



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



ENERGY  
RESEARCH  
INSTITUTE

# ภาพรวมการจัดทำแผนแม่บทด้านพลังงานของ ประเทศ 20 ปี ระยะที่ 2

8 มีนาคม 2556

สถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# กระบวนการจัดทำแผนแม่บทฯ

ระยะที่ 1

ระยะที่ 2

1. วิเคราะห์บริบทแวดล้อมสำหรับแผนแม่บทฯ ในประเด็นต่าง ๆ  
(Environmental Scanning)

2. กระบวนการพัฒนาภาพอนาคต  
(Scenario Planning Process)

3. การจำลองภาพอนาคตพลังงานไทยในอีก 20 ปีข้างหน้า  
(Thailand Energy Outlook)

4. จัดทำแผนแม่บทพลังงาน  
(Master Plan)

## วิสัยทัศน์แห่งชาติปี 2570

- ความมั่นคงอาหารและพลังงาน
- ระบบผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- พึ่งพาตนเองและแข่งขันได้
- ธรรมภิบาล

## 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

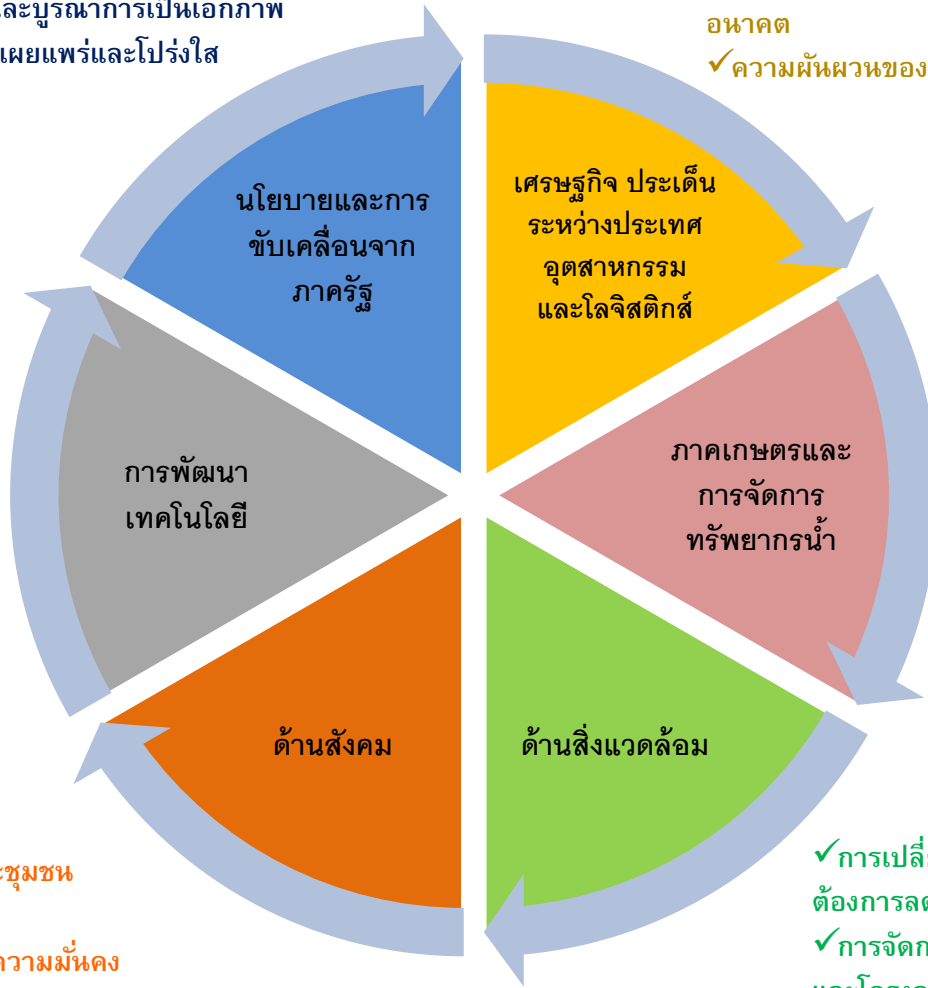
- สังคมมีความรู้และมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน
- ปัญหาและความขัดแย้งลดลง
- ผลประโยชน์ได้รับการกระจายอย่างเป็นธรรม
- พลังงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำที่สุด

# บริบทแวดล้อมที่ส่งผลต่อการพัฒนาพลังงานสู่เป้าหมาย

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

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

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



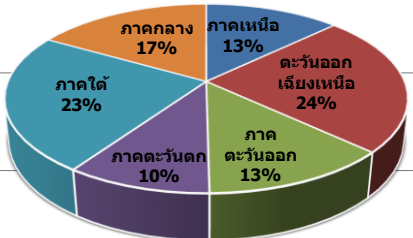
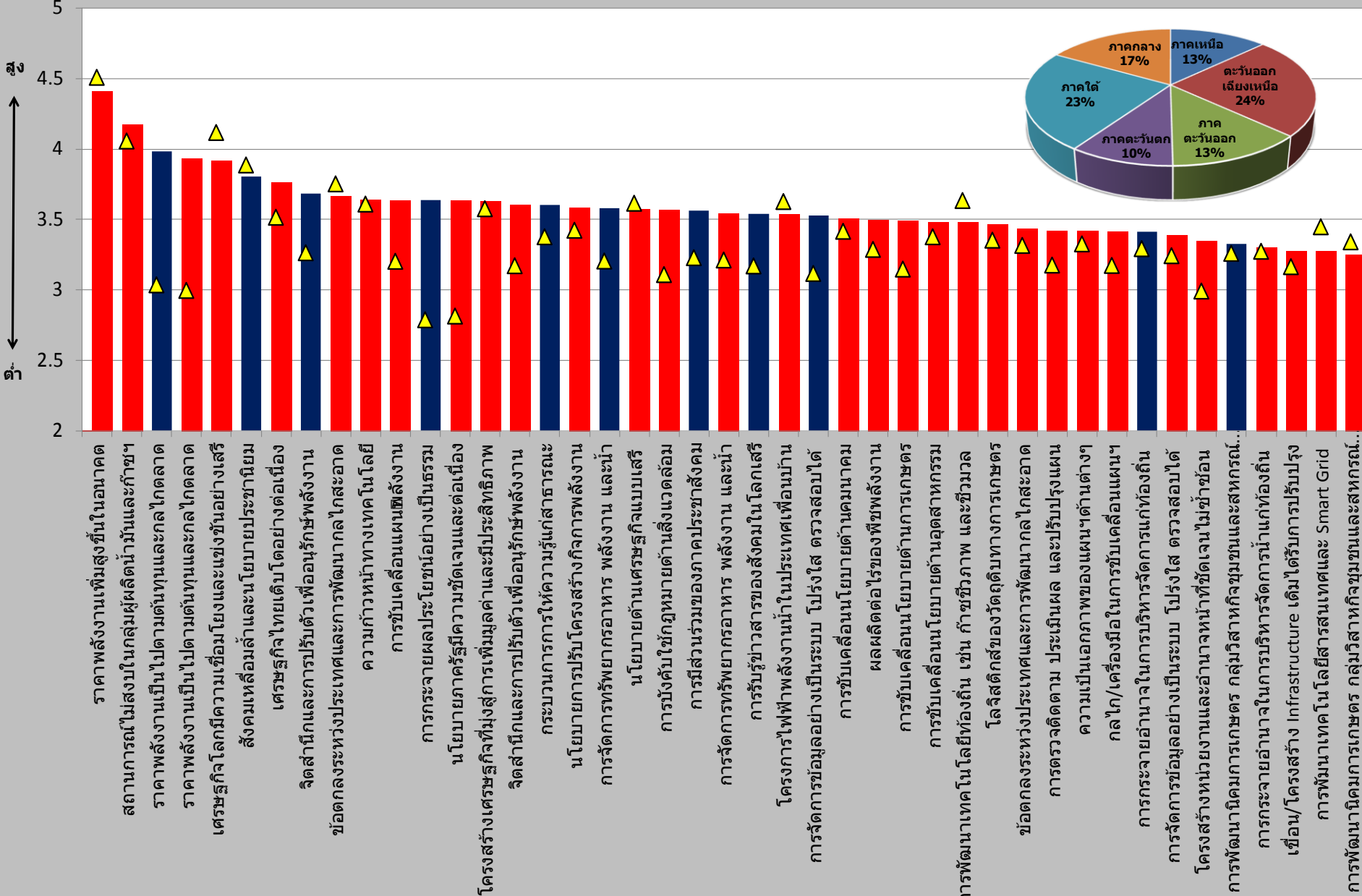
- ✓ความเชื่อมโยงเศรษฐกิจโลก การค้า การลงทุนที่ไร้พรมแดน
- ✓การผูกขาดในธุรกิจพลังงานและสถานการณ์ความไม่สงบในกลุ่มประเทศผู้ผลิตพลังงาน
- ✓สถานะเศรษฐกิจ ประชากร และเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในอนาคต
- ✓ความผันผวนของราคาพลังงานในอนาคต

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

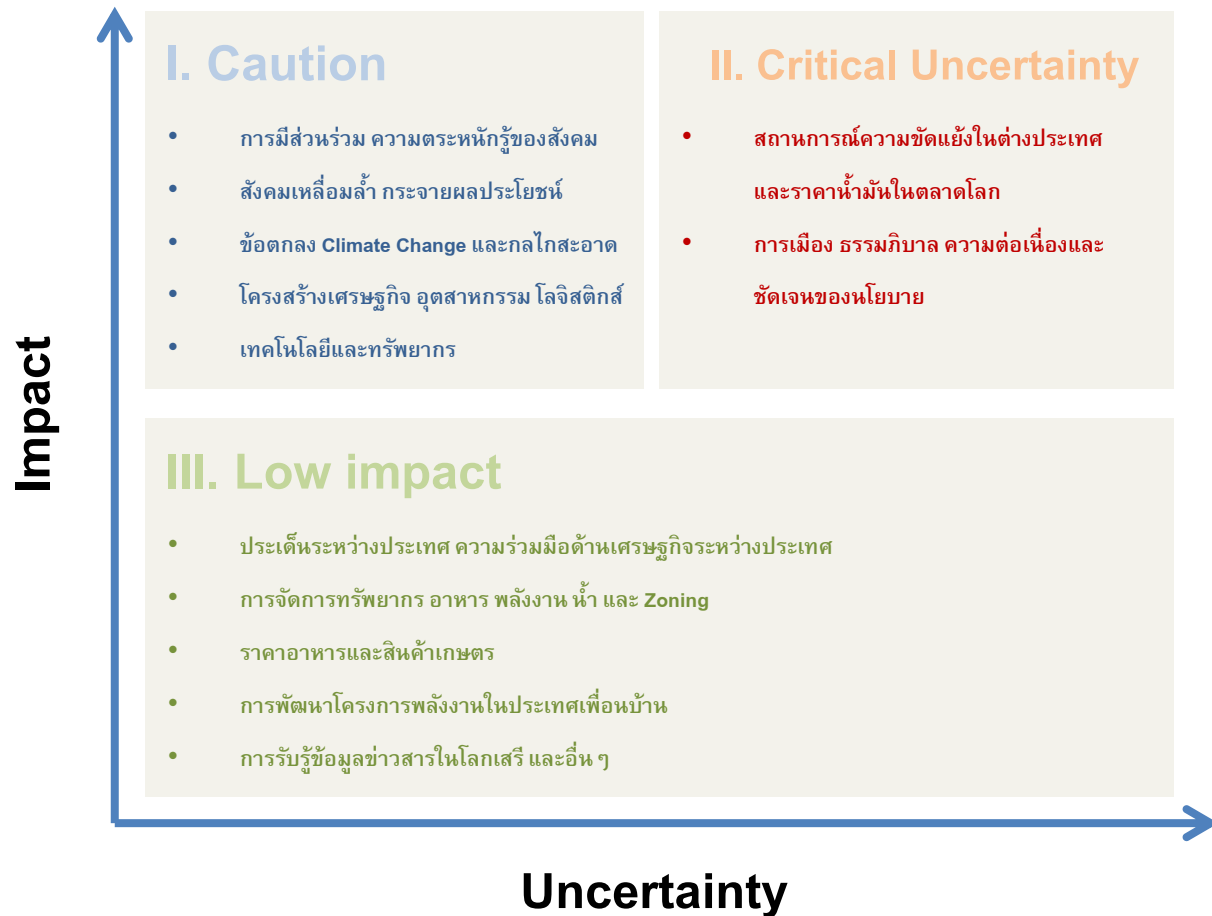
- ✓การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความต้องการลดก๊าซเรือนกระจก
- ✓การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จากกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ

## ผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายในอีก 20 ปีข้างหน้า

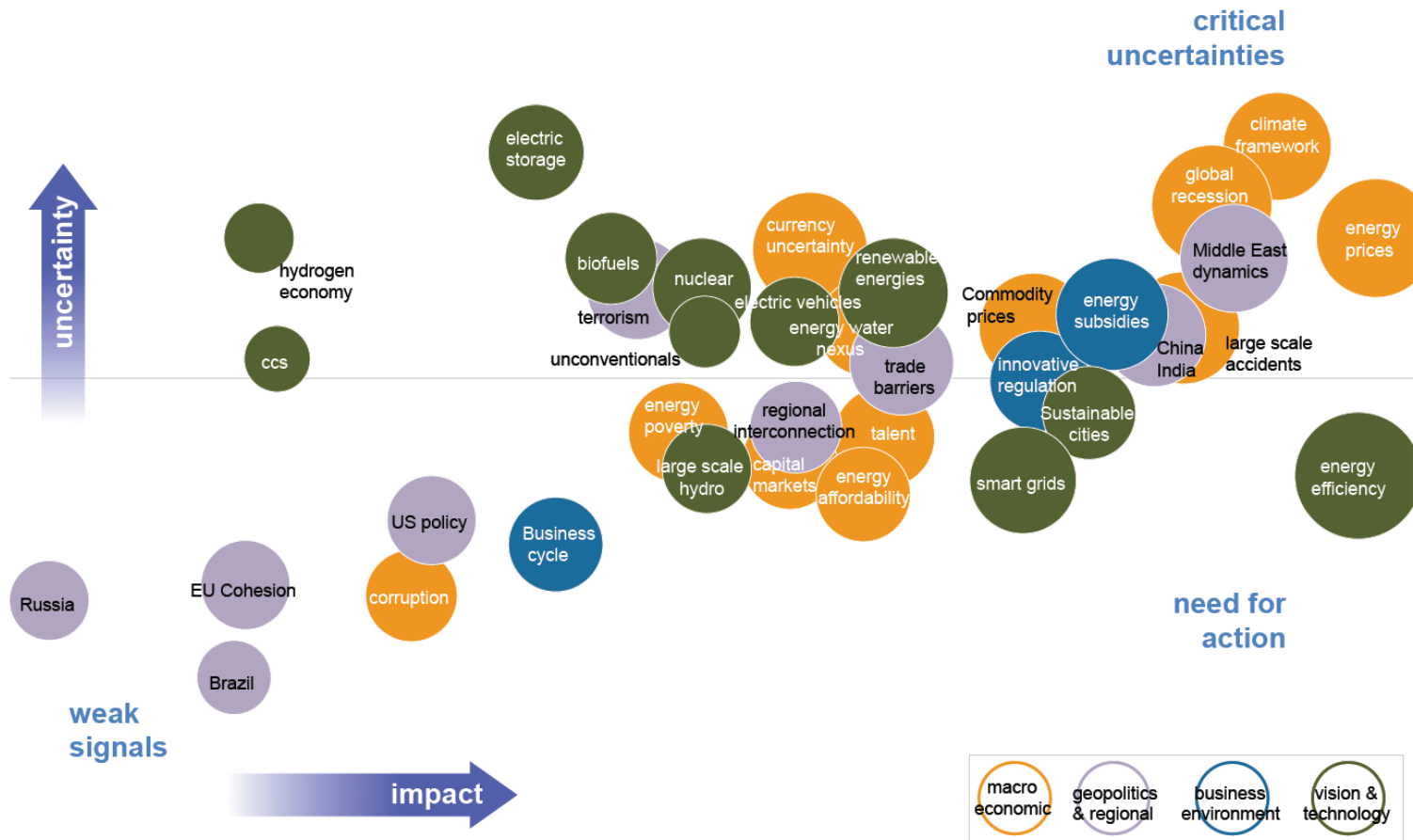
■ เป้าหมายด้าน "ความมั่นคงทางพลังงาน" ■ เป้าหมายด้าน "สังคมยอมรับและผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่ำ" ▲ โอกาสที่จะเกิดขึ้นในอีก 20 ปีข้างหน้า



# จัดลำดับความสำคัญและประเมินความเสี่ยง (ความไม่แน่นอน)



# ผลกระทบ-ความไม่แน่นอนของปัจจัยเสี่ยงในเอเชีย



World Energy Issues Monitor  
Asia, 2012

# ภาพอนาคตพลังงานไทยในอีก 20 ปีข้างหน้า

ราคาน้ำมันเป็นไปตามคาดการณ์ ไม่มี  
เหตุการณ์รุนแรงในต่างประเทศ

**Scenario 1:**

สุขภาพดี

**Scenario 2:**

มะเร็งระยะที่ 1

มีการแทรกแซงทาง  
การเมืองอยู่บ้างแต่  
เป็นเพียงในระยะสั้น

**Scenario 3:**

ไข้หวัดใหญ่สาย  
พันธุ์ใหม่

การแทรกแซงทางการเมือง  
รุนแรงมากขึ้นต่อภาค  
พลังงานในระยะยาว

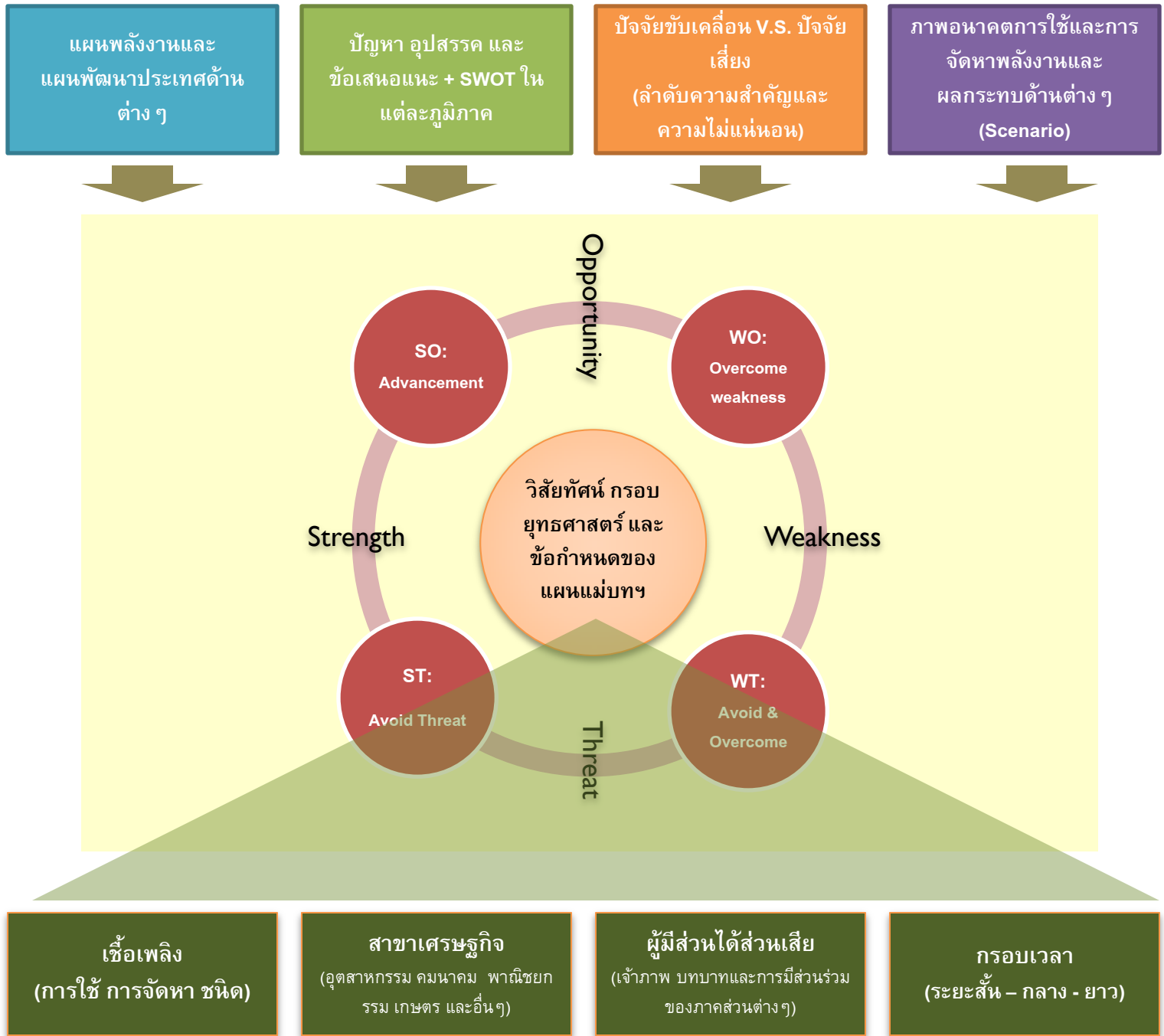
**Scenario 4:**

โคมา

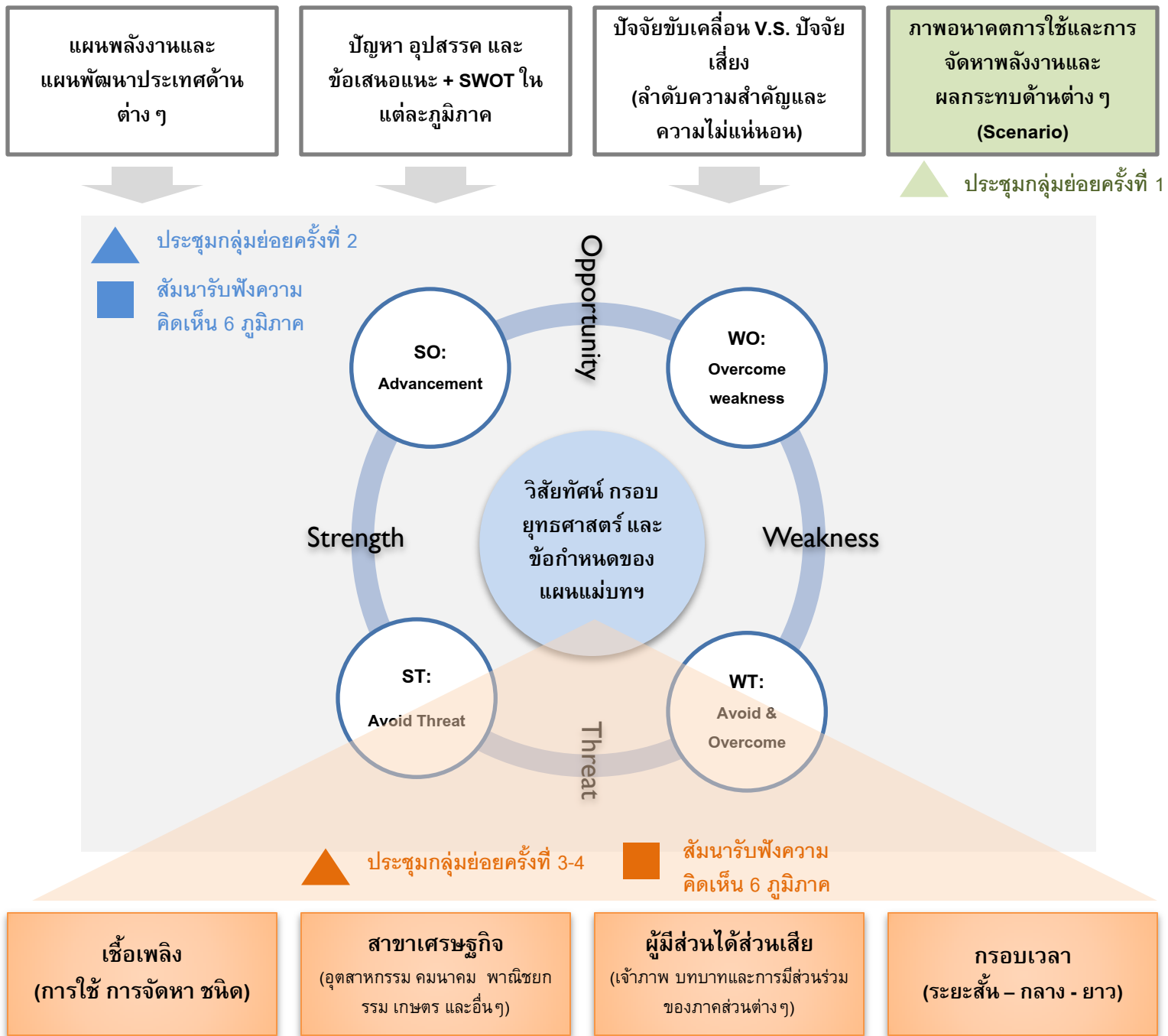
เกิด Oil shock และภาวะขาดแคลนพลังงาน  
จากเหตุการณ์รุนแรงในต่างประเทศ



# แนวคิดใหม่ในการทำแผนแม่บทพลังงานระยะที่ 2



# แนวคิดในการจัดทำแผนแม่บทพลังงานระยะที่ 2





◦ [WWW.EPPO.GO.TH](http://WWW.EPPO.GO.TH)



[WWW.ERI.CHULA.AC.TH](http://WWW.ERI.CHULA.AC.TH)