



มาตรการด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อรองรับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Finance)



นายวิโรจน์ นรารักษ์

รองเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ประเด็นนำเสนอ และอภิปราย

- 01 ภาพรวมสถานการณ์
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ
COP26
- 02 การดำเนินงานที่ผ่านมาของประเทศไทย
- 03 แผนเกี่ยวข้องกับ CC
- 04 มาตรการเพื่อรองรับ CC
- 05 เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์

ภาพรวมสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ COP26

อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกในปัจจุบันเพิ่มขึ้น 1.2°C

จากระดับก่อนยุคอุตสาหกรรมซึ่งเข้าใกล้เป้าหมายการจำกัดอุณหภูมิโลกไม่เกิน $1.5-2.0^{\circ}\text{C}$ ณ สิ้นศตวรรษที่ 21 (พ.ศ. 2643) ตามความตกลงปารีสว่าด้วยการต่อสู้ภาวะโลกร้อน (Paris Agreement)

190 ประเทศ

ภายใต้การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contributions: NDCs) สามารถควบคุมการเพิ่มอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกได้เพียง 2.9°C หากประเทศต่างๆ สามารถจัดการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2593 (ค.ศ.2050) จะควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่เกิน 2°C ณ สิ้นศตวรรษที่ 21



อันดับ 8

ประเทศไทยมีความเสี่ยงสูงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นอันดับ 8 (รายงานความเสี่ยงด้านภูมิอากาศโลกปี 2020) โดยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้เกิดภัยธรรมชาติจำนวนถึง 147 ครั้ง

COP26

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้ประกาศเจตนารมณ์ต่อที่ประชุมระดับผู้นำ COP 26 ว่าประเทศไทยพร้อมยกระดับการแก้ไขปัญหาภูมิอากาศอย่างเต็มที่ด้วยทุกวิถีทาง เพื่อบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน ภายในปี พ.ศ. 2593 และบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ได้ในปี พ.ศ. 2608 (ค.ศ.2065)

การดำเนินงานที่ผ่านมาของประเทศไทย

กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคี

2537

อนุสัญญาสหประชาชาติ
ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ
(United Nations
Framework
Convention on
Climate Change:
UNFCCC)

2545

พิธีสารเกียวโต
(Kyoto Protocol)

2558

การแก้ไขเพิ่มเติม
โดฮา
“Doha
Amendment to
the Kyoto
Protocol”

2559

ความตกลงปารีส
(Paris Agreement)

2573

ประเทศไทยได้เสนอ
แผนการดำเนินงาน
เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ (NDC)
ว่าจะดำเนินการลดก๊าซ
เรือนกระจกร้อยละ 20-
25 จากกรณีปกติ
ภายในปี 2573



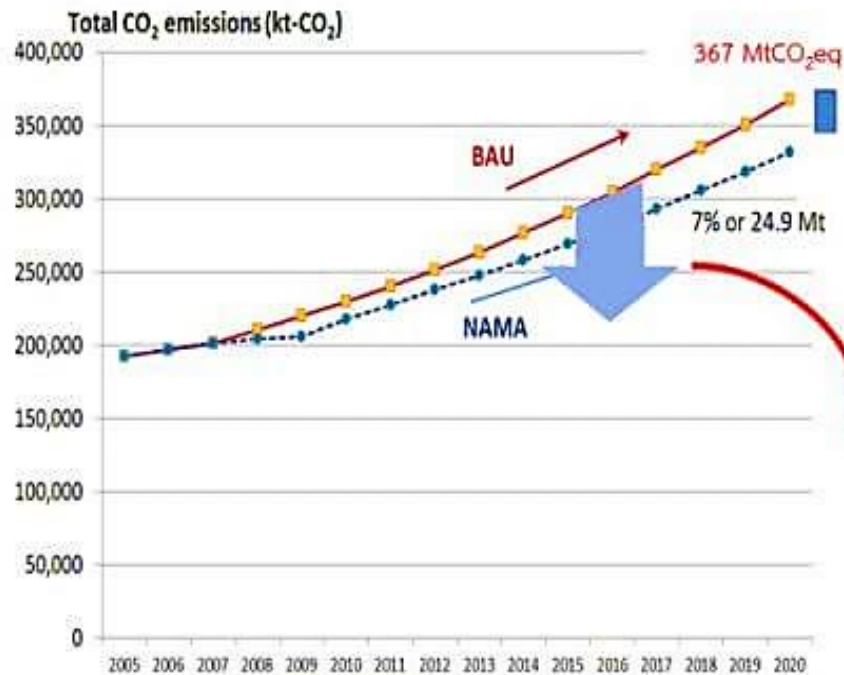
ผลการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

การดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม

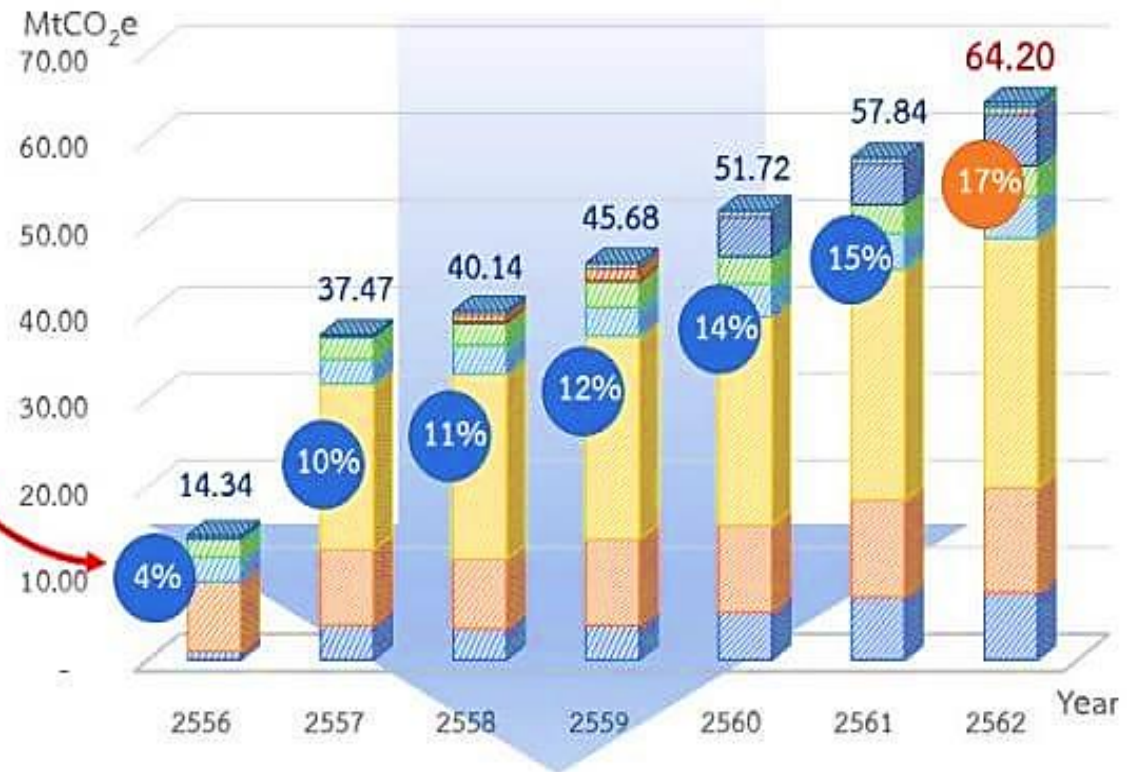


ของประเทศ ณ ปี 2020

ค่าเป้าหมายร้อยละ 7-20



ผลการดำเนินงานปัจจุบัน : 64.20 MtCO₂e (2562)



แผนที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนระดับที่ 1

ยุทธศาสตร์ชาติ
(พ.ศ. 2561-2580)



ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่ 3 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ โดยมุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ รวมทั้งสนับสนุนการลงทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

ประเด็นที่ 5 พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นพัฒนาความมั่นคงทางพลังงานอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่คำนึงถึงการพัฒนาอย่างเหมาะสมให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพิ่มศักยภาพและการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเป้าหมาย/ตัวชี้วัดภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับเป้าหมายของ (ร่าง) แผนปฏิบัติการ ฯ นี้ที่เน้นการขับเคลื่อนสู่การลดก๊าซเรือนกระจกตามแผนที่นำทาง ฯ

แผนระดับที่ 2

แผนแม่บทภายใต้
ยุทธศาสตร์ชาติ

ประเด็นที่ 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน

แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล และแผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

แผนปฏิรูปฯ
ด้านทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม

เรื่อง สิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่ 3 ผลักดันทุกภาคส่วนให้ร่วมแก้ปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เรื่อง ระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติฯ

ประเด็นที่ 8 การปฏิรูปกฎหมาย
(ร่าง พรบ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ

นโยบาย BCG

ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2565)

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เป้าหมายที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวฯ

ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)

หมวดหมู่ที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก

หมวดหมู่ที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน

หมวดหมู่ที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

หมวดหมู่ที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

13 หมายเหตุเพื่อพลิกโฉมประเทศ

แบ่งตาม 4 มิติการพัฒนา



แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)

หมวดหมู่ที่ 3

ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.1 ส่งเสริมมาตรการจูงใจเพื่อส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า ประกอบด้วย

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.2 ส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในระบบขนส่งสาธารณะ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน ในทุกประเภทของยานยนต์ไฟฟ้า

กลยุทธ์ย่อยที่ 4.4 ส่งเสริมการดัดแปลงยานยนต์ไฟฟ้าในรถเก่า

กลยุทธ์ย่อยที่ 7.3 ส่งเสริมเทคโนโลยีด้านสมรรถกิริยา

หมวดหมู่ที่ 8

ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็บโตได้อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.4 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง

กลยุทธ์ย่อยที่ 3.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และระบบดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง เพียงพอ และได้มาตรฐาน

กลยุทธ์ย่อยที่ 4.1 เสริมสร้างสมรรถนะของท้องถิ่นทุกระดับ ให้มีศักยภาพในการบริหารจัดการพื้นที่และเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดหมู่ที่ 10

ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.2 เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการตามแนวทางทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.5 การใช้เครื่องมือและกลไกในตลาดเงินตลาดทุนและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการเจริญเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.3 ส่งเสริมและพัฒนาระบบตลาดคาร์บอนและการสร้างรายได้จากการเก็บกักคาร์บอนในภาคป่าไม้

กลยุทธ์ย่อยที่ 4.3 พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสนับสนุนการลดและหมุนเวียนการใช้ทรัพยากร และเพิ่มมูลค่าของเสีย

กลยุทธ์ย่อยที่ 4.4 ส่งเสริมเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน

กลยุทธ์ย่อยที่ 5.4 ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและนวัตกรรมประหยัดพลังงานในครัวเรือน

กลยุทธ์ย่อยที่ 5.5 ส่งเสริมการเดินทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

หมวดหมู่ที่ 11

ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กลยุทธ์ย่อยที่ 4.1 สร้างจิตสำนึกและแรงจูงใจให้ประชาชนทุกระดับอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

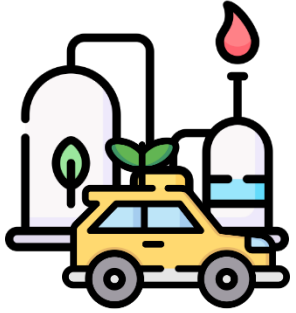
กลยุทธ์ย่อยที่ 5.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับข้อตกลงระหว่างประเทศในด้านภัยธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

มาตรการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ



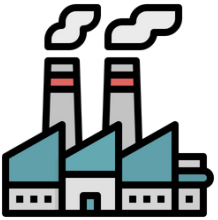
มาตรการสำคัญเพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางด้านคาร์บอน (Carbon Neutrality) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero GHG Emission)

พลังงานและขนส่ง



- ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน / ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี
- เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนผลิตไฟฟ้าและความร้อน
- ใช้พลังงานทดแทนในยานยนต์ (เอทานอลและไบโอดีเซล)

กระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์



- การจัดการมีเทน (CH₄) ในกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม
- ปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นที่มีค่า Global Warming Potential (GWP) ต่ำ เช่น สารทำความเย็นธรรมชาติ (Natural Refrigerants)
- การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม โดยเพิ่มการผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียอุตสาหกรรมด้วยการนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์

ของเสีย



- การจัดการขยะชุมชน เช่น ลดปริมาณขยะ นำก๊าซจากบ่อฝังกลบขยะมูลฝอย (Landfill Gas) ไปเผาทิ้ง หรือนำไปใช้ประโยชน์ นำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมัก (Composting)
- การจัดการน้ำเสียชุมชน เช่น เพิ่มการรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบ เพิ่มจำนวนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

การเกษตร



- จัดการมูลสัตว์ และการหมักในระบบย่อยอาหารของสัตว์
- การเกษตรแบบยั่งยืน
- การปลูกพืชแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ

ป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน



- ปลูกป่าและฟื้นฟูป่าธรรมชาติ
- ปลูกป่าเศรษฐกิจ
- เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท
- ป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าและการเผาป่า

มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญ

มาตรการจูงใจ (Incentives)

- **BOI** นโยบายส่งเสริมการลงทุนการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า ยานพาหนะไฟฟ้า ชิ้นส่วน และอุปกรณ์สำหรับยานพาหนะไฟฟ้า การตั้งเป้าการผลิต (Zero Emission Vehicle: ZEV) หรือรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ให้ได้อย่างน้อย 30% ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในปี ค.ศ. 2030 หรือ พ.ศ. 2573)
- **BOT** (1) การให้สินเชื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำเป็นพิเศษระยะยาว และกำหนดเงื่อนไขเชื่อมโยง climate change กับดำเนินนโยบายการเงิน (2) สถาบันการเงินต้องช่วยเปิดเผยข้อมูล GHG ที่โครงการเงินกู้นี้ช่วยลดได้ต่อสาธารณะอย่างโปร่งใส
- **อบก.** (1) ตลาด TVER (2) การปรับโครงสร้างพลังงาน ไปสู่พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy: RE)
- **ทส.** มาตรการส่งเสริมการปลูกป่า (พรบ.ป่าชุมชน 2562) การปลดล็อกไม้หวงห้าม ยกเลิกไม้หวงห้ามในที่ดินเอกชน และที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ (พ.ร.บ.ป่าไม้ พุทธศักราช 2484 มาตรา 7)

มาตรการการคลัง

- ส่งเสริมการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมและปรับปรุงกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกรณีที่ใช้เทคโนโลยีดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน และกิจการห้องเย็นและขนส่งห้องเย็นในกรณีใช้สารทำความเย็นธรรมชาติ
- มาตรการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า อาทิ มาตรการลดภาษีการนำเข้าของผู้ประกอบการ และลดภาษีสรรพสามิต รวมถึงการสนับสนุนด้านสิทธิประโยชน์อื่น ๆ ที่จะเป็นการกระตุ้นตลาดให้รถไฟฟ้ามีราคาที่น่าสนใจสำหรับผู้บริโภค

มาตรการการเงิน

- การเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Finance) หมายถึง กลไกการจัดหาแหล่งเงินทุน เพื่อใช้ในกิจกรรมด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงกลไกการดำเนินการ ได้แก่ การเสริมสร้างศักยภาพ การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ เพื่อเปลี่ยนประเทศ เข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำ และมีความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญ

มาตรการควบคุม (Controls)

มาตรการการคลัง

- ภาษีศุลกากรและภาษีสรรพสามิต – การเก็บภาษีรถยนต์ / น้ำมันเชื้อเพลิง
- ปรับปรุงอัตราภาษีสรรพสามิต ตามปริมาณการปล่อย CO₂
- การเพิ่มขอบข่ายมาตรการให้ครอบคลุมกรณีการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อลดปริมาณการปล่อย GHG ตามสัดส่วนที่กำหนด
- มาตรการเก็บค่าที่จอดรถในพื้นที่การจราจรหนาแน่น
- มาตรการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้ถนนในพื้นที่การจราจรหนาแน่น
- มาตรการบังคับใช้มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน/อาคารควบคุม
- มาตรการบังคับมาตรฐานอาคารก่อสร้างใหม่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการที่สำคัญ (อื่น ๆ)

- ร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.
- ส่งเสริมบทบาทของเอกชนในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างรับผิดชอบ รวมถึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว
- ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์
- การใช้พลังงานหมุนเวียน 100% (RE100) ภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่ง ภาคธุรกิจค้าปลีก-ค้าส่งและธุรกิจบริการ รวมถึงภาคการเงินการธนาคารและภาคธุรกิจอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
- การพัฒนาตลาดคาร์บอน โดย ครม. มีมติรับทราบผลการศึกษาและข้อเสนอด้านกฎหมายในการพัฒนาตลาดคาร์บอนในประเทศไทย เมื่อ 30 พ.ย. 64
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางในระบบขนส่งทางราง
- การสนับสนุนให้มีการจำหน่ายรถยนต์ที่เสื่อมประสิทธิภาพ (รถเก่า) จากระบบ
- การใช้กลไกทางราคาเชื้อเพลิงเพื่อผลักดันให้มีการใช้ยานยนต์ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- การส่งเสริมรถโดยสารสาธารณะให้ใช้ระบบไฮบริด
- การจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
- มาตรการเกณฑ์มาตรฐานและติดฉลากอุปกรณ์เบอร์ 5
- โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงานด้วยเงินหมุนเวียนดอกเบี้ยต่ำ (Soft loan) การผลิตไฟฟ้า/ความร้อนจากพลังงานทดแทน ประเภทพลังงานธรรมชาติ



ขอบคุณครับ