

# โครงการประหยัดพลังงานสำหรับโรงงานขนาดเล็ก (Energy Saving for Small Enterprise)

(ในพื้นที่กลุ่มจังหวัดที่ 10,11,12,13,14,15,16,17,18)



ร่วมกับ



## หลักการและเหตุผล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำโครงการประหยัดพลังงานสำหรับโรงงานขนาดเล็ก (Energy Saving for Small Enterprise : ES for SE) ในปีงบประมาณ 2554 กับผู้ประกอบการโรงงานขนาดเล็กทั้ง 18 กลุ่มจังหวัดทั่วประเทศ ที่มีศักยภาพและต้องการพัฒนาตนเองในการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยมีเหตุผล ดังนี้

- เพื่อให้โรงงานขนาดเล็กที่ครอบคลุม 18 กลุ่มจังหวัดทั่วประเทศ เกิดการประหยัดพลังงานและประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งในระดับผู้ประกอบการ โรงงานและระดับประเทศ
- สามารถลดคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นก๊าซเรือนกระจกที่เป็นปัญหาโลกร้อน
- ผู้ประกอบการโรงงานได้มีความรู้ความเข้าใจแนวทางการประหยัดพลังงานได้มากขึ้น และเกิดความใจที่ดีระหว่างหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่จะนำไปสู่การจัดการและการพัฒนาอุตสาหกรรมแบบยั่งยืน

## วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการ โรงงานขนาดเล็ก (Small Enterprise) ลดต้นทุนการผลิต โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและประหยัดพลังงาน
2. พัฒนาโรงงานขนาดเล็กให้มีระบบการจัดการในการใช้พลังงานและทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับการจัดการพลังงานอย่างเป็นระบบ
3. เพื่อสร้างจิตสำนึก และพัฒนาบุคลากรภาคอุตสาหกรรมด้านการประหยัดพลังงานที่จะสามารถดำเนินการประหยัดพลังงานได้ด้วยตนเองสำหรับโรงงานขนาดเล็ก
4. เพื่อลดการใช้พลังงานระดับประเทศ ซึ่งส่งผลต่อการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

## การดำเนินงาน

1. ดำเนินการถ่ายทอดการเรียนรู้ประหยัดพลังงานและดำเนินการประหยัดพลังงานให้กลุ่มเป้าหมายตาม
  - 1.1 ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์พลังงานในโรงงานโดยทีมที่ปรึกษา
  - 1.2 ดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาการใช้พลังงานในโรงงานร่วมกัน ระหว่างทีมที่ปรึกษา กลุ่มอนุรักษ์พลังงานและผู้บริหาร โรงงาน
  - 1.3 ดำเนินการอบรมถ่ายทอดการประหยัดพลังงาน
  - 1.4 เสนอแผนมาตรการที่เหมาะสมที่มีความคุ้มค่าต่อการลงทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่ดี **เกิดผลประหยัดรวมได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5** ของค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน
  - 1.5 ดำเนินการประหยัดพลังงานร่วมกับผู้ประกอบการ โรงงานตามแผนมาตรการ

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

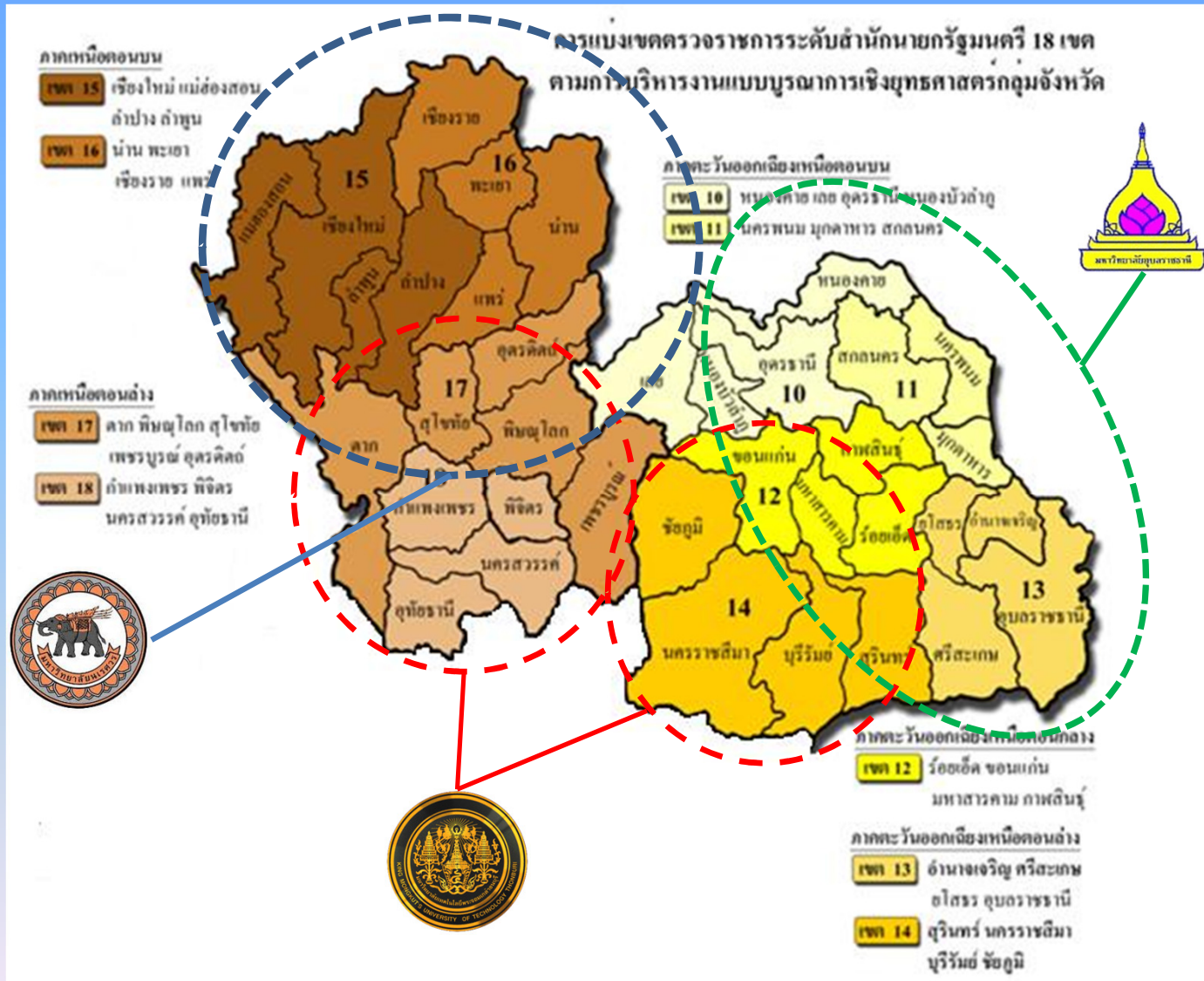
โรงงานขนาดเล็กจำนวนไม่น้อยกว่า 40 โรงงาน โดยแต่ละโรงงานมีแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ของมาตรการที่เหมาะสม และสามารถประหยัดพลังงานได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และนอกจากนี้ผลที่คาดว่าจะได้รับอื่น คือ

1. บุคลากรในโรงงานขนาดเล็กมีความรู้ ความเข้าใจและจิตสำนึกที่ดีต่อการประหยัดพลังงานในโรงงานของตนเองมากยิ่งขึ้นที่สามารถพัฒนาให้เกิดการประหยัดพลังงานที่ยั่งยืน
2. เกิดเครือข่ายด้านการประหยัดพลังงานระหว่างโรงงาน ความร่วมมือที่ดีในการประหยัดพลังงานของประเทศระหว่างภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม
3. การประหยัดพลังงานขยายผลสู่ภาคอุตสาหกรรมในวงกว้างไปสู่การลดการใช้พลังงานในระดับประเทศ

## การแบ่งพื้นที่ดำเนินการ

หน่วยงานที่ปรึกษา	พื้นที่ดำเนินการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	กลุ่มจังหวัดที่ 12, 14, 17 และ 18
มหาวิทยาลัยนเรศวร	กลุ่มจังหวัดที่ 10, 15, 16, 17 และ 18
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	กลุ่มจังหวัดที่ 10, 11, 12, 13 และ 14

# การแบ่งพื้นที่ดำเนินการ



## เกณฑ์การคัดเลือกโรงงานเข้าร่วมโครงการ

เป็นกิจการขนาดเล็กหรือขนาดกลาง โดยใช้เกณฑ์การแบ่งขนาดของกิจการตามรายละเอียดในกฎกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดจำนวนการจ้างงานและมูลค่าสินทรัพย์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2545 ซึ่งอาศัยอำนาจ พ.ร.บ. ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2543 โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ✓ ไม่เป็นกิจการขนาดใหญ่ เน้นเฉพาะกิจการขนาดเล็กและกิจการขนาดกลาง
  - กิจการขนาดเล็กใช้เกณฑ์จำนวนคนงานไม่เกิน 50 คน หรือเงินทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท
  - กิจการขนาดกลาง ใช้เกณฑ์จำนวนคนงานเกิน 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน หรือเงินทุนมากกว่า 50 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท
- ✓ เป็นกิจการที่มีบุคคลสัญชาติไทยถือหุ้นอยู่ไม่น้อยกว่า 50%
- ✓ เป็นกิจการที่จดทะเบียนการค้าและดำเนินธุรกิจอยู่

**หมายเหตุ :** สัดส่วนโรงงานขนาดเล็กไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของโรงงานทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการ



## เกณฑ์การคัดเลือกโรงงานเข้าร่วมโครงการ (ต่อ)

- ✓ ไม่เป็นโรงงานที่ขึ้นทะเบียนเป็นโรงงานควบคุมตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535
- ✓ เป็นโรงงานที่ไม่เคยได้รับการสนับสนุนในโครงการอื่นของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายในระยะเวลาย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2551 – 2553) ได้แก่
  - โครงการ EMS for SME
  - โครงการเทคโนโลยีสะอาด
  - โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรม
  - โครงการประหยัดพลังงานสำหรับโรงงานขนาดเล็ก เป็นต้น

**หมายเหตุ** : สัดส่วนโรงงานขนาดเล็กไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของโรงงานทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการ

โรงงานที่สนใจติดต่อขอรับใบสมัครได้ที่  
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 055964230 โทรสาร 055964004

คุณแพรวไพลิน เกษียรมาตุเรศ

email : esse.nu@gmail.com

หรือ ดาวน์โหลดใบสมัครจาก [www.eng.nu.ac.th](http://www.eng.nu.ac.th)

คลิก โครงการประหยัดพลังงานสำหรับโรงงานขนาดเล็ก ( ES for SE )



## ความสำเร็จ ES for SE 3 ปีที่ผ่านมา

- โรงงานเข้าร่วมกว่า 295 แห่ง
- ครอบคลุมทั้ง 19 กลุ่มจังหวัดทั่วประเทศ
- มาตรการประหยัดพลังงานกว่า 1,239 มาตรการ
- ประหยัดพลังงานกว่า 214 ล้านบาท
- คิดเป็นกว่า 17 % ของค่าใช้จ่ายพลังงาน
- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่า 15,000 ตัน



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม  
75/6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0-2202-4217, 0-2202-4222 โทรสาร 0-2354-3392

[www.diw.go.th](http://www.diw.go.th)

# หากคุณคือ

โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก...  
ทั่วประเทศ...**มีความตั้งใจ**  
ประหยัดพลังงานอย่างน้อย **5%**  
...**มีความพร้อม**ลงทุนในแต่ละ  
มาตรการ...**มีความต้องการ**  
...ผลตอบแทนและระยะเวลาคืนทุนที่ดี

## อย่ารีรอ...รับสมัคร....

โครงการประหยัดพลังงาน  
สำหรับโรงงานขนาดเล็ก

**ฟรี !!**

**ES for SE**  
Energy Saving for Small Enterprise

**DOWNLOAD**   
ใบสมัครที่

[www.diw.go.th/safety](http://www.diw.go.th/safety)



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

# โครงการประหยัดพลังงานสำหรับโรงงานขนาดเล็ก

## Energy Saving for Small Enterprise : ES for SE

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ดำเนินโครงการประหยัดพลังงาน ในโรงงานอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นผลทำให้ผู้ประกอบการโรงงาน โดยเฉพาะโรงงานขนาดเล็กสามารถลดต้นทุน การผลิตด้านพลังงาน และสามารถเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันได้ จนเกิดเป็นผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างเป็นทางการ โดยได้เข้าไปฝึกอบรมและดำเนินการประหยัดพลังงานแบบมีส่วนร่วม จนสถานประกอบการโรงงานสามารถดำเนินการมาตรการประหยัดพลังงานได้ด้วยตนเอง ครอบคลุมและกระจายทั่วประเทศ และสร้างเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการโรงงานขนาดเล็ก อาทิ

- การจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเบื้องต้น
- การจัดทำคู่มือมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับโรงงานขนาดเล็ก
- การจัดทำคู่มือเทคนิคการปรับแต่งหัวเผาหม้อน้ำ



และเพื่อให้เกิดการจัดการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอย่างต่อเนื่อง และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงได้เกิด **โครงการประหยัดพลังงานในโรงงานขนาดเล็ก (Energy Saving for Small Enterprise: ES for SE)** ขึ้น ซึ่งมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน และการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้กับสถานประกอบการที่มีการเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์

นอกจากนี้ โครงการประหยัดพลังงานสำหรับโรงงานขนาดเล็ก (Energy Saving for Small Enterprise: ES for SE) มุ่งส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ประกอบการโรงงานขนาดเล็ก (Small Enterprise) ลดต้นทุนการผลิตด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน เพื่อสร้างเป็นโรงงานต้นแบบขนาดเล็กครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ และก่อให้เกิดจิตสำนึกที่ดีในการพัฒนาบุคลากรด้านการประหยัดพลังงานในภาคอุตสาหกรรม อันจะส่งผลต่อการใช้พลังงานของโรงงาน และในระดับประเทศโดยรวมต่อไป

### แนวทางการดำเนินโครงการ 7 ขั้นตอน

1. ลงนามบันทึกข้อตกลงร่วมกัน (MOU)
2. จัดตั้งทีมประหยัดพลังงาน
3. สำรวจตรวจวัดการใช้พลังงาน
4. วิเคราะห์หามาตรการประหยัดพลังงานที่เหมาะสม
5. ถ่ายทอดและเรียนรู้แนวทางการประหยัดพลังงาน
6. ดำเนินการปรับปรุงตามมาตรการประหยัดพลังงานที่เหมาะสม
7. ตรวจสอบวัดและสรุปผลการประหยัด

## ใบสมัครเข้าร่วมโครงการ โครงการประหยัดพลังงานสำหรับโรงงานขนาดเล็ก Energy Saving for Small Enterprise: ES for SE

บริษัท/โรงงาน .....

ทะเบียนโรงงาน ..... ประกอบกิจการ .....

เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ซอย .....

ถนน ..... ตำบล ..... อำเภอ .....

จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

ผู้ติดต่อประสานงาน .....

การใช้ไฟฟ้า ..... หน่วยต่อปี หรือ ..... บาทต่อปี

หม้อแปลงขนาด ..... kVA

การใช้เชื้อเพลิง ชนิด.....จำนวน.....ลิตรต่อปี

จำนวนพนักงาน  1 - 50 คน  51 - 100 คน  มากกว่า 200 คน

ทุนจดทะเบียน  ไม่เกิน 50 ล้านบาท  50 - 200 ล้านบาท

มากกว่า 200 ล้านบาท

โรงงานของท่านมีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานอย่างไรในปัจจุบัน

.....

.....

โรงงานของท่านมีความพร้อมในการลงทุนในการอนุรักษ์พลังงานในระดับใด

มาก  ปานกลาง  น้อย  อื่น ๆ ระบุ.....

โรงงานของท่านเคยเข้าร่วมโครงการหรือเข้าร่วมอบรมการอนุรักษ์พลังงานหรือไม่

ไม่เคย  เคย ได้แก่ .....

.....

.....

ลงชื่อ .....

( ..... )

ผู้จัดการ หรือ ผู้รับผิดชอบแทน

โรงงานที่สนใจติดต่อขอรับใบสมัครได้ที่  
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000  
โทรศัพท์ 0-5596-4230 โทรสาร 0-5596-4004  
คุณแพรวไพลิน เกษียรมาตุเรศ  
หรือ ดาวนั้โหลด ใบสมัครจากwww.eng.nu.ac.th  
คลิก โครงการประหยัดพลังงานสำหรับโรงงานขนาดเล็ก ( ES for SE )