

# THAILAND'S ENERGY FUTURE

Balancing Energy Security, Competitiveness, and Transition?


**นายวัฒนพงษ์ คุโรวาท**
**ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน**


The Annual Petroleum Outlook Forum
17 November 2026


สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

# จากบทเรียนวิกฤตพลังงาน สู่ OIL PLAN ที่ยืดหยุ่น

**ความมั่นคงทางพลังงาน = จัดหาและกระจายได้ต่อเนื่องในภาวะวิกฤต ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม**

## 1 กระจายความเสี่ยงการจัดหา

เพิ่มทางเลือกแหล่งนำเข้าและเส้นทางขนส่ง
ชั่งน้ำหนักความเสี่ยงควบคู่ต้นทุน



## 2 สำรองน้ำมันและแผนฉุกเฉิน

ประเมินความเพียงพอและความพร้อมใช้
ศึกษา SPR พร้อมเกณฑ์รับมือวิกฤต



## 3 คาดการณ์หลายสถานการณ์

จำลองความต้องการใช้เมื่อ EV เติบโตเร็ว/ช้า
แยกตามชนิดเชื้อเพลิงและสาขาเศรษฐกิจ



## 4 ใช้โครงสร้างพื้นฐานเดิมอย่างคุ้มค่า

ทบทวนโรงกลั่น คลังน้ำมัน ระบบท่อ และสถานีบริการ
เตรียมรองรับเชื้อเพลิงชีวภาพและเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำ



## 5 ราคาโปร่งใสและช่วยเหลือแบบมุ่งเป้า

ทบทวนโครงสร้างราคาให้สะท้อนต้นทุนอย่างเหมาะสม
ช่วยเหลือกลุ่มเปราะบาง โดยคำนึงถึงภาระกองทุนน้ำมันฯ



**บทบาทของ สนพ.** ให้ข้อเสนอและบูรณาการนโยบายภาพรวม | กรมธุรกิจพลังงานเป็นหน่วยงานรับผิดชอบการจัดทำ Oil Plan



# เชื่อม OIL PLAN และ GAS PLAN เพื่อรับมือความเสี่ยงทั้งระบบ

**แผนพลังงานควรใช้ข้อมูลและสมมติฐานที่สอดคล้องกัน ทั้งด้านการจัดหา ความต้องการใช้ และการลงทุน**

## OIL PLAN | ความมั่นคงด้านน้ำมัน

- กระจายแหล่งจัดหาและเพิ่มความยืดหยุ่นการนำเข้า
- ประเมินสำรองและการกระจายเชื้อเพลิงยามฉุกเฉิน
- เชื่อมแนวโน้ม EV และเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำ



## GAS PLAN | ความยืดหยุ่นด้านก๊าซธรรมชาติ

- สมดุลก๊าซฯ ในประเทศ ก๊าซทางท่อจากเมียนมา และ LNG
- บริหารสัดส่วนสัญญาระยะยาวและตลาดจรให้เหมาะสม
- เชื่อมโยง PDP และพลังงานหมุนเวียนก่อนลงทุน



## กลไกสำคัญในการรับมือวิกฤต

จัดหาและกระจายพลังงาน › เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ › ช่วยเหลือแบบมุ่งเป้า

**ตัวชี้วัดที่ควรติดตาม** • ความเสี่ยงแหล่งนำเข้า • ความพร้อมใช้ของสำรอง • การกระจายยามฉุกเฉิน • ความคุ้มค่าของการลงทุน



# แนวทางส่งเสริมเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำของไทย (Biofuel/SAF/HVO)

## อุปสรรคสำคัญ

### ต้นทุนสูงตลอดห่วงโซ่อุปทาน
**ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขัน**



**วัตถุดิบมีข้อจำกัดและต้นทุนสูง**
- **เอทานอล :** กากน้ำตาล มันสำปะหลัง
- **Biodiesel, HVO, SAF**
  : น้ำมันปาล์ม UCOและไขมันเหลือใช้



**ต้นทุนการผลิตและดำเนินงานสูง**
- เทคโนโลยีและเงินลงทุนโรงงาน
- การขนส่งและรวบรวมวัตถุดิบ
- การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานความยั่งยืน



**ราคาสูงกว่าเชื้อเพลิงฟอสซิล**
ส่งผลต่อแรงจูงใจในการใช้
การสนับสนุนและการลงทุน

## แนวทางเชิงนโยบาย




### ปรับโครงสร้างราคาและกลไกภาษี
- ปรับโครงสร้างราคาให้สะท้อนต้นทุนและคุณค่าของเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำ
- **เอทานอล/ไบโอดีเซล** ปรับกลไกราคาอ้างอิงให้สะท้อนต้นทุนวัตถุดิบและตลาด
- **HVO/SAF** พัฒนากลไกราคา โดยคำนึงถึง LCA (การลด GHG )
- ใช้เครื่องมือภาษี กองทุนน้ำมัน และค่าการตลาด




### สร้างแรงจูงใจด้านราคาในช่วงเปลี่ยนผ่าน
- ใช้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสนับสนุนส่วนต่างราคาอย่างเหมาะสม
- กำหนดเป้าหมายการใช้/สัดส่วนการผสม HVO/SAF อย่างเป็นขั้นตอน
- พิจารณามาตรการภาษี เงินสนับสนุนตามการผลิตหรือผลการลดการปล่อย GHG
- กำหนดระยะเวลาและเงื่อนไขการทยอยลดการสนับสนุนอย่างชัดเจน




### พัฒนากลไกราคาอ้างอิงและลดต้นทุนระยะยาว
- พัฒนากลไกราคาอ้างอิงที่สะท้อนตลาด โปร่งใส ตรวจสอบได้
- ส่งเสริมระบบรวบรวมวัตถุดิบ พัฒนาผลผลิตวัตถุดิบและพัฒนาวัตถุดิบทางเลือก
- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อลดต้นทุนตลอดห่วงโซ่อุปทาน
- สร้างตลาดและความต้องการที่ชัดเจน เพื่อความยั่งยืนในระยะยาว

**KEY MESSAGE** “การส่งเสริมเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำต้องมุ่งสร้างความสามารถในการแข่งขัน**ไม่ใช่การอุดหนุนราคาอย่างถาวร**”

- ราคาสะท้อนต้นทุนและคุณค่า
- สนับสนุนเฉพาะช่วงเปลี่ยนผ่าน
- ลดต้นทุนและสร้างตลาดระยะยาว

# ทศวรรษหน้า : บริหารโครงสร้างพื้นฐานผ่านการเปลี่ยนผ่าน

การเปลี่ยนผ่านไม่ได้หมายถึงการเลิกใช้น้ำมันทันที แต่คือ **พลังงานเดิมและพลังงานใหม่ต้องทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ**

## ทิศทางการใช้พลังงานที่ต้องนำมาวางแผนร่วมกัน

**1**

**น้ำมันและก๊าซฯ ยังมีบทบาท**

รักษาความพร้อมของระบบเดิม
รองรับการขนส่งและอุตสาหกรรม



**2**

**พลังงานหลากหลายขึ้น**

EV• เชื้อเพลิงชีวภาพ
เชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำ



**3**

**ความต้องการเปลี่ยนตามพื้นที่**

เมือง • ทางหลวง • จุดขนส่งสินค้า
รวมถึงกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม



## วางแผนจากหลายสถานการณ์ (Scenario)

- EV เติบโตเร็วกว่าคาด
- EE ไม่เป็นไปตามแผน
- เปลี่ยนผ่านตามคาดการณ์



**ใช้ข้อมูลคาดการณ์ทบทวนโครงสร้างพื้นฐาน และคัดเลือกการลงทุนที่คุ้มค่า**

ออกแบบให้มีความยืดหยุ่น รองรับการพัฒนาในอนาคต
และลดความเสี่ยงจากการลงทุนซ้ำซ้อน

# ต่อยอดโครงสร้างพื้นฐานเดิม สู่ระบบพลังงานหลายรูปแบบ

**ใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้คุ้มค่า พร้อมปรับบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละพื้นที่และเทคโนโลยี**

## แนวทางพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานตลอดห่วงโซ่

### 1 โรงกลั่นน้ำมัน

ศึกษาการปรับกระบวนการผลิต
เพื่อรองรับเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำ



### 2 คลังน้ำมันและระบบท่อ

พัฒนาระบบจัดเก็บและขนส่ง
รองรับเชื้อเพลิงชีวภาพ
อย่างปลอดภัย



### 3 สถานีบริการน้ำมัน

ปรับสู่ Multi-Energy Station
เพิ่มบริการชาร์จ EV
ตามศักยภาพพื้นที่



### Thailand EV Roaming Hub

ศึกษาเชื่อมโครงข่ายสถานีชาร์จร่วมกับ 3 การไฟฟ้าและ OR
เน้นเข้าถึงง่าย เชื่อมต่อบริการได้ และน่าเชื่อถือ



### ภาคอุตสาหกรรมและบทบาทภาครัฐ

กำหนดทิศทางการลงทุนพลังงาน น้ำมัน ก๊าซฯ
และไฟฟ้าที่ชัดเจน ลดการลงทุนที่ซ้ำซ้อน

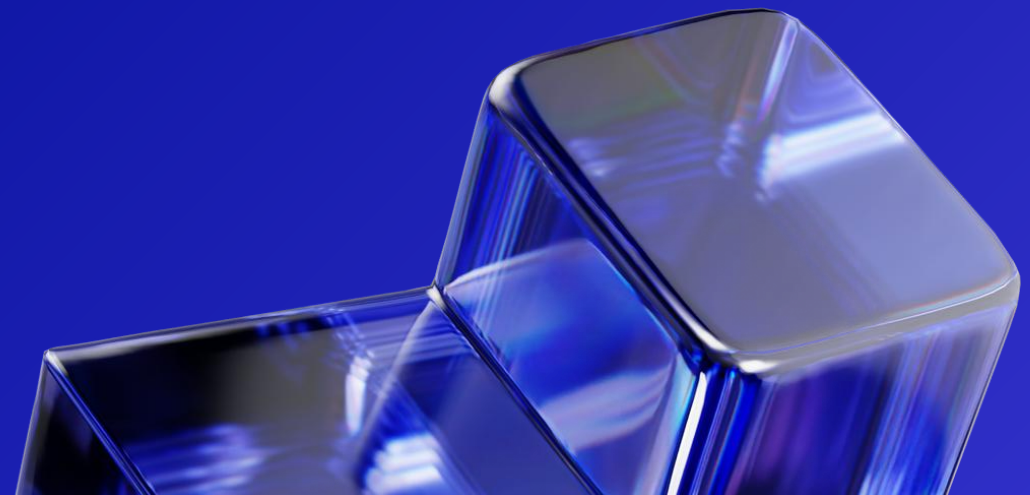


**เป้าหมาย: พลังงานเดิมและใหม่ทำงานร่วมกันได้อย่างมั่นคง คุ้มค่า และรักษาความสามารถในการแข่งขัน**



# RESILIENT TODAY,
# COMPETITIVE TOMORROW

Thailand’s energy security rests on flexible planning, smart use of existing infrastructure, and a cost-effective transition to low-carbon energy.



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน