



**ร่างแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ
พ.ศ. 2567 - 2580
(Gas Plan 2024)**

วัตถุประสงค์



**1. จัดหาก๊าซธรรมชาติให้เพียงพอต่อความต้องการใช้
ของประเทศ**

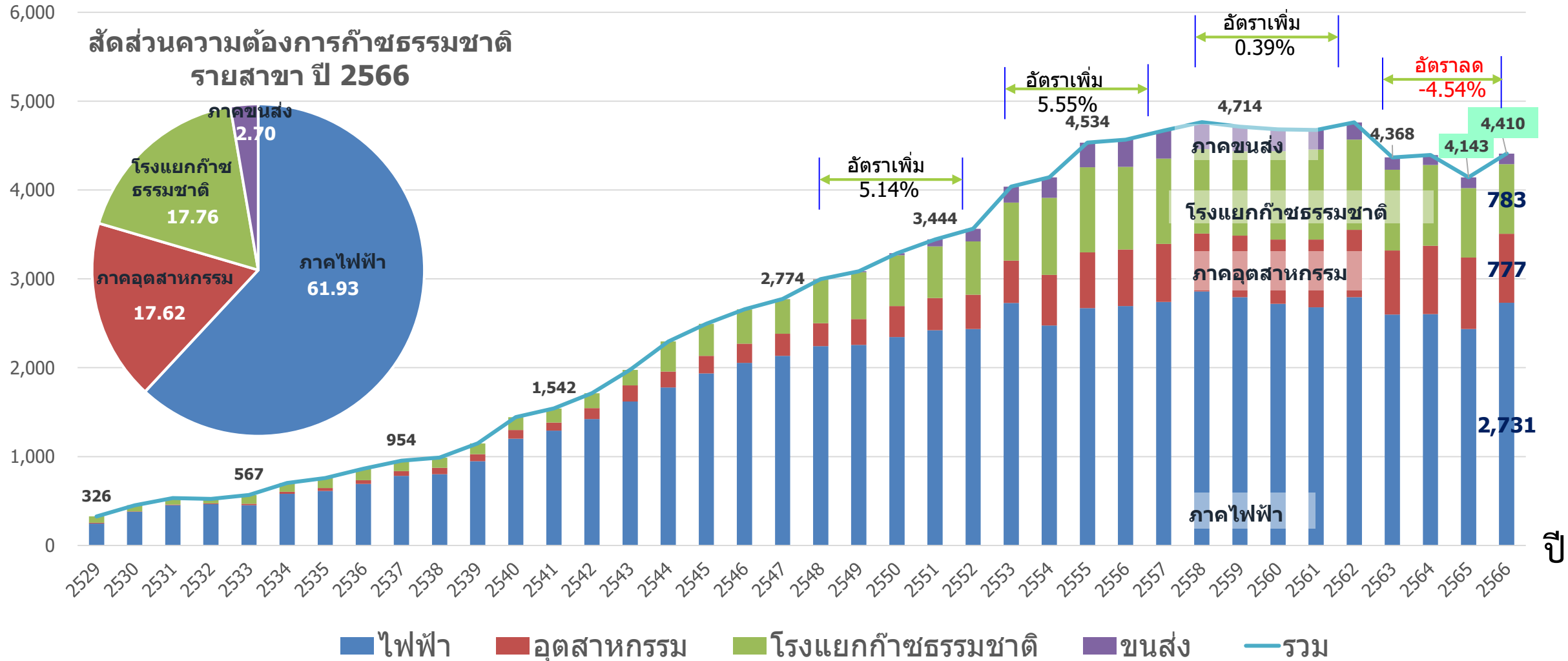


**2. บริหารจัดการระบบโครงสร้างพื้นฐาน
ก๊าซธรรมชาติให้มีความมั่นคง
และมีประสิทธิภาพ**



ปริมาณความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ ปี 2529 - 2566

Unit : MMSCFD (@ 1,000 BTU/SCF)



ปี

การประมาณการความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อจัดทำร่าง Gas Plan 2024

ไฟฟ้า



ตามร่างแผน PDP2024

(เสนออนุกรรมการ PDP เมื่อวันที่ 20 พ.ค. 67)

โดยผสม H2 5% by volume ของ Demand

โรงไฟฟ้าก๊าซ on grid ตั้งแต่ปี 2573

อุตสาหกรรม



ตาม GDP

สศช. คาดการณ์ GDP ปี 2565 – 2580 ขยายตัวเฉลี่ย

3.1% ต่อปี และคำนึงถึงแผนการขยายโครงข่ายระบบ

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

โรงแยกก๊าซธรรมชาติ (GSP)

