

การประชุมประจำปีของ สศช. เรื่อง จากวิสัยทัศน์ 2570 สู่มโนทัศน์ 11

การประชุมกลุ่มย่อย กลุ่มที่ 3

ภาวะโลกร้อน: วิกฤติ สร้างโอกาสการพัฒนา

ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี

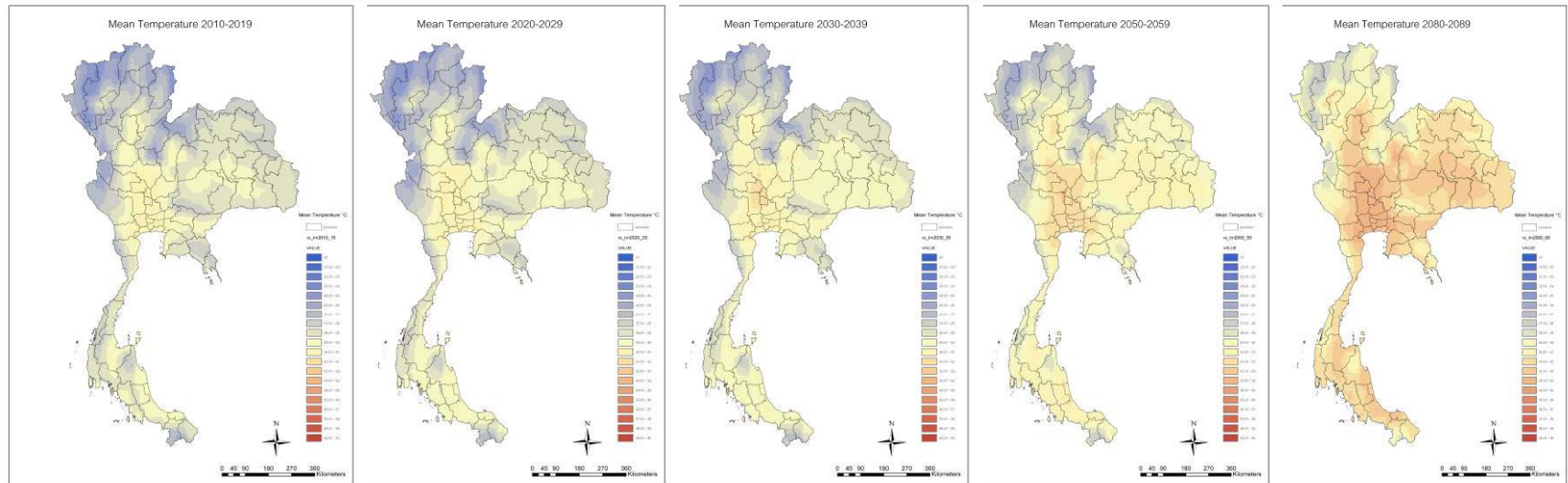
วันศุกร์ที่ 10 กรกฎาคม 2552

หัวข้อการนำเสนอ

- สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย
- สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไทย
- ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- วิกฤติและโอกาสสำหรับประเทศไทย
- ภาวะโลกร้อน: พลิกวิกฤติสู่โอกาส

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย

อุณหภูมิเฉลี่ย (Mean Temperature) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ค.ศ. 2010-2019
(พ.ศ. 2553-2562)

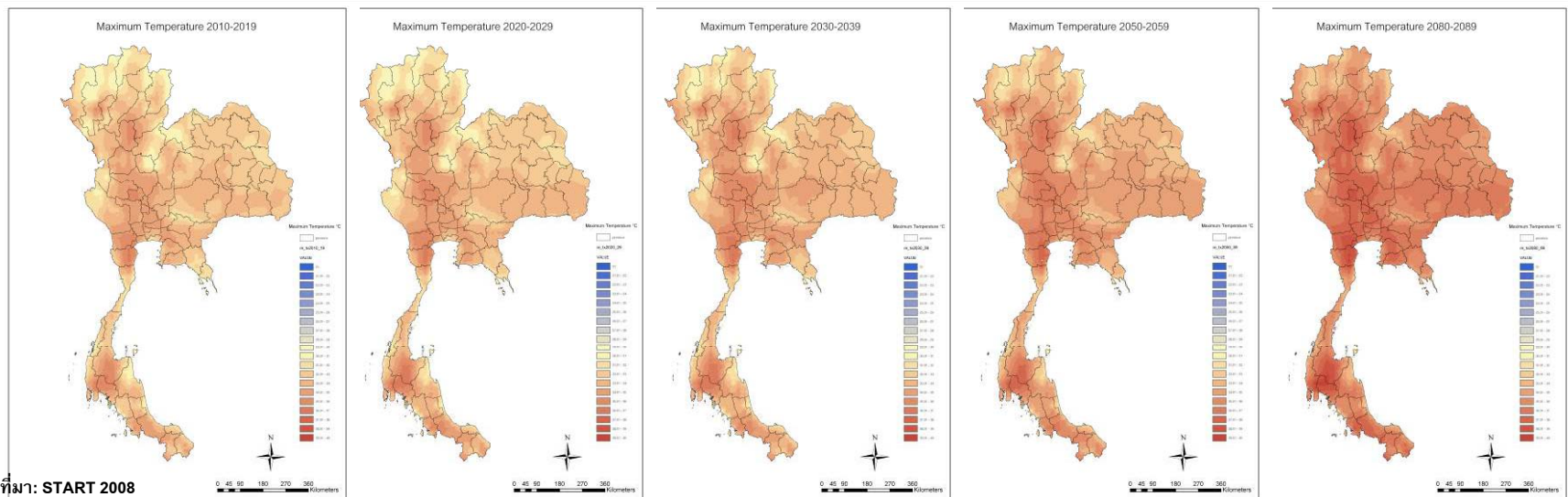
ค.ศ. 2020-2029
(พ.ศ. 2563-2572)

ค.ศ. 2030-2039
(พ.ศ. 2573-2582)

ค.ศ. 2050-2059
(พ.ศ. 2593-2602)

ค.ศ. 2080-2089
(พ.ศ. 2623-2632)

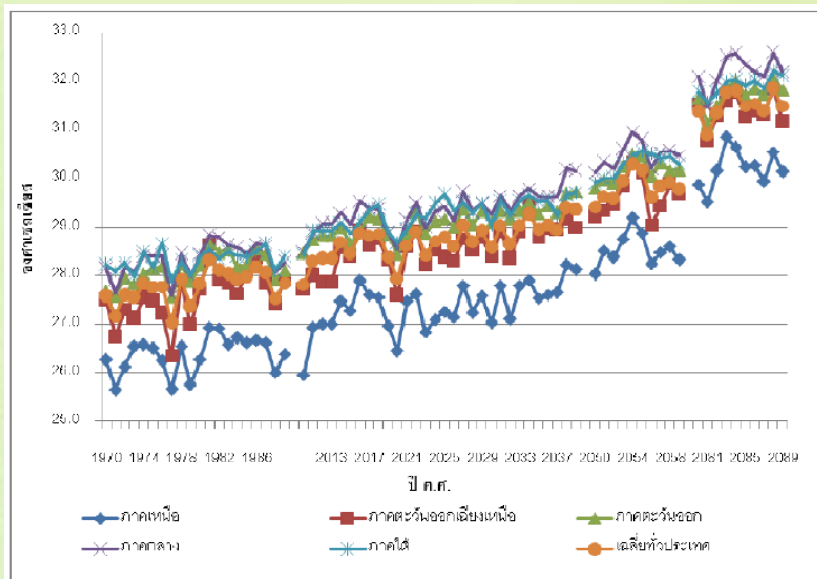
อุณหภูมิสูงสุด (Maximum Temperature) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและขยายครอบคลุมพื้นที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ที่มา: START 2008

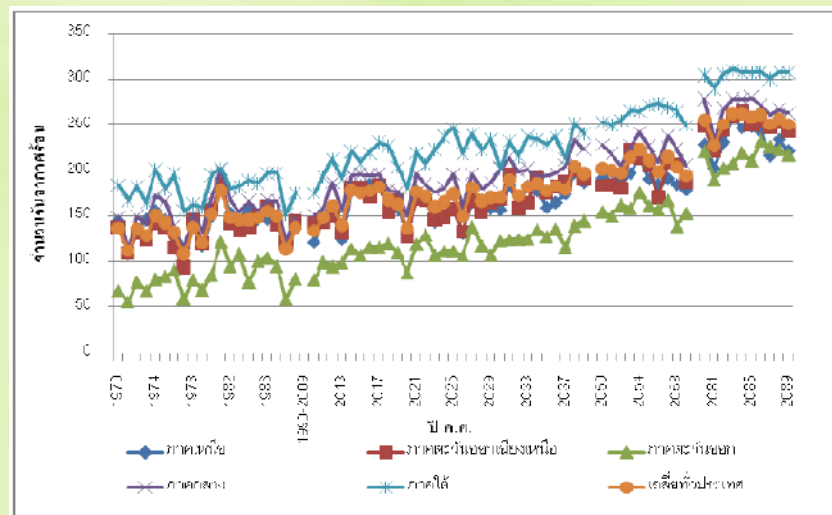
แนวโน้มสภาพภูมิอากาศในอนาคต เทียบกับปี 1970-1989

แนวโน้มอุณหภูมิเฉลี่ยรายปีของไทย
ในช่วงปี 1970-1989 / 2010-2039 / 2050-2059 / 2080-2089

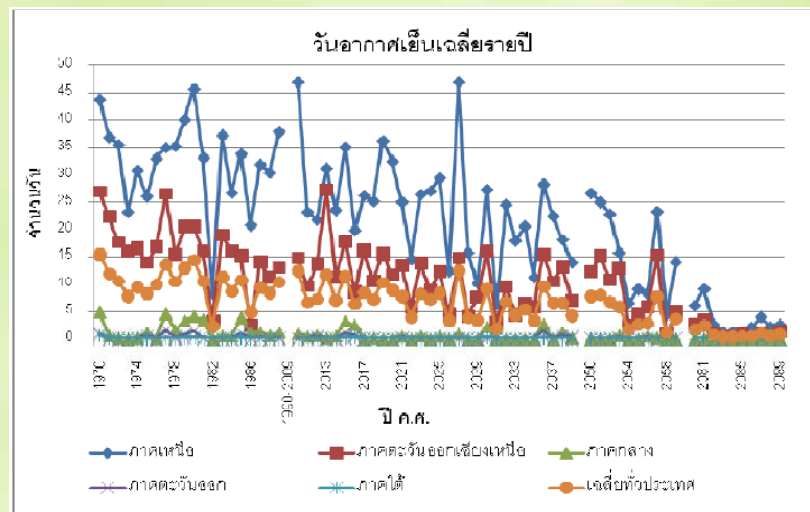


- อุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นในทุกภาค
- จำนวนวันที่มีอากาศร้อนเพิ่มขึ้น
- จำนวนวันที่มีอากาศเย็นลดลง

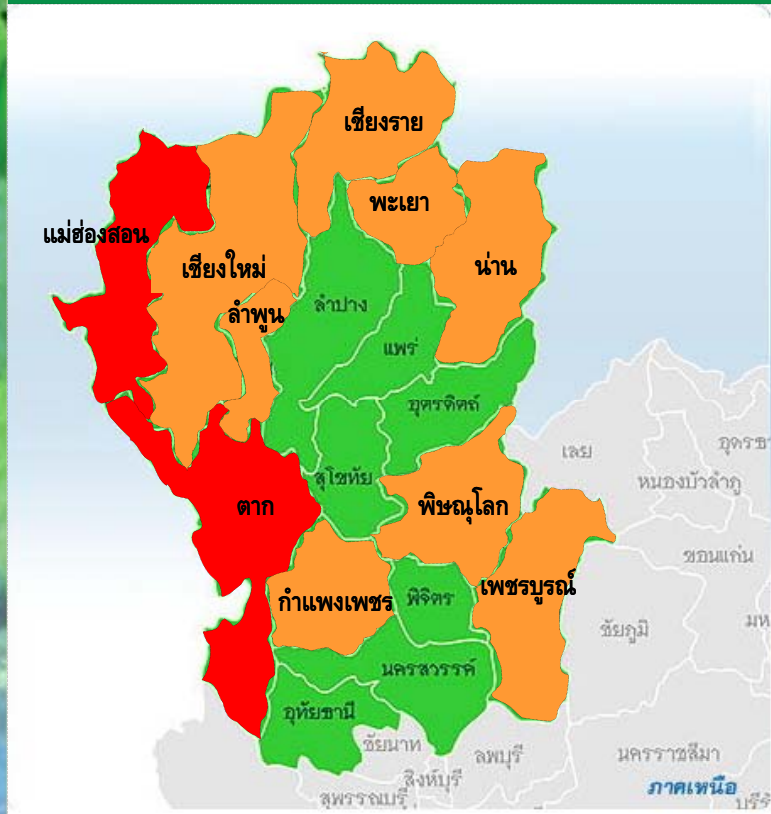
จำนวนวันที่มีอากาศร้อน (วันที่มีอุณหภูมิ > 33°C)
ในช่วงปี 1970-1989 / 2010-2039 / 2050-2059 / 2080-2089



จำนวนวันที่มีอากาศเย็น (วันที่มีอุณหภูมิ < 15°C)
ในช่วงปี 1970-1989 / 2010-2039 / 2050-2059 / 2080-2089



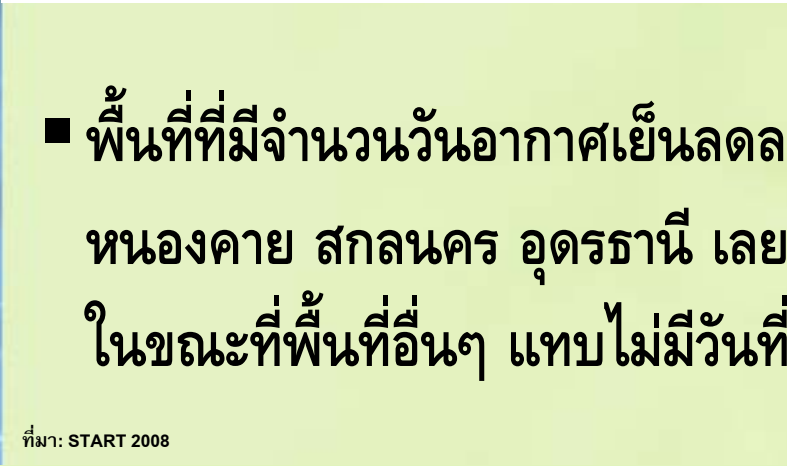
แนวโน้มสภาพภูมิอากาศในอนาคต: ภาคเหนือ



- แนวโน้มอุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- พื้นที่ที่คาดว่าจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยในปี 2089 (พ.ศ. 2632) สูงขึ้นกว่าปีฐาน (1970-1989) มากกว่า 4°C ได้แก่ แม่ฮ่องสอน ตาก พิษณุโลก
- พื้นที่ที่มีจำนวนวันอากาศร้อนเพิ่มขึ้นจากปีฐานมากกว่า 100 วัน ได้แก่ แม่ฮ่องสอน ตาก กำแพงเพชร เพชรบูรณ์

- พื้นที่ที่มีจำนวนวันอากาศเย็นลดลงจากปีฐานมากกว่า 30 วัน ได้แก่ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน น่าน พะเยา
- สรุปพื้นที่รายจังหวัดในภาคเหนือที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศค่อนข้างมาก

6



- แนวโน้มอุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
 - พื้นที่ที่คาดว่าจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยในปี 2089 (พ.ศ. 2632) สูงขึ้นกว่าปีฐาน (1970-1989) มากกว่า 4°C ได้แก่
หนองคาย อุดรธานี
 - เกือบทุกพื้นที่ที่มีจำนวนวันอากาศร้อน เพิ่มขึ้นจากปีฐานมากกว่า 105-127 วัน
- จากปีฐานมากกว่า 30 วัน ได้แก่
- แต่ยังคงจำนวนวันที่มีอากาศเย็นอยู่บ้าง
- มีอากาศเย็นอยู่เลย

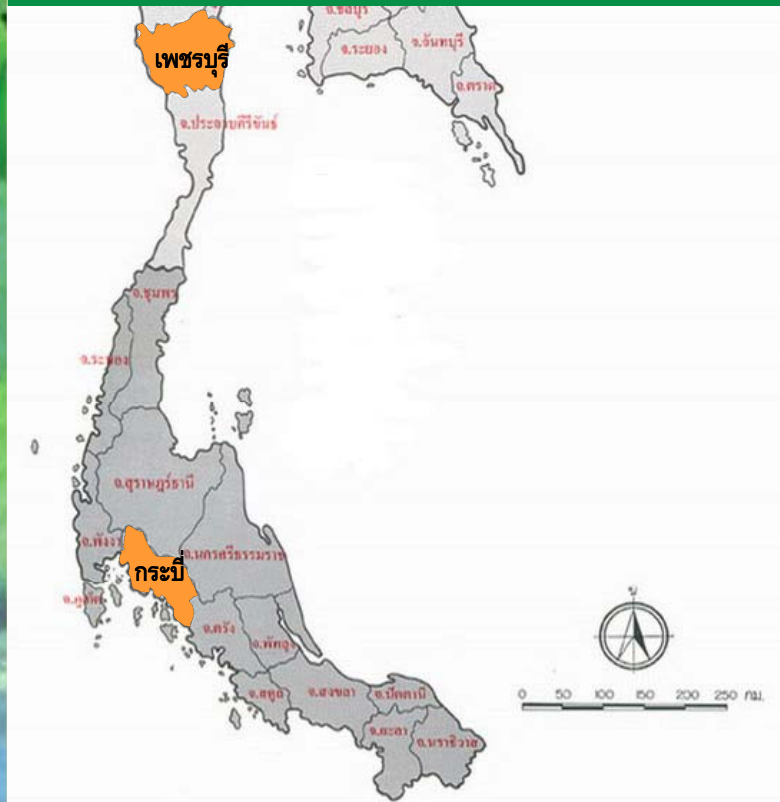
แนวโน้มสภาพภูมิอากาศในอนาคต: ภาคกลางและภาคตะวันออก



- แนวโน้มอุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- พื้นที่ที่คาดว่าจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยในปี 2089 (พ.ศ. 2632) สูงขึ้นกว่าปีฐาน (1970-1989) มากกว่า 4°C ได้แก่ จันทบุรี ลพบุรี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี
- พื้นที่ที่มีจำนวนวันอากาศร้อนเพิ่มขึ้นจากปีฐานมากกว่า 100 วัน ได้แก่ จันทบุรี และเกือบทุกพื้นที่ในภาคกลาง

- เกือบทุกพื้นที่ที่มีจำนวนวันอากาศเย็นลดลงจากปีฐานอย่างต่อเนื่องจนอาจไม่ปรากฏวันที่มีอากาศเย็นติดต่อกันเป็นเวลานาน

แนวโน้มสภาพภูมิอากาศในอนาคต: ภาคใต้

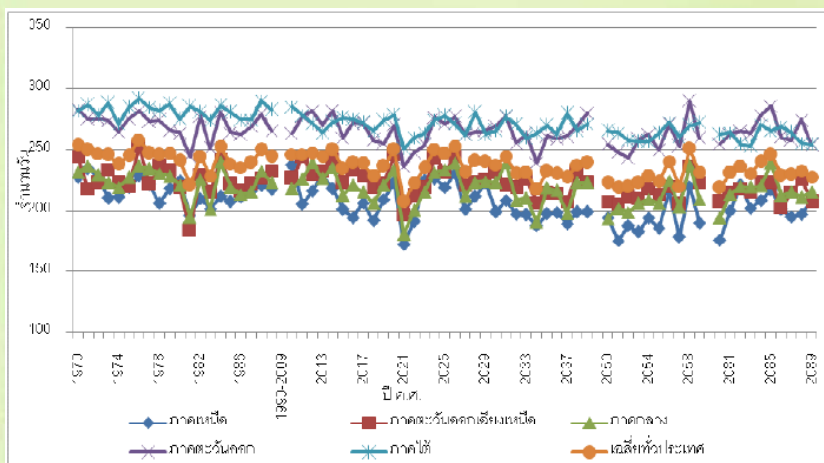


- แนวโน้มอุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- พื้นที่ที่คาดว่าจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยในปี 2089 (พ.ศ. 2632) สูงขึ้นกว่าปีฐาน (1970-1989) มากกว่า 4°C ได้แก่ กระบี่ เพชรบุรี
- เกือบทุกพื้นที่ที่มีจำนวนวันอากาศร้อน เพิ่มขึ้นจากปีฐานมากกว่า 100 วัน

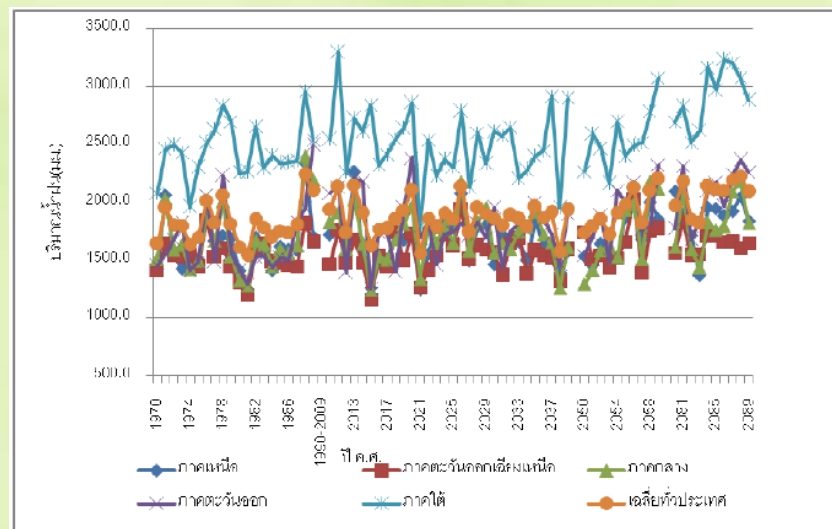
- เกือบทุกพื้นที่ที่มีจำนวนวันอากาศเย็นลดลงจากปีฐานอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มสูงว่าจะไม่ปรากฏวันที่มีอากาศเย็นติดต่อกันเป็นเวลานาน

แนวโน้มสภาพภูมิอากาศในอนาคต เทียบกับปี 1970-1989

จำนวนวันที่ฝนตก (> 0 มม.) เฉลี่ยรายปีของไทย
ในช่วงปี 1970-1989 / 2010-2039 / 2050-2059 / 2080-2089

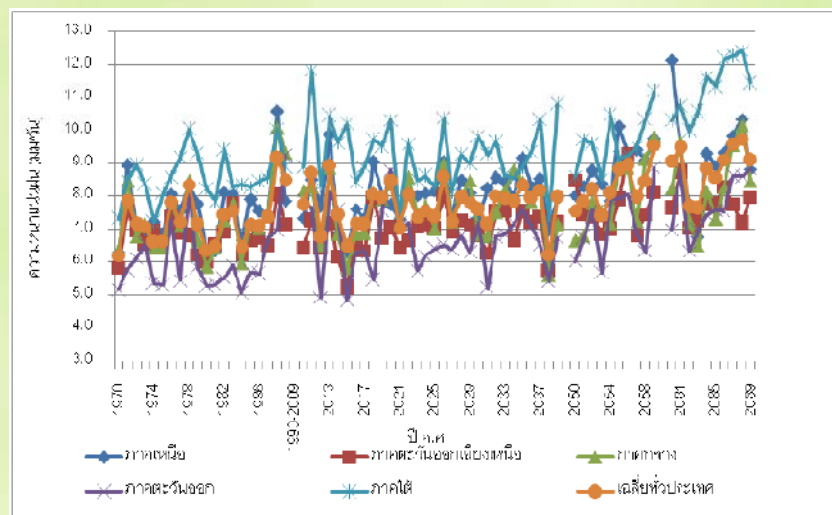


แนวโน้มปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (มม./ปี)
ในช่วงปี 1970-1989 / 2010-2039 / 2050-2059 / 2080-2089

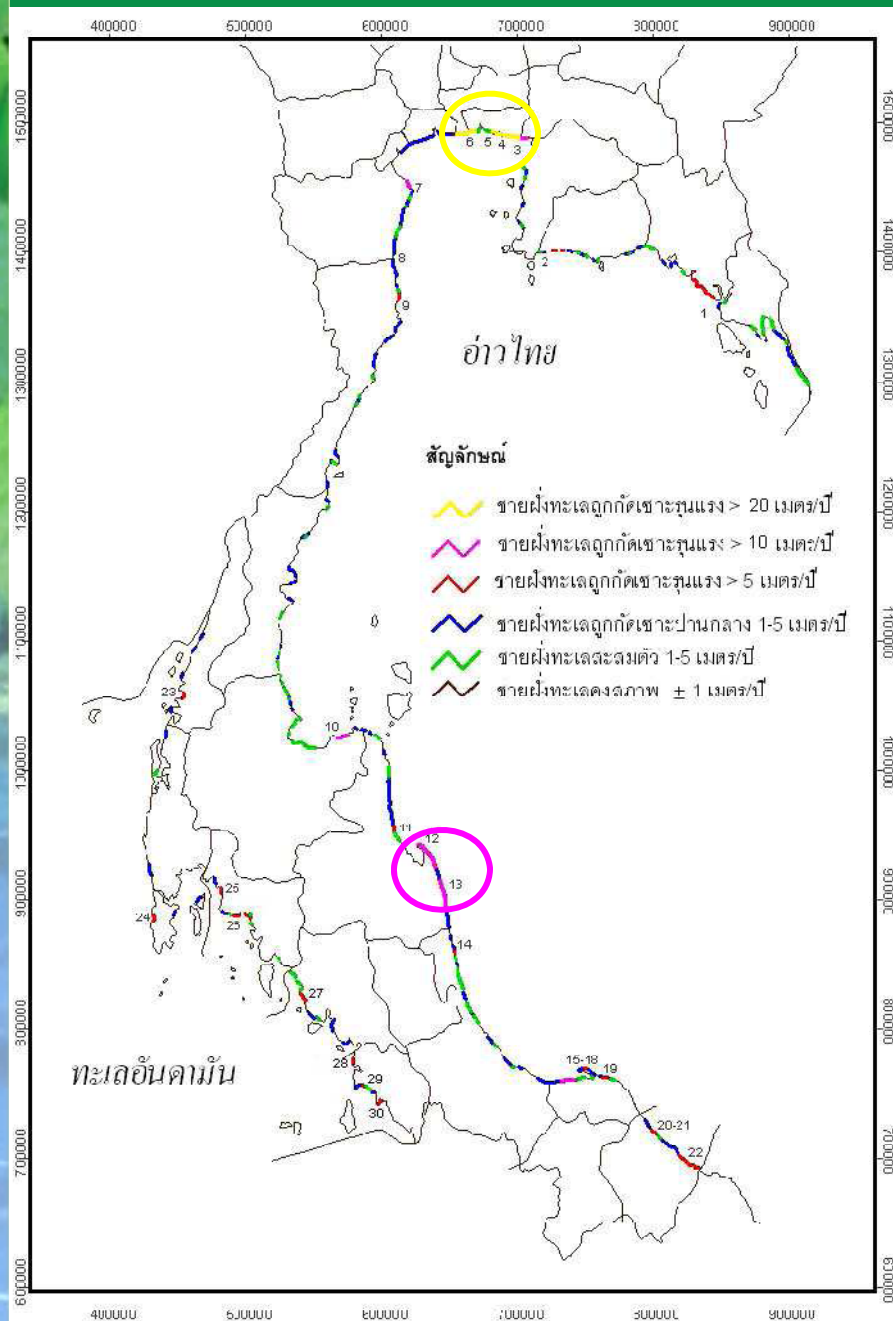


- จำนวนวันที่ฝนตกมีแนวโน้มคงที่
- ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- ความหนาแน่นฝนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

แนวโน้มความหนาแน่นฝนเฉลี่ยรายปี (มม./วัน)
ในช่วงปี 1970-1989 / 2010-2039 / 2050-2059 / 2080-2089



ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง



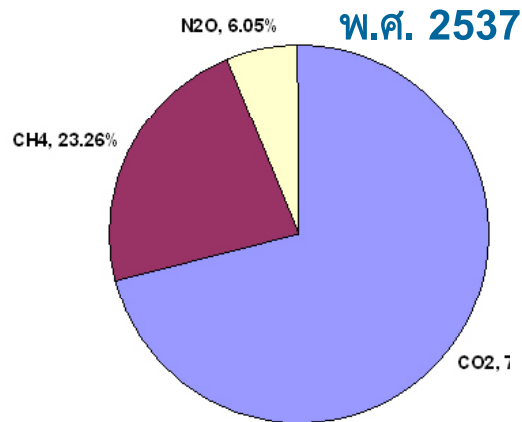
- ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะเกิดขึ้นกับประเทศไทย ในระยะเวลา 5-10 ปีข้างหน้า จะยังไม่ใช่ผลกระทบที่เกิดจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น แต่เป็นปัญหาการกัดเซาะของชายฝั่งจากกิจกรรมมนุษย์ประกอบกับภัยพิบัติจากลมมรสุม (storm surges) อันเป็นปัจจัยเสริมทำให้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมีความรุนแรงยิ่งขึ้น
- พื้นที่ Coastal Erosion Hot Spots จำนวน 30 แห่ง

การเกิดพายุรุนแรงและสภาพอากาศแปรปรวนบ่อยครั้งขึ้น สร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



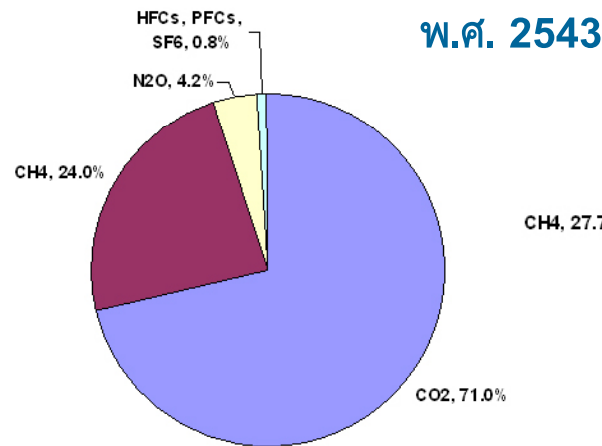
สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไทย

1994 Thailand's GHG Emission By



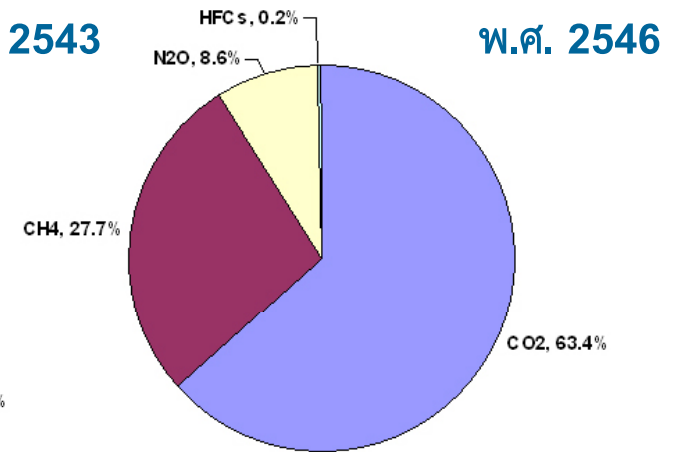
ที่มา: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2543)

2000 Thailand's GHG Emission By Gas



ที่มา: World Resource Institute, 2000

2003 Thailand's GHG Emission By Gas

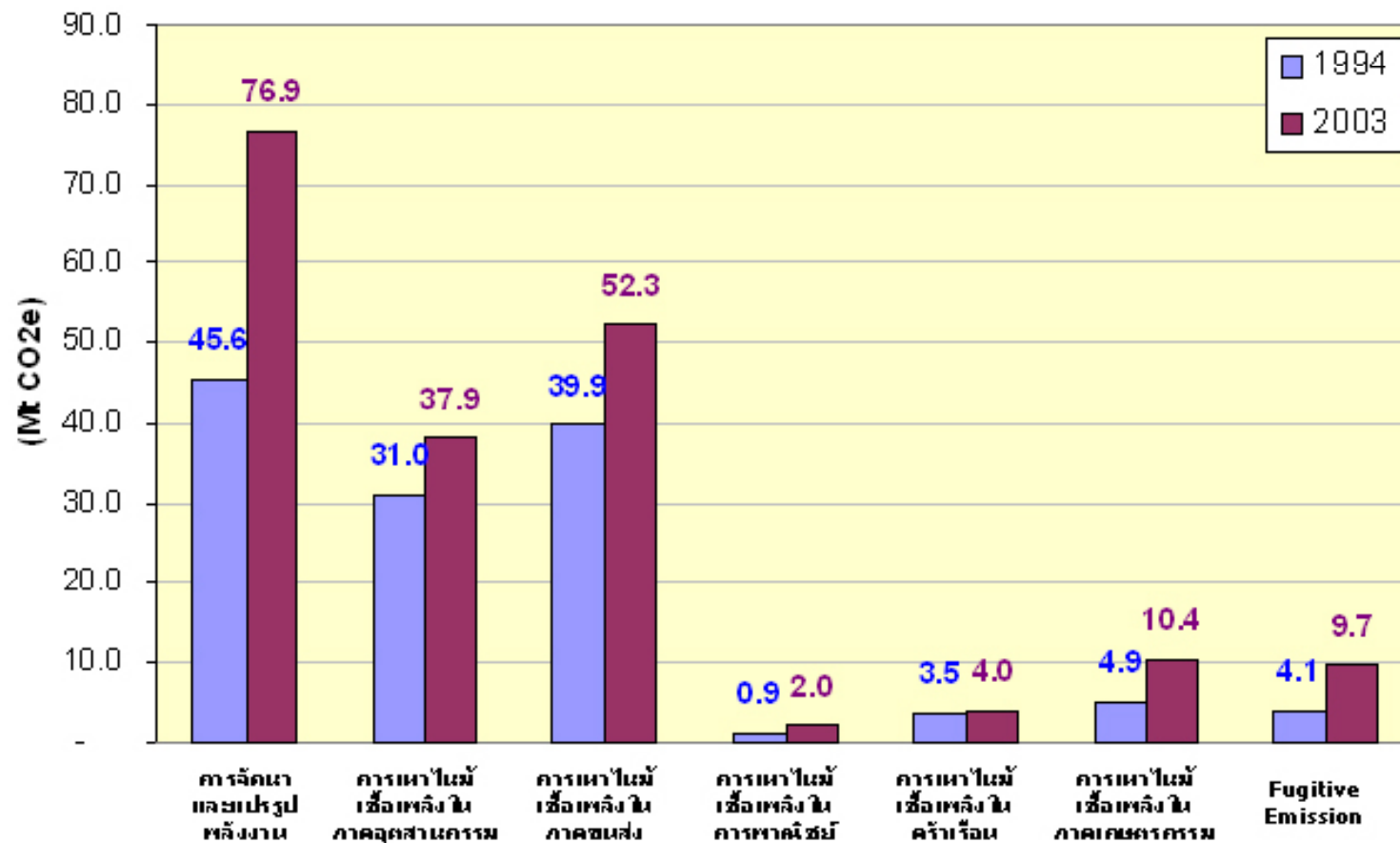


ที่มา: บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด (พ.ศ. 2548)

- ไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2546 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คิดเป็นร้อยละ 70 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไทย สาเหตุหลักมาจากการใช้พลังงาน
- รองลงมา ได้แก่ ก๊าซมีเทน จากภาคของเสียและเกษตร

กิจกรรมสำคัญในภาคพลังงานที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมากที่สุด ได้แก่ การจัดหาและแปรรูปพลังงาน รองลงมา ได้แก่ การใช้เชื้อเพลิงภาคขนส่ง

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคพลังงาน
เปรียบเทียบ ปี ค.ศ. 1994 และ 2003



ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2546 ภาคที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงที่สุด ได้แก่ ภาคของเสีย รองลงมาคือ ภาคพลังงาน

ปี พ.ศ.	มูลค่าผลิตภัณฑ์ มวลรวม (constant 2000 US\$)	จำนวน ประชากร	การปล่อยก๊าซเรือนกระจก			
			ภาค พลังงาน	ภาค เกษตรกรรม	ภาค ของเสีย	ภาคป่าไม้และ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน
2537	109,857,600,000	56,877,831	129.87	77.39	0.74	61.85
2546	141,339,600,000	62,126,510	193.20	82.79	26.87	22.61
อัตราเพิ่ม	28.66%	9.23%	48.8%	7.0%	3532.9%	-63.4%
การเพิ่มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ต่อการเติบโตของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม			1.70	0.24	123.28	-2.21
การเพิ่มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ต่อการเติบโตของประชากร			5.29	0.76	382.85	-6.88

ไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอันดับที่ 31 ของโลก และเป็นอันดับ 4 ของอาเซียน

World Rank	Countries	% of World Emission*
1	สหรัฐอเมริกา	15.79
2	จีน	11.88
3	อินโดนีเซีย	7.41
4	บราซิล	5.37
5	รัสเซีย	4.73
...	...	...
31	ไทย	0.75

ASEAN Rank	Countries	% of World Emission*
1	อินโดนีเซีย	7.41
2	มาเลเซีย	2.09
3	พม่า	1.23
4	ไทย	0.75
5	ฟิลิปปินส์	0.55
6	กัมพูชา	0.30
7	เวียดนาม	0.20
8	สิงคโปร์	0.14
9	ลาว	0.07
10	บรูไน	0.02

ที่มา: World Resource Institute, 2000

*รวมก๊าซเรือนกระจกดังนี้:

CO2 from Fossil Fuels, Cement and Land Use Change
CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6

ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)



เป้าหมายของอนุสัญญาฯ

“เพื่อให้บรรลุถึงการรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้คงที่
อยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการแทรกแซงของมนุษย์ที่เป็นอันตรายต่อระบบภูมิอากาศ
การรักษาระดับดังกล่าวต้องดำเนินการในระยะเวลาเพียงพอที่จะให้ระบบนิเวศปรับตัว
โดยไม่คุกคามต่อการผลิตอาหารของมนุษย์”

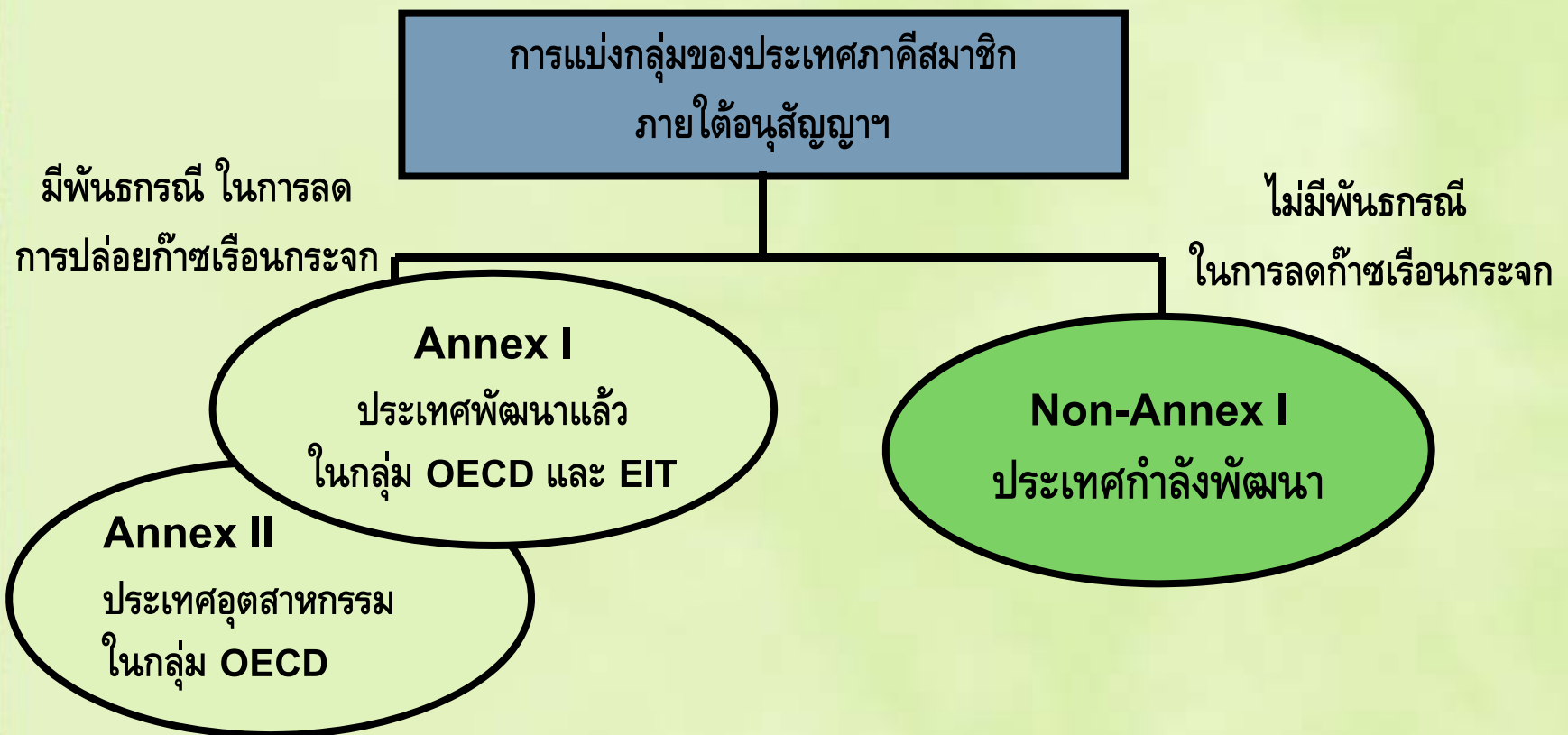
- ประเทศไทยให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฯ เดือนธันวาคม 2537
- มีผลบังคับใช้เดือนมีนาคม 2538

