

# การอนุรักษ์พลังงาน

## แบบมีส่วนร่วม

นางาตรี ธนพงษ์ สุริยะ  
อาจารย์ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

บทความเรื่องนี้ผู้เขียนเขียนจากประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์พลังงานให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ในโครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมของอาคารและโรงงานควบคุมประจำปี ๒๕๕๙ ซึ่งโครงการนี้มีวัตถุประสงค์ในการมุ่งหวังให้สถานประกอบการไม่ว่าจะเป็นอาคารหรือโรงงานควบคุมมีการใช้พลังงานให้ลดน้อยลงและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าเพื่อสนองนโยบายการลดใช้พลังงานของชาติด้วยวิธีการสร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงานในสถานประกอบการนั้น ๆ เพราะว่าพนักงานหรือคนนั้นเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่จะทำให้เกิดการประหยัดพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้เขียนคิดว่าน่าจะมีประโยชน์กับโรงเรียนนายเรือและหน่วยงานในกองทัพเรือ เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการหามาตรการต่าง ๆ ในการช่วยกันประหยัดพลังงานและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าต่อไป เพราะในช่วงเวลาที่ผ่านมากองทัพเรือประสบปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในด้านพลังงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อด้านอื่น ๆ ตามมาอีกด้วย ก่อนที่จะเข้าในรายละเอียดควรทราบก่อนว่าคำว่า “อาคารควบคุม” และ “โรงงานควบคุม” มีความหมายอย่างไร

### อาคารควบคุมและโรงงานควบคุม

อาคารหรือโรงงานจะเข้าข่ายเป็นอาคารควบคุมหรือโรงงานควบคุมนั้นจะต้องมีลักษณะการใช้พลังงานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- ได้รับอนุมัติจากผู้จำหน่ายไฟฟ้าให้ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าตั้งแต่ ๑,๐๐๐ กิโลวัตต์ ขึ้นไปหรือติดตั้งหม้อแปลงตัวเดียวหรือหลายตัวรวมกันมีขนาดตั้งแต่ ๑,๑๗๕ กิโลวัตต์แอมแปร์ ขึ้นไป หรือ
- มีการใช้พลังงานไฟฟ้า ความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือรวมกันตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ของทุกปีที่ผ่านมา มีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่ ๒๐ ล้านเมกะจูล ขึ้นไป

เมื่อทราบถึงความหมายของคำว่า อาคารควบคุม และ โรงงานควบคุม แล้วต่อจากนี้ไปจะกล่าวถึงรายละเอียดของโครงการในด้านต่าง ๆ ตัวอย่างของอาคารและโรงงานควบคุมที่เข้าร่วมโครงการมาตรการการประหยัดพลังงานรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งวิธีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์พลังงานรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนแนวความคิด คำแนะนำและข้อผิดพลาดที่ได้พบเห็นมา

เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่อไป

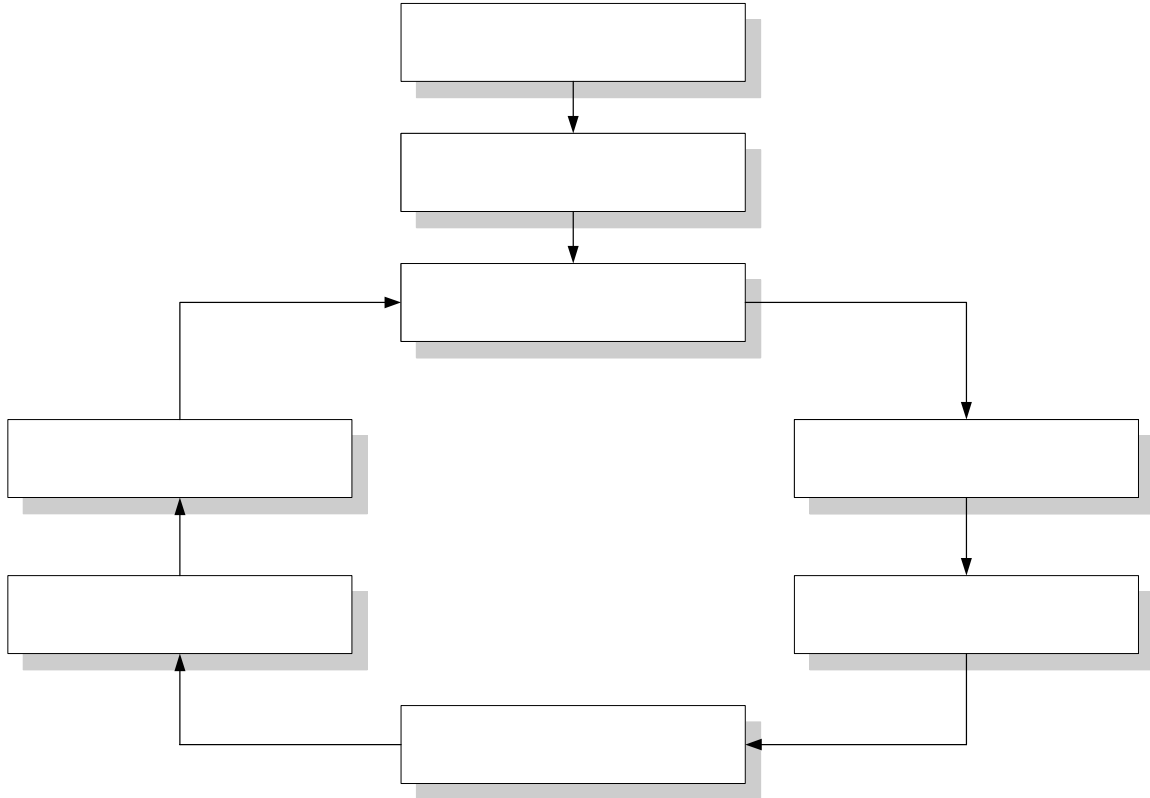
### รายละเอียดของโครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วม

โครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมมีเป้าหมายหลักของโครงการดังนี้

๑. สร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการและพนักงานในสถานประกอบการทุกระดับในการอนุรักษ์พลังงาน
๒. สร้างมาตรฐานการจัดการพลังงานที่สามารถอนุรักษ์พลังงานได้อย่างเป็นรูปธรรม
๓. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาระบบการจัดการพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ผู้บริหารเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง

โดยเฉพาะการสร้างจิตสำนึกของพนักงานและสถานประกอบการในการอนุรักษ์พลังงานซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่โครงการมุ่งหวังเป็นอย่างมากเพราะว่าถ้าสามารถสร้างจิตสำนึกของพนักงานในการอนุรักษ์พลังงานในสถานประกอบการที่ตนเองทำงานอยู่ได้แล้ว พนักงานเหล่านั้นก็สามารถนำเอาความรู้หรือมาตรการต่าง ๆ กลับไปใช้ในการอนุรักษ์พลังงานตามที่อยู่อาศัยของตนเองได้ ซึ่งเป็นการส่งผลดีโดยรวมให้แก่ประเทศชาติ และทำให้ประเทศลดการใช้พลังงานลงได้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย สำหรับโครงการนี้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานตั้งเกณฑ์การชี้วัดผลการประหยัดพลังงานของสถานประกอบการไว้ดังนี้

ในกรณีที่สถานประกอบการเป็นอาคารควบคุมภายหลังจากสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการแล้วต้องมีผลประหยัดการประหยัดพลังงานที่เป็นรูปธรรมไม่น้อยกว่า 0.005 ktoe\*ปี/อาคาร หรือคิดเป็นเงินประมาณ ๑๖๐,๐๐๐ บาท/ปี และมีระยะเวลาคืนทุนเฉลี่ยไม่เกิน ๒ ปี ในกรณีที่ เป็นโรงงานควบคุมภายหลังจากสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการแล้วต้องมีผลประหยัดการประหยัดพลังงานที่เป็นรูปธรรมไม่น้อยกว่า 0.02 ktoe/ปี/อาคาร หรือคิดเป็นเงินประมาณ ๗๐๐,๐๐๐ บาท/ปี และมีระยะเวลาคืนทุนเฉลี่ยไม่เกิน ๒ ปี โดยการดำเนินโครงการทั้งหมดใช้มาตรฐานการจัดการพลังงานเป็นตัวควบคุม ตามแผนภาพที่แสดงให้เห็นรูปที่ ๑ และมีระยะเวลาในการดำเนินโครงการทั้งหมด ๑ ปี (มกราคม-ธันวาคม ๒๕๕๙)



รูปที่ ๑ แผนภาพมาตรฐานการจัดการพลังงาน

ขั้นตอนวิธีการในการดำเนินโครงการทั้งหมดแบ่งเป็น ๙ ขั้นตอนดังนี้

๑. เตรียมความพร้อม
๒. รวบรวมโรงงาน
๓. คัดเลือกโรงงาน
๔. เสนอรายชื่อโรงงานต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน (พ.พ.) เพื่อทำการพิจารณา
๕. จัดการสัมมนาอบรม
๖. ผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำปรึกษา
๗. จัดทำสื่อเผยแพร่
๘. จัดสัมมนาเผยแพร่
๙. ปิดโครงการ

ktoe\* เป็นหน่วยวัดพลังงานรูปแบบหนึ่งหมายความว่า กิโลตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ( Kilon of Oil Equivalent )

### สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

สำหรับโครงการนี้มีจำนวนสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการแบ่งออกเป็นสถานประกอบการประเภทอาคารควบคุมมีจำนวนทั้งสิ้น ๓๐๐ อาคาร แบ่งเป็นกลุ่มได้ทั้งหมด ๖ กลุ่ม สถานประกอบการประเภทโรงงานควบคุมมีจำนวนทั้งสิ้น ๔๕๐ โรงงาน แบ่งเป็นกลุ่มได้ทั้งหมด ๖ กลุ่ม ในจำนวนกลุ่มของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการในครั้งนี้ ผู้เขียนมีโอกาสได้ดูแลและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานด้านต่างๆกับสถานประกอบการประเภทโรงงานควบคุมในกลุ่มที่ ๑ ซึ่งมีโรงงานควบคุมที่เข้าร่วมโครงการในกลุ่มนี้ทั้งสิ้นจำนวน ๗๘ โรงงาน โดยร่วมกับคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษาอื่นๆเช่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยบูรพา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ โรงเรียนนายเรืออากาศ เป็นต้น โดยมี รศ.ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์ เป็นผู้จัดการโครงการ โดยผู้เขียนรับผิดชอบโรงงานในกลุ่มนี้ทั้งสิ้นจำนวน ๑๓ โรงงาน ในจำนวนโรงงานทั้ง ๑๓ โรงงานนี้จะมีมาตรการการอนุรักษ์พลังงานและมาตรการการประชาสัมพันธ์การสร้างการมีส่วนร่วมที่แตกต่างกันหรืออาจจะเหมือนกันบ้างผู้เขียนจะยกตัวอย่างเฉพาะโรงงานที่มีมาตรการการอนุรักษ์พลังงานที่น่าสนใจ มีผลการประหยัดพลังงานที่เป็นรูปธรรม รวมทั้งมีมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ที่โดดเด่นและคิดว่าน่าจะนำมาประยุกต์ใช้ได้ในเรื่องโรงเรียนนายเรือและกองทัพเรือต่อไปได้

### ตัวอย่างสถานประกอบการ

สำหรับตัวอย่างโรงงานควบคุมที่ผู้เขียนเห็นว่ามีควมน่าสนใจและสามารถนำมาตรการต่าง ๆ ที่ทางโรงงานดำเนินการในการอนุรักษ์พลังงานตลอดจนแนวทางการประชาสัมพันธ์มาประยุกต์ใช้ได้คือ บริษัท ไทยออปติคอล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ซึ่งรายละเอียดโดยสรุปมีดังนี้

บริษัท ไทยออปติคอล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ทำการผลิตเลนส์แว่นตา ส่งออกต่างประเทศและส่งขายภายในประเทศรายใหญ่รายหนึ่ง มีกำลังการผลิต (มกราคม-ตุลาคม ๒๕๕๙) จำนวนทั้งสิ้น ๑๙,๘๖๑,๙๒๓ ชิ้น มีการใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วงเวลาดังกล่าวจำนวนทั้งสิ้น ๘,๓๒๒,๐๐๐ kWh โดยคิดเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๖,๔๓๖,๗๖๔ บาท นโยบายการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทคือบริษัทตั้งเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานไว้ว่าจะดำเนินการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงให้ได้จากการใช้ไฟฟ้าเต็มอย่างน้อย ๕% ดังนั้นเมื่อทีมที่ปรึกษาเข้าไปให้คำแนะนำทำให้ทีมงานอนุรักษ์พลังงานของทางโรงงานคิดมาตรการการอนุรักษ์พลังงานต่าง ๆ ออกมาและดำเนินการตามมาตรการการอนุรักษ์พลังงานนั้นโดยมาตรการการอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการเป็นรูปธรรมแล้วมีทั้งสิ้นจำนวน ๑๐ มาตรการ และมีผลการประหยัดพลังงานจากการดำเนินการดังกล่าวคำนวณแล้วเป็นจำนวน 438,190.73 kWh หรือ 0.038 ktoe คิดเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๓๙๒,๐๒๙.๑๖ บาท ซึ่งคิดเป็น ๕.๒๖% ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดตรงตามเป้าหมายที่ทางบริษัทได้ตั้งเป้าไว้ จากการทำที่ทางบริษัทเข้าร่วมโครงการนี้ทำให้ค่าผลการใช้ไฟฟ้าของบริษัทลดลงอย่างเห็นได้ชัด ตามใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าที่ทางบริษัทนำมาเสนอให้ทีม



ที่ปรึกษาฯ ซึ่งรายละเอียดของมาตรการการอนุรักษ์พลังงานและไบเจน์หนี้ค่าไฟฟ้าแสดงให้เห็นในตารางที่ ๑ และรูปที่ ๒

ตารางที่ ๑ รายละเอียดมาตรการการอนุรักษ์พลังงาน บริษัท ไทยออฟฟิตคอล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยออฟฟิตคอล กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
1) ชื่อโรงงาน
2) การอนุรักษ์พลังงาน
2.1 พลังงานไฟฟ้า
2.2 พลังงานเชื้อเพลิง รมติ
พลังงานเชื้อเพลิง รมติ
3) มาตรการอนุรักษ์พลังงาน

Table with columns for measures (มาตรการ), costs (มูลค่า), energy savings (ประหยัด), and CO2 reductions (ลดการปล่อย CO2). Rows include measures like 'การใช้หลอดไฟ LED' and 'การปรับปรุงระบบปรับอากาศ'.

รวม
มาตรการที่ดำเนินการแล้ว
มาตรการที่ดำเนินการ
มาตรการที่ดำเนินการ
มาตรการที่ดำเนินการ
มาตรการที่ดำเนินการ



ผู้ส่ง  
การไฟฟ้านครหลวง

ไม่มีผู้รับไปรษณีย์อื่น ดู ปณ.16 ปณ. บางใหญ่ 11140

กรุงเทพฯ

ท่านผู้ใช้ไฟฟ้าเครื่องวัดเลขที่ SPC/ ป-010479-4 [72-010479-4]  
หรือ บริษัท ไทยออยฟติคอลลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)  
15/5 ม.8 ซ.จรัญและพ. ถ.คิงส์รัถ-สุพรรณ ต.ละหาร  
อ.บางบัวทอง นนทบุรี  
11110

36-4999  
4  
2  
369  
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ  
ไมอุมบูเมอท์ ๑26๑  
พ.ล.เจ้าฟ้าฯ 10231  
09/10/49 9317  
แจ้งพนักงานไปรษณีย์

ผู้ส่ง  
การไฟฟ้านครหลวง

ไม่มีผู้รับไปรษณีย์อื่น ดู ปณ.16 ปณ. บางใหญ่ 11140

กรุงเทพฯ

ท่านผู้ใช้ไฟฟ้าเครื่องวัดเลขที่ SPC/ ป-010479-4 [72-010479-4]  
หรือ บริษัท ไทยออยฟติคอลลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)  
15/5 ม.8 ซ.จรัญและพ. ถ.คิงส์รัถ-สุพรรณ ต.ละหาร  
อ.บางบัวทอง นนทบุรี  
11110

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ  
ไมอุมบูเมอท์ ๑26๑  
พ.ล.เจ้าฟ้าฯ ๑๑๖๖  
09/11/49 99062  
แจ้งพนักงานไปรษณีย์

---

การไฟฟ้านครหลวงเขต บางบัวทอง

15/5 ม.8 ซ.จรัญและพ. ถ.คิงส์รัถ-สุพรรณ ต.ละหาร อ.บางบัว

ใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้า

เครื่องวัด เลขที่	รหัสเครื่องวัด	ไต่ชำระหนี้ภายในวันที่	จำนวนเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น
SPC/ ป-010479	72-010479-4	13/10/49	2,609,869.10
เลขที่	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	เลขประจำตัวประชาชน	จำนวนเงิน
08042554 5	30/09/49	40062	810000
			2,609,869.10

การไฟฟ้านครหลวงเขต บางบัวทอง

15/5 ม.8 ซ.จรัญและพ. ถ.คิงส์รัถ-สุพรรณ ต.ละหาร อ.บางบัว

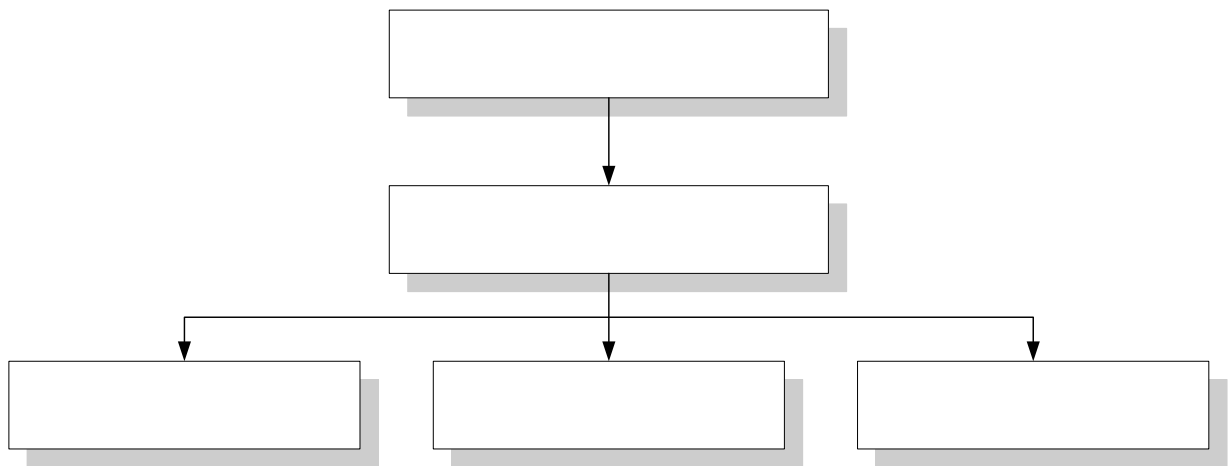
ใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้า

เครื่องวัด เลขที่	รหัสเครื่องวัด	ไต่ชำระหนี้ภายในวันที่	จำนวนเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น
SPC/ ป-010479	72-010479-4	13/11/49	2,352,156.60
เลขที่	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	เลขประจำตัวประชาชน	จำนวนเงิน
01681822 1	31/10/49	40814	752000
			2,352,156.60

รูปที่ ๒ ใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้า บริษัท ไทยออยฟติคอลล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ในด้านการประชาสัมพันธ์และการสร้างการมีส่วนร่วม บริษัทมีการจัดตั้งทีมงานอนุรักษ์พลังงานขึ้นมาโดยเฉพาะซึ่งทีมงานอนุรักษ์พลังงานดังกล่าวจะคัดเลือกมาจากตัวแทนของพนักงานในแต่ละแผนก โดยอาศัยหลักการจัดโครงสร้างทีมอนุรักษ์พลังงานที่ทางที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำซึ่งรายละเอียดแสดงไว้ในรูปที่ ๓



รูปที่ ๓ โครงสร้างการจัดทีมอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับวิธีการประชาสัมพันธ์นั้น เบื้องต้นทางทีมงานอนุรักษ์พลังงานจะใช้วิธีการเดินประชาสัมพันธ์ตามแผนกต่างๆในบริษัท การประกาศเสียงตามสาย การจัด Morning Talk ในตอนเช้าก่อนเข้าทำงาน การติดสติ๊กเกอร์เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานแบบต่าง ๆ หลังจากนั้นทีมงานได้จัดทำงบประมาณเกี่ยวกับการจัดงานวันอนุรักษ์พลังงานประจำปีเสนอต่อผู้บริหาร โดยแบ่งงบประมาณเป็นส่วนต่าง ๆ เช่น งบประมาณด้านการจัดงาน งบประมาณด้านของรางวัล เป็นต้น ซึ่งในการจัดงานวันอนุรักษ์พลังงานประจำปี ได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารและพนักงานในบริษัทเป็นอย่างดี มีการร่วมสนุกโดยการประกวดคำขวัญ มีการตอบปัญหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานชิงรางวัล การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ การเผยแพร่ผลการประหยัดพลังงานด้านต่างๆให้พนักงานทราบ และกิจกรรมอื่นๆอีกมากมายที่น่าสนใจอีกกิจกรรมหนึ่งก็คือ การจัดทำ Website เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นหนทางการประชาสัมพันธ์ที่ดีอีกวิธีหนึ่ง



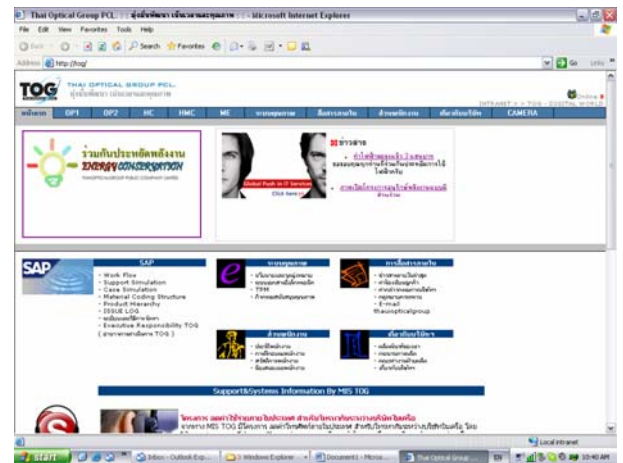
รูปที่ ๔ ทีมงานอนุรักษ์พลังงาน



รูปที่ ๕ การจัดงานวันอนุรักษ์พลังงาน



รูปที่ ๖ บอร์ดประชาสัมพันธ์



รูปที่ ๗ Website การอนุรักษ์พลังงาน

**ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ**

จากตัวอย่างของสถานประกอบการที่ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างมาแสดงให้เห็นจะพบว่า ในด้านมาตรการการอนุรักษ์พลังงานของสถานประกอบการดังกล่าวจะเป็นมาตรการที่กระทำได้ไม่ยากและวิธีการดำเนินการไม่ซับซ้อน ซึ่งเป็นมาตรการที่พนักงานทุกคนในสถานประกอบการสามารถทำได้และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก ถ้าสามารถนำมาปรับใช้กับโรงเรียนนายเรือและหน่วยงานในกองทัพเรือ จะได้ผลประหยัดพลังงานในลักษณะเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น มาตรการการอนุรักษ์พลังงานเกี่ยวกับการปิดการใช้งานหลอดฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งเป็นมาตรการที่สามารถทำได้ทันทีเพียงแต่จะต้องอาศัยการสร้างจิตสำนึกของคนในหน่วยงานนั้นเป็นเครื่องมือ ผู้เขียนคิดว่าถ้าโรงเรียนนายเรือหรือหน่วยงานในกองทัพเรือ



สามารถดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวได้จะสามารถทำการประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงไปได้เป็นอย่างมาก สำหรับรายละเอียดและวิธีการคำนวณผลประหยัดของมาตรการต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งผู้เขียนคิดว่าเป็นมาตรการที่โรงเรียนนายเรือและหน่วยงานในกองทัพเรือหรือแม้กระทั่งหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความสนใจ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ หรืออาจจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยเมื่อเทียบกับระยะเวลาคืนทุนแล้ว ผู้เขียนจะนำมาเสนอให้ทราบในโอกาสต่อไป สำหรับมาตรการการประชาสัมพันธ์นั้นจากตัวอย่างสถานประกอบการที่ผู้เขียนยกตัวอย่างนำมาแสดงให้เห็นจะพบว่ามาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ สามารถนำมาใช้ได้กับโรงเรียนนายเรือและหน่วยงานในกองทัพเรือได้ในทันที เนื่องจากมีศักยภาพเพียงพออยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นมาตรการการประชาสัมพันธ์ในลักษณะการจัด Morning Talk ซึ่งโดยปกติโรงเรียนนายเรือและหน่วยงานในกองทัพเรือมีการเข้าแถวรวมในทุกเช้าวันพฤหัสบดีอยู่แล้ว การจัดทำสื่อต่าง ๆ เช่น สติกเกอร์ ป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแม้แต่กระทั่งการจัดทำเป็น VCD การจัดเสียงตามสาย การจัดงานวันอนุรักษ์พลังงาน หรือการจัดทำ Website เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งโดยปกติโรงเรียนนายเรือหรือกองทัพเรือมี Website เป็นของตัวเองอยู่แล้วเพียงแต่อาจจะเสริมหัวข้อการอนุรักษ์พลังงานเข้าไปก็สามารถที่จะทำได้ เป็นต้น และคงจะได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาระดับสูงถ้ามีนโยบายและวิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม ส่วนความร่วมมือของบุคลากรผู้เขียนคิดว่าน่าจะได้รับความร่วมมือมากกว่าสถานประกอบการภายนอก เพราะบุคลากรของโรงเรียนนายเรือและหน่วยงานในกองทัพเรือเป็นบุคลากรที่มีระเบียบวินัยและมีความใส่ใจในการดำเนินการมากกว่า ซึ่งจากการทำงานที่ผ่านมาผู้เขียนจะขอแนะนำและเสนอขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับโครงการซึ่งอาจจะแตกต่างกับขั้นตอนการดำเนินโครงการของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานบ้างในบางขั้นตอนเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของโรงเรียนนายเรือและกองทัพเรือ ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ จัดการประชุมหน่วยขึ้นตรงต่าง ๆ ชี้แจงให้ทราบเกี่ยวกับรายละเอียดที่น่าสนใจของโครงการและวิธีการดำเนินการในด้านต่าง ๆ เช่น ที่มาของโครงการ เป้าหมายของโครงการ การดำเนินงาน วิธีการวัดผลการประหยัดพลังงาน วิธีการการประชาสัมพันธ์ การสรุปผลมาตรการ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ ๒ จัดตั้งทีมงานหลักในการอนุรักษ์พลังงานโดยมีทีมงานที่ประกอบไปด้วยตัวแทนจากหน่วยขึ้นตรงต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ ๓ ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ ให้บุคลากรในหน่วยงานรับทราบ โดยอาจจะใช้เวลาในการเข้าแถวตอนเช้าวันพฤหัสบดีชี้แจงรายละเอียด หรืออาจจะชี้แจงกันเองภายในหน่วยขึ้นตรงต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ ๔ หน่วยขึ้นตรงต่าง ๆ ดำเนินการตามแผนงาน

ขั้นตอนที่ ๕ ชี้แจงแผนงานต่าง ๆ ให้บุคลากรรับทราบโดยควรจะมีชี้แจงให้ทราบทุก ๆ ๑ เดือนว่าได้มีการดำเนินการอะไรไปแล้วบ้าง และในแต่ละเดือนที่ผ่านมา มีความคืบหน้าไปในระดับใดแล้ว มี

อุปสรรคข้อขัดข้องในด้านใดบ้างและมีวิธีที่จะแก้ไขอย่างไร มีผลการอนุรักษ์พลังงานเป็นอย่างไร (อาจดูได้จากใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าหรือใบแจ้งหนี้ค่าใช้จ่ายพลังงานในด้านอื่น ๆ) และชี้แจงผลการดำเนินงานของหน่วยขึ้นตรงต่าง ๆ ให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

ขั้นตอนที่ ๖ สรุปผลการดำเนินโครงการ ว่าสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ มีปัญหาข้อขัดข้องในด้านใดและมีวิธีที่จะแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้อย่างไร

ขั้นตอนการดำเนินการทั้ง ๖ ขั้นตอนเป็นขั้นตอนที่ผู้เขียนสรุปโดยคร่าว ๆ จากประสบการณ์ที่ได้พบเห็นและได้ทำงานมาซึ่งรายละเอียดปลีกย่อยอาจมีมากกว่านี้ขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่จะนำไปใช้ไปปฏิบัติ ผู้เขียนคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการดังกล่าวที่ผู้เขียนได้นำเสนอเป็นตัวอย่งนี้จะเกิดขึ้นภายในโรงเรียนนายเรือและหน่วยงานในกองทัพเรือ เนื่องจากปัจจุบันต้องยอมรับว่าปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในเรื่องพลังงานนั้นเป็นปัญหาที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และผู้เขียนเองคิดว่าโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยมากในการดำเนินโครงการเพียงแต่ต้องมีการประชาสัมพันธ์และสร้างจิตสำนึกให้แก่บุคลากรรับทราบอย่างทั่วถึงซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของโครงการที่ได้กล่าวไปแล้วในเบื้องต้น อีกทั้งผลประหยัดที่ได้นำจะเป็นผลประหยัดที่อยู่ในระดับที่น่าพอใจถึงแม้ว่าอาจจะไม่มากเหมือนผลประหยัดของสถานประกอบการภายนอกซึ่งเป็นโรงงานและอาคารที่ใช้พลังงานค่อนข้างสูง แต่อย่างน้อยถ้าเริ่มทำตั้งแต่ตอนนี้และทำได้อย่างต่อเนื่องผู้เขียนคิดว่าผลประหยัดในจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อย่างแน่นอน และยังทำให้บุคลากรมีแนวความคิดในด้านการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มมากขึ้นซึ่งสามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านของตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลในด้านค่าใช้จ่ายเรื่องพลังงานของประเทศชาติลดลงตามไปอีกด้วย

---

---