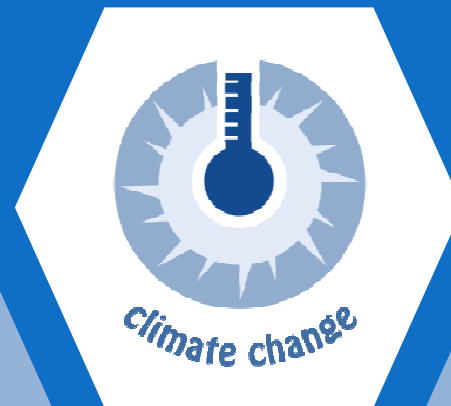


# สถานการณ์การลดก๊าซเรือนกระจกของไทย และเครื่องมือใหม่ในการลดก๊าซเรือนกระจกของ อบก.

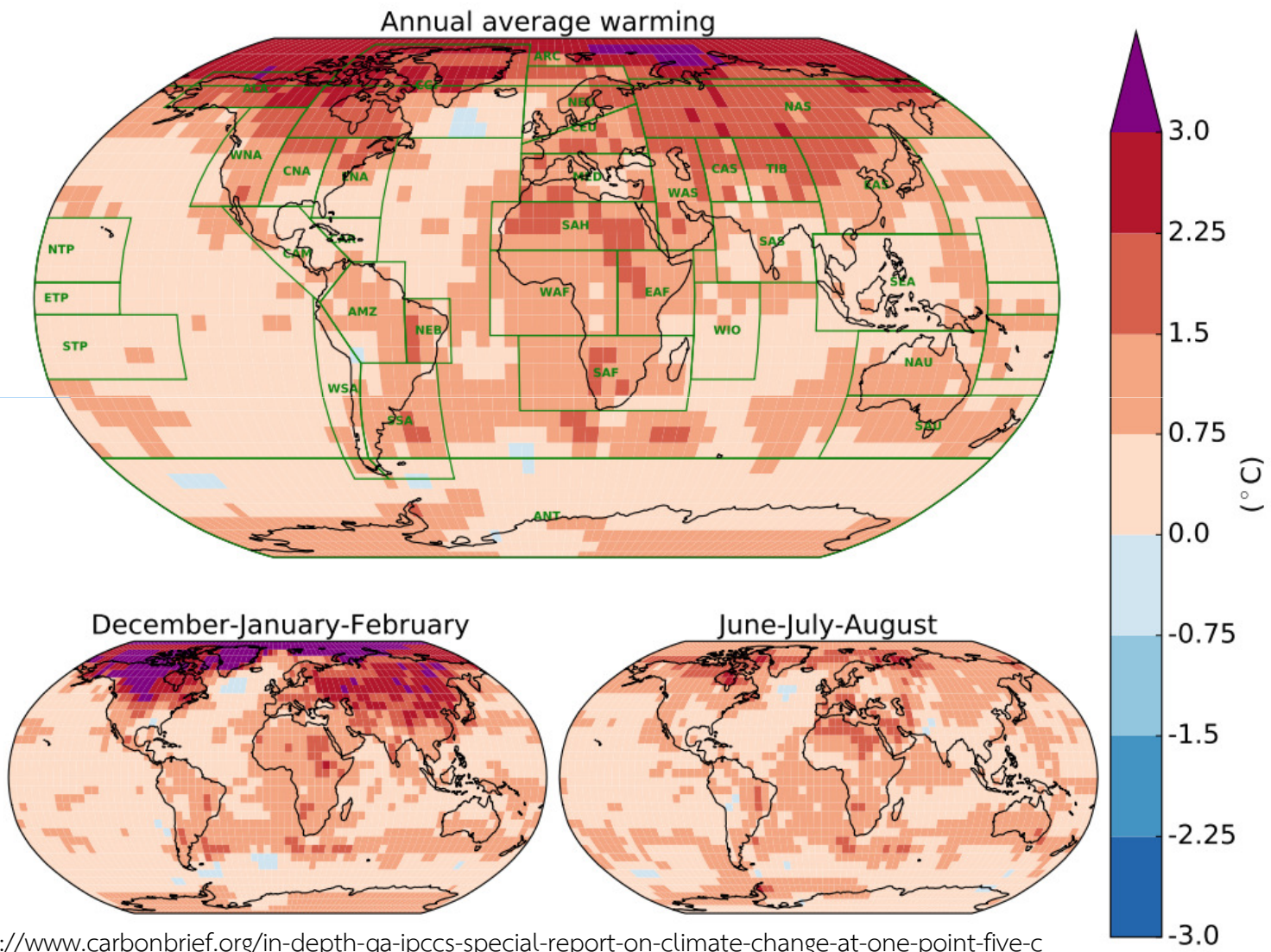


ดร. พฤติภา โรจน์กิตติคุณ  
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล  
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก

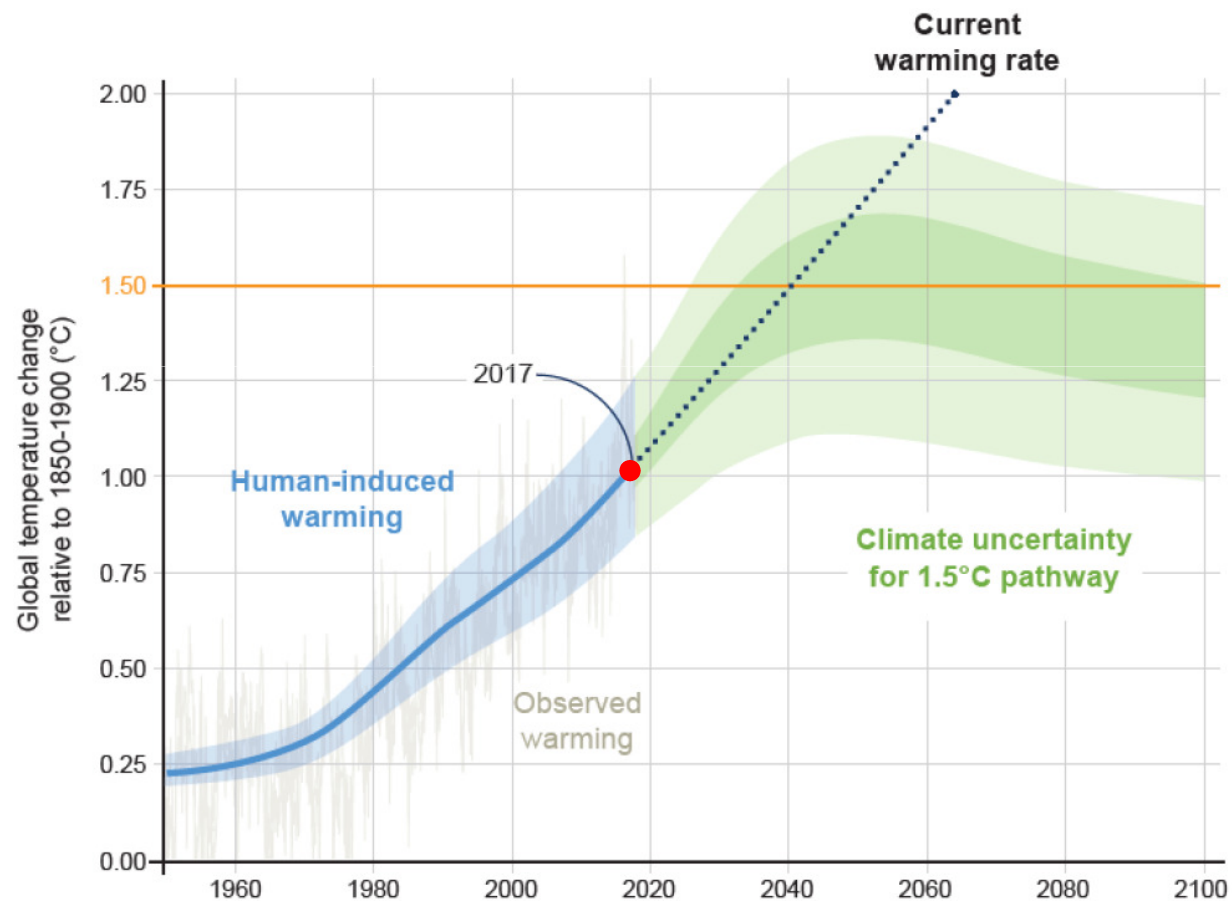
การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยในช่วงปี ค.ศ. 2006-2015 เมื่อเทียบกับช่วงปี 1850-1900



ที่มา: <https://www.carbonbrief.org/in-depth-qa-ipccs-special-report-on-climate-change-at-one-point-five-c>

# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก

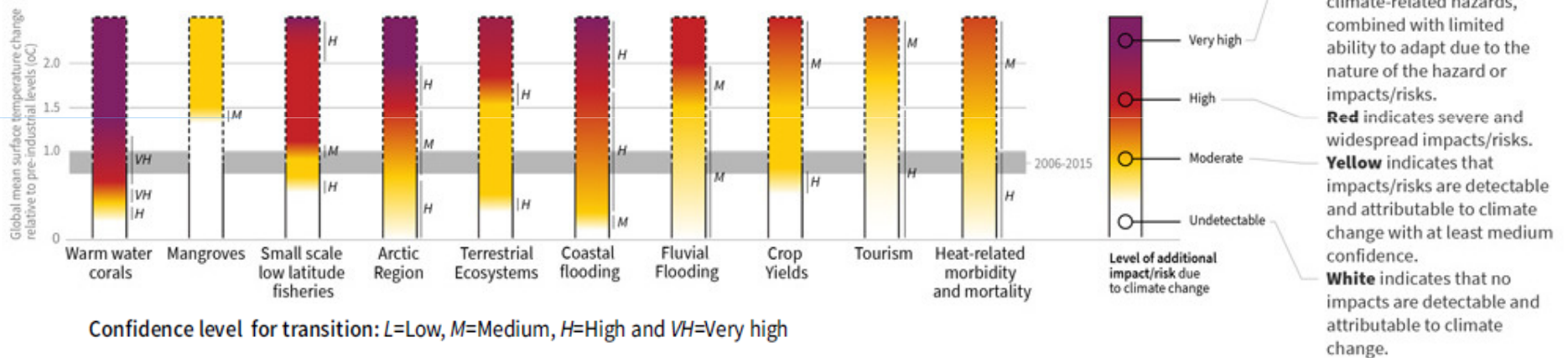
การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเมื่อเทียบกับช่วงปี 1850-1900



ที่มา: IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C Frequently Asked Questions

# ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Impacts and risks for selected natural, managed and human systems

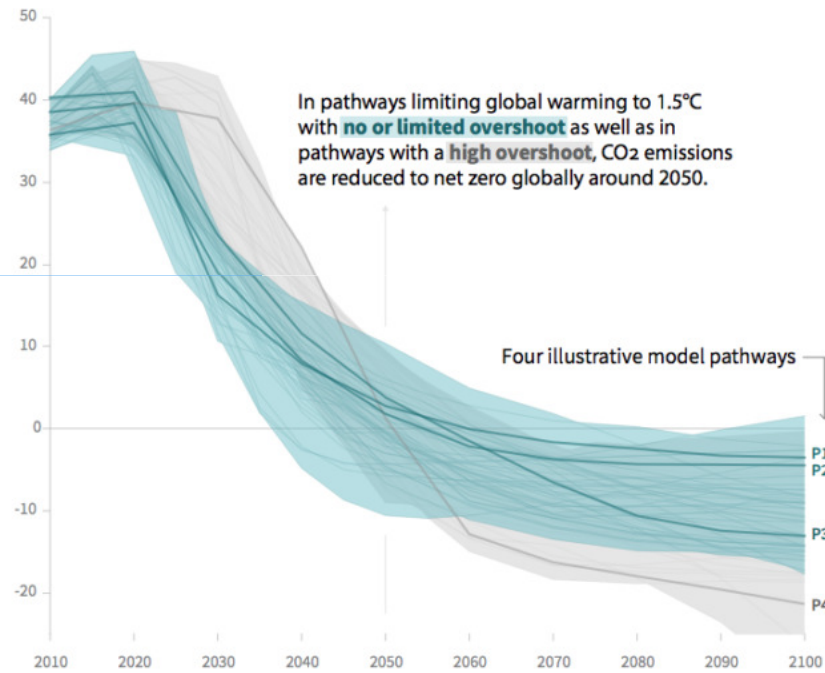


ที่มา: Global warming of 1.5°C, IPCC 2018

# การจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกที่ 1.5°C

## Global total net CO<sub>2</sub> emissions

Billion tonnes of CO<sub>2</sub>/yr



## Timing of net zero CO<sub>2</sub>

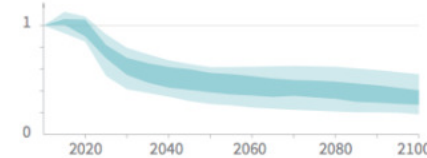
Line widths depict the 5-95th percentile and the 25-75th percentile of scenarios



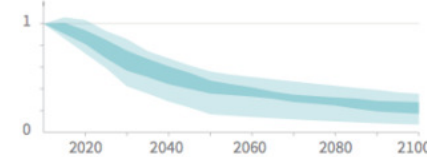
## Non-CO<sub>2</sub> emissions relative to 2010

Emissions of non-CO<sub>2</sub> forcers are also reduced or limited in pathways limiting global warming to 1.5°C with **no or limited overshoot**, but they do not reach zero globally.

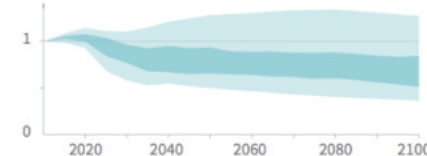
### Methane emissions



### Black carbon emissions



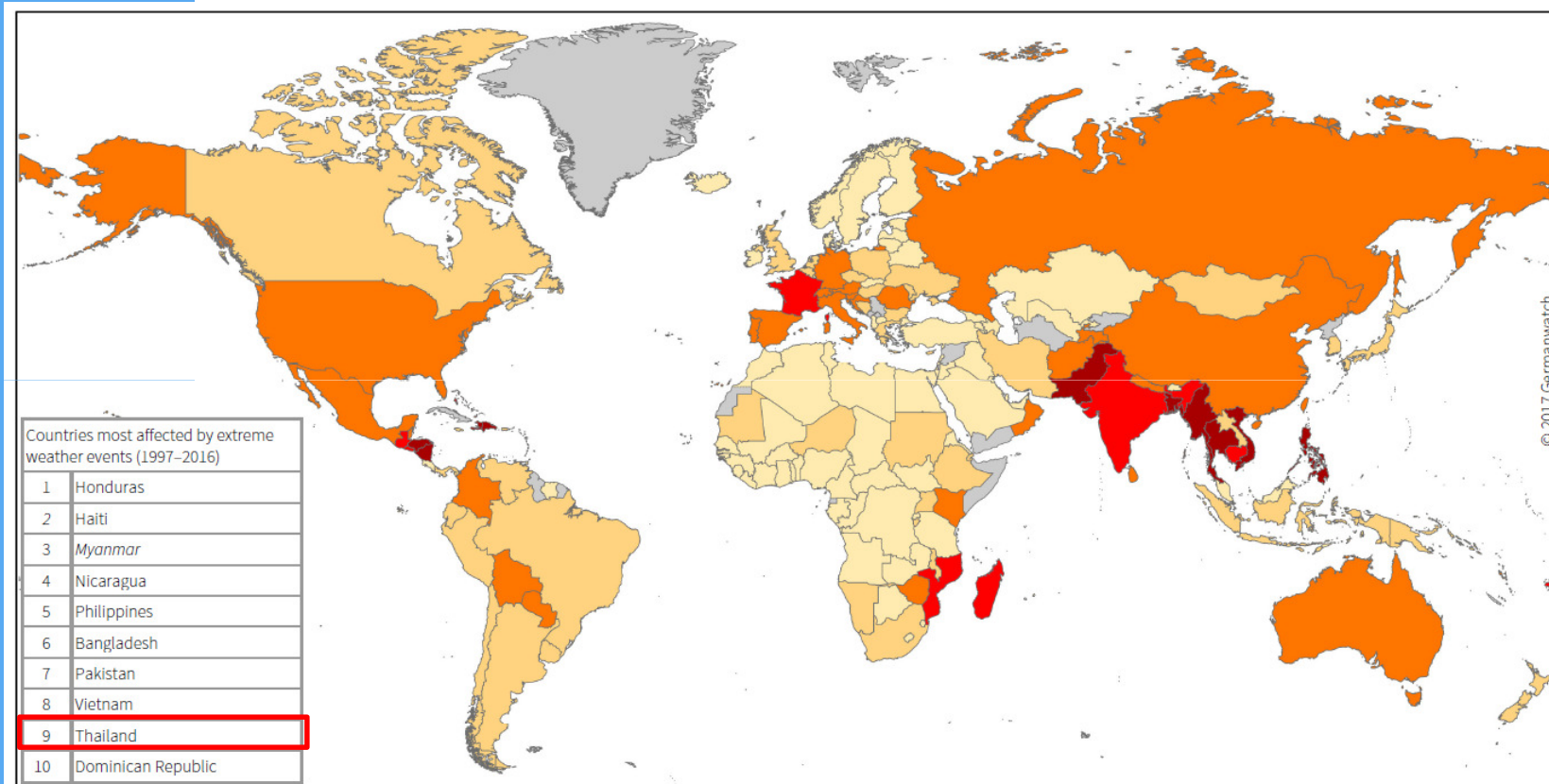
### Nitrous oxide emissions



ในการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกที่ 1.5°C นั้น จะต้องลดการปล่อย CO<sub>2</sub> 45% จากระดับการปล่อยในปี 2010 ในปี 2030 และมีการปล่อยเป็น 0 (net zero) ในช่วงปี 2050

ที่มา: Global warming of 1.5°C, IPCC 2018

# ดัชนีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



*Italics: Countries where more than 90% of the losses/deaths occurred in one year/event*

Climate Risk Index: Ranking 1997–2016    1–10    11–20    21–50    51–100    >100    No Data

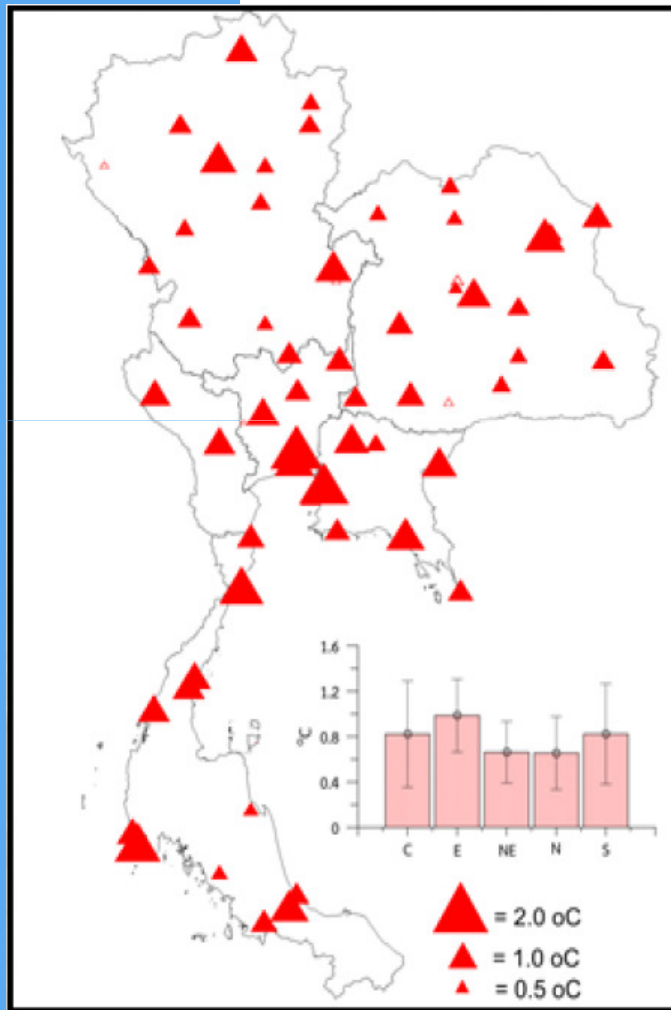
ที่มา: Global climate risk index 2018, Germanwatch

## ดัชนีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

CRI 1997-2016 (1996-2015)	Country	CRI score	Death toll	Deaths per 100 000 inhabitants	Total losses in million US\$ (PPP)	Losses per unit GDP in %	Number of events (total 1997-2016)
1 (1)	Honduras	12.17	301.65	4.28	561.11	1.968	62
2 (3)	Haiti	13.50	280.40	2.96	418.77	2.730	72
3 (2)	Myanmar	14.00	7 097.75	14.55	1 277.86	0.694	43
4 (4)	Nicaragua	19.33	162.45	2.96	234.60	1.127	44
5 (5)	Philippines	20.17	859.55	0.98	2 893.41	0.611	289
6 (6)	Bangladesh	26.50	641.55	0.44	2 311.07	0.678	187
7 (7)	Pakistan	30.50	523.10	0.33	3 816.82	0.605	141
8 (8)	Vietnam	31.83	312.60	0.37	2 029.80	0.549	216
9 (10)	Thailand	33.83	139.60	0.21	7 696.59	0.967	137
10 (11)	Dominican Republic	34.00	210.90	2.32	243.53	0.262	49

ที่มา: Global climate risk index 2018, Germanwatch

# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

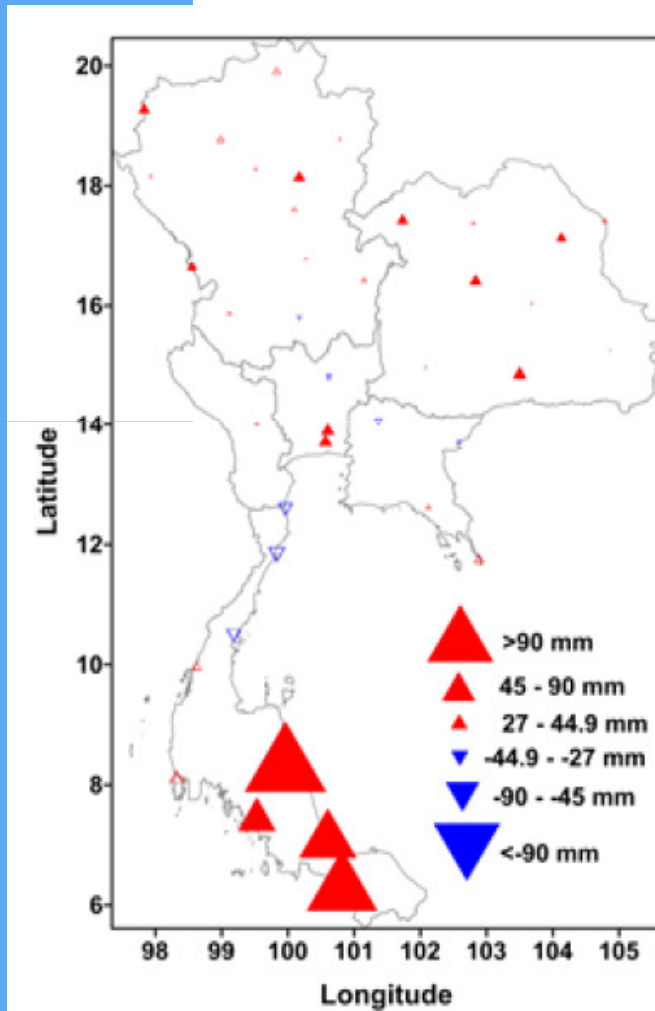


ที่มา: Limjirakan and Limsakul, 2012a

แนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ของอุณหภูมิเฉลี่ยรายปีในประเทศไทย ระหว่างปี ค.ศ. 1970-2009 จากสถานีตรวจวัดอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา จำนวน 65 สถานี พบว่าอุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิเฉลี่ย และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยรายปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.96 0.92 และ 1.04 องศาเซลเซียสตามลำดับ

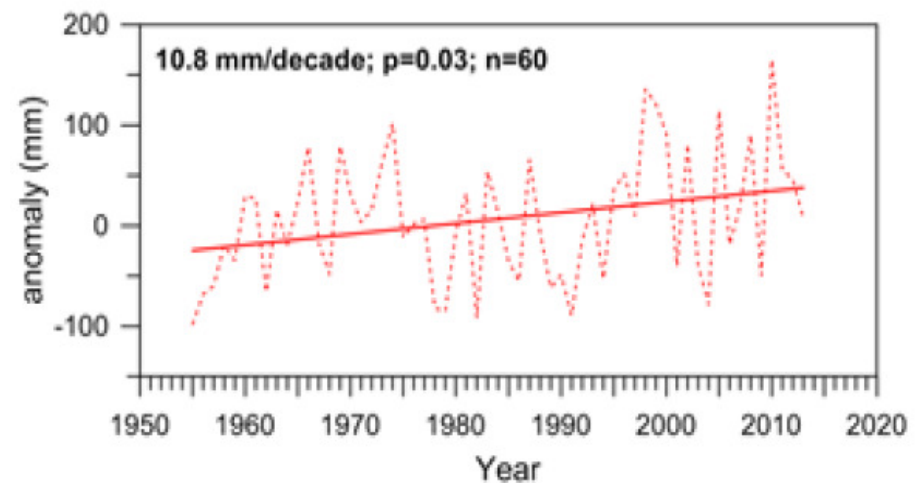


# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย



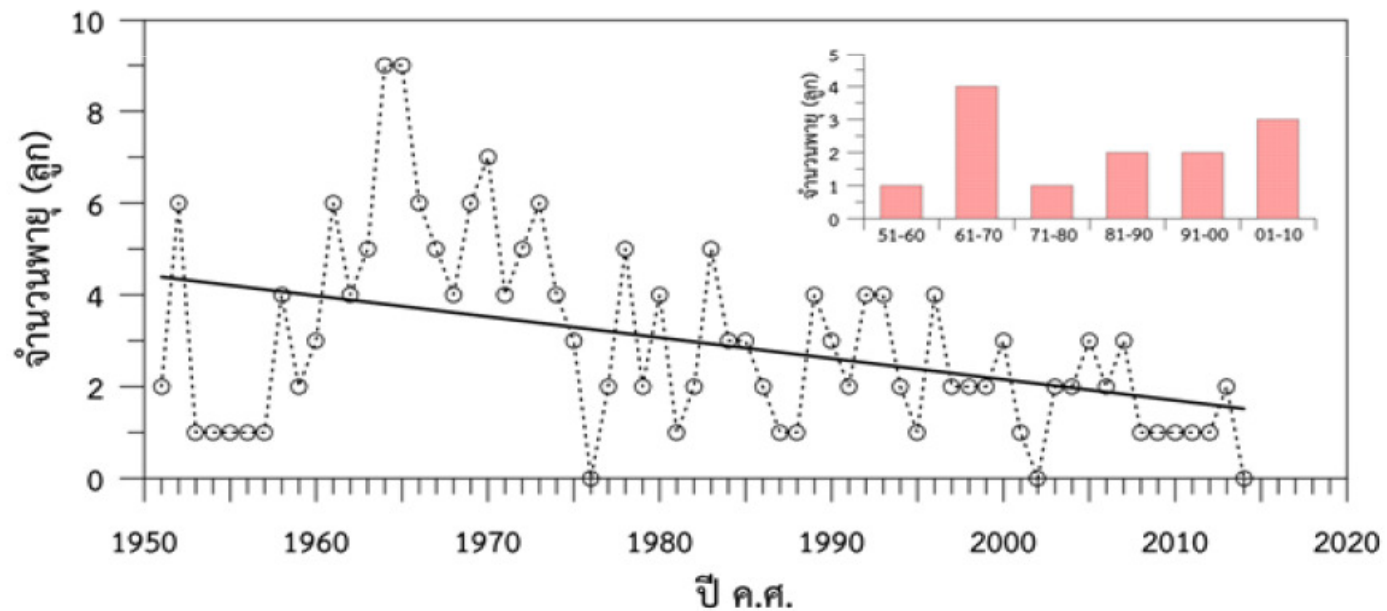
ที่มา: Limsakul and Singhruck, 2016)

ปริมาณฝนสะสมรายปีในภาคใต้ฝั่งอันดามันมีแนวโน้มลดลงและฝั่งอ่าวไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญระหว่างปี ค.ศ. 1955-2014 ในขณะที่ปริมาณฝนสะสมรวมในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายนในประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในรอบ 60 ปีที่ผ่านมา



# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

พายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยในระหว่างปี ค.ศ. 1951-2014 มีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามภายใต้การลดลงของความถี่ของพายุหมุนเขตร้อนนั้น กลับพบว่าจำนวนพายุหมุนเขตร้อนในระดับรุนแรงกว่าพายุดีเปรสชันเขตร้อนที่เกิดขึ้นทั้งหมดในรอบทุกๆ 10 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ทศวรรษที่ 1970



ที่มา: TMD, 2011 และกรมอุตุนิยมวิทยา, 2558

## การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก

ปี ค.ศ. 2014 ประเทศต่างๆทั่วโลกมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 48,892.37 MtCO<sub>2</sub>e

ลำดับ	ประเทศ	ปริมาณการปล่อย GHG (MtCO <sub>2</sub> e) คำนวณรวม LULUCF	ปริมาณการปล่อย GHG (MtCO <sub>2</sub> e) ไม่คำนวณรวม LULUCF	รวม (%)
1	จีน	11,600.63	11,911.71	23.73
2	สหรัฐอเมริกา	6,319.02	6,371.10	12.92
3	อินเดีย	3,202.31	3,079.81	6.55
4	อินโดนีเซีย	2,471.64	789.48	5.06
5	รัสเซีย	2,030.14	2,137.83	4.15
6	บราซิล	1,357.18	1,051.00	2.78
7	ญี่ปุ่น	1,322.05	1,314.59	2.70
8	แคนาดา	867.00	745.11	1.77
9	เยอรมนี	816.64	854.01	1.67
10	อิหร่าน	800.68	733.61	1.64
20	ไทย	374.38	358.42	0.77

ที่มา: CAIT - Country Greenhouse Gas Emissions Data, World Resource Institute

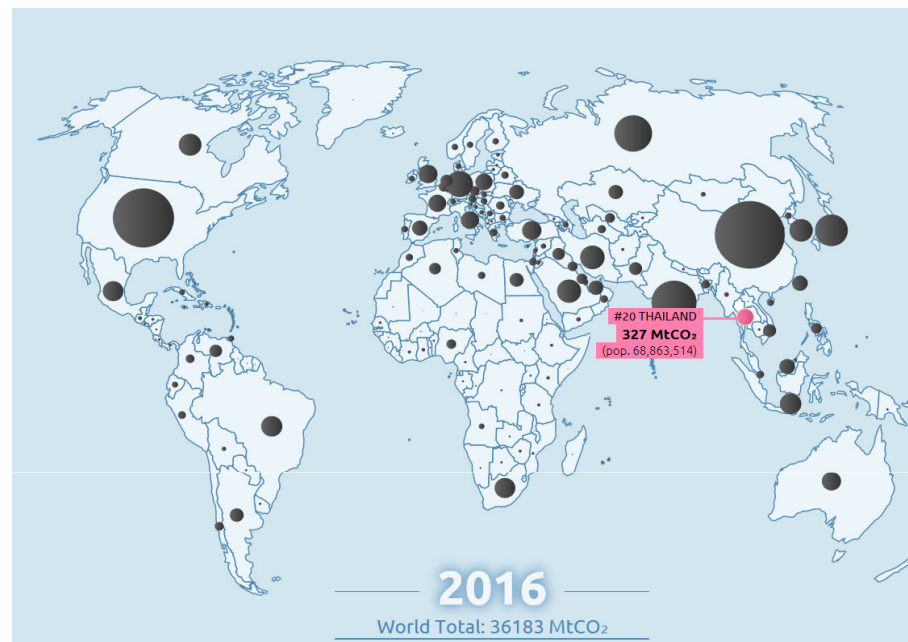


# การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก

## Territorial (MtCO<sub>2</sub>)

Rank	Country	MtCO <sub>2</sub>
1	China	10151
2	United States of	5312
3	India	2431
4	Russian	1635
5	Japan	1209
6	Germany	802
7	Iran	656
8	Saudi	634
9	South	595
10	Canada	563
11	Indonesia	501
12	Brazil	487
13	South	468
14	Mexico	465
15	Turkey	404
16	Australia	398
17	United	389
18	Italy	359
19	France	344
20	Thailand	327
21	Poland	319
22	Taiwan	266
23	Malaysia	265
24	Spain	261
25	Ukraine	241

ที่มา: [www.globalcarbonatlas.org](http://www.globalcarbonatlas.org)



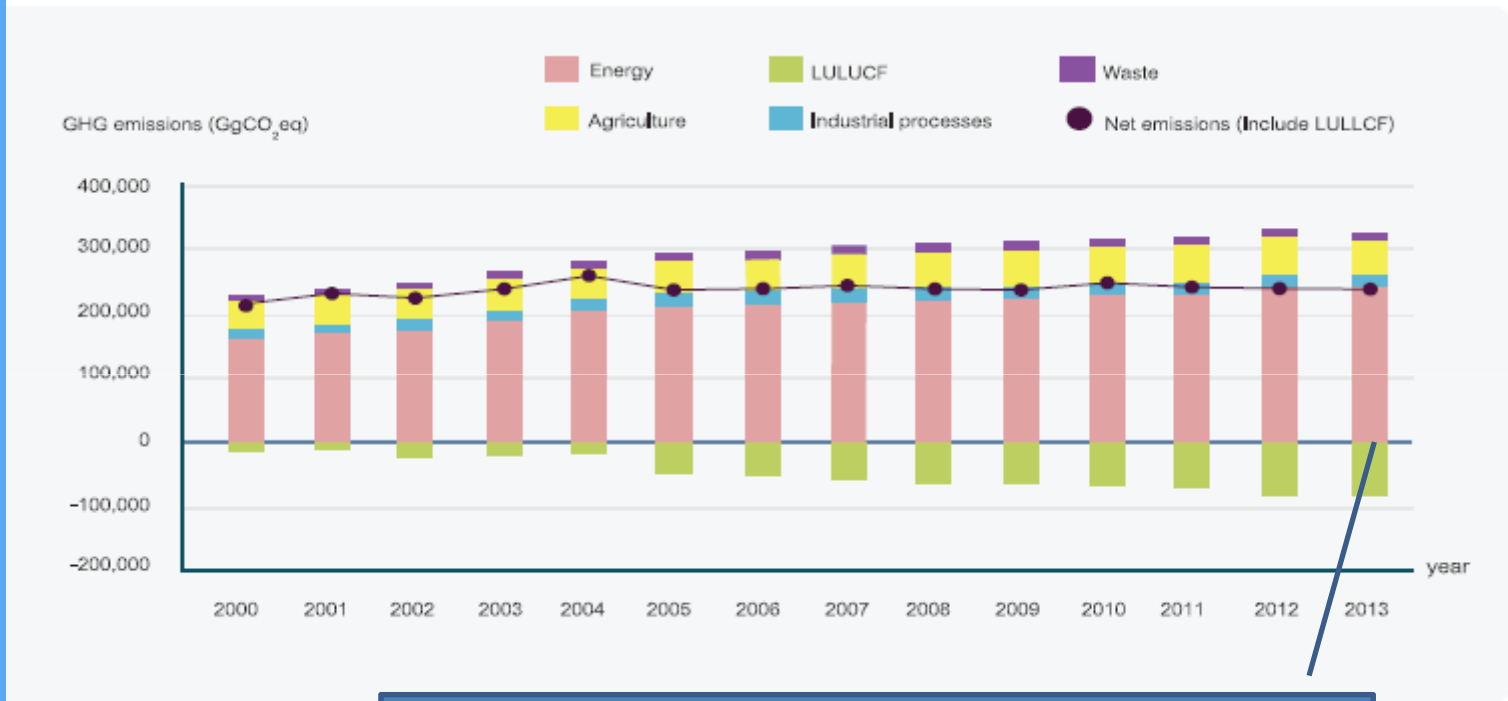
จากข้อมูลการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากเชื้อเพลิงฟอสซิลและกระบวนการผลิตซีเมนต์ในปี 2559 ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 20 โดยมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> เท่ากับ 327 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.9 ของการปล่อยของโลก

# การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

BUR

2017

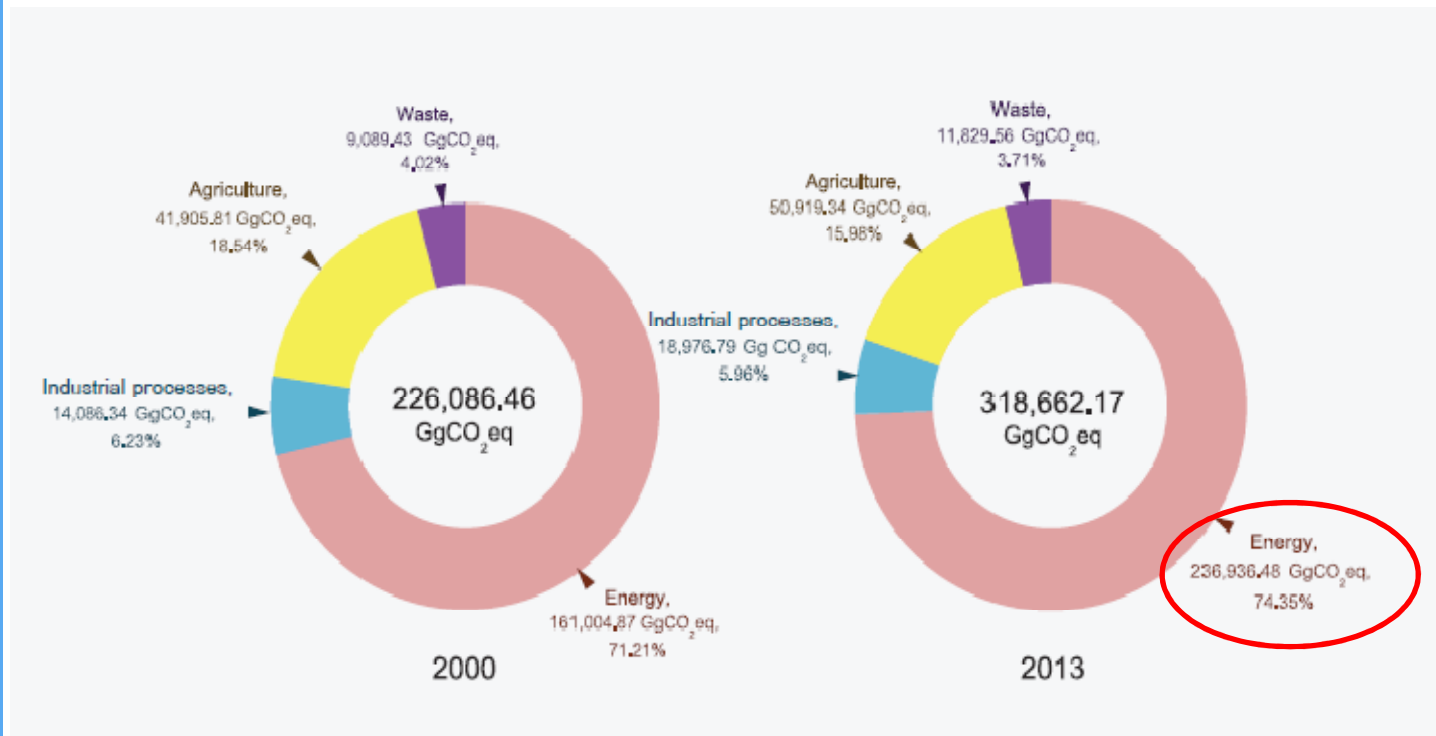
CO<sub>2</sub>



การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด = 318.662 MtCO<sub>2</sub>e  
 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิ = 232.56 MtCO<sub>2</sub>e

ที่มา: Thailand's second BUR, 2017

# การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย



ที่มา: Thailand's second BUR, 2017

## การมีส่วนร่วมของประเทศไทย



อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC)

- ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นรัฐภาคีอนุสัญญาฯ เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2537



พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

- ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2545



ความตกลงปารีส (Paris Agreement)

- ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2559



# ความตกลงปารีส



PARIS2015  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE  
COP21·CMP11

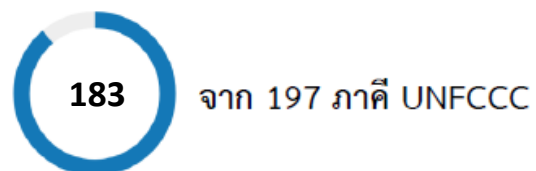
รับรอง

12 ธันวาคม ค.ศ. 2015  
ณ COP 21 (สาธารณรัฐฝรั่งเศส)

มีผลใช้บังคับ

4 พฤศจิกายน ค.ศ. 2016

จำนวนภาคี



องค์กรกำกับ  
ดูแล

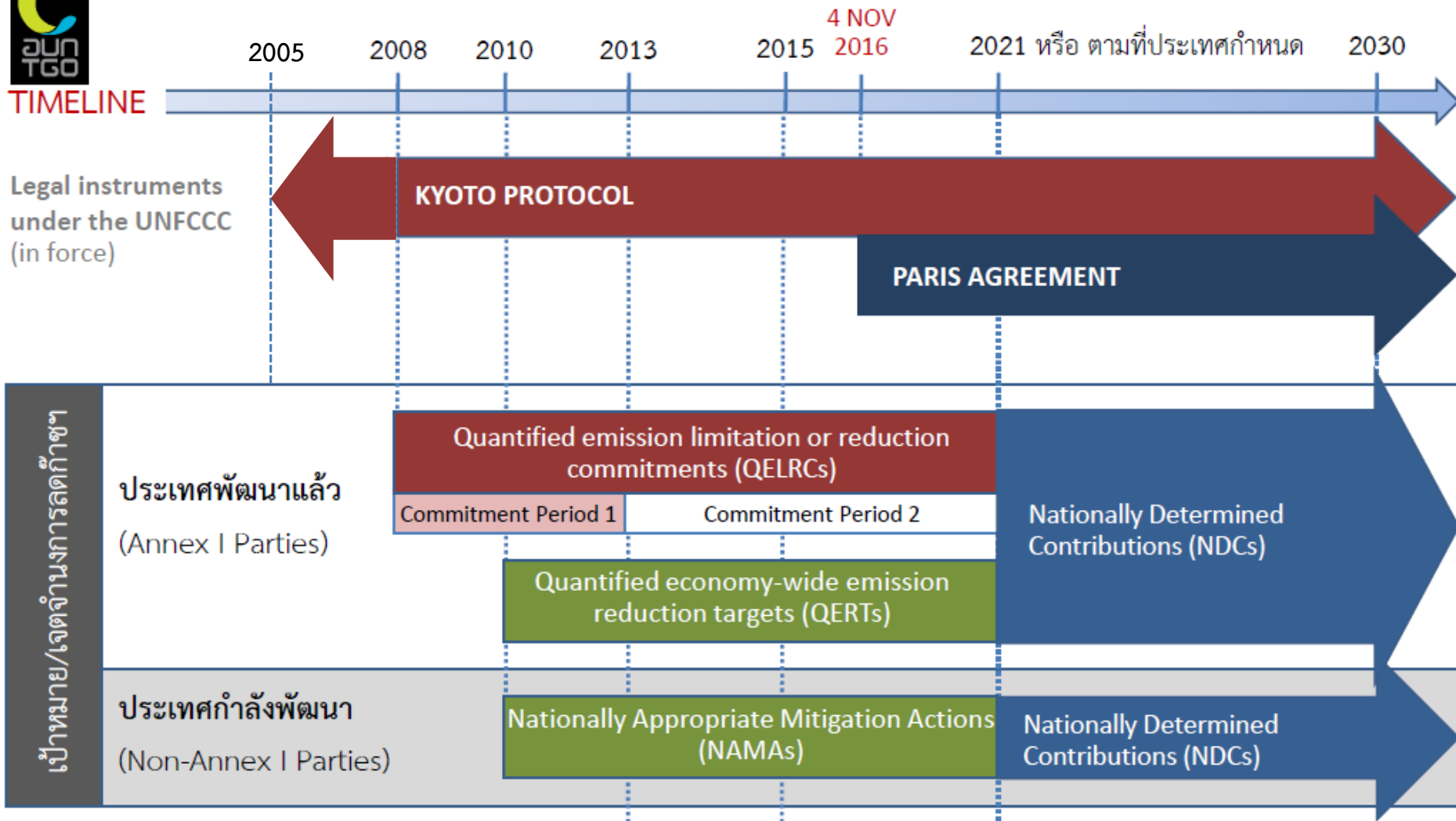
ที่ประชุมรัฐภาคีความตกลงปารีส  
หรือ CMA

## เป้าหมายหลัก 3 ประการ

- ควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส (“well below 2 °C”) เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม และมุ่งพยายามควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส
- เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และส่งเสริมภูมิทัศน์และความสามารถในการฟื้นตัว
- ทำให้เกิดเงินทุนหมุนเวียนที่มีความสอดคล้องกับแนวทางที่นำไปสู่การพัฒนาคาร์บอนต่ำที่มีภูมิทัศน์และความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



# เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก



# นโยบายของประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



# เจตจำนงการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

## การดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (NAMA)



ประเทศไทยจะลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศ ร้อยละ 7 - 20 ในภาคพลังงานและภาคขนส่งในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020)



พลังงานทดแทน  
Renewable Energy



อนุรักษ์พลังงาน  
Energy Efficiency



เชื้อเพลิงชีวภาพ  
Biofuel



ระบบขนส่งที่ยั่งยืน  
Sustainable transport systems

## ข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภายหลังจากปี ค.ศ. 2020 (NDC)



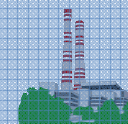
“ประเทศไทยมีความตั้งใจที่จะลดก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 20 จากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีปกติ ภายในปี พ.ศ. 2573 ระดับของการมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 25 ขึ้นอยู่กับการเข้าถึงกลไกการสนับสนุนทางการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเงิน และการส่งเสริมสร้างศักยภาพที่เพิ่มขึ้นและเพียงพอ ภายใต้กรอบข้อตกลงใหม่ ภายใต้ UNFCCC”



ภาคพลังงาน



ภาคการขนส่ง



ภาคอุตสาหกรรม



ภาคของเสีย



ภาคเกษตรกรรม

Pre-2020

Post-2020

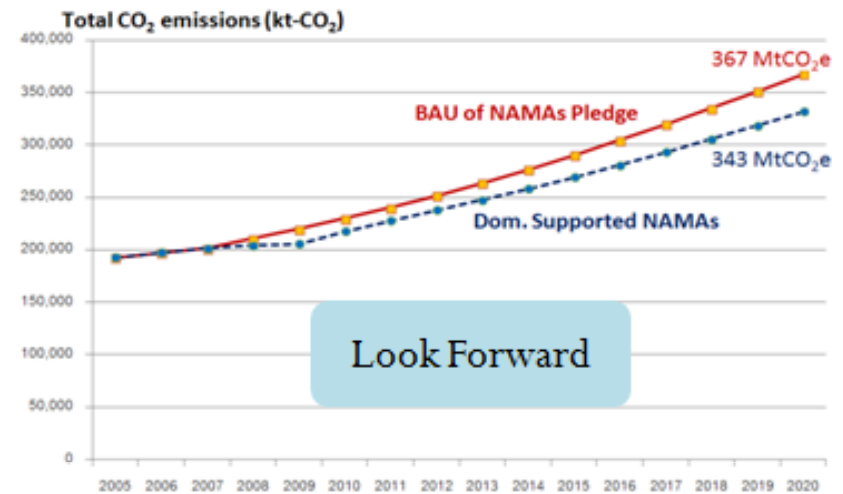
# NAMAs

NAMAs Pledge – Roadmap  
7 – 20 % in 2020

คือ การคาดการณ์ – วางแผน  
มองไปข้างหน้า

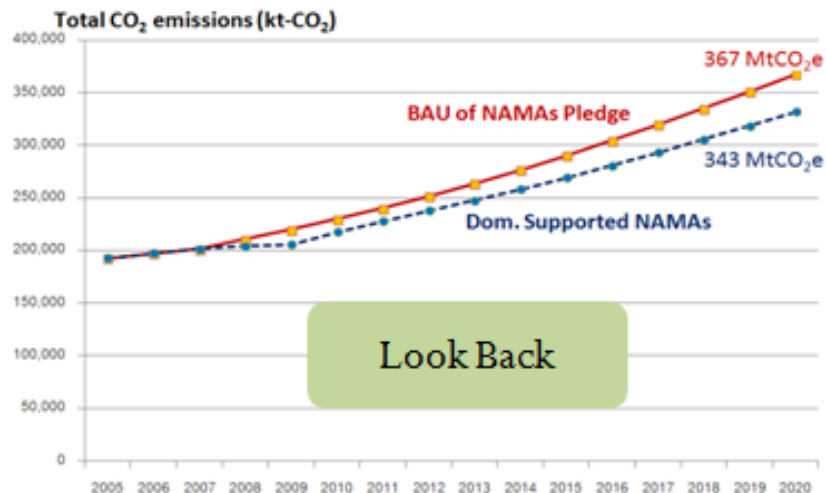


Ex-Ante



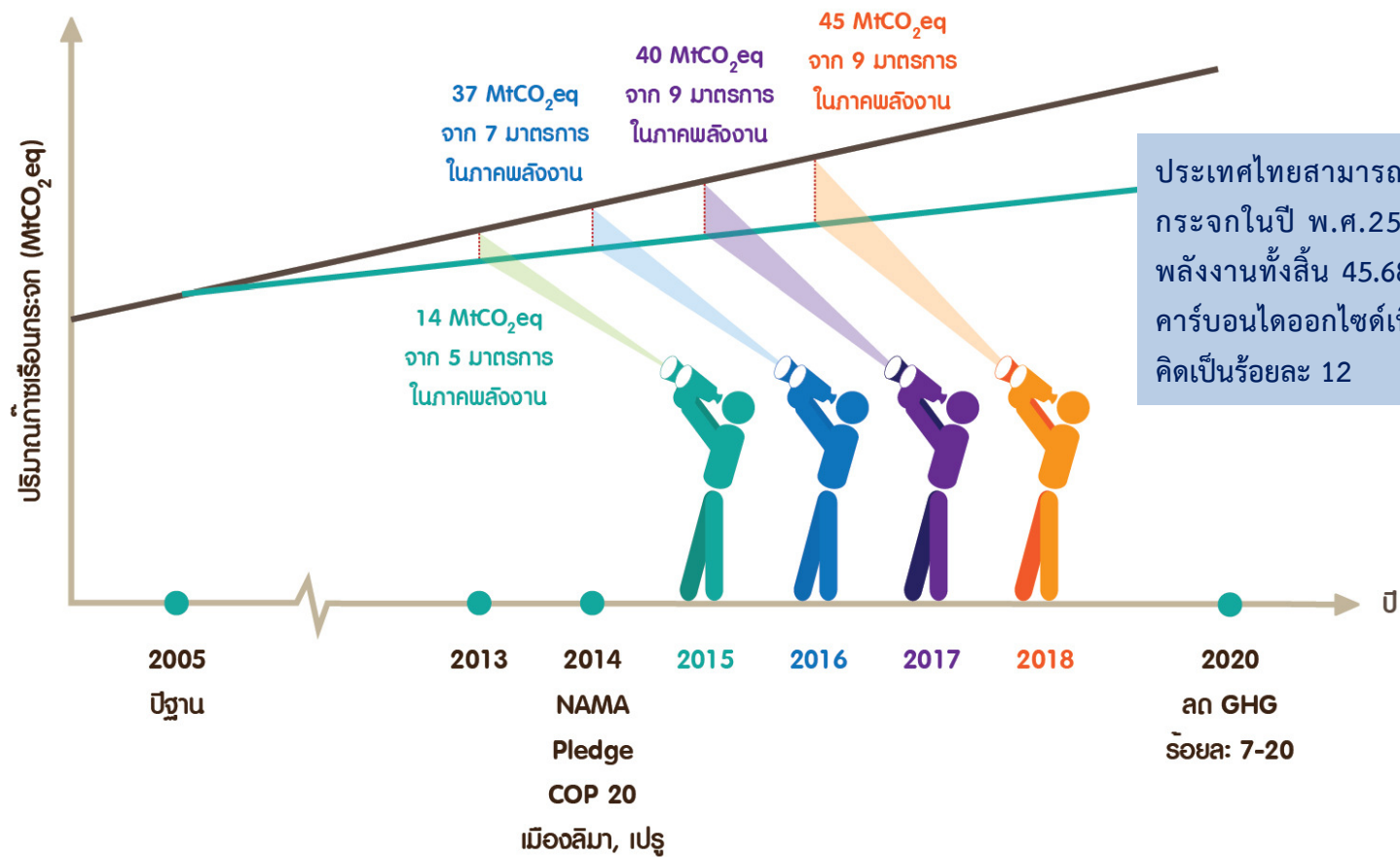
NAMAs Tracking  
24 – 74 MtCO<sub>2</sub>e in 2020

คือ การติดตามประเมินผลสิ่งที่เกิดขึ้นจริง  
และมีหลักฐานที่สามารถตรวจสอบได้  
(Transparency)



Ex-Post

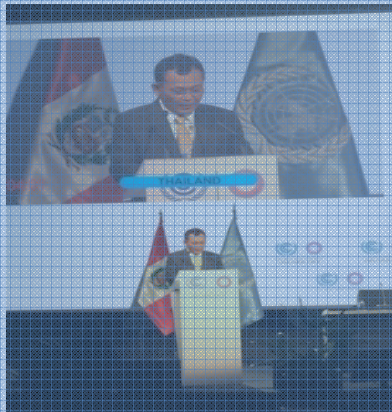
# NAMAs Tracking



# เจตจำนงการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

Pre-2020

การดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (NAMA)



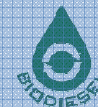
ประเทศไทยจะลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศ ร้อยละ 7 - 20 ในภาคพลังงานและภาคขนส่งในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020)



พลังงานทดแทน  
Renewable Energy



อนุรักษ์พลังงาน  
Energy Efficiency



เชื้อเพลิงชีวภาพ  
Biofuel



ระบบขนส่งที่ยั่งยืน  
Sustainable transport systems

Post-2020

ข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภายหลังปี ค.ศ. 2020 (NDC)



“ประเทศไทยมีความตั้งใจที่จะลดก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 20 จากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีปกติ ภายในปี พ.ศ. 2573 ระดับของการมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 25 ขึ้นอยู่กับการเข้าถึงกลไกการสนับสนุนทางการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเงิน และการส่งเสริมสร้างศักยภาพที่เพิ่มขึ้นและเพียงพอ ภายใต้กรอบข้อตกลงใหม่ ภายใต้ UNFCCC”



ภาคพลังงาน



ภาคการขนส่ง



ภาคอุตสาหกรรม

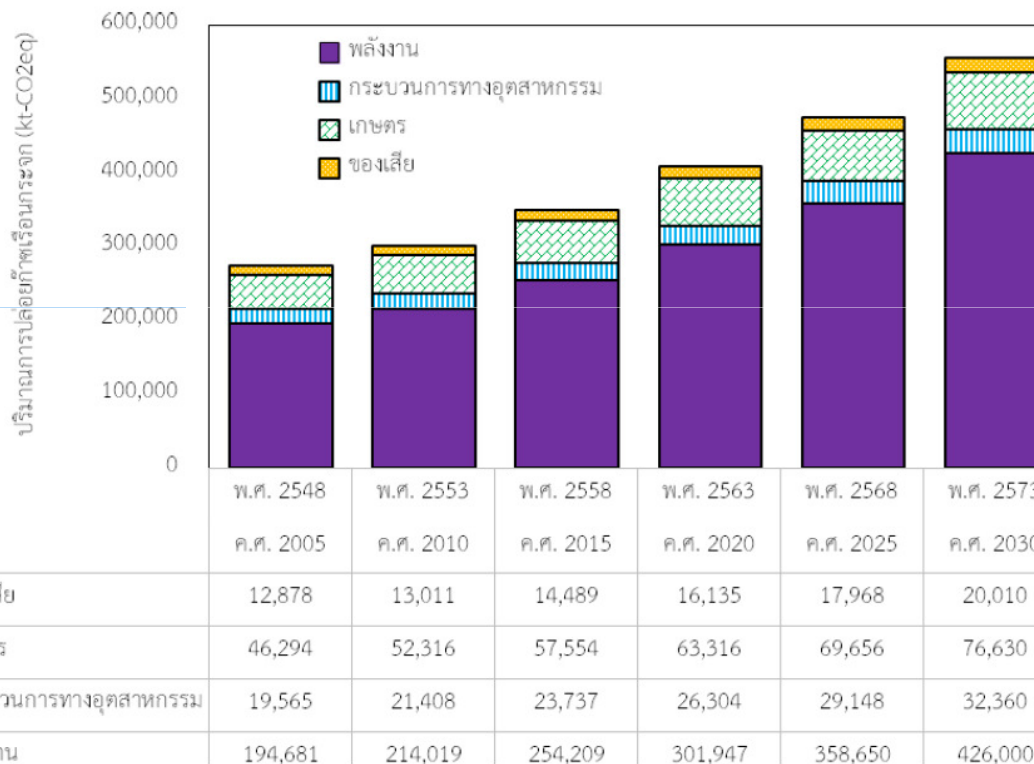


ภาคของเสีย



ภาคเกษตรกรรม

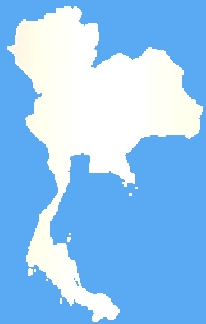
## การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



ที่มา: แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564-2573, 2560

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยกรณี BAU จะเพิ่มขึ้นจาก 279 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ในปี พ.ศ. 2548 เป็น **555** ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ในปี พ.ศ. 2573 หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.8 ต่อปี

# Thailand's NDC



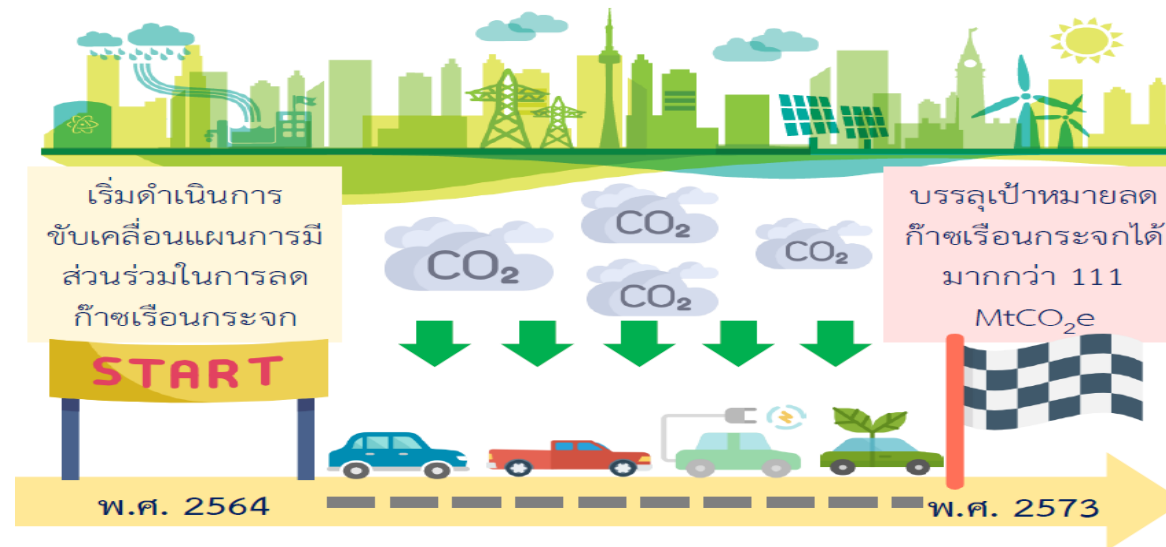
NDC



ระยะเวลาการดำเนินการคือ 2021-2030.



ครอบคลุม: ทุกภาคส่วน (Economy-wide) ทั้งนี้ในภาคส่วนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่และป่าไม้จะพิจารณาในภายหลัง





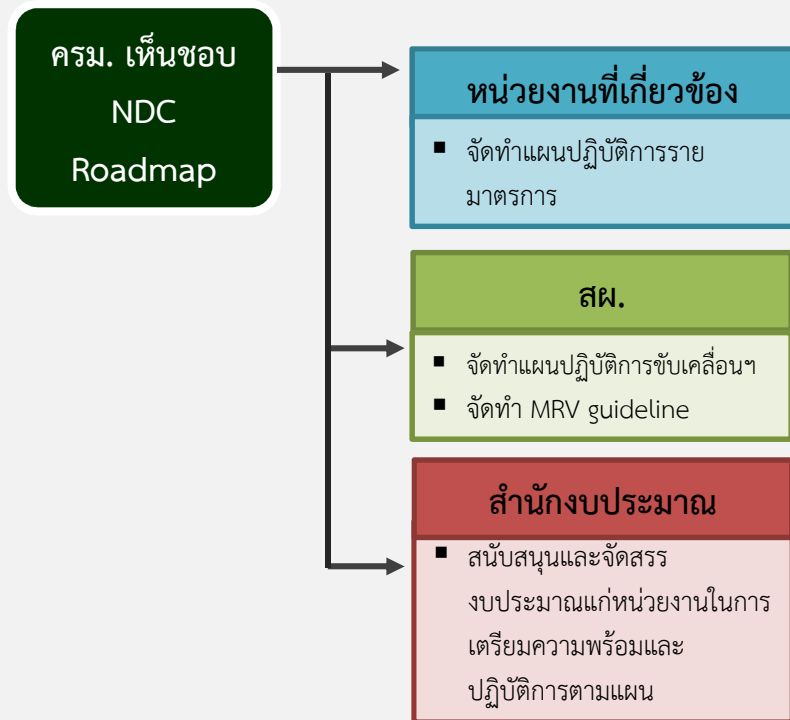
# NDC Roadmap

2017

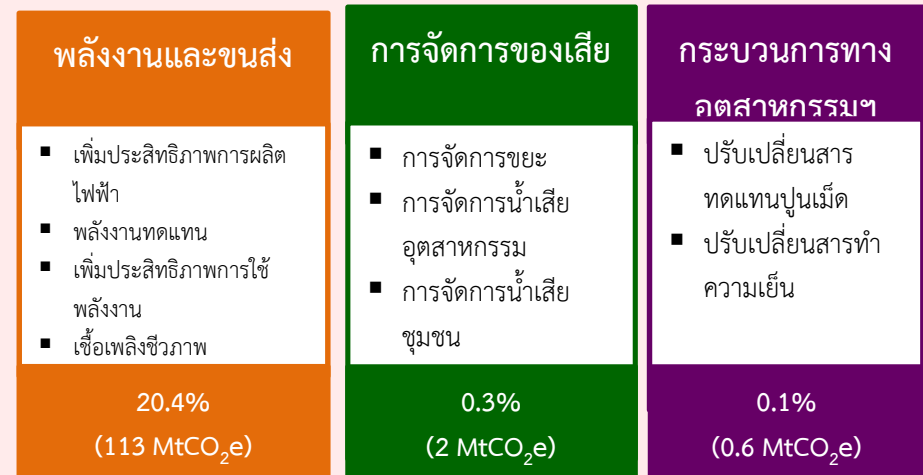
2020

2030

## ช่วงเตรียมความพร้อม



## ช่วงดำเนินการ NDC



ลดก๊าซเรือนกระจก 20% ในปี ค.ศ. 2030 จากกรณีดำเนินการปกติ (115.6 MtCO<sub>2</sub>e)

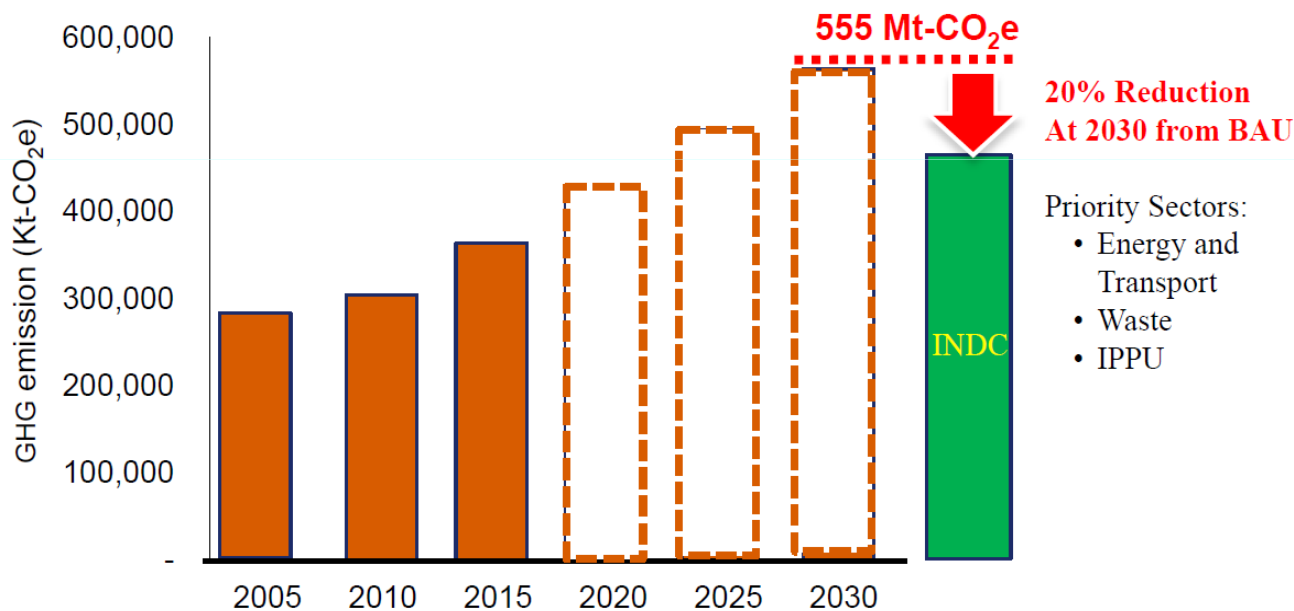
หน่วยงานรับผิดชอบหลักติดตามและการรายงานผลการลดก๊าซเรือนกระจก ปีละ 1 ครั้ง ตามคู่มือและแนวทางที่กำหนด

ให้หน่วยงานรายงานความก้าวหน้าในการเตรียมการ/ดำเนินการทุก 6 เดือนมายัง สผ.

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561

# NDC Roadmap

❁ NDC roadmap ครอบคลุม 3 ภาคส่วน ได้แก่ พลังงานและขนส่ง การจัดการของเสีย และกระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์



Source: ONEP, 2017

❁ แผนหลักและการดำเนินการตามแผนเพื่อช่วยในการบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก

- 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
- การดำเนินการภายใต้พิธีสารมอลดีออล
- โครงการ RAC NAMA

# NDC Roadmap

## ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้ NDC roadmap

### สาขาพลังงานและขนส่ง

#### มาตรการ;

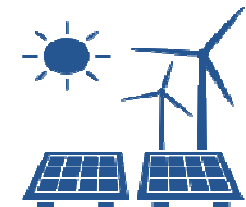
- ❖ มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้า
- ❖ มาตรการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน
- ❖ มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในครัวเรือน
- ❖ มาตรการใช้พลังงานทดแทนในครัวเรือน
- ❖ มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร
- ❖ มาตรการใช้พลังงานทดแทนในอุตสาหกรรม
- ❖ มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรม
- ❖ มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในการคมนาคมขนส่ง
- ❖ มาตรการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับยานพาหนะ



ศักยภาพ

**113**

---- MtCO<sub>2</sub>e ----



### สาขาการจัดการของเสีย



#### มาตรการ;

- ❖ มาตรการลดปริมาณขยะ
- ❖ มาตรการเพิ่มการผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียอุตสาหกรรม
- ❖ มาตรการจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรมอื่นๆ
- ❖ มาตรการจัดการน้ำเสียชุมชน



ศักยภาพ

**2**

---- MtCO<sub>2</sub>e ----

### กระบวนการทางอุตสาหกรรม และการใช้ผลิตภัณฑ์

#### มาตรการ;

- ❖ มาตรการทดแทนปูนเม็ด
- ❖ มาตรการทดแทน/ปรับเปลี่ยนสารทำความเย็น



ศักยภาพ

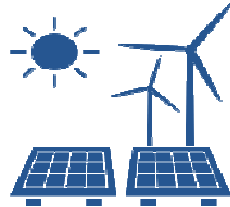
**0.6**

---- MtCO<sub>2</sub>e ----

# Thailand' NDC Action Plan

ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ณ ปี 2030 รวมทั้งสิ้น **156.86** MtCO<sub>2</sub>e

สาขาลังงาน



ศักยภาพ

**117.66**

---- MtCO<sub>2</sub>e ----

สาขาคมนาคมขนส่ง



ศักยภาพ

**35.42**

---- MtCO<sub>2</sub>e ----

สาขาการจัดการของเสีย

ชุมชน

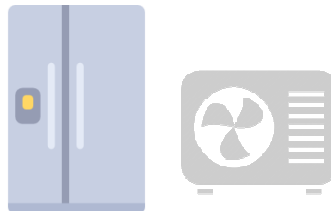


ศักยภาพ

**1.53**

---- MtCO<sub>2</sub>e ----

กระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงน้ำเสียอุตสาหกรรม



ศักยภาพ

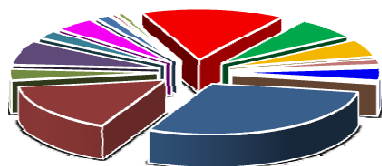
**2.25**

---- MtCO<sub>2</sub>e ----

# กลไกตลาดในประเทศไทย

## CDM

154 โครงการขึ้นทะเบียนกับ CDM EB



Expected Certified Emission Reduction

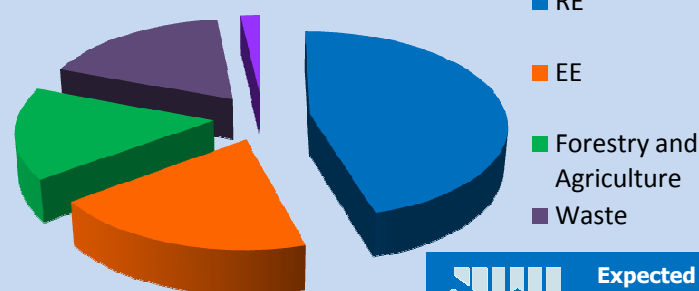
7.41 MtCO<sub>2</sub>e/year

Biomass	16.13 %
Biogas	57.15 %
Others	26.72 %

ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2562

## T-VER

143 โครงการขึ้นทะเบียนกับ อบก.



- RE
- EE
- Forestry and Agriculture
- Waste

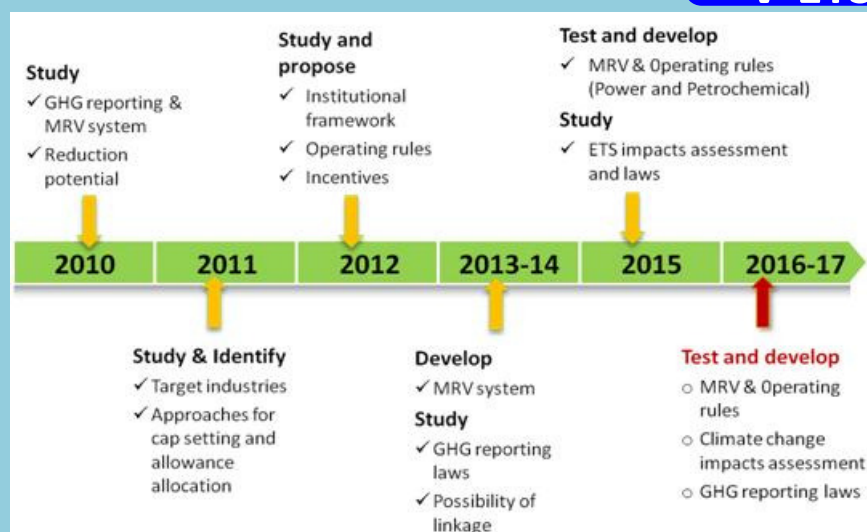
Expected GHG reductions

**3.46**

---- MtCO<sub>2</sub>e/y ----

ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2562

## Thailand V-ETS



## แผนปฏิรูปประเทศ

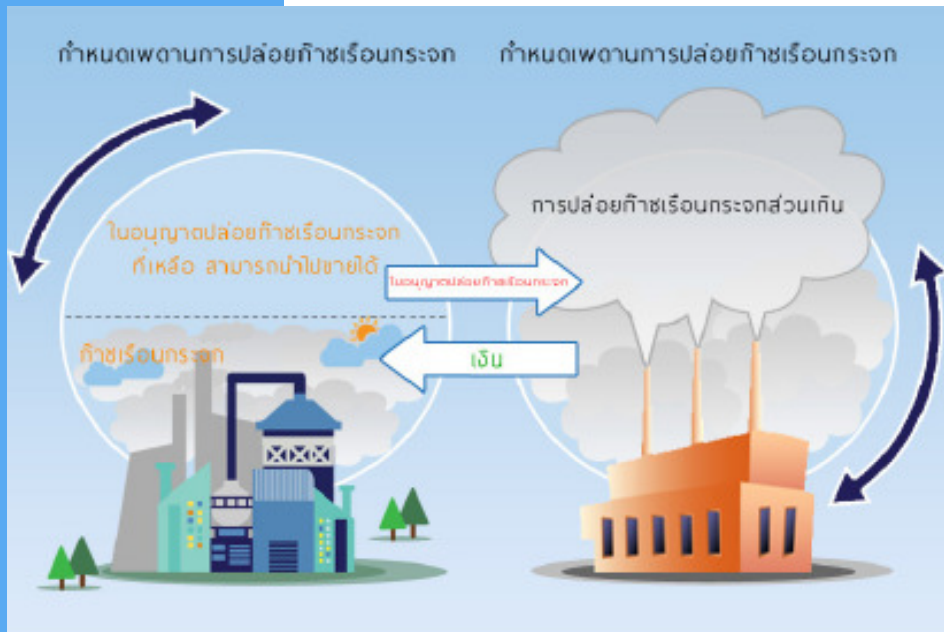
ประเด็นย่อยที่ ๓.๓ กำหนดกลไกที่เหมาะสมในการสร้างแรงจูงใจเชิงเศรษฐศาสตร์ให้ภาคเอกชน<sup>3</sup> ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

### วิธีการปฏิรูป

๑) พัฒนาระบบบัญชีภายใต้พระราชบัญญัติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. .... ในการกำหนดกลไกที่เหมาะสมในการสร้างแรงจูงใจเชิงเศรษฐศาสตร์ ตัวอย่าง เช่น การกำหนดระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมของแต่ละสาขาการผลิต รวมถึงการจัดสรรสิทธิการปล่อยของแต่ละสถานประกอบการและการอนุญาตให้มีการซื้อขายสิทธินั้นได้ (cap and trade system)

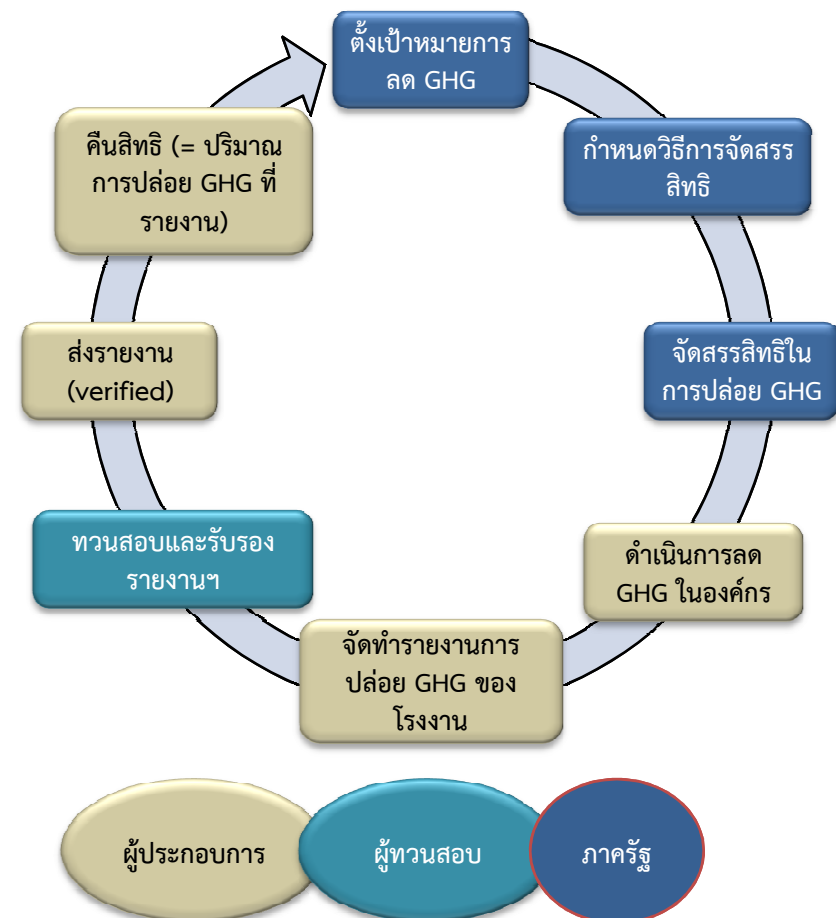
๒) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการศึกษาแนวทางและรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาระบบให้เอกชนสามารถนำไปปฏิบัติได้หลังจาก ๕ ปี ที่พระราชบัญญัติ ได้รับการประกาศใช้

# ระบบซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme)



## กลไกการทำงานของ ETS

- ภาครัฐตั้งเป้าหมายการปล่อย GHG ในภาพรวม และจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับผู้ปล่อยก๊าซฯ แต่ละราย
- หากปล่อยก๊าซฯ น้อยกว่าสิทธิที่ได้รับ สามารถขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีเหลือให้กับบริษัทอื่นได้
- หากปล่อยก๊าซฯ มากกว่าสิทธิที่ได้รับ ต้องไปหาซื้อสิทธิจากบริษัทที่มีเหลือ

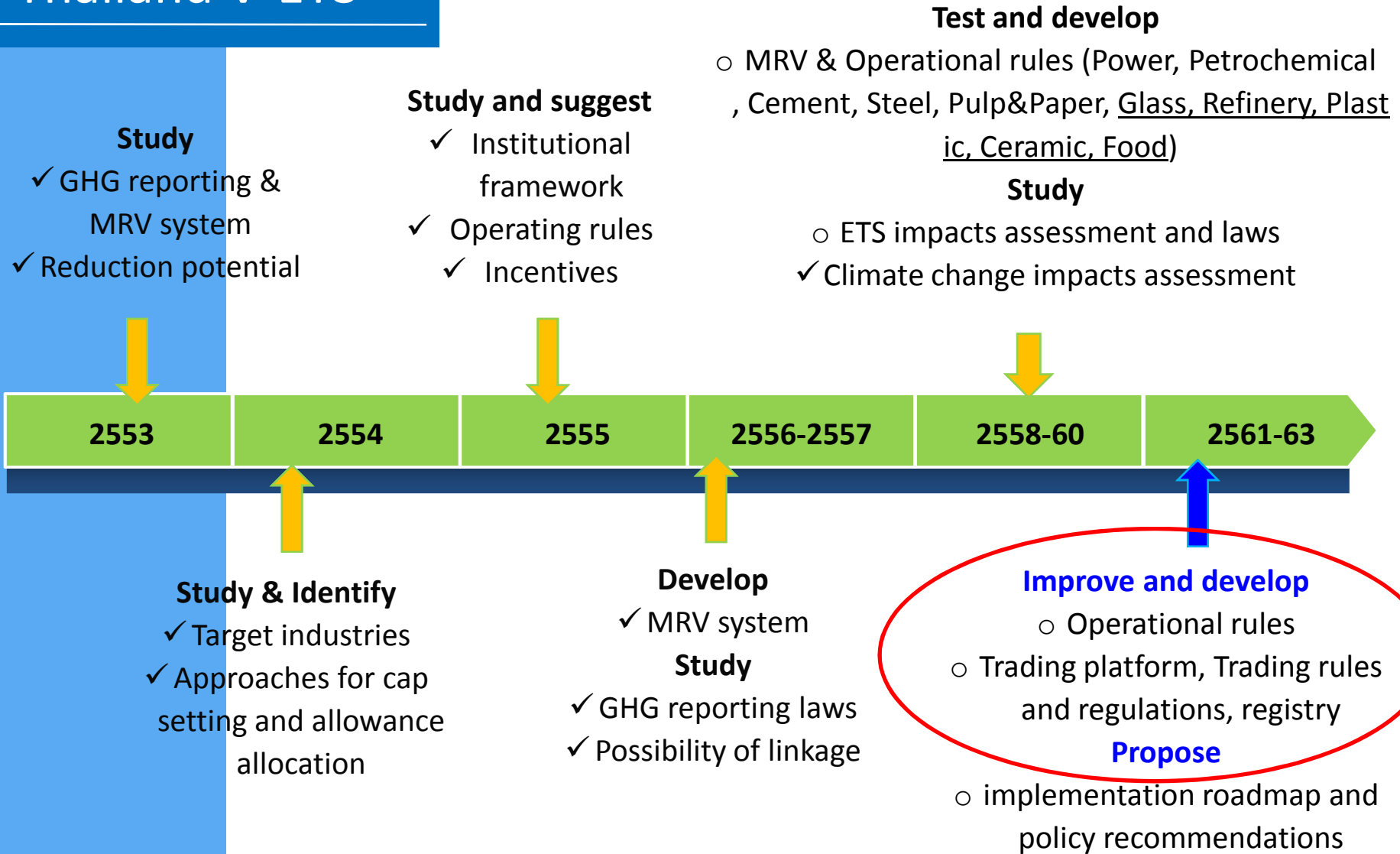


# การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน





# Thailand V-ETS



# ขอบคุณค่ะ



## สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

Tel . 02 141 9841-50

Fax. 02 143 8404

Website : <http://ghgreduction.tgo.or.th>