

แผนการผลิตไฟฟ้าในอนาคต

แผนพัฒนาการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (Power Development Plan : PDP 2015) เป็นแผนแม่บทในการจัดหาพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยระยะยาว 20 ปี เพื่อสร้างความมั่นคงและความเพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้า แผน PDP 2015 มีภารกิจสำคัญได้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ สอดคล้องกับทิศทางพลังงานโลก รวมถึงการเสริมสร้างความหลากหลายทางธุรกิจอาเซียน (AEC)

สาระสำคัญ

- สร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของประเทศไทย
 - สอดคล้องกับแผนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และแผนพัฒนาจากทดแทนและพลังงานทางเลือกที่ครอบคลุมระยะเวลาด้วยาน ระยะเวลา 2558-2579
 - กำหนดสัดส่วนเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า โดยคำนวณถึง 4 ด้าน
1. ความยั่งยืนในการผลิตจากแหล่งของประเทศไทย (Sustainability) การผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย และใช้ทรัพยากรในประเทศให้เกิดไฟฟ้า



ราคาไฟฟ้า

ประชาชนพอใจ



2. ต้นทุนการผลิตไฟฟ้า (Cost Efficiency) มีราคาไฟฟ้าที่สมส่วนระดับประชาชนและไม่นับอุปสรรคต่อการพัฒนาการผลิตจากไฟฟ้าประเภทของ



3. การกระจายแหล่งเชื้อเพลิง (Fuel Diversification) ไม่พึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป

4. คำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Emission) เน้นการไม่สร้างมลพิษหรือพลังงานหมุนเวียน



การแบ่งปันพลังงานทดแทน

เพื่อให้ทราบถึงความเป็นไปได้ของการใช้พลังงานทดแทนของประเทศไทยประมาณ ปี 2556 การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนมีกำลังการผลิตติดตั้งทั่วประเทศประมาณ 3,788 เมกะวัตต์

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแบ่งตามรายภาคทั่วประเทศปี 2556

รายภาค	แสงอาทิตย์	ลม	พลังงานขนาดเล็ก	ชีวมวล	ก๊าซชีวภาพ	ขยะ	ยอดรวม (เมกะวัตต์)
รวมทั้งประเทศ	823.50	222.70	108.82	2,320.80	265.20	47.50	3,788.52
ภาคเหนือ	156.87	0.07	52.22	410.83	10.18	2.24	632.41
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	254.59	215.53	24.11	982.29	97.70	0.80	1,575.02
ภาคกลาง	411.94	1.34	28.19	820.65	91.31	23.66	1,377.09
ภาคใต้	0.10	5.76	4.30	107.03	66.01	20.80	204.00

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

**แผนที่แสดงการแบ่งปันพลังงานทดแทน
ทั้งหมดตามแต่ละภูมิภาค**



คำอธิบาย สัญลักษณ์

- ☀️ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
- 💨 พลังน้ำขนาดเล็ก
- 🌾 โรงไฟฟ้าก๊าซชีวมวล
- 🏠 โรงไฟฟ้าพลังงานลม
- ♻️ ขยะ
- 🔌 โรงไฟฟ้าชีวมวล

ที่มา : แผนที่วางพื้นที่จากข้อมูลตามพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

ไฟฟ้า มาจากไหน



สำนักงานพลังงานจังหวัดสุรินทร์
กระทรวงพลังงาน

350 หมู่ 7 ถนนสุรินทร์-ปราสาท ต.หนองบอน อ.เมือง ร.สุรินทร์ 32000
โทร. 044-520436, 044-520437
Email : surin@energy.mncl.go.th

ความต้องการพลังงานไฟฟ้ารายเดือน

จากสถิติความต้องการไฟฟ้าในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2552 - 2557 พบว่าความต้องการไฟฟ้าสูงสุด หรือพีค (Peak) จะอยู่ในช่วงเดือนเมษายน พฤษภาคม และมิถุนายน สูงขึ้นเรื่อยๆ

สถิติความต้องการไฟฟ้าสูงสุดรายเดือน



ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)



เมื่ออากาศร้อน ประชาชนใช้เครื่องปรับอากาศมากขึ้น ความต้องการไฟฟ้าก็เพิ่มขึ้นไปด้วย

ปี 2556 การใช้ไฟฟ้ารวม 164,341 ล้านหน่วย เพิ่มขึ้นกับปีก่อนหน้า 1.6% โดยมีการใช้
ในภาคอุตสาหกรรมสูงสุด สัดส่วนประมาณ 44%

สัดส่วนการใช้ไฟฟ้ารายสาขา ปี 2556



ที่มา : ศูนย์พยากรณ์เศรษฐกิจและธุรกิจกรุงเทพ สผ.

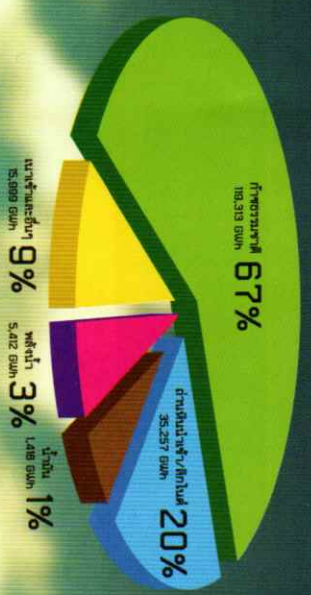


ไฟฟ้าจากไหน

พลังงานไฟฟ้าที่เราใช้อยู่ในปัจจุบันมาจากไหนผลิตจากที่ไหนที่หลายครั้งปี 2556
ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งสิ้น 177,399 กิกะวัตต์ชั่วโมง (ล้านหน่วย) เพิ่มขึ้น 0.2%
โดยสามารถแบ่งการผลิตพลังงานไฟฟ้าตามชนิดเชื้อเพลิงได้ดังนี้

- ก๊าซธรรมชาติ 119,313 ล้านหน่วยคิดเป็นสัดส่วน 67% ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด
ใกล้เคียงกับปีก่อนหน้าโดยลดลง 0.1%
- ถ่านหินนำเข้า/ถ่านหิน 35,257 ล้านหน่วย คิดเป็นสัดส่วน 20% ของปริมาณการผลิต
เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า 2.1%
- พลังน้ำ 5,412 ล้านหน่วย คิดเป็นสัดส่วน 3% ลดลง 35.8%
- การนำเข้าไฟฟ้าจาก สปป.ลาว ไฟฟ้าและถ่านหินจากอินเดีย และอื่นๆ 15,999 ล้านหน่วย
คิดเป็นสัดส่วน 9% เพิ่มขึ้น 20.9% เพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศตามหลายล้าน
การขยายตัวขึ้นตามแบบแผน
- น้ำมันและถ่านหินดิบ 1,418 ล้านหน่วย คิดเป็นสัดส่วน 1% เพิ่มขึ้น 4.0%

การผลิตไฟฟ้าตามภาคตามชนิดเชื้อเพลิงปี 2556



รวมทั้งสิ้น 177,399 GWh/ปี (GWh=กิกะวัตต์ชั่วโมง หรือ ล้านหน่วย)

ที่มา : ศูนย์พยากรณ์เศรษฐกิจและธุรกิจกรุงเทพ สผ.

ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าประเภทต่างๆ



ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ปี 2555

ไทยผลิตไฟฟ้าเพียงพอหรือยัง

ปี 2556 โดยความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุดหรือพีค อยู่ที่ 26,598 เมกะวัตต์
สูงกว่าที่ผลิตได้ 2555 ประมาณ 1.8% ขณะที่กำลังการผลิตติดตั้งประมาณ 33,681 เมกะวัตต์
เมื่อแยกดูกำลังการผลิตรายภาค พบว่ามีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของภาคภาคเหนือ กรุงเทพฯ
และริมมดล ภาคเหนือและภาคใต้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงที่สุดเกินกว่ากำลังการผลิตที่อยู่

การใช้พลังงานไฟฟ้า ปี 2556 (แยกตามภูมิภาค)



ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) : ข้อมูล กันยายน 2557

