

มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยผู้ให้บริการไฟฟ้า (Energy Efficiency Resource Standard : EERS)

การประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 1
เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
โดยผู้ให้บริการไฟฟ้า (Energy Efficiency Resource Standard: EERS)

ดร. อธิคม บางวิวัฒน์

3 พฤษภาคม 2559



1

หัวข้อที่น่าสนใจ

1. ความหมาย - การศึกษามาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยผู้ให้บริการไฟฟ้า
2. ขอบเขต และ วิธีดำเนินการ
3. ผลจากการดำเนินการ
4. วัตถุประสงค์ของโครงการฯ
5. การจัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามมาตรการ EERS

ความจำเป็นในการดำเนินโครงการ

- ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าสูงขึ้น เนื่องจากราคาเชื้อเพลิงที่สูงขึ้น
- การสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ๆ ทำได้ยากขึ้น และมีต้นทุนในการบริหารจัดการสูงขึ้น
- ผู้ให้บริการด้านพลังงานมีความรู้ ความชำนาญในการประหยัดพลังงานเป็นอย่างดี
- ผลประหยัดของพลังงานมีมูลค่าสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการประหยัดพลังงาน

(ในประเทศสหรัฐอเมริกา ค่าใช้จ่ายในการประหยัดไฟฟ้าราว 2.5-3.0 เซ็นต์ต่อหน่วย ในขณะที่ต้นทุนผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติเท่ากับ 8 เซ็นต์ต่อหน่วย)

ประสบการณ์ EERS ในต่างประเทศ

- มีโครงการลักษณะเดียวกันอย่างแพร่หลายในหลายประเทศ แต่ใช้ชื่อต่างๆ กัน เช่น

EERS – Energy Efficiency Resource Standards

EEO – Energy Efficiency Obligations

ESS – Energy Saving Scheme

EOS – Energy Obligation Scheme

ประสบการณ์ EERS ในต่างประเทศ

- ประเทศสหรัฐอเมริกา เริ่มมาตรการ EERS ในปี 1999 ที่รัฐเท็กซัส มีรัฐที่ร่วมโครงการถึง 26 รัฐ

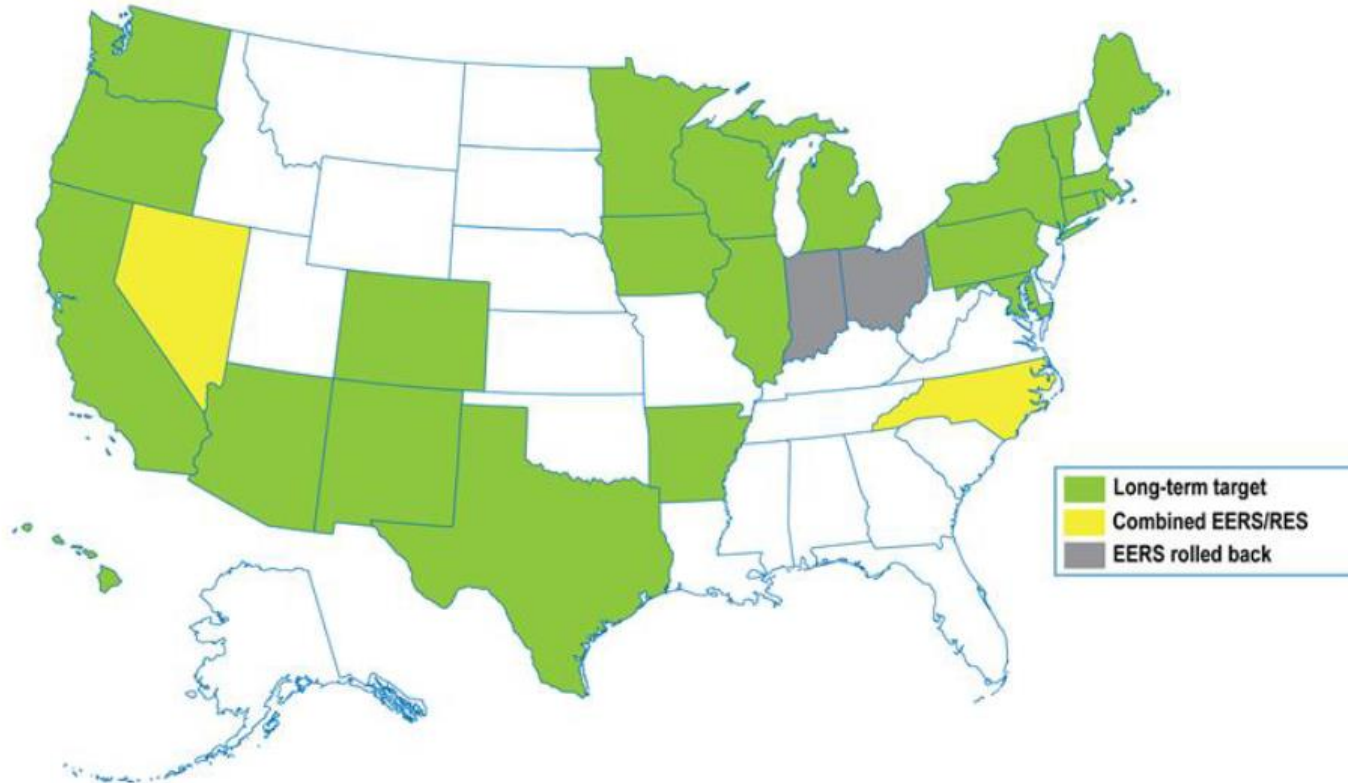


Figure 1. States with electric EERS policies in place (as of April 2015).

ประสบการณ์ EERS ในต่างประเทศ

- ประเทศออสเตรเลีย ใช้มาตรการ Energy Saving Scheme (ESS) เพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก และลดผลกระทบของราคาเชื้อเพลิงที่สูงขึ้น โดยตั้งเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 35% ของเป้าหมายรวม

Targets for the South Australian Residential Energy Efficiency Scheme⁵⁹

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Greenhouse gas emissions reductions (tCO ₂ -e)	155,000	235,000	255,000	255,000	335,000	410,000
