



## EPISODE 53

วิธีใช้เทคนิคการลดความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด  
(Peak Shaving) เพื่อการประหยัดต้นทุนด้านไฟฟ้า

**Bankable. Reliable. Local.**

# วิธีใช้เทคนิคการลดความต้องการกำลังไฟฟ้า สูงสุด (Peak Shaving) เพื่อการประหยัด ต้นทุนด้านไฟฟ้า

## >> ความเป็นมา

มีการนำ "อัตราค่าพลังไฟฟ้า" (capacity tariff) มาใช้กับบอสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งผู้อยู่อาศัยจะต้องจ่ายเงินตามจำนวนความจุไฟฟ้าที่พวกเขาต้องการ คาดว่าจะมีการนำอัตราค่าพลังไฟฟ้านี้มาใช้ในหลายประเทศในยุโรปอย่างเช่นเบลเยียมและอิตาลี และนี่ก็อาจทำให้หลายครัวเรือนต้องเสียค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

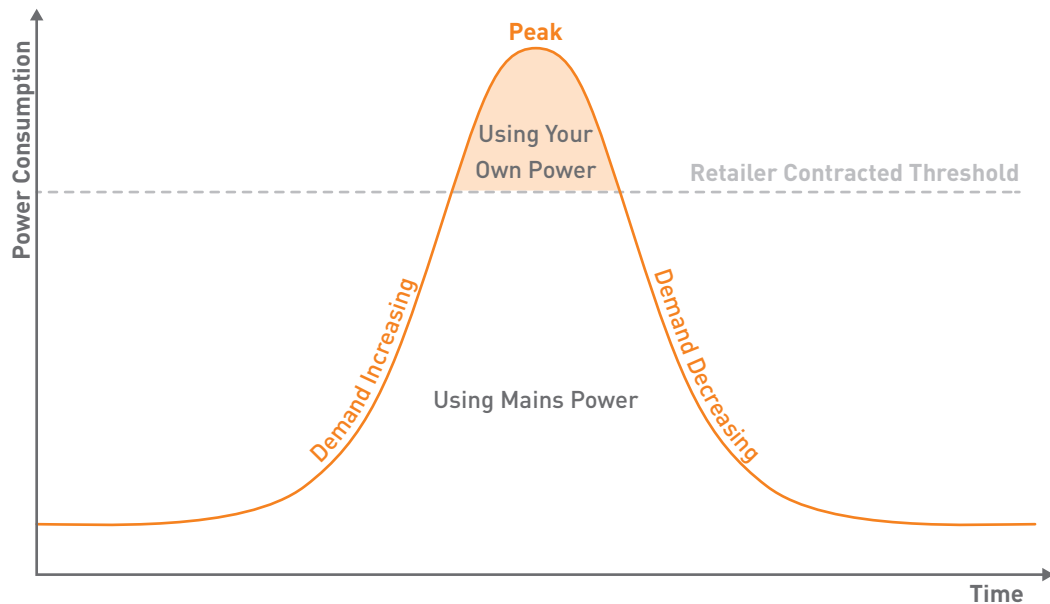
## 1. "อัตราค่าพลังไฟฟ้า" คืออะไร

ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคทั่วไป ธุรกิจและที่อยู่อาศัยจะขึ้น ๆ ลง ๆ ไปตลอดทั้งวันขึ้นอยู่กับว่ามีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงหรือต่ำ ผู้ผลิตไฟฟ้าสามารถเปลี่ยนอัตราค่าพลังไฟฟ้าไปได้ตลอดทั้งวันเพื่อจัดการกับความผันผวนดังกล่าว คุณจึงต้องจ่ายค่าไฟฟ้าเพิ่มในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง การคิดค่าไฟฟ้าแบบเดิมนำ "ค่าความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุด" ที่วัดได้ไปคำนวณเป็นปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ไปเฉพาะในช่วงเวลานั้นเท่านั้น แต่ "อัตราค่าพลังไฟฟ้า" แบบใหม่นี้จะนำ "ค่าความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุด" ไปคำนวณเป็นปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ไปตลอดทั้งเดือน ตัวอย่างเช่น หากค่าความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุดของคุณวัดได้มากกว่า 12kW นาน 15 นาทีต่อเดือน คุณต้องจ่ายค่าไฟฟ้าที่ใช้ไปทั้งเดือนตามอัตราราคาต่อหน่วย 12kW

## 2. กลยุทธ์ "การลดค่าความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุด" เพื่อลดค่าไฟฟ้า

"การลดความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด" คืออะไร

กลยุทธ์นี้เหมาะกับครัวเรือนใดก็ตามที่มีบางช่วงเวลาใช้ไฟฟ้ามากเกินไปจนขีดจำกัดด้านพลังไฟฟ้าของผู้ให้บริการสาธารณูปโภค ดังแสดงบนกราฟการใช้ไฟฟ้าในรูปที่ 1 ด้านล่าง การใช้ระบบไฟฟ้าของตนเองในช่วงที่มีการใช้ไฟสูงสุดเป็นการลดความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุดเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้มีค่าไฟฟ้าที่คิดตามอัตราค่าพลังไฟฟ้าแบบใหม่

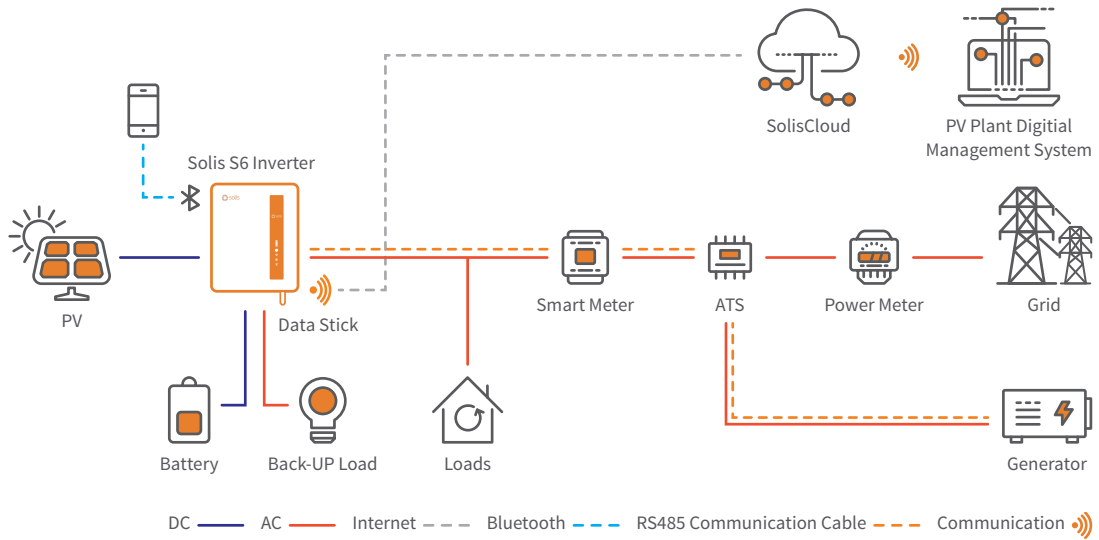


#### การปรับใช้กลยุทธ์ลดค่าความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุด

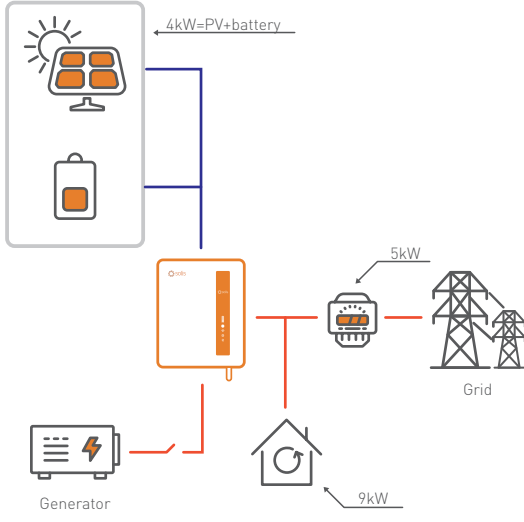
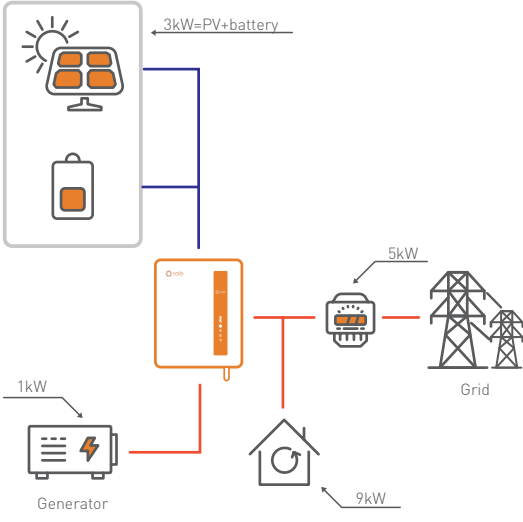
- ใช้แหล่งพลังงานในท้องถิ่นทดแทนระบบพลังงานไฟฟ้าแบบกริด เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า พลังไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ พลังงานลม และอื่น ๆ
- ใช้ระบบกำหนดค่ากำลังไฟฟ้าควบคุมการใช้ไฟฟ้าของคุณเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการบริโภคเกินจำเป็น คุณยังสามารถควบคุมสิ่งเหล่านี้ได้อีก ด้วยการใช้แสงสว่างภายในอาคารให้น้อยลง ใช้พัดลมแทนการใช้เครื่องปรับอากาศ หรือลดอุณหภูมิสูงสุดของเครื่องทำความร้อนของคุณ
- นำระบบกักเก็บพลังงานมาใช้ในการถ่ายโอนกำลังไฟฟ้า จะช่วยแก้ปัญหาความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุดได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้หม้อแบตเตอรี่กักเก็บพลังงานร่วมกับกลยุทธ์ในข้อ A

#### ใช้อินเวอร์เตอร์ไฮบริด Solis S6 เพื่อลดค่าใช้จ่าย

สำหรับพื้นที่ที่ยังมีการจำกัดปริมาณความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุด การใช้ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (PV) และระบบกักเก็บพลังงานถือเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง อินเวอร์เตอร์ไฮบริด Solis เป็นชุดอุปกรณ์ที่สมบูรณ์แบบที่สุดสำหรับสถานการณ์นี้ ด้วยโซลูชันด้านที่อยู่อาศัยของ Solis คุณสามารถใช้พลังงานไฟฟ้าสีเขียวได้ 100% มีความเป็นอิสระด้านพลังงาน ในขณะที่เดียวกันค่าไฟฟ้าของคุณก็ลดลงด้วย



ตอนกลางวัน ระบบ PV จะผลิตไฟฟ้าออกมามากกว่าปริมาณไฟฟ้าที่โหลดต้องการใช้ โดยจะจ่ายพลังงานให้กับโหลดในพื้นที่ก่อนเป็นอันดับแรกในขณะที่ซาร์จแบตเตอรี่ไปด้วย หากมีพลังงานส่วนเกิน สามารถจำหน่ายคืนให้ระบบโครงข่ายไฟฟ้าหลัก (Main Grid) ได้ ในตอนกลางคืน แบตเตอรี่เก็บสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟไปยังโหลดต่าง ๆ ตามที่ครัวเรือนต้องการ หากกริดขัดข้อง ระบบก็ยังสามารถทำงานได้โดยอิสระเพื่อจ่ายพลังงานให้กับการใช้งานในที่อยู่อาศัยได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ อินเวอร์เตอร์ก็เก็บพลังงาน Solis S6 ยังรองรับระบบควบคุมการลดความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุดทั้งในโหมด “ใช้งานเอง” และโหมด “เครื่องกำเนิดไฟฟ้า” ช่วยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าพลังไฟฟ้าแบบกริดสูงสุดที่ให้โหลดใช้ได้ และสามารถผลิตพลังงานส่วนเกินเพิ่มเติมเข้ามาได้ด้วยระบบ PV แบตเตอรี่เก็บสำรองไฟ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าระบบดีเซล ทั้งนี้สืบเนื่องจาก S6 ได้รับการออกแบบมาภายใต้แนวคิดที่ยึดมั่นในการลดค่าไฟฟ้าที่มาจากกริดและประหยัดต้นทุนด้านไฟฟ้า

<p>โหมด “ลดค่าความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุด” สำหรับ การใช้งานเอง</p>	<p>โหมด “ลดค่าความต้องการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุด” สำหรับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p>
	
<p>ในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง หากมีพลังงานจาก PV และพลังงานจากแบตเตอรี่เพียงพอ ให้ใช้ “ระบบควบคุมการลดความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด” ในโหมดใช้งานเอง</p>	<p>ในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง หากมีพลังงานจาก PV และพลังงานจากแบตเตอรี่ไม่เพียงพอ ให้ใช้ “ระบบควบคุมการลดความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด” ในโหมดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p>

Solis กำลังช่วยกันกำหนดขนาดใหม่ด้านพลังงานด้วยโซลูชันหลากหลายสำหรับปัญหาด้านพลังงานของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมดูได้ที่ [www.solisinverters.com](http://www.solisinverters.com)