



กรมธุรกิจพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

การประชุมเชิงปฏิบัติการ

การขับเคลื่อนแผนพลังงานชาติและภารกิจกระทรวงพลังงานในส่วนภูมิภาค
หัวข้อ แผนพลังงานชาติ เรื่อง (ร่าง)แผนน้ำมัน (Oil Plan 2022)

โดย

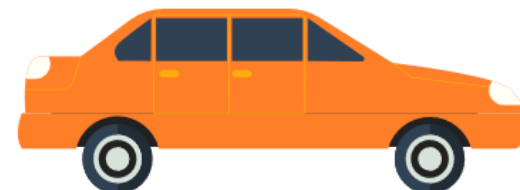
นางพัทธธีรา สายประทุมทิพย์

รองอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

วันศุกร์ที่ 23 ก.ย. 2565 เวลา 9.10-12.00 น.

ณ ห้องประชุม 9 ชั้น 15 กระทรวงพลังงาน

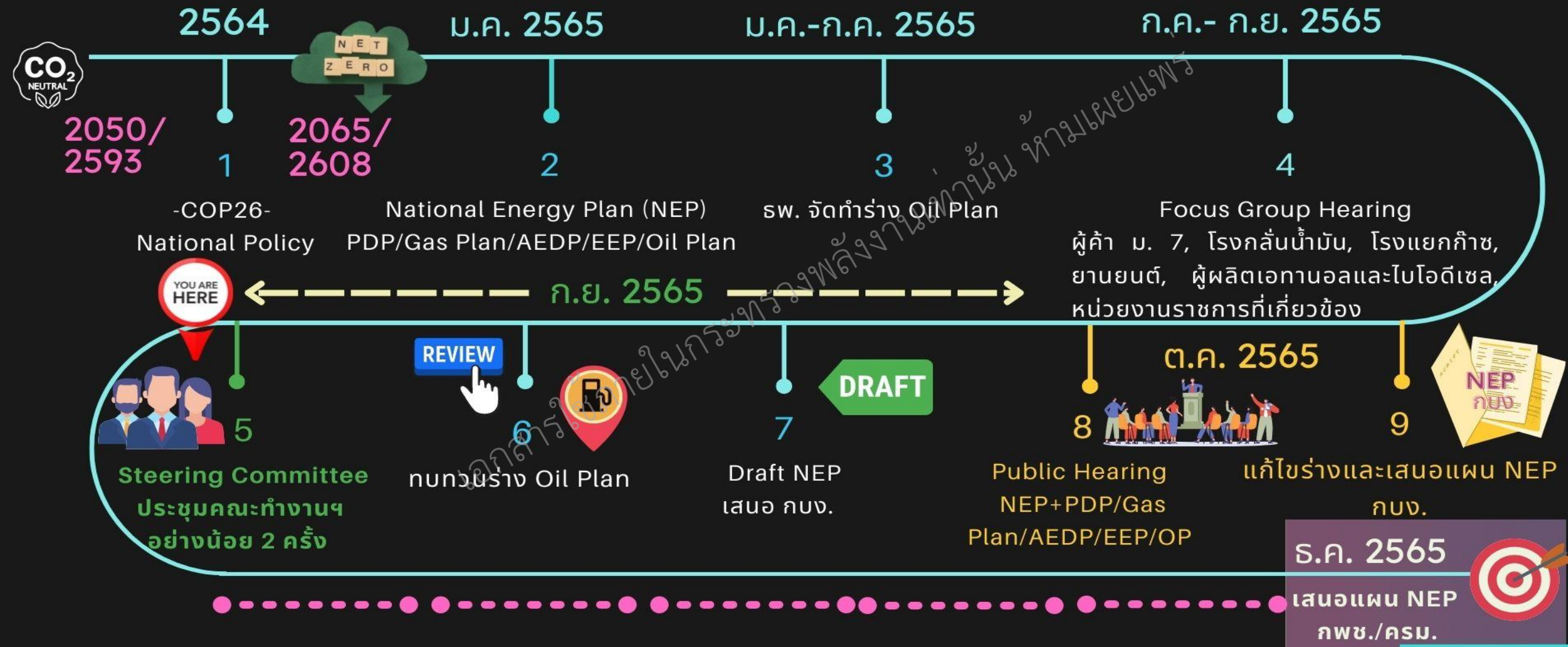
* ข้อมูลใช้สำหรับการบรรยายเท่านั้น ยังไม่สามารถใช้อ้างอิงได้



- 1. Roadmap : การจัดทำ Oil Plan 2022**
- 2. ภาพพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงทุกสาขา**
- 3. กรอบแผนการบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Plan 2022)**
- 4. หลักการกำหนดเชื้อเพลิงในภาคขนส่ง**
- 5. การบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (กลุ่มดีเซล กลุ่มเบนซิน LPG และ NGV)**
- 6. การเพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานน้ำมันเชื้อเพลิง**
- 7. การส่งเสริมการลงทุนธุรกิจใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน**

