

บทที่ 1



บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

พลังงานไฟฟ้ามีความสำคัญมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นปัจจัยสำคัญพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของประชาชนและนับวันจะทวีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับเนื่องจากการนำพลังงานไฟฟ้าไปใช้อย่างกว้างขวางในกิจกรรมแทบทุกประเภท พลังงานไฟฟ้าได้ตอบสนองความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิตแก่มนุษยชาติมาโดยตลอด ซึ่งก็รวมไปถึงการใช้พลังงานไฟฟ้า เป็นปัจจัยการผลิตในวงการอุตสาหกรรม อันส่งผลถึงการเป็นพลังอันสำคัญในการพัฒนาประเทศ เราไม่อาจประมาณค่าความเสียหาย หรือความหายนะที่อาจเกิดขึ้นได้เลย หากโลกนี้ขาดพลังงานไฟฟ้า

อย่างไรก็ตามพลังงานไฟฟ้าไม่ใช่แหล่งพลังงาน แต่เป็นเพียงพลังงานรูปหนึ่งเท่านั้นซึ่งแปรรูปมาจากการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ และเชื้อเพลิงที่มีอยู่ เพื่อมาเป็นพลังในการทำให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าหมุนอยู่ตลอดเวลา หากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหยุดหมุน การผลิตไฟฟ้าก็จะหยุดหมุนไปด้วย

การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้า ของประเทศไทยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมาจากแหล่งพลังงาน 2 ประเภทคือ

ประเภทไม่ใช้เชื้อเพลิง ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ จากน้ำในอ่างเก็บน้ำ และโรงไฟฟ้าพลังงานธรรมชาติ จากต้นพลังงานที่ไม่หมดสิ้น เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และพลังงานความร้อนใต้พิภพ

ประเภทใช้เชื้อเพลิง ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำ ใช้ก๊าซธรรมชาติ ถ่านลิกไนต์ หรือ น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ให้ความร้อนจนน้ำเดือดเป็นไอน้ำ และนำแรงดันจากไอน้ำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าและโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ใช้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซธรรมชาติ หรือน้ำมันดีเซลมาสันดาปทำให้เกิดพลังงานความร้อน และนำผลจากพลังงานความร้อนมาใช้ในเชิงพลังงานกลต่อไป โรงไฟฟ้าประเภทนี้ ได้แก่ โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

การขุดค้นทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานทั้งหลายที่มีอยู่จำกัดมาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ จากการดำเนินงานด้านการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยที่ผ่านมา มีการนำแหล่งพลังงานมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งพลังงานไฟฟ้า ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะมาจากแหล่งเชื้อเพลิงที่ใช้แล้วหมดไปเป็นหลัก อันได้แก่ น้ำมันเตา ก๊าซธรรมชาติ ลิกไนต์ น้ำมันดีเซล ส่วนพลังงานที่ใช้ไม่หมดสิ้น และสามารถเกิดทดแทนใหม่ได้ อันได้แก่ พลังน้ำ ถูกนำขึ้นมาใช้เพียง 7.99% - 8.45% เท่านั้น (จากตาราง 1.1)

ตาราง 1.1 พลังงานที่ผลิตและซื้อ แยกตามประเภทเชื้อเพลิง

ประเภทเชื้อเพลิง	พ.ศ. 2539 (ต.ค.38 - ก.ย.39)		พ.ศ. 2540 (ต.ค.39 - พ.ค.40)	
	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	%	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	%
น้ำมันเตา	22,612.55	26.22	12,142.52	20.08
ก๊าซธรรมชาติ	24,257.93	28.23	18,268.91	30.22
ลิกไนต์	16,670.16	19.40	11,979.23	19.82
น้ำมันดีเซล	3,773.77	4.39	2,732.25	4.52
พลังน้ำ	7,259.36	8.45	4,830.41	7.99
ซื้อ	11,438.43	13.31	10,502.02	17.37
พลังงานทดแทน	1.30	0.00	1.02	0.00
	86,013.50	100.00	60,456.36	100.00

ข้อมูลจาก : STATISTICAL REPORT 1996

กองสารสนเทศ ฝ่ายประชาสัมพันธ์ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จากการใช้แหล่งพลังงานอย่างมากมายนี้ ประเทศไทยจึงต้องเสี่ยงประมาณจำนวนมากในการจัดหาซื้อเชื้อเพลิงและพลังงาน โดยในปีงบประมาณ 2539 ใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าทุกแห่งรวมกัน 336,091 ล้านลูกบาศก์ฟุต เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 9 ส่วนเชื้อเพลิงประเภทน้ำมัน มีการใช้น้ำมันเตารวม 5,432 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ใช้น้ำมันดีเซล 1,070 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 59 และใช้ถ่านลิกไนต์ 15.66 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 22 โดยค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงมีมูลค่ารวม 47,601 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 14 หรือเป็นเงินมูลค่าถึง 5,667 ล้านบาท และบางส่วนยังต้องนำเข้าไฟฟ้า

สำเร็จรูปจากประเทศเพื่อนบ้าน ดังนั้นสถานการณ์พลังงานก็ยังคงมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่มากเนื่องจากมีความต้องการเพิ่มขึ้นตลอดเวลา อันมีสาเหตุมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้

ประการแรก การเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว น่าจะเป็นสิ่งที่คาดคะเนได้ว่าจะทำให้มีการใช้ปัจจัยในการดำรงชีวิตเพิ่มมากขึ้นซึ่งก็รวมไปถึงความต้องการในส่วนบุคคลที่ต้องการใช้ไฟฟ้า ที่เพิ่มมากขึ้นด้วย จากสถิติการเพิ่มของประชากรมนุษย์ เมื่อก่อนหน้านี้ราว 1,000 ปี มีประชากรในโลกเพียง 100-200 ล้านคน โดยอัตราการเพิ่มประชากรเป็นไปอย่างเชื่องช้า ต่อมา ค.ศ 1800 มีประชากรโลกประมาณ 1,000 ล้านคน และหลังจาก ค.ศ 1950 ประชากรโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาก คือจาก 2,500 ล้านคน มาเป็น 5,000 ล้านคน และคาดว่าจะเป็น 6,000 ล้านคน ใน ค.ศ. 2,000 สำหรับประเทศไทยก็มีอัตราการเพิ่มที่สูงขึ้นด้วยเช่นกัน โดยในปี 2539 นั้น มีจำนวนประชากรโดยประมาณ 60 ล้านคน (วินัย วีระวัฒนานนท์ , 2540)

ประการที่สอง ค่านิยมของสังคม ในสังคมปัจจุบัน และอนาคตมีแนวโน้มที่ก่อให้เกิดการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างฟุ่มเฟือยมากขึ้น เนื่องจากแรงผลักดันตามกระแสของความเจริญทางวัตถุ ความต้องการที่จะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้ครอบครอง เพื่อความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตและเพื่อเป็นตัวบ่งชี้สถานะของตนเองรวมถึงค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน ซึ่งมักเกิดจากแรงจูงใจด้านเศรษฐกิจเป็นสำคัญ

ประการที่สาม การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลายสาขา ได้ก่อวิวัฒนาการในการประดิษฐ์คิดค้นอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มนุษย์มีความสะดวกเพิ่มมากขึ้น และเพื่อให้มีความสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย โดยเฉพาะอุปกรณ์ด้านอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ไฟฟ้าซึ่งล้วนแต่เป็นสาเหตุสำคัญต่อการเพิ่มปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น

ประการที่สี่ แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาด้านการขนส่ง และการสื่อสารซึ่งเป็นการมุ่งเน้นความจำเป็นโครงสร้างพื้นฐานให้บริการด้านเศรษฐกิจและสังคม มีการสร้างหน่วยเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น เช่น รีสอร์ท โรงแรม ห้างสรรพสินค้า มีการสร้างเมืองหรือชุมชนใหม่รวมจนถึงการสร้างที่พักอาศัยซึ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูง เพื่อการเพิ่มผลผลิต

สาเหตุทั้ง 4 ประการข้างต้น ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อปริมาณความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าที่สูงขึ้น

ในช่วงเวลามากกว่า 100 ปี ที่มีไฟฟ้าใช้ในประเทศ จนถึงปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2539) ความต้องการพลังไฟฟ้าของประเทศ มีสูงสุด ณ วันที่ 22 มีนาคม 2539 เท่ากับ 13,310.9 เมกะวัตต์ ในปี 2540 ซึ่งเป็นปีแรกของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ความต้องการพลังไฟฟ้าของประเทศสูงสุด ณ วันที่ 8 พ.ค. 2540 มีถึง 14,506 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้น 1,195.1 เมกะวัตต์ หรือเฉลี่ยร้อยละ 8.98 และมีกำลังผลิตติดตั้งในระบบรวม 16,269 เมกะวัตต์

ถึงแม้ ณ. วันนี้อุปสงค์ไฟฟ้าฝ่ายผลิตจะมีอัตราการผลิตที่เพียงพอก็ตาม หากความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้ายังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจะต้องมีการลงทุนเพิ่มขึ้นโดยใช้เงินมากกว่าสองหมื่นห้าพันล้านบาทในการพัฒนาแหล่งผลิต และระบบส่งไฟฟ้ารวมไปถึงการแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อนำมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น เรื่องของการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าในอนาคตจึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งเพราะจะทำให้การจัดหาไฟฟ้าเป็นไปอย่างพอดี และขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องคำนึงถึงเงินลงทุน มิให้มีการลงทุนมหาศาลล่วงหน้าเกินความจำเป็น

คณะอนุกรรมการการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าของประเทศได้พยากรณ์ไว้เมื่อเดือนเมษายน 2539 ว่าในช่วง 5 ปี ของแผนพัฒนา ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ความต้องการพลังไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นอีก 8,679 เมกะวัตต์ รวมเป็น 21,990 เมกะวัตต์ ในปี 2544 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 1,736 เมกะวัตต์ หรือเฉลี่ยร้อยละ 10.6 ต่อปี ในช่วง 5 ปี ของแผนพัฒนาฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ความต้องการพลังงานไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นอีก 9,233 เมกะวัตต์ รวมเป็น 31,223 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ. 2549 เพิ่มขึ้น 1,847 เมกะวัตต์ หรือเฉลี่ยร้อยละ 7.3 ต่อปี และในช่วง 5 ปี ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) ความต้องการพลังไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นอีก 11,426 เมกะวัตต์ รวมเป็น 42,649 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ. 2554 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 2,285 เมกะวัตต์ หรือ เฉลี่ยร้อยละ 6.4 ต่อปี (ตามรายละเอียดในตาราง 1.2)

(ตารางที่ 1.2)

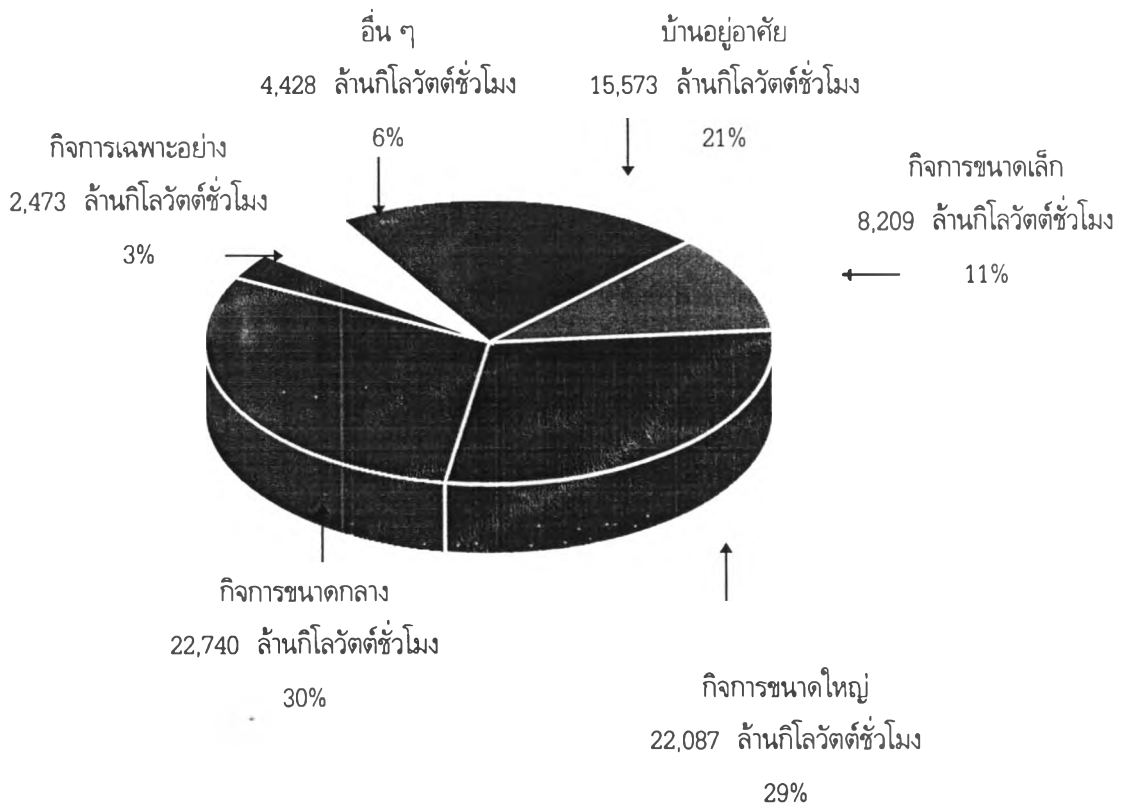
สถิติและผลพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า
 ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8,9 และ 10

ปี	เมกะวัตต์	% เพิ่ม	เมกะวัตต์
2540	15,310.00	15.02	1,999.10
2541	16,489.00	10.05	1,539.00
2542	18,448.00	9.49	1,599.00
2543	20,148.00	9.22	1,700.00
2544	21,990.00	9.14	1,842.00
2545	23,745.00	7.98	1,755.00
2546	25,506.00	7.42	1,761.00
2547	27,330.00	7.15	1,824.00
2548	29,234.00	6.97	1,904.00
2549	31,223.00	6.8	1,989.00
2550	33,350.00	6.81	2,127.00
2551	35,533.00	6.55	2,183.00
2552	37,794.00	6.36	2,261.00
2553	40,172.00	6.29	2,378.00
2554	42,649.00	6.17	2,477.00
อัตราการเพิ่มเฉลี่ย			
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8		10.56	1,735.80
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9		7.26	1,846.60
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10		6.44	2,285.20
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ถึง 10		8.07	1,955.90

ที่มา : ศูนย์ข้อมูล กongsarinetec การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พลังงานไฟฟ้าที่ใช้เพิ่มขึ้นนั้นได้กระจายไปตามกลุ่มผู้ใช้ในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม และ ภาคผู้อยู่อาศัย ดังรายละเอียดตามแผนภูมิ ที่ 1.1

การใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ใช้ประเภทต่าง ๆ
รวมทั้งประเทศ (ปีงบประมาณ 2539)



รวม 75,510 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

ที่มา : กองสารสนเทศ ฝ่ายประชาสัมพันธ์ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ซึ่งจะพบว่ากิจการขนาดต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม มีอัตราการใช้ไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 73 ของทั้งประเทศ โดยไฟฟ้าที่ใช้ส่วนใหญ่นั้นใช้ในส่วนเครื่องปรับอากาศ เครื่องจักร และอุปกรณ์ไฟฟ้าในสำนักงานอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก ถึงกระนั้นก็ตาม ก็ยังเป็นที่น่ายินดียิ่งที่ในปัจจุบัน หน่วยงานในภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรมได้ให้ความสำคัญในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานมากขึ้น ด้วยเหตุผล สองประการคือ ประการแรกด้วยความสมัครใจที่จะประหยัดพลังงาน ทั้งนี้เพื่อความ

อยู่รอดของธุรกิจในเรื่องของการลดต้นทุนการผลิต และค่าใช้จ่าย โดยการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยจะพบว่าหลายหน่วยงานมีการรณรงค์ หรือกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติให้ปิดไฟฟ้า และอุปกรณ์สำนักงานในช่วงกลางวัน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมี ข้อตกลงร่วมกันในภาคอุตสาหกรรมในเรื่องของการจัดการสภาวะแวดล้อม (ISO 14000) ซึ่งหนึ่งในนโยบายหลักของโครงการนี้ก็คือการจัดตั้งนโยบายการประหยัดไฟฟ้าในรูปแบบต่างๆ ขึ้นในหน่วยงาน ประการที่สอง โดยการออกมาตรการบังคับให้ทั้งหน่วยงานทั้งภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม เพื่อควบคุมอาคารสำนักงาน ศูนย์การค้า โรงแรม หรือธุรกิจต่าง ๆ ที่มีเครื่องวัดไฟฟ้าตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์ขึ้นไป หรือติดตั้งหม้อแปลงตั้งแต่ 1,175 กิโลโวลท์แอมแปร์ขึ้นไป หรือใช้ไฟฟ้าและพลังงานสิ้นเปลืองตั้งแต่ 20 ล้านแอมกะจุลขึ้นไป จัดเป็น "อาคารควบคุม" มีหน้าที่ต้องอนุรักษ์พลังงานตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535

ส่วนภาคที่อยู่อาศัยนั้น มีอัตราการใช้ไฟฟ้าถึง 20% แต่มีอาจที่จะใช้อำนาจของกฎหมาย หรือมาตรการใด ๆ มาบังคับได้ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนในชาติให้มีความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายมีคุณภาพชีวิตที่ดีนั้นย่อมแสดงถึงความเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว อีกทั้งทั้งการดำเนินกิจการของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวงก็ยังมีรูปแบบของการดำเนินกิจการในเชิงพาณิชย์ ที่แสวงหากำไรจากการดำเนินกิจการตามความเหมาะสม ดังนั้นทั้งประชาชนและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตจึงต้องการประสานประโยชน์ร่วมกัน ในช่วงที่ผ่านมาได้ใช้กลไกทางด้านราคามาเป็นกลยุทธ์ในการจูงใจให้ประชาชนใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และคุ้มค่า โดยการตั้งราคาต่อหน่วยให้สูงขึ้นตามปริมาณการใช้ที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งวิธีการนี้ก็ไม่สัมฤทธิ์ผลตามสมควร เพราะประชาชนต่างมีกำลังการจ่ายเพียงพอ และยังพอใจที่จะมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าตามความเคยชิน

หากพวกเราไม่พยายามปลูกฝังให้ประชาชนในภาคที่อยู่อาศัยซึ่งหมายถึงคนจำนวนทั้งหมดกว่า 60 ล้านคนทั่วประเทศให้มีจิตสำนึก ทศนคติ และค่านิยมในการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด แล้วประเทศไทยก็คงต้องทุ่มเงินงบประมาณจำนวนมหาศาลเพิ่มขึ้นทุกปีในการแสวงหาแหล่งพลังงาน และการสร้างโรงไฟฟ้าอย่างไม่มีวันจบสิ้น

การผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจะทำให้คนในประเทศมีความสะดวกสบาย แต่จะทำให้โลกไม่น่าอยู่ เพราะการเพิ่มแหล่งผลิตไฟฟ้านั้น ไม่สามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมตัวที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วโลกได้ เนื่องจากจะก่อมลภาวะ และความหวาดระแวงให้แก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง การลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าจึงมิใช่ภารกิจของหน่วยงานที่รับผิดชอบเพียงประการเดียวหากจะต้องคำนึงถึง

ความสมดุลของการพัฒนาแหล่งผลิตควบคู่ไปกับแนวคิดเรื่องสภาวะแวดล้อมที่อยู่ในความสนใจของคนทั้งโลกอีกด้วย

ผลจากการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอันหมายถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าให้ดีขึ้น โดยมีความสะดวกสบายเหมือนเดิม อันจะส่งผลให้ลดต้นทุนด้านการผลิตไฟฟ้าให้ต่ำลงอีกทั้งยังเป็นการพัฒนาพลังงานแบบยั่งยืนควบคู่กันไปอีกด้วยดังนั้นการค้นคว้าหาวิธีการในการบริหารการใช้พลังงานไฟฟ้า ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจึงเป็นประเด็นหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญอย่างเร่งด่วน

ซึ่งในปัจจุบันนี้ก็มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานในด้านต่าง ๆ โดยการรณรงค์ จัดทำสื่อเผยแพร่ต่าง ๆ สู่ประชาชน สำหรับแนวความคิดในการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า (Demand Side Management) นั้นเป็นภารกิจหนึ่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้ กระจ่าง และเสริมสร้างทัศนคติการประหยัดไฟฟ้าแก่ผู้บริโภค รณรงค์ให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าดำเนินการผลิต และนำเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการสนับสนุน และแสวงหาเทคโนโลยีการประหยัดไฟฟ้า และบริหารการใช้ (Load Management) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้บริโภคและประเทศชาติโดยรวม โดยการจัดตั้งโครงการ “ประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า” ระยะโครงการ 5 ปีตั้งแต่ 2536-2541 ขึ้นเพื่อเป็นการสนับสนุนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว

จากความสำคัญของปัญหา และการมีบทบาทในการร่วมกันรณรงค์เพื่อให้ประชาชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาดังกล่าว ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะทำวิจัยในหัวข้อ “กลยุทธ์การสื่อสาร และประสิทธิผล ของโครงการประชาร่วมใจ ประหยัดไฟฟ้า ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย” เพื่อศึกษากลยุทธ์ต่าง ๆ ของกระบวนการรณรงค์ทางการสื่อสารของโครงการ ประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า ว่าดำเนินการอย่างไร รวมทั้งประเภทของสื่อเนื้อหาของสารที่นำเสนอผ่านสื่อต่าง ๆ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นเพื่อสนับสนุนโครงการ รวมถึงการประเมินผลของโครงการนี้ โดยศึกษาจากการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ อันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงโครงการ ประชาสัมพันธ์ ในอนาคต เพื่อเป็นบริการการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการช่วยพัฒนาประเทศชาติได้อีกทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ และประสิทธิผลของโครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า เพื่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความรู้ ทักษะคิด และแนวโน้มการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ประชาาร่วมใจประหยัดพลังงานไฟฟ้า ความรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานการวิจัย

1. ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะทางประชากรต่างกัน มีพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า จากโครงการประชาร่วมใจ ประหยัดไฟฟ้าต่างกัน
2. พฤติกรรมการการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
3. ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
4. ทักษะคิดต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชน มีความสัมพันธ์กับ การมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ขอบเขตการวิจัย

1. โครงการรณรงค์เพื่อประหยัดไฟฟ้าที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จะทำการศึกษาครอบคลุมถึงสื่อต่าง ๆ ในโครงการประชาร่วมใจ เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า ที่จัดทำขึ้นโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ช่วงโครงการแรก ปี 2536 - 2541
2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุตั้งแต่ 15 - 55 ปี
3. รูปแบบของการประหยัดไฟฟ้า ซึ่งได้แก่การถนอมรักษา การใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็นรวมถึงการใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า เช่น หลอดประหยัดไฟ (หลอดคอม , หลอดตะเกียบ) การใช้ตู้เย็นประหยัดไฟฟ้า การใช้เครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้า (โดยเลือกใช้อุปกรณ์ที่ติดฉลากประหยัดไฟ) เป็นต้น
4. สื่อมวลชนที่ศึกษา ศึกษาเฉพาะ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร
5. สื่อบุคคลที่ศึกษา หมายถึง บุคคลที่ส่งข่าวสาร เช่น คนรู้จัก เพื่อนญาติพี่น้อง
6. สื่อเฉพาะกิจที่ศึกษาเฉพาะเอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ นิทรรศการ

คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ดังนี้

1. โครงการรณรงค์เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า หมายถึง โครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งเผยแพร่ในช่วงปี 2536 - 2541
2. กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ หมายถึง การวางแผนการประชาสัมพันธ์ และการดำเนินการรณรงค์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบของกลยุทธ์ ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์เลือกใช้สื่อการกำหนดกิจกรรมของโครงการ และการคัดเลือก เนื้อหาของสาร การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
3. ประสิทธิภาพของโครงการ หมายถึง การพิจารณาจากการรู้จัก และการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะคติ การมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

4. การเปิดรับข่าวสาร หมายถึง ความบ่อยครั้งที่กลุ่มตัวอย่างเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า จากสื่อประเภทต่างๆ ได้แก่ สื่อมวลชน สื่อบุคคล สื่อเฉพาะกิจ
5. ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ซึ่งเผยแพร่จากโครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า หมายถึง ความรู้เรื่องปัญหาเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า และการแก้ไขปัญหาโดยการปฏิบัติหรือใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า จากโครงการประชาร่วมใจ ประหยัดไฟฟ้า
6. ทักษะคติ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึกที่มีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรม เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
7. การมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า หมายถึง ความบ่อยครั้งในการกระทำ หรือการให้ความร่วมมือของประชาชน ในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟ
8. สื่อมวลชน หมายถึง สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อหนังสือพิมพ์ สื่อนิตยสาร
9. สื่อเฉพาะกิจ หมายถึง สื่อโปสเตอร์ สื่อป้ายโฆษณา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการประชาสัมพันธ์ การหาแนวทางเพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในโครงการรณรงค์เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอนาคต เพื่อที่การวางแผนการตลาดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าชนิดใหม่ ๆ จะได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น