



เส้นทางประเทศไทย... สู่ประชาคมอาเซียน

การเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานสู่อาเซียน

"การบริหารจัดการพลังงานของประเทศไทย ภายใต้กรอบความร่วมมือ ASEAN"

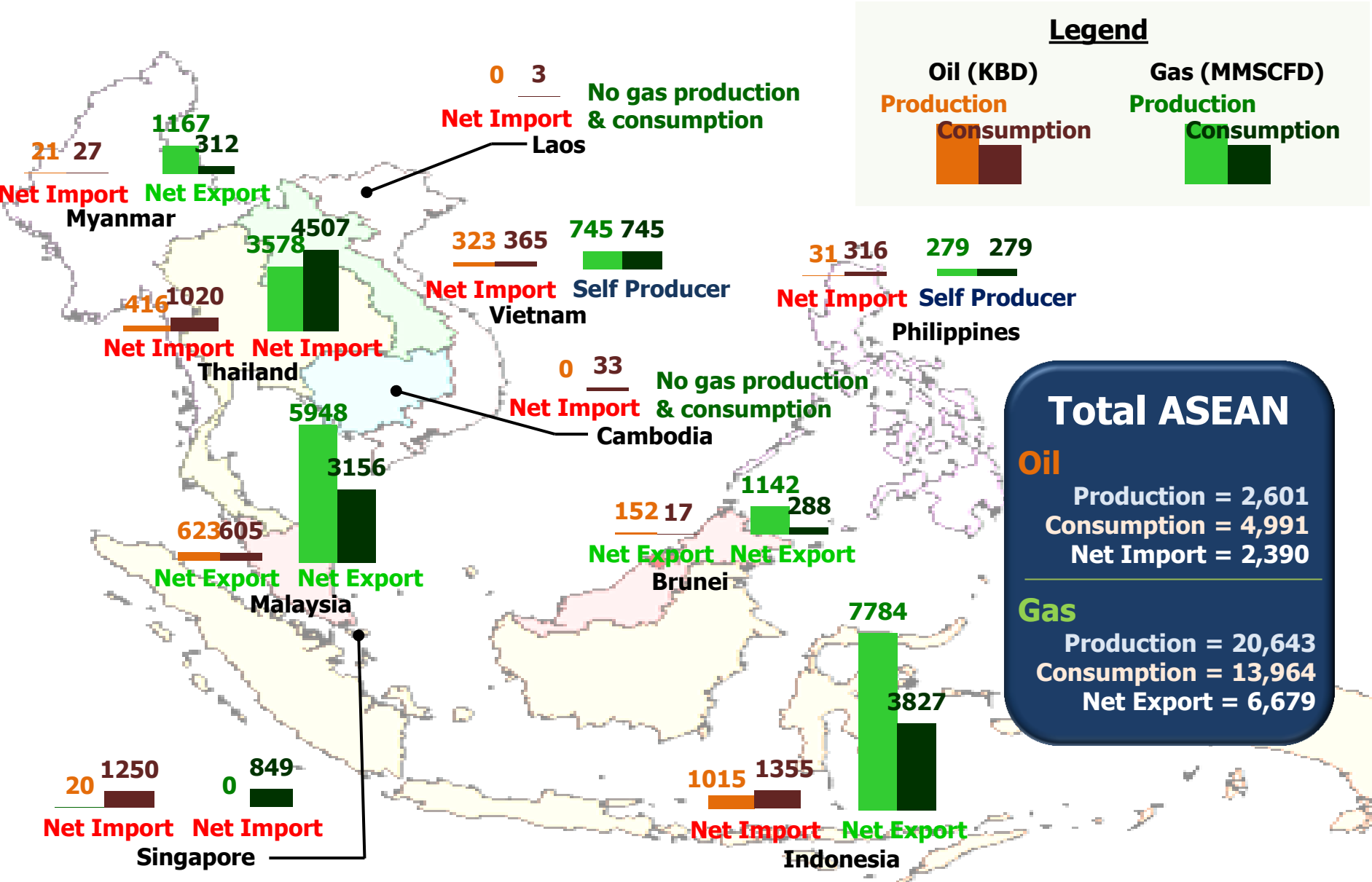
ดร. ปานปรีย์ พหิทธานุกร
ประธานกรรมการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

16 กันยายน 2556

ประเทศไทยต้องพึ่งพา และต้องนำเข้าพลังงานจำนวนมาก

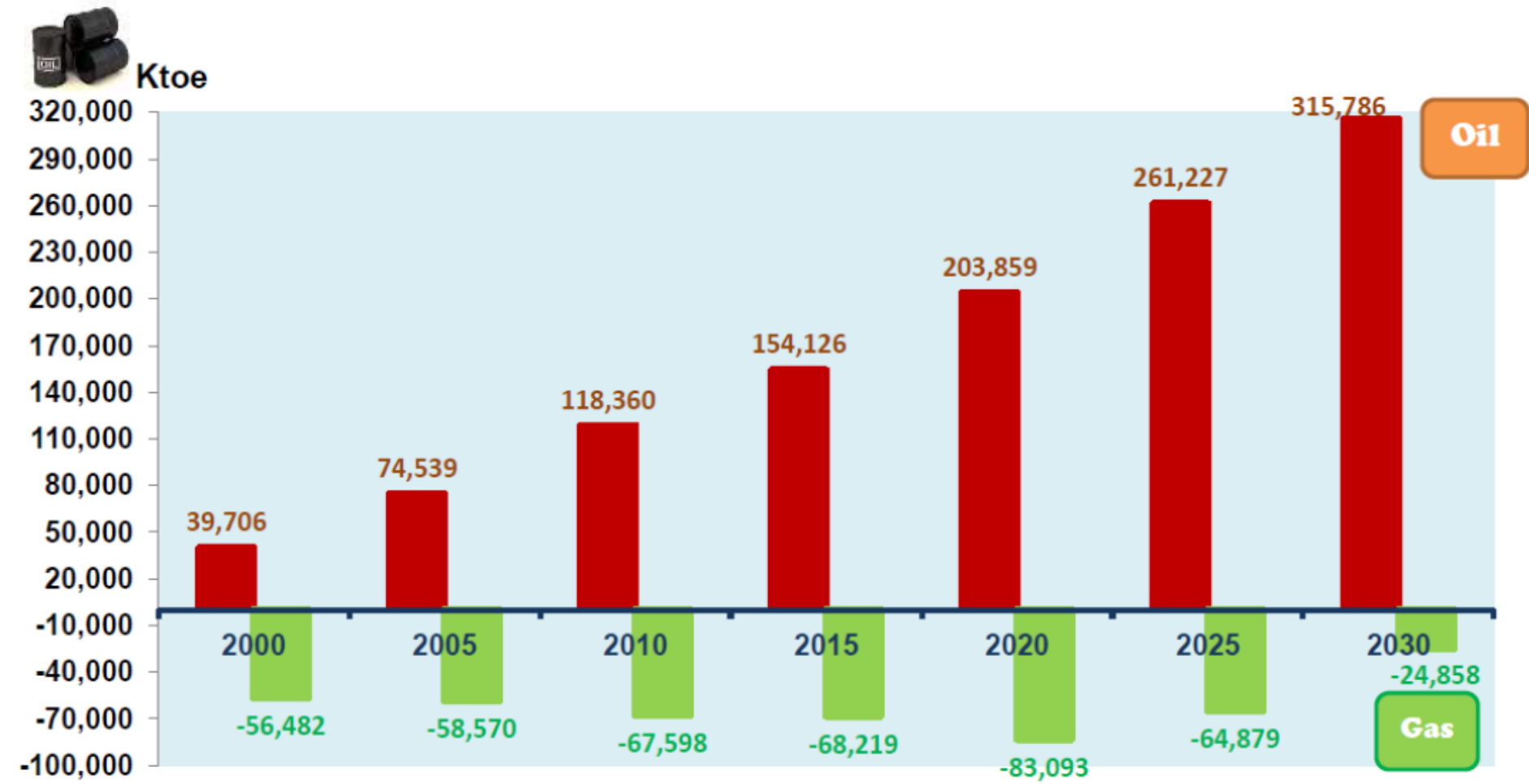


ปริมาณการผลิต/ใช้น้ำมันและก๊าซ ในอาเซียน



Source: EIA Petroleum production and consumption in ASEAN countries in 2012
EIA Natural gas production and consumption in ASEAN countries in 2011

ประเทศในภูมิภาคอาเซียนส่วนใหญ่ มีแนวโน้มพึ่งพาการนำเข้าพลังงานเพิ่มมากขึ้น



เป้าหมายที่สำคัญในการบริหารจัดการพลังงาน ของประเทศไทย

การสร้างความมั่นคงทางพลังงานของชาติ

การส่งเสริมให้ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดหาให้ประเทศมีพลังงานใช้อย่างยั่งยืน

การใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานของอาเซียน

ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation (APAEC)

“APAEC เป็นพิมพ์เขียวสำหรับความร่วมมือด้านพลังงานของอาเซียน”



เป้าหมายของ APAEC

“การนำนโยบายไปปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นให้พลังงานของภูมิภาคอาเซียนสะอาดมากขึ้น มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ตลอดจนมีความยั่งยืนสืบต่อไป”

การพัฒนา / ขยายการซื้อขายก๊าซและไฟฟ้าโดยเชื่อมต่อโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ

การเสริมสร้างการรวมกลุ่มของโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานในภูมิภาค, ส่งเสริมความมั่นคงทางพลังงาน, สร้างนโยบายเพื่อตอบสนองต่อความก้าวหน้าเพื่อส่งเสริมการปฏิรูปตลาดและการเปิดเสรีเช่นเดียวกับการรักษาสภาพแวดล้อมอย่างยั่งยืน

1999-2004

2004-2009

2010-2015*
Mid-Term Review in 2013

แผนงาน APAEC ปี ค.ศ. 2010-2015

“ยกระดับความมั่นคงและความยั่งยืนทางพลังงานของภูมิภาคอาเซียน
โดยมุ่งเน้นความสำคัญในเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม”

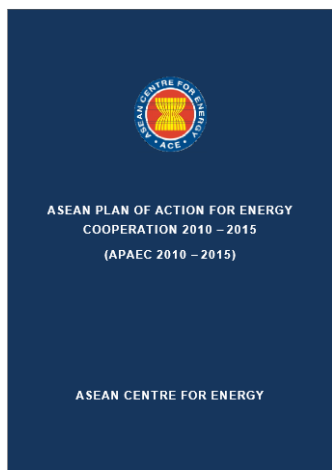
เป้าหมาย

กระตุ้นให้เกิดการ
ลงทุนในกิจการ
พลังงาน

ผลักดันให้ประเทศ
ในอาเซียนลดการใช้
พลังงานในภูมิภาค
ลง 8%

เพิ่มการใช้พลังงาน
ทดแทนในภูมิภาค
15% ของ
ความสามารถในการ
ผลิตไฟฟ้าทั้งหมด

ผลักดันให้ภูมิภาค
อาเซียนเป็น
ศูนย์กลางพลังงาน
ทดแทนในทวีป
เอเชีย

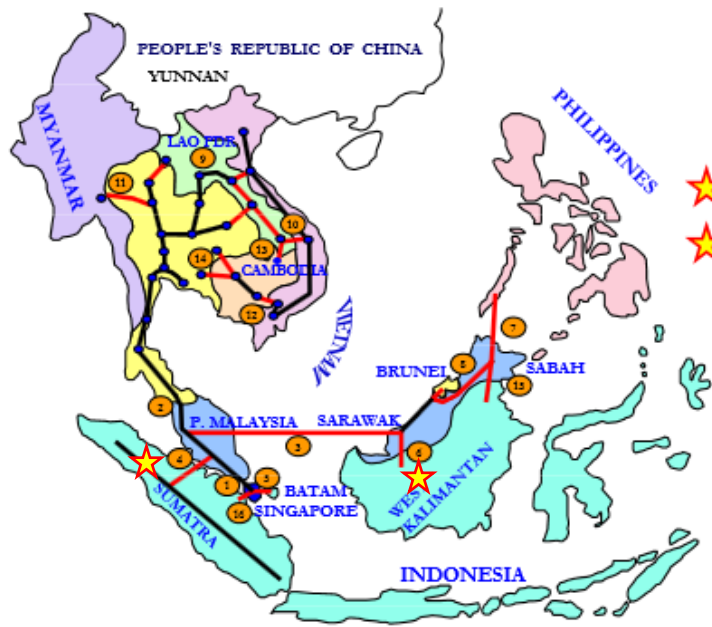


1. โครงข่ายสายไฟฟ้าอาเซียน
2. โครงข่ายท่อส่งก๊าซฯ อาเซียน
3. ถ่านหิน และเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด
4. พลังงานทดแทน
5. ประสิทธิภาพและการอนุรักษ์พลังงาน
6. นโยบาย และแผนพลังงานอาเซียน
7. การใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติ

โครงข่ายสายไฟฟ้าอาเซียน ASEAN Power Grid (APG)

เพื่ออำนวยความสะดวกและเร่งรัดการดำเนินการตามแผนแม่บทการเชื่อมโยงอาเซียนและเพื่อ
ประสานมาตรฐานทางเทคนิคและวิธีการในการดำเนินงานเช่นเดียวกับกรอบระเบียบและ
นโยบายระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน

สถานะ ณ พ.ค. 2556



★ Priority Projects

Connection Earliest COD

1)	P.Malaysia - Singapore (New)	2018
2)	Thailand - P.Malaysia	
•	Sadao - Bukit Keteri	Existing
•	Khlong Ngae - Gurun	Existing
•	Su Ngai Kolok - Rantau Panjang	2015
•	Khlong Ngae - Gurun (2 nd Phase, 300MW)	2016
3)	Sarawak - P. Malaysia	2015-2021
★ 4)	P.Malaysia - Sumatra	2017
★ 5)	Batam - Singapore	2015-2017
★ 6)	Sarawak - West Kalimantan	2015
7)	Philippines - Sabah	2020
8)	Sarawak - Sabah - Brunei	
•	Sarawak - Sabah	2020
•	Sabah - Brunei	Not Selected
•	Sarawak - Brunei	2012, 2016
9)	Thailand - Lao PDR	
•	Roi Et 2 - Nam Theun 2	Existing
•	Sakon Nakhon 2 - Thakhek - Then Hinboun (Exp.)	Existing
•	Mae Moh 3 - Nan - Hong Sa	2015
•	Udon Thani 3- Nabong (converted to 500KV)	2018
•	Ubon Ratchathani 3 - Pakse - Xe Pian Xe Namnoy	2018
•	Khon Kaen 4 - Loei 2 - Xayaburi	2019
•	Thailand - Lao PDR (New)	2015-2023
10)	Lao PDR - Vietnam	2011-2016
11)	Thailand - Myanmar	2016-2025
12)	Vietnam - Cambodia (New)	2017
13)	Lao PDR - Cambodia	2016
14)	Thailand - Cambodia (New)	2015-2020
15)	East Sabah - East Kalimantan	2020
16)	Singapore - Sumatra	2020

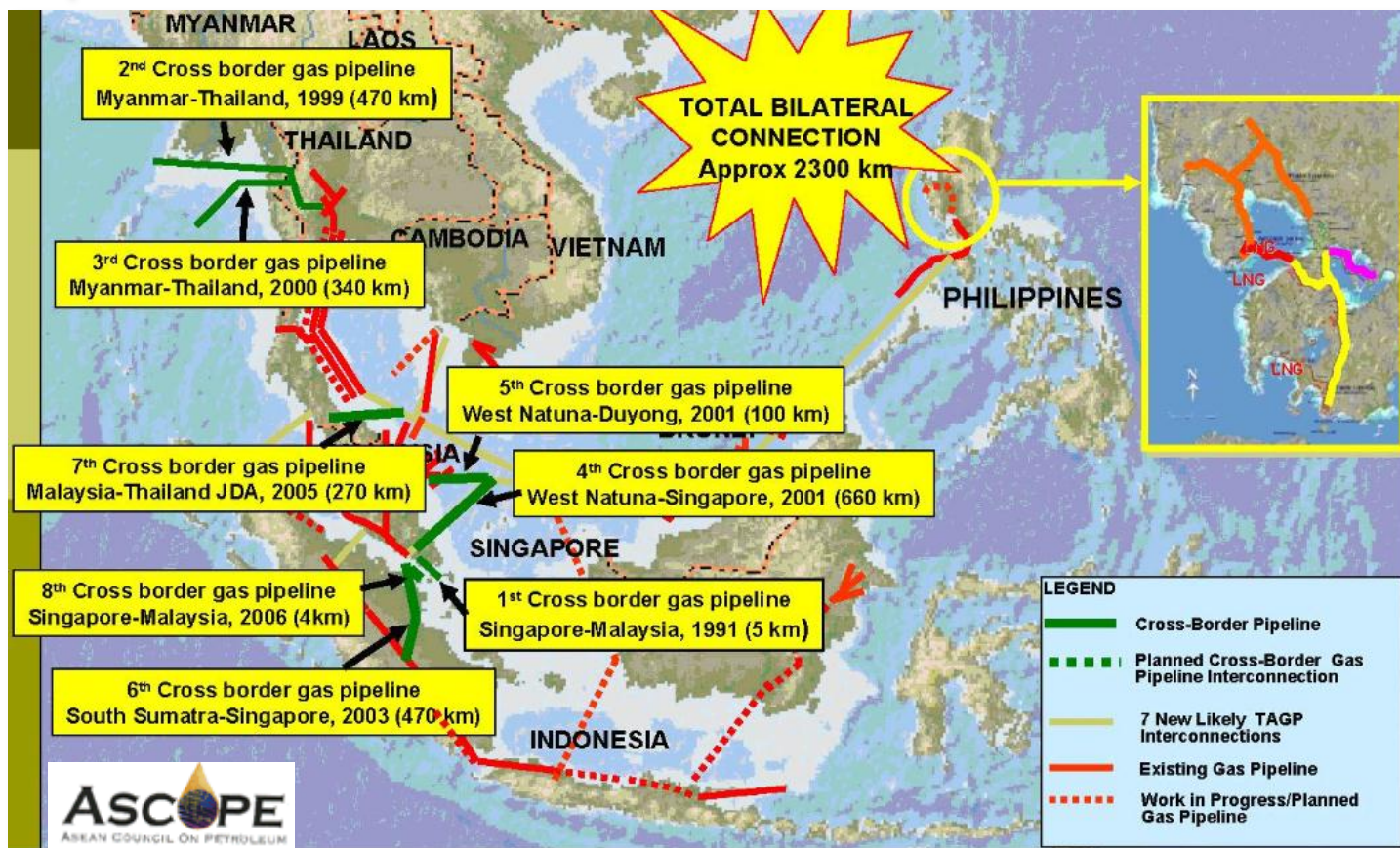
HAPUA

โครงข่ายท่อส่งก๊าซฯ อาเซียน Trans-ASEAN Gas Pipeline (TAGP)

เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน และความตระหนักของโครงข่ายท่อส่งก๊าซฯ อาเซียน เพื่อสร้างความมั่นใจในการจัดหาก๊าซฯ และสร้างความมั่นคงทางพลังงาน