Oil Plan (2566-2580) Roadmap Progress

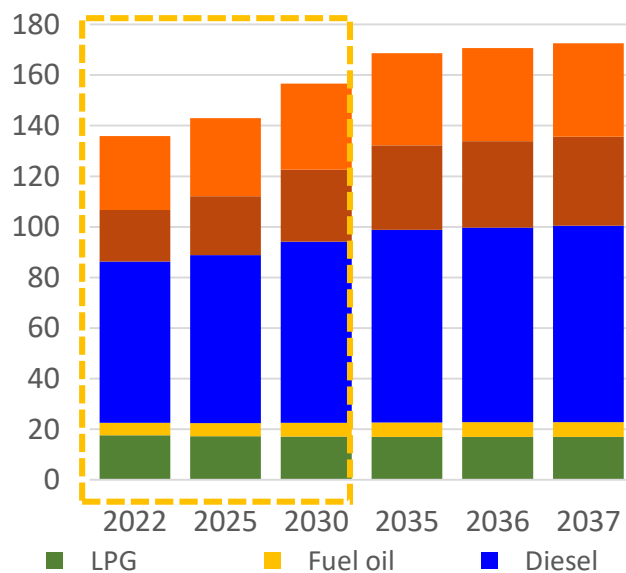
เป้าหมายประกาศแผนพลังงานชาติ- 2566



2. ภาพพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงทุกสาขา

หน่วย : ล้านลิตร/วัน

BAU by EPPO

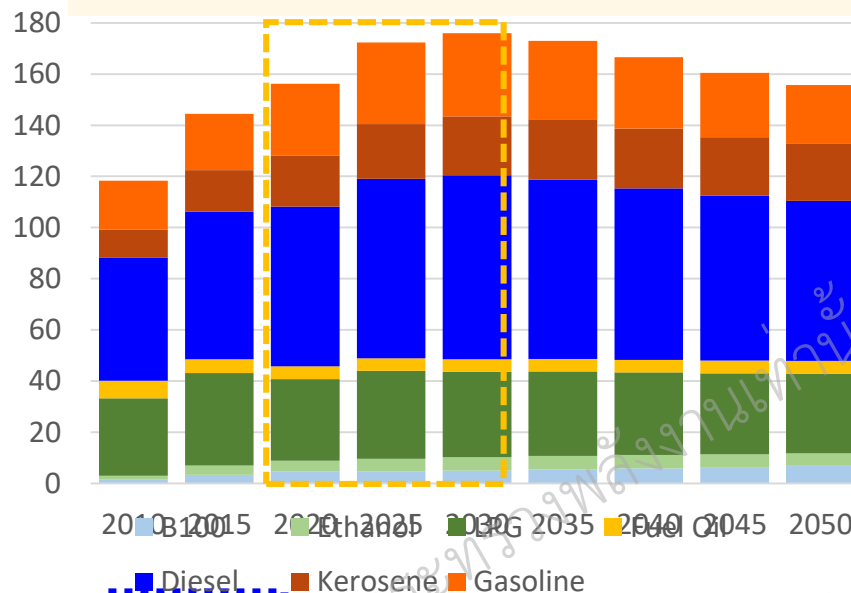


fuel	2022	2030	2035	2037	ปี 37/22
LPG	17.60	17.10	17.01	16.99	-3%
Fuel oil	4.90	5.41	5.73	5.85	19%
Diesel	63.84	71.62	76.09	77.62	22%
kerosene	20.34	28.52	33.34	35.10	73%
Gasoline	29.13	33.98	36.41	37.02	27%
Total	135.82	156.63	168.59	172.57	27%

- ชนิดน้ำมันเชื้อเพลิงปัจจุบัน
- ปี 2030 มีรถ BEV 2.2 ล้านคัน

Classic (high oil case)

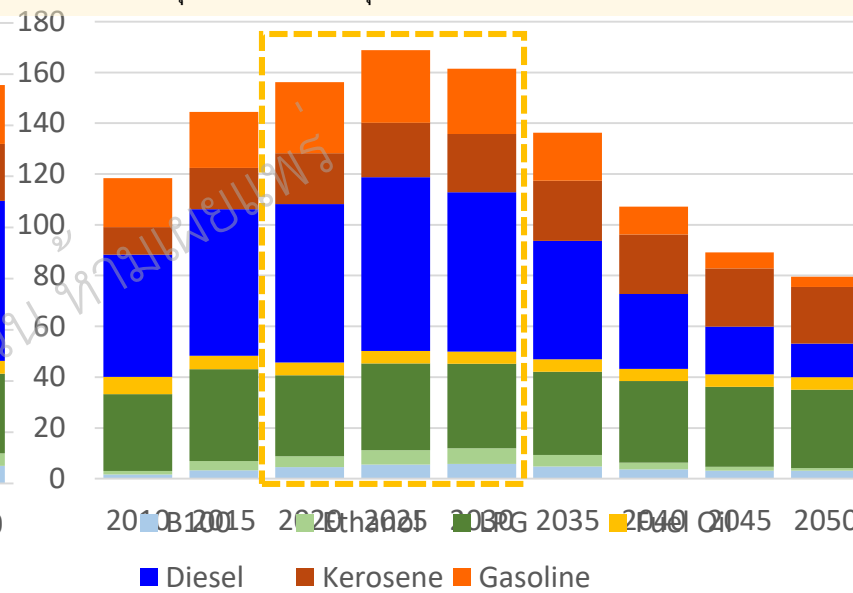
- กรณี Classic จะเริ่มเห็นผลกระทบกลุ่มเบนซินในระยะ 10 ปีขึ้นไป โดยกลุ่มดีเซลยังไม่ได้รับผลกระทบมากนัก
- กรณี NEP จะเริ่มเห็นผลกระทบในระยะไม่เกิน 10 ปีนับจากปัจจุบันโดยทั้งกลุ่มเบนซินและดีเซลได้รับผลกระทบ



Fuel	ปี 2022	ปี 2030	ปี 2035	ปี 2040	ปี 2050	ปี 30/22	ปี 35/22	ปี 40/22
Gasoline	30.1	32.6	30.6	27.9	23.0	8%	2%	-7%
Kerosene	20.5	23.0	23.7	23.4	22.3	12%	15%	14%
Diesel	66.7	71.9	70.1	67.1	62.6	8%	5%	1%
Fuel Oil	4.9	4.9	4.9	4.9	5.1	-1%	-1%	-1%
LPG	34.4	33.4	33.0	32.3	31.1	-3%	-4%	-6%
Ethanol	4.6	5.3	5.3	5.2	4.9	14%	14%	12%
B100	4.4	4.9	5.4	5.9	6.8	12%	24%	34%
Total	165.6	176.0	173.0	166.6	155.7	6%	4%	1%

- E10 / E20 / B7
- ปี 2030 มีรถ BEV 2.3 ล้านคัน

National Plan (PDP baseline)



Fuel	ปี 2022	ปี 2030	ปี 2035	ปี 2040	ปี 2050	ปี 30/22	ปี 35/22	ปี 40/22
Gasoline	28.7	25.7	18.9	10.9	4.0	-11%	-34%	-62%
Kerosene	20.5	23.0	23.7	23.4	22.3	12%	15%	14%
Diesel	66.5	62.7	46.7	29.5	13.2	-6%	-30%	-56%
Fuel Oil	4.9	4.8	4.8	4.8	5.0	-2%	-2%	-2%
LPG	34.3	33.3	32.8	32.1	30.9	-3%	-4%	-6%
Ethanol	5.2	6.1	4.5	2.6	1.0	18%	-13%	-50%
B100	4.9	5.9	4.8	3.7	3.2	20%	-1%	-24%
Total	165.0	161.5	136.3	107.1	79.5	-2%	-17%	-35%

- E20 / B10
- สนับสนุนนโยบาย 30@30 และ ปี 2035 เป็นไปตามสมมติฐานจำนวนรถจดทะเบียนใหม่ EV
- จากผลการศึกษาโครงการฯ มีความเป็นไปได้ที่จะใช้ biojet ผสม 2% ในปี 2025 ตามข้อบังคับ EU

ที่มา: 1. BAU คาดการณ์โดย สทพ. (LPG ไม่รวมภาคปิโตรเคมี)
2. Classic และ Nation Plan โครงการศึกษาผลกระทบของยานยนต์ไฟฟ้าต่อการขับเคลื่อนนโยบายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไทย



มุ่งสู่ความเป็นกลาง ทางคาร์บอน

เป้าหมายการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อ
ความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี 2050



- การประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (COP26) ประเทศไทยมีการประกาศเจตนารมณ์ที่สำคัญในการบรรลุเป้าหมายต้องให้ทุกภาคส่วนร่วมมือกัน โดยเฉพาะการใช้พลังงานในภาคขนส่ง
- ปัจจุบันการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคขนส่ง 69.1 MtCO₂eq/ปี คิดเป็นร้อยละ 28 (ข้อมูล ณ ปี 2564)

พ.ร.บ. กองทุนน้ำมัน เชื้อเพลิง พ.ศ. 2562

ปี 2570 ไม่สามารถอุดหนุนราคาน้ำมันเชื้อเพลิง
ที่มีส่วนผสมของเชื้อเพลิงชีวภาพได้



- ตามมาตรา 55 ของ พ.ร.บ.กองทุนฯ ให้จ่ายชดเชยน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมของเชื้อเพลิงชีวภาพต่อไปได้เป็นระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่พ.ร.บ.ฉบับนี้ใช้บังคับ (ปี 2565) ในกรณีที่มีความจำเป็นให้ ครม. โดยคำแนะนำของ กพช. มีอำนาจขยายระยะเวลา ดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้อีกไม่เกิน 2 ครั้ง (ปี 2567) ครั้งละไม่เกิน 2 ปี (ปี 2569)

ผลประโยชน์โดยรวม ของประชาชน

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงต้องเป็นธรรมและไม่เป็นภาระประชาชน



- ประชาชนต้องไม่แบกรับภาระต้นทุนของน้ำมันชีวภาพที่สูงเกินไป ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อค่าครองชีพของประชาชนในอนาคต

5. การบริหารจัดการชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง : กลุ่มดีเซล




เป้าหมาย : ตั้งแต่ปี 2567 มีดีเซลหมุนเร็วเพียงชนิดเดียว
(อยู่ระหว่างพิจารณาปรับปรุงทั้งเป้าหมายและมาตรการกับผู้เกี่ยวข้อง)

หลักการ

1. **มติ กบง. เมื่อวันที่ 31 ม.ค. 2565** : เห็นชอบในหลักการแนวทางการกำหนดสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลในภาวะปกติ สำหรับระยะยาว (พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป) กำหนดให้มีน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว บี7 เกรดเดียว
2. **ข้อจำกัดการใช้ B10 มาตรฐานน้ำมันยูโร 5 (กำมะถัน 10 ppm)** : กก.วล. มีมติ 20 ก.ค. 2563 ให้บังคับใช้มาตรฐานน้ำมันยูโร 5 ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 2567 และให้บังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษจากรถยนต์ใหม่ให้เป็นไปตามมาตรฐานยูโร 5 ภายในปี 2567, ธพ. ออกประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันยูโร 5, โรงกลั่นฯ มีการเตรียมความพร้อมแล้ว ซึ่ง **ปัจจุบันผู้ผลิตรถยนต์ส่วนใหญ่รับรองเพียง B7 ยูโร 5** (พพ. อยู่ระหว่างศึกษาและทดสอบเครื่องยนต์ยูโร 5 กับการใช้น้ำมัน B10 ตลอดจนการรับรองจากทุกค่ายรถยนต์คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2567)
3. **ความเชื่อมั่นการใช้ B7 มีมากกว่า B10** : ในปี 2563-2564 มีการใช้มาตรการราคาโดยให้ส่วนต่าง B10-B7 ถึง 3 บาท/ลิตร และ ธพ. ออกประกาศรับรองรุ่นรถยนต์ที่สามารถรองรับ B10 ได้ แต่ในปี 2564 **การใช้ B7 ยังสูง B10 กว่า 2 เท่า**
4. **พ.ร.บ. กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2562 จะไม่สามารถอุดหนุนราคาได้ในปี 2570**
5. **โรงงาน บี100** มีกำลังการผลิตรวม 9.70 ล้านลิตร/วัน เทียบเท่า CPO 8.44 ล้านกก./วัน โดยปี 2573 คาดว่าความต้องการใช้ B100 สูงสุดที่ 5.9 ล้านลิตร/วัน พบว่า **กำลังการผลิตเพียงพอ**

5. การบริหารจัดการชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง : กลุ่มดีเซล

- ตั้งแต่ปี 2566 เป็นต้นไป ดีเซลหมุนเร็วชนิดเดียว โดยเบื้องต้นกำหนด B7 เป็นหลัก การปรับเป็น B10 จะพิจารณาเมื่อค้ายรถยนต์ทุกรายรับประกันการใช้ B10 ยูโร 5 ทั้งนี้ อัตราส่วนผสมไบโอดีเซลสามารถปรับได้ตามความเหมาะสมราคา CPO
- B20 ให้คงไว้เป็นน้ำมันทางเลือก (ไม่ใช่ น้ำมันหลัก) และไม่อุดหนุนราคา

ชนิด เชื้อเพลิง	ปี พ.ศ.																
	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	
ดีเซลหมุนเร็ว	B7	 ดีเซลหมุนเร็ว (5-9.9%) (กำหนด B7 เป็นหลัก โดยในปี 2567 หากผลการศึกษาของ พพ. สรุปได้ว่าค้ายรถยนต์ทุกรายรับประกันการใช้ B10 ยูโร 5 ได้ จะพิจารณาเพิ่มสัดส่วนการผสมต่อไป)															
	B10	<ul style="list-style-type: none"> หากราคาเชื้อเพลิงชีวภาพสูงจะลดสัดส่วนการผสมที่เหมาะสม โดยพิจารณาราคา CPO, บี100 และสต็อก CPO การผสม BHD ในอนาคตต้องพิจารณามาตรการ carbon tax หรือ carbon pricing พิจารณาสัดส่วนการผสม และราคาที่ไม่เป็นภาระต่อภาคประชาชน 															
	B20																
		ดีเซล premium															
		B20 (เป็นทางเลือกสำหรับ Fleet+ ไม่อุดหนุนราคา)															
น้ำมันอากาศยาน	<ul style="list-style-type: none"> แผน AEDP อยู่ในระหว่างพิจารณาสัดส่วนการผสม %SAF ใน JET ตามที่ ICAO กำหนด 																
				2% SAF				5% SAF				20% SAF					
			ในระยะแรกผลิตจากน้ำมันพืชใช้แล้วเป็นหลัก				ผลิตจากน้ำมันพืชใช้แล้ว ปาล์มน้ำมัน(ที่ได้รับ RSPO) หรือ เอทานอล										
* สิ้นสุดการอุดหนุนเชื้อเพลิงชีวภาพตามพ.ร.บ.กองทุนฯ วันที่ 24 ก.ย. 2569																	

5. การบริหารจัดการชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง : กลุ่มเบนซิน



เป้าหมาย : E20 เป็นเบนซินฐานของประเทศภายในปี 2570

หลักการ

- 1. รถยนต์เบนซินส่วนใหญ่สามารถใช้ E20 ได้** : รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการผลิตรถยนต์ E20 และ E85 มาตั้งแต่ปี 2551 ปัจจุบัน รถยนต์เครื่องยนต์เบนซินที่ผลิตในประเทศส่วนใหญ่สามารถใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 ได้ โดยคาดการณ์ว่าในปี 2573 (ปี 2030) ยังมีรถที่ไม่สามารถใช้ E20 เพียง 4.6 ล้านคัน (รถยนต์ส่วนบุคคล 0.3 ล้านคัน และมอเตอร์ไซด์ 4.3 ล้านคัน)
- 2. การผลิตเบนซินพื้นฐาน** มีการกำหนดคุณภาพเบนซินพื้นฐานที่เหมาะสมสำหรับผลิต E20 เพื่อสมดุลการผลิต
- 3. พ.ร.บ. กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2562 จะไม่สามารถอุดหนุนราคาได้ในปี 2570**
- 4. ศักยภาพโรงงานเอทานอล** : โรงงานเอทานอลมีกำลังการผลิตติดตั้ง 6.91 ล้านลิตร/วัน และมีกำลังการผลิตจริง 6.57 ล้านลิตร/วัน หากมีมาตรการส่งเสริมน้ำมัน E20 (ตาม NEP Forecast) ความต้องการใช้เอทานอลสูงสุดที่ 6.0 ล้านลิตร/วัน **พบว่ากำลังการผลิตเพียงพอ**

5. การบริหารจัดการชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง : กลุ่มเบนซิน

1. ให้มี GSH95 และ E20 ในปี พ.ศ. 2567-2569 และให้ E20 เป็นเบนซินฐาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2570 เป็นต้นไป
2. ตั้งแต่ปี 2567 ให้คง E85 เป็นทางเลือก โดยไม่อุดหนุนราคา

ชนิด เชื้อเพลิง	ปี พ.ศ.															
	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580
แก๊สโซฮอล์	GSH 91		GSH 95			GSH E20										
	GSH 95		ULG premium													
	GSH E20															
	GSH E85															
	ULG															
			GSH E85 (เป็นทางเลือก+ ไม่อุดหนุน ราคา)													
			<ul style="list-style-type: none"> • สกนช./กรมสรรพสามิต พิจารณากลไกราคาสับสนุน E20 • พพ. และผู้เกี่ยวข้องการลดต้นทุนผลิตเอทานอล • มาตรการสนับสนุนรถเก่าให้ใช้ EV 													
						* สิ้นสุดการอุดหนุนเชื้อเพลิงชีวภาพตามพ.ร.บ.กองทุนฯ วันที่ 24 ก.ย. 2569										
			ปัจจุบันมีรถที่ไม่สามารถใช้ E20 ได้ รวม 7,837,683 คัน			* ปี 2570 คาดว่าจะมีรถที่ไม่สามารถใช้ E20 ได้ 5 ล้านคัน										
			- รถยนต์ (1993-2022) 1,880,798 คัน			• Private car = 0.26 ล้านคัน										
			- รถจักรยานยนต์ (2007-2022) 5,956,885 คัน			• Motorcycle = 4.7 ล้านคัน										
			- เครื่องยนต์ท้ายเรือ 8,500 เครื่อง			* ต้องพิจารณามาตรการในการยกเลิกรถที่ไม่สามารถใช้ E20 ได้										
			- เครื่องยนต์อเนกประสงค์ 1,689,434 เครื่อง													
ข้อเสนอ มาตรฐาน G-Base ของกลุ่ม โรงกลั่นฯ	Current spec G-Base 1 (MON 78 RON 87) G-Base 2 (MON 82 RON 91)		G-Base 1 (MON 79 RON 87) G-Base 2 (MON 82 RON 91)			G-Base (MON 79 RON 87)										

5. การบริหารจัดการชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง : LPG และ NGV



การใช้ LPG และ NGV ในภาคขนส่งเป็นไปตามกลไกการตลาด

หลักการ

1. จำนวนรถยนต์ที่ใช้ LPG และ NGV : ปริมาณรถยนต์ที่ใช้ LPG และ NGV ลดลงนับตั้งแต่ปี 2553 ปัจจุบันจำนวนสะสม ณ ปี 2565 รวม 641,287 คัน และ 321,139 คัน ตามลำดับ
2. การพยากรณ์ความต้องการในการใช้ LPG และ NGV ในภาคขนส่ง : ปริมาณการใช้ LPG และ NGV จะลดลงอย่างต่อเนื่อง จากการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ชนิดอื่น ๆ เช่น รถยนต์ EV

ชนิดเชื้อเพลิง	ปี พ.ศ.															
	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580
LPG																
NGV																

1. ลอยตัวราคาการใช้ในรถยนต์ส่วนบุคคล
2. จัดทำแผนปรับขึ้นราคาสำหรับรถโดยสารสาธารณะ
3. สนับสนุนเปลี่ยนรถโดยสารสาธารณะเก่าเป็น EV

6. การเพิ่มศักยภาพโครงข่ายพื้นฐานน้ำมันเชื้อเพลิง

6.1 การส่งเสริมการใช้ระบบการขนส่งทางท่อให้เป็น backbone ของโลจิสติกส์น้ำมันของประเทศ

1. สายเหนือ

(บางปะอิน-กำแพงเพชร-พิจิตร-ลำปาง) (FPT)

	รายละเอียด
ระยะเวลาดำเนินการ	ช่วงที่ 1 : ปี 2562 บางปะอิน-พิจิตร ช่วงที่ 2 : ปี 2564 พิจิตร – ลำปาง
Capacity	3,200 ล้านลิตร/ปี (Max. 9,000 ล้านลิตร/ปี)
ผลประโยชน์	- ช่วยลดการปล่อย CO ₂ 5,700 tonCO ₂ /ปี (หากเพิ่ม cap. 9,000 ล้านลิตร/ปี จะช่วยลดการปล่อย CO ₂ ได้ 30,000 tonCO ₂ /ปี) - ลดจำนวนเที่ยวรถบรรทุก 88,000 เที่ยว/ปี - ลดพลังงานคิดเป็น 15 Ktoe



รายละเอียด

2. สายตะวันออกเฉียงเหนือ(สระบุรี-ขอนแก่น) (TPN)

ระยะเวลาดำเนินการ	ยังไม่เริ่มดำเนินการ
Capacity	5,200 ล้านลิตร/ปี
ผลประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> ช่วยลดการปล่อย CO₂ 80,500 tonCO₂/ปี ลดจำนวนเที่ยวรถบรรทุก 150,000 เที่ยว/ปี ลดพลังงานคิดเป็น 25 Ktoe ค่าน้ำมันที่สูญเสียจากการขนส่งทางรถคิดเป็น 1,000 ล้านบาท/ปี หมายเหตุ คำนวณจากราคาน้ำมัน 35 บาท/ลิตร
ข้อเสนอ	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมการใช้คลังน้ำมันร่วมที่จ.สระบุรี และ จ.ขอนแก่น โดยคลังขอนแก่นควรใช้เป็นจุดกระจายน้ำมันสายตะวันออกเฉียงเหนือ ให้คลังขอนแก่นเป็นคลังปลอดภัยสำหรับรองรับการส่งออกน้ำมันได้ จัดโซนนิ่งรถบรรทุกและจำกัดเวลาวิ่ง เพื่อลดอุบัติเหตุ แนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำมัน interface (มีประเด็นจุดวบไฟตามกฎหมายการจัดเก็บน้ำมัน)

หลักการ

1. ระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อเส้นที่มีการลงทุนและเปิดใช้งานแล้วยังถูกใช้ไม่เต็ม capacity (20-50%)
2. การขนส่งน้ำมันทางท่อเป็นระบบปิด ช่วยลดการปล่อย CO₂ ลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งทางรถบรรทุก และเป็นระบบขนส่งน้ำมันที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานดีกว่าเมื่อเทียบกับการขนส่งทางรถบรรทุกและทางรถไฟ
3. ช่วยสร้างโอกาสการส่งออกน้ำมันไปยังประเทศเพื่อนบ้าน

6. การเพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานน้ำมันเชื้อเพลิง

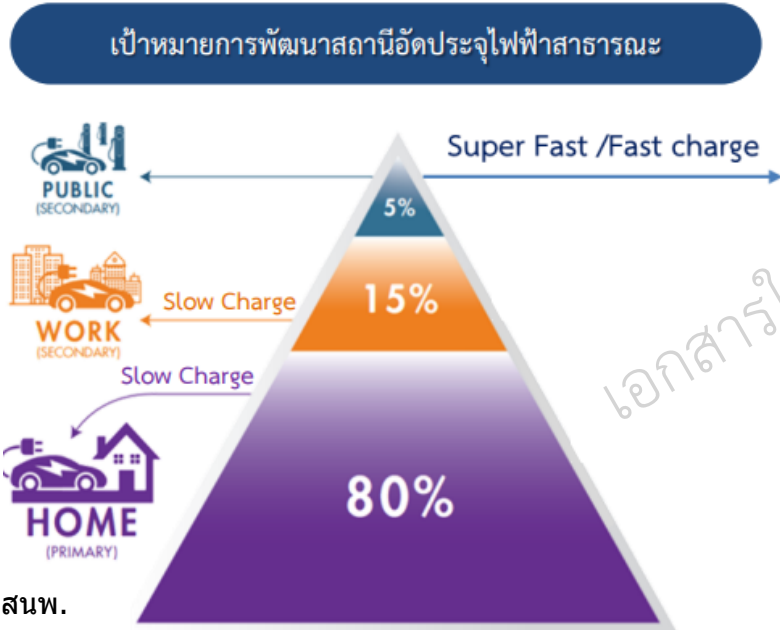
6.2 ส่งเสริมการติดตั้ง EV Charging Station ในบริเวณสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

หลักการ

1. ภายใต้เจตนารมณ์ Carbon Neutrality และ GHG emission ของประเทศไทย ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสำหรับยานยนต์ทางบก ได้จัดตั้งคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ **“ประเทศไทยจะเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่สำคัญของโลก ภายในปี พ.ศ. 2578”**
2. เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีปริมาณจดทะเบียนยานยนต์ไฟฟ้าประเภท BEV สะสม 11,152 คัน และในปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณจดทะเบียนยานยนต์ไฟฟ้าประเภท BEV จำนวน 5,857 คัน ซึ่ง**เพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัว**จากปี พ.ศ. 2563
3. เดือนมีนาคม 2565 ประเทศไทยมีสถานีอัดประจุไฟฟ้าจำนวน 944 สถานีทั่วประเทศ ได้แก่ กทม. นนทบุรี ปทุมธานี รวม 473 สถานี, ภาคกลาง 152 สถานี ภาคตะวันออกเฉยงเหนือ 95 สถานี ภาคเหนือ 109 สถานี และภาคใต้ 115 สถานี และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของการผลิต/ใช้ EV



คกก. เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 2/2564 เมื่อ 12 พ.ค. 64



ปี	รถยนต์/รถกระบะ	
	เป้าหมายสะสม (ล้านคัน)	เป้าหมายหัวจ่าย Fast Charge
2025	0.4	2,200** - 4,400*
2030	2.0	12,000**

* เป็นการประมาณการหัวจ่าย พิกัด 50 kW, %Share = 5%, Utilization = **10%, *5%
 คำนวณจากเทคโนโลยีปัจจุบัน, Existing ณ.ย. 64 : Fast charge 771, Normal charge 1,338

ปี	รถจักรยานยนต์รับจ้าง		
	เป้าหมายรถจักรยานยนต์สะสม (ล้านคัน)	เป้าหมายรถรับจ้าง 2% ของทั้งหมดสะสม (พันคัน)	เป้าหมาย Station*
2025	0.58	12	260
2030	3.3	65	1,450

* เป็นการประมาณการหัวจ่าย พิกัด 0.5 kW, Utilization = 50%, %share = 22.5%, 1 station = 8 slot
 * คำนวณจากเทคโนโลยีปัจจุบัน, ปัจจุบันมีสัดส่วนรถรับจ้าง 0.7%, ตั้งเป้าหมาย 2% จากรถรับจ้าง 1% + delivery 1%
 * Energy consumption rate = 0.06 kWh/km, Battery size = 4 kWh, driving range = 80 km



7. ส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจใหม่ (New Business) เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน

แนวทางการลดผลกระทบห่วงโซ่น้ำมันเชื้อเพลิง (ตัวอย่าง)

		ระยะสั้น 2565-2570 (ค.ศ. 2022-2027)	ระยะกลาง 2571-2575 (ค.ศ. 2028-2032)	ระยะยาว 2576-2580 (ค.ศ. 2033-2037)
โรงกลั่นน้ำมัน	ผลกระทบ	ไม่มี	น้อย (กระทบเบนซินมากกว่าดีเซล)	มาก
	Core business		1. ปรับด้านการผลิต (ชนิดน้ำมันดิบ, สัดส่วนผลิตภัณฑ์, ประสิทธิภาพการผลิต) 2. หาดลาดส่งออก หากไม่ได้ อาจต้องยุติกิจการ	ปรับกลยุทธ์เปลี่ยนธุรกิจกลั่นน้ำมันเป็นคลังนำเข้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเพื่อการพาณิชย์ (marketing terminal)
	Integrated energy company		1. พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง	
	Radical transformation	1. ร่วมลงทุนในธุรกิจ <ul style="list-style-type: none"> ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า ผลิตแบตเตอรี่สำหรับรถ EV 	1. ธุรกิจผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่น BHD, SAF 2. ธุรกิจ Bio-refinery	
ผู้ค้าน้ำมันม.7 และ ม.10 (Jobber)	ผลกระทบ	ไม่มี	น้อย	มาก
	Integrated energy company			ปรับลดขนาดธุรกิจต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทานของน้ำมัน เบนซินและน้ำมันดีเซลและรวมถึงการพิจารณาความจำเป็นของการมี jobber ในระบบการจัดจำหน่าย
	Radical transformation	1. ธุรกิจสถานีชาร์จประจุ 2. ธุรกิจให้เช่ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า	1. ธุรกิจผลิตแบตเตอรี่สำหรับ EV 2. ธุรกิจให้บริการแลกเปลี่ยนแบตเตอรี่ 3. ธุรกิจระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า 4. ธุรกิจเหมืองลิเทียม 5. ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน 6. ธุรกิจยารักษาโรคและการวิจัยทางการแพทย์ 7. ธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพ	
ผู้ค้าน้ำมันม.11	ผลกระทบ	ไม่มี	น้อย	มาก
	Core business		พิจารณาเพิ่มสัดส่วนธุรกิจที่เป็น non-oil business ให้มากกว่า oil-related business	
	Radical transformation	1. ธุรกิจสถานีชาร์จประจุ 2. ธุรกิจให้เช่ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า 3. Non-Oil Business	1. ธุรกิจให้บริการแลกเปลี่ยนแบตเตอรี่	

7. ส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจใหม่ (New Business) เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน

7.1 ส่งเสริมการผลิตและการใช้ Bio-Jet (SAF)/BHD

หลักการกำหนดการส่งเสริมการผลิตและการใช้ Bio-Jet (SAF)/BHD

- เป้าหมายการลดการปลดปล่อย CO₂
- ข้อกำหนดของ ICAO การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพผสมสำหรับน้ำมันอากาศยาน
- เป้าหมายของ EU ในการกำหนดสัดส่วนการผสมในปี 2025 SAF 2% และปี 2030 SAF 5%
- ความต้องการในการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานเพิ่มขึ้นจากปัจจัยการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจในอนาคต
- กระบวนการผลิตที่พร้อมสำหรับเชิงพาณิชย์ พบว่า Bio-Jet (SAF) และ BHD เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาพร้อมกัน (Co-product) จากการกลั่นตั้งนั้นการสนับสนุนการใช้ในเชิงพาณิชย์ต้องไปในทิศทางเดียวกัน



เป้าหมาย : ส่งเสริมส่งเสริมการผลิตและการใช้ Bio-Jet (SAF)/BHD เพื่อเป้าหมายการลด CO₂

- ร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พร้อมด้วยกระทรวงพาณิชย์ ในการส่งเสริมการปลูกปาล์มอย่างยั่งยืน และได้รับการรับรอง Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)
- ร่วมมือระหว่าง กรมการบินพลเรือนในการกำหนดคุณภาพมาตรฐานและสัดส่วนการใช้ SAF ในน้ำมันอากาศยาน
- หากการผสม BHD ในน้ำมันดีเซลได้รับการรับรองตามมาตรฐาน EURO5 ควรส่งเสริมการใช้น้ำมันดีเซล B7* (พิจารณาผสม BHD สำหรับ B10)

7. ส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจใหม่ (New Business) เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน

7.2 อุตสาหกรรมปิโตรเคมี/โรงกลั่นชีวภาพ (Biorefinery)

หลักการกำหนดการส่งเสริมธุรกิจอุตสาหกรรมปิโตรเคมี/biorefinery

- ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สอดรับเจตจำนงของประเทศไทยในการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (COP26)
- สอดรับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของสหประชาชาติ เช่น การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น
- ส่งเสริมโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่ได้รวมห่วงโซ่มูลค่าของ 5 อุตสาหกรรม S-curves หลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ การแปรรูปอาหาร เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ การแพทย์ครบวงจร และการท่องเที่ยว



เป้าหมาย : ส่งเสริมการลงทุนธุรกิจใหม่ด้านอุตสาหกรรมปิโตรเคมี/biorefinery

- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการลงทุนของโรงกลั่นน้ำมันสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 4 และในพื้นที่ลงทุนนอกเหนือ EEC
- ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ (เช่น BOI การนิคมอุตสาหกรรม สถาปัตย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพลังงาน กระทรวงอุตสาหกรรม สผ. กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง) และภาคเอกชน (โรงกลั่นน้ำมัน Start-up) เพื่อสนับสนุนการลงทุนของโรงกลั่นในปิโตรเคมีและโรงกลั่นชีวภาพ

จบการนำเสนอ

Q&A

เอกสารใช้ภายในกระทรวงพลังงานเท่านั้น ห้ามเผยแพร่