35% of greenhouse gas emissions reductions to be achieved in priority group households (tCO ₂ -e)	54,250	82,250	89,250	89,250	117,250	143,500
Energy audits in priority group households (number)	3,000	5,000	5,000	5,667	5,667	5,667

ประสบการณ์ EERS ในต่างประเทศ

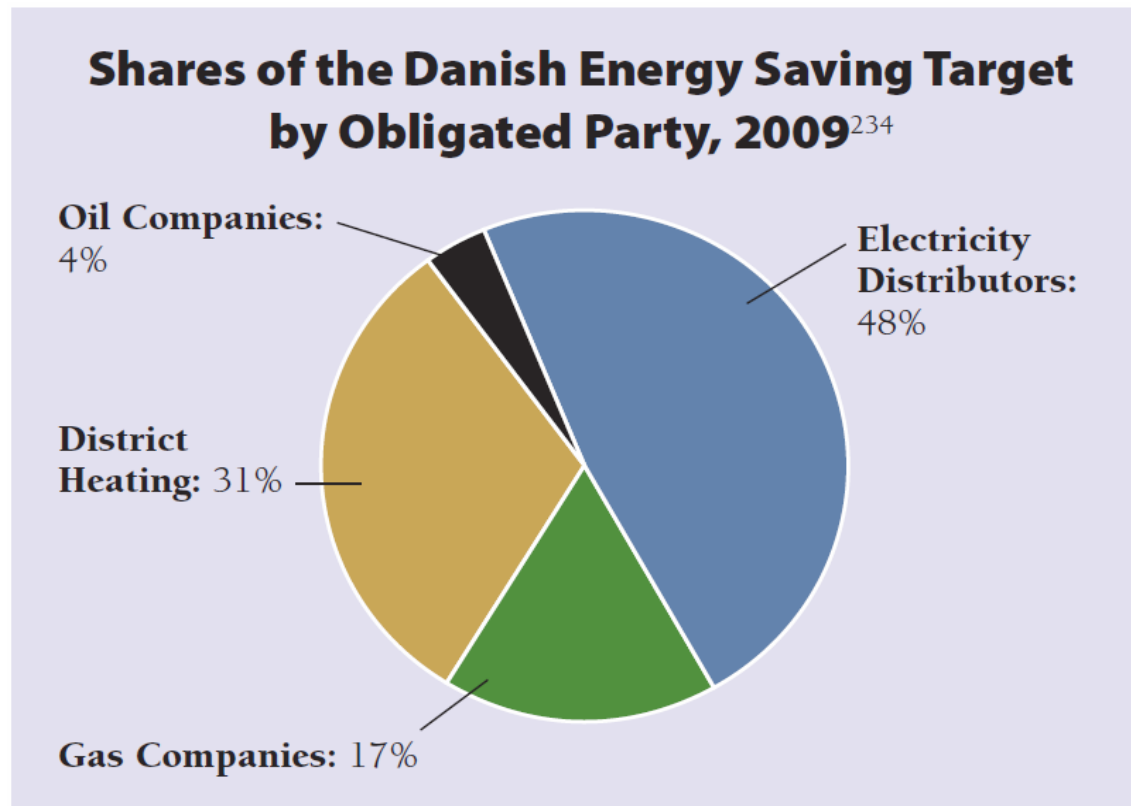
- ประเทศเบลเยียม เริ่มใช้มาตรการ Energy Obligation Scheme (EOS) ตั้งแต่ปี 2002 โดยกำหนดให้ผู้จำหน่ายไฟฟ้าจะต้องประหยัดไฟฟ้าตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

Year	Savings of Primary Energy (GWh)		Total Expenditures (EUR million)	Cost Effectiveness* (EUR/kWh)
	Target	Realised		
2003	381	763	11.77	0.015
2004	551	790	17.37	0.022
2005	583	982	18.67	0.019
2006	606	573	18.51	0.032
2007	605	1,258	32.56	0.026
2008	646	1,773	48.07	0.027
2009	641	2,581	60.11	0.023
2010	1,318	2,308	61.78	0.027

**Calculated as the total budget divided by total energy savings*

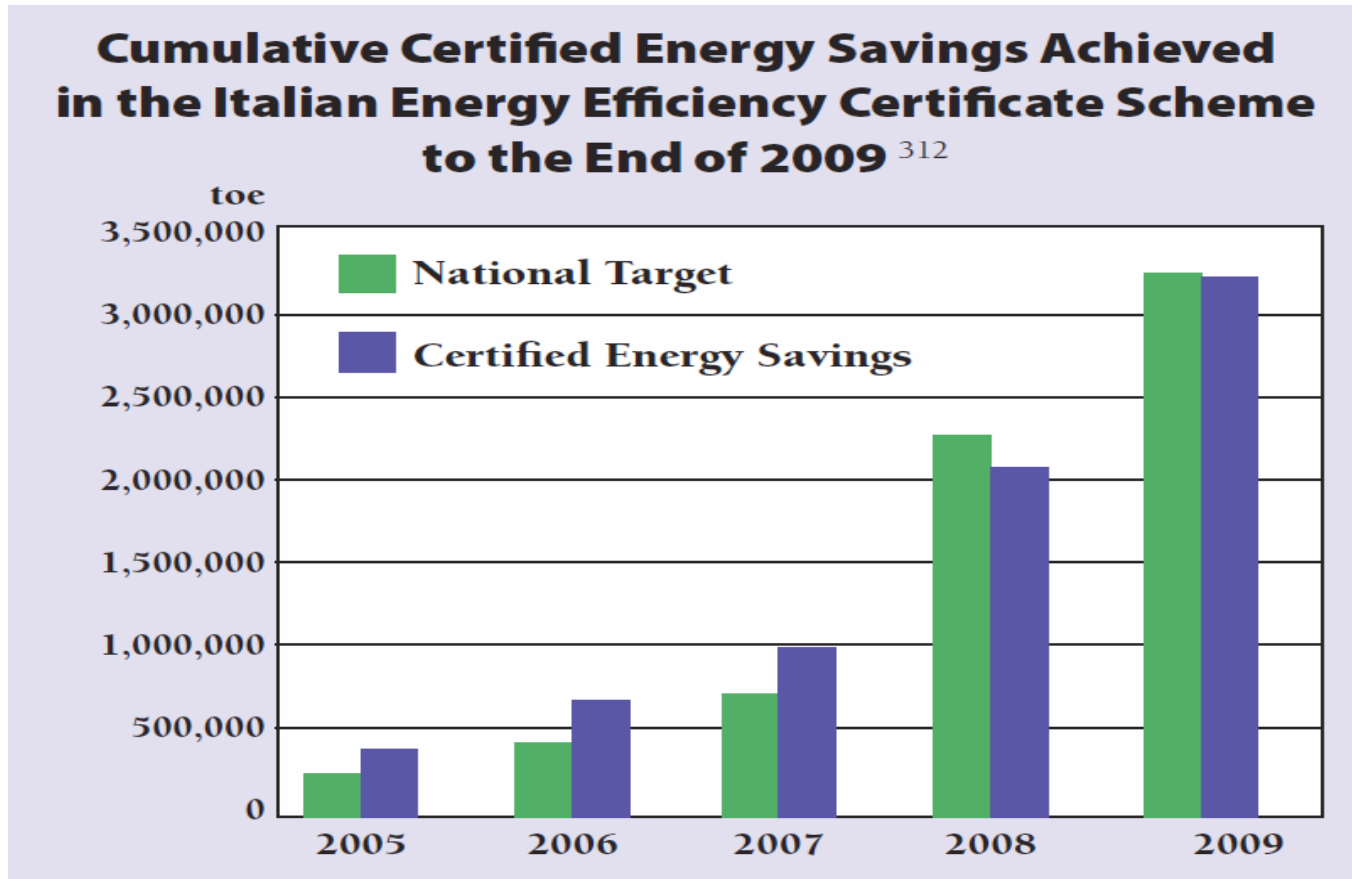
ประสบการณ์ EERS ในต่างประเทศ

- **ประเทศเดนมาร์ก** กำหนดให้ผู้จัดจำหน่าย ก๊าซธรรมชาติ และเชื้อเพลิงเพื่อทำความร้อน ต้องสนับสนุนให้ลูกค้าประหยัดพลังงานตามมาตรการ Energy Efficiency Obligations (EEO)



ประสบการณ์ EERS ในต่างประเทศ

- **ประเทศอิตาลี** มีการกำหนดเป้าหมายสำหรับมาตรการ Energy Efficiency Obligations (EEO) และมีการซื้อขายใบรับรองประหยัดพลังงานอย่างแพร่หลาย



ที่มาและความสำคัญของโครงการ

- การดำเนินมาตรการ EERS เป็นแนวคิดใหม่ สำหรับประเทศไทย (แม้ว่าจะประสบผลสำเร็จมาแล้วในต่างประเทศ)
- การที่จะนำมาตรการนี้มาประยุกต์ใช้ในประเทศในทางปฏิบัติต้อง
 - ✓ นำเสนอเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ
 - ✓ จัดทำแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง
 - ✓ แสดงประโยชน์ที่จะได้รับ ทั้งในส่วนของผู้กำกับดูแล ผู้ให้บริการ และผู้รับบริการหรือผู้บริโภคพลังงาน

- การดำเนินมาตรการ EERS ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย การปรึกษาหารือเพื่อทำความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายจนได้แนวทางที่ยอมรับได้ ตลอดจนความไว้วางใจซึ่งกันและกัน จึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการรับประกันความสำเร็จของการดำเนินโครงการ

EERS Mechanisms

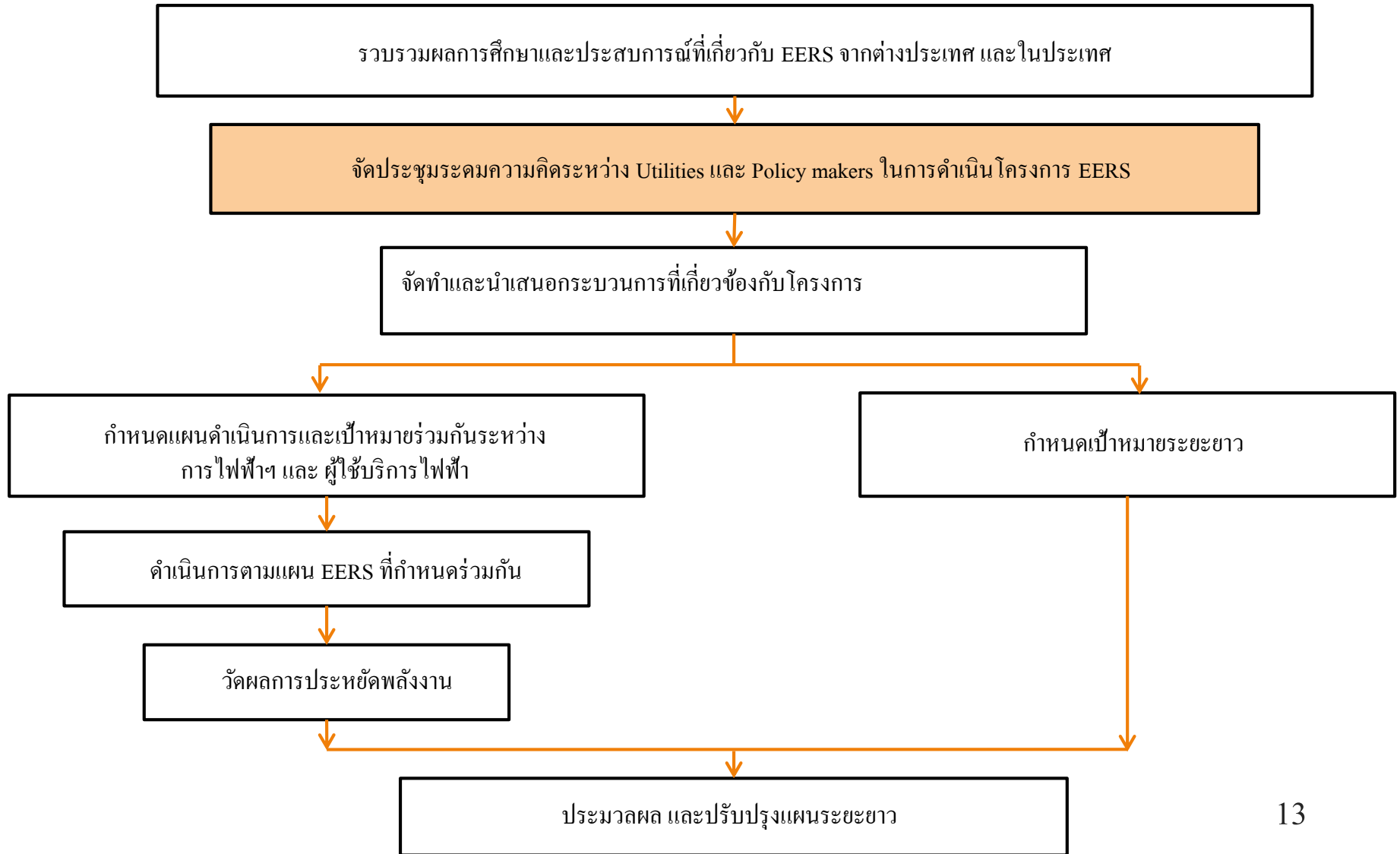
- การไฟฟ้าฯ เป็นผู้สนับสนุนการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้า ซึ่งรวมถึง
 - การให้คำแนะนำมาตรการประหยัดไฟฟ้า
 - ให้คำแนะนำด้านการลงทุน
 - ติดตามผลการดำเนินการ
 - การสนับสนุนผ่าน ESCO อื่นๆ

(มาตรการที่มีการบังคับใช้ตามกฎหมาย ไม่อยู่ในโครงการ EERS เช่น BEC)

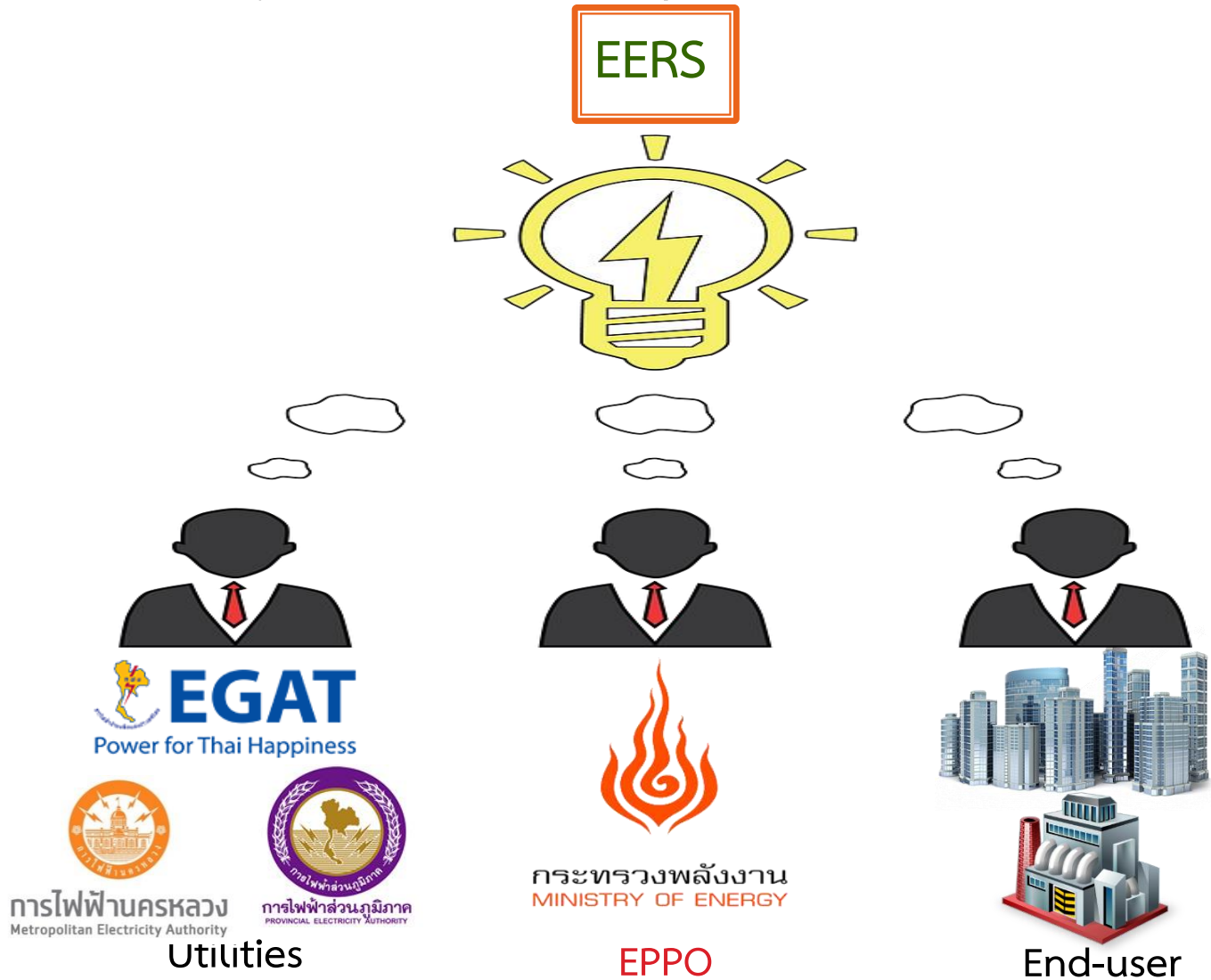
วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อรวบรวมหลักการ แนวปฏิบัติ ประโยชน์และบทเรียนในการดำเนินมาตรการ EERS หรือ มาตรการใกล้เคียงอื่นๆ ในการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยผู้ให้บริการไฟฟ้าในต่างประเทศ
2. เพื่อสร้างความเข้าใจและพัฒนาขีดความสามารถของผู้ให้บริการไฟฟ้า และผู้บริโภครักษาไฟฟ้าในการดำเนินมาตรการ EERS
3. เพื่อพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินมาตรการ EERS ในประเทศไทย

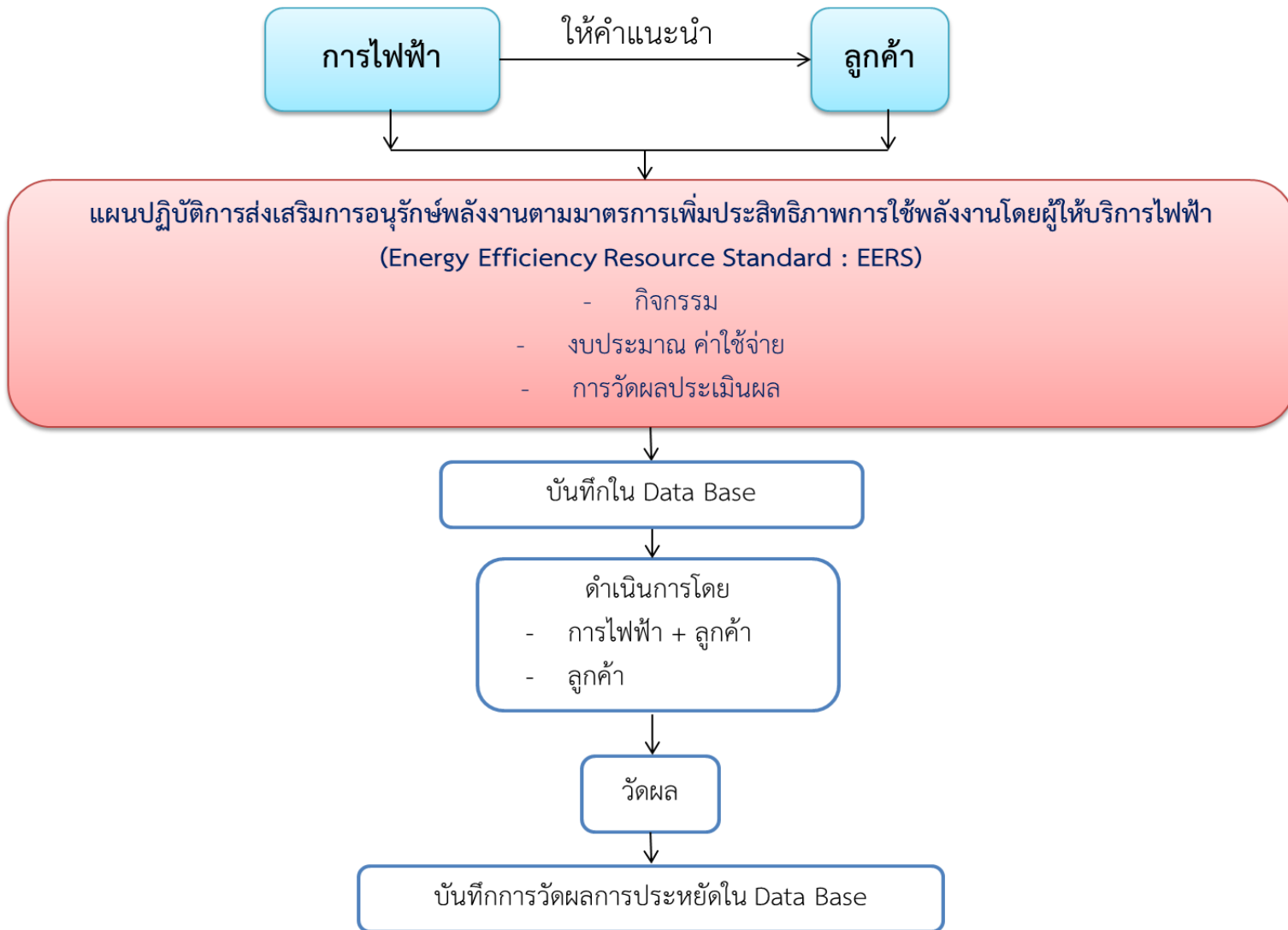
ขั้นตอนการดำเนินโครงการฯ



การจัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามมาตรการ EERS



ขั้นตอนการดำเนินงาน



ประโยชน์ที่ผู้ใช้บริการไฟฟ้าจะได้รับ

1. ข้อมูลจากผู้ใช้บริการไฟฟ้าจะได้รับการวิเคราะห์จากผู้ให้บริการไฟฟ้าอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และได้รับคำแนะนำในการดำเนินมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
2. ผู้ใช้บริการไฟฟ้าสามารถนำแผนการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามมาตรการที่ได้รับจากผู้ให้บริการไฟฟ้าไปปฏิบัติได้จริงกับหน่วยงานของตน
3. ผู้ใช้บริการไฟฟ้าจะได้รับคำแนะนำในการหาแหล่งเงินทุนที่จำเป็นในการนำมาลงทุนปรับปรุงอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ ตามมาตรการที่ผู้ให้บริการไฟฟ้าเสนอแนะ

ขอบคุณครับ

eers.jgsee@gmail.com



JGSEE
The Joint Graduate School of Energy and Environment



17

โครงการการจัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยผู้ให้บริการไฟฟ้า