัดไฟในแถบเอเชีย โดยนำความคิดที่ว่าผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไปต้องการสินค้าที่ประหยัดไฟมาก ดังนั้นเลข 5 (ดีมาก) หมายถึง ประสิทธิภาพสูงสุด เลข 4 (ดี) หมายถึง ประสิทธิภาพสูง และ 3 (ปานกลาง) หมายถึง ประสิทธิภาพปานกลาง เลข 2 (พอใช้) หมายถึง ประสิทธิภาพพอใช้ เลข 1 (ต่ำ) หมายถึง ประสิทธิภาพต่ำ โครงการนี้ยังคงมีแนวทางเดียวกับโครงการหลอดผอม คือทำความตกลงร่วมมือระหว่าง กฟผ. กับบริษัทผู้ผลิตในการที่จะให้ผู้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง โดยมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นผู้ทดสอบประสิทธิภาพ

แต่ในทางปฏิบัติแล้วโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า มีข้อจำกัดตรงที่ อุปกรณ์ประเภทตู้เย็นและเครื่องปรับอากาศนั้น เป็นอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีซับซ้อนมากกว่าอุปกรณ์ประเภทหลอดนีออน ดังนั้นการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งสองประเภทให้เป็นสินค้าประหยัดไฟ จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผลิตมากขึ้น ส่งผลให้ราคาขายสูงขึ้นตาม นอกจากนั้นจำนวนผู้ผลิตตู้เย็น และเครื่องปรับอากาศในประเทศมีเป็นจำนวนมาก จึงเป็นการยากที่จะขอความร่วมมือ จูงใจ ผู้ผลิตทั้งหมดได้ ดังนั้นจึงต้องรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านกลุ่มผู้ซื้อด้วยเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียกร้องสิทธิที่จะใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง กลไกตลาดดังกล่าวจะช่วยผลักดันให้ผู้ผลิตหันมาผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงมากยิ่งขึ้น

โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ได้เปิดตัวโครงการสู่สาธารณชนในวันที่ 20 กันยายน 2537 โดยเลือกตู้เย็นขนาด 5-6 คิว เป็นโครงการนำร่อง เนื่องจากเป็นขนาดที่คนไทยนิยม และมียอดจำหน่ายสูง ตู้เย็นที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพเริ่มวางจำหน่ายในท้องตลาดตั้งแต่ เดือน กุมภาพันธ์ 2538 ตู้ที่ได้ค่าประสิทธิภาพดีกว่าค่าเฉลี่ย Energy Efficiency Ratio (EER) ร้อยละ 10 และร้อยละ 25 ขึ้นไป ได้หมายเลข 4 และ 5 ตามลำดับ หากต่ำกว่านั้นได้หมายเลข 3 นอกจากนั้น กฟผ. ได้ทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนรู้จักฉลากประหยัดไฟฟ้า กลยุทธ์อีกทางหนึ่ง ที่นำมาใช้คือการส่งเสริมการตลาดให้ผู้บริโภค ที่ซื้อตู้เย็นส่งฉลากประหยัดไฟฟ้ามาชิงรางวัลทองคำ มูลค่า 10 ล้านบาท และจับรางวัลในวันที่ 20 กันยายน 2539

ในวันที่ 20 กันยายน 2538 ได้เริ่มมีการรณรงค์โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าบนเครื่องปรับอากาศ และทำการติดฉลากเมื่อต้นปี 2539 กับเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดตั้งแต่ 7,000-24,000 บีทียูต่อชั่วโมง มีการกำหนดค่าประสิทธิภาพ (EER) เครื่องปรับอากาศที่ทดสอบแล้วได้ค่า EER 6.6, 7.6, 8.7, 9.6 และ 10.6 บีทียูต่อวัตต์ขึ้นไป ได้ฉลากเบอร์ 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ และได้ดำเนินกิจกรรมการตลาดจูงใจผู้บริโภคให้ซื้อเครื่องปรับอากาศ เบอร์ 5 และเบอร์ 4 เท่านั้น เช่น การออกบัตรสิทธิพิเศษมูลค่า 10,000 บาท และ 5,000 บาทต่อเครื่องและให้ผ่อนคืน กฟผ. โดยผ่านบัตรเครดิตธนาคารเป็นเวลา 20 เดือนๆละ 500 บาท และ 250 บาท ตามลำดับ โดยไม่เสียดอกเบี้ย ในวงเงินดำเนินงานขั้นแรก 500 ล้านบาท ผู้บริโภคสามารถหาซื้อเครื่องปรับอากาศที่ติดฉลากประหยัดไฟฟ้า เบอร์ 5 ได้จากร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการกรีนช็อป (Green Shops Program) เป็นโครงการที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตร่วมมือกับร้านค้า ตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป เพื่อที่จะจำหน่ายสินค้าที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดไฟ ในส่วนของกฟผ. ก็มีแนวทางที่จะเอื้อประโยชน์ให้กับร้านกรีนช็อปมากขึ้น โดยจัดเป็นกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่นการให้กู้ซื้อโดยไม่เสียดอกเบี้ย และการซื้อคืนเครื่องปรับอากาศเก่า เป็นต้น

**จำนวนร้านค้ากรีนซ้อปที่เข้าร่วมโครงการประชาร่วมใจ
ใช้เครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้า แยกตามภาค**

ภาค	จำนวน
กรุงเทพฯ	459
กลาง	193
เหนือ	110
ตะวันออกเฉียงเหนือ	105
ใต้	97
ตะวันออก	61
รวม	1,025

แหล่งที่มา : ฝ่ายการตลาดสำนักงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า, พฤศจิกายน 2540

กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดดังกล่าว อาจดูเสมือนเป็นตัวกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้ามากขึ้น อันเป็นผลพวงจากปริมาณเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีอยู่เพิ่มขึ้น แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้วการขยายตัวของการใช้ไฟฟ้าเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังข้อมูลสถิติการสำรวจความต้องการของประชาชน โดย กฟผ.พบว่าความต้องการใช้ตู้เย็นมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นถึงปีละ 1 ล้านตู้ และความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศในประเทศเพิ่มขึ้นถึงปีละประมาณ 400,000 เครื่อง เนื่องจากปัจจุบันตู้เย็นเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำเป็นสำหรับทุกครอบครัว (ไฟฟ้าห่วงใย สำนักงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า กฟผ. หน้า44,47)

ปริมาณการจำหน่ายในประเทศของตู้เย็นและเครื่องปรับอากาศ ปี 2534-2538

พ.ศ.	ตู้เย็น	เครื่องปรับอากาศ
2534	681,000	82,000
2535	845,000	76,000
2536	932,000	62,000
2537	1,090,000	65,000
2538	1,253,000	85,000

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

ในกรณีที่กลยุทธ์ทางการตลาดสามารถดึงดูดใจผู้บริโภคได้มากเท่าไร ก็เท่ากับเป็นการปิดกั้นอุปกรณไฟฟ้าที่ผลิตไม่ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องปรับอากาศเคลื่อนที่เข้ามาระบาดอยู่มากมาย ฉะนั้นจึงน่าเป็นห่วงว่าผู้บริโภคที่ไม่มีความรู้ และทัศนคติที่ดีต่อการประหยัดไฟ จะใช้เกณฑ์ด้านราคาเป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจซื้ออุปกรณไฟฟ้า ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบราคากับอุปกรณประหยัดไฟฟ้า พบว่าราคาซื้อจะสูงกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยทั่วไป แต่ถ้าคิดถึงการใช้ตลอดอายุการใช้งานแล้วจะคุ้มได้ภายในเวลา 2 ปี

นอกจากกิจกรรมการรณรงค์ข้างต้นแล้ว ยังได้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน อาทิ จัดทำสโปดโฆษณาทางโทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ และอื่นๆ เพื่อประโยชน์ต่อการให้ความรู้ ความเข้าใจอันดีเกี่ยวกับการประหยัดไฟ รวมถึงการโน้มน้าวให้ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อการประหยัดไฟ ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนเปลี่ยนมาใช้อุปกรณประหยัดไฟในที่สุด แต่ปัจจัยที่สำคัญก็คือความร่วมมือของประชาชน ดังที่ทางการไฟฟ้าฝ่ายผลิตได้กล่าวไว้ว่า "สิ่งที่จะทำให้เกิดการประหยัดพลังงานให้ได้ผลอย่างจริงจังนั้น คือความตั้งใจ และจริงจังต่อตนเอง ภายใตจิตสำนึก ที่ต้องคิดเสมอว่าจะประหยัดพลังงาน และเงินค่าไฟฟ้า โดยอาศัยหลักการเบื้องต้นของการประหยัดไฟฟ้าคือ เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ ความจำเป็น และจำนวนสมาชิก เพื่อจะได้ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง พร้อมทั้งตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีอยู่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และดูว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิดกินไฟมากน้อยเท่าใด เพื่อที่จะได้ใช้ให้ถูกต้อง" (ไฟฟ้าห่วงใย, 2539 หน้า 7)

ดังนั้นปัญหาของผู้วิจัยจึงมีว่าสื่อที่สร้างมาแล้วมีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ที่จะจูงใจประชาชนให้เปลี่ยนมาใช้อุปกรณประหยัดไฟ จึงได้ทำการประเมินประสิทธิผลของโครงการนี้ว่า มีการเข้าถึงประชาชนเป็นอย่างไรบ้าง พร้อมทั้งศึกษาระดับประสิทธิผลของการเผยแพร่ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า และฉลากประหยัดไฟฟ้า

ปัญหำนำวิจัย

1. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับความรู้ และทัศนคติต่อการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้าหรือไม่
2. ประชาชนมีความคิดเห็นต่อสื่อและเนื้อหาข่าวสารของโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าอย่างไร
3. พฤติกรรมการเลือกซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดไฟมีความสัมพันธ์กับทัศนคติเกี่ยวกับการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้าหรือไม่
4. สื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้ามีประสิทธิผลในการเผยแพร่ความรู้ และทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการประหยัดไฟหรือไม่อย่างไรบ้าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า กับความรู้ และทัศนคติต่อการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้า
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อสื่อและเนื้อหาข่าวสารของโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลือกซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดไฟกับทัศนคติเกี่ยวกับการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้า
4. เพื่อประเมินประสิทธิผลของสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องประสิทธิผลของสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า มีขอบเขตการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าบนตู้เย็น และเครื่องปรับอากาศเท่านั้น โดยกำหนดระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2540-30 เมษายน 2541
2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งสำรวจเฉพาะกลุ่มภาคที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร
3. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาถึงประสิทธิผลของสื่อประชาสัมพันธ์เฉพาะสื่อโทรทัศน์และสื่อสิ่งพิมพ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นสื่อหลักของโครงการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

การเปิดรับข่าวสาร หมายถึง ความบ่อยครั้งในการติดตามข่าวสารจากสื่อประเภทต่างๆที่ใช้ในโครงการประชาสัมพันธ์

ความรู้ หมายถึง การรับทราบ จดจำ เข้าใจ ข้อมูลข่าวสาร ที่เกี่ยวกับฉลากประหยัดไฟฟ้า อันได้แก่ ความหมายของฉลากประหยัดไฟฟ้า วิธีการเลือกซื้ออุปกรณ์ประหยัดไฟ ประโยชน์ของฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ห้า เป็นต้น

ทัศนคติ หมายถึง อารมณ์ ความรู้สึกที่มีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรมออกมาในรูปของการเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยในเรื่องที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดฉลากประหยัดไฟฟ้า

พฤติกรรม หมายถึง การตัดสินใจเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ติดฉลากประหยัดไฟฟ้า

ความคิดเห็น หมายถึง ความคิดเห็นต่อสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า เช่นความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อที่ได้รับข้อมูลมากที่สุด ความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อที่ให้ ความเข้าใจมากที่สุด เป็นต้น

สื่อ หมายถึง สื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า พิจารณาเฉพาะสื่อโทรทัศน์ และสื่อสิ่งพิมพ์

ปัจจัยทางด้านสังคม ประชากร หมายถึง เพศ อายุ อาชีพ ระดับศึกษา ระดับรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว

ประสิทธิผลของโครงการ หมายถึง การพิจารณาผู้รับสาร/ผู้บริโภคจากการรู้จัก และการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อในลักษณะสายโซ่ ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะติดต่อการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้า และพฤติกรรมในการเลือกซื้ออุปกรณ์ ประหยัดไฟ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัจจัยทางด้านสังคมประชากร มีความสัมพันธ์กับความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับฉลากประหยัดไฟฟ้า
2. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า/ฉลากประหยัดไฟฟ้า
3. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า/ฉลากประหยัดไฟฟ้า
4. ผู้ที่มีทัศนคติในเชิงบวกต่อเนื้อหาสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า จะมีแนวโน้มการเลือกซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดไฟ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการใช้สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการรณรงค์ทางสังคมในอนาคต โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อผลักดันให้ประชาชนเกิดจิตสำนึกที่ดีในการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาสังคมด้านอื่นๆ อีก
2. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สามารถนำผลการวิจัยไปปรับปรุงแผนการรณรงค์ในระยะต่อไปได้อีก ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการประหยัดไฟฟ้าที่ตรงกลุ่มเป้าหมายและมีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น
3. วิธีการศึกษาอาจเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจในเรื่องนี้ได้ศึกษา หรือหัวข้อที่คล้ายคลึงกันต่อไปในอนาคต

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย