

แผนยุทธศาสตร์  
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน  
พ.ศ. 2560 - 2564



# แผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน พ.ศ. 2560 – 2564

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	-ก-
สารบัญตาราง	-ค-
สารบัญรูป	-ง-
<b>บทที่ 1 สถานการณ์พลังงาน</b>	
1.1 สถานการณ์พลังงานโลก	1-1
1.1.1 แรงขับเคลื่อนความต้องการพลังงานในอนาคต	1-1
1.1.2 การใช้พลังงานตามการใช้งานขั้นต้น	1-3
1.1.3 การใช้พลังงานตามประเภทของแหล่งพลังงาน	1-11
1.1.4 บทบาทของภูมิภาคต่าง ๆ ในด้านการค้าพลังงานในอนาคต	1-12
1.2 สถานการณ์พลังงานไทย	1-14
1.2.1 สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2015	1-14
1.2.2 สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2016 (มกราคม-เมษายน)	1-16
<b>บทที่ 2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม</b>	
2.1 นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	2-1
2.1.1 ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (2560-2579) : พฤษภาคม 2559	2-1
2.1.2 นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ (2558-2564)	2-4
2.1.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12	2-7
2.1.4 ประเทศไทย 4.0	2-13
2.1.5 แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)	2-14
2.1.6 นโยบายรัฐบาล	2-14
2.1.7 แผนบูรณาการพลังงานระยะยาวของประเทศ	2-16
2.1.8 ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน	2-19
2.1.9 อำนาจหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	2-20
2.2 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	2-23
2.2.1 การประเมินการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ	2-23
2.2.2 การดำเนินงานโครงการตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี	2-23
2.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง	2-30
2.4 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT)	2-31
2.5 การวิเคราะห์ TOWS Matrix	2-35

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3</b> แผนยุทธศาสตร์สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน พ.ศ. 2560-2564	
3.1 วิสัยทัศน์	3-1
3.2 พันธกิจ	3-2
3.3 ค่านิยมองค์กร	3-3
3.4 เป้าประสงค์ระดับวิสัยทัศน์	3-4
3.5 ประเด็นยุทธศาสตร์	3-4
3.6 เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และตัวชี้วัด	3-5
3.7 แผนที่ยุทธศาสตร์	3-12
<b>บทที่ 4</b> แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์	
4.1 แผนผังการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์	4-1
4.2 แผนปฏิบัติการ (พ.ศ. 2560-2564)	4-2
<b>บทที่ 5</b> แนวทางในการติดตามประเมินผล	
5.1 กระบวนการ PDCA	5-1
5.2 กรอบและแนวทางในการติดตามและประเมินผล	5-3
5.3 วิธีการติดตามและประเมินผล	5-4
5.3.1 กระบวนการที่ใช้ในการติดตามและประเมินผล	5-4
5.3.2 ขั้นตอนการติดตามและประเมินผล	5-8
5.3.3 ประเด็นการติดตามและประเมินผล	5-8

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.2-1	ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายของไทยในปี 2015 จำแนกตามชนิดพลังงาน	1-15
ตารางที่ 1.2-2	ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายของไทย ในปี 2015 จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	1-15
ตารางที่ 1.2-3	ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายของไทยในปี 2016 (มกราคม-เมษายน) จำแนกตามชนิดพลังงาน	1-17
ตารางที่ 1.2-4	ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายของไทยในปี 2016 (มกราคม-เมษายน) จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	1-17
ตารางที่ 2.1-1	อัตรากำลัง สนพ. ในปัจจุบัน	2-21
ตารางที่ 2.2-1	สรุปผลคะแนนการประเมินการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ สนพ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558	2-24
ตารางที่ 2.2-2	ผลการปฏิบัติงานรายปีเทียบกับแผนปฏิบัติราชการสี่ปี พ.ศ. 2555-2557	2-26
ตารางที่ 2.2-3	ผลการระบุความเสี่ยง	2-32
ตารางที่ 2.2-4	ผลการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายใน	2-33
ตารางที่ 2.2-5	ผลการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายนอก	2-34
ตารางที่ 3.6-1	เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์	3-6
ตารางที่ 3.6-2	เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมาย	3-10
ตารางที่ 4.2-1	แผนปฏิบัติราชการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 1 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สนพ. พ.ศ. 2560-2564	4-2
ตารางที่ 4.2-2	แผนปฏิบัติราชการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 2 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สนพ. พ.ศ. 2560-2564	4-5
ตารางที่ 4.2-3	แผนปฏิบัติราชการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สนพ. พ.ศ. 2560-2564	4-9

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.1-1 จำนวนประชากร รายได้ประชาชาติของโลก	1-2
รูปที่ 1.1-2 จำนวนประชากร รายได้ประชาชาติ และความต้องการพลังงาน	1-2
รูปที่ 1.1-3 แนวโน้มความต้องการพลังงานของโลก	1-4
รูปที่ 1.1-4 แนวโน้มความต้องการพลังงานของโลก และอิทธิพลของ GDP และ Energy Intensity	1-4
รูปที่ 1.1-5 ความต้องการพลังงานขั้นต้นตามกลุ่มผู้ใช้	1-5
รูปที่ 1.1-6 ความต้องการไฟฟ้า	1-6
รูปที่ 1.1-7 สัดส่วนของการใช้ไฟฟ้าเทียบกับการใช้พลังงานทั้งหมด และแหล่งพลังงานที่ใช้ผลิตไฟฟ้า	1-7
รูปที่ 1.1-8 ความต้องการพลังงานสำหรับภาคขนส่ง	1-8
รูปที่ 1.1-9 ความต้องการพลังงานสำหรับยานยนต์ขนาดเล็กปริมาณยานยนต์ขนาดเล็ก แยกตามภูมิภาคและประเภทยานยนต์	1-8
รูปที่ 1.1-10 ปริมาณยานยนต์ขนาดเล็กและความต้องการพลังงานสำหรับยานยนต์ขนาดเล็ก	1-9
รูปที่ 1.1-11 ความต้องการพลังงานสำหรับการขนส่งเชิงพาณิชย์	1-9
รูปที่ 1.1-12 แนวโน้มความต้องการพลังงานสำหรับภาคอุตสาหกรรม	1-10
รูปที่ 1.1-13 ความต้องการน้ำมันในภาคต่าง ๆ (ไม่รวมภาคขนส่ง)	1-11
รูปที่ 1.1-14 ความต้องการพลังงานพลังงานตามชนิดของแหล่งพลังงาน	1-13
รูปที่ 1.1-15 การผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานใหม่	1-13
รูปที่ 1.1-16 บทบาทการค้ำพลังงานสุทธิของภูมิภาคต่าง ๆ	1-14
รูปที่ 1.2-1 สัดส่วนความต้องการพลังงานขั้นสุดท้าย 2558	1-16
รูปที่ 2.1-1 แผนภูมิโครงสร้าง สนพ.	2-22
รูปที่ 2.5-1 การวิเคราะห์ TOWS Matrix	2-35
รูปที่ 3.7-1 แผนที่ยุทธศาสตร์สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	3-12
รูปที่ 4.1-1 แผนผังการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	4-1
รูปที่ 5.1-1 กระบวนการ PDCA	5-1
รูปที่ 5.3-1 การใช้เครื่องมือจัดการความรู้เพื่อการติดตามและประเมินผล	5-7
รูปที่ 5.3-2 ลำดับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์และผู้รับผิดชอบ	5-8
รูปที่ 5.3-3 ระดับการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร	5-9

บทที่ 1

สถานการณ์พลังงาน



## บทที่ 1 สถานการณ์พลังงาน

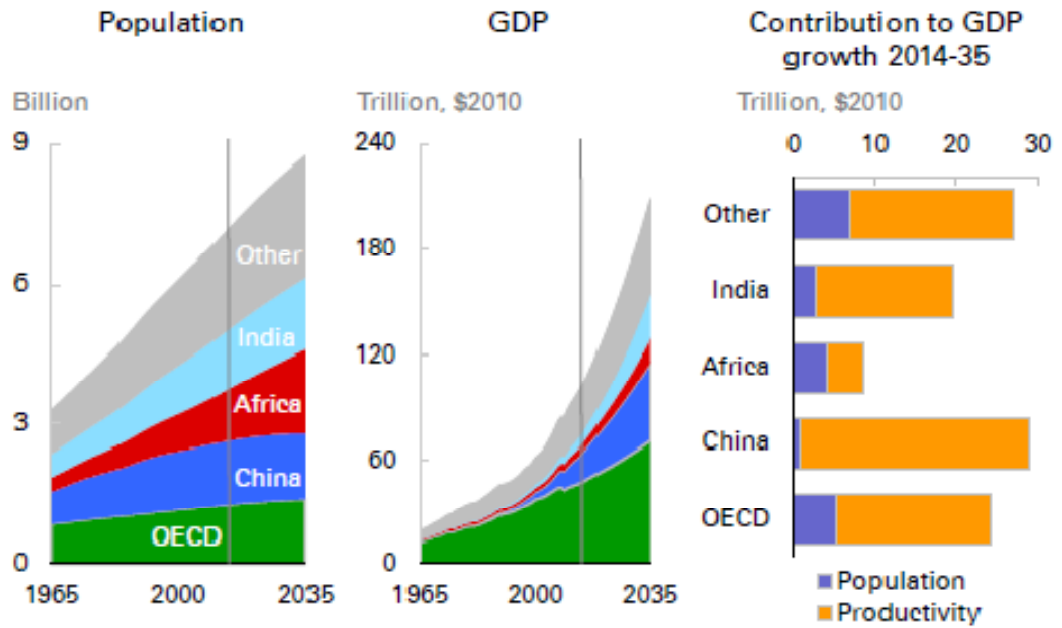
### 1.1 สถานการณ์พลังงานโลก

#### 1.1.1 แรงขับเคลื่อนความต้องการพลังงานในอนาคต

แรงขับเคลื่อนการขยายตัวของความต้องการพลังงานหลัก เกิดจากสองปัจจัยพื้นฐานใหญ่ ๆ คือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะรายได้ต่อคนดังแสดงใน **รูปที่ 1.1-1** ทั้งนี้เนื่องจากพลังงานเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นปัจจัยพื้นฐานสำหรับชีวิตมนุษย์และระบบเศรษฐกิจในปัจจุบัน เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ก็มีความจำเป็นต้องใช้พลังงานมากขึ้นตามไปด้วย ในส่วนของภาคเศรษฐกิจ หากเศรษฐกิจขยายตัว รายได้ต่อคนเพิ่มขึ้น ก็ย่อมมีแนวโน้มการใช้พลังงานสำหรับขับเคลื่อนการผลิต เศรษฐกิจ และการบริโภคพลังงานของคนก็เพิ่มขึ้นด้วย อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากส่วนที่ขับเคลื่อนการขยายตัวของเศรษฐกิจในอนาคต ส่วนของการขยายตัวของรายได้ต่อคนจะมีส่วนสำคัญในการผลักดันการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากกว่าการขยายตัวของจำนวนประชากร

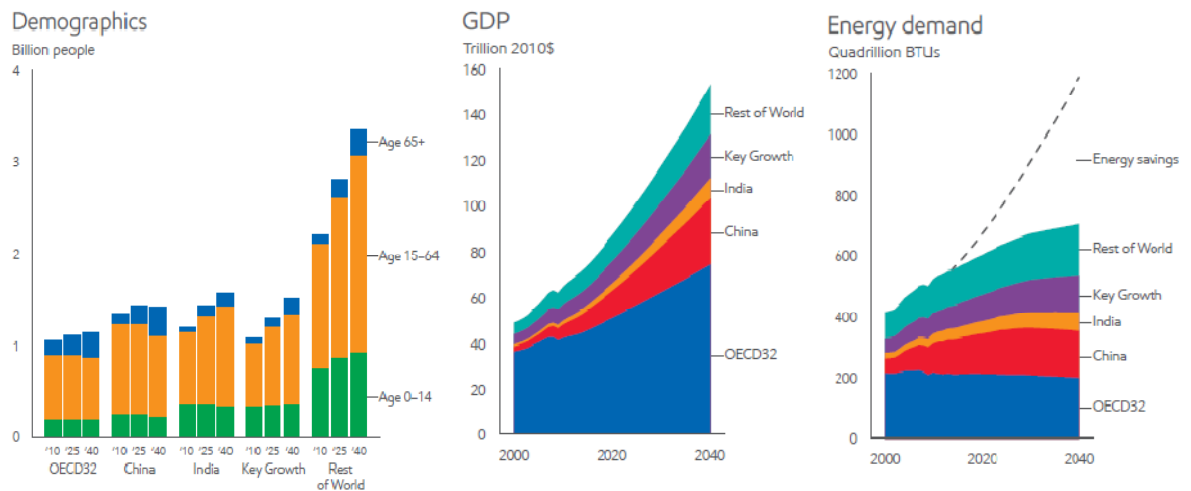
ประเทศในกลุ่ม Non-OECD ในเอเชีย จะเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างมาก ซึ่งสะท้อนถึงการขยายตัวของความต้องการพลังงานในภูมิภาคนี้เช่นกัน โดยเฉพาะประเทศจีนและอินเดีย ในปี 2015 จีนมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ร้อยละ 6.9 ต่อปี ในขณะที่อินเดียมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากถึงร้อยละ 7.5 ต่อปี ด้วยจำนวนประชากรที่มีจำนวนรวมทั้งสองประเทศที่มากกว่า 2,300 ล้านคน หรือคิดเป็นกว่า 1 ใน 3 ของจำนวนประชากรของโลก การขยายตัวทางเศรษฐกิจของสองประเทศนี้ จึงทำให้เอเชียเป็นพื้นที่ที่จะขับเคลื่อนการขยายตัวทางเศรษฐกิจและความต้องการพลังงานต่อไปในอนาคต

หากพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวทางเศรษฐกิจกับความต้องการพลังงานนั้น หากมองแบบตรงไปตรงมา ความต้องการพลังงานน่าจะเพิ่มในอัตราเร่ง หรือเส้นกราฟน่าจะมีความชันเดียวกับเส้นกราฟ ของ GDP แต่จะเห็นว่าแนวโน้มของเส้นกราฟไม่ได้ชันขนาดในสัดส่วนเดียวกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้การขยายตัวของเศรษฐกิจจะเป็นส่วนสำคัญของการผลักดันการขยายตัวของความต้องการพลังงานก็ตาม แต่อัตราการขยายตัวของพลังงานจะมีอัตราเร่งที่น้อยกว่าการขยายตัวของเศรษฐกิจมาก ทั้งนี้เนื่องจากประเด็นเรื่องการประหยัดพลังงานที่กำลังให้ความสำคัญกันอย่างมาก จึงทำให้อัตราการขยายตัวของความต้องการพลังงานไม่เพิ่มสูงในอัตราที่เป็นสัดส่วนเดียวกับของการขยายตัวของเศรษฐกิจ (GDP) โดยเฉพาะในประเทศ OECD ซึ่งการขยายตัวของความต้องการด้านพลังงานมีแนวโน้มลดลงแม้ยังมีการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจอยู่ ซึ่งสะท้อนถึงนโยบายและทิศทางเศรษฐกิจในอนาคตว่า มีความพยายามอย่างมากที่จะลด Energy Intensity ลง นั่นคือความพยายามที่จะลดความเข้มข้นในการพึ่งพาพลังงานเพื่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ดังแสดงใน **รูปที่ 1.1-2**



ที่มา: BP Energy Outlook 2035, February 2016

รูปที่ 1.1-1 จำนวนประชากร รายได้ประชาชาติ ของโลก



ที่มา : ExxonMobil 2016 Outlook for Energy, December 2015

รูปที่ 1.1-2 จำนวนประชากร รายได้ประชาชาติ และความต้องการพลังงาน





ประเทศในกลุ่ม OECD มีแนวโน้มการใช้พลังงานลดลง เนื่องจากโครงสร้างเศรษฐกิจที่เติบโต โดยพึ่งพาพลังงานลดลงและมีการอนุรักษ์พลังงานอย่างเห็นผลชัดเจน ทำให้มีการลด Energy Intensity ลงอย่างเห็นได้ชัด ส่วนประเทศอื่นๆ (Non-OECD) ได้แก่ จีน อินเดีย ประเทศที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูง (Key Growth) และประเทศอื่นๆ ยังมีการเพิ่มขึ้นของความต้องการพลังงาน แม้ประเทศต่างๆ จะมีนโยบายการลด Energy Intensity ลงก็ตาม แต่จากโครงสร้างเศรษฐกิจที่ยังพึ่งพาพลังงานมาก และการเพิ่มขึ้นของชนชั้นกลางที่เป็นคนกลุ่มหลักที่ผลักดันการใช้พลังงาน ทำให้เมื่อพิจารณาสัดส่วนความต้องการในอนาคต บทบาทของ จีน อินเดีย และประเทศที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก ดังนั้นประเทศกำลังพัฒนา (Non-OECD) จะเป็นผู้ผลักดัน การขยายตัวของความต้องการพลังงานของโลก ดังแสดงในรูปที่ 1.1-3

ตามรายงานของบริษัท BP ที่มองให้ภาพอนาคตของความต้องการพลังงานในลักษณะเดียวกันคือ การชะลอตัวลงของอัตราการขยายตัวของความต้องการพลังงานในอนาคต โดยคาดการณ์ว่าในช่วงปี 2013-2035 การขยายตัวของความต้องการพลังงานจะอยู่ที่ร้อยละ 1.4 เฉลี่ยต่อปี ต่ำกว่าการขยายตัวในช่วงปี 2000-2013 ที่มีอัตราการเจริญเติบโตที่เฉลี่ยร้อยละ 2.4 ต่อปี โดยในอนาคตประเทศในกลุ่ม Non-OECD จะเป็นขับเคลื่อนการเจริญเติบโตด้วยอัตราการขยายตัวที่เฉลี่ยร้อยละ 2.2 ต่อปี ในขณะที่การเจริญเติบโตของกลุ่มประเทศ OECD จะมีเพียงเฉลี่ยร้อยละ 0.1 ดังแสดงใน รูปที่ 1.1-4

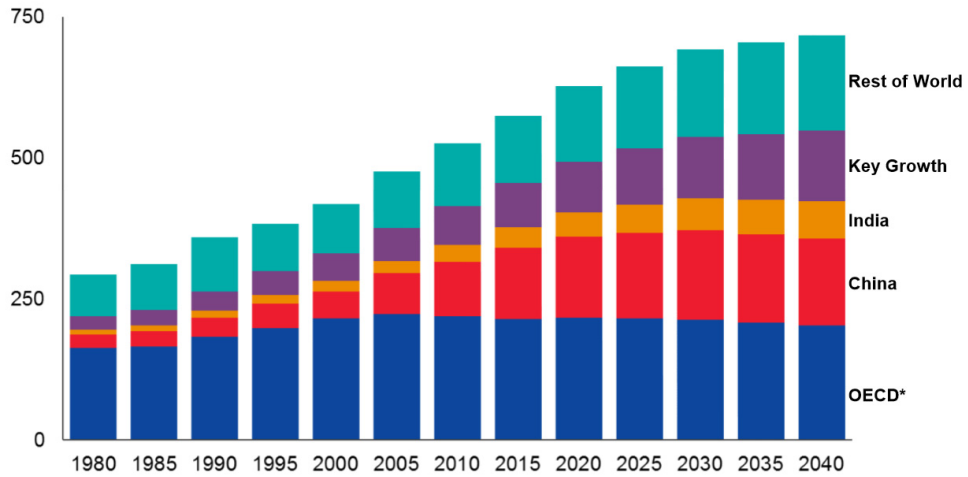
อย่างไรก็ตามแม้ประเทศในกลุ่ม Non-OECD โดยเฉพาะในเอเชียจะเป็นกลุ่มหลักที่ขับเคลื่อนความต้องการพลังงานในอนาคตก็ตาม แต่แนวโน้มความต้องการของ Non-OECD ในเอเชียก็ลดลงเมื่อเทียบกับการขยายตัวของความต้องการพลังงานของโลกในอดีต จากที่เคยขยายตัวที่เฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี ในช่วงปี 2000-2013 คาดว่าจะลดลงเหลือเพียงเฉลี่ยร้อยละ 2.5 ต่อปีในช่วงปี 2013-2035 ซึ่งเป็นผลมาจากการชะลอตัวลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ขยายตัวช้ากว่าในอดีต และการลดลงอย่างรวดเร็วของอัตราการใช้พลังงานของระบบเศรษฐกิจหรือ Energy Intensity ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้กระทั่งประเทศในกลุ่ม Non-OECD ก็ให้ความสำคัญกับนโยบายการลด Energy Intensity ดังเห็นได้จากความพยายามที่จะพัฒนาเศรษฐกิจโดยไม่เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมหนักที่ใช้พลังงานมากเหมือนในอดีตที่ผ่านมา

### 1.1.2 การใช้พลังงานตามการใช้งานขั้นต้น

การใช้พลังงานตามการใช้งานขั้นต้น (Primary Energy Demand by Sector) เมื่อพิจารณาความต้องการพลังงานตามประเภทผู้ใช้งานจะเห็นว่า การผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นผู้ใช้งานหลักของพลังงาน และยังมี การขยายตัวสูงอย่างต่อเนื่อง ตามกระแสของโลกที่หันมาพึ่งพาพลังงานจากกระแสไฟฟ้ามากขึ้น (Electrification) เช่น การใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) เป็นต้น ทำให้ภาคไฟฟ้าจะเป็นส่วนสำคัญของการใช้พลังงานของโลกมากยิ่งขึ้นในอนาคต

ภาคอุตสาหกรรมเป็นภาคที่มีการใช้พลังงานเป็นอันดับสองรองจากกระแสไฟฟ้าความต้องการพลังงานสำหรับอุตสาหกรรมจะขยายตัวในช่วง 2010-2025 ตามการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมของประเทศในกลุ่ม Non-OECD และอัตราการเพิ่มขึ้นคาดว่าจะชะลอตัวลงจากแนวโน้มนโยบายหลายประเทศที่ลดการพัฒนาอุตสาหกรรมหนักที่ต้องพึ่งพาพลังงานสูงมากหันมาพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีอัตราการใช้พลังงานลดลง รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในใช้พลังงานให้สูงขึ้น (Energy Efficiency) ในภาคการผลิต

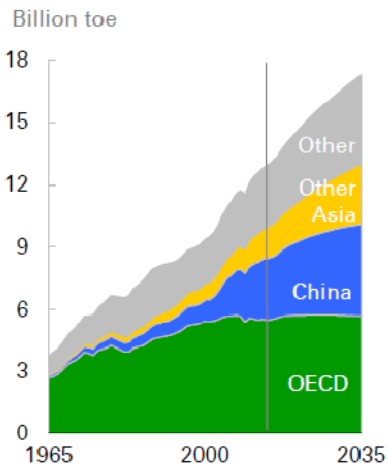
**Demand by Region**  
Quadrillion BTUs



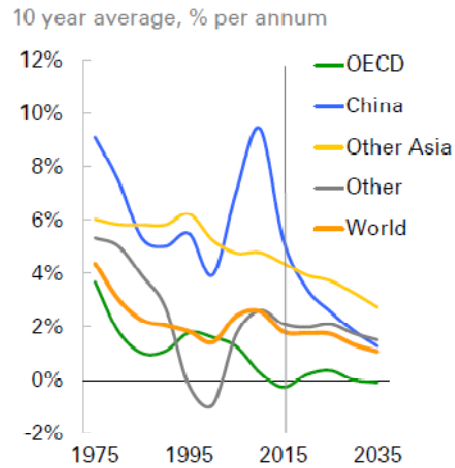
ที่มา : ExxonMobil 2015 Outlook for Energy, December 2014

รูปที่ 1.1-3 แนวโน้มความต้องการพลังงานของโลก

**Consumption by region**



**Consumption growth by region**



ที่มา: BP Energy Outlook 2035 :2016 edition, February 2016

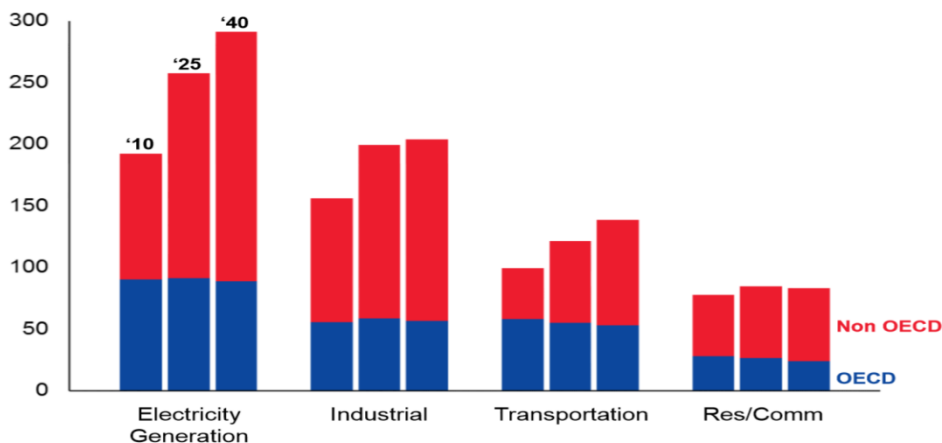
รูปที่ 1.1-4 แนวโน้มความต้องการพลังงานของโลก และอิทธิพลของ GDP และ Energy Intensity



ในภาคขนส่งคาดว่าจะมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่วนภาคที่อยู่อาศัยและการพาณิชย์ยังมีการขยายตัวจนถึงปี 2025 และหลังจากนั้นจะเริ่มทรงตัว ประเทศในกลุ่ม Non-OECD เป็นส่วนสำคัญของการขับเคลื่อนการขยายตัวความต้องการพลังงานสำหรับภาคขนส่งและการใช้ในภาคที่อยู่อาศัยและการพาณิชย์ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการเพิ่มขึ้นของชนชั้นกลางของประชากรในกลุ่มนี้

ในกลุ่มประเทศ OECD โดยรวมในเกือบทุกภาคการใช้งานไม่มีการขยายตัว หรือมีการขยายตัวติดลบในบางภาคเช่น ภาคขนส่งและภาคที่อยู่อาศัยและการพาณิชย์ ที่มีความต้องการลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2010 เป็นต้นมา และโดยเฉพาะหลังปี 2025 จะเห็นการใช้พลังงานของกลุ่ม OECD จะลดลง ในทุกภาคส่วนความต้องการดังแสดงในรูปที่ 1.1-5

**Primary Energy Demand by Sector**  
Quadrillion BTUs

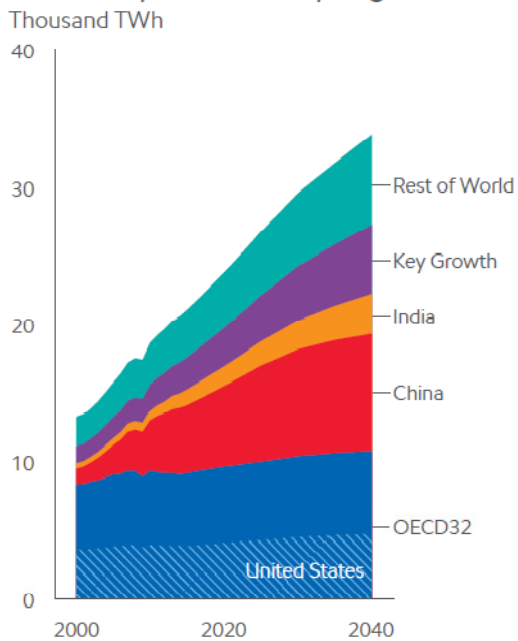


ที่มา : ExxonMobil 2015 Outlook for Energy, December 2014

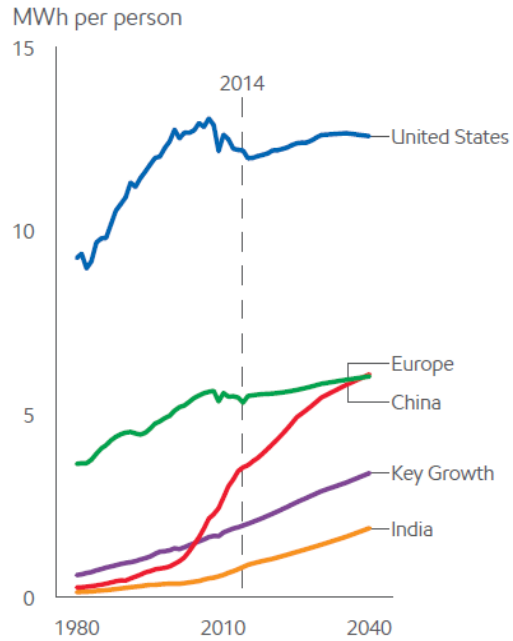
รูปที่ 1.1-5 ความต้องการพลังงานขั้นต้นตามกลุ่มผู้ใช้

แม้การอนุรักษ์พลังงานและการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานพลังงานขึ้นจนทำให้ความต้องการพื้นฐานเดิม (Base Demand) มีแนวโน้มลดลง และความต้องการไฟฟ้าโดยรวมยังคงมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากปัจจัยด้านขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมที่หันพึ่งพาการใช้ไฟฟ้ามากขึ้น การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร และการปรับปรุงมาตรฐานการครองชีพ (Standard of Living) ที่ดีขึ้น ที่มีการใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวันมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการต่างๆ ของมนุษย์ เช่น ด้านความปลอดภัย ความสะดวกสบาย ความบันเทิงต่างๆ ฯลฯ ที่นำมาซึ่งการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ จำนวนมากในชีวิต ความต้องการใช้ไฟฟ้าของ จีน อินเดีย และประเทศที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูง (Key Growth) มีอัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้กระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้นสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกา และยุโรปอย่างมาก ร้อยละ 85 ของการขยายตัวเกิดจากความต้องการของประเทศในกลุ่ม non-OECD โดยประเทศจีนมีความต้องการไฟฟ้าสูงสุด คาดว่าเป็นปริมาณหนึ่งในสี่ของทั้งโลก ในปี 2040 และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่อคนเพิ่มขึ้นร้อยละ 70 ในปี 2040 จนเท่ากับประชากรในทวีปยุโรป ในขณะที่ประเทศอินเดียมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 1.85 เท่าในช่วงปี 2014-2040 ดังแสดงในรูป 1.1-6

Electricity demand by region



Per capita electricity demand by region



ที่มา : ExxonMobil 2016 Outlook for Energy, December 2015

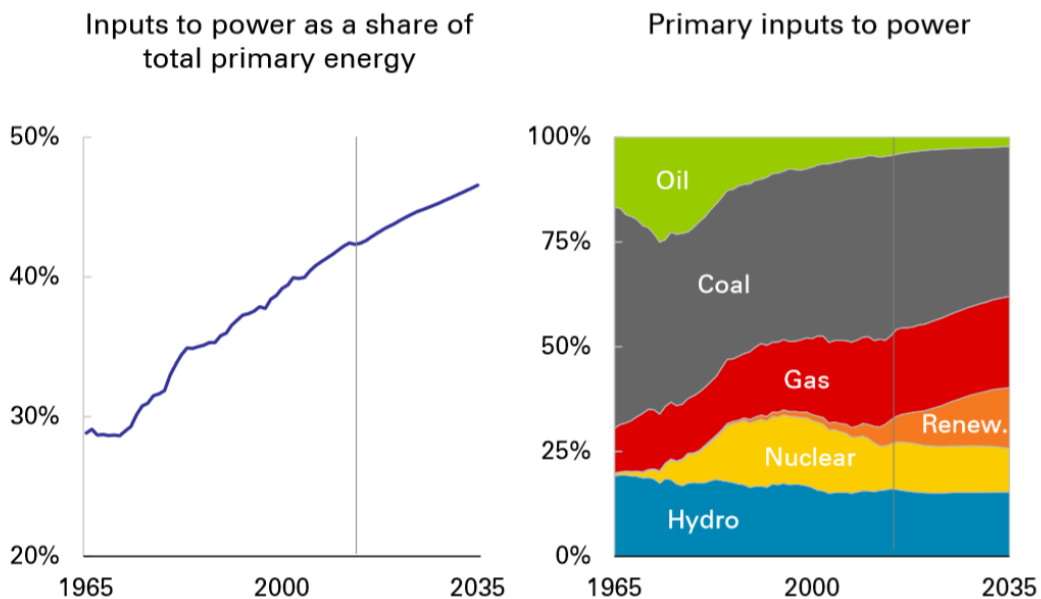
### รูปที่ 1.1-6 ความต้องการไฟฟ้า

เมื่อเทียบกับการใช้งานขั้นต้นของพลังงานประเภทต่าง ๆ การใช้งานในรูปแบบของไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มมากกว่าการใช้งานในรูปแบบอื่นมาก โดยการใช้ไฟฟ้าจะมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้นตามแนวโน้มของโลกที่หันมาพึ่งพาการใช้งานพลังงานจากกระแสไฟฟ้ามากขึ้นเรื่อย (Electrification) เช่น การใช้รถยนต์ไฟฟ้า แทนการใช้น้ำมันเป็นต้น ทำให้สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าเทียบกับการใช้พลังงานทั้งหมดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 42 ในปัจจุบันไปอยู่ที่ร้อยละ 47 ในปี 2035 ดังแสดงใน รูปที่ 1.1-7 ในด้านของแหล่งพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าจะพบว่าถ่านหินจะยังคงเป็นแหล่งพลังงานหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้าแต่จะมีสัดส่วนลดลงจากร้อยละ 44 ในปัจจุบันไปอยู่ที่ร้อยละ 33 ในปี 2035 และมีการคาดการณ์ว่า พลังงานทดแทน (Renewable) จะเป็นแหล่งพลังงานที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดสำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้าในอนาคต ดังแสดงใน รูปที่ 1.1-7

สำหรับในส่วนของภาคขนส่ง ซึ่งเป็นภาคที่มีการขยายตัวของการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่องในอนาคตนั้น ความต้องการหลักในกลุ่มนี้เป็นการใช้สำหรับยานยนต์ขนาดเล็ก (Light-duty Road) เช่น รถยนต์นั่ง และภาคการขนส่งเชิงพาณิชย์ (Commercial) เช่น รถบรรทุก เครื่องบิน รถไฟ และเรือบรรทุกสินค้า ซึ่งการขยายตัวของการใช้พลังงานในเชิงพาณิชย์จะมีการขยายตัว จนเป็นสัดส่วนสองในสามของการใช้พลังงานในปี 2040 ซึ่งการขยายตัวทั้งหมดล้วนแล้วแต่เกิดขึ้นจากประเทศนอกกลุ่ม OECD32 ดังแสดงใน รูปที่ 1.1-8

ความต้องการพลังงานสำหรับยานยนต์ขนาดเล็กในอนาคตมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจำนวนยานยนต์ขนาดเล็กจะเพิ่มขึ้นจากความต้องการของมนุษย์ที่ต้องการมีมาตรฐานการครองชีพดีขึ้น ซึ่งการมีรถยนต์ก็เป็นหนึ่งในความต้องการของคนจำนวนมากเพื่อตอบโจทย์มาตรฐานการครองชีพที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนาอย่าง Non-OECD ที่มีจำนวนคนเข้าสู่ชนชั้นกลางมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของจำนวนยานยนต์ขนาดเล็กแต่มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยหลักที่ยังคงทำให้ความต้องการพลังงานในภาคยานยนต์ขนาดเล็กมีปริมาณโดยรวมแล้วลดลง ทั้งนี้สาเหตุส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดแนวโน้มนี้คือการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาทำให้คนเริ่มหันมาหาทางเลือกเพื่อความสนใจกับการประหยัดพลังงานมากขึ้น และค่ายรถยนต์ต่างๆ จึงหันมาให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน รถยนต์ไฮบริดจึงได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและการยอมรับจากการตลาด นอกจากนี้ยังคาดว่าในอนาคตรถยนต์จากไฟฟ้าหรือ Fuel Cell ก็มีโอกาสในการทำตลาดได้มากขึ้นดังแสดงใน **รูปที่ 1.1-9** และ **รูปที่ 1.1-10**

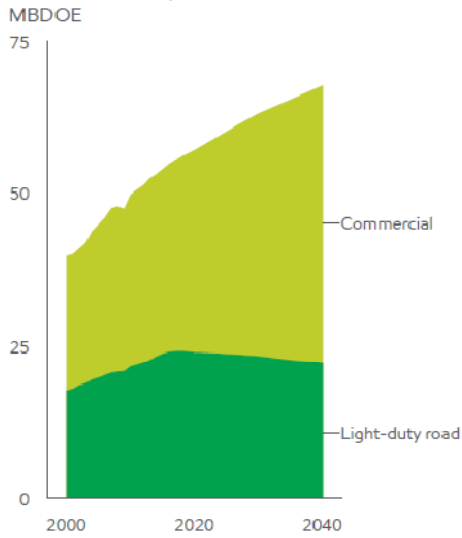
สำหรับภาคการขนส่งเชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะการขนส่งสินค้าเป็นหลักนั้น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกภูมิภาค ประเมินได้ว่าจะขยายตัวร้อยละ 45 ในช่วงปี 2014-2040 ดังแสดงใน **รูปที่ 1.1-11** เนื่องจากภาคการขนส่งเชิงพาณิชย์จะมีการใช้ขยายตัวตามระบบเศรษฐกิจ



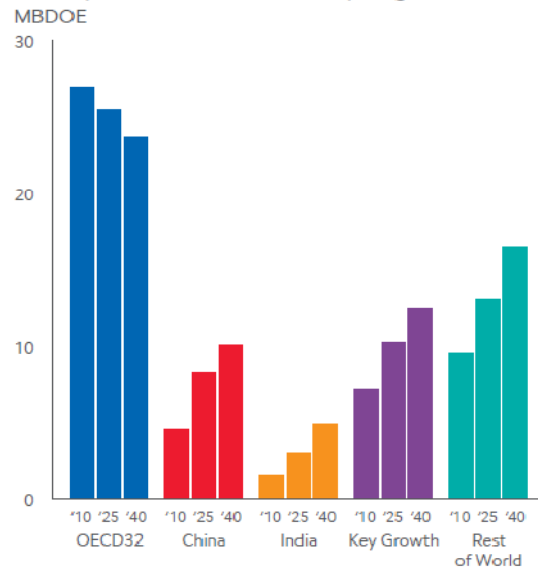
ที่มา: BP Energy Outlook 2035, February 2015

**รูปที่ 1.1-7** สัดส่วนของการใช้ไฟฟ้าเทียบกับการใช้พลังงานทั้งหมด และแหล่งพลังงานที่ใช้ผลิตไฟฟ้า

### Global transportation demand



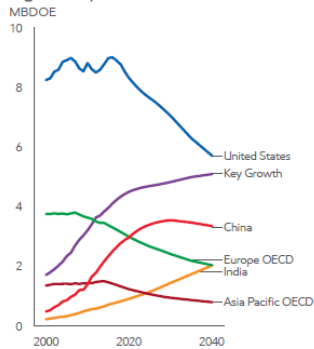
### Transportation demand by region



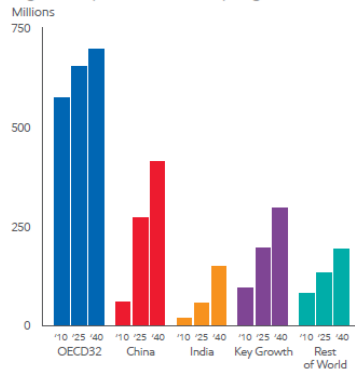
ที่มา : ExxonMobil 2016 Outlook for Energy, December 2015

## รูปที่ 1.1-8 ความต้องการพลังงานสำหรับภาคขนส่ง

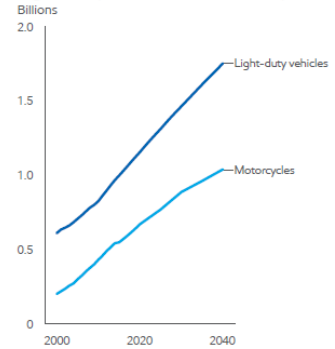
### Light-duty vehicle demand trends



### Light-duty vehicle fleet by region

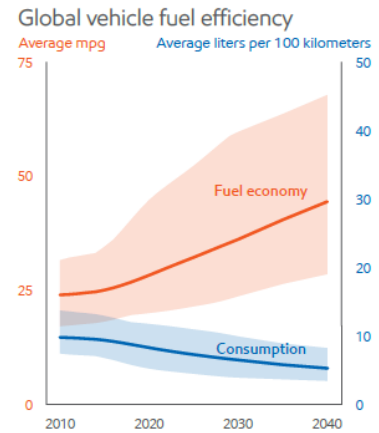
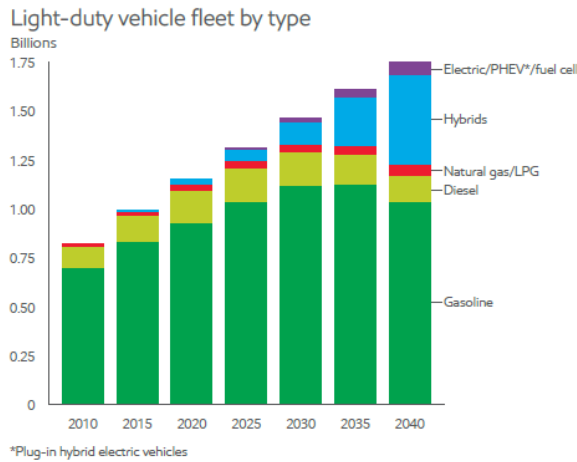


### Light-duty vehicles and motorcycles



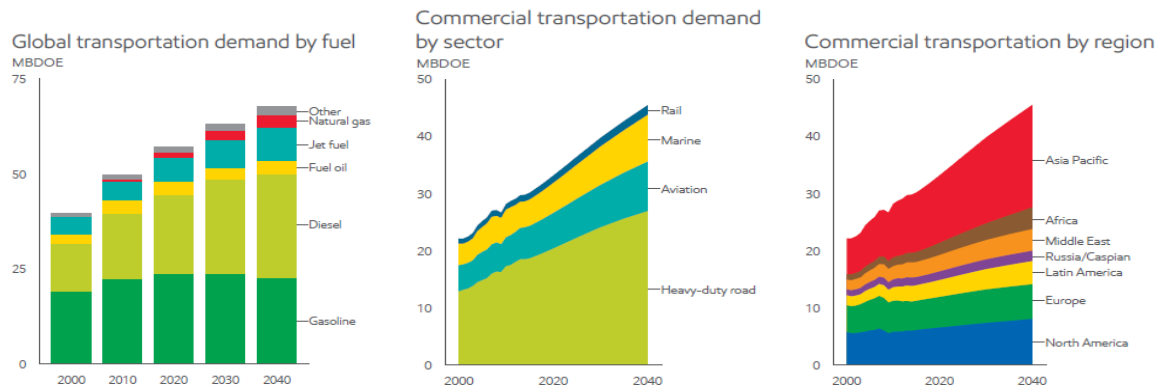
ที่มา : ExxonMobil 2016 Outlook for Energy, December 2015

## รูปที่ 1.1-9 ความต้องการพลังงานสำหรับยานยนต์ขนาดเล็กปริมาณยานยนต์ขนาดเล็ก แยกตามภูมิภาคและประเภทยานยนต์



ที่มา : ExxonMobil 2016 Outlook for Energy, December 2015

### รูปที่ 1.1-10 ปริมาณยานยนต์ขนาดเล็กและความต้องการพลังงานสำหรับยานยนต์ขนาดเล็ก



ที่มา : ExxonMobil 2016 Outlook for Energy, December 2015

### รูปที่ 1.1-11 ความต้องการพลังงานสำหรับการขนส่งเชิงพาณิชย์

อย่างไรก็ตามประเทศในกลุ่ม Non-OECD มีการขยายตัวสูงกว่าในส่วนของเชื้อเพลิงที่ใช้ในภาคการขนส่งเชิงพาณิชย์น้ำมันดีเซลยังเป็นเชื้อเพลิงหลัก และมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นเชื้อเพลิงที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์ขนาดใหญ่ที่ต้องการกำลังสูง ขณะที่การใช้ก๊าซในยานยนต์ขนาดใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามทิศทางแหล่งเชื้อเพลิงพลังงานที่มีการใช้ก๊าซเพิ่มมากขึ้น

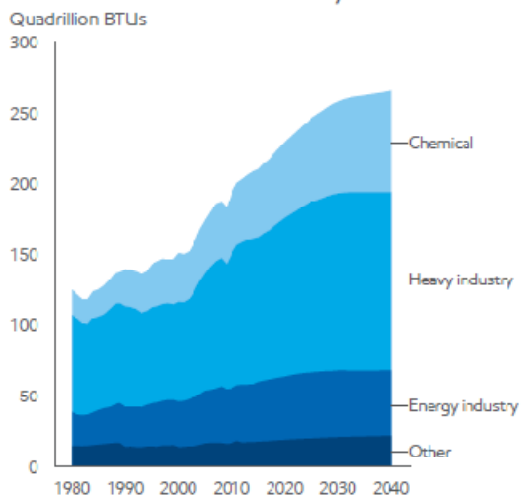


ประเด็นที่น่าจับตามองคือการขยายตัวของ การขนส่งเชิงพาณิชย์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกประเมินว่าในช่วงปี 2014-2040 ร้อยละ 50 ของการขยายตัวเกิดขึ้นจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ทำให้ในปี 2040 ความต้องการพลังงานของการขนส่งเชิงพาณิชย์จากเอเชียแปซิฟิก จะเป็นปริมาณสัดส่วนร้อยละ 40 ของความต้องการของการขนส่งทั่วโลก

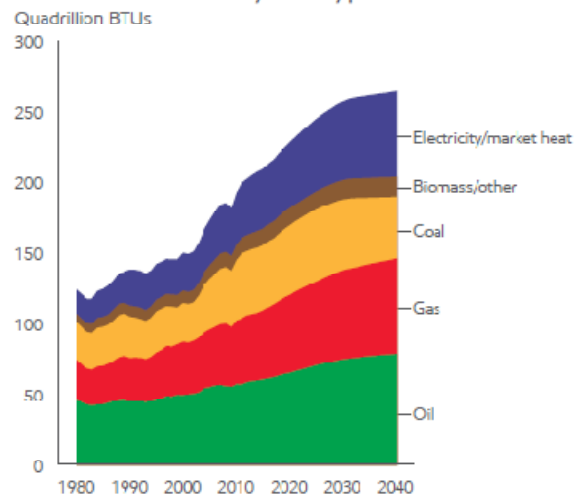
ในภาคอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมหนักจัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้พลังงานสูงสุด อย่างไรก็ตาม จากแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคตที่เน้นอุตสาหกรรมหนักน้อยลง ทำให้อัตราการขยายตัวของการใช้พลังงานในอุตสาหกรรมหนักมีแนวโน้มชะลอตัวลง ในบรรดาภาคอุตสาหกรรมแล้วอุตสาหกรรมเคมีเป็นส่วนที่มีการนำแหล่งพลังงานไปใช้ที่มีการขยายตัวสูงสุด ดังแสดงใน รูปที่ 1.1-12

หากพิจารณาในแง่ของการใช้น้ำมัน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จัดเป็นส่วนของการใช้น้ำมันที่มีอัตราการขยายตัวสูงซึ่งเป็นการนำผลิตภัณฑ์จากน้ำมันไปใช้ในรูปของวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock) สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมที่เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนที่ผลิตวัสดุสังเคราะห์ เช่น พลาสติก เส้นใยสังเคราะห์ ยางสังเคราะห์ และเคมีอินทรีย์อื่นๆ ที่ใช้เป็นพื้นฐานของอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ มากมาย จึงเป็นอุตสาหกรรมที่มีความต้องการสูงอย่างต่อเนื่อง และในส่วนของวัตถุดิบตั้งต้นนั้นยังต้องใช้วัตถุดิบจากทรัพยากรปิโตรเคมีทั้งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติเป็นหลัก จึงทำให้การใช้ทรัพยากรปิโตรเลียมสำหรับผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมียังมีทิศทางเติบโตสูงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การใช้งานน้ำมันในภาคส่วนอุตสาหกรรมอื่น จะใช้อยู่ในรูปของการใช้เป็นพลังงาน ไม่ใช่ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นเหมือนอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และในการใช้ในรูปพลังงานก็จะมีประเด็นเรื่องการประหยัดพลังงาน การอนุรักษ์พลังงาน พลังงานทดแทน และแหล่งพลังงานทางเลือกต่างๆ เข้ามามีอิทธิพลอยู่มาก จึงทำให้การใช้น้ำมันในสาขาอุตสาหกรรมอื่น มีการขยายตัวต่ำกว่าอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมาก หรือในบางสาขาถึงกับมีแนวโน้มลดลงดัง รูปที่ 1.1-13

Global industrial demand by sector



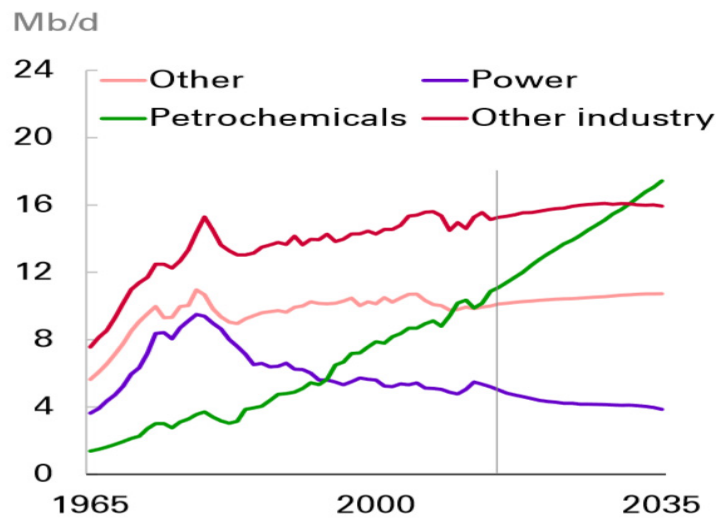
Industrial demand by fuel type



ที่มา : ExxonMobil 2016 Outlook for Energy, December 2015

รูปที่ 1.1-12 แนวโน้มความต้องการพลังงานสำหรับภาคอุตสาหกรรม





ที่มา: BP Energy Outlook 2035, February 2015

รูปที่ 1.1-13 ความต้องการน้ำมันในภาคต่าง ๆ (ไม่รวมภาคขนส่ง)

### 1.1.3 การใช้พลังงานตามประเภทของแหล่งพลังงาน

การใช้พลังงานตามประเภทของแหล่งพลังงาน (Primary Energy Supply) จากประมาณการพลังงานในอนาคต คาดว่าจะมีการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 1.0 จากปี 2010-2040 โดยพลังงานจากปิโตรเลียม หรือ Hydrocarbon ยังคงเป็นแหล่งพลังงานหลักของโลก โดยน้ำมันดิบยังคงเป็นเชื้อเพลิงที่มีบทบาทสำคัญ เป็นแหล่งพลังงานที่มีการใช้มากที่สุดในอนาคต แต่มีอัตราการขยายตัวน้อยกว่าการขยายตัวของก๊าซธรรมชาติ โดยในช่วงปี 2010-2040 คาดว่าน้ำมันดิบจะมีการขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 0.8 ต่อปี ขณะที่ก๊าซธรรมชาติ จะเป็น Hydrocarbon ที่มีการเจริญเติบโตสูงสุด ถึงเฉลี่ยร้อยละ 1.6 ต่อปี สาเหตุที่ทำให้ก๊าซธรรมชาติมีอัตราการขยายตัวสูงนั้นมาจากสาเหตุหลัก ๆ คือ การที่ประเทศต่าง ๆ ให้ความสำคัญกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น มีความพยายามลดการปลดปล่อยคาร์บอน (Carbon Emission) ซึ่งในบรรดาแหล่งพลังงานจากปิโตรเลียมนั้น ก๊าซธรรมชาติ เป็นพลังงานที่สะอาดที่สุด มีการปลดปล่อยคาร์บอนน้อยที่สุด และอีกประเด็นหนึ่งคือการพัฒนาเทคโนโลยีการสำรวจและผลิต Shale Gas เป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งที่ทำให้สัดส่วนของการใช้ก๊าซในอนาคตเพิ่มขึ้นมาก เนื่องจากมีปริมาณมาก และราคาไม่แพง นอกจากนี้เทคโนโลยีการขนส่ง LNG ที่ดีขึ้น ทำให้ข้อจำกัดด้านการขนส่งก๊าซธรรมชาติน้อยลงมาก ดังนั้นแม้ประเทศไม่มีแหล่งก๊าซธรรมชาติในประเทศก็สามารถซื้อก๊าซธรรมชาติมาใช้ในรูปแบบ LNG ได้ จึงทำให้การใช้งานก๊าซธรรมชาติเป็นแหล่งพลังงานมีความแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

ถ่านหินเป็นแหล่งพลังงานที่เป็นไฮโดรคาร์บอนหลักอีกชนิดหนึ่งที่มีการขยายตัวช่วงที่ผ่านมา แต่หลังปี 2025 จะทรงตัวถึงลดลง เนื่องจากประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานจะมีประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องของการปลดปล่อยคาร์บอน ซึ่งถ่านหินจะทำให้เกิดมีการปลดปล่อยคาร์บอนมากเมื่อเทียบกับแหล่งพลังงานอื่นๆ กอปรกับปัจจุบันมีการผลิตก๊าซธรรมชาติที่ราคาสามารถแข่งขันได้และถือว่าเป็นทางเลือกที่ดีกว่า

พลังงานทางเลือกก็มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งนิวเคลียร์ (Nuclear) แสงอาทิตย์ (Solar) ลม (Wind) เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) พลังงานน้ำและความร้อนใต้พิภพ (Hydro and Geo) ทั้งหมดนี้ เนื่องจากที่ผ่านมาก่อนหน้านี้ราคาน้ำมันอยู่ในเกณฑ์ที่สูง ส่งผลให้เกิดการพยายามพัฒนาเทคโนโลยี พลังงานทางเลือกมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และหลายประเทศที่เป็นผู้นำเข้าน้ำมันเช่น ไทย ก็มีนโยบาย ส่งเสริมพลังงานทางเลือกมากขึ้น เพื่อความมั่นคงทางพลังงานในประเทศ และลดการพึ่งพาพลังงานจากปิโตรเลียม จึงส่งผลให้การขยายตัวของแหล่งพลังงานเหล่านี้มีการขยายตัวอย่างมาก โดยพลังงานจากแสงอาทิตย์ (Solar) ลม (Wind) เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) จัดเป็นแหล่งพลังงานทางเลือกที่มีการเจริญเติบโตสูงสุด คาดว่าจะขยายตัวถึงเฉลี่ยร้อยละ 5.8 ต่อปี ในช่วงปี 2010-2040 เนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตพลังงานจากแหล่งเหล่านี้ดีขึ้นมาก มีต้นทุนต่ำลงประสิทธิภาพดี และเป็นแหล่งพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นนโยบายของประเทศต่างๆ จึงเน้นการพัฒนาพลังงานจากแหล่งเหล่านี้

ในส่วนของพลังงานจากชีวมวล เป็นแหล่งพลังงานทางเลือกอีกแหล่งหนึ่งแต่มีการคาดการณ์ว่า อัตราการขยายตัวในอนาคตจะไม่สูงมากนักคืออยู่ที่เฉลี่ยร้อยละ 0.5 ต่อปี ในช่วงปี 2010-2040 ทั้งนี้จากข้อจำกัดด้านปริมาณ คุณภาพและความมั่นคงในการจัดหาวัตถุดิบ รวมถึงประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม และความยอมรับของคนในชุมชนก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้การอัตราการขยายตัวของการใช้วัสดุชีวมวลต่าง ๆ นั้นต่ำเมื่อเทียบกับพลังงานทางเลือกอื่น ๆ ทั้งนี้ การประเมินการใช้พลังงานในอนาคตและคาดการณ์จากปัจจัยต่าง ๆ จะสามารถแสดงได้ดัง **รูปที่ 1.1-14**

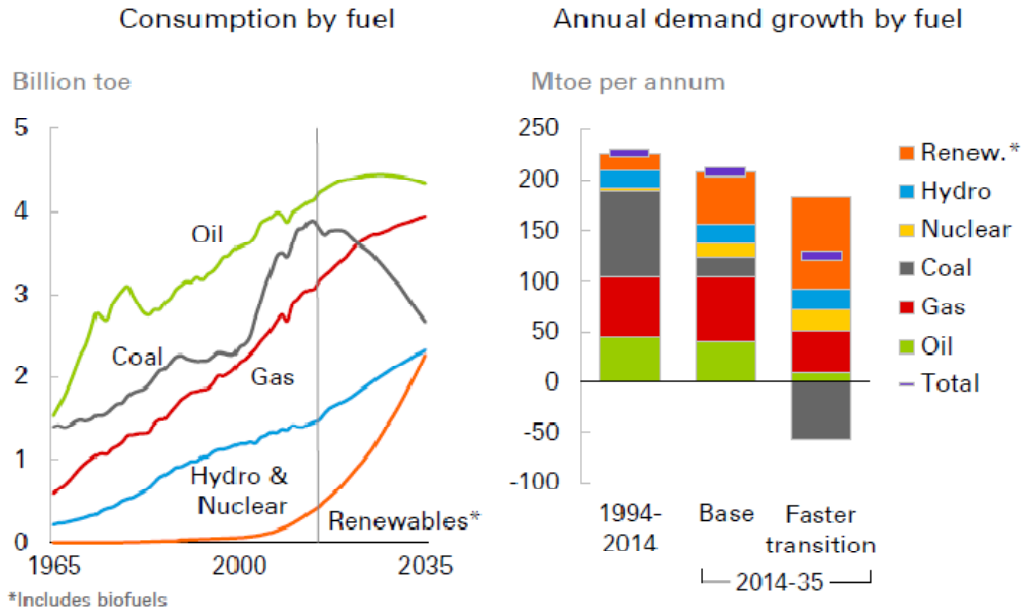
ทั้งนี้หากพิจารณาในรายละเอียดของแหล่งพลังงานใหม่ ที่เกิดขึ้นจะเห็นว่า น้ำมันและก๊าซธรรมชาติในส่วนที่เป็น Unconventional ได้แก่ Tight Oil (Shale Oil), Oil Sand, น้ำมันชีวภาพ Shale Gas รวมถึงพลังงานทดแทนอื่น ๆ มีอัตราการขยายตัวสูงมากถึงรวมกันเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 6 ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 45 ของส่วนที่เพิ่มขึ้นของแหล่งพลังงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตพลังงานในปี 2035 ดังแสดงใน **รูปที่ 1.1-15**

#### 1.1.4 บทบาทของภูมิภาคต่าง ๆ ในด้านการค้าพลังงานในอนาคต

แนวโน้มในอนาคตพลังงานจะมีการค้าขายระหว่างภูมิภาคกันมากขึ้น จากความไม่สมดุลของการผลิตและความต้องการในอนาคต นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของบทบาทโครงสร้างการค้าพลังงานในระดับภูมิภาคที่สำคัญคือจากปี 2015 เป็นต้นไป จะมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทของอเมริกาเหนือที่เปลี่ยนจากผู้นำเข้าสู่สุทธิไปเป็นผู้ส่งออกสุทธิ ซึ่งเป็นผลพวงจากการพัฒนาการผลิต Shale Gas และ Tight Oil ในอเมริกาเหนือ จนทำให้เกิดการผลิตมากกว่าความต้องการ

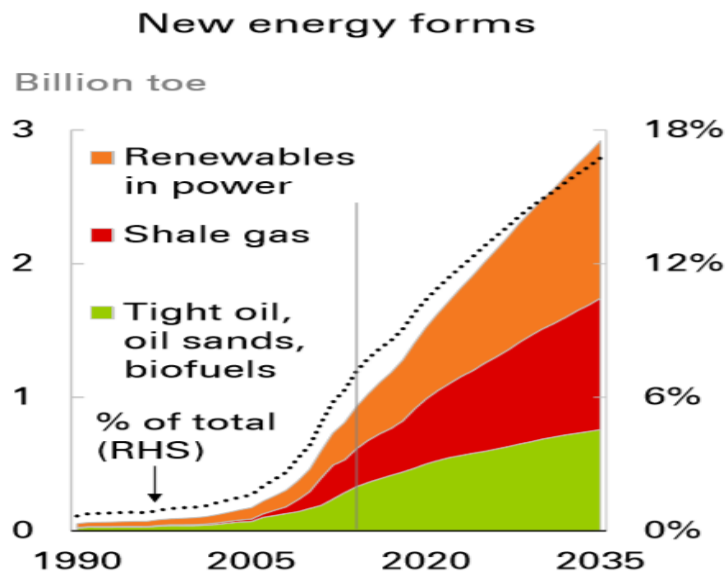
ด้วยการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่สูง ประกอบกับการมีจำนวนประชากรมาก โดยเฉพาะการขยายตัวของคนชั้นกลางทำให้ทวีปเอเชียมีความต้องการพลังงานสูงมาก จึงให้เอเชียเป็นภูมิภาคที่พึ่งพาการนำเข้าพลังงานสูงที่สุด โดยสัดส่วนการพึ่งพาพลังงานจากการนำเข้าระหว่างภูมิภาคของเอเชียจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23 ในปี 2013 ไปเป็นร้อยละ 27 ในปี 2035 ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการนำเข้าน้ำมันดิบ

ในด้านของผู้ส่งออกสุทธิ ตะวันออกกลางยังคงเป็นภูมิภาคที่มีการส่งออกสุทธิสูงสุด แต่สัดส่วนการส่งออกสุทธิของตะวันออกกลางเมื่อเทียบกับปริมาณการส่งออกสุทธิของภูมิภาคต่างๆ ของโลกจะลดลงจากร้อยละ 46 ในปี 2013 เป็นร้อยละ 36 ในปี 2035 เนื่องจากการขยายตัวของการส่งออกสุทธิของภูมิภาคอื่นๆ โดยเฉพาะของอเมริกาเหนือ และรัสเซีย ซึ่งรัสเซียถือว่าเป็นประเทศที่มีการส่งออกพลังงานสุทธิมากที่สุดในโลก ดังแสดงใน **รูปที่ 1.1-16**



ที่มา: BP Energy Outlook 2035, February 2016

รูปที่ 1.1-14 ความต้องการพลังงานตามชนิดของแหล่งพลังงาน

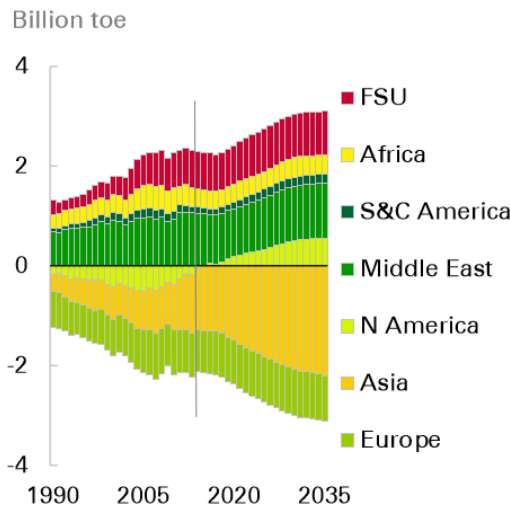


ที่มา: BP Energy Outlook 2035, February 2015

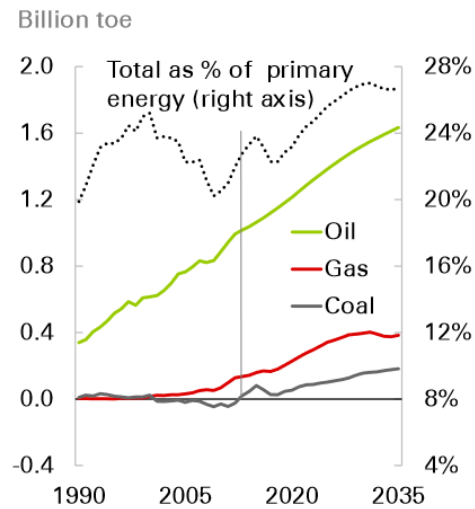
รูปที่ 1.1-15 การผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานใหม่



Primary energy net balances



Asia's net imports of energy



ที่มา: BP Energy Outlook 2035, February 2015

รูปที่ 1.1-16 บทบาทการค้าพลังงานสุทธิของภูมิภาคต่าง ๆ

## 1.2 สถานการณ์พลังงานไทย

### 1.2.1 สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2015

ในปี 2015 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (Final Energy Consumption) มีปริมาณ 77,881 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.7 และคิดเป็นมูลค่าการใช้พลังงานรวม 999 พันล้านบาท โดยมีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 82.0 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 8.4 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมร้อยละ 9.6 ดังตารางที่ 1.2-1

ทั้งนี้ การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 63,844 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.5 ประกอบด้วยน้ำมันสำเร็จรูป 35,981 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 ไฟฟ้า 15,455 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.5 ถ่านหิน/ลิกไนต์ 4,403 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 4.9 และก๊าซธรรมชาติ 6,005 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.1 สำหรับพลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย (แสงอาทิตย์ ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ) 6,579 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.7 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) 7,458 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 10.4 อย่างไรก็ตาม น้ำมันสำเร็จรูปยังคงมีการใช้ในสัดส่วนที่สูงกว่าพลังงานชนิดอื่น ร้อยละ 48.8 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ซึ่งมีการใช้ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม พลังงานหมุนเวียน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน / ลิกไนต์ร้อยละ 19.8, 9.6, 8.4, 7.7 และ 5.7 ตามลำดับ



ตารางที่ 1.2-1 ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายของไทยในปี 2015 จำแนกตามชนิดพลังงาน

Final Energy Consumption	2015		2014		Growth 2013-2014
	ktoe	%Share	ktoe	%Share	
Commercial	63,844	82.0%	61075	80.6%	4.5%
- Oil	37,981	48.8%	36570	48.2%	3.9%
- Electrical	15,455	19.8%	14371	19.0%	7.5%
- Colt	4,403	5.7%	4629	6.1%	-4.9%
- Natural Gas	6,005	7.7%	5505	7.3%	9.1%
Renewable Energy	6,579	8.4%	6408	8.5%	2.7%
Old Renewable Energy	7,458	9.6%	8321	11.0%	-10.4%
<b>Total</b>	<b>77,881</b>	<b>100.0%</b>	<b>75804</b>	<b>100.0%</b>	<b>2.7%</b>

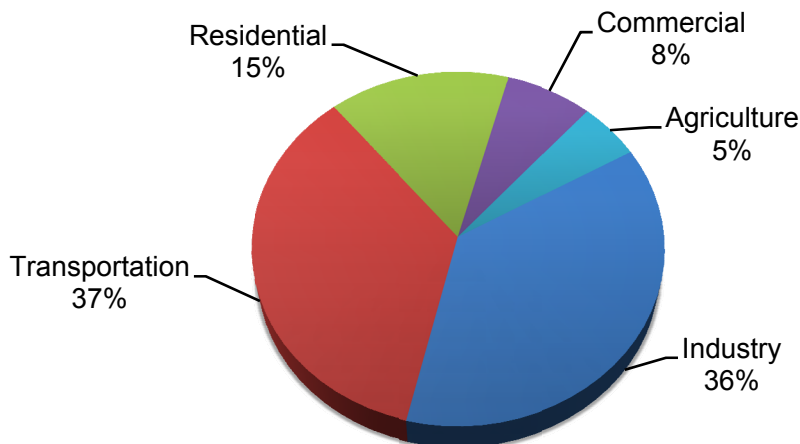
ที่มา: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE)

ส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ พบว่า โดยรวมมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย การใช้พลังงานในสาขาเกษตรกรรม 3,891 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 1.7 สาขาอุตสาหกรรม 27,951 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 0.6 สาขาบ้านอยู่อาศัย 11,684 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 สาขาธุรกิจการค้า 5,854 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 และสาขาขนส่ง 28,501 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.3 ทั้งนี้ เป็นการใช้ในสาขาขนส่งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.6 รองลงมาเป็นการใช้ในสาขาอุตสาหกรรม สาขาบ้านอยู่อาศัย สาขาธุรกิจการค้า และสาขาเกษตรกรรม ร้อยละ 15.0 7.5 และ 5.0 ตามลำดับ ตารางที่ 1.2-2 และรูปที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-2 ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายของไทย ในปี 2015 จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

Final Energy Consumption	2015		2014		Growth 2013-2014
	ktoe	%Share	ktoe	%Share	
Industry	27,951	35.9%	28,110	37.1%	-0.6%
Transportation	28,501	36.6%	26,801	35.4%	6.3%
Residential	11,684	15.0%	11,459	15.1%	2.0%
Commercial	5,854	7.5%	5,477	7.2%	6.9%
Agriculture	3,891	5.0%	3,957	5.2%	-1.7%
<b>Total</b>	<b>77,881</b>	<b>100.0%</b>	<b>75,804</b>	<b>100.0%</b>	<b>2.7%</b>

ที่มา: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE)



Total : 77,881 KTOE

ที่มา: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE)

รูปที่ 1.2-1 สัดส่วนความต้องการพลังงานขั้นสุดท้าย 2558  
(Share of Final Energy Consumption)

### 1.2.2 สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2016 (มกราคม-เมษายน)

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทยในช่วงสี่เดือนแรกของปี 2559 มีปริมาณ 26,781 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 1.4 คิดเป็นมูลค่าการใช้พลังงานรวมกว่า 227,757 ล้านบาท โดยมีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 83.5 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมและพลังงานหมุนเวียน ร้อยละ 7.8 และ 8.7ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1.2-3

ทั้งนี้ การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์มีปริมาณ 22,379 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 5.2 ประกอบด้วยน้ำมันสำเร็จรูป มีการใช้ 13,460 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 ไฟฟ้ามีการใช้ 5,247 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.1 และถ่านหิน/ลิกไนต์มีการใช้ 1,667 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.9 ส่วนก๊าซธรรมชาติมีการใช้ 2,005 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบลดลง ร้อยละ 1.0 สำหรับพลังงานหมุนเวียน (ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ และก๊าซชีวภาพ) มีการใช้ 2,319 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10.9 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (ฟืนถ่าน แกลบ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) มีการใช้ 2,083 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลง ร้อยละ 31.6

อย่างไรก็ตาม น้ำมันสำเร็จรูปยังคงมีการใช้ในสัดส่วนที่สูงกว่าพลังงานชนิดอื่น โดยมีการใช้ร้อยละ 50.2 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด และมีการใช้ไฟฟ้าถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติพลังงานหมุนเวียนและพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ร้อยละ 19.6 6.2 7.5 8.7 และ 7.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.2-3 ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายของไทยในปี 2016 (มกราคม-เมษายน) จำแนกตาม  
ชนิดพลังงาน

Final Energy Consumption	2016		2015		Growth 2013-2014
	ktoe	%Share	ktoe	%Share	
Commercial	22,379	83.6%	21,264	80.5%	5.2%
- Oil	13,460	50.3%	12,811	48.5%	5.1%
- Electrical	5,247	19.6%	4,853	18.4%	8.1%
- Colt	1,667	6.2%	1,574	6.0%	5.9%
- Natural Gas	2,005	7.5%	2,026	7.7%	-1.0%
Renewable Energy	2,319	8.7%	2,091	7.9%	10.9%
Old Renewable Energy	2,083	7.8%	3,046	11.5%	-31.6%
<b>Total</b>	<b>26,781</b>	<b>100.0%</b>	<b>26,401</b>	<b>100.0%</b>	<b>1.4</b>

ที่มา: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE)

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ พบว่ามีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นเกือบทุกสาขา เศรษฐกิจประกอบด้วย การใช้พลังงานในสาขาเกษตรกรรม 1,201 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 12.8 สาขาอุตสาหกรรม 9,772 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.7 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-4

สาขาบ้านอยู่อาศัย 3,880 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 2.8 สาขาธุรกิจการค้า 2,019 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.9 และสาขาขนส่ง 9,909 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.1 ทั้งนี้สาขาเกษตรกรรม มีการใช้พลังงานในสัดส่วนร้อยละ 4.5 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด และมีการใช้ในสาขาอุตสาหกรรม บ้านอยู่อาศัย ธุรกิจการค้า และขนส่ง ร้อยละ 36.5 14.5 7.5 และ 37.0

ตารางที่ 1.2-4 ความต้องการพลังงานขั้นสุดท้ายของไทย ในปี 2016 (มกราคม-เมษายน) จำแนกตาม  
สาขาเศรษฐกิจ

Final Energy Consumption	2016		2015		Growth 2013-2014
	ktoe	%Share	ktoe	%Share	
Industry	9,772	35.9%	9,427	37.1%	3.7%
Transportation	9,909	36.6%	9,701	35.4%	2.1%
Residential	3,880	15.0%	3,990	15.1%	-2.8%
Commercial	2,019	7.5%	1,906	7.2%	5.9%
Agriculture	1,201	5.0%	1,377	5.2%	-12.8%
<b>Total</b>	<b>26,781</b>	<b>100.0%</b>	<b>26,401</b>	<b>100.0%</b>	<b>1.4%</b>

ที่มา: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE)

บทที่ 2

## การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม



## บทที่ 2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

### 2.1 นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1.1 ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (2560-2579) : พฤษภาคม 2559

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 เห็นชอบให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำร่างยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และให้เสนอร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของในชาติระยะ 20 ปี ไว้ว่า

**“ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”**

โดยมีคตินิพนธ์ประจำชาติว่า **“มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”**

**ความมั่นคง** หมายถึง

- **การมีความมั่นคงปลอดภัย** จากภัยและการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศในทุกระดับ ทั้งระดับประเทศ สังคม ชุมชน ครัวเรือน และปัจเจกบุคคล และ**มีความมั่นคงในทกมิติ** ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการเมือง

- **ประเทศ** มีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ที่เข้มแข็งเป็นศูนย์กลางและเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน ระบบการเมืองที่มั่นคงเป็นกลไกที่นำไปสู่การบริหารประเทศที่ต่อเนื่องและโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล

- **สังคม** มีความปรองดองและความสามัคคี สามารถผนึกกำลังเพื่อพัฒนาประเทศ **ชุมชน** มีความเข้มแข็ง **ครอบครัว** มีความอบอุ่น

- **ประชาชน** มีความมั่นคงในชีวิต มีงานและรายได้ที่มั่นคงพอเพียงกับการดำรงชีวิต มีที่อยู่อาศัยและความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน

- **ฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม** มีความมั่นคงของอาหาร พลังงาน และน้ำ

**ความมั่งคั่ง** หมายถึง

- **ประเทศไทยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง** ยกกระดับเป็นประเทศในกลุ่มประเทศรายได้สูง ความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาลดลง ประชากรได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น



• เศรษฐกิจมีความสามารถในการแข่งขันสูง สามารถสร้างรายได้ทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ สร้างฐานเศรษฐกิจและสังคมแห่งอนาคต และเป็นจุดสำคัญของการเชื่อมโยงในภูมิภาคทั้งการคมนาคมขนส่ง การผลิต การค้า การลงทุน และการทำธุรกิจ มีบทบาทสำคัญในระดับภูมิภาคและระดับโลก เกิดสายสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าอย่างมีพลัง

• ความสมบูรณ์ในทุนที่จะสามารถสร้างการพัฒนาต่อเนื่อง ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางปัญญา ทุนทางการเงิน ทุนที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักร ทุนทางสังคม และทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### ความยั่งยืน หมายถึง

• การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชนให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่ไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศ

• การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกฎระเบียบของประชาคมโลกซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ความอุดมสมบูรณ์ขอทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทร เสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม

• มุ่งประโยชน์ส่วนรวมอย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วน เพื่อการพัฒนาในทุกระดับอย่างสมดุล มีเสถียรภาพ และยั่งยืน

• ประชาชนทุกภาคส่วนในสังคม ยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติที่จะใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์หลัก โดยมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทางด้านพลังงาน ดังนี้

#### 1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง

มีเป้าหมายทั้งในการสร้างเสถียรภาพภายในประเทศและช่วยลดและป้องกันภัยคุกคามจากภายนอก รวมทั้งสร้างความเชื่อมั่นในกลุ่มประเทศอาเซียนและประชาคมโลกที่มีต่อประเทศไทย กรอบแนวทางที่ต้องให้ความสำคัญ

(1) การเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(2) การปฏิรูปกลไกการบริหารประเทศและพัฒนาความมั่นคงทางการเมือง ขจัดคอร์รัปชันสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการยุติธรรม

(3) การรักษาความมั่นคงภายในและความสงบเรียบร้อยภายใน ตลอดจนการบริหารจัดการความมั่นคงชายแดนและชายฝั่งทะเล

(4) การพัฒนาระบบ กลไก มาตรการและความร่วมมือระหว่างประเทศทุกระดับ และรักษาคุณภาพความสัมพันธ์กับประเทศมหาอำนาจ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงรูปแบบใหม่

(5) การพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพการป้องกันประเทศ การรักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศสร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศ



(6) การพัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม

(7) การปรับกระบวนการทำงานของกลไกที่เกี่ยวข้องจากแนวดิ่งสู่แนวระนาบมากขึ้น

## 2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

เพื่อให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งจำเป็นต้องยกระดับประสิทธิภาพการผลิตและการใช้นวัตกรรมในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในสาขาอุตสาหกรรม เกษตรและบริการ การสร้างความมั่นคงและปลอดภัยด้านอาหาร การเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าและการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งการพัฒนาฐานเศรษฐกิจแห่งอนาคต ทั้งนี้ภายใต้กรอบการปฏิรูปและพัฒนาปัจจัยเชิงยุทธศาสตร์ทุกด้าน อันได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การพัฒนาทุนมนุษย์ และการบริหารจัดการทั้งในภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชน กรอบแนวทางที่ต้องให้ความสำคัญ อาทิ

(1) การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การรักษาเสถียรภาพเศรษฐกิจและสร้างความเชื่อมั่น การส่งเสริมการค้าและการลงทุนที่อยู่บนการแข่งขันที่เป็นธรรมและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนการพัฒนาประเทศสู่ความเป็นชาติการค้าเพื่อให้ได้ประโยชน์จากห่วงโซ่มูลค่าในภูมิภาค และเป็นการยกระดับไปสู่ส่วนบนของห่วงโซ่มูลค่ามากขึ้น

(2) การพัฒนาภาคการผลิตและบริการ บนฐานของการพัฒนานวัตกรรมและมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการใช้ดิจิทัลและการค้าที่เข้มข้นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและขยายกิจกรรมการผลิตและบริการ โดยมุ่งสู่ความเป็นเลิศในระดับโลกและในระดับภูมิภาคในอุตสาหกรรมหลายสาขา และในภาคบริการที่หลากหลายตามรูปแบบการดำเนินชีวิตและการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลง รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารคุณภาพ สะอาดและปลอดภัยของโลก

- ภาคเกษตร โดยเสริมสร้างฐานการผลิตให้เข้มแข็งและยั่งยืน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ปรับไปสู่การทำเกษตรยั่งยืนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและรวมกลุ่มเกษตรกรในการพัฒนาอาชีพที่เข้มแข็ง และการพัฒนาสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพและอาหารคุณภาพ สะอาด และปลอดภัย

- ภาคอุตสาหกรรม โดยพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ ยกย่องการพัฒนาอุตสาหกรรมปัจจุบันที่มีศักยภาพสูง และพัฒนาอุตสาหกรรมอนาคตที่มีศักยภาพ โดยการใช้ดิจิทัลและการค้ามาเพิ่มมูลค่าและยกระดับห่วงโซ่มูลค่าในระดับสูงขึ้น

- ภาคบริการ โดยขยายฐานการบริการให้มีความหลากหลาย มีความเป็นเลิศและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการยกระดับบริการที่เป็นฐานรายได้เดิม เช่น การท่องเที่ยว และพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการให้บริการสุขภาพ ธุรกิจบริการด้านการเงิน และธุรกิจบริการที่มีศักยภาพอื่น ๆ เป็นต้น

(3) การพัฒนาผู้ประกอบการและเศรษฐกิจชุมชน พัฒนาทักษะผู้ประกอบการ ยกย่องผลิตภาพแรงงานและพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สู่สากล และพัฒนาวิสาหกิจชุมชนและสถาบันเกษตรกร

(4) การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและเมืองพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน และพัฒนาระบบเมืองศูนย์กลางความเจริญ จัดระบบผังเมืองที่มีประสิทธิภาพและมีส่วนร่วม มีการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง และโครงสร้างพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับศักยภาพ

(5) การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ในด้านการขนส่ง ด้านพลังงาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการวิจัยและพัฒนา

(6) การเชื่อมโยงกับภูมิภาคและเศรษฐกิจโลกสร้างความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา กับนานาชาติ ประเทศ ส่งเสริมความร่วมมือกับนานาชาติในการสร้างความมั่นคงด้านต่างๆ เพิ่มบทบาทของไทยในองค์การระหว่างประเทศ รวมถึงสร้างองค์ความรู้ด้านการต่างประเทศ

### 5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เพื่อเร่งอนุรักษ์ฟื้นฟูและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ และมีความมั่นคงด้านน้ำ รวมทั้งมีความสามารถในการป้องกันผลกระทบและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติธรรมชาติ และพัฒนามุ่งสู่การเป็นสังคมสีเขียว กรอบแนวทางที่ต้องให้ความสำคัญ อาทิ

(1) การจัดระบบอนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

(2) การวางระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพทั้ง 25 ลุ่มน้ำ เน้นการปรับระบบการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการ

(3) การพัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(4) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(5) การร่วมลดปัญหาโลกร้อนและปรับตัวให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(6) การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และนโยบายการคลังเพื่อสิ่งแวดล้อม

#### 2.1.2 นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ (2558-2564)

นโยบายความมั่นคงแห่งชาติเป็นนโยบายระดับชาติ กำหนดขึ้นเพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการด้านความมั่นคงของภาครัฐในระยะ 7 ปี โดยได้ประเมินสถานะแวดล้อมทางภูมิรัฐศาสตร์ สถานการณ์และความเปลี่ยนแปลงของบริบทความมั่นคง นำไปสู่การกำหนดทิศทางหลักในการดำเนินการเพื่อรักษาผลประโยชน์และความมั่นคงของประเทศ ทั้งนี้ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติฉบับใหม่ได้กำหนดลำดับความสำคัญ โดยพิจารณาความเสี่ยงและผลกระทบต่อความมั่นคงที่เป็นแก่นหลักของชาติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดปลอดภัยของชาติและส่งผลกระทบต่อ ความมั่นคงในด้านต่างๆ และภูมิคุ้มกันของชาติในภาพรวมเป็น “เกณฑ์สำคัญ” โดยกำหนดความสำคัญเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่ 1 นโยบายเสริมสร้างความมั่นคงที่เป็นแก่นหลักของชาติ และส่วนที่ 2 นโยบายความมั่นคงแห่งชาติทั่วไป ซึ่งการจัดสรรทรัพยากรจะให้น้ำหนักต่อนโยบายเสริมสร้างความมั่นคงที่เป็นแก่นหลักของชาติ เป็นลำดับสำคัญในระดับต้น แต่ทั้งนี้ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติทั้งสองส่วนต้องได้รับการขับเคลื่อนไปพร้อมกัน เพื่อให้เกิดภาพแห่งความสำเร็จโดยรวมและสามารถรักษาผลประโยชน์แห่งชาติได้อย่างครบถ้วน ทั้งเสถียรภาพ ความเป็นปึกแผ่นของประเทศ และการมีจุดยืนที่ชัดเจน เหมาะสม ซึ่งจะทำให้ประเทศมีเกียรติและศักดิ์ศรี ในประชาคมโลก



กรอบความคิดหลักในการกำหนดนโยบาย ได้คำนึงถึงค่านิยมหลักของชาติ ซึ่งเป็นสิ่งที่คนในชาติจะต้องยึดถือและพึงรักษาไว้ร่วมกัน และผลประโยชน์แห่งชาติ ซึ่งเป็นความมุ่งประสงค์ของชาติ ที่จะทำให้อุดมคติของชาติดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง ต่อเนื่อง

#### ค่านิยมหลักของชาติ ได้แก่

- 1) มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
- 2) ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม
- 3) กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์
- 4) ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม
- 5) รักษาวัฒนธรรมประเพณีไทยอันงดงาม
- 6) มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่และแบ่งปัน
- 7) เข้าใจเรียนรู้การเป็นประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง
- 8) มีระเบียบวินัย เคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักการเคารพผู้ใหญ่
- 9) มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- 10) รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่ายจำหน่าย และพร้อมที่จะขยายกิจการเมื่อมีความพร้อม เมื่อมีภูมิคุ้มกันที่ดี
- 11) มีความเข้มแข็งทั้งร่างกาย และจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำ หรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา

- 12) คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม และของชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง

#### ผลประโยชน์แห่งชาติ ได้แก่

- 1) การมีเอกราช อธิปไตย และบูรณภาพแห่งเขตอำนาจรัฐ
- 2) การดำรงอยู่อย่างมั่นคง ยั่งยืนของสถาบันหลักของชาติ
- 3) การดำรงอยู่อย่างมั่นคงของชาติและประชาชนจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ
- 4) การอยู่ร่วมกันในชาติอย่างสันติสุข เป็นปึกแผ่น มั่นคงทางสังคม ท่ามกลางพหุสังคมและการมีเกียรติและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) ความเจริญเติบโตของชาติ ความเป็นธรรม และความอยู่ดีมีสุขของประชาชน
- 6) ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงาน อาหาร
- 7) ความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของชาติภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศ
- 8) การอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ประสานสอดคล้องกันด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี



## วิสัยทัศน์

“ชาติมีเสถียรภาพและเป็นปึกแผ่น ประชาชนมีความมั่นคงในชีวิต ประเทศมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ปลอดภัยจากภัยคุกคามข้ามพรมแดน พร้อมเผชิญวิกฤติการณ์ มีบทบาทเชิงรุกในประชาคมอาเซียน และดำเนินความสัมพันธ์กับนานาประเทศอย่างมีคุณภาพ”

## วัตถุประสงค์ของนโยบายความมั่นคงแห่งชาติ (2558-2564)

- 1) เพื่อส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
  - 2) เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกของคนในชาติให้มีความจงรักภักดี และธำรงรักษาไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
  - 3) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างความปลอดภัย ความเป็นธรรม และความสมานฉันท์ในชาติ เพื่อลดการเผชิญหน้า และการใช้ความรุนแรงในทุกรูปแบบ
  - 4) เพื่อให้จังหวัดชายแดนภาคใต้มีความปลอดภัย ปราศจากเงื่อนไขของการใช้ความรุนแรง
  - 5) เพื่อพัฒนาศักยภาพของภาครัฐ และส่งเสริมบทบาทและความเข้มแข็งของทุกภาคส่วน ในการรับมือกับภัยคุกคามทุกรูปแบบที่กระทบกับความมั่นคง
  - 6) เพื่อให้การจัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม พลังงาน และอาหาร มีความมั่นคง ความยั่งยืนและมีความสมดุลกับการขยายตัวของการพัฒนาประเทศ รวมถึงลดความเสี่ยงจากผลกระทบ ของกระแสโลกาภิวัตน์
  - 7) เพื่อพัฒนาศักยภาพการเตรียมความพร้อมของชาติในการเผชิญกับภาวะสงครามและวิกฤติการณ์ ความมั่นคง อย่างมีเอกภาพและประสิทธิภาพ
  - 8) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของกองทัพในการป้องกันประเทศ สนับสนุนภารกิจที่ไม่ใช่การสงคราม และสามารถนึ่งกำลังของกองทัพกับทุกภาคส่วนในการเผชิญกับภัยคุกคามด้านการป้องกันประเทศในทุกรูปแบบ
  - 9) เพื่อส่งเสริมสภาวะแวดล้อมที่สร้างสรรค์และสันติในการอยู่ร่วมกับประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มประเทศอาเซียน ประชาคมโลก บนพื้นฐานของการรักษาผลประโยชน์ และการดำรงเกียรติภูมิของชาติ
- โดยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงาน คือ

## ส่วนที่ 2 นโยบายความมั่นคงแห่งชาติทั่วไป

### นโยบายที่ 11 รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

11.1 พัฒนาระบบการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน ระหว่างการอนุรักษ์ และการพัฒนา

11.2 เสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน และท้องถิ่นในการบริหารจัดการ การตรวจสอบ และการเฝ้าระวังการแสวงประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติโดยมิชอบ

11.3 เสริมสร้างประสิทธิภาพการจัดการสิ่งแวดล้อม





11.4 ส่งเสริมการรวมตัวในระดับภูมิภาคอาเซียน เพื่อเป็นภาคีด้านการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

### นโยบายที่ 12 เสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร

12.1 เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการพลังงานทั้งระบบ

12.2 พัฒนาองค์ความรู้และแสวงหาแหล่งพลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

12.3 สร้างความตระหนักให้ทุกภาคส่วนสนับสนุนอย่างจริงจังในการดำเนินการตามกรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย

12.4 พื้นฟูภาคเกษตรกรรมอันเป็นรากฐานความมั่นคงทางอาหารของไทย

#### 2.1.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

ประเด็นสำคัญของร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและแผนด้านพลังงาน สรุปได้ดังนี้

#### ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการนโยบายการเงินและนโยบายการคลัง เพื่อรักษาเสถียรภาพและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเศรษฐกิจ ควบคู่ไปกับการปรับโครงสร้างรายสาขาการผลิตและบริการ ทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการค้าและการลงทุน รวมถึงการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจในมิติต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนการเจริญเติบโต ของระบบเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ทั้งนี้เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความเป็นชาติการค้าและบริการ เพื่อสนับสนุนการขยายฐานเศรษฐกิจให้ใหญ่ขึ้นและขยายตัวต่อเนื่อง มีการพัฒนาในระดับที่สูงขึ้น รายได้สูงต่อหัวสูงขึ้นพร้อมทั้งลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจให้แคบลง มีการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ

โดยมีแนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติของยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานดังนี้

- ยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรเข้าสู่ระบบมาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดย การพัฒนาระบบมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลทั้งใน กลุ่มสินค้าที่เป็นอาหารและไม่ใช่อาหาร อาทิ พลังงานทดแทน วัสดุชีวภาพ รวมถึงการพัฒนาระบบการตรวจรับรอง คุณภาพและระบบตรวจสอบย้อนกลับให้เป็นไปตามมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับของตลาดภายใน และต่างประเทศอย่างทั่วถึง และการกำกับดูแลให้มีการบังคับใช้กฎหมายเพื่อรักษาคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร และอาหารอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง

- วางรากฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมสำหรับอนาคตโดยมุ่งสร้างอุตสาหกรรมใหม่ที่ผสานโอกาสจากแนวโน้มบริบทโลก และการปรับเปลี่ยนเข้าสู่การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในตลาดเฉพาะและตลาดที่รองรับความต้องการรูปแบบใหม่ในอนาคต โดยให้ความสำคัญในลำดับต้นๆ กับ อุตสาหกรรมที่สามารถพัฒนาต่อยอดจากฐานความเก่งของอุตสาหกรรมศักยภาพในปัจจุบัน ได้แก่ อุตสาหกรรมพลังงานชีวภาพเพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สินค้าเกษตร

และวัตถุดิบชีวมวลให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนา ปัจจัยสนับสนุนเพื่อวางรากฐานการพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมอนาคต

- การพัฒนาภาคบริการและการท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยมุ่งสู่การเป็น เศรษฐกิจฐานบริการ โดย ส่งเสริมการลงทุนเพื่อการพัฒนาปัจจัยสนับสนุนภาคบริการให้เกิดประสิทธิภาพ ในการแข่งขัน เพื่อส่งเสริมการเติบโตของภาคบริการอย่างต่อเนื่อง โดยเสริมสร้างความเข้มแข็งผู้ประกอบการไทยในธุรกิจบริการศักยภาพ พัฒนาระบบรับรองมาตรฐานและกำหนดให้มีมาตรฐานธุรกิจภาคบริการตามมาตรฐานสากล ยกกระดับคุณภาพให้สนองต่อความต้องการของตลาด พัฒนาระดับโครงสร้างพื้นฐานให้เกิดความเชื่อมโยงกันทั้งภายในและระหว่างประเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ธุรกิจบริการ และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง อาทิ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ธุรกิจการขนส่งและโลจิสติกส์ ธุรกิจค้าส่งค้าปลีก อสังหาริมทรัพย์ ก่อสร้าง ต่อเรือและซ่อมเรือ และบริการสาธารณสุข และสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา และการนำนวัตกรรมใหม่ๆ ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและพลังงานทดแทนไปใช้ในการพัฒนาสินค้าและบริการ

#### ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์นี้ได้ให้ความสำคัญกับประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัจจัยความเสี่ยงสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อประชากรโลกจาก การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศจะทำให้เกิดภัยพิบัติที่รุนแรงมากขึ้น และส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง และความเชื่อมโยงระหว่างเรื่องของอาหาร น้ำ พลังงาน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จะเป็นเงื่อนไขสำคัญ ในการกำหนดความเป็นไปในอนาคตของประชากรโลก โดยมีเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงาน ดังนี้

- เป้าหมายที่ 4 ของยุทธศาสตร์ ได้แก่ การเพิ่มศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีการกำหนดตัวชี้วัด ในเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่ง ลดลงภายในปี 2563 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 7 ของการปล่อยในกรณีปกติ

โดยมีแนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติของยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานดังนี้

- แก้ไขปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อม ด้วยการเร่งรัดการควบคุมมลพิษทั้งทางอากาศ ขยะ น้ำเสีย และของเสียอันตราย ที่เกิดจากการผลิตและบริโภค สร้างเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือเมืองสีเขียว เพื่อสร้าง คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับประชาชน โดยมีแนวทางดำเนินงาน ในการเร่งรัดแก้ไขปัญหามลพิษ โดยส่งเสริมการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงาน โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่

- สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการพัฒนามาตรการ และกลไกเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะสาขาการผลิตไฟฟ้า การใช้พลังงานในภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม ภาคครัวเรือน และอาคาร ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้านพลังงานทดแทน ประเภทต่าง ๆ ตลอดจนส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนจากของเสีย





สนับสนุนระบบการคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ อาทิ กลไกตลาด กลไกสร้างแรงจูงใจ สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ สำหรับการส่งเสริม ภาคเอกชนให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น ควรเริ่มต้นตั้งแต่การให้ความช่วยเหลือทางวิชาการในการเก็บ ข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ก่อนการใช้มาตรการเชิงบังคับ

- การพัฒนาความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ โดยผลักดันการจัดทำแผนแม่บท การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอาเซียน แสวงหาแนวทางการร่วมมือกับอาเซียนและ อนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงในประเด็นการขนส่งข้ามพรมแดน การบริหารจัดการพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ และการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน สร้างความรับรู้ความเข้าใจและแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับกฎหมาย และข้อตกลงระหว่างประเทศให้กับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งควรมีการทบทวนกฎหมายและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านการค้า และสิ่งแวดล้อมตามความเหมาะสมและความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อป้องกันปัญหาทางด้านการค้าหรือการตัดสิทธิ์ทางการค้า

### ยุทธศาสตร์ที่ 5 ความมั่นคง

ยุทธศาสตร์นี้ได้ระบุถึงปัญหาความมั่นคงด้านพลังงานไว้ดังนี้ ปัญหาความมั่นคงทางพลังงาน และ การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันแหล่งพลังงานภายในประเทศไทยมีไม่เพียงพอรองรับความต้องการบริโภคของประชากร โดยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 จำเป็นต้องนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศเพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจถึงกว่าร้อยละ 55-57 สำหรับอนาคตประเทศไทยจะยังมีความเสี่ยงในการจัดหาพลังงานเพิ่มขึ้น เนื่องจากพลังงานสำรองในประเทศมีปริมาณลดลง ในขณะที่การแสวงหาแหล่งพลังงานเพิ่มเติมในพื้นที่อ่าวไทย และประเทศเพื่อนบ้านยังต้องมีการเจรจาปัญหาพื้นที่อ้างสิทธิ์ทับซ้อนทั้งทางบกและทางทะเล รวมทั้งปัญหาการต่อต้านการพัฒนาแหล่งพลังงานแห่งใหม่ภายในประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่อาจทำให้ต้องเผชิญกับภาวะวิกฤติขาดแคลนพลังงาน กระทบต่อความมั่นคงทางพลังงาน และส่งผลกระทบต่อด้านลบ ต่อเนื่องไปยังภาคเศรษฐกิจและสังคมของไทยในที่สุด

- โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานไว้ดังนี้ เพื่อให้ทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานรัฐ เอกชน และภาคประชาชน มีความพร้อมในการผนึกกำลังรับภัยคุกคามและมีขีดความสามารถในการบริหารจัดการด้านความมั่นคง ทั้งในการป้องกัน การแจ้งเตือน และการแก้ไขปัญหา ในสถานการณ์วิกฤติหรือฉุกเฉินทั้งในระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับชุมชนท้องถิ่น รวมทั้ง มีศักยภาพในการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจากภัยคุกคามที่ไม่ใช่ภัยทางการทหาร อาทิ การก่อการร้าย ภัยคุกคามทางเทคโนโลยีสารสนเทศและไซเบอร์ ความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน ความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล

- โดยมีแนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติของยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานดังนี้ แนวทางการส่งเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศด้านความมั่นคง โดยการดำเนินบทบาทเชิงรุกและใช้กรอบและกลไกความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งระดับภูมิภาคและพหุภาคี เพื่อปกป้องและรักษาผลประโยชน์ของไทย ตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถ แลกเปลี่ยนและเรียนรู้แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศและร่วมมือในการรับมือกับภัยคุกคามด้านความมั่นคงระหว่าง ประเทศ อาทิ การก่อ

การรั่ว การลักลอบเข้าเมือง การค้ามนุษย์ ความมั่นคงด้านไซเบอร์ การโยกย้ายถิ่นฐาน ภัยพิบัติ ความมั่นคงทางพลังงาน โรคระบาดและโรคติดต่อร้ายแรง

### ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

ยุทธศาสตร์นี้ได้ระบุถึงสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานไว้ดังนี้

- สาขาพลังงานได้มีการให้บริการไฟฟ้าโดยเข้าถึงครัวเรือนกว่าร้อยละ 99 ของครัวเรือนทั้งหมด สำหรับประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Intensity) ในปี 2557 เท่ากับ 8.21 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/ พันล้านบาท อย่างไรก็ตาม การดำเนินมาตรการด้านพลังงานเป็นไปด้วยความล่าช้าโดยเฉพาะงานด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและอนุรักษ์พลังงานที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน รวมทั้งประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอเกี่ยวกับการพัฒนาด้านพลังงานของประเทศ โดยเฉพาะด้านการลงทุนพัฒนาโรงไฟฟ้าเพื่อเสริมความมั่นคงทางพลังงาน

- การขยายตัวของเศรษฐกิจประเทศเพื่อบ้าน มีทิศทางและแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้น อาจมี ผลกระทบต่อนโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย อาทิ นโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานที่อาจทำให้การจัดหาพลังงานจากแหล่งภายนอกเป็นไปได้อย่างมากยิ่งขึ้น สถานการณ์การเจรจาเพื่อร่วมกันพัฒนาแหล่งพลังงานมีความล่าช้าในการดำเนินการ อาทิ แหล่งพลังงานในประเทศกัมพูชา และการพัฒนาโครงการพลังงานในบางประเทศที่มีกระแสต่อต้าน อาทิ การพัฒนาโครงการพลังน้ำบนลุ่มแม่น้ำโขงใน ประเทศ สปป.ลาว

- ความผันผวนของสถานการณ์ราคาพลังงานในตลาดโลก เนื่องจากเริ่มมีการพัฒนาแหล่งสะสม พลังงานขนาดใหญ่ ได้แก่ Shale Gas ซึ่งส่งผลกระทบต่อการผลิตและราคาของแหล่งพลังงานเดิม อย่างไรก็ตาม การที่ราคาน้ำมันที่เป็นเชื้อเพลิงฟอสซิลลดลงอยู่ในระดับต่ำจะมีผลทั้งในแง่บวกและลบต่อทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยในแง่บวกจะทำให้ต้นทุนการขนส่งของผู้ประกอบการลดลง ขณะที่ในแง่ลบจะทำให้นโยบายการผลักดันให้เกิดการผลิตและใช้พลังงานทดแทนแข่งขันกับพลังงานฟอสซิลได้ยากขึ้น

- นโยบายส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย อาทิ การส่งเสริมการผลิตและการใช้ พลังงานทดแทนของภาครัฐเพื่อสร้างสมดุลการใช้ชนิดเชื้อเพลิง และเพื่อให้มีปริมาณพลังงานที่เพียงพอต่อ ความต้องการตามการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ขยายตัวมากขึ้น โดยที่ผ่านมาภาครัฐได้ดำเนินนโยบายและ มาตรการส่งเสริมพลังงานทดแทนในลักษณะเชิงรุก และปรับปรุงกลไกที่เกี่ยวข้องให้มีความคล่องตัวในการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลายประการที่สำคัญ อาทิ การต่อต้านจากภาคประชาชน เนื่องมาจากความกังวลด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การขาดการเตรียมความพร้อมในบางมิติเพื่อรองรับการขยายตัวของสัดส่วนการผลิตและการใช้พลังงานจากพลังงานทดแทน อาทิ การพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าให้มีขีดความสามารถในการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่ผลิตได้ในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งการพัฒนาต้องอาศัยการบูรณาการการปฏิบัติงานจากหลายภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางด้านพลังงาน และมีผลต่อการกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานของประเทศ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงาน ดังนี้

- วัตถุประสงค์ เพื่ออนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน สร้างความมั่นคงทางพลังงาน รวมทั้งพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการ การผลิต และ การใช้พลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด ตลอดจนขยาย โอกาสทางเศรษฐกิจในภูมิภาคอาเซียนจากการพัฒนาด้านพลังงาน

- เป้าหมายที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ในภาพรวม มีเป้าหมาย ลดความเข้มข้นการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI) อยู่ที่ 12.83 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท ในปี 2564 รวมทั้งมีเป้าหมายในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยเป็นร้อยละ 12 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ในปี 2564 โดยในส่วนของต้นทุนค่าขนส่งสินค้าจะลดให้ต่ำกว่าร้อยละ 7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยกำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เป็นตัวชี้วัดที่ 1.1

- เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาด้านพลังงาน มีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเป็นร้อยละ 17.34 ในปี 2564 และลดการพึ่งพาค้าชกรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าให้เหลือ ร้อยละ 47 ในปี 2564 โดยกำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย เป็นตัวชี้วัดที่ 4.1

โดยมีแนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติของยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานดังนี้

- ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดย

(1) พัฒนามาตรการสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเศรษฐกิจเป้าหมาย ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม ภาคอาคารธุรกิจ ภาคบ้านอยู่อาศัย และภาคขนส่ง อาทิ มาตรการ/โครงการเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานในภาคอุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ และบ้านที่อยู่อาศัย และมาตรการส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะและระบบรางที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งสร้างความรู้ ความเข้าใจ และรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ พลังงานอย่างต่อเนื่อง

(2) ปรับปรุงโครงสร้างราคาพลังงานให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง เป็นธรรม และพัฒนาเทคโนโลยีด้านภาษี เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดและสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่างประหยัด

(3) บังคับใช้กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยเฉพาะการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคาร (Building Energy Code: BEC) สำหรับอาคารใหม่ และเกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (Energy Efficiency Resources Standard: EERS) รวมทั้งกำหนดนโยบายและมาตรการด้านโครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้าที่ชัดเจนในการสนับสนุนและรองรับการขยายตัวของยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อเตรียมความพร้อม โครงสร้างพื้นฐานรองรับการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างกว้างขวางในอนาคต

(4) ส่งเสริมให้ภาครัฐและเอกชนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประหยัดพลังงานและ การอนุรักษ์พลังงาน สำหรับเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ และในกระบวนการผลิต การทำงาน และการจัดการ เพื่อ พัฒนาไปสู่การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานที่ครอบคลุมทั้ง

ในภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม และภาคครัวเรือน และส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย รวมทั้งกำหนด มาตรการควบคุมการใช้งานเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการผลิต การทำงาน และการจัดการที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) ให้ครอบคลุมทั้งระบบผลิต ระบบส่ง ระบบจำหน่าย และผู้ใช้ไฟฟ้า เพื่อให้สามารถนำผลการดำเนินการไปใช้ได้จริงในเชิงพาณิชย์

- จัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ และสร้างความมั่นคงทางพลังงาน โดย

(1) จัดหากำลังผลิตไฟฟ้าโดยให้มีการกระจายประเภทเชื้อเพลิง (Fuel Diversification) ที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าตามกรอบประมาณการสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยตามศักยภาพเชิงพื้นที่ พัฒนาระบบส่งและระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้มีขีดความสามารถในการรองรับปริมาณพลังไฟฟ้าที่ผลิตได้ตามศักยภาพและสอดคล้องกับปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของแต่ละพื้นที่ รวมถึงสอดคล้องกับปริมาณไฟฟ้าที่มีอยู่แล้วในระบบ รวมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ในการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้ารายพื้นที่ เพื่อสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงโดยเปรียบเทียบกับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

(2) เร่งสำรวจและพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมใหม่ โดยใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เร่งกำหนดแนวทางบริหารจัดการแหล่งก๊าซธรรมชาติที่สัมปทานใกล้จะสิ้นอายุ และผลักดันการใช้ประโยชน์ก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยให้คุ้มค่าเต็มศักยภาพ รวมทั้งพัฒนาโครงข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ท่าเรือรับก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG Terminal) อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการแข่งขัน ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการให้บริการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อแก่บุคคลที่สาม (Third Party Access: TPA) ในราคาที่เป็นธรรม และเพิ่มการลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานน้ำมันเชื้อเพลิงโดยการพัฒนากระบวนการขนส่งน้ำมันทางท่อ

(3) ปรับปรุงและพัฒนาการกำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงานให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบอย่างถูกต้องเหมาะสม มีธรรมาภิบาล และทันสมัยการเปลี่ยนแปลงในตลาดพลังงาน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมพลังงานในอนาคต และเตรียมความพร้อมสู่การเปิดเสรีในภาคพลังงาน ตลอดจนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนเกี่ยวกับการจัดหาพลังงานจากแหล่งต่าง ๆ และการกำหนดโครงสร้างราคาพลังงานอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

- เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการ การผลิต และการใช้พลังงานทดแทนและพลังงาน สะอาด

(1) พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนและเตรียมความพร้อมระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับพลังงานทดแทนที่จะเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางในอนาคต โดยคำนึงถึงการสร้างมาตรฐานและกำกับดูแลความปลอดภัยด้านพลังงาน ตลอดจนการให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับพลังงานทดแทนอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

(2) ประเมินมาตรการและกลไกการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ในรูปแบบ Feed in Tariff (FiT) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมอื่น ๆ โดยคำนึงถึงการกำหนดต้นทุนที่เหมาะสมและเป็นธรรมทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และสร้างกลไกในการวางแผนร่วมกันระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนเพื่อสนับสนุนให้เกิดการผลิตและใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกตาม

เป้าหมาย แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ตั้งแต่ขึ้นการจัดทำ เตรียมวัตถุดิบ ขนส่ง ระบบการจัดการ จนถึงการผลิตพลังงานขั้นสุดท้าย

(3) ส่งเสริมการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) ในภาคการคมนาคมขนส่ง โดยใช้กลไกตลาดในการผลักดันให้เชื้อเพลิงชีวภาพมีราคาที่แข่งขันได้กับเชื้อเพลิงฟอสซิล ตลอดจนส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนทั้งการผลิตไฟฟ้าและความร้อนเพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม สถานประกอบการ และครัวเรือน

(4) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ พืชพลังงาน และขยะ ให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและมีความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์

- ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางพลังงานและเพิ่มโอกาสของไทยในการพัฒนา พลังงานในภูมิภาคอาเซียน

(1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางพลังงานในประเทศ ทั้งในด้านคุณภาพ ความเชื่อถือได้ และประสิทธิภาพ ให้สามารถรองรับการเชื่อมโยงโครงข่ายพลังงานกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งปรับปรุงกฎหมาย และระเบียบต่างๆ ให้สามารถรองรับการเป็นศูนย์กลางซื้อขายพลังงานในภูมิภาคอาเซียน และเพิ่มโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานของไทย

(2) ผลักดันการสร้างความร่วมมือด้านพลังงานในภูมิภาคให้สามารถพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าและกำหนดคุณภาพน้ำมันสำเร็จรูปร่วมกัน เพื่อขยายโอกาสในการลงทุน รวมถึงให้ความช่วยเหลือแก่ ประเทศเพื่อนบ้านในการเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานพลังงาน โดยพิจารณาให้ความช่วยเหลือด้าน พลังงานในกลุ่มประเทศอาเซียนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างประเทศ

(3) ส่งเสริมและผลักดันให้รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานของไทยนำความรู้และความเชี่ยวชาญ ไปลงทุนขยายศักยภาพทางธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้าน โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานภายในประเทศบูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อขยายช่องทางธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้านและสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางด้านพลังงานในภูมิภาคอาเซียน

#### 2.1.4 ประเทศไทย 4.0

โมเดลประเทศไทย 4.0 เป็นการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยประเทศไทยได้ผ่านโมเดลประเทศไทย 1.0 ที่เน้นการขับเคลื่อนประเทศด้วยเกษตรกรรม และโมเดลประเทศไทย 2.0 ที่เน้นในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมเบา ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยอยู่ภายใต้โมเดลประเทศไทย 3.0 ที่เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมหนักและเน้นการผลิตเพื่อการส่งออก การที่ประเทศไทยจะเข้าสู่ยุคโมเดลประเทศไทย 4.0 ต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจจากเดิมที่ขับเคลื่อนด้วยการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตภาคอุตสาหกรรม ไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation Drive Economy) โดยต้องขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน 3 มิติที่สำคัญ ได้แก่





1. เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม
  2. เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม
  3. เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น
- จากแนวคิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดังกล่าว ประเทศไทย 4.0 จะต้องมีการเปลี่ยนผ่านทั้งระบบใน 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ

1. เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ในปัจจุบัน ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องมีรายได้มากขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur)
2. เปลี่ยนจากวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแบบเดิม (Traditional SMEs) ที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูงและเป็นวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDE)
3. เปลี่ยนจากการให้บริการแบบเดิม (Traditional Services) ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่การบริการที่สร้างมูลค่าสูง (High Value Services)
4. เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

#### 2.1.5 แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2559 เห็นชอบให้ทุกส่วนราชการดำเนินการตามแนวทางขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs) ค.ศ. 2030 ทั้ง 17 เป้าหมาย และ 169 เป้าประสงค์ โดยยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทาง ให้สอดคล้องกับแผนงานในภารกิจของหน่วยงานระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี และ 1 ปี และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ

โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เป็นหน่วยงานสนับสนุนในการขับเคลื่อนฯ จำนวน 2 เป้าหมาย จาก 17 เป้าหมาย ได้แก่

เป้าหมายที่ 7 สร้างหลักประกันว่าทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่สามารถซื้อหาได้ เชื่อถือได้ และยั่งยืน

เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

#### 2.1.6 นโยบายรัฐบาล

นโยบายรัฐบาล 11 ด้าน ประกอบด้วย

- 1) การปกป้องเขตชุมชนพระมหากษัตริย์
- 2) การรักษาความมั่นคงของประเทศ
- 3) การลดความเหลื่อมล้ำของสังคมและการสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการของรัฐ



- 4) การศึกษาและเรียนรู้ การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม
- 5) การยกระดับคุณภาพบริการด้านสาธารณสุข และสุขภาพของประชาชน
- 6) การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ
- 7) การส่งเสริมบทบาทและใช้โอกาสในประชาคมอาเซียน
- 8) การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม
- 9) การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
- 10) การส่งเสริมการบริหารราชการแผ่นดินที่มีธรรมาภิบาลและการป้องกันปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในภาครัฐ
- 11) ปรับปรุงกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม

นโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล ประกอบด้วย

**นโยบายข้อที่ 6 (6.9 หน้า 10)** ปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับต้นทุนและให้มีภาระภาษีที่เหมาะสมระหว่างน้ำมันต่างชนิดและผู้ใช้ต่างประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศและให้ผู้บริโภคตระหนักว่าจะไม่ใช้อย่างฟุ่มเฟือย รวมถึงดำเนินการให้มีการสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบรอบใหม่ทั้งในทะเลและบนบก และดำเนินการให้มีการสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐและเอกชน ทั้งจากการใช้ฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิงและจากพลังงานทดแทนทุกชนิด ด้วยวิธีการที่เปิดเผย โปร่งใส เป็นธรรม และเป็นมิตรต่อสภาวะแวดล้อม พร้อมทั้งร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาพลังงาน

**นโยบายข้อที่ 8 (8.4 หน้า 15)** ส่งเสริมให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศ เช่น ด้านพลังงานสะอาด ระบบราง ยานยนต์ ไฟฟ้า การจัดการน้ำและขยะ ใช้ประโยชน์จากผลการศึกษวิจัย และพัฒนา และนวัตกรรมของไทยตามความเหมาะสม ไม่เพียงแต่จะใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ ส่งเสริมการใช้เครื่องมือ วัสดุ และสินค้าอื่น ๆ ที่เป็นผลจากการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศในวงกว้าง โดยจัดให้มีนโยบายจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่เอื้ออำนวย เพื่อสร้างโอกาสการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ ในกรณีที่จำเป็นจะต้องจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศจะให้มีเงื่อนไขการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ในอนาคตด้วย

**นโยบายข้อที่ 9 (9.5 หน้า 16)** เร่งรัดการควบคุมมลพิษทั้งทางอากาศ ขยะ และน้ำเสีย ที่เกิดจากการผลิตและบริโภค เพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่ประชาชน โดยให้ความสำคัญในการเร่งรัดแก้ไขปัญหาการจัดการขยะเป็นลำดับแรก ส่งเสริมให้เกิดกลไกการคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เร่งกำจัดขยะมูลฝอยตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะ ในพื้นที่วิกฤติ ซึ่งจะใช้ที่ดินของรัฐเป็นหลัก ในพื้นที่ใดที่สามารถจัดการขยะมูลฝอยโดยการแปรรูปเป็นพลังงาน ก็จะสนับสนุนให้ดำเนินการ ส่วนขยะอุตสาหกรรมนั้น จะวางระเบียบมาตรการการบริหารจัดการเป็นพิเศษ โดยกำหนดให้ทั้งในบ่อขยะอุตสาหกรรมที่สร้างขึ้นอย่างถูกต้องตามมาตรฐานและให้แยกเป็นสัดส่วนจากบ่อขยะชุมชน สำหรับขยะของเสียอันตราย ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และขยะติดเชื้อจะพัฒนาระบบกำกับติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวัง

ไม่ให้มีการลักลอบทิ้ง รวมทั้งจัดการสารเคมี โดยลดความเสี่ยงและอันตรายที่เกิดจากการรั่วไหล และการเกิดอุบัติเหตุ ให้ความสำคัญในการจัดการอย่างครบวงจร และใช้มาตรการทางกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายอย่างเด็ดขาด

### 2.1.7 แผนบูรณาการพลังงานระยะยาวของประเทศ

ประเทศไทยได้มีการจัดทำแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวของประเทศทั้งหมด จำนวน 5 แผน ประกอบด้วย

- (1) แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (PDP 2015)
- (2) แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 (EEP 2015)
- (3) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558-2579 (AEDP 2015)
- (4) แผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2558-2579 (Oil Plan 2015)
- (5) แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. 2558-2579 (Gas Plan 2015)

1) การบูรณาการแผนพลังงานระยะยาวของประเทศ เพื่อให้เกิดผล (Impact) 5 ประการ ได้แก่ ประหยัด ทดแทนการนำเข้า ลงทุน จ้างงาน และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

#### (1) ประหยัด

- ลดการใช้พลังงานคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 842,130 ล้านบาท/ปี
  - ลดการสร้างโรงไฟฟ้าประมาณ 10,000 MW
  - ลดการใช้เชื้อเพลิงภาคขนส่ง
    - น้ำมันเบนซิน 30 ล้านลิตร/วัน (คาดการณ์ใช้ที่ 47 ล้านลิตร/วัน ในปี 2579)
    - น้ำมันดีเซล 46 ล้านลิตร/วัน (คาดการณ์ใช้ที่ 77 ล้านลิตร/วัน ในปี 2579)
    - LPG 9 ล้าน กก./วัน (คาดการณ์ใช้ที่ 35 ล้าน กก./วัน ในปี 2579)
    - ก๊าซธรรมชาติ 434 ล้าน ลบ.ฟ./วัน (คาดการณ์ใช้ที่ 1,034 ล้าน ลบ.ฟ./วัน)
- ลดต้นทุนขนส่งน้ำมันจากการขนส่งน้ำมันทางท่อ 1,351.06 บาท/ล้านลิตร-กม.

#### (2) ทดแทนการนำเข้า

- ลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากการใช้พลังงานทดแทนเฉลี่ย 512,000 ล้านบาท/ปี
  - เอทานอล 11 ล้านลิตร/วัน (เบนซิล 17 ล้านลิตร/วัน)
  - ไบโอดีเซล 14 ล้านลิตร/วัน (ดีเซล 31 ล้านลิตร/วัน)
- ลดมูลค่าการนำเข้า LPG ประมาณ 14,000 ล้านบาท/ปี
- ลดมูลค่าการนำเข้า LNG ประมาณ 400,000 ล้านบาท/ปี

#### (3) ลงทุน

- เกิดการลงทุน 1.22 ล้านล้านบาท (AEDP)
- เกิดการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าและโครงสร้างพื้นฐาน 6.4 ล้านล้านบาท (PDP)
- เกิดการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านก๊าซมากกว่า 1 ล้านล้านบาท (Gas Plan)



- เกิดการลงทุนสร้างท่อน้ำมัน 64,768 ล้านบาท (Oil Plan)

(4) **จ้างงาน**

- เกิดการจ้างงานคิดเป็นมูลค่า 24,400 ล้านบาท/ปี
- รายได้หมุนเวียนในภาคการเกษตรเฉลี่ย 80,000 ล้านบาท/ปี

(5) **สิ่งแวดล้อม**

- ลดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> 177 ล้านตัน (EEP)
- ลดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> 140 ล้านตัน (AEDP)

2) เป้าหมายของแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวของประเทศ ทั้ง 5 แผน ประกอบด้วย

(1) **แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (PDP 2015)**

- (1.1) ความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในปี 2579 ลดลงกว่าที่ค่าพยากรณ์ 89,672 GWh.  
 (1.2) กำลังการผลิตไฟฟ้า ในปี 2579 เพิ่มขึ้นจากปี 2557 จำนวน 32,732 MW.  
 (1.3) สัดส่วนการผลิตไฟฟ้า ในปี 2579

ประเภท	2558	2579
1) พลังงานหมุนเวียน	7%	18%
2) พลังงานน้ำในประเทศ	3%	2%
3) พลังงานน้ำต่างประเทศ	6%	15%
4) ก๊าซธรรมชาติ	64%	37%
5) ถ่านหินนำเข้า	10%	17%
6) ลิกไนต์	10%	6%
7) นิวเคลียร์	-	5%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

- (1.4) การปลดปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในปี 2579 ลดลง 37% เหลือ 0.319 kgCO<sub>2</sub>/kWh.  
 (1.5) ค่าไฟฟ้าขายปลีกเพิ่มขึ้น 1.89% ต่อปี และในปี 2579 ราคาอยู่ที่ 5.55 บาท/หน่วย  
 (1.6) กำลังไฟฟ้าสำรอง ในปี 2579 ลดลงเหลือ 15.3% ของความต้องการพลังงานไฟฟ้าสูงสุด

(2) **แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 (EEP 2015)**

- (2.1) ค่า Energy Intensity (EI) ในปี 2579 ลดลง 30% จากปี 2553 ที่ EI = 15.28 ลดลงเหลือ EI = 10.70  
 (2.2) เป้าหมายการลดการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายใน 4 กลุ่มเศรษฐกิจ ในปี 2579 ลดลงรวม 51,700 ktoe. สัดส่วนดังนี้

- อุตสาหกรรม 22%
- อาคารขนาดใหญ่ 34%
- อาคารขนาดเล็กและบ้าน 8%
- ขนส่ง 46%

(3) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558-2579 (AEDP 2015)

- (3.1) เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนเท่ากับ 30% ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ในปี 2579
- (3.2) เป้าหมายสัดส่วนพลังงานทดแทน ในปี 2579 ดังนี้

พลังงาน	สัดส่วนพลังงานทดแทนต่อพลังงานรวม	
	2557	2579
1) ไฟฟ้า	9%	15-20%
2) ความร้อน	17%	30-35%
3) เชื้อเพลิงชีวภาพ	7%	20-25%
<b>พลังงานขั้นสุดท้าย</b>	<b>12%</b>	<b>30%</b>

(4) แผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2558-2579 (Oil Plan 2015)

- (4.1) สนับสนุนมาตรการประหยัดเชื้อเพลิงในภาคขนส่งตามแผน EEP โดยในปี 2579 มีเป้าหมายการประหยัดพลังงาน 30,213 ktoe
- (4.2) บริหารชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิงให้เหมาะสม
- บริหารจัดการชนิดเชื้อเพลิงให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ต่าง ๆ ได้แก่ LPG และ NGV
  - การลดชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิง และผลักดันให้มีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาตรฐานเดียวกันและสอดคล้องกับมาตรฐานภูมิภาคอาเซียน
- (4.3) ปรับโครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิงให้เหมาะสม
- ปรับโครงสร้างราคาน้ำมัน
  - ปรับโครงสร้างราคา LPG
  - ปรับโครงสร้างราคา NGV
- (4.4) ผลักดันการใช้เชื้อเพลิงชีวภาคตามแผน AEDP
- ส่งเสริมการใช้เอทานอลในภาคขนส่ง เป้าหมายปี 2579 11.3 ล้านลิตร/วัน
  - ส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลในภาคขนส่ง เป้าหมายปี 2579 14.0 ล้านลิตร/วัน

- (4.5) สนับสนุนการลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานน้ำมันเชื้อเพลิง
- สนับสนุนระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพโดยพัฒนาระบบขนส่งน้ำมันทางท่อ
  - การสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์

**(5) แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. 2558-2579 (Gas Plan 2015)**

- (5.1) ลดการใช้ก๊าซธรรมชาติซึ่งมีต้นทุนสูงขึ้นรวดเร็วจากการนำเข้า LNG
- ส่งสัญญาณของราคา และการปรับ Pool Pricing
  - ลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติจากการกระจายเชื้อเพลิงตามแผน PDP
  - เร่งมาตรการประหยัดพลังงานของก๊าซธรรมชาติเพื่ออุตสาหกรรมตามแผนEEP
  - ส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) สำหรับรถขนส่งและรถบรรทุก
- (5.2) ยืดอายุแหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติโดยกระตุ้นการสำรวจและพัฒนาแหล่งในประเทศ และใช้เทคโนโลยี เพื่อรักษาระดับการจัดทำให้ยาวนานขึ้น
- การเปิดให้ยื่นขอสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรอบใหม่
  - การบริหารจัดการสัญญาสัมปทานที่จะสิ้นสุด
  - บริหารจัดการแหล่งก๊าซในอ่าวไทย
  - พิจารณาพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติในประเทศเพื่อนบ้าน
- (5.3) การหาแหล่งและการบริหารจัดการ LNG ที่มีประสิทธิภาพ
- เพิ่มจำนวนผู้จัดหาและจำหน่าย เพื่อสร้างการแข่งขันภายในประเทศ
  - เสริมสร้างความร่วมมือในการจัดหาก๊าซธรรมชาติระดับ AEC
  - จัดตั้งสำนัก LNG เพื่อให้การสนับสนุน และดูแลความเสี่ยงการจัดหา รวมทั้งการจัดสร้างฐานข้อมูล และเครื่องมือในการวิเคราะห์ (Global LNG Database and Analytical Tools)
- (5.4) มีโครงสร้างพื้นฐานและแนวทางการแข่งขัน ทั้งทางกายภาพ และกติกาสอดรับกับแผนจัดหา
- วางแผนการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ทั้งระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่าเรือรับ LNG อย่างเหมาะสม

**2.1.8 ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน**

แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน พ.ศ. 2559 – 2563 ได้มีการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ 4 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่

## ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการ มีความมั่นคง และส่งเสริมการลงทุน

### เป้าประสงค์

- 1.1 มีพลังงานเพียงพอต่อความต้องการใช้ของประเทศ และมีโครงสร้างพื้นฐานและระบบการบริหารจัดการที่เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน
- 1.2 ส่งเสริมการลงทุนและอุตสาหกรรมพลังงานที่สร้างมูลค่าเพิ่ม

## ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลกิจการพลังงานและราคาพลังงาน

### เป้าประสงค์

- 2.1 การผลิต การแปรรูป บรรจุ จำหน่าย และการขนส่งมีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนได้ใช้พลังงานที่มีคุณภาพและปลอดภัย
- 2.2 ประชาชนเข้าถึงพลังงานในราคาที่เหมาะสม เป็นธรรมต่อทุกภาคส่วนและสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง
- 2.3 ส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงาน

## ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

### เป้าประสงค์

- 3.1 ประเทศใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.2 สัดส่วนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น
- 3.3 ชุมชนมีการพึ่งพาตนเองในการพัฒนาพลังงานเพื่อสนองความต้องการตามศักยภาพของพื้นที่

## ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล

### เป้าประสงค์

- 4.1 กระทรวงพลังงานเป็นองค์กรภาครัฐระดับแนวหน้าสมรรถนะสูงตามมาตรฐานสากล
- 4.2 กระทรวงพลังงานเป็นศูนย์กลางข้อมูลและเครือข่ายองค์ความรู้ด้านพลังงานของประเทศที่ได้รับความเชื่อถือ
- 4.3 กระทรวงพลังงานมีการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลอย่างมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

### 2.1.9 อำนาจหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

#### 1) อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวง

กฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน พ.ศ. 2551 ได้กำหนดให้สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน มีภารกิจเกี่ยวกับการเสนอแนะการกำหนดนโยบายและแผน รวมทั้งมาตรการด้านพลังงาน เพื่อให้ประเทศมีพลังงานใช้อย่างเหมาะสมพอเพียงมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสถานการณ์ของประเทศ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) เสนอแนะนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาการพลังงานของประเทศ

- (2) กำหนดมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน และกำหนดกรอบการจัดสรรงบประมาณ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน
- (3) กำหนดมาตรการแก้ไขป้องกันการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง
- (4) ประสาน ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาการพลังงานของประเทศ รวมทั้งบริหารจัดการกองทุนพลังงาน
- (5) บริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศพลังงานและการพยากรณ์แนวโน้มด้านพลังงานของประเทศ
- (6) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน หรือตามที่กระทรวงพลังงานหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

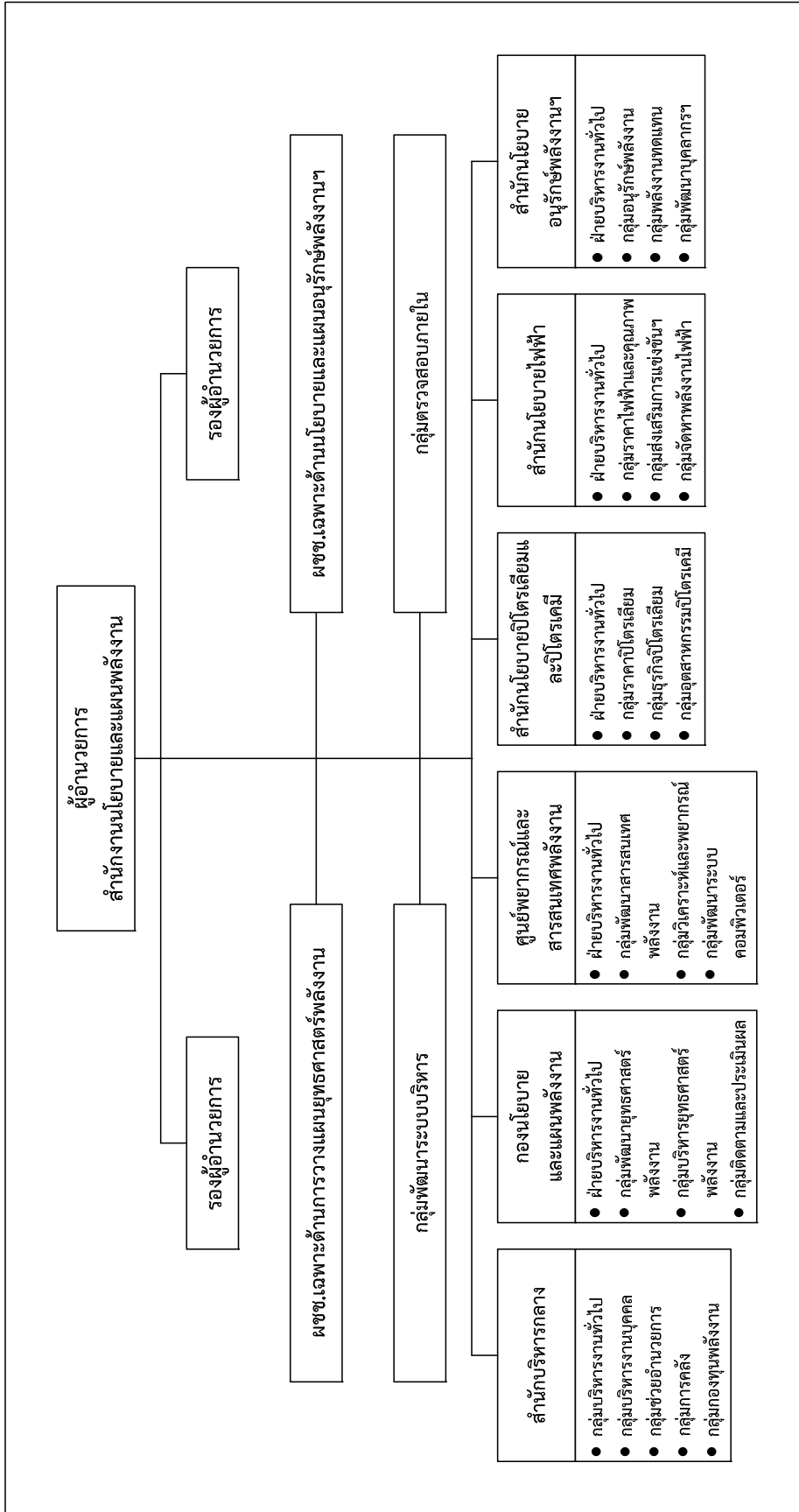
## 2) โครงสร้างและอัตรากำลังปัจจุบัน

โครงสร้างและอัตรากำลังของ สนพ. แสดงได้ดังรูปที่ 2.1-1 และตารางที่ 2.1-1 ซึ่งสรุปได้ว่าในเดือนกันยายน 2559 สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน มีอัตรากำลังรวม 174 คน ประกอบด้วยข้าราชการ 95 คน ลูกจ้างประจำ 7 คน พนักงานราชการ 47 คน และลูกจ้างชั่วคราว 25 คน

### ตารางที่ 2.1-1 อัตรากำลัง สนพ.

ส่วนราชการ	ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ	พนักงานราชการ	ลูกจ้างชั่วคราว	รวม
ราชการบริหารส่วนกลาง ผอ.สนพ./รอง2/รอง3/ผชช.นย./ผชช.นอ.	5	-	-	-	5
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	2	-	2	-	4
กลุ่มตรวจสอบภายใน	2	-	1	1	4
สำนักบริหารกลาง	22	7	20	22	71
กองนโยบายและแผนพลังงาน	13	-	5	1	19
ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน	11	-	3	-	14
สำนักนโยบายปิโตรเลียมและปิโตรเคมี	14	-	7	-	21
สำนักนโยบายไฟฟ้า	12	-	7	-	19
สำนักนโยบายอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน	14	-	2	1	17
<b>รวม</b>	<b>95</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>25</b>	<b>174</b>

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ กันยายน 2559



รูปที่ 2.1-1 แผนภูมิโครงสร้าง สนพ.



## 2.2 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

### 2.2.1 การประเมินการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ

ผลการประเมินตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) พบว่า สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ได้คะแนน 4.995 จากระดับคะแนนเต็ม 5.000 โดยแยกเป็น ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการในส่วนมิติภายนอก ประกอบด้วย การประเมินประสิทธิผลและการประเมินคุณภาพ ได้คะแนน 5.000 จากคะแนนเต็ม 5.000 และในส่วนมิติภายใน ซึ่งประกอบด้วย การประเมินประสิทธิผลและการประเมินการพัฒนางานองค์กร ได้คะแนน 4.980 จากคะแนนเต็ม 5.000 ดังแสดงรายละเอียดสรุปคะแนนการประเมินไว้ในตารางที่ 2.2-1

### 2.2.2 การดำเนินงานโครงการตามแผนปฏิบัติการ 4 ปี

โครงการที่ปรากฏในแผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ.2555-2558) มีจำนวนทั้งสิ้น 113 โครงการ และเมื่อพิจารณาเป็นรายปี สรุปผลได้ดังนี้

#### 1) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555

หน่วยงานมีการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ.2555-2558) จำนวน 67 โครงการ และมีการดำเนินงานในโครงการใหม่ระหว่างปี (ปรากฏเพิ่มขึ้นในแผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2555) จำนวน 25 โครงการ รวมมีการดำเนินโครงการต่าง ๆ ทั้งสิ้น 92 โครงการ และมีโครงการที่ไม่ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ.2555-2558) จำนวน 46 โครงการ

ผลการดำเนินงาน พบว่า หน่วยงานมีการดำเนินงานโครงการและบรรลุผลตามเป้าหมาย (ร้อยละ 100) เท่ากับ 56.52 (คำนวณจาก โครงการที่บรรลุเป้าหมายต่อโครงการทั้งหมด) และสามารถจำแนกผลการดำเนินงานออกเป็น

(1) ดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย (ร้อยละ 100)	จำนวน 52 โครงการ
(2) ดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย (ต่ำกว่าร้อยละ 100)	จำนวน 40 โครงการ

#### 2) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556

หน่วยงานมีการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ.2555-2558) จำนวน 48 โครงการ และมีการดำเนินโครงการใหม่ระหว่างปี (ปรากฏเพิ่มขึ้นในแผนปฏิบัติการประจำปี 2556) จำนวน 60 โครงการ รวมมีการดำเนินโครงการต่าง ๆ ทั้งสิ้น 108 โครงการ และมีโครงการที่ไม่ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ.2555-2558) จำนวน 65 โครงการ

ผลการดำเนินงาน พบว่า หน่วยงานมีการดำเนินงานตามโครงการและบรรลุผลตามเป้าหมาย (ร้อยละ 100) เท่ากับ 62.04 (คำนวณจาก โครงการที่บรรลุเป้าหมายต่อโครงการทั้งหมด) และสามารถจำแนกผลการดำเนินงานออกเป็น

(1) ดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย (ร้อยละ 100)	จำนวน 67 โครงการ
(2) ดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย (ต่ำกว่าร้อยละ 100)	จำนวน 41 โครงการ



ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลคะแนนการประเมินการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ สนพ.  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน			
			1	2	3	4	5	ผลการ ดำเนินงาน	ค่าคะแนน ที่ได้	ค่าคะแนน ถ่วงน้ำหนัก	
<b>มิติกายนอก</b>		<b>75.00</b>								<b>5.0000</b>	
<b>การประเมินประสิทธิผล</b>		<b>75.00</b>								<b>5.0000</b>	
<b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ตัวชี้วัดภารกิจของกระทรวงตามแนวทางการขับเคลื่อนประเทศ/ แผนยุทธศาสตร์กระทรวง และตัวชี้วัดระหว่างกระทรวงที่มีเป้าหมายร่วมกัน (Joint KPIs) และตัวชี้วัดภารกิจหลักของกรม		65.00								4.9263	
<b>ตัวชี้วัดที่ 1.1</b> ระดับความสำเร็จของการจัดทำอัตราการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบ Feed in Taiff (FIT) ของพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงทุกประเภท	ระดับ	15.00	1	2	3	4	5	5.0000	5.0000	0.7500	
<b>ตัวชี้วัดที่ 1.2</b> ระดับความสำเร็จของการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยฉบับ 2014 (พ.ศ.2558-2579) (PDP2015)	ระดับ	15.00	1	2	3	4	5	5.0000	5.0000	0.7500	
<b>ตัวชี้วัดที่ 1.3</b> ระดับความสำเร็จของการปรับโครงสร้างราคาพลังงาน	ระดับ	10.00	1	2	3	4	5	5.0000	5.0000	0.5000	
<b>ตัวชี้วัดที่ 1.4</b> ระดับความสำเร็จของการติดตามการดำเนินการตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP2010 ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 3)	ระดับ	10.00	1	2	3	4	5	5.0000	5.0000	0.5000	
<b>ตัวชี้วัดที่ 1.5</b> ระดับความสำเร็จของการจัดแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579	ระดับ	15.00	1	2	3	4	5	5.0000	5.0000	0.7500	
<b>ตัวชี้วัดที่ 1.6</b> ระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคการผลิตพลังงาน	ระดับ	10.00	1	2	3	4	5	5.0000	5.0000	0.5000	
<b>การประเมินคุณภาพ</b>		<b>0.00</b>								<b>0.0000</b>	
<b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คุณภาพการให้บริการประชาชน (Service Level Agreement: SLA)	ระดับ	0.00						-	-	-	
<b>มิติกายใน</b>		<b>25.00</b>								<b>4.9800</b>	
<b>การประเมินประสิทธิผล</b>		<b>15.00</b>								<b>4.9667</b>	
<b>ตัวชี้วัดที่ 3</b> การเบิกจ่ายงบประมาณ		5.00								5.0000	
<b>ตัวชี้วัดที่ 3.1</b> การเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน	ร้อยละ	2.50	75	78	81	84	87	100.0000	5.0000	0.1250	
<b>ตัวชี้วัดที่ 3.2</b> การเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวม	ร้อยละ	2.50	88	90	92	94	96	96.5833	5.0000	0.1250	
<b>ตัวชี้วัดที่ 4</b> การประหยัดพลังงาน	ระดับ	5.00	1	2	3	4	5	5.0000	5.0000	0.2500	
<b>ตัวชี้วัดที่ 5</b> การพัฒนาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภาครัฐ	ระดับ	5.00	1	2	3	4	5	4.9000	4.9000	0.2450	
<b>การพัฒนาองค์การ</b>		<b>10.00</b>								<b>5.0000</b>	
<b>ตัวชี้วัดที่ 6</b> การพัฒนาสมรรถนะองค์กร (ทุนมนุษย์ สาธารณสุข และวัฒนธรรมองค์กร)		5.00								5.0000	
<b>ตัวชี้วัดที่ 6.1</b> ระดับความสำเร็จของการจัดทำรายงานลักษณะสำคัญขององค์กร	ระดับ	1.00	1	2	3	4	5	5.0000	5.0000	0.0500	
<b>ตัวชี้วัดที่ 6.2</b> ระดับความสำเร็จของการพัฒนาองค์การ	ระดับ	4.00	1	2	3	4	5	5.0000	5.0000	0.2000	
<b>ตัวชี้วัดที่ 7</b> ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสการดำเนินงานของหน่วยงาน	ระดับ	5.00	0	20	40	60	80	82.8300	5.0000	0.2500	
<b>รวม</b>		<b>100.00</b>								<b>4.9950</b>	
<b>คะแนนที่ได้</b>									<b>4.9950</b>		



### 3) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

หน่วยงานมีการดำเนินโครงการแผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ. 2555 – 2558) จำนวน 47 โครงการ และมีการดำเนินโครงการใหม่ระหว่างปี (ปรากฏเพิ่มขึ้นในแผนปฏิบัติการประจำปี 2557) จำนวน 63 โครงการ รวมมีการดำเนินโครงการต่าง ๆ ทั้งสิ้น 110 โครงการ และมีโครงการที่ไม่ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ. 2555-2558) จำนวน 66 โครงการ

ผลการดำเนินงาน พบว่า หน่วยงานมีการดำเนินงานตามโครงการและบรรลุผลตามเป้าหมาย (ร้อยละ 100) เท่ากับ 58.18 (คำนวณจาก โครงการที่บรรลุเป้าหมายต่อโครงการทั้งหมด) และสามารถจำแนกผลการดำเนินงานออกเป็น

- |   |                  |
|---|------------------|
| (1) ดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย (ร้อยละ 100)           | จำนวน 64 โครงการ |
| (2) ดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย (ต่ำกว่าร้อยละ 100) | จำนวน 46 โครงการ |

โดยมีผลการปฏิบัติงานรายปีเมื่อเทียบกับแผนสี่ปีแสดงในตารางที่ 2.2-2

### 4) ภาพรวมของการดำเนินงานของ สนพ.ตามประเด็นยุทธศาสตร์

ภาพรวมของการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ของ สนพ. เมื่อพิจารณาจากจำนวนโครงการที่ดำเนินการตลอดทั้งสามปีงบประมาณ สรุปได้ดังนี้

- การดำเนินงานเน้นหนักไปที่ยุทธศาสตร์ 5 คือการสร้างความเข้มแข็งขององค์กร เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรชั้นนำด้านบริหารจัดการพลังงานภายในปีงบประมาณ 2555 2556 และ 2557 ได้ดำเนินการตามยุทธศาสตร์นี้เป็นจำนวน 41 38 และ 49 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์เท่ากับ 44.6% 35.2% และ 44.5% ตามลำดับ

- การดำเนินงานที่ สนพ. ให้ความสำคัญเป็นลำดับที่สอง คือประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 คือการสร้างสรรค่นโยบายและบริหารแผนด้านพลังงานของประเทศ โดยมีการดำเนินการในปีงบประมาณ 2555 2556 และ 2557 จำนวน 22 37 และ 31 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์เท่ากับ 23.9% 34.3% และ 28.2% ตามลำดับ

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมและพัฒนาทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์ และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านพลังงานของประเทศเป็นยุทธศาสตร์ที่ สนพ. ให้ความสำคัญในดำเนินการเป็นลำดับที่สาม ซึ่งในปีงบประมาณ 2555 มีการดำเนินการจำนวน 10 และ 11 โครงการ ปี 2556 จำนวน 14 และ 10 โครงการและ ปี 2557 จำนวน 8 และ 12 โครงการ

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การส่งเสริมและพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด มีโครงการที่ดำเนินการในสัดส่วนน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับประเด็นยุทธศาสตร์อื่นๆ โดยในปีงบประมาณ 2555 2556 และ 2557 มีการดำเนินการจำนวน 8 9 และ 10 โครงการ ในสัดส่วน 8.7% 8.3% และ 9.1% ตามลำดับ

สัดส่วนการกระจายความรับผิดชอบของการดำเนินงานโครงการที่ สนพ. ถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ลงไปสู่หน่วยงานย่อยและกลุ่มงาน ตามประเด็นยุทธศาสตร์ ทั้ง 5 ข้อ ในปีงบประมาณ 2555-2557 โดยพิจารณาภาพรวมของการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานย่อยและกลุ่มงานใน สนพ. ตลอดสามปีงบประมาณ ซึ่งเปรียบเทียบกับจำนวนโครงการที่หน่วยงานย่อยมีการดำเนินการดังนี้

## ตารางที่ 2.2-2 ผลการปฏิบัติงานรายปีเทียบกับแผนปฏิบัติราชการสี่ปี พ.ศ. 2555-2557

ยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์	กลยุทธ์	โครงการที่ปรากฏตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ. 2555 - 2558)	การดำเนินงาน			ผลการดำเนินงาน			โครงการที่ไม่ได้ดำเนินการ
				โครงการตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ.2555 -2558)	โครงการใหม่	รวมโครงการที่ดำเนินการทั้งหมด	ดำเนินการแล้ว			
							บรรลุ	ไม่บรรลุ	ร้อยละที่บรรลุ	
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555										
1	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	8	7	1	8	2	6	25.00	1
		กลยุทธ์ที่ 2	7	5	-	5	4	1	80.00	2
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 1	8	2	2	4	1	3	25.00	6
	เป้าประสงค์ที่ 3	กลยุทธ์ที่ 1	13	3	-	3	3	-	100.00	10
	เป้าประสงค์ที่ 4	กลยุทธ์ที่ 1	1	1	-	1	1	-	100.00	-
		กลยุทธ์ที่ 2	1	1	-	1	-	1	0.00	-
เป้าประสงค์ที่ 5	กลยุทธ์ที่ 1	2	-	-	-	-	-	0.00	2	
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1			40	19	3	22	11	11	50.00	21
2	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	4	3	-	3	1	2	33.33	1
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 1	4	1	-	1	1	-	100.00	3
		กลยุทธ์ที่ 2	2	-	4	4	-	4	0.00	2
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2			10	4	4	8	2	6	25.00	6
3	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	1	1	1	2	-	2	0.00	-
		กลยุทธ์ที่ 2	7	3	5	8	1	7	12.50	4
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3			8	4	6	10	1	9	10.00	4
4	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	6	3	-	3	2	1	66.67	3
		กลยุทธ์ที่ 2	3	3	-	3	3	-	100.00	-
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 2	3	3	-	3	3	-	100.00	-
		กลยุทธ์ที่ 3	2	2	-	2	2	-	100.00	-
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4			14	11	-	11	10	1	90.91	3
5	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	3	2	-	2	2	-	100.00	1
		กลยุทธ์ที่ 2	1	1	-	1	1	-	100.00	-
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 2	3	2	1	3	2	1	66.67	1
		กลยุทธ์ที่ 3	9	5	1	6	3	3	50.00	4
		กลยุทธ์ที่ 4	2	2	-	2	1	1	50.00	-
		กลยุทธ์ที่ 5	3	2	2	4	2	2	50.00	1
	เป้าประสงค์ที่ 3	กลยุทธ์ที่ 1	4	3	-	3	3	-	100.00	1
	เป้าประสงค์ที่ 4	กลยุทธ์ที่ 1	7	4	6	10	8	2	80.00	3
		กลยุทธ์ที่ 2	1	1	1	2	2	-	100.00	-
	เป้าประสงค์ที่ 5	กลยุทธ์ที่ 1	5	4	-	4	2	2	50.00	1
กลยุทธ์ที่ 2		2	2	1	3	2	1	66.67	-	
กลยุทธ์ที่ 3		1	1	-	1	-	1	0.00	-	
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5			41	29	12	41	28	13	68.29	12
รวมทุกประเด็นยุทธศาสตร์			113	67	25	92	52	40	56.52	46

## ตารางที่ 2.2-2 ผลการปฏิบัติงานรายปีเทียบกับแผนปฏิบัติราชการสี่ปี พ.ศ. 2555-2557 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์	กลยุทธ์	โครงการที่ปรากฏตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ. 2555 - 2558)	การดำเนินงาน			ผลการดำเนินงาน			โครงการที่ไม่ได้ดำเนินการ
				โครงการตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ.2555 -2558)	โครงการใหม่	รวมโครงการที่ดำเนินการทั้งหมด	ดำเนินการแล้ว			
							บรรลุ	ไม่บรรลุ	ร้อยละที่บรรลุ	
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556										
1	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	8	6	8	14	7	7	50.00	2
		กลยุทธ์ที่ 2	7	5	-	5	5	-	100.00	2
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 1	8	1	8	9	5	4	55.56	7
		กลยุทธ์ที่ 1	13	1	4	5	4	1	80.00	12
	เป้าประสงค์ที่ 4	กลยุทธ์ที่ 1	1	1	1	2	1	1	50.00	-
		กลยุทธ์ที่ 2	1	1	-	1	-	1	0.00	-
เป้าประสงค์ที่ 5	กลยุทธ์ที่ 1	2	-	2	2	2	-	100.00	2	
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1			40	15	23	38	24	14	63.16	25
2	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	4	3	1	4	3	1	75.00	1
		กลยุทธ์ที่ 1	4	2	-	2	2	-	100.00	2
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 2	2	-	2	2	1	1	50.00	2
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2			10	5	3	8	6	2	75.00	5
3	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	1	1	1	2	-	2	0.00	-
		กลยุทธ์ที่ 2	7	1	10	11	3	8	27.27	6
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3			8	2	11	13	3	10	23.08	6
4	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	6	3	-	3	2	1	66.67	3
		กลยุทธ์ที่ 1	3	3	-	3	2	1	66.67	-
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 2	3	2	-	2	2	-	100.00	1
		กลยุทธ์ที่ 3	2	2	-	2	2	-	100.00	-
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4			14	10	-	10	8	2	80.00	4
5	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	3	1	-	1	1	-	100.00	2
		กลยุทธ์ที่ 1	1	-	3	3	2	1	66.67	1
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 2	3	2	2	4	3	1	75.00	1
		กลยุทธ์ที่ 3	9	4	3	7	3	4	42.86	5
		กลยุทธ์ที่ 4	2	2	-	2	2	-	100.00	-
		กลยุทธ์ที่ 5	3	2	2	4	3	1	75.00	1
	เป้าประสงค์ที่ 3	กลยุทธ์ที่ 1	4	-	1	1	1	-	100.00	4
	เป้าประสงค์ที่ 4	กลยุทธ์ที่ 1	7	1	7	8	6	2	75.00	6
		กลยุทธ์ที่ 2	1	-	1	1	1	-	100.00	1
	เป้าประสงค์ที่ 5	กลยุทธ์ที่ 1	5	3	2	5	2	3	40.00	2
		กลยุทธ์ที่ 2	2	1	1	2	2	-	100.00	1
กลยุทธ์ที่ 3		1	-	1	1	-	1	0.00	1	
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5			41	16	23	39	26	13	66.67	25
รวมทุกประเด็นยุทธศาสตร์			113	48	60	108	67	41	62.04	65

## ตารางที่ 2.2-2 ผลการปฏิบัติงานรายปีเทียบกับแผนปฏิบัติราชการสี่ปี พ.ศ. 2555-2557 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์	กลยุทธ์	โครงการที่ปรากฏตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ. 2555 - 2558)	การดำเนินงาน			ผลการดำเนินงาน			โครงการที่ไม่ได้ดำเนินการ
				โครงการตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ.2555 -2558)	โครงการใหม่	รวมโครงการที่ดำเนินการทั้งหมด	ดำเนินการแล้ว			
							บรรลุ	ไม่บรรลุ	ร้อยละที่บรรลุ	
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557										
1	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	8	4	10	14	9	5	64.29	4
		กลยุทธ์ที่ 2	7	5	-	5	5	-	100.00	2
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 1	8	-	3	3	1	2	33.33	8
		กลยุทธ์ที่ 3	13	1	1	2	1	1	50.00	12
	เป้าประสงค์ที่ 4	กลยุทธ์ที่ 1	1	1	3	4	2	2	50.00	-
		กลยุทธ์ที่ 2	1	-	1	1	-	1	0.00	1
เป้าประสงค์ที่ 5	กลยุทธ์ที่ 1	2	-	2	2	-	2	0.00	2	
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1			40	11	20	31	18	13	58.06	29
2	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	4	3	3	6	1	5	16.67	1
		กลยุทธ์ที่ 2	4	-	1	1	1	-	100.00	4
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 2	2	-	3	3	-	3	0.00	2
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2			10	3	7	10	2	8	20.00	7
3	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	1	1	-	1	-	1	0.00	-
		กลยุทธ์ที่ 2	7	1	6	7	2	5	28.57	6
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3			8	2	6	8	2	6	25.00	6
4	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	6	3	-	3	2	1	66.67	3
		กลยุทธ์ที่ 2	3	3	-	3	3	-	100.00	-
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 2	3	2	2	4	2	2	50.00	1
		กลยุทธ์ที่ 3	2	2	-	2	2	-	100.00	-
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4			14	10	2	12	9	3	75.00	4
5	เป้าประสงค์ที่ 1	กลยุทธ์ที่ 1	3	1	1	2	1	1	50.00	2
		กลยุทธ์ที่ 2	1	-	1	1	-	1	0.00	1
	เป้าประสงค์ที่ 2	กลยุทธ์ที่ 2	3	2	2	4	4	-	100.00	1
		กลยุทธ์ที่ 3	9	6	4	10	6	4	60.00	3
		กลยุทธ์ที่ 4	2	2	1	3	3	-	100.00	-
		กลยุทธ์ที่ 5	3	2	2	4	3	1	75.00	1
	เป้าประสงค์ที่ 3	กลยุทธ์ที่ 1	4	2	-	2	2	-	100.00	2
		เป้าประสงค์ที่ 4	กลยุทธ์ที่ 1	7	1	10	11	9	2	81.82
	เป้าประสงค์ที่ 5		กลยุทธ์ที่ 2	1	1	1	2	2	-	100.00
		เป้าประสงค์ที่ 5	กลยุทธ์ที่ 1	5	3	6	9	2	7	22.22
กลยุทธ์ที่ 2	2		1	-	1	1	-	100.00	1	
กลยุทธ์ที่ 3	1	-	-	0	-	-	100.00	1		
รวมประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5			41	21	28	49	33	16	67.35	20
รวมทุกประเด็นยุทธศาสตร์			113	47	63	110	64	46	58.18	66



- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 หน่วยงานที่มีการดำเนินงานในสัดส่วนสูงที่สุดได้แก่ สนพ. และ รongลงมาคือ สปป.

- โดยในปี 2555 มีการดำเนินโครงการจำนวน 9 และ 4 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 81.8% และ 55.6%

- ในปี 2556 มีการดำเนินโครงการจำนวน 18 และ 5 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 81.8% และ 55.6%

- ในปี 2557 มีการดำเนินโครงการจำนวน 16 และ 3 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 72.7 และ 60%

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 มีการดำเนินการเพียง 3 หน่วยงาน โดยหน่วยงานที่มีการดำเนินงานในสัดส่วนสูงที่สุดได้แก่ สนอ. รongลงมาคือ สปป.และ สนพ. ตามลำดับ

- โดยในปี 2555 มีการดำเนินการไป 5 2 และ 1 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 27.8% 25.0% และ 7.1% ตามลำดับ

- ในปี 2556 มีการดำเนินการจำนวน 6 2 และ 1 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 31.6% 22.2% และ 4.5% ตามลำดับ

- ส่วนในปี 2557 มีเพียงสองหน่วยงานที่มีการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ข้อนี้ โดย สนอ. ยังคงเป็นหน่วยงานที่ดำเนินการตามยุทธศาสตร์นี้เป็นหลักคือได้ดำเนินโครงการจำนวน 7 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนสูงถึง 72.7% เมื่อเทียบกับจำนวนโครงการทั้งหมดที่ สนอ. ทำในปีงบประมาณ 2557 นี้ ส่วนหน่วยงานที่ดำเนินการเป็นลำดับรองลงมาคือ สนพ. จำนวน 3 โครงการ มีสัดส่วนดำเนินการเมื่อเทียบกับจำนวนโครงการทั้งหมดของ สนพ. เท่ากับ 13.6%

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 มีหน่วยงานที่ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ข้อนี้เพียงสามหน่วยงาน คือ สนอ. สนพ. และ สปก. โดยมีการดำเนินโครงการ

- ในปี 2555 จำนวน 8 1 และ 1 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 53.3% 7.1% และ 4.2% ตามลำดับ

- ส่วนในปี 2556 มีจำนวน 12 1 และ 1 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 63.2% 4.5% และ 5.6% ตามลำดับ

- ในปี 2557 เหลือเพียง สนอ. หน่วยงานเดียวที่ยังคงดำเนินการตามยุทธศาสตร์ในข้อนี้ จำนวน 8 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของหน่วยงานนี้เท่ากับ 53.3%

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 มีเพียงหน่วยงานเดียวคือ ศพส. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักในการดำเนินงานด้านสารสนเทศโดยมีการดำเนินโครงการตลอดสามปีงบประมาณระหว่าง 2555-2556

จำนวน 11 10 และ 12 โครงการตามลำดับคิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของหน่วยงานนี้ เท่ากับ 68.8% 55.6% และ 70.6% ตามลำดับ

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 หน่วยงานที่มีการดำเนินงานในสัดส่วนสูงที่สุดสามลำดับแรกได้แก่ สบก. และรองลงมาคือ กนย.และ กพร. ตามลำดับดังนี้

- ปี 2555 มีการดำเนินการไป 23 8 และ 4 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 95.8% 72.7% และ 100% ตามลำดับ

- ปี 2556 มีการดำเนินการจำนวน 17 11 และ 5 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 94.4% 64.7% และ 100% ตามลำดับ

- ปี 2557 มีการดำเนินการจำนวน 19 7 และ 9 โครงการ คิดเป็นสัดส่วนเมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานเท่ากับ 100% 46.7% และ 100% ตามลำดับ

- กพร. และ ตส. ซึ่งเป็นกลุ่มงานย่อยในระบบบริหารราชการส่วนกลาง มีการดำเนินงานเน้นหนักที่ประเด็นยุทธศาสตร์นี้เป็นหลัก ซึ่งจะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการทั้งหมดของ กพร. ตลอดปีงบประมาณ 2555-2557 เพื่อตอบสนองประเด็นยุทธศาสตร์นี้เท่านั้น

จากผลการประเมินข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สนพ. ได้ดำเนินการตามประเด็นยุทธศาสตร์ครบทั้ง 5 ประเด็น โดยเน้นหนักไปที่ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 1 2 3 และ 4 ตามลำดับ และมีการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ไปยังหน่วยงานภายในของ สนพ. โดยหน่วยงานย่อยและกลุ่มงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบหลักตามประเด็นยุทธศาสตร์ข้อที่ 1 ได้แก่ สนพ. ประเด็นยุทธศาสตร์ข้อที่ 2 และ 3 ได้แก่ สนอ. ประเด็นยุทธศาสตร์ข้อที่ 4 ได้แก่ ศพส. และประเด็นยุทธศาสตร์ข้อที่ 5 ได้แก่ สบก. และ กพร.

ซึ่งข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในรอบถัดไปคือ ปีงบประมาณ 2560-2564 สนพ. ควรจัดให้มีการระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานย่อยที่มีหน้าที่รับผิดชอบหลักและได้ดำเนินการที่มุ่งเป้าในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ เพื่อนำมาใช้วางแผนการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์เดิมสำหรับโครงการที่อยู่ในแผนระยะยาวเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่ต้องใช้เวลาดำเนินการนาน และนำมาใช้ปรับปรุงแผนงานใหม่ที่ต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

### 2.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) สำหรับประกอบการจัดทำยุทธศาสตร์ สนพ. ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective Setting) และการระบุความเสี่ยง (Risk Identification) ดังนี้





## 1) การกำหนดวัตถุประสงค์

การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective Setting) เพื่อให้ทราบขอบเขตการดำเนินงานในแต่ละระดับและสามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและครบถ้วน การกำหนดวัตถุประสงค์ควรมีความสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์และความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้ โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

- (1) เพื่อให้การดำเนินงานของ สนพ. บรรลุวัตถุประสงค์ของพันธกิจ
- (2) เพื่อป้องกันหรือบรรเทาจากผลกระทบของปัจจัยความเสี่ยงที่มีต่อ สนพ.
- (3) เพื่อให้มีการป้องกันหรือลดความสูญเสีย ทั้งด้านการเงิน บุคลากร ทรัพยากร และภาพลักษณ์ของ สนพ.

## 2) การระบุความเสี่ยง

การระบุความเสี่ยง (Risk Identification) ประกอบด้วย การพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ สนพ. ได้แก่ การพิจารณาแผนงานต่าง ๆ ของ สนพ. กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้อง อำนาจหน้าที่ และอื่น ๆ จากนั้นทำการ ค้นหาความเสี่ยงระบุความเสี่ยงและสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยพิจารณาแหล่งที่มาของความเสี่ยงทั้งจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบทำให้การดำเนินงานตามแผนงานโครงการต่าง ๆ กระบวนการทำงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายโดยพิจารณาว่าอาจจะเกิดอะไรขึ้นเกิดขึ้นเมื่อไรเกิดขึ้นที่ไหนทำไมจึงจะเกิดขึ้นและจะเกิดขึ้นได้อย่างไรความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายในองค์กรมีที่มาของความเสี่ยงจากปัจจัยภายในได้แก่ความเสี่ยงที่เกิดจากการปฏิบัติงานซึ่งไม่สามารถบริหารจัดการได้ด้วยการควบคุมภายในและความเสี่ยงที่มาจากปัจจัยภายนอกอื่น ๆ เช่น นโยบายรัฐบาล และภัยธรรมชาติ

โดยได้ทำการจัดประเภทความเสี่ยงออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk: S) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk: O) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk: F) และความเสี่ยงด้านกฎระเบียบต่าง ๆ (Compliance Risk: C) ดังแสดงได้ดังตารางที่ 2.2-3

## 2.4 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT)

สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของ สนพ. ที่ดำเนินการวิเคราะห์ผ่านเครื่องมือ SWOT Analysis โดยนำข้อมูลจากผลการศึกษาและการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มย่อยดังนี้

- 1) ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT) ในปี พ.ศ. 2554
- 2) แบบสอบถามจากบุคลากรภายในองค์กร
- 3) ประชุมรับฟังความคิดเห็นระดับผู้บริหาร
- 4) ผลการสัมภาษณ์บุคคลภายนอก
- 5) การระดมความคิดเห็นจากผู้เข้าประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มย่อยครั้งที่ 1
- 6) การระดมความคิดเห็นจากผู้เข้าประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มย่อยครั้งที่ 2



ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT) ของ สนพ. จากการประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล และจากผลการจัดประชุมระดมความคิดเห็นแสดงได้ดังตารางที่ 2.2-4 และ 2.2-5

### ตารางที่ 2.2-3 ผลการระบุความเสี่ยง

หัวข้อความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง
<b>1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk: S)</b>	
1.1 ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ได้	1.1.1 งบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ
1.2 กลยุทธ์ตั้งไว้ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์	1.2.1 กลยุทธ์ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน
<b>2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk: O)</b>	
2.1 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน	2.1.1 อัตราค่าจ้าง และสวัสดิการไม่สามารถจูงใจบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญได้
	2.1.2 มีการแย่งชิงตัวบุคลากรจากบริษัทใหญ่ภาคเอกชน
2.2 งานโครงการไม่สำเร็จตามแผน	2.2.1 การบริหารโครงการบกพร่อง ไม่มีประสิทธิภาพ
	2.2.2 จำนวนบุคลากรมีไม่เพียงพอ
	2.2.3 ปัจจัยด้านข้อมูล มีไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์
2.3 จำนวนนโยบายที่ได้รับการยอมรับและนำไปใช้สู่การปฏิบัติมีน้อย	2.3.1 นโยบายไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านพลังงานในปัจจุบัน
	2.3.2 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่
<b>3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk: F)</b>	
3.1 ความไม่แน่นอนที่จะได้รับงบประมาณจากภาครัฐ	3.1.1 นโยบายภาครัฐไม่ต่อเนื่องเป็นไปตามนโยบายของผู้บริหารแต่ละท่าน
3.2 ความไม่แน่นอนของเงินรายได้สนับสนุนจากกองทุนพลังงาน	3.2.1 การเปลี่ยนแปลงนโยบายการบริหารเงินกองทุน
<b>4. ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (Compliance Risk: C)</b>	
4.1 ความเสี่ยงที่จะปฏิบัติผิดกฎระเบียบของ สนพ.	4.1.1 พนักงานไม่รู้ไม่เข้าใจระเบียบปฏิบัติของ สนพ.
4.2 ความเสี่ยงที่จะปฏิบัติผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดำเนินงานของ สนพ.	4.2.1 พนักงานไม่รู้ไม่เข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2.2-4 ผลการวิเคราะห์สถานะแวดล้อมภายใน

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- S1 เป็นองค์กรขนาดเล็ก บริหารได้ง่ายและง่ายต่อการถ่ายทอดนโยบาย (1)</li> <li>- S2 มีแหล่งงบประมาณพอเพียงในการปฏิบัติภารกิจ (2)</li> <li>- S3 มีองค์ความรู้และศักยภาพในด้านพลังงานทุกด้าน (3)</li> <li>- S4 การเป็นฝ่ายเลขานุการให้กับคณะกรรมการที่กำหนดนโยบายพลังงานระดับชาติ (3)</li> <li>- S5 เป็นหน่วยงานกลางในการอบรมวิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลพลังงาน</li> <li>- S6 บุคลากรมีคุณภาพในการทำงาน</li> <li>- S7 บุคลากรมีความรู้สึกร่วมเกี่ยวกับภารกิจงานที่รับผิดชอบ</li> <li>- S8 ดำเนินงานเชิงรุก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- W1 อัตรากำลังมีไม่เพียงพอต่อภารกิจของสนพ. (1)</li> <li>- W2 แนวทางการนำนโยบายมาสู่การปฏิบัติยังขาดความชัดเจน (2)</li> <li>- W3 สนพ. ทำงานเชิงรับมากกว่าเชิงรุก ขาดการริเริ่มสร้างสรรค์ (3)</li> <li>- W4 ขาดการวิจัยเชิงนโยบายและการเสนอแนะนโยบายใหม่ๆ</li> <li>- W5 การจ้างที่ปรึกษามาทำงานแทน ทำให้บุคลากรของสนพ.ขาดทักษะในการทำงาน</li> <li>- W6 ภาพลักษณ์องค์กร “ด้านความโปร่งใส”</li> <li>- W7 ขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้</li> <li>- W8 การวัดและประเมินผลการปฏิบัติราชการยังไม่มีความชัดเจน</li> <li>- W9 บุคลากรขาดความใส่ใจในภารกิจด้านอื่นที่ไม่ใช่ภารกิจหลักของตนเอง</li> </ul>

หมายเหตุ: ใน ( ) คือ ลำดับความสำคัญจากผู้เข้าร่วมประชุม

ตารางที่ 2.2-5 ผลการวิเคราะห์สถานะแวดล้อมภายนอก

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O1 นโยบายของรัฐบาลให้ความสนใจกับการพัฒนาด้านพลังงานมากขึ้น (1)</li> <li>- O2 เทคโนโลยีพลังงานสามารถนำมาใช้ในการผลิตพลังงานทดแทนได้มากขึ้น ทำให้แผนงานด้านการส่งเสริมพลังงานทดแทนมีประสิทธิภาพมากขึ้น (2)</li> <li>- O3 มีกลไกระดับประเทศที่สนับสนุนการดำเนินงาน เช่น กองทุนพลังงาน (3)</li> <li>- O4 ประชาชนให้ความสนใจในการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนมากขึ้น</li> <li>- O5 หน่วยงานนอกเห็นความสำคัญด้านพลังงานและพร้อมจะให้ความร่วมมือในการดำเนินการของ สนพ.</li> <li>- O6 ศักยภาพด้านพลังงานทดแทนของประเทศ</li> <li>- O7 การเกิดสมัชชาพลังงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- T1 นโยบายทางการเมืองมีความผันผวนมาก (1)</li> <li>- T2 นโยบายระดับกระทรวงขาดความต่อเนื่องและชัดเจนส่งผลต่อการปฏิบัติงาน (2)</li> <li>- T3 ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในด้านพลังงาน ส่งผลให้เกิดการคัดค้านในการดำเนินการด้านพลังงาน (3)</li> <li>- T4 ความต้องการพลังงานที่เพิ่มมากขึ้น</li> <li>- T5 NGO ในเมืองไทย ใช้ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมในการต่อต้านการดำเนินงานด้านพลังงาน</li> <li>- T6 ประชาชนยังใช้ประโยชน์จากพลังงานไม่คุ้มค่า และไม่ตระหนักถึงการประหยัดพลังงาน</li> <li>- T7 ขาดการบูรณาการด้านพลังงานร่วมกันระหว่างกระทรวง</li> <li>- T8 ราคาพลังงานกำลังมีความผันผวน</li> <li>- T9 กำลังมีการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ขึ้นเป็นศูนย์ข้อมูลด้านพลังงานของกระทรวงพลังงาน</li> <li>- T10 การแก้ไขกฎหมายเพื่อรองรับการพัฒนาพลังงานของประเทศ (ดำเนินการได้ช้าและมีความเกี่ยวเนื่องกับหลายหน่วยงาน)</li> <li>- T11 กำลังมีการจัดตั้งสมัชชาพลังงานในประเทศไทย</li> </ul>

หมายเหตุ: ใน ( ) คือ ลำดับความสำคัญจากผู้เข้าร่วมประชุม

## 2.5 การวิเคราะห์ TOWS Matrix

จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT) ของ สนพ. สามารถนำมาใช้ในการจัดทำกลยุทธ์ผ่านการวิเคราะห์ TOWS Matrix ซึ่งมีแนวทางดังนี้

TOWS Matrix	Strengths (S) จุดแข็ง	Weaknesses (W) จุดอ่อน
Opportunities (O) โอกาส	SO การใช้ประโยชน์จากโอกาส โดยอาศัยจุดแข็งภายในองค์กร (กลยุทธ์เชิงรุก)	WO การลบสิ่งจุดอ่อน โดยอาศัยโอกาสที่เกิดขึ้น (กลยุทธ์เชิงแก้ไข)
Threats (T) ภัยคุกคาม	ST การหลีกเลี่ยงข้อจำกัด โดยอาศัยจุดแข็ง (กลยุทธ์เชิงป้องกัน)	WT การลดจุดอ่อน และหลีกเลี่ยงข้อจำกัด (กลยุทธ์เชิงรับ)

รูปที่ 2.5-1 การวิเคราะห์ TOWS Matrix

### 1) กลยุทธ์เชิงรุก

กลยุทธ์เชิงรุก เป็นการใช้ประโยชน์จากโอกาส โดยอาศัยจุดแข็งภายในองค์กร ซึ่งได้จากผลการวิเคราะห์ SWOT โดยพิจารณา SO คือ จุดแข็ง (Strengths, S) และโอกาส (Opportunities, O)

กลยุทธ์เชิงรุก เป็นการกำหนดกลยุทธ์ โดยนำเอาโอกาสที่มีมาใช้ประโยชน์ร่วมกับจุดแข็งที่องค์กรมี ในกำหนดกลยุทธ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันหรือนำไปสู่การพัฒนา

### 2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข

กลยุทธ์เชิงแก้ไข เป็นการลบสิ่งจุดอ่อน โดยอาศัยโอกาสที่เกิดขึ้น ซึ่งได้จากผลการวิเคราะห์ SWOT โดยพิจารณา WO คือ จุดอ่อน (Weaknesses, W) และโอกาส (Opportunities, O)

กลยุทธ์เชิงแก้ไข เป็นการกำหนดกลยุทธ์โดยอาศัยโอกาสขององค์กรเพื่อเสริมในการลบสิ่งแก้ไข หรือปรับปรุงจุดอ่อนที่องค์กรมีอยู่ให้ลดลง

### 3) กลยุทธ์เชิงป้องกัน

กลยุทธ์เชิงป้องกัน เป็นการหลีกเลี่ยงข้อจำกัด โดยอาศัยจุดแข็ง ซึ่งได้จากผลการวิเคราะห์ SWOT โดยพิจารณา ST คือ จุดแข็ง (Strengths, S) และภัยคุกคาม (Threats, T)

กลยุทธ์เชิงป้องกัน เป็นการกำหนดกลยุทธ์ ในการหลีกเลี่ยงข้อจำกัดที่เผชิญจากจุดแข็งที่มีอยู่

### 4) กลยุทธ์เชิงรับ

กลยุทธ์เชิงรับ เป็นการลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงข้อจำกัด ซึ่งได้จากผลการวิเคราะห์ SWOT โดยพิจารณา WT คือ จุดอ่อน (Weaknesses, W) และภัยคุกคาม (Threats, T)

กลยุทธ์เชิงรับ เป็นการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงข้อจำกัดในเวลาเดียวกัน

โดยมีผลการวิเคราะห์ตามพันธกิจแสดงได้ดังนี้



## พันธกิจที่ 1

## เสนอแนะนโยบายและบูรณาการแผนบริหารพลังงานของประเทศ

## เชิงรุก

- S5+S6+O1 สนพ.เป็นหน่วยงานเสนอแนะ/ชี้นำด้านพลังงาน

## เชิงแก้ไข

- W4+O4 ส่งเสริมการวิจัยพัฒนานวัตกรรมพลังงานใหม่ เพื่อให้เกิดการทำงานเชิงรุก

## เชิงป้องกัน

- S1+T1+T2+T7 เป็นองค์กรขนาดเล็กที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์

## เชิงรับ

- W2+W4+T1+T2 จัดทำนโยบายและแผนพลังงานระยะยาวของประเทศ

## พันธกิจที่ 2

## จัดทำยุทธศาสตร์และขับเคลื่อนการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนของประเทศ

## เชิงรุก

- O1+O2+S2+S4 สนพ.มีนโยบายในการส่งเสริมพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

## เชิงแก้ไข

- W6+O5+O7 เปิดโอกาสให้ประชาชนและ NGO เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อสร้างเครือข่ายทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี ได้รับการยอมรับ

## เชิงป้องกัน

- S2+S5+T6 สนพ.เป็นองค์กรที่มีงบประมาณและเป็นหน่วยงานกลางในการอบรมเผยแพร่ถ่ายทอดความรู้สร้างความเข้าใจให้กับประชาชนให้ประหยัดพลังงาน

## เชิงรับ

- W4+T2 ปรับปรุงโครงสร้างด้านการอนุรักษ์พลังงานที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดการจัดสรรงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบติดตามประเมินผลให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์
- W7+T3+T6 เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง

## พันธกิจที่ 3

## เสนอแนะมาตรการแก้ไขป้องกันการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

## เชิงรุก

- S2+O1+O2+O3 ผลักดันให้เกิดการส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ โดยกำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น

## เชิงแก้ไข

- W3+W4+O1+O3 ศึกษาวิจัยเชิงนโยบาย เพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อมภายนอกมากขึ้น

- W2+O1 จัดให้มีการสัมมนาถ่ายทอดนโยบายจากกระทรวงสู่ระดับกรมและสู่ผู้ปฏิบัติ



### เชิงป้องกัน

- S4+T10+T8 ปรับปรุงโครงสร้างกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง
- S2+T1+T2 ปรับปรุงกฎหมายเพื่อให้ใช้เงินกองทุนฯ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ลดการแทรกแซงทางการเมือง

### เชิงรับ

- W2+T3+T5+T6 จัดทำแผนสื่อสารประชาสัมพันธ์ ความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนเกิดการยอมรับการดำเนินการด้านนโยบายพลังงาน
- W2+T3+T5+T6 ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดนโยบายด้านพลังงานมากขึ้น โดยเพิ่มช่องทางการสื่อสาร

## พันธกิจที่ 4

### กำกับ ติดตาม และประเมินนโยบายและแผนบริหารพลังงานของประเทศ

#### เชิงรุก

- S2+S6+S7+O5+O7 สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาคประชาชน
- S1+O3 เพิ่มศักยภาพบุคลากรด้านการติดตามประเมินผล
- S2+O2+O6 พัฒนาระบบการติดตามประเมินผลข้อมูลด้านพลังงาน

#### เชิงแก้ไข

- W2+W3+W4+O1 สร้างระบบและกลไกการติดตามประเมิน เพื่อให้ทราบข้อมูลการดำเนินงานด้านนโยบาย

## พันธกิจที่ 5

### บริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านพลังงานของประเทศ

#### เชิงรุก (การใช้ประโยชน์จากโอกาส โดยอาศัยจุดแข็งภายในองค์กร)

- S2+S3+S5+S6+S7+O1+O5+O7 ประชาสัมพันธ์สารสนเทศด้านพลังงาน
- S2+O1+O5 นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้บริหารจัดการระบบสารสนเทศพลังงาน
- S2+S6+S7+O1+O5+O7 สร้างอิมเมจให้ติดตลาด “คิดถึงข้อมูลด้านพลังงาน คิดถึง สนพ.”

#### เชิงแก้ไข

- O1+O5+O7+W6 ให้ข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชน
- O7+W1+W6 อาศัยเวทีสมัชชาพลังงานเป็นตัวกลางในการสื่อสารให้เกิดความโปร่งใส

#### เชิงป้องกัน

- S2+S3+S5+S6+S7+T3 จัดฝึกอบรม/สัมมนาเผยแพร่ข้อมูลความรู้ด้านพลังงาน
- S2+S3+S5+S6+S7+T7 ประชุมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านพลังงาน
- S2+S3+S5+S6+S7+T9 ประชุมหารือเพื่อกำหนดบทบาทของศูนย์ข้อมูลพลังงานของกระทรวงพลังงานให้ชัดเจน

-



#### เชิงรับ

- W1+T7 ทารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล
- W6+T9 สนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ข้อมูลพลังงานของกระทรวงพลังงานเพื่อให้เกิดความโปร่งใส มีข้อมูลตรงกัน

### พันธกิจที่ 6 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรเชิงยุทธศาสตร์

#### เชิงรุก

- S1+O5 เป็นองค์กรขนาดเล็ก มีการบริหารงานรวดเร็ว หน่วยงานภายนอกให้ความร่วมมือด้านพลังงาน
- S3+O2 มีองค์ความรู้/ศักยภาพ/เทคโนโลยีด้านพลังงาน
- S6+O6 บุคลากรมีศักยภาพด้านพลังงาน
- S1+O1 รัฐบาลสนับสนุนทางด้านนโยบายพลังงาน

#### เชิงแก้ไข

- W1+W5+O1 ขออัตรากำลังเพิ่มในการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาด้านพลังงาน
- W7+O5 เพิ่มช่องทางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านพลังงานให้หน่วยงานภายนอกและบุคคลทั่วไปรับทราบได้มากขึ้น
- W4+O6 สนับสนุนการวิจัยเชิงนโยบายและการเสนอแนะนโยบายใหม่ เพื่อให้เกิดแนวทางในการอนุรักษ์พลังงานและพัฒนากระบวนการผลิตพลังงานทดแทนให้มีประสิทธิภาพ

#### เชิงป้องกัน

- S3+T3 เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างองค์ความรู้ด้านพลังงาน
- S8+T8 องค์กรเชิงรุกทำให้สามารถกำหนดนโยบายมาตรการได้ทันเหตุการณ์ต่อความผันผวนด้านพลังงาน

#### เชิงรับ

- W2+T1 มีความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลง เมื่อเกิดวิกฤติทางด้านการเมือง
- W3+T9 พัฒนาบุคลากรให้มีความริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านพลังงานเพื่อให้เป็นหน่วยงานกลางในการเผยแพร่ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

---

แผนยุทธศาสตร์สำนักงานนโยบายและ  
แผนพลังงาน พ.ศ. 2560-2564

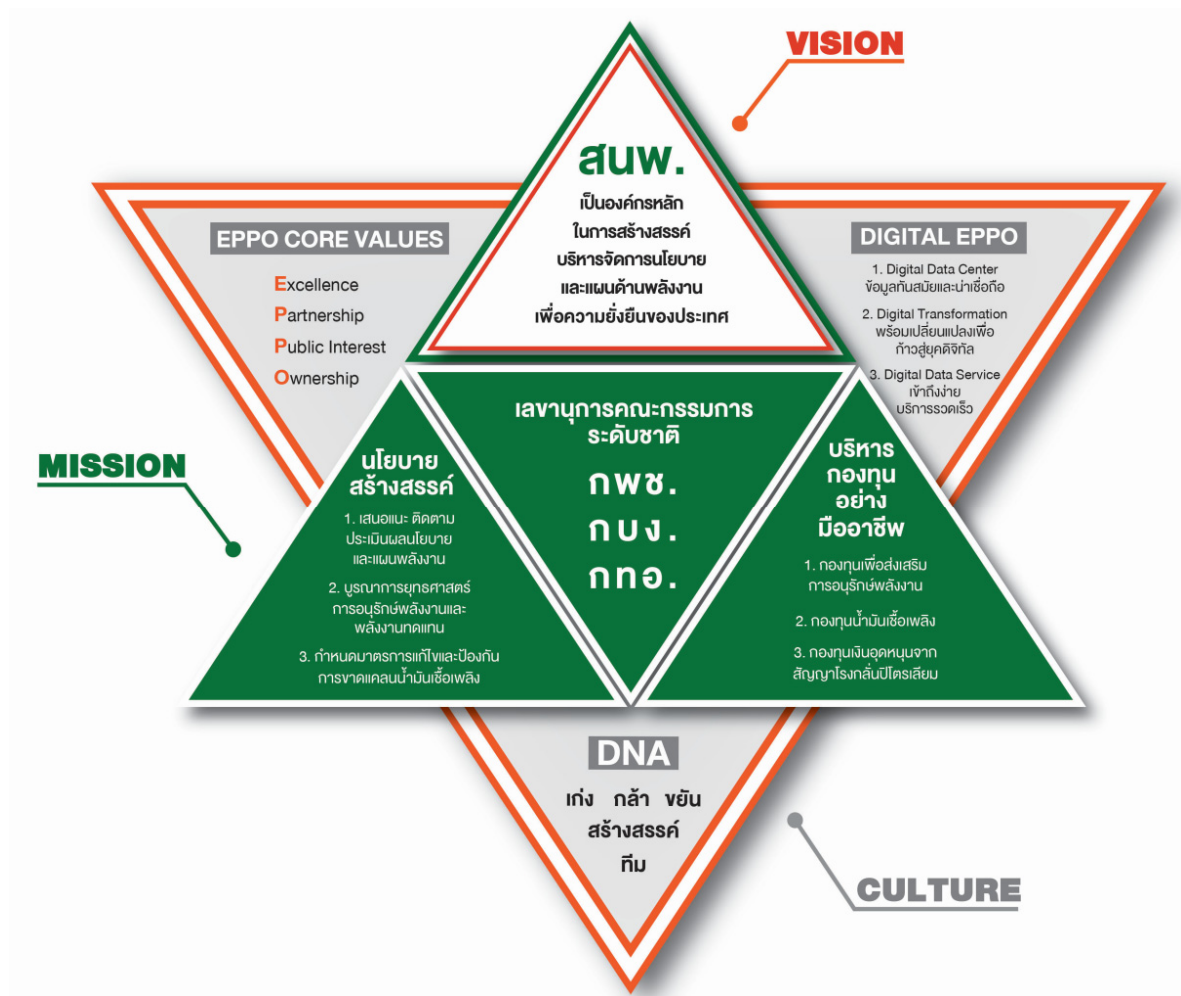
### บทที่ 3

## แผนยุทธศาสตร์สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน พ.ศ. 2560-2564

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทางยุทธศาสตร์ (Strategic Factor Analysis) ซึ่งประกอบด้วย นโยบายยุทธศาสตร์ แผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ดังแสดงไว้ในบทที่ 1 และ 2 ได้นำผลมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดทิศทางองค์กร (Strategic Direction Setting) ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานได้ดังนี้

### 3.1 วิสัยทัศน์

“เป็นองค์กรหลักในการสร้างสรรค์และบริหารจัดการนโยบายและแผนด้านพลังงานเพื่อความยั่งยืนของประเทศ”





**องค์กรหลัก** เป็นองค์กรชั้นนำในการร่วมมือ การประสานงาน และการบริหารจัดการ นโยบายและแผนด้านพลังงานสู่ความสำเร็จในระดับสากล

**สร้างสรรค์** (Creativity) เป็นการดำเนินการที่ประกอบด้วย การใช้ความคิดริเริ่ม (Initiative) สามารถใช้การได้จริง (Workable) และมีความเหมาะสมเป็นที่ยอมรับ (Acceptable) เพื่อให้เกิดนโยบายที่มีคุณค่า

**นโยบายพลังงาน** ต้องเป็นนโยบายซึ่งสามารถนำพาประเทศสู่ความยั่งยืน

**ความยั่งยืน** หมายถึง ความมั่นคงด้านพลังงาน ความเพียงพอและพอเพียงในด้าน ปริมาณ มีราคาที่เป็นธรรม ประชาชนเชื่อมั่นและเข้าถึงได้ และรวมถึงการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับนโยบาย “3A” ด้านพลังงาน ได้แก่ หาได้ง่าย (Available) ราคาไม่ แพง (Affordable) และยอมรับได้ (Acceptable)

### 3.2 พันธกิจ

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ได้กำหนดพันธกิจที่องค์กรต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ที่ได้รับ โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. เสนอแนะนโยบายและบูรณาการแผนบริหารพลังงานของประเทศ
2. เสนอแนะยุทธศาสตร์การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนของประเทศ
3. เสนอแนะมาตรการแก้ไขป้องกันการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
4. กำกับ ติดตาม และประเมินนโยบายและแผนบริหารพลังงานของประเทศ
5. บริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านพลังงานของประเทศ
6. พัฒนาสู่การเป็นองค์กรเชิงยุทธศาสตร์

**พันธกิจที่ 1** เสนอแนะนโยบายและบูรณาการแผนบริหารพลังงานของประเทศ

- เสนอนโยบายและบูรณาการแผนบริหารพลังงานของประเทศเพื่อรองรับความมั่นคงของ ประเทศ รองรับความเป็นศูนย์กลางด้านพลังงานของภูมิภาค
- เสนอแนะยุทธศาสตร์และขับเคลื่อนการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน ของประเทศ
- เสนอแนะมาตรการแก้ไขป้องกันการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- ปฏิบัติงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.)

**พันธกิจที่ 2** เสนอแนะยุทธศาสตร์การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนของ ประเทศ

- เสนอแนะนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาการอนุรักษ์พลังงานและพัฒนา พลังงาน ทดแทน รวมทั้งการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์พลังงานและพัฒนาพลังงานทดแทน

- ประสานความร่วมมือด้านนโยบายและแผนอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งนโยบาย และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนกับหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
- ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานตามนโยบายและแผน รวมทั้งแผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์พลังงานและการพัฒนาพลังงานทดแทน
- ปฏิบัติงานเลขานุการของคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และคณะอนุกรรมการที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

พันธกิจที่ 3 เสนอแนะมาตรการแก้ไขป้องกันการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

- เสนอนโยบายและบูรณาการแผนบริหารพลังงานของประเทศเพื่อรองรับความมั่นคงของประเทศ รองรับความเป็นศูนย์กลางด้านพลังงานของภูมิภาค
- เสนอแนะยุทธศาสตร์และขับเคลื่อนการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนของประเทศ
- เสนอแนะมาตรการแก้ไขป้องกันการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- ปฏิบัติงานเลขานุการของคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.)

พันธกิจที่ 4 กำกับ ติดตาม และประเมินนโยบายและแผนบริหารพลังงานของประเทศ

- ดำเนินการติดตาม ประเมินและวิเคราะห์การนำนโยบายไปสู่ภาคปฏิบัติ
- ดำเนินการนำผลการติดตามและประเมินผลไปใช้ในการจัดทำนโยบายและแผน ตามกรอบ PDCA

พันธกิจที่ 5 บริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านพลังงานของประเทศ

- รวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ เผยแพร่ สารสนเทศด้านพลังงาน
- เป็นศูนย์ข้อมูลพลังงานของประเทศ
- วิเคราะห์และจัดทำข้อมูลเพื่อปรับปรุงยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนด้านพลังงาน

พันธกิจที่ 6 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรเชิงยุทธศาสตร์

- พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และความสามารถ
- พัฒนาระบบบริหารงานภายในให้มีประสิทธิภาพ

### 3.3 ค่านิยมองค์กร

**E: Excellence มุ่งความเป็นเลิศ**

มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานรวมถึงการพัฒนางานให้สู่ความเป็นเลิศ โดยตอบสนองต่อเป้าหมายและพันธกิจขององค์กร

**P: Partnership** ก่อเกิดเครือข่าย

มุ่งเน้นการเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ในการปฏิบัติงานร่วมกันกับเครือข่าย (Network) ที่ครอบคลุมภารกิจต่าง ๆ ในบรรลุผลสำเร็จ

**P: Public Interest** เป้าหมายส่วนรวม

มุ่งเน้นการปฏิบัติงานโดยประโยชน์และตอบสนองความต้องการของสาธารณะ

**O: Ownership** ร่วมใจหนึ่งเดียว

มุ่งเน้นการทำงานเป็นทีม ความร่วมแรงร่วมใจ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

**ค่านิยมหลัก**  
(Core Values)

**3.4 เป้าประสงค์ระดับวิสัยทัศน์**

เป้าประสงค์ระดับวิสัยทัศน์ ได้แก่

“มีนโยบาย แผน และมาตรการด้านพลังงานที่เหมาะสมต่อการใช้และการพัฒนาประเทศอย่างเพียงพอและยั่งยืน”

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์

“ร้อยละของนโยบาย แผนและมาตรการด้านพลังงานที่ผ่านความเห็นชอบจากผู้พิจารณา นโยบาย ร้อยละ 90”

**3.5 ประเด็นยุทธศาสตร์**

**ยุทธศาสตร์ 1** สร้างสรรค์นโยบายพลังงานเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน (Energy Security and Sustainability)

**ยุทธศาสตร์ 2** ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานของประเทศ (Policy Driving)

**ยุทธศาสตร์ 3** มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูง (EPPO Excellence)

**ยุทธศาสตร์ 1** สร้างสรรค์นโยบายพลังงานเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน (Energy Security and Sustainability) เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับพันธกิจที่ 1 2 และ 3 คือ การเสนอแนะนโยบายและบูรณาการแผนบริหารพลังงานของประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ระดับวิสัยทัศน์ในการมีนโยบายและแผนพลังงานที่สร้างความมั่นคงและยั่งยืนด้านพลังงานของประเทศ

**ยุทธศาสตร์ 2** ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานของประเทศ (Policy Driving) เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับพันธกิจที่ 4 คือ กำกับ ติดตาม และประเมินนโยบายและแผนบริหารพลังงานของประเทศ



เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ระดับวิสัยทัศน์ในการมีนโยบายและแผนพลังงานที่ได้รับความเชื่อมั่นจากทุกภาคส่วน และสร้างความมั่นคงและยั่งยืนด้านพลังงานของประเทศ

**ยุทธศาสตร์ 3** มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูง (EPPO Excellence) เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับพันธกิจที่ 5 และพันธกิจที่ 6 คือ บริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านพลังงานของประเทศ และพัฒนาสู่การเป็นองค์กรเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ในการเป็นผู้นำด้านการสร้างสรรค์นโยบายพลังงานให้ประเทศเกิดความมั่นคงและยั่งยืน

### 3.6 เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และตัวชี้วัด

เป้าประสงค์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายแสดงได้ดังตารางที่ 3.6-1 ถึง 3.6-2 และแสดงเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ได้ดังนี้

#### **ยุทธศาสตร์ 1** สร้างสรรค์นโยบายพลังงานเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน (Energy Security and Sustainability)

เป้าประสงค์ ประกอบด้วย

- 1) มีนโยบายที่นำไปสู่ความมั่นคงทางพลังงาน (Energy Security)
- 2) มีนโยบายด้านพลังงานที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development)
- 3) มีนโยบายที่นำไปสู่การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Energy Efficiency)
- 4) มีนโยบายที่นำไปสู่การใช้พลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environment and Renewable Energy)

#### **ยุทธศาสตร์ 2** ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานของประเทศ (Policy Driving)

เป้าประสงค์ ประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบาย (Policy Implementation)
- 2) มีระบบและกลไกติดตามและประเมินผลนโยบายพลังงานของประเทศ (Energy Monitoring and Evaluation)
- 3) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำหนดและดำเนินนโยบาย (Public Participation)

#### **ยุทธศาสตร์ 3** มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูง (EPPO Excellence)

เป้าประสงค์ ประกอบด้วย

- 1) เป็นศูนย์กลางข้อมูลพลังงานของประเทศ (Thailand Energy Information Hub)
- 2) บุคลากรมีความรู้และความสามารถ (Smart Colleague)
- 3) การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Smart Work)
- 4) บริหารกองทุนพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Energy Fund Management)



## ตารางที่ 3.6-1 เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ
1.1 มีนโยบายที่นำไปสู่ความมั่นคงทางพลังงาน (Energy Security)	1.1.1 จำนวนนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางที่นำไปสู่ความมั่นคงทางพลังงาน	1.1.1 สร้างสรรค์นโยบายเพื่อความมั่นคงด้านพลังงาน (1) ศึกษาวิเคราะห์เพื่อสร้างนโยบายและแผนด้านพลังงานใหม่ที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน และรองรับการพัฒนาของประเทศในระยะยาว (2) ศึกษาวิเคราะห์และปรับปรุงนโยบายและแผนพลังงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (3) เสนอแนะนโยบาย แผน และมาตรการในการจัดหาพลังงานให้เพียงพอกับความต้องการของประเทศ ทั้งในสถานะปกติและสถานะวิกฤต
		1.1.2 การพัฒนาปรับปรุงกฎระเบียบด้านพลังงาน (1) ศึกษาสภาพปัญหาด้านพลังงานที่เกิดจากกฎระเบียบต่าง ๆ (2) ดำเนินการผลักดันให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ
1.2 มีนโยบายด้านพลังงานที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development)	1.2.1 จำนวนนโยบายส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในกิจการพลังงาน	1.2.1 จัดทำนโยบายเพื่อส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงาน (1) เสนอนโยบายส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการรายใหม่ในธุรกิจพลังงาน (การจดทะเบียน การกำหนดเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงาน) (2) เสนอนโยบายและส่งเสริมการแข่งขันในภาคพลังงานอย่างเสรี (เช่น การปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงาน เพื่อให้เกิดการแข่งขันและลดการผูกขาด) (3) เสริมสร้างศักยภาพให้กับผู้ประกอบการในธุรกิจพลังงาน (เช่น การพัฒนาศักยภาพของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก)
		1.2.2 จัดทำนโยบายเพื่อกำหนดราคาพลังงานให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม (1) ศึกษาและกำหนดแนวทางและมาตรการกำหนดราคาพลังงานให้เกิดการแข่งขันและเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน (2) ทบทวนและเสนอแนะโครงสร้างราคาพลังงานที่เป็นธรรมและเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน



เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ
		1.2.3 จัดทำนโยบายเพื่อส่งเสริมโครงการประชารัฐ (Social Enterprise) (1) ศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงการประชารัฐด้านพลังงาน (2) เสนอนโยบายที่ส่งเสริมโครงการประชารัฐด้านพลังงาน
1.3 มีนโยบายที่นำไปสู่การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Energy Efficiency)	1.3.1 จำนวนนโยบายและมาตรการส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	1.3.1 จัดทำนโยบายและมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (1) ศึกษาและจัดทำแนวทางและมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (2) เสนอแนะนโยบายแผน และมาตรการ เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
		1.3.2 ศึกษาแนวทางการดำเนินงานตามแผน EV (Road Map EV) (1) ศึกษาแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (2) เสนอนโยบายและมาตรการที่ส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า
1.4 มีนโยบายที่นำไปสู่การใช้พลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environment)	1.4.1 จำนวนนโยบายมาตรการด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1.4.1 ศึกษาแนวทางการวางนโยบายด้านพลังงานทดแทน (1) ศึกษาและจัดทำแนวทางและมาตรการด้านพลังงานทดแทนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (2) เสนอแนะนโยบายและแผนมาตรการด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานของประเทศ (Policy Driving)</b>		
2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบาย (Policy Implementation)	2.1.1 จำนวนมาตรการและโครงการที่ส่งเสริมและสนับสนุนแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวของประเทศ	2.1.1 ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน PDP (1) ผลักดันและส่งเสริมการดำเนินงานตามแผน Smart Grid (2) จัดทำโครงการนำร่องด้าน Smart Grid
		2.1.2 ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน AEDP (1) ผลักดันและส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานทดแทนอย่างเป็นรูปธรรม (2) ส่งเสริมการศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (sustainable energy hierarchy)
		2.1.3 ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน EEP (1) ผลักดันและส่งเสริมมาตรการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (2) ส่งเสริมการศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (3) ส่งเสริมโครงการนำร่องด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ
		2.1.4 ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน Oil (1) ผลักดันและส่งเสริมการดำเนินงานตามแผน Oil Plan (2) ส่งเสริมและสนับสนุนมาตรการและแนวทางการ เพิ่มความมั่นคงด้านน้ำมันเชื้อเพลิง 2.1.5 ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน Gas (1) ผลักดันและส่งเสริมการดำเนินงานตามแผน Gas Plan (2) ส่งเสริมและสนับสนุนมาตรการและแนวทางการ พึ่งพาก๊าซธรรมชาติ
2.2 ระบบกลไกการติดตามและ ประเมินผลนโยบายพลังงาน ของประเทศ (Energy Monitoring and Evaluation)	2.2.1 ร้อยละข้อเสนอแนะ นโยบายและแผนด้านพลังงานที่ ได้จากการติดตามและ ประเมินผล	2.2.1 มีระบบ กลไก และการติดตาม ประเมินผลนโยบาย และแผนพลังงาน โดยดำเนินการติดตามและประเมินผลการดำเนินนโยบาย และแผนพลังงานของประเทศ (1) พัฒนาระบบและเครื่องมือในการติดตามประเมินผล (2) ติดตาม และประเมินผล ก่อน ระหว่าง และหลังการ ดำเนินการจัดทำนโยบายและแผน เพื่อนำมาปรับปรุง นโยบายและแผนพลังงานของประเทศ (3) จัดทำข้อเสนอแนะจากผลการติดตามและ ประเมินผล
2.3 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วน ร่วมในการกำหนดและดำเนิน นโยบาย (Public Participation)	2.3.1 ร้อยละความพึงพอใจของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการ ดำเนินนโยบายพลังงาน	2.3.1 สื่อสารสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายพลังงาน (1) พัฒนาช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะด้านนโยบายและแผนพลังงานจากผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย (Informing) (2) สร้างพันธมิตรด้านพลังงาน (Partnership) เพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิเคราะห์ร่วมกัน (3) สร้างจิตสำนึกด้านการเป็นเจ้าของพลังงานของ ประเทศ (Citizen Control) (4) สร้างระบบและกลไกจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูง (EPPO Excellence)</b>		
3.1 เป็นศูนย์กลางข้อมูล พลังงานของประเทศ (Thailand Energy Information Hub)	3.1.1 ระดับความสำเร็จของ ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ	3.1.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลพลังงานให้มีประสิทธิภาพ และทันสมัย (Database) (1) รวบรวมและทบทวนข้อมูลพลังงานของประเทศให้ ทันสมัยอยู่เสมอ (2) พัฒนาระบบฐานข้อมูลให้ครอบคลุมพลังงานทุก ประเภท (3) พัฒนาศูนย์บูรณาการข้อมูลกลางด้านพลังงานของ ประเทศ

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ
	3.1.2 จำนวนรายงานและผลการวิเคราะห์สถานการณ์พลังงาน	3.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลและพยากรณ์สถานการณ์ด้านพลังงาน (Analytical & Modeling) (1) วิเคราะห์สถานการณ์พลังงานในปัจจุบัน (2) พยากรณ์สถานการณ์พลังงานในอนาคต (3) วิเคราะห์แนวทางการวางแผนและบริหารจัดการพลังงานให้ทันต่อสถานการณ์
	3.1.3 ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้เข้าถึงข้อมูลพลังงาน	3.1.3 เผยแพร่และประชาสัมพันธ์สู่สาธารณะ (Public) (1) พัฒนาช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลพลังงาน (2) ส่งเสริมและสนับสนุนการนำข้อมูลพลังงานไปใช้ประโยชน์ (3) เผยแพร่ผลการวิเคราะห์ด้านพลังงาน
3.2 บุคลากรมีความรู้และความสามารถ (Smart Colleague)	3.2.1 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากร สนพ.	3.2.1 สร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงานและองค์กร (Attitude) (1) สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรภายในองค์กร (2) สร้างทัศนคติเชิงบวกต่อตนเอง ต่อผู้อื่น ต่องาน และต่อองค์กร (3) สร้างพฤติกรรมอันดีในการทำงาน (ความมีระเบียบ การแบ่งงาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน การแก้ไขปัญหาในการทำงาน) (4) สร้างเสริมทัศนคติในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
		3.2.2 สร้างระบบคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงานให้บุคลากร (Facilities & Welfare) (1) สร้างความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อคุณภาพชีวิตในที่ทำงาน (2) ปรับปรุง เพิ่มเติม สวัสดิการและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากร
	3.2.2 ร้อยละของบุคลากรของ สนพ. มีสมรรถนะตามเกณฑ์ที่กำหนด	3.2.3 พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน (Skill) (1) จัดทำแผนพัฒนาบุคลากร (2) จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่งและสายงาน (3) จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ทั่วไปในปฏิบัติงาน
		3.2.4 จัดการความรู้ภายในองค์กร (Knowledge Management) (1) กำหนดทิศทางเนื้อหาของความรู้ที่องค์กรต้องการ (Knowledge Vision) (2) สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) (3) สร้างคลังความรู้ เชื่อมโยงเครือข่าย (Knowledge Assets)

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ
		3.2.5 การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ (R&D) (1) สนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรผลิตผลงานวิจัย (2) ส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย และ การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
3.3 การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Smart Work)	3.3.1 คะแนนการประเมินการ ปฏิบัติราชการตามคำรับรอง การปฏิบัติราชการ สนพ.	3.3.1 พัฒนาระบบบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และมีธรรมาภิบาล (Good Governance) (1) การจัดองค์กร การปรับปรุงกฎระเบียบและ กระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (2) เสริมสร้างธรรมาภิบาลในองค์กร (3) พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการขององค์กรสู่ระดับ มาตรฐานสากล
	3.3.2 ระดับความพึงพอใจของ บุคลากร สนพ. ต่อระบบ ICT	3.3.2 พัฒนาระบบ ICT เพื่อเพิ่มคุณภาพและ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน (1) พัฒนาระบบ ICT ที่ทันสมัยและเหมาะสมกับการ ปฏิบัติงาน (2) ส่งเสริมการใช้ ICT เพื่อลดขั้นตอนหรือระยะเวลาใน การปฏิบัติงานให้ลดลง
3.4 บริหารกองทุนพลังงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	3.4.1 ร้อยละการใช้จ่าย งบประมาณจากเงินกองทุนเมื่อ เทียบกับงบประมาณที่ได้รับ จัดสรรเงินกองทุน	3.4.1 กำหนดยุทธศาสตร์การบริหารกองทุน เพื่อเพิ่ม ศักยภาพด้านการใช้ทรัพยากร และเงินสนับสนุน
		3.4.2 พัฒนาระบบการใช้จ่ายเงินกองทุนและระบบการ กำกับดูแลการติดตามและประเมินผลการใช้จ่าย เงินกองทุนให้มีประสิทธิภาพ

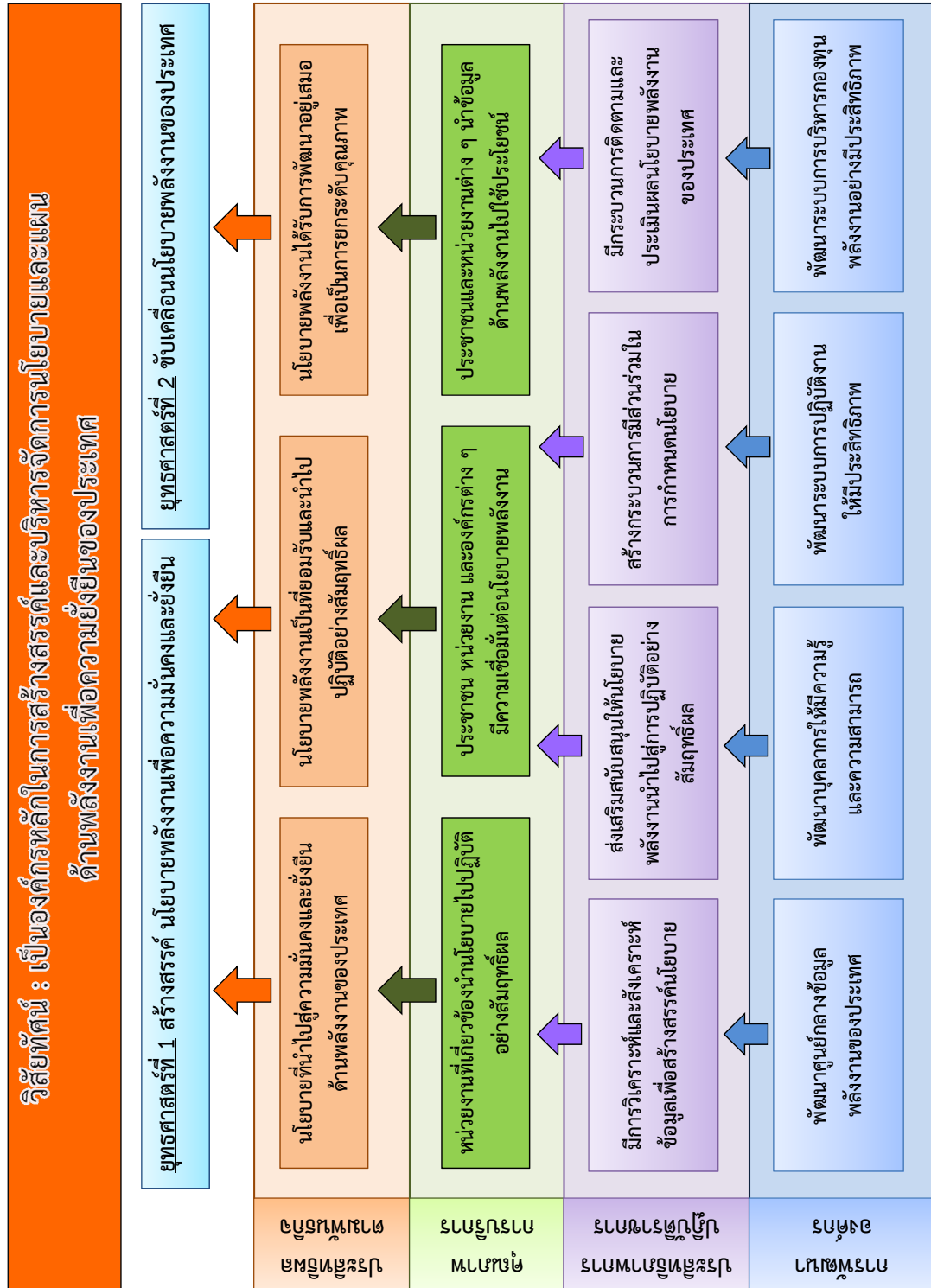
ตารางที่ 3.6-2 เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมาย

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย (ปี)				
		2560	2561	2562	2563	2564
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างสรรค์นโยบายพลังงานเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน (Energy Security and Sustainability)</b>						
1.1 มีนโยบายที่นำไปสู่ความมั่นคง ทางพลังงาน (Energy Security)	1.1.1 จำนวนนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางที่นำไปสู่ ความมั่นคงทางพลังงาน	1	3	3	3	3
1.2 มีนโยบายด้านพลังงานที่ สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development)	1.2.1 จำนวนนโยบายส่งเสริมให้เกิด การแข่งขันในกิจการพลังงาน	1	1	1	1	1
1.3 มีนโยบายที่นำไปสู่การใช้ พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Energy Efficiency)	1.3.1 จำนวนนโยบายและมาตรการ ส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมี ประสิทธิภาพ	2	2	2	2	2

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย (ปี)				
		2560	2561	2562	2563	2564
1.4 มินนโยบายที่นำไปสู่การใช้พลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environment)	1.4.1 จำนวนนโยบายมาตรการด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานของประเทศ (Policy Driving)</b>						
2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบาย (Policy Implementation)	2.1.1 จำนวนมาตรการและโครงการที่ส่งเสริมและสนับสนุนแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวของประเทศ	15	17	19	21	23
2.2 ระบบกลไกการติดตามและประเมินผลนโยบายพลังงานของประเทศ (Energy Monitoring and Evaluation)	2.2.1 ร้อยละข้อเสนอแนะนโยบายและแผนด้านพลังงานที่ได้จากการติดตามและประเมินผล	2	2	2	2	2
2.3 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำหนดและดำเนินนโยบาย (Public Participation)	2.3.1 ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินนโยบายพลังงาน	55	60	65	70	75
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูง (EPPO Excellence)</b>						
3.1 เป็นศูนย์กลางข้อมูลพลังงานของประเทศ (Thailand Energy Information Hub)	3.1.1 ระดับความสำเร็จของระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ	2	3	4	5	5
	3.1.2 จำนวนรายงานและผลการวิเคราะห์สถานการณ์พลังงาน	14	14	14	14	14
	3.1.3 ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้เข้าถึงข้อมูลพลังงาน	5	5	5	5	5
3.2 บุคลากรมีความรู้และความสามารถ (Smart Colleague)	3.2.1 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากร สนพ.	85	90	90	90	90
	3.2.2 ร้อยละของบุคลากรของ สนพ. มีสมรรถนะตามเกณฑ์ที่กำหนด	80	80	80	80	80
3.3 การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Smart Work)	3.3.1 คะแนนการประเมินการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ สนพ.	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
	3.3.2 ระดับความพึงพอใจของบุคลากร สนพ. ต่อระบบ ICT	85	85	90	90	90
3.4 บริหารกองทุนพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.4.1 ร้อยละการใช้จ่ายงบประมาณจากเงินกองทุนเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินกองทุน	80	80	80	80	80

### 3.7 แผนที่ยุทธศาสตร์

ภาพรวมและความเชื่อมโยงของวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์และกลยุทธ์ทั้งหมดในด้านประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ คุณภาพ และการพัฒนาองค์กร สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.7-1



รูปที่ 3.7-1 แผนที่ยุทธศาสตร์สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

