

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มนุษย์มีความต้องการพลังงานอย่างน้อย 3 ชนิด คือ พลังงานความร้อน พลังงานแสงสว่าง และพลังงานกล สมัยแรกๆ มนุษย์อาศัยพลังงานจากพืช และสัตว์ เป็นอาหาร ต่อมาเมื่อมนุษย์ค้นพบพลังงานจากธรรมชาติ เช่น พลังงานลม น้ำ น้ำมัน ถ่านหิน และได้คิดวิธีแปรสภาพพลังงานตามธรรมชาติ ให้เป็นพลังงานทั้งสามชนิดที่มนุษย์ต้องการ เช่น พลังงานไฟฟ้า นักวิทยาศาสตร์ได้ประดิษฐ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล เปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อน ดมน้ำให้เดือดเป็นไอ ไปหมุนเทอร์ไบน์ทำให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตไฟฟ้าออกมาทำให้มนุษย์มีความสะดวก สบาย เพิ่มคุณภาพของชีวิต และยกระดับมาตรฐานของเมืองให้สูงขึ้น (จรวบ บุญยุบล และคณะ, 2529) ช่วงเวลามากกว่า 100 ปี ที่เริ่มมีไฟฟ้าใช้ในประเทศไทย จนถึงปีสุดท้ายของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ 2530 - 2534) ความต้องการพลังงานไฟฟ้า รวม 8,045 เมกะวัตต์จนถึงปีสุดท้ายของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (31 มีนาคม 2539) ความต้องการพลังงานไฟฟ้ารวมเป็น 13,789 เมกะวัตต์ เพิ่มเฉลี่ยปีละ 1149 เมกะวัตต์ หรือเฉลี่ยร้อยละ 11.4 ต่อปี และในช่วง 5 ปี ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ 2540 - 2544) ความต้องการพลังงานไฟฟ้าจะเพิ่มอีก 8,201 เมกะวัตต์ รวมเป็น 21,990 เฉลี่ยปีละ 1640 เมกะวัตต์ หรือเฉลี่ยร้อยละ 98 ต่อปี

กำลังผลิตติดตั้ง ระบบไฟฟ้าในประเทศ ที่อยู่ในความควบคุมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย วันที่ 31 มีนาคม 2539 รวมทั้งสิ้น 14743.14 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

1. โรงไฟฟ้าพลังน้ำ	2861.06 เมกะวัตต์	19.41 %
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	6667.50 เมกะวัตต์	45.22 %
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม	3093.60 เมกะวัตต์	20.98 %
4. โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส ดีเซล และอื่น ๆ	888.98 เมกะวัตต์	6.03 %
5. บริษัทผลิตไฟฟ้าระยอง จำกัด	1232.38 เมกะวัตต์	8.36 %
	รวม	100.00 %

การผลิตไฟฟ้าในประเทศ ใช้พลังงานจากธรรมชาติเป็นต้นกำลัง ซึ่งพลังงานแต่ละชนิดจะสิ้นเปลืองพลังงาน ดังตาราง

ตารางที่ 1 การผลิตพลังงานไฟฟ้า ปีงบประมาณ 2539

ผลิตจาก	ปริมาณ เชื้อเพลิง ต่อกิโลวัตต์ ชั่วโมง	ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมง	ร้อยละ	ปริมาณ	เป็นเงิน ล้านบาท
ก๊าซธรรมชาติ	13 ฟ ³	24154.18	28.10	239083.58 ล้านฟุต ³	14855.95
น้ำมันเตา		22659.72	26.37	5432.24 ล้าน ลิตร	19922.72
ลิกไนต์	0.87 ม. ³	16770.00	19.52	15655437.90 ตัน	5190.09
พลังน้ำ	5.41 ม. ³	7233.81	8.42		
ซื้อพลังงาน		11463.98	13.34		
น้ำมันดีเซล		3650.14	4.25	1069.59 ล้าน ลิตร	7632.58
พลังงานทด แทน		1.30			47601.24

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2539

จากการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้กำลังผลิตไฟฟ้ามีไม่เพียงพอกับความต้องการ ตั้งแต่ปี พ.ศ 2540 เป็นต้นไป การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จึงต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาระยะสั้นต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติให้รับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตเอกชนในประเทศไทย 4000 เมกะวัตต์ และรับซื้อไฟฟ้าจากถาวร 1500 เมกะวัตต์ และเร่งรัดโครงการใหม่ที่จะแล้วเสร็จของโรงไฟฟ้า ปีงบประมาณ 2540 จำนวน 5 โครงการ รวม 1189 เมกะวัตต์ (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2539 : 14)

ในช่วงปฏิบัติตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 - 7 ภาคเศรษฐกิจ - อุตสาหกรรมของประเทศ ขยายตัวมากและประชาชนใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ตามความเจริญเติบโตของประเทศ ซึ่งการใช้พลังงานนั้นบางครั้ง ก็ใช้อย่างฟุ่มเฟือย เพราะถือว่ามีพลังงานใช้อย่างเหลือเฟือ เช่น พลังงานจากเชื้อเพลิงคือ น้ำมัน ใช้ในรถยนต์ส่วนตัว หรือการคมนาคมขนส่งมาก พลังงานไฟฟ้า มีการเปิดไฟฟ้าทิ้งหรือเปิดเครื่องปรับอากาศหรือโทรทัศน์ ทิ้งไว้โดยไม่มีคนอยู่หรือดู เป็นการผลาญพลังงานโดยไร้เหตุ ซึ่งพลังงานไฟฟ้านี้ ผลิตจากพลังงานก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน ถ่านหิน หรือน้ำโดยเก็บกักไว้เหนือเขื่อน พลังงานเหล่านี้ รัฐบาลต้องจัดหาหรือซื้อจากต่างประเทศหรือกู้เงินจากต่างประเทศ มาลงทุนเกี่ยวกับด้านพลังงานไฟฟ้าและถ้าใช้ถ่านหินผลิตไฟฟ้า ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น การอพยพราษฎร การทำเหมืองถ่านหินลิกไนต์ที่จังหวัดลำปาง ได้ขยายมากขึ้นตามความต้องการไฟฟ้า ทำให้ราษฎรที่ถูกอพยพไปเพียง 200 ราย ขยายเพิ่มเป็น 2000 กว่าราย (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2540:หน้า 7) การก่อสร้างเขื่อนจะต้องมีการอพยพราษฎรที่อยู่บริเวณเหนือเขื่อนซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เช่น การก่อสร้างเขื่อนเขาแหลม จำเป็นต้องอพยพราษฎร 1860 ครอบครัว จากอำเภอทองผาภูมิ และอำเภอสังขละบุรี ไปที่จัดสรรแห่งใหม่ และได้จ่ายเงินทดแทน ที่ดิน ทรัพย์สิน ก่อสร้างสาธารณสมบัติที่เคยมีอยู่เดิมทดแทนให้ เช่น ถนน วัด โรงเรียน สถานือนามัย หรือสถานที่ราชการอื่นๆ (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2532) การก่อสร้างเขื่อนเจ้าแฉกร (เขื่อนศรีนครินทร์) อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี ได้อพยพราษฎร 700 ครอบครัว ได้จัดสรรให้อยู่ริมขอบอ่างฝั่งซ้าย ส่วนที่เหลือ 300 ครอบครัว ไม่พอใจพื้นที่ที่ทางราชการจัดให้ เพราะไม่เหมาะสมกับการเกษตร ต้องการอยู่ที่ป่าสงวน คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ และสามารถตกลงกันได้ ให้อยู่ที่ห้วยสามสุ่ยและที่ดอนบน ตั้งแต่ ดงเสลา เตาเหล็ก อองสิตถึงบ้านสวน พื้นที่ 22,000 ไร่ และสร้างระบบสาธารณูปโภค ศูนย์ราชการ และเส้นทางคมนาคมทางบกใช้ได้ทุกฤดู (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2523)

รัฐบาลได้มีนโยบายพลังงานของประเทศ ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) คือ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ปรับนโยบายราคาพลังงานทุกประเภท เร่งพัฒนาพลังงานภายในประเทศให้เกิดประโยชน์ สนับสนุนการลงทุนกิจการพลังงานของรัฐและเอกชนและเร่งรัดให้ใช้พลังงานในรูปแบบที่เหมาะสม ให้คำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประเทศพร้อมกันไปด้วย เพื่อจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ

1. ส่งเสริมการใช้พลังงานภายในประเทศ ให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มี เพื่อลดการสั่งซื้อจากต่างประเทศ
2. แสวงหาแหล่งพลังงานใหม่ทดแทน เช่น ปลูกป่าไม้โตเร็วและใช้พลังงานหมุนเวียน
3. ส่งเสริมการประหยัดพลังงาน
4. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ (จรวบ บุญยุบล และคณะ, 2529).

จะเห็นว่าการสร้างโรงไฟฟ้าแต่ละชนิด เพื่อเพิ่มการผลิตไฟฟ้าให้มากขึ้น มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์และสัตว์และสิ่งแวดล้อม รัฐบาลได้พิจารณาถึงนโยบายพลังงานแล้วเห็นว่าการส่งเสริมการประหยัดพลังงานเป็นวิธีที่ดี ที่จะช่วยลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าลงซึ่งประชาชนทั่วไปสามารถทำได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ และช่วยลดภาระของครอบครัว และส่งผลต่อการเงินของประเทศ ที่จะสงวนเงินตราที่จะไปซื้อพลังงานจากต่างประเทศ และการกู้ยืมเงินมาเพื่อลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าขึ้นใหม่

เนื่องจากการผลิตและใช้พลังงานในประเทศยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร รัฐบาลจึงได้มีมาตรการส่งเสริมการประหยัดพลังงานหลายประการ เริ่มแรกได้ลดภาษีการนำเข้าอุปกรณ์และวัสดุที่ช่วยประหยัดพลังงาน ต่อมารัฐก็ได้สนับสนุนระบบร่วมผลิตไฟฟ้าและความร้อนซึ่งเป็นเทคโนโลยีพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง รัฐได้รับซื้อไฟฟ้าจากเอกชนในราคาที่ค่อนข้างเป็นธรรมสำหรับเชื้อเพลิงฟอสซิล แต่ไม่เป็นธรรมนักสำหรับไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน การจัดให้มีกองทุนอนุรักษ์พลังงานและ โครงการจัดการความต้องการไฟฟ้า

รัฐบาลได้ตระหนักถึง ปัญหาเหล่านี้ จึงได้ดำเนินโครงการ ประหยัดพลังงานของประเทศขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่มีแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ 2525) โดยกรมพัฒนาและส่งเสริม พลังงานหรือสำนักงานพลังงานแห่งชาติเดิม เป็นแกนนำ โดยใช้มาตรการส่งเสริม ใจ ประชาชนให้ประหยัดพลังงานและผลักดันให้รัฐบาล ให้มีการยกระดับสภาวการณ์ด้านกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของประเทศ ให้ดำเนินการอย่างมีระบบ ทิศทาง และมาตรการต่าง ๆ จนกระทั่งได้มีการตราพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานพ.ศ 2535 ขึ้นและประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา วันที่ 2 เมษายน 2535

กฎหมายอนุรักษ์พลังงานที่ประกาศแล้วน่าจะมีผลเต็มที่ แต่หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและระเบียบต่าง ๆ ที่จะใช้สนับสนุนและกำกับมาตรการประหยัดพลังงาน ยังมีกำลังบุคลากรที่เข้าใจเทคโนโลยีต่าง ๆ ของการประหยัดพลังงานไม่เพียงพอ จึงไม่อาจดำเนินการให้ได้ผลรวดเร็วเท่าที่ควร ในอนาคต รัฐควรมีเป้าหมายในการประหยัดพลังงานให้ประสบความสำเร็จ เช่นเดียวกับ ประเทศญี่ปุ่น และฝรั่งเศส เป็นต้น ซึ่งสามารถเพิ่มผลิตผลประชาชาติได้ โดยเพิ่มปริมาณพลังงานที่ใช้น้อยมาก

เหตุผลของการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานคือเพื่อให้มีการผลิตและการใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนก่อให้เกิดการผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และวัสดุที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงานขึ้นภายในประเทศนั้น ยังไม่สามารถเร่งรัดดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายได้ สมควรกำหนดมาตรการในการกำกับ ดูแล ส่งเสริมและช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้พลังงาน โดยมีการกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน เป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การอนุรักษ์พลังงาน วิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์พลังงาน การกำหนดระดับการใช้

พลังงาน เพื่อให้การอุดหนุน ช่วยเหลือในการอนุรักษ์พลังงาน การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม จากการตั้งกองทุนเพื่อพัฒนา และอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้การอุดหนุนช่วยเหลือในการอนุรักษ์พลังงาน การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม จากการใช้พลังงาน ตลอดจนการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับพลังงาน และกำหนดมาตรการเพื่อส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงานหรือผลิตเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง หรือวัสดุเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน (กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม , 2535 : 19)

วิทยาลัยเทคนิคลำปาง เป็นสถานศึกษาซึ่งเปิดสอนในระดับชั้น ปวช. และปวส. สาขาช่างอุตสาหกรรม 6 สาขา คือ ช่างกลโรงงาน ช่างยนต์ ช่างเชื่อม ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ และช่างก่อสร้าง เวลาทำการสอน 08.00 น. - 15.30 น. เป็นภาคปกติ เวลา 13.50 - 19.50 น. เป็นภาคนอกเวลา เนื่องจากการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมจะต้องมีการปฏิบัติทดลองจริง ซึ่งจะต้องใช้พลังงานไฟฟ้าตามปกติ แต่ในส่วนที่จะสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้โดยวิธีการควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ ซึ่งครู - อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักการภารโรงและนักศึกษาสามารถมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้านี้ได้ ตัวอย่างเช่น ในห้องเรียน มีหลอดไฟฟลูออโรเรสเซน ขนาด 36 วัตต์ 8 หลอด กินไฟ 288 วัตต์ ใน 1 ชั่วโมง ถ้าหากออกจากห้องเรียนแล้ว นักศึกษาปิดไฟตอนช่วงไม่เรียน 1 ชั่วโมง จะประหยัดไฟ 288 วัตต์ ถ้า 1 เดือน มีการเรียน 20 วัน ประหยัดพลังงานไฟฟ้า = $288 \times 20 = 5760$ วัตต์ และถ้าค่ากระแสไฟฟ้า ยูนิทละ 1.9 บาท จะประหยัด 11.4 บาทต่อเดือน และถ้าเวลากลางวัน ในห้องพักครู หรือห้องเรียน บางห้องที่ไม่มีการใช้ห้อง ควรจะปิดเครื่องปรับอากาศ เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ประหยัดพลังงาน 2000 วัตต์ จะประหยัดงาน 40,000 วัตต์ ต่อเดือน จะเป็นเงิน $1.9 \times 40 \text{ KW} = 56$ บาทต่อเดือน ทั้งวิทยาลัยฯ มีเครื่องปรับอากาศ 50 ตัว ตัวละ 56 บาท เป็นเงิน 2,800 บาทระบบแสงสว่างมีจำนวนห้องเรียน 112 ห้อง ห้องละ 11.4 บาทเป็นเงิน 4,076.8 บาท เพราะฉะนั้น เพียงแต่บุคลากรทุกคนร่วมมือกันช่วยกันปิดระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมงทำให้ประหยัดเงินประมาณ 4,076.8 บาท สมมุติ ค่าใช้จ่ายไฟฟ้าเดือนตุลาคม 53,761.77 บาท ลดลงร้อยละ 10 หรือเท่ากับ 5,376.17 บาท

จากการที่รัฐบาลสนับสนุน ให้ภาครัฐและเอกชนและประชาชน มีจิตสำนึกในการช่วยกันประหยัดพลังงานไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ประกอบด้วย ผู้บริหาร อาจารย์ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว นักศึกษา ต่างก็เป็นประชาชนคนหนึ่ง ของประเทศเช่นเดียวกัน ซึ่งมีบทบาทในการใช้ไฟฟ้าภายในวิทยาลัยเทคนิค และมีโอกาสสูงในการสร้างจิตสำนึก และการปฏิบัติตามแนวนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้า บุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคลำปางเป็นตัวแทนของบุคลากรในวิทยาลัยเทคนิคทั่วประเทศ 89 แห่ง เพราะมีบุคลากรประมาณ 3,700 คน ผู้วิจัยจึงสนใจว่า สถานภาพและคุณลักษณะการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เพื่อนำผลการ

วิจัยที่ได้เป็นแนวทางให้ความรู้ ส่งเสริม ปรับปรุง วางแผน การใช้พลังงานไฟฟ้าให้มีประโยชน์ และคุ้มค่ามากที่สุดและนำไปประยุกต์หรือดัดแปลงให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และสถานการณ์ ทำให้มาตรการการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของรัฐ เป็นไปตามเป้าหมายอันเป็นนโยบายที่เร่งด่วนต่อไป

กรมอาชีวศึกษา ได้มีหนังสือแจ้งและขอความร่วมมือ แจ้งให้สถานศึกษาในสังกัด คือ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ทราบ และดำเนินการตามที่กระทรวงศึกษาธิการ ขอความร่วมมือมาโดยเคร่งครัด

จากหนังสือขอความร่วมมือในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของกรมอาชีวศึกษา และจากหนังสือรายงานกรมอาชีวศึกษา ของวิทยาลัยเทคนิคลำปาง เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายไฟฟ้าตั้งแต่เดือน สิงหาคม - ธันวาคม 2540 นั้น ยังคงไม่ลดลงตามหนังสือขอความร่วมมือ ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ที่กรมอาชีวศึกษาขอความร่วมมือของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคลำปาง และปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลส่งผลต่อการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของวิทยาลัยเทคนิคลำปาง เพื่อนำผลการวิจัย ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้ความรู้ ส่งเสริม ปรับปรุง และวางแผนเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้าให้ใช้ประโยชน์คุ้มค่ามากที่สุดและลดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าให้ได้ 10% หรือใกล้เคียงตามมาตรการขอความร่วมมือการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของกรมอาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงระดับของความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคลำปาง
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้าระหว่างบุคลากรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

สถานภาพของบุคลากร คือ ตำแหน่งหน้าที่ของ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานของวิทยาลัยเทคนิคลำปาง จำแนกออกเป็นผู้บริหาร ครู-อาจารย์ที่ปฏิบัติการสอนวิชาสามัญและวิชาชีพ นักการภารโรง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ นักศึกษาที่เรียนในสถานศึกษาเต็มเวลา ทั้งภาคปกติและภาคนอกเวลา

พลังงานไฟฟ้า คือ การใช้ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง พัดลมและเครื่องปรับอากาศ โดยคิดคะแนนจากแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า คือ ความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยการอบรม การเรียน และผ่านสื่อมวลชน ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร และบุคคลทั่วไป

ความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า คือ ความรู้สึกทัศนคติที่ดี เห็นด้วย กับมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ตามที่คณะรัฐมนตรีมีหนังสือขอความร่วมมือในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในภาครัฐ โดยผ่านกระทรวงศึกษาธิการ กรมอาชีวศึกษา และวิทยาลัยเทคนิคลำปาง โดยคิดคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม เกี่ยวกับความพึงพอใจ ในการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว

แผนกวิชาหรือหน่วยงานที่สังกัด คือ สาขาวิชาชีพที่เปิดสอนในวิทยาลัยเทคนิคลำปาง จำนวน 6 สาขาวิชาชีพประกอบด้วย ช่างยนต์ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อม ช่างกล ช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า และหน่วยงานที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ 3 หน่วยคือ แผนกวิชาพื้นฐาน สามัญ ฝ้ายบริหารและงานบริการ อาคารสถานที่

ระดับการศึกษา คือ ระดับการศึกษาหรือกำลังศึกษา ของบุคลากรในวิทยาลัยเทคนิค ลำปาง ประกอบด้วย การศึกษาดำกว่าระดับ ปวช. กำลังศึกษาหรือสำเร็จการศึกษา ระดับ ปวช. ระดับ ปวส. ระดับปริญญาตรี หรือระดับปริญญาโท

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการ การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในภาครัฐ ของบุคลากรในสถานศึกษา โดยเลือกบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคลำปาง จำนวน 3,661 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน ศึกษาตัวแปร ได้แก่ สถานภาพของบุคลากร ระดับการศึกษา แผนกวิชาหรือหน่วยงานที่สังกัด การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ สถานภาพของบุคลากรและระดับการศึกษา

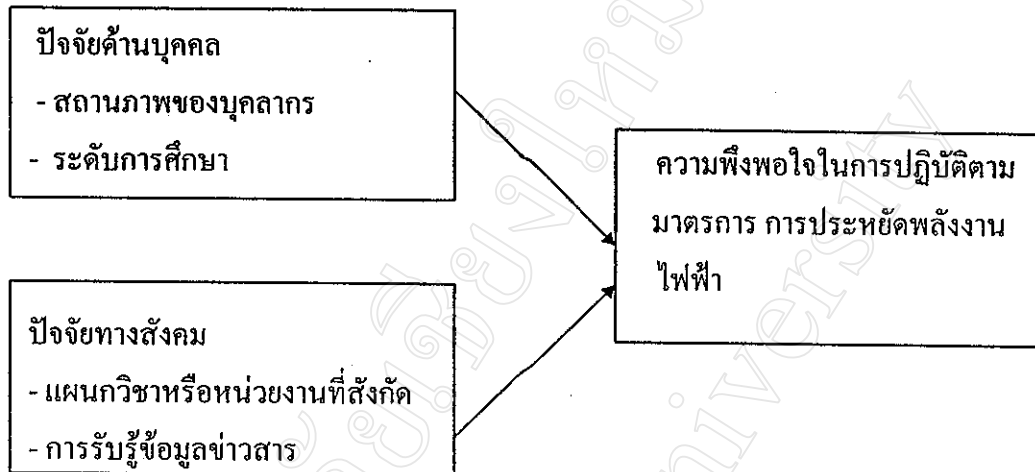
ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ แผนกวิชาหรือหน่วยงานที่สังกัดและการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการ

การประหยัดพลังงานไฟฟ้า

กรอบความคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้อาศัยกรอบความคิด ดังแสดงในรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 กรอบความคิดที่ใช้ในการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

1. สถานภาพของบุคลากรที่แตกต่างกัน ทำให้ความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน
2. ผู้ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ทำให้ความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน
3. ผู้ที่สังกัดแผนกวิชาหรือหน่วยงานที่สังกัดแตกต่างกัน ทำให้ความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน
4. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ปัญหาที่ต้องการทราบจากการวิจัย

1. บุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคลำปาง มีความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มากหรือน้อยอย่างไร
2. ความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับสถานภาพของบุคลากร ระดับการศึกษา แผนกวิชาหรือหน่วยงานที่สังกัด การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร อย่างไร