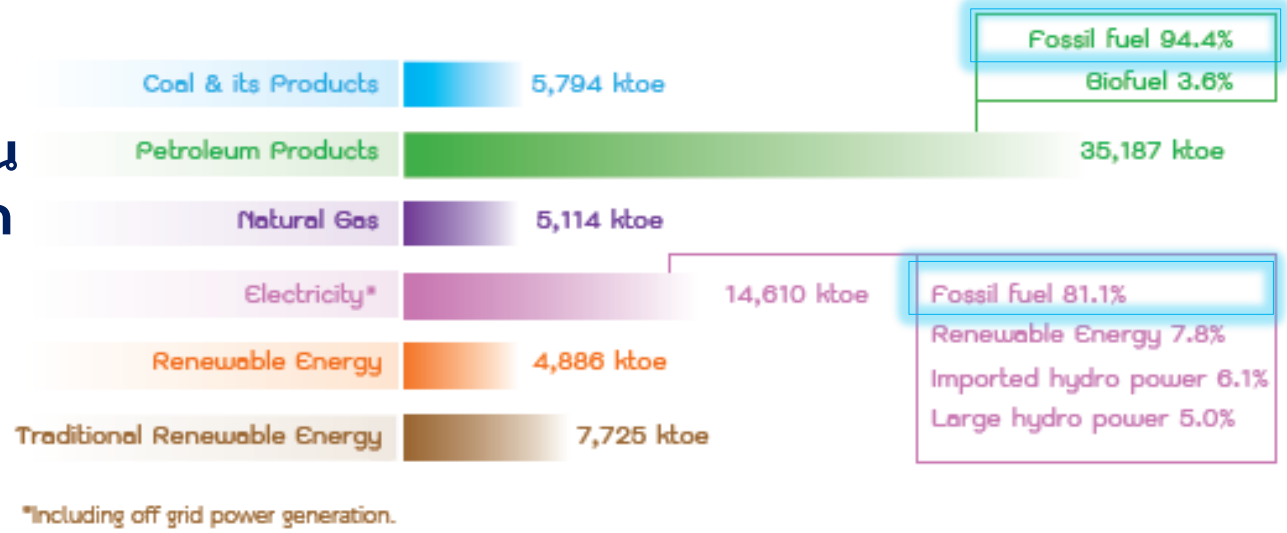
สถานะ

จัดทำบันทึกความเข้าใจฉบับใหม่ โดยมุ่งเน้นความร่วมมือด้านก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ท่อส่งก๊าซฯ ทวิภาคี และการบริหารจัดการพลังงานเชิงกลยุทธ์

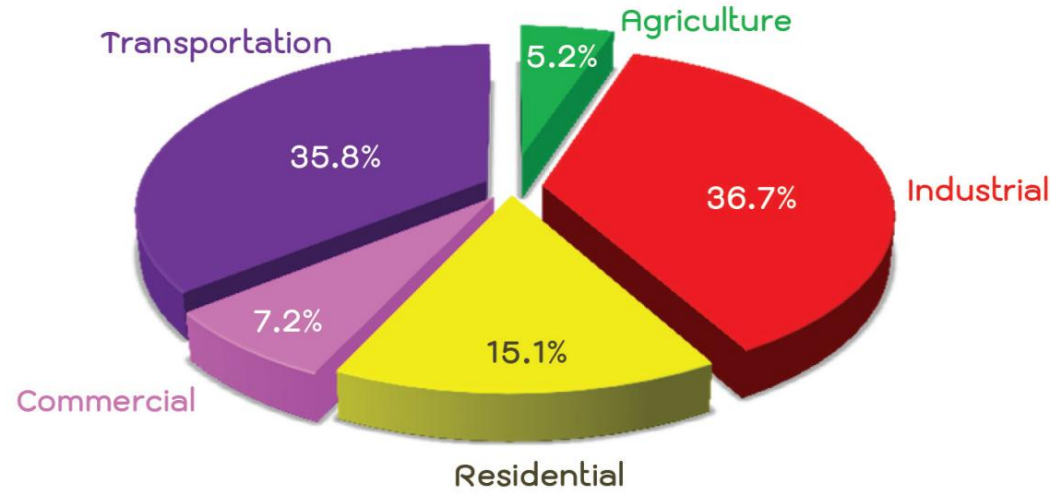


การจัดการด้านอุปสงค์ของประเทศไทย จะส่งผลให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายแยก ตามประเภท เชื้อเพลิง



การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายแยก ตามกลุ่มผู้ใช้



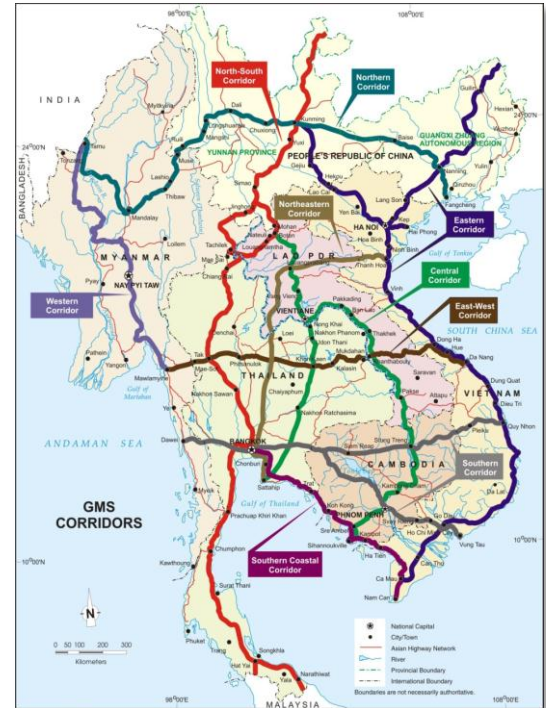
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เป็นการช่วยลดการใช้พลังงานภาคการขนส่ง

คาดว่าหลัง ปี 2015 จะมีการเพิ่มการใช้คมนาคมขนส่งในอาเซียนมากขึ้น

ด้วยความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ ส่งผลให้ประเทศไทยมีความเหมาะสมที่จะเป็น Hub ของอาเซียน

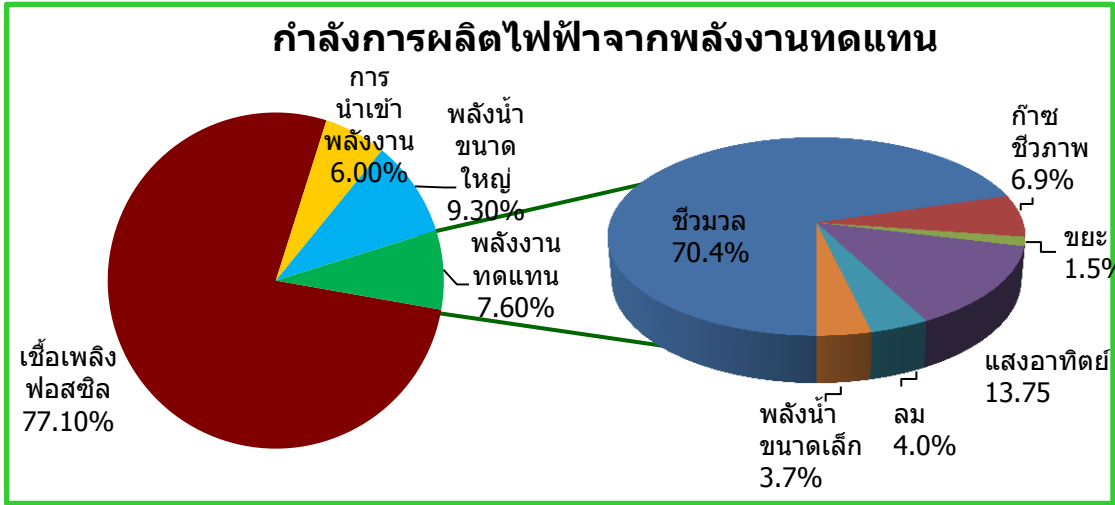
การเชื่อมโยงของประเทศอาเซียนบนแผ่นดินใหญ่:

- รถไฟความเร็วสูง Singapore – Malaysia – Thailand
- West – Burma
- East – Laos PDR, Cambodia



การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเป็นหนึ่งในประเด็นที่มีสำคัญของการประชุม
อาเซียนที่จัดขึ้นโดยมีประเทศอินโดนีเซียเป็นเจ้าภาพ ในปีนี้

มาตรการสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมใช้พลังงานทดแทน และใช้พลังงานสะอาดอย่างเป็นระบบ



Unit : ktoe

Final Energy Consumption	Industry
Coals & Its product	5,794
Petroleum products	4,070
Natural Gas	2,887
Electricity	7,742
Renewable Energy	4,882
Traditional renewable energy	1,538
Total	26,910

- Initiative เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างจริงจัง
- ส่งเสริมให้มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น
 - กระตุ้นให้อุตสาหกรรมหันมาใช้เครื่องจักรไฟฟ้าทดแทนเครื่องจักรที่ใช้ น้ำมันสำเร็จรูปและถ่านหินมากขึ้น โดยใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน
 - งานวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ประเทศไทยเป็นเจ้าของเทคโนโลยี

ลดการพึ่งพา Non-renewable Energy ในภาคครัวเรือน

- ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานทดแทน
- ส่งเสริม งานวิจัยและพัฒนาการผลิตพลังงานใช้ในครัวเรือนในรูปแบบต่างๆ ให้มีต้นทุนต่ำลง การใช้งานไม่ยุ่งยากซับซ้อน เพื่อให้ครัวเรือนสามารถนำไปใช้ได้อย่างง่าย ๆ



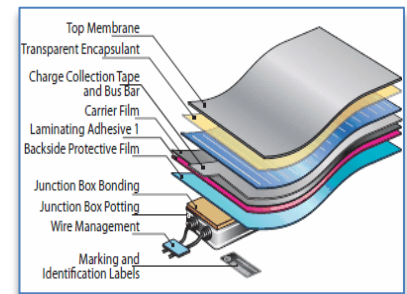
เครื่องปั่นไฟฟ้าพลังน้ำ
ขนาดเล็ก



ก๊าชชีวภาพ



พลังงานแสงอาทิตย์ และ
Air source heat pump



Multi-junction
photovoltaic cell



**ประเทศไทยควรพัฒนาให้เป็นเจ้าของ
เทคโนโลยี Renewable resources
แทนการขายน้ำมันเพียงอย่างเดียว
ซึ่งนับวันจะหมดไป
เพราะการพัฒนาเทคโนโลยี
Renewable resources ใช้เวลานาน
โดยเฉพาะเทคโนโลยี
ที่สามารถ Commercialised ได้**

ดร. ปานปรีห์ พหิทธานุกร



เส้นทางประเทศไทย... สู่ประชาคมอาเซียน

การเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานสู่อาเซียน

"การบริหารจัดการพลังงานของประเทศไทยภายใต้กรอบความร่วมมือ ASEAN"

Thank you

“คนไทยไม่ได้ใช้น้ำมันแพงที่สุด ยังต่ำกว่าอีกหลายประเทศ”

น้ำมันเบนซิน 95



น้ำมันดีเซล



ณ 31 ก.ค. 2556
บาท/ลิตร



ราคาน้ำมันของประเทศส่วนใหญ่อ้างอิงราคาตลาดโลกเหมือนกัน

- แต่ที่ราคาขายปลีกแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ
- Spec ของน้ำมัน
 - อัตราการเก็บภาษี และกองทุน
 - นโยบายการอุดหนุนราคาพลังงาน