FLASH Newsletter

MEA ENERGY SAVING BUILDING
กฟน. อาคารประหยัดพลังงาน

Newsletter 05 : 2017

มุ่งสู่อาคารประหยัดพลังงาน

Progress Report

รายละเอียดการจัดทำรายงานฉบับสุดท้าย
ที่อาคารที่เข้าร่วมโครงการในระดับที่ 2
ต้องจัดทำ

โซนนี้สีเขียว

ท่องเที่ยวแบบอีโค่
เที่ยวเพลินไปพร้อมกับอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

คัมภีร์บอกรักษ์ (พลังงาน)

เทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงานในอาคารธุรกิจ
ระบบการจัดการอาคาร
BUILDING MONITORING SYSTEM

FLASH Newsletter

Contents

3 Start Up
ค้นหาสุดยอดอาคารประหยัดพลังงานปีที่ 5

5 Winner Talk
โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
วิถีชีวิต วิถีประหยัด “พลังงาน”

7 Progress Report
รายละเอียดการจัดทำรายงานฉบับสุดท้าย
ที่อาคารที่เข้าร่วมโครงการในระดับที่ 2 ต้องจัดทำ

9 มุมชอบโหลด
อีโว-เอ็นเนอยี่ (Evo Energy) แอพใช้งานง่าย
ช่วยคำนวณอัตราการกินไฟ และคิดค่าไฟฟ้า

11 คัมภีร์บอกรักษ์ (พลังงาน)
เทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงานในอาคารธุรกิจ ระบบการ
จัดการอาคาร BUILDING MONITORING SYSTEM
(ตอนที่ 1)

13 โซนนี้สีเขียว
ท่องเที่ยวแบบอีโค่ เที่ยวเพลินไปพร้อมกับอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

15 News Update
บรรยากาศการแข่งขันในระดับที่ 2
โครงการ MEA Award 2017 ปีที่ 5

บก. ขอคุย

สวัสดีครับท่านผู้อ่านทุกท่าน กลับมาพบกันกับ Flash Newsletter จดหมายข่าวที่นำเสนอข่าว และกิจกรรมต่างๆ ในโครงการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร หรือการแข่งขัน MEA Energy Saving Building Awards ของการไฟฟ้านครหลวง ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับนี้เป็นฉบับที่ 5 แล้วนะครับ (หากท่านใดสนใจอยากอ่าน Flash Newsletter ย้อนหลังสามารถ เข้าไปค้นหาได้ที่ Facebook Fan Page https://www.facebook.com/MEAAward หรือทางเว็ปไซต์ http://www.meaenergysavingbuilding.net/ ได้เลยครับ

สำหรับ Flash Newsletter ฉบับนี้เป็นการพาผู้อ่านเข้าสู่บรรยากาศการแข่ง กฟน. สุดยอดอาคารประหยัดพลังงาน ปีที่ 5 หรือ MEA Energy Saving Building Awards 2017 อย่างเต็มรูปแบบ โดยมีแข่งขันใน 4 กลุ่มอาคาร ได้แก่อาคารประเภท โรงพยาบาล โรงแรม สำนักงาน และศูนย์การค้า/ห้างสรรพสินค้า ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นอาคารขนาดใหญ่มีการใช้พลังงานในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก มาติดตามดูกันว่า ในแต่ละอาคารจะคิดวิธีลดการใช้พลังงาน หรือการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร และใครจะเป็น กฟน. สุดยอดอาคารประหยัดพลังงาน ประจำปี 2017 โดยขณะนี้ทุกอาคารที่เข้าแข่งขัน ก็เร่งการปรับปรุงการใช้พลังงานในอาคารของตนตามแผนที่ได้แจ้งไว้กับโครงการ พร้อมทั้งดำเนินกิจกรรมต่างๆ สร้างความมีส่วนร่วมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของตนอย่างเต็มที่ ทาง Flash Newsletter จะได้นำเสนอภาพกิจกรรมต่างๆ ของอาคารในคอลัมน์ News Update นะครับ

Flash Newsletter ฉบับนี้ นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจที่ทุกท่านไม่ควรพลาด แนะนำอย่างยิ่งสำหรับอาคารที่เข้าแข่งขัน กฟน.สุดยอดอาคารประหยัดพลังงาน ปีที่ 5 กับคอลัมน์ Start Up ที่แจ้งรายชื่ออาคารที่เข้าแข่งขันทั้ง 4 ประเภทอาคาร จำนวน 19 อาคาร เงื่อนไขและข้อกำหนดการของการแข่งขัน ตลอดจนการจัดทำเอกสารต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด ส่วนคอลัมน์ คัมภีร์บอกรักษ์ (พลังงาน) จะเป็นเรื่องของ เทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงานในอาคารธุรกิจ เช่น ระบบการจัดการอาคาร BUILDING MONITORING SYSTEM, กระจกหน้าต่างอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมแสง ELECTRONIC WINDOW LIGHT CONTROL (คอลัมน์นี้เหมือนเป็นการบอกใบ้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการใช้พลังงาน กลายๆ กับอาคารที่เข้าแข่งขันในประเภทนวัตกรรมด้านพลังงาน) คอลัมน์ Winner Talk พาท่านผู้อ่านไปพบกับโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย โรงเรียนที่ได้รับรางวัล กฟน. สุดยอดอาคารประหยัดพลังงาน ดีเด่นพิเศษ ปี 2559 ที่ผ่านมา กับ วิถีชีวิต วิถีประหยัด “พลังงาน” แล้วมาผ่อนคลายกับการท่องเที่ยวแนว ECO คืออะไรและจะทำได้อย่างไร ในคอลัมน์ โซนนี้สีเขียว ปิดท้ายด้วยของฝากที่มีประโยชน์ ที่ทาง Flash Newsletter นำ Application ดีๆ ที่ช่วยให้การคิดอัตราการกินไฟฟ้าของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป กับการคำนวณค่าไฟแบบชิลชิลกับ อีโว-เอ็นเนอยี่ (Evo Energy)

เช่นเดิมครับ ผมอยากฝากให้ผู้ที่สนใจ อยากขอรับตราสัญลักษณ์ รับรองมาตรฐาน “กฟน. อาคารประหยัดพลังงาน” ในระดับที่ 1 ให้กับอาคารของท่าน หากอาคารของท่านเป็นอาคารประเภท โรงพยาบาล ศูนย์การค้า/ห้างสรรพสินค้า โรงแรม สำนักงาน มหาวิทยาลัย โรงเรียน และร้านสะดวกซื้อ สามารถติดต่อทีมงานได้ตามที่ระบุไว้ในจดหมายข่าวนี้ได้เลย ซึ่งถ้าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ท่านก็จะได้รับตรารับรองมาตรฐาน “กฟน. อาคารประหยัดพลังงาน” โดยที่ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ซึ่งจะได้ขึ้นรับตรารับรองฯ ในวันเดียวกับการประกาศผลรางวัลการแข่งขันของอาคารปีที่ 5 ที่กำลังแข่งขันกันในขณะนี้ ที่จะมีการประกาศผลรางวัลประมาณเดือน มีนาคม 2561 อย่าช้า... เพราะเรารับจำนวนจำกัด

ท้ายนี้ขอฝากติดตามการแข่งขันในปีที่ 5 ของการแข่งขันสุดยอดอาคารประหยัดพลังงาน MEA Energy Saving Building Awards 2017 ได้ทั้งทาง Facebook Fan page https://www.facebook.com/MEAAward หรือทางเว็ปไซต์ http://www.meaenergysavingbuilding.net/ และหากมีข้อแนะนำในการจัดทำ Flash Newsletter หรือมีเรื่องที่สนใจอยากให้เรานำมาลงให้อ่านกันก็สามารถแนะนำมาได้นะครับ

ค้นหา
สุดยอดอาคารประหยัดพลังงานปีที่ 5

สวัสดีครับ... Flash News ฉบับที่ 5 ขออัพเดท ขอย้ำเงื่อนไขสำคัญและกำหนดการของการแข่งขันในระดับที่ 2 กันนะครับ แต่ก่อนอื่น ขอปรบมือรัวๆ ให้กับอาคารที่ผ่านเกณฑ์ MEA Index ในระดับที่ 1 และแข่งขันต่อเนื่องในระดับที่ 2 สำหรับอาคารประหยัดพลังงานปีที่ 5 จำนวน 19 อาคาร ดังนี้

ประเภทโรงพยาบาล จำนวน 5 แห่ง

1. โรงพยาบาลลาดพร้าว
2. โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
3. โรงพยาบาลราชวิถี
4. โรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล หนองแขม
5. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ประเภทโรงแรม จำนวน 4 แห่ง

1. โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น
2. โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค
3. โรงแรมเจดับบลิว แมริออท กรุงเทพ
4. โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ ลาดพร้าว

ประเภทสำนักงาน จำนวน 4 แห่ง

1. อาคาร Energy Complex
2. อาคารธารา สาทร
3. ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ อาคารรัฐประศาสนภักดี
4. อาคารสำนักงาน ปตท. พระโขนง

ประเภทศูนย์การค้า/ห้างสรรพสินค้า จำนวน 6 แห่ง

1. ศูนย์การค้าฟอร์จูนทาวน์
2. ศูนย์การค้าคิง เพาเวอร์ ศรีวารี คอมเพล็กซ์
3. ศูนย์การค้าเดอะ พรอมานาด
4. ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ ท่าพระ
5. ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ บางแค
6. ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ บางกะปิ

อาคารที่เข้าร่วมแข่งขันต่อในระดับที่ 2 ทุกอาคาร ต้องจัดทำเอกสารต่างๆ ตามประเภทรางวัลที่ทางอาคารเลือกแข่งขันนะครับ โดยผมมีสรุปแบบตาราง เพื่อให้ตรวจสอบกันง่ายๆ มาฝากอาคารผู้เข้าแข่งขัน เรามาดูกันเลย

ประเภทรางวัล	เอกสารที่ต้องจัดทำ				
	1. ข้อตกลง M&V	2. รายงานผลการดำเนินงานประจำ 2 เดือน	3. รายงานสรุปการวิเคราะห์ผลประหยัดและกิจกรรมประชาสัมพันธ์	4. รายงานเบื้องต้นการดำเนินกิจกรรมด้านพลังงาน	5. รายงานสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านพลังงาน
1. กฟน. อาคารประหยัดพลังงานดีเลิศ	✓	✓	✓		
2. อาคารปรับปรุงด้านพลังงานดีเด่น	✓	✓	✓		
3. อาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : รางวัลอาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น จะจัดทำข้อตกลง M&V และรายงานสรุปการวิเคราะห์ผลประหยัด ก็ต่อเมื่อมีการนำเสนอมาตรการปรับปรุงการใช้พลังงานกับทางโครงการ

สำหรับระยะเวลาในการจัดส่งเอกสารต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น มีดังนี้

1. ข้อตกลง M&V และรายงานเบื้องต้นการดำเนินกิจกรรมด้านพลังงาน ทางโครงการจะถือว่าเอกสาร ข้อตกลง M&V และรายงานเบื้องต้นการดำเนินกิจกรรมด้านพลังงาน เป็นใบสมัครสำหรับอาคารที่แข่งขันต่อในระดับที่ 2 มีกำหนดให้ส่งภายใน 30 เมษายน 2560 และภายหลังจากระยะเวลานั้นไป หากทางอาคารมีมาตรการที่ต้องการจะดำเนินการปรับปรุงการใช้พลังงานเพิ่มเติม ยังสามารถส่งข้อมูลเพิ่มเติมได้ โดยจะต้องแจ้งให้ทางโครงการรับทราบก่อนที่จะดำเนินการปรับปรุง มิฉะนั้นจะไม่นับผลประหยัดที่เกิดขึ้นจากมาตรการนั้นๆ และมีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ ทุกมาตรการที่ดำเนินการต้องสามารถวัดผลประหยัดหลังการปรับปรุงให้แล้วเสร็จ ภายใน 30 พฤศจิกายน 2560 เท่านั้น

2. รายงานผลการดำเนินงานประจำ 2 เดือน เป็นรายงานสำหรับติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการปรับปรุงของอาคารที่เข้าแข่งขันในระดับที่ 2 เพื่อให้ทางโครงการได้รับทราบถึงปัญหาในขณะที่อาคารกำลังดำเนินการอยู่ รวมทั้งแนวทางแก้ไขปัญหานั้นๆ ร่วมกัน ซึ่งทางอาคารต้องมีการจัดทำและส่งให้กับทางโครงการรวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง คือ

ฉบับที่ 1 ส่งภายในสิ้นเดือนมิถุนายน 2560
ฉบับที่ 2 ส่งภายในสิ้นเดือนสิงหาคม 2560
ฉบับที่ 3 ส่งภายในสิ้นเดือนตุลาคม 2560

3. รายงานสรุปการวิเคราะห์ผลประหยัดและกิจกรรมประชาสัมพันธ์ถือเป็นรายงานฉบับสุดท้าย ที่ทุกอาคารต้องจัดทำส่งให้กับทางโครงการภายในเดือนมกราคม 2561

4. รายงานเบื้องต้นการดำเนินกิจกรรมด้านพลังงาน เป็นรายงานสำหรับกลุ่มอาคารที่มีความประสงค์จะส่งแข่งขันในรางวัล “อาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น” จัดทำเพิ่มเติมตามแบบฟอร์มที่โครงการจัดทำให้

5. รายงานสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านพลังงาน เป็นรายงานฉบับสุดท้ายของอาคารที่แข่งขันในรางวัล “อาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น” มีกำหนดส่งภายในสิ้นเดือนพฤศจิกายน 2560

การแข่งขันในระดับที่ 2 มีเงื่อนไขที่สำคัญที่ทุกอาคารต้องรับทราบดังนี้

- **มาตรการที่เสนอปรับปรุง ต้องเป็นมาตรการที่สามารถตรวจวัดและพิสูจน์ผลการใช้พลังงานได้อย่างชัดเจน**

- อาคารจะต้องแจ้งให้ทาง มจธ. **เข้าร่วมสังเกตการณ์การเก็บข้อมูล** การใช้พลังงาน **ก่อนและหลัง** หากมาตรการใดที่ ทาง มจธ. **ไม่ได้เข้าร่วมสังเกตการณ์การเก็บข้อมูลก่อนและหลังการปรับปรุง** ทางโครงการจะ **ไม่นับผลประหยัดของมาตรการนั้น ๆ**

- อาคารใดที่ยกเลิกยกมาตรการ ซึ่งทำให้ไม่มีการดำเนินการปรับปรุงการใช้พลังงานตามมาตรการใดๆ ตามที่ได้เสนอไว้ ทางคณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่เข้าไปประเมินให้คะแนน ในส่วนของกิจกรรมด้านการบริหารจัดการ รณรงค์ในอาคาร (ในคะแนนอีก 70% ที่เหลือ) และถือว่าการแข่งขันในระดับที่ 2 ของอาคารนั้นเป็นโมฆะ

สำหรับการเข้าตรวจประเมินการให้คะแนนของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการแข่งขันปีที่ 5 นั้น มีกำหนดเข้าประเมิน ณ อาคารในช่วง**เดือนมกราคม - กุมภาพันธ์** 2561 ซึ่งเมื่อใกล้เวลาเข้าประเมินทาง มจธ. จะได้ประสานงานไปยังอาคารต่างๆ เพื่อนัดวันเวลาอีกครั้ง

โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

วิถีชีวิต วิถีประหยัด “พลังงาน”

โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ถือเป็นอีกหนึ่งโรงเรียนต้นแบบประหยัดพลังงาน และเป็นสถานีการเรียนรู้ของการไฟฟ้านครหลวง จึงตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ “MEA Energy Saving Building” เนื่องจากเป็นโครงการที่มีกรอบการทำงานอย่างชัดเจน และยังสอดคล้องกับวิสัยทัศน์เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารโรงเรียน จนผลักดันให้มีการลงนามข้อตกลงความร่วมมือ ระหว่างผู้ปกครอง ศิษย์เก่า คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดโดยใช้ชื่อว่า **“โครงการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานสำหรับเยาวชนอย่างมีส่วนร่วม”**

แม้ในการรณรงค์ช่วงแรกเริ่ม จะไม่ประสบความสำเร็จมากนัก เพราะผู้ที่เกี่ยวข้องยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการประหยัดพลังงาน รวมทั้งทุกคนต้องปรับพฤติกรรมในชีวิตใหม่ทั้งหมด แต่เมื่อกำหนดมาตรการต่างๆ ไม่นานก็สามารถปรับตัวได้

กำหนดไว้ในหลักสูตร

โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ได้กำหนดหลักสูตรอนุรักษ์พลังงานในโรงเรียนขึ้น โดยกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และวิธีการที่ชัดเจน ทุกรายวิชาจะมีเรื่องเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามบริบทของแต่ละรายวิชา โดยมีเป้าหมายเดียวกัน และดำเนินงานภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมกับสร้างนิสัยคุณธรรม และใส่ใจสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน อาทิ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ มีสอนการคำนวณค่าไฟฟ้าให้กับนักเรียน และประชาสัมพันธ์สู่ผู้ปกครอง แนวร่วมกลุ่มเป้าหมาย เพื่อรณรงค์ให้มีการประหยัดค่าไฟ รายเดือน ตลอดจนการคำนวณเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด อัตราค่าไฟ และวางแนวทางประหยัดน้ำ เพื่อประหยัดค่าไฟและค่าน้ำ โดยไม่กระทบถึงชีวิตประจำวันที่ใช้อยู่เป็นประจำ

ขณะที่กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ มีหลักสูตรเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน และยังผนวกรวมงานจัดการอาคารสถานที่ การกำจัดขยะ โครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เป็นส่วนย่อยๆ ที่อยู่ในโครงการอนุรักษ์ฯ ส่วนวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จะรณรงค์โดยการจัดประกวดสุนทรพจน์ในการประหยัดพลังงาน ประกวดคำขวัญต่างๆ เป็นต้น

ผลจากความมีส่วนรวมของนักเรียน ก่อเกิดเป็นแนวคิดการประหยัดพลังงานแบบใหม่ โดยนักเรียน ร่วมมือกันจัดทำป้ายสีแดง เหลือง และเขียวติดสวิตช์ไฟในทุกอาคาร เพื่อง่ายในการใช้งานและสำรวจการใช้งาน โดยป้ายสีแดง หมายถึงจำเป็นต้องเปิดเพื่อให้มีแสงสว่างเพียงพอ สีเหลืองอาจต้องเปิดในช่วงที่แสงสว่างไม่พอ และสีเขียว ไม่จำเป็นต้องเปิด เป็นต้น แต่สิ่งสำคัญอื่นใด ผู้อำนวยการ อาจารย์ จะต้องเป็นต้นแบบให้กับนักเรียน โดยปฏิบัติตนตามมาตรการประหยัดพลังงานให้เห็นเป็นตัวอย่าง

ดร. จินตนา ศรีสารคาม

ผอ. โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

เปลี่ยนใหม่ เพื่อลดพลังงาน

นอกจากนี้ โรงเรียนยังให้ความสำคัญในการเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศตามกำหนดการใช้งาน เนื่องจากโรงเรียนมีเครื่องปรับอากาศจำนวนมาก จึงจัดทำตารางดูแลเครื่องปรับอากาศ เมื่อมีอายุการใช้งาน 8 ปีขึ้นไป จะเปลี่ยนเครื่องใหม่ รวมถึงยังเปลี่ยนหลอดไฟ 400 กว่าหลอด และเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมด โดยคำนวณจุดคุ้มทุน และผลจากการร่วมแรงร่วมใจนี้เองที่ทำให้โรงเรียนได้รับรางวัลในปีนี้ไปอย่างภาคภูมิใจ

> การทำงานของเราไม่ใช่แค่การมีส่วนร่วม แต่เป็นการร่วมแรง ร่วมหมดทั้งใจ ทั้งร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมิน เราทำให้การประหยัดพลังงานเป็นวาระประจำตลอดทั้งปี เราไม่ได้คาดหวังจะประกวดเพื่อชิงรางวัล แต่เรามีความมุ่งมั่นจะทำเรื่องนี้ต่อไป”

“ตั้งแต่วันที่คณะกรรมการมาประเมินผลเสร็จ ทุกคนก็ตั้งหน้าตั้งตารอว่าผลจะเป็นอย่างไร แต่ไม่ได้หมายถึงว่าจะต้องได้รางวัลมากมายอะไร แต่อยากรู้ว่าสิ่งที่เราทำนั้น มันใช่ไหม พอมันใช่ เราก็ดีใจ เด็กเรานั้นมีความสุขมาก เรานำตัวแทนไปร่วมรับรางวัล แล้วก็นำรางวัลนั้นมาชื่นชมยินดีกันหน้าเสาธง แล้วก็นำมาจัดเป็นนิทรรศการให้เด็กๆ ได้เห็น ถ้วยรางวัลก็ตั้งไว้ตรงที่คุณครูมาลงเวลา ครูก็จะเห็น ทุกคนก็ชื่นชม คือเป็นพลัง”

“ตอนที่กรรมการมาประเมิน เราไม่รู้ว่าจะจัดกรอบนำเสนออย่างไรให้เห็นภาพที่เราทำให้เห็นมากที่สุด เพราะเขาไม่ได้อยู่กับเราทั้งวัน เราก็เสนอจุดเด่นของเรา ก็คือ เรามองไปที่ความยั่งยืน เพราะเราไม่ได้ทำแค่เพียงปีนี้ เราทำมาหลายปี เราไม่เคยทิ้งวัฒนธรรมของการอนุรักษ์พลังงาน เรายังคงทำต่อเนื่อง แล้วเราก็แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนอื่นสามารถมาศึกษาจากเราได้ คือตัวหลักสูตรของเรา กิจกรรมที่ต่อเนื่อง และการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ครบวงจร”

นี่คือสิ่งที่คณะครูและนักเรียนภาคภูมิใจร่วมกันเมื่อได้รับรางวัล “ดีเด่นพิเศษ” ในโครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารของการไฟฟ้านครหลวง

ผอ. กล่าวว่า โดยปกติแล้วโรงเรียนนี้จะไม่นำเด็กนักเรียนออกนอกห้องเรียน ยกเว้นในการไปรับรางวัลครั้งนี้ เนื่องจาก ผอ. มองว่าทุกคนที่มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม จะต้องมีโอกาสมีส่วนร่วม และชื่นชมในรางวัลที่ได้รับ

“เด็กนักเรียนมีความสุขในการทำกิจกรรม ในวันที่เราลงนามข้อตกลงกัน แต่ละสีขึ้นลงนามกับ ผอ. เห็นภาพของความร่วมแรงร่วมใจ ทั้งหัวหน้าอาคารแต่ละอาคาร เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน แต่คนละบทบาท เป็นการผลักดันให้กิจกรรมประสบผลสำเร็จ”

สวัสดีครับ....

Progress Report ในฉบับนี้ จะพูดถึงรายละเอียดของการจัดทำรายงานฉบับสุดท้ายที่ทางอาคารที่เข้าร่วมโครงการในระดับที่ 2 ทุกอาคาร ต้องดำเนินการจัดทำเพื่อส่งให้กับทางโครงการ ซึ่งประกอบด้วยรายงานดังนี้ครับ

1. **รายงานวิเคราะห์ผลการประหยัดพลังงานและกิจกรรมประชาสัมพันธ์**

2. **รายงานสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรมพลังงาน**

ในการจัดทำรายงานดังกล่าวข้างต้น จะขึ้นอยู่กับประเภทของรางวัลที่ทางอาคารเลือกเข้าแข่งขัน เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น ขอสรุปการจัดทำรายงานดังนี้ครับ

1. หากอาคารเข้าแข่งขันในประเภทรางวัล “กฟน.อาคารประหยัดพลังงานดีเลิศ” และ/หรือ “อาคารปรับปรุงด้านพลังงานดีเด่น” และ “อาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น” ทางอาคารจะต้องดำเนินการจัดทำ *“รายงานวิเคราะห์ผลการประหยัดพลังงานและกิจกรรมประชาสัมพันธ์”* และ *”รายงานสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรมพลังงาน”*

2. หากอาคารเข้าแข่งขันในประเภทรางวัล “อาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น” เพียงประเภทเดียว โดยไม่ได้นำเสนอมาตรการปรับปรุงการใช้พลังงาน ทางอาคารจะจัดทำเพียง *“รายงานสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรมพลังงาน”* แต่หากทางอาคารมีการนำเสนอมาตรการปรับปรุงการใช้พลังงานมาด้วย จะต้องจัดทำ *“รายงานวิเคราะห์ผลการประหยัดพลังงานและกิจกรรมประชาสัมพันธ์”* เพิ่มเติม ส่งให้ทางโครงการด้วย แต่ไม่ต้องทำในส่วนของกิจกรรมประชาสัมพันธ์ครับ

สำหรับเนื้อหาและรายละเอียดของรายงานแต่ละฉบับมีอะไรบ้าง เรามาดูกันต่อเลยครับ

“รายงานวิเคราะห์ผลการประหยัดพลังงานและกิจกรรมประชาสัมพันธ์”

เป็นรายงานสรุปกิจกรรมทั้งหมดที่อาคารได้ดำเนินการทั้งด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน และกิจกรรมประชาสัมพันธ์ ในส่วนของผลประหยัดจากการดำเนินการปรับปรุงตามมาตรการที่เสนอต่อโครงการ ที่ได้สรุปมาในรายงานนั้น จะถูกนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาตัดสินรางวัลประเภท “กฟน.อาคารประหยัดพลังงานดีเลิศ” และ/หรือ “อาคารปรับปรุงด้านพลังงานดีเด่น”

หัวข้อและรายละเอียดที่สำคัญของรายงานฉบับนี้ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 จะเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลประหยัดมาตรการต่างๆ ที่ทางอาคารได้นำมาใช้ในดำเนินการปรับปรุงการใช้พลังงานของอาคาร ซึ่งทางอาคารจะต้องนำเสนอรายละเอียดของมาตรการที่ดำเนินการปรับปรุง ประกอบไปด้วย

1. แนวคิดการปรับปรุง
2. เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ดำเนินการปรับปรุง โดยทางอาคารต้องใส่ประเภท ขนาด และจำนวนของเครื่องจักรที่ดำเนินการทั้งก่อนและหลังการปรับปรุง
3. การคำนวณผลประหยัด ทางอาคารต้องนำเสนอวิธีการของที่มาของตัวเลขผลประหยัดที่ได้มา ว่าใช้วิธีการหรือสูตรคำนวณสูตรใดในการคำนวณ

ส่วนที่ 2 เป็นการนำเสนอในส่วนของกิจกรรมและการประชาสัมพันธ์ ที่ทางอาคารได้ดำเนินการจัดขึ้น เพื่อช่วยรณรงค์ ส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ และมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน โดยมีรายละเอียดที่ต้องนำเสนอ ดังนี้

1. ชื่อกิจกรรมที่จัด
2. วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม
3. วันที่จัดงาน
4. รูปแบบกิจกรรมที่จัด
5. ภาพวันจัดงานกิจกรรม

“รายงานสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรมพลังงาน”

เป็นรายงานสำหรับอาคารที่เข้าแข่งขันในรางวัล “อาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น” โดยจะเป็นรายงานที่สรุปผลการดำเนินกิจกรรมในประเด็นดังนี้ครับ

1. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร
2. การมีระบบติดตามควบคุมการใช้พลังงานที่ทันสมัยอย่างสมบูรณ์ทุกระบบ
3. ความสามารถในการเป็นอาคารต้นแบบให้กับอาคารอื่นๆได้
4. มีการใช้พลังงานทดแทนในอาคารอย่างจริงจัง
5. อาคารมีระบบการบริหารจัดการพลังงานที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม
6. อาคารมีการพัฒนาองค์กร และเข้าแข่งขันด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง
7. อาคารมีทีมงาน และผู้ใช้พลังงานในอาคาร ที่มีการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างชัดเจนและยั่งยืน
8. อาคารเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานอาคารเขียว

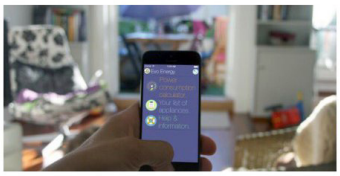
ระยะเวลาในการส่งรายงาน แต่ละประเภทมีดังนี้

1. อาคารที่เข้าแข่งขันในประเภทรางวัล “กฟน.อาคารประหยัดพลังงานดีเลิศ” และ/หรือ “อาคารปรับปรุงด้านพลังงานดีเด่น” ต้องจัดส่ง “รายงานวิเคราะห์ผลการประหยัดพลังงานและกิจกรรมประชาสัมพันธ์” ภายในสิ้นเดือนมกราคม พ.ศ.2561 และ ในกรณีที่มีการแข่งขันในรางวัล “อาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น” ด้วย ต้องดำเนินการจัดส่ง “รายงานสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรมพลังงาน” ก่อน โดยจะต้องส่งภายในสิ้นเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560

2. อาคารที่เข้าแข่งขันในประเภทรางวัล “อาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น” เพียงประเภทเดียว แบ่งการจัดส่งรายงานได้ดังนี้

1. ในกรณี ไม่มีการนำเสนอมาตรการปรับปรุงการใช้พลังงาน ต้องดำเนินการจัดส่ง “รายงานสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรมพลังงาน” ภายในสิ้นเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560
2. ในกรณี มีการนำเสนอมาตรการปรับปรุงการใช้พลังงาน ต้องดำเนินการจัดส่งทั้ง “รายงานวิเคราะห์ผลการประหยัดพลังงานและกิจกรรมประชาสัมพันธ์” และ “รายงานสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรมพลังงาน” ภายในสิ้นเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560

สำหรับอาคารที่มีข้อสงสัยในเรื่องของการจัดทำรายงาน หรือการจัดส่งรายงาน สามารถติดต่อสอบถามมายังโครงการ ที่เบอร์ 024709604-9 หรือที่อีเมล meaaward@gmail.com หรือทางเฟซบุ๊กโครงการ www.facebook.com/MEAaward แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าครับ



Evo Energy
Electricity power consumption & cost calculator for smart devices.

คอลัมน์ **"มุมชอบโหลด"** ในฉบับนี้มี ฟรี แอพ ใช้งานง่ายๆ มานำเสนอนะครับ เผื่อว่าจะเป็นตัวช่วยในการคำนวณค่าไฟฟ้าแต่ละรอบบิลกัน อย่าลืมนะครับ ประหยัดพลังงาน คือใช้งานอย่างรู้คุณค่า มีประสิทธิภาพเหมาะสม ไม่ฟุ่มเฟือย หรือเปิดทิ้งไว้โดยไม่จำเป็นนะครับ

วันนี้เลยขอแนะนำ แอพ ดีๆ ที่น่าจะโดนใจคนรักษ์พลังงานอย่างเราๆ คือ **"อีโว-เอ็นเนอยี่ (Evo Energy)"** แอพนี้ใช้งานง่าย และยังมีประโยชน์มากๆ ด้วย โดยสามารถช่วยเรา คำนวณอัตราการกินไฟ และคิดค่าไฟฟ้า สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชิ้นที่คุณใช้อยู่ในบ้าน แม้กระทั่งเก็บรวบรวมไว้ในรายการแล้วคำนวณรวมกัน ก็สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วสุดๆ ทำให้คุณประเมินค่าใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนของเครื่องใช้ที่กำลังใช้อยู่ หรือแม้เครื่องใช้ไฟฟ้าชิ้นใหม่ที่คุณกำลังสนใจซื้อ จึงช่วยคุณประหยัดค่าไฟฟ้าจากการคำนวณประมาณการการใช้ไฟฟ้าในเบื้องต้น รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในระยะยาวได้อีกด้วย

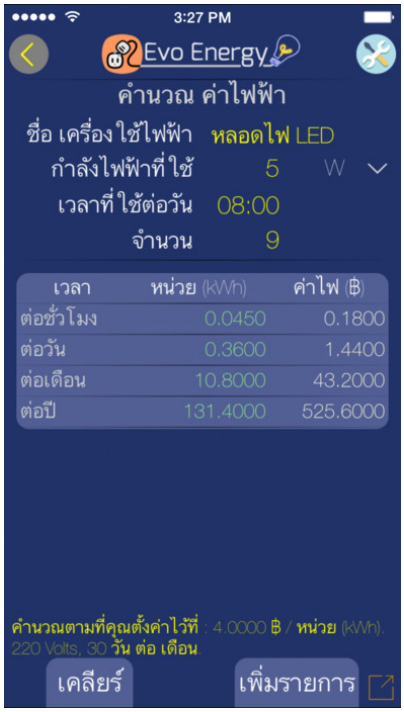
สำหรับ แอพ **"อีโว-เอ็นเนอยี่ (Evo Energy)"** ออกแบบมาให้ เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน แถมยังรวดเร็วในการคำนวณผลลัพธ์ เป็นจำนวนค่าไฟเป็นยูนิต (kW) และ ค่าใช้จ่ายไฟฟ้าเป็นบาท ของแต่ละชิ้น และรวมทุกๆ ชิ้น ในรายการที่คุณบันทึกเอาไว้

คุณสมบัติหลัก

- รองรับหน่วยกำลัง และ กระแส ไฟฟ้า (W วัตต์ / kW กิโลวัตต์ / mA มิลลิแอมป์ / Aแอมป์)
- สามารถตั้งค่าโวลต์ได้ตามแต่ละประเทศที่คุณใช้อยู่ (ตั้งแต่ 100 ถึง 240 Volt)
- รองรับการบันทึกรายการ เครื่องไฟฟ้า แต่ละชิ้นเก็บไว้ได้
- สามารถตั้งค่า สกุลเงิน
- การกรอกค่าต่างๆ ง่ายมาก ตรงไปตรงมา รวดเร็ว
- สามารถคำนวณ ตามชั่วโมงที่ใช้งานต่อวัน ให้คุณกรอกได้ละเอียดถึงระดับ ชั่วโมง:นาที
- สามารถคำนวณ โดยระบุเป็นหน่วยกระแสเป็น แอมป์ (A) หรือ มิลลิแอมป์ (mA) ได้ด้วย (เครื่องใช้ไฟฟ้าบางชิ้นไม่บอกเป็นกำลังวัตต์)
- คำนวณผลแบบทันทีทันใด เมื่อระบุค่าต่างๆ ที่ต้องใช้ในการคำนวณครบแล้ว
- แสดงผล การคำนวณ สรุปแบบ ราย ชั่วโมง/วัน/เดือน และ ปี
- แชร์หน้าจอผลการคำนวณให้เพื่อนๆ คุณ ผ่านทางโซเชียลเน็ตเวิร์ค, เมสเสจ, อีเมล หรือ บันทึกภาพเก็บไว้ได้ง่ายๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม

- ฟรี
- ประเภท : ผลิตภาพ
- อัพเดทเมื่อ : 24 ก.ย. 2015
- เวอร์ชัน : 1.0.9
- ขนาด : 5.3 MB
- ภาษา : อังกฤษ / ไทย
- นักพัฒนา : Prakit Kunakronpalang
- ลิขสิทธิ์ : © 2015 MyCafeCup Co., Ltd.
- ใช้ได้กับ : ระบบปฏิบัติการ iOS 6.0 ขึ้นไป และ Android 2.3 ขึ้นไป



ถ้าคุณกำลังสงสัยว่า...

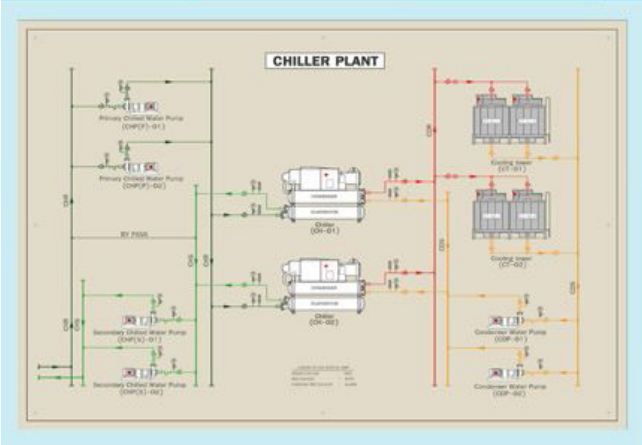
ตู้เย็นของคุณกินไฟเดือนละเท่าไหร่?
เสียบ ชาร์จมือถือ เสียค่าไฟ กี่บาท?
ซักผ้า อบผ้า รีดผ้า ต้อง จ่ายเดือนกี่บาท?
ทีวีจอแก้วเครื่องเก่ากินไฟขนาดไหน?
หลอดไฟ รอบรั้วบ้าน หลายดวง เดือนนึงกินไฟเท่าไหร่กันแน่ๆ?
เปลี่ยนหลอดไฟแบบตะเกียบ มาเป็น หลอด LED จะกินไฟลดลงขนาดไหน?
ซื้อกาต้มน้ำร้อน หรือ จะใช้แบบต้มด้วยเตาแก๊สเหมือนเดิมดี?
คุณกำลังเล็งที่จะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเครื่องใหม่อยู่หรือเปล่า?

ลองโหลด "Evo-Energy" แอพฟรี ดีๆ ติดไว้ในมือถือคุณดูสิ!
แล้วใช้คำนวณและประเมินการกินไฟฟ้าและค่าใช้ไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านั้นดูครับ

เทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงานในอาคารธุรกิจ

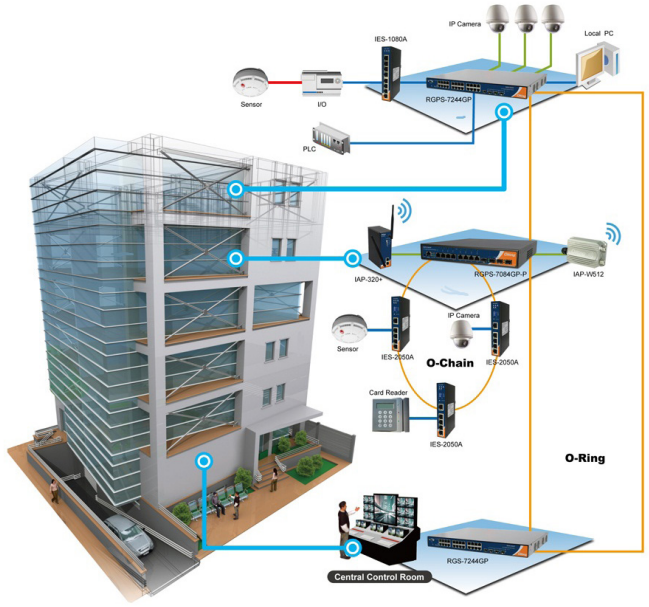
ระบบการจัดการอาคาร BUILDING MONITORING SYSTEM

(ตอนที่ 1)



หลักการพื้นฐานของเทคโนโลยี

สิ่งสำคัญที่สุด ในการดำเนินแผนการอนุรักษ์การใช้พลังงาน คือ การเก็บและบันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการใช้พลังงาน ของระบบต่างๆ ว่ามีสภาพการทำงานอย่างไร มีปริมาณการใช้พลังงานเท่าไร มีช่วงเวลาทำงานอย่างไร จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์การใช้พลังงาน เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการใช้งาน และมีจุดใดบ้างที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข จากนั้นจึงกำหนดมาตรการเพื่อการอนุรักษ์พลังงานต่อไป



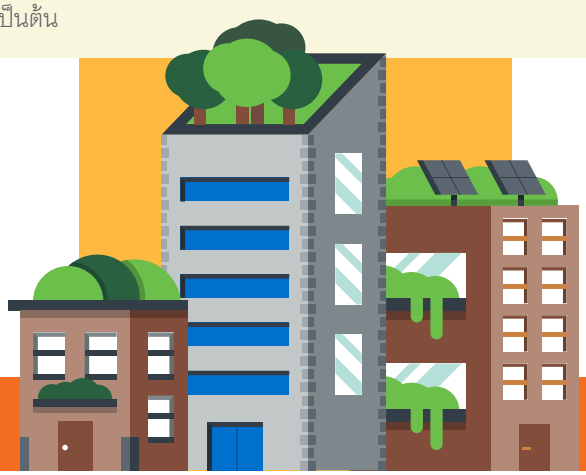
แนวคิดของระบบการจัดการอาคาร

คือการรวบรวมการตรวจสอบ และการควบคุมระบบต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยการนำระบบควบคุมโดยคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้โดยมีรูปแบบการจัดการการวางแนวทางในการอนุรักษ์พลังงาน เมื่อได้ข้อมูลของการใช้พลังงาน และประสิทธิภาพของระบบต่างๆ แล้ว เราสามารถกำหนดแนวทางการอนุรักษ์พลังงานได้ตามกรณีต่างๆ ดังนี้

- การวางแนวทางการอนุรักษ์พลังงานของรูปร่างอาคาร
- การวางแนวทางการอนุรักษ์พลังงานของเครื่องปรับอากาศ
- การวางแนวทางการอนุรักษ์พลังงานของระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
- การวางแนวทางการอนุรักษ์พลังงานของระบบอื่นๆ เช่น การปรับปรุงหม้อแปลงไฟฟ้า การแก้ไขค่าตัวประกอบกำลัง เป็นต้น

ประโยชน์ของระบบการจัดการอาคาร

สามารถทราบถึงสภาพการใช้พลังงานภายในอาคารนั้นๆ พร้อมกับนำข้อมูลมาศึกษาหาแนวทางในการจัดการด้านพลังงานที่เหมาะสมได้ ทั้งการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ



กระจกหน้าต่างอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมแสง ELECTRONIC WINDOW LIGHT CONTROL

หลักการพื้นฐานของเทคโนโลยี

กระจกหน้าต่างอิเล็กทรอนิคส์ควบคุมแสง คือ กระจกซึ่งใช้เทคโนโลยีชั้นสูงที่กำลังถูกพัฒนาให้ สามารถเปลี่ยนคุณสมบัติด้านพลังงาน เช่น สัมประสิทธิ์การบังเงา และความโปร่งแสงได้ คุณสมบัติเหล่านี้สามารถควบคุมได้ โดยการตอบสนองจากสัญญาณทางไฟฟ้าหรือสัญญาณจากสิ่งแวดล้อม

ประเภทและลักษณะการใช้งานของกระจกหน้าต่างอิเล็กทรอนิคส์

กระจกหน้าต่างอิเลคทรอนิกส์สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ตามกลไกที่จะส่งสัญญาณไปเปลี่ยนคุณสมบัติของกระจกดังต่อไปนี้

- **กระจกหน้าต่างอิเล็กทรอนิกส์แบบ Electro chromic**

ประกอบด้วยชิ้นส่วนที่เป็นชั้น บางๆ หลายๆ ชั้น ซึ่งถูกอัดอยู่ตรงกลางระหว่างกระจกธรรมดา จนเป็นกระจกทึบแสง เมื่อมีการส่งประจุไฟฟ้าผิวกระจก โดยการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางการมองเห็นและคุณสมบัติทางความร้อนเนื่องจากการกระทำของสนามไฟฟ้า และจะเปลี่ยนกลับเป็นสภาพเดิมอีกครั้ง เมื่อสนามไฟฟ้าย้อนกลับคืน หน้าต่างสามารถที่จะเปลี่ยนสภาพจากกระจกใสไปเป็นกระที่มีสีชาเพียงแค่การปรับสวิตช์

- **กระจกหน้าต่างอิเล็กทรอนิกส์แบบ Liaquid Crystal**

คือ กระจกที่ตอบสนองต่อกระแสไฟฟ้า โดยที่เมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ผลึกของเหลวซึ่งอยู่ระหว่างบานกระจกสองชิ้นจะเรียงตัวอย่างเป็นระเบียบ ขณะเมื่อไม่มีกระแสไฟฟ้าผนึกของเหลวจะกระจัดกระจายตัวกัน และทำให้กระจกมีสภาพเป็นกระจกทึบแสง การปรับเปลี่ยนระหว่างสองสภาวะจะเกิดขึ้นเกือบทันทีทันใด โดยคุณสมบัติทางแสงของกระจกจะเกือบเหมือนกันในทั้งสองสภาวะ ยกเว้นการกระจายแสง สัมประสิทธิ์การบังเงาก็จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด ส่วนการมองเห็นผ่านกระจกนั้นจะเปลี่ยนจาก 75% สำหรับสภาวะเปิดลงมาเป็น 67% สำหรับสภาวะปิด เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของการใช้งานระหว่างสภาวะเพียงเล็กน้อย และต้องใช้พลังงานคงที่เพื่อที่จะรักษาสภาวะกระจกที่ใสเอาไว้ กระจกประเภทนี้จึงไม่ให้ผลในการประหยัดพลังงาน

- **กระจกหน้าต่างอิเล็กทรอนิกส์แบบ Thermo Chromic**

คือ กระจกที่ตอบสนองต่อปริมาณพลังงานแสงอาทิตย์ (อุณหภูมิ) โดยกระจกจะลดการปล่อยผ่านของพลังงานแสงอาทิตย์ตามอุณหภูมิของกระจกที่สูงขึ้น โดยทั่วไปกระจกแบบนี้สามารถประหยัดพลังงานของระบบปรับอากาศอย่างเห็นได้ชัด โดยการลดภาระความร้อนของรังสีจากแสงอาทิตย์โดยอัตโนมัติเมื่ออากาศภายนอกร้อน เนื่องจากกระจกแบบนี้จะสูญเสียความโปร่งใสเมื่อมีการปรับเปลี่ยนสภาวะขึ้น ดังนั้นจึงเหมาะสมสำหรับติดตั้งเป็นกระจกบนหลังคามากกว่าติดตั้งเป็นกระจกหน้าต่าง

- **กระจกหน้าต่างอิเล็กทรอนิกส์แบบ Photo chromic**

คือ กระจกที่เปลี่ยนสภาพเป็นสีเข้มจัด ตามปริมาณแสงอาทิตย์ วัสดุที่ใช้จะมีสีเข้มมากขึ้นเมื่อระดับของแสงสว่างที่ตกลงบนกระจกเพิ่มมากขึ้น ซึ่งได้มีการใช้กันอย่างกว้างขวางสำหรับการทำแว่นกันแดดมาหลายปีแล้ว อย่างไรก็ตามการประยุกต์ใช้กับหน้าต่างนั้น ยังไม่ประสบผลสำเร็จนักอุปสรรคอย่างหนึ่ง คือ ราคา และความยากในการผลิตสำหรับชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ และขีดจำกัดในการประยุกต์ใช้เนื่องจากกระจกแบบ Photo - Chromic จะเหมาะสำหรับการควบคุมแสงโดยตรงที่เข้าตา แต่ไม่ได้ควบคุมรังสีจากแสงอาทิตย์หรือการลดลงของความร้อนที่ได้รับ ขณะที่แสงที่ตกกระทบกระจกและภาระการทำความเย็นไม่จำเป็นต้องขึ้นพร้อมกัน

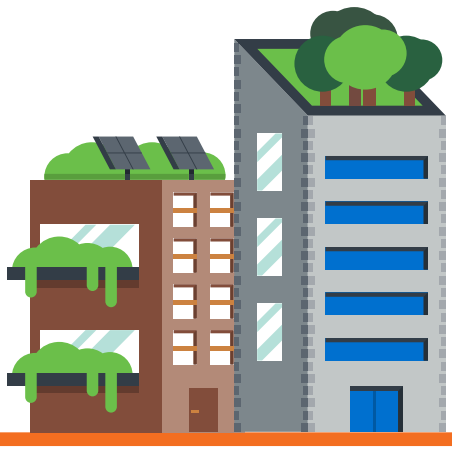
การประยุกต์ใช้งาน

ใช้ในการสร้างความสัมพันธ์กันของส่วนต่างๆ ในอาคาร ดังนี้

- กระจกในแนวตั้งและหลังคาสำหรับการควบคุมรังสีจากแสงอาทิตย์ในทุกสภาพอากาศ
- การควบคุมแสงโดยตรงที่เข้าตา
- การป้องกันความร้อน
- การจัดการแสงสว่างในเวลากลางวัน
- กระจกสำหรับการโฆษณาและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ เช่น ใช้เป็นช่องกระจกสำหรับแสงสว่างที่หลังคา กระจกยานพาหนะ และห้องกระจกสำหรับปลูกต้นไม้

"ฉบับหน้าเราจะมาดูอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่น่าสนใจ ที่นำมาใช้ในการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร แล้วพบกันฉบับหน้าครับ"

อ้างอิง : www.dede.go.th/displaycenter/commercial-building.php?sub=2



ท่องเที่ยวแบบอีโค่

เที่ยวเพลินไปพร้อมกับอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

อีโค่ทัวริสซึ่ม (Ecotourism) หรือ **การท่องเที่ยวเชิงการอนุรักษ์พลังงาน สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ** เป็นเทรนด์การท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่งที่กำลังเป็นที่นิยมอย่างมากในเวลานี้ เพราะหน่วยงานต่างๆ เริ่มออกมารณรงค์และให้ความรู้ในเรื่องนี้มากขึ้น ด้วยเหตุนี้ จึงขอเป็นอีกหนึ่งกำลังในการนำข้อมูลและช่วยรณรงค์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แบบยั่งยืน โดยวันนี้มีข้อปฏิบัติง่ายๆ มาฝากกัน จะมีอะไรบ้างมาดูกันเลย..

การเตรียมตัวก่อนเดินทาง

พกขวดน้ำไปเอง เพื่อลดปริมาณขยะและรักษาสิ่งแวดล้อม เราควรพกขวดน้ำไว้ไปเติมเอง ยิ่งถ้าหากไปเที่ยวกันหลายคน ก็ซื้อน้ำเป็นแกลลอนแล้วแบ่งใส่ขวดแต่ละคน ซึ่งนอกจากจะรักษ์โลกแล้ว ยังเป็นการประหยัดค่าน้ำขวดอีกด้วย

พกเครื่องอาบน้ำแบ่งใส่ขวดไปเอง วิธีนี้เป็นการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ดีมาก เพราะสามารถช่วยลดปริมาณขยะจากการไปซื้อเครื่องอาบน้ำขวดจิ๋วสำหรับการเดินทาง

พกแบตเตอรี่แบบรีชาร์ตได้ นอกจากจะเบากระเป๋าเพราะไม่ต้องหอบถ่านไปเยอะแล้ว ยังเป็นการช่วยลดขยะและลดมลพิษอีกด้วยนะ

อย่าแบกสมบัติไปเยอะ กฎเหล็กของนักเดินทางขั้นเซียน คือ “เดินทางเบาๆ” หรือ “Travel light” เพราะนอกจากจะเปลืองพลังงานตัวเอง น้ำหนักสัมภาระที่ขนไปมากเกินความจำเป็น ยังกินน้ำหนักเครื่องบิน-รถ-เรือ ให้ใช้พลังงานเผาผลาญมากขึ้น เรียกว่า “ไม่เป็นมิตร” กับการรักษาสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานเป็นอย่างมาก

รักษาสิ่งแวดล้อมระหว่างเดินทาง

เลือกบินสำหรับเส้นทางไกล หากทริปนั้นๆ จำเป็นต้องขับรถข้ามเมืองเป็นวันๆ การใช้บริการเครื่องบินจะถือว่าประหยัดพลังงานมากกว่า อีกทั้งยังรวดเร็วและสะดวกกว่า ที่สำคัญเป็นอีกหนึ่งวิธีง่ายๆ ที่ช่วยในการอนุรักษ์ธรรมชาติ

เช่ารถไฮบริด สำหรับเส้นทางที่จำเป็นต้องเช่ารถขับเอง หรือเลือกที่เช่ารถขับเที่ยวเพราะคุ้มและแวะเที่ยวได้หลายที่ ขอแนะนำให้เช่ารถแบบไฮบริดรักษ์สิ่งแวดล้อม

แชร์การเดินทาง สำหรับเส้นทางที่ต้องเหมารถ-ต่อเรือเข้าไปเที่ยว ลองชวนนักท่องเที่ยวด้วยกัน แชร์รถ-แชร์เรือ ไปด้วยกัน เพราะประหยัดทั้งค่าน้ำมันรถ-เรือ และยังช่วยลดการเกิดควันพิษที่มาจากเครื่องยนต์อีกด้วย

เช่าจักรยานขี่เที่ยว แทนที่จะเหมารถสองแถวหรือสามล้อเที่ยวรอบเมือง ถ้ามีตัวเลือกของจักรยานก็น่าสนใจไม่น้อย เพราะทั้งช่วยลดมลพิษและได้ออกกำลังกายไปในตัวอีกต่างหาก เฮลตี้สุดๆ

เลือกที่พักถูกใจใส่ใจธรรมชาติ

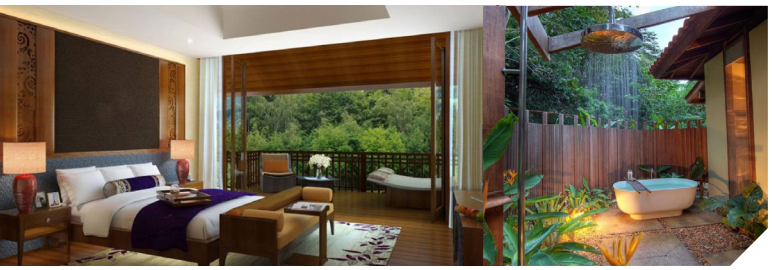
เลือกที่พักแนวรักษ์สิ่งแวดล้อม ปัจจุบันโรงแรมที่พักหลายแห่งเริ่มปรับและพัฒนาเป็นที่พักแนวอีโค่ และอยู่ใกล้ชิดธรรมชาติมากขึ้น การเลือกที่พักสไตล์นี้จะให้นักท่องเที่ยวได้พักอย่างสบายใจ ได้ชมวิวสวยๆ ไปพร้อมกันด้วย

ปิดไฟ-ปิดแอร์ทุกครั้งที่ออกจากห้องพัก ถึงแม้ว่าสมัยนี้เกือบทุกโรงแรมจะมีระบบตัดไฟทันทีที่ประตูห้องปิดจากด้านนอก แต่ก็ยังมีอีกหลายแห่งที่ยังไม่มีระบบนี้ ฉะนั้นทุกครั้งที่เราจะออกจากห้องพัก เอื้อมมือไปกดปิดสวิตช์ไฟสักนิดนะครับ

ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนผ้าปูที่นอน-ผ้าเช็ดตัวทุกวัน เพราะว่าการซักล้างบ่อยๆ นั้นก็ก่อให้เกิดมลพิษและเปลืองพลังงานเช่นกัน

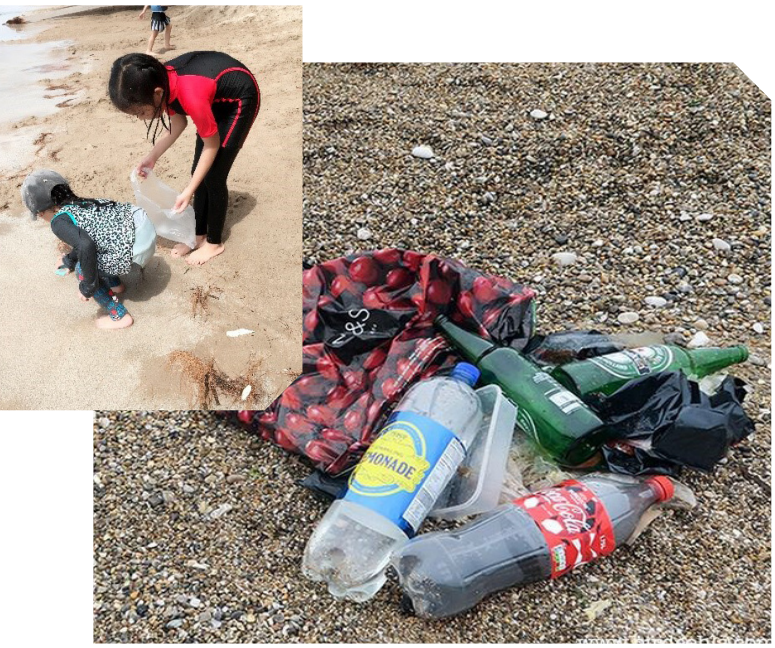
อย่าอาบน้ำนาน การอาบน้ำนานนอกจากจะเปลืองน้ำแล้ว ยิ่งน้ำอุ่นด้วยละก็ ส่งผลให้สิ้นเปลืองพลังงานการหุงต้มเพิ่มขึ้นไปอีก

แยกขยะ ก็ควรแยกทิ้งขยะให้เป็นนิสัย เพราะขยะหลายอย่างสามารถนำไปรีไซเคิลได้ อย่าเอาไปรวมกับพวกขยะสด นอกจากนั้นยังเป็นการช่วยพนักงานกำจัดขยะให้ทำงานได้ไวขึ้นและสะดวกขึ้น



จบทริปด้วยการรักษ์โลกรักสิ่งแวดล้อม

ขยะของเราเก็บเอามาทิ้งที่ถัง ไม่ว่าจะเป็นถุงขนม ถุงพลาสติก หีบห่อสินค้าใดๆ ที่เราพกไป แกะซองแกะห่อแล้วก็ทิ้งลงถังขยะให้เรียบร้อย ในกรณีที่ไม่มีถังขยะ ขอให้เก็บมาทิ้งที่ถังขยะในโรงแรม แบบนี้ซิถึงเรียกว่าเที่ยวแบบอีโค่ตัวจริง!



ครอบครัวใคร ใครก็รัก อย่าลักสมาชิกครอบครัวอื่นกลับมาด้วย ปลาทะเลเขาก็ต้องอยู่ในทะเล ปะการังก็ต้องอยู่ใต้น้ำ เพราะที่นั่นคือบ้านของเขา เราเก็บกลับมา ใช่ว่าเขาจะรอด ถึงรอดก็อยู่ไม่นาน แล้วเราจะทำไปทำไม กรณีนี้นับว่าใจร้ายมาก... จริงไหม

เก็บแค่ภาพสวยๆ ไว้เป็นความทรงจำดีๆ อย่างที่เราเคยเห็นเคยได้ยินจากโลกโซเชียล ที่นักท่องเที่ยวช้อนตัวปลาขึ้นมาถ่ายรูป อุ้มลูกนกจากรังมาเซลฟี่ “มันไม่คูล” แต่ดูไร้จิตสำนึก และไม่มีใครชื่นชม เก็บภาพสวยๆ ของธรรมชาติแบบที่ควรจะเป็น นั่นแหละคือภาพที่สวยที่สุด

ซื้อของฝากทำมือจากท้องถิ่น ของที่ระลึกท้องถิ่นนั้น มักเป็นงานฝีมือของชาวบ้าน นอกจากจะเป็นเอกลักษณ์ไม่โหลแบบของชำร่วยที่ทำจากโรงงานไปวางขายเป็นล็อตๆ แล้ว ยังช่วยลดปริมาณขยะจากการผลิตของชำร่วยโรงงาน นับว่าช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมในทางอ้อม

ไม่ต้องจารึก “ศิลเปรอะ” ให้ขายหน้า ขอเลยข้อนี้ว่าอย่าไปฝากลงนามที่ระลึกตามกำแพงผนังสถานที่เที่ยวหรือต้นไม้ในป่า ไม่สลักชื่อ ไม่เขียนสี ไม่ขีดเขียนหรือทำการจารึกร่องรอยใดๆ ทิ้งไว้เป็นที่ระลึก เพราะมีแต่คนก่นด่ามิได้ชื่นชม มากไปกว่านั้น ในกรณีที่ไปเขียนไว้ที่เที่ยวในต่างประเทศ แล้วคนอ่านเขารู้ว่ามาจากเมืองไทย มันคือการเอาชาติไปทำลายชื่อเสียงอีกหน่อยพาสปอร์ตไทยจะกลายเป็นที่รังเกียจเสียเปล่าๆ

ที่มา : http://www.bansuanporpeang.com

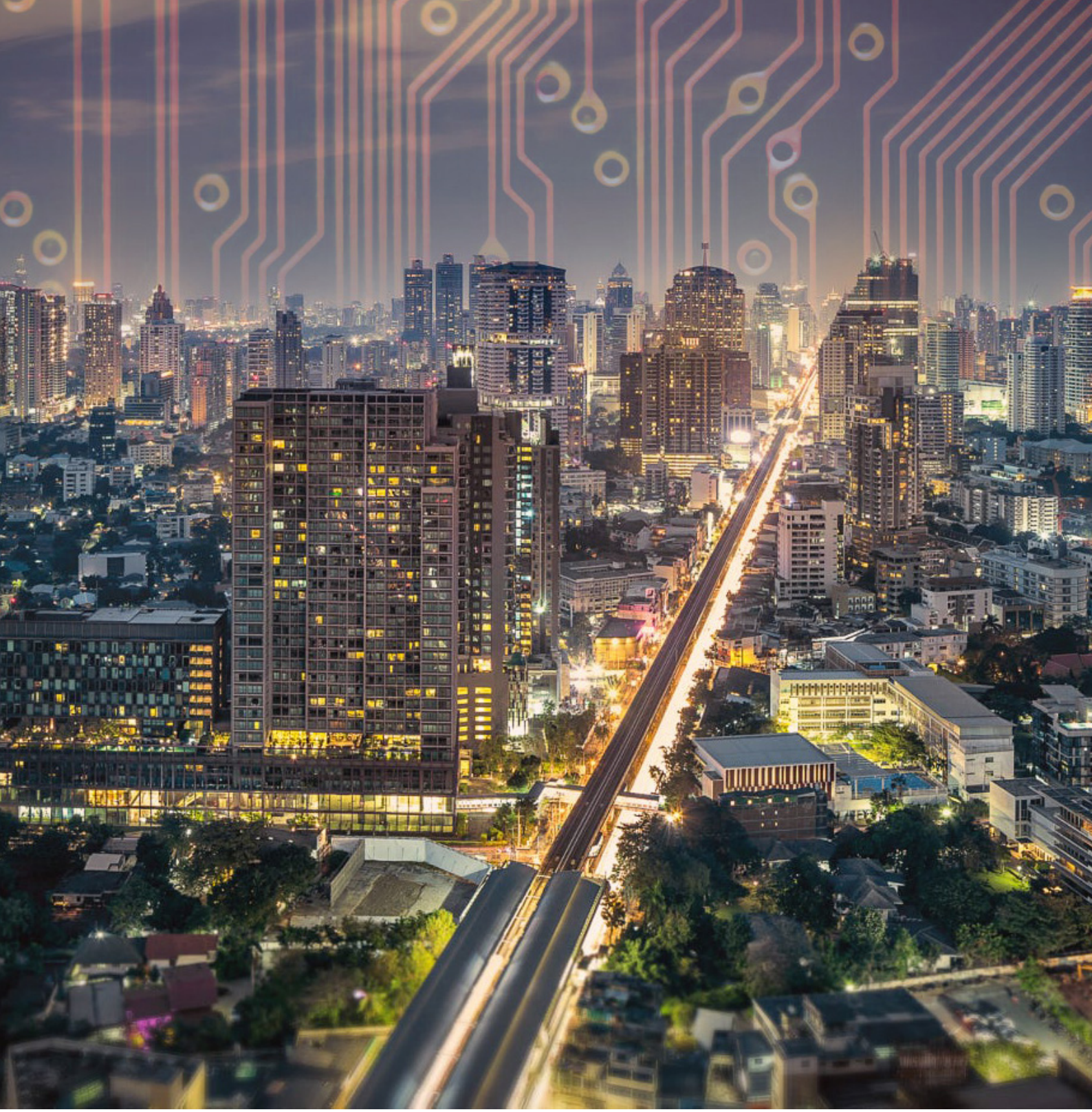
สำหรับการแข่งขันในระดับที่ 2 โครงการ MEA Award 2017 ปีที่ 5 ซึ่งมีอาคารเข้าร่วมแข่งขันทั้งสิ้น 19 แห่ง ขณะนี้หลายอาคารเริ่มเดินหน้าจัดกิจกรรมกันอย่างคึกคัก News Update ฉบับนี้ มีบรรยากาศเพียงบางส่วนมาให้ชมกัน นะครับ..

★ **ศูนย์การค้า เดอะพรอมานาด** ติดป้ายประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมโครงการ MEA Award 2017 พร้อมมาสคอต เดินรณรงค์ ให้บุคลากรภายในองค์กร ลูกค้าที่ใช้บริการ และร้านค้าที่เปิดให้บริการภายในศูนย์การค้า ได้ร่วมถ่ายรูปกันอย่างคึกคัก ท่านใดแวะเวียนมาใช้บริการที่นี่ อย่าลืมไปให้กำลังใจทีมงานนะครับ

★ **โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค - ถนนรัชดาภิเษก** คุณชาตรี นุ้ยประสิทธิ์ รองผู้จัดการทั่วไป นำทีมฝ่ายบริหารติดสติ๊กเกอร์ประหยัดพลังงานในบริเวณอาคาร และนำจดหมายข่าว Flash Newsletter วาง ณ จุดวางนิตยสารของโรงแรมฯ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าทราบข้อมูลข่าวสารการแข่งขัน MEA Energy Saving Building 2017

★ **โรงพยาบาลราชวิถี** คณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน นำโดย คุณนิยม ประสงค์สัมฤทธิ์ รองผู้อำนวยการด้านอำนวยการ ให้การต้อนรับเจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ที่เดินทางมาดำเนินการทวนสอบข้อมูลและตรวจวัดค่าเกณฑ์คุณภาพการใช้พลังงานในอาคาร กับ MEA Award ที่ โรงพยาบาลราชวิถี

★ **ศูนย์การค้า คิง เพาเวอร์ ศรีวารี คอมเพล็กซ์** จัดกิจกรรมปลูกจิตสำนึกภายในองค์กร ทุกสาขา ในหัวข้อ Energy Saving Week 2017 ณ ห้องอาหารพนักงาน (Canteen) เพื่อประชาสัมพันธ์การร่วมแข่งขันกับ กฟน. และผลักดันที่มงานขยันขันแข็ง เตรียมชิงรางวัลอาคารประหยัดพลังงาน ดีเลิศ ปลายปีนี้ รู้ผลแน่!



MEA ENERGY SAVING BUILDING
กฟน. อาคารประหยัดพลังงาน

การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

คณะผู้จัดทำ :
โครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร

MEA Energy Saving Building

การไฟฟ้านครหลวง

อาคาร 2 ชั้น 7 ฝ่ายบริการระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวงวัดเลียบ
121 ถนนจักรเพชร แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กทม. 10200
โทรศัพท์ 0-2220-5480 โทรสาร 0-2220-5180

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กทม. 10140
โทรศัพท์ 0 2470 9604-9 โทรสาร 0 2470 9609
E-mail : meaaward@gmail.com
www.meaenergysavingbuilding.net
www.facebook.com/MEAaward