



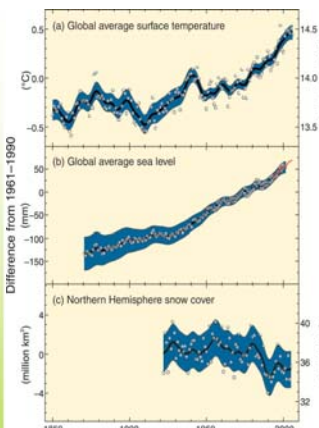
การประชุมสัมมนา เรื่อง “การจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกสำหรับเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์”

สภาวะโลกร้อนและสถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก



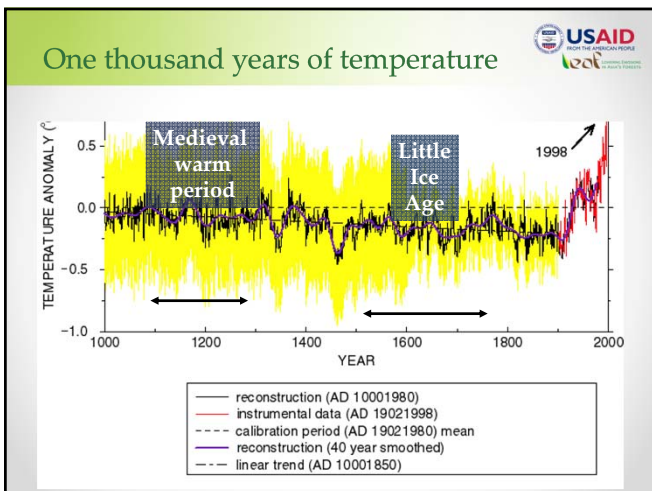
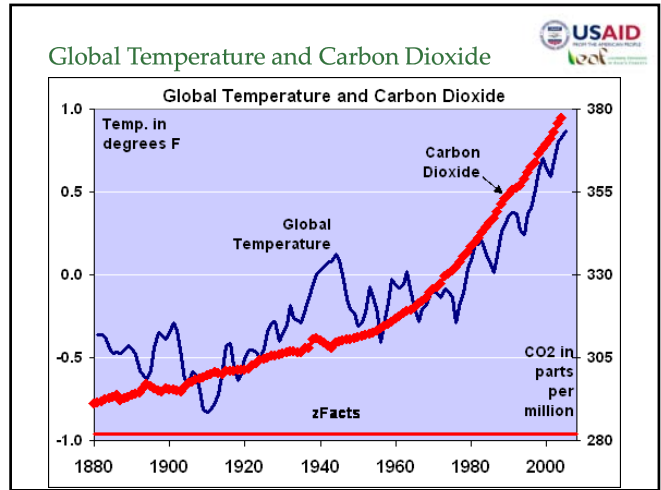
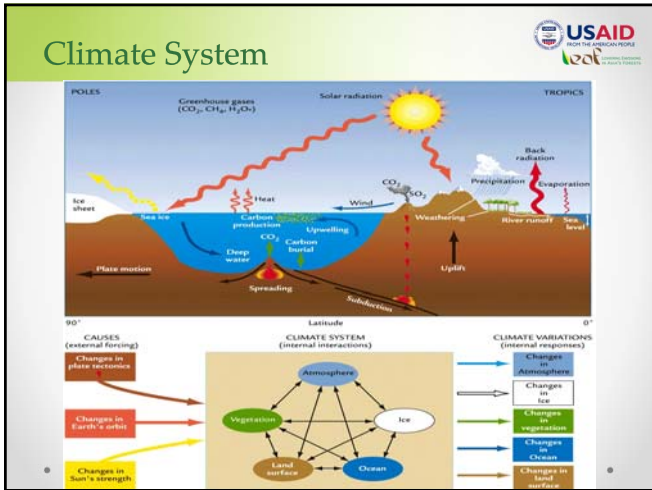
ภัทรา เพ็งธรรมเกียรติ
ภาควิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
17-19 กุมภาพันธ์ 2559
ณ โรงแรมเฟลิกซ์ ริเวอร์แคว รีสอร์ท กาญจนบุรี

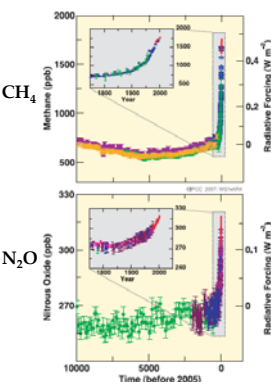
Historic record of global climate change



Warming of the climate system evidence:

- Increases in global average air and ocean temperature
- Widespread melting of snow and ice
- Rising global mean sea level




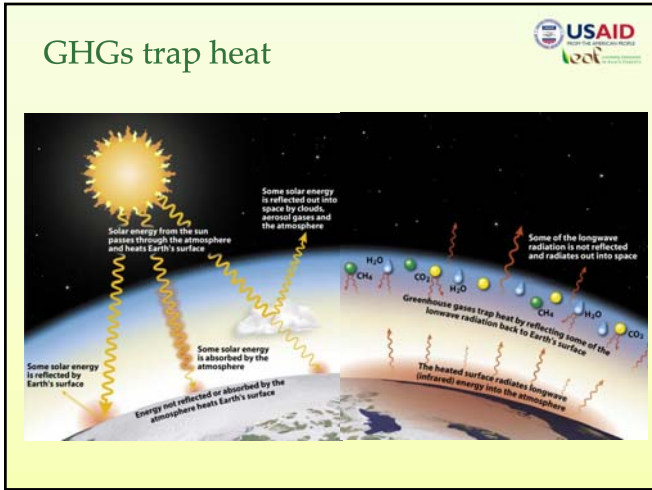
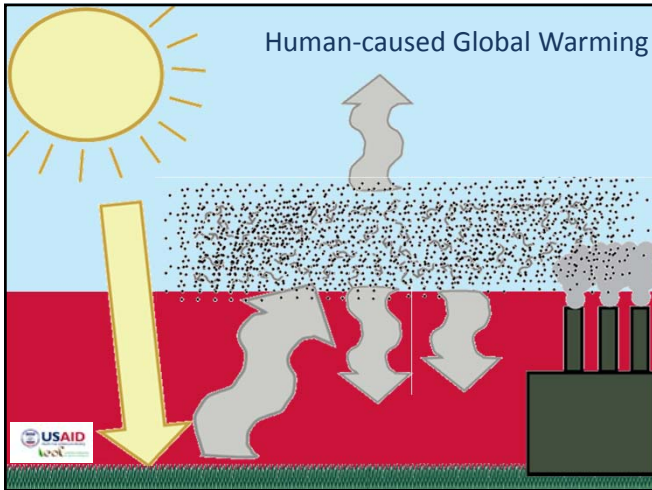
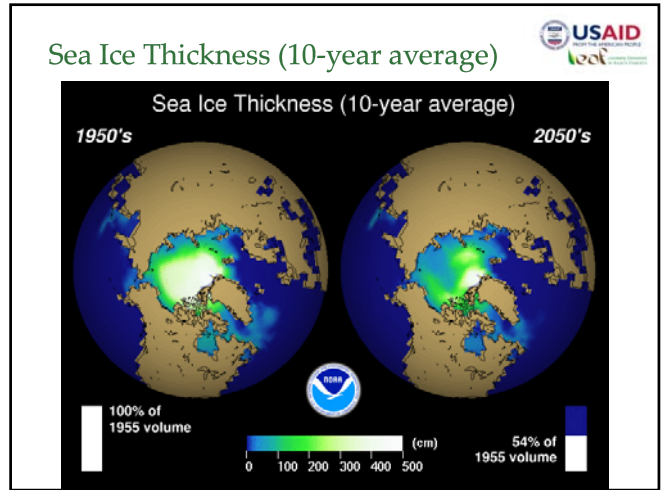
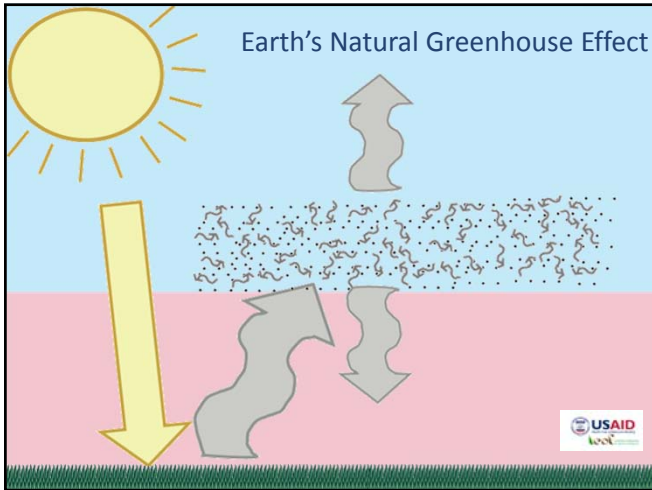


METHANE: 23 X CO₂
Fossil fuel production
Livestock
Rice cultivation
Burning biomass = wood etc.
Waste management

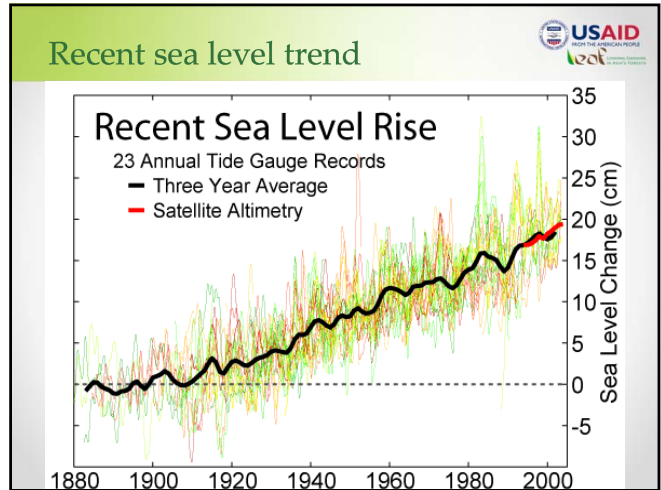
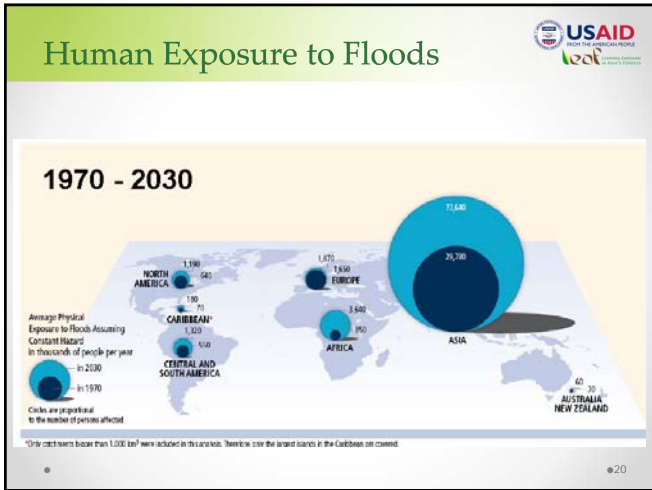
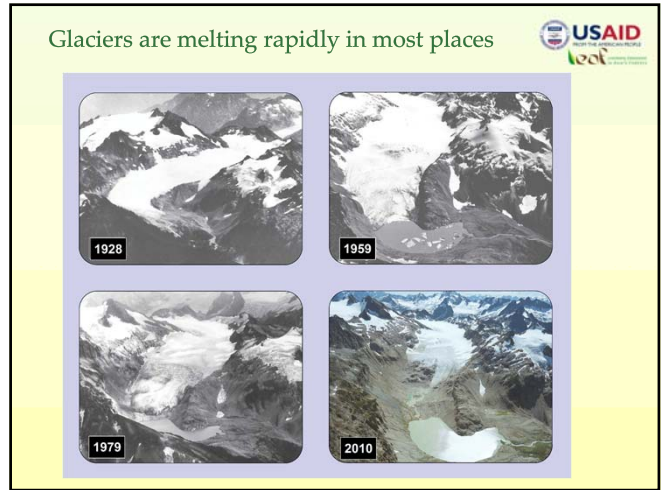
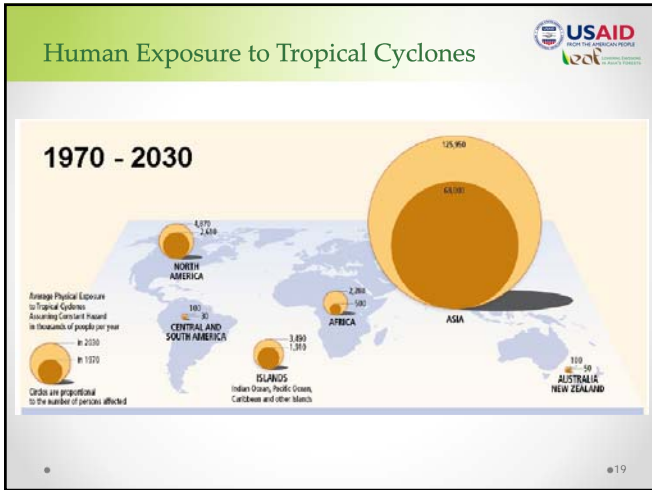
But CO₂ is not the only gas increasing since 1750

NO_x: 296 X CO₂
Fossil fuel combustion
Fertilizers
Nitrogen fixing plants







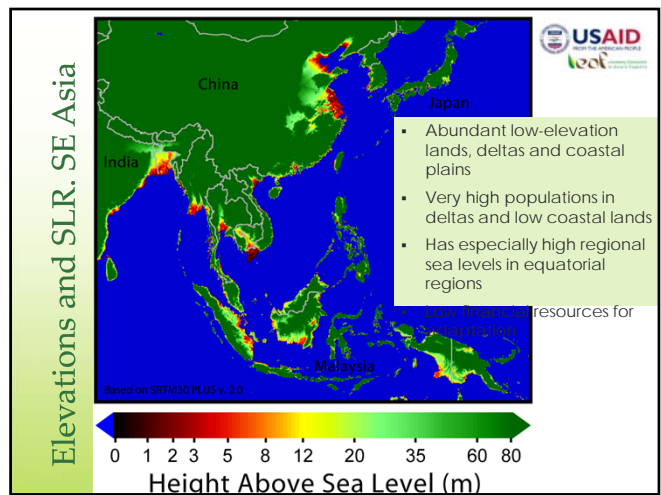


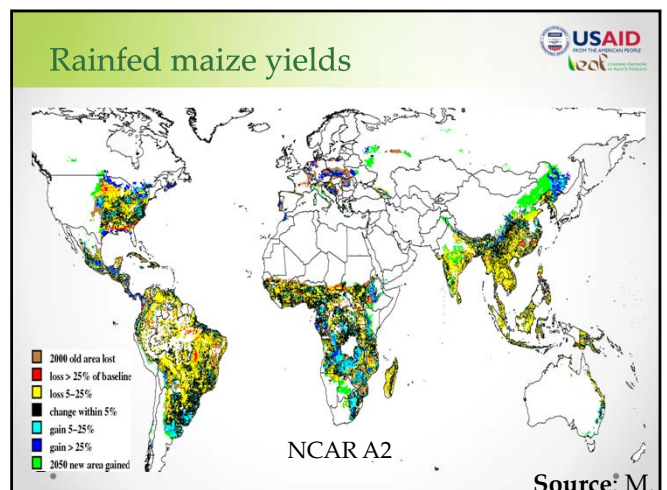
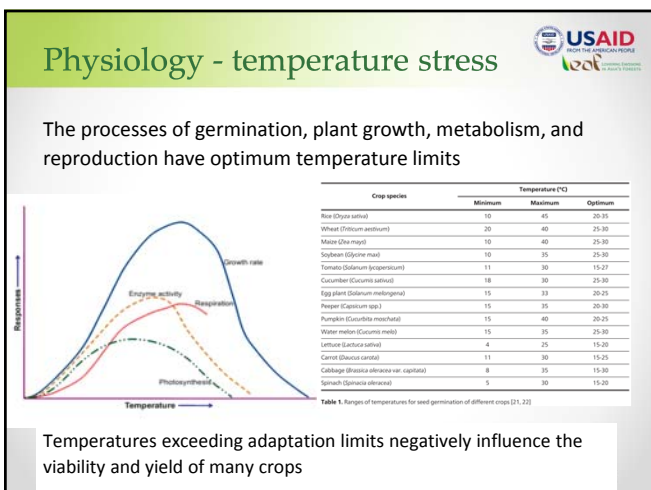
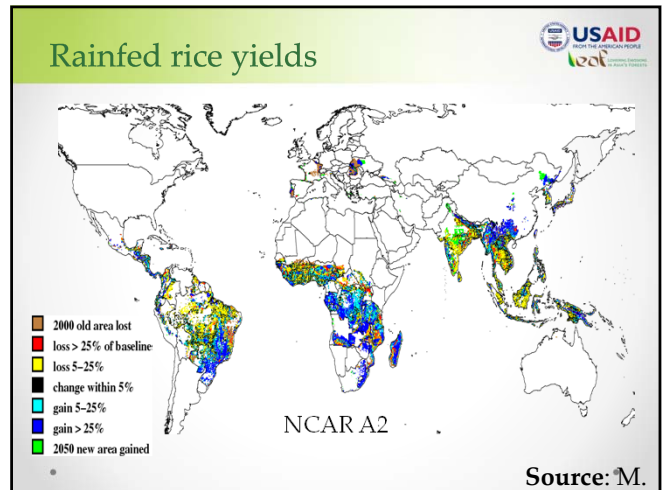
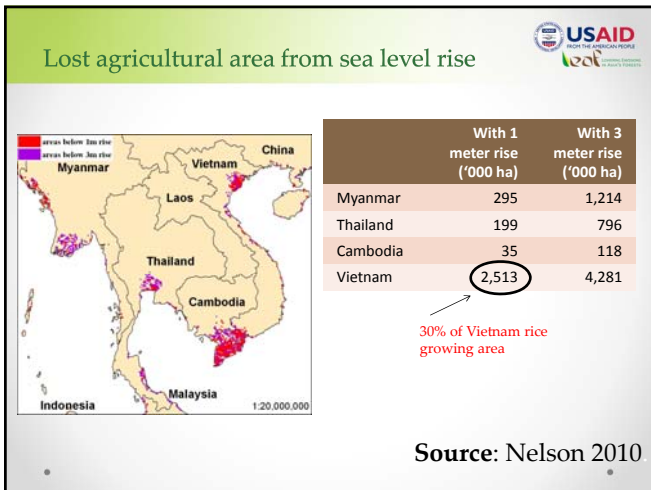
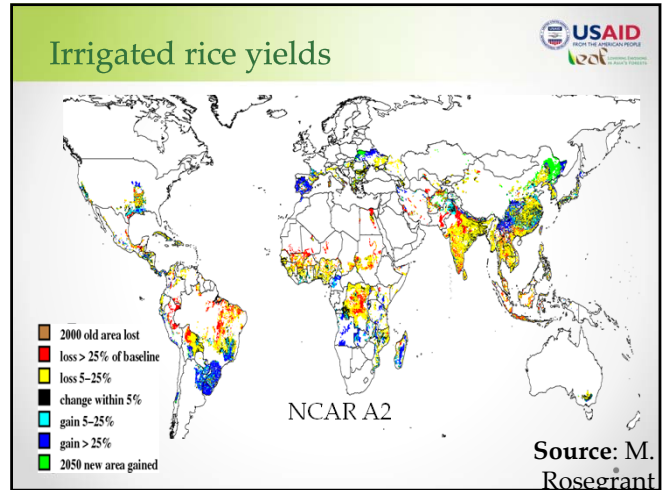
อากาศหนาวจัดผิดปกติ

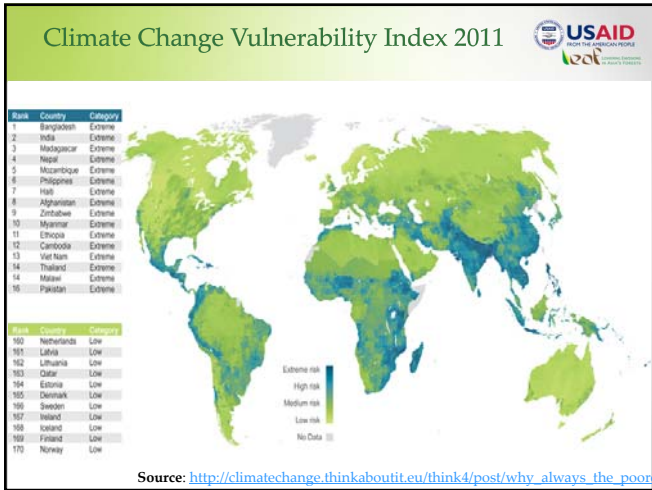
กุมภาพันธุ์ 2551: หิมะตกในตอนเหนือของเวียดนาม เขต จ.ลาวกาย อุณหภูมิลดลงถึง -10 °C

ตัวอย่างในประเทศไทย: มกราคม 2559 (อุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็วในภาคเหนือ-อีสาน) มีนาคม

ที่มา: TGO (2553) แหล่งข้อมูล: นสพ. ผู้จัดการ 15 ก.ค. 2551 ภาพถ่าย AFP

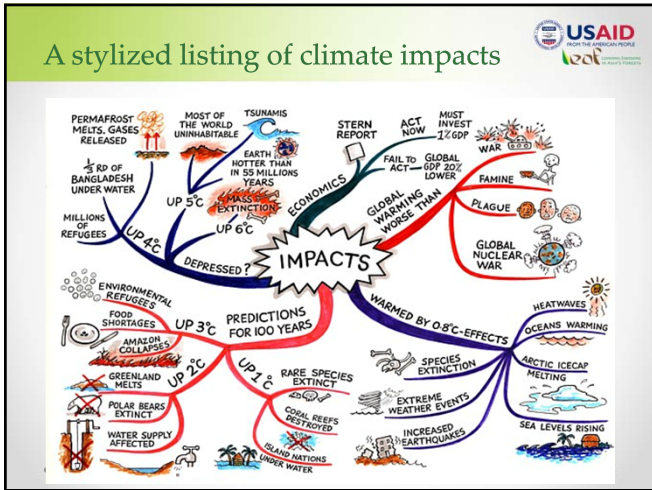






National Communication (NC) เสนอต่อ UNFCCC

- บัญชีก๊าซเรือนกระจกแห่งชาติ (National GHG Inventory)
- แผนการลดก๊าซเรือนกระจก (Mitigation)
- แผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Adaptation)
- จัดทำ NC ทุก 4 ปี
- จัดทำ BUR (Biennial Update Reports) ทุก 2 ปี



Paris 2015 Historical Agreement in 60 Seconds

- An Universal Agreement**: All countries are part of the agreement.
- Strongly aligned to Science**: Acknowledges that a 2 deg C threshold could still lead to catastrophic and irreversible impacts but will strive for 1.5 deg C if possible.
- Broadly Fair**: Every country now acknowledges that all countries, big and small, rich and poor will have to act together to avoid further damages to our climate system.

การประชุม COP 21 ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส

2020 The Paris agreement comes into effect.

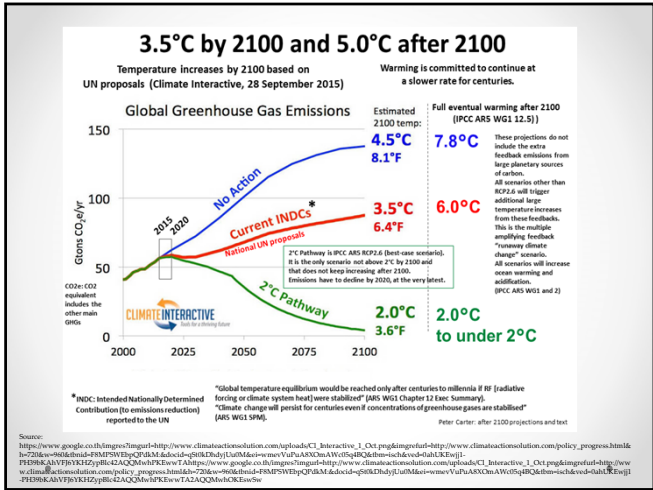
Source: <https://www.google.co.th/imgres?imgurl=http://www.ecoinvest.com.sg/wp-content/uploads/2015/12/60-Seconds-View-on-Paris-2015.jpg&imgrefurl=http://www.ecoinvest.com.sg/tag/paris-2015-summit/&h=586&w=508&itid=ioGQADfZQK8Mf&docid=kgmptwLakDyM6c-j2CvVdTHOKymAKAIdgcAc&hres=ic&ved=0ahUKEWiA1STZ2NbkAhVIGaYKHUCuBoQQMwhNCGwKA>

ข้อตกลงระหว่างประเทศที่ Rio de Janeiro ในปี 1992

ประเทศไทยกับอนุสัญญา United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

- 2538 • เริ่มมีผลบังคับใช้
- 2537 • ให้สัตยาบัน
- 2535 • เข้าร่วมประชุม Earth Summit 1992 ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล
- ร่วมลงนาม

ที่มา: TGO (2553)



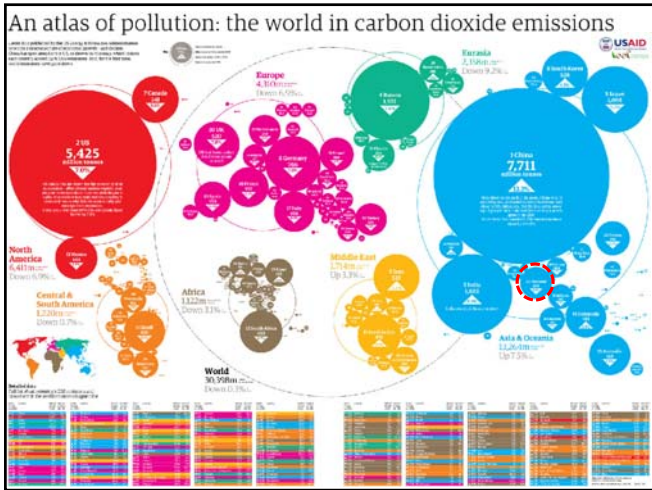


Table 1. GHG Emissions of the World, ASEAN Countries and the Philippines, MtCO₂, 1990-2010

Country	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	Average	Average Global Shares (%)
World Total	38,258	39,028	40,234	47,269	48,748	49,329	50,101	45,710	100.00
Top Country Emitters									
China	3,870	5,013	5,073	7,853	10,060	10,608	11,182	7,666	17.15
USA	6,115	6,342	6,983	7,082	6,923	6,515	6,715	6,668	14.91
Russia	3,582	2,637	2,647	2,585	2,605	2,481	2,510	2,721	6.09
India	1,376	1,637	1,873	2,128	2,484	2,584	2,692	2,103	4.70
Indonesia	1,161	1,312	1,445	2,884	2,015	2,620	1,944	1,912	4.28
Southeast Asian Countries									
Myanmar	875	943	962	911	940	344	362	562	1.29
Thailand	208	282	283	349	360	362	413	322	0.72
Malaysia	198	252	254	336	334	356	330	294	0.66
Viet Nam	99	121	156	225	258	283	306	207	0.46
Philippines	96	125	140	146	153	154	159	139	0.31
Cambodia	20	21	22	61	172	138	192	89	0.20
Singapore	33	45	48	48	50	47	50	46	0.10
Brunei	18	21	17	23	19	20	20	20	0.04

Source: European Commission JRC/PBL, EDGAR.

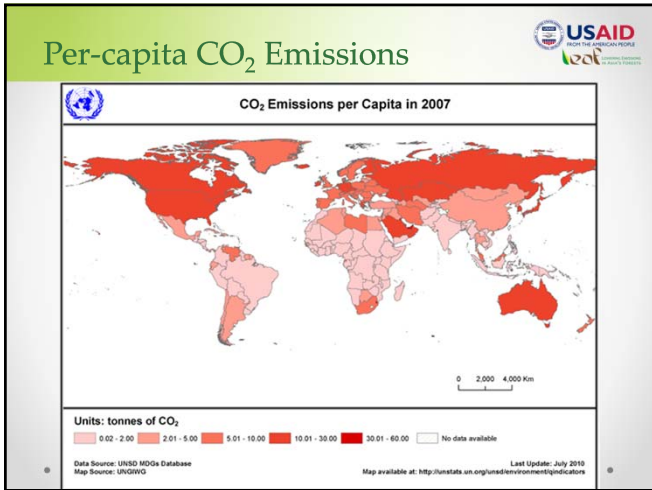


Table 3. Climate Risk Index (CRI) for 1992-2011

Rank	Country	Overall CRI Score	Death Toll		Losses in Million US\$		Losses per GDP (in %)			
			Average	Rank	Average	Rank	Average	Rank		
1	Honduras	10.83	329.25	14	4.96	2	679.92	27	2.84	10
2	Myanmar	11	7,137.25	1	13.79	1	640.58	29	1.41	17
3	Nicaragua	18.5	160	22	2.82	4	223.12	49	1.89	16
4	Bangladesh	20.83	824.4	7	0.58	31	1,721.08	14	1.18	21
5	Haiti	21.17	301.1	15	3.43	3	148.68	60	1.08	23
6	Vietnam	23.67	433.15	13	0.55	34	1,741.95	13	1.06	24
7	Korea, DPR	26	76.65	35	0.33	55	3,188.58	5	7.64	3
8	Pakistan	30.5	545.9	10	0.38	17	2,183.10	9	0.73	35
9	Thailand	31.17	160.4	21	0.26	63	5,413.27	4	1.38	18
10	Dominican Republic	31.33	211.6	19	2.47	5	185.25	53	0.35	53
11	Guatemala	32.33	82.65	34	0.72	23	318.76	38	0.62	38
12	Mongolia	32.83	12.85	74	0.52	36	315.74	39	4.11	6
13	Tajikistan	34.5	31.3	63	0.48	39	283.87	42	2.29	12
14	Philippines	35.17	576.2	9	0.72	23	655.78	28	0.28	64

Source: Global Climate Risk Index 2013, Germanwatch.
Source: <http://www.seafile.gov.ph/publications/AAC/2013-03%20GHG%20emission.pdf>