ตามปริมาณก๊าซธรรมชาติที่มีในอ่าวไทย

ข้อมูลจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ



ขนส่ง

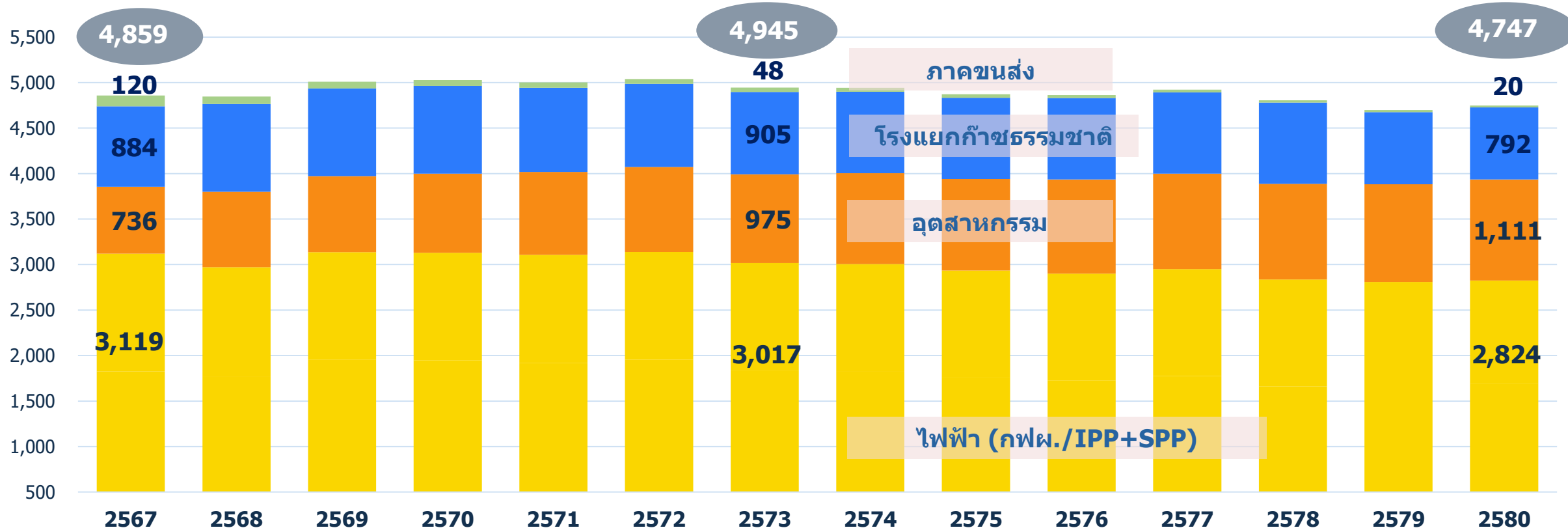


ตามแนวโน้มจำนวนรถ NGV

ปริมาณความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ ปี 2567-2580

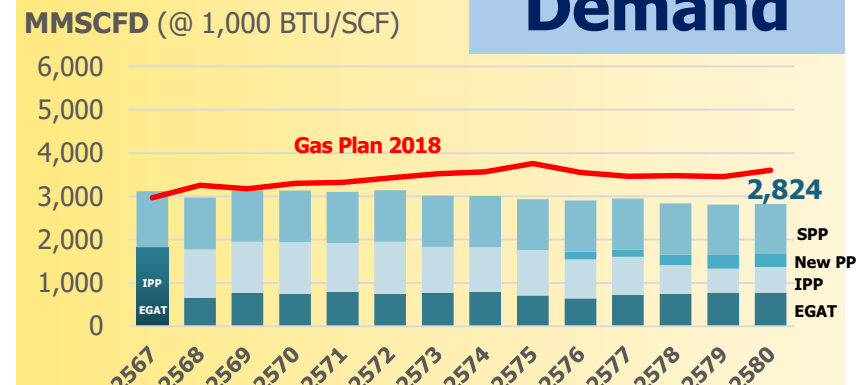
Demand

Unit : MMSCFD (@ 1,000 BTU/SCF)



Gas Plan 2024 เปรียบเทียบกับ Gas Plan 2018

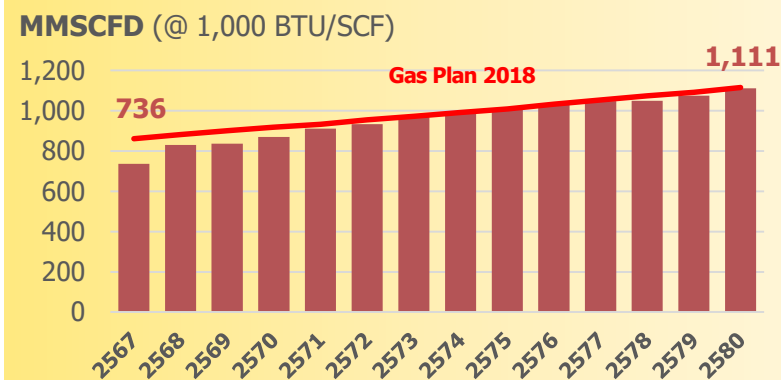
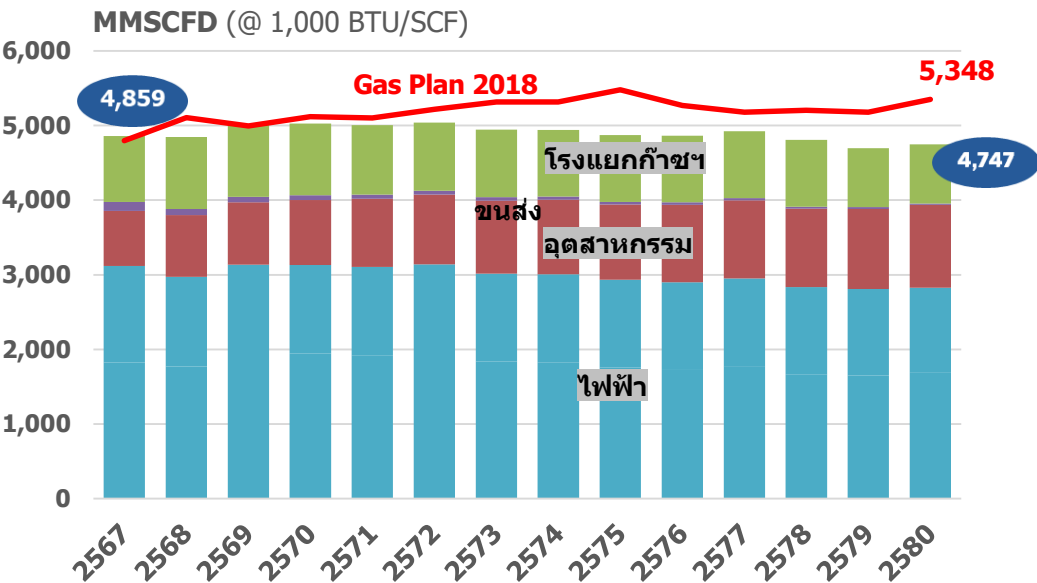
Demand



ไฟฟ้า

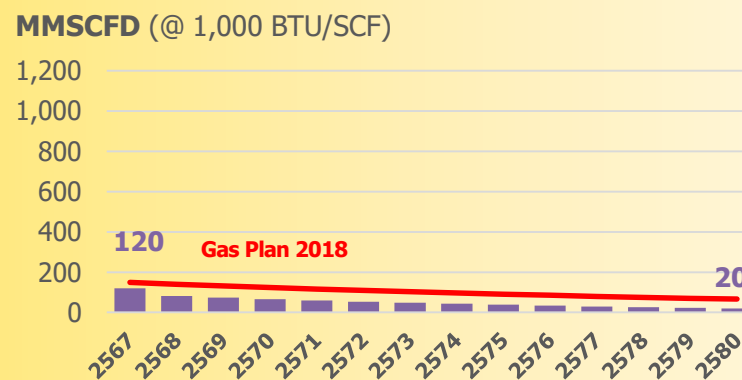
ตามร่างแผน PDP2024 (เสนออนุกรมการ PDP เมื่อวันที่ 20 พ.ค. 67) โดยผสม H₂ 5% by volume ของ Demand ไฟฟ้า on grid ตั้งแต่ปี 2573

- ตัวเลขพยากรณ์ความต้องการก๊าซธรรมชาติใน (ร่าง) Gas Plan 2024 ลดลง จาก Gas Plan 2018
- เนื่องจากการเพิ่มสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงจากพลังงานสะอาดในภาคไฟฟ้าเพิ่มขึ้น จากเดิม 36% เป็น 51%



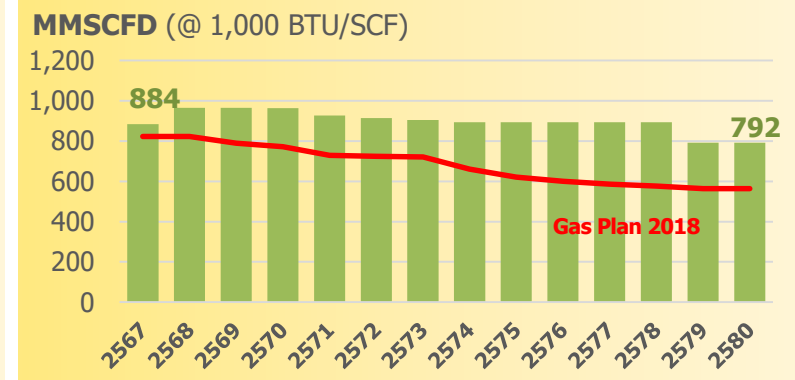
อุตสาหกรรม

ตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (GDP) สศช. คาดการณ์ GDP ปี 2565 – 2580 ขยายตัวเฉลี่ย 3.1 % ต่อปี และ คำนึงถึงแผนการขยายโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



ขนส่ง

ตามแนวโน้มจำนวนรถ NGV ที่ลดลง ในอัตราเฉลี่ย ต่อปี ร้อยละ -11.29

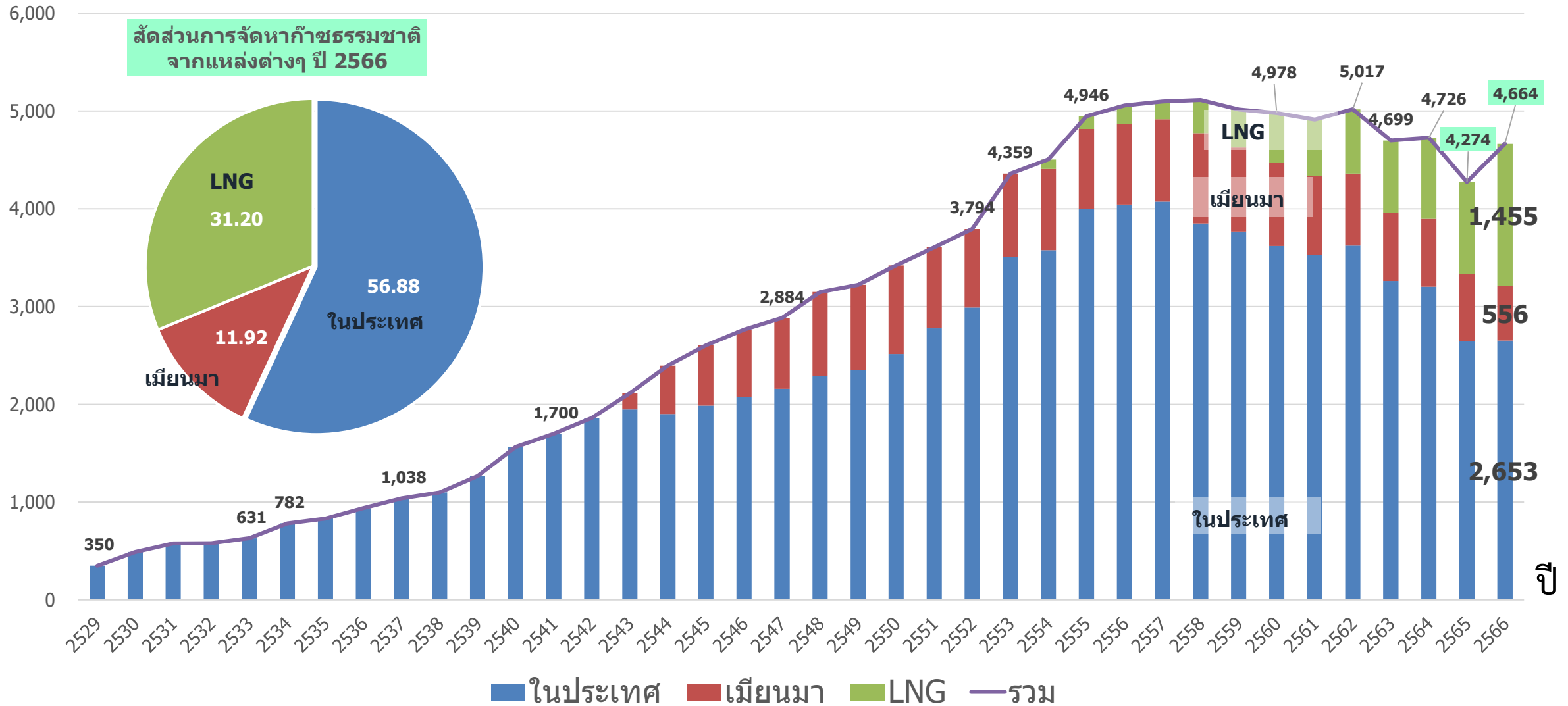


โรงแยกก๊าซธรรมชาติ

ตามปริมาณก๊าซธรรมชาติที่มีในอ่าวไทย (โดย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ)

ปริมาณการจัดหาก๊าซธรรมชาติ ปี 2529 - 2566

Unit : MMSCFD (@ 1,000 BTU/SCF)



การประมาณการจัดหาก๊าซธรรมชาติ ปี 2567-2580

Hydrogen

5% by volume ของ Demand โรงไฟฟ้าก๊าซ on grid ตั้งแต่ปี 2030 (ตามร่างแผน PDP 2024)

LNG

ตามสัญญาปัจจุบันของ PTT Shipper และ Shipper รายอื่น

- ปตท. ตามสัญญาระยะยาวปัจจุบัน 6.2 ล้านตันต่อปี

Qatar	2 ล้านตัน	(ปี 58-77)
Petronas	1.2 ล้านตัน	(ปี 60-79)
Shell	1 ล้านตัน	(ปี 60-80)
PTTGL	1 ล้านตัน	(ปี 69-88)
BP	1 ล้านตัน	(ปี 60-84)

- กฟผ. ตามสัญญาระยะสั้นปัจจุบัน
ปี 67 ปริมาณ 0.9 ล้านตัน
ปี 68 – 70 ปริมาณ 0.5 ล้านตันต่อปี
- หินกอง ตามสัญญาระยะสั้นปัจจุบัน
ปี 67-69 ปริมาณ 0.5 ล้านตันต่อปี

ในประเทศ

แหล่งอ่าวไทย และ แหล่งบนบก

อิงปริมาณตาม DCQ (Daily Contract Quantity คือ ปริมาณก๊าซที่ผู้ขายจะต้องส่งมอบตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อในแต่ละวัน)



Potential Gas

(1) Potential A อยู่ระหว่างรอลงนามสัญญา

ประกอบด้วย Pailin
B8/32
Arthit (ส่วนเพิ่ม)
JDA-B-17

(2) Potential B อยู่ระหว่างดำเนินการ

ประกอบด้วย JDA-A18 (ต่อ PSC)
Yadana (ส่วนต่อสัมปทาน)

(3) 50% ของ Swing ของแหล่งก๊าซฯ

อ่าวไทยที่มีสัญญาปัจจุบัน
(ปริมาณ Swing แต่ละสัญญาอยู่ที่ 5 – 15%)

เมียนมา

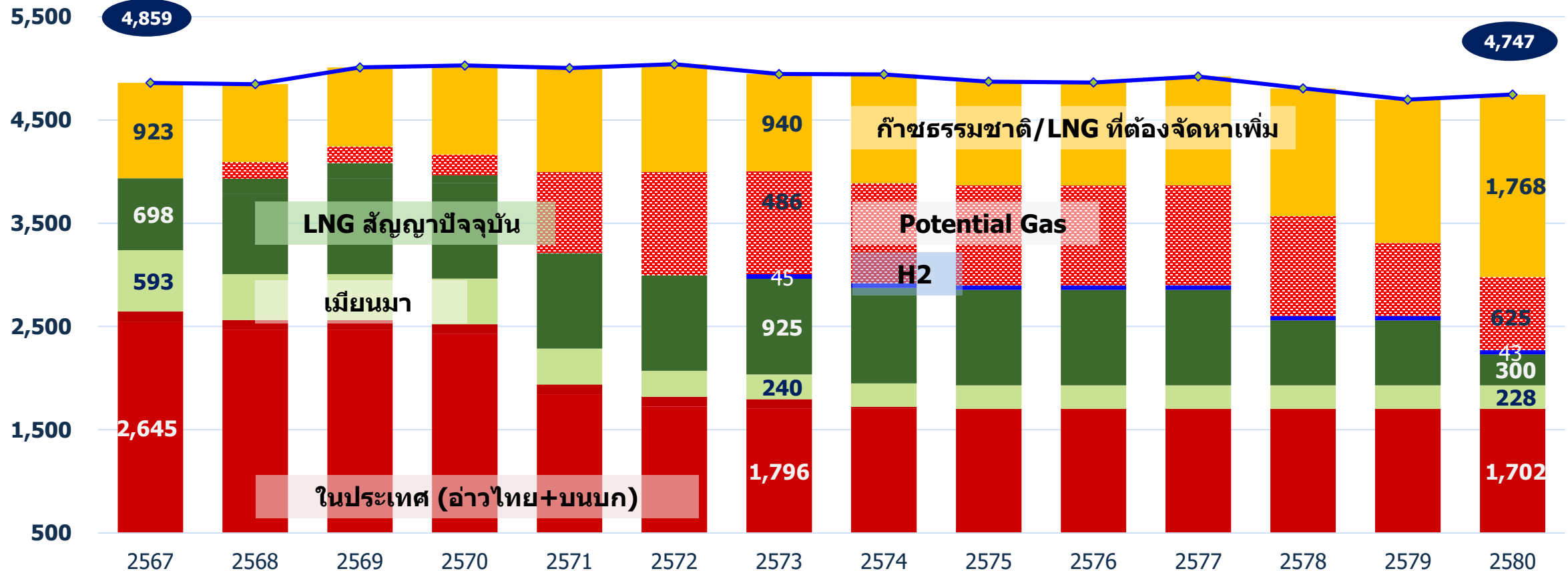
3 แหล่ง (Yadana / Yetagun / Zawtika)

คงกำลังการผลิตตามสัญญา ณ เดือน มิ.ย. 2566

ปริมาณการจัดการก๊าซธรรมชาติ ปี 2567-2580

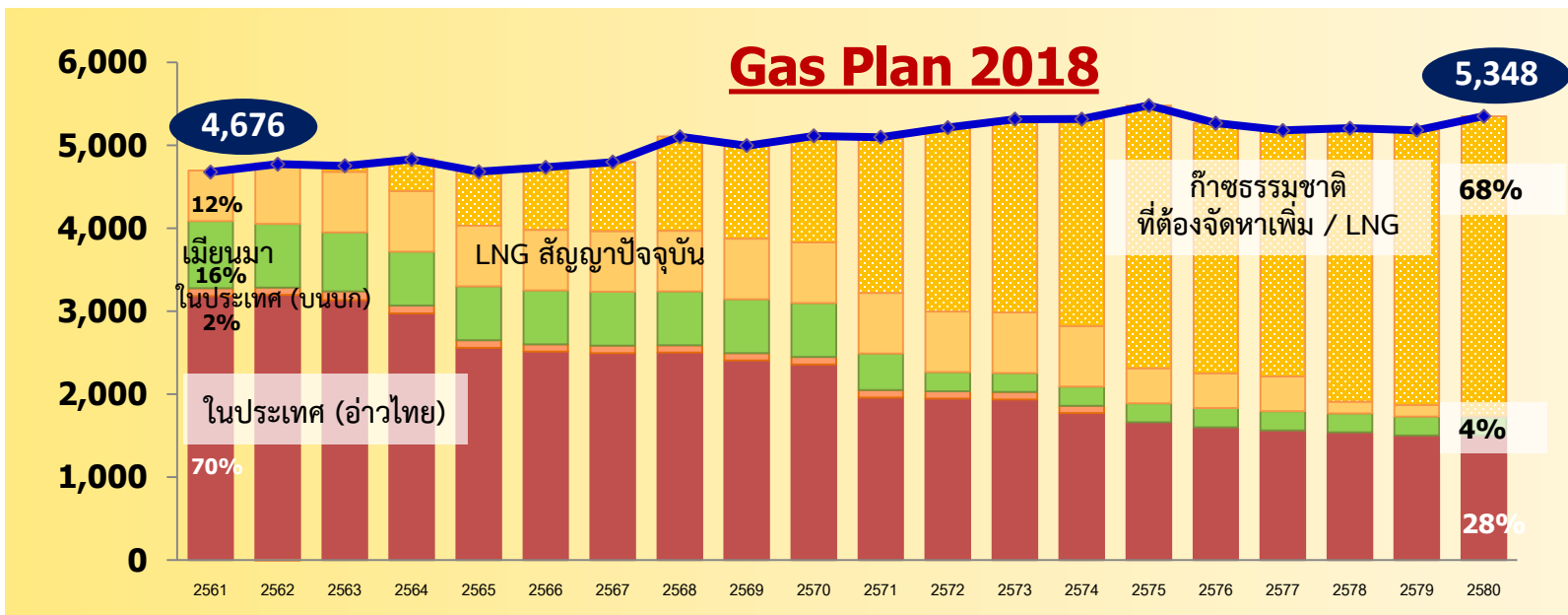
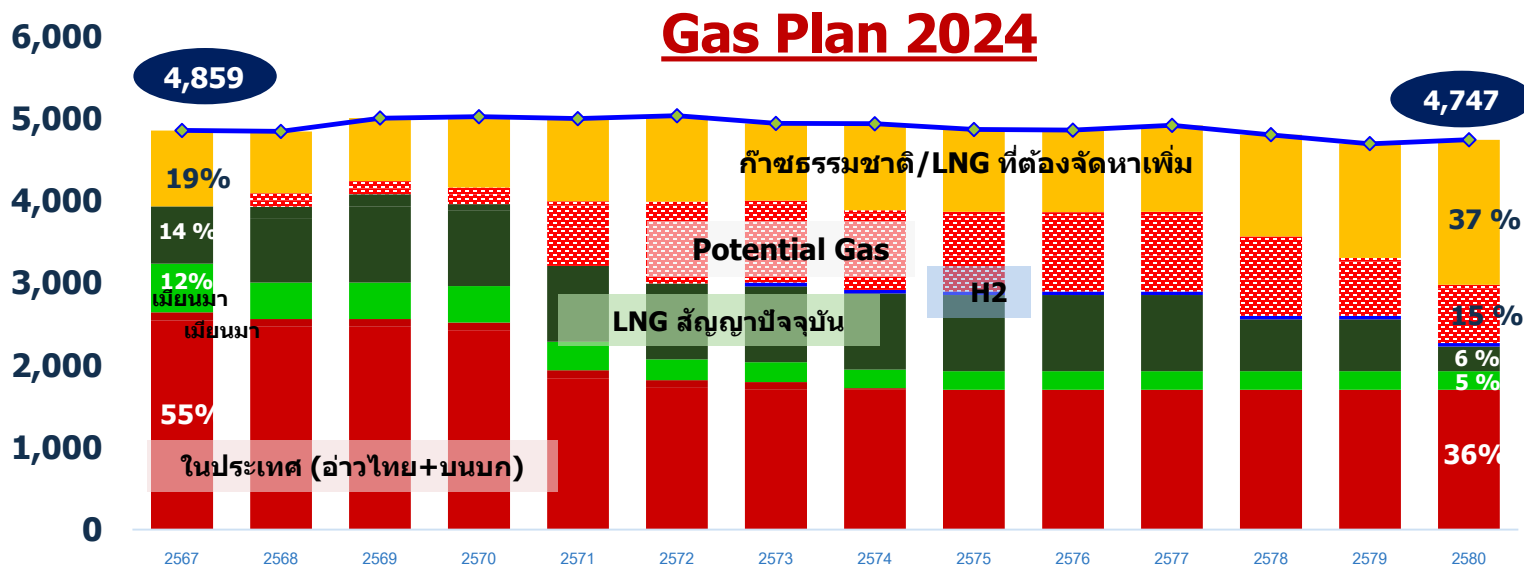
Supply

Unit : MMSCFD (@ 1,000 BTU/SCF)



Gas Plan 2024 เปรียบเทียบกับ Gas Plan 2018

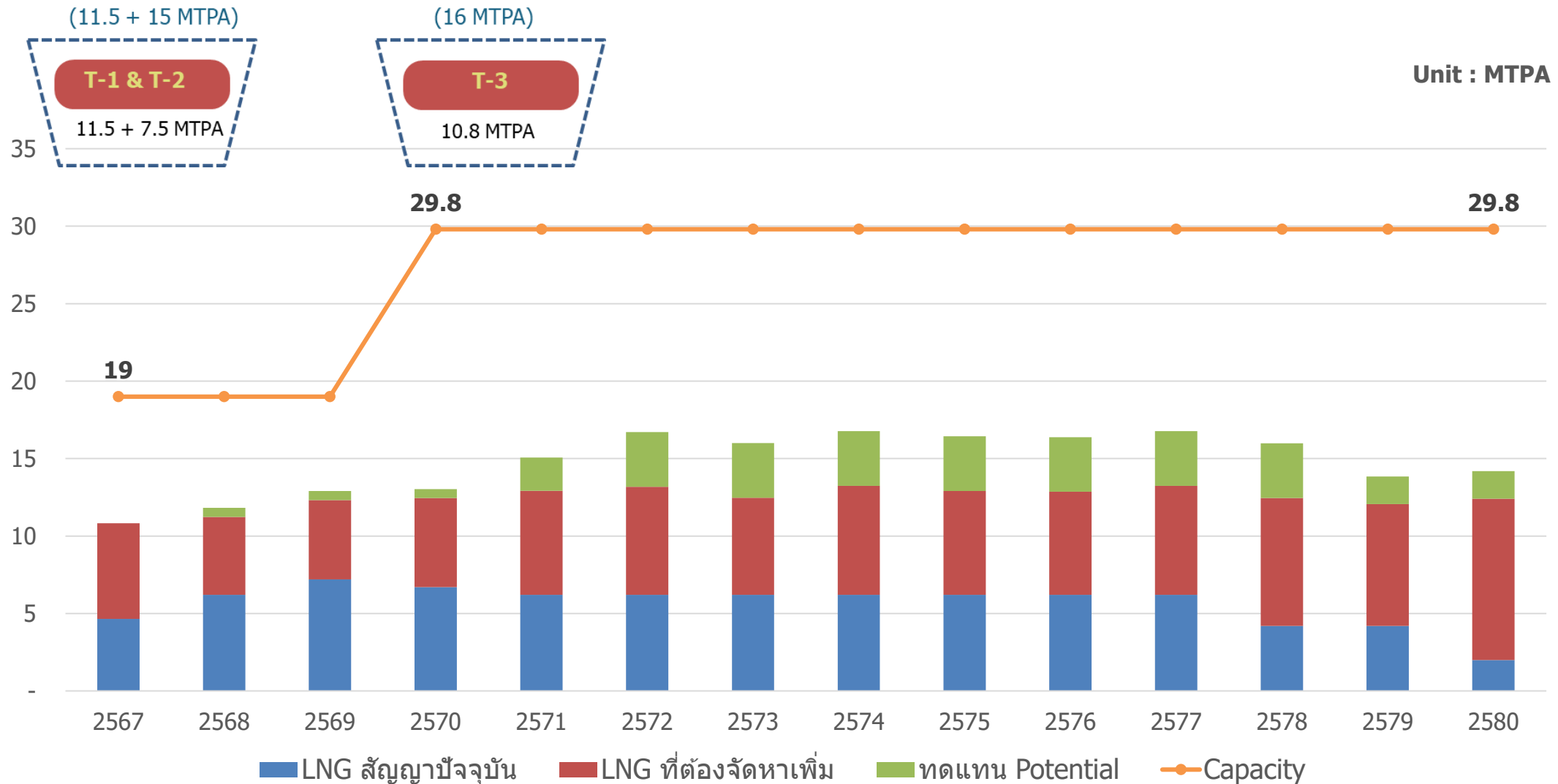
Supply



- ตัวเลขการพยากรณ์สัดส่วนการนำเข้า LNG ใน (ร่าง) Gas Plan 2024 ลดลงจาก Gas Plan 2018 เนื่องจากมีแหล่งก๊าซ Potential ในอ่าวไทยและเมียนมาเพิ่มขึ้น ประกอบกับมีการใช้พลังงานจาก hydrogen อีกเล็กน้อย

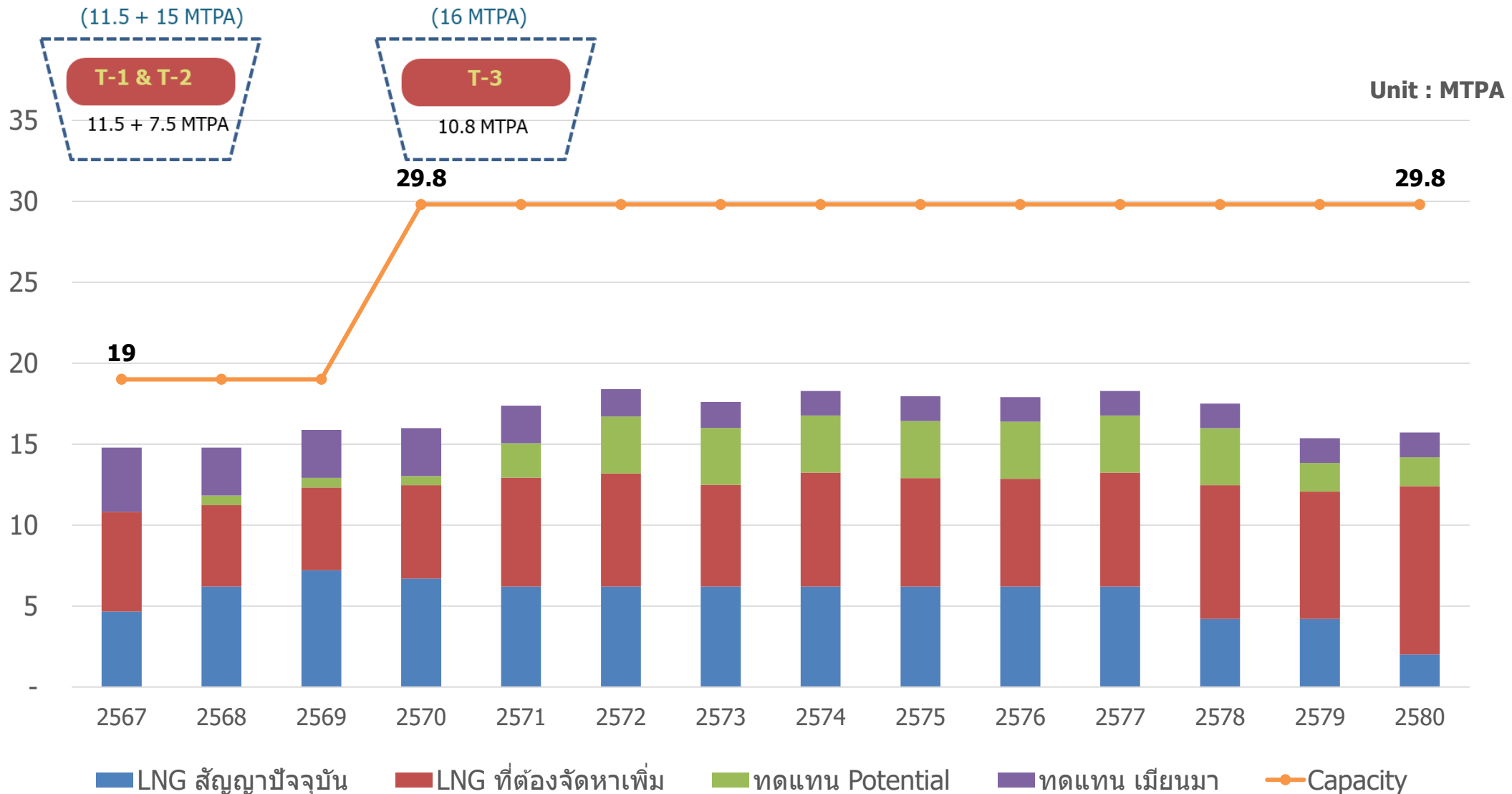
แผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ

รองรับการนำเข้า LNG ผ่านโครงข่ายท่อบนบก
(กรณี **Potential Gas** ไม่เป็นไปตามแผน)



แผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ

รองรับการนำเข้า LNG ผ่านโครงข่ายท่อบนบก
(กรณี **Potential Gas** ไม่เป็นไปตามแผนและหากเกิดเหตุ**เมียนมาหยุด**จ่ายก๊าซฯ)



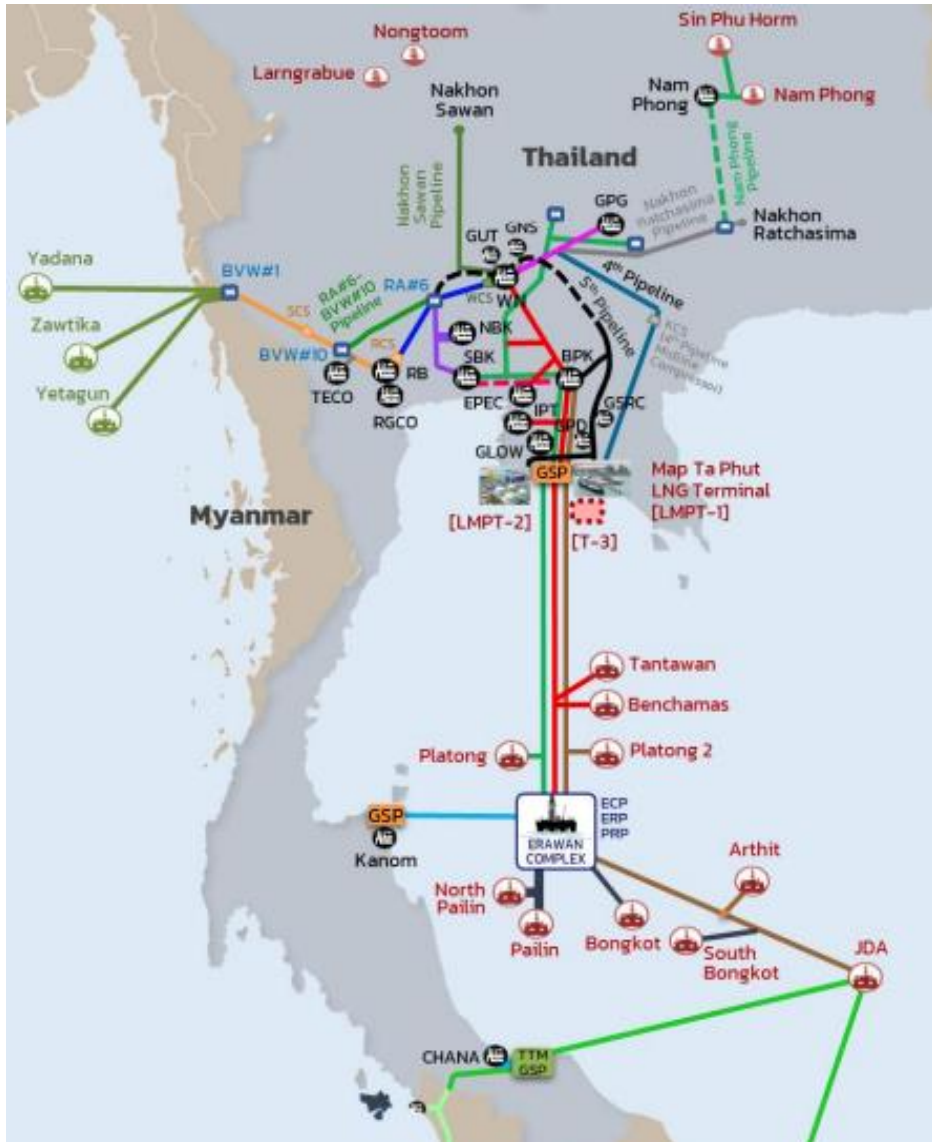
แผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ

รองรับการนำเข้า LNG สำหรับโรงไฟฟ้าภาคใต้
(หลังจาก JDA-A18 หมดสัญญา)

Unit : MTPA



โครงสร้างพื้นฐานด้านก๊าซธรรมชาติ



โครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

ณ ธันวาคม 2566

ได้รับอนุมัติแล้ว

ปรับปรุงแผนฯ



ท่อส่งก๊าซ¹

4,570 กิโลเมตร
ในทะเล 2,133 กม.
บนบก 2,437 กม.
(รวมท่อ#5 ระยะ1,3:
216 กม.)

4,904 กิโลเมตร
ท่อ#5 ระยะ2: 201 กม.
ท่อฯ บางปะกงไปยัง
รฟ. พระนครใต้ 57 กม.
(รวมท่ออุบล 76 กม.)

ทบทวนระบบท่อส่ง
ก๊าซฯ รองรับ
โรงไฟฟ้าใหม่



LNG Terminal

19 ล้านตัน/ปี
LMPT-1 : 11.5 ล้านตัน/ปี
LMPT-2 : 7.5 ล้านตัน/ปี

29.8 ล้านตัน/ปี
LNG Terminal [T-3]
10.8 ล้านตัน/ปี

31.8 ล้านตัน/ปี
FSRU/LNG Terminal
2 ล้านตัน/ปี



โรงแยกก๊าซ²

2,870 MMSCFD
โรงแยกก๊าซฯ
จำนวน 6 หน่วย

2,910 MMSCFD
โรงแยกก๊าซฯ จำนวน 6 หน่วย
(สร้าง GSP7 ที่กำลังการผลิต
460 MMSCFD ทดแทน GSP1)

หมายเหตุ ¹ความยาวท่อส่งก๊าซฯ ไม่รวมท่อจัดจำหน่ายก๊าซฯ
² กำลังผลิตของโรงแยกก๊าซฯ ปตท.



บทสรุป (ร่าง) Gas Plan 2024

ภาพรวมการจัดการ
รองรับความต้องการใช้
ของประเทศ

- ภาพรวมความต้องการใช้ก๊าซฯ ช่วงปี 2567 - 2580 ลดลงจากประมาณการเดิม แต่ยังคงอยู่ในช่วง 4,700 - 4,800 MMscfd
- การจัดการก๊าซฯ มีความชัดเจนมากขึ้นในการจัดหาจากแหล่งก๊าซฯ Potential ในอ่าวไทยและเมียนมาเพิ่มขึ้น มีการนำเข้า LNG ลดลง

การจัดการก๊าซ
ธรรมชาติเพิ่มเติมจาก
แหล่งภายในประเทศ

- การจัดการก๊าซจากแหล่งในประเทศเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นๆ (เช่น OCA) แม้จะสามารถดำเนินการได้ แต่ยังคงต้องใช้ระยะเวลาเตรียมการที่จะนำก๊าซฯ มาใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง
- การทบทวนแผนสามารถดำเนินการได้ภายหลังตามสถานการณ์ความแน่นอนของการจัดหาก๊าซฯ เพิ่มเติม ซึ่งจะสามารถช่วยชดเชยก๊าซฯ ในอ่าวไทยที่ลดลง และลดการพึ่งพาการนำเข้า LNG ที่มีสัดส่วนสูงขึ้นในอนาคตได้

โครงสร้างพื้นฐาน
ก๊าซธรรมชาติ

- โครงสร้างพื้นฐานก๊าซฯ สามารถรองรับการจัดการส่งก๊าซฯ ในปัจจุบันได้เพียงพอ
- ในอนาคตต้องมีการพิจารณาโครงสร้างพื้นฐานก๊าซฯเพิ่มเติม ทั้งในส่วนของการรองรับการนำเข้า LNG ถังเก็บก๊าซฯ และระบบรับส่งก๊าซฯ เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น และใช้ในการบริหารจัดการรองรับความต้องการใช้ก๊าซฯ ในการผลิตไฟฟ้าของ ประเทศในช่วงพีคไฟฟ้า / ใช้เชิงพาณิชย์ / ใช้ภาคอุตสาหกรรม / หรือรองรับการเป็น Regional LNG Hub



www.eppo.go.th



EPPO Thailand



เราสร้างสรรค์
เพื่อทุกคน



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน