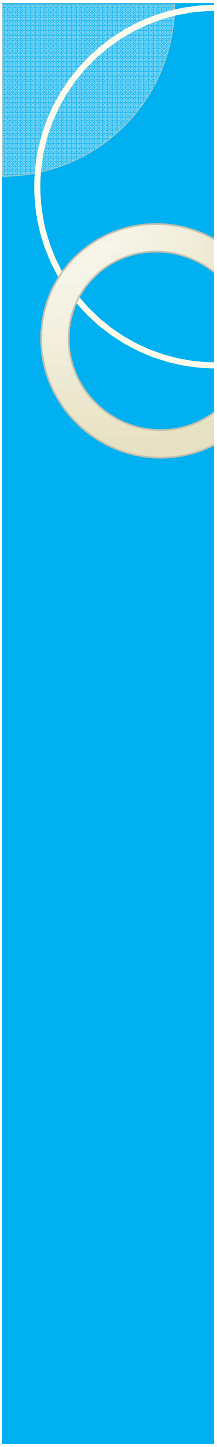


โครงการจัดทำแผนแม่บทด้านพลังงานของประเทศ 20 ปี ระยะที่ 2
การประชุมสัมมนาระดมความคิดเห็นครั้งที่ 4

กรอบยุทธศาสตร์สู่กลยุทธ์ และแนวทางการบูรณาการแผนพลังงาน

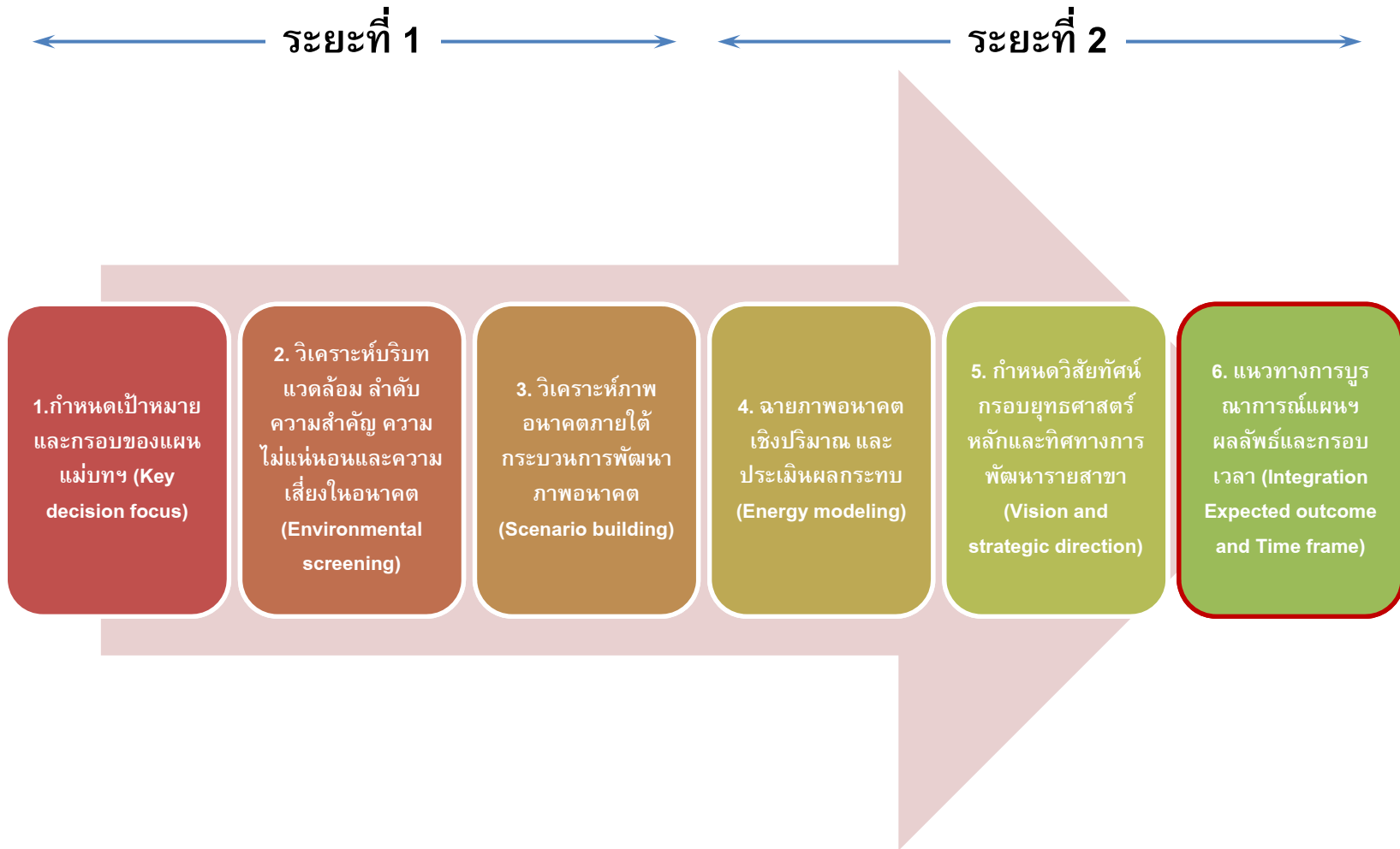
20 สิงหาคม 2556

สถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สรุปผลการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา

สรุปกระบวนการจัดทำแผนแม่บท



1.

วิสัยทัศน์แห่งชาติปี 2570

- ความมั่นคงอาหารและพลังงาน
- ระบบผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- พึ่งพาตนเองและแข่งขันได้
- ธรรมาภิบาล

นโยบายรัฐบาลด้านพลังงาน

1. การสร้างรายได้ให้ประเทศ
2. ความมั่นคงทางพลังงาน
3. ราคาเป็นธรรมและสะท้อนต้นทุน
4. พลังงานทดแทน
5. ประสิทธิภาพพลังงาน

เป้าหมายการพัฒนาแผนแม่บทพลังงาน (Key decision focus)

1. มั่นคงทางพลังงาน

- จัดหาเพียงพอกับความต้องการพลังงาน
- มีการสืบค้น พัฒนา และกระจายแหล่งและชนิดเชื้อเพลิง
- พลังงานทดแทนพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ
- ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- พัฒนาความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีด้านพลังงาน

2. สังคมยอมรับและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- สังคมมีความรู้และมีความไวซึ่งกันและกัน
- ปัญหาและความขัดแย้งลดลง
- ผลประโยชน์ได้รับการกระจายอย่างเป็นธรรม
- พลังงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำที่สุด

2.

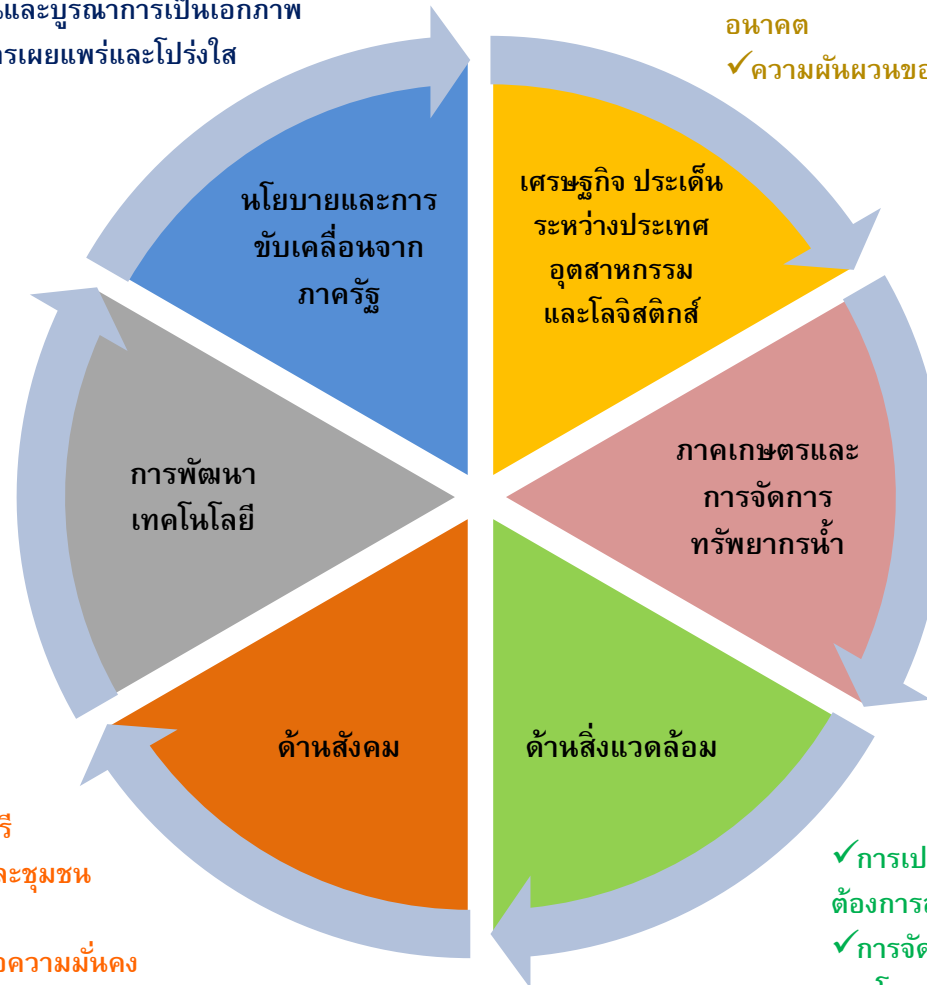
บริบทแวดล้อมที่ส่งผลต่อการพัฒนาพลังงานสู่เป้าหมาย

- ✓นโยบายชัดเจนและมีความต่อเนื่อง
- ✓กลไก/เครื่องมือในการขับเคลื่อนแผนเพียงพอและมีประสิทธิภาพ: เศรษฐกิจ-พลังงาน-อุตสาหกรรม-ขนส่ง-เกษตร-สิ่งแวดล้อม
- ✓อำนาจหน้าที่ชัดเจน มีการประสานและบูรณาการเป็นเอกภาพ
- ✓ระบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์ มีการเผยแพร่และโปร่งใส

- ✓ความเชื่อมโยงเศรษฐกิจโลก การค้า การลงทุนที่ไร้พรมแดน
- ✓การผูกขาดในธุรกิจพลังงานและสถานการณ์ความไม่สงบในกลุ่มประเทศผู้ผลิตพลังงาน
- ✓สถานะเศรษฐกิจ ประชากร และเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในอนาคต
- ✓ความผันผวนของราคาพลังงานในอนาคต

- ✓ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีทั่วโลก และรูปแบบที่มีความหลากหลายมากขึ้น
- ✓การเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีสารสนเทศและ Smart grid
- ✓การพัฒนาเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกับศักยภาพของไทย

- ✓การรับรู้ข่าวสารของสังคมในโลกเสรี
- ✓กระบวนการมีส่วนร่วมของสังคมและชุมชน
- ✓พฤติกรรมและการปรับตัว
- ✓ความเหลื่อมล้ำทางสังคมที่ส่งผลต่อความมั่นคงของระบบพลังงาน

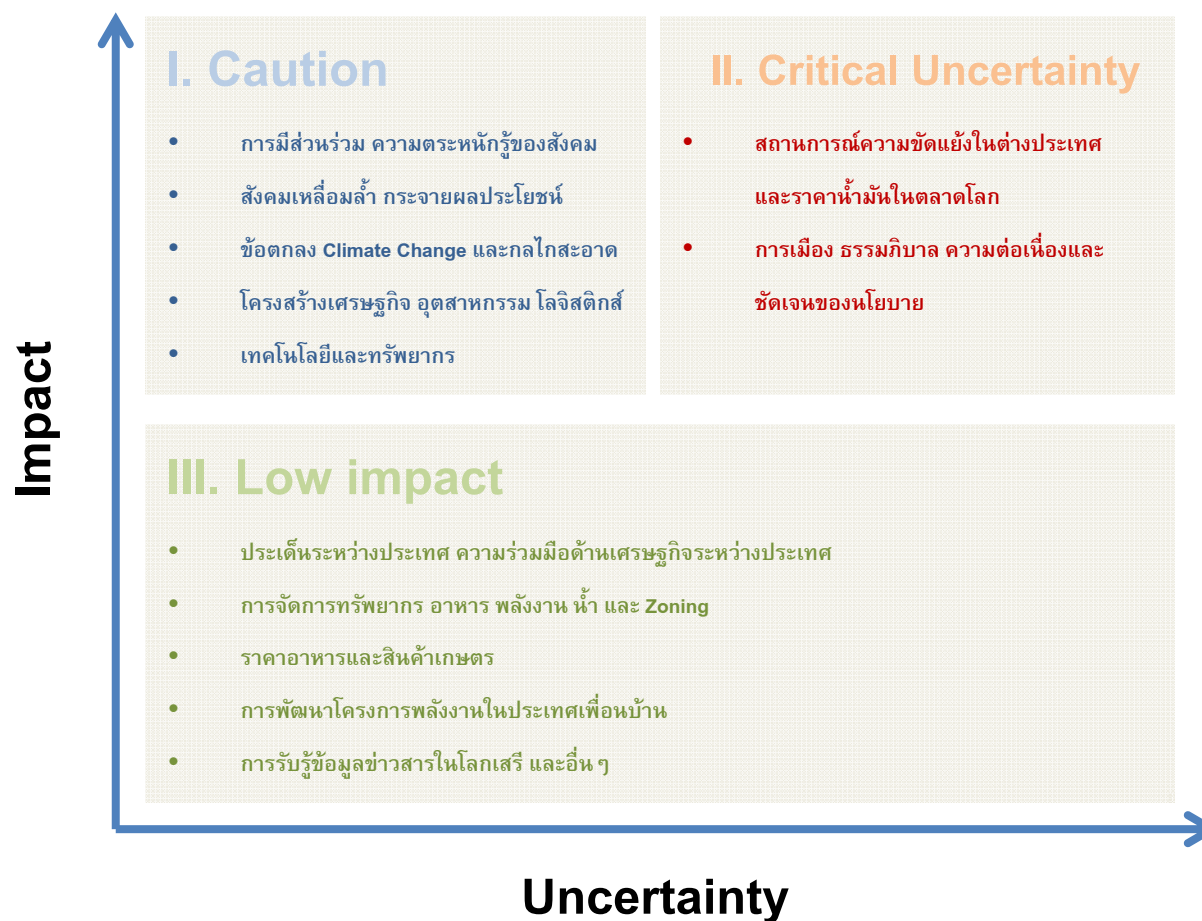


- ✓การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร
- ✓การพัฒนานิคมการเกษตร
- ✓วิสาหกิจชุมชน สหกรณ์
- ✓ความเชื่อมโยงที่สลับซับซ้อนของระหว่างอาหาร พลังงานและน้ำ
- ✓ภัยธรรมชาติและปริมาณน้ำฝน

- ✓การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความต้องการลดก๊าซเรือนกระจก
- ✓การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จากกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ

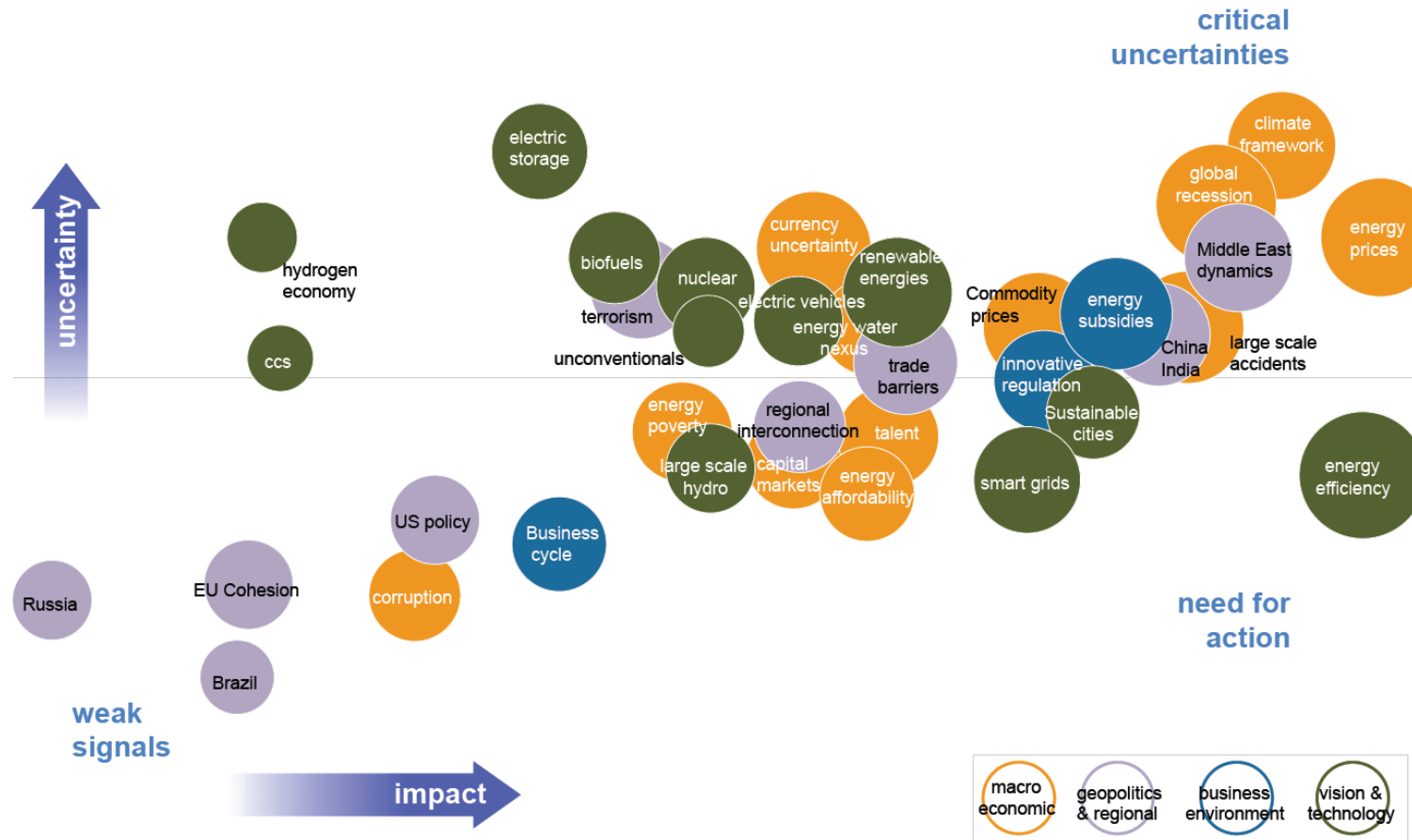
2.

จัดลำดับความสำคัญและประเมินความเสี่ยง (ความไม่แน่นอน)



2.

ผลกระทบและความไม่แน่นอนของปัจจัยเสี่ยงในเอเชีย

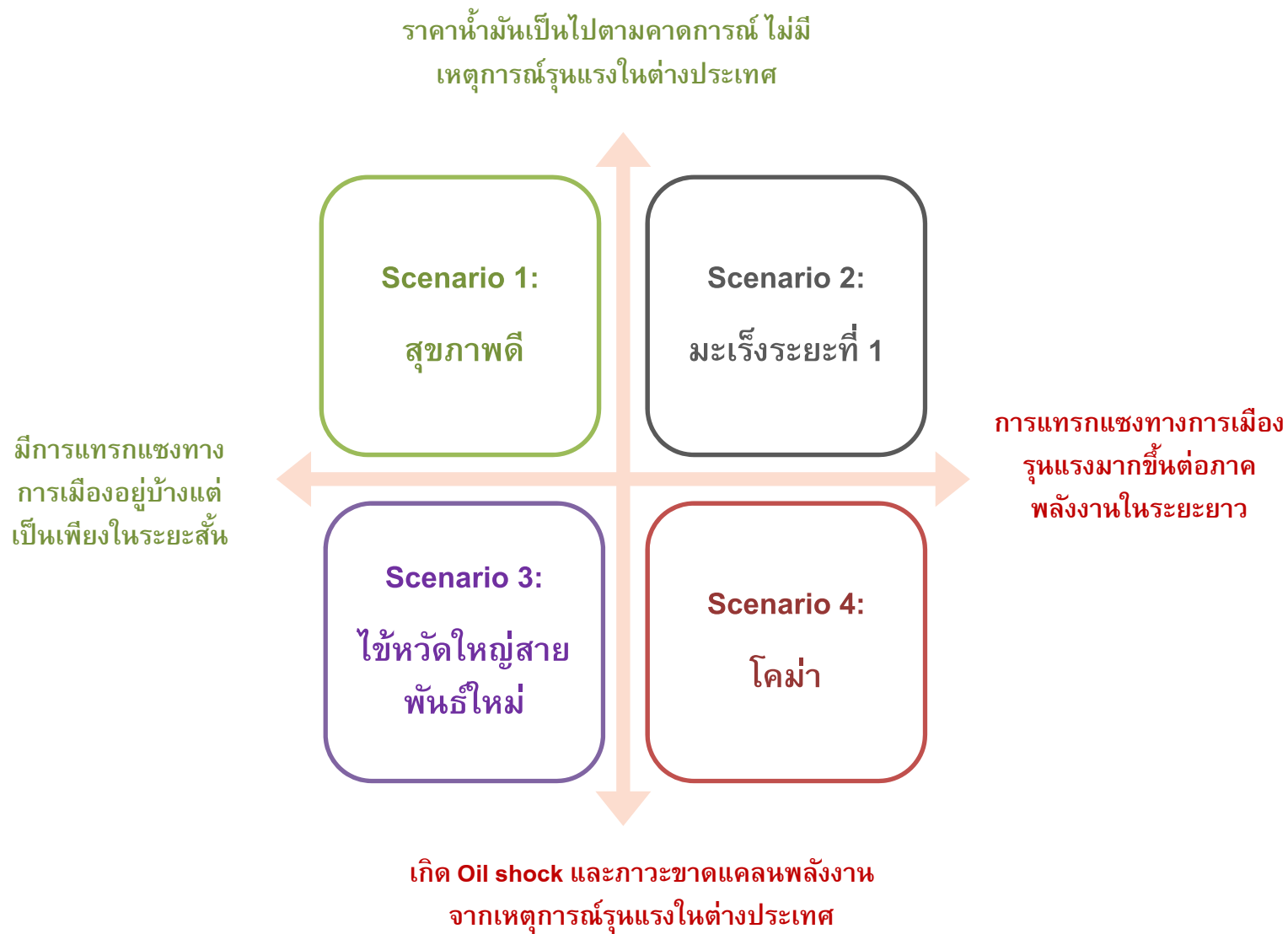


World Energy Issues Monitor
Asia, 2012

ที่มา: 2013 World Energy Issues Monitors

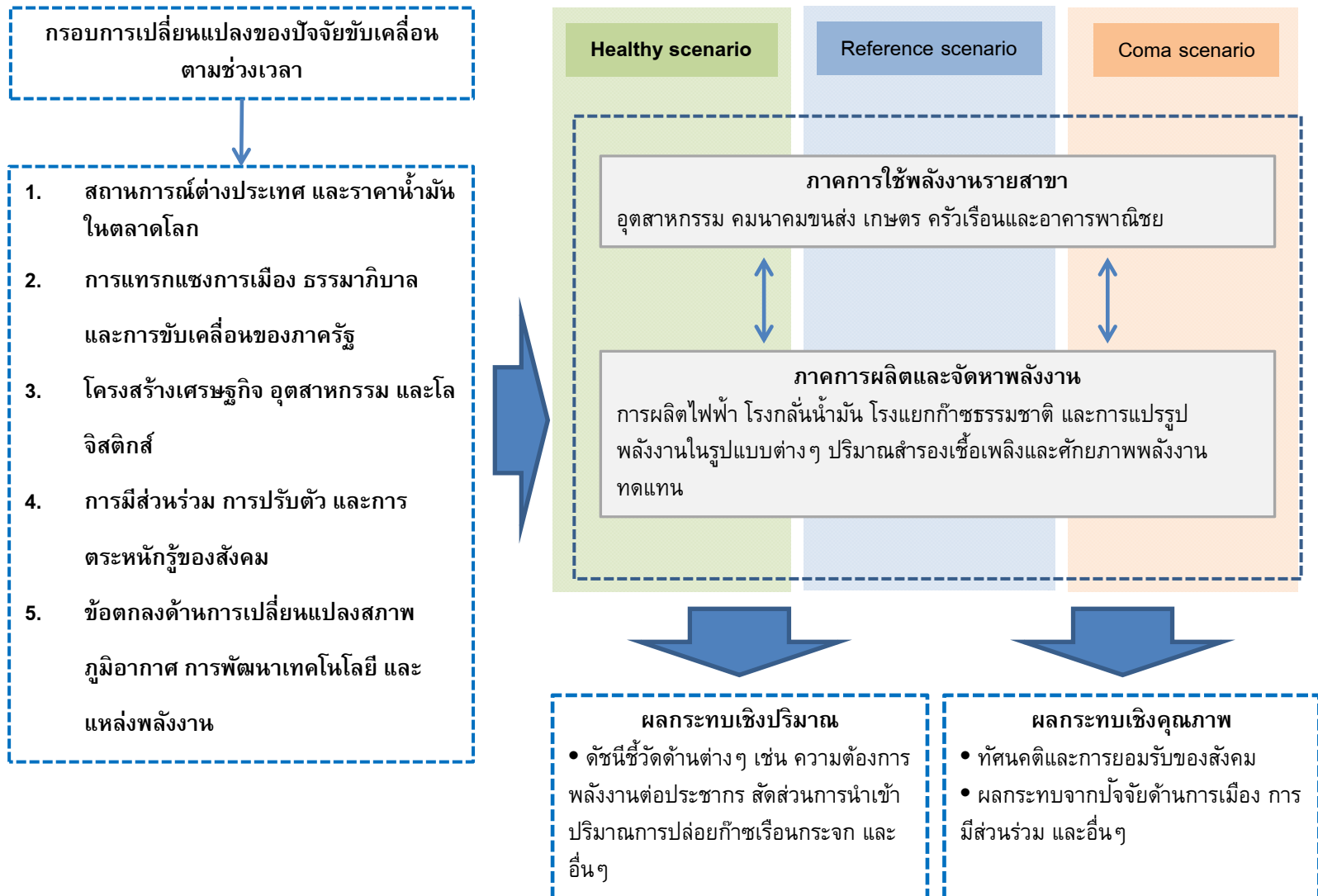
3.

วิเคราะห์ภาพอนาคตพลังงาน



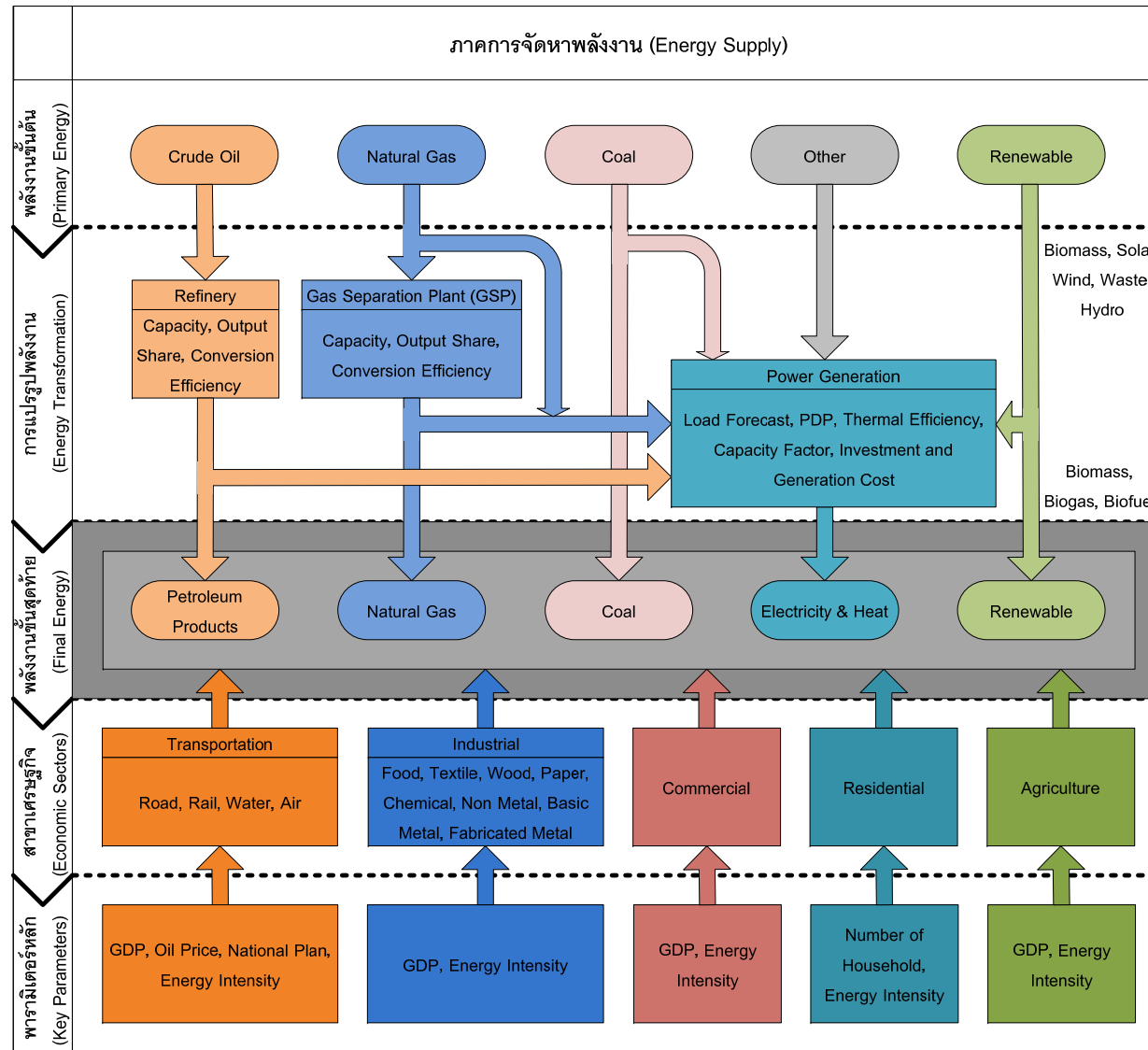
4.

แนวคิดในการฉายภาพอนาคตพลังงานไทยเชิงปริมาณ



4.

การจัดเรียงโครงสร้างพลังงานสำหรับแบบจำลอง



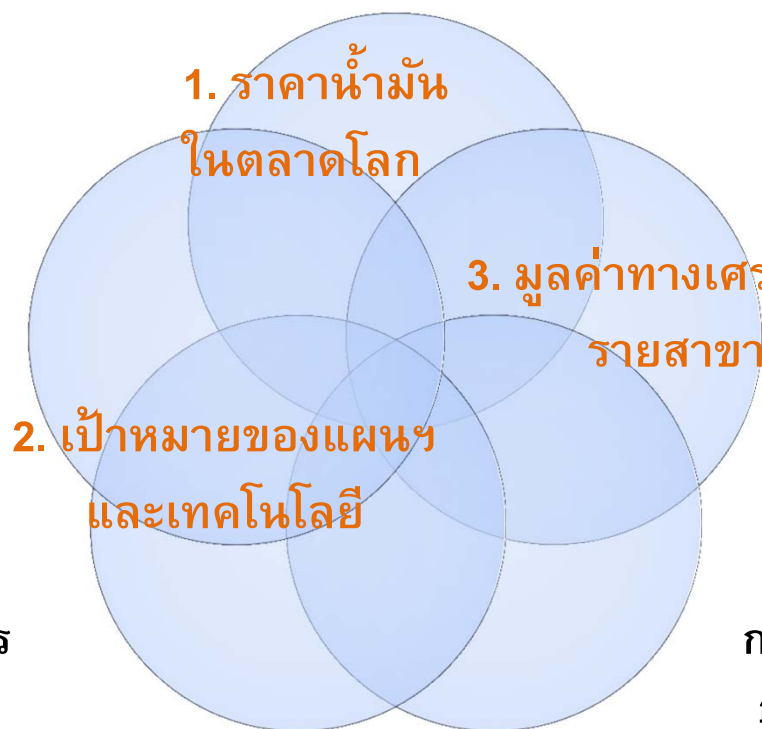
4.

ความสัมพันธ์ของปัจจัยขับเคลื่อน

สถานการณ์ต่างประเทศ
และราคาน้ำมันใน
ตลาดโลก

ข้อตกลงด้านการ
เปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศ การพัฒนา
เทคโนโลยี และแหล่ง
พลังงาน

โครงสร้างเศรษฐกิจ
อุตสาหกรรม และโลจิสติกส์



การมีส่วนร่วม การ
ปรับตัว และการ
ตระหนักรู้ของสังคม

การแทรกแซงการเมือง
ธรรมชาติ และการ
ขับเคลื่อนของภาครัฐ

4.

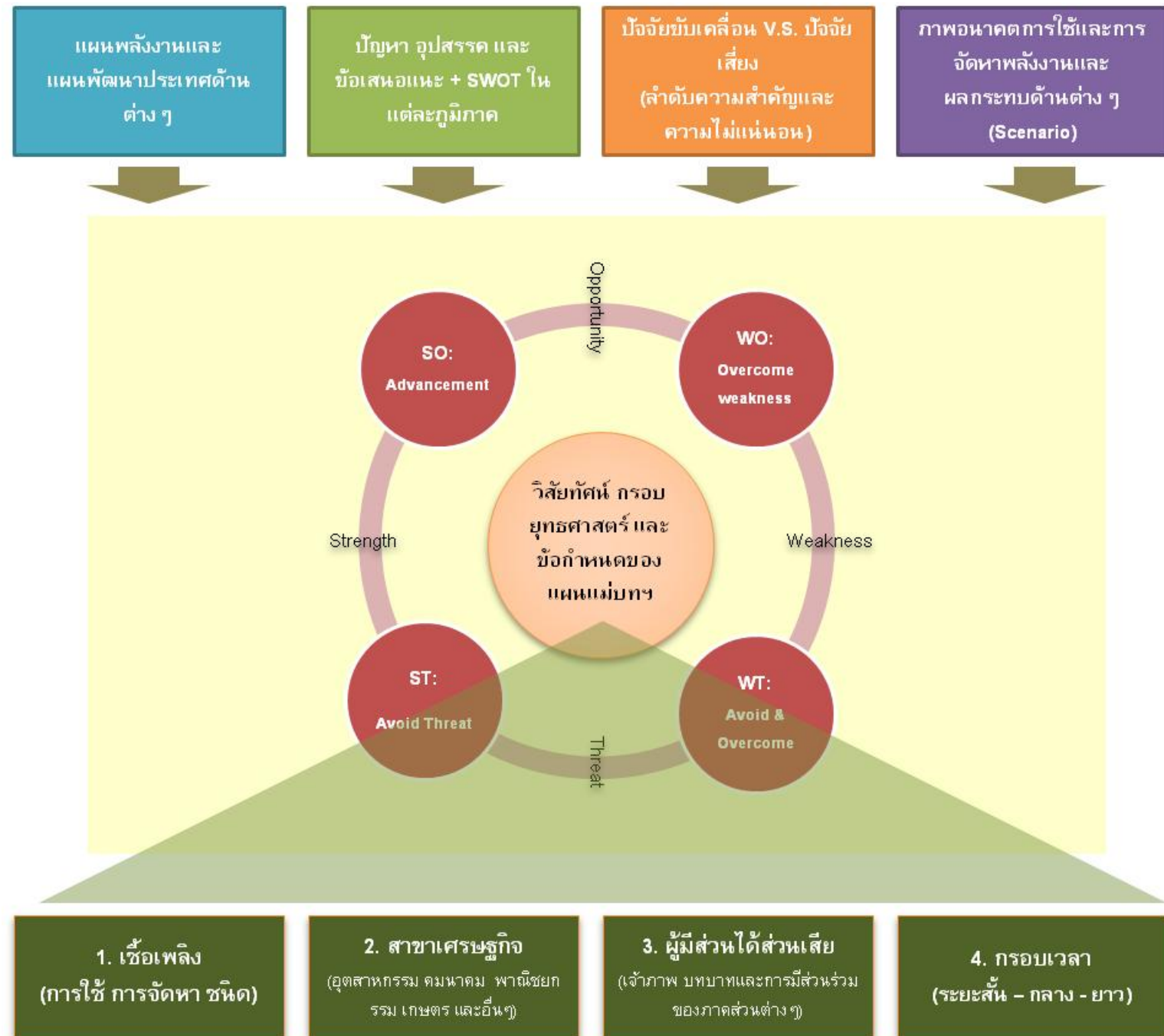
สรุปสถานการณ์และภาพอนาคตพลังงานในอีก 20 ปีข้างหน้า

ดัชนีชี้วัด		2011	ภาพอนาคตปี 2035		
			สุขภาพดี	กรณีสถิติ	โคมา
ภาพการใช้และการจัดหาพลังงาน	ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายต่อประชากร ปี 2578 (ปี 2554 = 1)	1	1.71	2.15	2.27
	ความเข้มข้นการใช้พลังงาน ปี 2578 (ปี 2554 = 1)	1	0.65	0.82	0.87
	ดัชนีการกระจายตัวของพลังงานในการผลิตไฟฟ้าขั้นต้น (ร้อยละ)	40.1	28.5	31.9	37.3
	สัดส่วนการนำเข้าพลังงานเทียบกับการจัดหาพลังงานขั้นต้น ปี 2578 (ร้อยละ)	51.3	79.3	88.6	91.2
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและค่าใช้จ่ายพลังงาน	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อประชากร ปี 2578 (ปี 2554 = 1)	1	1.51	2.15	2.49
	ค่าใช้จ่ายเชื้อเพลิงฟอสซิลสำหรับการจัดหาพลังงานขั้นต้น ปี 2578 (ปี 2554 = 1)	1	1.33	1.81	2.21

สรุปสถานการณ์และภาพอนาคตพลังงานในอีก 20 ปีข้างหน้า

- แนวโน้มความต้องการพลังงานในภาพรวมและระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- พลังงานไฟฟ้าจะมีบทบาทในโครงสร้างการใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้นในอนาคต
- ประสิทธิภาพพลังงานในภาพรวมมีการพัฒนาในทิศทางที่ดีขึ้น
- ความต้องการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญโดยเฉพาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
- การเติบโตของพลังงานทดแทนมีเพิ่มมากขึ้น การกระจายชนิดเชื้อเพลิงมีมากขึ้น แต่ยังคงต้องพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลักโดยเฉพาะภาคการผลิตไฟฟ้าและภาคคมนาคมขนส่ง

5.



5.

ร่างวิสัยทัศน์

พลังงานไทยมีประสิทธิภาพ มีความพอเพียงและมั่นคง สร้างรายได้และกระจายสู่สังคมอย่างทั่วถึง

กรอบยุทธศาสตร์

1. นโยบายและการบริหารจัดการภาครัฐ

- สร้างนโยบายพลังงานที่มีความต่อเนื่อง ยึดหลักธรรมาภิบาล และสร้างความ เป็นเอกภาพในการขับเคลื่อนแผนฯสู่ผลสัมฤทธิ์

2. ราคาพลังงานและสถานการณ์ต่างประเทศ

- พัฒนาดลาดและกลไกราคาให้สะท้อนต้นทุนและการแข่งขัน รวมถึงการพัฒนา กลไกที่บรรเทาผลกระทบจากความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก และ รองรับสภาวะวิกฤติด้านพลังงาน

3. โครงสร้างเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และโลจิสติกส์

- พัฒนาและส่งเสริมภาคเศรษฐกิจ ระบบคมนาคมขนส่ง และอุตสาหกรรมที่สร้าง มูลค่าเพิ่ม มีประสิทธิภาพพลังงาน มีการใช้พลังงานที่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมต่ำ

4. ความตระหนักรู้ การมีส่วนร่วม และกระจายรายได้สู่สังคม

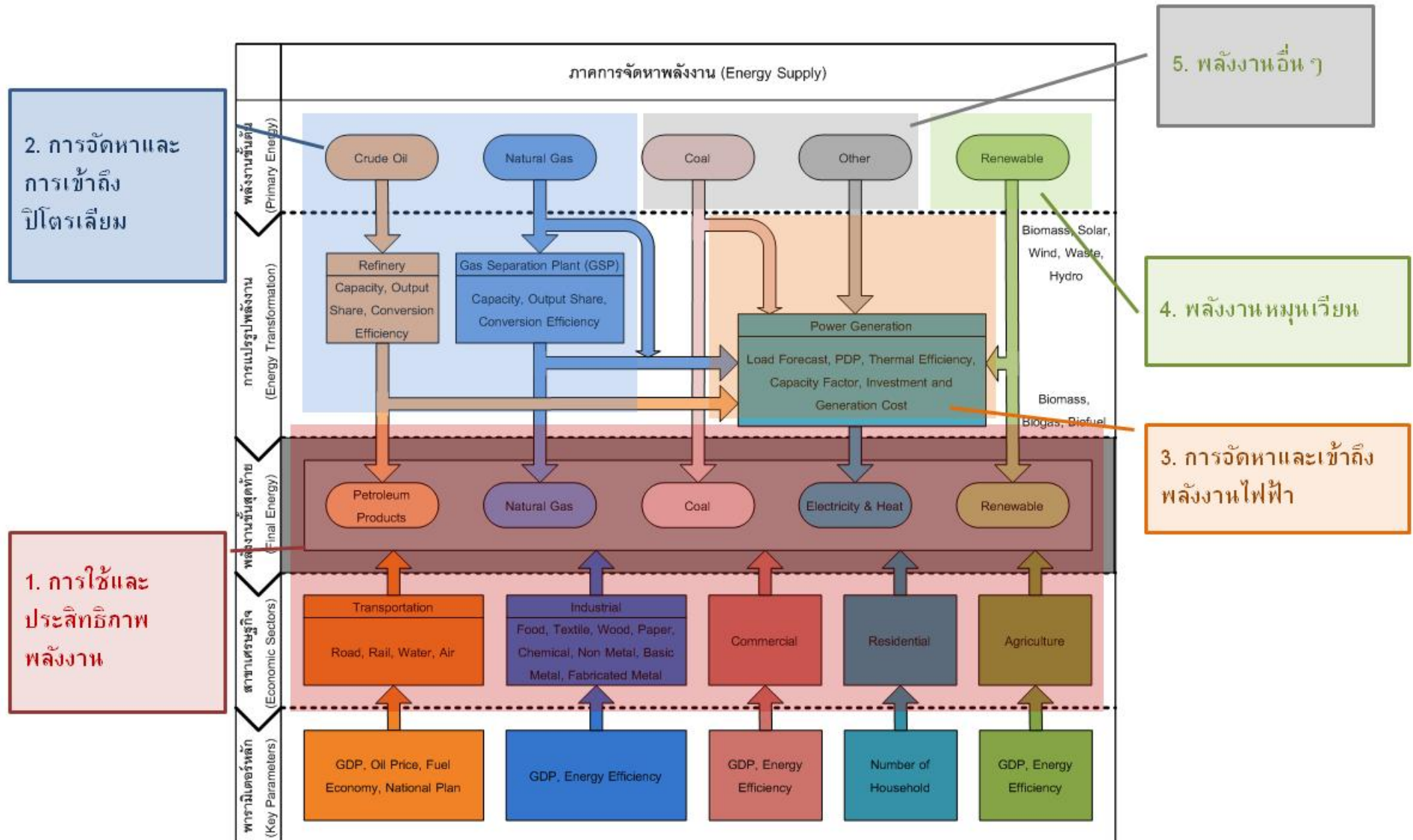
- สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมและผลักดันให้เกิดการร่วมเป็นเจ้าของธุรกิจ พลังงานโดยชุมชนและสังคมในวงกว้าง

5. การพัฒนาเทคโนโลยีและจัดหาแหล่งพลังงาน

- แสวงหาแหล่งทรัพยากรและเทคโนโลยีพลังงานที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ รวมถึงโอกาสในการสร้างรายได้ให้ประเทศจากอุตสาหกรรมพลังงาน

5.

ข้อกำหนดและกรอบการพัฒนาพลังงานรายสาขา ชนิดเชื้อเพลิง และผู้มีส่วนได้เสีย



1.สาขาเศรษฐกิจในภาคการบริโภคพลังงาน

นโยบายและการบริหาร จัดการภาครัฐ	ราคาพลังงาน กิจกรรม พลังงานและสถานการณ์ ต่างประเทศ	เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม โล จิสติกส์	ความตระหนักรู้ การมีส่วนร่วม กระจายรายได้สู่สังคม	การพัฒนาเทคโนโลยีและ จัดหาแหล่งพลังงาน
พัฒนาแผนอนุรักษ์ฯ มี เจ้าภาพหลักที่เป็น ศูนย์กลาง มีระบบติดตาม จัดเก็บข้อมูล และปรับปรุง แผนอย่างต่อเนื่อง (W2-3, O2-3) กำหนดนโยบายด้าน เศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริม ประสิทธิภาพพลังงาน หลีกเลี่ยงนโยบายที่เน้นการ บริโภคที่มีไม่ก่อให้เกิดการ พัฒนาประสิทธิภาพ (W1-2, T1)	ใช้นโยบายราคาสะท้อน กลไกตลาด และหลีกเลี่ยง การอุดหนุนเชื้อเพลิง ฟอสซิล (W1,T1) ผลักดันการใช้หลักการ Inefficient / Polluter pay (W1,T2)	เร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านคมนาคมขนส่งตาม เป้าหมาย (O2,T3) เน้นการพัฒนา ประสิทธิภาพและอนุรักษ์ พลังงาน เพิ่มศักยภาพใน การแข่งขัน (S2,O1) ขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่ใช้ พลังงานอย่างมี ประสิทธิภาพและเป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม (S2,O1)	ปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภค และให้ความสำคัญกับการ ประหยัดพลังงาน (T1-2) เผยแพร่ความรู้ สร้างกระแส จัดกิจกรรม และสร้าง จิตสำนึกการอนุรักษ์แก่ สังคม (S2,T2)	RDDD เทคโนโลยีที่มี ประสิทธิภาพพลังงานสูง (อ กรณไฟฟ้า อาคารอนุรักษ์ ยานยนต์ประสิทธิภาพสูง และอื่น ๆ) (S1-2,O3)

2.การจัดการและการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

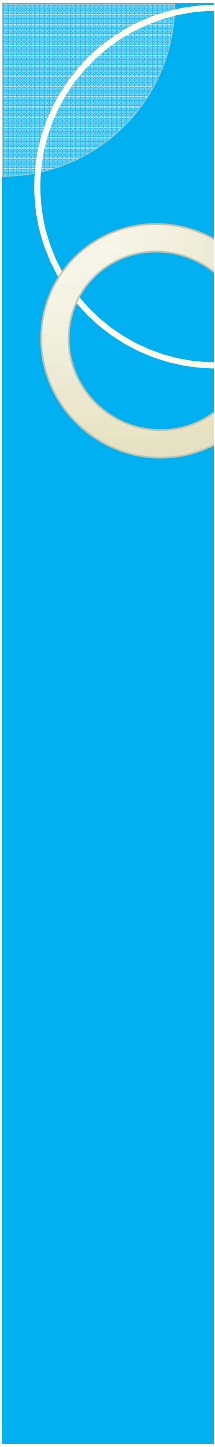
นโยบายและการบริหารจัดการภาครัฐ	ราคาพลังงาน กิจกรรมพลังงานและสถานการณ์ต่างประเทศ	เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม โลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน	ความตระหนักรู้ การมีส่วนร่วม กระจายรายได้สู่สังคม	การพัฒนาเทคโนโลยีและจัดหาแหล่งพลังงาน
- พัฒนายุทธศาสตร์และกลไกการสำรองปิโตรเลียม รวมถึงเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากราคาน้ำมัน (W1,T1) - สร้างกลไกการทำงานเพื่อเตรียมการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน (S1-2,T1) - เร่งรัดการเจรจาเพื่อบรรลุนโยบายในความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศ (W1,O1-3)	- ส่งเสริมการแข่งขันในธุรกิจพลังงานและลดการผูกขาดพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องมือต่างๆในการถ่วงดุลอำนาจในการประกอบกิจการ - ลดการแทรกแซงกลไกตลาดและกลไกราคาตลาดห่วงโซ่อุปทาน	- พัฒนาระบบการขนส่งจำหน่าย และค้าปลีกก๊าซธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ (W2) - ผลักดันให้เกิดการสร้างรายได้ให้ประเทศจากอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี (S3, O2)	- มีการสื่อสารและเปิดเผยข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจอย่างโปร่งใส (W3) - ใช้หลักการประกอบกิจการบนหลักธรรมาภิบาลและเป็นธรรมต่อคู่ค้าและผู้บริโภค (W3) - พัฒนางานวิจัยเชิงลึก รวมถึงการตรวจสอบกิจการอย่างโปร่งใส (W3) - เผยแพร่ความรู้และข้อเท็จจริงต่อสาธารณะ (W3)	- พัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในเชิงพาณิชย์ (W1, O1) - แสวงหาโอกาสการลงทุนในแหล่งพลังงานทั้งในและนอกภูมิภาคนอก (W1, O1-3)

3.การจัดการและการเข้าถึงไฟฟ้า

นโยบายและการบริหาร จัดการภาครัฐ	ราคาพลังงาน กิจกรรม พลังงานและสถานการณ์ ต่างประเทศ	เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม โล จิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน	ความตระหนักรู้ การมีส่วน ร่วม กระจ่ายรายได้สู่สังคม	การพัฒนาเทคโนโลยีและ จัดหาแหล่งพลังงาน
- ส่งเสริมการกระจายศูนย์การผลิตที่ใช้ ลดความเสี่ยงจากระบบขนาดใหญ่ (W1-2, T1-2) - ใช้นโยบายกระจายชนิดเชื้อเพลิง พิจารณาทุกทางเลือกในแผน PDP ภายใต้เงื่อนไขของการยอมรับและต้นทุนที่เหมาะสม (W2, T1) - สร้างกลไกการทำงานเพื่อเตรียมการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน (W1-2,T1)	- ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในธุรกิจไฟฟ้าเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพ พิจารณาระบบ TPA (Third Party Access) ในระบบส่งและระบบจำหน่ายไฟฟ้า - พิจารณาการปรับโครงสร้างกิจการให้เหมาะสมกับระบบผลิต ระบบส่งและจำหน่ายที่มีการกระจายศูนย์มากขึ้น	- พัฒนาระบบส่ง-จำหน่ายให้สอดคล้องกับการเติบโตของพลังงานหมุนเวียน และมีความสามารถในสื่อสารกับผู้ใช้มากขึ้น (Smart grid) (S3, O1) - ผลักดันการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าในภูมิภาคโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศภาคพื้นทวีป (GMS) (W1,O2) - ส่งเสริมการค้า การลงทุนของธุรกิจไฟฟ้าและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศเพื่อสร้างรายได้ให้ประเทศ (S1,O2, O4)	- มีกระบวนการและหลักปฏิบัติที่ชัดเจนในการสร้างการมีส่วนร่วมในทุกกระดับ ตั้งแต่ในขั้นของการจัดทำแผนฯและการพัฒนาโครงการในพื้นที่ (W3, O3) - พัฒนาและปรับปรุงกลไกการทำงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่มุ่งลดผลกระทบและสร้างการยอมรับในชุมชน (S2, W3)	- จัดหาและกระจายแหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้าสู่ชุมชน และส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อสร้างรายได้ในการประกอบกิจการ (S3, O4) - ศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ในการผลิตไฟฟ้ารูปแบบต่างๆ (W1, O1)

4.พลังงานหมุนเวียน

นโยบายและการบริหารจัดการภาครัฐ	ราคาพลังงาน และสถานการณ์ต่างประเทศ	เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม โลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน	ความตระหนักรู้ การมีส่วนร่วม กระจ่ายรายได้สู่สังคม	เทคโนโลยีและการพัฒนาแหล่งพลังงาน
กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และเน้นสนับสนุนพลังงานหมุนเวียนที่คำนึงประโยชน์และผลกระทบตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ ศักยภาพ ต้นทุน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมต่อเนื่อง การสร้างรายได้ และอาชีพ รวมถึงขึ้นส่วนนำเข้า (Imported content)	พัฒนาตลาดและโครงสร้างราคาพลังงานหมุนเวียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อเปิดประตูโอกาสสำหรับราคาอ้างอิงในภูมิภาค (S2, O1) พิจารณาระดับการอุดหนุนราคาพลังงานหมุนเวียนตามการเติบโตของตลาด เพื่อลดการแทรกแซงกลไกตลาด ลดภาระทางการเงิน และส่งเสริมให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืน	พัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับพลังงานหมุนเวียนอย่างครบวงจร (S1, O1) ส่งเสริมการพัฒนาพลังงานระดับจังหวัดและชุมชน รวมทั้ง ให้โครงการพลังงานเป็นเป็นแรงผลักดันสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาค (S1, S3, O3)	สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม และผลักดันให้ชุมชนเป็นเจ้าของธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในวงกว้าง (S3, O1)	RDDD เทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนที่เหมาะสมกับบริบทของไทยอย่างต่อเนื่อง (S1, O1-2) สร้างความเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาศักยภาพพลังงานหมุนเวียน-การใช้พื้นที่-เกษตรกรรม-การชลประทาน อย่างครบวงจร (S3, T1)

- 
1. กรอบยุทธศาสตร์สู่กลยุทธ์ เจ้าภาพ ผลลัพธ์และกรอบเวลา
 2. แนวคิดการบูรณาการแผนพลังงานฯ

5.

ร่างวิสัยทัศน์

พลังงานไทยมีประสิทธิภาพ มีความพอเพียงและมั่นคง สร้างรายได้และกระจายสู่สังคมอย่างทั่วถึง

กรอบยุทธศาสตร์

1. นโยบายและการบริหารจัดการภาครัฐ

- สร้างนโยบายพลังงานที่มีความต่อเนื่อง ยึดหลักธรรมาภิบาล และสร้างความ เป็นเอกภาพในการขับเคลื่อนแผนฯสู่ผลสัมฤทธิ์

2. ราคาพลังงานและสถานการณ์ต่างประเทศ

- พัฒนาดลาดและกลไกราคาให้สะท้อนต้นทุนและการแข่งขัน รวมถึงการพัฒนา กลไกที่บรรเทาผลกระทบจากความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก และ รองรับสภาวะวิกฤติด้านพลังงาน

3. โครงสร้างเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และโลจิสติกส์

- พัฒนาและส่งเสริมภาคเศรษฐกิจ ระบบคมนาคมขนส่ง และอุตสาหกรรมที่สร้าง มูลค่าเพิ่ม มีประสิทธิภาพพลังงาน มีการใช้พลังงานที่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมต่ำ

4. ความตระหนักรู้ การมีส่วนร่วม และกระจายรายได้สู่สังคม

- สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมและผลักดันให้เกิดการร่วมเป็นเจ้าของธุรกิจ พลังงานโดยชุมชนและสังคมในวงกว้าง

5. การพัฒนาเทคโนโลยีและจัดหาแหล่งพลังงาน

- แสวงหาแหล่งทรัพยากรและเทคโนโลยีพลังงานที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ รวมถึงโอกาสในการสร้างรายได้ให้ประเทศจากอุตสาหกรรมพลังงาน

กรอบยุทธศาสตร์สู่กลยุทธ์ เจ้าภาพ ผลลัพธ์และกรอบเวลา

1. นโยบายและการบริหารจัดการภาครัฐ	2. ราคาพลังงาน และสถานการณ์ต่างประเทศ	3. เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม โลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน	4. ความตระหนักรู้ การมีส่วนร่วม กระจ่ายรายได้สู่สังคม	5. เทคโนโลยีและการพัฒนาแหล่งพลังงาน
• สร้างความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย ลดการแทรกแซงด้านการเมือง • ปรับบทบาท หน้าที่ของหน่วยงานในสังกัด เพื่อลดความซ้ำซ้อนและช่องว่างในการทำงาน โดยมีเจ้าภาพหลักเพียงหนึ่งเดียว • บูรณาการแผนพลังงานด้านต่าง ๆ ให้มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกัน • พัฒนา “ศูนย์ข้อมูลพลังงานกลาง” เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลพลังงานอย่างเป็นทางการของประเทศ และยังเป็นหน่วยประสานด้านข้อมูลกับภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้อง	• กำหนดโครงสร้างราคาพลังงานที่สะท้อนกลไกตลาด พร้อมทั้งพิจารณาหลัก Inefficient/Polluter pay • พัฒนากลไกการสำรองเชื้อเพลิงหลักทางกายภาพและพัฒนาเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาน้ำมัน • สร้างกลไกการทำงานเพื่อเตรียมการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินเฉพาะหน้า • ส่งเสริมการแข่งขันในธุรกิจพลังงาน ลดการผูกขาด พัฒนากลไกในการถ่วงดุลอำนาจในการประกอบกิจการพลังงาน	• สร้างกระแสการอนุรักษ์พลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกับภาคเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมทุกประเภท • ขับเคลื่อนสาขาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่มีความเข้มข้นการใช้พลังงานต่ำ และสร้างมูลค่าเพิ่มสูง • ยกระดับการพัฒนาระบบขนส่งเชื้อเพลิง / ระบบส่งและจำหน่ายไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ • พัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานหมุนเวียนอย่างครบวงจร	• ผลักดันให้เกิดการร่วมเป็นเจ้าของธุรกิจพลังงานโดยชุมชนและสังคมในวงกว้าง • พัฒนาแผนพลังงานระดับจังหวัดและชุมชนภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม และผลักดันโครงการพลังงานเป็นธงในการพัฒนาเศรษฐกิจในแต่ละจังหวัด	• สร้างความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่อง และสร้างโอกาสในการลงทุนของรัฐสาหกิจและเอกชนไทย • แสวงหาโอกาสในการลงทุนโครงการพลังงานทั้งในและนอกภูมิภาคอาเซียน • พัฒนาเครือข่ายการทำงานในพื้นที่ในการบริหารจัดการทรัพยากร การพัฒนาศักยภาพพลังงานทดแทน และการใช้พื้นที่อย่างสมดุล • เร่งวิจัย พัฒนา สาธิต และขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ (RDDD) ในเทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่สอดคล้องกับศักยภาพของประเทศ

ยุทธศาสตร์ 1: สร้างนโยบายพลังงานที่มีความต่อเนื่อง ยึดหลักธรรมาภิบาล และ สร้างความเป็นเอกภาพในการขับเคลื่อนแผนฯสู่ผลสัมฤทธิ์

กลยุทธ์	เจ้าภาพหลักใน พ.น.	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง		
		ระยะสั้น (0-5 ปี)	ระยะกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-20 ปี)
สร้างความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย ลดการแทรกแซงด้านการเมือง	สนพ.	สร้างกระบวนการและหลักปฏิบัติที่ชัดเจนในการสร้างการมีส่วนร่วมทุกระดับตั้งแต่องค์กรประกอบของคณะที่มีอำนาจตัดสินใจ ขั้นตอนการจัดทำแผนฯ จนถึงการพัฒนาโครงการ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีบทบาทในการตัดสินใจเชิงนโยบายอย่างเต็มที่ นโยบายที่หวังผลด้านการเมืองและไม่สอดคล้องกับการพัฒนาในระยะยาวถูกลดบทบาทลงไป การตัดสินใจเชิงนโยบายได้รับการยอมรับจากภาคส่วนต่างๆในวงกว้าง	
ปรับบทบาท หน้าที่ของหน่วยงานในสังกัด เพื่อลดความซ้ำซ้อนและช่องว่างในการทำงาน โดยมีเจ้าภาพหลักเพียงหนึ่งเดียว	สำนักปลัดฯ	โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานมีการปรับเปลี่ยนโดยมีเจ้าภาพหลักในแต่ละเรื่องเพียงหน่วยเดียว	การทำงานมีความเป็นเอกภาพ มีความยืดหยุ่น และตอบสนองต่อนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
บูรณาการแผนพลังงานด้านต่างๆ ให้มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกัน	สนพ. และ หน่วยงานจัดทำ แผนแต่ละด้าน	มีคณะทำงานชุดใหญ่ในการจัดทำแผนฯ ซึ่งประกอบไปด้วยเจ้าภาพของแผนพลังงานด้านต่างๆ	มีการจัดทำแผนฯ ดำเนินการ ประเมิน และปรับปรุงแผนฯ (Plan-do-check-act) ตามกรอบเวลาอย่างต่อเนื่อง เช่น แผนแม่บทฯ ทุก 3 ปี แผนพลังงานฯ (EE, AEDP, PDP) ทุก 1 ปี	
พัฒนา “ศูนย์ข้อมูลพลังงานกลาง” เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลพลังงานอย่างเป็นทางการของประเทศ และยังเป็นหน่วยประสานด้านข้อมูลกับภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้อง	สนพ.	จัดตั้งศูนย์ข้อมูลพลังงานกลางที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกกระทรวงพลังงาน	มีระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านพลังงานกับประเทศสมาชิกในภูมิภาคและประเทศคู่ค้าสำคัญ	มีการใช้ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลดังกล่าวอย่างแพร่หลาย มีความน่าเชื่อถือ และเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงหลักในเรื่องพลังงานของประเทศ

ยุทธศาสตร์ 2: พัฒนาลาดและกลไกราคาให้สะท้อนต้นทุนและการแข่งขัน รวมถึงการพัฒนากลไกที่บรรเทาผลกระทบจากความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก และรองรับภาวะวิกฤติด้านพลังงาน

กลยุทธ์	เจ้าภาพหลักใน พน.	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง		
		ระยะสั้น (0-5 ปี)	ระยะกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-20 ปี)
กำหนดโครงสร้างราคาพลังงานที่สะท้อนกลไกตลาด พร้อมทั้งพิจารณาหลัก Inefficient/Polluter pay	สนพ.	มีการดำเนินการยกเลิกการอุดหนุนราคาเชื้อเพลิงฟอสซิล และกำหนดอัตราภาษี/อัตราการสนับสนุนตามหลัก Inefficient/Polluter pay	โครงสร้างราคาเป็นไปตามกลไกตลาด อัตราภาษี/อัตราการสนับสนุนสอดคล้องกับนโยบายด้านประสิทธิภาพและการส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน	
พัฒนากลไกการสำรองเชื้อเพลิงหลักทางกายภาพและพัฒนาเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาน้ำมัน	ชพ.	มีเตรียมการและแก้ไขข้อจำกัดด้านกฎหมายและกฎระเบียบเตรียมความพร้อมด้านแหล่งทุน และการสนับสนุนจากภาครัฐกิจพลังงาน	เครื่องมือและกลไกต่างทำงานได้เต็มรูปแบบ มีการติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และมีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต	
สร้างกลไกการทำงานเพื่อเตรียมการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินเฉพาะหน้า	สนพ. หรือ สำนัก ปลัดฯ	กลไกการทำงานตาม “แผนรองรับสภาวะวิกฤติ” มีความเข้มแข็ง มีการติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน และมีการประสานงานผ่านคณะทำงานอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่อง		
ส่งเสริมการแข่งขันในธุรกิจพลังงาน ลดการผูกขาด พัฒนากลไกในการถ่วงดุลอำนาจในการประกอบกิจการพลังงาน	ทพ.	เพิ่มระดับการแข่งขันในธุรกิจการผลิตและจำหน่าย ลดการผูกขาดในธุรกิจระบบส่งก๊าซและไฟฟ้า มีผู้เล่นในกิจการพลังงานเพิ่มขึ้น	มีแนวทางการปรับโครงสร้างกิจการพลังงานที่ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันตลอดห่วงโซ่อุปทานมากขึ้น	กิจการพลังงานมีการปรับเปลี่ยนต้นทุนพลังงานถูกกำหนดด้วยกลไกตลาดที่มีการแข่งขันแทนที่ระบบผูกขาดที่มีการกำกับอย่างเข้มงวด

ยุทธศาสตร์ 3: พัฒนาและส่งเสริมภาคเศรษฐกิจ ระบบคมนาคมขนส่ง และ อุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่ม มีประสิทธิภาพพลังงาน มีการใช้พลังงานที่ส่งผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ

กลยุทธ์	เจ้าภาพหลักใน พ.น.	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง		
		ระยะสั้น (0-5 ปี)	ระยะกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-20 ปี)
สร้างกระแสการอนุรักษ์พลังงาน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกับภาคเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมทุกประเภท	(เจ้าภาพเรื่อง อนุรักษ์พลังงาน พพ. หรือ ส.นพ.)	มาตรการ แรงจูงใจ และการขับเคลื่อนด้านอนุรักษ์พลังงานถูกขยายผลไปสู่ธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก รวมถึงภาคประชาชนโดยทั่วไป	ความเข้มข้นการใช้พลังงานในภาพรวมลดลงจากแนวโน้มในอดีตที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญ	ความเข้มข้นการใช้พลังงานในภาพรวมลดลงได้อย่างเต็มศักยภาพ และอยู่ในระดับที่ช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
ขับเคลื่อนสาขาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่มีความเข้มข้นการใช้พลังงานต่ำ และสร้างมูลค่าเพิ่มสูง	(เจ้าภาพเรื่อง อนุรักษ์พลังงาน พพ. หรือ ส.นพ.)	ผลักดันแผนแม่บทพลังงานในแผนการพัฒนาด้านต่างๆ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาด้านอุตสาหกรรม คมนาคมขนส่ง		
ยกระดับการพัฒนาระบบขนส่งเชื้อเพลิง / ระบบส่งและจำหน่ายไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ	ปตท.	มีการปรับปรุงระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพ และก๊าซธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ	โครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะระบบท่อและระบบรางถูกพัฒนาเพื่อลดสัดส่วนการขนส่งทางถนน	โครงสร้างพื้นฐานทางท่อและระบบรางมีการเชื่อมโยงกับการผลิตแบบกระจายศูนย์อย่างเป็นระบบ
	กฟผ.	เริ่มมีการพัฒนาระบบโครงข่ายอัจฉริยะและระบบกระจายศูนย์อย่างเป็นรูปธรรม	ระบบโครงข่ายอัจฉริยะและระบบกระจายศูนย์มีการพัฒนาอย่างสอดคล้องกับการเติบโตของตลาดพลังงานทดแทน	
พัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานหมุนเวียนอย่างครบวงจร	พพ.	อุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนมีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจน และมีความสำคัญในแผนพัฒนาด้านอุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนมีการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับตลาดพลังงานทดแทนที่เติบโตมากขึ้น	อุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ สามารถลดสัดส่วนการนำเข้า (Import content) ของอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนได้อย่างมีนัยสำคัญ

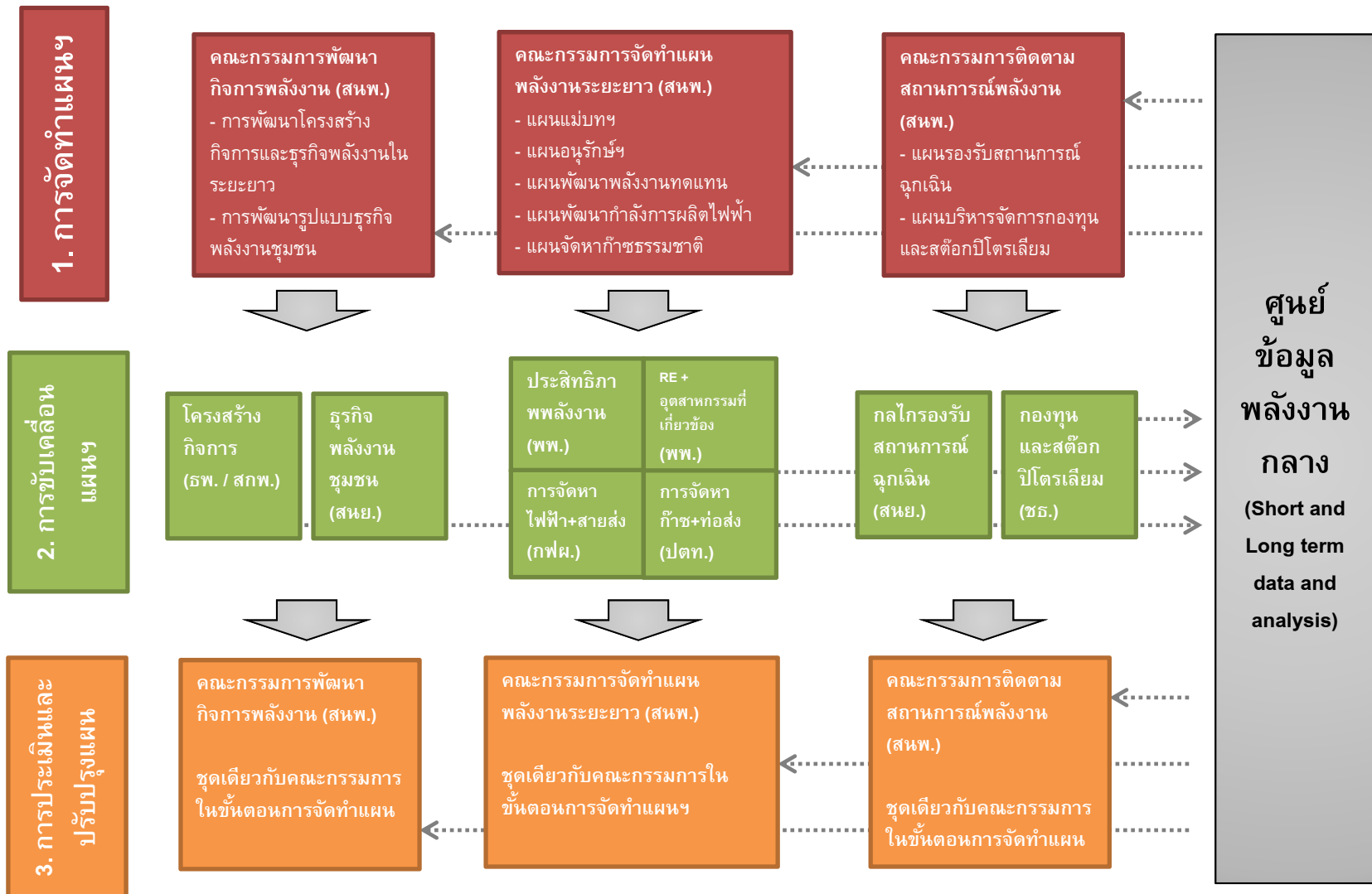
ยุทธศาสตร์ 4: สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมและผลักดันให้เกิดการร่วมเป็นเจ้าของ ธุรกิจพลังงานในวงกว้าง

กลยุทธ์	เจ้าภาพหลักใน พท.	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง		
		ระยะสั้น (0-5 ปี)	ระยะกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-20 ปี)
ผลักดันให้เกิดการร่วมเป็นเจ้าของธุรกิจพลังงานโดยชุมชนและสังคมในวงกว้าง	สนย. / สปร.	ต้นแบบการดำเนินธุรกิจพลังงานที่ลงทุนและบริหารโดยชุมชนตามศักยภาพพลังงานทดแทนแต่ละประเภท	มีการดำเนินธุรกิจในรูปแบบดังกล่าวในเชิงพาณิชย์ และมีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ	มีการดำเนินธุรกิจในรูปแบบดังกล่าวอย่างเต็มศักยภาพ ธุรกิจพลังงานมีองค์ประกอบทั้งจากกลุ่มรัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่ ธุรกิจขนาดเล็ก และธุรกิจของชุมชน อย่างสมดุล
พัฒนาแผนพลังงานระดับจังหวัดและชุมชนภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม และผลักดันโครงการพลังงานเป็นธงในการพัฒนาเศรษฐกิจในแต่ละจังหวัด	สนย.	โครงการพลังงานบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดทุกจังหวัด	มีการดำเนินโครงการและขยายผลในทุกจังหวัดอย่างต่อเนื่อง	โครงการพลังงานเป็นหนึ่งในสาขาที่สร้างรายได้หลักให้กับแต่ละจังหวัดอย่างมีนัยสำคัญ

ยุทธศาสตร์ 5: แสวงหาแหล่งทรัพยากรและเทคโนโลยีพลังงานที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ รวมถึงโอกาสในการสร้างรายได้ให้ประเทศจากอุตสาหกรรมพลังงาน

กลยุทธ์	เจ้าภาพหลักใน พน.	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง		
		ระยะสั้น (0-5 ปี)	ระยะกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-20 ปี)
สร้างความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่อง และสร้างโอกาสในการลงทุนของรัฐบาลกิจและเอกชนไทย	สรป.	มีการเร่งรัดเจรจาเพื่อบรรลุข้อตกลงในความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศ ทั้งในและนอกภูมิภาคอาเซียนอย่างต่อเนื่อง		
แสวงหาโอกาสในการลงทุนโครงการพลังงานทั้งในและนอกภูมิภาคอาเซียน	ปตท. กฟผ.	รัฐบาลกิจไทยมีรายได้จากการลงทุนและประกอบกิจการในต่างประเทศเพิ่มขึ้น	รัฐบาลกิจไทยมีบทบาทนำในกิจการไฟฟ้าและปิโตรเลียมในภูมิภาค	รัฐบาลกิจไทยสร้างรายได้จากธุรกิจพลังงานในต่างประเทศ และสามารถชดเชยมูลค่าการนำเข้าพลังงานของประเทศได้อย่างมีนัยสำคัญ
พัฒนาเครือข่ายการทำงานในพื้นที่ในการบริหารจัดการทรัพยากร การพัฒนาศักยภาพพลังงานทดแทน และการใช้พื้นที่อย่างสมดุล	พพ.	มีคณะทำงานเชิงพื้นที่และมีการกำหนด Zoning ร่วมกันระหว่างการพัฒนาพลังงานทดแทน เกษตร และกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่เป้าหมายหลัก	มีการต่อยอดการทำงานและการประสานการทำงานร่วมกันของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง	
เร่งวิจัย พัฒนา สาธิต และขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ (RDDD) ในเทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่สอดคล้องกับศักยภาพของประเทศ	พพ.	การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนพลังงาน	มีการใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนจากงานวิจัยและพัฒนาที่เหมาะสมกับศักยภาพของไทยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ	ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทนในภูมิภาคอาเซียน

แนวคิดการบูรณาการแผนฯและความเชื่อมโยง





° WWW.EPPO.GO.TH



WWW.ERI.CHULA.AC.TH