การอบรม “Technical Training on Carbon Pricing”
วันอังคารที่ 25 กันยายน 2561 ณ ห้อง Executive 1 โรงแรมปทุมวัน ปริ๊นเซส กรุงเทพมหานคร

Climate Change Policy

นางสาวณนุษกุล สุภิรักษ์
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
กองประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (กปอ.)
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

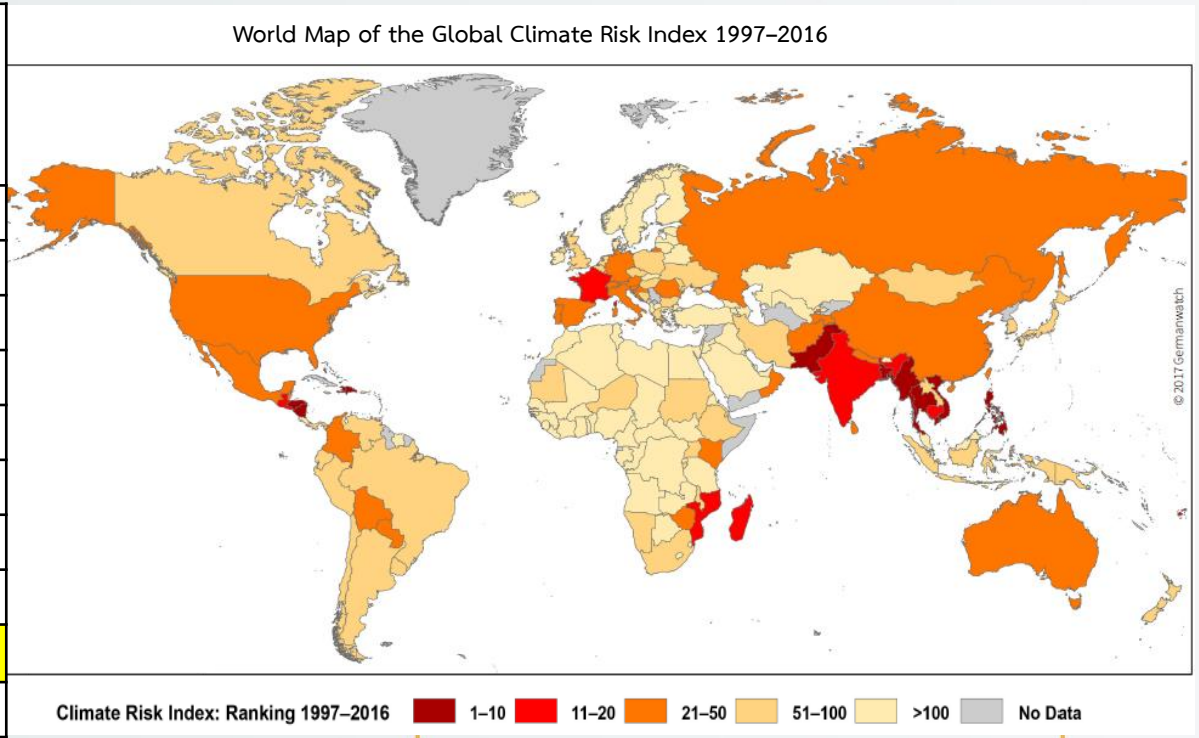
หัวข้อนำเสนอ

- สถานการณ์และความสำคัญของปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ความร่วมมือระดับโลกด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการมีส่วนร่วมของประเทศไทย
- การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย
- แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 – 2573 (NDC Roadmap)
- (ร่าง) แผนปฏิบัติการสนับสนุนการดำเนินงานตาม NDC Roadmap

สถานการณ์และความสำคัญของ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนที่แสดงดัชนีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Countries most affected by extreme weather events (1997-2016)	
1	Honduras
2	Haiti
3	Myanmar
4	Nicaragua
5	Philippines
6	Bangladesh
7	Pakistan
8	Vietnam
9	Thailand
10	Dominican Republic

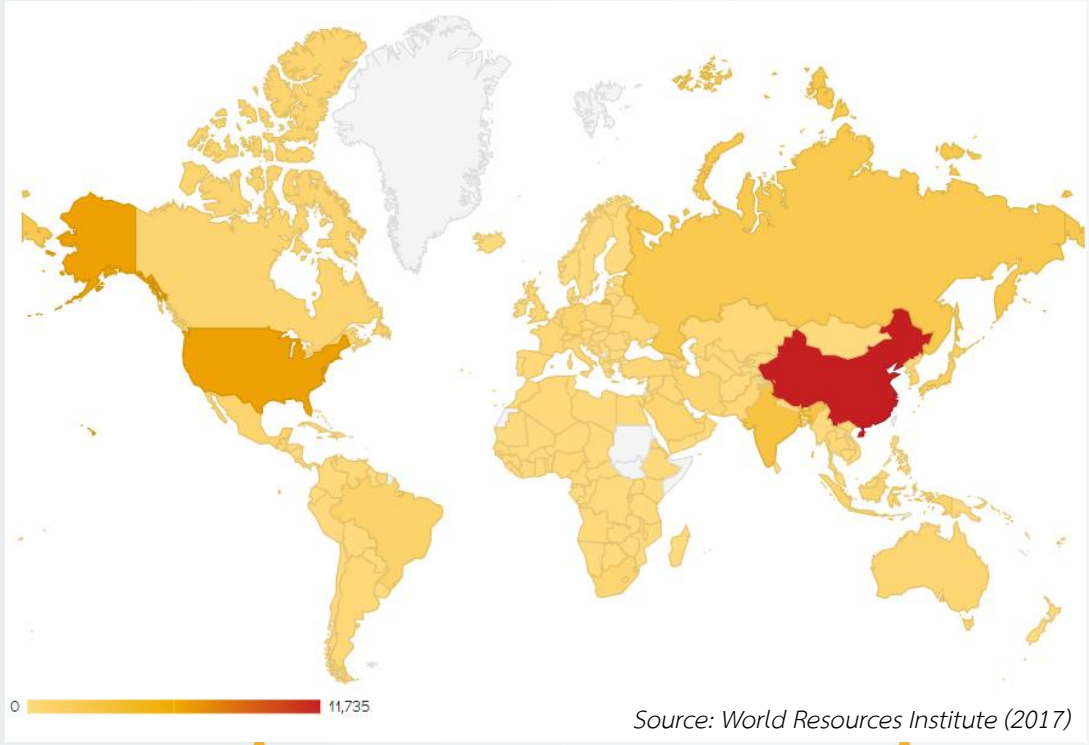


ที่มา: Germanwatch and Munich RE NatCatSERVICE (2017)

สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก

Rank	Country	$MtCO_2e$
1	China	11735.0071
2	United States	6279.8362
3	European Union (28)	4224.5217
4	India	2909.0566
5	Russian Federation	2199.1173
6	Japan	1353.3473
7	Brazil	1017.8745
8	Germany	894.057
9	Indonesia	744.3403
10	Canada	738.3825
11	Mexico	733.0104
12	Iran	716.8149
13	Korea, Rep. (South)	673.5412
14	Australia	580.0997
15	Saudi Arabia	546.8181
16	United Kingdom	546.2641
17	South Africa	510.2377
18	France	440.8485
19	Italy	420.8244
20	Turkey	408.4574
21	Ukraine	375.667
22	Thailand	369.431
23	Poland	361.1905
24	Argentina	334.2374
25	Pakistan	326.774

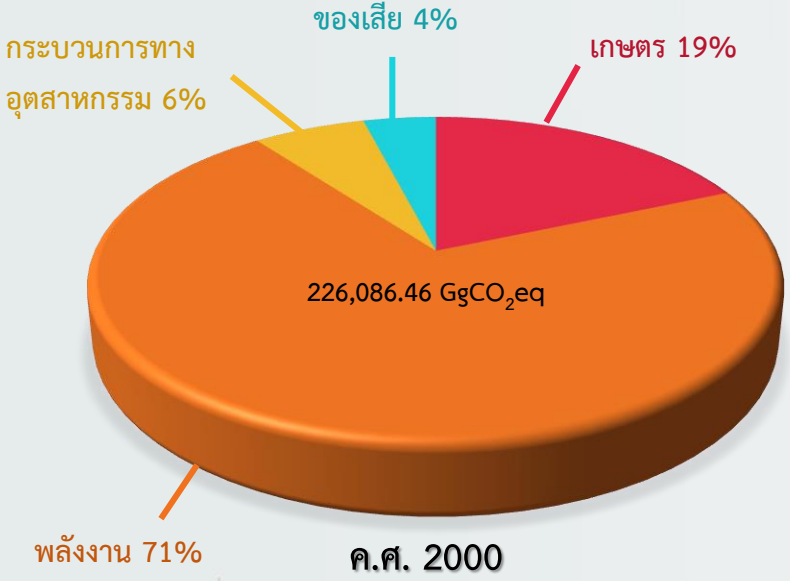
Total GHG Emissions Excluding Land-Use Change and Forestry - 2013 ($MtCO_2e$)

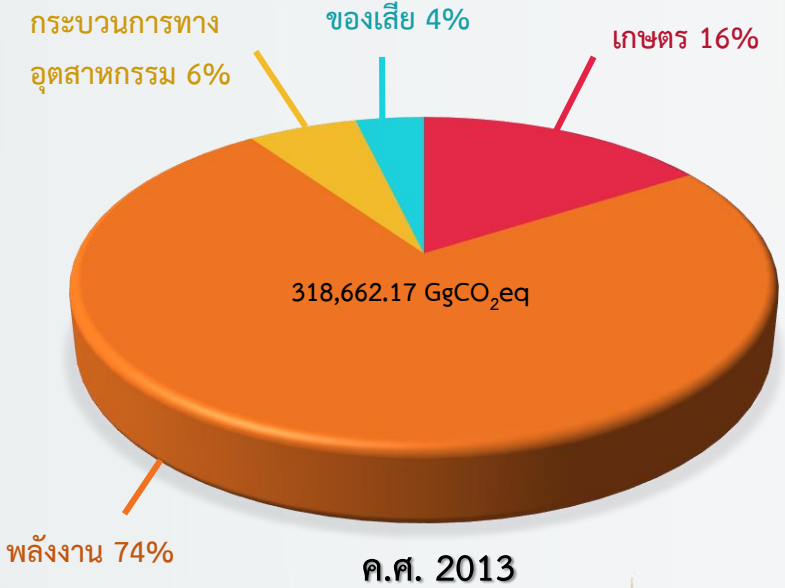


Source: World Resources Institute (2017)

สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

Total GHG emissions by sector: 2000–2013





ที่มา : รายงานความก้าวหน้ารายสองปี ฉบับที่ 2 (2560)

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความหลากหลายทางชีวภาพ

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ภัยธรรมชาติรุนแรงขึ้น

การท่องเที่ยว

เศรษฐกิจ

การแพร่ระบาดของโรค

สุขภาพอนามัย

ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน

การเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร

ทรัพยากรป่าไม้และระบบนิเวศป่าไม้

ทรัพยากรน้ำและภัยแล้ง

ความร่วมมือระดับโลก
ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
และการมีส่วนร่วมของประเทศไทย

PARIS AGREEMENT

NDC

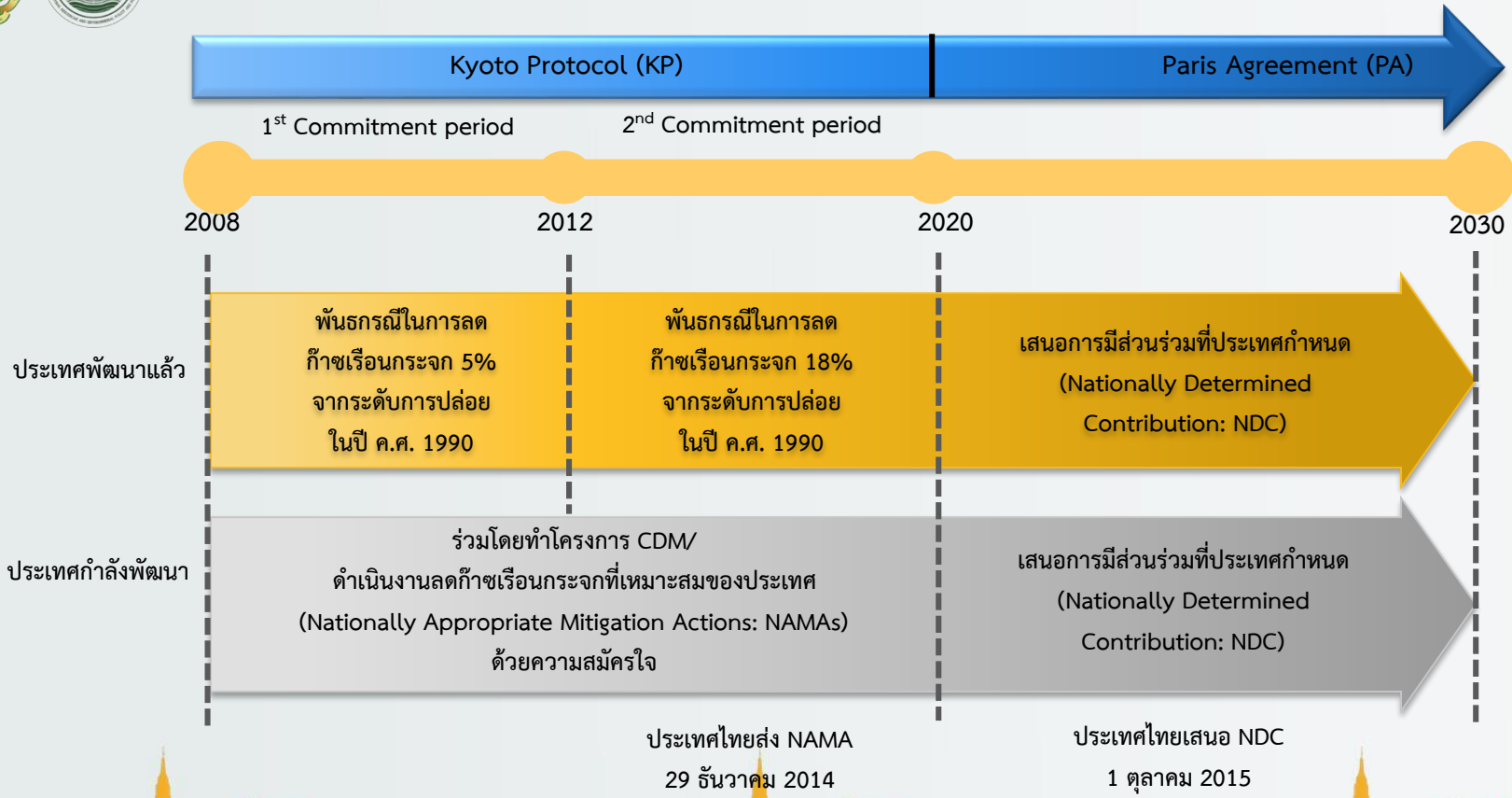
มีเป้าหมายในการเสริมสร้างความรับผิดชอบร่วมกันต่อภัยคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
เพื่อเสริมสร้างการดำเนินงานและวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส และพยายามไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส

เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สร้างความสามารถในการฟื้นตัว และส่งเสริมการพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำโดยไม่กระทบต่อการผลิตอาหาร

ทำให้การไหลเวียนของเงินทุนสอดคล้องกับการพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ และส่งเสริมความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในระดับโลก & ประเทศไทย



การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด
(Nationally Determined Contribution: NDC)

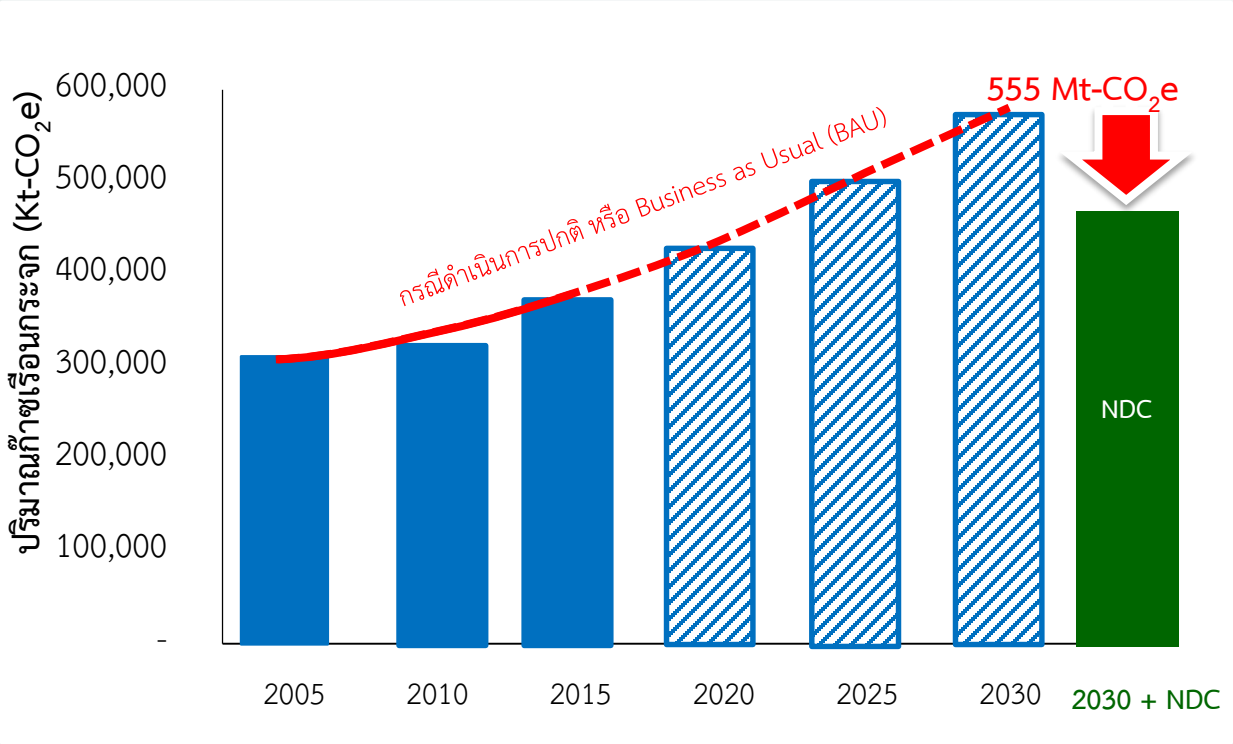
พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา
นายกรัฐมนตรี
การประชุมสมัชชาสหประชาชาติ ครั้งที่ 70 (UNGA70)
ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา
เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2558

"ประเทศไทยมีความตั้งใจที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 20 จากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีปกติ ภายในปี พ.ศ. 2573 ระดับของการมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 25 ขึ้นอยู่กับการเข้าถึงกลไกการสนับสนุนทางการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเงิน และการเสริมสร้างศักยภาพที่เพิ่มขึ้นและเพียงพอภายใต้กรอบข้อตกลงใหม่ภายใต้ UNFCCC"

การดำเนินงานด้านการปรับตัวที่ประเทศไทยให้ความสำคัญ

- ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน
- สร้างความมั่นคงทางอาหารภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- ส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืนและการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม
- สร้างศักยภาพในการจัดการกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสุขภาพ
- เพิ่มพื้นที่ป่าเป็นร้อยละ 40
- ป้องกันผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและฟื้นคืนความยั่งยืนทางนิเวศ
- ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน
- ลดความรุนแรงจากภัยพิบัติและลดความเปราะบางของประชากร
- เสริมสร้างศักยภาพในการใช้แบบจำลองระบบภูมิอากาศ
- ติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่มีประสิทธิภาพ
- ศูนย์ความรู้ในระดับภูมิภาค

เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยตามการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC)



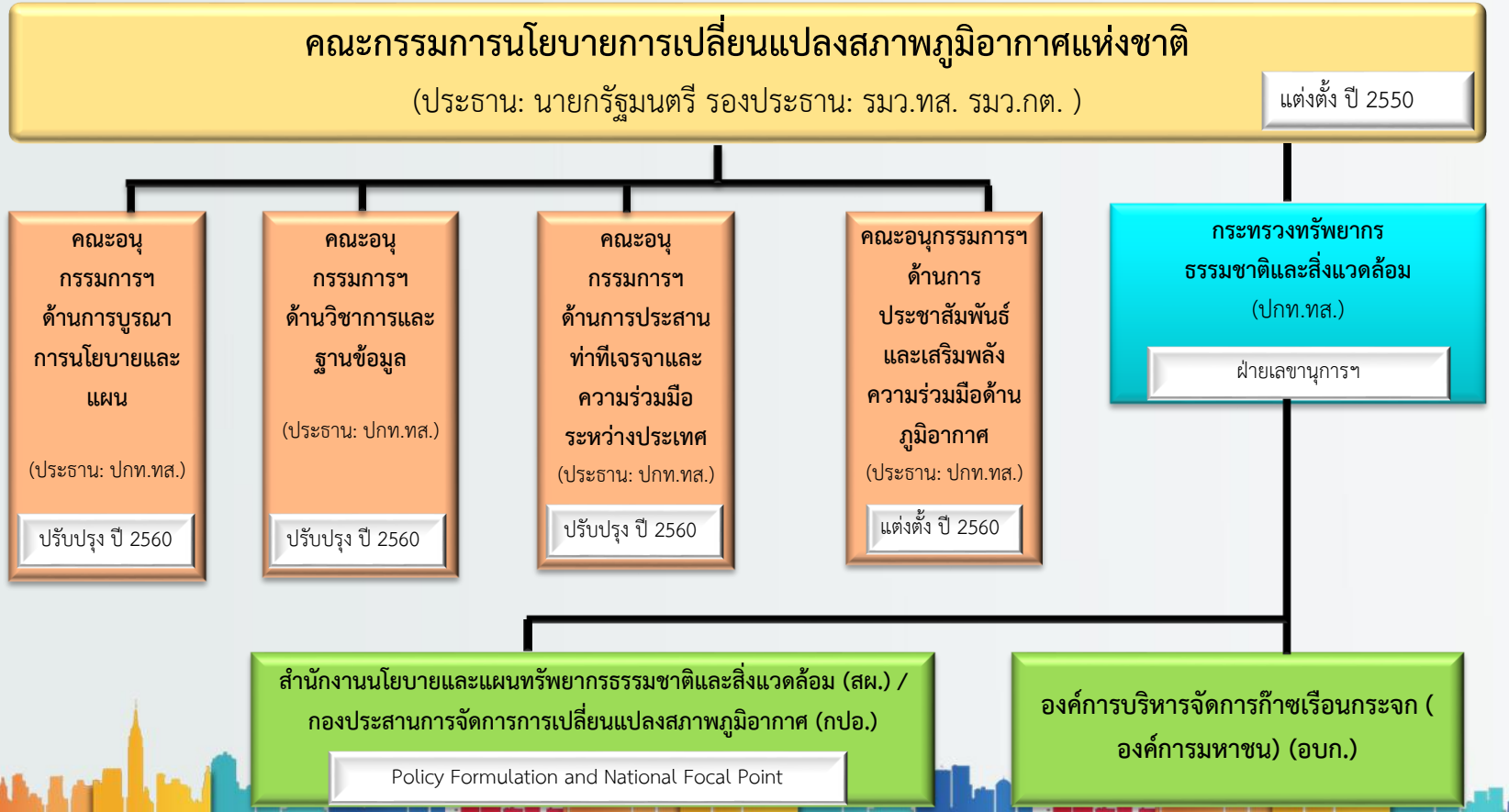
ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 20 จากกรณีปกติ (BAU) ภายในปี พ.ศ. 2573

3 สาขาที่มีความพร้อม:

- พลังงานและขนส่ง
- ของเสีย
- กระบวนการทางอุตสาหกรรม

การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

กลไกการดำเนินงาน : กลไกกำกับดูแล



โครงสร้างหน่วยงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

กองประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (กปอ.)

- กลุ่มงานพัฒนามาตรการและกลไก (กพม.)
- กลุ่มงานประสานงานกลางอนุสัญญา (กอญ.)
- กลุ่มงานนโยบายและยุทธศาสตร์ (กนย.)
- กลุ่มงานฐานข้อมูลและองค์ความรู้ (กอร.)
- กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป

การดำเนินงานที่สำคัญ

- การเป็นหน่วยประสานงานกลางของประเทศ (National Focal Point)
- การจัดทำนโยบาย/แผน/มาตรการ
- การจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย (GHG Inventory) รายงานแห่งชาติ (National Communication: NC) และรายงานความก้าวหน้ารายสองปี (Biennial Update Reports: BUR)
- กลไกการสนับสนุนทางการเงิน (Climate Finance)

นโยบายและแผนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

1. ความมั่นคง
2. การสร้างความสามารถในการแข่งขัน
3. การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
4. การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
5. การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
6. การปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

1. การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์
2. การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
3. การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ/แข่งขันอย่างยั่งยืน
4. การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
5. การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ
6. การบริหารจัดการในภาครัฐ ป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ
7. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์
8. การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
9. การพัฒนาภาคเมือง/พื้นที่เศรษฐกิจ
10. ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 - 2564

1. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและเป็นธรรม
2. การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีได้รับการป้องกัน บำบัดและฟื้นฟู
3. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า และยั่งยืน
4. สร้างศักยภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ และส่งเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศ

แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593

1. การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
2. การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ
3. การสร้างขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593

วิสัยทัศน์ 2593

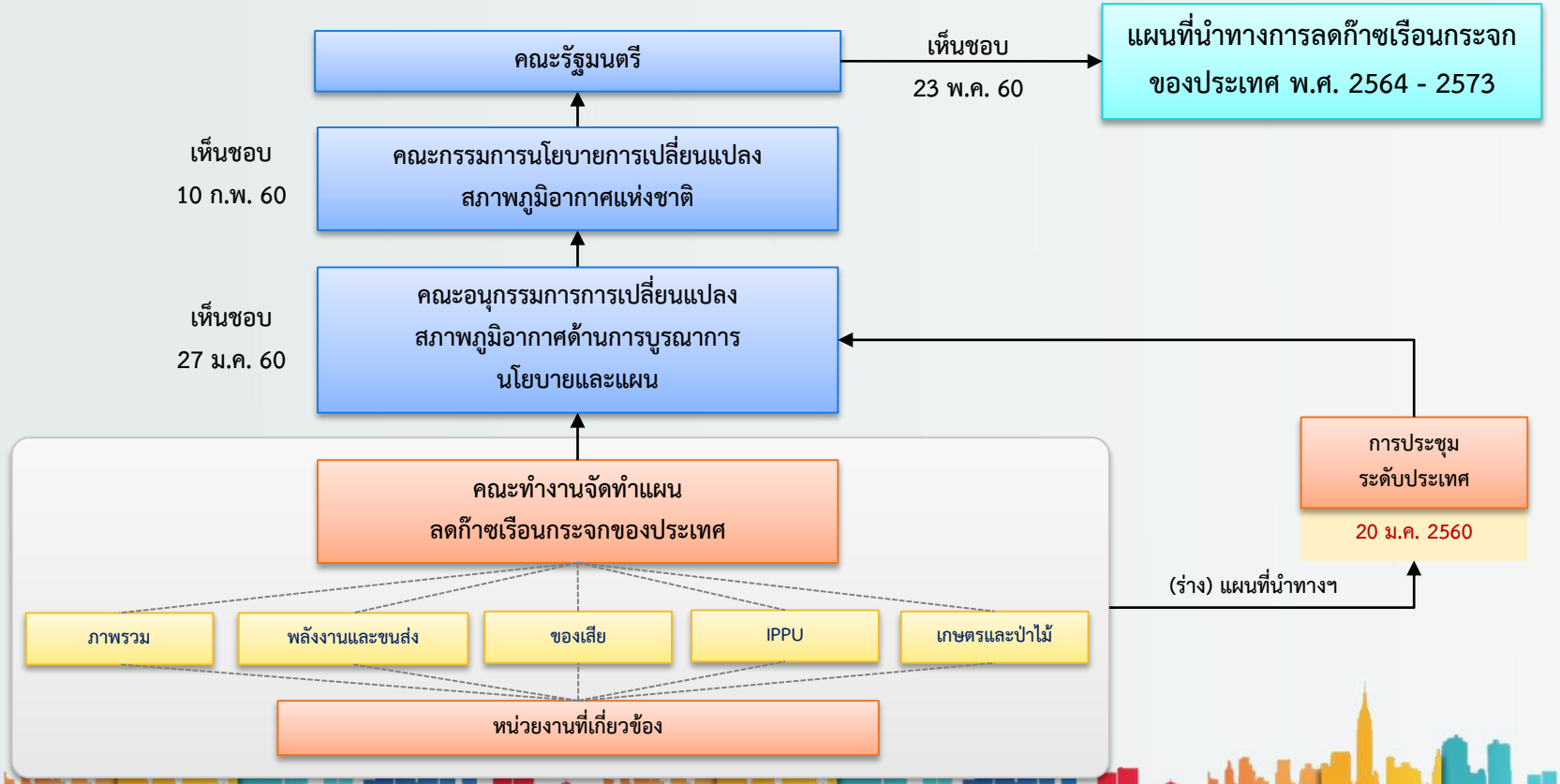
ประเทศไทยมี**ภูมิคุ้มกัน**ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีการเติบโตที่ปล่อย**คาร์บอนต่ำ**ตามแนวทางการพัฒนาที่**ยั่งยืน**

Scan me

แนวทางการดำเนินงานหลัก

แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 – 2573 (NDC Roadmap)

