

INTERVIEW

วิเชียร เจนตระกูลโรจน์
ลงทุนโรงงาน "ศรีฟ้าเบเกอรี่"
สู่ "วิศกรรมทำอาหาร"

COVER STORY

มาตรการทางการเงิน
เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
Products Champion ww.



ENERGY FOR FUTURE

ลงทุนเพื่อโลกของเรา



ISBN : 1906-3695

ปีที่ 14 ฉบับที่ 126 เดือนพฤษภาคม 2560

วารสาร อนุรักษ์พลังงาน

THE ENERGY SAVING NEWS



DEDE FOGRAPHIC



โครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยสถาบันการเงิน



จำนวนเงินรวม
4,489 ล้านบาท

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข



- โครงการที่สนับสนุน : โครงการอนุรักษ์พลังงาน
- อัตราดอกเบี้ย : ไม่เกินร้อยละ 3.5 ต่อปี
- ระยะเวลาชำระคืน : ไม่เกิน 5 ปี
- วงเงินกู้สูงสุด : ไม่เกิน 50 ล้านบาท

วัตถุประสงค์โครงการ



- สร้างความเชื่อมั่น ให้กับผู้ประกอบการและสถาบันการเงินในการลงทุนและการปล่อยสินเชื่อในโครงการด้านพลังงาน
- เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในภาคอุตสาหกรรมและบริการสอดคล้องกับแผนอนุรักษ์พลังงานปี 2558 -2579
- เพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจ

ขอบเขตการดำเนินโครงการ



- พิจารณาให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำแก่เจ้าของโรงงาน/อาคาร บริษัทจัดการพลังงาน และอาคารก่อสร้างใหม่ที่ผ่านเกณฑ์อนุรักษ์พลังงาน นำไปลงทุนและดำเนินการอนุรักษ์พลังงานโดยผ่านสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่สนใจขอรับการสนับสนุนโครงการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้เกิดการลงทุนด้านพลังงานในกลุ่มเป้าหมาย เช่น งานสัมมนาด้านพลังงาน งานแสดงเทคโนโลยีพลังงานและงานเสวนาการลงทุนด้านพลังงาน

EDITOR'S TALK

สำหรับผู้ประกอบการ เจ้าของโรงงานหรืออาคารเอกชน ทราบกันดีแล้วว่า การปรับเปลี่ยนเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือวัสดุใหม่
โดยเฉพาะที่เป็นรุ่นประหยัดพลังงานด้วยแล้ว ย่อมทำให้การทำงานของกระบวนการผลิต และการใช้พลังงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
เมื่อประหยัดพลังงานได้ ค่าไฟฟ้าก็ลดลงเป็นเงาตามตัว และนั่นหมายถึงการลดต้นทุนทางธุรกิจลง

ทว่า การลงทุนเพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานก็ยังต้องคิดทบทวนหลายองค์ประกอบ
โดยเฉพาะเรื่องงบประมาณที่จะลงทุน ความคุ้มค่า และจุดคืนทุน ตรงนี้เองที่ทำให้เกิดมาตรการสนับสนุนการลงทุนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
ซึ่งภาครัฐ โดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน
ได้มีโครงการสนับสนุนการลงทุนอยู่หลายโครงการ โดยแบ่งเป็นกลุ่มโรงงาน/อาคารควบคุม
และผู้ประกอบการ SME วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการภาคเกษตร

'รักษ์พลังงานฉบับนี้ได้สัมภาษณ์พิเศษ คุณวิเชียร เจนตระกูลโรจน์ ประธานกรรมการ ศรีฟ้ากรุ๊ป
ซึ่งนับเป็นหนึ่งในผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จจากการลงทุนปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เพื่อประหยัดพลังงาน
โดยได้รับเงินสนับสนุนส่วนหนึ่งจาก พพ. ที่มากกว่านั้นคุณวิเชียรบอกว่าการเข้าร่วมโครงการ ทำให้ได้ความรู้เรื่องพลังงานมากขึ้น
มีผู้เชี่ยวชาญมาช่วยดูว่าเราจะลดพลังงานตรงไหนได้บ้าง ซึ่งหากผู้อ่านท่านใดสนใจเข้าร่วมโครงการ
สามารถเปิดอ่าน'รักษ์พลังงาน "มาตรการสนับสนุนทางการเงิน" ฉบับนี้ได้ตลอดทั้งเล่ม

บรรณาธิการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

เจ้าของ
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์
ประพนธ์ วงษ์ท่าเรือ • หร่อหยา จันทรัตนา • ดนัย เอกกมล • ยศพงศ์ คุปตะบุตร
ที่ปรึกษา
นาวิน นาคนาวา • บุษรินทร์ สุวรรณศรี • กานต์นลิน ธีรรัตนานนท์ • บวรพงษ์ สุนิภาษา • กฤษณะ กิจประชากร • อารีรัตน์ ดีเรือก
บรรณาธิการ
กาลสมัย มะณีแสง
ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ
อัญชนา ศรีฟ้า
กองบรรณาธิการ
มาโนช มานหมัด • วาสนา รามัญ • อุไรวรรณ แก้วจินดา • เอกภพ ทิพโยสถ • สุจิตรา จินดานิล
ออกแบบและผลิต
บริษัท อิมเมจ ไลน์ แอ็ดเวอร์ไทซิ่ง จำกัด
32 / 289 หมู่ 8 ซอยรามอินทรา 65 ถ.รามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน 10230
ติดต่อ
กองบรรณาธิการ วารสาร 'รักษ์พลังงาน กลุ่มประชาสัมพันธ์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน
17 เชิงสะพานกษัตริย์ศึก แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 0 2223 0021-9 ต่อ 1653, 0 2223 2322, 0 9 5590 4162

'รักษ์พลังงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรม และความเคลื่อนไหวด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานแด่ผู้ประกอบการ
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับแวดวงพลังงาน และประชาชนทั่วไป อันจะนำไปสู่การลดต้นทุนของพลังงาน
บทความหรือข้อเขียนที่ตีพิมพ์ในวารสาร 'รักษ์พลังงาน ยินดีให้นำไปเผยแพร่เป็นวิทยาทานและขอสงวนสิทธิ์กรณีนำไปเผยแพร่
หรือเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางการค้า อนึ่งข้อมูล ข่าวสารที่ตีพิมพ์ในวารสาร 'รักษ์พลังงาน เจ้าของ และคณะบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
จึงไม่ต้องรับผิดชอบแต่ประการใด และ ยินดีแก้ไขในกรณีที่เกิดความผิดพลาดขึ้น โดยจะแก้ไขและชี้แจงในฉบับต่อไป

CONTENTS

06 COVER STORY
- มาตรการทางการเงินเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน Products Champion ww.

14 SCOOP
- สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ คว้าสุดยอดรางวัล "Thailand Energy Awards 2016"

18 EXCLUSIVE INTERVIEW
- วิเชียร เจนตระกูลโรจน์ ลงทุนโรงงาน "ศรีฟ้าเบเกอรี่" สู่ "วิศกรรมทำอาหาร"

22 ENERGY FOR FUTURE
- Green (Energy) Investment : ลงทุนเพื่อโลกของเรา

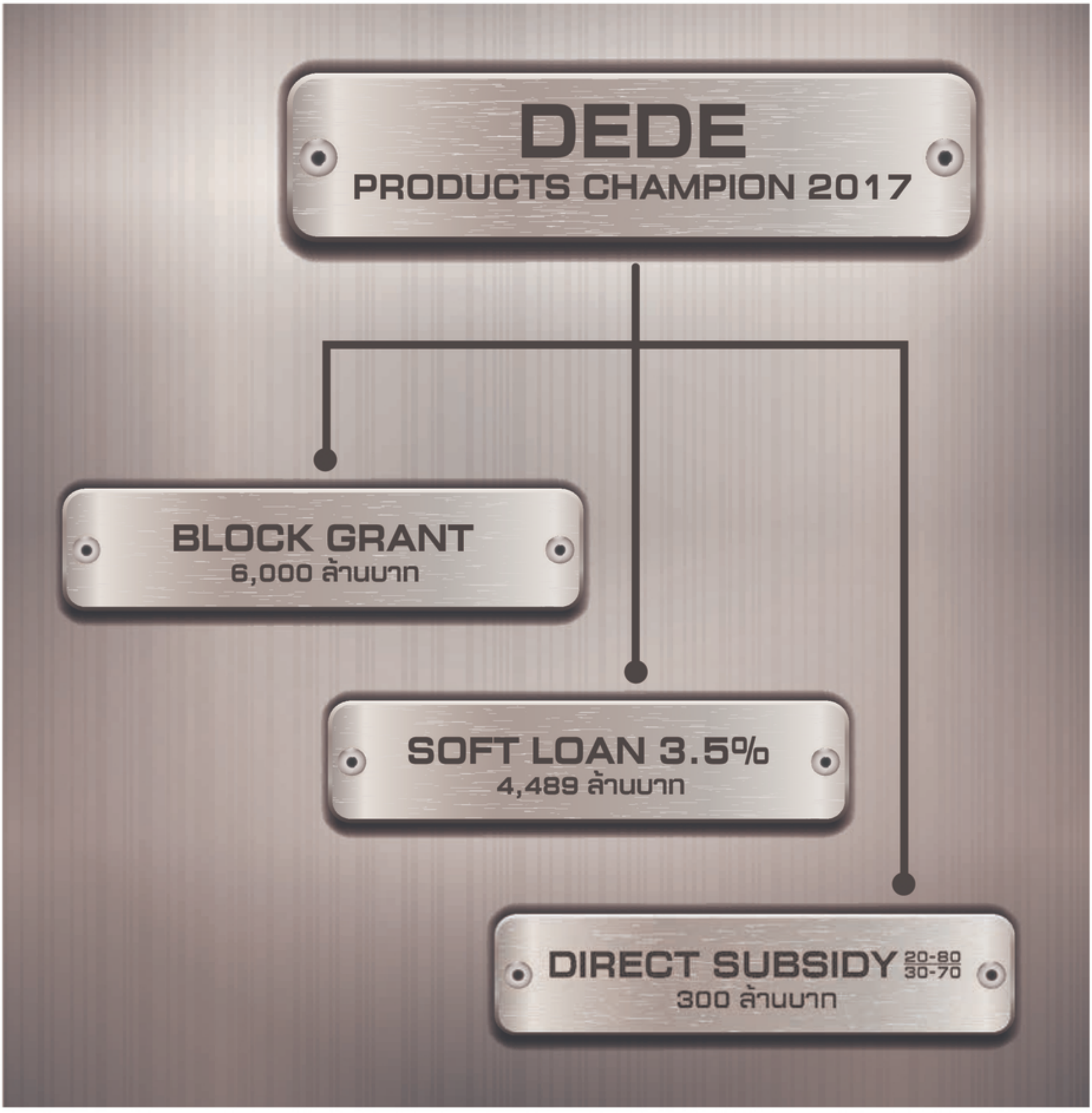
24 DEDE HOME
- บ้านดีดีรักษ์น้ำ 1

28 ENERGY REPORT
- โครงการ 20 : 80 โครงการดีๆ ที่ต้องบอกต่อ

32 ENERGY NEWS
- รมว.พลังงาน แถลงความพร้อมของอาคารศาลาไทย (Thailand Pavilion) ในงาน Astana Expo 2017
- รมว. พลังงาน เปิดงาน "Thailand Energy Efficiency Week 2017"
- พพ. มอบสัญญาโครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ปี 2560
- พพ. จัดประชุมชี้แจงงานกำกับดูแลและส่งเสริมฯ พร้อมมอบโล่รางวัลการจัดการพลังงานดีเด่น

34 VISIT
- มหกรรมพลังงานราชบุรี 4.0

มาตรการสนับสนุนทางการเงิน เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน



COVER STORY

มาตรการทางการเงินเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน Products Champion WW.





ความเข้มแข็งของภาครัฐในการส่งเสริมให้ภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น และยังสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้นั้น ถือเป็นมาตรการสำคัญที่สะท้อนการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน และคำตอบหนึ่งของการส่งเสริมความเข้มแข็งให้ทั้งภาครัฐและผู้ประกอบการภาคเอกชนสามารถประหยัดต้นทุนมากได้เท่าไรนั้น ก็จะยิ่งสร้างความเข้มแข็งของประเทศได้ยิ่งขึ้นเช่นกัน

โดยต้นทุนหนึ่งซึ่งหน่วยงานภาครัฐและผู้ประกอบการภาคเอกชนต้องพบเจอคือต้นทุนด้านพลังงานที่จะต้องเกิดการวางแผนอย่างรอบคอบเพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

จึงเป็นที่มาสำคัญให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กำหนดนโยบายผลักดันการอนุรักษ์พลังงานในประเทศอย่างจริงจัง และได้วางแผนอนุรักษ์พลังงานระยะยาว หรือ แผน EEP 2015 ซึ่งได้กำหนดแผนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนของการประหยัดพลังงานในอาคารภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม กลุ่มอาคาร/โรงงาน ที่ข้อมูลปัจจุบันพบว่าเป็นกลุ่มที่มีการใช้พลังงานสูงเป็นลำดับต้นๆ จากทุกภาคส่วน และยังมีทิศทางที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องอีกด้วยตามการเติบโตทางเศรษฐกิจ



พพ. จึงได้รณรงค์มาตรการจูงใจการอนุรักษ์พลังงานด้วยการส่งเสริมด้านการเงิน ซึ่งถือเป็นโครงการสำคัญภายใต้แผนอนุรักษ์พลังงานดังกล่าว โดยมี Products Champion อาทิ โครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยสถาบันการเงิน เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญให้ผู้ประกอบการได้มีแหล่งเงินทุนในการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ (Block Grant) ซึ่งถือเป็นโครงการระดับ Premium ที่มีเงินสนับสนุนด้านการอนุรักษ์พลังงาน พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนสูงถึง 6,000 ล้านบาท

เงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน งานที่ต้องเดินหน้าต่อ

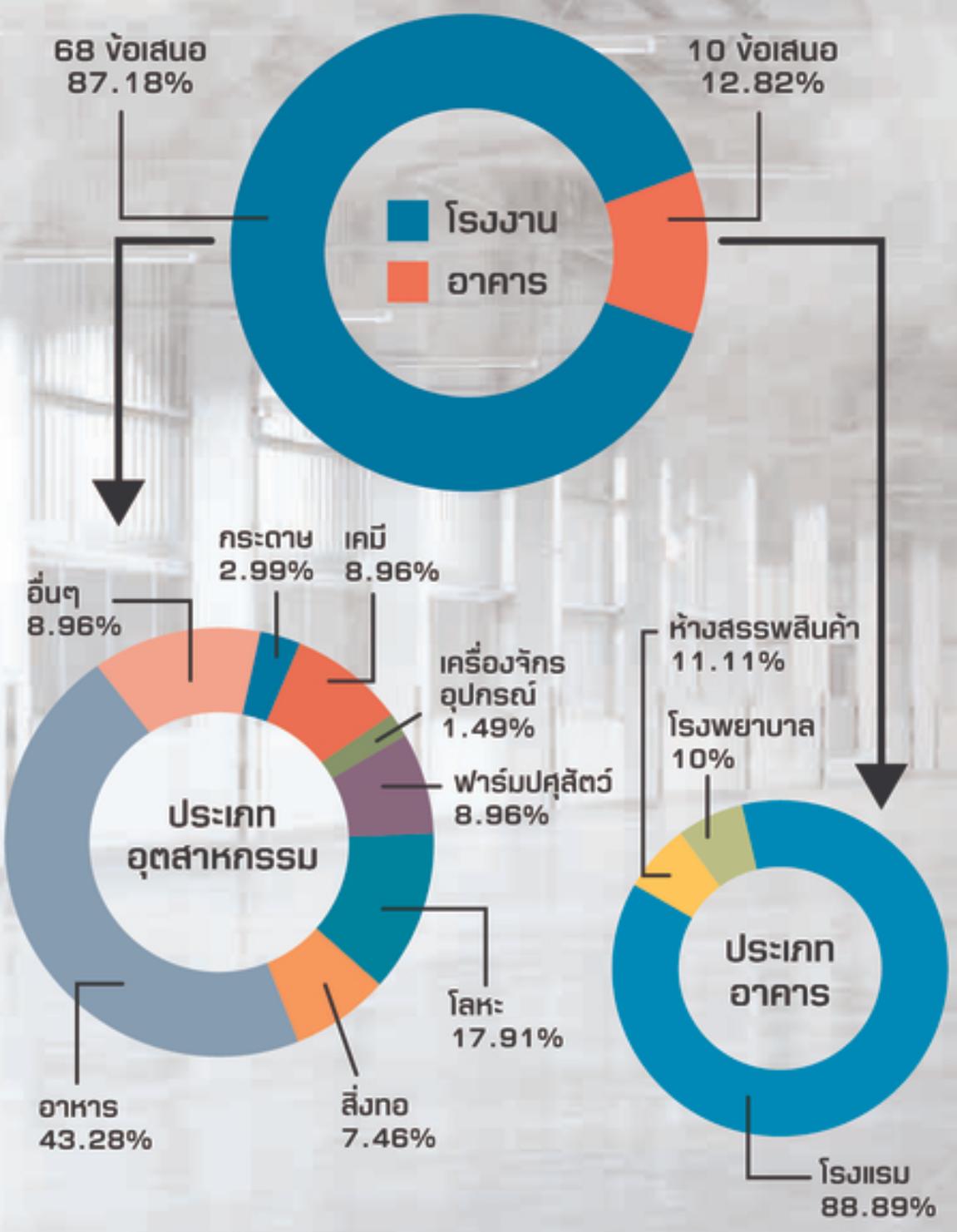
ก้าวสำคัญต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2559 จนถึงปี 2560 นี้ พพ. ได้เร่งเดินหน้าโครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยได้จับมือร่วมกับสถาบันการเงินมากถึง 8 แห่ง ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารซีไอเอ็มบีแห่งประเทศไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย หรือเอ็กซิมแบงค์ และธนาคารแลนด์แอนด์เฮ้าส์หรือแอลเอชแบงค์ และสถาบันการเงินทั้งหมดก็พร้อมจะเป็นพันธมิตรสำคัญร่วมงานเพื่อช่วยกันขยายผลและเผยแพร่ภาพความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานของประเทศไทยจนประสบผลสำเร็จต่อไป

สำหรับจุดเริ่มต้นของโครงการฯ ครั้งนี้ มาจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ได้อนุมัติวงเงินสนับสนุนตามโครงการฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558 จนถึงปีงบประมาณ 2559 เพื่อให้เป็นมาตรการสนับสนุนด้านการเงิน ผ่านรูปแบบเงินหมุนเวียนดอกเบี้ยต่ำ หรือ Soft Loan วงเงินรวมทั้งสิ้น 4,489 ล้านบาท โดยในปี 2560 ที่กำลังจะถึงนี้ จะสามารถปล่อยงบประมาณสนับสนุนได้สูงถึง 1,845 ล้านบาท ผ่านสถาบันการเงินทั้ง 8 แห่งดังกล่าวที่เข้าร่วมโครงการฯ ในลักษณะเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำไม่เกินร้อยละ 3.5 ต่อปี วงเงินกู้สูงสุดไม่เกิน 50 ล้านบาท เพื่อให้ผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ลงทุนติดตั้งอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ และปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานสูง เช่น เครื่องปรับอากาศ คอมเพรสเซอร์ เครื่องทำความเย็น (Chiller) เป็นต้น





สัดส่วนจำนวนสถานประกอบการแยกตามประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และอาคารธุรกิจที่ได้รับการอนุมัติจากโครงการเงินหมุนเวียน ปี 2558 และ ปี 2559

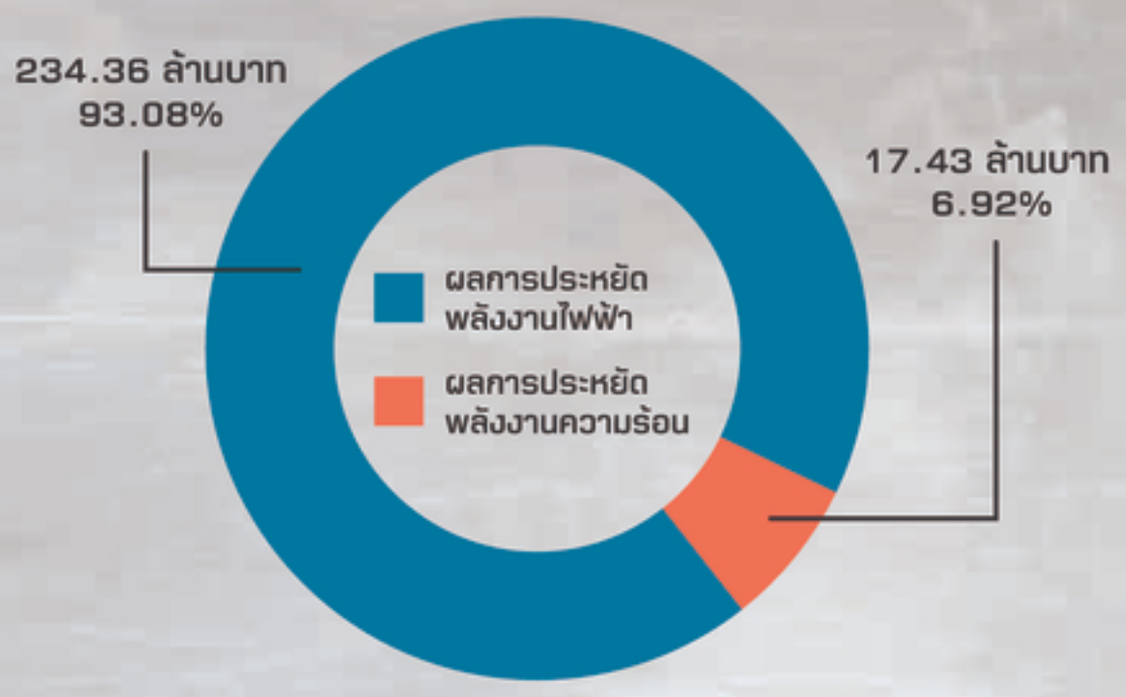


กลุ่มเป้าหมายที่จะสนับสนุนให้เข้าร่วมโครงการฯ ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรม ธุรกิจห้องเย็น โรงน้ำแข็ง ที่เบื้องต้นได้สำรวจแล้วเป็นกลุ่มยุทธศาสตร์ที่มีการใช้พลังงานสูงและควรมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง กลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในธุรกิจอื่นๆ ที่มีการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีอายุเกิน 10 ปี รวมไปถึงกลุ่มอาคารก่อสร้างใหม่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าวงเงินกู้ Soft Loan ครั้งนี้จะช่วยให้เกิดผลประหยัดประมาณ 4,403 ล้านบาท

โดยเบื้องต้น พพ. ได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลอุตสาหกรรมห้องเย็น โรงน้ำแข็งทั่วประเทศ พบว่า มีโรงน้ำแข็งอยู่ 1,769 แห่ง และห้องเย็น 670 แห่ง และขณะนี้อยู่ระหว่างการเร่งเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เพื่อจูงใจให้ภาคเอกชนเข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของการอนุรักษ์พลังงานในภาคอุตสาหกรรม เกิดกระแสการอนุรักษ์พลังงานในภาคเอกชนอย่างต่อเนื่อง และในระยะยาวนั้นจะได้ประโยชน์ในทุกมิติ คือ มีความมั่นคงทางพลังงาน สร้างสมรรถนะในการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า รวมไปถึงการสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ วงเงินกู้จากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานที่จะปล่อยกู้ผ่านธนาคาร จำนวน 4,489 ล้านบาท และจากสถาบันการเงินที่พร้อมระดมเงินกู้เพิ่มอีกเท่าตัว ซึ่งคาดว่าจะมีเงินสนับสนุนประมาณ 10,000 ล้านบาทจากทั้งโครงการฯ และมั่นใจว่าจะช่วยให้ผู้ประกอบการโดยเฉพาะธุรกิจห้องเย็นโรงน้ำแข็งที่เป็นเป้าหมายหลักได้เริ่มปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โดยความคืบหน้าล่าสุด พพ. และสถาบันการเงินได้ปล่อยกู้วงเงินดังกล่าวและพบว่ามีเสียงตอบรับที่ดี ซึ่งในเดือนพฤษภาคม 2560 สามารถปล่อยกู้ได้แล้วประมาณ 2,800 ล้านบาท โครงการที่ได้รับการอนุมัติแล้ว 78 ข้อเสนอ เกิดผลประหยัดพลังงานไฟฟ้า 234.36 ล้านบาท ผลประหยัดพลังงานความร้อน 17.43 ล้านบาท

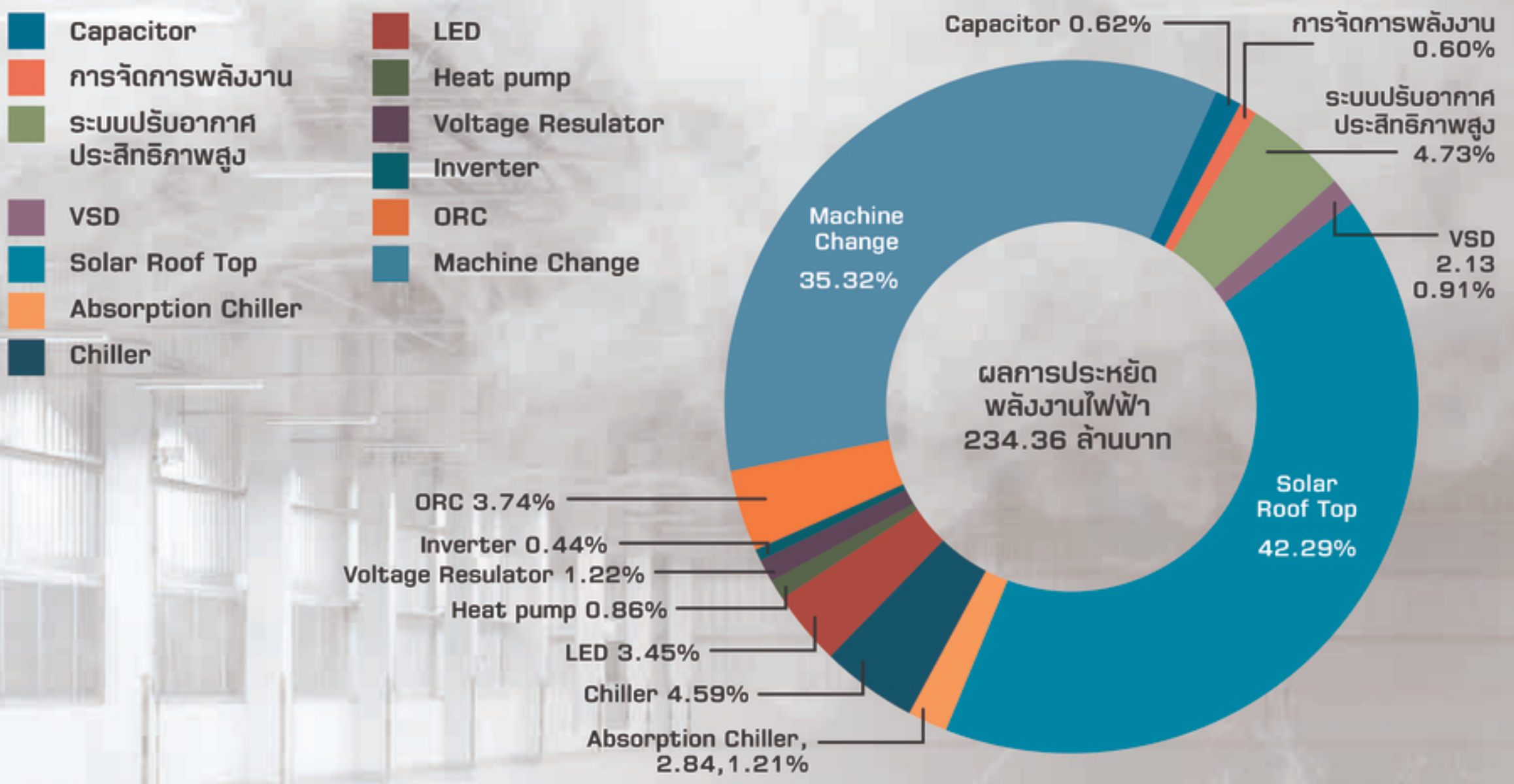


มูลค่าผลการประหยัดพลังงานแบ่งตามประเภทพลังงาน

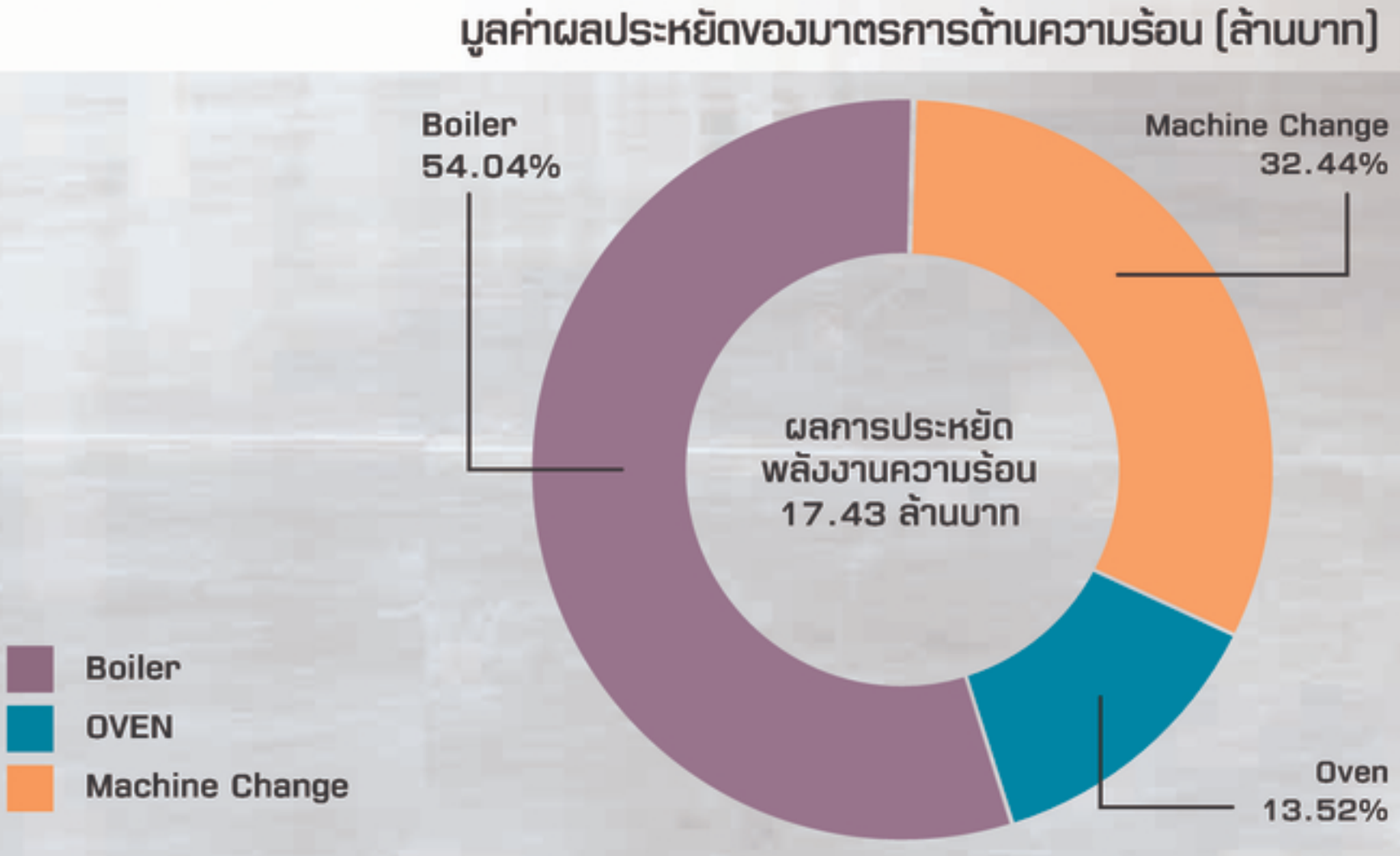




มูลค่าผลประหยัดของมาตรการด้านไฟฟ้า (ล้านบาท)



มูลค่าผลประหยัดของมาตรการด้านความร้อน (ล้านบาท)







ความเป็นมาโครงการ

โครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานดังกล่าว แรกเริ่มสาเหตุที่ดำเนินโครงการเนื่องจากสถาบันการเงินในประเทศส่วนหนึ่งยังไม่มั่นใจในการให้สินเชื่อทางด้านพลังงานแม้โครงการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนจะก่อให้เกิดผลดีต่อประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน การลดการนำเข้าเชื้อเพลิง การลดภาวะเรือนกระจก เป็นต้น

ดังนั้น กระทรวงพลังงาน โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน หรือ พพ. ซึ่งมีหน้าที่หลักในการส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศจึงได้เริ่มต้นโครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยสถาบันการเงินเพื่อใช้เป็นแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้กับผู้ประกอบการที่มีความต้องการจะลงทุนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2546 มีการสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำทั้งสิ้น 7,027 ล้านบาท ทำให้เกิดการลงทุนด้านการอนุรักษ์พลังงาน และพัฒนาพลังงานทดแทนรวมกันเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 15,959 ล้านบาท ทำให้เกิดผลประหยัดพลังงานเป็นมูลค่าถึง 6,806 ล้านบาทต่อปี เทียบเท่าการลดการนำเข้าน้ำมันดิบประมาณ 320,000 ตันต่อปีและช่วยชะลอการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่า 1 ล้านตัน จึงนับว่าเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง



Block Grant 6,000 ล้านบาท สนันสนุนหน่วยงานภาครัฐ

นอกจากโครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ยังมีมาตรการที่ชัดเจนในการดำเนินการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพัฒนาพลังงานทดแทนในกลุ่มอาคารภาครัฐ ซึ่งถือเป็นกลุ่มสำคัญที่มีการใช้พลังงานสูง กระทรวงพลังงานจึงได้อนุมัติวงเงินจากกองทุนอนุรักษ์พลังงานกว่า 6,000 ล้านบาท เดินหน้าเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในหน่วยงานภาครัฐทั่วประเทศ พร้อมส่งเสริมในลักษณะเงินแบบให้เปล่า 100% สูงสุดรายละไม่เกิน 52.5 ล้านบาท โดยคาดว่าจะเกิดผลประหยัดสูงถึง 600 ล้านบาทต่อปี และปัจจุบันได้ให้หน่วยงานรัฐที่สนใจยื่นข้อเสนอโครงการ เพื่อขอรับเงินมาตั้งแต่ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2560 ที่ผ่านมา

โครงการดังกล่าว นายประพนธ์ วงษ์ท่าเรือ อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เล่าให้ ‘รักษ์พลังงาน ฟังว่า จากที่กระทรวงพลังงาน ได้กำหนดให้ปี 2560 เป็นปีทองแห่งการอนุรักษ์พลังงาน การส่งเสริมพลังงานทดแทน พพ. จึงได้เร่งผลักดันในเรื่องอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนดังกล่าวอย่างเข้มข้นและได้จัดสรรเงินจากกองทุนอนุรักษ์พลังงานเพื่อดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานของภาครัฐและโครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในหน่วยงานภาครัฐ วงเงินรวมสูงถึง 6,000 ล้านบาท ซึ่งถือเป็นไปตามแผนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐและแผนเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายแผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP 2015) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP 2015) และยังเป็นการสนับสนุนหน่วยงานของรัฐให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย

ทั้งนี้ อธิบดี พพ. เล่าให้ฟังเพิ่มว่า ได้แบ่งการสนับสนุนออกเป็น 2 โครงการฯ สำคัญๆ ได้แก่

(1) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานของภาครัฐ วงเงินรวมประมาณ 4,000 ล้านบาท

(2) โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในหน่วยงานภาครัฐ วงเงินรวมประมาณ 2,000 ล้านบาท



โดยผู้ที่ขอรับเงินสนับสนุนจะต้องมีคุณสมบัติสำคัญคือเป็นหน่วยงานรัฐที่ตั้งในไทยและมีฐานะเป็นนิติบุคคล หน่วยงานราชการ ได้แก่ กระทรวง ทบวง กรม รัฐวิสาหกิจ เป็นต้น ส่วนหลักเกณฑ์การสนับสนุน พพ. จะสนับสนุนแบบให้เปล่า 100% ซึ่งจะให้การสนับสนุนวงเงินรวมกันไม่เกิน 52.5 ล้านบาทต่อโครงการต่อพื้นที่ของหน่วยงาน พพ. คาดว่าหากหน่วยงานภาครัฐได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินงานทางด้านอนุรักษ์พลังงานและด้านพลังงานทดแทน จะเกิดผลประหยัดพลังงานจากการดำเนินโครงการฯ ประมาณ 40 กิโลตันน้ำมันดิบ เป็นเงินประมาณ 600 ล้านบาท/ปี และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ประมาณ 240,000 ตัน/ปี

สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โทร. 0 2223 0021- 9 ต่อ 1148 หรือ 063-180- 9096, 063-180- 9097 ในเวลาราชการ หรืออีเมล์ energyblockgrant.dede@gmail.com และสามารถดาวน์โหลดเอกสารขอรับการสนับสนุนได้ที่ www.dede.go.th หรือ http://www.energyblockgrant-dede.com

มาตรการทางการเงินเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จาก Products Champion ของ พพ. ทั้ง 2 โครงการ ถือเป็นอีกก้าวสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป เนื่องจากกลุ่มอาคารภาครัฐและกลุ่มผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมนับเป็นภาคที่ใช้พลังงานในปริมาณสูง รวมทั้งมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ทั้งเจ้าของกิจการ ผู้บริหาร วิศวกร และพนักงาน ถ้าหากทำให้เกิดการตื่นตัวในการอนุรักษ์พลังงานและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพก็จะเป็นแรงผลักดันให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง



SCOOP

สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ คว้าสุดยอดรางวัล “Thailand Energy Awards 2016”

บริษัท สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) นับเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่โดยบริษัทมีฐานการผลิตกลุ่มชิ้นส่วนไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (MMA) และกลุ่มแผงวงจรไฟฟ้ารวม (IC) ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความซับซ้อน รวมไปถึงผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ อย่างครบวงจร ด้วยการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยได้มาตรฐานระดับโลก

สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ยังให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงานมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา รวมถึงมีการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามา ช่วยลดต้นทุนพลังงาน จนกระทั่งวันนี้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จในด้านธุรกิจ และด้านพลังงาน จนได้รับรางวัลดีเด่นด้านอนุรักษ์พลังงาน ประเภทโรงงานอาคารควบคุม จากการประกวด “Thailand Energy Awards 2016”

นายชัยณรงค์ นิมมานเทวินทร์ รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารสายงานฝ่ายปฏิบัติการ ได้กล่าวกับ 'รักษ์พลังงานว่า “สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ มีการพัฒนาระบบการจัดการพลังงาน โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำธุรกิจ มีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจน รวมถึงการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน สอดคล้องกับคุณค่าหลัก 4C (Cost Awareness) นั่นคือ การพัฒนาโครงสร้างต้นทุนให้เหมาะสม โดยการนำนวัตกรรมการจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูงมาประยุกต์ใช้ทั่วทั้งองค์กร และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับ เพื่อพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ มีจิตสำนึก และทัศนคติที่ดีต่อการใช้พลังงาน”

นายพิชิต แสงผ่องแก้ว กรรมการบริหาร บมจ. สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ได้เล่ารายละเอียดการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานว่า “บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญด้านกฎหมาย มาตรฐานการจัดการพลังงาน และการพัฒนานวัตกรรมการจัดการพลังงาน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับ ด้วยการสนับสนุนงบประมาณ บุคลากรและทรัพยากรในการฝึกอบรม จัดกิจกรรมรณรงค์ การปรึกษาองค์กรหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ มีจิตสำนึก และทัศนคติที่ดีต่อการใช้พลังงาน เพื่อนำมาประยุกต์อย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดัชนีประสิทธิภาพพลังงานที่กำหนด”



นายชัยณรงค์ นิมมานเทวินทร์
รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารสายงานฝ่ายปฏิบัติการ
บริษัท สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

มีผลการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานในช่วงปี พ.ศ. 2556- 2558 บริษัทฯ ได้ดำเนินมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานทั้งสิ้น 11 มาตรการ ทั้งมาตรการที่ใช้เงินลงทุนและไม่ใช้เงินลงทุน อาทิ การติดตั้งเครื่องทำความเย็นใช้คอมเพรสเซอร์แบบไร้แรงเสียดทานสำหรับระบบปรับอากาศแบบใช้น้ำเย็นที่ต้องการความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพสูง การติดตั้งระบบดูดความชื้นของเครื่องทำลมแห้งแบบเทคโนโลยีสูญญากาศ การติดตั้งเครื่องอัดลมแบบที่มีประสิทธิภาพสูงที่เชื่อมต่อระบบควบคุมการจ่ายลมด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การใช้ระบบโอโซนกับระบบคูลลิ่งทาวเวอร์ การติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ของพัดลมระบายความร้อนของพัดลมคูลลิ่งทาวเวอร์ ส่งผลให้บริษัทฯ สามารถลดการใช้พลังงานลงได้ร้อยละ 23.59 คิดเป็นพลังงานไฟฟ้า 6.65 ล้านหน่วย และลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานลงได้มากถึง 25.97 ล้านบาท จากเงินลงทุน 43.17 ล้านบาท

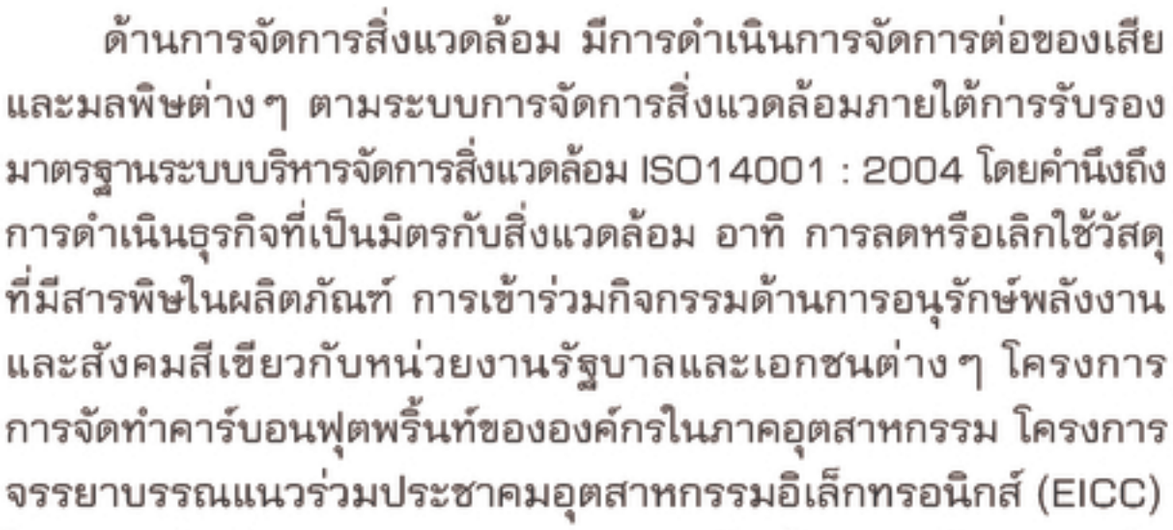



ENERGY SAVING
0.25
0.43
+0.001
+0.001





ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการจัดการต่อของเสียและมลพิษต่างๆ ตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้การรับรองมาตรฐานระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 : 2004 โดยคำนึงถึงการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อาทิ การลดหรือเลิกใช้วัสดุที่มีสารพิษในผลิตภัณฑ์ การเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสังคมสีเขียวกับหน่วยงานรัฐบาลและเอกชนต่างๆ โครงการการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในภาคอุตสาหกรรม โครงการจรรยาบรรณแนวร่วมประชาคมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (EICC) โครงการส่งเสริมสถานประกอบการรวมพลังสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นสุขอย่างยั่งยืน (CSR DIW)



นายพิชิต แสงผ่องแก้ว
กรรมการบริหาร
บริษัท สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

การจัดการองค์ความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยี บริษัทฯ ได้นำระบบ IBM Note Social Edition สำหรับจัดเก็บและรักษาเอกสาร ข้อมูล ซึ่งสามารถเข้าไปปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย และผู้ที่สนใจสามารถเข้าใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พัฒนาสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และระบบอากาศอัด อีกทั้งเปิดโอกาสให้หน่วยงานหรือองค์กรภายนอก เข้ามาศึกษาดูงานโครงการนวัตกรรมการจัดการพลังงานภายในองค์กร



นายยศพงศ์ คุปตะบุตร
รองอธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

นอกจากนั้นแล้ว สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ได้เน้นความสำคัญกับการลดต้นทุนและผลักดันการเพิ่มผลกำไร โดยจัดหาเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงเพิ่มเพื่อรองรับการผลิตของกลุ่มสินค้าใหม่ๆ โดยขณะนี้มีการเดินเครื่องผลิต Solar Panel Generation 3 ให้กับพันธมิตรรายใหญ่ในอเมริกา ขนาดกำลังการผลิต 40 เมกะวัตต์ต่อปี แต่บริษัทฯ มีศักยภาพขยายกำลังการผลิตได้ถึง 200 เมกะวัตต์ ส่งผลให้มีกำไรเพิ่มขึ้นราว 60-70 ล้านบาทต่อปี เห็นได้ชัดว่าผลประกอบการของบริษัทฯ เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยปีนี้ตั้งเป้าลดต้นทุนไว้ถึง 120 ล้านบาท

นับว่าเป็นการลงทุนอนุรักษ์พลังงานที่ลองคำนวณดูแล้วประหยัดได้มากทีเดียว ถือว่าเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการผลิตในระยะยาว ช่วยลดต้นทุนพลังงาน รวมทั้งยังเป็นการช่วยรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมอีกด้วย



EXCLUSIVE INTERVIEW

วิเชียร เจนตระกูลโรจน์ ลงทุนโรงงาน “ศรีฟ้าเบเกอรี่” สู่ “วิศวกรรมทำอาหาร”

ย้อนหลังไปเมื่อปี 2529 หรือกว่า 30 กว่าปีที่แล้ว "วิเชียร เจนตระกูลโรจน์" ได้ก่อตั้ง “ศรีฟ้าเบเกอรี่” เป็นร้านทำขนมในห้องแถวเล็กๆ ที่ตำบลท่าเรือ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี เค้กฝอยทองของเขาได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว ทำให้ต่อมาศรีฟ้าเบเกอรี่ได้พัฒนาทั้งรสชาติและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อรองรับการขยายสาขากว่า 20 สาขา ครอบคลุมพื้นที่หลายจังหวัดในภาคตะวันตก ปัจจุบัน ศรีฟ้าเบเกอรี่ได้ลงทุนสร้างโรงงานผลิตเบเกอรี่ บนเนื้อที่กว่า 20 ไร่ มีการลงทุนติดตั้งเครื่องจักรใหม่ และปรับปรุงอุปกรณ์ในโรงงาน เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน

พัฒนา “ศรีฟ้าเบเกอรี่” จากร้านเค้กห้องแถว ไปสู่ร้านเค้กที่มีหลายสาขาอย่างไร

“ศรีฟ้าเบเกอรี่ก็เป็นร้านเล็กๆ แค่ห้องแถวห้องเดียว ในจังหวัดกาญจนบุรี จากไม่มีลูกจ้าง และทำคนเดียว หลังจากนั้นก็มีลูกค้ามากขึ้น ขายดีขึ้น จากที่ขายได้วันหนึ่ง 30 กว่าบาท แล้วเริ่มเปิดสาขา 2 ตอนนั้นปี 2530 ยังไม่มีความคิดเรื่องเครื่องจักร เรื่องวิศวกรรม หรือเรื่องพลังงานเลย รู้แต่ว่าจะทำอย่างไรให้ขนมออกมามีคุณภาพ ลูกค้าพอใจ มียอดขายเพิ่มขึ้น หลังจากนั้นก็เปิดสาขา 3 4 5 ติดๆ กัน ซึ่งในยุคนั้นยังไม่มีคอมพิวเตอร์สำหรับจัดการสินค้า ช่วงแรกๆ ผมก็คิดเหมือนกันว่า จะทำอย่างไรที่จะคุมสต๊อกได้ จัดการคุณภาพสินค้าที่อยู่ไกลไม้ไกลมือได้ จะคุมให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการได้ กระทั่งหลังจากนั้นก็เปิดเป็นสาขาใหม่ไปเรื่อยๆ จนถึง 20 สาขา นับจากวันนั้นถึงวันนี้ก็ประมาณ 30 ปีแล้ว”

ลงทุนสร้างโรงงานผลิตเบเกอรี่ ช่วงไหน อย่างไร

“ช่วงที่มีอยู่ 10 สาขา คิดว่าห้องแถวห้องเดียวคงไม่พอกับการผลิตสินค้าเพื่อป้อนให้กับสาขานับ 10 แห่ง เราเลยเกิดการสร้างโรงงาน ขยายจากห้องแถวเดียวเป็นหลายห้อง หลังจากนั้นก็ยังไม่เพียงพอ เราก็ต้องไปทำโรงงานใหม่ ในปี 2540 ต่อมาได้มาซื้อที่ดินเพื่อเตรียมแผนสร้างโรงงานใหม่ ในปี 2547 เซเว่นอีเลฟเว่นก็มาติดต่อจะรับเค้กฝอยทองของศรีฟ้าเข้าร้าน โดยวันหนึ่งต้องผลิตให้ได้ 10,000 ชิ้น หรือหลายหมื่นชิ้นต่อวัน แต่ขณะนั้นเราผลิตได้เต็มที่ แค่ 1,000 ชิ้นและต้องเลิกเวลาตีสอง คำว่าหมื่นชิ้น มันไกลเกินฝัน ทำให้เราไม่สามารถที่จะใช้โรงงานเก่าผลิตได้ ตอนนั้นก็เกิดวิธีคิดใหม่ว่าจะทำโรงงานอย่างไรที่ให้ผลิตสินค้าได้มาตรฐาน เราก็ได้คิดเรื่องลดต้นทุนด้านพลังงาน ความเสถียรของกำลังการผลิต ความเสถียรของคุณภาพตัวผลิตภัณฑ์ มีความสามารถในการจัดการด้านจำนวนและการจัดส่งในหลายพื้นที่ เราต้องคิดใหม่ เป็นภารกิจและเป็นภาระงานที่เราต้องคอยคิดคอยสร้าง และเงินลงทุนเป็นปัจจัยหลังสุด เพราะว่าพอเรา MOU หรือมีออร์เดอร์แล้ว เวลาเราเสนอโครงการกับธนาคารต่างๆ ก็จะไม่มีปัญหาเพราะเรามีลูกค้ารออยู่”

กว่าจะได้สร้างโรงงานผลิตเบเกอรี่ต้องทำอย่างไรบ้าง

“ระหว่างปี 2547 จนถึงปี 2550 หลังจากที่เราซื้อที่ดินแล้วก็ได้เดินทางไปทั่วโลก เพื่อดูว่าเครื่องจักรใดบ้างที่จะทำเค้กฝอยทองแบบนี้ได้ เราไปดูงานแสดงสินค้าเกี่ยวกับเครื่องจักรเบเกอรี่ งานใหญ่ๆ ในโลกนี้มีไม่กี่งานนะครับ ตอนนั้นก็มีที่ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส และเยอรมัน เราก็ไปดูมา 2-3 ปีติดต่อกัน ก็ได้ไอเดียว่าเครื่องมันต้องเป็นแบบนี้ คือการไปดูงานก็เหมือนไปเรียน พอได้ชนิดของเครื่องมาก็ต้องมีการทดลอง โดยการกลับไปใหม่ หอบไข่หอบน้ำไป หอบวัตถุดิบไป โดนศุลกากรยึดบ้างซึ่งวิบากกรรมตรงนั้นก็เยอะพอสมควร ไข่ แป้ง เนย เตรียมไปถูกยึดไปเพราะเขาห้ามนำเข้าก็มี สุดท้ายเราจึงได้บทสรุปว่าเอาเครื่องจักรแบบนี้และโรงงานนี้เป็นโรงงานแรกที่ขยับจากห้องแถวมาเป็นคำว่าโรงงานที่แปลงนี้ 20 ไร่ ตอนแรกเราก็คิดว่าใหญ่โตเกินไปสำหรับร้านเบเกอรี่บ้านนอก เรารู้เลยว่ามันใหญ่เกินไป แต่ทำอย่างไรได้เนื่องจากเจ้าของขายยกแปลงซึ่งเมื่อขายยกแปลงเราก็กัดฟันซื้อ จากนั้นไปดูเครื่องจักร ราคาเครื่องจักรก็หลายสิบล้าน พูดง่ายๆ รวมๆ ทุกอย่างก็ร้อยล้าน กู้ธนาคารที่เดียวไม่พอ จำเป็นต้อง Re-finance ไปอีกที่หนึ่ง”



วิเชียร เจนตระกูลโรจน์
ผู้ก่อตั้ง "ศรีฟ้าเบเกอรี่"



เลือกเทคโนโลยีอย่างไร
เพื่อให้โรงงานสามารถผลิตได้ตามต้องการ

"เครื่องจักรที่นี่จะเป็นแบบอัตโนมัติ จะเห็นว่ามีเครื่องจักรเดียวทั้งโรงงาน เป็นไลน์การผลิตทั้งหมด ในประเทศไทยที่ Sponge Cake, Chiffon Cake ผลิตด้วยระบบ Automatic มีที่นี่ที่เดียว จากเดิมที่เราต้องใช้ช่างทำขนม ใส่ไข่ ใส่นม ใส่เนย ตีๆ ตักขึ้นมาดูเนียนหรือไม่เนียน ตอนนี้เครื่องจักรจะเป็นตัวกำหนด ทั้งการตี การฉีดอากาศเข้าไปด้วยแรงกดดันสูง และอุณหภูมิที่ตั้งเอาไว้ ออกมาได้ฟองอากาศขนาดที่เราต้องการ เค้กจะมีเม็ดฟองอากาศขนาดเท่าที่เราต้องการ

พูดง่ายๆ คือเรากำลังก้าวไปเข้าสู่การทำอาหารด้วยวิทยาศาสตร์ ใช้วิทยาศาสตร์เต็มตัว ซึ่งตอนแรกที่ได้เครื่องนี้มา บอกเลยว่าใช้ไม่ได้ ใช้ไม่เป็น ต้องไปหาหนังสือเกี่ยวกับเรื่องพวกนี้มาอ่าน ช่างทำขนมฝีมือดีที่เคยเป็นเชฟเป็นกุ๊ก ตอนนี้ต้องเป็นวิศวกรครับ เป็นวิศวกรทำเค้ก ควบคุมเครื่องเทคโนโลยี ต้องดูว่าใช้อย่างไร จนได้เป็นไลน์ผลิต Chiffon Cake"





การเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่ และการปรับปรุงการผลิต
มีผลอย่างไรต่อการขยายกิจการ

"นับตั้งแต่ปี 2552 เราก็สามารถทำเค้กส่งให้กับเซเว่นอิเลเว่น ได้วันละ 40,000 ชิ้น จากที่ตอนแรก กำหนดให้ส่งหมื่นชิ้นต่อวัน ซึ่งผมสามารถเพิ่มได้อีก 5 เท่า โดยเราคิดจากเครื่องจักรที่เรามีได้เลย ตอนหลังมีลูกค้าจากญี่ปุ่นให้เราทำให้เขาด้วย เราก็สามารถส่งออกได้ ซึ่งเมื่อเรามีเครื่องจักร เราก็ต้องใช้เวลาคิด เรียนรู้ศักยภาพของเครื่องจักรด้วย และที่สำคัญเราต้องใช้เวลาในการสร้างคน รวมถึงการคิดค้นเทคนิคใหม่ๆ สูตรใหม่ๆ ทำอย่างไรให้สินค้าของเราเข้ากับเทรนด์ อย่างเทรนด์สุขภาพมา ถ้าลดน้ำตาลแล้วมันจะไม่นุ่มต้องทำอย่างไร เรียกได้ว่าตลอดเวลาเราต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเราให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าอยู่เสมอ ทุกวันนี้เรามีการขยายเป็นบริษัทในเครือทำผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันไป โดยศรีฟ้าเบเกอรี่เป็นบริษัทดั้งเดิม ดูแลสาขาอยู่ 10 กว่าสาขา เพราะพอสร้างโรงงานแล้วเราจะมาเปิดสาขาแข่งกับโรงงานไม่ได้ เราก็เริ่มหาตลาดขายส่งทำขนมปังสำเร็จรูป แป้งพายแป้งโดสำเร็จรูป ทำก้อนแป้งขนมปังดิบแช่แข็ง และเราก็มีบริษัทในเครือ คือศรีฟ้าโฟรเซนฟู้ด และอีกที่คือ บริษัท สุธีรา เอนเตอร์ไพรซ์ จำกัด ที่เอาแป้งจากที่นี่ไปแล้วก็ไปทำขนมปัง แซนด์วิช ส่งไปหลายที่มาก เช่น การบินไทย โรงงานที่ 4 คือโรงงานทองม้วน ซึ่งตรงนี้เราพัฒนาจากไอเดียทำขนมทองม้วน ที่คนจะรู้สึกว่าเป็นขนมข้างถนนธรรมดาๆ ข้างถนนนี่แหละแต่มันมี Concept เราก็เอาสูตรดั้งเดิมมาพัฒนาใหม่ ทั้งกระบวนการผลิต เพิ่มรสชาติที่เข้ากับเทรนด์ และหน้าตาของบรรจุภัณฑ์ จับทองม้วนมาใส่บรรจุภัณฑ์ใหม่ เหมือนแต่งตัวใหม่ ทองม้วนก็จะเป็นทองม้วนของคน GenY เรามีการพัฒนาในหลายๆ มิติ แล้วก็เตรียมเข้าสู่ความเป็นบริษัทมหาชน ในปี 2562 ถึงตอนนั้นก็แข็งแรงมากพอ ตอนนี้ผมมีหน้าที่ที่จะจัดการหาตลาดและเพิ่มผลผลิตนำเสนอสินค้าให้ได้ตามเกณฑ์"









“พูดง่ายๆ คือเรากำลังก้าวไปเข้าสู่การทำอาหารด้วยวิทยาศาสตร์ ใช้วิทยาศาสตร์เต็มตัว ซึ่งตอนแรกที่ได้เครื่องนี้มา บอกเลยว่าใช้ไม่ได้ ใช้ไม่เป็น ต้องไปหาหนังสือเกี่ยวกับเรื่องพวกนี้มาอ่าน ช่างทำขนมฝีมือดีที่เคยเป็นเชฟ เป็นคุ๊ก ตอนนี้ต้องเป็นวิศวกรครับ เป็นวิศวกรทำเค้ก ควบคุมเครื่องเทคโนโลยีต้องดูว่าใช้อย่างไร จนได้เป็นไลน์ผลิต Chiffon Cake”

ENERGY FOR FUTURE

Green (Energy) Investment : ลงทุนเพื่อโลกของเรา

วัชรินทร์ บุญฤทธิ์
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ สำนักส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ทุกการลงทุนย่อมต้องการผลกำไร และนักธุรกิจย่อมมุ่งหวังกำไรสูงสุดจากการลงทุนของตนเองเสมอ ความเจริญเติบโตและมั่งคั่งที่เกิดขึ้นของมนุษย์มาจากการลงทุนและผลกำไรที่หมุนเวียนเป็นระบบเศรษฐกิจเกิดการพัฒนาสร้างความเจริญก้าวหน้าแก่โลกมาโดยลำดับ

ในยุคที่ภาคอุตสาหกรรมมีการเติบโตอย่างก้าวกระโดด สินค้าจำนวนมากถูกผลิตขึ้นมาด้วยเครื่องจักรที่ทันสมัย และในระบบเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันสูงนั้น ราคาของสินค้ามักเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดประการหนึ่งในการตัดสินใจของผู้บริโภค ดังนั้นผู้ผลิตสินค้าจึงต้องหาวิธีการลดต้นทุนการผลิตให้ได้มากที่สุด ในเวลาที่เราคิดถึงต้นทุนการผลิตสินค้านั้น อาจนึกถึงต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนแรงงาน ต้นทุนเครื่องจักร และต้นทุนด้านพลังงาน ซึ่งเป็นแนวคิดของระบบอุตสาหกรรมในยุคแรกๆ

แต่หากมองในโลกยุคปัจจุบันที่เราเริ่มประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมชัดเจนขึ้น ทำให้ต้องกลับมาคิดทบทวนว่าจริงๆ แล้วเราคิดต้นทุนในการผลิตครบถ้วนแล้วหรือยัง หลายประเทศเริ่มตระหนักและออกข้อกำหนดสำหรับผู้ผลิตสินค้าที่จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นหลังจากการขายสินค้านั้นออกไป เช่น ค่ากำจัดขยะ หรือซากของสินค้าหลังจากผู้ใช้เลิกใช้ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วปัญหาขยะเป็นปัญหาที่สำคัญและทวีความรุนแรงมากขึ้น เพราะผู้ผลิตสินค้ามุ่งแต่เน้นการผลิตในปริมาณมากเพื่อให้มีต้นทุนถูกลง บางครั้งก็ลดคุณภาพในตัวสินค้าลงเพื่อลดต้นทุนทำให้ราคาถูก ซึ่งในท้ายที่สุดเมื่อสินค้ามีคุณภาพต่ำส่วนใหญ่อายุการใช้งานก็จะสั้นลงด้วย ในท้ายที่สุดสินค้าเหล่านั้นก็กลับมาเป็นขยะเป็นจำนวนมาก

คำถามที่เรามักจะพบเสมอนั่นคือ ทำไมเราจะต้องจ่ายเงินซื้อสินค้าที่แพงในเมื่อสามารถหาของที่ถูกกว่าและใช้งานได้เหมือนกัน แม้ว่าคุณภาพสินค้าที่สูงขึ้นส่วนใหญ่แปรตามราคาที่สูงขึ้นเช่นกัน ถ้าไม่นับกลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งเสริมภาพลักษณ์และคุณค่าของสินค้าเพื่อให้สามารถกำหนดราคาที่สูงได้ แต่ในท้ายที่สุดผู้บริโภคจะเป็นคนกำหนดตลาดที่แท้จริง แต่ความสามารถในการเลือกสินค้าที่มีคุณภาพอาจไม่ได้มีในผู้บริโภคทุกคน ซึ่งก็เป็นหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่จะต้องสร้างความรู้ให้เกิดกับประชาชน และในขณะเดียวกันก็จะต้องกำหนดกลไกควบคุมบางอย่างเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับสินค้าที่มีคุณภาพ



เมื่อมองในเรื่องพลังงาน มีสินค้าเป็นจำนวนมากซึ่งเป็นอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ใช้พลังงาน ไม่ว่าจะเป็นพลังงานไฟฟ้าหรือเชื้อเพลิงต่างๆ เมื่อเรามองรอบตัวเราในบ้าน ทั้งตู้เย็น โทรทัศน์ เตาแก๊ส หลอดไฟก็ล้วนแต่ใช้พลังงาน แม้แต่เครื่องจักรอุปกรณ์ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ก็ล้วนเป็นอุปกรณ์ที่ต้องใช้พลังงาน เวลาที่เราจะเลือกซื้อสินค้าที่เป็นอุปกรณ์เหล่านี้มาใช้คงต้องดูราคาเป็นเรื่องที่สำคัญเรื่องหนึ่ง แต่สิ่งที่คนส่วนใหญ่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญหรือให้ความสำคัญน้อย หรืออาจเรียกอีกอย่างว่าไม่ได้มีความเข้าใจนั่นคือ ความคุ้มค่าจริงๆ ของตัวสินค้านั้นเป็นอย่างไรกันแน่

ยกตัวอย่างเช่น เรากำลังเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ และกำลังตัดสินใจเลือกเครื่องปรับอากาศ 2 ยี่ห้อ เครื่องแรกมีราคาถูกกว่าอีกเครื่องหนึ่งมาก หากเราไม่ได้พิจารณาอย่างอื่น ก็คงตัดสินใจเลือกเครื่องที่มีราคาถูกนั้นทันที แต่ในขณะที่อีกคนพิจาณาคุณสมบัติอย่างอื่นของเครื่องปรับอากาศนั้นด้วย เช่น เลือกรุ่นที่มีคนรู้จักเคยใช้งานและบอกว่าทนทาน หรือมีระยะเวลารับประกันสินค้าที่นานกว่า หากเครื่องปรับอากาศนั้นได้ฉลากประหยัดพลังงานและเมื่อเปรียบเทียบอัตราการใช้พลังงานแล้วใช้พลังงานน้อยกว่า คุณสมบัติเหล่านี้เมื่อเรานำเครื่องปรับอากาศนี้ไปใช้งานด้วยความทนทานและประหยัดพลังงานทำให้ลดค่าใช้จ่ายในอนาคต เช่น ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา โดยเฉพาะค่าพลังงานไฟฟ้าที่ลดลงทุกเดือน เมื่อคิดตลอดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศเครื่องนี้ แม้ว่าจะมีราคาที่แพงกว่า แต่ส่วนต่างราคาที่แพงกว่าถูกชดเชยด้วยคุณภาพในการใช้งาน ความทนทาน และการประหยัดพลังงาน และสรุปในท้ายที่สุดว่าเครื่องที่มีคุณภาพดีกว่า แม้ว่าราคาจะแพงกว่าในตอนซื้อ แต่กลับมีราคาตลอดอายุการใช้งานถูกกว่ามาก





เหตุการณ์แบบนี้สามารถเกิดขึ้นในทุกกลุ่มผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นสินค้าในครัวเรือนหรือเครื่องจักรในโรงงาน ได้พิสูจน์ให้เห็นแล้วว่า การเลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะสินค้าที่ประหยัดพลังงานนั้น มีความคุ้มค่ามากกว่า แม้ว่าราคาเริ่มต้นจะสูงกว่าสินค้าคุณภาพต่ำ ดังนั้นการลงทุนซื้อสินค้ามาใช้งาน จึงต้องพิจารณาที่คุณภาพเป็นสำคัญด้วย ความคิดเช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นกับผู้บริโภคทุกคน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของภาครัฐที่จะต้องให้ความรู้และส่งเสริมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพและประหยัดพลังงาน หลายคนที่มีใจรักษ์สิ่งแวดล้อม จะเริ่มสังเกตว่าสินค้าในปัจจุบันเริ่มมีการระบุคุณสมบัติในเรื่องของการประหยัดพลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง ฉลากเขียว เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ เกิดในประเทศต่างๆ มาเป็นระยะเวลาพอสมควรแล้ว เมื่อกระแสของการรักษาสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงานเกิดเป็นกระแสของการเลือกใช้สินค้าหรือลงทุนในเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน ในที่สุดจะกลายเป็นกระแสของ GREEN ที่เพิ่มมากขึ้นในกลุ่มผู้บริโภค





เมื่อมองว่าการเลือกซื้อสินค้าเหมือนการลงทุนที่เราจะต้องได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุดตามวัตถุประสงค์และความต้องการของเรา แม้แต่ในภาคอุตสาหกรรมและการประกอบธุรกิจต่างๆ เรื่องพลังงานจึงเป็นต้นทุนที่สำคัญ ดังนั้นการเลือกลงทุนในตัวสินค้าที่ช่วยประหยัดพลังงานย่อมมีความคุ้มค่าในระยะยาว

แต่อย่างไรก็ดี แม้ว่ากระแสของการรักษาสิ่งแวดล้อมจะเพิ่มมากขึ้น แต่เรื่องของราคาก็ยังมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในท้ายที่สุดอยู่ดี กระแสรักโลกจึงอาจต้านทานราคาที่จูงใจได้ยาก สำหรับประเทศไทยแล้ว การที่จะส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาใช้สินค้าประหยัดพลังงานนั้น จำเป็นจะต้องมีเครื่องมือทางการเงินที่จะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริโภคให้หันกลับมาซื้อสินค้าที่ประหยัดพลังงาน โดยลดช่องว่างความแตกต่างราคาของสินค้าประสิทธิภาพสูง ด้วยกลไกการช่วยเหลือสนับสนุนทางการเงิน เช่น ในเรื่องอัตราดอกเบี้ย การชดเชย ราคาที่สูงให้ต่ำลง และการให้ความรู้ความเข้าใจในการเลือกซื้อสินค้าที่เหมาะสม

ดังนั้นนโยบายการส่งเสริมสนับสนุนด้านการเงิน จึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของภาครัฐในหลายประเทศ ซึ่งรวมถึงประเทศไทยที่ใช้กลไกการสนับสนุนด้านราคา หรือการจูงใจด้วยอัตราดอกเบี้ย เพื่อกระตุ้นและจูงใจให้ผู้ใช้งานอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานต่างๆ ซึ่งเคยใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำทำการปรับเปลี่ยนมาใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงขึ้น และลดช่องว่างทางด้านราคาและการลงทุนซื้อสินค้าประหยัดพลังงานที่มีราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไป ด้วยการสนับสนุนด้านการเงินดังกล่าว ซึ่งอาจอยู่ในรูปของเงินแบบให้เปล่า (Direct Subsidy) หรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ (Soft Loan) หรือมาตรการอื่นๆ เช่น มาตรการส่งเสริม ESCO ที่มีผู้มาลงทุนปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ให้และจ่ายผลตอบแทนในรูปของผลประหยัดที่เกิดขึ้น เป็นต้น มาตรการสนับสนุนด้านการเงินเหล่านี้ สามารถกระตุ้นทั้งในส่วนของผู้ใช้ให้หันมาตัดสินใจลงทุนกับอุปกรณ์ประหยัดพลังงานมากขึ้น และในขณะเดียวกันก็จะเป็นการช่วยกระตุ้นตลาดสินค้าอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงไปพร้อมกันด้วย และผลประโยชน์โดยรวมย่อมเกิดขึ้นแก่ประเทศในรูปของการลดการใช้พลังงาน การลดต้นทุนด้านพลังงานของประเทศ และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและความมั่งคงทางเศรษฐกิจได้ในที่สุด

DEDE HOME

บ้านดีดีรักษ์น้ำ 1

บวรพงษ์ สุนิภาษา
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ สำนักส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

DEDE HOME บ้านดีดี รักษ์พลังงาน ที่อยู่แล้วมีความสุข เย็นสบาย และยังช่วยประหยัดพลังงานอีกด้วย

กลับมาพบกันอีกครั้งกับคอลัมน์ใหม่ DEDE HOME คอลัมน์แนะนำแบบบ้านประหยัดพลังงานที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พัฒนาขึ้น ทั้งหมด 12 แบบ ฉบับที่ผ่านมาเราได้แนะนำบ้านชั้นเดียวในกลุ่ม "บ้านดีดีรักษ์ดิน" ที่มีทั้งหมด 3 แบบ ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ในคราวนี้จะเริ่มต้นแนะนำแบบบ้านใต้ถุนสูงในกลุ่ม "บ้านดีดีรักษ์น้ำ" ซึ่งเหมาะสำหรับผู้อยู่อาศัยในต่างจังหวัดที่สภาพแวดล้อมของบ้านใกล้ชิดกับธรรมชาติมากขึ้น มีต้นไม้ใหญ่ให้ร่มเงา ใต้ถุนบ้านสามารถใช้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้ หรือเหมาะสำหรับเป็นบ้านพักตากอากาศ อีกทั้งยังปลอดภัยเมื่อมีอุทกภัยเกิดขึ้นอีกด้วย โดยฉบับนี้จะเริ่มต้นแนะนำ "บ้านดีดีรักษ์น้ำ 1" บ้านขนาดเล็กที่สุดในกลุ่มบ้านใต้ถุนสูง

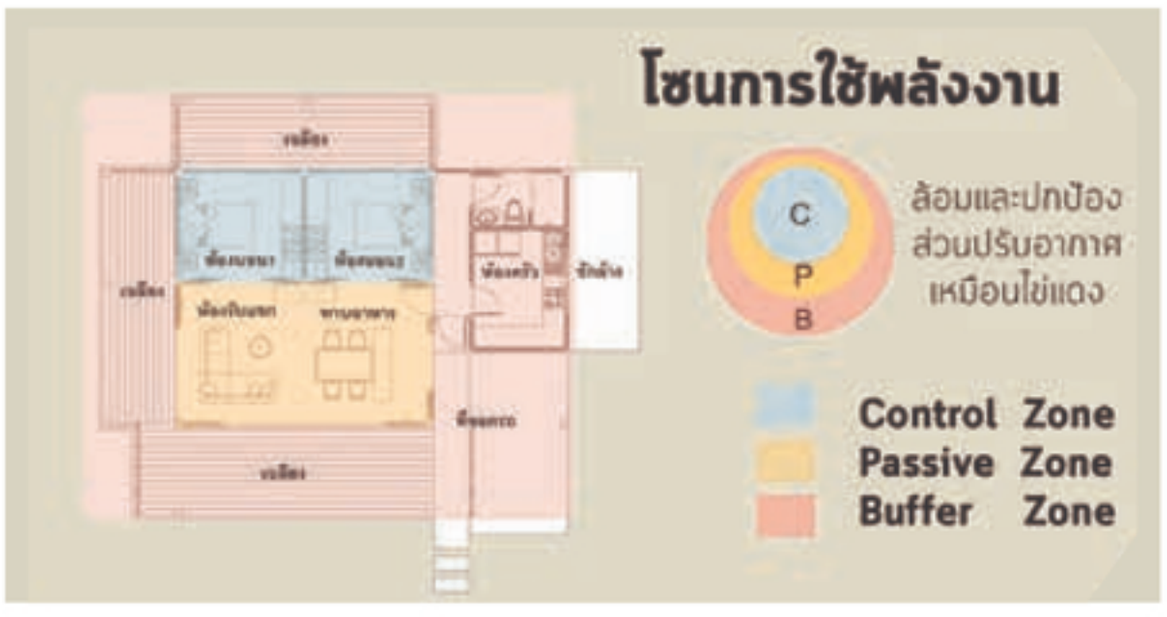
แนวคิดในการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน คือการสร้างอัตลักษณ์ของบ้านประหยัดพลังงานในประเทศไทยที่เห็นได้อย่างเด่นชัด ซึ่งแนวคิดหลักจะประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ

1. **ออกแบบให้ลดการใช้พลังงานพื้นฐานในบ้าน** ในที่นี้คือพลังงานไฟฟ้าจากการใช้เครื่องปรับอากาศ โดยให้มีการบังแดดที่จะส่องเข้าสู่ตัวบ้านในส่วนที่เป็นที่อยู่อาศัยหลักได้100% ในช่วงเวลา 9.00- 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่แดดจัดและมีความร้อนสูง
2. **ออกแบบให้มีการแยกส่วนพื้นที่ที่ใช้พลังงานแตกต่างกัน** คือ Control Zone (พื้นที่ปรับอากาศ เช่น ห้องนอน) Passive Zone (พื้นที่ที่ปรับหรือไม่ปรับอากาศได้ เช่น ห้องนั่งเล่น ห้องรับประทานอาหาร) และ Buffer Zone (พื้นที่ที่ไม่ปรับอากาศ เช่น ระเบียง ห้องน้ำ ห้องครัว) โดยกำหนดให้ Control Zone อยู่ตรงกลาง ลักษณะเหมือนไข่แดง ล้อมรอบด้วย Passive Zone และ Buffer Zone ซึ่งจะช่วยกันความร้อนเข้าสู่ Control Zone
3. **ออกแบบให้สามารถรองรับการติดตั้งแหล่งพลังงานทดแทนในรูปแบบพลังงานแสงอาทิตย์ได้** โดยให้หลังคามีมุมเอียง 20 องศา และมีโครงสร้างแยกส่วน ทำให้สามารถติดตั้ง Solar Rooftop ได้ ถึงแม้ว่าบ้านจะหันไปในทิศทางใดก็ตาม ก็ไม่ทำให้ค่าพลังงานที่ได้แตกต่างกันมากนัก (ปกติการติดตั้ง Solar Cell จะทำมุม 17 องศา หันหน้าไปทางทิศใต้)
4. **ออกแบบให้ใช้วัสดุในการก่อสร้างที่สามารถหาได้ในท้องตลาดทั่วไปเป็นหลัก** รวมถึงการก่อสร้างก็ใช้ความรู้พื้นฐานที่ช่างทั่วไปในประเทศสามารถทำได้ ไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุก่อสร้างราคาแพงหรือใช้เทคโนโลยีพิเศษที่ต้องใช้ช่างฝีมือเฉพาะในการก่อสร้าง

"บ้านดีดีรักษ์น้ำ 1" เป็นบ้านพักอาศัยประหยัดพลังงานใต้ถุนสูงขนาดเล็กที่สุดในกลุ่มนี้ พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 236.5 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ใช้สอยใต้ถุน 101 ตารางเมตร มีห้องนอน 2 ห้อง ห้องน้ำ 1 ห้อง ห้องนั่งเล่นเป็นโถงขนาดใหญ่ วางโต๊ะรับประทานอาหาร รวมถึงห้องครัว และลานซักล้าง เหมาะสำหรับการเริ่มต้นครอบครัว ขนาดเล็กขึ้นที่มีสมาชิกไม่มาก

บ้านดีดีรักษ์น้ำ 1

- บ้านเดี่ยวใต้ถุนสูงประหยัดพลังงานขนาดเล็ก พื้นที่ใช้สอยรวม 236.5 ตารางเมตร
- เหมาะสำหรับพื้นที่น้ำท่วมในบางช่วงเวลาของประเทศไทย
- ระเบียงภายนอกขนาดใหญ่ในร่มใต้ชายคาช่วยป้องกันแสงแดดไม่ให้ส่องเข้าพื้นที่ภายในบ้าน
- ป้องกันแสงอาทิตย์ไม่ให้ส่องเขาสู่พื้นที่หลักในตัวบ้านได้ 100 % ในช่วงเวลา 9.00 -15.00 น. ในทุกทิศทาง ทุกพื้นที่ของประเทศไทย สามารถลดความร้อนที่ส่งผ่านเข้าสู่อาคารได้ประมาณ 20%
- โซนพื้นที่ปรับอากาศ ลดพื้นที่การถ่ายเทความร้อนโดยรวมพื้นที่ผนังระหว่างห้องเข้าด้วยกัน
- โซนพื้นที่ไม่ปรับอากาศ หันด้านยาวของห้องออกสู่ภายนอก เพื่อรับแสงสว่าง และการระบายอากาศทางธรรมชาติ
- ใต้หลังคาติดตั้งวัสดุฉนวนกันความร้อน เพื่อลดความร้อนสูงสุดในช่วงเวลากลางวัน









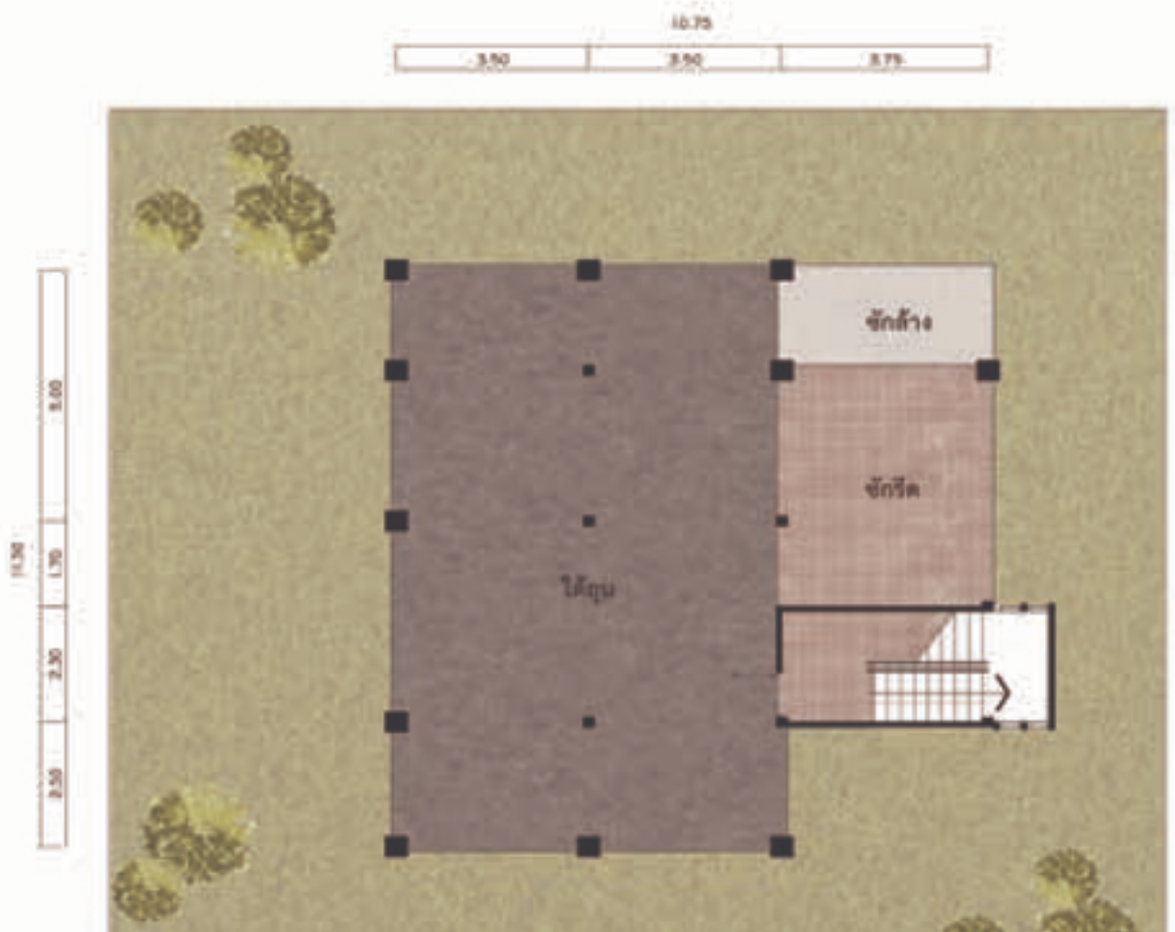

10.75
3.50
3.50
3.75
11.50
5.00
1.70
2.30
2.50
ระเบียง
ห้องนอน 1
ห้องนอน 2
ห้องน้ำ
ห้องครัว
ระเบียง
รับแขก
ทานอาหาร
ระเบียง





พื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ใช้สอย	ขนาดพื้นที่ใช้สอยภายใน	60 ตารางเมตร
	ขนาดพื้นที่ใช้สอยภายนอก	70.5 ตารางเมตร
	ขนาดพื้นที่ใช้สอยใต้ถุน	101 ตารางเมตร
	รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	236.5 ตารางเมตร
พื้นที่ใช้งาน	โถงอเนกประสงค์ (ห้องนั่งเล่นและรับประทานอาหาร)	1 ห้อง
	ห้องนอน	2 ห้อง
	Pantry	ไม่มี
	ครัว	1 ห้อง
	ห้องน้ำ	1 ห้อง
	ห้องเก็บของ	ไม่มี
	ส่วนซักล้าง	มี
	ที่จอดรถ	1-2 คัน



	Option 1	Option 2	Option 3
วัสดุเปลือกอาคาร	**ผนังภายนอก** - ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ - กระจกใสหนา 5 มิลลิเมตร **ผนังภายใน** - ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ **หลังคา** - มุงกระเบื้องลอนเล็กไม่มีฉนวน	**ผนังภายนอก** - ก่อคอนกรีตมวลเบาหนา 3 นิ้ว ฉาบปูนเรียบ - กระจกใสสีเขียว SHGC 0.5 **ผนังภายใน** - ก่อคอนกรีตมวลเบาหนา 3 นิ้ว ฉาบปูนเรียบ **หลังคา** - มุงกระเบื้องลอนเล็กบุฉนวนใยแก้วหนา 3 นิ้ว	**ผนังภายนอก** - ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ด้านในฉาบปูนเรียบ ด้านนอกบุ EPS โฟมหนา 1 นิ้ว ความหนาแน่น 1 ปอนด์ต่อลูกบาศก์ฟุต ปิดทับด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หนา 8 มิลลิเมตร - กระจกสีเขียวลามิเนต SHGC 0.43 **ผนังภายใน** - ก่อคอนกรีตมวลเบาหนา 3 นิ้ว ฉาบปูนเรียบ **หลังคา** - มุงกระเบื้องลอนเล็ก บุฉนวนใยแก้วหนา 6 นิ้ว
งบประมาณก่อสร้าง (ยังไม่รวมค่าที่ดินและค่าโครงสร้างแผงโซลาร์เซลล์)	2.02 ล้านบาท	2.10 ล้านบาท	2.26 ล้านบาท
การใช้พลังงานรวมต่อปี	4,390.01 kWh/year	3,377.63 kWh/year	3,162.13 kWh/year
การใช้พลังงานเฉลี่ย (พื้นที่รวม 226 ตารางเมตร)	32.40 kWh/m^2–year	24.93 kWh/m^2–year	23.34 kWh/m^2–year
ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (37 kWh/m^2-year)	12.44%	32.63%	36.93 %
ผลการประหยัดพลังงาน	623.49 kWh/year	1,635.87 kWh/year	1,851.37 kWh/year
พลังงานจาก PV (กรณีติดตั้ง Solar Rooftop)	11,814 kWh/year	11,814 kWh/year	11,814 kWh/year

งบประมาณการก่อสร้างและการประหยัดพลังงาน

จะแยกให้เห็นเป็น 3 ทางเลือก ขึ้นอยู่กับงบประมาณที่มีอยู่และผลประหยัดพลังงานที่ได้รับ เพื่อให้ง่ายในการตัดสินใจสำหรับผู้ที่สนใจนำไปก่อสร้างจริง จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าการลงทุนในวัสดุที่ดีขึ้น จะส่งผลให้มีการประหยัดพลังงานสูงขึ้นตาม

สำหรับผู้ที่สนใจแบบบ้าน บ้านดีดีรักษ์น้ำ 1 สามารถดาวน์โหลดไฟล์แบบบ้านได้ที่เว็บไซต์ www.dede.go.th ฉบับหน้า พบกับแบบบ้านดีดีรักษ์น้ำ 2 ต่อไป

ENERGY REPORT

โครงการดีๆ ที่ต้องบอกต่อ





THAILAND





มีข่าวดีมาบอก โครงการสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยนปรับปรุงเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน หรือเรียกสั้นๆ ว่า โครงการ 20 : 80 ถือเป็นโครงการสำคัญที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้รับงบประมาณจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ 2560 เพิ่มเติม โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนด้านการเงินในการลงทุนปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดพลังงาน สำหรับหลักเกณฑ์ในการสนับสนุนแก่สถานประกอบการนั้น แบ่งเป็นประเภทที่เป็นโรงงานและอาคารควบคุม และประเภทสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ตามเงื่อนไขดังนี้

1) สถานประกอบการ SMEs หรือสถานประกอบการที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการเป็นโรงงานหรืออาคารควบคุมตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550) จะได้รับการสนับสนุนเงินลงทุนไม่เกินร้อยละ 30 ของค่าอุปกรณ์และค่าติดตั้ง แต่ไม่เกินราคากลางที่ พพ. กำหนด

2) สถานประกอบการที่อยู่ในขอบข่ายการเป็นโรงงานหรืออาคารควบคุมตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550) จะได้รับการสนับสนุนเงินลงทุนไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าอุปกรณ์และค่าติดตั้ง แต่ไม่เกินราคากลางที่ พพ. กำหนด

3) มาตรการที่สามารถขอรับการสนับสนุน จะต้องเป็นมาตรการที่มีระยะเวลาคืนทุน (Simple Payback Period) ไม่เกิน 7 ปี และวงเงินสนับสนุนที่สถานประกอบการจะได้รับการสนับสนุนไม่เกิน 1.5 ล้านบาทต่อราย โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ พพ. กำหนด

ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และแนวทางการสนับสนุน พพ. จะสนับสนุนเงินให้เปล่าร้อยละ 20-30 ของค่าอุปกรณ์ รวมค่าติดตั้ง โดยที่ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ไม่เกินราคากลางที่ พพ. เห็นชอบ และต้องเป็นราคาสุดท้ายที่หักส่วนลดแล้ว ให้กับสถานประกอบการที่ขอรับการสนับสนุนในโครงการการลงทุนปรับเปลี่ยน ปรับปรุง เครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน วงเงินรวม 300,000,000 บาท (สนับสนุนไม่เกิน 1.5 ล้านบาทต่อราย) สถานประกอบการสามารถขอรับการสนับสนุนได้หลายมาตรการ แต่ละมาตรการต้องมีระยะเวลาคืนทุน ไม่เกิน 7 ปี (Simple Payback Period) และต้องติดตั้งใช้งานเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 2 ปี

โดยพื้นที่โครงการฯ จะดำเนินงานครอบคลุมทั่วประเทศ แบ่งพื้นที่เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคตะวันออก ภาคใต้ และกลุ่มที่ 2 ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านขั้นตอนการดำเนินงาน เบื้องต้น พพ. ได้กำหนดรายละเอียดที่สำคัญๆ ได้แก่

1) **ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการสนับสนุน** ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานและสถาบันการศึกษา เพื่อทำหน้าที่กำหนดรายละเอียดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการสนับสนุน และพิจารณา การสนับสนุนแก่ผู้ขอรับการสนับสนุน และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพิจารณาเห็นชอบการสนับสนุน

2) **ประกาศรับสมัครสถานประกอบการที่มีความประสงค์จะขอรับการสนับสนุน** ประชาสัมพันธ์จัดกิจกรรมเผยแพร่โครงการให้สถานประกอบการที่เป็นกลุ่มเป้าหมายรับทราบ

3) **ดำเนินการสำรวจ รวบรวมข้อมูล รายชื่อ คุณลักษณะของเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ พพ. เคยให้การสนับสนุน รวมถึงข้อมูลผู้ผลิตและจำหน่ายของเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ประเภทต่างๆ** เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการสนับสนุนการลงทุนในมาตรการ ระยะเวลาในการดำเนินการ ข้อมูลราคากลางและหลักเกณฑ์การจัดซื้ออุปกรณ์ของสถานประกอบการและรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) **ดำเนินการพิจารณารายละเอียดของมาตรการที่ขอรับการสนับสนุนตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด** และแจ้งผลการพิจารณาแก่สถานประกอบการ เพื่อให้สถานประกอบการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์

5) **ดำเนินการตรวจสอบก่อนและหลังการติดตั้งเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติการสนับสนุน**

6) **ดำเนินการจ่ายเงินสนับสนุนให้แก่สถานประกอบการที่ติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จตามหลักการและเงื่อนไขที่กำหนด** รวมทั้งประเมินผลการประหยัดพลังงานที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการและในภาพรวมของโครงการ

เป้าประสงค์ที่สำคัญของโครงการนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและยกระดับสถานประกอบการให้มีมาตรฐานการใช้พลังงานที่สูงขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้สถานประกอบการมีความตระหนักถึงเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน การใช้งานเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเป็นกรณีตัวอย่างแก่สถานประกอบการอื่นๆ ให้เกิดการขยายผลในวงกว้างต่อไป

ผลการดำเนินงานโครงการฯ ที่ผ่านมา

1. ปีงบประมาณ 2559

พพ. ได้ดำเนินการโครงการส่งเสริมการลงทุนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก วงเงินสนับสนุน 60 ล้านบาท มีผู้ได้รับอนุมัติเงินสนับสนุน 215 ราย จำนวนมาตรการที่อนุมัติ 286 มาตรการ เงินสนับสนุนที่อนุมัติทั้งสิ้น 40.95 ล้านบาท เกิดผลประหยัดประมาณ 4 ktoe/ปี

2. ปีงบประมาณ 2558

พพ. ได้ดำเนินการโครงการสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยนปรับปรุงเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงานวงเงินสนับสนุน 500 ล้านบาท มีผู้ได้รับอนุมัติเงินสนับสนุน 590 ราย จำนวนมาตรการที่อนุมัติ 849 มาตรการ เงินสนับสนุนที่อนุมัติทั้งสิ้น 414.97 ล้านบาท คิดเป็นพลังงานที่ประหยัดได้ 39.4 ktoe/ปี

3. ปีงบประมาณ 2556

พพ. ได้ดำเนินการโครงการส่งเสริมวัสดุและอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก วงเงินสนับสนุน 500 ล้านบาท โดย พพ. ให้การสนับสนุน 114 ราย วงเงิน 25 ล้านบาท

4. ปีงบประมาณ 2555

พพ. ได้ดำเนินการโครงการส่งเสริมวัสดุและอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน วงเงินสนับสนุน 200 ล้านบาท มีผู้ได้รับอนุมัติเงินสนับสนุน 219 ราย จำนวนมาตรการที่อนุมัติ 311 มาตรการ เกิดผลประหยัดจากมาตรการ 448 ล้านบาท/ปี หรือคิดเป็นพลังงานที่ประหยัดได้ 15.1 ktoe/ปี จำนวนเงินลงทุนของผู้รับการสนับสนุนรวม 1,165 ล้านบาท ระยะเวลาคืนทุนเฉลี่ย 2.6 ปี เงินสนับสนุนที่อนุมัติทั้งสิ้น 166.5 ล้านบาท







5. ปีงบประมาณ 2553-2554

พพ. ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมและวัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน มีผู้ได้รับอนุมัติเงิน สนับสนุน 232 ราย จำนวนมาตรการที่อนุมัติ 316 มาตรการ เกิดผลประหยัดจากมาตรการ 354.5 ล้านบาท/ปี หรือคิดเป็นพลังงานที่ประหยัดได้ 10.6 ktoe/ปี จำนวนเงินลงทุนของผู้รับการสนับสนุนรวม 885.6 ล้านบาท ระยะเวลาคืนทุนเฉลี่ย 2.50 ปี เงินสนับสนุนที่อนุมัติทั้งสิ้น 127.53 ล้านบาท (แยกเป็นเงินของปีงบประมาณ 2553 จำนวน 37.53 ล้านบาท และของปีงบประมาณ 2554 จำนวน 90 ล้านบาท)





ทราบข่าวดีแบบนี้แล้วก็อย่ารอช้า สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมหรือเตรียมยื่นใบสมัครได้ที่ สำนักส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (สสอ.) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0 2233 0021-9 ต่อ 1547 โทรสาร 0 2226 3426

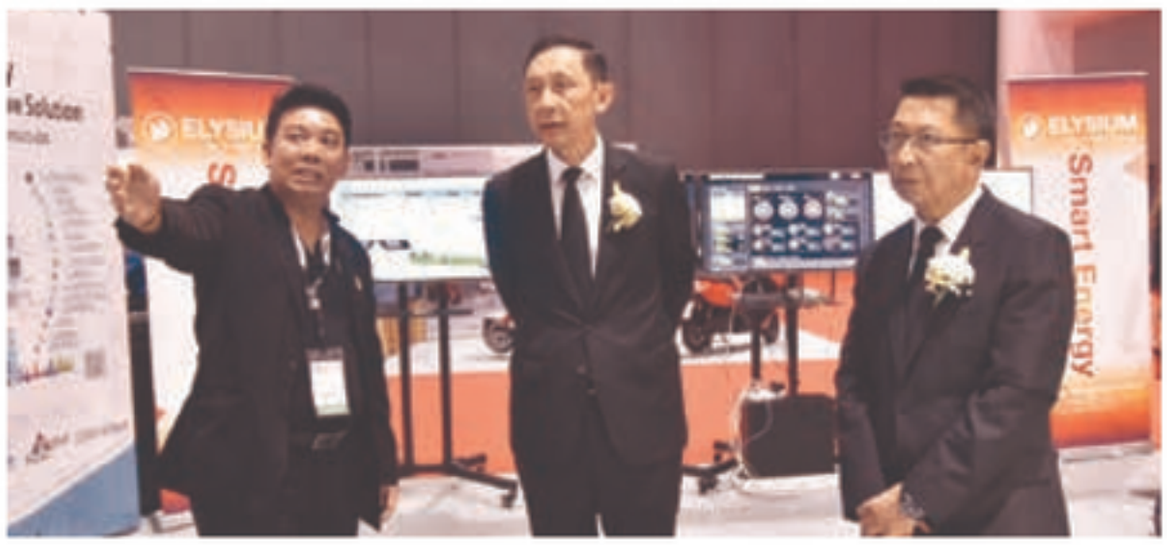
ENERGY NEWS











รมว.พลังงาน แถลงความพร้อมของอาคารศาลาไทย [Thailand Pavilion] ในงาน Astana Expo 2017

พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เป็นประธานในพิธีแถลงข่าว “ความพร้อมของอาคารศาลาไทย (Thailand Pavilion) ในงาน Astana Expo 2017” ณ ห้อง Ladprao Suite ชั้น M โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ เซ็นทรัล พลาซ่า ลาดพร้าว เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2560 เผยประเทศไทยมีความพร้อมในการเข้าร่วมงาน International Exposition 2017 หรือ Astana Expo 2017 ซึ่งจัดขึ้นภายใต้หัวข้อหลัก “พลังงานแห่งอนาคต (Future Energy)” ณ กรุงอัสตานา สาธารณรัฐคาซัคสถาน ระหว่างวันที่ 10 มิถุนายนถึงวันที่ 10 กันยายน 2560 โดย “อาคารศาลาไทย” (Thailand Pavilion) จัดขึ้นภายใต้แนวคิด “การพัฒนาด้านพลังงานชีวภาพเพื่อมนุษยชาติ (Bioenergy for All) ต้องการสื่อถึงพลังงานเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน และศักยภาพของประเทศไทยในด้านการพัฒนาพลังงานทดแทนและความก้าวหน้าในการพัฒนาพลังงานชีวภาพ (Bioenergy) นำมาใช้เป็นแนวทางในการใช้ทรัพยากรในประเทศที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า บนขนาดพื้นที่ 974.67 ตารางเมตร แบ่งเป็น 2 ชั้นการจัดแสดงผ่านการนำเสนอในรูปแบบ "EDUTAINMENT" หรือการเรียนรู้ควบคู่ความสนุกผ่าน 3 ห้องนิทรรศการหลัก พร้อมเปิดให้ผู้เข้าร่วมงานจากประเทศต่างๆ กว่า 115 ประเทศทั่วโลก เข้าชมเต็มรูปแบบ มั่นใจว่าอาคารศาลาไทยจะเป็นหนึ่งในพาวิลเลียนยอดนิยมที่มีจำนวนผู้เยี่ยมชมกว่า 5 แสนคน

รมว.พลังงาน เปิดงาน "Thailand Energy Efficiency Week 2017"

พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เป็นประธานในพิธีเปิดงาน "Thailand Energy Efficiency Week 2017" งานแสดงสินค้านานาชาติด้านระบบควบคุมพลังงานและเทคโนโลยีระบบไฟฟ้าเพื่อการอนุรักษ์พลังงานที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน ณ อาคารชาเลนเจอร์ 1 ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2560 โดยในปีนี้ กระทรวงพลังงาน ได้มุ่งเน้นสร้างความมั่นคงให้กับภาคพลังงานของประเทศ ขับเคลื่อนนโยบาย Energy 4.0 เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของระบบพลังงานในปัจจุบัน นอกจากนี้ ได้กำหนดนโยบายส่งเสริมและผลักดันการอนุรักษ์พลังงานอย่างเต็มรูปแบบ โดยตั้งเป้าหมายลดการใช้พลังงานให้ได้ร้อยละ 30 ในปี 2579 ตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี ซึ่งกำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ขณะเดียวกันยังสนับสนุนการพัฒนาพลังงานสะอาดเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกและแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนอีกด้วย







พพ. มอบสัญญาโครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ปี 2560

นายประพนธ์ วงษ์ท่าเรือ อธิบกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นประธานมอบสัญญาแก่ผู้ร่วมโครงการสนับสนุนลงทุนติดตั้งระบบอบแห้งแสงอาทิตย์ ณ ห้องประชุมอาคาร 2 พพ. เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2560 ที่ผ่านมา โดยผู้เข้ารับมอบสัญญาฯ ครั้งนี้ เป็นผู้ได้รับการสนับสนุนเงินลงทุนร้อยละ 30-60 จาก พพ. เพื่อติดตั้งระบบอบแห้งแสงอาทิตย์ ซึ่งในปี 2560 นี้ มีผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ 47 ราย หลังจากมีความเชื่อมั่นในนวัตกรรมระบบอบแห้งแสงอาทิตย์ ที่พัฒนาขึ้นโดยคณะวิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กับ พพ. ว่าเป็นระบบอบแห้งแสงอาทิตย์ที่มีความเหมาะสมในเชิงการค้า สามารถประยุกต์ใช้ได้กับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่ระดับวิสาหกิจชุมชน SME ไปจนถึงผู้ประกอบการขนาดใหญ่ พร้อมให้การสนับสนุน การติดตั้งระบบอบแห้งแสงอาทิตย์ไปแล้วกว่า 171ราย คิดเป็นพื้นที่รวม 21,182.30 ตารางเมตร โดยใช้งบประมาณสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานมากกว่า 91 ล้านบาท" อธิบดี พพ. กล่าว







พพ. จัดประชุมชี้แจงงานกำกับดูแลและส่งเสริมฯ พร้อมมอบโล่รางวัลการจัดการพลังงานดีเด่น

นายดนัย เอกกมล รองอธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นประธานในพิธีเปิดการประชุมชี้แจงงานกำกับดูแลและส่งเสริมการปฏิบัติตามกฎหมายสำหรับอาคารควบคุมภาครัฐ พร้อมมอบโล่รางวัลแก่ตัวแทนอาคารควบคุมภาครัฐที่มีการจัดการพลังงานดีเด่น ณ ห้องแกรนด์บอลรูม ชั้น 4 โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2560 โดยพิจารณาตัดสินจากอาคารควบคุมภาครัฐจำนวน 850 แห่ง คัดเลือกเฉพาะอาคารควบคุมภาครัฐที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบและมีผลการดำเนินงานและมาตรการในการประหยัดดีเด่นเพียง 10 อาคาร เพื่อรับโล่รางวัล กระตุ้นให้ภาครัฐเห็นความสำคัญในการจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพภายใต้แผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP 2015) กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานผลักดันการจัดการโรงงานและอาคารให้มีผลการประหยัดพลังงานรวมจนถึงปี 2579 อยู่ที่ 5,156 ktoe

VISIT มหกรรมพลังงานราชบุรี 4.0

ทีมรักษ์พลังงานฉบับนี้จะพาไปชมงาน “มหกรรมพลังงานราชบุรี 4.0” ที่บริเวณตลาดเก่าโคยกี๊ 200 ปี กลางตัวเมืองราชบุรี โดยงานนี้เกิดจากความร่วมมือกันระหว่างกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จังหวัดราชบุรี และเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนและภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำไปประยุกต์กับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม โดยภายในงานมีฐานเรียนรู้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนโดยศูนย์บริการวิชาการที่ 2 จังหวัดราชบุรี จัดแสดงผลงานต่างๆ มากมาย อาทิ เตามหาเศรษฐี น้ำส้ม ควันไม้ ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เตาเผาถ่านจากถัง 200 ลิตร หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ การทำถ่านอัดแท่ง เตาหุงต้มประสิทธิภาพสูง บรรยากาศภายในงานเป็นไปอย่างคึกคัก เริ่มต้นด้วยการแสดงดนตรีสด โชว์ศิลปะมวยไทย การจับฉลากแจกรางวัล และแจกอาหารเครื่องดื่มฟรีได้รับความสนใจจากประชาชนในพื้นที่จำนวนมาก

นอกจากนั้นยังมีวิสาหกิจชุมชนนำสินค้ามาร่วมแสดงและจำหน่ายจำนวนมาก อาทิ OTOP ผลิตภัณฑ์ชุมชน ร้านค้าจากวิสาหกิจ ร้านค้าประชารัฐ ส่งผลให้มีเงินหมุนเวียนกระจายลงสู่ระบบเศรษฐกิจชุมชนเพิ่มมากขึ้น

นายหร่อหยา จันทรัตนา รองอธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กล่าวถึงกิจกรรมในครั้งนี้ว่า “กิจกรรมดังกล่าวมีความสอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาล และพลังงาน 4.0 ของกระทรวงพลังงาน ที่ต้องการขับเคลื่อนและสนับสนุนเศรษฐกิจยกระดับประสิทธิภาพของระบบพลังงานและนำนวัตกรรมที่เหมาะสมมาใช้ในการพัฒนา ซึ่งต้องครอบคลุมทั้งระบบ ตั้งแต่การผลิต จัดหา แปรรูป จนถึงการใช้ตามประเภทพลังงาน เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ ไฟฟ้า และต้องสอดคล้องกับการทำงานด้านประชารัฐด้วย กิจกรรมดังกล่าวจึงถือเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านพลังงาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น สินค้าชุมชนต่างๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบ้าน ในครัวเรือนและชุมชน เทคโนโลยีบางอย่างยังสามารถนำไปทำเป็นอาชีพและสร้างรายได้ได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ได้ด้วยตัวเอง รวมถึงส่งผลที่ดีต่อประเทศชาติเช่นเดียวกัน”





CALENDAR

● **หลักสูตร "การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน" (ภาคปฏิบัติ)**
สถานที่ติดต่อ บริษัท มิตรเทคนิคัลคอนซัลแท้นท์ จำกัด 1168/8 ชั้น 12 อาคารลุมพินีทาวเวอร์ ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
E-Mail : mitr_training@outlook.com
สอบถาม โทร. 0 2679 9079-84 ต่อ 515, 518, 08 8809 5396 ติดต่อ คุณทองเพียร เทียนด้วง
โทรสาร. 0 2285 5950

รุ่นที่	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
4	11-14 กรกฎาคม 2560	โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จ.พระนครศรีอยุธยา/ Mini Plant จ.ปทุมธานี
5	8-11 สิงหาคม 2560	อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ Mini Plant จ.ปทุมธานี
6	22-25 สิงหาคม 2560	
7	5-8 กันยายน 2560	โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จ.พระนครศรีอยุธยา/ Mini Plant จ.ปทุมธานี
8	26-29 กันยายน 2560	อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี/ Mini Plant จ.ปทุมธานี
9	17-20 ตุลาคม 2560	
10	7-10 พฤศจิกายน 2560	

● **หลักสูตร "ผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร" (Internal Energy Audit)**
สถานที่ติดต่อบริษัท บริษัท มิตรเทคนิคัลคอนซัลแท้นท์ จำกัด เลขที่ 1168/8 ชั้น 12 อาคารลุมพินีทาวเวอร์ ถ.พระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
E-Mail : iena.mitr@gmail.com
สอบถาม โทร. 0 2679 9079-84 ต่อ 515, 518 มือถือ 081 341 8546
ติดต่อ คุณสุมาลี อุไรรัมย์

รุ่นที่	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
6	6-7 กรกฎาคม 2560	โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน พัทยา จ.ชลบุรี
7	20-21 กรกฎาคม 2560	โรงแรมเอบีน่า เฮ้าส์ กรุงเทพฯ
8	3-4 สิงหาคม 2560	โรงแรมสบายโฮเทล จ.นครราชสีมา
9	31 สิงหาคม-1 กันยายน 2560	โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน พัทยา จ.ชลบุรี
10	14-15 กันยายน 2560	โรงแรมสยามธานี จ.สุราษฎร์ธานี
11	21-22 กันยายน 2560	โรงแรมเอบีน่า เฮ้าส์ กรุงเทพฯ
12	5-6 ตุลาคม 2560	โรงแรมฟูราม่า เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
13	2-3 พฤศจิกายน 2560	โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน พัทยา จ.ชลบุรี
14	13-14 พฤศจิกายน 2560	โรงแรมเอบีน่า เฮ้าส์ กรุงเทพฯ
15	30 พฤศจิกายน-1 ธันวาคม 2560	

● **หลักสูตร "การจัดการพลังงานสำหรับผู้บริหารโรงงานและอาคารควบคุม"**
สถานที่ติดต่อบริษัท หน่วยวิจัยเทคโนโลยีพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม ตู้ ปณ. 252 ปณฝ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50202
E-Mail : premanager2560@gmail.com
สอบถาม โทร. 090 321 6968 ต่อ คุณนันธนิษฐา นนทัชธนะกัญจน์
โทรสาร. 053 944 905

รุ่นที่	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
3	19 กรกฎาคม 2560	โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน พัทยา จ.ชลบุรี
4	20 กรกฎาคม 2560	
5	20 กันยายน 2560	โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์ กรุงเทพฯ
6	21 กันยายน 2560	

● **หลักสูตร ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ (โรงงาน)**
สถานที่ติดต่อบริษัท บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ คอนเซอร์เวชั่น เทคโนโลยี่ จำกัด 11/6 ซอยอินทามระ 40 ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
E-Mail : econ_training@hotmail.com Website : www.energy-conservationtech.net
สอบถาม โทร. 0 2691 9533-4 ต่อ 11, 085 151 7993 (คุณสโรชา ลาภเกิน)
โทรสาร. 0 2691 9535

รุ่นที่	วันที่อบรม	สถานที่อบรม
6	วันที่ 3-7 กรกฎาคม 2560	โรงแรมหลุยส์ แทเวิร์น กรุงเทพฯ

● **หลักสูตร ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ (อาคาร)**
สถานที่ติดต่อ บริษัท ไบร์ท แมเนจเม้นท์ คอนซัลติ้ง จำกัด เลขที่ 40 อาคารสถาบันอีอีซี ถ.รามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230
website : www.bright-ce.com E-mail : narinthornn@bright-ce.com
สอบถาม โทร. 0 2005 1690 ต่อ 707 ติดต่อ คุณนรินทร์ธร นราธนานนท์
โทรสาร. 0 2005 1695

รุ่นที่	วันที่อบรม	วันที่สอบ	สถานที่อบรม
5	17-21 กรกฎาคม 2560	22 กรกฎาคม 2560	โรงแรมเอบีน่า เฮ้าส์ กรุงเทพฯ
6	21-25 สิงหาคม 2560	26 สิงหาคม 2560	โรงแรมอโมร่า ท่าแพ จ.เชียงใหม่
7	11-15 กันยายน 2560	16 กันยายน 2560	โรงแรมรามาดา เดมา กรุงเทพฯ
8	2-6 ตุลาคม 2560	7 ตุลาคม 2560	สตาร์เวลล์บาหลี รีสอร์ท จ.นครราชสีมา

● **หลักสูตร ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ด้านทฤษฎี (ไฟฟ้า-ความร้อน)**
สถานที่ติดต่อ ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ. เชียงใหม่ 50200
E-Mail : spre2017@gmail.com Website : http://seniorpre.ete.eng.cmu.ac.th
Facebook : https://www.facebook.com/seniorpre
สอบถาม โทร. 091 078 4740 ติดต่อ คุณรัตนาพร ตื้อยศ หรือ คุณมลทิรา ห้วงสกุลเจริญ)
โทรสาร. 053 944 905

ด้านไฟฟ้า

รหัสรุ่น	วันที่อบรม	วันที่สอบ	สถานที่อบรม
E6	3-7 กรกฎาคม 2560	8 กรกฎาคม 2560	โรงแรมดุสิต ปริ๊นเซส โคราช จ.นครราชสีมา
E8	21-25 สิงหาคม 2560	26 สิงหาคม 2560	โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์ กรุงเทพฯ

ด้านความร้อน

รหัสรุ่น	วันที่อบรม	วันที่สอบ	สถานที่อบรม
H4	22-26 พฤษภาคม 2560	27 พฤษภาคม 2560	โรงแรมแอมบาสเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน จ.ชลบุรี
H7	21-25 สิงหาคม 2560	26 สิงหาคม 2560	โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์ กรุงเทพฯ

● **หลักสูตร ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ด้านทฤษฎี (ไฟฟ้า-ความร้อน)**
สถานที่ติดต่อ ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ. เชียงใหม่ 50200
E-Mail : spre2017@gmail.com Website : http://seniorpre.ete.eng.cmu.ac.th
Facebook : https://www.facebook.com/seniorpre
สอบถาม โทร. 091 078 4740 ติดต่อ คุณรัตนาพร ตื้อยศ หรือ คุณมลทิรา ห้วงสกุลเจริญ)
โทรสาร. 053 944 905

สำหรับอาคาร

หลักสูตร	รหัสรุ่น	วันที่อบรม		สถานที่อบรม
ด้านไฟฟ้า	MEb 3 MEb 4	24-28 กรกฎาคม 2560	29 กรกฎาคม 2560	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) จ.ปทุมธานี และอาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี
	MEb 5	18-22 กันยายน 2560	23 กันยายน 256	

สำหรับโรงงาน

หลักสูตร	รหัสรุ่น	วันที่อบรม		สถานที่อบรม
ด้านไฟฟ้า	MEi 5 MEi 6	17-21 กรกฎาคม 2560	22 กรกฎาคม 2560	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) จ.ปทุมธานี
	MEi 7 MEi 8	21-25 สิงหาคม 2560	26 สิงหาคม 2560	
	MEi 9	25-29 กันยายน 2560	16-20 ตุลาคม 2560	
	MEi 10	30 กันยายน 2560	21 ตุลาคม 2560	

สำหรับโรงงาน-อาคาร

หลักสูตร	รหัสรุ่น	วันที่อบรม		สถานที่อบรม
ด้านความร้อน	MH 3	25-29 กันยายน 2560	30 กันยายน 2560	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) จ.ปทุมธานี
	MH 4	16-20 ตุลาคม 2560	21 ตุลาคม 2560	

พลังทางธุรกิจ เปิดรอคุณอยู่...

80 | 70
20 | 30
Direct Subsidy



สนับสนุนเงินลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ เพื่อการประหยัดพลังงาน

สูงสุด 1.5 ล้านบาท
พพ. สนับสนุน 20-30%

โรงงานและอาคารควบคุมเอกชน
สนับสนุน 20%

SMEs วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการเกษตรกรรม
สนับสนุน 30%

วงเงินสนับสนุนสูงสุด 1,500,000 บาทต่อราย
ต้องเป็นมาตรการที่มีระยะเวลาคืนทุนไม่เกิน 7 ปี

กลุ่มเป้าหมาย : โรงงานอุตสาหกรรม อาคารเอกชน
วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ SMEs
ผู้ประกอบการภาคเกษตรกรรม
ทั่วประเทศ

อย่าปิดโอกาสในการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานมากขึ้น เพียงสมัครเข้าโครงการสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยน ปรับปรุงเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน 2560 ก็มีโอกาสรับเงินสนับสนุนเงินสูงสุด 1.5 ล้านบาท ตามนโยบายที่ พพ. ต้องการสนับสนุน 20-30%

กลุ่มที่ 1 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคตะวันออก ภาคใต้
ดำเนินการโดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.ธิรินทร์ ณ ถลาง ผู้จัดการโครงการ
นายธิบดี เรืองศิลป์ เจ้าหน้าที่ประสานงาน โทรศัพท์ 08 6305 3871 โทรสาร 02 621 6601

กลุ่มที่ 2 ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ดำเนินการโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร์ วังศกาญจน์ ผู้จัดการโครงการ
นางสาวสุจิตรา เผ่าชวด เจ้าหน้าที่ประสานงาน โทรศัพท์ 02-5642682, 084-4279791
โทรสาร 02 564 2682

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม :
สำนักส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (สสอ.) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)
โทรศัพท์ 0 2223 0021-9 ต่อ 1547 หรือ โทรศัพท์ 084 427 9791 หรือ 086 305 3871
หรือทางเว็บไซต์ www.dede.go.th

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน