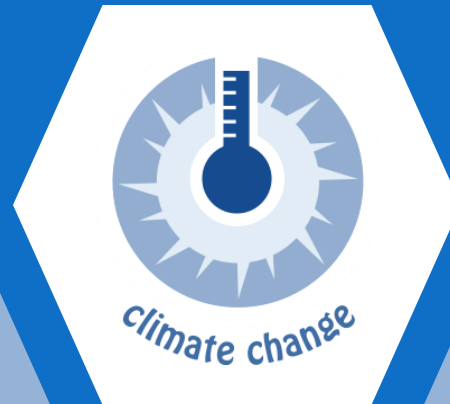


# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและ การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย



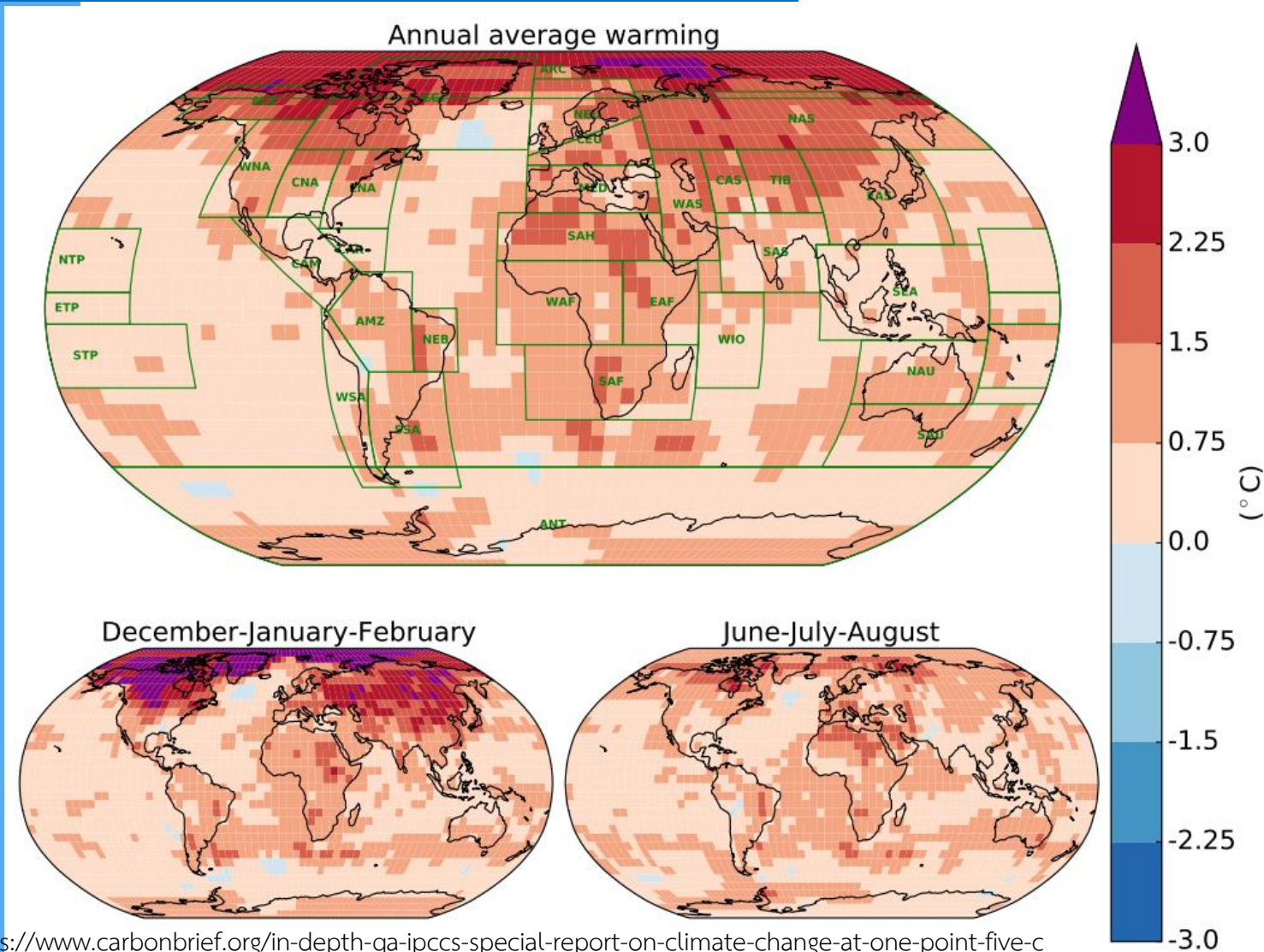
ดร. พฤตภา วจน์กิตติคุณ

ผู้อำนวยการสำนักประเมินและรับรองโครงการ

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก

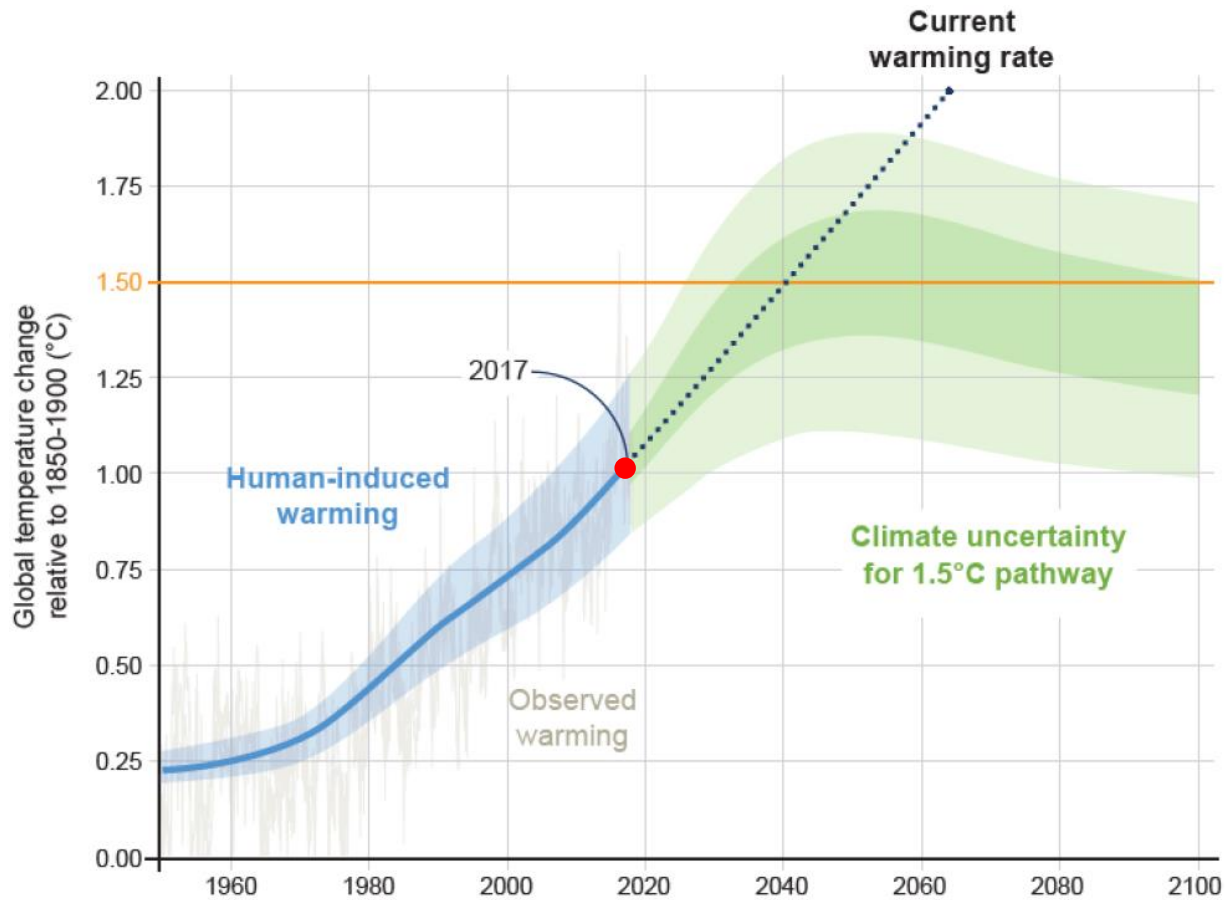
การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยในช่วงปี ค.ศ.  
2006-2015 เมื่อเทียบกับช่วงปี 1850-1900



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

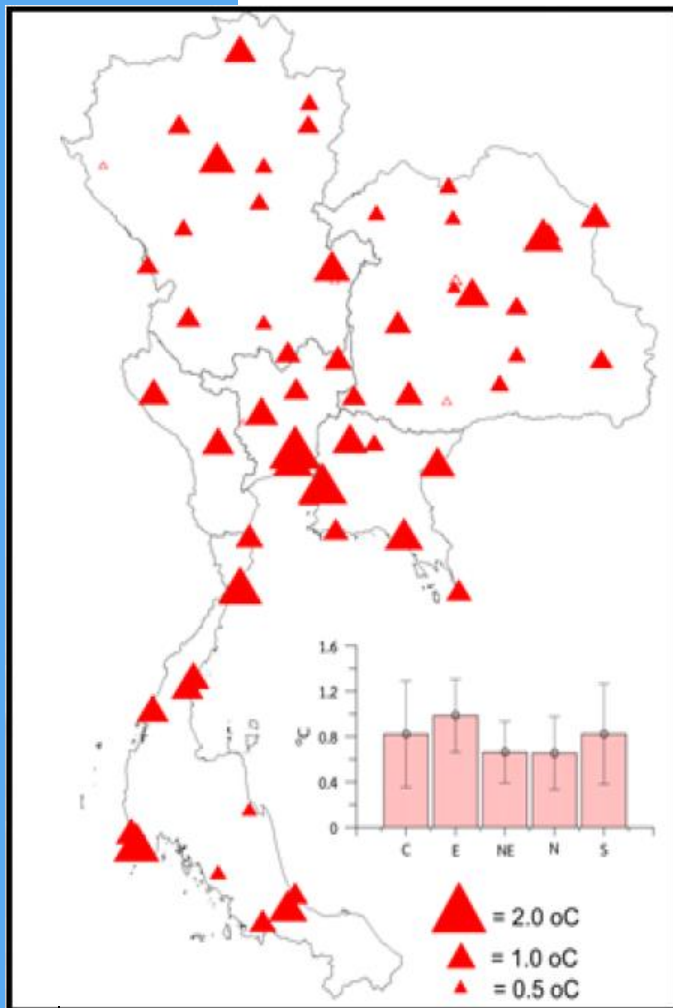
# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก

การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเมื่อเทียบกับช่วงปี 1850-1900



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

# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย



ที่มา: Limjirakan and Limsakul, 2012a

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



## ก๊าซเรือนกระจกคืออะไร ???

ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) เป็นก๊าซที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อน หรือรังสีอินฟราเรดได้ดี ก๊าซเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการรักษาอุณหภูมิในบรรยากาศของโลกให้คงที่ เนื่องจากก๊าซเหล่านี้ดูดซับคลื่นรังสีความร้อนไว้ในเวลากลางวัน แล้วค่อยๆ แผ่รังสีความร้อนออกมาในเวลากลางคืน ทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศโลกไม่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน

CH<sub>4</sub>

CO<sub>2</sub>

N<sub>2</sub>O

PFC

SF<sub>6</sub>



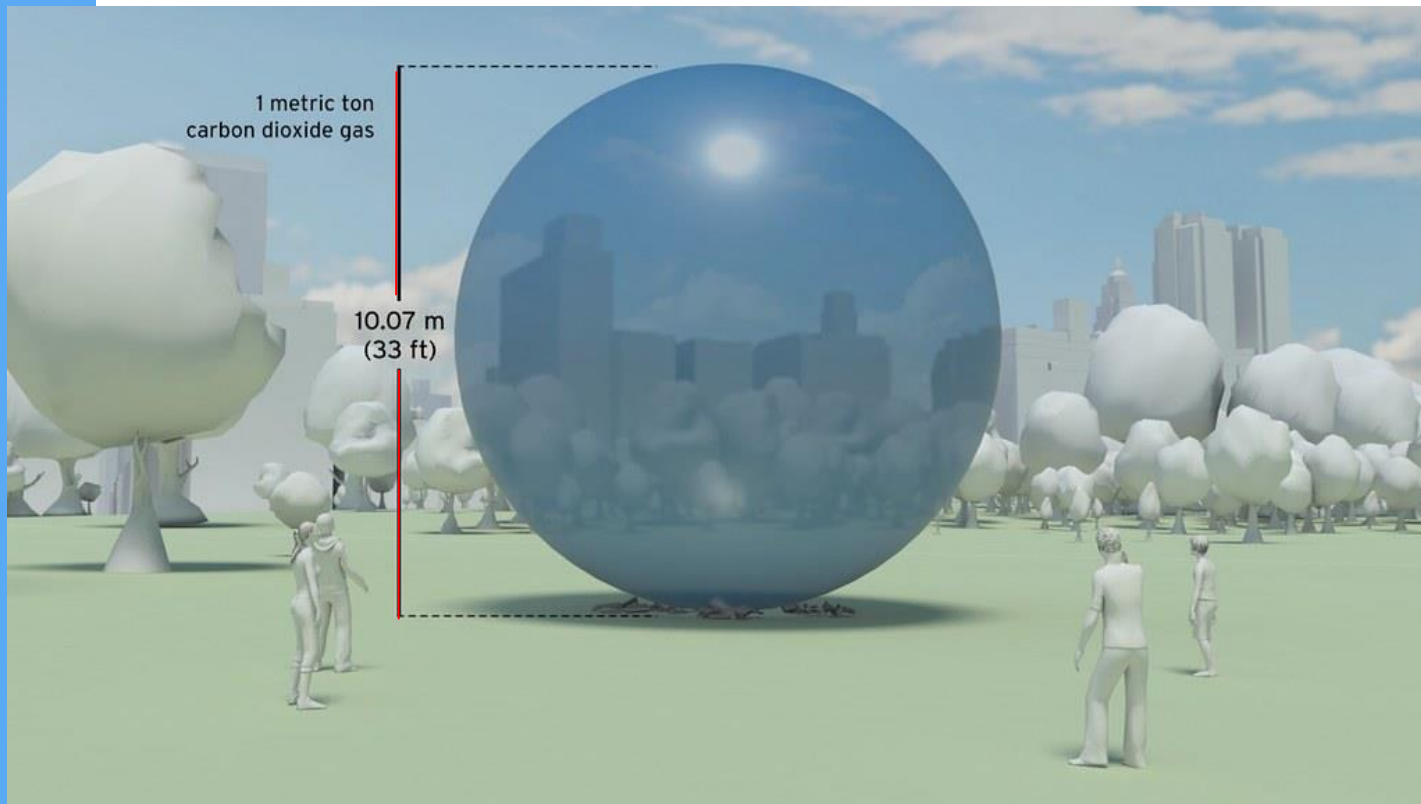
# แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก



- การผลิตและใช้พลังงาน (CO<sub>2</sub>)
- กระบวนการอุตสาหกรรม (CO<sub>2</sub>)
- การผลิตและการใช้สารทำลาย (PFCs, HFCs, SF<sub>6</sub>, NF<sub>3</sub>)
- กิจกรรมการเกษตรและปศุสัตว์ (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)
- ป่าไม้และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>)
- ของเสีย (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>)

# ก๊าซเรือนกระจก

## คาร์บอนไดออกไซด์ 1 ตัน





# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จากโลกร้อนสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพ  
ภูมิอากาศ

ก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ  
เพิ่มมากขึ้น CO<sub>2</sub> CH<sub>4</sub> N<sub>2</sub>O



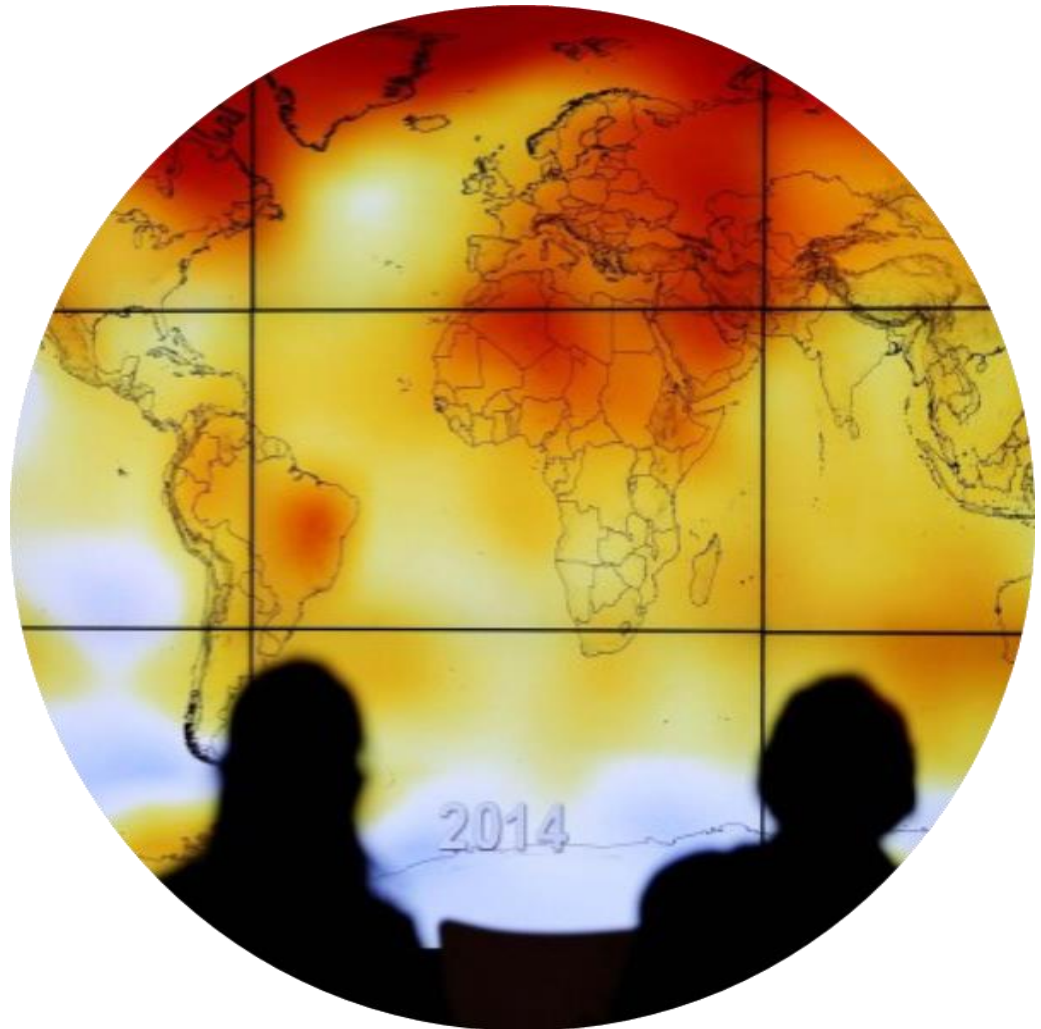
ปรากฏการณ์เรือนกระจก  
(Greenhouse Gas Effect)



ภาวะโลกร้อน  
(Global Warming)



การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ  
(Climate Change)



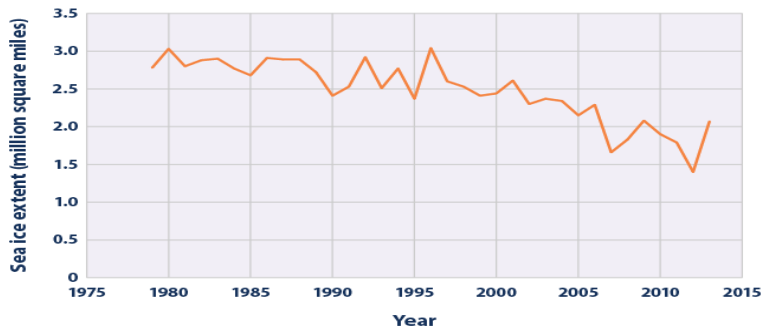


# ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

## การละลายของน้ำแข็งในขั้วโลกเหนือ

จากการศึกษาของนักวิทยาศาสตร์พบว่า น้ำแข็งแถบบริเวณขั้วโลกกำลังลดลงในอัตรา 11.5% ทุกๆ 10 ปี ในภาพแสดงให้เห็นถึงการลดลงของปริมาณน้ำแข็งในแถบขั้วโลก ตั้งแต่ปี 1979-2013

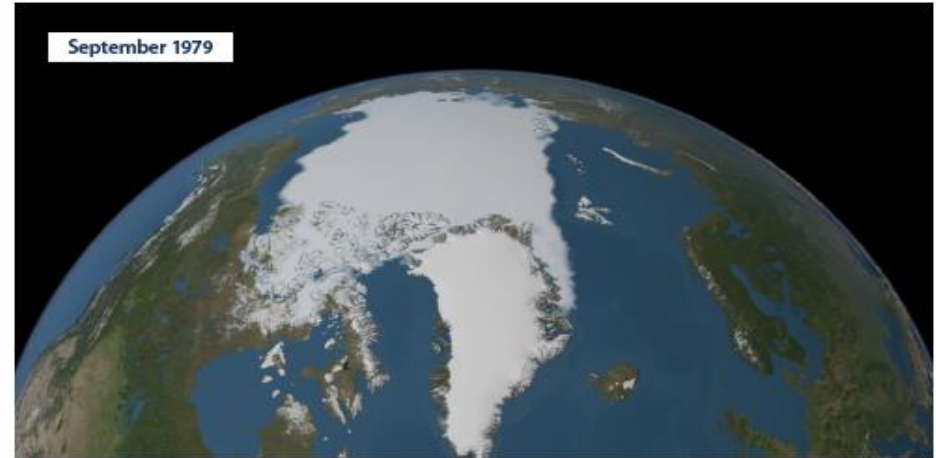
September Monthly Average Arctic Sea Ice Extent, 1979-2013



Data source: NSIDC (National Snow and Ice Data Center). 2013. Sea ice data and image archive. Accessed December 2013. [http://nsidc.org/data/seaice\\_index/archives.html](http://nsidc.org/data/seaice_index/archives.html).

For more information, visit U.S. EPA's "Climate Change Indicators in the United States" at [www.epa.gov/climatechange/indicators](http://www.epa.gov/climatechange/indicators).

## Dwindling Arctic Sea Ice

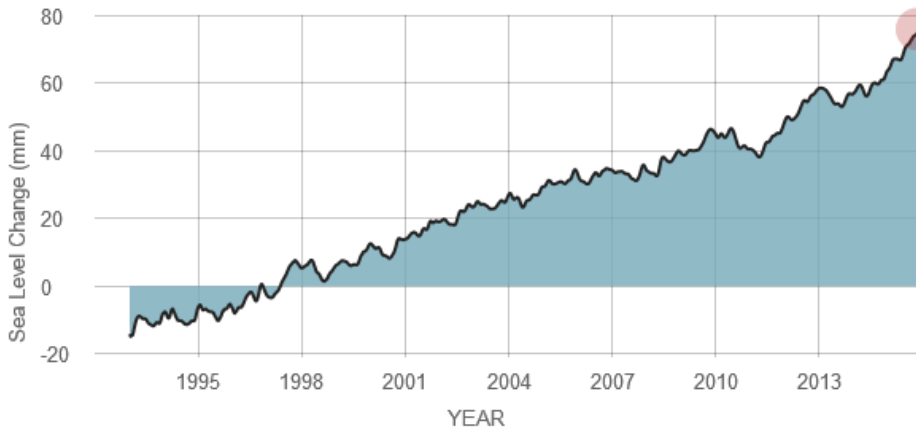


# ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

## SATELLITE DATA: 1993-PRESENT

Data source: Satellite sea level observations.  
Credit: NASA Goddard Space Flight Center

RATE OF CHANGE  
↑ 3.41  
mm per year

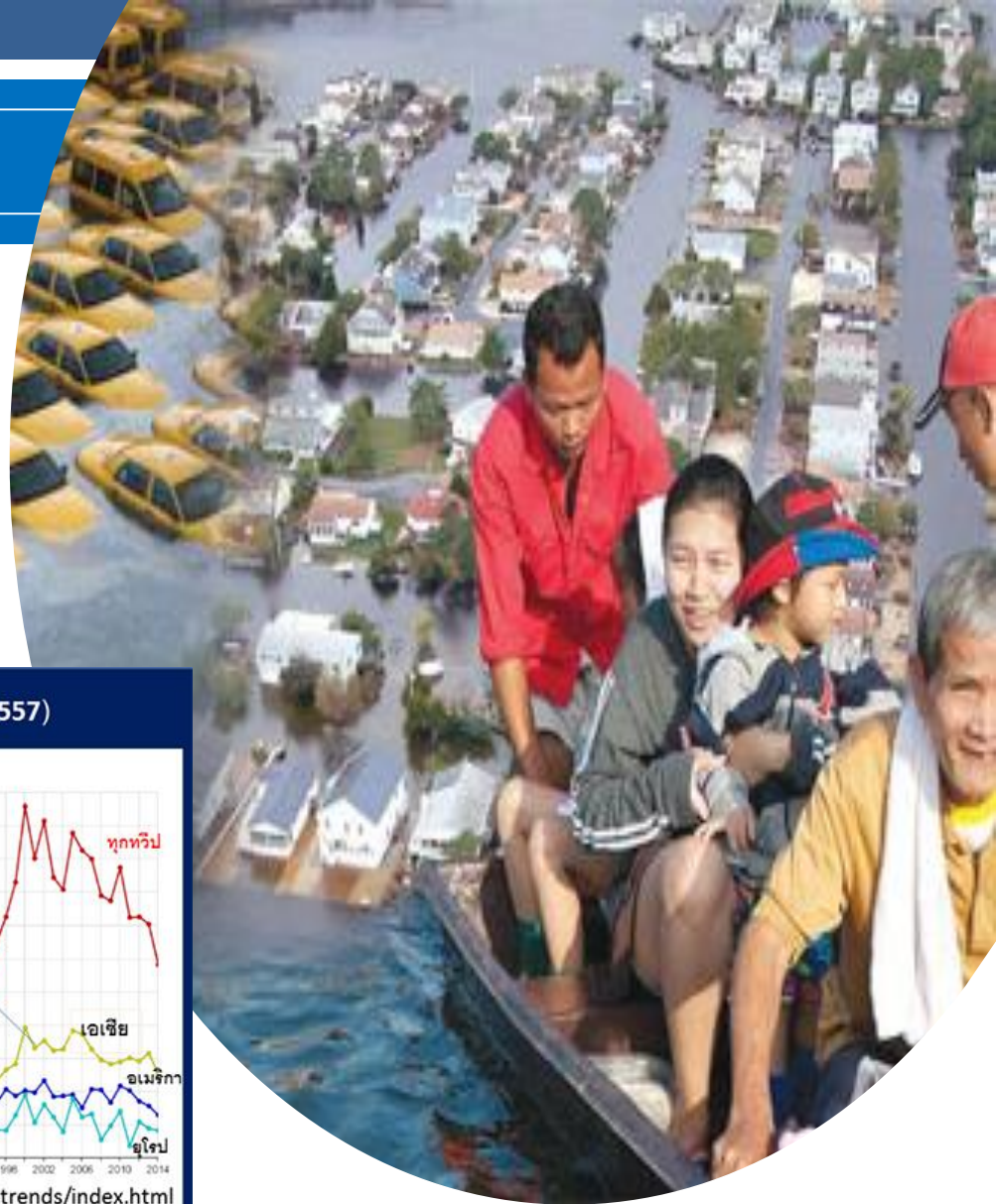


**ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น** หากอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้นอีก 1.4-5.8 องศาเซลเซียส จะส่งผลให้น้ำแข็งที่ขั้วโลกละลายและระดับน้ำทะเลเฉลี่ยสูงขึ้นอีก 14 - 90 เซนติเมตร ซึ่งจะส่งผลกระทบ ได้แก่ การสูญเสียที่ดิน การกัดเซาะชายฝั่ง และการพังทลายของชายฝั่ง

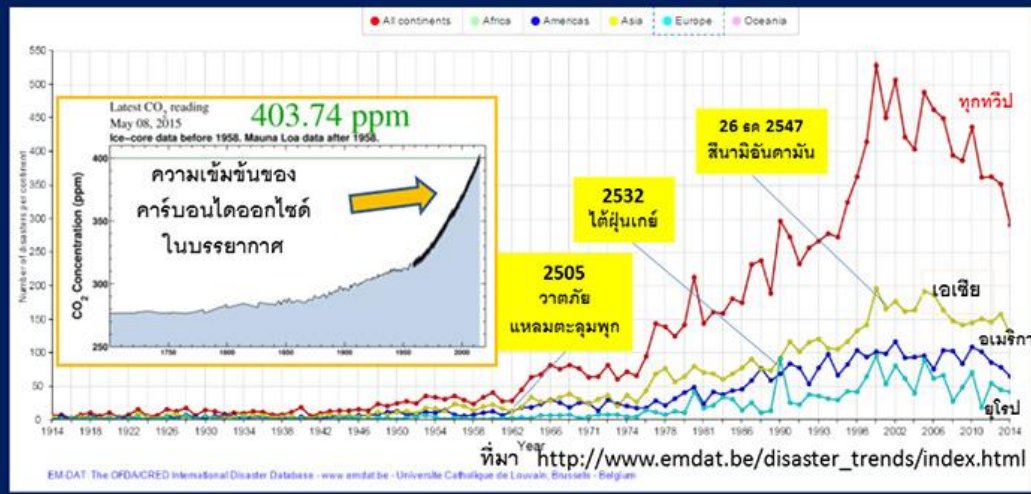


# ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

**ภัยธรรมชาติที่รุนแรง** เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้น ภัยธรรมชาติต่างมีแนวโน้มว่าจะเกิดบ่อยครั้งและรุนแรงมากยิ่งขึ้น



จำนวนครั้งที่เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติในช่วง 100 ปี (2457-2557)





# ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

## SUPPLY CHAIN CLIMATE RISK Thailand floods 2011



The flooding that hit Thailand in 2011 showed how climate impacts at the regional level have significant impacts for global supply chains. Thailand was under water. The ripples were felt around the world.

### Transport



roads damaged or destroyed. Repairs to the transport network cost \$4.5bn.

6 number of months Don Mueang Airport was closed.



### Agriculture

12.5%

proportion of agricultural land under water.



\$45bn

the total economic cost of the floods, including damage to global supply chains; only \$10bn of which were insured losses.

### Manufacturing



9,859

factories forced to close: total output fell 35.8%



6,000 fewer vehicles produced each day in car plants in Thailand.



Vehicle production at **Honda's** factories in the US & Canada fell by **50%**



\$67m spent by **Nissan** on supply chain recovery costs.



of world's computer hard drives made in Thailand at the time of the flood.

HD manufacturer Western Digital suffered flood losses of \$235 m.

The damage to output caused the global HD price to double. **X2**

ความเสียหาย  
ทางเศรษฐกิจ  
ไทยจากอุทกภัย  
ปี 2011



# ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

**‘ยุง’**  
สายพันธุ์อึด  
ยิ่งร้อนยิ่งเลเวลอัพ

รู้สึกร้อนกว่าวันนี้ ‘ยุง’ มีความแข็งแรง นอกจากจะกัดรุนแรง และที่ยืนหัวยังกัดทะลุกางเกงยีนส์ เสื้อผ้าหนาๆ จนเรารู้สึกเสื่อหรือไม่รำคาญอีกของยุงนั้น เกือบพินโดยครึ่งกับอุณหภูมิโลก

**โลกร้อน**  
เอเฟเฟกต์ต่อ  
**‘ยุงลาย’**

เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น

ยุงลายจะยิ่งอึด กทนทาน

ยุงลายจะกัดถึง กลางวันและกลางคืน (ปกติกลางวันเท่านั้น)

ยุงลายจะฟักตัว เป็นยุงลายเร็วขึ้น (จาก 7 วัน เหลือ 5 วัน)

ยุงลาย จะกัดที่ฟัน

ยุงลายจะขยายพันธุ์ เป็น 80 วัน (อายุเฉลี่ยเพียง 2 เท่าใน 20 ปี)

ทั้งเพศผู้และเมีย แพร่ไวรัสเด็งกี-ไข้เลือดออก (เดิมพบเฉพาะเพศเมีย)

**‘ยุงลาย’ สะเทือนแผ่นดินไทย**

**สถิติผู้ป่วย**  
ปีละ 5 หมื่น - 1 แสนราย เพิ่มขึ้น 10 เท่า ในรอบ 10 ปี

**จุดหมูกี้**  
หากอุณหภูมิเฉลี่ย สูงขึ้น 1-2 C ไข่เลือดออกจะระบาดมากขึ้น 2 เท่า

**พื้นที่**  
คาดการณ์ว่ามีประชากรครึ่งหนึ่งที่ติดกับแม่น้ำโขง

**5 ดิน**  
ยังไม่มีการป้องกัน

**# เราต้องช่วยกัน**

**ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์**  
**หยุดทำร้ายโลก**

ที่มา: รายงานการวิจัยผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากภาวะโลกร้อนในประเทศไทย ครั้งที่ 2 กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากร

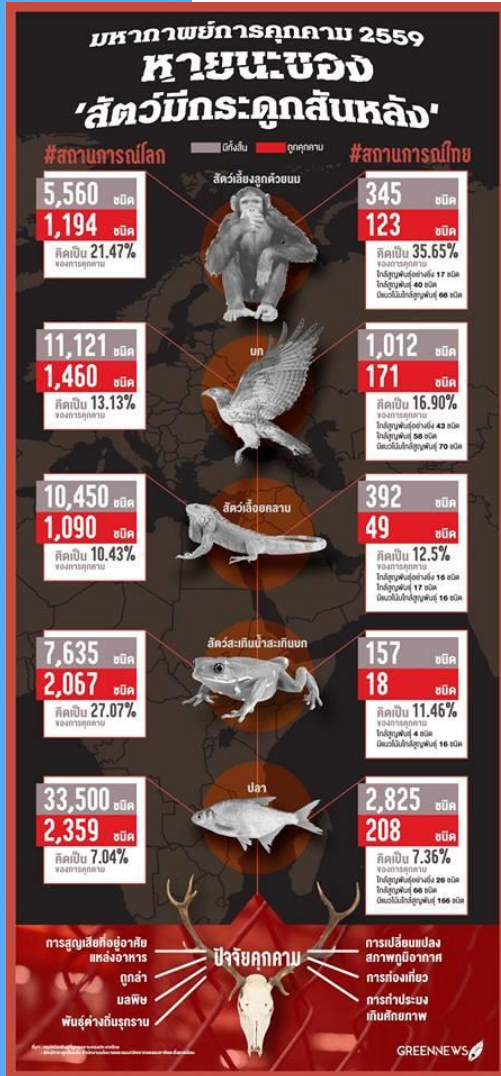
## ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย

สภาพอากาศที่ร้อน จะทำให้เชื้อโรคต่างๆ สามารถฟักตัวและเติบโตได้ดี นอกจากนี้จะมีโรคแปลกๆ ใหม่ ๆ เกิดขึ้นแล้ว เชื้อโรคอาจมีการกลายพันธุ์ โรคที่เคยหายไปจากเมืองไทยจะเกิดขึ้นใหม่อีกนับสิบชนิด การติดเชืโรค และการระบาดของโรคต่างๆ จะขยายวงกว้างและรุนแรงมากขึ้น

ช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีโรคที่จัดว่าเป็นโรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำที่รุนแรงเกิดขึ้นหลายชนิดที่มีสาเหตุมาจากภาวะโลกร้อน และเป็นโรคที่ประเทศไทยต้องเฝ้าระวังถึง 13 โรค ได้แก่

1. โรคไข้กาฬหลังแอ่น
2. โรคไข้เลือดออกอีโบลา
3. โรคติดเชื้อไวรัสซิกาและเฮนตรา
4. โรคไข้หวัดนก
5. ไข้เหลือง
6. โรคชิคุนกุนยา
7. โรคมือเท้าปากจากเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71
8. โรคติดเชื้อสเตริปโตค็อกคัสซูอิส
9. โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (ซาร์ส)
10. โรคทูลารีเมีย
11. โรคเมลิออยโดซิส
12. โรคลิชมาเนีย
13. โรควีซีเจดี หรือโรคสมองเสื่อมชนิดใหม่

# ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน



## ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

### ผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ

- หากอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก เพิ่มขึ้นเพียง 1° C อาจส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบพันธุ์ไม้ในป่า ถึง 1 ใน 3 ของโลก
- สิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศธรรมชาติ จะเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ และการกระจายตัว เพื่อตอบสนองต่อเงื่อนไขใหม่
- พื้นที่ชุ่มน้ำอาจลดลงเนื่องจากอัตราการระเหยที่เร็วขึ้น จะส่งผลต่อแหล่งอาศัย และขยายพันธุ์ของพืชและสัตว์

# ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

## NEWS | ไทย

หน้าแรก | ประเทศไทย | ต่างประเทศ | วิทยาศาสตร์ | สุขภาพ | วิดีโอ | ยอดนิยม

### การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: ฤดูหนาวที่อากาศอุ่นขึ้น ทำลายผลผลิตไอซ์ไวน์ของเยอรมนี

เมื่อ 1 ชั่วโมงที่แล้ว



นับเป็นครั้งแรกที่เยอรมนีไม่สามารถผลิตไอซ์ไวน์ (Ice Wine) หรือไวน์หวานที่ทำมาจากองุ่นที่เย็นจนเป็นน้ำแข็งคาตัน เพราะอุณหภูมิในฤดูหนาวที่อุ่นเกินไป

ที่มา: <https://www.bbc.com/thai/international-51698577>



## ผลกระทบต่อการเกษตร

ความรุนแรงของ ภัยแล้ง และอุทกภัย ฝนไม่ตกตามฤดูกาล สูญเสียทางเศรษฐกิจ ชีวิต และทรัพย์สิน

เกิดการรุกของน้ำเค็ม

เกิดโรคระบาดของแมลงศัตรูพืชและโรคพืช

อุณหภูมิที่สูงขึ้น ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งพืชบางชนิดจะมีผลผลิตตกต่ำหรือไม่ได้ผลเท่าที่ควร



# ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน



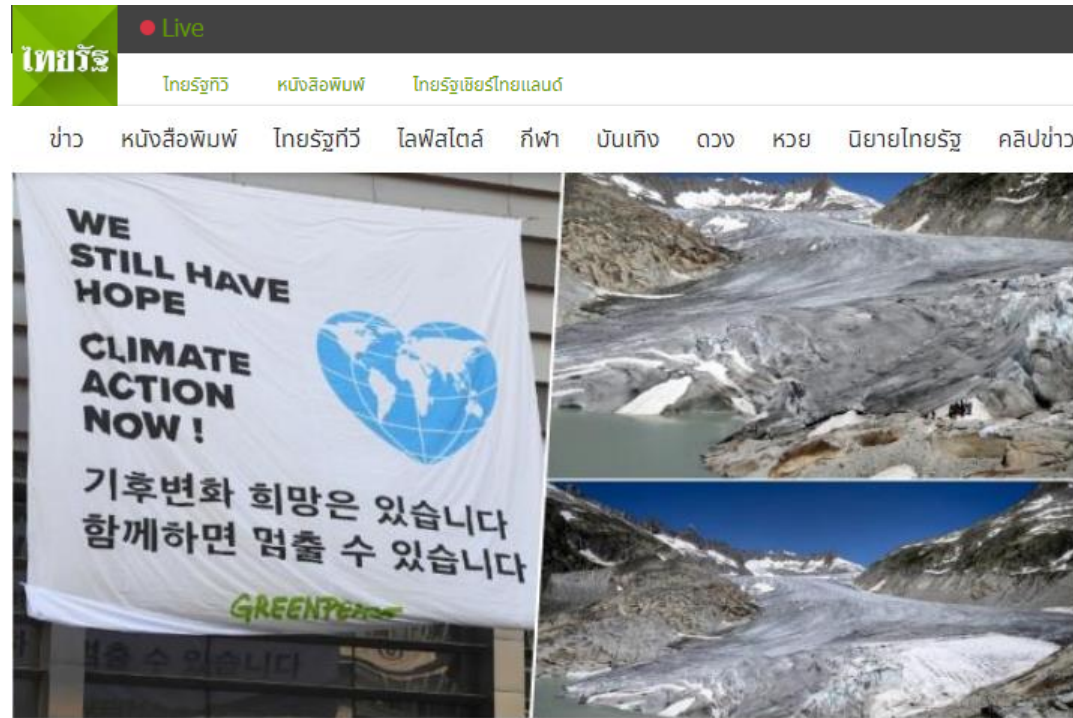
ทางการรัสเซียประกาศภาวะฉุกเฉิน หลังมีฝูงหมีขาวขั้วโลกออกมาเดินเล่นผ่าน ตามสถานที่สาธารณะในเมืองเพื่อหาอาหาร นักวิชาการคาดเป็นเพราะวิกฤตภาวะโลกร้อน วันที่ 11 ก.พ. 2562 สื่อต่างประเทศรายงานว่า ภาพจากกล้องวงจรปิดเผยให้เห็นฝูงหมีขาวตัวใหญ่กว่า 50 ตัว เดินออกหาอาหารตามสถานที่สาธารณะในเมืองโนวอยา หมู่เกาะเซเวียร์นายาเซมเลีย ประเทศรัสเซีย ซึ่งบางตัวมีพฤติกรรมดุร้าย วังไล่ผู้คนทำให้ประชาชนหลายคนไม่กล้าออกจากบ้านเพราะกลัวว่าจะถูกกัดได้รับอันตราย

ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญ ออกมาระบุว่าสาเหตุของการบุกรุกของหมีขาวเป็นผลกระทบจากภาวะโลกร้อนซึ่ง **ทำให้น้ำแข็งละลาย** ทำให้หมีขาวบุกเข้ามาในเมืองเพื่อหาอาหารกินตามสัญชาตญาณ



## เตือน รม.ทั่วโลก เร่งลดภาวะโลกร้อน โดยด่วน ภายในปี 2030 ก่อนจะ สายเกินไป

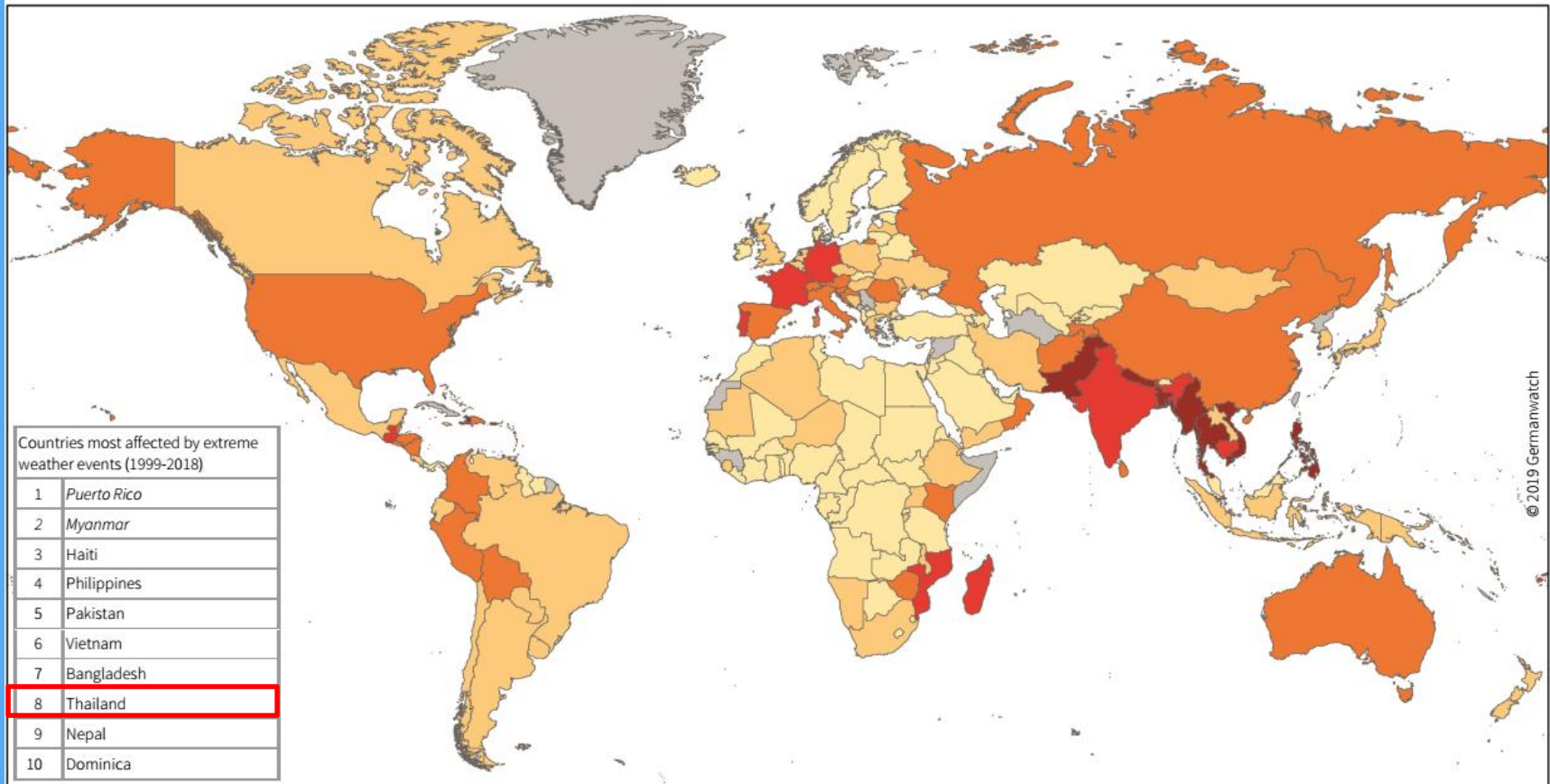
คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ของสหประชาชาติ (IPCC) ออกรายงานพิเศษ เมื่อวันที่ 8 ต.ค. 2562 หลังลงมือศึกษาวิจัยมานานนับ 3 ปี เรียกร้องให้รัฐบาลทั่วโลกต้องรีบดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อควบคุมภาวะโลกร้อนให้สำเร็จภายในปี ค.ศ. 2030 มิเช่นนั้น มนุษย์บนโลกจะเผชิญความเสี่ยงจากภัยพิบัติทั้งจากภาวะแห้งแล้ง ไฟไหม้ป่า น้ำท่วม ขาดแคลนอาหารอย่างรุนแรง



## เตือน รม.ทั่วโลก เร่งลดภาวะโลกร้อนโดยด่วน ภายในปี 2030 ก่อนจะสายเกินไป

นักวิทยาศาสตร์เตือน รม.ทั่วโลก เร่งดำเนินการ ควบคุมภาวะโลกร้อน ซี่มีเวลาแค่ 12 ปี ก่อนโลกจะเผชิญภัยพิบัติ ทั้งภาวะแห้งแล้ง ไฟไหม้ป่า น้ำท่วมอย่างรุนแรง

# ดัชนีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



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

Climate Risk Index: Ranking 1999 - 2018    1 - 10    11 - 20    21 - 50    51 - 100    >100    No data

ที่มา: Global climate risk index 2020, Germanwatch

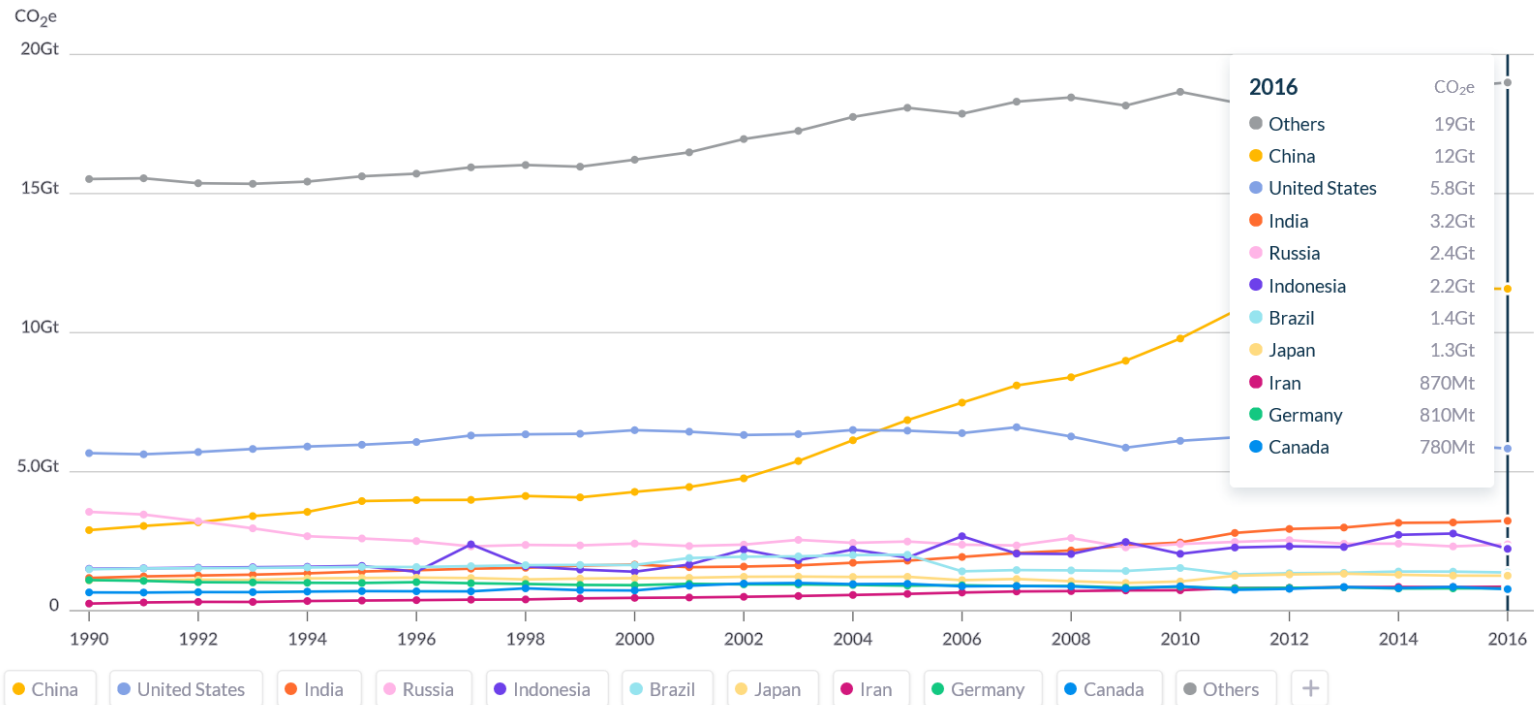
# ดัชนีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

CRI 1999-2018 (1998-2017)	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 1999-2018)
1 (1)	Puerto Rico	6.67	149.90	4.09	4 567.06	3.76	25
2 (3)	Myanmar	10.33	7 052.40	14.29	1 630.06	0.83	55
3 (4)	Haiti	13.83	274.15	2.81	388.93	2.38	78
4 (5)	Philippines	17.67	869.80	0.96	3 118.68	0.57	317
5 (8)	Pakistan	28.83	499.45	0.30	3 792.52	0.53	152
6 (9)	Vietnam	29.83	285.80	0.33	2 018.77	0.47	226
7 (7)	Bangladesh	30.00	577.45	0.39	1 686.33	0.41	191
8 (13)	Thailand	31.00	140.00	0.21	7 764.06	0.87	147
9 (11)	Nepal	31.50	228.00	0.87	225.86	0.40	180
10 (10)	Dominica	32.33	3.35	4.72	133.02	20.80	8

ที่มา: Global climate risk index 2020, Germanwatch

# การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก

ปี ค.ศ. 2016 ประเทศต่างๆทั่วโลกมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 49,358.03 MtCO<sub>2</sub>e



ที่มา: <https://www.climatewatchdata.org/>





# การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก

ปี ค.ศ. 2016 ประเทศต่างๆทั่วโลกมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 49,358.03 MtCO<sub>2</sub>e

ลำดับ	ประเทศ	ปริมาณการปล่อย GHG (MtCO <sub>2</sub> e) คำนวณรวม LULUCF	รวม (%)
1	จีน	11,576.87	23.45
2	สหรัฐอเมริกา	5,833.49	11.82
3	อินเดีย	3,235.66	6.56
4	รัสเซีย	2,391.38	4.84
5	อินโดนีเซีย	2.229	4.52
6	บราซิล	1,379.38	2.79
7	ญี่ปุ่น	1,263.87	2.56
8	อิหร่าน	867.96	1.76
9	เยอรมนี	808.73	1.64
10	แคนาดา	779.27	1.58
20	ไทย	417.24	0.85

ที่มา: <https://www.climatewatchdata.org/>

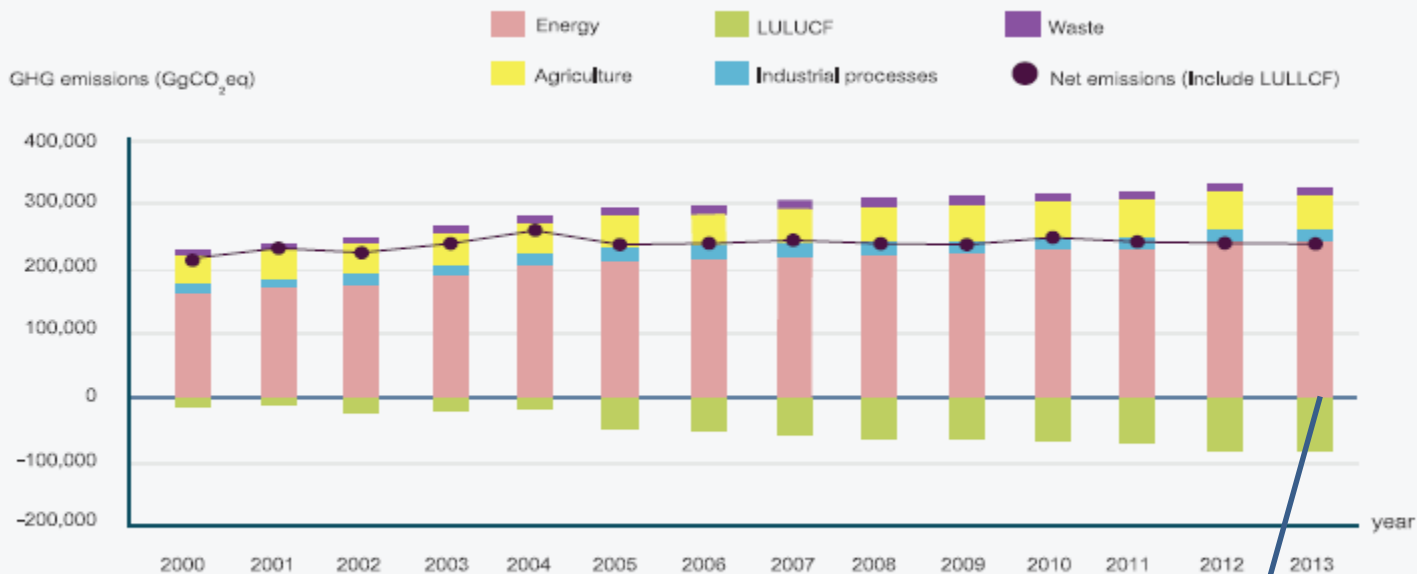


# การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

BUR

2017

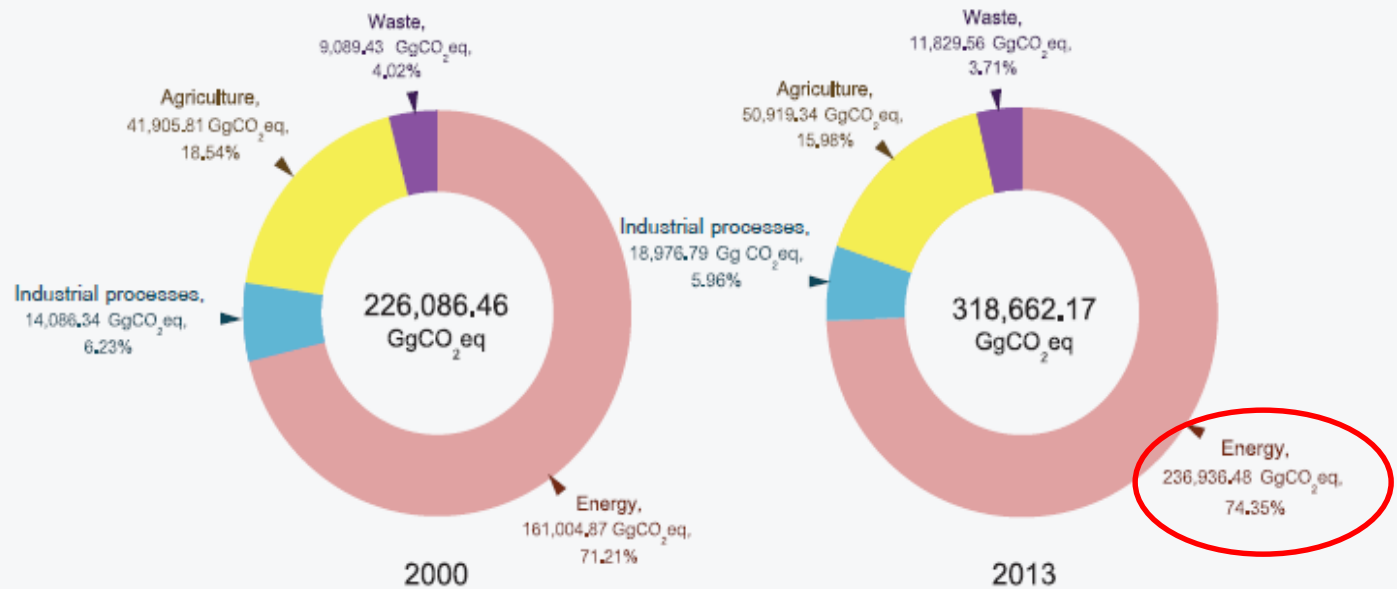
CO<sub>2</sub>



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



COP21 - CMP11  
PARIS 2015  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

ความตกลงปารีส (Paris Agreement)

- ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2559



# ความตกลงปารีส



PARIS2015  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE  
COP21-CMP11

รับรอง

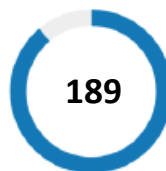
12 ธันวาคม ค.ศ. 2015  
ณ COP 21 (สาธารณรัฐฝรั่งเศส)

มีผลใช้บังคับ

4 พฤศจิกายน ค.ศ. 2016

จำนวนภาคี

(ข้อมูล ณ วันที่  
1 ธันวาคม 63)



จาก 197 ภาคี UNFCCC

องค์กรกำกับ  
ดูแล

ที่ประชุมรัฐภาคีความตกลงปารีส  
หรือ CMA

## เป้าหมายหลัก 3 ประการ

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

# 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

## ข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายหลังปี 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



# ขอบคุณค่ะ



## สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักประเมินและรับรองโครงการ

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

Tel . 02 141 9841-50

Fax. 02 143 8404

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