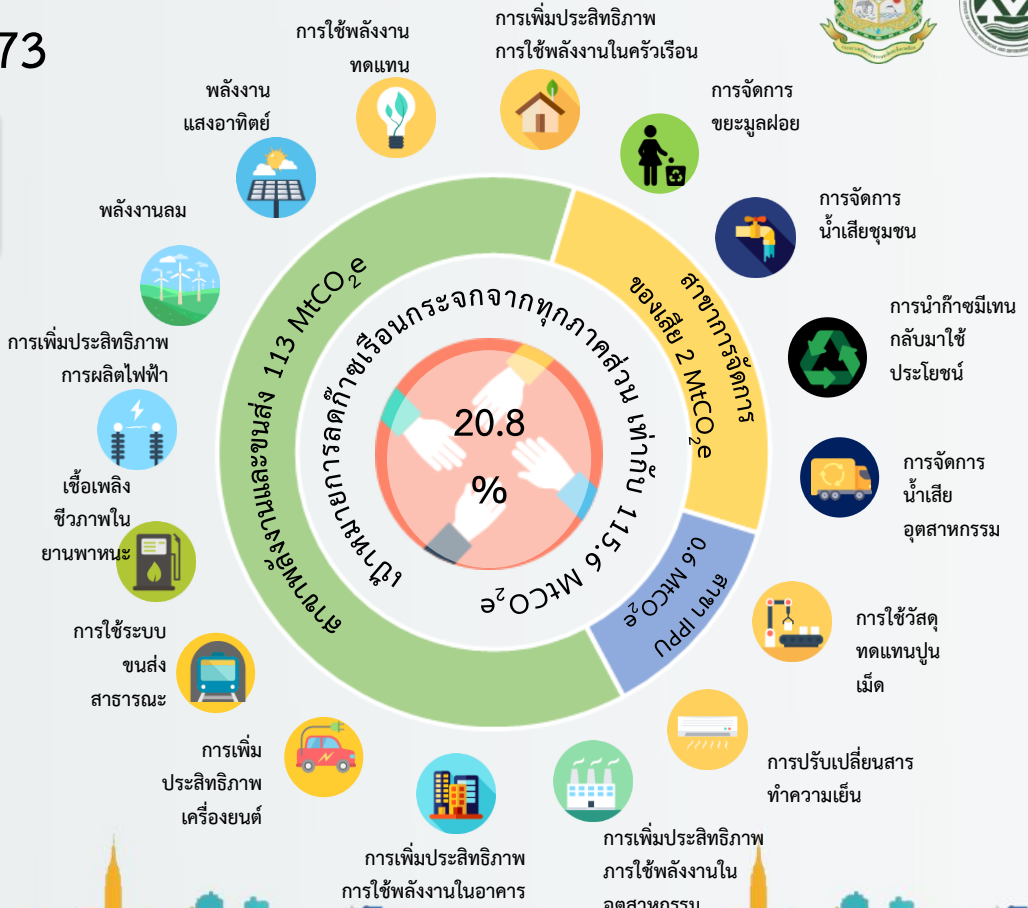
กระบวนการจัดทำแผนที่นำทาง
การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573



แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 - 2573

แผนหลักและการดำเนินงานของหน่วยงานที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

- แผนพัฒนาพลังงานทางเลือกและพลังงานทดแทน พ.ศ. 2558 - 2579
- แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558 - 2579
- แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า 2558-2579 (PDP2015)
- แผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่าย smart grid ของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579
- แผนแม่บทในการพัฒนาระบบการขนส่งที่ยั่งยืนและลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และโครงการพัฒนาระบบขนส่งของกระทรวงคมนาคม
- แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574
- แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559-2564
- แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 - 2564
- การดำเนินการภายใต้พิธีสารมอลทรีออล
- โครงการ RAC NAMA



สาขาพลังงานและขนส่ง

หน่วย(Mt-CO_2e)

มาตรการ	2020	2025	2030	
การผลิตไฟฟ้า	**14.62**	**20.71**	**24.00**	4.3%
1. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้า	2.87	5.84	6.00	
2. ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	11.75	14.87	18.00	
การใช้พลังงานในครัวเรือน	**1.63**	**2.82**	**4.00**	0.7%
3. มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในครัวเรือน	1.19	2.06	2.79	
4. มาตรการใช้พลังงานทดแทนในครัวเรือน	0.44	0.76	1.21	
การใช้พลังงานในอาคารเชิงพาณิชย์ (รวมอาคารรัฐ)	**0.19**	**0.56**	**1.00**	0.2%
5. มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร	0.19	0.56	1.00	
การใช้พลังงานในอุตสาหกรรม	**13.82**	**27.92**	**43.00**	7.4%
6. มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรม	2.38	8.27	11.00	
7. มาตรการใช้พลังงานทดแทนในอุตสาหกรรม	11.45	19.65	32.00	
คมนาคมขนส่ง	**9.37**	**23.83**	**41.00**	7.8%
8. มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในการขนส่ง	7.08	18.02	31.00	
9. มาตรการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับยานพาหนะ	2.28	5.81	10.00	
20.4% Total	39.63	75.83	113.00	

หน่วยงานหลัก:

- กระทรวงพลังงาน
- กระทรวงคมนาคม

หน่วยงานสนับสนุน

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กระทรวงอุตสาหกรรม
- กระทรวงการคลัง
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการจัดการของเสีย

หน่วยงานหลัก:

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กระทรวงมหาดไทย
- กระทรวงอุตสาหกรรม
- กระทรวงพลังงาน
- กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานสนับสนุน

- กระทรวงการคลัง
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วย ($Mt\text{-}CO_2e$)

มาตรการ	2020	2025	2030	
การจัดการขยะ	0.36	0.79	1.30	0.2 %
10. มาตรการลดปริมาณขยะ				
การจัดการน้ำเสีย	0.20	0.43	0.70	0.1%
11. มาตรการเพิ่มการผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียอุตสาหกรรมด้วยการนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์				
12. มาตรการจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรมอื่นๆ				
13. มาตรการจัดการน้ำเสียชุมชน				
0.3% Total	0.56	1.22	2.00	

สาขากระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์

หน่วยงานหลัก:

- กระทรวงอุตสาหกรรม

หน่วยงานสนับสนุน:

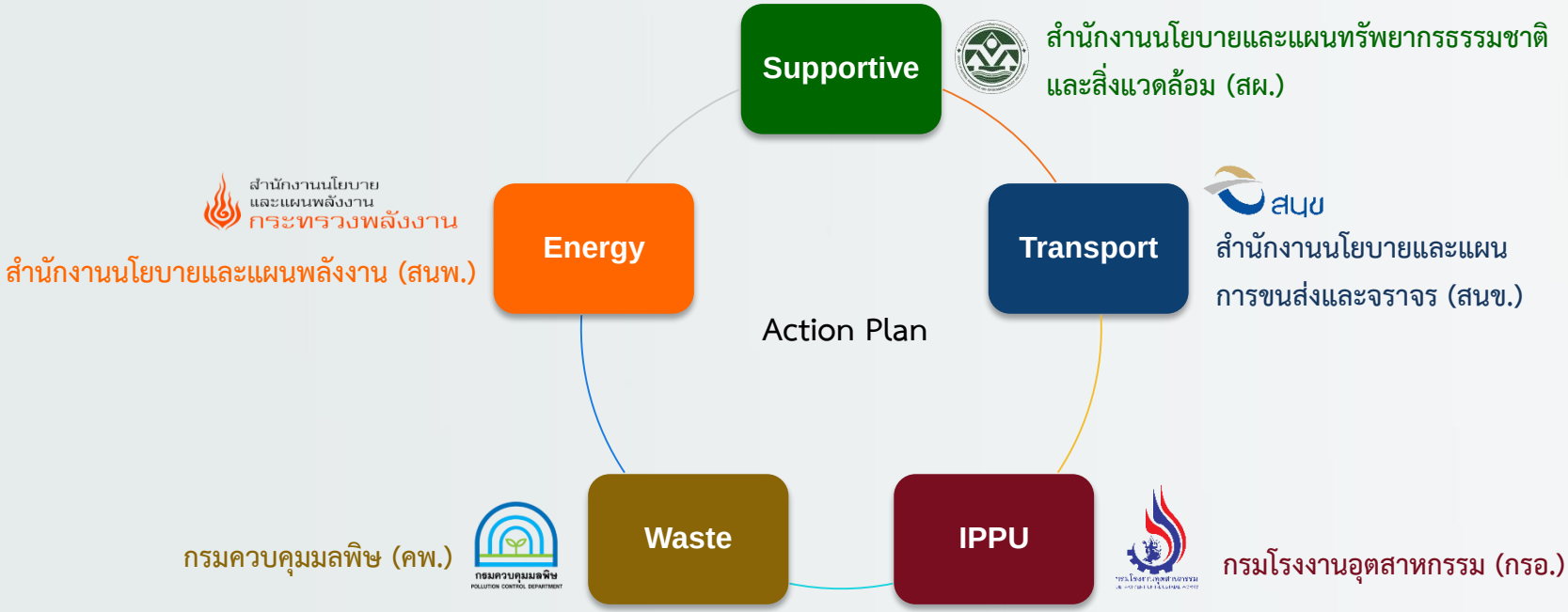
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กระทรวงพลังงาน
- กระทรวงการคลัง
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วย(Mt-CO_2e)

มาตรการ	2020	2025	2030
การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม	**0.06**	**0.30**	**0.60**
14. มาตรการทดแทนปูนเม็ด	0.00	0.15	0.30
15. มาตรการทดแทน/ปรับเปลี่ยนสารทำความเย็น	0.06	0.15	0.30
0.1% Total	0.06	0.15	0.30

0.1%

การดำเนินงานในระยะเตรียมความพร้อม



(ร่าง) แผนปฏิบัติการสนับสนุนการดำเนินงาน ตาม NDC Roadmap

(ร่าง) แผนปฏิบัติการสนับสนุนการดำเนินงาน ตามแผนที่นำทางลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

- **ผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็น**
  - ระดับภูมิภาค ๕ ภูมิภาค
  - ระดับประเทศ
- **ประกอบด้วย ๕ กลยุทธ์**

Strategy 1

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก

Strategy 2

พัฒนากลไกทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก

Supportive Action Plan

Strategy 5

สร้างการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างศักยภาพของทุกภาคส่วนในการลดก๊าซเรือนกระจก

Strategy 4

พัฒนาระบบตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ

Strategy 3

พัฒนาและปรับปรุงกฎหมายหรือกฎระเบียบที่สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก

กลไกสนับสนุนการดำเนินงาน

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

การเสริมสร้างศักยภาพ

การประสานความร่วมมือ

การสนับสนุนทางการเงิน

ขอบคุณค่ะ

กลุ่มงานนโยบายและยุทธศาสตร์ (กนย.)

กองประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (กปอ.)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร +66 2265 6692, +66 2265 6500 ต่อ 6842

อีเมลล์ ccmcpolicy@gmail.com

http://climate.onep.go.th