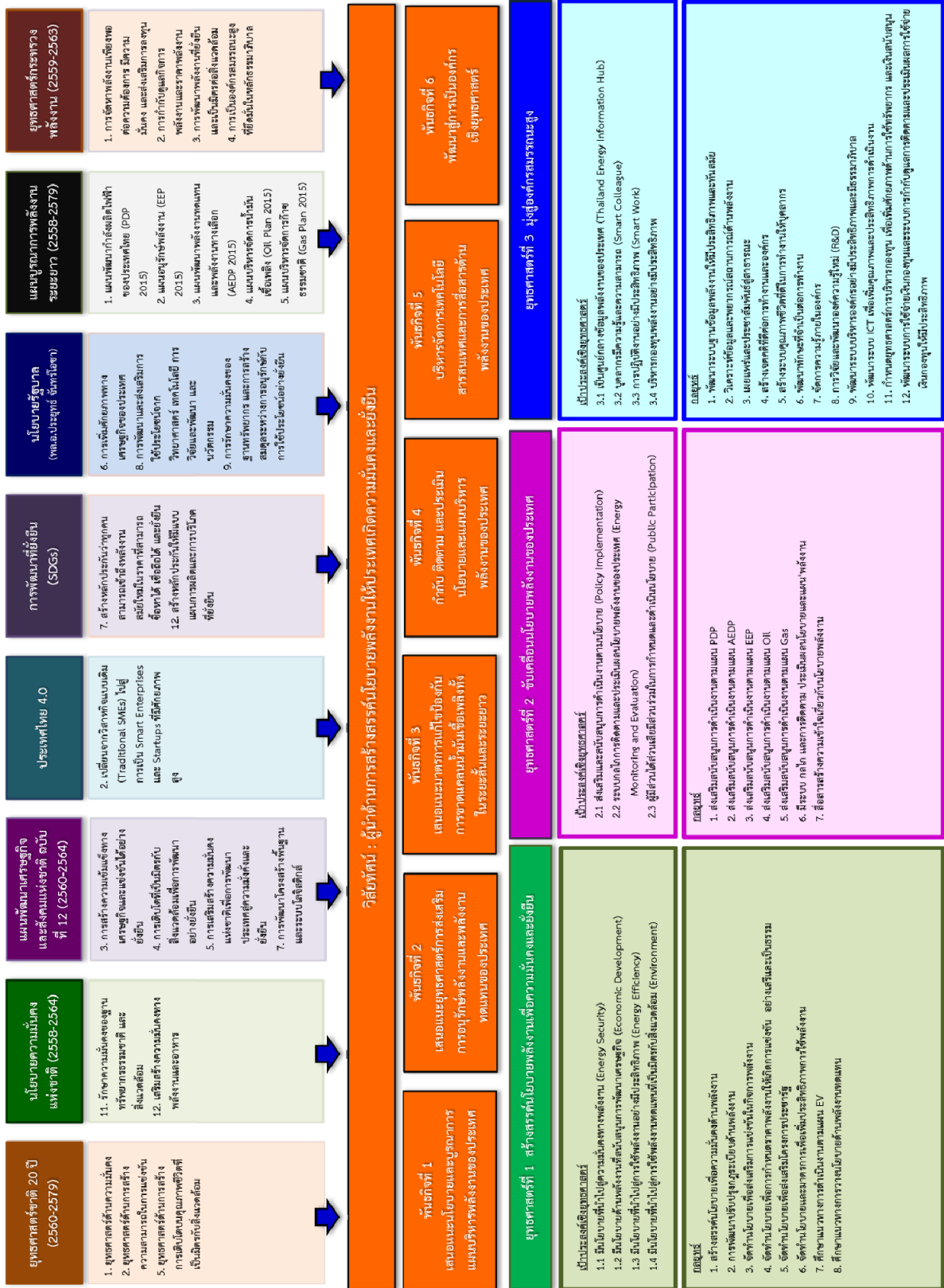


## แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์

บทที่ 4

แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์

4.1 แผนผังการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์



รูปที่ 4.1-1 แผนผังการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

4.2 แผนปฏิบัติการ (พ.ศ. 2560-2564)

ตารางที่ 4.2-1 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 1 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์/วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบโครงการ	หมายเหตุ	
				2560	2561	2562	2563			2564
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : มีนโยบายที่นำไปสู่ความมั่นคงทางพลังงาน (Energy Security)	1.1.1 จำนวนนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางที่นำไปสู่ความมั่นคงทางพลังงาน	<p>กลยุทธ์/วิธีการดำเนินการ</p> <p>1.1.1 สร้างเสริมนโยบายเพื่อความมั่นคงด้านพลังงาน (Energy Security and Sustainability)</p> <p>(1) ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างนโยบายและแผนด้านพลังงานใหม่ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจุบัน และรองรับการพัฒนาของประเทศไทยในระยะยาว</p> <p>(2) ศึกษาวิเคราะห์และปรับปรุงนโยบายและแผนพลังงานให้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</p> <p>(3) เสนอแนะนโยบาย แผน และมาตรการในการจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ ทั้งในลักษณะปกติและภาวะวิกฤต</p>	<p>การทบทวนและจัดทำแผน PDP ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง</p> <p>การทบทวนและจัดทำแผนด้านเชื้อเพลิงให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศไทย</p> <p>การทบทวนและจัดทำแผนก๊าซธรรมชาติ</p> <p>การทบทวนและจัดทำแผนโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ</p> <p>โครงการศึกษาปรับปรุงภาคกำลังผลิตไฟฟ้าสำหรับผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย</p> <p>โครงการศึกษาทางเลือกเชิงเศรษฐศาสตร์ในการจัดทำแผนจัดหาพลังงานไฟฟ้าตามนโยบายประเทศ 4.0</p> <p>โครงการศึกษาทบทวนนโยบายอัตราไฟฟ้าตามช่วงเวลการใช้ (TOU Rate)</p> <p>โครงการศึกษาซื้อขายไฟฟ้าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในบริเวณชายแดนเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน</p> <p>การทบทวนแผนรองรับภาวะวิกฤตด้านพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2553</p> <p>โครงการศึกษาแนวทางและข้อกำหนดการบริหารจัดการและการจำหน่ายไฟฟ้าในพื้นที่เฉพาะ</p> <p>โครงการศึกษาเตรียมความพร้อมการจัดตั้งโรงไฟฟ้าขนาดเล็กในพื้นที่ประเทศไทย</p> <p>โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาความร่วมมือด้านนโยบายพลังงานระหว่างประเทศ</p> <p>โครงการศึกษาความมั่นคงด้านพลังงานที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (Energy Security)</p> <p>โครงการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์นโยบายพลังงานกับการเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศ (Energy Policy)</p> <p>การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องพลังงาน (ปรับปรุงกฎหมายการจัดตั้งกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเป็น พ.ร.บ.)</p> <p>โครงการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ.กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>โครงการศึกษาข้อมูลและแนวทางการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการด้าน Smart Grid ของประเทศ</p>	10.00	10.00	10.00	7.00	10.00	30.00	สนพ. สนพ. สนพ. สนพ. สนพ. สนพ. สนพ. สนพ. สนพ. สนพ. กย. กย. กย. สนพ. สนพ. สนพ. กย. กย. สนพ. สนพ.



ตารางที่ 4.2-1 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 1 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ ส.พ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์/วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบโครงการ	หมายเหตุ
				2560	2561	2562	2563		
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างสรรค์ด้านพลังงานที่มีคุณภาพและยั่งยืน (Energy Security and Sustainability)	1.2 มีนโยบายด้านพลังงานที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development) ให้แข่งขันในกิจการ	<p>กลยุทธ์/วิธีการดำเนินการ</p> <p>1.2.1 จัดทำนโยบายเพื่อส่งเสริมการลงทุนแข่งขันในกิจการพลังงาน</p> <p>(1) เสนอนโยบายส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการรายใหม่ในธุรกิจพลังงาน (การจดทะเบียน การกำหนดเกณฑ์เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงาน)</p> <p>(2) เสนอนโยบายให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรี (เช่น การปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงาน เพื่อให้เกิดการแข่งขันและลดการผูกขาด)</p> <p>(3) เสริมสร้างศักยภาพให้กับผู้ประกอบการในธุรกิจพลังงาน (เช่น การพัฒนาศักยภาพของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก)</p> <p>1.2.2 จัดทำนโยบายเพื่อการกำหนดราคาพลังงานให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม</p> <p>(1) ทบทวนและเสนอแนะโครงสร้างราคาพลังงานที่เป็นธรรมและเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน</p> <p>(2) เสนอแนะนโยบายและส่งเสริมการแข่งขันในภาคพลังงานให้เป็นธรรม</p>	<p>โครงการศึกษาสถานการณ์แข่งขันในตลาดขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ใน กทม. และปริมณฑล</p> <p>การจัดทำกรอบแนวทางการเดินเครื่อง LPG</p> <p>การจัดทำอัตราค่าบริการค่าน้ำเข้า LPG</p> <p>การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันแบบสมบูรณ์ในธุรกิจก๊าซ LPG</p> <p>การจัดทำกรอบแนวทางการเดินเครื่อง NG</p> <p>การส่งเสริมการแข่งขัน LNG Terminal</p> <p>โครงการศึกษาการปรับปรุงโครงสร้างกิจการไฟฟ้าของประเทศไทย</p> <p>โครงการศึกษาการจัดทำนโยบาย SPP Power Pool</p> <p>โครงการศึกษาวิเคราะห์ตลาดพลังงานในภูมิภาคอาเซียน</p> <p>การปรับราคาสรรพสามิตก๊าซ LPG ภาคขนส่ง</p> <p>การจัดทำหลักเกณฑ์การกำหนดโครงสร้างราคาก๊าซธรรมชาติ</p> <p>โครงการศึกษาการปรับปรุงโครงสร้างราคา ณ โรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>การจัดทำหลักเกณฑ์การลดต้นทุนเชื้อเพลิงที่เหมาะสม</p> <p>การปรับโครงสร้างราคา NGV ให้สะท้อนต้นทุน</p> <p>โครงการกำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคาเชื้อเพลิงชีวภาพ (ขยะ/เอทานอล/บี100/CBG)</p> <p>โครงการศึกษาทบทวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสร้างโรงผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย</p>	5.00				สป.บ.	
				<p>1.2.3 จัดทำนโยบายเพื่อส่งเสริมโครงการประชารัฐ (Social Enterprise)</p> <p>(1) ศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงการประชารัฐด้านพลังงาน</p> <p>(2) จัดทำโครงการนำร่องของโครงการประชารัฐด้านพลังงาน</p> <p>(3) เสนอนโยบายส่งเสริมโครงการประชารัฐด้านพลังงาน</p>	7.00				สป.บ.



ตารางที่ 4.2-1 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 1 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สทพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)					ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ	
				2560	2561	2562	2563	2564			
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างเสริมวินัยในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Energy Efficiency)	1.3 จำนวนนโยบายและมาตรการส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างมีประสิทธิภาพ	กลยุทธหลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม								
1.3.1 จำนวนนโยบายและมาตรการส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	1.3.1 จำนวนนโยบายและมาตรการส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	1.3.1 จัดทำนโยบายและมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (1) จัดทำโครงการนำร่องด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (2) เสนอแนะนโยบายแผน และมาตรการ เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	โครงการพัฒนาและนำร่องรูปแบบและกลไกการใช้ EERS ที่เหมาะสมกับประเทศไทย โครงการสิทธิการดำเนินงาน EERS และพัฒนาปรับปรุงกฎระเบียบ โครงการนำร่อง ปฏิรูปการอนุรักษ์พลังงานภาครัฐ - ESCO โครงการนำร่อง ปฏิรูปการอนุรักษ์พลังงานผู้ใช้ไฟฟ้า มิเตอร์ 5A. + ใช้ไฟไม่เกิน 50 หน่วย โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาการใช้รถโดยสารไฟฟ้าที่เหมาะสมกับประเทศไทย โครงการศึกษาแนวทางการกำหนดรูปแบบธุรกิจสถานีอัดประจุไฟฟ้าและการกำหนดค่าบริการและอัตราค่าไฟฟ้าในการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า โครงการสนับสนุนการเปลี่ยนรถตู้ให้เป็นรถตู้ใช้ไฟฟ้า (eTukTuk) โครงการสนับสนุนการลงทุนสถานีอัดประจุไฟฟ้า ระยะที่ 2 (Charging Station Phase 2) การศึกษาโครงสร้างค่าไฟฟ้าสำหรับ EV						สน.อ. สน.อ. สน.อ. สน.อ. สน.อ. สน.อ. สน.พ. สน.อ. สน.อ. สน.พ. สน.อ.		
1.4 จำนวนนโยบายและมาตรการด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environment)	1.4.1 จำนวนนโยบายและมาตรการด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1.4.1 ศึกษาแนวทางการวางนโยบายด้านพลังงานทดแทน (1) จัดทำโครงการนำร่องด้านการใช้พลังงานทดแทนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (2) เสนอแนะนโยบายและแผนมาตรการด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาประสิทธิภาพระบบ Cogenerations ในโรงงาน ส้ม โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตความร้อนจากพลังงานหมุนเวียน โครงการจัดทำนโยบายส่งเสริมการใช้ระบบกักเก็บพลังงานสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โครงการกำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคาเชื้อเพลิงชีวภาพ							4.40 7.50 5.00	



## ตารางที่ 4-2-2 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 2 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สนพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ
				2560	2561	2562	2563		
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานของประเทศไทย (Policy Driving)									
2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบาย (Policy Implementation)	2.1.1 จำนวนมาตรการและโครงการที่ส่งเสริมและสนับสนุนแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวของประเทศไทย	2.1.1 ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน PDP (1) ผลักดันและส่งเสริมภาคการดำเนินงานตามแผน PDP (2) จัดทำโครงการนำร่องด้าน Smart Grid	การประสานความร่วมมือด้านไฟฟ้ากับประเทศในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS)  การประสานความร่วมมือในการพัฒนาเชื่อมโยงระบบส่งไฟฟ้า และการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศในอาเซียน (ASEAN Power Grid)  การกำกับการค้าเงินงานแผนพัฒนาพลังงานการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP2015)  นโยบายจัดทำ Internal PPA ของ กฟผ.  โครงการศึกษารอบแผนการพัฒนาระบบ Smart Grid  โครงการนำร่องด้าน Smart Grid ในภาคเอกชน	0.07				สนพ.	
		2.1.2 ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน AEDP (1) ผลักดันและส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานทดแทนอย่างเป็นรูปธรรม (2) ส่งเสริมการศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (sustainable energy hierarchy)	โครงการส่งเสริมและสาธิตการใช้ประโยชน์จากก๊าซไบโอมีเทนด้วยระบบท่อส่งก๊าซเพื่อทดแทนก๊าซหุงต้มในชุมชนต้นแบบ  โครงการส่งเสริมการใช้ระบบกักเก็บพลังงานสำหรับกริดไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน  นโยบาย SPP Hybrid Firm  โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตความร้อนจากก๊าซชีวภาพ  โครงการสนับสนุนการดำเนินงานตามต้นทุนราคาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบ Feed in Tariff  โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านพลังงานทดแทน  โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาพลังงานทดแทน  โครงการสนับสนุนทุนวิจัยแก่นักศึกษาระดับอุดมศึกษาด้านพลังงานทดแทน  โครงการสนับสนุนการศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน		7.50			สนอ.  สนพ.  สนพ.  สนพ.  สนพ.	
				4.50		4.00		สนพ.	
				4.80	4.80	4.80	4.80	สนอ.	
				17.93	16.80	16.80	16.80	สนอ.	
				7.00	7.00	7.00	7.00	สนอ.	
				300.00	300.00	300.00	300.00	สนอ.	



ตารางที่ 4.2-2 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 2 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สนพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ	
				2560	2561	2562	2563			2564
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ		กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ 2.1.3 ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน EEP (1) ผลักดันและส่งเสริมมาตรการสร้างแรงจูงใจให้ ผู้ประกอบการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (2) ส่งเสริมการศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีและ นวัตกรรมด้านการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (3) ส่งเสริมโครงการนำร่องด้านการใช้พลังงานอย่าง ประสิทธิภาพ	โครงการบริหารจัดการขนส่งเพื่อการประหยัดพลังงาน							
			โครงการขับเคลื่อนเพื่อการประหยัดพลังงาน (ECO Driving)		30.00				สน.อ.	
			โครงการอุดหนุนผลการประหยัดพลังงานสำหรับภาคขนส่ง		30.00				สน.อ.	
			โครงการส่งเสริมการติดฉลากประสิทธิภาพพลังงานในยางรถยนต์		250.00				สน.อ.	
			โครงการผลิตและเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน		20.00				สน.อ.	
			โครงการประชาสัมพันธ์ผลงานกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	33.20	30.00	30.00	30.00	30.00	สน.อ.	
			โครงการประชาสัมพันธ์ผลงานกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานครบรอบ 25 ปี	27.50					สน.อ.	
			โครงการติดตามและประเมินผลโครงการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	6.00					สน.อ.	
			โครงการเผยแพร่ความรู้ ปุจฉาวิสัชนา ผลักดันการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	14.18	14.18	14.18	14.18	14.18	สน.อ.	
			โครงการประชาสัมพันธ์สร้างปลูกจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงาน	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	สน.อ.	
			โครงการประชาสัมพันธ์การใช้ยานยนต์ประหยัดพลังงานด้วยกลไกภาษี Eco Sticker	30.00					สน.อ.	
			โครงการประชาสัมพันธ์รณรงค์ประหยัดพลังงานภาคประชาชน	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	สน.อ.	
			โครงการลดการใช้พลังงานในภาครัฐ (EUJ)	58.10	58.10	58.10	58.10	58.10	สน.อ.	
			โครงการพัฒนาคุณภาพบุคลากรด้านอนุรักษ์พลังงาน	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	สน.อ.	
			โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาด้านอนุรักษ์พลังงาน	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	สน.อ.	
โครงการสนับสนุนวิจัยแก่นักศึกษาระดับอุดมศึกษาด้านอนุรักษ์พลังงาน	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	สน.อ.				
โครงการสนับสนุนการศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	สน.อ.				
โครงการศึกษาทบทวนปัญหาความแตกต่างราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซ LPG		10.00				สป.บ.				
การจัดทำ LPG – TPA Code						สป.บ.				





## ตารางที่ 4.2-2 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 2 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สนพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ
				2560	2561	2562	2563		
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานของประเทศไทย									
2.2 ระบบกลไกการติดตามและประเมินผลนโยบายพลังงานของประเทศไทย (Energy Monitoring and Evaluation)	2.2.1 ร้อยละข้อเสนอแนะนโยบายและแผนด้านพลังงานที่ได้จากการติดตามและประเมินผล	2.1.5 ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน Gas Plan (1) ผลักดันและส่งเสริมการค้าพลังงานตามแผน Gas Plan (2) ส่งเสริมและสนับสนุนมาตรการและแนวทางการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติ	โครงการศึกษาทบทวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) แนวทางการส่งเสริมการขนส่ง LNG Terminal (Bidding) กรอบแนวทางการเปิดเสรี NG โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลรองรับการกำกับ ดูแล ติดตามแผนอนุรักษ์พลังงาน โครงการศึกษาแนวทางการติดตามประเมินผล (Tracking) การใช้พลังงานที่ลดได้จากมาตรการภาคขนส่ง โครงการพัฒนาตัวชี้วัดในการติดตามความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ	3.00				สนบ.	
		2.2.1 มีระบบ กลไก และติดตาม ประเมินผลนโยบายและแผนพลังงาน โดยดำเนินการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานนโยบายและแผนพลังงานของประเทศ (1) พัฒนาระบบและเครื่องมือในการติดตามประเมินผล (2) ติดตาม และประเมินผล ก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินการจัดทำนโยบายและแผน เพื่อนำมาปรับปรุงนโยบายและแผนพลังงานของประเทศ (3) จัดทำข้อเสนอแนะจากผลการติดตามและประเมินผล	โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลรองรับการกำกับ ดูแล ติดตามแผนอนุรักษ์พลังงาน โครงการศึกษาแนวทางการติดตามประเมินผล (Tracking) การใช้พลังงานที่ลดได้จากมาตรการภาคขนส่ง โครงการพัฒนาตัวชี้วัดในการติดตามความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ		20.00			กษย.	
						21.10		สนอ.	
							10.00	กษย.	10.00
								สนพ.	
								สนอ.	
								สนพ.	
						4.47	10.00	10.00	10.00
								กษย.	



ตารางที่ 4.2-2 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 2 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สทพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ
				2560	2561	2562	2563		
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานของประเทศไทย (Policy Driving)	2.3.1 ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงาน	2.3.1 สื่อสารสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายพลังงาน (1) พัฒนาการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้านนโยบายและแผนพลังงานจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Informing) (2) สร้างพันธมิตรด้านพลังงาน (Partnership) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิเคราะห์ร่วมกัน (3) สร้างจิตสำนึกด้านการเป็นเจ้าของพลังงานของประเทศไทย (Citizen Control) (4) สร้างระบบและกลไกจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์	โครงการสื่อสารและสร้างพลังขับเคลื่อนนโยบายการจัดทำไฟฟ้า โครงการสร้างความเข้าใจต่อนโยบายพลังงาน รายงานผลความร่วมมือด้านพลังงานในกลุ่ม ASEAN และ APEC โครงการ สทพ. สัมมนาประชาชนเชิงพื้นที่ (มีวิจัยชุมชน-ร่วมศึกษาด้านพลังงานในพื้นที่ เช่น การใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ การประหยัดพลังงานในชุมชน ผลกระทบของโรงไฟฟ้าต่อชุมชน)	3.55	10.00	10.00	10.00	สทพ. กนย. กนย. กนย.	
2.3 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำหนดและดำเนินนโยบาย (Public Participation)	2.3.1 ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงาน	2.3.1 สื่อสารสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายพลังงาน (1) พัฒนาการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้านนโยบายและแผนพลังงานจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Informing) (2) สร้างพันธมิตรด้านพลังงาน (Partnership) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิเคราะห์ร่วมกัน (3) สร้างจิตสำนึกด้านการเป็นเจ้าของพลังงานของประเทศไทย (Citizen Control) (4) สร้างระบบและกลไกจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์	โครงการสื่อสารและสร้างพลังขับเคลื่อนนโยบายการจัดทำไฟฟ้า โครงการสร้างความเข้าใจต่อนโยบายพลังงาน รายงานผลความร่วมมือด้านพลังงานในกลุ่ม ASEAN และ APEC โครงการ สทพ. สัมมนาประชาชนเชิงพื้นที่ (มีวิจัยชุมชน-ร่วมศึกษาด้านพลังงานในพื้นที่ เช่น การใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ การประหยัดพลังงานในชุมชน ผลกระทบของโรงไฟฟ้าต่อชุมชน)	0.47			20.00	กนย. กนย.	
			โครงการศึกษาแนวทางสร้างการยอมรับของภาคประชาชนต่อนโยบายด้านพลังงาน (From NIMBY to YIMBY)		10.00			กนย.	

ตารางที่ 4.2-3 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สทพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ
				2560	2561	2562	2563		
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งสู่ศูนย์กลางข้อมูลพลังงานของประเทศไทย (Thailand Energy Information Hub)	3.1.1 ระดับความสำเร็จของระบบข้อมูลและสารสนเทศ	พัฒนาระบบฐานข้อมูลพลังงานให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย (Database) (1) รวบรวมและทบทวนข้อมูลพลังงานของประเทศไทยให้ทันสมัยอยู่เสมอ (2) พัฒนาระบบฐานข้อมูลให้ครอบคลุมพลังงานทุกประเภท (3) พัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลกลางด้านพลังงานของประเทศไทย	โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลพลังงานทดแทน ระยะที่ 1 โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลราคาพลังงานต่างประเทศ โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการผลิตไฟฟ้า (System Operation) โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศเพื่อรองรับ EERS โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนการจัดทำค่าพยากรณ์ไฟฟ้า (Load Forecast) รายภาค โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนการจัดทำค่าพยากรณ์ไฟฟ้า (Load Forecast) รายจังหวัด โครงการศึกษาและสำรวจการใช้พลังงานในภาคขนส่ง โครงการศึกษาและเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับข้อมูลกลางด้านพลังงานของประเทศ โครงการศึกษาและสำรวจการใช้พลังงานในครัวเรือน โครงการศึกษาและสำรวจการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม การปรับปรุงระบบห้อง Situation Room ด้านไฟฟ้า โครงการศึกษาและปรับปรุงข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อการกำหนดนโยบายด้านพลังงานของประเทศ โครงการพัฒนาระบบจัดการงานวิจัยรูปแบบใหม่ (ระบบการวิจัยเชิงบริหารจัดการวิจัย) อีเล็คทรอนิกส์/ ระบบฐานข้อมูลช่วยบริหารจัดการวิจัย)	2.00	4.00			คทส.	
				2.00					คทส.
				5.00				คทส.	
					10.00			คทส.	
					8.00			คทส.	
					5.00			คทส.	
						7.00		คทส.	
						8.00		คทส.	
						10.00		คทส.	
						5.00		คทส.	
								สนอ.	
ระดับความสำเร็จของระบบข้อมูลและสารสนเทศ 1 = ระบบฐานข้อมูล (Database) 2 = ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ (Management Information System) 3 = ระบบสารสนเทศเพื่อตัดสินใจ (Decision Support System) 4 = ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System) 5 = ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automatic System)									
3.1.2 จำนวนรายงานและผลการวิเคราะห์สถานการณ์พลังงาน	3.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลและพยากรณ์สถานการณ์ด้านพลังงาน (Analytical & Modeling) (1) วิเคราะห์สถานการณ์พลังงานในปัจจุบัน (2) พยากรณ์สถานการณ์พลังงานในอนาคต (3) วิเคราะห์แนวทางการวางแผนและบริหารจัดการพลังงานให้ทันต่อสถานการณ์	โครงการพัฒนาแบบจำลองประเมินผลการลงทุนของ ปตท. กฟผ. โครงการพัฒนาระบบข้อมูลแบบจำลองการผลิตไฟฟ้า PDF Modeling โครงการ Data warehouse & Data Mining โครงการวิเคราะห์ Energy Index โครงการจัดทำประมาณการความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Peak) ของประเทศ การพัฒนาและปรับปรุงแบบจำลองการพยากรณ์ความต้องการพลังงานของประเทศ						คทส.	
								คทส.	



ตารางที่ 4.2-3 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สทพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์/ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ
				2560	2561	2562	2563		
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูง (EPO Excellence)									
			โครงการจัดตั้งบริษัท (Pisrn) - ดำเนินโครงการและปีโครงการ - ดำเนินไฟฟ้า - ดำเนินอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	สป.+, สนพ.+สนอ. ลำดับที่ 1
			โครงการจัดทำรายงานสถานการณ์พลังงานของประเทศไทย (Thailand Energy Review) การจัดทำข้อมูล และประมาณการด้านพลังงานร่วมกับสมาชิกในประชาคมอาเซียน, APEC และ IEA						คพส. ลำดับที่ 4
			การวิเคราะห์และจัดทำประมาณการความต้องการพลังงานของประเทศ						คพส.
			การพัฒนาแบบจำลองด้านพลังงานภายใต้ความร่วมมือพหุภาคีและทวิภาคี						คพส.
			โครงการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านพลังงานของรัฐสภาท้องถิ่น			5.00			กมย.
			โครงการจัดทำ Application ข้อมูลพลังงาน						คพส.
			โครงการเผยแพร่ข้อมูล ในรูปแบบ Dynamic Web						คพส.
			การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการ สนพ. (DOC)						คพส.
			โครงการเผยแพร่ข้อมูลนโยบายและแผนพลังงาน	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	กมย.
			- รายงานประจำปีของ สนพ.						
			- วารสารนโยบายพลังงาน	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	สนก.
			- รายงานสถิติข้อมูลพลังงานของประเทศ	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	คพส.
			โครงการภาพลักษณ์องค์กร (EPO Public Corporate Image)						สนก.
			โครงการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์สนพ.วิจัยให้ใช้ประโยชน์						สนอ.
			โครงการพัฒนาความรู้และเสริมสร้างเจตคติ (โครงการสร้างสมอง)						สนก.
			- การอบรมเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานและองค์กร						สนก.
			- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงาน						สนก. ลำดับที่ 3
			- การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินหน่วยงาน						สนก.
			โครงการ 5 ส						สนก.
3.1.3 ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้เข้าถึงข้อมูลพลังงาน		3.1.3 เผยแพร่และประชาสัมพันธ์สู่สาธารณะ (Public) (1) พัฒนาช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลพลังงาน (2) ส่งเสริมและสนับสนุนการนำข้อมูลพลังงานไปใช้ประโยชน์ (3) เผยแพร่การวิเคราะห์ด้านพลังงาน							
3.2 บุคลากรมีความรู้และ ความสามารถ (Smart Colleague)	3.2.1 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากร สนพ.	3.2.1 สร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงานและองค์กร (Attitude) (1) สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรภายในองค์กร (2) สร้างทัศนคติเชิงบวกต่อตนเอง ต่อผู้อื่น ต่องาน และองค์กร (3) สร้างพฤติกรรมอันดีในการทำงาน (ความมีระเบียบ การแบ่งงาน การจัดลำดับความสำคัญของการ ปัญหาในการทำงาน) (4) สร้างเสริมทัศนคติในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อสร้าง ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ							



ตารางที่ 4.2-3 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สทพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์/วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบโครงการ	หมายเหตุ										
				2560	2561	2562	2563			2564									
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งส่งเสริมระบบขนส่ง (EPP0 Excellence)	ตัวชี้วัด 3.2.2 ร้อยละของบุคลากรของ สทพ. มีสมรรถนะตามเกณฑ์ที่กำหนด	กลยุทธ์/วิธีการดำเนินการ 3.2.2 สร้างระบบคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงานให้บุคลากร (Facilities & Welfare) (1) สร้างความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อคุณภาพชีวิตในที่ทำงาน (2) ปรับปรุง เพิ่มเติมสวัสดิการและสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากร	แผนการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี - การออกแบบปรับปรุงสถานที่ทำงาน (ปรับปรุงภูมิทัศน์ แอร์ พรม มุมกนแฟ้มแสง) - การอำนวยความสะดวก สภาพสะอาด และความปลอดภัย (คนขับรถ รถ.แม่บ้าน) - การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบไอเอสทีศูนย์บริการ สทพ. โครงการสวัสดิการ สทพ.					สบก.	ปี 59 ความสำคัญลำดับที่ 1										
									สบก.	ปี 60 ความสำคัญลำดับที่ 2									
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งส่งเสริมระบบขนส่ง (EPP0 Excellence)	ตัวชี้วัด 3.2.3 พัฒนาศักยภาพที่จำเป็นต่อการทำงาน (Skill) (1) จัดทำแผนพัฒนาบุคลากร (2) จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่งและสายงาน (3) จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ทั่วไปในปฏิบัติงาน	กลยุทธ์/วิธีการดำเนินการ 3.2.3 พัฒนาศักยภาพที่จำเป็นต่อการทำงาน (Skill) (1) จัดทำแผนพัฒนาบุคลากร (2) จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่งและสายงาน (3) จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ทั่วไปในปฏิบัติงาน	โครงการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร โครงการอบรมเพื่อให้ความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่งและสายงาน - ด้านงานตรวจสอบภายใน - ด้านปีโตรเลียม และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี - ด้านอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน - ด้านไฟฟ้า - ด้านการติดตามและประเมินผลนโยบาย - ด้านการเงิน การบัญชี และการพัสดุ - ด้านการวิเคราะห์และพยากรณ์ด้านพลังงาน โครงการอบรมเพื่อให้ความรู้ทั่วไปในการปฏิบัติงาน - การพัฒนาความรู้ด้าน ICT ให้แก่บุคลากร - การจัดทำงานงบประมาณ - การฝึกอบรมภาษาอังกฤษ - การพัฒนาบุคลากรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงาน - การฝึกอบรม ฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟ - การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และจิตสำนึกที่ต่อสู้กับ - การเสริมสร้างวัฒนธรรมที่ดีด้านความรู้ คุณธรรม และความเสมอภาคหญิงชาย	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	สบก. + สำนัก ตส. สบป. สนอ. สนพ. กนย. สบก. ศพส. สบก. + สำนัก ศพส. กนย. สบก. สบก. สบก. สบก.										
				0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60							
				0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
				0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
				0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
				0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
				0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
				0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
				0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
				0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
				0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
				0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
				0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
				0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02



ตารางที่ 4-3 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สนพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)				ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ	
				2560	2561	2562	2563			2564
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งส่งเสริมสมรรถนะสูง (EPP Excellence)		3.2.4 จัดการความรู้ภายในองค์กร (Knowledge Management) (1) กำหนดทิศทางเนื้อหาของความรู้ที่องค์กรต้องการ (Knowledge Vision) (2) สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) (3) สร้างคลังความรู้ เชื่อมโยงเครือข่าย (Knowledge Assets)  3.2.5 การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ (R&D) (1) สนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรผลิตผลงานวิจัย (2) ส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย และการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	โครงการจัดการความรู้ให้เป็นระบบ - ระบบจัดเก็บข้อมูลด้านวิชาการ/วิจัยของ สนพ. - ห้องสมุดออนไลน์ - e-learning - KM โครงการระบบข้าราชการความรู้ได้สัมฤทธิ์สูง					สบก. สบก. + สำนัก สบก. + สำนัก ศพส. + สบง. ศพส.		
			โครงการ Show and Share - ในระยะเริ่มต้น ใช้ผลงานวิจัย ผลงานการพัฒนาปรับปรุงการทำงาน สำหรับ การเลื่อนตำแหน่ง เป็นโครงการสำหรับกรมฯเสนอ แลกเปลี่ยนภายในองค์กร - ในระยะต่อไป ส่งเสริมให้แต่ละสำนักเสนอผลงานวิจัย ผู้บริหารพิจารณาและ สนับสนุนงบประมาณ จัดให้มีการนำเสนอผลงานวิจัย สนับสนุนการเผยแพร่และ การนำไปใช้ประโยชน์	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	สบก.-สำนัก	
3.3 การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Smart Work)	3.3.1 คะแนนการประเมินการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดโครงการตามตัวชี้วัดโครงการ	3.3.1 พัฒนาระบบบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล (Good Governance) (1) การจัดการ การปรับปรุงกฎระเบียบและกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (2) เสริมสร้างธรรมาภิบาลในองค์กร (3) พัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการขององค์กรสู่ระดับมาตรฐานสากล	แผนงานพัฒนาระบบบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ - การปรับปรุงโครงสร้างองค์กร - การปรับปรุงมาตรฐานกระบวนการปฏิบัติงานของ สนพ. - การพัฒนาระบบตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง - การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน (เช่น คู่มือการตรวจสอบภายใน) - การบริหารความต่อเนื่องของ สนพ.  แผนการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล - แผนการกำกับดูแลการและความรับผิดชอบต่อสังคม - การปฏิบัติตามบรรทัดฐานจริยธรรม - การส่งเสริมการร้องเรียนและปราบปราม การทุจริตต่อทรัพย์สินมาตรฐานความโปร่งใส ของ สนพ. - การดำเนินการประเมินคุณค่าในการปฏิบัติงานของภาครัฐ (VFM) - การดำเนินการนิเทศระดับความสำนึกในการใช้จ่ายงบประมาณ (PART) - การจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของ สนพ. - การจัดทำต้นแบบต่อหน่วยผลิตของ สนพ. - การจัดทำรายงานการเงินประจำปีของ สนพ. - การจัดทำทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์ สนพ.					กพร. + สบง. สบก. กพร. ศส. สบก. กมย. กมย. กมย. สบก. สบก. กมย.		
									5.00	



ตารางที่ 4.2-3 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สทพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)					ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ
				2560	2561	2562	2563	2564		
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งส่งเสริมการสมรรถนะสูง (EPO Excellence)	3.3.2 ระดับความพึงพอใจของบุคลากร สทพ. ต่อระบบ ICT	3.3.2 พัฒนาระบบ ICT เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการดำเนินงาน (1) พัฒนาระบบ ICT ที่ทันสมัยและเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน (2) ส่งเสริมการใช้ ICT เพื่อลดขั้นตอนหรือระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้ลดลง	การดำเนินงานตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลระดับกรม (DPPIS) การปรับปรุง/พัฒนา/ดูแลระบบงานข้อมูลคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ตลอดจนอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ การจัดหาคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ โครงการพัฒนาระบบ ICT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน - การศึกษา ติดตาม และจัดหาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ - การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเครือข่าย (server) ด้วย Visual Machine (VM) และการใช้บริการ G-cloud Service - การปรับปรุง/พัฒนา/บำรุงรักษา/ดูแลระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ตลอดจนอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ - การจัดหาคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (PC or Notebook) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการนำเทคโนโลยีมาใช้ - E-meeting - Work at Home - E-documents	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	คทส.	
				3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	คทส.	ปี 60 ความสำคัญ ลำดับที่ 3 ปี 59 ความสำคัญ ลำดับที่ 2





ตารางที่ 4.2-3 แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สนพ. พ.ศ. 2560-2564

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์หลัก/ วิธีการดำเนินการ	แผน / แผนงาน / โครงการ / กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)					ผู้รับผิดชอบ โครงการ	หมายเหตุ
				2560	2561	2562	2563	2564		
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูง (EPO Excellence) 3.4 บริหารกองทุนพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.4.1 ร้อยละการใช้จ่ายงบประมาณจากเงินกองทุนเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินกองทุน	3.4.1 กำหนดยุทธศาสตร์การบริหารกองทุน เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการใช้ทรัพยากร และเงินสนับสนุน 3.4.2 พัฒนาระบบการใช้จ่ายเงินกองทุนและระบบการกำกับดูแลการติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายเงินกองทุนให้มีประสิทธิภาพ	โครงการทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์บริหารกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์	3.00					สบก.	
			โครงการทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์บริหารกองทุนเงินอุดหนุนจากสัญญาโรงกลั่นปิโตรเลียม	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	สบก.	
			โครงการประเมินผลโครงการที่ได้รับการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	16.60	20.00	20.00	20.00	20.00	กนย.	หากมีการปรับโครงสร้างใหม่จะย้ายโอนภารกิจให้กับสำนัก
			โครงการติดตามและประเมินผลโครงการภายใต้กองทุนจากสัญญาโรงกลั่น	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	สบก.	
			โครงการบริหารและพัฒนากระบวนการดำเนินงานของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	9.25					ผชช.วย.	
			โครงการบริหารและพัฒนากระบวนการดำเนินงานด้านงบประมาณ การเงิน การบัญชีและการพัสดุ	13.00					ผชช.วย.	
			โครงการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	4.94					ผชช.วย.	
			โครงการเสริมสร้างสมรรถนะหน่วยบริหารกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	8.85					ผชช.วย.	
			โครงการจัดทำ DataCenter เพื่อรองรับระบบสารสนเทศและระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-payment) ของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน						ศพส.	
			โครงการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของการเบิกจ่ายเงินกองทุน	0.20	0.20	0.20		0.20	สบก.	
โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบประมวลผลข้อมูลเพื่อการประเมินผลโครงการภายใต้กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน			20.00			กนย.	หากมีการปรับโครงสร้างใหม่จะย้ายโอนภารกิจให้กับสำนักกองทุนฯ			

---

---

## แนวทางในการติดตามประเมินผล

## บทที่ 5

### แนวทางในการติดตามประเมินผล

การติดตามและประเมินผลโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ เพื่อให้แผนยุทธศาสตร์ประสบผลสัมฤทธิ์ ซึ่งจะส่งผลต่อแผนปฏิบัติราชการที่ได้รับการพัฒนาอยู่เสมอและเป็นการยกระดับคุณภาพของแผนงานโครงการของ สนพ. ซึ่งมีแนวทางในติดตามและประเมินผล ดังนี้

#### 5.1 กระบวนการ PDCA

PDCA หรือที่เรียกว่าวงจรเดมมิง (Deming Cycle) หรือวงจรชูฮาร์ต (Shewhart Cycle) ถูกพัฒนาขึ้นโดย ดร.ชูฮาร์ต ซึ่งต่อมา ดร.เดมมิงเป็นผู้นำมาเผยแพร่จนเป็นที่รู้จัก โดย PDCA นี้ คือวงจรการควบคุมคุณภาพของการทำงานหรือกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นกิจกรรมพื้นฐานของการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ วางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ ปรับปรุง การดำเนินการตามวงจร PDCA อย่างเป็นระบบและหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเพิ่มขึ้น



ที่มา: [www.twitter.com/pdca\\_be](http://www.twitter.com/pdca_be)

รูปที่ 5.1-1 กระบวนการ PDCA

1) Plan หรือ วางแผน หมายถึง การวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบเพื่อช่วยให้สามารถคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและช่วยลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยครอบคลุมถึงการกำหนดหัวข้อที่ต้องการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นรวมทั้งการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน กำหนดแผนและขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จัดลำดับความสำคัญของเป้าหมาย โดยเป้าหมายที่กำหนดต้องเป็นไปตามนโยบาย วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เป็นไปในทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กรการวางแผนยังรวมถึงการกำหนดระยะเวลาดำเนินงานกำหนดผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการและงบประมาณการวางแผนในบางด้านอาจจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานของวิธีการดำเนินงานซึ่งจะช่วยให้การวางแผนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพราะใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบได้ว่าการปฏิบัติงานนั้นเป็นไปตามมาตรฐานที่ระบุไว้ในแผนหรือไม่

2) Do หรือ ปฏิบัติตามแผน หมายถึง การดำเนินการตามแผน หรือการปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ซึ่งก่อนที่จะปฏิบัติงานใดๆ จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลและเงื่อนไขต่างๆ ของสภาพงานที่เกี่ยวข้องเสียก่อน ในกรณีที่เป็นงานประจำที่เคยปฏิบัติหรืองานเล็กๆ อาจเรียนรู้ศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง แต่หากเป็นงานใหม่หรืองานใหญ่ๆ ที่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก อาจต้องจัดให้มีการฝึกอบรมก่อนที่จะปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้การปฏิบัติงานจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามแผน วิธีการและขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ และจะต้องรวบรวมและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการดำเนินงานขั้นต่อไป โดยการดำเนินการอาจต้องมีโครงสร้างรองรับการดำเนินการด้วยได้แก่ คณะกรรมการหรือหน่วยงานขององค์กร

3) Check หรือ ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน หมายถึง การประเมินแผน เป็นกิจกรรมที่ใช้ประเมินว่ามีการปฏิบัติงานตามแผนหรือไม่มีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน ขั้นตอนนี้มีความสำคัญมากเนื่องจากในการดำเนินงานใดๆ มักจะมีปัญหาแทรกซ้อนที่ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนอยู่เสมอ ซึ่งถือเป็นอุปสรรคต่อทั้งประสิทธิภาพและคุณภาพของการดำเนินงาน การติดตามตรวจสอบและการประเมินปัญหาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องทำควบคู่ไปกับการดำเนินงาน และการประเมินยังต้องตรวจสอบด้วยว่าการปฏิบัติงานนั้นๆ เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพงานนอกจากนี้ยังควรต้องทำการประเมินโครงสร้างที่รองรับการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้โดยการประเมินนี้สามารถดำเนินการโดยคณะกรรมการที่รับผิดชอบแผนการดำเนินงานนั้นๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการประเมินตนเอง โดยอาจใช้เครื่องมือหรือแบบประเมินที่ง่ายๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

4) Act หรือ ปรับปรุงแก้ไข หมายถึง การนำผลประเมินมาพัฒนาแผนการดำเนินงานรอบต่อไป เป็นกิจกรรมที่มีขึ้นเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบแล้ว การปรับปรุงอาจเป็นการแก้ไขแบบเร่งด่วนเฉพาะหน้า หรือการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำรอยเดิม การปรับปรุงอาจนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานของวิธีการทำงานที่แตกต่างไปจากเดิม เมื่อดำเนินการตามวงจร PDCA ในรอบใหม่จะได้ข้อมูลจากการปรับปรุงคุณภาพที่จะช่วยให้การวางแผนรอบต่อไปมีความสมบูรณ์และมีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น เช่น การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้าง รูปแบบหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ดีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และสังเคราะห์รูปแบบการดำเนินการใหม่ที่เหมาะสม สำหรับการดำเนินการในปีต่อไป

การบริหารงานในระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับบุคคลตลอดจนถึงภาพรวมหน่วยงานและองค์กรนั้นย่อมมีกิจกรรม PDCA เกิดขึ้นเสมอซึ่งอาจดำเนินการครบวงจรบ้างไม่ครบวงจรบ้างตามลักษณะหรือสภาพของงาน ในแต่ละองค์กรจะมีวงจร PDCA อยู่หลาย ๆ วงโดยมีวงใหญ่ที่สุดคือ วงที่กำกับวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ขององค์กรซึ่งอาจครอบคลุมระยะเวลาต่อเนื่องหลายปีจึงบรรลุผล

การผลักดันให้วิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์เป็นจริงได้นั้นจะต้องดำเนินการ P-โดยนำแผนยุทธศาสตร์มากำหนดเป็นแผนปฏิบัติงานประจำปีของหน่วยงานต่างๆ ขององค์กร และแผนปฏิบัติงานประจำปีของหน่วยงานนี้จะก่อให้เกิดวงจร PDCA ของหน่วยงานขึ้นใหม่ หากหน่วยงานมีขนาดใหญ่และมีบุคลากรเกี่ยวข้องจำนวนมาก ก็จะต้องแบ่งกระจายความรับผิดชอบไปยังหน่วยงานต่างๆ ทำให้เกิดวงจร PDCA เพิ่มขึ้นอีกหลายๆ วง โดยมีความเชื่อมโยงซ้อนๆ กันอยู่การปฏิบัติงานของหน่วยงานทั้งหมดจะ



รวมกันเป็นการดำเนินงานขององค์กร-D และองค์กรจะต้อง C-ทำการติดตามตรวจสอบและ A-แก้ไขปรับปรุงจุดที่เป็นปัญหาและทำการปรับแผนใหม่ในแต่ละปี เพื่อให้วิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวนั้นปรากฏเป็นจริงและทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์รวมขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

## 5.2 กรอบและแนวทางในการติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผล ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญประการหนึ่งในกระบวนการบริหารงาน/โครงการ ซึ่งหลังจากได้ผ่านการวางแผน (Planning) และการปฏิบัติตามแผน (Implementation) แล้ว การประเมินผล (Evaluation) ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวัดความสำเร็จของผลการดำเนินงานซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1) **ติดตามผล (Monitoring)** เป็นการติดตามตรวจสอบความก้าวหน้าในการดำเนินการจัดการทรัพยากร (Input) เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ทรัพยากรในโครงการกับผลผลิต (Output) ของโครงการร่วมกับปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการทำงาน การติดตามผลเป็นเครื่องมือในช่วงการปฏิบัติงานของโครงการเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการส่งมอบปัจจัยการผลิตกำหนดการทำงานการผลิตผลและการดำเนินงานต่างๆ ได้ดำเนินการไปตามแผนที่วางไว้

2) **การประเมินผล (Evaluation)** เป็นการประเมินผลในการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อประเมินความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงานว่ามีการใช้ทรัพยากร/ปัจจัยต่างๆ อย่างไรมีการดำเนินงานเป็นไปตามแผนตามขั้นตอนตามกฎเกณฑ์และตามเวลาที่กำหนดหรือไม่ตลอดจนมีผลงานเป็นไปตามแผนตามเป้าหมายหรือไม่อาจเป็นการประเมินผลระหว่างการดำเนินงาน (On-going Evaluation) เป็นการประเมินถึง ผลผลิตและผลลัพธ์ (Outcomes) หรือการประเมินผลภายหลังการดำเนินงาน (Ex-post Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินถึงผลลัพธ์และผลกระทบ (Impacts) ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

หากพิจารณาโดยใช้ช่วงเวลาของการประเมินผลโครงการสามารถจำแนกการประเมินผลโครงการออกเป็น 4 ระยะดังนี้

(1) **การประเมินผลโครงการก่อนการดำเนินงาน (Pre - Evaluation)** เป็นการประเมินว่ามีความจำเป็นและความเป็นไปได้ในการกำหนดให้มีโครงการหรือแผนงานนั้นๆ หรือไม่บางครั้งเรียกการประเมินผลประเภทนี้ว่าการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) หรือการประเมินความต้องการที่จำเป็น (Need Assessment)

(2) **การประเมินผลโครงการขณะดำเนินงาน (On - Going Evaluation)** เป็นการประเมินผลโครงการเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน (Monitoring) และ การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ

(3) **การประเมินผลโครงการเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน (Post - Evaluation)** เป็นการประเมินว่าผลของการดำเนินงานนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้หรือไม่

(4) **การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ (Impact Evaluation)** เป็นการประเมินผลโครงการภายหลังจากการสิ้นสุดการดำเนินโครงการหรือแผนงานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นซึ่งอาจจะได้รับอิทธิพลจากการมีโครงการหรือปัจจัยอื่น ๆ



## 5.3 วิธีการติดตามและประเมินผล

### 5.3.1 กระบวนการที่ใช้ในการติดตามและประเมินผล

จากการที่ สนพ. ถูกระบุพันธกิจให้เป็นหน่วยงานนโยบายและแผนด้านพลังงานของประเทศ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเป็นหน่วยงานต้นแบบความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุดความรู้ด้านพลังงานทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นด้านการบริหารจัดการ ด้านเทคนิคการจัดการ การผลิต การใช้ และการอนุรักษ์ ในพลังงานทุกประเภท ดังนั้น กระบวนการจัดการความรู้ภายในองค์กร (Knowledge Management) หรือ KM จึงถือเป็นชุดเครื่องมือหนึ่งที่มีความเหมาะสมกับหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญและถือเป็นหน่วยผลิต สังคม และรวบรวมองค์ความรู้ ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีด้านพลังงานต่างๆ โดย KM เป็น “เครื่องมือ” บริหารชนิดหนึ่งที่ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งเครื่องมือของ KM มีทั้งเป็นแบบทางการ (Formal) และแบบธรรมชาติ (Natural)

1) **แบบทางการ (Formal)** จะเป็นการจัดการความรู้เชิงระบบ ตามหน่วยงาน หรือตามลำดับปฏิบัติงานในสายบังคับบัญชา

2) **แบบธรรมชาติ (Natural)** เป็นการสร้างองค์กรเรียนรู้แบบธรรมชาติ ซึ่งมีทั้งหลักคิดและหลักปฏิบัติ

– **หลักคิด** คือ เคารพในความเป็นคน และประสบการณ์ที่ดีในตัวตนเจ้าของประสบการณ์นั้น

– **หลักปฏิบัติ** คือ นำประสบการณ์งานประจำของเจ้าของ มาเล่าสู่ ต่อยอด แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่ายในการพัฒนา

ข้อดีของการติดตามและประเมินผลโดยใช้เครื่องมือการจัดการความรู้แบบ KM คือ

– เป็นเครื่องมือ ผ่อนแรงในการเรียนรู้และพัฒนา จากพลังในตัวบุคคลที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เป็นการเสริมพลังสร้างสรรค์ในด้านดี

– เป็นเครื่องมือ ที่สร้างพลังทวีคูณ (Synergy) จากการรวมหมู่พลังที่แตกต่างหลากหลาย

– เป็นเครื่องมือ ที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน

– เป็นเครื่องมือ ที่ช่วยดึงศักยภาพของคนและทีมออกมาใช้

– เป็นเครื่องมือ ที่ใช้ความรู้ของทั้งในและนอกหน่วยงาน หรือเป็นการใช้พลังปัญญาของคนทั้งหมด นำไปสู่การพัฒนาแบบก้าวกระโดด หรืออยู่รอดได้ในสถานการณ์ที่พลิกผัน

– เป็นเครื่องมือ ที่นำไปสู่การสร้างนวัตกรรม

ดังนั้น KM จึงเป็นกระบวนการที่

– นำทุนปัญญาไปสร้าง มูลค่าและคุณค่า และเพิ่มทุนทุนปัญญา

– เป็นวงจรแห่งการเรียนรู้ไม่รู้จบ เป็นวงจรยกระดับเกลิยความรู้

– เป็นการใช้งานและใช้ความรู้ ให้เป็นเครื่องมือพัฒนาตนเอง พัฒนาคนและพัฒนา

องค์กร พัฒนาความเป็นชุมชนในที่ทำงาน ตลอดจนจนถึงช่วยสร้างสุขภาวะในที่ทำงาน



ในกระบวนการ KM มักนิยมใช้เครื่องมือช่วยในกระบวนการคือ 3R คือ BAR DAR และ AAR ได้แก่

BAR = Before Action Review ทบทวนก่อนจัดกิจกรรม

DAR = During Action Review ทบทวนระหว่างกิจกรรมนั้นดำเนินการ ยังไม่เสร็จ

AAR = After Action Review ทบทวนหลังกิจกรรมสำเร็จ เสร็จสิ้น

#### วัตถุประสงค์ของ 3R คือ

(1) ได้เรียนรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการยอมรับว่ามีปัญหาใดเกิดขึ้นบ้าง เพราะปัญหาคือโอกาสในการพัฒนาคนเพื่อพัฒนางานไปสู่ความสำเร็จ

(2) ฝึกการรับฟังความคิดเห็นหรือคำแนะนำของเพื่อนร่วมงาน ทำให้ได้เรียนรู้ว่า “ทุกปัญหามีทางออก”

(3) ฝึกการทำงานเป็นทีม

(4) สามารถใช้เทคนิคนี้กับงานทุกอย่าง ไม่ว่าจะเป็งานประจำที่ดูเหมือนว่าไม่สำคัญ เช่น การรับโทรศัพท์ การจัดประชุม ไปจนถึงโครงการระยะยาวที่ได้รับเงินสนับสนุนหลายพันล้านบาท

(5) ผู้ที่เข้าร่วมคือเพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมแผนกหรือทีมงาน ซึ่งเป็นจุดที่แตกต่างจาก Peer Assist ที่เป็นการขอคำแนะนำจากผู้รู้ภายนอกกลุ่ม

**Before Action Review : BAR** คือ การเตรียมความพร้อม กำหนดเป้าหมายและบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบหลักในแต่ละเรื่อง และป้องกันปัญหาหรือข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น การทบทวนถึงบทเรียนจากการจัดงานครั้งก่อนๆ และกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาไว้การพูดคุยกับสมาชิกก่อนเริ่มทำกิจกรรมในประเด็นต่างๆ เช่น

- สิ่งที่เราคาดว่าจะได้รับการทำงานคืออะไร
- กระบวนการ/กิจกรรมย่อยๆ ที่ทำเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อใดในแผนงานโครงการ ควบคุมถ้วนของกิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งหมด
- ลำดับขั้นตอนของแผนการดำเนินกิจกรรม
- Check list รายการที่ต้องมีในแต่ละกิจกรรมย่อย
- ผู้ทำหน้าที่ ดำเนินการ/ผู้เตรียมการ/วิทยากรทั้งในด้านสถานที่ อุปกรณ์ อาหาร การอำนวยความสะดวก และกำกับเนื้อหาของงานฯลฯ
- ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อเตรียมการป้องกัน

**During Action Review : DAR** เป็นการประชุม/พูดคุยระหว่างการจัดงานประชุม/อบรม ในแต่ละครั้งเมื่อผ่านการทำงานไปในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อทบทวนกระบวนการของกิจกรรม โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาตามความเหมาะสม โดยสิ่งที่จะต้องปรับหรือไม่ คือ ระดับความสนใจของผู้เข้าร่วม สรุปคือต้องพลิกตำรากันให้ทัน ได้เรียนรู้ว่า บางครั้งเราไม่ต้องยึดติดกับสิ่งที่เราเตรียมมากจนเกินไป จนทำให้เราเกิดความวิตกกังวล

**After Action Review: AAR** เป็นการสรุปบทเรียนที่ได้ทำงานมาแล้ว ซึ่งมักจะเป็นรูปแบบประชุมสรุปผลการดำเนินงาน ว่า เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มีข้อผิดพลาดที่ต้องแก้ไข



หรือไม่อย่างไรไม่ใช่การหาคนผิดไม่ใช่การโทษกันจะได้เรียนรู้ถึงการเปิดใจยอมรับข้อผิดพลาดรับฟังคนอื่น ๆ บอกเล่าความสำเร็จของสิ่งที่รับผิดชอบซึ่งจะเป็นบทเรียนให้งานต่อไป ซึ่งในการพูดคุยจะเป็นการตอบคำถามต่างๆ ดังนี้

- เป้าหมายของทีมงานและของตนเองในการทำงานนี้คืออะไรบ้าง (จาก BAR)
- เป้าหมายข้อใดที่บรรลุผลเกินคาด หรือได้ผลดีเกินคาด เพราะเหตุใด
- เป้าหมายข้อใดที่บรรลุผลน้อย หรือไม่ได้ผลเลย เพราะเหตุใด
- สิ่งที่ได้เรียนรู้คืออะไรหากจะมีการทำงานเช่นนี้อีก มีคำแนะนำให้ปรับปรุงตรงไหนบ้าง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ทั้งหมด หรือจะนำผลที่ได้รับไปทำอะไรต่อ เพื่อพัฒนาตน คน และงาน

### วิธีการในการทำ 3R มี 7 ขั้นตอน ดังแสดงในรูปที่ 5.3-1 ได้แก่

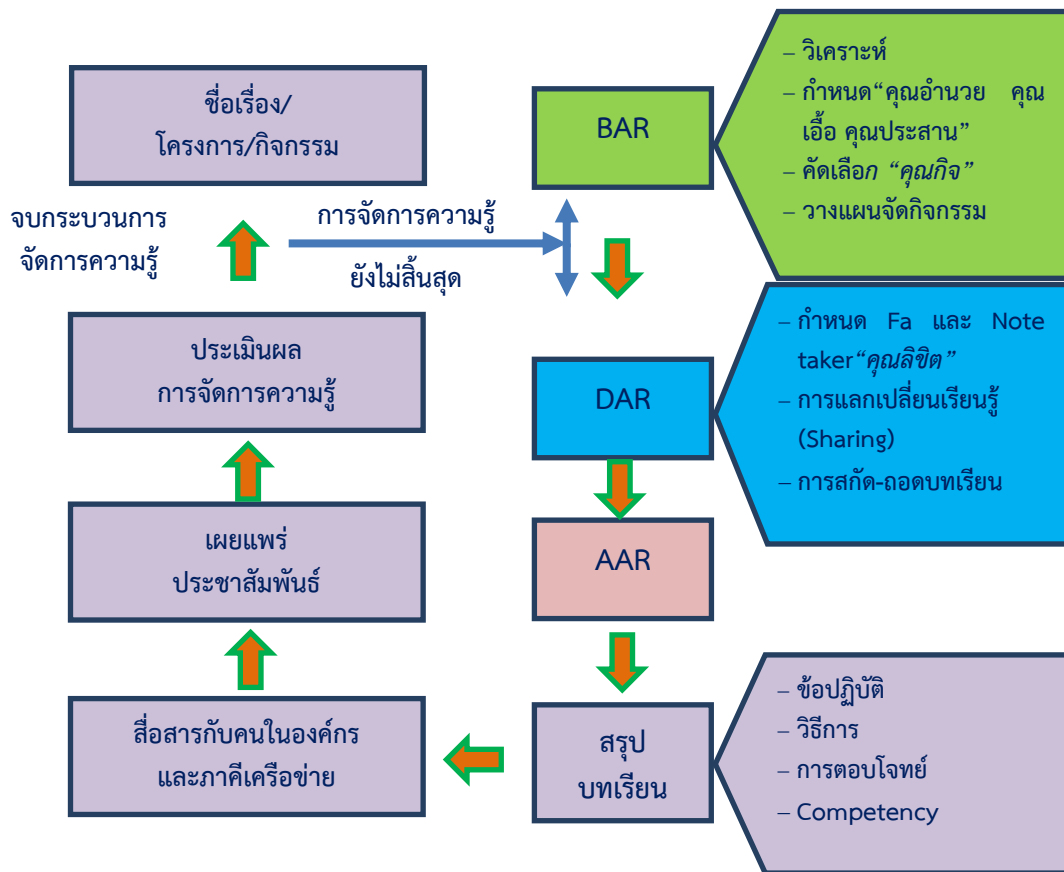
- (1) ทำ AAR ทันทีหลังจากจบงานนั้น ๆ
- (2) ไม่มีการกล่าวโทษ ชำ้เติม ตอกย้ำซึ่งกันและกัน ไม่มีความเป็นเจ้านายหรือลูกน้อง มีแต่บรรยากาศที่เป็นกันเอง
- (3) มี “คุณอำนวย” คอยอำนวยความสะดวก กระตุ้น ตั้งคำถามให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของตน
- (4) ถามตัวเองว่าสิ่งที่เราควรได้รับคืออะไร
- (5) หันกลับมาดูว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริงคืออะไร
- (6) ความแตกต่างคืออะไร ทำไมจึงต่างกัน
- (7) จัดบันทึกเพื่อเตือนความจำว่าวิธีการใดบ้างที่เราได้เคยนำมาแก้ปัญหาแล้ว อย่างไรก็ตาม เราต้องเข้าใจว่าคำตอบหรือวิธีแก้ปัญหาที่ได้จากการทำ AAR คงไม่ใช่คำตอบสุดท้ายสำหรับงานของเรา เพราะเมื่อเวลาเปลี่ยนไป บริบทเปลี่ยนไป ย่อมทำให้เกิดปัญหาใหม่ได้ตลอดเวลา ซึ่งวิธีการแก้ปัญหา ย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย

นอกจากนี้ สนพ. อาจใช้เครื่องมือช่วยเสริมในกระบวนการ KM เพื่อการติดตามและประเมินผล เช่น

- (1) การใช้แบบสอบถาม แบบติดตามผลดำเนินโครงการ
- (2) การสัมภาษณ์โดยมีแบบสอบถาม
- (3) การสังเกตหรือการสนทนากลุ่ม

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินตนเองหรือผู้อื่น เช่น ผู้บริหารหรือหัวหน้างานประเมินผู้ปฏิบัติงานในสังกัดการประเมินเพื่อนร่วมทีมงานการประเมินในลักษณะของผู้ได้รับบริการซึ่งเป็นผู้รับผลกระทบจากการปฏิบัติงาน





ที่มา: ปรับปรุงจาก:www.mut.ac.th/20110129073714Re.pdf

### รูปที่ 5.3-1 การใช้เครื่องมือจัดการความรู้เพื่อการติดตามและประเมินผล

หมายเหตุ: “คุณอำนวย” ทำหน้าที่ส่งเสริมเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูดซับ (capture) ความรู้จากภายนอกและการถอดความรู้จากประสบการณ์บันทึกเป็น “ขุมความรู้”

“คุณกิจ” คือผู้สร้างความรู้ (บันทึกเป็น “ขุมความรู้” Knowledge Assets) ใช้ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และดูดซับความรู้จากภายนอกเอามาทำงานของตนเองบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ขององค์กรและของหน่วยงานความรู้ที่ “คุณกิจ” สัมผัสคือความรู้ที่แนบแน่นอยู่กับงาน

“คุณเอื้อ (ระบบ)” หรือ CKO – Chief -Knowledge Officer) ทำหน้าที่ช่วยดูแลจัดสรรทรัพยากรสำหรับใช้ในกิจกรรม KM และระบบ KM ให้ครบถ้วนสมบูรณ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งดูแลการปรับวัฒนธรรมองค์กรให้เป็นวัฒนธรรมแนวราบให้มากที่สุด และดูแลจัดระดมความคิดในกลุ่ม “คุณอำนวย” และ “คุณกิจ” ให้มีการกำหนดเป้าหมายของ KM ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจหลักขององค์กร

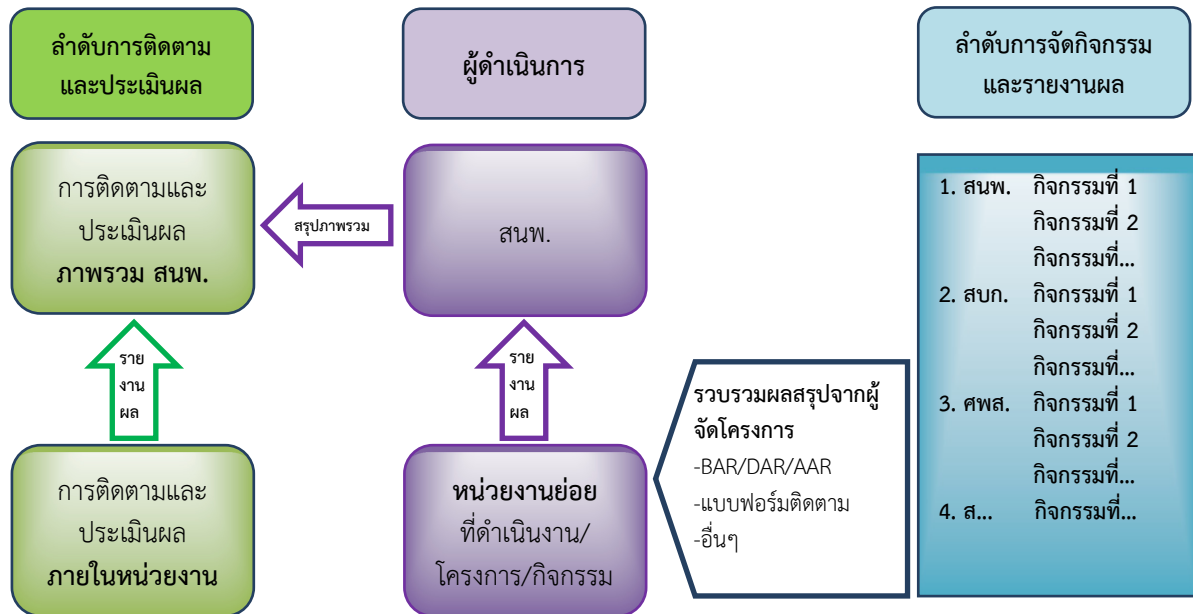
“คุณประสาน” (KM Network Coordinator) ทำหน้าที่ประสานเครือข่ายจัดการความรู้ระหว่างองค์กรระหว่างพื้นที่และระหว่างประเด็น

“คุณลิขิต” ผู้ที่บันทึกกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการลปรรหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาตนคนงานและองค์กร

### 5.3.2 ขั้นตอนการติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลของ สนพ. ควรแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามลำดับการดำเนินงาน คือ

- 1) การติดตามและประเมินผลภายในหน่วยงานที่ดำเนินงาน/ โครงการ/ กิจกรรมทั้งที่อยู่ในแผนและไม่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์ และ
- 2) การติดตามและประเมินผลภาพรวมของแผนยุทธศาสตร์ของ สนพ. ดังนั้นหน่วยงานที่ดำเนินการจึงควรแบ่งตามลำดับการดำเนินงานด้วยเช่นกัน ดังแสดงในรูปที่ 5.3-2



รูปที่ 5.3-2 ลำดับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์และผู้รับผิดชอบ

### 5.3.3 ประเด็นการติดตามและประเมินผล

ประเด็นหัวข้อการติดตามและประเมินผลเพื่อนำสู่การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของแผนยุทธศาสตร์ ที่ สนพ. ควรดำเนินการโดยสรุปมี 4 ประเด็น ซึ่งนำมาจาก CIPP Model ตามที่กล่าวแล้วข้างต้นในสามประเด็นหลัก คือ (1) ปัจจัยนำเข้า (2) กระบวนการ (3) ผลลัพธ์ และเพิ่มเติมอีกหนึ่งประเด็นคือ (4) ผลกระทบ เนื่องจากเป็นหน่วยงานระดับนโยบายของประเทศ มีดังนี้

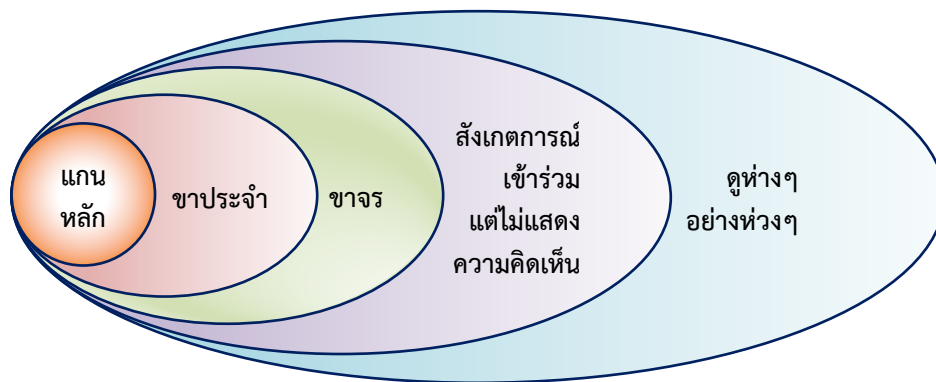
#### (1) การประเมินปัจจัยนำเข้า

- (1.1) ผลการดำเนินงานตามกรอบเวลา
- (1.2) ผลการดำเนินงานตามกรอบอัตรากำลัง
- (1.3) ผลการดำเนินงานตามกรอบงบประมาณ
- (1.4) วิธีการจัดการและบริหารทรัพยากร

#### (2) การประเมินกระบวนการ

- (2.1) ผลการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนว่าช่วยส่งเสริมหรือเป็นปัญหาอุปสรรคในการ บรรลุผลงาน (Outputs) และผลลัพธ์ (Outcomes)

- (2.2) การจัดหาทรัพยากร (Resources) ของโครงการในแต่ละขั้นตอนตามระยะเวลาที่กำหนด
- (2.3) วิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่อยู่เหนือการควบคุมซึ่งมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมทั้งทางบวกและทางลบ
- (2.4) มูลค่าของผลงานที่ได้รับเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่าย
- (2.5) ผลการดำเนินงานตามการมีส่วนร่วมอาจแสดงเป็นพัฒนาการของสัดส่วนของการเข้าร่วม หรือดังรูปที่ 5.3-3



ที่มา: [www.mut.ac.th/20110129073714Re.pdf](http://www.mut.ac.th/20110129073714Re.pdf)

รูปที่ 5.3-3 ระดับการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร

### (3) การประเมินผลลัพธ์

- (3.1) ผลที่ได้รับจากการดำเนินงาน (Output) ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้หรือไม่
- (3.2) ผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงาน (Outcome) ว่ามีผลกระทบหรือสร้างผลสำเร็จเชิงนโยบายอย่างไร ใช้เวลาเท่าใดเพื่อบรรลุผลสำเร็จนั้นและผลที่คนในองค์กรเกิดการพัฒนารเรียนรู้ตามแผนภาพ
- (3.3) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่อยู่เหนือการควบคุม ซึ่งมีผลต่อการดำเนินงานทั้งทางบวกและทางลบ (วิเคราะห์ความเสี่ยง) เพื่อเป็นข้อมูลนำไปใช้วางแผนป้องกันในขั้นถัดไป

### (4) การประเมินผลกระทบของโครงการ

เป็นการประเมินที่เน้นการวิเคราะห์ผลที่ได้รับต่อเนื่องจากประสิทธิผลของโครงการ โดยศึกษาว่าผลสำเร็จของโครงการที่ได้ในข้อ 3 นั้น สามารถช่วยสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายแผนงานหรือนโยบายระดับประเทศหรือในวงกว้าง หรือมีความต่อเนื่อง หรือความยั่งยืนอย่างไร