หลักการสำคัญของอนุสัญญาฯ

หลักการป้องกันไว้ก่อน

หลักการความรับผิดชอบในระดับที่แตกต่างกัน

ประเทศอุตสาหกรรมต้องเป็นผู้นำในการต่อสู้กับปัญหา และประเทศกำลังพัฒนาให้
ดำเนินการตามกำลังและความสามารถ



พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

เป้าหมายของพิธีสารฯ

“ให้ประเทศ Annex I ที่เป็นภาคีสมาชิกดำเนินการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกลงอย่างน้อยร้อยละ 5 ของปริมาณการปลดปล่อยในปี 2533 โดยดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย ในปี 2555”

- ประเทศไทยร่วมลงนามพิธีสาร เดือนกุมภาพันธ์ 2542
- ให้สัตยาบันเดือนสิงหาคม 2545
- มีผลบังคับใช้เมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2548



กลไกการดำเนินงานภายใต้พิธีสารเกียวโต

- Joint Implementation (JI) ประเทศใน Annex I ทำโครงการร่วมกันเพื่อลด GHG
- Emission Trading (ET) ประเทศใน Annex I ซื้อขายคาร์บอนเครดิตระหว่างกัน
- Clean Development Mechanism (CDM) ประเทศใน Annex I ซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับประเทศ Non Annex I

สถานะการเจรจาภายใต้กรอบอนุสัญญา UNFCCC และพิธีสารเกียวโต

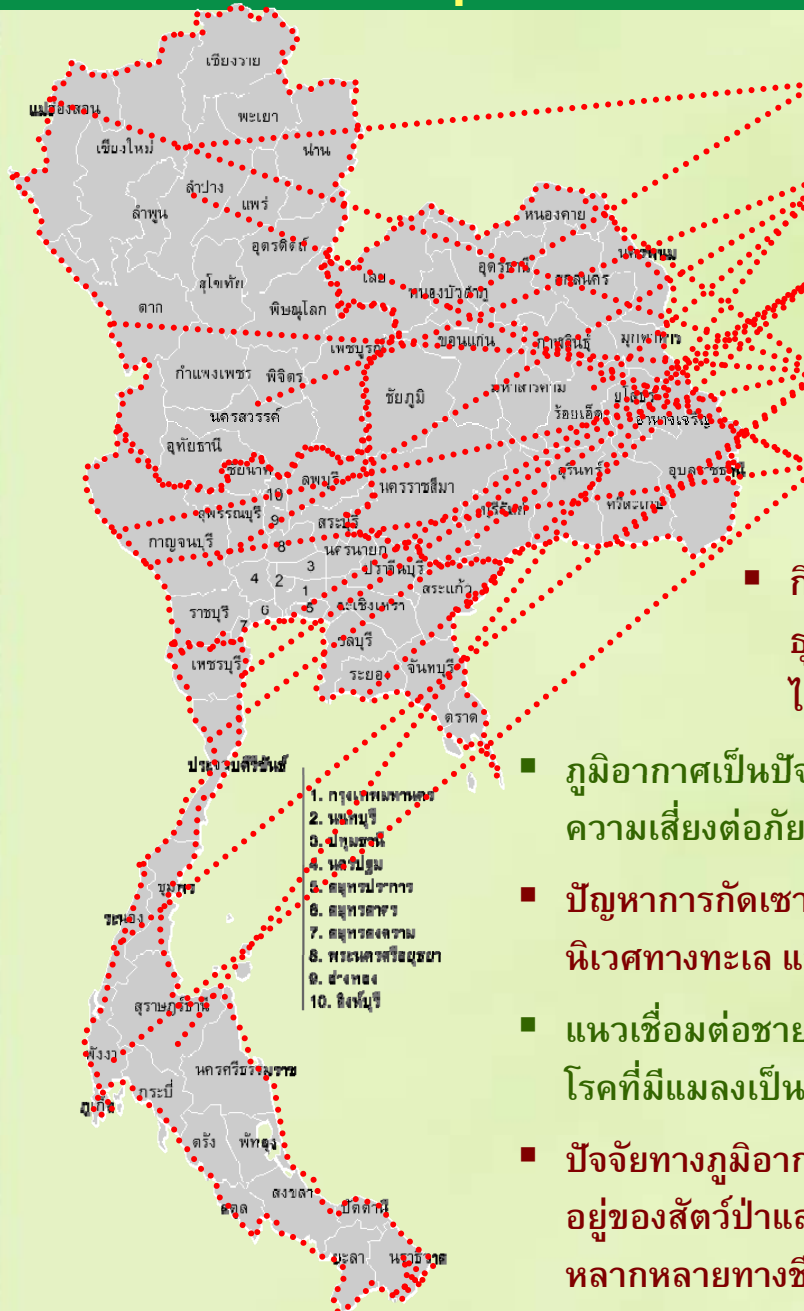
Bali Action Plan (BAP)

- มติเมื่อการประชุม COP สมัยที่ 13 ณ เกาะบาห์ลี ประเทศอินโดนีเซีย (2007)
- เป็นแผนปฏิบัติการสำหรับการตกลงหาแนวทางการดำเนินการร่วมกันในระยะยาว กำหนดแล้วเสร็จภายในการประชุม COP สมัยที่ 15 ณ กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก (2009)
- กำหนดให้จัดประชุมย่อยเพื่อหารือในเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่องระหว่างปี 2008-2009
- กำหนดแนวทางการลด GHG ของประเทศพัฒนา โดยประเทศพัฒนาแล้วจะต้องมีการลดหรือมีพันธกรณีในการลดที่ “สามารถวัดได้ รายงานผลได้ และตรวจสอบได้” (measurable, reportable and verifiable: MRV) และมีการจำกัดการปล่อย GHG และกำหนดเป้าหมายในการลดที่ชัดเจน โดยให้สามารถเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างประเทศได้
- กำหนดแนวทางการลด GHG ของประเทศกำลังพัฒนา โดยประเทศกำลังพัฒนาดำเนินการลด GHG ตามความเหมาะสมของแต่ละประเทศ (Nationally Appropriate Mitigation Actions: NAMAs)
- ให้รัฐภาคีเร่งดำเนินการด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ให้รัฐภาคีเร่งดำเนินการด้านการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
- ให้รัฐภาคีเร่งดำเนินการส่งเสริมแหล่งเงินทุนและการลงทุนอย่างเท่าเทียมกัน ทั้งด้านการลด GHG และการปรับตัวฯ

จุดยืนในการเจรจาของประเทศไทย

- หลักการของกรอบอนุสัญญาฯ **UNFCCC** – หลักการความเท่าเทียมในการพัฒนาและความรับผิดชอบร่วมที่แตกต่าง โดยประเทศพัฒนาแล้วจะต้องเป็นผู้นำในการลด **GHG**
- การเจรจาทกลงความร่วมมือภายใต้แผนปฏิบัติการ **BAP** ไม่ใช่การทบทวนเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขกรอบอนุสัญญาฯ แต่อย่างใด
- ประเทศพัฒนาแล้วมีพันธกรณีที่จะต้องสนับสนุนแหล่งเงินทุนและการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ประเทศกำลังพัฒนา ทั้งนี้ เป็นพันธกรณีที่ระบุในกรอบอนุสัญญาฯ ไว้แล้ว ซึ่งไม่ใช่การบริจาค ไม่ใช่การให้กู้ดอกเบี้ยต่ำ และไม่ใช่พันธกรณีของภาคเอกชน แต่เป็นของรัฐบาลประเทศพัฒนาแล้ว
- ประเทศกำลังพัฒนาไม่มีพันธกรณีในการลด **GHG** แต่ได้ดำเนินมาตรการที่เหมาะสมในการลด **GHG** และปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินมาตรการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การปรับตัวต่อผลกระทบและการลด **GHG** สามารถสนับสนุนซึ่งกันและกันได้
- การปรับตัวต่อผลกระทบ การลด **GHG** และการพัฒนาที่ยั่งยืนมีความเกี่ยวข้องกัน

วิกฤติและโอกาสสำหรับประเทศไทย



■ แหล่งท่องเที่ยวที่อาศัยปัจจัยทางภูมิอากาศ

■ แหล่งเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจสำคัญ

■ แหล่งท่องเที่ยวและชุมชนตามชายฝั่ง

■ พื้นที่ชายแดนเฝ้าระวังโรค

■ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าและระบบนิเวศ

■ กิจกรรมท่องเที่ยวที่อาศัยปัจจัยทางภูมิอากาศจะได้รับผลกระทบ
ธุรกิจ การลงทุน และชุมชนที่พึ่งพิงกิจกรรมท่องเที่ยวดังกล่าวจะ
ได้รับผลกระทบสูง

■ ภูมิอากาศเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลผลิตทางการเกษตร การเพิ่มของอุณหภูมิ และ
ความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ อาจส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ลดลง

■ ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยว ระบบ
นิเวศทางทะเล และการตั้งถิ่นฐานของชุมชน

■ แนวเชื่อมต่อชายแดนมีความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ และ
โรคที่มีแมลงเป็นพาหะ ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อการค้าและการท่องเที่ยว

■ ปัจจัยทางภูมิอากาศอาจส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงประเภทป่า กระทบต่อถิ่นที่
อยู่ของสัตว์ป่าและพืชพันธุ์ กระทบกิจกรรมท่องเที่ยว ระบบนิเวศ ความ
หลากหลายทางชีวภาพ

พลิกวิกฤติสู่โอกาส: ภาคการท่องเที่ยว

- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลให้ปัจจัยทางการตลาดและฤดูท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลง
- ต้นทุนการประกอบการสูงขึ้นจากการขาดแคลนฐานทรัพยากรและแรงกดดันจากความต้องการสินค้าและบริการที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ
- ภัยธรรมชาติและโรคระบาดมีผลกระทบด้านความมั่นคงและความปลอดภัยในพื้นที่ท่องเที่ยว
- ขาดองค์ความรู้ทำให้เกิดความไม่แน่นอนในการวางแผนและดำเนินการ

โอกาส การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่มุ่งเน้นประโยชน์ร่วมในการรักษาสีงแวดล้อม การอนุรักษ์พลังงาน และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ และมุ่งสู่ตลาดผู้บริโภคที่มีคุณภาพ

พลิกวิกฤติสู่โอกาส: ภาวการณ์เกษตรและความมั่นคงทางอาหาร

- พืชเศรษฐกิจหลายชนิด และปศุสัตว์ มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้ผลผลิตตกต่ำ
- การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศชายฝั่งและทะเลอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรประมง
- การแข่งขันการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกพืชพลังงาน
- การแข่งขันสินค้าการเกษตรจากต่างประเทศที่ปัจจัยทางภูมิอากาศเอื้อต่อผลผลิต
- ต้นทุนการประกอบการสูงขึ้นจากการขาดแคลนฐานทรัพยากร
- ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ โรคระบาด และศัตรูพืชเพิ่มขึ้น
- ขาดองค์ความรู้ทำให้เกิดความไม่แน่นอนในการวางแผนและดำเนินการ

โอกาส การอนุรักษ์ความหลากหลายทางพันธุกรรมเพื่อเป็นทางเลือกในการปรับตัว การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการพัฒนาสู่ศูนย์กลางความมั่นคงทางอาหารของโลก

พลิกวิกฤติสู่โอกาส: ภาคอุตสาหกรรมและความมั่นคงทางพลังงาน

- ไทยพึ่งพาการนำเข้าพลังงานเป็นหลัก และราคาพลังงานมีความผันผวน
- ความต้องการใช้พลังงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอัตราที่สูง
- แรงกดดันจากภายนอกประเทศให้มีการบริหารจัดการต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรมและพลังงานอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ขาดองค์ความรู้และการพัฒนาเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมที่จะรองรับการใช้พลังงานทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
- ผู้ประกอบการขาดการวางแผนการใช้พลังงานอย่างเป็นระบบ
- การใช้พลังงานภาคคมนาคมขนส่งยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
- กระแสบริโภคนิยมทำให้การใช้พลังงานและทรัพยากรต่างๆ สูงขึ้น

โอกาส การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าทางการเกษตร และผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางพืชพลังงานของภูมิภาค การสร้างกระแสนุรักษ์เพื่อปลูกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดและการพัฒนาที่สะอาด

ขอบคุณ

ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่:

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

โทร/โทรสาร 02 265 6612

www.mnre.go.th