



การศึกษามิติเชิงสถาบันกับภาวะโลกร้อน

A Study on Institutional Aspects and the State of Global Warming

นฤมล บุญสุข

Naruemon Bunsuk

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Arts in Agribusiness Management

Prince of Songkla University

2554

ชื่อสารนิพนธ์	การศึกษามิติเชิงสถาบันกับภาวะโลกร้อน
ผู้เขียน	นางสาวนฤมล บุญสุข
สาขาวิชา	การจัดการธุรกิจเกษตร
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา(1) ที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อน (2) การจัดองค์การและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน (3) ปัญหาการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากเอกสารทางวิชาการที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วและ ข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการระดับนำจากหน่วยงานต่าง ๆ รวม 5 ท่าน โดยใช้แบบสอบถามถึงโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่รวบรวมได้จากข้อมูลทุติยภูมิเป็นหลัก และการสังเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิเพื่ออภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์ในส่วนแรก สรุปผลการศึกษาในรูปแบบของการพรรณนาวิเคราะห์

ผลการศึกษาโดยสังเขป พบว่า ภาวะโลกร้อนเกิดจากอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้น เนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกซึ่งมีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านภัยพิบัติธรรมชาติที่เพิ่มมากขึ้น ระบบนิเวศแหล่งน้ำและการเกษตรซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางด้านอาหารของโลก จึงเกิดความร่วมมือกันในระดับนานาชาติเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนขึ้น โดยจัดตั้งคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีข้อตกลงเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และพิธีสารเกียวโตสำหรับประเทศไทยมีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(สผ.) ปฏิบัติงานในฐานะหน่วยประสานงานกลางการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโต และมีองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก(องค์การมหาชน)(อบก.) บริหารจัดการโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศ

อย่างไรก็ตามแม้ความร่วมมือกันระหว่างประเทศจะดำเนินการมาแล้วเป็นเวลา 23 ปี แต่ความขัดแย้งระหว่างประเทศพัฒนาแล้วซึ่งมีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกตามพิธีสารเกียวโตกับประเทศกำลังพัฒนาก้าวหน้าอย่างจีนและอินเดียยังคงดำเนินอยู่โดยมีพื้นฐานความขัดแย้งในประเด็นการเมืองและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นสำคัญ ทั้งนี้จากผลการประชุม

COP16/CMP6 ในปี พ.ศ. 2553 ยังคงไม่มีข้อสรุปที่แน่นอนว่า จะยังคงไว้ซึ่งพิธีสารเกียวโตตามพันธกรณีช่วงที่ 2 หลังปี พ.ศ. 2555 หรือจะมีข้อตกลงใหม่แทนที่พิธีสารเกียวโต สำหรับการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของโลก รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกประเทศพัฒนาแล้วสามารถกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกได้ตามความสมัครใจ และประเทศกำลังพัฒนาถูกกำหนดให้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมในการแก้ปัญหาโลกร้อนมากขึ้น

สำหรับประเทศไทยแม้จะมีสผ.และอบก. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ แต่ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในด้านการจัดตั้งองค์กรของสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งยังไม่ได้รับการจัดตั้งและอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้เป็นหน่วยงานอย่างเป็นทางการของ สผ. รวมทั้งในการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกของ อบก. ยังมีความล่าช้าจากขั้นตอนในการดำเนินงานเพื่อขออนุมัติโครงการและใช้เงินลงทุนที่สูงมาก ทั้งยังมีความไม่แน่นอนของข้อตกลงใหม่หลังจบพันธกรณีช่วงแรกของพิธีสารเกียวโต

ดังนั้นเพื่อควบคุมอุณหภูมิโลกให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย การตกลงร่วมกันระหว่างนานาประเทศในการประชุมครั้งต่อ ๆ ไป จึงควรคำนึงถึงความร่วมมือและช่วยกันแก้ไขและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่คาดว่าจะมีมากขึ้นในอนาคต ในส่วนประเทศไทยรัฐบาลควรให้ความสำคัญในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ โดยจัดตั้งองค์กรที่เป็นรูปธรรม สนับสนุนงบประมาณและบุคลากรที่เพียงพอภาคเอกชนต้องมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น ภาคเกษตรต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลง และภาคประชาชนต้องตระหนักและช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากพฤติกรรมประจำวัน

Minor Thesis Title	A Study on Institutional Aspects and the State of Global Warming
Author	Miss Naruemon Bunsuk
Major Program	Agribusiness Management
Academic Year	2010

Abstract

The research aims to study (1) the background and important factors causing the state of global warming including the impact (2) the organization and regulations regarding the reduction of the global warming problems (3) problems of the organization and regulations regarding the global warming problems. The data was comprised of 2 parts. The secondary data was compiled from the academic documents. The primary data was collected through the in-depth interview of 5 experts and outstanding academics from various departments via the semi-structured questionnaires. The data analysis was mainly based on the secondary data. The synthesis of the primary data for the discussion was compiled with the analysis result from the first part is summarized in the form of the descriptive analysis.

The results are summarized as details. The state of global warming is caused by the increment of the world average temperature due to the increment of greenhouse gases (GHG). This is caused by human activities resulting in the impact on the increment of natural disasters. The ecology system, water sources, and agriculture are affected by the state of global warming resulting in the impact on the world food security. The international cooperation is initiated to reduce the global warming problems. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) was set up. United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and Kyoto Protocol were generated. The Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning in Thailand is assigned to be responsible as the Coordination Unit on Climate Change and Clean Development Mechanism (CDM) under Kyoto Protocol. In addition, Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Company Limited) is responsible for the project administration under the CDM of the country.

The international cooperation has been implemented for 23 years; however, the conflicts among the developed countries holding obligations on GHG reduction accordingly to

Kyoto Protocol and the leading developing countries, which are China and India, still exist. The conflicts essentially base on the political and economic beneficial aspects of the countries. There was no precise conclusion from COP16/CMP6 meeting in 2010 that Kyoto Protocol will be remained as the obligations in the second period after 2012 or any new agreements to replace Kyoto Protocol will be created. In view of the target determination of GHG reduction including the participation in GHG reduction, the developed countries can freely determine GHG reduction target. In addition, the developing countries are determined to take part in the activities regarding the reduction of the global warming problems more than they were.

In view of Thailand, the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning and Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Company Limited) are the major units operating the change of climate and the GHG reduction of the country. Nevertheless, the problems and threats still exist. The organization of the Coordinating Office on Climate Change Management has not yet established and approved by the cabinet to be the formal unit of the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. The operation on GHG reduction of Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Company Limited) is still slow due to the project approval procedures and high investment. Furthermore, there are uncertainties of the new agreement after ending the first period of the obligations of Kyoto Protocol.

In order to control the world temperature in the safety level, the agreement among international countries in the next meetings must concern the cooperation and assistance to reduce the impact from the state of global warming, which is expected to be increased in the future. As for Thailand, the government must pay attention to the operation regarding the climate change and GHG reduction of the country. The establishment of the organization should be concretely initiated. The adequate budget and right personnel should be allocated. The private sector must substantially take part in GHG reduction activities. The agricultural sector must adapt the activities to cope with the change. Finally, the people must be aware and help reduce GHG based on daily activities.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากความช่วยเหลือและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ซึ่งผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ให้คำปรึกษา คุณเลเอาใจใส่มาตลอดตั้งแต่สัมมนา 1 สัมมนา 2 สัมมนา 3 จนกระทั่งสารนิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุธัญญา ทองรักษ์ และอาจารย์ภาณุ พิทักษ์เผ่า กรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่ช่วยกรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มูลนิธิบูรณะนิเวศ ที่ให้ความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานเพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักวิชาการผู้ชำนาญการด้านภาวะโลกร้อนในหน่วยงานต่าง ๆ เหล่านั้น และขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 5 ท่านที่สละเวลาเพื่อให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสได้สัมภาษณ์ รวมทั้งได้ให้ความรู้ และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ และคุณแม่ที่ให้กำลังใจ และไม่เคยบ่นแม้ลูกสาวจะกลับบ้านดึก ดื่นจากการคร่ำคร่าการทำงานและจากการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณ นางสาวสันทนา วิเศษหลง เพื่อนรักผู้ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และสนับสนุนที่พักในช่วงเวลาหนึ่งอาทิตย์ที่เดินทางไปสัมภาษณ์ และขอบคุณนางสาวศุภมาส ใจห้าว น้องสาวที่น่ารักที่เดินทางไปให้กำลังใจและร่วมรับฟังการสัมภาษณ์เท่าที่เวลาจะอำนวยให้

และท้ายที่สุดขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือ รวมทั้งมิตรภาพที่ดีระหว่างการเรียน คุณค่าและประโยชน์จากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บุพการีและครูบาอาจารย์ที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ทั้งหมดให้แก่ผู้วิจัย

นฤมล บุญสุข

พฤษภาคม 2554

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.5 คำศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 การตรวจสอบเอกสาร	7
2.1 องค์ความรู้โดยสังเขปเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน และผลกระทบจากภาวะโลกร้อน	7
2.2 องค์ความรู้โดยสังเขปเกี่ยวกับองค์การระหว่างประเทศ และกฏกติกาว่าด้วยการลดปัญหาภาวะโลกร้อน	8
2.3 องค์ความรู้โดยสังเขปเกี่ยวกับองค์การของหน่วยงานหลักแห่งชาติ ของอนุสัญญาฯและพิธีสารเกียวโตในประเทศไทยและกฏกติกา ว่าด้วยการลดปัญหาภาวะโลกร้อน	11
2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	12
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	24
3.1 ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล	24
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	25
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	28
4.1 ที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลกระทบจากภาวะโลกร้อน	28

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.2 การจัดองค์การและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน ขององค์การระหว่างประเทศ	38
4.3 การจัดองค์การและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน ขององค์การในประเทศไทย	54
4.4 ปัญหาการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน ขององค์การระหว่างประเทศและองค์การในประเทศ	71
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	89
5.1 สรุปผลการวิจัย	89
5.2 ข้อเสนอแนะ	98
5.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการวิจัย	101
บรรณานุกรม	103
ภาคผนวกที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลหลักจากสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ (สปอ.)	110
ภาคผนวกที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลหลักจากองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	111
ภาคผนวกที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลหลักจากสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม	112
ภาคผนวกที่ 4 ผู้ให้ข้อมูลหลักจากคณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	113
ภาคผนวกที่ 5 ผู้ให้ข้อมูลหลักจากมูลนิธิบูรณะนิเวศ	114
ภาคผนวกที่ 6 แบบสอบถามโครงการวิจัยเรื่องการศึกษามิติเชิงสถาบันกับภาวะโลกร้อน	115
ภาคผนวกที่ 7 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศพ.ศ. 2550	117
ภาคผนวกที่ 8 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ (ฉบับที่2)พ.ศ. 2552	123
ภาคผนวกที่ 9 ข้อบังคับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วยการแบ่งส่วนงาน และขอบเขตหน้าที่ของส่วนงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554	126
ประวัติผู้เขียน	132

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
4.1	ก๊าซเรือนกระจกกับศักยภาพของการทำให้เกิดโลกร้อน	31
4.2	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2537-2546	34
4.3	ก๊าซเรือนกระจกภายใต้พิธีสารเกียวโตและค่าศักยภาพในการทำให้โลกร้อน	47
4.4	การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต ในปี พ.ศ. 2538-2553	48
4.5	ค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการ CDM โดยประมาณ	69

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์	26
4.1 เปรียบเทียบประเทศที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอันดับสูงสุดถึงอันดับที่ 6 และประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2548-2549	33
4.2 โครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญา UNFCCC	44
4.3 โครงสร้างองค์กรคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ	57
4.4 โครงสร้างองค์กรสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	58
4.5 โครงสร้างองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	65
4.6 ขั้นตอนการดำเนินการ โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด 8 ขั้นตอน	68
5.1 ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนต่อภาคเกษตรและระบบธุรกิจเกษตร	91

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) หรือ สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) คือ การที่อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้นจากผลของภาวะเรือนกระจก (Greenhouse Effect) มีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีเทน ไนตรัสออกไซด์และคลอโรฟลูออโรคาร์บอน ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงต่างๆ ทั้งการขนส่ง และการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม การตัดไม้ทำลายป่าเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือการเกษตรกรรมปศุสัตว์ เป็นต้น ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ทำให้กลไกในการดึงเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไปจากระบบบรรยากาศถูกลดทอนประสิทธิภาพลง และในที่สุดสิ่งต่างๆ ที่มนุษย์ได้กระทำต่อโลกใบนี้ได้ย้อนกลับมาส่งผลกระทบต่อมวลมนุษย์แล้ว นั่นคือ ภาวะโลกร้อน

จากภาวะโลกร้อนดังกล่าวได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมากมายหลายอย่างด้วยกัน ทั้งด้านนิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ด้านการเกษตรและแหล่งน้ำ และด้านสุขภาพ เป็นต้น สภาพภูมิอากาศของโลกในปัจจุบันกำลังเปลี่ยนแปลงไปในอัตราและระดับที่ไม่เคยเป็นมาก่อน อุณหภูมิในพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อนขึ้นอย่างรู้สึกและสังเกตได้ ในปีพ.ศ. 2550 อุณหภูมิโลกมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.77 องศาเซลเซียสเมื่อนับจากปี พ.ศ. 2393 และมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.27 องศาเซลเซียสเมื่อนับจากช่วงปี พ.ศ. 2523-2542 อย่างไรก็ตามถ้าไม่มีการลดระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนับจากตอนนี้ เป็นต้นไป จะทำให้อุณหภูมิโลกมีค่าเพิ่มสูงขึ้นอีก 2 องศาเซลเซียสภายหลังจากปี พ.ศ. 2593 และจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นอีก 3 องศาเซลเซียสภายหลังปี พ.ศ. 2613 (นิตยสาร Science อ้างโดย สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน, 2550) รวมทั้งจากสภาวะอากาศแปรปรวน ฤดูกาลเปลี่ยนแปลง ภาคเกษตรของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้รับผลกระทบอย่างเห็นได้ชัดจากการที่ผลผลิตทางการเกษตรลดลง รวมถึงภัยพิบัติธรรมชาติที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้นทุกวัน ไม่ว่าจะเป็นพายุฝนตกหนัก น้ำท่วม โคลนถล่ม หรืออากาศที่แห้งแล้งล้วนเป็นสาเหตุมาจากภาวะโลกร้อนประเทศที่อยู่ชายฝั่งทะเลหรือเป็นเกาะก็ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการกัดเซาะตลิ่งของคลื่นทะเล รวมทั้งพื้นที่ของจังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย และในอีกหลายประเทศก็เริ่มประสบกับปัญหาเดียวกัน

ประชาคมโลกได้มีความพยายามเพื่อลดสาเหตุของปัญหาโดยการ “ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ” ดังจะเห็นได้จากความพยายามในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกในระดับนานาชาติที่ระบุใน พิธีสารเกียวโต ซึ่งเป็นข้อผูกพันทางกฎหมายที่ดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการรับมือกับสภาวะโลกร้อนตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่า

ด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นอนุสัญญาฯ ที่ต้องการรักษาระดับความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้ธรรมชาติสามารถปรับตัวได้และเพื่อเป็นหลักประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน โดยมีเป้าหมายให้ประเทศที่พัฒนาแล้วลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5จากระดับการปล่อยก๊าซดังกล่าวของปี พ.ศ. 2533 ภายในปี พ.ศ. 2555

เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต จึงได้มีการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ทุกปี เรียกว่า การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change : COP) และการประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต (Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol : CMP) โดยหมุนเวียนไปตามประเทศต่างๆ โดยการประชุม COP ครั้งแรกเกิดขึ้นที่เมืองเบอร์ลิน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี เมื่อปี พ.ศ. 2538 และการประชุม CMP ครั้งแรกที่กรุงมอนทรีออล ประเทศแคนาดา ปี พ.ศ. 2548 สำหรับการประชุมครั้งล่าสุด (COP16 และ CMP6) จัดขึ้นที่ เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน-10 ธันวาคม พ.ศ. 2553และมีเป้าหมายการประชุมครั้งต่อไป (COP17 และ CMP7) ในปี พ.ศ. 2554 ที่เมืองเดอบัน ประเทศแอฟริกาใต้

จากการประชุมครั้งล่าสุดในปีพ.ศ. 2553 ที่ประเทศเม็กซิโกมีความพยายามในการหารือร่วมกันเพื่อเจรจาจัดทำระบอบระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก หลังพันธกรณีแรกของพิธีสารเกียวโตจบลงในปี พ.ศ. 2555ซึ่งแม้จะยังคงมีความขัดแย้งกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาในหลาย ๆ ด้านโดยเฉพาะระหว่างประเทศพัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้ถอนตัวจากพิธีสารเกียวโตเมื่อปี พ.ศ. 2544กับประเทศกำลังพัฒนา ก้าวหน้าอย่างจีนและอินเดีย ซึ่งเป็นประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเป็นอันดับหนึ่งของโลกและอันดับที่ 5ตามลำดับ ในเรื่องการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของโลกการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก หรือการคงไว้ของพิธีสารเกียวโตตามพันธกรณีช่วงที่ 2หลังปี พ.ศ. 2555 เป็นต้น อย่างไรก็ตามการประชุมได้จบลงด้วยการมีมติรับรองชุดเอกสารที่เรียกว่า“ข้อตกลงแคนคูน (Cancun Agreement)” ซึ่งมีสาระสำคัญ คือ ให้ประเทศกำลังพัฒนาร่วมรับผิดชอบการแก้ปัญหาโลกร้อนมากขึ้น ขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วได้รับความยืดหยุ่นจากพันธกรณีการลดก๊าซมาสู่ระบบการกำหนดเป้าหมายแบบสมัครใจโดยมีต้นแบบจาก“โคเปนเฮเกน แอคคอร์ด(Copenhagen Accord)”ซึ่งเป็นการรับทราบ (Takes Note) จากการประชุมในปี พ.ศ. 2552 ที่ประเทศเดนมาร์ก ซึ่งแตกต่างไปจากพันธกรณีเดิมที่กำหนดไว้ในพิธีสารเกียวโตและที่ประชุมมีมติให้ขยายการเจรจาทันทีอนุสัญญาฯออกไปอีก 1 ปี และให้เสร็จภายในการประชุม COP ครั้งที่ 17 ต้นเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554

ประเทศไทยในฐานะเป็นประเทศกำลังพัฒนาและเป็นส่วนหนึ่งของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ได้ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโตเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2545 ได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโตตามยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555 โดยดำเนินการทั้งในด้านการสร้างความสามารถในการปรับตัว การกำหนดมาตรการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก การวิจัยและพัฒนา การสร้างความตระหนักรู้แก่สาธารณชนการพัฒนาศักยภาพหน่วยงานและบุคลากร ตลอดจนการสนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้อนุสัญญาฯ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างเหมาะสมและยั่งยืน โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักแห่งชาติของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต นอกจากนี้ยังมีองค์การอื่น เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพลังงาน กระทรวงพาณิชย์ มูลนิธิสิ่งแวดล้อมไทย มูลนิธิโลกสีเขียว เป็นต้น ส่วนองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อมกับภาวะโลกร้อน เช่น กรีนพีซทรวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ เป็นต้น

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องศึกษาถึงที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน ผลกระทบจากภาวะแวดล้อมต่อโลกและประเทศไทยโดยเฉพาะต่อภาคเกษตรศึกษาการจัดการองค์การ และกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การในประเทศและต่างประเทศที่สำคัญรวมทั้งศึกษาถึงปัญหาการจัดการและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการบรรลุเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศของโลกและประเทศไทย องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยคาดว่าจะสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาตรวจสอบข้อตกลงใหม่ในอนาคต และประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ในการกำหนดบทบาทต่อสถานการณ์โลกร้อน รวมทั้งเตรียมกลไกหรือมาตรการรับมือต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและมั่นคงตลอดไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อน
- 1.2.2 เพื่อศึกษาการจัดการองค์การและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน
- 1.2.3 เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของเนื้อหาในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาถึงที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน ผลกระทบจากภาวะแวดล้อมต่อโลกและประเทศไทยการจัดองค์การ กฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน รวมทั้งปัญหาการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน โดยได้แบ่งขอบเขตของการทำวิจัยให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ดังต่อไปนี้

1.3.1 ที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนรวมทั้งผลกระทบจากภาวะแวดล้อมต่อโลกและประเทศไทย

โดยมุ่งศึกษาถึง ความหมาย สาเหตุและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน โดยเฉพาะสาเหตุอันเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ซึ่งได้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาเป็นวัตถุดิบในการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ และเกษตรกรรมอย่างไม่รู้คุณค่า และก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ทั้งด้านนิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพ การเกิดภัยทางธรรมชาติ ระดับน้ำทะเลและพื้นที่ชายฝั่ง ด้านการเกษตรและระบบธุรกิจเกษตรเป็นต้น เน้นศึกษาผลกระทบโดยภาพรวมต่อโลกและต่อประเทศไทย

1.3.2 การจัดองค์การและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนรวมทั้งปัญหาการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน

โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาองค์การระดับโลกและประเทศไทยดังนี้

1) ระดับโลก ศึกษาองค์การระหว่างประเทศ คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มุ่งประเด็นที่กลุ่มประเทศภาคีภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และพิธีสารเกียวโต กฎกติกา กฎระเบียบ และปัญหาว่าด้วยการลดภาวะโลกร้อนระหว่างประเทศภาคีสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ Annex I, Annex III และ Non-Annex I

2) ประเทศไทย ศึกษาความเป็นมา และการจัดองค์การของหน่วยงานหลักแห่งชาติของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต นั่นคือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของไทย รวมทั้งการดำเนินงานตามพิธีสารเกียวโตในฐานะประเทศนอกภาคผนวก 1 (Non-Annex I Countries) ของอนุสัญญาฯ และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก(องค์การมหาชน) ซึ่งมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกผ่านกลไกการพัฒนาที่สะอาด กฎระเบียบ และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินนโยบายต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามพิธีสารเกียวโต

ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากบทความ วารสารอินเทอร์เน็ตงานวิจัยทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ในช่วง ปี พ.ศ. 2540จนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2554 และจากข้อมูลปฐมภูมิ

(Primary Data) ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ศึกษาและมีความรู้ในด้านนี้โดยเฉพาะ รวมทั้งหมด 5 ท่านในการสัมภาษณ์เชิงลึกใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Questionnaire) โดยสัมภาษณ์ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2554

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยหรือของโลก รวมทั้งหน่วยงานด้านปฏิบัติงานของประเทศเช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการต่าง ๆ และสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาตรวจสอบข้อตกลงใหม่ในอนาคต ศึกษาเชิงลึกเพื่อวางบทบาทของประเทศไทยต่อสถานการณ์โลกร้อน รวมทั้งเตรียมสร้างกลไก มาตรการ หรือกำหนดกลยุทธ์ในการรับมือต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและมั่นคงตลอดไป

1.5 คำศัพท์เฉพาะ

คำย่อ	คำศัพท์เฉพาะ	คำแปล
CDM	- Clean Development Mechanism	- กลไกการพัฒนาที่สะอาด
CDM EB	- Executive Board of CDM	- คณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด
CMP	- Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol	- การประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต
COP	- Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change	- การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
DNA CDM	- Designated National Authority of Clean Development Mechanism	- องค์กรดำเนินงานในฐานะสำนักงานของผู้มีอำนาจตามพิธีสารเกียวโต
DOE	- Designated Operational Entities	- หน่วยงานปฏิบัติการตรวจสอบ

คำย่อ	คำศัพท์เฉพาะ	คำแปล
IET	- Emission Trading	- การซื้อขายใบอนุญาตในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
IPCC	- Intergovernmental Panel on Climate Change	- คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
JI	- Joint Implementation	- การดำเนินการร่วมกัน
KP	- Kyoto Protocol	- พิธีสารเกียวโต
NC	- National Communication	- รายงานแห่งชาติ
OECD	- Organization of Economic Cooperation and Development	- กลุ่มประเทศสมาชิกองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
SBI	- Subsidiary Body on Implementation	- องค์การย่อยด้านการดำเนินงาน
SBSTA	- Subsidiary Body on Scientific and Technological Advice	- องค์การย่อยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
UNEP	- The United Nations Environment Programme	- โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ
UNFCCC	- United Nations Framework Convention on Climate Change	- อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
WMO	- World Meteorological Organization	- องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก
สผ.	- Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning	- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อบก.	- Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)	- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

บทที่ 2

การตรวจสอบเอกสาร

การตรวจสอบเอกสารในบทนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมและเรียบเรียงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ รวมทั้งตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่ บุคคล กลุ่มบุคคล หรือหน่วยงานได้ทำการศึกษาและวิจัยไว้แล้ว เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิด และแนวทางในการศึกษาในครั้งนี้ โดยจำแนกการตรวจสอบเอกสารเป็นประเด็นหลักดังนี้

2.1 องค์ความรู้โดยสังเขปเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน และผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

2.2 องค์ความรู้โดยสังเขปเกี่ยวกับองค์การระหว่างประเทศ และถูกติกาว่าด้วยการลด ปัญหาภาวะโลกร้อน

2.3 องค์ความรู้โดยสังเขปเกี่ยวกับองค์การของหน่วยงานหลักแห่งชาติของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโตในประเทศไทย และถูกติกาว่าด้วยการลดปัญหาภาวะ โลกร้อน

2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 องค์ความรู้โดยสังเขปเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนและผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

2.1.1 ความหมายภาวะโลกร้อน(Global Warning)หรือ สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change)

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2553) ภาวะโลกร้อน หรือ ปรากฏการณ์โลกร้อนหมายถึง การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศใกล้พื้น โลกและน้ำในมหาสมุทรตั้งแต่ช่วงครึ่งหลังของ คริสต์ศตวรรษที่ 20 และมีการคาดการณ์ว่าอุณหภูมิเฉลี่ยจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.1.2 สาเหตุปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

ภาวะโลกร้อน ที่โลกกำลังเผชิญอยู่ มีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gasses) ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อน หรือรังสีอินฟราเรดได้ดี ทำให้โลกไม่สามารถสะท้อนความร้อนออกไปสู่ชั้นบรรยากาศได้ตามปกติ อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกจึงเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ก๊าซเรือนกระจกในธรรมชาติ ประกอบด้วย ไอน้ำ (H₂O) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO₂) โอโซน (O₃)มีเทน (CH₄) และไนตรัส ออกไซด์ (N₂O) ก๊าซเหล่านี้ตามธรรมชาติมีปริมาณรวมกันไม่ถึงร้อยละ1ของบรรยากาศ ซึ่งทำให้โลกมีความอบอุ่นอยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์โดยปกติรังสีหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ที่ส่องลงมาสู่โลก ส่วนหนึ่งประมาณ 30% จะถูกใช้ในกิจกรรมดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตในโลก อีกประมาณ 70% จะถูกสะท้อนกลับสู่อวกาศในรูปของความร้อนหรือรังสี

อินฟราเรด หากปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศมีค่าสูงเกินระดับที่สมดุล รังสีอินฟราเรด จะถูกดูดซับโดยก๊าซเรือนกระจกและสะสมในชั้นบรรยากาศ ส่งผลให้อุณหภูมิสูงขึ้น

การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศจากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ ซึ่ง IPCC ประเมินว่า ในช่วงเวลาตั้งแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรม เป็นต้นมา กิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 0.8 องศาเซลเซียส ซึ่งก๊าซเรือนกระจกที่มนุษย์ปล่อยออกสู่บรรยากาศนั้น เป็นเหตุให้ภาวะเรือนกระจกตามสภาวะธรรมชาติ มีความรุนแรงขึ้น ซึ่งส่งผลให้อุณหภูมิพื้นผิวโลกสูงขึ้น ที่เรียกว่า ภาวะโลกร้อนและมีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามมา ซึ่งความรู้และหลักฐานที่มีในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมของมนุษย์ เป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะโลกร้อน (อำนาจ ชิดไชสง,2553)

2.1.3 ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

หากโลกยังคงมีการใช้เชื้อเพลิงในอัตราที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ภายในปี พ.ศ. 2643 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะเพิ่มปริมาณขึ้น 2 เท่าของปริมาณที่มีอยู่ในบรรยากาศ ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น 1.5 - 3.5 องศาเซลเซียส (พัชรี แสนจันทร์, 2540) อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงบนโลกได้อย่างกว้างขวาง ทั้งทางชีวภาพ ภายภาพ เศรษฐกิจและสังคมซึ่งจากการคาดการณ์ของ IPCC ในปี พ.ศ. 2544อ้างโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2552) ได้สรุปผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นโดยสังเขปดังนี้

- 1) ผลกระทบต่อความมั่นคงของแหล่งอาหารและน้ำจืด ผลผลิตทั้งปริมาณและคุณภาพทางการเกษตร ปศุสัตว์และการประมงลดลง
- 2) ผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ พืชและสัตว์บางชนิดสูญพันธุ์ มีผลต่อสมดุลระบบนิเวศ
- 3) ผลกระทบต่อการอพยพถิ่นฐานของประชากรโลกเนื่องจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ความแห้งแล้ง และความขัดแย้งจากการขาดแคลนอาหารเพื่อแย่งหาแหล่งน้ำและพื้นที่ทำกิน
- 4) ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย การแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ เจ็บป่วยจากอุณหภูมิสูง และความเครียดจากการปรับตัวทางเศรษฐกิจและสังคม และภัยธรรมชาติที่เกิดบ่อย

2.2 องค์ความรู้โดยสังเขปเกี่ยวกับองค์การระหว่างประเทศ และกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาภาวะโลกร้อน

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อทุกประเทศบนโลกใบนี้ การแก้ไขเพื่อบรรเทาปัญหาจึงจำเป็นต้องมีความร่วมมือกันระหว่างประเทศอย่างจริงจัง จึงได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และได้ยกวางอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งจัดตั้งพิธีสารเกียวโดขึ้นใน

เวลาต่อๆ มา โดยมีเป้าหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และรับมือกับภาวะโลกร้อนอย่างมีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) ได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2531 โดยองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization: WMO) ร่วมกับโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (The United Nations Environment Programme: UNEP) เพื่อให้การสนับสนุนข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และรายงานการประเมินสถานการณ์สภาพภูมิอากาศทุกๆ 5 ปี นับตั้งแต่ก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน IPCC ได้มีการทำรายงานสถานการณ์สภาพภูมิอากาศมาแล้ว 4 ฉบับ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553ก)

- ครั้งที่ 1 The First Assessment Report ปี พ.ศ. 2533 ยืนยันถึงการคุกคามของสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง
- ครั้งที่ 2 The Second Assessment Report ปี พ.ศ. 2538 ยืนยันว่า มีปรากฏการณ์ที่เชื่อได้ว่ามนุษย์ได้มีส่วนทำให้ภูมิอากาศโลกเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก
- ครั้งที่ 3 The Third Assessment Report ปี พ.ศ. 2544 แนะนำให้โลกปรับตัวต่อผลกระทบในอนาคตและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยใช้มาตรการพิเศษ
- ครั้งที่ 4 The Fourth Assessment Report ปี พ.ศ. 2550 รายงานว่ามีหลักฐานที่สังเกตเห็นได้ของพายุหมุนเขตร้อนที่รุนแรงมากขึ้นซึ่งสัมพันธ์กับการเพิ่มอุณหภูมิของผิวน้ำทะเล

จากรายงานสถานการณ์สภาพภูมิอากาศในปี พ.ศ. 2533 ทำให้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นที่สนใจของนานาประเทศ ดังนั้นในการประชุมสามัญของสหประชาชาติครั้งที่ 45 ในปี พ.ศ. 2533 จึงได้มีการจัดตั้ง คณะกรรมการเพื่อการเจรจาระหว่างรัฐบาล เพื่อยกร่างอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ขึ้น ซึ่งแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2535 โดยรัฐภาคี 154 รัฐ และสหภาพยุโรป รวมทั้งประเทศไทย ได้ลงนามในการประชุมสิ่งแวดล้อมโลกที่กรุงริโอ เดอ จาเนโร ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2535 โดยอนุสัญญาฯ เริ่มมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2537 ภายหลังจากมีประเทศให้สัตยาบันมากกว่า 90 ประเทศตามเงื่อนไขของอนุสัญญา โดยประเทศไทยได้ให้สัตยาบันแก่อนุสัญญาฯ เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2537 และเริ่มมีผลบังคับกับประเทศไทยเมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2538

เป้าหมายสูงสุดของอนุสัญญาฯ คือ เพื่อต้องการรักษาระดับความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้ธรรมชาติสามารถปรับตัวได้ และเพื่อเป็นหลักประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่

ยั่งยืนและมีเป้าหมายให้ประเทศที่พัฒนาแล้วลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากระดับการปล่อยก๊าซดังกล่าวของปี พ.ศ. 2533 ภายใน พ.ศ. 2555

หลักการสำคัญของอนุสัญญาฯ คือ “หลักการความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่างกัน” ซึ่งจากหลักการนี้ ประเทศอุตสาหกรรมจึงต้องเป็นผู้นำในการต่อสู้กับปัญหาเรื่องโลกร้อน จึงได้แบ่งกลุ่มประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มประเทศในภาคผนวก1 (Annex I Countries) ได้แก่ประเทศพัฒนาแล้วที่เรียกว่ากลุ่มประเทศสมาชิกองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา(OECD)กับประเทศยุโรปตะวันออก ยุโรปกลาง และประเทศรัสเซีย ซึ่งเรียกว่ากลุ่มประเทศที่กำลังเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจเป็นระบบตลาดเสรี (EIT)

2) กลุ่มประเทศนอกภาคผนวก1 (Non-Annex I Countries) ได้แก่ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมด

3) กลุ่มประเทศในภาคผนวก 2 (Annex II Countries) ได้แก่กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่เป็นสมาชิกของ OECD โดยไม่รวมประเทศ EIT

เนื่องจากอนุสัญญาฯ ไม่ได้มีข้อผูกพันทางกฎหมายที่บังคับให้มีการดำเนินการตามพันธกรณี จากรายงานแห่งชาติที่ประเทศภาคีอนุสัญญาฯ Annex II สนอต่อการประชุมสมัชชาภาคี (COP) ครั้งที่กรุงเบอร์ลิน ประเทศเยอรมันในปี พ.ศ. 2538 แสดงให้เห็นว่า ประเทศที่พัฒนาแล้วไม่สามารถดำเนินการลดปริมาณการปล่อยก๊าซตามที่กำหนดไว้ได้ ที่ประชุมจึงตัดสินใจให้มีการทบทวนพันธกรณีและกำหนดมาตรการเข้มข้นกว่าที่เป็นอยู่ได้มีการเจรจาใหม่โดยมีเป้าหมายให้มีพันธกรณีที่ละเอียดและเข้มข้นมากขึ้น และจัดทำ พิธีสารเกียวโต(Kyoto Protocol) ขึ้นและได้มีการรับรองพิธีสารเกียวโตในที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคี (COP) ครั้งที่ 3 เมื่อปี พ.ศ. 2540 และมีผลบังคับใช้เมื่อ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 โดยมีหลักการที่สำคัญ 2 ประการคือ(นิรมล สุธรรมกิจ และชโลธร แก่นสันติสุขมงคล, 2551)

1) หลักการประการที่หนึ่ง คือ กำหนดข้อผูกพันทางกฎหมาย (Legally Binding Obligations) ในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศ Annex I โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากระดับการปล่อยโดยรวมของกลุ่ม Annex I ใน พ.ศ. 2533 ภายในช่วงปี พ.ศ. 2551-2555

2) หลักการประการที่สอง คือ เพื่อช่วยให้ประเทศในกลุ่มประเทศ Annex I สามารถดำเนินการตามพันธกรณีที่กำหนดไว้ได้ พิธีสารเกียวโตจึงกำหนดให้มีกลไกที่ยืดหยุ่น (Flexible Mechanisms) เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้ 3 อย่างคือ

- (1) การดำเนินการร่วมกัน (Joint Implementation : JI)
- (2) การซื้อขายใบอนุญาตในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading : IET)
- (3) กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM)

ประเทศไทยเป็นประเทศในกลุ่ม Non-Annex I ได้ลงนามในพิธีสารเกียวโตเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 และได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2545 ในฐานะภาคีสมาชิกในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา จึงไม่มีพันธกรณีใดๆ ภายใต้พิธีสารเกียวโต ยกเว้นมาตรา 10 ซึ่งกำหนดให้ทุกภาคีร่วมรับผิดชอบดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามขีดความสามารถและสถานการณ์ของแต่ละประเทศด้วยความสมัครใจ มีสิทธิ์เข้าร่วมโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดแต่ไม่มีพันธกรณีที่จะต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในช่วงพันธกรณีแรก เหมือนกับประเทศในกลุ่ม Annex I

2.3 องค์ความรู้โดยสังเขปเกี่ยวกับองค์การของหน่วยงานหลักแห่งชาติของอนุสัญญาและพิธีสารเกียวโตในประเทศไทยและถูกคิดกันว่าด้วยการลดปัญหาภาวะโลกร้อน

ประเทศไทยในฐานะเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเป็นส่วนหนึ่งของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศที่ต้องมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาได้ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต โดยมอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางประสานการดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาฯ และแต่งตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ทำหน้าที่ดูแลโครงการการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

2.3.1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบหมายจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ปฏิบัติงานในฐานะหน่วยประสานงานกลางการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโต โดยมีภารกิจสำคัญคือ การดำเนินงานตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ การจัดทำรายงานแห่งชาติ (National Communication : NC) และกิจกรรมในประเทศเพื่อสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2551–2555 ได้แก่ การสร้างความสามารถในการปรับตัว การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก การวิจัยและพัฒนา การสร้างความตระหนักรู้แก่สาธารณชน การพัฒนาศักยภาพหน่วยงานและบุคลากร และการสนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งรวมถึงการเข้าร่วมการเจรจาที่เกี่ยวข้องภายใต้อนุสัญญาฯ

ในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยได้มีการเสนอแนะกฎหมายสำหรับใช้เป็นกลไกดำเนินงานตามอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2550 และที่

แก้ไขเพิ่มเติม ปี พ.ศ. 2552 แต่งตั้งให้มี “คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ” มีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ ทำหน้าที่วางยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย กำหนดนโยบาย แนวทาง หลักเกณฑ์และกลไกการดำเนินงานร่วมกับนานาชาติ เสนอแนะการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่จำเป็น หรือเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการตามพันธกรณี และ “สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.)” ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยการแบ่งส่วนภายใน สผ. เป็นสำนักงานเลขานุการฯ รวมทั้ง พระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ปี พ.ศ. 2550 กำหนดให้มี “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)” ภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นองค์กรดำเนินงานในฐานะสำนักงานของผู้มีอำนาจตามพิธีสารเกียวโต (Designated National Authorization: DNA) ทำหน้าที่พิจารณาโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553ก)

2.3.2 องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ปี พ.ศ. 2550 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 31ก เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 และได้มีการจัดตั้ง “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)” เรียกโดยย่อว่า อบก. ชื่อภาษาอังกฤษ “Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)” หรือ TGO มีวัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์ กลั่นกรอง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการที่ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด รวมทั้งติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรอง ส่งเสริมการพัฒนาโครงการ และการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง เป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ได้รับคำรับรอง และการขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2554)

2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เศรษฐศาสตร์สถาบัน (Institutional Economics)

การศึกษามิติเชิงสถาบัน กับภาวะโลกร้อน ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดเศรษฐศาสตร์เชิงสถาบันเป็นแนวคิดในการศึกษา และได้ตรวจสอบเอกสารจากแนวคิดดังกล่าวจากบุคคลดังต่อไปนี้

สมบูรณ์ ศิริประชัย(2545) ได้ประกาศปณิธานของกลุ่มศึกษาเศรษฐศาสตร์สถาบัน ไว้ดังนี้“..กลุ่มศึกษาเศรษฐศาสตร์สถาบันมีความเชื่อว่า “สถาบัน” ทั้งการจัดองค์กร (Organization) และกฎกติกา (Rules of the Game) ในสังคมมีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์และปรากฏการณ์ในสังคม การศึกษามนุษย์และสังคมโดยละเอียดการศึกษาด้านสถาบันนั้นไม่เพียงพอที่จะเข้าใจมนุษย์และสังคมได้อย่างถ่องแท้ด้วยเหตุดังนี้ การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์จำเป็นต้องพิจารณา ปัจจัยด้านสถาบันอันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และมีอาจละเอียดได้ การละเอียดปัจจัยด้านสถาบัน นอกจากจะทำให้การอธิบายว่าด้วยประพฤติกรรมและปรากฏการณ์ในสังคมไม่สมบูรณ์แล้ว ยังเป็นอุปสรรคในการแสวงหารรควิธีในการแก้ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการปฏิรูปเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอีกด้วย เพราะในหลายต่อหลายกรณี ความอ่อนแอของสังคม-การเมือง มีรากเหง้ามาจากความอ่อนแอด้านสถาบัน หากปราศจากการปฏิรูปสถาบัน ทั้งการจัดองค์กรและการปรับเปลี่ยนกติกาแล้ว การปฏิรูปสังคม-การเมือง มีอาจเป็นไปได้กลุ่มศึกษาเศรษฐศาสตร์สถาบัน มีปณิธานที่จะศึกษาปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และประวัติศาสตร์อย่างใกล้ชิด โดยมีได้ยึดกรอบการวิเคราะห์ในแนวทางของสำนักเศรษฐศาสตร์กระแสหลัก (Neoclassical Economics) เป็นด้านหลัก หากแต่ตั้งเข็มมุ่งในการทำความเข้าใจปัญหาเชิงสถาบัน ..”

รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ (2543) อธิบายไว้ว่าสถาบันตามความหมายของสำนักเศรษฐศาสตร์สถาบันสมัยใหม่ (New Institutional Economics) ประกอบด้วย องค์กรและกติกาการเล่น เกม ขององค์กร และภายในองค์กร ในยามที่พิจารณาปฏิรูปสถาบัน จะพิจารณาเฉพาะแต่การเปลี่ยนแปลงการจัดองค์กร ย่อมไม่เป็นการเพียงพอ จำเป็นต้องพิจารณาการเปลี่ยนแปลงกติกาการเล่น เกมควบคู่ไปด้วย

“กติกาการเล่น เกม” มีทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษร และไม่ปรากฏลายลักษณ์อักษร ส่วนที่เป็นลายลักษณ์อักษรปรากฏในรูประเบียบข้อบังคับ และประกาศต่างๆ ส่วนที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษรเป็นบรรทัดฐานการปฏิบัติภายในองค์กร ซึ่งสั่งสมจนกลายเป็นจารีตหรือ “กติกา” กติกาการเล่น เกม ที่เป็นลายลักษณ์อักษรนั้น ศึกษาได้ไม่ยาก ส่วนที่ไม่ปรากฏลายลักษณ์อักษรไม่เพียงแต่ยากแก่การศึกษาเท่านั้น หากยังมีความสำคัญยิ่งกว่าส่วนที่ปรากฏลายลักษณ์อักษรอีกด้วย

กติกาการเล่น เกมมีโครงสร้างสิ่งจูงใจ (Structure of Incentives) ซึ่งมีผลกำกับประพฤติกรรมของสมาชิกภายในองค์กร โดยที่ในบางกรณีมีผลต่อประพฤติกรรมของผู้คนนอกองค์กรด้วย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการศึกษา และทำความเข้าใจกติกาเหล่านี้ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกติกาที่ไม่มีลายลักษณ์อักษร

นุชนาฏ (2552) อธิบายไว้ว่า **เศรษฐศาสตร์สถาบัน** เป็นสาขาหนึ่งของเศรษฐศาสตร์ ที่มุ่งเน้นศึกษาสภาพแวดล้อมทางสังคมและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากด้านเศรษฐกิจ แทนที่จะมุ่งศึกษาโดยอาศัยทฤษฎีและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์สถาบันกลับให้ความสำคัญในสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น สังคมวิทยา การเมือง และกฎหมาย เพื่อนำมาใช้

ร่วมกับการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น นักเศรษฐศาสตร์ที่มีชื่อเสียงในสาขาวิชานี้ ได้แก่ เดวิด ฮูม (David Hume) ทอร์สไตน์ เวบลิน (Thorstein Veblen) จอห์น คอมมอนส์ (John R. Commons) โรนัลด์ โคส (Ronald H. Coase) คีกลาส นอร์ท (Douglass C. North) และ โรเบิร์ต โฟเกล (Robert W. Fogel)

การอธิบายสังคมเศรษฐกิจในปัจจุบันนี้ ถูกผูกขาดอยู่ภายใต้ข้อสมมติของเศรษฐศาสตร์กระแสหลักมาตรฐานที่ว่า “คนเป็นสัตว์เศรษฐกิจ” ซึ่งหมายความว่า คนจะตอบสนองต่อแรงจูงใจในทางที่จะทำให้ตัวเองได้รับผลที่ดีที่สุดภายใต้ข้อจำกัดที่ตนเผชิญ และจะมีลักษณะเป็น Rational Man คือจะตัดสินใจด้วยเหตุและผลเปรียบเทียบ “ผลได้” กับ “ต้นทุน” ก่อนการตัดสินใจ โดยที่มีข้อมูลและการทำสัญญาที่สมบูรณ์และให้สิ่งอื่น ๆ เช่น ปัจจัยเชิงสถาบันไปรวมอยู่ในข้อจำกัดทางด้านงบประมาณซึ่งกำหนดให้เป็นตัวแปรภายนอก ไม่สนใจนำมาวิเคราะห์ด้วย ต้นทุนในการทำธุรกรรมเป็นศูนย์ และมีพฤติกรรมที่มีก็มีความคงเส้นคงวาเมื่อมนุษย์แต่ละคนเลือกให้ตัวเองได้ผลที่ดีที่สุดแล้ว ในที่สุดสังคมก็จะได้ดุลยภาพที่ให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดเช่นเดียวกัน ภายใต้การทำงานที่สมบูรณ์ของกลไกตลาด แต่เมื่อพิจารณาข้อสมมตินี้ให้ดีแล้ว เราก็จะพบว่ามันอาจไม่ใช่หนทางที่ “ดีที่สุด” และนุชนาฏ(2552) ได้ยกตัวอย่างเพื่อขยายภาพให้ชัดเจนขึ้นดังนี้

ชาวนาสองคนมีทางเลือกในการตัดสินใจปลูกข้าวสองแบบ คือ ปลูกช้าหรือปลูกเร็ว ทั้งสองฝ่ายต้องตัดสินใจพร้อมกัน โดยที่ทั้งคู่มีข้อมูลที่สมบูรณ์ ถ้าชาวนาทั้งคู่เลือกปลูกข้าวเร็วจะได้ประโยชน์คนละ 15 หน่วย ถ้าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเลือกปลูกเร็ว แต่อีกฝ่ายหนึ่งเลือกปลูกช้า ฝ่ายปลูกเร็วจะต้องรับต้นทุนที่ต้องเจอแมลงมาลงในนา ก่อน จึงทำให้ได้ประโยชน์แค่ 1 หน่วย แต่ฝ่ายที่ปลูกช้าไม่ต้องเจอแมลงก็จะได้ประโยชน์ 20 หน่วย หรือถ้าทั้งคู่ไม่ยอมเสี่ยง เลือกปลูกช้าทั้งคู่ก็ได้ประโยชน์คนละ 5 หน่วย ซึ่งในกรณีนี้ จะทำให้ได้สวัสดิการสังคมน้อยกว่ากรณี เลือกปลูกเร็วทั้งคู่ ถ้ามองว่าชาวนาสองคนนี้เป็นสัตว์เศรษฐกิจ ตามหลักการวิเคราะห์แบบเศรษฐศาสตร์กระแสหลักมาตรฐาน ชาวนาทั้งคู่ก็ต้องเลือกปลูกช้าทั้งคู่อย่างแน่นอน เพราะเป็นทางเลือกที่ตัวเองคาดว่าจะได้ผลประโยชน์มากที่สุด คือ 20 หน่วย และจะเลือกการปลูกข้าวช้าเป็นกลยุทธ์เด่นคือไม่ว่าอีกฝ่ายจะเลือกอะไร ก็จะเลือกปลูกช้าตลอด แต่ผลสุดท้ายที่ออกมากลับกลายเป็นว่า เมื่อทั้งคู่เลือกปลูกช้าเหมือนกัน ผลประโยชน์ที่แต่ละคนได้ คือ 5 หน่วย ซึ่งเป็นผลที่ทำให้สังคมได้สวัสดิการน้อยที่สุด

ตัวอย่างนี้สะท้อนให้เห็นว่าการตัดสินใจแบบสัตว์เศรษฐกิจที่ต่างคนต่างตัดสินใจ เพราะคิดว่าไม่สามารถควบคุมการตัดสินใจของอีกฝ่ายได้ จึงคิดถึงแต่ประโยชน์ที่มากที่สุดที่ตัวเองจะได้เท่านั้น ทำให้ตัดสินใจโดยไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดต่อสังคมมากพอ ก่อให้เกิดปัญหาความล้มเหลวในการร่วมมือกัน ซึ่งอย่างที่เห็นแล้วว่าส่งผลให้สังคมได้สวัสดิการน้อยกว่ากรณีที่ดีที่สุดที่ควรจะเกิดคือ เลือกปลูกเร็วทั้งสองฝ่ายและได้ผลประโยชน์ฝ่ายละ 15 หน่วย จึงทำให้เห็นว่าเมื่อเกิดความ

ล้มเหลวในการร่วมมือกัน เพียงแค่กลไกตลาดนั้นก็ไม่สามารถจัดสรรทรัพยากรให้สังคมบรรลุสวัสดิการสูงสุดได้

เมื่อตลาด ในแง่ที่เป็นสถาบันเพียงอย่างเดียวในเศรษฐศาสตร์กระแสหลักมาตรฐานไม่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเช่นนี้ได้ เราจึงต้องพยายามหาทางเลือกใหม่ ๆ ที่สามารถอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้ดีขึ้นกว่าเดิม หนึ่งในทางเลือกใหม่ ๆ นั้นก็คือ เศรษฐศาสตร์สถาบัน ซึ่งจะเพิ่มข้อสมมติต่าง ๆ ให้ใกล้เคียงกับโลกความเป็นจริงมากขึ้น หันมาสนใจนำปัจจัยเชิงสถาบันอื่น ๆ มาวิเคราะห์ ศึกษาถึงบทบาทของสถาบันที่มีต่อพฤติกรรมการตัดสินใจของมนุษย์ หรือนำเอาปัจจัยเชิงสถาบันมาเป็นตัวแปรภายในด้วยนั่นเอง “สถาบัน” ไม่ได้มีความหมายแค่ว่าองค์กร เพียงเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึง กฎกติกา ทั้งที่เป็นทางการหรือไม่เป็นลายลักษณ์อักษร เช่น กฎหมาย รัฐธรรมนูญ และที่ไม่เป็นทางการหรือไม่เป็นลายลักษณ์อักษร เช่น จารีต ธรรมเนียม ประเพณี บรรทัดฐาน ค่านิยม ความเชื่อ ของสังคมหนึ่ง ๆ ซึ่งจะไปกำหนดพฤติกรรมและการกระทำของสมาชิกในสังคมนั้น ๆ ที่มีต่อ ภายใต้อิทธิพลของ “สถาบัน” แบบนั้น ๆ นอกจากนั้นยังทำหน้าที่กำหนดทางเลือกที่คนในสังคมมี รวมถึงรางวัลและบทลงโทษต่อพฤติกรรมต่าง ๆ โดย “สถาบัน” จะอยู่เป็นระยะเวลาอันยาวนาน และเปลี่ยนแปลงค่อนข้างยาก แต่ก็มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หล่อหลอมพฤติกรรมของสมาชิกในสังคม “สถาบัน” ที่ต่างกันก็ทำให้พฤติกรรมของคนในสังคมแตกต่างกันด้วย

เศรษฐศาสตร์สถาบันแบบใหม่เป็นแนวคิดที่เริ่มมีชื่อเสียงมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากยังใช้วิธีการของเศรษฐศาสตร์กระแสหลักมาตรฐาน(Standard Main Stream Economics) อยู่มาก ไม่ว่าจะ เป็นข้อสมมติที่ว่า “มนุษย์เป็นสัตว์เศรษฐกิจ” และ “Rational Man” จึงมีปฏิกริยาต่อโครงสร้างสิ่งจูงใจ นอกจากนั้นยังมองว่าตลาดเป็นสถาบันแบบหนึ่ง ที่ควรทำหน้าที่จัดสรรทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ สร้างการจ้างงานอย่างเต็มที่ เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และกระจายสารสนเทศ แต่เมื่อเกิดปัญหาที่ตลาดไม่สามารถทำงานตามหน้าที่นี้ได้ คำอธิบายของเศรษฐศาสตร์สถาบันแบบใหม่ก็คือ มี “สถาบัน” ที่เข้ามาส่งผลกระทบต่อการทำงานภายในตลาดทำให้ตลาดไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ นั่นแสดงว่ายังมีสถาบันอื่น ๆ นอกจากตลาดอีก วิธีแก้ไข ก็ต้องแสวงหานโยบายที่ดีเลิศ (Good Policy) ซึ่งในที่นี้ คือการดำเนินการตามแนวทางฉันทามติวอชิงตัน(Washington Consensus)และ แสวงหาสถาบันที่ดีเลิศ (Good Institution) ซึ่งในปัจจุบันอาจตีความได้ว่าเป็น ธรรมภิบาล (Good Governance) หรืออาจสรุปง่าย ๆ ว่านอกจากจะต้องพยายามทำให้ราคาไม่ถูกบิดเบือน (The Price Right)แล้วยังต้องทำให้สถาบันทำหน้าที่ได้อย่างเที่ยงธรรม(The Institution Right)อีกด้วย

วิธีการศึกษาก็จะดูว่าภายใต้กติกา แบบต่าง ๆ กันนั้น มนุษย์จะมีพฤติกรรมตอบสนองแตกต่างกันอย่างไร และประเด็นเรื่อง สังคมเศรษฐกิจ เป็นอย่างไร เชื่อว่าสามารถออกแบบสถาบันผ่านการออกแบบโครงสร้างสิ่งจูงใจ ให้คนเป็นตามแบบต่าง ๆ ที่ต้องการได้ หรืออาจ

กล่าวอย่างง่าย ๆ ได้ว่า เศรษฐศาสตร์สถาบันแนวใหม่ ไม่แตกต่างกับเศรษฐศาสตร์กระแสหลัก มาตรฐานเนื่องจากใช้เครื่องมือชุดเดียวกัน เพียงแต่จะเพิ่มความสนใจในปัจจัยเชิงสถาบันมากขึ้น ในแง่ที่ว่าถ้าสังคมเปลี่ยนแปลงกติกา แล้วพฤติกรรมของสมาชิกในสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร และสังคมจะแสดงออกเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฉันทิศา เกศมณี (2540) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการอุตสาหกรรมการผลิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ประเภทอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วประเทศ (2) ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยวิธีสมมูลมวล (3) การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงประเภทอุตสาหกรรมที่ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิต 11 ประเภท คือ ปูนซีเมนต์ ปูนขาว กระจก กระดาษ เหล็ก ปิโตรเคมี ขนมัน ปัง เบียร์ ไวน์ สุรา และการพ่นสีรถ โดยรวบรวมอัตราการผลิตและศึกษากระบวนการผลิตจากอุตสาหกรรมประเภทที่มีศักยภาพต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และศึกษาค่าประกอบของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อนำมาประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซโดยใช้รูปแบบของ IPCC และทำสมมูลมวล

ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ. 2533 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทมีปริมาณทั้งสิ้น 17 ล้านตัน แบ่งเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และ VOC โดยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีปริมาณมากที่สุด และมาจากอุตสาหกรรมหลาย ๆ ประเภท พบว่าปูนซีเมนต์มีปริมาณการปล่อยมากที่สุด รองลงมาเป็นการผลิตปูนขาว เยื่อกระดาษ กระจก เหล็กและขนมัน ปัง ในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม สุรา มีปริมาณการปล่อยมากที่สุด รองลงมาคือเบียร์และไวน์ และได้ทำการประเมินแนวโน้มการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคตตั้งแต่ปีพ.ศ. 2538-2544 ซึ่งมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 40 ล้านตัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงปี พ.ศ. 2533-2537 จะเห็นว่าอัตราการเพิ่มสูงขึ้นในทุกอุตสาหกรรม และมีปริมาณเพิ่มขึ้นมากทุก ๆ ปี ซึ่งทางผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่าง ๆ ควรมีการปรับปรุงแก้ไขพัฒนากระบวนการผลิตอุตสาหกรรม เพื่อหาแนวทางลดการเกิดก๊าซเรือนกระจกต่อไป

ชนะศิริ วานิช (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ต้นทุนดำเนินการจัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้ข้อตกลงพิธีสารเกียวโต และผลที่มีต่อการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพของฟาร์มสุกรขนาดเล็กในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษากระบวนการและประเมินต้นทุนดำเนินการในการจัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CERs) และ (2) ประเมินผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่จะเกิดขึ้นกับการลงทุนในโครงการทางด้านการผลิตก๊าซชีวภาพอันเนื่องมาจากผลประโยชน์สุทธิจากการขายใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยมีวิธีการศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยผู้วิจัยได้ออกแบบสอบถามเพื่อทำ

การสัมภาษณ์และรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง และการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากรายงานวิจัย อินเทอร์เน็ตวารสารจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการดำเนินงานเพื่อจัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประกอบด้วย (1) ต้นทุนส่วนผู้ซื้อคาร์บอนเครดิต (2) ต้นทุนส่วนภาครัฐบาล และ (3) ต้นทุนส่วนผู้ขายคาร์บอนเครดิต ในการศึกษาครั้งนี้พิจารณาเฉพาะต้นทุนส่วนที่เกิดขึ้นแก่ผู้ขาย ซึ่งปรากฏว่า มีมูลค่ารวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,940,000 บาท ในปีแรก และ 540,000 บาท ในปีต่อ ๆ ไป โดยผู้ขายคาร์บอนเครดิต จะมีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขายได้ 14,725 ตัน/ปีและให้ผลตอบแทนคุ้มกับค่าจัดทำใบอนุญาตในระยะเวลา 10 ปี ที่อัตราคิดลดร้อยละ 12 ตลอดอายุโครงการทำให้ได้ผลตอบแทนสุทธิคงเหลือเป็นเงิน 4,290,000 บาท และให้อัตราผลตอบแทนภายในที่ร้อยละ 12.92 ต่อปี สรุปได้ว่า การขายคาร์บอนเครดิตช่วยให้โครงการการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพมีความเป็นไปได้ทางการเงิน รัฐบาลควรผลักดันให้เกิดตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตโดยเฉพาะการเอื้ออำนวยความสะดวกในส่วนของภาครัฐ

อภิเชษฐ์ พงษ์ไพบูลย์(2549) ได้ศึกษาเรื่อง มาตรการเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบองค์การการค้าโลกกับพิธีสารเกียวโต ศึกษาประเด็น: ความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับการคุ้มครองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัญหาและความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างมาตรการเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก กับมาตรการและกลไกเพื่อการคุ้มครองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายใต้พิธีสารเกียวโต (2) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบังคับใช้ การตีความบทบัญญัติและมาตรการดังกล่าว และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความขัดแย้งดังกล่าว (3) แนวทางแก้ไขเพื่อพยายามประสานและลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น เพื่อนำมาตรการดังกล่าวมาปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อบรรลุดูวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการศึกษาพบว่า มาตรการและกลไกภายใต้พิธีสารเกียวโตที่มีแนวโน้มที่จะถูกพิจารณาว่าขัดต่อหลักเกณฑ์ขององค์การการค้าโลกได้แก่ มาตรการต่าง ๆ ด้านภาษี เช่น ภาษีพรมแดนภาษีที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน ภาษีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น รวมถึงมาตรการและกลไกยึดหยุ่นภายใต้พิธีสารเกียวโต ก็อาจขัดต่อกฎเกณฑ์ขององค์การการค้าโลกได้เช่นกัน หากมีการเลือกปฏิบัติระหว่างประเทศที่เป็นสมาชิกและไม่ได้เป็นสมาชิกของพิธีสารเกียวโต ทั้งนี้ในพิธีสารไม่ได้ระบุถึงนโยบายและมาตรการที่จะดำเนินการร่วมกันอย่างชัดเจน ทั้งนโยบายและมาตรการด้านการค้า อาจทำให้เกิดปัญหากับกฎเกณฑ์ขององค์การการค้าโลกได้ อย่างไรก็ตามความขัดแย้งดังกล่าวสามารถหลีกเลี่ยงหรือลดลงได้หากองค์การการค้าโลกตีความบทบัญญัติของพิธีสารอย่างรอบคอบ และพิจารณาเห็นนโยบาย กฎเกณฑ์ มาตรการและกลไกที่กำหนดไว้ภายใต้พิธีสารเป็นไปในทางที่เป็นข้อยกเว้นเพื่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยจะเป็นการสอดคล้อง กับหลักกฎหมาย

ระหว่างประเทศตามหลักเกณฑ์ที่ว่า ในกรณีที่มีความเกี่ยวพันในประเด็นเดียวกัน ระหว่างสนธิสัญญาที่ระบุไว้เฉพาะเจาะจงจะมีผลเหนือกว่าสนธิสัญญาที่ระบุไว้ทั่วไป

ภริณา พุทธิรัตน์ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การอนุวัติการกฎหมายไทยที่มีต่อพิธีสารเกียวโต: ศึกษากรณีการดำเนินกลไกการพัฒนาที่สะอาดในภาคพลังงานและอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา(1)สภาพปัญหาของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ (2) แนวความคิด และทฤษฎีของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศในการคุ้มครองชั้นบรรยากาศจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (3) หลักการและเป้าหมายในพิธีสารเกียวโต และองค์กรที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการดำเนินงานตามพิธีสาร (4) วิเคราะห์ถึงแนวทางในการอนุวัติการกฎหมายของประเทศไทยที่มีต่อพิธีสารเกียวโต รวมทั้งการดำเนินงานขององค์กรภายในที่เกี่ยวข้อง (5) ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการอนุวัติการพิธีสารเกียวโตของประเทศไทย และเสนอแนะแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวโดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยในรูปแบบของการวิจัยเชิงเอกสาร โดยรวบรวมจากข้อมูลทางเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทั้งชั้นปฐมภูมิ ได้แก่ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและพิธีสารเกียวโต รวมทั้งกฎหมายฝ่ายในต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และชั้นทุติยภูมิที่ถูกรวบรวมไว้ตามแหล่งต่าง ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยวิเคราะห์จากบทบัญญัติในพิธีสารเกียวโต ควบคู่ไปกับแนวความคิด ทฤษฎีของกฎหมายระหว่างประเทศ และพระราชบัญญัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประกอบกับความคิดเห็นของนักกฎหมายผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และความคิดเห็นส่วนตัว เพื่อนำมาประยุกต์และปรับใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ผลการศึกษาพบว่า แม้หลักการและนโยบายของรัฐจะสอดคล้องกับหลักการในพิธีสารเกียวโต โดยการจัดตั้งคณะกรรมการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขึ้นเป็นอนุกรรมการย่อยในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือการนำเอาคาร์บอนเครดิตมาใช้ในการอนุรักษ์พลังงานและมอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานภายในที่ได้รับมอบหมายตามพิธีสารก็ตาม แต่ในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาตินั้น ไม่มีตัวแทนจากหน่วยงานด้านพลังงานรวมอยู่ด้วย จึงทำให้องค์ประกอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติยังไม่ครอบคลุมถึงขอบเขตของการดำเนินงานได้ทั้งหมด ทั้งการนำเอาหลักการกลไกการพัฒนาที่สะอาดมาใช้ในประเทศ ยังไม่มีหน่วยงานใดที่มีอำนาจหน้าที่โดยตรง ในการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การออกคาร์บอนเครดิต ที่เรียกว่า การรับรองการปล่อยที่ลดได้(CERs)จึงสรุปว่า กฎหมายและองค์กรภายในประเทศที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอต่อการอนุวัติการกฎหมายภายใต้หลักเกณฑ์ตามพิธีสารได้ เห็นควรว่า ประเทศไทยควรมีการจัดตั้งองค์กรเฉพาะเพื่อรองรับการดำเนินงานในโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศไทยในการร่วมเป็นภาคีตามหลักการของพิธีสารเกียวโตอย่างแท้จริง

อาณัติ ตะปินตา(2550) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากฟาร์มปศุสัตว์ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ตรวจสอบปริมาณความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกชนิดต่าง ๆ ที่เกิดจากฟาร์มสุกรในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา และ (2) เปรียบเทียบปริมาณความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากฟาร์มสุกรที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาซึ่งมีระบบกำจัดของเสียที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการศึกษาถึงกิจกรรมทางด้านปศุสัตว์ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก จนนำไปสู่การเกิดภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกตามที่ปรากฏให้เห็นอยู่ในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้คัดเลือกพื้นที่ที่จะใช้ในการศึกษา คือ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เกษตรกรมีการประกอบอาชีพทางด้านปศุสัตว์โดยเฉพาะการเลี้ยงสุกรมากแห่งหนึ่งของประเทศ โดยมีขั้นตอนในการทำวิจัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ด้วยกัน ประกอบด้วย การสำรวจและคัดเลือกฟาร์มสุกรที่จะใช้ในการศึกษา การตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกจากฟาร์มสุกร และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ตามลำดับ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้สามารถจำแนกออกตามวิธีตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซ CO₂ และ CH₄ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของฟาร์มสุกร

ผลการศึกษาพบว่า ก๊าซ CO₂ และก๊าซ CH₄ ที่ตรวจวัดจากระบบบำบัดน้ำเสียในฟาร์มสุกรมีปริมาณที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซ CO₂ ที่เกิดจากฟาร์มสุกรที่มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังกรองไร้อากาศและแบบบ่อปรับเสถียรมีค่าอยู่ระหว่าง 57.0 - 5,545.0 และ 2,755.0 - 28,662.0 ppm ตามลำดับ ในขณะที่ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซ CH₄ จะมีค่าอยู่ระหว่าง 11.3 - 5,924.0 และ 1,500.0 - 16,109.6 ppm ตามลำดับ ซึ่งสามารถสรุปโดยรวมได้ว่า ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรมีการปลดปล่อยก๊าซ CO₂ และก๊าซ CH₄ ออกสู่บรรยากาศในปริมาณสูงกว่าระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังกรองไร้อากาศส่วนการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากฟาร์มสุกรที่มีระบบบำบัดน้ำเสียต่างกันปรากฏผลว่า ฟาร์มสุกรซึ่งมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังกรองไร้อากาศและแบบบ่อปรับเสถียรมีการปลดปล่อยก๊าซ CO₂ และก๊าซ CH₄ ในปริมาณความเข้มข้นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha < 0.05$ [P เท่ากับ $0.007 < \alpha (0.05)$ และ P เท่ากับ $0.009 < \alpha (0.05)$] นอกจากนี้ยังพบว่าก๊าซทั้ง 2 ชนิดที่ถูกปลดปล่อยออกมา มีความสัมพันธ์ซึ่งกันละกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation Coefficient) เท่ากับ 0.925 ซึ่งหมายความว่าปริมาณก๊าซ CO₂ และก๊าซ CH₄ ที่เกิดจากฟาร์มสุกรอาจมีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปในทิศทางเดียวกัน

ชนิดา วงษ์ช่างหล่อ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การปลูกป่าของประเทศไทยตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโต (Thailand's CDM Forestry Project under Kyoto Protocol) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและผลกระทบในเชิงนโยบายและด้านกฎหมาย (2) ผลกระทบต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ในเขตป่ารวมถึงผลกระทบต่อ

การลงทุนของภาครัฐและเอกชน และ (3) การดำเนินโครงการปลูกป่าภายใต้เงื่อนไขกลไกการพัฒนาที่สะอาดในประเทศไทย โดยการวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากข้อมูลระดับปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์นักวิชาการ เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้าน CDM และปลูกป่า โดยตรงและจากข้อมูลระดับทุติยภูมิที่ถูกรวบรวมไว้จากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งนักวิชาการและผู้เกี่ยวข้องจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีการเก็บรวบรวมไว้

ผลการศึกษาพบว่าด้านโครงสร้างองค์กรและนโยบาย ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ในระหว่างการพิจารณา มีการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ขึ้นเป็นหน่วยงานอิสระที่ทำหน้าที่วิเคราะห์หักถั่นกรองและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการ ตลอดจนติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรองและเป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ ปัจจุบัน ยังไม่มีการอนุมัติให้ดำเนินโครงการปลูกป่าภายใต้เงื่อนไขกลไกการพัฒนาที่สะอาดเนื่องจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในระหว่างการให้คำจำกัดความของคำว่า “ป่า” อยู่

ดวงกมล วรรณะวิระโชติ(2551) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษารื้อ-ขายคาร์บอนเครดิตผ่านโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) หลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิตในระดับสากล (2) กระบวนการและขั้นตอนตามมาตรฐาน โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดในประเทศไทย (3) สภาพปัจจุบันของประเทศไทยในการเข้าร่วมโครงการซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิต โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเช่น ข้อตกลงในพิธีสารเกียวโต การออกแบบโครงการ การตรวจประเมินและรับรองโครงการกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในการขอใบรับรองการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมาตรฐาน โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด และศึกษาสถานภาพในปี พ.ศ. 2551 ของประเทศไทยในการเข้าร่วมโครงการ CDM การจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ผลการศึกษาพบว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตผ่านโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ด้วยโครงการและกลวิธีต่าง ๆ ของแต่ละเทคโนโลยีที่กลุ่มประเทศพัฒนาแล้วถ่ายทอดให้แก่ประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งเป็นประเทศที่ดำเนินโครงการ CDM สำหรับขั้นตอนและวิธีการการดำเนินโครงการ CDM จะต้องดำเนินไปตามขั้นตอนซึ่งใช้ระยะเวลาสั้นกว่าจะได้ซึ่ง CERs ที่สามารถซื้อขายกันได้ เพราะมีหลายขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มเตรียมเอกสารประกอบโครงการ การตรวจสอบเอกสาร โดยหน่วยงาน DOE การขึ้นทะเบียนโครงการต่อ CDM EB (Registration) การติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring) การยืนยันการลดก๊าซเรือนกระจก (Verification) โดยหน่วยงาน DOE การรับรองการลดก๊าซเรือนกระจก (Certification) ที่ต้องรายงานต่อ CDM EB เพื่อพิจารณาออกคาร์บอนเครดิต (Issuance of CERs) อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินขอขึ้นทะเบียนโครงการประมาณ USD143,000-206,000 สำหรับประเทศไทยการดำเนินการ CDM มีจำนวนโครงการที่ได้รับการออกหนังสือรับรอง จากองค์การบริหาร

จัดการก๊าซเรือนกระจก หรือ อบก.ทั้งหมด 38 โครงการ และอีก 24 โครงการที่ยื่นขอหนังสือรับรอง กำลังอยู่ในระหว่างการวิเคราะห์โดยอบก.และจาก 38 โครงการมี 10 โครงการที่ได้ขึ้นทะเบียนกับ CDM EB เรียบร้อยแล้ว

นันทิศา ฝั้กกา (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การสำรวจทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินผลทัศนคติของประชาชน เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน โดยได้มีการสำรวจเกี่ยวกับทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน ที่อาศัยอยู่ที่นคร ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ.ปทุมธานี เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามจำนวน 50 ชุด ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิเก็บข้อมูลโดยตรงจากประชาชน จากกลุ่มตัวอย่าง 50 คน

ผลการศึกษาพบว่าประชาชนทุกเพศ วัย ระดับการศึกษา และรายได้ ต่างยอมรับว่าปัญหาภาวะโลกร้อนมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของประเทศไทยโดยสื่อในการประชาสัมพันธ์ และการณรงค์แก้ปัญหภาวะ โลกร้อน ยังมีไม่เพียงพอ และเห็นว่าหากทุกคนร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหภาวะ โลกร้อนจะทำให้ลดปัญหภาวะ โลกร้อนได้และทำให้สภาพแวดล้อมคงเดิมหรือดีขึ้น

ปิยะวดี ทองบุญ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การเปิดรับสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาโลกร้อนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) การเปิดรับสื่อเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร (2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาภาวะ โลกร้อน (3) ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน (4) การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหภาวะ โลกร้อน และ (5) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหภาวะ โลกร้อนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทัศนคติภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิโดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20-29 ปี การศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,000-10,000 บาท มีการเปิดรับสื่อเกี่ยวกับปัญหาภาวะ โลกร้อนจากสื่อมวลชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งการเปิดรับสื่อประเภทสื่อโทรทัศน์มากที่สุด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะ โลกร้อนในระดับปานกลาง ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า ในประเทศไทยภาคการผลิตไฟฟ้าปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด เป็นต้น ในส่วนทัศนคติโดยรวมเห็นว่าปัญหาโลกร้อนเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ และจำเป็นต้องแก้ไข โดยทุกคนต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเพื่อแก้ไขปัญหาโลกร้อน และส่วนใหญ่เห็นว่าภาครัฐต้องกำหนดนโยบายในการแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ส่วนใหญ่จะมีส่วนร่วมอย่างมากในเรื่องที่สามารถกระทำได้ง่าย หรือ

กระทำมาก่อนแล้ว เช่นการปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เมื่อไม่ใช้งาน และเมื่อมีข่าวสารเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน ก็จะทำให้ความสนใจ และมีการปลูกต้นไม้เพื่อช่วยลดความร้อน การใช้ถุงผ้า การแยกขยะ เป็นต้น ส่วนลักษณะประชากรศาสตร์ไม่มีผลต่อพฤติกรรม的开รับสื่อ แต่ อายุ ระดับการศึกษา กลุ่มพื้นที่ที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับโลกร้อน ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม พบว่า อายุมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาโลกร้อน ระดับการเปิดรับสื่อไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจ และระดับการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาโลกร้อน แต่มีความสัมพันธ์กับระดับทัศนคติในทางบวก

ภัทรพร พุทธมงคล(2552) ได้ศึกษาเรื่อง การปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศไทยให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศปี พ.ศ. 2535 และพิธีสารเกียวโต ปี พ.ศ. 2540 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความเป็นมา ลักษณะ โดยทั่วไป วัตถุประสงค์และหลักการของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และพิธีสารเกียวโต โดยจะศึกษาถึงหลักการและมาตรการที่เป็นกลไกในการรับมือกับภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน (2) ตรวจสอบว่าประเทศไทยได้บัญญัติกฎหมายภายในมารองรับและเพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯหรือไม่ และหากประเทศไทยไม่ปฏิบัติตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ จะต้องได้รับการลงโทษภายใต้กรอบของอนุสัญญาฯ อย่างไร โดยศึกษาควบคู่ไปกับพิธีสารเกียวโต และไทยจะต้องมีพันธกรณีใดบ้างที่จะต้องปฏิบัติตามพิธีสารเกียวโต โดยต้องออกกฎหมายมาอนุวัติการให้เป็นไปตามพันธกรณี และส่งผลกระทบต่อกฎหมายประเทศไทยอย่างไร (3) ศึกษาความเป็นมาของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต การบังคับใช้ ผลกระทบของประเทศไทยของการเข้าเป็นภาคีของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต และ (4) ศึกษากฎหมายอนุวัติการของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาและวิเคราะห์ปัญหากฎหมายปัจจุบันของประเทศไทยว่าได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโตหรือไม่ อย่างไร การศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิจัยเอกสารที่เกี่ยวข้องอันประกอบด้วย อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และพิธีสารเกียวโต โดยศึกษาจากหนังสือภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ตำราวิชาการ บทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เอกสารวิชาการ และเอกสารประกอบการประชุมของสหประชาชาติ และศึกษาถึงกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาพบว่า ประเทศไทยแม้จะเป็นสมาชิกภาคีแห่งอนุสัญญาฯและพิธีสารเกียวโต แต่ในทางปฏิบัติไม่อาจปฏิบัติตามพันธกรณีได้จริงเนื่องจากประเทศไทย ยังไม่มีความพร้อมในหลาย ๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลากร ทุนทรัพย์ เทคโนโลยี วิชาการต่าง ๆ จึงไม่สามารถดำเนินการตามกรอบแห่งอนุสัญญาฯ และตามพันธกรณีแห่งพิธีสารเกียวโตได้ ดังนั้นกฎหมายของประเทศไทยควรกำหนดกรอบให้ชัดเจนในการทำกฎหมายให้สามารถบังคับใช้ได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม สำหรับประเทศต่าง ๆ ก็จะต้องพยายามกำหนดกฎหมายให้เป็นการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ภายใต้เงื่อนไขกรอบของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต โดยควรกำหนดนโยบายของประเทศให้

สอดคล้องว่าจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนโดยการคำนึงถึงความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกันเป็นไปตามขีดความสามารถและสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละรัฐเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งตรากฎหมายที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชากรโลก โดยมีใช้จำกัดขอบเขตแต่เฉพาะเพื่อผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจแก่รัฐใดรัฐหนึ่ง แต่ต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่รัฐภาคีทุกรัฐจะได้รับผลประโยชน์จากการปกป้องและคุ้มครองจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกันด้วย

วิธีวิจัย

ในบทนี้ประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนี้

3.1 ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล

3.1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นการศึกษาจากข้อมูลที่มีผู้ศึกษาหรือหน่วยงานต่าง ๆ ได้เก็บรวบรวมเอาไว้แล้ว ซึ่งเป็นข้อมูลในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับ ภาวะโลกร้อน การจัดองค์การระหว่างประเทศ คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พิธีสารเกียวโต โคเปนเฮเกน แอคคอร์ดข้อตกลงแคนดอน กฎกติกา กฏระเบียบ และปัญหาว่าด้วยการลดภาวะโลกร้อนระหว่างประเทศภาคีสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ รวมทั้งการจัดองค์การเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนของประเทศไทย แนวคิดเศรษฐศาสตร์เชิงสถาบัน และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นเอกสารประเภทวารสาร หนังสือ ข่าวสาร รายงานการวิจัย บทความ วิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์ และเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ โดยแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ หอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร หอสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาและสิ่งแวดล้อม คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่าง ๆ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้สามารถประกอบกรพรรณาผลการศึกษาต่อไป

3.1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ศึกษาและมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาโลกร้อน โดยเฉพาะโดยกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) เจ้าหน้าที่รัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 2 ท่าน (ภาคผนวกที่ 1 และ 2)

2) นักวิชาการจากสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม และนักวิชาการจากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 2 ท่าน (ภาคผนวกที่ 3 และ 4)

3) เจ้าหน้าที่มูลนิธิบูรณะนิเวศ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 1 ท่าน (ภาคผนวกที่ 5)

ผู้วิจัยกำหนดการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ด้วยแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Questionnaire) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจแก้ไขด้านเนื้อหา ภาษาและสำนวนที่ใช้ในแบบสอบถาม ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จนได้แบบสอบถามที่ถูกต้องและสมบูรณ์ โดยมีแนวคำถาม ตามตัวอย่างดังนี้ (ภาคผนวกที่ 6)

1) ความคิดเห็นในเรื่องสาเหตุปัญหาและผลกระทบจากภาวะโลกร้อนต่อประเทศไทย และทั่วโลกอย่างไร

2) ปัญหาการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนของประเทศภาคีสมาชิกภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นอย่างไร

3) การจัดองค์การของหน่วยงานหลักแห่งชาติของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ในประเทศไทย เช่น องค์การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และแนวทางการดำเนินตามพิธีสารเกียวโต ของประเทศไทยเป็นอย่างไร

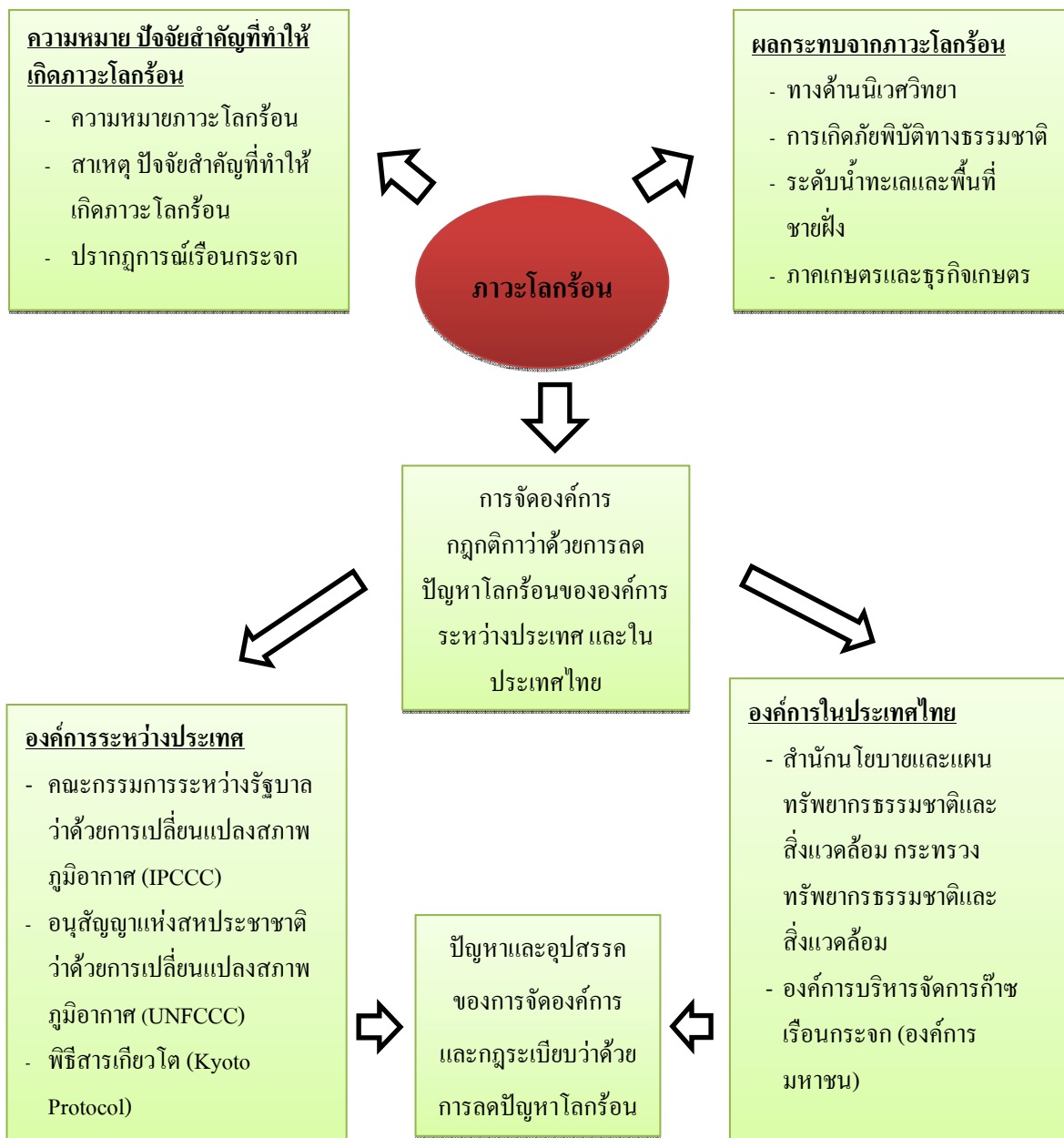
4) ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อปัญหาภาวะโลกร้อนในปัจจุบันในเชิงการจัดองค์การ การมีส่วนร่วมของประชาชน การกำหนดกติกาต่าง ๆ และแนวทางการแก้ปัญหา เป็นต้น

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนไว้ดังนี้

- 1) ร่างและส่งหนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เพื่อขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์เชิงลึก
- 2) นัดแนะ วันเวลาเพื่อขอสัมภาษณ์
- 3) ดำเนินการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่รวบรวมได้จากข้อมูลทุติยภูมิเป็นหลัก และการสังเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ ร่วมกับการวิเคราะห์ในส่วนแรก และสรุปผลการศึกษาในรูปของการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล โดยประเด็นวิเคราะห์มีดังนี้ (ภาพที่ 3.1)



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์

- 3.1) ที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลกระทบจากภาวะโลกร้อน
- 3.2) การจัดองค์การและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การระหว่างประเทศ
 - 1) คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - 2) อนุสัญญาแห่งสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - 3) พิธีสารเกียวโต

- 3.3) การจัดองค์การและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การในประเทศไทย
- 1) สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - 2) องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- 3.4) ปัญหาการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การ

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง มิติเชิงสถาบันและภาวะโลกร้อน ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาในรูปแบบของการพรรณนาวิเคราะห์ โดยแบ่งประเด็นการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

4.1 ที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

4.1.1 สาเหตุปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

4.1.2 ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

4.2 การจัดการและการและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การระหว่างประเทศ

4.2.1 คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4.2.2 อนุสัญญาแห่งสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4.2.3 พิธีสารเกียวโต

4.3 การจัดการและการและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การในประเทศไทย

4.3.1 สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.3.2 องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

4.4 ปัญหาการจัดการและการและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การระหว่างประเทศ และองค์การในประเทศไทย

4.1 ที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

ความหมายภาวะโลกร้อน(Global Warming) หรือ สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change)

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2553) ได้ให้ความหมายของภาวะโลกร้อนไว้ว่า ภาวะโลกร้อน หรือ ปรากฏการณ์โลกร้อนหมายถึง การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศใกล้พื้นโลกและน้ำในมหาสมุทรตั้งแต่ช่วงครึ่งหลังของคริสต์ศตวรรษที่ 20 และมีการคาดการณ์ว่าอุณหภูมิเฉลี่ยจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

กรมอุตุนิยมวิทยา (2550) ได้กำหนดความหมายตามกรอบของอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ FCCC (Framework Convention on Climate Change)ไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันเป็นผลทางตรงหรือทางอ้อมจากกิจกรรมของมนุษย์ ที่ทำให้องค์ประกอบของบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไป นอกเหนือจากความผันแปรตามธรรมชาติ

ส่วนความหมายที่ใช้ในคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (IPCC) จะนิยามแตกต่างออกไป คือ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ไม่ว่าจะเนื่องมาจาก ความผันแปรตามธรรมชาติ หรือกิจกรรมของมนุษย์

ในช่วง 100 ปี ที่ผ่านมา นับถึงปี พ.ศ. 2548 อากาศใกล้ผิวดินทั่วโลกโดยเฉลี่ยมีค่าสูงขึ้น 0.74 ± 0.18 องศาเซลเซียส ซึ่งคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ของสหประชาชาติได้สรุปไว้ว่า “จากการสังเกตการณ์การเพิ่มอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของโลกที่เกิดขึ้นตั้งแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 (ประมาณตั้งแต่ปี พ.ศ. 2490) ก่อนข้างแน่ชัดว่าเกิดจากการเพิ่มความเข้มของก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น โดยกิจกรรมของมนุษย์ที่เป็นผลในรูปของปรากฏการณ์เรือนกระจก” ปรากฏการณ์ธรรมชาติบางอย่าง เช่น ความผันแปรของการแผ่รังสีจากดวงอาทิตย์และการระเบิดของภูเขาไฟ อาจส่งผลเพียงเล็กน้อยต่อการเพิ่มอุณหภูมิในช่วงก่อนยุคอุตสาหกรรมจนถึงปี พ.ศ. 2490 และมีผลเพียงเล็กน้อยต่อการลดอุณหภูมิหลังจากปี พ.ศ. 2490 เป็นต้นมา ข้อสรุปพื้นฐานดังกล่าวนี้ได้รับการรับรองโดยสมาคมและสถาบันการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 30 แห่ง รวมทั้งราชสมาคมทางวิทยาศาสตร์ระดับชาติที่สำคัญของประเทศอุตสาหกรรมต่างๆ แม้นักวิทยาศาสตร์บางคนจะมีความเห็นโต้แย้งกับข้อสรุปของ IPCC อยู่บ้าง แต่เสียงส่วนใหญ่ของนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานด้านการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศของโลกโดยตรงเห็นด้วยกับข้อสรุปนี้ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2553)

4.1.1 สาเหตุ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

ภาวะโลกร้อน ที่โลกกำลังเผชิญอยู่ มีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gasses) ทำให้โลกไม่สามารถสะท้อนความร้อนออกไปสู่ชั้นบรรยากาศได้ตามปกติ อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกจึงเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก

โดยปกติก๊าซเรือนกระจกที่มีอยู่ตามธรรมชาติมีประโยชน์อย่างมากสำหรับมนุษย์ ซึ่งโดยปกติแล้วโลกของเรามีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 15 องศาเซลเซียส แต่หากไม่มีก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศแล้วอุณหภูมิโลกจะลดลงเหลือเพียง -20 องศาเซลเซียส ก๊าซเรือนกระจกจึงมีความสำคัญที่ช่วยให้อุณหภูมิของโลกอุ่นขึ้นพอเหมาะกับการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต คล้ายกับหลักการของเรือนกระจก (ที่ใช้ปลูกพืช) แต่จากการที่ประชากรโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ได้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาเป็นวัตถุดิบในการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ และเกษตรกรรมอย่างไม่รู้คุณค่า ผลที่ตามมาจากกิจกรรมเหล่านี้ คือ โลกเรามีปริมาณก๊าซเรือนกระจก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ก๊าซมีเทน (CH_4) และสารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC) เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งก๊าซเหล่านี้มีคุณสมบัติในการดูดกลืนพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ ทำให้รังสีไม่สามารถแผ่ออกสู่อากาศได้ ซึ่งเปรียบเสมือนกับการอยู่ในห้องกระจกที่ถูกปิดกั้นไม่ให้มีการถ่ายเทความร้อน โดยปกติเมื่อรังสีของดวงอาทิตย์แผ่มายังผิวโลก จะมีการสะท้อนกลับ และกระจายความร้อนไปในอวกาศแต่ในภาวะที่ถูกปิดกั้นด้วยชั้นของเมฆ

กลุ่มควัน หรือก๊าซต่างๆ ทำให้การสะท้อนกลับของรังสีออกไปจากผิวโลกเป็นไปได้น้อยจึงเปรียบเสมือนว่า เป็นการเพิ่มอุณหภูมิให้กับโลกนั่นเอง จึงเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า ปรากฏการณ์เรือนกระจก

ปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) ค้นพบโดยนักคณิตศาสตร์และนักฟิสิกส์ชาวฝรั่งเศส โจเซฟ ฟูริเออร์ (Joseph Fourier) เมื่อปี พ.ศ. 2367 และได้รับการตรวจสอบเชิงปริมาณโดยนักฟิสิกส์และนักเคมีชาวสวีเดน สวานท์ อานเธเนียส (Svante Anthenius) ในปี พ.ศ. 2439 และได้บัญญัติคำว่า “Greenhouse Effect” ในปี พ.ศ. 2441 ซึ่งหมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นโดยการดูดซับและการปลดปล่อยรังสีอินฟราเรด โดยแก๊สเรือนกระจกเป็นตัวทำให้บรรยากาศและผิวโลกร้อนขึ้น

ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ คือ ไอรระเหยของน้ำ ซึ่งเป็นต้นเหตุทำให้เกิดปรากฏการณ์โลกร้อนมากถึงประมาณร้อยละ 30-60 (ไม่รวมก้อนเมฆ) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เป็นตัวการอีกประมาณร้อยละ 9-26 ก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นตัวการร้อยละ 4-9 และโอโซนอีกร้อยละ 3-7 และยังมีก๊าซอื่นอีกที่เกิดตามธรรมชาติแต่มีปริมาณน้อยมาก หนึ่งในนั้นคือ ไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการทำกิจกรรมของมนุษย์ เช่น เกษตรกรรม ความเข้มข้นในบรรยากาศของ CO_2 และ CH_4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 31 และ 149 ตามลำดับ นับจากการเริ่มต้นของยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมในช่วงประมาณปี พ.ศ. 2290 เป็นต้นมา ระดับอุณหภูมิเหล่านี้สูงกว่าอุณหภูมิของโลกที่ขึ้น ๆ ลง ๆ ในช่วง 650,000 ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงที่มีข้อมูลที่เชื่อถือได้ที่ได้มาจากแกนน้ำแข็งที่เจาะมาได้ และจากหลักฐานทางธรณีวิทยาอื่นก็ทำให้เชื่อว่าค่าของ CO_2 ที่สูงในระดับใกล้เคียงกันดังกล่าวเป็นมาประมาณ 20 ล้านปีแล้ว การเผาผลาญเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์หรือเชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil fuel) มีส่วนเพิ่ม CO_2 ในบรรยากาศประมาณ 3 ใน 4 ของปริมาณ CO_2 ทั้งหมดที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในรอบ 20 ปีที่ผ่านมา ส่วนที่เหลือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยเฉพาะการทำลายป่าเป็นส่วนใหญ่ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2553)

ตัวอย่างกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศสูงขึ้น

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ส่วนหนึ่งมาจากกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น การหายใจของสิ่งมีชีวิต ไฟป่าแต่ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น น้ำมัน ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ โรงงานอุตสาหกรรม และการตัดไม้ทำลายป่า (ลดการดูดซับ CO_2)

ก๊าซมีเทน (CH_4) เกิดจากกระบวนการตามธรรมชาติ เช่น จากการย่อยสลายของสิ่งมีชีวิต การเผาไหม้ที่เกิดจากธรรมชาติ และจากการเกษตรกรรม การย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ที่มีน้ำขัง เช่น นาข้าว การปศุสัตว์หลุมฝังกลบขยะ และระบบบำบัดน้ำเสีย

ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O) มาจากการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในการเกษตรกรรม อุตสาหกรรมที่ใช้กรดไนตริกในกระบวนการผลิต อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมพลาสติก และอุตสาหกรรมไนลอน

โอโซน เกิดจากควันจากท่อไอเสียรถยนต์

สารฮาโลคาร์บอน CFCs, HFCs, PFCs เกิดจากกระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรม สารเหล่านี้เป็นก๊าซเรือนกระจกที่มาจากกิจกรรมของมนุษย์โดยตรง (ไม่มีในธรรมชาติ)

ก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดมีความสามารถในการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศต่างกัน นักวิจัยจึงได้ใช้หน่วยการวัดที่เรียกว่า “ความสามารถในการกักเก็บความร้อน” (Global Warming Potential = GWP) ซึ่งจะวัดทั้งผลต่อการเกิดภาวะเรือนกระจกและระยะเวลาการคงตัวอยู่ในชั้นบรรยากาศ โดยเปรียบเทียบกับคาร์บอนไดออกไซด์ เช่น มีเทน มีช่วงชีวิตสั้นกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ แต่มีความสามารถในการกักเก็บความร้อนมากกว่า ความสามารถในการกักเก็บความร้อนของมีเทนอยู่ที่ประมาณ 23-25 เท่ากับคาร์บอนไดออกไซด์ (เปรียบเทียบกับความสามารถในการกักเก็บความร้อนของคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งมีค่าเป็น 1) ตัวเลขเหล่านี้จะถูกคูณด้วยการแพร่กระจายของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศ และทำให้เป็นค่าเทียบเท่าของคาร์บอน (Carbon Equivalent) ซึ่งนำไปสู่การพิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในลักษณะเป็นกลุ่ม นักวิจัยได้ทำความเข้าใจถึงผลกระทบของก๊าซเรือนกระจกโดยรวมที่มีต่อบรรยากาศได้ดีขึ้น โดยการใช้ค่าเทียบเท่าของคาร์บอน (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ก๊าซเรือนกระจกกับศักยภาพของการทำให้เกิดโลกร้อน

ชนิดก๊าซ	ผลต่อการเกิดภาวะเรือนกระจก	ความสามารถในการกักเก็บความร้อน(เทียบเท่ากับ CO ₂)	ระยะเวลาที่คงอยู่ในบรรยากาศ (ปี)
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	53 %	1	50 – 200
มีเทน (CH ₄)	17 %	23 – 25	10
ไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O)	5 %	200	150
โอโซน (O ₃)	13 %	2,000	ประมาณ 1 สัปดาห์
คลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC)	12 %	มากกว่า 10,000	60 – 100

ที่มา : Comeau L. และ Grant T. อ้างโดย ชารา บัวคำศรี, 2550

1) ปริมาณการปล่อยก๊าซระดับประเทศ

ในปี พ.ศ. 2533 ประเทศในกลุ่ม Annex I ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ไม่รวมปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการปล่อยและการดูดซับในสาขาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและป่าไม้) รวมทั้งสิ้น 13,728.3 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า โดยสหรัฐอเมริกาประเทศเดียวปล่อยถึงร้อยละ 36.1 ของทั้งหมด ตามด้วยสหพันธรัฐรัสเซีย ร้อย

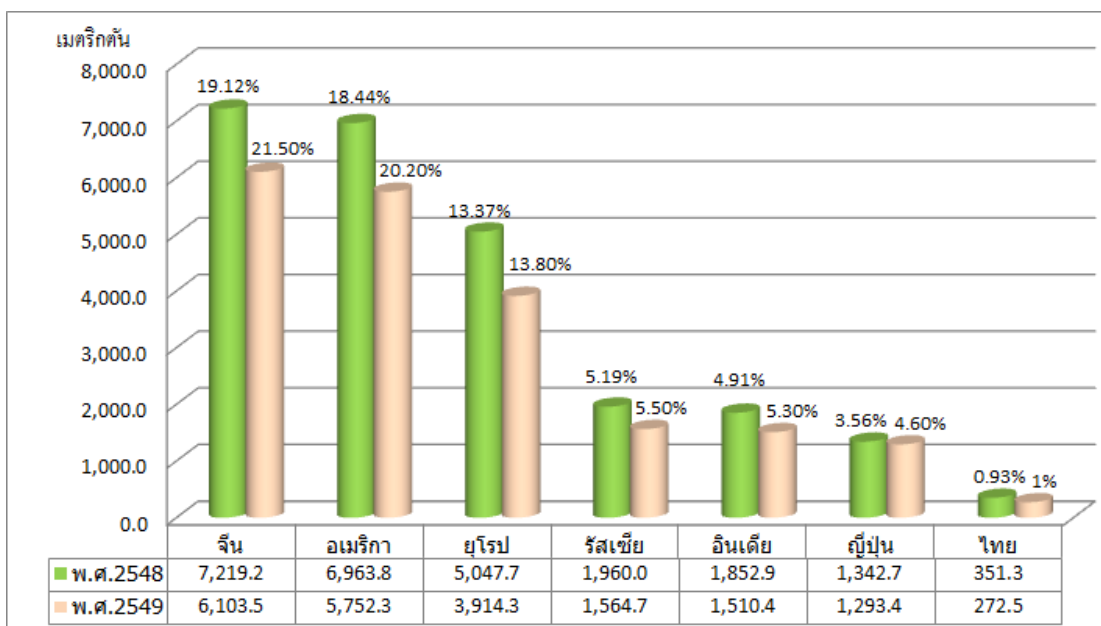
ละ 17.4 ญี่ปุ่น ร้อยละ 8.5 และเยอรมันนี ร้อยละ 7.4 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553ข)

ในปี พ.ศ. 2543 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกคิดเป็น 41,755 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า สำหรับประเทศที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด 5 อันดับแรกของโลก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ปล่อยก๊าซเรือนกระจกคิดเป็นร้อยละ 15.79 ของปริมาณการปล่อยของทั้งโลก รองลงมา ได้แก่ ประเทศจีน ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศบราซิล และประเทศรัสเซีย ปล่อยก๊าซเรือนกระจกคิดเป็นร้อยละ 11.88, 7.41, 5.37 และ 4.73 ตามลำดับ โดยประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 31 คิดเป็นร้อยละ 0.75 ของปริมาณการปล่อยของทั้งโลก (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552)

ในปี พ.ศ. 2548 สถาบันทรัพยากรโลกได้จัดอันดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ 186 ประเทศ พบว่า ประเทศจีนเป็นประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 19.22 ของปริมาณการปล่อยของทั้งโลก รองลงมา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป สหพันธรัฐรัสเซีย อินเดีย และญี่ปุ่น คิดเป็นร้อยละ 18.44, 13.37, 5.19, 4.91 และ 3.56 ตามลำดับ โดยประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 24 คิดเป็นร้อยละ 0.93 ของปริมาณการปล่อยของทั้งโลก (สมาคมระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะไทย, 2552)

ล่าสุด ในปี พ.ศ. 2549 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกคิดเป็น 28,431 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า โดยมีประเทศจีนเป็นประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 21.5 ของปริมาณการปล่อยของทั้งโลก รองลงมา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป สหพันธรัฐรัสเซีย อินเดีย และญี่ปุ่น คิดเป็นร้อยละ 20.2, 13.8, 5.5, 5.3, และ 4.6 ตามลำดับ โดยประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 23 คิดเป็นร้อยละ 1 ของปริมาณการปล่อยทั้งโลก (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553ก) ซึ่งจากการเปรียบเทียบประเทศที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอันดับสูงสุดถึงอันดับที่ 6 รวมทั้งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2548 – 2549 เห็นได้ว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศต่าง ๆ เหล่านี้มีปริมาณลดลง ดังรายละเอียดในภาพที่ 4.1

ในส่วนของประเทศจีน สาเหตุหนึ่งที่ทำให้จีนปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้นกว่าประเทศอื่น ๆ เกิดจาก ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ประเทศจีนอยู่ในช่วงเศรษฐกิจกำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว และได้รับเอากระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมมาจากประเทศตะวันตก ซึ่งได้ย้ายฐานการผลิตมายังจีนจำนวนมาก เนื่องจากอัตราค่าแรงที่ถูก โดยไม่มีการติดตามผลทางสิ่งแวดล้อมของการย้ายฐานการผลิตดังกล่าว สิ่งเดียวที่สนใจคือ อัตราค่าแรงที่จะทำให้มีราคาสินค้าถูกลง และปล่อยภาระต้นทุนของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับจีน อีกทั้ง จีนยังคงใช้ถ่านหินซึ่งยังเป็นแหล่งพลังงานสำคัญ และเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญเช่นกัน



ภาพที่ 4.1เปรียบเทียบประเทศที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอันดับสูงสุดถึงอันดับที่ 6 และประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2548 -2549

ที่มา : ดัดแปลงจากสถาบันทรัพยากรโลก อ้างโดย สมาคมระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะไทย, 2552, และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552, 2553ก

2) ปริมาณการปล่อยก๊าซในประเทศ

สำหรับประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2552) ได้ทำการศึกษาข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2537 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกคิดเป็น 286.4ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่าปี พ.ศ. 2543 มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกคิดเป็น 312.2 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่าและกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ได้ทำการศึกษาข้อมูลในปี พ.ศ. 2546พบว่า ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกคิดเป็น 344.2ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2

แนวโน้มอันดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากอันดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันดับที่ 31 ของโลกในปี พ.ศ. 2543 เลื่อนขึ้นเป็นอันดับที่ 23 ในปี พ.ศ. 2549 โดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 26 ภายในระยะเวลา 7 ปีและจากการคาดการณ์ของ IPCC ประเมินการไว้ว่าไทยจะปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มจาก 344.2 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า ในปี พ.ศ. 2546 เป็น 559 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า ในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งจะให้อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไทยปรับสูงเป็นอันดับที่ 8 ของโลก (มติชนรายวัน, 2552)

ตารางที่ 4.2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2537-2546

ก๊าซเรือนกระจก	ปี พ.ศ. 2537	ปี พ.ศ. 2543	ปี พ.ศ. 2546
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า)	286.4	312.2	344.2
1. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	70.7 %	71 %	63.4 %
2. มีเทน (CH ₄)	23.26 %	24 %	27.7 %
3. ไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O)	6.05 %	4.2 %	8.6 %
4. ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs)	-	> 1 %	0.2 %
5. เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs)	-		0.1 %
6. ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF ₆)	-		

ที่มา : คัดแปลงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552

4.1.2 ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

จากรายงานสถานการณ์สภาพภูมิอากาศครั้งที่ 4 ของ IPCC (Fourth Assessment Report : AR4) ในปี พ.ศ. 2550 คาดการณ์ไว้ว่าต่อไปการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิในคริสต์ศตวรรษที่ 21 ขึ้นอยู่กับรูปแบบการพัฒนา อุณหภูมิอาจสูงขึ้น 1.8-4.0 องศาเซลเซียสระหว่างปี พ.ศ. 2633-2642 เมื่อเทียบกับคริสต์ศตวรรษที่ 20 ระหว่างปี พ.ศ. 2433-2542 (กัทธรีย์ บุญประกอบ, 2550) อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงบนโลกได้อย่างกว้างขวาง ทั้งทางชีวภาพ กายภาพ เศรษฐกิจและสังคม โดยผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมีดังนี้

1) ผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยา

การที่โลกมีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นส่งผลโดยตรงต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับตัวใหม่ เพื่อตอบสนองต่อปัจจัยและเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงไป แต่สิ่งมีชีวิตบางชนิดที่ไม่สามารถปรับตัวได้ จะค่อย ๆ ตายลงและอาจสูญพันธุ์ไปในที่สุด การสูญหายไปของสิ่งมีชีวิตแม้เพียงชนิดเดียวย่อมกระทบต่อห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศ ส่งผลต่อความมั่นคงในการดำรงอยู่ของระบบนิเวศนั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น หมีขั้วโลกเหนือที่มีแหล่งอาศัยและเส้นทางหาอาหารอยู่บนพื้นน้ำแข็งกำลังเผชิญกับฤดูหนาวที่สั้นลงและการละลายของน้ำแข็งขั้วโลกอย่างต่อเนื่อง คาดว่าอาจจะมีแนวโน้มในการสูญพันธุ์สูง เนื่องจากมีช่วงเวลาหาอาหารที่สั้นลงและพื้นที่หาอาหารลดลง เมื่อหมีกินอาหารได้น้อยลงการผลิตน้ำนมของหมีตัวเมียก็ย่อมลดลง ทำให้อัตรการตายของลูกหมีเพิ่มสูงมากขึ้น เป็นต้น ทั้งนี้ จากการคาดการณ์ของ IPCC ในปี พ.ศ. 2550 ระบุว่าโลกที่ร้อนขึ้นอาจทำให้ร้อยละ 20-30 ของสิ่งมีชีวิตสูญพันธุ์ เมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้นเกินกว่า 1.5-2.5 องศาเซลเซียส ของปี พ.ศ. 2523-2542

นอกจากนี้ จากการศึกษาอุณหภูมิผิวโลกสูงขึ้น ทำให้อุณหภูมิของน้ำทะเลสูงขึ้น สิ่งมีชีวิตในท้องทะเลจำนวนมากสาละยมได้รับผลกระทบตามไปด้วย ตัวอย่างเช่น ปะการังซึ่งมีศักยภาพในการปรับตัวต่ำ การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิผิวน้ำประมาณ 1-3 องศาเซลเซียส จะทำให้เกิด “ปะการังฟอกขาว” ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ปะการังเปลี่ยนสีเป็นสีซีดลง ซึ่งเป็นอาการใกล้ตายของปะการัง และจะส่งผลให้เกิดการลดลงของปริมาณสัตว์น้ำ เนื่องจากปะการังเป็นเสมือน บ้านและสถานที่หลบภัย ของปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ เมื่อปะการังตายลง สัตว์น้ำก็จะไร้ที่อยู่อาศัย จึงลดจำนวนลงตามลำดับ และเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2554 ได้เกิดเหตุการณ์เช่นเดียวกันนี้ในประเทศไทย จนเป็นเหตุให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศปิดจุดดำน้ำถึง 7 แห่งของอุทยานแห่งชาติในภาคใต้ เพื่อให้ปะการังได้มีโอกาสฟื้นตัวซึ่งอาจต้องใช้เวลาจนถึง 5 ปีจึงจะสามารถฟื้นฟูปะการังเหล่านี้ให้กลับคืนสู่สภาพปกติได้(เฉลิมวิทย์, 2554)

บริเวณแถบขั้วโลกก็ได้รับผลกระทบเหมือนกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภูเขาน้ำแข็งก้อนน้ำแข็งจะละลายอย่างรวดเร็ว ทำให้ระดับน้ำทะเลทางขั้วโลกเพิ่มขึ้น และไหลลงสู่ทั่วโลกทำให้เกิดน้ำท่วมได้ทุกทวีป นอกจากนี้จะพลอยทำให้สัตว์ทางทะเลเสียชีวิตเพราะระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง และจากการคาดการณ์ของ IPCC ในปี พ.ศ. 2550 คาดว่าแผ่นน้ำแข็งที่กรีนแลนด์จะยังคงลดลงต่อไป ทำให้ระดับน้ำทะเลยังสูงขึ้นอีกภายหลังคริสต์ศตวรรษที่ 21 และเมื่อแผ่นน้ำแข็งที่กรีนแลนด์ละลายหมด จะทำให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้น 7 เมตร ถ้าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกยังคงสูงกว่ายุคก่อนอุตสาหกรรม 1.9-4.6 องศาเซลเซียส

2) ผลกระทบต่อการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ

ผลกระทบของภาวะโลกร้อนต่อการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น การเกิดวาตภัย อุทกภัย คลื่นความร้อน ปรากฏการณ์เอลนีโญ และลานีญา ซึ่งเกิดขึ้นรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก ตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2541 เกิดพายุเฮอริเคนมิทช์ ในประเทศแถบอเมริกากลาง หรือการเกิดพายุเฮอริเคนแคทริน่าที่พัดกระหน่ำชายฝั่งของมล-รัฐหลุยเซียน่า ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2546 ได้เกิดคลื่นความร้อนซึ่งมีอุณหภูมิสูงถึง 40 องศาเซลเซียส ในประเทศแถบทวีปยุโรป ส่งผลให้คนชราและเด็กกว่า 35,000 คน เสียชีวิตจากการที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับ “ภาวะโรคเครียดจากความร้อน” ได้ แม้แต่ในประเทศอินเดีย ซึ่งเป็นประเทศในเขตร้อนได้มีประชาชนกว่าพันคนเสียชีวิตจากอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นถึง 47.5 องศาเซลเซียส ในปี พ.ศ. 2552 เกิดได้ฝุ่น “กริสนา” ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตเกือบ 500 คนในประเทศฟิลิปปินส์ กัมพูชา ลาว และเวียดนาม ซึ่งถือว่าเป็นรุนแรงที่สุดในรอบ 40 ปี และในปีเดียวกันได้เกิดน้ำท่วมในหลายพื้นที่ในประเทศเยอรมันนี โคลัมเบีย บราซิล ตุรกี อังกฤษ และประเทศอื่น ๆ อีกหลายประเทศรอบโลกเนื่องจากปริมาณฝนที่เพิ่มสูงขึ้นในหลาย ๆ พื้นที่ หรือเกิดพายุหิมะ ที่ประเทศสเปนและฝรั่งเศส ทำให้เกิดความเสียหายอย่างมากต่อยุโรปตะวันตก ส่งผลให้การเดินทางทางอากาศและรถไฟชะงักไปหลายประเทศในช่วงเวลานั้น และในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 เมืองริโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิล

เผชิญกับคลื่นความร้อนที่ร้อนที่สุดในรอบ 50 ปี โดยมีอุณหภูมิเหนือกว่า 46 องศาเซลเซียส ร้อนเป็นอันดับสองรองจาก กานา ซึ่งมีอุณหภูมิสูงกว่า 46.3 องศาเซลเซียส และมีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์ดังกล่าว

สำหรับในประเทศไทยนั้น ได้ประสบกับอุทกภัยที่ส่งผลเสียหายอย่างรุนแรงขึ้นทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินหลายครั้ง ตัวอย่างเช่น เหตุการณ์น้ำท่วมทั่วทั้งประเทศไทยและโคลนถล่มเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2553 และในช่วงฤดูร้อนก่อนสงกรานต์ ของเดือนมีนาคม พ.ศ. 2554ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายต่อภาคการเกษตร พืชสวน พืชไร่ และนา เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ปศุสัตว์ เศรษฐกิจและสังคมอย่างสูง

สำหรับปรากฏการณ์เอลนีโญ และลานีญา ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ทำให้เกิดภัยแล้ง น้ำท่วม และรูปแบบของฝนและอุณหภูมิมีความผันแปรในหลายภูมิภาคของโลกหลายคนเชื่อว่า ภาวะโลกร้อนจะส่งผลให้ภัยธรรมชาติเหล่านี้มีความรุนแรงมากขึ้น แต่ก็ยากที่จะชี้ชัดลงไปได้เช่นกัน และยังคงเป็นประเด็นที่ถกกันมากในปัจจุบัน

3) ผลกระทบต่อระดับน้ำทะเลและพื้นที่ชายฝั่ง

มีการคาดการณ์จาก IPCC ในปี พ.ศ. 2550 ว่าการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในปี พ.ศ. 2633-2642 จะเพิ่มสูงขึ้นขึ้นอยู่กับระดับอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2433-2542 โดยหากอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1.8 องศาเซลเซียส ระดับน้ำทะเลจะเพิ่มสูงขึ้น 0.18-0.38 เมตร แต่หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 4 องศาเซลเซียส ระดับน้ำทะเลจะเพิ่มสูงขึ้น 0.25-0.59 เมตร สาเหตุสำคัญที่ทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น คือ การขยายตัวของผิวน้ำทะเล และการละลายของภูเขาน้ำแข็งบริเวณขั้วโลกและบนยอดเขาสูง อันเนื่องมาจากอุณหภูมิของโลกที่เพิ่มสูงขึ้น เมื่อระดับน้ำทะเลสูงขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์บริเวณชายฝั่งทะเล โดยพื้นที่บริเวณชายฝั่งจะมีความเสี่ยงสูงต่อการถูกน้ำท่วมและถูกกัดเซาะมากขึ้น และอาจทำให้บางพื้นที่จมหายไปอย่างถาวร สำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงสุดคือพื้นที่ที่ไม่มีการป้องกัน พื้นที่บริเวณชายฝั่งของประเทศยากจนที่มีประชากรหนาแน่น เช่น บังคลาเทศ ซึ่งเป็นประเทศที่พื้นที่ชายฝั่งอยู่ในเขตอุทกภัยมีโอกาสจะได้รับผลกระทบดังกล่าวมาก รวมทั้งประเทศที่เป็นหมู่เกาะเล็ก ๆ เช่น มัลดีฟ หมู่เกาะในมหาสมุทรอินเดียและทะเลแคริบเบียน รวมถึงสามเหลี่ยมปากแม่น้ำในพื้นที่ราบลุ่ม ก็มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบดังกล่าวมากเช่นกัน

สำหรับประเทศไทยชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยได้รับผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลมากกว่าชายฝั่งอันดามัน โดยบริเวณชายฝั่งที่ประสบปัญหารุนแรงคือ กรุงเทพมหานคร รวมทั้งบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ สมุทรปราการ ระยอง เพชรบุรีลงไปถึงนราธิวาส ซึ่งกำลังประสบปัญหาชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะและ น้ำท่วมพื้นที่ที่เคยอยู่อาศัย ทำให้ต้องโยกย้ายบ้านเรือนหลายครั้ง ทั้งนี้ ชายฝั่งบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันตกและชายหาดหัวหิน ได้ถูกกัดเซาะเข้าไปเป็นระยะทางหลายร้อยเมตร ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทั้งการทำประมงชายฝั่งการ

เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและการท่องเที่ยว ทำให้สูญเสียรายได้จากกิจกรรมดังกล่าวและสิ้นเปลืองงบประมาณของประเทศในการป้องกันแก้ไขเป็นมูลค่ามิใช่น้อย

4) ผลกระทบต่อภาคเกษตรและธุรกิจเกษตร

จากการคาดการณ์ของ IPCC ในปี พ.ศ. 2544 พบว่า ผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรมีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบางภูมิภาคจะเป็นผลเสีย ในขณะที่บางภูมิภาคได้ประโยชน์ ดังตัวอย่างเช่น เขตภูมิอากาศและเขตเกษตรมีแนวโน้มจะเคลื่อนย้ายไปในทิศทางสู่ขั้วโลก เนื่องจากระดับอุณหภูมิเฉลี่ยคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นในแถบขั้วโลกเหนือและขั้วโลกใต้มากกว่าแถบศูนย์สูตร อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นอาจเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและความแข็งแรงของพืชบางชนิด และในขณะเดียวกันก็อาจส่งผลเสียต่อพืชบางชนิด ความเสี่ยงของความมั่นคงทางอาหารของแต่ละภูมิภาคจะแตกต่างกัน บางภูมิภาคอาจได้รับผลผลิตที่ลดลงถึงแม้ว่าจะมีการปรับตัวแล้วก็ตาม กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ กลุ่มไร่ที่ทำกิน กลุ่มยากจน การขาดความได้เปรียบทางการค้า โครงสร้างพื้นฐานที่อ่อนแอ การขาดการเข้าถึงเทคโนโลยีและข่าวสารและข้อขัดแย้งทางการเมือง จะทำให้การปรับตัวของประชาชนต่อผลกระทบด้านการเกษตรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นไปได้ยากลำบากมากขึ้น

สำหรับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อภาคการเกษตรในประเทศไทยสัมพันธ์กับปริมาณน้ำ ในประเทศไทยมีแนวโน้มว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะทำให้ปริมาณน้ำลดลง ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำและสภาวะแห้งแล้ง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงกิจกรรมทางการเกษตรและผลผลิตทางการเกษตร นอกจากนี้อาจได้รับผลกระทบทางอ้อมจากการเพิ่มขึ้นของแมลงศัตรูพืชที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นและแพร่กระจายไปทั่ว และรูปแบบของปริมาณฝนที่เปลี่ยนแปลงยังส่งผลกระทบต่อภาคการประมง เนื่องจากแหล่งน้ำที่เคยอุดมสมบูรณ์อาจแห้งขอดลงในบางฤดูกาล ส่งผลกระทบต่อการขยายพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ ทำให้จำนวนและความหลากหลายของชนิดของสัตว์น้ำลดลง

เมื่อประมาณปี พ.ศ 2530 ได้มีการศึกษา เพื่อประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อกิจกรรมการเกษตรของประเทศไทย พบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะส่งผลกระทบต่อค่อนข้างน้อยต่อผลผลิตข้าวในพื้นที่เขตชลประทาน แต่จะส่งผลกระทบอย่างมากต่อผลผลิตข้าวที่อยู่นอกเขตชลประทาน การศึกษาผลกระทบต่อผลผลิตข้าวและข้าวโพดของไทย ได้ข้อสรุปในทิศทางเดียวกันและพบว่า ผลกระทบในแต่ละพื้นที่อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและสภาพทางกายภาพและชีวภาพของพืชที่ปลูกและพื้นที่แต่ละแห่ง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อกิจกรรมทางการเกษตร มีนัยสำคัญต่อความมั่นคงด้านอาหารของประเทศอื่น ๆ ด้วย เนื่องจากหลายประเทศในโลกนำเข้าผลผลิตทางการเกษตรจากประเทศไทย ซึ่งอาจทำให้ต้องประสบกับภาวะราคาผลผลิตเกษตรที่สูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงปริมาณฝนอันเกิดจากสภาพภูมิอากาศ

เปลี่ยนแปลงมีผลกระทบทางลบต่อผลผลิตทางการเกษตรและต่อเนื่องเป็นความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหารและการสูญเสียรายได้จากการส่งออก (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552)

ธุรกิจการเกษตรเป็นอีกสาขาหนึ่งที่จะได้รับผลกระทบต่อเนื่องจากภาวะโลกร้อนเนื่องจากการผลิตในอุตสาหกรรมการเกษตรและอุตสาหกรรมต่อเนื่องจะได้รับผลกระทบตามไปด้วยจากการที่ผลผลิตทางการเกษตรลดน้อยลงทั้งในด้านพืชและปศุสัตว์ จึงส่งผลกระทบต่อเนื่องโดยตรงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือ

ผลกระทบด้านผลผลิตเพราะอุตสาหกรรมการเกษตรย่อมใช้วัตถุดิบและผลผลิตทางการเกษตรในการผลิตเมื่อผลผลิตทางการเกษตรลดลงหรือได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนก็จะส่งผลกระทบต่อให้อุตสาหกรรมปลายน้ำได้รับผลกระทบไปด้วย อย่างเช่นในปี พ.ศ.2553 เกิดภาวะแห้งแล้งและฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานทำให้ปาล์มน้ำมันไม่ให้ผลผลิต ส่งผลให้ไม่มีวัตถุดิบป้อนเข้าสู่โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม ก่อให้เกิดภาวะขาดแคลนขึ้นในประเทศและกระทบไปในหลายภาคส่วนทั้งเกษตรกรเองไม่มีรายได้จากการจำหน่ายผลปาล์มดิบ โรงงานไม่มีวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันปาล์ม ประชาชนไม่มีน้ำมันปาล์มใช้ในการบริโภค รวมถึงอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องเช่น โรงงานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โรงงานทำขนม หรือผู้ประกอบการที่ต้องใช้น้ำมันปาล์ม จะเห็นได้ว่าเมื่อผลผลิตทางการเกษตรเกิดความเสียหาย ธุรกิจการเกษตรก็จะได้รับผลกระทบไปด้วย

ผลกระทบด้านราคา สินค้าเกษตรหลายชนิดมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น ทั้งข้าว อ้อย ปาล์มน้ำมัน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หรือแม้แต่มันสำปะหลัง อย่างเช่น “ราคาข้าว” ที่พบว่ากำลังอยู่ในภาวะผันผวนและมีการถ่วงตัวขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากหลายประเทศผลิตข้าวได้น้อยลง สำหรับประเทศไทย ที่มีรายงานว่าหลายพื้นที่เริ่มประสบปัญหาด้านการเพาะปลูก และยังทำให้แนวโน้มราคาข้าวถูกขายปลีกในปี พ.ศ. 2554มีโอกาที่จะปรับสูงขึ้นอีก ส่งผลให้ผู้ประกอบการข้าวไทย เน้นส่งออกข้าวไปยังตลาดต่างประเทศมากขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการบริโภคในประเทศได้

จากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยสังเขปดังกล่าว เป็นผลให้นานาประเทศได้ตระหนักถึงภัยพิบัติธรรมชาติ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์ จึงมีความพยายามในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน โดยการจัดตั้งองค์การระหว่างประเทศ และในประเทศขึ้นมาเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว

4.2 การจัดการและการและกฎกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การระหว่างประเทศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือภาวะโลกร้อน ถือเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอย่างยิ่งต่อทุก ๆ ประเทศ ดังนั้นการร่วมมือกันระหว่างประเทศจึงเกิดขึ้น มีการจัดตั้งคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นองค์กรสนับสนุน

ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ในการดำเนินการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และได้ยกวางอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อใช้เป็นเวทีในการสร้างความร่วมมือจากนานาชาติในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งจัดตั้งพิธีสารเกียวโตขึ้นในเวลาต่อมา เป้าหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และรับมือกับภาวะโลกร้อนอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.1 คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC)

IPCC ได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2531 โดยองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) ร่วมกับโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) โดย IPCC ให้การสนับสนุนข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ให้กับผู้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ องค์ความรู้และให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน ทำหน้าที่ประเมินสารสนเทศทั้งในเชิงวิทยาศาสตร์เทคนิค และสังคมเศรษฐกิจเพื่อทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ แต่ไม่ได้ดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เป็นผู้ทบทวนรายงานที่เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนที่ตีพิมพ์ในสิ่งพิมพ์ที่ได้รับการพิจารณาตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ในทุกๆปี และสรุป “สถานะขององค์ความรู้” เรื่องภาวะโลกร้อนในรายงานการประเมินซึ่งตีพิมพ์ทุกๆ 5 ปี หรือมากกว่านั้น นอกจากนี้รายงานของคณะทำงานแต่ละฉบับแม้จะเกี่ยวข้องในเชิงนโยบาย แต่จะไม่เสนอแนะนโยบายอะไรให้พิจารณา โดยรัฐบาลแต่ละประเทศสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาช่วยในการประกอบการตัดสินใจกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองได้

โดยแบ่งคณะทำงานออกเป็น 3 คณะทำงาน(Working Group) ดังนี้

คณะทำงานกลุ่มที่ 1 รับผิดชอบในการประเมินแง่มุมทางวิทยาศาสตร์ของระบบภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน (Science of Climate)

คณะทำงานกลุ่มที่ 2 รับผิดชอบในการประเมินความเปราะบางของระบบเศรษฐกิจ-สังคมและระบบทางธรรมชาติ ที่มีผลต่อภาวะโลกร้อน ผลกระทบทางบวกและลบของภาวะโลกร้อน และทางเลือกในการปรับตัวให้เข้ากับมัน (Impact, Adaptation and Vulnerability)

คณะทำงานกลุ่มที่ 3 รับผิดชอบในการประเมินทางเลือกในการจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการลดความรุนแรงของภาวะโลกร้อน (Mitigation)

นอกจากนี้ยังมี **ทีมทำคู่มือการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก (Task Force Group on Greenhouse Gas Inventory)** ซึ่งจะเสนอรายงานประเมินการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งเป็นรายงานใหญ่ทุกๆ 5-6 ปี โดยระหว่างรอรายงานใหญ่ก็มีรายงานฉบับพิเศษที่สรุปและสังเคราะห์รายงานออกมานำเสนอในระยะเวลาที่ถี่กว่า

คณะกรรมการบริหารและคณะทำงาน ได้มาจากการเลือกตั้งบุคคลที่รัฐบาลประเทศต่างๆ และองค์การระหว่างประเทศเสนอชื่อในที่ประชุมใหญ่ของ IPCC องค์ประกอบของคณะกรรมการบริหารและคณะทำงานต้องคละกันไปทั้งจากประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา

และคณะกรรมการอีกด้วย ซึ่งเป็นธรรมเนียมปฏิบัติสำหรับองค์การระหว่างประเทศในเครือสหประชาชาติ

รายงานของ IPCC แต่ละฉบับนั้นจัดทำโดยคณะผู้เขียนซึ่งได้รับการเสนอชื่อจากรัฐบาลและองค์การระหว่างประเทศต่างๆ และคัดเลือกให้รับผิดชอบแต่ละหัวข้อตามความถนัดของแต่ละคน ดังนั้นจึงใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากจากทั่วโลกจัดทำร่าง และพิจารณาบททวนรายงาน ในการตรวจสอบรายงานจะเวียนให้พิจารณาทั้งภายในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและให้รัฐบาลต่าง ๆ เสนอความคิดเห็นก่อนสรุปเป็นรายงาน สิ่งสำคัญของรายงานคือ ต้องสะท้อนความเห็นที่หลากหลายทั้งที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย โดยเสนอสถานภาพล่าสุดในเรื่องความรู้ความเข้าใจในปัญหาและวิธีแก้ไข เมื่อคณะทำงานรับความคิดเห็นไปปรับแก้รายงานแล้วจึงจะนำเสนอที่ประชุมเต็มคณะเพื่อพิจารณาและรับรอง นอกจากตัวรายงานหลักรายงานที่นำมาใช้อ้างอิงกันมากคือ รายงานสำหรับผู้กำหนดนโยบาย ซึ่งกว่าจะได้มาต้องมีการพิจารณากันอย่างละเอียดที่ละบรรทัด(รอริน-วรัญญู, 2550)

สำหรับรายงานการประเมินสถานการณ์สภาพภูมิอากาศฉบับที่ 4 ปี พ.ศ. 2550 มี ราเชนทรา ปาจาอูรี (Rajendra Pachauri) จากประเทศอินเดียประธาน IPCC เป็นประธานคณะทำงาน โดยในรายงานฉบับนี้มีนักวิทยาศาสตร์ไทยหลายคนที่เกี่ยวข้องในการทำรายงานใหญ่ด้วยได้แก่

ผศ.ดร.กัณท์ธีร์ บุญประกอบ จากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ตรวจสอบผลงานวิเคราะห์ในคณะทำงานที่ 1

ผศ.ดร.อำนาจ ชิดไชสง บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม อยู่ในคณะทำงานกลุ่มที่ 1 โดยทำหน้าที่วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของก๊าซมีเทนในบรรยากาศทั่วโลก

ผศ.ดร.อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ผู้อำนวยการศูนย์เครือข่ายงานวิเคราะห์ วิจัยและฝึกอบรมการเปลี่ยนแปลงของโลกแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รับผิดชอบตรวจสอบข้อมูลของคณะทำงานกลุ่มที่ 2

รศ.ดร.สิรินทรเทพ เต่าประยูร บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลให้คณะทำงานที่ 3

โดย กัณท์ธีร์ บุญประกอบ (2550)ซึ่งเป็นรองประธานคณะกรรมการบริหารด้านวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์ทางภูมิอากาศในคณะทำงานชุดที่ 1กล่าวว่าในการทำรายงานใหญ่ฉบับที่ 4 ประธานได้ย้ายมาอยู่ในประเทศกำลังพัฒนาคืออินเดีย โดยก่อนหน้ามีประธานเป็นชาวสวีเดนและสหรัฐฯ ส่วนคณะทำงานยังคงมาจากทั่วโลกเช่นเดิม ทั้งนี้รายงานของ IPCC จะนำเสนอต่อที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ เพื่อให้ภาคีได้ใช้ประโยชน์จากรายงานอย่างเต็มที่ แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการใช้ข้อมูลอย่างเต็มที่นัก

ในปี พ.ศ. 2533 IPCC ได้จัดทำรายงานการประเมินสถานการณ์สภาพภูมิอากาศครั้งแรก เรียกว่า First Assessment Report ซึ่งยืนยันถึงการคุกคามของสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง และ

ในปีเดียวกันมีการประชุมSecond World Climate Conference จึงทำให้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นที่สนใจของนานาประเทศ ดังนั้นในการประชุมสามัญของสหประชาชาติครั้งที่ 45 วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2533 จึงได้มีการยกักร่างจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อการเจรจาระหว่างรัฐบาลเรียกว่าIntergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change (INC/FCCC) ขึ้นเพื่อประสานความร่วมมือระหว่างรัฐบาลในการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อดำเนินการในระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2534 ถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2535 โดย INC ได้มีการจัดการประชุมขึ้นเป็นจำนวน 13 ครั้ง และมีตัวแทนจากประเทศต่างๆ เข้าร่วมมากกว่า 150 ประเทศ ประเด็นที่มีการถกกันได้แก่ การกำหนดพันธกรณี เป้าหมายปริมาณ และระยะเวลาในการลดก๊าซเรือนกระจก กลไกทางการเงิน การถ่ายโอนเทคโนโลยี และความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน เป้าหมายของ INC ต้องการข้อตกลงที่ได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย จึงไม่มีการตกลงถึงนโยบายใดนโยบายหนึ่งโดยเฉพาะ และได้ยกักร่างอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขึ้น

4.2.2 อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC)

องค์การสหประชาชาติได้แต่งตั้งคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลเพื่อเจรจาจัดทำร่างอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2535 โดยรัฐภาคี 154 ประเทศ และสหภาพยุโรป รวมทั้งประเทศไทย ได้ลงนามในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ที่กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2535 โดยอนุสัญญาฯ เริ่มมีผลบังคับใช้เมื่อ วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2537 หรือ 90 วันหลังจากมีประเทศต่างๆ ให้สัตยาบันครบ 50 ประเทศตามเงื่อนไขของอนุสัญญา และจนกระทั่ง มีนาคม พ.ศ. 2553 มีประเทศต่างๆ ให้สัตยาบันแล้ว 196 ประเทศ โดยประเทศไทยได้ให้สัตยาบันก่อนอนุสัญญาฯ นี้เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2537 และเริ่มมีผลบังคับกับประเทศไทย เมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2538

โดยเจตนารมณ์ร่วมกันของประเทศภาคีในอนุสัญญาฯ คือ การตระหนักถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ อันมีสาเหตุเนื่องมาจากการที่มีก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ มากจนทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกขึ้น ซึ่งมีเป้าหมายสูงสุดของอนุสัญญาฯ คือ “เพื่อต้องการรักษาระดับความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้ธรรมชาติสามารถปรับตัวได้ และเพื่อเป็นหลักประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน”และมีเป้าหมายให้ประเทศที่พัฒนาแล้วลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5จากระดับการปล่อยก๊าซดังกล่าวของปี พ.ศ. 2533 ภายใน พ.ศ. 2555

1) หลักการสำคัญของอนุสัญญาฯ มีดังนี้

1.1) หลักการป้องกันไว้ก่อน (Precautionary Principle) โดยกิจกรรมที่มีโอกาสจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสภาพภูมิอากาศจะต้องมีการจำกัดหรือห้ามดำเนินการ ถึงแม้จะยังพิสูจน์ไม่ได้อย่างชัดเจนว่าเป็นสาเหตุดังกล่าวก็ตาม เนื่องจากหากรอให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ตลอดจนเทคนิคการวิเคราะห์พัฒนาที่จะทำให้พิสูจน์ได้อย่างชัดเจนแล้ว ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอาจจะสาหัสเกินกว่าที่จะแก้ไขได้

1.2) หลักการความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่างกัน (Common but Differentiated Responsibility) แม้การป้องกันปัญหาโลกร้อนจะเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของประชาคมโลก แต่รัฐภาคีที่เป็นประเทศพัฒนาแล้วจะต้องมีความรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหา มากกว่าประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากมีการใช้พลังงานและปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อคนมากกว่าประเทศกำลังพัฒนา ภายใต้หลักการนี้ UNFCCC จึงได้แบ่งประเทศภาคีสมาชิกต่างๆ ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- (1) กลุ่มประเทศในภาคผนวก 1 (Annex I Countries) ประกอบด้วย ประเทศพัฒนาแล้วที่เรียกว่ากลุ่มประเทศ OECD เป็นองค์การระหว่างประเทศของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ประเทศสมาชิกประกอบด้วยกลุ่มต่างๆ ในประเทศ ยุโรปตะวันตก ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ แคนาดา ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา รวม 24 ประเทศ และจากประเทศยุโรปตะวันออก ยุโรปกลาง รัสเซีย ฟังทะเลบอลติกและสหพันธ์รัสเซียที่เรียกว่า กลุ่มประเทศกำลังปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจเป็นระบบตลาดเสรี (EIT) รวม 14 ประเทศ ซึ่งมีพันธกรณีในการจำกัดและการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับเดียวกับปี พ.ศ. 2533
- (2) กลุ่มประเทศนอกภาคผนวก 1 (Non-Annex I Countries) ประกอบด้วย ประเทศกำลังพัฒนาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งรวมไปถึงประเทศที่จะได้รับผลกระทบมากเป็นพิเศษจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ประเทศที่มีพื้นที่ชายฝั่งทะเลต่ำ ประเทศที่อยู่ในภาวะที่จะกลายเป็นทะเลทรายและแห้งซึ่งจะต้องมีมาตรการให้ความช่วยเหลือเป็นพิเศษ รวมทั้งสิ้นมี 151 ประเทศ
- (3) กลุ่มประเทศในภาคผนวก 2 (Annex II Countries) ประกอบด้วย กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใน OECD ซึ่งเป็นประเทศพัฒนาแล้ว แต่ไม่รวมกลุ่มประเทศ EIT มีพันธะพิเศษในการกระจายเงินทุนเพื่อช่วยประเทศที่กำลังพัฒนาในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและวิธีการปฏิบัติ

1.3) หลักการสื่อสารด้านข้อมูลข่าวสาร ประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ต้องแลกเปลี่ยนข่าวสารการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีความโปร่งใส ภายใต้ข้อตกลงที่ว่าต้องมีการจัดทำ รายงานแห่งชาติภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (National Communication under United Nations Framework Convention on Climate Change) ซึ่งมีเงื่อนไขในเรื่องของความสมบูรณ์ของเนื้อหา และระยะเวลาที่แตกต่างกันระหว่างประเทศในกลุ่ม Annex I และ Non-Annex I

1.4) หลักการให้ความช่วยเหลือกลุ่มผู้ด้อยกว่า ประเทศที่พัฒนาแล้วต้องให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ทั้งด้านการเงินและเทคโนโลยีในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้กับประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากเป็นประเทศที่เสี่ยงต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสูงกว่า

2) โครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาฯ

อนุสัญญาฯ ได้กำหนดองค์กรต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นสถาบันรองรับการอนุวัติให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของอนุสัญญาฯ โดยองค์กรสูงสุดที่เป็นเวทีการเจรจาระหว่างประเทศภาคีอนุสัญญาฯ คือ “ที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ” โดยมีองค์กรย่อยสนับสนุนดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 4.2)

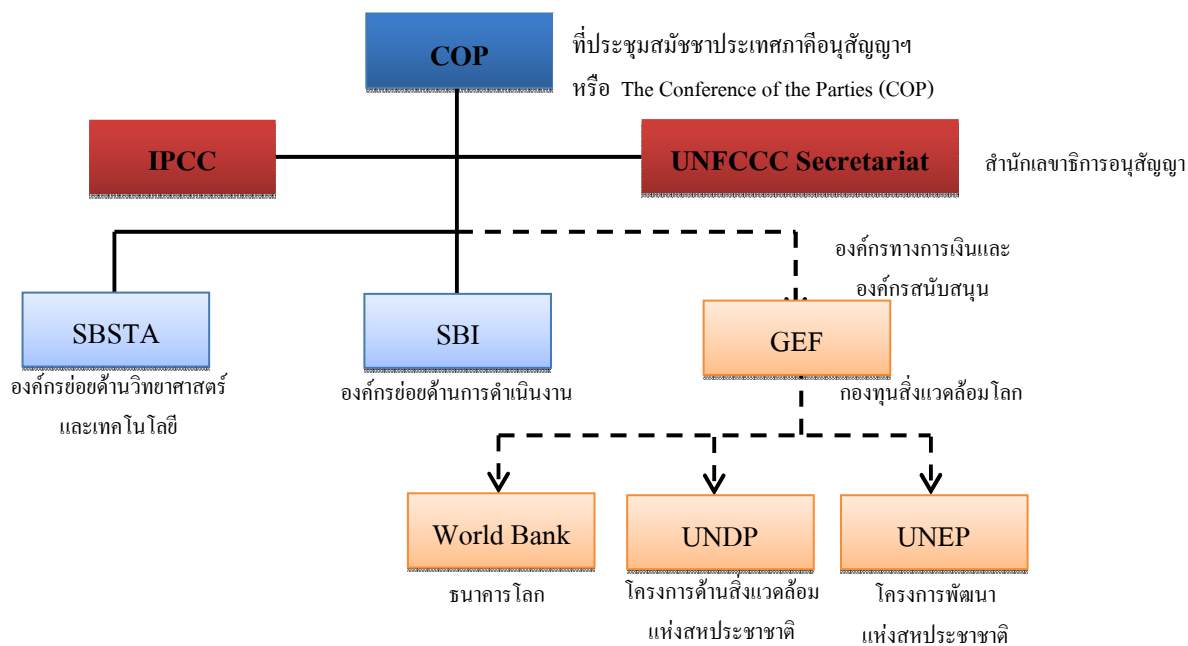
2.1) ที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ หรือ The Conference of the Parties (COP) ถือเป็นองค์กรสูงสุดของอนุสัญญาฯ มีหน้าที่ดูแลให้การดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยจัดให้มีการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ทุกปี

ประธานการประชุมของอนุสัญญาฯ จะเปลี่ยนแปลงไปตามประเทศต่าง ๆ ที่เป็นเจ้าภาพของการประชุม โดยการประชุมครั้งล่าสุดที่ประเทศเม็กซิโก ปี พ.ศ. 2553 นายเฟลิเป คาลเดรอน ประธานาธิบดีเม็กซิโก เป็นประธานการประชุมการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของสหประชาชาติ

2.2) คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) เป็นหน่วยงานสนับสนุนทางด้านวิชาการ

2.3) สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ (UNFCCC Secretariat) เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนในการบริหารจัดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาฯ มีหน้าที่จัดเตรียมการประชุมรวบรวมและเตรียมรายงานและประสานงานกับองค์กรระหว่างประเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ จัดตั้งโดยสมัชชาใหญ่สหประชาชาติ เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2533 ปัจจุบันตั้งอยู่ที่ กรุงบอนน์ ประเทศเยอรมันนี โดยได้ย้ายจากที่ทำการเดิมที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2539 ปัจจุบันมี นางคริสตินา ฟิกัวเรส (Christiana Figueres) ชาวคอสตาริกา ดำรงตำแหน่งเป็นเลขาธิการอนุสัญญาฯ (Executive Secretary of UNFCCC) โดยได้รับการแต่งตั้งจาก เลขาธิการสหประชาชาติ นายบันคีมุน เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2553



ภาพที่ 4.2 โครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญา UNFCCC

ที่มา :สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,2554

2.4) องค์กรย่อยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Subsidiary Body on Scientific and Technological Advice : SBSTA) มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างด้านเทคนิควิชาการกับการดำเนินการทางการเมืองระหว่างประเทศ เป็นองค์การสหวิทยาการที่เป็นความร่วมมือในการค้นคว้าและให้คำแนะนำเชิงวิทยาศาสตร์แก่ที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ

2.5) องค์กรย่อยด้านการดำเนินงาน (Subsidiary Body on Implementation : SBI) มีบทบาทสำคัญในด้านการติดตามการปฏิบัติตามอนุสัญญาฯ โดยมีหน้าที่หลักในการพิจารณาข้อมูลข่าวสารและให้ความช่วยเหลือประเทศภาคีในการดำเนินการต่างๆ

2.6) องค์กรทางการเงินและองค์กรสนับสนุน กำหนดให้กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environmental Facilities: GEF) เป็นองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นกลไกการเงินของอนุสัญญาฯ โดยมีองค์กรระหว่างประเทศ 3 องค์กร ได้แก่ ธนาคารโลก (World Bank) โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Programme : UNDP) และโครงการด้านสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme : UNEP) เป็นหน่วยงานสนับสนุนในการดำเนินโครงการต่างๆ โดยได้กำหนดให้มีผู้แทนประเทศภาคีเป็นคณะกรรมการบริหารเงินกองทุนนี้ โดยมุ่งหวังให้มีการกระจายทุนสู่ประเทศกำลังพัฒนาอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม

ทั้งนี้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ ได้กำหนดให้มีรอบการประชุมสามัญประจำปีของประเทศภาคีสมาชิก จำนวน 2 ครั้งต่อปี ประกอบด้วย

(1) การประชุมองค์การย่อยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (SBSTA) และการประชุมองค์การย่อยด้านการดำเนินงาน (SBI) ในช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี

(2) การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP) และรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต (CMP) ในช่วงเดือนธันวาคมของทุกปี

แต่เนื่องจากอนุสัญญาฯ ยังไม่มีเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างชัดเจนและแน่นอน จึงส่งผลให้ไม่มีผลบังคับใช้ทางกฎหมาย ดังนั้นจึงเกิดการจัดทำ พิธีสารเกียวโตขึ้นเปรียบเสมือนว่า พิธีสารเกียวโตเป็นกฎหมายลูกของอนุสัญญาฯ

4.2.3 พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

จากรายงานแห่งชาติของประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ในกลุ่มประเทศ Annex I ที่เสนอต่อที่ประชุมสมัชชาประเทศอนุสัญญาฯ สมัยแรก (COP1) ณ กรุงเบอร์ลิน ปี พ.ศ. 2538 แสดงให้เห็นว่าประเทศเหล่านี้ไม่สามารถดำเนินการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามพันธกรณี และปริมาณการปล่อยก๊าซตามพันธกรณีก็ไม่เพียงพอที่จะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์สูงสุดของอนุสัญญาฯ ที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ จึงให้มีการเจรจารอบใหม่โดยมีเป้าหมายให้มีพันธกรณีที่ละเอียดและมีข้อกำหนดที่เข้มข้นมากขึ้น โดยแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ เรียกว่า Ad hoc Group on Berlin Mandate (AGBM) โดยมี นาย ราอูล เอสตราดา-โอยูเอลา (Mr. Raul Estrada Oyuela) จากสาธารณรัฐอาร์เจนตินาเป็นประธาน ในการยกร่างพิธีสารเพื่อใช้ในการเจรจาในการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ สมัยที่ 3 (COP3) ณ กรุงเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น ในระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม พ.ศ. 2540 โดยพิธีสารได้ผ่านการเจรจาในการประชุม และที่ประชุมได้ให้การรับรองพิธีสารเรียกกันว่า “พิธีสารเกียวโต” และเปิดให้มีการลงนามระหว่างวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2541 ถึงวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2542 ซึ่งมี 84 ประเทศที่ได้ลงนามพิธีสารเกียวโตในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

เพื่อให้พิธีสารเกียวโตมีผลบังคับใช้ จะต้องมียุทธศาสตร์อนุสัญญาฯ ให้สัตยาบันไม่น้อยกว่า 55 ประเทศ ซึ่งในจำนวนนั้นต้องมีประเทศ Annex I ที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55 ของกลุ่มประเทศ Annex I ที่ปล่อยในปี พ.ศ. 2533 ทั้งหมด ซึ่งพิธีสารเกียวโตได้มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 ภายหลังจากการให้สัตยาบันของประเทศรัสเซีย เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ซึ่งเป้าหมายสูงสุดของพิธีสารเกียวโตคือ จะต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของทุกประเทศที่มีพันธกรณีให้ต่ำกว่าร้อยละ 5 ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ณ ปี พ.ศ. 2533 ในช่วงพันธกรณีแรก (First Commitment Period) ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555

จนถึงวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2552 มีประเทศต่างๆ ได้ลงนามในพิธีสารเกียวโต แล้ว 189 ประเทศ 1 เขต โดยมีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า เท่ากับร้อยละ 63.7

1) หลักการสำคัญของพิธีสารเกียวโต 2 ประการ

1.1) หลักการประการที่หนึ่ง คือ กำหนดข้อผูกพันทางกฎหมาย ในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศในกลุ่ม Annex I โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากระดับการปล่อยโดยรวมของกลุ่ม ในปี พ.ศ. 2533 ภายในช่วงปี พ.ศ. 2551-2555 ทั้งนี้ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละประเทศ Annex I ของอนุสัญญาฯ อาจแตกต่างกันไปได้ เช่น สหภาพยุโรปมีพันธกิจที่ต้องลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 10 สหรัฐอเมริกามีพันธกิจที่ต้องลดร้อยละ 7 (โดยสหรัฐฯ ยังไม่ลงนามในสัตยาบันในการปฏิบัติตามภารกิจนี้) รัสเซียไม่มีพันธกิจในการลดก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น

1.2) หลักการประการที่สอง คือ เพื่อช่วยให้ประเทศในกลุ่มประเทศ Annex I สามารถดำเนินการตามพันธกรณีที่กำหนดไว้ได้ พิธีสารเกียวโตจึงกำหนดให้มีกลไกที่ยืดหยุ่น เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้ 3 อย่างคือ

- (1) การดำเนินการร่วมกัน (JI) เป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างประเทศในกลุ่ม Annex I ด้วยกันเองเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติมจากมาตรการที่จะเกิดขึ้นอยู่แล้วในสถานะธุรกิจปกติ โดยปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้เรียกว่า Emission Reduction Units (ERUs)
- (2) การซื้อขายใบอนุญาตในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (IET) เป็นการซื้อขายแลกเปลี่ยนปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ประเทศในกลุ่ม Annex II (กลุ่มประเทศ OECD) โดยสิทธิที่ได้รับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่จะซื้อขายกันเรียกว่า Assigned Amount Units (AAUs)
- (3) กลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) เป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างประเทศในกลุ่ม Annex I และประเทศ Non-Annex I (หมายถึง ประเทศกำลังพัฒนา) เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติมจากมาตรการที่จะเกิดขึ้นอยู่แล้วในสถานะธุรกิจปกติ โดยปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลดได้และผ่านการตรวจวัดแล้วเรียกว่า Certified Emission Reductions (CERs)

ประเทศในกลุ่ม Annex I ส่วนใหญ่ให้สัตยาบันแล้ว แต่ยังคงมีประเทศที่ลงนามในสัญญาแต่ยังไม่มีการให้สัตยาบัน คือ สหรัฐอเมริกา ทำให้เป็นที่วิตกกังวลกันว่าการดำเนินการจะไม่ได้ผลเนื่องจากประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดอย่างสหรัฐอเมริกานั้น ยังไม่มีที่ท่าว่าสภากองเกรสจะให้สัตยาบัน โดยให้เหตุผลว่าจะกระทบอุตสาหกรรมของประเทศ

ประเทศไทยเป็นประเทศในกลุ่ม Non-Annex I ซึ่งได้ลงนามในพิธีสารเกียวโตเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 และได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2545 ในฐานะภาคีสมาชิกในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา จึงไม่มีพันธกรณีที่จะต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน

กระจกในช่วงพันทศวรรษแรก ปี พ.ศ. 2551-2555ภายใต้พิธีสารเกียวโต ยกเว้นมาตรา 10ซึ่งกำหนดให้ทุกภาคีร่วมรับผิดชอบดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามขีดความสามารถและสถานการณ์ของแต่ละประเทศด้วยความสมัครใจ โดยต้องดำเนินการเพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 2 ประการ คือ การจัดทำเอกสารแห่งชาติรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการให้ความร่วมมือระหว่างประเทศในการดำเนินการแก้ไขปัญหาคาร์บอนเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก และมีสิทธิ์เข้าร่วมโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด

ก๊าซเรือนกระจกที่ครอบคลุมโดยพิธีสารเกียวโต ประกอบด้วยก๊าซ 6 ชนิด โดยแต่ละชนิดมีค่าศักยภาพในการทำให้โลกร้อน (Warming Potential : GWP) แตกต่างกันไป เช่น หากลดการปล่อยก๊าซมีเทนได้ 1 ตัน จะเทียบเท่าการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 23 ตัน ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ก๊าซเรือนกระจกภายใต้พิธีสารเกียวโตและค่าศักยภาพในการทำให้โลกร้อน

ก๊าซเรือนกระจก	ศักยภาพในการทำให้โลกร้อน (เท่าของคาร์บอนไดออกไซด์)
1. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	1
2. มีเทน (CH ₄)	23
3. ไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O)	296
4. ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs)	12 - 12,000
5. เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs)	5,700 - 11,900
6. ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF ₆)	22,200

ที่มา :IPCC Second Assessment Report,2544 อ้างอิงโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553ก

2) การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change : COP) และ การประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต (Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol : CMP)

เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายสูงสุดของอนุสัญญาฯ สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ จึงจัดให้มีการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ขึ้นทุก ๆ ปี เรียกว่า การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP) และ การประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต (CMP) โดยหมุนเวียนไปตามประเทศต่างๆ ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 4.4 โดยการ

ประชุม COP ครั้งแรกเกิดขึ้นที่เมืองเบอร์ลิน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ซึ่งเป็นการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2538 และ การประชุม CMP ครั้งที่ 1 ที่กรุงมอนทรีออล ประเทศแคนาดา ปี พ.ศ. 2548 โดยการประชุมครั้งล่าสุด (COP16 และ CMP6) จัดขึ้นที่ เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน - 10 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และมีเป้าหมายการประชุมครั้งต่อไป (COP17 และ CMP7) ในปี พ.ศ. 2554 ที่เมืองเดอบัน ประเทศแอฟริกาใต้

ตารางที่ 4.4 การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโตในปี พ.ศ. 2538 – 2553

COP	COP/ CMP	สถานที่	ระหว่างวันที่
1		เบอร์ลินสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	28 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ. 2538
2		เจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์	8 - 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2539
3		เกียวโต ประเทศญี่ปุ่น	1 - 10 ธันวาคม พ.ศ. 2540
4		บัวโนส ไอเรส ประเทศอาร์เจนตินา	2 - 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541
5		กรุงบอนน์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	25 ตุลาคม - 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542
6		กรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์	13 - 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543
7		มาราเก็ช ประเทศโมร็อกโก	29 ตุลาคม - 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544
8		นิวเดลี ประเทศอินเดีย	23 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545
9		มิลาน ประเทศอิตาลี	1 - 12 ธันวาคม พ.ศ. 2546
10		บัวโนสไอเรสประเทศอาร์เจนตินา	6-14 ธันวาคมพ.ศ. 2547
11	1	กรุงมอนทรีออลประเทศแคนาดา	28 พฤศจิกายน-9 ธันวาคม พ.ศ. 2548
12	2	ไนโรบีประเทศเคนยา	6-17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549
13	3	เกาะบาห์ลีประเทศอินโดนีเซีย	3-15 ธันวาคม พ.ศ. 2550
14	4	เมืองพอซแนนประเทศโปแลนด์	1-12 ธันวาคม พ.ศ. 2551
15	5	กรุงโซเฟนเฮเกนประเทศเดนมาร์ก	7-18 ธันวาคม พ.ศ. 2552
16	6	แคนคูน เม็กซิโก	29 พฤศจิกายน-10 ธันวาคม พ.ศ. 2553

ที่มา : ดัดแปลงจาก UNFCCC และกรมอุตุนิคมวิทยา, 2553

เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา งานวิจัยเรื่อง มิติเชิงสถาบัน กับภาวะโลกร้อน ในช่วงระยะเวลาการสรุปและวิเคราะห์ผลการประชุม COP15/CMP5 และการประชุม COP16/CMP6 จึงนำเสนอข้อมูลการวิจัยสำหรับการประชุมทั้งสอง ดังต่อไปนี้

2.1) ผลการประชุมสมัชชารัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP15) และการประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต (CMP5)

การประชุมครั้งนี้ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 7-18 ธันวาคม พ.ศ. 2552 ณ ศูนย์การประชุม Bella Center กรุงโฮเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์กและได้มีการสรุปและวิเคราะห์ผลการประชุมโดยหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ เช่น องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2553) สรุปไว้ดังนี้

หัวใจสำคัญของการประชุม อยู่ที่ความพยายามในการบรรลุข้อตกลงเจรจาภายใต้ภารกิจของคณะทำงานเฉพาะกิจ (Ad Hoc Working Group) 2 คณะซึ่งถือเป็นการดำเนินงานแบบ Two-Track Approach คือ

Track 1 : ภายใต้อนุสัญญาฯ สืบเนื่องจากมติ 1/CP.13 ที่บาหลี ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อปี พ.ศ. 2550 ได้ตกลงให้มี “แผนปฏิบัติการบาหลี” (Bali Road Map) โดยจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจว่าด้วยความร่วมมือระยะยาวภายใต้อนุสัญญาฯ หรือ AWG-LCA (The Ad hoc Working Group on Long-term Cooperative Actions under the Convention) โดยกำหนดให้ดำเนินการเจรจาเรื่องหลักๆ อาทิ การลดก๊าซเรือนกระจก การสนับสนุนทางการเงิน ให้เสร็จสิ้นภายในสมัยประชุม COP15 (เป้าหมายหลัก : การมีส่วนร่วมของสหรัฐอเมริกาในความร่วมมือระดับโลก)

Track 2 : ภายใต้พิธีสารเกียวโต สืบเนื่องจากการประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต สมัยที่ 1 (CMP-1) ณ กรุงมอนทรีออล ประเทศแคนาดา ในปี พ.ศ. 2548 ที่ประชุมได้มีมติให้มีการจัดตั้ง คณะทำงานเฉพาะกิจว่าด้วยพันธกรณีต่อเนื่องสำหรับประเทศ Annex I ภายใต้พิธีสารเกียวโต หรือ AWG-KP (The Ad hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol) เพื่อเจรจากำหนดรายละเอียดสำหรับรอบพันธกรณีที่สองของพิธีสารเกียวโต ว่า ภายหลังปี พ.ศ. 2555 ประเทศพัฒนาแล้วที่เป็นภาคีของพิธีสารเกียวโต จะต้องลดก๊าซเรือนกระจกในปริมาณเท่าใด มีระยะเวลาจำนวนกี่ปีสำหรับรอบพันธกรณีถัดไป และจะใช้ปีใดเป็นปีฐาน (Base year) (เป้าหมายหลัก : กำหนดระยะพันธกรณีที่ 2 หลังจากพันธกรณีระยะที่ 1(พ.ศ.2551-2555) จะสิ้นสุดลง)

สรุปสาระสำคัญด้านกระบวนการและผลการประชุม

ผลการประชุมสัปดาห์แรก: เจรจาในเนื้อหาของ AWG-LCA โดยสาระสำคัญอยู่ที่เรื่อง “การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศพัฒนาแล้ว” และ “การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศกำลังพัฒนา” โดยประธานคณะทำงานฯ เสนอเอกสาร AWG-LCA “Chair’s DRAFT TEXT on the outcome of work” ซึ่งสรุปประเด็นในร่างเอกสาร และท่าทีของประเทศต่าง ๆ ดังนี้

(1) พันธกรณีลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศพัฒนาแล้ว โดยมีประเด็นเรื่องลักษณะพันธกรณีลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศพัฒนาแล้ว โดยมีท่าทีของกลุ่มประเทศต่าง ๆ

ดังนั้น ประเทศกำลังพัฒนาต้องการให้ประเทศพัฒนาแล้ว รวมทั้ง สหรัฐอเมริกา มีพันธกรณีลดก๊าซเรือนกระจก โดยต้องกำหนดเป้าหมายตัวเลขลดก๊าซฯ เป็น 2 ระยะ คือ ภายในปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2593 สหภาพยุโรป ต้องการให้การลดก๊าซฯ ของประเทศพัฒนาแล้วในภาพรวม มีพื้นฐานพันธกิจอยู่บนข้อตกลงเดียวกัน บนหลักความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่าง ขณะที่ สหรัฐอเมริกา ยืนยันว่าจะไม่เข้าร่วมพิธีสารเกียวโต ไม่ยอมรับข้อเสนอของกลุ่มประเทศพัฒนา และไม่ยอมรับข้อเสนอใน Chair's DRAFT TEXT ด้านการลดก๊าซฯ ที่ปรากฏในเอกสารอย่างสิ้นเชิง โดยระบุว่าไม่มีข้อความที่ใช้พิธีสารเกียวโตเป็นพื้นฐานอ้างอิง ซึ่งสหรัฐฯ ยอมรับไม่ได้ที่จะให้ใช้ Rules & Procedure ของพิธีสารเกียวโต มาเป็นแนวทางการกำหนดพันธกรณีของประเทศพัฒนาแล้ว

(2) การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศกำลังพัฒนาโดยมีประเด็นเรื่องแผนงานลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศกำลังพัฒนาจะเป็นไปโดยความสมัครใจ หรือแบบมีพันธกรณี และการให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องจัดทำยุทธศาสตร์หรือแผนการพัฒนาสู่คาร์บอนต่ำ โดยทำที่ของกลุ่มประเทศต่างๆ มีดังนี้ กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาต้องการให้แผนงานลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศกำลังพัฒนาเป็นไปด้วยความสมัครใจ ได้รับการสนับสนุนด้านการเงิน เทคโนโลยี และเสริมสร้างศักยภาพ ทั้งนี้ ไม่ต้องระบุเป้าหมายตัวเลขสำหรับการลดก๊าซฯ และไม่ต้องการถูกบังคับให้จัดทำยุทธศาสตร์หรือแผนการพัฒนาสู่คาร์บอนต่ำขณะที่สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา เห็นว่า ข้อความด้านการลดก๊าซฯ ของประเทศกำลังพัฒนา ดังปรากฏใน Chair's DRAFT TEXT นั้นมีข้อกำหนดที่อ่อนเกินไปและต้องการให้ประเทศกำลังพัฒนา ต้องจัดทำรายงานแห่งชาติถี่มากขึ้น ข้อมูลบัญชีก๊าซเรือนกระจกแห่งชาติ จะต้องได้รับการตรวจสอบ และแผนงานลดก๊าซฯ ของประเทศกำลังพัฒนา จะต้องถูกประเมินรายงานและตรวจสอบ อย่างโปร่งใส และถูกตรวจสอบโดยกลไกระหว่างประเทศ

ผลการประชุมสัปดาห์ที่สอง: การประชุมระดับสูงและการเกิด “โคเปนเฮเกน แอคคอร์ด” ประเทศกำลังพัฒนาขนาดใหญ่ อาทิ จีน อินเดีย บราซิลและแอฟริกาใต้ ได้ร่วมกันเรียกร้องให้ประธานนำเสนอ Chair's Proposed Text เต็มรูปแบบ โดยมีให้ตกลงประเด็นที่เป็น “ข้อขัดแย้งทางการเมือง” อยู่ในขณะนั้น ซึ่งสหรัฐอเมริกา ได้โต้ตอบอย่างเข้มข้น ความขัดแย้งได้ทวีมากขึ้นและตึงเครียดมากขึ้นเรื่อยๆ ตามประเด็นการประชุมที่เพิ่มขึ้น

ในวันสุดท้ายของสมัยประชุม เดนมาร์กได้จัดประชุมหารืออย่างไม่เป็นทางการระหว่างผู้นำระดับสูงประมาณ 25 ประเทศ ทั้งจากประเทศพัฒนาแล้ว และประเทศกำลังพัฒนา โดยมาจากประเทศผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายใหญ่ เช่น สหรัฐอเมริกา บราซิล แอฟริกาใต้ อินเดีย จีน อินโดนีเซีย รัสเซีย ประธานของกลุ่มภูมิภาคคือ ซาอุดีอาระเบีย เลโซโท แอลจีเรีย เอธิโอเปีย สวีเดน ออสเตรเลีย และเม็กซิโก เป็นต้น โดยนำร่างข้อตกลง Copenhagen Accord

ขึ้นเป็นหัวข้อพิจารณา เพื่อให้ปรับแก้ไขก่อนนำเอกสารดังกล่าวเสนอต่อการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ เพื่อนำไปเป็นมติของ COP15 และCMP5

สาระสำคัญของร่างข้อตกลง Copenhagen Accord มีดังนี้

(1) กำหนดเป้าหมายในการจำกัดไม่ให้อุณหภูมิเฉลี่ยโลกเพิ่มขึ้นเกิน 2 องศาเซลเซียส และในปี พ.ศ. 2558 ให้มีกระบวนการทบทวนเป้าหมายการจำกัดอุณหภูมิไม่ให้เพิ่มขึ้น 1.5 องศาเซลเซียส

(2) ให้ประเทศพัฒนาแล้วส่งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก ภายในวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2553

(3) ให้ประเทศกำลังพัฒนาส่งแผนการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างเหมาะสมของประเทศกำลังพัฒนา (Nationally Appropriation Mitigation Actions: NAMAs) ภายในวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2553 และรายงานการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกในรายงานแห่งชาติ จัดส่งสำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ ทุก ๆ 2 ปี และมีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของรายงานดังกล่าว

(4) NAMAs ที่ประเทศกำลังพัฒนาดำเนินการโดยได้รับการสนับสนุนทางการเงินจะต้องสามารถตรวจสอบได้โดยมาตรฐานของนานาชาติ

(5) ประเทศพัฒนาแล้วจะระดมทุน 3 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐฯ ภายในปี พ.ศ. 2555 เพื่อช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาในการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อผลกระทบ และจะระดมทุน 1 แสนล้านเหรียญสหรัฐฯ ต่อปี ภายในปี พ.ศ. 2563 สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกที่ตรวจสอบได้ และการปรับตัว

โดยสรุป ผลการประชุมสมัชชารัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต (COP15/CMP5) สามารถออกมติหลักๆ ได้ดังนี้ บันทึก ว่ามี ร่างเอกสาร Copenhagen Accord ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2552 มีมติให้ยี่ดระยะเวลาภารกิจของ AWG-LCA โดยให้ดำเนินงานเพื่อเสนอผลการเจรจาต่อการประชุม COP16 ต่อไป และมีมติให้ AWG-KP ยังคงดำเนินตามภารกิจต่อไป เพื่อเสนอผลการเจรจาให้แล้วเสร็จ ให้เกิดการรับรองผลได้ในสมัยประชุม COP16 ต่อไป

ทั้งนี้ จนถึงวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2553 มีประเทศต่างๆ สนับสนุนเอกสารโคเปนเฮเกนแอกคอร์ดแล้ว 139 ประเทศ ในอาเซียนมี 6 ประเทศที่สนับสนุน คือ อินโดนีเซีย สิงคโปร์ เวียดนาม กัมพูชา ลาว และบรูไน สำหรับประเทศไทยนั้น คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน เห็นชอบร่างกรอบการเจรจอนุสัญญาโลกร้อนและตอบรับเข้าร่วมข้อตกลงโคเปนเฮเกนแล้ว

2.2) ผลการประชุมสมัชชารัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP16) และ การประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต (CMP6)

การประชุมครั้งนี้ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน - 10 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ที่เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก มีเป้าหมายเพื่อเจรจาจัดทำระบอบระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกหลังปี พ.ศ. 2553 สำหรับการสรุปและวิเคราะห์ผลการประชุมโดยหน่วยงานของภาครัฐจากการสอบถามจากเจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2554 พบว่ายังไม่แล้วเสร็จเนื่องจากยังต้องใช้เวลาในการตรวจทานและรับรองจากหลาย ๆ หน่วยงานที่เข้าร่วมในการประชุม จึงขอนำเสนอการสรุปและวิเคราะห์จากบทสรุป เศรษฐศาสตร์ (2554) ซึ่งได้สรุปผลการประชุมไว้ดังนี้

การประชุมCOP16ได้มีมติรับรองชุดเอกสารที่เรียกว่า “ข้อตกลงแคนคูน (Cancun Agreement)” ซึ่งประกอบด้วยเอกสารหลายฉบับ ที่สำคัญอย่างยิ่ง คือเอกสาร 2 ฉบับที่จัดทำออกมาในวันสุดท้ายของการประชุมและให้พิจารณาว่าจะรับหรือไม่รับ ไม่สามารถแก้ไขได้ คือ(1) เอกสารเจรจาของคณะทำงานเฉพาะกิจภายใต้อนุสัญญาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ AWG-LCA Text (2) เอกสารของคณะทำงานเฉพาะกิจภายใต้พิธีสารเกียวโต หรือAWG-KP Text

(1) เอกสารเจรจาของคณะทำงานเฉพาะกิจภายใต้อนุสัญญาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ AWG-LCA Text

(1.1) วิสัยทัศน์ร่วม : กำหนดเป้าหมายควบคุมอุณหภูมิโลกที่เพิ่มขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส (โดยจะเริ่มให้มีการทบทวนเป้าหมายในปี พ.ศ.2556 โดยใช้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่จะออกมาใหม่และพิจารณาถึงเป้าหมาย 1.5 องศาเซลเซียส) สำหรับเป้าหมายการลดก๊าซฯ ในปี พ.ศ.2593 ให้เจรจาท้ายอยู่ที่ภายในCOP17ที่เมืองเดอบัน ประเทศแอฟริกาใต้

(1.2) การปรับตัว : จัดตั้ง “กรอบการปรับตัวแคนคูน” (Cancun Adaptation Framework) เพื่อเสริมกิจกรรมด้านการปรับตัวผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศ การกระตุ้นให้จัดทำแผนการปรับตัวในระดับชาติและระดับพื้นที่ เป็นต้น และจัดตั้ง “คณะกรรมการเพื่อการปรับตัว” เพื่อสนับสนุนเชิงเทคนิคด้านการปรับตัว

(1.3) ด้านการลดก๊าซอย่างเหมาะสมในระดับชาติ (NAMAs)

สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้ว : กระตุ้นให้ประเทศที่พัฒนาแล้วเพิ่มความพยายามในการลดก๊าซให้สอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานฉบับที่4 ของIPCC (ซึ่งเสนอว่าประเทศที่พัฒนาแล้วต้องลดก๊าซในระดับร้อยละ 25-40จากระดับปล่อยในปีพ.ศ. 2533 ให้ได้ภายในปี พ.ศ. 2563) แต่ในเอกสารไม่ได้กำหนดตัวเลขเป้าหมายการลดก๊าซ ให้แต่ละประเทศเสนอเป้าหมายมาเอง ซึ่งเป็นแนวทางที่ใช้ในเอกสาร Copenhagen Accord นับเป็นการยอมรับการใช้ระบบระบบลดก๊าซแบบสมัครใจอย่างเป็นทางการทั้งในอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต

สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา : เห็นชอบให้ประเทศกำลังพัฒนาได้ดำเนินการกิจกรรม NAMAs ในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืน และโดยการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี ด้านการเงิน และการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อลดก๊าซจากระดับที่ปล่อยตามปกติภายในปี พ.ศ. 2563 โดยให้แต่ละประเทศกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซได้เอง

(1.4) เรื่องการลดก๊าซจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าในประเทศกำลังพัฒนา (REDD Plus) : ได้ยืนยันหลักการเรื่องการค้าขายแบบสมัครใจ มีข้อสรุปเรื่องรูปแบบกิจกรรมของการทำ REDD Plus และเรียกร้องให้ประเทศกำลังพัฒนาจัดทำยุทธศาสตร์ระดับชาติหรือแผนปฏิบัติการสำหรับด้านป่าไม้การกำหนดระดับอ้างอิงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้ในระดับประเทศหรือระดับต่ำกว่า แต่ในเรื่องกลไกทางการเงินเพื่อสนับสนุน REDD Plus ยังไม่มีข้อสรุป ให้เจรจาต่อโดยกำหนดให้เสร็จภายใน COP17

(1.5) เรื่องการเงิน เทคโนโลยี และขีดความสามารถ : เรื่องการเงินมี 3 ส่วน คือ การสนับสนุนเงินในระยะสั้น (30 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ภายในช่วงปีพ.ศ. 2553 - 2555) การเงินในระยะยาว (100 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ต่อปีภายในปี พ.ศ. 2563) และการจัดตั้ง “Green Climate Fund” เพื่อสนับสนุนการลดก๊าซและการปรับตัว ซึ่งมีรายละเอียดชัดเจนเรื่องโครงสร้างการบริหารกองทุน แต่ยังไม่มีความชัดเจนเรื่องวงเงิน แหล่งที่มาของเงิน และการจัดสรรเงิน เรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีข้อสรุปเรื่องกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยการจัดตั้งคณะกรรมการบริหาร และการจัดตั้งศูนย์และเครือข่ายด้านเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่ไม่มีเนื้อหาเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญและต้นทุนของการถ่ายทอดเทคโนโลยี

(2) เอกสารของคณะทำงานเฉพาะกิจภายใต้พิธีสารเกียวโต หรือ AWG-KP Text

ในเอกสารไม่ได้ระบุชัดเจนถึงสถานะการดำรงอยู่ของพิธีสารเกียวโต แต่มีเนื้อหาที่มียุทธศาสตร์การมีพันธกรณีช่วงที่สองของพิธีสารเกียวโต โดยตั้งเป้าหมายไม่ให้มีช่องว่างระหว่างพันธกรณีช่วงแรกกับช่วงที่สองของพิธีสารเกียวโตแต่ไม่ได้กำหนดตัวเลขเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นพันธกรณีให้ประเทศที่พัฒนาแล้วต้องดำเนินการ และให้แต่ละประเทศกำหนดมาเอง โดยกระตุ้นให้เพิ่มระดับเป้าหมายการลดก๊าซเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอตามรายงานของ IPCC ฉบับที่ 4 ให้ประเทศในกลุ่ม Annex I สามารถใช้การซื้อขายคาร์บอนเครดิตและการดำเนินงานระดับโครงการภายใต้พิธีสารเกียวโต เป็นกลไกช่วยในการบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกได้ และตกลงที่จะให้ปี พ.ศ. 2533 เป็นปีฐาน สำหรับพันธกรณีช่วงที่สองของพิธีสารเกียวโต แต่ให้ใช้ปีอื่นๆ เป็นปีอ้างอิงได้

ในเอกสารไม่ได้กำหนดกรอบเวลาการทำงานของคณะทำงาน AWG-KP เพื่อให้เสร็จภายในการประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโตครั้งต่อไป (CMP7) แต่ระบุว่าให้ดำเนินการเร็วเท่าที่ทำได้เพื่อไม่ให้เกิดช่องว่างระหว่างพันธกรณีช่วงแรกกับช่วงที่สอง

4.3 การจัดการและกฏกติกาว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การในประเทศไทย

ประเทศไทยในฐานะเป็นประเทศกำลังพัฒนาและเป็นส่วนหนึ่งของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ได้ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต และได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ตามยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555 โดยดำเนินการทั้งในด้านการสร้างความสามารถในการปรับตัว การกำหนดมาตรการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกการวิจัยและพัฒนา การสร้างความตระหนักรู้แก่สาธารณชน การพัฒนาศักยภาพหน่วยงานและบุคลากร ตลอดจนการสนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งรวมถึงการดำเนินงานตามโครงการประเมินขีดความสามารถของประเทศไทย (National Capacity Self Assessment: NCSA) ร่วมกับโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้อนุสัญญาฯ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างเหมาะสมและยั่งยืน โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักแห่งชาติของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโตและองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องของการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

4.3.1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีภารกิจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเสนอแนะนโยบายและแผนการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสนับสนุนการจัดการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนติดตามตรวจสอบ มาตรการเงื่อนไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจของประเทศ และสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนและคุณภาพชีวิต

โดยผลการศึกษานำเสนอใน 3 ประเด็นคือ ความเป็นมา โครงสร้างองค์การ และการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ผ่านมา รวมทั้งการวางแผนดำเนินงานในปี พ.ศ. 2554 ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความเป็นมา

พ.ศ. 2515-2518 ก่อนปี พ.ศ. 2518 สภาพแวดล้อมของประเทศไทยเสื่อมโทรมลงเนื่องจากปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหามลพิษต่างๆ ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างรุนแรง รัฐบาลได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2518 และให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับชาติขึ้น คือ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ และมีสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการ ในระยะแรก สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อยู่ภายใต้สำนักงานรัฐมนตรี

พ.ศ. 2521-2522 ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2521 และ 2522 และสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ย้ายมาสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

พ.ศ. 2535 รัฐบาลได้ปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อมใหม่ โดยตราเป็นพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2535 เพื่อขยายขอบเขตงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กว้างขวางขึ้นทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และการประสานงานกับต่างประเทศ และมีผลให้เกิดหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น 3 หน่วยงาน คือ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษและกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่แทนสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. 2545 จากนโยบายปฏิรูประบบราชการ ได้มีการตราพระราชบัญญัติ ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม ปี พ.ศ. 2545 พระราชกฤษฎีกา โอนกิจการบริหารและอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ และพระราชกฤษฎีกา จึงมีการก่อตั้งกระทรวงใหม่ ชื่อ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โอนไปเป็นสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2545

ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้รับมอบหมายจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ปฏิบัติงานในฐานะหน่วยประสานงานกลางการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโต ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา

หน่วยประสานงานกลางการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโต ดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ

1.1) กิจกรรมตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ การจัดทำรายงานแห่งชาติ

1.2) กิจกรรมในประเทศเพื่อสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ได้แก่ การสร้างความสามารถในการปรับตัวกำหนดมาตรฐานการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก การวิจัยและพัฒนา การสร้างความตระหนักรู้แก่สาธารณชน การพัฒนาศักยภาพหน่วยงานและบุคลากร และการสนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งรวมถึงการเข้าร่วมการเจรจาที่เกี่ยวข้องภายใต้อนุสัญญาฯ

สำหรับประเทศไทยมีการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2550(ภาคผนวกที่ 7) และที่แก้ไขเพิ่มเติม ปี พ.ศ. 2552 (ภาคผนวกที่ 8) แต่งตั้งให้มีคณะกรรมการ คณะหนึ่งเรียกว่า“คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ”และ “สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.)” ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยการแบ่ง ส่วนภายใน สผ. เป็นสำนักงานเลขานุการฯ

2) โครงสร้างองค์กร

2.1) คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติทำหน้าที่ วางยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย กำหนดนโยบาย แนวทาง หลักเกณฑ์และกลไกการดำเนินงานร่วมกับนานาชาติ เสนอแนะการ แก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่จำเป็น หรือเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการตามพันธกรณี ทั้งนี้ โดย สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และผลประโยชน์ของประเทศ รวมถึงกำกับการปฏิบัติงาน ของส่วนราชการ หน่วยงาน องค์กรของรัฐ หรือองค์กรมหาชน ให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด และกำหนดมาตรการเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนในเรื่องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยโครงสร้าง องค์กรประกอบด้วย (ภาพที่ 4.3)

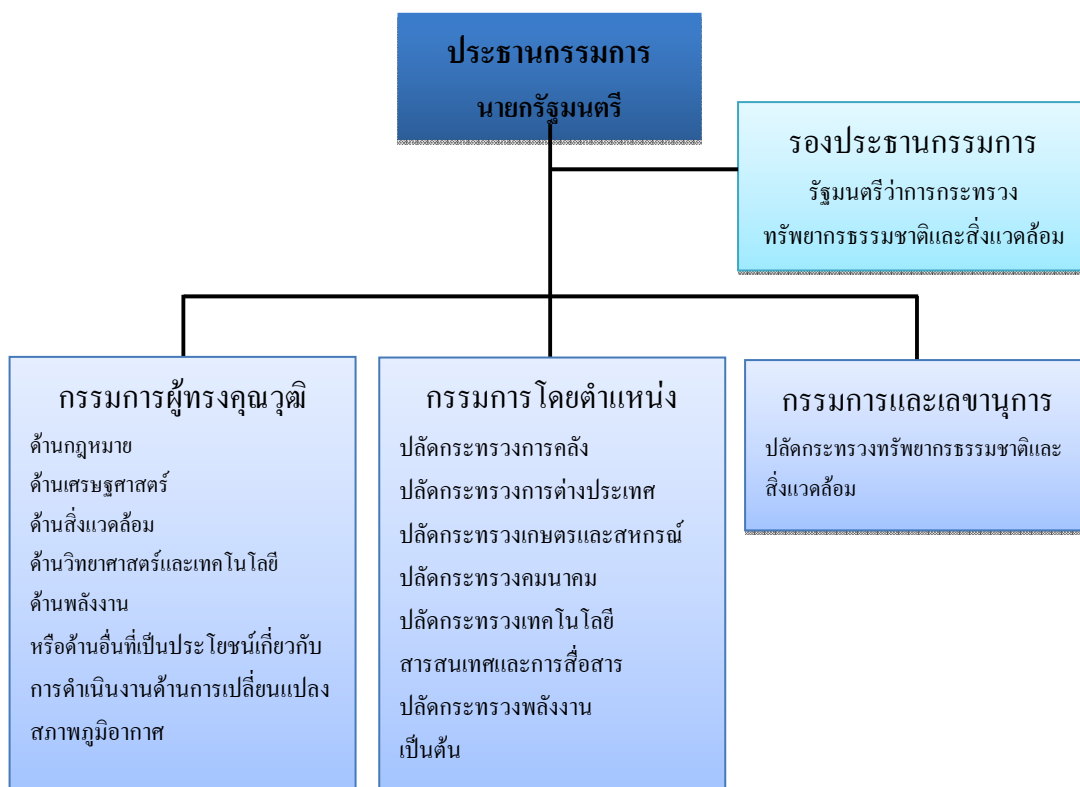
(1) นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็น ประธานกรรมการ

(2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรอง ประธานกรรมการ

(3) กรรมการโดยตำแหน่ง ได้แก่ ปลัดกระทรวงการคลัง ปลัดกระทรวงการ ต่างประเทศปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงคมนาคม ปลัดกระทรวงเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ปลัดกระทรวงพลังงาน ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม และเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(4) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านกฎหมาย ด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านพลังงาน หรือด้านอื่นที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการดำเนินงาน ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งจำนวนไม่น้อยกว่าห้าคนแต่ไม่เกิน เก้าคน

ให้ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและ เลขานุการ และให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็น กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



ภาพที่ 4.3 โครงสร้างองค์การคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ
ที่มา : ดัดแปลงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552

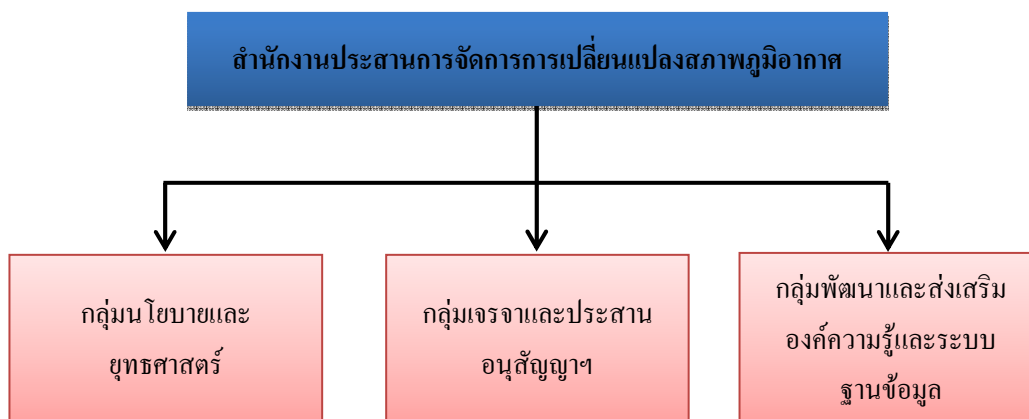
2.2) สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.) ซึ่งจัดตั้งขึ้น โดยการแบ่งส่วนภายใน สผ. ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ประกอบด้วย 3 หน่วยงานหลักคือ กลุ่มนโยบายและยุทธศาสตร์ กลุ่มเจรจาและประสานอนุสัญญาฯ และกลุ่มพัฒนาและส่งเสริมองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูล โดยมีโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ ดังต่อไปนี้(ภาพที่ 4.4)

(1) กลุ่มนโยบายและยุทธศาสตร์มีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยจัดทำยุทธศาสตร์การกักเก็บและปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก จัดทำนโยบายและกลไกดำเนินงานกับนานาชาติ และจัดทำกรอบงบประมาณเพื่อการจัดสรร

(2) กลุ่มเจรจาและประสานอนุสัญญาฯ มีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำที่เจรจาประสานงานความร่วมมือในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน จัดทำมาตรการเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงาน จัดประชุมฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการแห่งชาติ และจัดประชุมคณะทำงานและคณะอนุกรรมการฯ

(3) กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูล มีบทบาทหน้าที่ในการสร้างความตระหนักและมีส่วนร่วมด้าน R&D เสริมสร้างศักยภาพองค์กรและบุคลากร

สร้างฐานข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ติดตามและประมวลผลข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งภายในและต่างประเทศ และรวมทั้งติดตามตรวจสอบและประเมินผล



ภาพที่ 4.4 โครงสร้างองค์กรสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจาก สปอ. (สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554) เกี่ยวกับโครงสร้างของสปอ. พบว่า ปัจจุบัน สปอ. ยังไม่มีฐานะเป็นหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากยังไม่ได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเพื่อแต่งตั้งให้เป็นหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการ จึงยังเป็นหน่วยงานชั่วคราว ไม่มีพนักงานประจำของหน่วยงาน และคาดว่า ในปี พ.ศ. 2554 คณะรัฐมนตรีจะพิจารณาแต่งตั้งให้ สปอ. ได้เป็นหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงเพื่อให้สามารถดำเนินงานในฐานะสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพกว่าปัจจุบัน

อย่างไรก็ตามถึงแม้สปอ. จะยังไม่มีพนักงานประจำสำนักงาน แต่เพื่อให้การทำงานสามารถดำเนินการไปได้จึงมีการขอตัวเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้ามาเป็นเจ้าหน้าที่ทำงานใน 3 หน่วยงานหลักของ สปอ. ปัจจุบันจึงมีเจ้าหน้าที่รวมทั้งสิ้น 10 คน เป็นหัวหน้าส่วน 1 คน เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 5 คน และลูกจ้างชั่วคราวอีก 4 คนซึ่งแม้จะยังไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานที่เพิ่มมากขึ้นในฐานะเป็นหน่วยงานประสานงานกลางการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงต้องรออัตราค่าจ้างที่คาดว่าจะได้รับอนุมัติในปี พ.ศ. 2554 นี้

3) การดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ผ่านมายของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งความร่วมมือที่ให้กับประชาคมโลก โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง คือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินงานต่างๆ สรุปได้ดังนี้

3.1) การดำเนินงานภายในประเทศ

(1) เสนอแนะกฎหมายสำหรับใช้เป็นกลไกดำเนินงานตามอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต จำนวน 2ฉบับดังนี้

(1.1) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศปี พ.ศ. 2550 และแก้ไขเพิ่มเติม ปี พ.ศ. 2552 กำหนดให้มี “คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ” ซึ่งมีนายกรัฐมนตรี หรือรองนายกฯ ที่ได้รับมอบหมายเป็นประธานกรรมการ ในการทำหน้าที่วางยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย

(1.2) พระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ปี พ.ศ. 2550กำหนดให้มี “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)” ภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นองค์กรดำเนินงานในฐานะสำนักงานของผู้มีอำนาจตามพิธีสารเกียวโต ทำหน้าที่พิจารณาโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด

(2) การดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2551–2555 โดยสาระสำคัญประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์หลัก ดังนี้

- | | |
|-----------------|--|
| ยุทธศาสตร์ที่ 1 | การสร้างความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือและลดความเสียหายต่อผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ |
| ยุทธศาสตร์ที่ 2 | การสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มแหล่งดูดซับก๊าซบนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน |
| ยุทธศาสตร์ที่ 3 | การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ |
| ยุทธศาสตร์ที่ 4 | การสร้างความรู้ตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ |
| ยุทธศาสตร์ที่ 5 | การเพิ่มศักยภาพของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ |
| ยุทธศาสตร์ที่ 6 | การพัฒนาการดำเนินงานในกรอบความร่วมมือกับต่างประเทศ |

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจาก สปอ.(สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554) ถึงผลการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีแผนนี้เป็นต้นมา พบว่า ยังมีความล่าช้าและมีได้ดำเนินการอย่างเพียงพอในบางยุทธศาสตร์ เช่น บางยุทธศาสตร์ได้ดำเนินการไปเพียงร้อยละ 10-15 โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 4 ในเรื่องของการปรับตัว และการตระหนักรู้ และการมีส่วนร่วม ร้อยละ 50 ในยุทธศาสตร์ ที่ 3 และ 5 ในเรื่องการสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา หรือเพิ่มศักยภาพของบุคลากรและหน่วยงาน มีเพียงยุทธศาสตร์ที่ 2 ซึ่ง อบก. รับผิดชอบอยู่ได้ดำเนินแผนการไปได้ด้วยดี และ ยุทธศาสตร์ที่ 6 ที่การดำเนินงานเป็นไปตามแผนได้ด้วยดี โดยมองว่า ความล่าช้าต่าง ๆ ในบางยุทธศาสตร์เกิดจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังไม่เพียงพอ และมีงบประมาณที่จำกัด ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลา และการดำเนินการที่ต่อเนื่องไปอีก

(3) แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติพ.ศ. 2553-2562 ซึ่งกำหนดกรอบของแผนเป็นระยะเวลา 10 ปี โดยกำหนดเป็นมาตรการระยะเร่งด่วน (ภายใน 1-3 ปี) ระยะกลาง (3-5 ปี) ระยะยาว (6-10 ปี) โดย สผ. กำลังดำเนินการจัดทำแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของทุกภาคส่วนในประเทศให้สามารถรองรับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

โดย (ร่าง) แผนแม่บทฯ ดังกล่าวได้แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2553 และได้นำไปปรับปรุงความคิดเห็นสาธารณะใน 4 ภูมิภาค เพื่อให้สอดคล้องตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย แต่เนื่องจากยังได้รับการคัดค้านจากเครือข่ายภาคประชาชนจึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นปัจจุบันและให้สอดคล้องไปในแนวทางเดียวกับยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2551-2555 รวมทั้งตามข้อคิดเห็นสาธารณะ โดยมีการทำแบบสอบถามและนำไปปรับปรุงความคิดเห็นสาธารณะอีกครั้งในปี กาดแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554

(4) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการฐานข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อให้มีฐานข้อมูลที่เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้ทั้งทางเทคนิคและวิชาการ ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการสืบค้นเพื่อใช้ประกอบและช่วยในการตัดสินใจเชิงนโยบายและวางแผนปฏิบัติงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยได้ดำเนินการเซ็นสัญญากับคู่สัญญาเมื่อเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2553 และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการเพื่อให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2554

(5) โครงการพัฒนาและดำเนินการสำหรับนโยบายด้านการป้องกันสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ร่วมมือกับจากกระทรวงสิ่งแวดล้อมป้องกันธรรมชาติและความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (BMU) ของสหพันธรัฐ

เยอรมนี ในการดำเนินโครงการพัฒนาและดำเนินการสำหรับนโยบายด้านการป้องกันสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2552 - ธันวาคม พ.ศ. 2555 (4 ปี)

(6) การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาและส่งเสริมการดำเนินงานตามโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด และส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะเป็นหน่วยงานรับผิดชอบการดำเนินงานในระดับนโยบาย และหน่วยงานอื่น โดยเฉพาะองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบการดำเนินงานในระดับปฏิบัติ

(7) การจัดประชุมเจรจาของคณะทำงานเฉพาะกิจว่าด้วยความร่วมมือระยะยาวภายใต้อนุสัญญา (AWG-LCA) ครั้งที่ 7 และการเจรจาของคณะทำงานเฉพาะกิจว่าด้วยพันธกรณีต่อเนื่องสำหรับประเทศในกลุ่ม Annex I ภายใต้พิธีสารเกียวโต (AWG-KP) ครั้งที่ 9 ในระหว่างวันที่ 28 กันยายน-9 ตุลาคม พ.ศ. 2552 ณ ศูนย์การประชุมสหประชาชาติ กรุงเทพมหานคร

(8) การจัดประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมนั้ดพิเศษ เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 สผ. ได้เป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุม Special ASEAN Ministerial Meeting on Climate Change ณ โรงแรม Hyatt Regency Hua Hin ในระหว่างวันที่ 28-29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ณ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3.2) การดำเนินงานตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต

(1) การจัดทำรายงานแห่งชาติด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย รายงานแห่งชาติเป็นพันธกรณีของประเทศภาคีสมาชิกอนุสัญญาฯ ซึ่งมีความสำคัญต่อการติดตามปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับโลกและความก้าวหน้าในการดำเนินการตามพันธกรณีและเป็นกลไกสื่อสารการดำเนินการนโยบายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยประเทศไทยได้จัดทำรายงานแห่งชาติฉบับแรก (Initial National Communication to UNFCCC: INC) เมื่อปี พ.ศ. 2540 และได้ส่ง INC เมื่อปี พ.ศ. 2543 และได้ดำเนินการจัดทำรายงานแห่งชาติฉบับที่ 2 (Second National Communication to UNFCCC) ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลกช่วงปลายปี พ.ศ. 2549 แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2553 และเตรียมเสนอต่อ สำนักงานเลขาธิการอนุสัญญาฯ ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2554 นี้ โดยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมาทาง สผ. ได้ดำเนินการจัดการประชุมสัมมนา รายงานแห่งชาติฉบับที่ 2 เพื่อเผยแพร่เนื้อหาสาระของรายงานฯ ให้ทุกภาคส่วนในทุกภูมิภาคของประเทศไทย ได้มีความรู้ความเข้าใจ และเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศไทยในการดำเนินงานด้านดังกล่าว ตลอดจนเปิดรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำรายงานฯ ฉบับต่อไป

(2) การดำเนินการเจรจาในฐานะประเทศภาคีภายใต้อนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต โดยได้เข้าร่วมการประชุมสามัญประจำปีของประเทศภาคีสมาชิก จำนวน 2 ครั้งต่อปี

ประกอบด้วย การประชุมองค์กรย่อยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการประชุมองค์กรย่อยด้านการดำเนินงานในช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี และ การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต ในช่วงเดือนธันวาคมของทุกปี นอกจากนี้ ได้เข้าร่วมการประชุมของคณะทำงานเฉพาะกิจที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม 2 คณะ ประกอบด้วย การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจว่าด้วยพันธกรณีต่อเนื่องสำหรับประเทศในกลุ่ม Annex I ภายใต้พิธีสารเกียวโต และการประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจว่าด้วยความร่วมมือในระยะยาวภายใต้อนุสัญญาฯ

3.3) แผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2554

(1) การแปลงแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติไปสู่การปฏิบัติ ในระดับภาคและจังหวัดเพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องหลักการ แนวทาง ตลอดจนขั้นตอนการนำแผนงาน มาตรการ และโครงการ ภายในแผนแม่บทฯ ให้แก่ หน่วยงานทุกระดับ นโยบาย หน่วยปฏิบัติ ตลอดจนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความสามารถในการนำแผนแม่บทฯ ไปดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพ

สืบเนื่องจาก(ร่าง)แผนแม่บทฯ ยังอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการรับฟังความคิดเห็นใหม่ ดังนั้นการแปลงแผนแม่บทฯ ไปสู่การปฏิบัติในระดับภาคและจังหวัด จึงต้องรอให้แผนแม่บทฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ก่อนจึงจะสามารถดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ต่อไปได้ ซึ่งอาจต้องเลื่อนแผนการดำเนินงานไปยังปี พ.ศ. 2555

(2) การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนฯ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการข้อมูล และองค์ความรู้ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาพรวมของประเทศ

(3) การพัฒนางานวิจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อการสนับสนุนการดำเนินงานตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการศึกษาวิจัยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาฯ ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ เพื่อกำหนดท่าทีการเจรจาภายใต้อนุสัญญาฯ ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ซึ่งจะนำไปสู่การรักษาผลประโยชน์ของประเทศไทย

4.3.2 องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีอำนาจรับรองโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศไทยตามพิธีสารเกียวโตของอนุสัญญาฯ มีวัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์ กลั่นกรอง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการที่ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดรวมทั้งติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรอง ส่งเสริมการพัฒนาโครงการ และการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่

ได้รับการรับรอง เป็นศูนย์กลางข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ได้รับคำรับรอง และการขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

โดยผลการวิจัยเสนอใน 4 ประเด็นคือ ความเป็นมา บทบาทขององค์กร โครงสร้างองค์กร และการดำเนินงานด้านกลไกการพัฒนาที่สะอาด

1) ความเป็นมา

คณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 เห็นชอบให้จัดตั้ง “องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก” เป็นองค์กรมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน เพื่อให้การบริหารจัดการโครงการในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด มีความเป็นเอกภาพและคล่องตัวในการดำเนินงาน รวมทั้ง เป็นศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรระหว่างประเทศ

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 31ก เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 และได้มีการจัดตั้ง “องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)” เรียกโดยย่อว่า “อบก.” มีชื่อภาษาอังกฤษว่า “Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)” เรียกโดยย่อว่า “TGO” ขึ้นภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) บทบาทขององค์กรฯ

องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. เป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องของการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) ของประเทศ กล่าวคือ

(1) ทำหน้าที่เป็นองค์กรดำเนินงานในฐานะสำนักงานของผู้มีอำนาจตามพิธีสารเกียวโต (Designated National Authority of Clean Development Mechanism (DNA-CDM) ของประเทศไทย ตามพันธกรณีพิธีสารเกียวโต ซึ่งจะต้องทำหน้าที่ วิเคราะห์ กลั่นกรองโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่เรียกว่า โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด และให้ความเห็นแก่คณะกรรมการบริหารองค์กรก๊าซเรือนกระจก ว่าโครงการต่างๆ ที่ดำเนินงานในประเทศไทยควร จะได้รับความเห็นชอบ และออกหนังสือรับรองโครงการ (Letter of Approval: LoA) ให้กับผู้พัฒนาโครงการหรือไม่ โครงการที่ได้รับหนังสือรับรอง (LoA) จากประเทศไทย จึงจะสามารถนำไปขึ้นทะเบียนกับ CDM EB ณ กรุงบอนน์ ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน และจึงจะทำการซื้อ-ขาย Carbon Credit ได้

(2) ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ ข้อมูล สถานการณ์ ที่เกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศไทย และเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการ

ก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนศักยภาพการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศว่าจะลดก๊าซเรือนกระจกในภาคใดบ้าง เช่น ภาคอุตสาหกรรม ภาคพลังงาน ภาคคมนาคมขนส่ง ภาคการเกษตร ภาคการใช้ที่ดิน ภาคการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ฯลฯ เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายภาครัฐ

(3) ส่งเสริมและพัฒนาโครงการ และการตลาดซื้อ-ขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจก และการบริหารจัดการเกี่ยวกับก๊าซเรือนกระจก รวมทั้ง การให้บริการข้อมูลที่ทันสมัยทั้งเรื่องสถานการณ์ สภาวะการตลาด Carbon Market และการเข้าถึงแหล่งทุน ที่จะมาลงทุนรวมทั้งจากภายนอกประเทศและภายในประเทศ

(4) สนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการจัดตั้งกองทุนสำหรับสนับสนุนจากภาคการเงิน ซึ่งจะมาจากการเรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบริการ ค่าตอบแทน จากการพิจารณาคลื่นกรองโครงการ และการแบ่งปันผลประโยชน์รายได้จากการขาย Carbon Credit ของภาคเอกชน (ตามมาตรา 10 และ มาตรา 11)

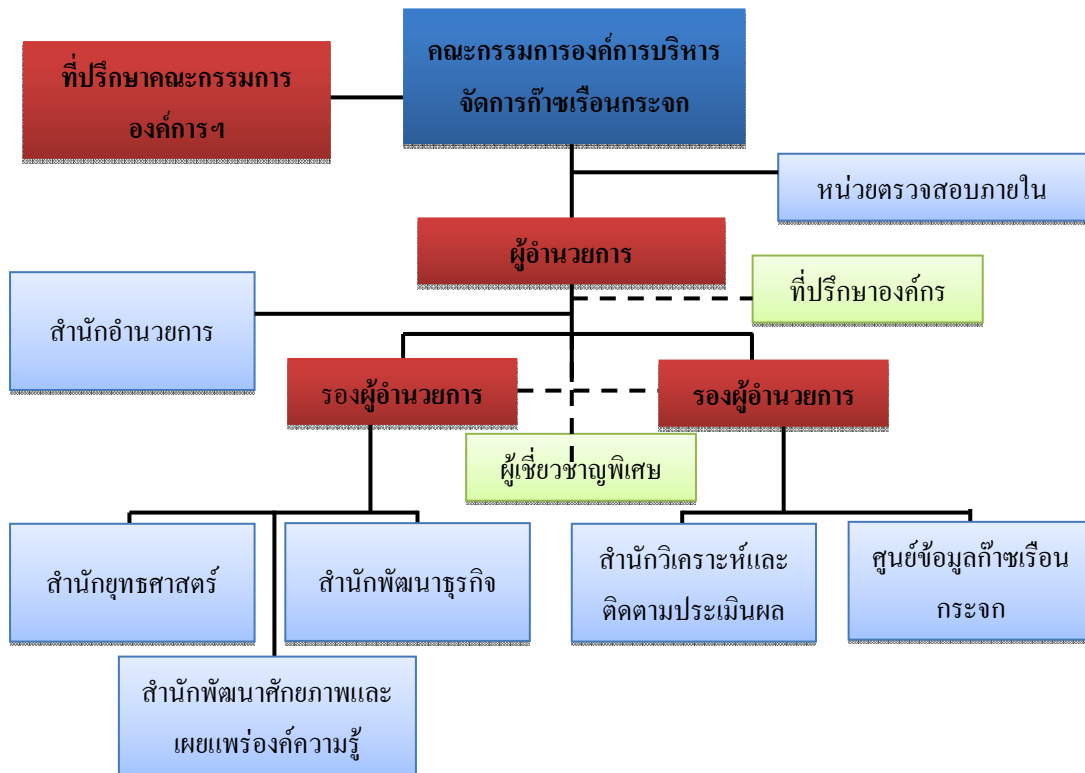
3) โครงสร้างองค์การ

เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)(ภาคผนวกที่9) โดยประกอบไปด้วย 5 หน่วยงานหลักและมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ภาพที่ 4.5)

(1) สำนักยุทธศาสตร์ (สนย.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการวางยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงานขององค์การ การเสนอแนะทำติของประเทศที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือหรือข้อตกลงระหว่างประเทศในระดับพหุภาคี และในระดับทวิภาคีและการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(2) สำนักพัฒนาธุรกิจ (สพธ.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจก การส่งเสริมการพัฒนาโครงการและการลงทุนสำหรับการจัดทำโครงการลดก๊าซเรือนกระจก ทั้งภาคทางการและภาคสมัครใจ

(3) สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล (สวป.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานในการรับรองโครงการลดก๊าซเรือนกระจกให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล การวิเคราะห์ กลั่นกรองและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการลดก๊าซเรือนกระจก การออกหนังสือให้คำรับรองโครงการ ติดตามประเมินผล ปรับปรุงระบบการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ การกำหนดค่าธรรมเนียมในการวิเคราะห์กลั่นกรองโครงการ และการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการวิเคราะห์และติดตามประเมินผล



ภาพที่ 4.5 โครงสร้างองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2554

(4) สำนักพัฒนาศักยภาพและเผยแพร่องค์ความรู้ (สพค.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาหลักสูตรและคู่มือในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก การจัดการองค์ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก การพัฒนาศักยภาพและเผยแพร่องค์ความรู้ ให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

(5) ศูนย์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก. (ศขก.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการศึกษาระบบฐานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย รวมถึงการรวบรวมข้อมูลการปล่อยและกักเก็บก๊าซเรือนกระจก และปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน การพัฒนาแบบจำลองในการปล่อยและลดก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งข้อมูลการพัฒนาโครงการและการซื้อขายคาร์บอนเครดิตทั้งภาคบังคับและภาคสมัครใจ และการบริการข้อมูลและการพัฒนาเว็บไซต์

4) การดำเนินงานด้านกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism)

กลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ CDM เป็นกลไกหนึ่งภายใต้พิธีสารเกียวโต ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้ประเทศ Non-Annex หรือประเทศกำลังพัฒนา สามารถร่วมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้โดยสมัครใจ โดยใช้กลไกทางการตลาดมาช่วยส่งเสริมด้วยการให้ประเทศที่มี

พันธกรณีซึ่งมีภาระต้นทุนสูงในการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สามารถบรรลุเป้าหมายของพิธีสารเกียวโตได้ด้วยการร่วมลงทุนพัฒนาโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งมีต้นทุนในการดำเนินการที่น้อยกว่าแต่ได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่าการดำเนินการในประเทศของตน

แนวความคิดของกลไกการพัฒนาที่สะอาด คือ โครงการที่เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ ผู้ดำเนินโครงการจะได้รับ Certified Emission Reduction (CERs) จากหน่วยงาน CDM EB และ CERs ที่ผู้ดำเนินโครงการได้รับนี้สามารถนำไปขายให้กับประเทศที่มีพันธกรณี ที่สามารถใช้ CERs ในการบรรลุถึงพันธกรณีตามพิธีสารเกียวโตได้

กฎกติกาโดยทั่วไปของการดำเนินโครงการ CDM มีดังนี้

- (1) ต้องเป็นโครงการที่เกิดขึ้นโดยความสมัครใจ
- (2) ต้องเป็นประเทศที่ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต และได้มีการจัดตั้งหน่วยงาน DNA-CDM
- (3) ก่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจก โดยจะต้องเป็นการดำเนินโครงการเพิ่มเติมจากการดำเนินงานปกติ เช่น ในด้านการเงิน การลงทุน การถ่ายทอดเทคโนโลยี และด้านสิ่งแวดล้อม
- (4) โครงการที่ดำเนินการจะต้องมีส่วนช่วยส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศเจ้าบ้านที่โครงการนั้นตั้งอยู่
- (5) หากมีเงินช่วยเหลือโครงการจากประเทศในกลุ่ม Annex I จะต้องไม่ใช่เงินช่วยเหลือในลักษณะ Official Development Assistance หรือ ODA
- (6) ต้องสอบถามความเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการและต้องดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- (7) การดำเนินโครงการจะต้องมีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพมีความรับผิดชอบโดยผ่านการตรวจสอบและพิสูจน์อย่างเป็นทางการ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโครงการ CDM มี 4 กลุ่ม มีบทบาทหน้าที่ดังนี้

- (1) ผู้พัฒนาโครงการ (Project Participants) เป็นผู้พัฒนาและ/หรือดำเนินโครงการ CDM ได้แก่ ประเทศเจ้าบ้านและประเทศที่เป็นผู้ลงทุนในโครงการ ซึ่งต้องเป็นประเทศภาคีในพิธีสารเกียวโต หรือ หน่วยงานภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐ ทำหน้าที่พัฒนาและ/หรือดำเนินโครงการ CDM
- (2) คณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM EB) เป็นคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นโดยที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 10 คน ซึ่งเป็นผู้แทนจากภูมิภาคต่าง ๆ 5 ภูมิภาค ตามการแบ่งขององค์การสหประชาชาติ

ภูมิภาคละ 1 คน (แอฟริกา เอเชียและแปซิฟิก ลาติน-อเมริกาและเขตทะเลแคริบเบียน ยุโรป กลางและตะวันออก และยุโรปตะวันตกและกลุ่มอื่น ๆ) จากกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะ ขนาดเล็กจำนวน 1 คน จากประเทศ Annex I จำนวน 2 คน และจากประเทศNon-Annex I อีก 2 คนมีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมดูแลโครงการ CDM ตามคำชี้แนะของที่ประชุมสมัชชาประเทศ ภาคีอนุสัญญาฯ

(3) องค์การกำกับดูแลการดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศ (DNA) มีศูนย์กลางการประสานงานระหว่างการศึกษาและการอนุมัติโครงการ CDM ของประเทศ สำหรับประเทศไทยมี “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เป็น DNA ของประเทศ มีหน้าที่ออกหนังสือให้คำรับรองโครงการ (LoA) ให้กับผู้พัฒนาโครงการในประเทศของตน ว่าเป็นโครงการที่ดำเนินการโดยสมัครใจและสอดคล้องกับนโยบาย การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

(4) หน่วยงานปฏิบัติการตรวจสอบ (Designated Operational Entity : DOE) เป็นหน่วยงานหรือองค์กรอิสระภายในประเทศหรือจากต่างประเทศที่ได้รับการรับรองและแต่งตั้ง จาก EB มีหน้าที่ให้การรับรองเอกสารการออกแบบโครงการและยื่นขอการขึ้นทะเบียน ยืนยัน ความถูกต้องของปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจาก EB

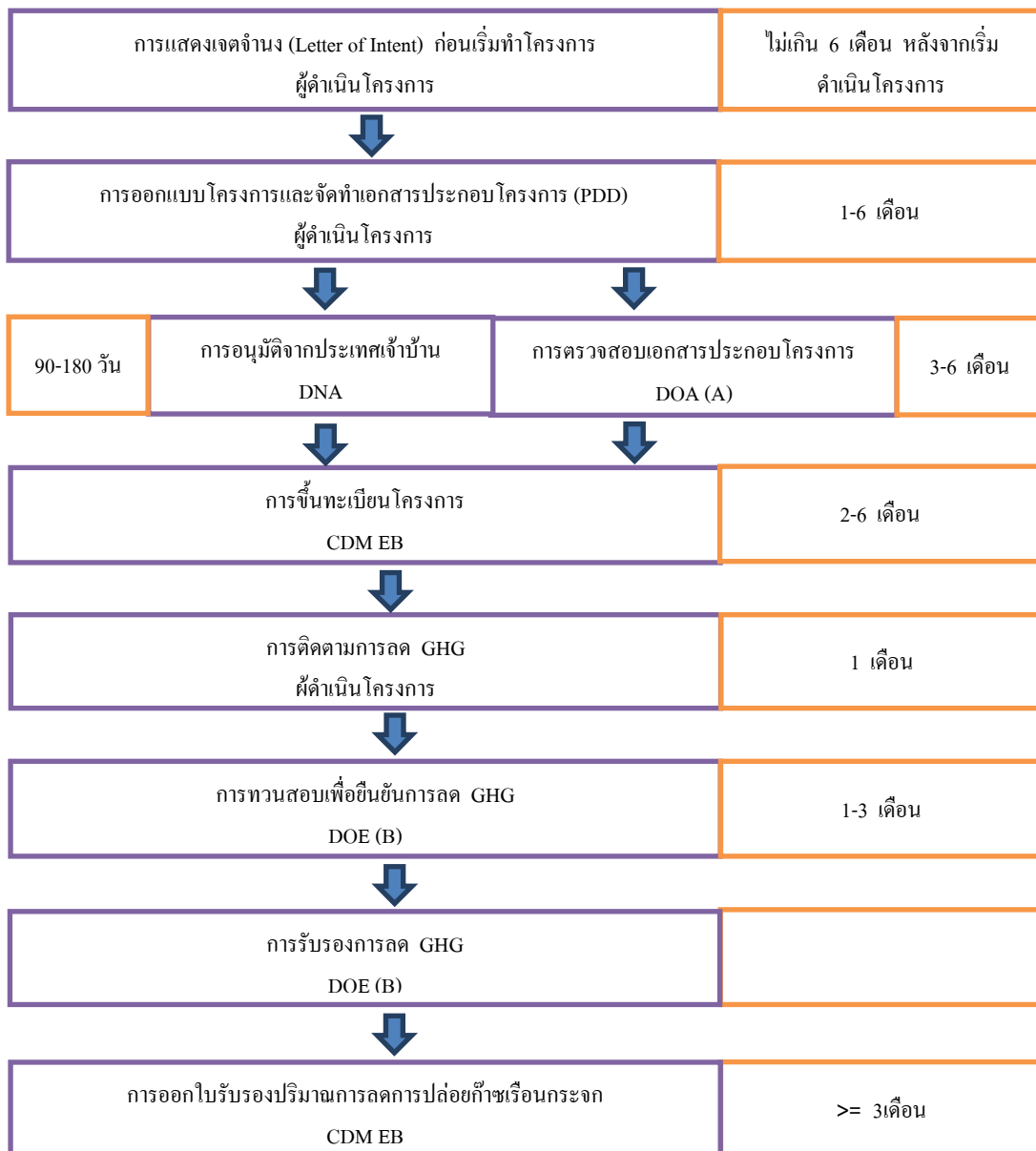
ขั้นตอนการดำเนินการโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดประกอบไปด้วย 8 ขั้นตอน ใช้เวลาประมาณ 1-2 ปี ตามรายละเอียดแสดงดังภาพที่ 4.6 ดังนี้

(1) การแสดงเจตจำนงก่อนเริ่มทำโครงการ ผู้ดำเนินโครงการจะต้องส่ง Letter of Intent (LoI) มายัง DNA และ CDM EB ภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนหลังจากที่เริ่ม ดำเนินโครงการ เพื่อแสดงว่าต้องการทำโครงการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(2) การออกแบบโครงการ (Project Design) ผู้ดำเนินโครงการจะต้องออกแบบ ลักษณะของโครงการและจัดทำเอกสารประกอบโครงการ (Project Design Document: PDD) โดยมีการกำหนดขอบเขตของโครงการ วิธีการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก วิธีการในการติดตามผล การลดก๊าซเรือนกระจก การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

(3) การตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการ (Validation) ผู้ดำเนินโครงการ จะต้องว่าจ้างหน่วยงานกลางที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติหน้าที่แทนคณะกรรมการบริหารฯ หรือที่เรียกว่า DOE ในการตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการ ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงการได้รับความเห็นชอบในการดำเนินโครงการจากประเทศเจ้าบ้านด้วย

(4) การติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring) เมื่อโครงการ ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ CDM แล้ว ผู้ดำเนินโครงการจึงดำเนินโครงการตามที่เสนอไว้ในเอกสารประกอบโครงการ และทำการติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามที่ได้เสนอไว้ เช่นกัน



ภาพที่ 4.6 ขั้นตอนการดำเนินการโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด 8 ขั้นตอน

ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553ก

(5) การยืนยันการลดก๊าซเรือนกระจก (Verification) ผู้ดำเนินโครงการจะต้องว่าจ้างหน่วยงาน DOE ให้ทำการตรวจสอบและยืนยันการติดตามการลดก๊าซเรือนกระจกทั้งนี้ หน่วยงาน DOE ที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการ และการยืนยันการลดก๊าซเรือนกระจก นั้น จะต้องเป็นหน่วยงานคนละหน่วยงานกัน

(6) การรับรองการลดก๊าซเรือนกระจก (Certification) เมื่อหน่วยงาน DOE ได้ทำการตรวจสอบการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแล้ว จะทำรายงานรับรองปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ดำเนินการได้จริงต่อคณะกรรมการบริหารฯ เพื่อขออนุมัติให้ออกหนังสือรับรองปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ หรือ CERs ให้ผู้ดำเนินโครงการ

(7) การออกใบรับรองปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Issuance of CER) เมื่อคณะกรรมการบริหารฯ ได้รับรายงานรับรองการลดก๊าซเรือนกระจก จะได้พิจารณาออกหนังสือรับรองปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ หรือ CER ให้ผู้ดำเนินโครงการต่อไป

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด

ในการดำเนินการโครงการ CDM ผู้ดำเนินโครงการย่อมต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในขั้นตอนต่าง ๆ พร้อมทั้งงบประมาณในการลงทุนที่จะต้องจ่ายในแต่ละขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะมีประมาณการค่าใช้จ่ายดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการ CDM โดยประมาณ

กระบวนการของ CDM	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ ของโครงการขนาดใหญ่ (USD)	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ ของโครงการขนาดเล็ก (USD)	ชนิดของค่าใช้จ่าย
การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น	5,000 - 30,000	2,000 - 7,500	ค่าใช้จ่ายสำหรับที่ปรึกษาหรือค่าใช้จ่ายภายในองค์กร
จัดทำเอกสารประกอบโครงการ (PDD)	15,000 - 100,000	10,000 - 25,000	
New Methodology (หากจำเป็น)	20,000 - 100,000 (รวมค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียน)	20,000 - 50,000	
การตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการ (Validation)	8,000 - 30,000	6,500 - 10,000	สำหรับ DOE
กองทุน Adaptaion Fund Fee	2% ของ CERs	2% ของ CERs	สำหรับ CDM EB
การยืนยันการลดก๊าซเรือนกระจก (Verification)	5,000 - 30,000	5,000 - 15,000	สำหรับ DOE
การยืนยันการลดก๊าซเรือนกระจก (Verification) อย่างต่อเนื่อง	5,000 - 25,000	5,000 - 10,000	สำหรับ DOE

ที่มา :Guidebook to Financing a CDM Project, UNEP, 2550 อ้างโดย องค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553ข

โดยสรุป ค่าใช้จ่ายโดยประมาณของโครงการขนาดใหญ่อยู่ที่ USD 58,000 - 315,000 หรือ 1,740,000 - 9,450,000 บาทและค่าใช้จ่ายโดยประมาณโครงการขนาดเล็กอยู่ที่ USD 48,000 - 117,500 หรือ 1,440,000-3,525,000 บาทในอัตราแลกเปลี่ยนที่ 30 บาทต่อ 1 USD

(ไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายให้กับกองทุน Adaptation Fund อีก 2% ของ CERs และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของ CDM EB) ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่จำเป็น นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายผันแปรอื่น ๆ ที่ผู้ดำเนินโครงการจำเป็นต้องจัดเตรียมไว้ เช่น ค่าธรรมเนียมโครงการกับ อบก. ค่าธรรมเนียมในการขึ้นทะเบียนกับ CDM EB ตามปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่สูง ซึ่งผู้ดำเนินโครงการควรมีการศึกษาให้เข้าใจก่อนตัดสินใจ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ ชนะศิริ วาณิช (2549) เรื่อง ต้นทุนดำเนินงานจัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้ข้อตกลงพิธีสารเกียวโต และผลที่มีต่อการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพของฟาร์มสุกรขนาดเล็กในประเทศไทย พบว่า การขายคาร์บอนเครดิตช่วยทำให้โครงการการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพมีความเป็นไปได้ทางการเงิน รัฐบาลควรผลักดันให้เกิดตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิต โดยเฉพาะการเอื้ออำนวยความสะดวกในส่วนของภาครัฐ

จากการให้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจากอบก. (สัมภาษณ์วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2554) ได้พูดถึงประเด็นเรื่องระยะเวลาในการขออนุมัติโครงการจนกระทั่งได้รับการอนุมัติซึ่งใช้ระยะเวลานานและต้นทุนในการดำเนินการที่สูง ไว้ว่า ขณะนี้ทางองค์กร ได้พยายามเร่งดำเนินการเพื่อช่วยให้ผู้ดำเนินโครงการได้ใช้เวลาให้น้อยลงกว่าที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามการตรวจสอบเอกสารจำเป็นต้องมีความถูกต้องก่อนที่จะอนุมัติผ่านไปได้ เพราะหากเอกสารไม่พร้อมหรือไม่เรียบร้อยก็ไม่สามารถผ่านขั้นตอนในลำดับถัด ๆ ไปได้ จะยังเป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลาและเงินทุนของผู้ดำเนินโครงการ ดังนั้นเอกชนผู้ดำเนินโครงการจึงจำเป็นต้องศึกษาให้เข้าใจถึงกฎเกณฑ์ในการขอดำเนินการโครงการให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อนจะตัดสินใจ เพราะนั่นหมายถึงเงินลงทุน และระยะเวลาในการขออนุมัติโครงการ พร้อมทั้งอาจต้องรับความเสี่ยงหากผลการประชุมภาคีสัญญาฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ CDM หลังพิธีสารเกียวโต มีการเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน และในขณะที่องค์กรมุ่งส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชน มากกว่าภาครัฐเนื่องจากภาครัฐยังคงหาข้อสรุปในเรื่องของรายได้จากการขายคาร์บอนเครดิตไม่ได้ เพราะยังไม่มีกฎระเบียบหรือกฎหมายรองรับสำหรับรายได้ของภาครัฐในส่วนนี้

ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลหลักจากมูลนิธิบูรณะนิเวศ (สัมภาษณ์วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2554) ได้ให้ความเห็นว่า การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด เป็นการส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกที่ปลายเหตุ ไม่ได้แก้ที่ต้นเหตุของปัญหา ภาครัฐควรเน้นให้มีมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมผลิตกระแสไฟฟ้าและถ่านหินและก๊าซซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ มากกว่าการเน้นไปในธุรกิจการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

นับตั้งแต่ได้มีการจัดตั้งอบก. เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานผู้มีอำนาจดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด ส่งผลให้ภารกิจด้านการส่งเสริมและอนุมัติโครงการ CDM ของประเทศ

ถูกขับเคลื่อนไปได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนมีแนวทางและขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น โดย
 ออก. ได้ดำเนินการพิจารณาโครงการประเภทต่างๆ และได้ออกหนังสือให้คำรับรองว่าเป็น
 โครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (LoA) ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย
 ไปแล้ว 125 โครงการ คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 8,003,040 ตันคาร์บอนไดออกไซด์
 เทียบเท่าต่อปี ณ วันที่ 28 มกราคม 2554 คิดเป็นร้อยละ 2.9 ของปริมาณปล่อยรวมทั้งหมดของ
 ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2549 ที่ปริมาณ 272,500,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปีและจาก
 จำนวนโครงการทั้งหมด มีจำนวน 42 โครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ CDM EB แล้ว คิด
 เป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 2,299,616 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
 (tCO₂e/yr) คิดเป็นร้อยละ 0.8 ของปริมาณปล่อยรวมทั้งหมดของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2549

จะเห็นได้ว่า ในระยะเวลา 4 ปี หลังจากการจัดตั้งองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก
 (องค์การมหาชน) ในปี พ.ศ. 2550 จนถึงปัจจุบัน แม้จะมีการขับเคลื่อนและดำเนินงานตาม
 วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสามารถดำเนินการออกหนังสือให้คำรับรองตามโครงการ CDM แต่
 ปริมาณที่ลดได้ตามโครงการที่ได้รับการอนุมัติในประเทศไทย ยังคงน้อยมากคิดเป็นเพียงร้อยละ
 2.9 ของปริมาณการปล่อยรวมของประเทศในปี พ.ศ. 2549 จึงควรต้องเร่งประชาสัมพันธ์ ส่งเสริม
 และพัฒนาศักยภาพการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคเอกชน และสนับสนุนภาครัฐบาลที่มี
 ศักยภาพเอื้อต่อการร่วมลดก๊าซเรือนกระจกตามโครงการ CDM ให้มากขึ้น

4.4 ปัญหาการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การระหว่าง ประเทศและองค์การในประเทศ

สำหรับมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ “สภาพภูมิอากาศ” มีลักษณะเป็น “ทรัพย์สิน
 ส่วนรวม” และปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีลักษณะเป็น “ปัญหาร่วมกัน” นั่นคือ ทุก
 คนเป็นเจ้าของสภาพภูมิอากาศและทุกคนได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 ด้วยกัน (แต่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค) และการเป็นทรัพย์สินส่วนรวมและการเป็นปัญหา
 ร่วมกัน ไม่สามารถระบุ “ความเป็นเจ้าของ” ได้ชัดเจน “การจัดการทรัพย์สินส่วนรวมและปัญหา
 ร่วมกัน” จึงดำเนินได้ยาก ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่า การกระทำของตน ก่อให้เกิดผลกระทบ
 ต่อใครบ้าง และถ้าผู้ใดทำดีก็จะมีผู้อื่นได้รับประโยชน์ไปด้วย หากผู้อื่นไม่ดำเนินการใดๆ ก็
 จะเกิดปัญหานั่งรถฟรี “Free Riders” ซึ่งเป็นการบั่นทอนจิตใจของผู้ลดการปล่อยก๊าซ (ชยันต์
 ต้นดีวิศดาร และคณะ, 2553)

ผลการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการจัดองค์การและ กฎระเบียบว่าด้วยการลด
 ปัญหาโลกร้อนขององค์การระหว่างประเทศและองค์การในประเทศไทย ผู้วิจัยได้แยกประเด็นปัญหา
 ขององค์การระหว่างประเทศ และองค์การในประเทศออกเป็น 2 ประเด็นคือ ด้านการจัดองค์การ ด้าน
 กฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.4.1 องค์การระหว่างประเทศ

ปัญหาและอุปสรรคของการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนของ คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) อนุสัญญาแห่ง สหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) และพิธีสารเกียวโต ผู้วิจัยได้ทำ การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิและสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของนักวิชาการและ ข้าราชการจากหน่วยงานต่าง ๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ด้านการจัดองค์การ

เป็นเวลา 23 ปี นับตั้งแต่ IPCC ได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2531 และ 18 ปี นับตั้งแต่ อนุสัญญาฯ เริ่มมีผลบังคับใช้เมื่อปี พ.ศ. 2537 รวมทั้งมีการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ มาแล้ว 16 ครั้ง แต่ดูเหมือนว่าการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังคงมีอุปสรรค และมีความขัดแย้งระหว่างประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ที่ไม่อาจตกลงร่วมกันได้เพื่อให้สามารถบรรลุ เป้าหมายสูงสุดของอนุสัญญาฯ และพันธกรณีของพิธีสารเกียวโต

เนื่องจากการควบคุมก๊าซเรือนกระจกเป็นการประนีประนอมระหว่างผลประโยชน์ ทางด้านเศรษฐกิจและการเมือง จึงเป็นสิ่งท้าทายของประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ที่จะต้องมีการ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานในประเทศ อาจมีบางกลุ่มที่เสียประโยชน์และได้ประโยชน์จาก การอนุวัติตามอนุสัญญาฯ และพิธีสารดังกล่าว แต่หลาย ๆ ครั้งของการตกลงเพื่อให้เป็นไปตาม อนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ผลประโยชน์ในประเทศและการเมือง มักเป็นประเด็นข้อโต้แย้ง อย่างเข้มข้นและเป็นผลให้เป้าหมายการประชุมต้องล้มเหลว

จากการศึกษาประเด็นปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดองค์การ แยกออกได้เป็น 2 ประเด็นหลัก ๆ คือ ด้านอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจขององค์การ และด้านการช่วงชิงการเป็น ผู้นำในการเจรจา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1) ด้านอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจขององค์การ

ที่ประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP) มีสำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ (UNFCCC Secretariat) เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนใน การบริหารจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาฯ มีหน้าที่จัดเตรียมการประชุม รวบรวมและ เตรียมรายงานและประสานงานกับองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นเพียง หน่วยงานที่อำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้การประชุมต่าง ๆ ดำเนินไปได้ด้วยดี ประชาน การประชุมจะหมุนเวียนไปตามประเทศต่าง ๆ ที่ได้จัดการประชุม ดังนั้น อำนาจหน้าที่ในการ ตัดสินใจจึงไม่ได้อยู่ที่เลขาธิการอนุสัญญาฯ หรือ ประเทศที่ประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาฯ แต่การ ตัดสินใจเป็นสิทธิของประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ซึ่งต่างกำหนดท่าทีในการปกป้องผลประโยชน์ของ ประเทศ หรือมีเงื่อนไขแตกต่างกันไปตามปัจจัยทางการเมืองในประเทศเป็นหลัก จึงยากที่จะทำให้

ข้อตกลงในแต่ละครั้งของการประชุมจะประสบผลสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่คาดไว้ หรือกว่าจะได้
มติการประชุมออกมาแต่ละครั้งย่อมใช้เวลาานาน กว่าที่จะให้ที่ประชุมเห็นพ้องด้วยกันได้

แม้ปัจจุบันจะมีประเทศต่างๆ ให้สัตยาบันกับอนุสัญญาฯ แล้ว 196 ประเทศ
รวมทั้งสหรัฐอเมริกา และ 189ประเทศที่ได้ลงนามในพิธีสารเกียวโต อย่างไรก็ตามการที่สหรัฐฯ
ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของประเทศภาคีอนุสัญญาฯ แต่ได้ถอนตัวจากพิธีสารเกียวโตเมื่อปี พ.ศ.
2544 และไม่ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโตจนถึงบัดนี้ ย่อมเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การขับเคลื่อน
เกี่ยวกับการลดก๊าซเรือนกระจกทำได้ย่ำแย่ ทำให้ภาพรวมของพิธีสารเกียวโตไม่สามารถ
บังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง และยังคงก่อให้เกิดข้อตกลงใหม่ ๆ ทุกครั้งที่มีการ
ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ เช่น โคเปนเฮเกน แอกลอร์ด์ ข้อตกลงแคนคูน ซึ่งมี
สาระสำคัญในเรื่องการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งไม่อาจกำหนดเป้าหมายของ
การลดได้อย่างชัดเจน ซึ่งแตกต่างไปจากพันธกรณีของพิธีสารเกียวโต รวมทั้ง ข้อตกลงใหม่
เกิดขึ้นจากการประชุมแบบไม่เป็นทางการของบางประเทศซึ่งจัดโดยเจ้าภาพของการประชุม เพียง
เพื่อให้การประชุมไม่ล้มเหลวจนเกินไป จึงถูกมองว่า ไม่โปร่งใส รวมทั้งไม่ได้รับการยอมรับจาก
ทุก ๆ ประเทศ ก่อให้เกิดความระแวงและไม่ไว้วางใจระบบขององค์การสหประชาชาติที่ปล่อยให้
มีการหารือนอกกรอบขึ้นมา จึงมองได้ว่า ในการประชุมครั้งต่อไปปลายปี พ.ศ. 2554 ที่ประเทศ
แอฟริกาใต้ อาจมีข้อตกลงใหม่เกิดขึ้นอีก และจะนำไปสู่ข้อตกลงใหม่ที่แตกต่างไปจากพิธีสารเกียวโต
หรืออาจเกิดพิธีสารใหม่ทดแทนพิธีสารเกียวโตที่ใกล้จะหมดพันธกรณีช่วงแรกในปี พ.ศ. 2555นี้

1.2) ด้านการช่วงชิงการเป็นผู้นำในการเจรจา

การช่วงชิงการเป็นผู้นำในการเจรจาของ 2 ประเทศภาคีอนุสัญญาฯ นั่นคือ
สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกาซึ่งยังคงมีความขัดแย้งกันมากในประเด็นการแก้ปัญหาโลกร้อน
หลาย ๆ ประเด็น ขณะที่สหภาพยุโรปได้ก้าวสู่บทบาทผู้นำโลกในเรื่องโลกร้อนและทำให้การ
เจรจาที่ผ่านมาก่อนหน้านี้น่าดำเนินไปได้ด้วยดี ขณะที่สหรัฐอเมริกาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศใน
เรื่องโลกร้อนได้หยุดชะงักไปหลังจากที่ถอนตัวจากพิธีสารเกียวโต และการเรียกร้องให้ประเทศ
กำลังพัฒนา ร่วมในการลดก๊าซของสหรัฐฯ ซึ่งถือเป็นจุดยืนของสหรัฐฯ ตั้งแต่เริ่มแรก จึงเป็นการ
กีดขวางการเจรจาระดับพหุภาคี ในแง่การเมืองโลก ปัญหาที่สหรัฐฯ ต้องเผชิญเพื่อกลับเข้ามาใน
เวทีเจรจาคือ การที่สหภาพยุโรปเป็นผู้นำอยู่ก่อนแล้ว ความสัมพันธ์ของทั้งสองประเทศจึงเป็น
ลักษณะช่วงชิงการเป็นผู้นำ

ในการประชุม COP15/CMP5 และ COP16/CMP6 สหรัฐฯ ได้กลับเข้าร่วมใน
เวทีการเจรจาระหว่างประเทศอีกครั้ง เพราะเห็นว่ากำลังอยู่ในช่วงการเจรจาจัดทำระบอบระหว่าง
ประเทศหลังพิธีสารเกียวโต ปี พ.ศ. 2555 จึงเป็นโอกาสสำหรับสหรัฐฯ ที่จะปรับเปลี่ยน
ออกแบบโครงสร้างและเนื้อหาของความตกลงระหว่างประเทศให้ตอบสนองต่อเงื่อนไขทาง
การเมืองในประเทศและผลประโยชน์ของประเทศตนรวมทั้งเพื่อสร้างบทบาทการเป็นผู้นำในด้าน

โลกร้อน ซึ่งเป็นช่วงขณะเดียวกับสหภาพยุโรปมีความทะเยอทะยานในการเป็นผู้นำด้านโลกร้อนน้อยลง เนื่องจากต้องแก้ปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจที่โหมกระหน่ำยุโรปและหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งผิดหวังจากผลการประชุม COP15/CMP5 ที่ไม่สามารถบรรลุข้อตกลงที่มีผลผูกพันทางกฎหมายได้ รวมทั้งสหภาพยุโรปไม่ได้แสดงบทบาทผู้นำในเวทีการเจรจาและไม่ได้มีส่วนร่วมในการเจรจาความตกลงโคเปนเฮเกนแอคคอร์ด

จากผลการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาฯ ดังกล่าว จึงได้มีมติรับรองชุดเอกสารใหม่ ๆ ซึ่งแตกต่างไปจากพันธกรณีในพิธีสารเกียวโตเดิม ดังเช่น โคเปนเฮเกนแอคคอร์ดและข้อตกลงแคนคูน ซึ่งมีสาระสำคัญให้ประเทศกำลังพัฒนาอยู่ในพันธกรณีแบบมีเงื่อนไข ร่วมรับผิดชอบการแก้ปัญหาโลกร้อนมากขึ้น ขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วได้รับความยืดหยุ่นจากพันธกรณีการลดก๊าซ มาสู่ระบบการกำหนดเป้าหมายแบบสมัครใจ ซึ่งเป็นไปตามความต้องการของสหรัฐอเมริกาและประเทศพัฒนาแล้วอื่น ๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นความสำเร็จในระดับหนึ่งของสหรัฐฯ ในการกลับเข้ามาในเกมส์เจรจาอีกครั้ง ถึงแม้สหรัฐฯ จะยังคงต้องเผชิญกับปัญหาการเมืองในประเทศเกี่ยวกับโลกร้อนอยู่อีกก็ตาม แต่เป้าหมายสูงสุดก็คือ ได้ข้อตกลงใหม่ระหว่างประเทศเป็นไปในทางเดียวกับกฎหมายในประเทศและถือประโยชน์ต่อการแข่งขันทางด้านอุตสาหกรรมโดยไม่เสียเปรียบประเทศกำลังพัฒนาที่ก้าวหน้าอย่าง จีนและอินเดีย

2) ด้านกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน

หลักการสำคัญของอนุสัญญาแห่งสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วยหลักการป้องกันไว้ก่อน หลักการความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่างกัน หลักการสื่อสารด้านข้อมูลข่าวสาร และหลักการให้ความช่วยเหลือกลุ่มผู้ด้อยกว่า โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อ “รักษาระดับความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้ธรรมชาติสามารถปรับตัวได้ และเพื่อเป็นหลักประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน” โดยมีพันธกรณีตามพิธีสารเกียวโตที่กำหนดให้ประเทศในกลุ่ม Annex I ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากระดับการปล่อยก๊าซดังกล่าวของปี พ.ศ. 2533 ภายใน พ.ศ. 2555

ตลอดการประชุมทั้ง 16 ครั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ที่กรุงเบอร์ลิน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี จนถึงปี พ.ศ. 2553 ที่เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก พบว่ายังคงมีปัญหาและอุปสรรคว่าด้วยกฎระเบียบของการลดปัญหาโลกร้อนซึ่งยังคงหาข้อสรุปร่วมกันไม่ได้ในเรื่อง การกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของโลกและการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก การคงไว้ของพิธีสารเกียวโตตามพันธกรณีช่วงที่ 2 การให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศกำลังพัฒนา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1) การกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของโลกและการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก

จากรายงานของ IPCC ฉบับที่ 4 ปี พ.ศ. 2550 ระบุว่า เพื่อควบคุมอุณหภูมิโลกให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย คือไม่ให้เพิ่มขึ้นเกิน 2 องศาเซลเซียส และความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เกิน 450 ส่วนในล้านส่วน ควรลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศต่าง ๆ ดังนี้เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายในปี พ.ศ. 2563 ประเทศพัฒนาแล้วควรลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 25-40จากระดับการปล่อยเมื่อปี พ.ศ. 2533 ส่วนประเทศกำลังพัฒนาควรลดการปล่อยลงร้อยละ 15-30จากระดับปกติเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายในปี พ.ศ. 2593 ประเทศพัฒนาแล้วควรลดการปล่อยลงร้อยละ 80-95จากระดับการปล่อยเมื่อปี พ.ศ. 2533 (ชยันต์ ตันติวิศดาการ และคณะ, 2553)

ในขณะที่ท่าทีของประเทศกำลังพัฒนาคือ เรียกร้องให้ประเทศพัฒนาแล้วลดก๊าซเรือนกระจกถึงร้อยละ 40 ภายในปี พ.ศ. 2563 โดยจีนและอินเดีย มีท่าทีร่วมกับประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ทั้งที่ปัจจุบัน จีนเป็นประเทศที่ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเป็นอันดับ 1 ของโลก แต่ในพิธีสารเกียวโต จีนอยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา จึงได้รับการยกเว้นไม่ต้องมีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจก ด้วยเหตุนี้จีนจึงถูกกดดันจากประเทศพัฒนาแล้วให้มีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกด้วย ดังนั้นท่าทีของจีน คือ จีนจะร่วมลดก๊าซเรือนกระจก แต่จะคิดในการปล่อยอัตราต่อหัว ซึ่งหากคิดในอัตราต่อหัว จีนจะอยู่ในอันดับที่ 30 ของโลก ส่วนอินเดีย (อันดับ 6 ของโลก) อัตราการปล่อยต่อหัว คิดเป็นอันดับที่ 66 ของโลก ดังนั้นท่าทีของจีนและอินเดียจึงเหมือนกันคือ จัดสรรความรับผิดชอบจะต้องใช้เกณฑ์ต่อหัวเป็นหลัก ขณะที่ สหรัฐฯ ซึ่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากจีน แต่ต้องการลดก๊าซเรือนกระจกเพียงร้อยละ 17 ในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งแตกต่างจากข้อเรียกร้องของประเทศกำลังพัฒนาอย่างมาก สำหรับสหภาพยุโรป (อันดับ 3 ของโลก) ประกาศจะลดการปล่อยก๊าซลงร้อยละ 20-30 และญี่ปุ่น (อันดับ 7 ของโลก) ประกาศจะลดการปล่อยก๊าซลงร้อยละ 25

นอกจากนี้ยังมีความขัดแย้งในการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลกระหว่างประเทศพัฒนาแล้ว และประเทศกำลังพัฒนา โดยประเทศกำลังพัฒนาต้องการให้มีการตั้งเป้าหมายที่จะให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1-1.5 องศาเซลเซียส ขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วต้องการให้ต้องเป้าไว้ที่ 2 องศาเซลเซียส เพราะมีการประเมินไว้ว่า หากไม่ต้องการให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น 2 องศาเซลเซียส ประเทศพัฒนาแล้วจะต้องลดก๊าซเรือนกระจกถึงร้อยละ 20-40 ภายในปี พ.ศ. 2563 และหากต้องการให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1-1.5 องศาเซลเซียส ประเทศพัฒนาแล้วจะต้องลดก๊าซเรือนกระจกกว่าร้อยละ 45 ภายในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นเรื่องที่ประเทศพัฒนาแล้วรับไม่ได้

ซึ่งผลการประชุมล่าสุดที่ประเทศเม็กซิโกสรุปได้ว่า ที่ประชุมไม่ได้กำหนดตัวเลขเป้าหมายการลดเป็นพันธกรณีให้ประเทศที่พัฒนาแล้วต้องดำเนินการ โดยให้แต่ละประเทศกำหนดมาเอง โดยกระตุ้นให้เพิ่มระดับเป้าหมายการลดก๊าซเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอตามรายงานของ

IPCC ฉบับที่ 4 ส่วนประเทศกำลังพัฒนาถูกกำหนดให้มีพันธกรณีร่วมรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาโลกร้อนมากขึ้น มีภาระเพิ่มขึ้นในการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดการปล่อยก๊าซ และถูกตรวจสอบได้จากประชาคมโลก ซึ่งแตกต่างไปจากพันธกรณีที่กำหนดไว้ในพิธีสารเกียวโตตั้งแต่เริ่มแรก

ซึ่งจากผลการประชุมดังกล่าว ผู้ให้ข้อมูลหลักจากสถาบันธรรมชาติเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (สัมภาษณ์วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2554) กล่าวว่า ไม่เห็นด้วยกับผลการประชุม เนื่องจากกลายเป็นว่า ประเทศพัฒนาแล้ว ไม่จำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายของการลดก๊าซเรือนกระจกให้เป็นไปตามข้อตกลงในพิธีสารเกียวโต เป็นเพียงการเร่งรัด (Urge) ให้ประเทศพัฒนาแล้วเพิ่มระดับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกโดยสามารถกำหนดเป้าหมายเองได้ ขณะที่ประเทศกำลังพัฒนากลับต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมในการแก้ปัญหาโลกร้อนมากขึ้นกว่าเดิม

ส่วนผู้ให้ข้อมูลหลักจากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (สัมภาษณ์วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2554) กลับมองว่า การเจรจาเป็นเพียงพิธีกรรมการเจรจาบนโต๊ะ เป็นเพียงเกมการเมืองในสมัยต่าง ๆ ในขณะที่ภาคปฏิบัติทั้งสหรัฐฯ จีน ได้ลงมือทำไปไกลแล้ว สหรัฐฯ ได้มีการลดก๊าซในระดับมลรัฐ ขณะที่จีนก็ได้พัฒนาโครงการ CDM และขายคาร์บอนเครดิตแล้ว จึงต้องแยกการปฏิบัติและคำพูดให้ได้ บทความต่าง ๆ ที่เขียนออกมาก็ต้องพิจารณาให้เข้าใจว่า เป็นบทความของใคร โจมตีฝ่ายไหน ขณะเดียวกัน สหรัฐฯ ต่างหากกำลังตั้งคำถามว่า ทำไมประเทศกำลังพัฒนาก้าวหน้า อย่างจีนและอินเดีย ทำไมไม่ร่วมลดทั้ง ๆ ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอันดับต้น ๆ ของโลก มุมมองของสหรัฐฯ จึงมองว่า ประเทศกำลังพัฒนา เป็น Free Rider ขึ้นรถเมล์ฟรีไม่ได้จ่ายตังค์ ไม่ได้ร่วมในการลดก๊าซในพิธีสารเกียวโต ทั้ง ๆ ที่สามารถร่วมลดในระดับที่แตกต่างกันได้

สำหรับผู้ให้ข้อมูลหลักจาก อบก. (สัมภาษณ์วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2554) มีมุมมองว่า ทุก ๆ ประเทศควรร่วมกันลดก๊าซเรือนกระจกในระดับที่แตกต่างกันทั้งประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาตามศักยภาพ เพราะหากไม่ร่วมมือกันโลกก็คงไปไม่รอด ขณะเดียวกันสหรัฐฯ ก็ควรมีความจริงใจในการร่วมลดก๊าซอย่างไม่มีเงื่อนไข ซึ่งจากการกำหนดเป้าหมายที่ร้อยละ 17 ของสหรัฐฯ กลับมีเงื่อนไขต่างๆ มากมายจึงเหมือนไม่ได้มีส่วนช่วยใด ๆ

สำหรับประเด็นนี้ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์(2550) ได้ให้ความเห็นในบทความเรื่อง GLOBAL WARMING ไว้ว่า หากพิจารณาความร่วมมือในการแก้ปัญหาโลกร้อนของนานาประเทศด้วยทฤษฎีเกม (Game Theory) การแก้ปัญหาโลกร้อนเป็นเกมระหว่าง 2 ฝ่าย คือ ประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยที่ทั้งสองฝ่ายมีทางเลือกกลยุทธ์ 2 ทางเลือก คือ การร่วมมือในอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อแก้โลกร้อน และการไม่ร่วมมือในอนุสัญญาดังกล่าว เกมนี้จะมีลักษณะเป็น “Prisoner Dilemma” เหตุที่เป็นเช่นนั้น เพราะการที่ทั้งสองกลุ่มประเทศต่างให้ความร่วมมือในอนุสัญญาฯ เป็นภาวะที่ไม่ใช่ดุลยภาพ เนื่องจากหากมีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

ละเมิดอนุสัญญาฯ ฝ่ายที่ละเมิดจะได้ประโยชน์มากขึ้น แต่ฝ่ายที่ยังคงให้ความร่วมมือในอนุสัญญาฯ จะเป็นฝ่ายเสียประโยชน์ ดังนั้นในที่สุดทั้งสองฝ่ายต่างก็จะละเมิดอนุสัญญาฯ ทั้ง ๆ ที่ความร่วมมือกันอาจทำให้ทั้งสองฝ่ายได้ประโยชน์มากกว่าการไม่ร่วมมือกัน

2.2) การคงไว้ของพิธีสารเกียวโตตามพันธกรณีช่วงที่ 2

พิธีสารเกียวโตจะหมดพันธกรณีในช่วงแรกในปีพ.ศ. 2555 และอยู่ในระหว่างการดำเนินการเจรจาเพื่อให้มีระบอบระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับพันธกรณีช่วงที่ 2 ซึ่งยังคงมีความขัดแย้งระหว่างประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา โดยประเทศกำลังพัฒนาต้องการคงพิธีสารเกียวโตต่อไป ขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วต้องการมีสนธิสัญญาฉบับใหม่แทนที่พิธีสารเกียวโต โดยท่าทีของประเทศกำลังพัฒนาต้องการให้มีการต่ออายุพิธีสารเกียวโตออกไป เนื่องจากข้อตกลงในพิธีสารเกียวโตเอื้อประโยชน์แก่ประเทศกำลังพัฒนา เพราะกำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้วต้องลดก๊าซเรือนกระจกลง ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาได้รับการยกเว้น นอกจากนี้ยังกำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้วช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งได้รับการคัดค้านอย่างมากจากกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สหรัฐอเมริกา ซึ่งไม่เห็นด้วยที่จะให้มีข้อผูกมัดในการลดก๊าซเรือนกระจก แทนที่จะทำด้วยความสมัครใจ และไม่เห็นด้วยที่ยกเว้นความรับผิดชอบของประเทศกำลังพัฒนา ดังนั้นจึงต้องการพิธีสารฉบับใหม่แทนที่พิธีสารเกียวโต

ดูเหมือนว่าความพยายามของประเทศกำลังพัฒนาแล้วที่จะคงไว้ซึ่งพิธีสารเกียวโตหลังปีพ.ศ. 2555 จะเลือนรางลงทุก ๆ ครั้งของการประชุมที่ผ่านมา เนื่องจากผลการประชุม COP15/CMP5 และ COP16/CMP6 ที่ประเทศเดนมาร์ก และประเทศเม็กซิโก ได้เกิดข้อตกลงใหม่ ๆ เช่น โคเปนเฮเกนแอกคอร์ด และข้อตกลงแคนคูน ซึ่งมีสาระสำคัญให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องร่วมรับผิดชอบในการทำกิจกรรมเพื่อร่วมลดก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น ขณะที่ยืดหยุ่นให้ประเทศพัฒนาแล้วกำหนดเป้าหมายในการลดก๊าซได้แบบสมัครใจ ซึ่งแตกต่างไปจากพันธกรณีที่กำหนดไว้ในพิธีสารเกียวโตตามความต้องการของประเทศกำลังพัฒนา

2.3) การให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศกำลังพัฒนา

การให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศกำลังพัฒนาที่ยากจน และมีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ถือเป็นพันธกรณีหนึ่งที่ประเทศพัฒนาแล้วต้องมีส่วนร่วมตามพิธีสารเกียวโต อย่างไรก็ตามจากผลการประชุมล่าสุดที่ประเทศเม็กซิโก ยังคงมีเรื่องที่ยังตกลงกันไม่ได้คือ จำนวนเงินที่ประเทศพัฒนาแล้วจะต้องจ่ายเพื่อช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาในการปรับตัวจากผลกระทบของภาวะโลกร้อน และเพื่อใช้ในการปรับลดก๊าซเรือนกระจกให้ลดลง ถึงแม้จะมีการจัดตั้งกองทุนกรีนไคลเมทฟันด์ “GreenClimate Fund” โดยมีธนาคารโลกเป็นผู้ดูแล เพื่อจ่ายเงินให้แก่ประเทศที่กำลังพัฒนาไปหาวิธีการลดปริมาณก๊าซดังกล่าว อีกทั้งยังจ่ายเพื่อบรรเทาทุกข์หากเกิดปัญหาจากสภาพภูมิอากาศ ไม่ว่าจะเป็น

ปัญหาความแห้งแล้ง น้ำท่วม หรือน้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่ง เป็นต้น และถึงแม้จะมีรายละเอียดชัดเจนเรื่องโครงสร้างการบริหารกองทุน แต่ยังไม่มีความชัดเจนในเรื่องวงเงิน แหล่งที่มาของเงิน และการจัดสรรเงินให้แก่ประเทศต่าง ๆ

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจากมูลนิธิบูรณะนิเวศ (สัมภาษณ์วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2554) มีความเห็นว่าการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวจากผลกระทบของภาวะโลกร้อนหรือการถ่ายเทเทคโนโลยีย่อมต้องมีเงินเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นประเด็นที่ยังไม่สามารถตกลงกันได้ และมองว่า ด้านการเงินกำลังถูกการเมืองเข้าแทรกแซง โดยกองทุนเพื่อโลกร้อนควรอยู่ภายใต้การควบคุมโดยองค์การสหประชาชาติ และไม่ควรมีให้ World Bank หรือ IMF เข้ามาเกี่ยวข้องและควรจัดอันดับความช่วยเหลือให้ประเทศที่มีความเสี่ยงสูงก่อนเพราะเป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากกว่าประเทศอื่น ๆ

4.4.2 องค์การในประเทศ

ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต และได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักแห่งชาติ (National Focal Point) ของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโตและองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องของการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

ผู้วิจัยได้สรุปปัญหาและอุปสรรคของการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ดังนี้

1) ด้านการจัดองค์การ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบหมายจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ปฏิบัติงานในฐานะหน่วยงานกลางการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโต ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมาโดยดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือกิจกรรมตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ การจัดทำรายงานแห่งชาติ และกิจกรรมในประเทศเพื่อสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต

อย่างไรก็ตาม สผ. ยังคงประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านการจัดองค์การใน 3 ประเด็นหลัก คือ การจัดตั้งสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้อยู่ภายในโครงสร้างหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการขาดแคลนและพัฒนาบุคลากร และด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1) การจัดตั้งสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้อยู่ภายในโครงสร้างหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยได้แต่งตั้งให้มีคณะกรรมการเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ” ซึ่งมีนายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ ตลอดจนมีสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.) ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยการแบ่งส่วนภายใน สผ. เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ทำหน้าที่นำนโยบายที่กำหนดโดยคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ มาปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม ความพร้อมในการดำเนินงานยังประสบปัญหาสำคัญคือ การจัดตั้งสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้อยู่ภายในโครงสร้างหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนด้านอัตรากำลัง และงบประมาณที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการดำเนินงานที่ขยายตัวมากขึ้น ในฐานะเป็นหน่วยประสานงานกลางการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโต

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจาก สปอ. (สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554) ให้ความเห็นในประเด็นเรื่องนี้ว่า ปัจจุบัน สปอ. ยังไม่มีฐานะเป็นหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากยังไม่ได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเพื่อแต่งตั้งให้เป็นหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการ จึงยังเป็นหน่วยงานชั่วคราว ไม่มีพนักงานประจำของหน่วยงาน แต่เพื่อให้การทำงานสามารถดำเนินการไปได้จึงมีการขอตัวเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้ามาเป็นเจ้าหน้าที่ทำงานใน 3 หน่วยงานหลักของ สปอ. ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่รวมทั้งสิ้น 10 คน เป็นหัวหน้าส่วน 1 คน เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 5 คน และลูกจ้างชั่วคราวอีก 4 คน ในขณะที่การดำเนินงานของหน่วยงานมีมากขึ้นแต่เจ้าหน้าที่มีน้อย บางครั้งทำให้เจ้าหน้าที่ย้ายกลับไปยังหน่วยงานเดิมหรือย้ายไปทำงานที่ อื่น. เป็นเหตุให้เจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ขาดขวัญและกำลังใจบ้างในบางครั้ง อย่างไรก็ตาม ทาง สปอ. ยังคงพยายามในการส่งเรื่องไปยังคณะรัฐมนตรีเพื่อแต่งตั้ง สปอ. ให้เป็นหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงอย่างเป็นทางการอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 รัฐบาลมีเรื่องรอพิจารณาที่เร่งด่วนกว่า เช่น กรณีข้อพิพาทกับเขมร ภาวะเศรษฐกิจ การประท้วงต่าง ๆ เป็นต้น ทำให้การอนุมัติแต่งตั้ง สปอ. จำเป็นต้องล่าช้าไปอีก จึงคาดหวังว่า ในปี พ.ศ. 2554 คณะรัฐมนตรีจะพิจารณาแต่งตั้งให้ สปอ. ได้เป็นหน่วยงานที่เป็นทางการของกระทรวง และ

เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ สามารถทำเรื่องโอนย้ายเป็นพนักงานประจำหน่วยงาน สปอ. ภายในปีนี้

1.2) ด้านการขาดแคลนและพัฒนาบุคลากร

เป็นปัญหาสืบเนื่องมาจากการจัดตั้ง สปอ. ให้อยู่ภายในโครงสร้างหน่วยงานของ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเมื่อยังไม่ได้รับการอนุมัติจาก คณะรัฐมนตรีให้เป็นหน่วยงานอย่างเป็นทางการ ดังนั้นการสนับสนุนด้านอัตราค่าจ้าง และงบประมาณย่อมไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ ซึ่งปัจจุบัน สปอ. มีเจ้าหน้าที่และลูกจ้างประจำเพียง 10 คน ขณะที่แผนอัตราค่าจ้างที่เสนอเพื่อให้คณะรัฐมนตรีอนุมัติเป็นจำนวนประมาณ 20 อัตรา ตลอดจนบุคลากรในหน่วยงานยังคงมีความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับการ พัฒนาการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยตรง

ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจาก สปอ. (สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554) ทราบว่า แม้เจ้าหน้าที่จะได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้มีการพัฒนาความรู้ด้านการเจรจา ภายใต้อนุสัญญาฯ ตลอดจนความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต มาบ้าง แต่การเรียนรู้ส่วนใหญ่ได้มาจากการปฏิบัติงาน เป็นลักษณะ Learning by Doing มากกว่า ส่วน ในเรื่องของจำนวนบุคลากร คาดหวังว่า หากคณะรัฐมนตรีอนุมัติในเร็ว ๆ นี้ ก็จะทำให้มีบุคลากร ที่เพียงพอต่อการดำเนินงานที่ขยายตัวมากขึ้น

สำหรับประเด็นนี้ ตามทัศนะของผู้ให้ข้อมูลหลักจากสถาบันธรรมรัฐเพื่อการ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (สัมภาษณ์วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2554) มีความเห็นไปในทาง เดียวกันว่า สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีงานที่ จำเป็นต้องดำเนินการมาก แต่มีเจ้าหน้าที่น้อย ขณะที่องค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การ มหาชน) มีหน้าที่รับผิดชอบที่เฉพาะเจาะจงตามความมุ่งหมายในการจัดองค์การมหาชนนี้ขึ้นมี เจ้าหน้าที่ดำเนินงานตามโครงสร้างถึง 77 คน

1.3) ด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงาน

จากข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากรดังกล่าว เป็นผลให้ประสิทธิภาพในการ ประสานงานระหว่างหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างล่าช้า ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจาก สปอ. (สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554) ทราบว่า หน่วยงานต่าง ๆ พร้อมให้ความร่วมมือในการ ดำเนินงานเป็นอย่างดี ขาดเพียงปัจจุบัน สปอ. มีนักวิชาการเพียง 5 คน ย่อมทำให้การดำเนินการ ด้านการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เป็นไปตามเป้าหมายและล่าช้า หาก สปอ. มีกำลังคน ตามที่ขอไว้ ย่อมมีผลให้สามารถขับเคลื่อนงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าปัจจุบัน

จะเห็นได้ว่า ปัญหาด้านการจัดองค์การของสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพ

ภูมิอากาศ ยังคงต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหา เนื่องจากหากคณะรัฐมนตรียังไม่สามารถพิจารณาแต่งตั้งให้เป็นองค์กรในหน่วยงานพร้อมทั้งสนับสนุนอัตรากำลังและงบประมาณภายในระยะเวลาอันใกล้นี้ ปัญหาดังกล่าวย่อมยังคงเป็นปัญหาต่อเนื่องออกไปอีก รัฐบาลจึงควรให้ความสำคัญด้านการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยโดยการเร่งอนุมัติตามที่ สผ. ได้ยื่นเรื่องดังกล่าว ซึ่งสามารถทำควบคู่ไปกับการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ หรือการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าด้านภัยธรรมชาติที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน

สำหรับประเด็นปัญหาการจัดตั้งองค์กร ผู้ให้ข้อมูลหลักจากสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (สัมภาษณ์วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2554) ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ในปี พ.ศ. 2554 ในฐานะผู้ประสานงานชุดโครงการพัฒนาความรู้และยุทธศาสตร์ความตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมและยุทธศาสตร์ลดโลกร้อน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จะเสนอความคิดเห็นในการจัดตั้งองค์กรใหม่สำหรับประเทศไทยในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากในอนาคตอันใกล้ การดำเนินงานป้องกันและจัดการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะขยายครอบคลุมในหลากหลายมิติมากขึ้น ทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจก การเจรจาระหว่างประเทศ การปรับตัวรองรับผลกระทบ ด้านการค้าระหว่างประเทศและสิ่งแวดล้อม ด้านการวิจัยและพัฒนา เป็นต้น รัฐบาลควรมีการเตรียมความพร้อมและออกแบบโครงสร้างองค์กรของรัฐให้สามารถรองรับภารกิจในอนาคตอย่างเหมาะสม ป้องกันปัญหาความไม่ชัดเจนและความทับซ้อนของอำนาจหน้าที่ระหว่างหน่วยงาน และสามารถประสานการดำเนินงานทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งขณะนี้ยังไม่ชัดเจนว่า จะเสนอองค์กรใหม่ในรูปแบบใด อาจเป็นรูปแบบ องค์กรมหาชน หรือรูปแบบอื่น ๆ เพราะหากเป็นรูปแบบ องค์กรมหาชนเช่นเดียวกับ อบก. อาจทำให้หน้าที่ความรับผิดชอบเฉพาะเจาะจงเกินไป และทำงานเพียงด้านเดียว และไม่สามารถทำหน้าที่ครอบคลุมได้ทั้งหมดตามที่ตั้งใจจะเสนอไป

2) ด้านกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาตลอดตั้งแต่ได้ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2537 ซึ่งในการดำเนินงานตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาฯ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหากรอบความตกลงระหว่างประเทศซึ่งมีการจัดการประชุมเพื่อกำหนดเป้าหมาย ข้อตกลงขึ้นทุก ๆ ปี ซึ่งข้อเสนอใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอาจมีผลต่อการดำเนินงานต่อแผนงานภายในประเทศได้

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคด้านกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนสำหรับองค์กรในประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และองค์กรบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์กรมหาชน) มีประเด็นปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น การ

กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย องค์กรความรู้ที่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการปรับตัว การสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต้นทุนและระยะเวลาในการดำเนินการขอใบรับรอง CERs และความไม่แน่นอนของกลไกที่ยืดหยุ่นเพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยืดหยุ่นตามพันธกรณี ช่วงที่ 2 ของพิธีสารเกียวโต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1) การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ

การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ เช่น แผนแม่บทเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2553-2563 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ซึ่งมีเนื้อหาส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะ แต่การกำหนดนโยบายเหล่านี้ค่อนข้างมีความยุ่งยากและมีความซับซ้อน มีปัจจัยหลายอย่างยังไม่คงที่ และมีความไม่แน่นอนสูง จากประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้

(1) พันธกรณีการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศกำลังพัฒนาหลังปี พ.ศ. 2555 ยังไม่สามารถหาข้อสรุปในการเจรจาได้จากการประชุม COP16/CMP6 ในปี พ.ศ. 2553 และมีแนวโน้มต้องขยายเวลาในการเจรจาออกไปอีก รวมทั้งมีความไม่แน่นอนเรื่องพันธกรณีลดก๊าซของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาภายใต้ความตกลงฉบับใหม่ ปัจจัยข้อนี้มีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบายในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายด้านการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ซึ่งจากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์จากรายงานของ IPCC เพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของค่าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกในสถานะสมดุลอยู่ที่ระดับ 2 องศาเซลเซียส เสนอให้ทั้ง ประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา จะต้องร่วมกันลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ในระดับที่แตกต่างกัน) ดังนั้นการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยเป็นเรื่องที่ยากจะหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งประเทศไทยมีความพร้อมเพียงใดในการร่วมรับผิดชอบในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต และมีมาตรการใดบ้างในการสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว

(2) การกำหนดมาตรการด้านการค้าที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยประเทศพัฒนาแล้วที่เป็นคู่ค้าที่สำคัญของไทย เช่น สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ถึงแม้ประเทศไทยอาจจะไม่มีพันธกรณีต้องลดก๊าซเรือนกระจกจากความตกลงใด ๆ ในระบอบระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหลังปี พ.ศ. 2555 แต่ผู้ประกอบการอาจถูกแรงบีบ แรงกดดันจากมาตรการฝ่ายเดียวของประเทศคู่ค้าเพื่อให้ลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศพัฒนาแล้วให้ได้ตามพันธกรณี หรือเป็นแรงกดดันให้ประเทศกำลังพัฒนาร่วมรับผิดชอบแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากขึ้น หรือเป็นการรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในประเทศที่มีต้นทุนในการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อแข่งขันกับสินค้านำเข้าจากประเทศกำลังพัฒนาที่ไม่มีต้นทุนลดก๊าซ ดังนั้นการกำหนดนโยบายของประเทศ แม้ต้องพิจารณาในเชิงผลประโยชน์

ทางเศรษฐกิจการค้าของประเทศ แต่ต้องคำนึงถึงการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ผู้ประกอบการ แต่เน้น ๆ เพราะการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อภาวะเบียบใหม่ ๆ มีความซับซ้อน และใช้เวลา และอาจทำให้ผู้ประกอบการวางแผนตัดสินใจลงทุนไปอย่างผิดพลาด และเหลือช่วงเวลาในการปรับตัวได้น้อย

ต่อประเด็นการร่างแผนแม่บทเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2553-2563 ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการนำไปปรับฟังความคิดเห็นสาธารณะในทุกภูมิภาคของประเทศภายในปี พ.ศ. 2553 จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจากมูลนิธิบูรณะนิเวศ (สัมภาษณ์วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2554) ได้ให้ความคิดเห็นและมุมมองว่า วิธีการและกระบวนการทำแผนฯ ขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง แต่จะกลายเป็นพันธะผูกพันงบประมาณของชาติถึงเกือบหนึ่งหมื่นล้านบาทใน 10 ปีข้างหน้า การดำเนินตามแผนฯ ที่จัดทำขึ้นนี้จะไม่ช่วยลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาคพลังงานและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งถูกระบุว่าเป็นตัวการสำคัญของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ไม่ได้ถูกจัดการอย่างจริงจัง ถือเป็นกรณีไม่ตั้งใจแก้ปัญหาให้ถูกจุด แผนฯ ไม่ได้ให้ความสำคัญกับภาคประชาชนผู้อยู่ในกลุ่มอ่อนไหวที่จะเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น เกษตรกรรายย่อย ประมงรายย่อย และประชาชนที่อยู่ในป่า เป็นต้น ทั้งนี้ดูเหมือนว่า กลไกทางตลาดโดยความสมัครใจ เช่น กลไกการพัฒนาที่สะอาด และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า (REDD) ซึ่งส่งเสริมการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ถือเป็นเครื่องมือหลักที่ถูกใช้เพื่อผลักดันการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แต่ในขณะเดียวกัน ก็ไม่มีการตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ชัดเจน และเห็นว่า การสนับสนุน CDM หรือ REDD ของภาครัฐเป็นการแก้ไขปัญหามิตรงจุด

อย่างไรก็ตามนโยบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของประเทศในระยะยาว สผ. ซึ่งหลังจากได้ทำประชาพิจารณ์และฟังความเห็นจากภาคประชาชนครบทุกภาคในปี พ.ศ. 2553 จึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นปัจจุบันและให้สอดคล้องไปในแนวทางเดียวกับยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2551-2555 รวมทั้งตามข้อคิดเห็นสาธารณะ โดยมีการทำแบบสอบถามและนำไปปรับฟังความคิดเห็นสาธารณะอีกครั้งในปีนี้ คาดแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554

2.2) องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ ผลกระทบจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมมากขึ้นในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา แต่ที่ผ่านมามีประเทศไทยยังมีองค์ความรู้และข้อมูลไม่เพียงพอในด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงและทางเลือกในการปรับตัว ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทยควรต้องมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกอย่างจริงจัง

เพื่อให้ภาครัฐและเกษตรกรมีข้อมูลเพื่อนำมาพิจารณาในการเตรียมตัวเพื่อการรับมือและปรับตัวต่อสถานการณ์ภาวะโลกร้อนที่ดูเหมือนจะส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการในเรื่อง ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555 ยุทธศาสตร์ที่ 3 สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและมีฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการเชิงนโยบาย การวางแผน และดำเนินงาน ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจาก สปอ. (สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554) ได้ให้ความเห็นถึงความคืบหน้าของงานตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวว่าดำเนินไปได้ประมาณร้อยละ 50 ในระยะเวลา 3 ปี ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาและการดำเนินการที่ต่อเนื่องไปอีก

ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้ให้ข้อมูลหลักจากสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (สัมภาษณ์วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2554) ซึ่งได้ให้ความเห็นในเรื่ององค์ความรู้ของประเทศไทยไว้ว่า ในส่วนขององค์ความรู้ในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมาได้มีการจัดทำองค์ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไทยในอดีต และแบบจำลองสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยในอนาคต ซึ่งเขียนและเรียบเรียงโดยอำนาจ ชิดไชสง ถือเป็นชุดองค์ความรู้ที่ศึกษาถึงอดีตย้อนหลังไปเท่าที่มีข้อมูลอยู่ 50-100 ปี เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตนอกจากนี้ยังมีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในด้านผลกระทบและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งอยู่ในชุดความรู้เดียวกันเรื่อง “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย” ซึ่งกำลังดำเนินการศึกษากันอยู่ โดยได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และในปี พ.ศ. 2554 จะทำการศึกษาเกี่ยวกับ Scenario Risk Management เพื่อศึกษาว่า จะเกิดอะไรขึ้นได้บ้างในอนาคตและต้องศึกษากี่สถานการณ์ (Scenario) และจะมีแผนการปรับตัวรองรับแต่ละสถานการณ์แตกต่างกันอย่างไรให้เหมาะกับแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งงบประมาณ และให้ความเห็นว่าขณะนี้ระดับความเชื่อมั่นในเรื่องขององค์ความรู้ถือว่ายังมีน้อยมาก นักวิชาการเองก็ยังไม่กล้าบอกว่า เกษตรกรต้องเปลี่ยนพันธุ์พืชเพราะโลกร้อนแล้วทำให้ผลผลิตลดลง หากเปลี่ยนพันธุ์แล้วจะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น เพราะในความเป็นจริง ความรู้ที่มีอยู่ยังไม่อยู่ในระดับที่เชื่อมั่นได้พอที่จะกล้าบอกให้เกษตรกรทำตามได้ หากไปแนะนำและต้องมีการลงทุน นักวิชาการยังไม่มั่นใจพอที่จะทำเช่นนั้น จนกว่าจะมีความรู้ในระดับที่เชื่อมั่นได้เสียก่อน ถือว่านักวิชาการเองยังอยู่ในช่วงหาความรู้ หากความเชื่อมั่น ยังไม่มีความรู้ที่จะบอกว่า เกษตรกรต้องทำอะไรในขณะนี้

2.3) ความสามารถในการปรับตัว

ความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิ ความแห้งแล้ง น้ำท่วม การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล และสภาวะอากาศรุนแรงต่าง ๆ เป็นต้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2551–2555 ตามยุทธศาสตร์ที่ 1 คือ การสร้างความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือและลดความล่อแหลมต่อผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ ถึงกระนั้นเนื่องจากองค์ความรู้และข้อมูลในการสนับสนุนการคาดการณ์สภาพภูมิอากาศยังไม่เพียงพอ งบประมาณที่จำกัด ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการในเรื่องนี้

ผู้ให้ข้อมูลหลักจาก สปอ. (สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554) ได้กล่าวเสริมในเรื่องของการปรับตัวว่า ขณะนี้จำเป็นต้องมองในเรื่องของการตั้งรับ เพื่อรับมือกับเหตุการณ์ หรือภัยธรรมชาติที่จะเกิดในอนาคต ซึ่งการป้องกันอาจไม่มีงบประมาณที่เพียงพอหรือมากพอเหมือนประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่หากสามารถกระทำได้โดยใช้เงินลงทุนน้อย ก็อาจมีความเป็นไปได้มากกว่าที่จะรอกงบประมาณก้อนใหญ่เพื่อทำการป้องกัน หรือรับมือกับเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น การสร้างแนวกันคลื่นด้วยงบประมาณที่พอเหมาะ ไม่จำเป็นต้องเหมือนกับประเทศพัฒนาแล้ว ที่สามารถลงทุนด้วยเงินงบประมาณที่มากในการสร้างแนวป้องกันต่าง ๆ ได้

ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลหลักจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (สัมภาษณ์วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2554) ได้ให้ความเห็นเรื่องปรับตัวว่า เกษตรกรจำเป็นต้องให้ความร่วมมือและรวมตัวกันในแต่ละชุมชนเพื่อให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ หากต่างคนต่างอยู่ ไม่วางแผนในการปรับตัว เช่น ในการเพาะปลูก การแบ่งปันการใช้น้ำ หรืออื่น ๆ ย่อมไม่สามารถอยู่รอดได้ การรวมตัวกันเป็นชุมชน เพื่อช่วยเหลือกันเป็นทางเลือกในการอยู่รอดและปรับตัวในสถานการณ์โลกนี้นี้ และไม่ควรรอแต่ภาครัฐให้ความช่วยเหลือเพียงอย่างเดียว

2.4) การสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประชาชนได้ตระหนักถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งเกิดขึ้นเพิ่มมากขึ้นและทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี ทั้งพายุฝนตกหนักจนเกิดภาวะน้ำท่วม หรือภาวะแห้งแล้งซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร สังคมและเศรษฐกิจ สผ. ได้ดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2551–2555 ตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งยังคงดำเนินงานไปได้เพียงร้อยละ 10-15 โดยในปี พ.ศ. 2554 ทาง สผ. ได้วางแผนในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาศักยภาพเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน ภาค

ประชาชนฯ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยตั้งเป้าไปยังผู้บริหารระดับสูงของภาครัฐ แล้วจึงขับเคลื่อนลงสู่ทุกภาคส่วนต่อไป

จะเห็นได้ว่า ถึงแม้ประชาชนจะรับรู้ถึงภัยพิบัติทางธรรมชาติอันเกิดจากภาวะโลกร้อนมากขึ้นทั้งจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา และจากสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ จากภาครัฐและเอกชน แต่ความรู้เรื่องภาวะโลกร้อนยังคงมีน้อย รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ยังคงทำได้เพียงสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ จากพฤติกรรมประจำวัน เช่น การลดการใช้พลังงานจากการปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อไม่ใช้งาน การใช้หลอดไฟประหยัด การใช้ถุงผ้าเพื่อลดภาวะโลกร้อน การปลูกต้นไม้ เป็นต้น จึงมีความสำคัญยิ่งที่ภาครัฐควรเร่งดำเนินการในการสร้างการตระหนักรู้ และเพิ่มการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาโลกร้อนของภาคประชาชน ภาคเอกชน และภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระตุ้นให้ภาคพลังงานและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด ได้มีส่วนร่วมมากขึ้นในการช่วยแก้ปัญหาในระยะยาวอย่างยั่งยืน

2.5) ต้นทุนและระยะเวลาในการดำเนินการขอใบรับรอง CERs

ถึงแม้การดำเนินการตามกลไกพัฒนาที่สะอาดของประเทศไทยจะดำเนินไปได้ระยะหนึ่งและมีโครงการที่ได้รับการรับรองไปแล้ว 125 โครงการ ณ วันที่ 28 มกราคม 2554 อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการแต่ละโครงการจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนที่สูงและใช้ระยะเวลานานกว่าจะได้รับการอนุมัติ ทั้งมีขั้นตอนที่ยุ่งยากและมีผู้เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนหลากหลาย จึงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการเพื่อขอใบรับรองของหน่วยงานที่ไม่มีเงินลงทุนที่เพียงพอ ดังนั้น อบก. จึงมุ่งเป้าไปยังภาคเอกชนที่มีศักยภาพและมีความรู้ความเข้าใจถึงการลงทุนตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด ภาคเกษตรที่เป็นเกษตรกรรายย่อยแทบไม่มีความสามารถในการขอดำเนินการโครงการ การช่วยลดก๊าซเรือนกระจกผ่านกลไกการพัฒนาที่สะอาดจึงไม่สามารถครอบคลุมไปในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้

ยกตัวอย่างกรณีโครงการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวลของบริษัท ATBiopower ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร โดยใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงประมาณ 150,000 ตัน/ปี เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจำนวน 20 เมกะวัตต์ ใช้เงินในโครงการประมาณ 34 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สามารถผลิต CER ที่ได้รับการรับรองปีละ 84,000 ตันโครงการนี้เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 แต่ได้รับหนังสือรับรองจาก DNA เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2550 จดทะเบียนกับ CDM EB เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2550 และได้รับการรับรองการผลิต CER เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 ซึ่งนับเป็นโครงการแรกของไทยที่สามารถได้รับ CER ที่นำไปขายในตลาด CER ได้ ซึ่งนับตั้งแต่เริ่มโครงการจนถึงได้รับ CER ใช้เวลาประมาณ 5 ปี (สุภัก, 2552)

สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ดวงกมล วรรณะวีระโชติ (2551) ในเรื่องการศึกษารื้อ-ขายคาร์บอนเครดิตผ่านโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดในประเทศไทย พบว่า ขั้นตอนและวิธีการการดำเนินโครงการ CDM จะต้องดำเนินไปตามขั้นตอนซึ่งใช้ระยะเวลานาน

กว่าจะได้ซึ่ง CERs ที่สามารถซื้อขายกันได้ เพราะมีหลายขั้นตอน อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินขอขึ้นทะเบียนโครงการประมาณ USD143,000-206,000

นอกจากนี้ ตามความเห็นของผู้ให้ข้อมูลหลักจาก สปอ. (สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม 2554) ให้ความเห็นในประเด็นของการเมืองที่เข้ามาแทรกแซงในองค์การ CDM EB เป็นเหตุให้การพิจารณาขึ้นทะเบียนออกคาร์บอนเครดิต ค่อนข้างล่าช้าและเป็นผลให้ประเทศไทยมีโครงการที่ผ่านการรับรองจาก CDM EB น้อยมาก

2.6) ความไม่แน่นอนของกลไกที่ยืดหยุ่นเพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ยืดหยุ่นตามพันธกรณีช่วงที่ 2 ของพิธีสารเกียวโต

จากการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ครั้งล่าสุด ยังไม่สามารถหาข้อตกลงร่วมกันได้ในหลาย ๆ กรณี และมีแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากพันธกรณีเดิมของพิธีสารเกียวโตรวมทั้งอาจมีมาตรการใหม่ ๆ เพิ่มเติมเข้ามา ทำให้หลาย ๆ ประเทศรวมทั้งประเทศไทยต้องติดตามและศึกษาถึงแนวโน้มของการเจรจาครั้งต่อไปอย่างใกล้ชิด ซึ่งมีผลต่อการดำเนินโครงการตามกลไกพัฒนาที่สะอาด เนื่องจากผู้ดำเนินโครงการไม่มั่นใจว่า หากดำเนินการโครงการไปแล้วแต่ยังไม่ได้รับการอนุมัติเพื่อให้ดำเนินการขายคาร์บอนเครดิตได้ แล้วมีการแก้ไขกฎเกณฑ์หรือยกเลิกกลไกเดิมของพิธีสารเกียวโต จะทำให้เงินลงทุนและเวลาที่เสียไปต้องสูญเปล่า โดยไม่ได้รับผลตอบแทนตามที่ตั้งใจไว้ จึงเป็นอุปสรรคต่อความมั่นใจของนักลงทุนและเกิดความลังเลในการดำเนินโครงการในช่วงระยะเวลาที่ จนกว่าผลการประชุม CO17 ที่ประเทศแอฟริกาใต้ จะได้ข้อสรุปที่แน่นอนเกี่ยวกับกลไกที่ยืดหยุ่นตามพิธีสารเกียวโต หรือมาตรการใหม่ ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้หลังพันธกรณีช่วงที่ 2 ของพิธีสารเกียวโต

3) ความเห็นอื่นๆ

สำหรับปัญหาและอุปสรรคด้านอื่นๆ ที่ประเทศไทยควรมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือในอนาคต เช่น มาตรการใหม่จากกระบอบระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหลังปี พ.ศ. 2555 และ แนวโน้มในการมีส่วนร่วมเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศกำลังพัฒนา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1) มาตรการใหม่จากกระบอบระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหลังปี พ.ศ. 2555

นอกเหนือจากประเด็นปัญหาและอุปสรรคในเรื่องของการจัดองค์การและกฎระเบียบขององค์การในประเทศไทยดังกล่าวแล้ว สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะของหน่วยงานหลักแห่งชาติของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ควรมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับมาตรการใหม่ ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นหลังจากพันธกรณีช่วงแรกของพิธีสารเกียวโตที่จะจบลงในปี พ.ศ. 2555 นี้เช่น

- (1) การกำหนดเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกในรายสาขา (Sectoral Approach : SA)
- (2) การปลูกป่า REDD Plus
- (3) การลดก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตร
- (4) ระบบ MRV (Measureable, Reportable, Verifiable)

ซึ่งในแต่ละมาตรการ หรือกลไกใหม่ ๆ เหล่านี้ ยังคงมีการถกเถียงและอยู่ในระหว่างการเจรจาซึ่งยังหาข้อสรุปไม่ได้ สำหรับประเด็นการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตรเป็นประเด็นที่พูดคุยกันในช่วงประเทศภาคีอนุสัญญาฯ มาหลายปี แต่ยังไม่ถูกบังคับให้มีมาตรการในการลดก๊าซเรือนกระจก ประเทศไทยในฐานะประเทศเกษตรกรรม ควรร่วมมือกับประเทศกำลังพัฒนาและประเทศเกษตรกรรมอื่น ๆ ในการเจรจาเพื่อไม่ให้บังคับ ภาคเกษตรในการลดก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตรเป็นไปเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) ถึงแม้ ภาคเกษตรจะมีศักยภาพในการลดและเป็นแหล่งลดก๊าซเรือนกระจกก็ตาม การลดก๊าซเรือนกระจกของภาคเกษตรควรเป็นการลดก๊าซโดยสมัครใจ ไม่ได้เป็นพันธกรณี หรือประเด็นมาตรการอื่น ๆ ซึ่งยังคงไม่มีความชัดเจน และยังคงต้องหาความรู้และกำหนดกฎเกณฑ์ให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อประเทศไทย

3.2) แนวโน้มในการมีส่วนร่วมเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศกำลังพัฒนา

จากผลการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ที่ผ่านมา ประเทศพัฒนาแล้วเรียกร้องให้ประเทศกำลังพัฒนาร่วมรับผิดชอบในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งจากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์จากรายงานของ IPCC เพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของค่าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกในสภาวะสมดุลอยู่ที่ระดับ 2 องศาเซลเซียส เสนอให้ประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศกำลังพัฒนา จะต้องร่วมกันลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง ดังนั้นการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยเป็นเรื่องที่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ยากในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากประเทศไทยมีอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูง และถือเป็นประเทศกำลังพัฒนาก้าวหน้าประเทศหนึ่ง ซึ่งประเทศไทยมีศักยภาพเพียงใดในการร่วมรับผิดชอบในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต มีเทคโนโลยีและงบประมาณในการดำเนินการเพียงใด และหากประเทศไทยต้องมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก การลงทุนเพื่อลดการปล่อยก๊าซให้ได้ตามแผน อาจจะเกินกำลังหรือศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย จำเป็นต้องดำเนินการเจรจาเรียกร้องในเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีและเงินทุนสนับสนุนจากประเทศพัฒนาแล้วตามพันธกรณีในพิธีสารเกียวโต

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการศึกษาเรื่อง มิติเชิงสถาบัน กับภาวะโลกร้อน และข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ภายใต้ข้อจำกัดในการศึกษาที่ผู้วิจัยพบในระหว่างการทำวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาวิจัยทางด้านนี้ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อ ออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 ข้อเสนอแนะ
- 5.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง มิติเชิงสถาบันกับภาวะโลกร้อน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อน การจัดการ และการกวดขันการลดปัญหาโลกร้อน และศึกษาปัญหาการจัดการและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ข้อมูลทฤษฎีที่รวบรวมจากเอกสารทางวิชาการที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว และข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการระดับนำจากหน่วยงานต่าง ๆ รวม 5 ท่าน โดยใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่รวบรวมได้จากข้อมูลทฤษฎีเป็นหลัก และการสังเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิเพื่ออภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์ในส่วนแรก และสรุปผลการศึกษาในรูปของการพรรณนาวิเคราะห์ รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลโดยผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยออกเป็น 3 ประเด็นใหญ่ ๆ ดังนี้

- 5.1.1 ที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลกระทบจากภาวะโลกร้อน
- 5.1.2 การจัดการและกวดขันการลดปัญหาโลกร้อน
- 5.1.3 ปัญหาการจัดการและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อน

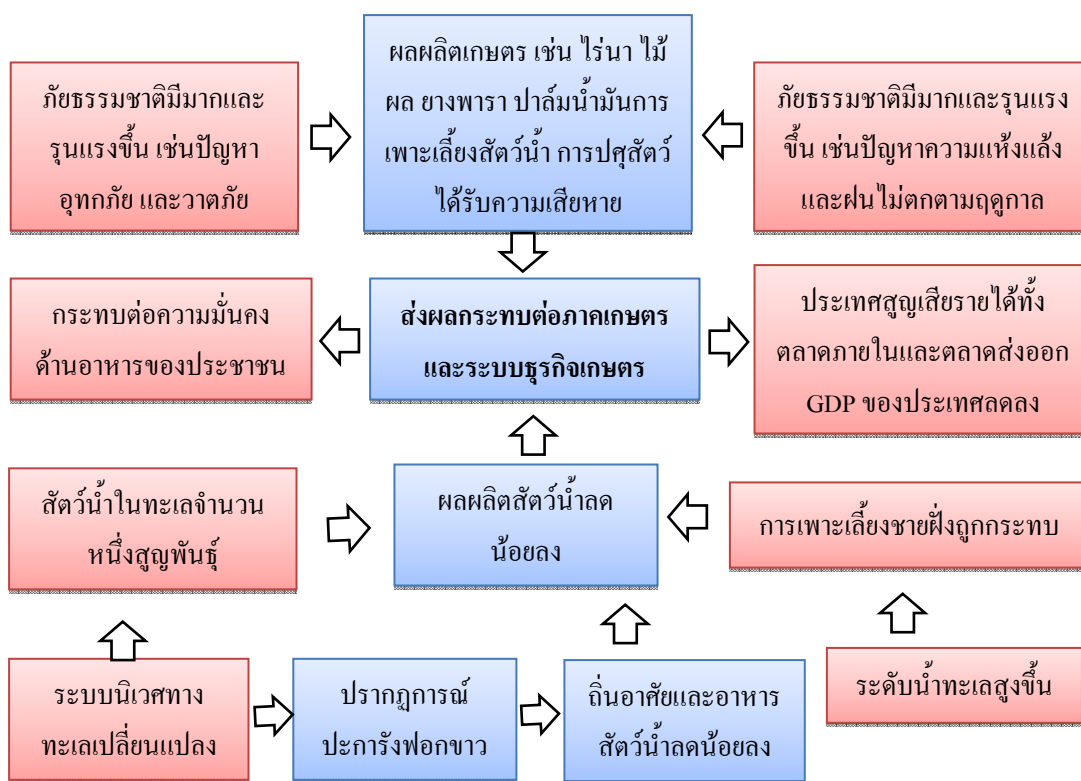
5.1.1 ที่มาและปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลกระทบจากภาวะโลกร้อน
ผลการศึกษาพบว่า ภาวะโลกร้อนได้มีการกล่าวถึงเป็นเวลามากกว่าร้อยปีนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2441 โดยนักวิทยาศาสตร์ชาวสวีเดน สวานท์ อาเรนเนียส (Svante Arrhenius) ผู้บัญญัติคำว่า “Greenhouse Effect” ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่แก๊สเรือนกระจกเป็นตัวทำให้บรรยากาศและผิวโลกร้อนขึ้น แต่ขณะนั้นสาเหตุและผลกระทบจากภาวะโลกร้อนยังไม่เห็นเด่นชัดจึงยังไม่มีคนให้ความ

สนใจมากขึ้น จนกระทั่งเมื่อมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบรรยากาศของโลกมากขึ้นในหลายปีต่อมา ทั่วโลกจึงเริ่มให้ความสนใจ และได้มีการจัดตั้งองค์การระหว่างประเทศขึ้นเพื่อบรรเทาและแก้ไขปัญหาลักษณะที่โลกร้อนขึ้นร่วมกัน โดยได้มีการศึกษา รวบรวมความรู้ถึงที่มาสาเหตุ ปัจจัยสำคัญและผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อนทั้งในอดีต ปัจจุบันและคาดการณ์ผลกระทบในอนาคตขึ้น เพื่อร่วมกันลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงต่อไป

ภาวะโลกร้อนหรือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามความหมายของอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันเป็นผลทางตรงหรือทางอ้อมจากกิจกรรมของมนุษย์ ที่ทำให้อุณหภูมิประกอบของบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไป นอกเหนือจากความผันแปรตามธรรมชาติ โดยมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก อันเนื่องมาจากการที่ประชากรโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ได้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาเป็นวัตถุดิบในการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ และเกษตรกรรมอย่างไม่รู้คุณค่า ผลที่ตามมาจากกิจกรรมเหล่านี้คือ โลกเรามีปริมาณก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญที่มนุษย์ปล่อยสู่บรรยากาศคือ คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไนตรัสออกไซด์ โอโซน และคลอโรฟลูออโรคาร์บอน ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงจากถ่านหิน น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการตัดไม้ทำลายป่า การทำเกษตร การปศุสัตว์ ควันทิ้งจากท่อไอเสีย รวมทั้งกระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่ปล่อยสารฮาโลคาร์บอน ซึ่งก๊าซเหล่านี้มีคุณสมบัติในการดูดกลืนพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ ทำให้รังสีไม่สามารถแผ่ออกสู่อวกาศได้ ซึ่งเปรียบเสมือนกับการอยู่ในห้องกระจกที่ถูกปิดกั้นไม่ให้มีการถ่ายเทความร้อนทำให้โลกไม่สามารถสะท้อนความร้อนออกไปสู่ชั้นบรรยากาศได้ตามปกติ อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกจึงเพิ่มสูงขึ้น ทำให้สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไป

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือการที่อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดผลกระทบอย่างกว้างขวางทั่วโลก ทั้งด้านภัยพิบัติธรรมชาติซึ่งรุนแรงและเพิ่มมากขึ้นทุกปี การเกิดอุทกภัย วาตภัยตามภูมิภาคต่าง ๆ หรือปัญหาความแห้งแล้ง และฝนไม่ตกตามฤดูกาล ทำให้ผลผลิตทางการเกษตร เช่น ไร่นา ไม้ผล ยางพารา ปาล์มน้ำมัน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การปศุสัตว์ ได้รับความเสียหาย ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรและระบบธุรกิจเกษตรของประเทศ ซึ่งเสี่ยงต่อความมั่นคงด้านอาหารของประชาชน รวมทั้งทำให้ประเทศสูญเสียรายได้จากตลาดภายในและตลาดส่งออก ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(Gross Domestic Product : GDP)ลดลง สำหรับผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาอุณหภูมิที่สูงขึ้นจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป จะค่อย ๆ ตายลงและอาจสูญพันธุ์ไปในที่สุด ระบบนิเวศทางทะเลมีการเปลี่ยนแปลง เกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว ทำให้อาชีพของสัตว์น้ำและอาหารของสัตว์น้ำลดน้อยลง สัตว์น้ำในทะเลบางชนิดสูญพันธุ์ ส่งผลให้ผลผลิตสัตว์น้ำลด

น้อยลง การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลและการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง เนื่องจากการละลายของน้ำแข็งขั้วโลกและบนยอดเขาสูง ทำให้ปริมาณน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อการเพาะเลี้ยงชายฝั่งรวมทั้งพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ได้รับผลกระทบทำให้บางพื้นที่จมหายไปอย่างถาวร ส่งผลให้เกิดการอพยพของประชากรที่อยู่ตามชายฝั่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำทะเลท่วมถึง และมีผลต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจต่อประเทศนั้น ๆ ซึ่งผลกระทบเหล่านี้จะมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อประเทศที่ยากจนหรือประเทศกำลังพัฒนาที่มีความเสี่ยงสูงมากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วเนื่องจากการขาดแคลนทุนทรัพย์และเทคโนโลยีในการรับมือและปรับตัวให้เข้ากับผลกระทบต่าง ๆ จากสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (ภาพที่ 5.1)



ภาพที่ 5.1 ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนต่อภาคเกษตรและระบบธุรกิจเกษตร

ดังนั้น ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงเป็นปัญหาสำคัญที่มวลมนุษยชาติจะต้องร่วมมือกันป้องกัน และเสริมสร้างความสามารถในการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

5.1.2 การจัดการ และการถูกคุกคามด้วยการลดปัญหาโลกร้อน

1) องค์การระหว่างประเทศ

ความพยายามของประชาคมโลกเพื่อร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนดังกล่าว ทำให้มีการก่อตั้งองค์การระหว่างประเทศขึ้น คือ คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วย

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในปี พ.ศ.2531 โดยองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก ร่วมกับโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การสนับสนุนข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ องค์ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนโดยจะสรุป “สถานะขององค์ความรู้” เรื่องภาวะโลกร้อนในรายงานการประเมินซึ่งตีพิมพ์ทุก ๆ 5 ปี หรือมากกว่านั้น โดยประกอบไปด้วยคณะทำงาน 3 กลุ่มคือ คณะทำงานกลุ่มที่ 1 รับผิดชอบในการประเมินแง่มุมทางวิทยาศาสตร์ของระบบภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน คณะทำงานกลุ่มที่ 2 รับผิดชอบในการประเมินความเปราะบางของระบบเศรษฐกิจสังคมและระบบทางธรรมชาติ และทางเลือกในการปรับตัวต่อภาวะโลกร้อนและคณะทำงานกลุ่มที่ 3 รับผิดชอบในการประเมินทางเลือกในการจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการลดความรุนแรงของภาวะโลกร้อน

จนถึงปัจจุบันทาง IPCC ได้ทำการสรุปรายงานการประเมินสถานการณ์สภาพภูมิอากาศออกมาจำนวน 4 ฉบับ ในปี พ.ศ. 2533 2538 2544 และ 2550 ตามลำดับ โดยรายงานฉบับแรก เรียกว่า First Assessment Report ซึ่งยืนยันถึงการคุกคามของสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงส่งผลให้นานาประเทศให้ความสนใจและตระหนักถึงผลกระทบอย่างจริงจัง และเป็นจุดเริ่มต้นให้ทุกฝ่ายพยายามหาแนวทางยับยั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ องค์การสหประชาชาติจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลเพื่อเจรจาจัดทำร่างอนุสัญญาแห่งสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งแล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2535 และได้มีการลงนามรับรองอนุสัญญาฯ โดยประเทศต่าง ๆ ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา หรือ การประชุมสุดยอดโลก (Earth Summit) เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2535 ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล และมีผลบังคับใช้เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2537 ซึ่งมีเป้าหมายสูงสุดของอนุสัญญาฯ คือ การรักษาระดับความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้ธรรมชาติสามารถปรับตัวได้และเป็นหลักประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและมีเป้าหมายให้ประเทศที่พัฒนาแล้วลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากระดับการปล่อยก๊าซดังกล่าวของปี พ.ศ. 2533 ภายใน พ.ศ. 2555

การดำเนินงานภายใต้ UNFCCC ได้แบ่งประเทศภาคีสมาชิกต่างๆ ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้กลุ่มประเทศ Annex I ประกอบด้วย ประเทศพัฒนาแล้วและกลุ่มประเทศกำลังปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจเป็นระบบตลาดเสรี กลุ่มประเทศ Non-Annex I ประกอบด้วย ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมดและกลุ่มประเทศ Annex II ประกอบด้วย กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใน OECD ซึ่งเป็นประเทศพัฒนาแล้ว แต่ไม่รวมกลุ่มประเทศ EIT

แต่เนื่องจากอนุสัญญาฯ ไม่มีผลทางกฎหมายในการบังคับให้ประเทศ Annex I ดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามพันธกรณี และปริมาณการปล่อย

ก๊าซตามพันธกรณีก็ไม่เพียงพอที่จะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์สูงสุดของอนุสัญญาฯ จึงได้มีการจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อทำการร่างกฎกติกาที่เข้มข้นขึ้น และได้มีการรับรองพิธีสารเกียวโตซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 ภายหลังจากการให้สัตยาบันของประเทศรัสเซีย เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ซึ่งหลักการสำคัญของพิธีสารเกียวโต คือ กำหนดข้อผูกพันทางกฎหมาย ในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ Annex I โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากระดับการปล่อยโดยรวมของกลุ่ม ในปี พ.ศ. 2533 ภายในช่วงปี พ.ศ. 2551-2555

เพื่อช่วยให้ประเทศในกลุ่มประเทศ Annex I สามารถดำเนินการตามพันธกรณีที่กำหนดไว้ได้ พิธีสารเกียวโตจึงกำหนดให้มีกลไกที่ยืดหยุ่นเพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้ 3 รูปแบบคือ การดำเนินการร่วมกัน การซื้อขายใบอนุญาตในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และกลไกการพัฒนาที่สะอาด ซึ่งถือเป็นความร่วมมือกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาได้ร่วมมือกันลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก และได้รับผลตอบแทนในทางเศรษฐศาสตร์ควบคู่กัน

เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายสูงสุดของอนุสัญญาฯ สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ จึงจัดให้มีการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ขึ้นทุก ๆ ปี เรียกว่า การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาฯ สหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP) และ การประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต (CMP) โดยหมุนเวียนไปตามประเทศต่างๆ โดยมีองค์กรสูงสุดที่เป็นเวทีการเจรจา ระหว่างประเทศภาคีอนุสัญญาฯ คือ ที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ (COP) โดยมีองค์กรย่อยสนับสนุนคือ สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ (UNFCCC Secretariat) เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนในการบริหารจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัอนุสัญญาฯ องค์กรย่อยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (SBSTA) องค์กรย่อยด้านการดำเนินงาน (SBI) และองค์กรทางการเงินและองค์กรสนับสนุน

การประชุม COP ครั้งแรกเกิดขึ้นที่เมืองเบอร์ลิน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี เมื่อปี พ.ศ. 2538 และ การประชุม CMP ครั้งที่ 1 ที่กรุงมอนทรีออล ประเทศแคนาดา ปี พ.ศ. 2548 โดยการประชุมครั้งล่าสุด COP16 และ CMP6 จัดขึ้นที่ เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน - 10 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และมีเป้าหมายการประชุมครั้งต่อไป COP17 และ CMP7 ในปลายปี พ.ศ. 2554 ที่เมืองเดอบัน ประเทศแอฟริกาใต้ ซึ่งขณะนี้ที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ อยู่ในช่วงการพิจารณาถึงข้อตกลงในพันธกรณีช่วงที่ 2 ซึ่งเป็นระยะเวลา ภายหลังจากปี พ.ศ. 2555

ซึ่งผลการประชุมครั้งล่าสุดที่ประเทศเม็กซิโกสรุปได้ว่า ที่ประชุมไม่ได้กำหนดตัวเลขเป้าหมายการลดเป็นพันธกรณีให้ประเทศที่พัฒนาแล้วต้องดำเนินการ โดยให้แต่ละประเทศเสนอกำหนดมาเอง โดยกระตุ้นให้เพิ่มระดับเป้าหมายการลดก๊าซเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอตามรายงานของ IPCC ฉบับที่ 4 ส่วนประเทศกำลังพัฒนาถูกกำหนดให้มีพันธกรณีร่วมรับผิดชอบใน

การแก้ไขปัญหาโลกร้อนมากขึ้น มีภาระเพิ่มขึ้นในการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดการปล่อยก๊าซ และถูกตรวจสอบได้จากประชาคมโลก ซึ่งแตกต่างไปจากพันธกรณีที่กำหนดไว้ในพิธีสารเกียวโตตั้งแต่เริ่มแรก

การเจรจาเรื่องโลกร้อน เป็นการประนีประนอมระหว่างผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม จึงเป็นสิ่งท้าทายของประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ที่จะต้องทบทวนและวิเคราะห์การวางนโยบายการดำเนินงานภายในประเทศ การติดตามความเคลื่อนไหวการเจรจาทั้งในเวทีและนอกเวทีเจรจาภายใต้อนุสัญญาฯ การมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจทำให้มีบางกลุ่มที่เสียประโยชน์และได้ประโยชน์จากการอนุวัติตามอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโตดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายสูงสุดของอนุสัญญาฯ “เพื่อต้องการรักษา ระดับความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้ธรรมชาติสามารถปรับตัวได้ และเพื่อเป็นหลักประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน” นานาประเทศควรคำนึงถึงความร่วมมือและช่วยกันแก้ไข และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาวะโลกร้อนที่จะเกิดเพิ่มมากขึ้นในอนาคต เสมือนชวานาสองคนที่ขุนขนาฐ (2552) ใค้อธิบายไว้ใน เศรษฐศาสตร์เชิงสถาบัน ที่จะเลือกตัดสินใจให้ตนเองได้ประโยชน์มากที่สุดโดยไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อสังคมและก่อให้เกิดปัญหาความล้มเหลวในการร่วมมือกัน หรือ เลือกที่จะให้ทั้งสองฝ่ายได้ประโยชน์ร่วมกันทั้งคู่ โดยการร่วมมือกันเพื่อให้สังคมบรรลุสวัสดิการสูงสุดได้

2) องค์การในประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฯ เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2537 และได้ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโตในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2545 และมีผลบังคับใช้เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 ในฐานะประเทศ Non-Annex I มีผลให้ประเทศไทยต้องปฏิบัติตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ คือ การจัดทำรายงานแห่งชาติภายใต้อนุสัญญาฯ ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและแสดงให้เห็นประเทศภาคีต่าง ๆ ทราบถึงการมีส่วนร่วมของประเทศไทย และร่วมรับผิดชอบในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยใช้นโยบายที่ไม่มีผลเสียต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศภายใต้หลักการ มีความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน โดยไม่มีพันธกรณีในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักแห่งชาติ ของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโตและองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นองค์การที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องของการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

1.1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้รับมอบหมายจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ปฏิบัติงานในฐานะหน่วยประสานงานกลางการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโตโดยดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ การจัดทำรายงานแห่งชาติและกิจกรรมในประเทศเพื่อสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ได้แก่ การสร้างความสามารถในการปรับตัวการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกการวิจัยและพัฒนาการสร้างความตระหนักรู้แก่สาธารณชน การพัฒนาศักยภาพหน่วยงานและบุคลากรและการสนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งรวมถึงการเข้าร่วมการเจรจาที่เกี่ยวข้องภายใต้อนุสัญญาฯ

นอกจากนี้ได้แต่งตั้งให้มีคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติและ สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.) ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยการแบ่งส่วนภายใน สผ. เป็นสำนักงานเลขานุการฯ โดยมีหน้าที่ดังนี้

(1) คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ทำหน้าที่วางยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยรวมถึงกำกับปฏิบัติงานของส่วนราชการ หน่วยงาน องค์กรของรัฐ หรือองค์การมหาชนให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด โดยมีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ

(2) สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.) ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยการแบ่งส่วนภายใน สผ. ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ประกอบด้วย 3 หน่วยงานหลักคือ กลุ่มนโยบายและยุทธศาสตร์ กลุ่มเจรจาและประสานอนุสัญญาฯ และกลุ่มพัฒนาและส่งเสริมองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูล แต่เนื่องจาก สปอ. ยังไม่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการภายใต้สำนักงานนโยบายและแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นขณะนี้ยังอยู่ในระหว่างการเร่งรัดให้มีการจัดตั้งอย่างเป็นทางการภายใต้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2550 ให้เป็นรูปธรรมโดยเร่งด่วน ตามผลการประชุมคณะรัฐมนตรี วันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2554

ที่ผ่านมา สผ. ได้ดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านการดำเนินงานภายในประเทศ และการดำเนินงานตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ปัจจุบัน อยู่ในระหว่างการดำเนินการทำแผนแม่บทรองรับการ

เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2562 การจัดทำรายงานแห่งชาติด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยฉบับที่ 2 การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนฯ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรวมทั้งการพัฒนางานวิจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อการสนับสนุนการดำเนินงานตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น

1.2) องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 หรือเรียกโดยย่อว่า อบก. มีอำนาจรับรองโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศไทยตามพิธีสารเกียวโตของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีโครงสร้างองค์การประกอบไปด้วย 5 หน่วยงานหลัก คือ สำนักยุทธศาสตร์ สำนักพัฒนาธุรกิจ สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล สำนักพัฒนาศักยภาพและเผยแพร่องค์ความรู้ และศูนย์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก.

อบก. มีบทบาทสำคัญในเรื่องของการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ โดยทำหน้าที่ Designated National Authority of Clean Development Mechanism (DNA-CDM) ของประเทศไทย ตามพันธกรณีพิธีสารเกียวโต ซึ่งทำหน้าที่พิจารณาให้คำรับรองโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด สนับสนุนทางด้านวิชาการ ข้อมูล สถานการณ์ที่เกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ ส่งเสริมและพัฒนาโครงการ และการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง และสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

นับตั้งแต่ได้มีการจัดตั้งอบก. จนกระทั่ง วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2554 อบก. ได้ดำเนินการพิจารณาโครงการประเภทต่างๆ และได้ออกหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (LoA) ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยไปแล้ว 125 โครงการ และจากจำนวนโครงการทั้งหมด มีจำนวน 42 โครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ CDM EB

5.1.3 ปัญหาการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การ

ถึงแม้ประชาคมโลกได้มีการตระหนักถึงภัยพิบัติและผลกระทบจากภาวะโลกร้อนมาเป็นระยะเวลาหลายปี และได้มีการร่วมมือจัดตั้งองค์การและตั้งกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการร่วมกันให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและการเมืองของแต่ละประเทศ จึงมีผลต่อการเจรจาเพื่อให้ได้ผลประโยชน์ตรงกันและลงตัวที่สุด

ปัญหาการจัดองค์การและกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนขององค์การระหว่างประเทศ และประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

1) องค์การระหว่างประเทศ

ปัญหาและอุปสรรคสำคัญยังอยู่ในเรื่องของหลักการสำคัญของอนุสัญญา นั่นคือหลักการความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งระบุให้ประเทศพัฒนาแล้วจะต้องมีความรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามากกว่าประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งเป็นผลให้ประเทศพัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกาถอนตัวจากพิธีสารเกียวโต เนื่องจากไม่เห็นด้วยในหลักการของพิธีสารที่กำหนดให้ประเทศกำลังพัฒนาไม่ต้องรับผิดชอบในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศพัฒนาแล้วอย่างจีนและอินเดีย ซึ่งเป็นประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเป็นอันดับ 1 และ 5 ของโลก เป็นผลให้การเจรจาในแต่ละการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ มักจบลงด้วยข้อตกลงใหม่ ๆ แตกต่างไปจากกรอบที่กำหนดไว้ตามอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ทั้งในด้านความรับผิดชอบในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา เป้าหมายของการลดก๊าซเรือนกระจกหลังพันธกรณีของพิธีสารช่วงแรก หรือการคงอยู่ของพิธีสารเกียวโต รวมทั้งมาตรการใหม่ ๆ ที่มีเพิ่มเติม หรือต่อเนื่องมาจากการประชุมช่วงแรก ๆ ซึ่งยังคงหาข้อสรุปในการดำเนินการไม่ได้ เช่น การกำหนดเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกในรายสาขา (Sectoral Approach) การปลูกป่า REDD Plus การลดก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตรและระบบ MRV (Measureable, Reportable, Verifiable) ซึ่งจำเป็นต้องศึกษาและพิจารณาในการประชุมครั้งต่อไปในปลายปี พ.ศ. 2554

อีกทั้งการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ซึ่งจัดขึ้นทุกปีโดยมีประเทศภาคีอนุสัญญาฯ สับเปลี่ยนหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพ ซึ่งเจ้าภาพของการประชุมมักมีบทบาทสำคัญในการพยายามหาข้อสรุปของการประชุมของแต่ละครั้งให้สำเร็จ จนบางครั้งจัดให้มีการประชุมนอกกรอบเพื่อให้ประเทศที่มีบทบาทและอำนาจในการต่อรองเช่น สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป จีน อินเดีย และประเทศที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบสูงจากภาวะโลกร้อน จนได้ข้อตกลงใหม่ ๆ เช่น โคเปนเฮเกน แอคคอร์ด และข้อตกลงแคนคูน ซึ่งมีกฎเกณฑ์และข้อกำหนดที่แตกต่างออกไปจากข้อกำหนดเดิม ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นไปตามความต้องการของประเทศพัฒนาแล้วหรือในที่นี่คือประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งพยายามให้ผลการประชุมสอดคล้องกับกฎหมายภายในประเทศเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของตนและได้รับการสนับสนุนจากประเทศพัฒนาแล้ว โดยแลกเปลี่ยนกับการสนับสนุนให้ความช่วยเหลือทางการเงินและเทคโนโลยีแก่ประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มขึ้นและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

2) องค์การในประเทศ

ประเทศไทยได้ดำเนินการจัดตั้งองค์การในการดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต คือ คณะกรรมการคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ และสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 แต่ปัญหาและอุปสรรคในการขับเคลื่อนการดำเนินงานปัจจุบันคือ การจัดตั้งสปอ. ให้เป็นหน่วยงานอย่างเป็นทางการของ สผ. เพื่อให้สามารถสนับสนุนในด้านงบประมาณ และอัตราค่าจ้างที่เพียงพอต่อการดำเนินงานที่เพิ่มมากขึ้นตามบทบาทของหน่วยประสานงานกลางการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโต ซึ่งคาดการณ์ว่าคณะรัฐมนตรีจะเร่งรัดให้มีการอนุมัติจัดตั้งภายในปี พ.ศ. 2554 ทั้งนี้การขาดแคลนบุคลากรและงบประมาณที่ไม่เพียงพอสืบเนื่องจากสาเหตุเบื้องต้นเป็นผลให้ความคืบหน้าในการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2551-2555 เกิดความล่าช้าโดยหลายยุทธศาสตร์ดำเนินการได้ต่ำกว่าร้อยละ 50

นอกเหนือจากการจัดตั้งองค์การอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมของ สปอ. แล้ว ในการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ยังมีปัญหาและอุปสรรคซึ่งอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้โครงการด้านกลไกพัฒนาที่สะอาด เช่น ระยะเวลาและเงินลงทุนที่ใช้ในการอนุมัติโครงการ ความไม่แน่นอนของข้อตกลงใหม่ของพิธีสารเกียวโตหลังจบพันธกรณีแรกในปี พ.ศ. 2555 ทำให้ผู้ดำเนินโครงการมีความไม่มั่นใจว่า เงินลงทุนและเวลาที่เสียไปจะได้รับผลตอบแทนตามที่คาดการณ์ไว้หากมีการเปลี่ยนแปลงด้านกลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโต

5.2 ข้อเสนอแนะ

พันธกรณีภายใต้อนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในฐานะประเทศ Non-Annex I ถึงแม้ประเทศไทยยังไม่ได้ถูกกำหนดให้ดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกแต่เมื่อเป็นประเทศภาคีของอนุสัญญา จึงมีความรับผิดชอบอยู่ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงนับเป็นประเทศพัฒนาก้าวหน้าประเทศหนึ่ง ทำให้อาจถูกกดดันให้เข้าร่วมรับผิดชอบมากขึ้นซึ่งอาจหมายถึงภาระในการลดก๊าซเรือนกระจก ดังนั้นควรมีการติดตามความคืบหน้าของการเจรจาระหว่างประเทศเพื่อให้ทราบแนวโน้มและคาดการณ์ถึงผลที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งควรมีการเตรียมความพร้อมของประเทศ เพื่อให้มีศักยภาพในการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคตได้

จากผลการศึกษาในการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ได้ข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไขปัญหา โดยแยกประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.2.1 องค์การระหว่างประเทศ

ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน เป็นปัญหาระดับโลกซึ่งทุก ๆ ประเทศกำลังเผชิญในปัจจุบัน จึงได้มีการร่วมมือกันในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรเทาปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น ถือเป็นความพยายามในการร่วมมือกันระดับนานาชาติ ประเทศ ใดก็ตามหากความขัดแย้งยังคงอยู่ระหว่างประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอันดับต้น ๆ เพื่อรักษาศักยภาพในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของแต่ละฝ่ายยังคงดำเนินอยู่เช่นนี้ ย่อมยากที่จะทำให้เป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลกให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยได้ ดังนั้นเพื่อรักษาโลกให้ปลอดภัย ลดผลกระทบจากภัยพิบัติตามธรรมชาติอันเนื่องมาจากภาวะโลกร้อน และเพื่อให้สิ่งมีชีวิตบนโลกนี้สามารถปรับตัวได้จากสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน ทุกๆ ประเทศไม่ว่าจะเป็นประเทศพัฒนาแล้วหรือประเทศกำลังพัฒนาก้าวหน้า ควรร่วมมือกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้มากที่สุดเท่าที่ศักยภาพของแต่ละประเทศสามารถทำได้ โดยประเทศพัฒนาแล้วควรเป็นผู้นำในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และให้ความช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาก้าวหน้าให้สามารถดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่จำเป็น โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเหล่านั้น ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า การดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศต่าง ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น จีน อินเดีย เป็นต้นกำลังดำเนินการด้วยความสมัครใจ และมีปริมาณการลดก๊าซที่เพิ่มขึ้นทุกปี แม้จะยังคงไม่ได้ตามเป้าหมายตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ แต่จากผลกระทบและภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ย่อมมีผลให้หลาย ๆ ประเทศตระหนักและเร่งดำเนินการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเป็นตัวการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนสาเหตุของภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลากหลายบนโลกนี้

5.2.2 การดำเนินการในประเทศไทย

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรวมทั้งมีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มมากขึ้น การเร่งดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การเพิ่มศักยภาพในการปรับตัวและรับมือต่อผลกระทบจากภาวะโลกร้อนของทุกภาคส่วน ทั้งรัฐบาลและนักการเมืองเอกชน เกษตรกร และประชาชน เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนให้ทันกับสถานการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นเพิ่มมากขึ้นทุกวัน

1) รัฐบาลและนักการเมือง

1.1) ควรเร่งรัดให้คณะรัฐมนตรีอนุมัติแต่งตั้งสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.) ออกมาอย่างเป็นทางการได้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมีสำนักงาน บุคลากร และงบประมาณให้เพียงพอต่อการดำเนินงานที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนแผนการระยะสั้นและระยะยาวที่ดำเนินการอยู่

1.2) ควรพิจารณาจัดตั้งองค์การที่เป็นเอกภาพมีอำนาจในการตัดสินใจ นอกเหนือจากองค์การที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นในการดำเนินงานด้านสภาพภูมิอากาศ

เปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะ เช่น การพัฒนาองค์ความรู้และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์การศึกษา โมเดลทำนายการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย การศึกษาสภาพภูมิอากาศแปรปรวนที่ส่งผลกระทบต่อภาคส่วนต่าง ๆ การปรับตัว และการลดผลกระทบต่าง ๆ เป็นต้น

1.3) รัฐบาลควรมีการวางแผนและวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในอนาคตของประเทศด้านการรับภาระการลดก๊าซเรือนกระจกภาคบังคับ และการดำเนินการรับมือต่อผลกระทบต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นเพื่อเพิ่มความสามารถในการปรับตัวของทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อเหตุการณ์

1.4) รัฐบาลควรมีจุดยืนที่มั่นคงในการร่วมมือกับประเทศกำลังพัฒนาต่าง ๆ ในการผลักดันให้ภาคเกษตรได้รับการยกเว้นในการลดก๊าซเรือนกระจกแบบบังคับ แต่สามารถกระทำได้อย่างสมัครใจ

1.5) ส่งเสริมให้ประชาชนได้รับรู้และเข้าใจถึงสาเหตุ ผลกระทบ การรับมือและปรับตัวให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงเพิ่มขึ้นทุกวัน เพื่อให้ทุกคนสามารถตระหนักถึงผลกระทบที่จะเพิ่มมากขึ้น หากไม่ร่วมมือกันในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน

1.6) ภาคการเมือง ควรมีนโยบายอย่างชัดเจนเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ไม่ว่าจะเป็นด้านการใช้พลังงานทดแทน พลังงานหมุนเวียน การลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวของภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการเกษตรอันเป็นสัญลักษณ์ความมั่นคงทางอาหารของประเทศ

2) ภาคเอกชน

2.1) ร่วมรับผิดชอบในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและช่วยลดการใช้พลังงานลง โดยดำเนินการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาดการใช้พลังงานที่สะอาด การใช้พลังงานอย่างประหยัด หรือการใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2.2) ควรมีการเตรียมความพร้อมและติดตามสถานการณ์ความเคลื่อนไหวของประเทศคู่ค้าต่าง ๆ เกี่ยวกับการกีดกันทางการค้าด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

3) ภาคเกษตร

3.1) ลดการเผาป่าหญ้า ตอไม้ ชังข้าว เพื่อลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศ นอกจากนั้นการตัดและเผาทำลายป่ายังเป็นการทำลายแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่สำคัญ

3.2) ลดการใช้สารเคมีในการเกษตร เพื่อลดการปล่อยไนตรัสออกไซด์สู่บรรยากาศและเป็นการลดต้นทุนการผลิต

3.3) ปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงจากภาวะโลกร้อนทั้งในระบบการผลิต ด้านพันธุ์พืช การจัดการดิน การจัดการน้ำและพัฒนาทางเลือกในการปรับตัวที่สอดคล้องและอยู่บนฐานความรู้ของชุมชนเกษตรกร

3.4) ร่วมลดการปล่อยก๊าซในภาคเกษตรตามความเหมาะสมและศักยภาพที่จะดำเนินได้เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการผลิตอาหารเพื่อการบริโภคทั้งในประเทศและภายนอกประเทศ

4) ประชาชน

4.1) ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากพฤติกรรมประจำวัน เช่น ลดการใช้พลังงานด้วยการปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อไม่ใช้งาน ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายประหยัดพลังงาน ลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวหรือขับให้ช้าลงเพื่อประหยัดพลังงาน แยกขยะก่อนทิ้ง ใช้ถุงผ้า ปลูกต้นไม้ เป็นต้น

4.2) เลือกพรรคการเมืองที่มีนโยบายสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาโลกร้อนที่ชัดเจน

4.3) ร่วมกิจกรรมรณรงค์สิ่งแวดล้อมที่จัดขึ้นจากภาครัฐหรือเอกชนเพื่อกระตุ้นให้เกิดความรู้และความร่วมมือกันในชุมชน

5.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากการวิจัย ในเรื่อง มิติเชิงสถาบัน กับภาวะโลกร้อน ในครั้งนี้ ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ศึกษาและมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาโลกร้อน โดยเฉพาะ ซึ่งผู้วิจัยได้พบปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการวิจัยบ้าง รายละเอียดมีดังนี้

1) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่เผยแพร่จากหน่วยงานราชการยังมีจำนวนจำกัด ผู้วิจัยพบว่า ข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบ ยืนยันความถูกต้องจริง ๆ ยังไม่ได้รับการเผยแพร่อย่างแพร่หลาย จำเป็นต้องไปยังแหล่งข้อมูล เช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งได้นำหนังสือที่จัดพิมพ์เพื่อเผยแพร่ เป็นความรู้ ข้อมูลที่ผ่านการตรวจทานและเชื่อถือได้ ให้มาประกอบในการทำวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งหากผู้วิจัยอาศัยเพียงข้อมูลที่รวบรวมได้จากข่าวสาร รายงานการวิจัย บทความ วิทยานิพนธ์ และเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่ค้นคว้ามาได้ จาก หอสมุดคุณหญิงหลงอรรถกระวีสุนทร และเครือข่าย อินเทอร์เน็ตต่าง ๆ ย่อมมีข้อจำกัด และมีบางข้อมูล ในเรื่องตัวเลข ปีพ.ศ. อ้างอิง ชื่อบุคคล หรือความหมาย ได้กล่าวอ้างถึงแตกต่างกัน จึงทำให้ต้องทำการยืนยันข้อมูลและตรวจสอบหลาย ๆ ครั้ง และจากหลาย ๆ แหล่งข้อมูลจนสามารถสรุปข้อมูลสุดท้ายในรายงานการวิจัยได้

2) อุปกรณ์บันทึกเสียงในการบันทึกคำสัมภาษณ์ ควรมีการตรวจสอบและทดลองใช้งานมาก่อนในระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้เกิดความชำนาญและเข้าใจคำสั่งต่าง ๆ อย่างถ่องแท้ก่อนที่จะนำไปใช้จริง เนื่องจาก ผู้สัมภาษณ์ขาดประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์บันทึกเสียงตัวใหม่ที่เพิ่งซื้อ ถึงแม้จะได้ทดลองใช้งานไปครั้งสองครั้ง แต่ยังไม่สามารถเข้าใจวิธีการใช้งานและข้อจำกัดของอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี ในการบันทึกวันแรก ๆ จึงเกิดการสูญหายของข้อมูลในการสัมภาษณ์ แต่เนื่องจากผู้สัมภาษณ์ได้ทำการบันทึกย่อในประเด็นต่าง ๆ ไว้บ้างในระหว่างการสัมภาษณ์ จึงทำให้จำประเด็นสำคัญ ๆ ไว้ได้และข้อมูลไม่สูญหายไปหมด อย่างไรก็ตาม หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านพ้นไป เพื่อให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ และคำถามที่เป็นปัจจุบันขึ้นและไม่ได้จากการสัมภาษณ์ในขณะนั้นครบถ้วนสมบูรณ์ จึงได้มีการโทรศัพท์ไปสัมภาษณ์เพิ่มเติมในช่วงเวลาต่อมา

จากการศึกษา มิติเชิงสถาบันกับภาวะโลกร้อน ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะและประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน ผลกระทบ การจัดองค์การระหว่างประเทศและในประเทศไทย รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เกี่ยวกับกฎระเบียบในการร่วมมือเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจก สำหรับผู้สนใจเพื่อทำการศึกษาหรือทำวิจัยต่อไป คือ การปรับตัวของภาคเกษตรและธุรกิจเกษตรต่อสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงในอนาคตของประเทศไทย

บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2550. GLOBAL WARMING...บทวิเคราะห์เชิง
เศรษฐศาสตร์.[ออนไลน์]. URL: <http://www.kriengsak.com/> [สืบค้นวันที่ 26 กรกฎาคม 2553]
- เดลินิวส์. 2554.สั่งปิดจุดดำน้ำ 7 จุด “อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม-หมู่เกาะเภตรา-ตระรุเตา-หมู่เกาะ
ชุมพร-หาดนพรัตน์ธารา หมู่เกาะพีพี-หมู่เกาะสุรินทร์-หมู่เกาะสิมิลัน” ฝ่าฝืนสั่ง
ดำเนินคดีเด็ดขาดหวังฟื้นฟูตัวปะการังฟอกขาว ชงตั้งคณะกรรมการศึกษาวิจัยแก้ไข
ปัญหาด่วน พบปะการังเสียหายเกินร้อยละ 50 ย้ำฟื้นฟูอย่างน้อยต้อง 5 ปี. [ออนไลน์].
URL:<http://climatechange.jgsee.org/detail.php?ID=237&typeid=1> [สืบค้นวันที่ 21
กุมภาพันธ์ 2554]
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2550. การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ[ออนไลน์]. URL:
<http://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=86> [สืบค้นวันที่ 17 สิงหาคม 2553]
- กัณฑ์ บุญประกอบ. 2550.บทสรุปสำหรับผู้บริหาร บทสังเคราะห์เรื่องโลกร้อนของIPCC 2007.[
ออนไลน์]. URL: [http://www.ru.ac.th/climate-change/สรุป%20บทสังเคราะห์ของ%
20IPCC.pdf](http://www.ru.ac.th/climate-change/สรุป%20บทสังเคราะห์ของ%20IPCC.pdf) [สืบค้นวันที่ 29 ธันวาคม 2553]
- กัณฑ์ บุญประกอบ จิรธรรม์ สันตสิริสมบุญณ์ จารุทัศน์ สันตสิริสมบุญณ์ วรรณัญ วงษ์เสรี
พัชรมณ แก้วแพรก กัมพล พรหมจิระประวัตติ สิริวรินทร์ เพชรรัตน์ ยอด สุขะมงคล
ปวันรัตน์ อักษรสิงห์ชัย ขวัญฤทัย ศรีแสงฉาย เจียมใจ เครือสุวรรณ ชาคริต ไชติอมรศักดิ์
อรวรรณ วิรัตน์เวชยันต์ ภาคภูมิ รัตน์จิราณกุล ชिरชัย อำนวยล้อมเจริญ ปิยะ ผ่านศึก
ศุภกร ชินวรรณ วิริยะ เหลืองอร่าม เฉลิมรัฐ แสงมณี และจุฑาทิพย์ ธนกิตติเมธาวุฒิ.
2553. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไทย เล่มที่ 2 แบบจำลองสภาพภูมิอากาศและ
สภาพภูมิอากาศในอนาคต. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- คณะผู้แทนไทยประจำสหภาพยุโรป. 2553. บทบาทและทำที่อียู ต่อการประชุม COP16 ที่เมืองแคน
คูน.[ออนไลน์]. URL:<http://news.thaieurope.net/content/view/3694/170/> [สืบค้นวันที่ 28
พฤศจิกายน 2553]
- คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2550. องค์การความร่วมมือและการดำเนินงานด้านการ
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. [ออนไลน์]. URL: [http://www.ru.ac.th/climate-
change/coop.htm](http://www.ru.ac.th/climate-change/coop.htm) [สืบค้นวันที่ 12 สิงหาคม 2553]
- คมชัดลึก. 2552.ปิดฉากแล้วประชุมโลกร้อนที่โคเปนเฮเก้น.[ออนไลน์]. URL:
<http://www.komchadluek.net> [สืบค้นวันที่ 30 มกราคม 2553]

บรรณานุกรม (ต่อ)

คลังปัญญาไทย. 2552. ภาวะโลกร้อน. [ออนไลน์]. URL:

<http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php/>[สืบค้นวันที่ 15 พฤศจิกายน 2552]

คุณากร วาณิชวีรุพ์ แพล (อัล กอร์ เขียน). 2550. **โลกร้อน ความจริงที่ไม่มีใครอยากฟัง (An Inconvenient Truth)**. นนทบุรี: โรงพิมพ์มติชนปากเกร็ด.

จิตติมา บ้านสร้าง. 2553. **COP 16 กับประเทศไทย**. [ออนไลน์].

URL:http://www.measwatch.org/autopage/show_page.php?t=19&s_id=271&d_id=272
[สืบค้นวันที่ 21 ธันวาคม 2553]

ฉันทิสา เกศมณี. 2540. **การศึกษาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการอุตสาหกรรม การผลิต**. ธนบุรี: วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. คณะ พลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ชนะศิริ วานิช. 2549. **ต้นทุนดำเนินงานจัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้ข้อตกลงพิธีสารเกียวโต และผลที่มีต่อการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพของ ฟาร์มสุกรขนาดเล็กในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชนิดา วงษ์ช่างหล่อ. 2551. **การปลูกป่าของประเทศไทยตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสาร เกียวโต**. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชัยนต์ ดันดีวิศดาการ ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล นิรมล สุธรรมกิจ บัณฑูร เศรษฐศิโรตม์ พิชญ รัชฎาวงศ์ ภัทรา เฟงธรรมกิริติ ลดาวัลย์ พวงจิตร ศุภฤทธิ อารยฤทธิการต์ สิริ นทรเทพ เต่าประยูร สิริลักษณ์ เจียรากร โสภารัตน์ จารุสมบัติ และอำนาจ ชิดไชสง, 2553. **ประเด็นท้าทาย ข้อเสนอเชิงนโยบายและการเจรจาของไทย เรื่องการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ**. กรุงเทพฯ: บริษัทวิกิ จำกัด.

ชัยวัฒน์ คุประตกุล. 2551. **วิกฤติโลกร้อน เรื่องจริงหรือตื่นตูม ?**. กรุงเทพฯ: ดาวฤกษ์ คอมมิเคชั่น จำกัด.

ดวงกมล วรรณะวีระ โชติ. 2551. **การศึกษาการซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิตผ่านโครงการกลไกการ พัฒนาที่สะอาดในประเทศไทย**. ธนบุรี: วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี การจัดการพลังงาน. คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี

ธารา บัวคำศรี. 2550. โลกร้อน 5°C เรื่องและภาพความจริงก่อนโลกหายนะ.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
ดินสามน้ำหนึ่ง.

บรรณานุกรม (ต่อ)

นันทิกา ฝันกา. 2551.การสำรวจทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน. ปทุมธานี:
ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการทั่วไป.มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย
อลงกรณ์ (ในพระราชูปถัมภ์)

นิรมล สุวรรณกิจ ชโลธร แก่นสันติสุขมงคล และสุจริตรา วาสนาดำรงค์. 2551. ทิศทางของพิธี
สารเกี่ยวโตและอนุสัญญาบาเซล.กรุงเทพฯ: ส.เจริญการพิมพ์.

นิรมล สุวรรณกิจ ภูรี สิริสุนทร และศุพฤดี ถาวรยุคิการต์. 2552. กลไกใหม่แก้ปัญหาลอกร้อน :
แบบสมัครใจกับแบบรายสาขาการผลิต. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

นิรมล สุวรรณกิจ ภูรี สิริสุนทร และศุพฤดี ถาวรยุคิการต์. 2553. หลัง 2012 ไทยต้องตื่นตัว ขาย
คาร์บอนเครดิตระดับรัฐ [ออนไลน์]. URL: <http://www.measwatch.org/> [สืบค้นวันที่ 26
กรกฎาคม 2553]

นิรมล สุวรรณกิจ ศุภวัฒน์ สุขะประเมษฐ และศรันย์ ประวัตรางกูร. 2552. ตลาดคาร์บอนใน
ต่างประเทศ. เอกสารวิจัย ภายใต้โครงการศึกษาเพื่อส่งเสริมการพัฒนาระบบตลาด
คาร์บอนของไทย สนับสนุนโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การ
มหาชน)

นุชนาฎ. 2552.เศรษฐศาสตร์สถาบัน Institutional Economics. [ออนไลน์]. URL:
<http://www.idis.ru.ac.th/> [สืบค้น วันที่ 26 กรกฎาคม 2553]

บัตฑูร เศรษฐศิริโรตม์. 2552. การเจรจาเรื่องโลกร้อนในปี ค.ศ. 2010 หลังโคเปนเฮเกน. [ออนไลน์].
URL:http://www.measwatch.org/autopage/show_page.php?t=19&s_id=252&d_id=251
[สืบค้นวันที่ 7 มกราคม 2553]

บัตฑูร เศรษฐศิริโรตม์. 2553.นโยบายและจุดยืนเรื่องโลกร้อนของสหรัฐอเมริกา. กรุงเทพฯ: ห้าง
หุ้นส่วนจำกัดเทคนิค.

บัตฑูร เศรษฐศิริโรตม์. 2553.เกมส์เจรจาเรื่องโลกร้อน 3 ระดับ.[ออนไลน์]. URL:
http://www.measwatch.org/autopage/show_page.php?t=19&s_id=263&d_id=262
สืบค้น วันที่ 26 กรกฎาคม 2553]

บัตฑูร เศรษฐศิริโรตม์. 2553. โคเปนเฮเกนแอดคอร์ดกับเกมส์เจรจาเรื่องโลกร้อน.[ออนไลน์]. URL:
http://www.measwatch.org/autopage/show_page.php?t=19&s_id=257&d_id=255
สืบค้นวันที่ 26 กรกฎาคม 2553

บรรณานุกรม (ต่อ)

บัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์. 2554. **Cancun Agreement** โลกที่ยังอยู่ในความเสี่ยงและความไม่สมดุล.

[ออนไลน์]. URL:

http://www.measwatch.org/autopage/show_page.php?t=29&s_id=442&d_id=441

[สืบค้นวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2554]

ปิยะวดี ทองบุญ. 2551. การเปิดรับสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาโลกร้อนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: วารสารศาสตรมหา

บัณฑิต. สาขาสื่อสารมวลชน. คณะวารสารศาสตร์และสื่อมวลชน.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้จัดการออนไลน์. 2550. โด่งดังท่ายโลกร้อน 3-14 ธ.ค. ที่บาหลี กับบทสรุป “ไอพีซีซี” นำเสนอ.

[ออนไลน์]. URL:

http://www.measwatch.org/autopage/show_page.php?t=20&s_id=549&d_id=548&page=2&start=1. [สืบค้น วันที่ 8 สิงหาคม 2553]

พรฤดี จันทพิมล พชรสิน ศักดิ์ธินกุล และศรินดา พุนทรัพย์ทวีผล. 2551. ปริมาณ

คาร์บอนไดออกไซด์ของโลก (World CO2 History). [ออนไลน์]. URL: [สืบค้นวันที่ 31 มกราคม 2553]

ภัทรภาพร พุทรมงคล. 2552. การปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศไทยให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ค.ศ. 1992 และพิธีสารเกียวโต ค.ศ. 1997. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต สาขากฎหมายระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภริณา พุทธรัตน์. 2550. การอนุวัติการกฎหมายไทยที่มีต่อพิธีสารเกียวโต : ศึกษากรณีการดำเนินงาน

กลไกการพัฒนาที่สะอาดในภาคพลังงานและอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: นิติศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง

มดิชนรายวัน. 2552. ไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงอันดับ 8 โลก เร่งศึกษาผลกระทบ “ปลุกข้าวแบบน้ำแข็ง” [ออนไลน์]. URL:

http://www.measwatch.org/autopage/show_page.php?t=29&s_id=110&d_id=109

[สืบค้น วันที่ 19 สิงหาคม 2553]

รองริน-วรัญญู. 2550. IPCC กับความเป็นมาของ “รายงานการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ”.

[ออนไลน์]. URL: <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=13409> [สืบค้นวันที่ 8 สิงหาคม 2553]

บรรณานุกรม (ต่อ)

รังสรรค์ ชนะพรพันธุ์. 2543. Rules of the Game กับการปฏิรูปธนาคารแห่งประเทศไทย.

[ออนไลน์]. URL: <http://www.gotomanager.com/> [สืบค้น วันที่ 26 กรกฎาคม 2553]

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2553. ปราบกฏการณ์โลกร้อน. [ออนไลน์]. URL:

<http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%99> [สืบค้นวันที่ 13 สิงหาคม 2553]

ศูนย์ประสานการจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (CCO). ม.ป.ป. การเปลี่ยนแปลงสภาพ

ภูมิอากาศ.[ออนไลน์]. URL:<http://www.onep.go.th/CDM/cdm.html>. [สืบค้นวันที่ 28 ธันวาคม 2554]

ศูนย์ภูมิอากาศ. 2552. ความผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2552.[ออนไลน์].

URL:www.tmd.go.th/programs/uploads/intranet/DOCS/ncct-0009.pdf[สืบค้นวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2554]

ศูนย์ภูมิอากาศ. 2552. ปราบกฏการณ์เอลนีโญและลานีญากับภาวะโลกร้อนสัมพันธ์กันหรือไม่.

[ออนไลน์]. URL:www.tmd.go.th/ncct/article/gw.elnina.pdf. [สืบค้นวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2554]

สมบุรณ์ ศิริประชัย. 2545.กลุ่มศึกษาเศรษฐศาสตร์สถาบัน.[ออนไลน์]. URL:

<http://www.people.umass.edu/pokpongi/01-02.htm> [สืบค้น วันที่ 26 กรกฎาคม 2553]

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน.

2550. “ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน”.รายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.ฉบับที่ 5 (พฤษภาคม พ.ศ. 2550) : 1.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2552. ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วย

การจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. กรุงเทพฯ: สำนักงานประสานการจัดการ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.2553ก. การดำเนินงานภายใต้

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัทไทยเอฟเฟลทส์สตูดิโอ จำกัด.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.2553ข. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.** กรุงเทพฯ: บริษัทไทยเอฟเฟคท์สตูดิโอ จำกัด.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.2553 **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพิธีสารเกียวโต.** กรุงเทพฯ: บริษัทไทยเอฟเฟคท์สตูดิโอ จำกัด.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2553. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.** กรุงเทพฯ: บริษัทไทยเอฟเฟคท์สตูดิโอ จำกัด.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2553. **นโยบายการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.**[ออนไลน์]. URL:

http://www.onep.go.th/index.php?option=com_content&task=view&id=807&Itemid=92 [สืบค้นวันที่ 8 สิงหาคม 2553]

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2553. **สรุปผลการประชุม “ก้าวต่อไปของประเทศอาเซียนหลังโคเปนเฮเกนในการรองรับภาวะโลกร้อน”.**[ออนไลน์]. URL:http://www.onep.go.th/index.php?option=com_content&task=view&id=1561&Itemid=36 [สืบค้นวันที่ 18 สิงหาคม 2553]

สุภัก. 2552. **ประเทศไทยกับการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก.** [ออนไลน์].

URL:<http://mentallysample.blogspot.com/>[สืบค้นวันที่ 19 สิงหาคม 2553]

หนังสือพิมพ์ประชาชาติอิสลามออนไลน์. 2553. **เมืองรีโอของบราซิลร้อนสุดรอบ 50 ปี อุณหภูมิสูงสุดอันดับ 2 ของโลก.** [ออนไลน์]. URL:<http://www.pinonlines.com/node/8748>. [สืบค้นวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2554]

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2552. **คู่มือพัฒนาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน.** กรุงเทพฯ: บริษัทวิช ครีเอชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน).2553ก. **คู่มือการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกสำหรับผู้ประกอบการ.**กรุงเทพฯ: บริษัทวิช ออฟเซต ครีเอชั่น จำกัด

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2553. **แนวทางการพัฒนาโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคป่าไม้.** กรุงเทพฯ: บริษัทวิช ครีเอชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2554. **เกี่ยวกับองค์การ.**[ออนไลน์].

URL:http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=5[สืบค้นวันที่ 17 สิงหาคม 2553]

บรรณานุกรม (ต่อ)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย และ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2553. **สรุปและบทวิเคราะห์ผลการประชุมสมัชชารัฐภาคี**

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 15 (COP-15)

และ การประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต สมัยที่ 5 (CMP-5).[ออนไลน์]. URL:

http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=359&Itemid=2[สืบค้น วันที่ 8 สิงหาคม 2553]

อภิเชษฐ์ พงษ์ไพบูลย์. 2549. **มาตรการเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบองค์การการค้าโลกกับ**

พิธีสารเกียวโต ศึกษาประเด็น : ความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับการคุ้มครองการ

เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อานัติ ต๊ะปิ่นตา. 2550. **การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากฟาร์มปศุสัตว์ใน**

พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา. รายงานการวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

อำนาจ ชิดไชสง. 2553. **การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไทย เล่มที่ 1 สภาพภูมิอากาศในอดีต.**

กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ภาคผนวกที่ 1



ผู้ให้ข้อมูลหลักจากสำนักงานประสานการจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.)
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

กิตติศักดิ์ พงษ์พานนท์
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ
สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554

ภาคผนวกที่ 2



ผู้ให้ข้อมูลหลักจากองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ดร. ณัฐริกา วายภาพ คูเปอร์
รักษาการผู้อำนวยการสำนักยุทธศาสตร์
สัมภาษณ์วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2554

ภาคผนวกที่ 3



ผู้ให้ข้อมูลหลักจากสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

บัญชา เศรษฐศิริโรตม์

ผู้อำนวยการสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

สัมภาษณ์วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2554

ภาคผนวกที่ 4



ผู้ให้ข้อมูลหลักจากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รศ.ดร. นิรมล สุธรรมกิจ

ผู้อำนวยการ โครงการนิตិเศรษฐศาสตร์การค้าระหว่างประเทศ (TITLE)

สัมภาษณ์วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2554

ภาคผนวกที่ 5



ผู้ให้ข้อมูลหลักจากมูลนิธิบูรณะนิเวศ

เพ็ญ โฉม แซ่ตั้ง

นักวิชาการจากมูลนิธิบูรณะนิเวศ

สัมภาษณ์วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2554

ภาคผนวกที่ 6

แบบสอบถาม

โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษามิติเชิงสถาบัน กับ ภาวะโลกร้อน

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นเครื่องมือประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการวิจัย เพื่อ
 สารนิพนธ์ (Minor Thesis) หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร
 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล
 และเพื่อประโยชน์ ต่อผู้สนใจปัญหาภาวะโลกร้อนในภายภาคหน้า ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาท่าน
 ได้ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามบนพื้นฐานความเป็นจริงและโดยอิสระข้อมูลทั้งหมดที่ได้
 ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนี้

ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
 สังกัดหน่วยงาน.....

แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก

- 1) ท่านมีความคิดเห็นในเรื่องสาเหตุ ปัญหา และผลกระทบหลักๆ จากภาวะโลกร้อนต่อ
 ประเทศไทย และทั่วโลกอย่างไร
 - 1.1) สาเหตุ
 - 1.2) ผลกระทบในด้านต่าง ๆ
- 2) สำหรับผลกระทบต่อภาคเกษตร ท่านคิดว่ามีผลกระทบมากน้อยเพียงไร และจะมี
 ผลกระทบต่อเกษตรกรไทยอย่างไร
- 3) ท่านคิดว่า เกษตรกรไทย ควรปรับตัว และรับมือกับสภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง หรือ
 ภาวะโลกร้อนได้อย่างไร
- 4) ท่านมีมุมมองอย่างไร ต่อการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนในระดับโลก โดยเฉพาะในประเด็น
 การจัดการการค้า และกฎระเบียบว่าด้วยการลดปัญหาโลกร้อนของประเทศภาคีสมาชิก
 ภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 5) ในความคิดเห็นของท่าน สาเหตุหลัก ๆ ที่ประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ยอมเข้าร่วมสัตยาบันพิธี
 สารเกียวโต เป็นเพราะเหตุใด

- 6) ท่านคิดว่า จะมีโอกาสที่ประเทศสหรัฐอเมริกาจะยอมรับร่วมเป็นภาคีสมาชิกเหมือนประเทศอื่น ๆ ในพิธีสารเกียวโต เพื่อแก้ปัญหาโลกร้อนในการประชุมเดือนธันวาคมนี้หรือไม่ และความร่วมมือจะออกมาในรูปแบบไหน
- 7) หากจีนและอินเดียยังคงไม่ยอมเข้าร่วมในข้อตกลงเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แม้จะไม่ได้เป็นประเทศในกลุ่ม Annex I ก็ตาม แต่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกก็อยู่ในอันดับต้น ๆ ของโลก จะทำให้ความร่วมมือของประเทศต่าง ๆ ลดน้อยลงหรือไม่ อย่างไร
- 8) ท่านคิดว่า ทางออกที่ดีที่สุด หรือแนวทางที่จะให้ประเทศต่าง ๆ ให้ความร่วมมือในการลดภาวะโลกร้อนที่ดีที่สุดควรเป็นอย่างไร กฎและกติกาของพิธีสารเกียวโตควรมีการปรับเปลี่ยนอย่างไร
- 9) ประเทศไทยมีองค์การที่มีนโยบายและแนวทางชัดเจนและปฏิบัติได้ มีที่ใดบ้าง ในส่วนภาครัฐ และเอกชน
 - 9.1) องค์การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - 9.2) องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- 10) การจัดองค์การของหน่วยงานหลักแห่งชาติของอนุสัญญาฯ และพิธีสารฯ ในประเทศไทย เช่น องค์การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก(องค์การมหาชน) และแนวทาง(กฎกติกา)การดำเนินตามพิธีสารเกียวโตของประเทศไทยเป็นอย่างไร
- 11) ปัญหาและอุปสรรคของการจัดองค์การในหน่วยงานของไทยมีอะไรบ้าง
- 12) ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อปัญหาภาวะโลกร้อนในปัจจุบันในเชิงการจัดองค์การ การมีส่วนร่วมของประชาชน การกำหนดกฎกติกาต่าง ๆ และแนวทางการแก้ปัญหา



ข้อบังคับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
ว่าด้วยการจัดแบ่งส่วนงานและขอบเขตหน้าที่ของส่วนงาน
(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยการจัดแบ่งส่วนงานและขอบเขตหน้าที่ของส่วนงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อให้กำหนดให้มีการจัดแบ่งส่วนงาน และขอบเขตหน้าที่ของส่วนงานให้เหมาะสมและสอดคล้องกับภาระงานในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ (๗) แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก คณะกรรมการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๓ จึงเห็นสมควรให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยการจัดแบ่งส่วนงานและขอบเขตหน้าที่ของส่วนงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อความในข้อ ๕ ของข้อบังคับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยการจัดแบ่งส่วนงานและขอบเขตหน้าที่ของส่วนงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

ข้อ ๕ ให้จัดแบ่งหน่วยงานขององค์การ ดังนี้

- (๑) หน่วยงานตรวจสอบภายใน
- (๒) สำนักผู้อำนวยการ
- (๓) สำนักยุทธศาสตร์
- (๔) สำนักพัฒนาธุรกิจ
- (๕) สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล
- (๖) สำนักพัฒนาศักยภาพและเผยแพร่องค์ความรู้
- (๗) ศูนย์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายสันหัตต์ สมศิริวิิตา)

ประธานกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละส่วนงาน

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

๑. หน่วยงานตรวจสอบภายใน (ตสน.)

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน

- การตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรในด้านการบริหารจัดการ การงบประมาณ การเงิน การบัญชี หลักฐานเอกสาร เพื่อให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับแผนงานโครงการและนโยบาย
- การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านการตรวจสอบภายใน
- การประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายใน และมาตรการควบคุมภายใน
- การรายงานผลการปฏิบัติงาน ปัญหาข้อบกพร่องที่ตรวจพบและแนวทางการป้องกัน และแก้ไขต่อผู้อำนวยการโดยตรงด่วน

๒. สำนักผู้อำนวยการ (ตอก.)

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน

- การบริหารสำนักงานทั่วไป งานสารบรรณ งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ
- งานการเงิน-คลัง-บัญชี – พัสดุ และงบประมาณ รวมถึงการจัดทำ บริหาร และการติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผนงานและงบประมาณ ประจำปี และการประเมินผลองค์การ ตามมาตรา 39
- งานบุคลากรและการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล
- งานพิจารณาข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์การ
- งานพัฒนาระบบบริหาร และงานเลขานุการคณะกรรมการ
- งานเลขานุการผู้บริหาร

๓. สำนักยุทธศาสตร์ (สนย.)

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน

- การวางยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงานขององค์การ
- การเสนอแนะทำที่ของบประมาณที่เกี่ยวกับความร่วมมือหรือข้อตกลงระหว่างประเทศ ในระดับพหุภาคี (Multi-Level)
- การเสนอแนะความยืดหยุ่นเกี่ยวกับข้อตกลงระหว่างประเทศในระดับทวิภาคี (Bilateral-Level)

- การพัฒนาระบบและประสานการจัดทำแผนงานการลดก๊าซเรือนกระจกของภาครัฐและภาคเอกชน (NAMAs)
- การสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๔. สำนักพัฒนาธุรกิจ (สพธ.)

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจก

- การส่งเสริมการพัฒนาโครงการและการลงทุนสำหรับการจัดทำโครงการลดก๊าซเรือนกระจก ทั้งภาคทางการและภาคสมัครใจ
- การส่งเสริมตลาดคาร์บอนภาคทางการ
- การส่งเสริมพัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจภายในประเทศและต่างประเทศ
- การจัดตั้งและพัฒนามาตรฐานโครงการภาคสมัครใจของประเทศ
- การจดทะเบียนโครงการภาคสมัครใจภายในประเทศ
- การพัฒนาและส่งเสริมตลาดคาร์บอน
- การส่งเสริมธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบใหม่ๆ

๕. สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล (สวป.)

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน

- การพัฒนาระบบ วิธีการ และมาตรฐานในการรับรองโครงการลดก๊าซเรือนกระจกให้ เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- การพัฒนาหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกประเภทต่างๆ
- การพัฒนาแนวทางการประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน และการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบเบื้องต้นวิเคราะห์
- การวิเคราะห์ กลั่นกรองและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคบังคับและภาคสมัครใจ
- การออกหนังสือให้คำรับรองโครงการ
- การติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับรับรอง
- การพัฒนาและปรับปรุงระบบการตรวจวัด รายงาน และทดสอบ
- การกำหนดค่าธรรมเนียมในการวิเคราะห์กลั่นกรองโครงการ
- การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการวิเคราะห์และการติดตามประเมินผล

๖. สำนักพัฒนาศักยภาพและเผยแพร่องค์ความรู้ (สพด.)

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน

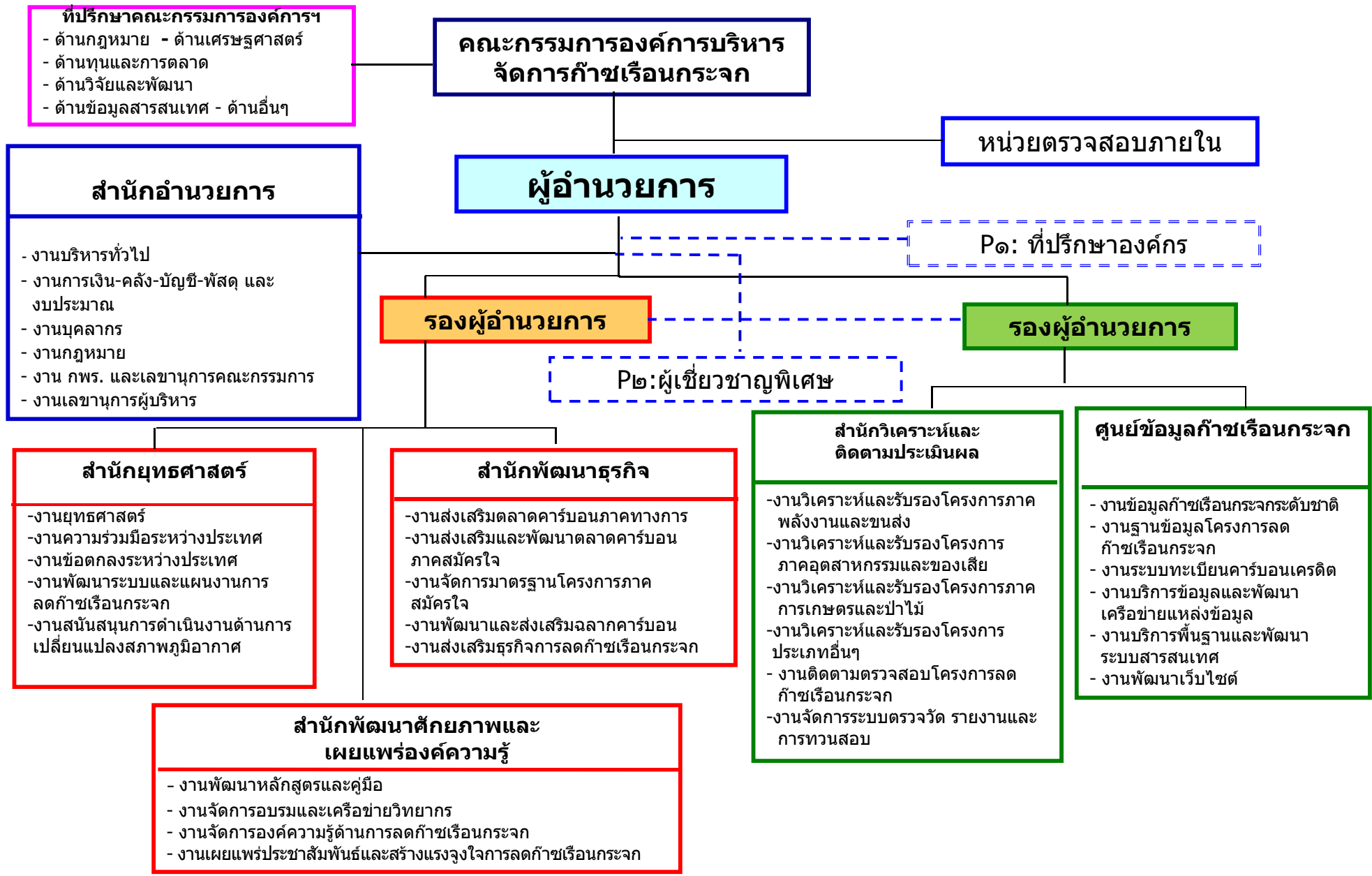
- การพัฒนาหลักสูตรและคู่มือในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก การจัดการองค์ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก
- การพัฒนาศักยภาพและเผยแพร่องค์ความรู้ ให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐวิสาหกิจเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย
- การสร้างเครือข่ายความร่วมมือการพัฒนาองค์ความรู้ในประเทศและระหว่างประเทศ
- การพัฒนาเครือข่าย (Net Work) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการร่วมกับสถาบัน องค์การต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ
- การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ด้านการลดก๊าซเรือนกระจกผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ
- การส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจการลดก๊าซเรือนกระจก

๗. ศูนย์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก. (ศขก.)

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน

- การศึกษาระบบฐานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย รวมถึงการรวบรวมข้อมูล การปล่อยและกักเก็บก๊าซเรือนกระจก และปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
- การพัฒนาแบบจำลองในการปล่อยและลดก๊าซเรือนกระจก
- การพัฒนาระบบสารสนเทศในการอนุมัติโครงการและการติดตามประเมินผลโครงการประเภทต่างๆ รวมทั้งข้อมูลการพัฒนาโครงการและการซื้อขายคาร์บอนเครดิตทั้งภาคบังคับและภาคสมัครใจ
- การพัฒนาระบบทะเบียนโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และข้อมูลโครงการที่ได้รับการรับรอง
- การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์การ
- การออกแบบ รวบรวม และพัฒนาเครือข่ายแหล่งข้อมูลก๊าซเรือนกระจก
- การบริการข้อมูลและการพัฒนาเว็บไซต์

โครงสร้างขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
ที่คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๓



ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี

ว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

พ.ศ. ๒๕๕๐

โดยที่ขณะนี้ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเช่นเดียวกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก จำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน มาตรการ และแนวทาง รวมทั้งการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ ให้ดำเนินไปอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศและคุณภาพชีวิตของประชาชน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑ (๘) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ นายกรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี จึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ

“อนุสัญญา” หมายความว่า อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งทำขึ้น ณ นครนิวยอร์ก เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๓๕

“พิธีสารเกียวโต” หมายความว่า พิธีสารเกียวโตภายใต้อนุสัญญา ซึ่งทำขึ้น ณ เมืองเกียวโต เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

“พิธีสาร” หมายความว่า พิธีสารเกียวโต และพิธีสารอื่นใดที่ทำขึ้นภายใต้อนุสัญญาและประเทศไทยได้ลงนามให้สัตยาบัน

“หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า กระทรวง ทบวง กรม หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่น และมีฐานะเป็นกรม ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และ

หน่วยงานอื่นของรัฐ ที่ได้รับมอบหมายหรือจัดตั้งขึ้นเพื่อการดำเนินการตามพันธกรณีหรือตามหลักการ และวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาหรือพิธีสาร

ข้อ ๔ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศแห่งชาติ” ประกอบด้วย

(๑) นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ
(๒) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ
(๓) กรรมการโดยตำแหน่ง ได้แก่ ปลัดกระทรวงการคลัง ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงคมนาคม ปลัดกระทรวงพลังงาน ปลัดกระทรวง สาธารณสุข และปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

(๔) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านกฎหมาย ด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านพลังงาน ซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้ง จำนวนไม่น้อยกว่าห้าคน แต่ไม่เกินเจ็ดคน

ให้ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและเลขานุการ และให้ เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๕ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสี่ปี และอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระหรือมีการแต่งตั้งกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นในระหว่างที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ในตำแหน่ง ให้ผู้ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนหรือเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระ ที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แต่งตั้งไว้แล้ว

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งตามวาระ หากยังมีได้มีการแต่งตั้งกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นใหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อ ปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้รับแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่

ข้อ ๖ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) เป็นบุคคลล้มละลาย

(๔) นายกรัฐมนตรีให้ออก เพราะบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ มีความประพฤติเสื่อมเสียหรือหย่อนความสามารถ

(๕) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๖) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

ข้อ ๗ การประชุมของคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

ให้ประธานกรรมการเป็นประธานในที่ประชุม ในกรณีที่ประธานกรรมการไม่อยู่ในที่ประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการเป็นประธานในที่ประชุม หากรองประธานกรรมการไม่อยู่ในที่ประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งทำหน้าที่ประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

ข้อ ๘ ให้คณะกรรมการมีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การป้องกันและการแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย การกักเก็บและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(๒) กำหนดนโยบาย แนวทาง หลักเกณฑ์ และกลไกการดำเนินงานร่วมกับนานาชาติเกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และผลประโยชน์ของประเทศ รวมทั้งข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

(๓) เสนอแนะการแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงกฎหมายที่จำเป็นหรือเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นพันธกรณีที่ประเทศไทยผูกพันและต้องปฏิบัติตามความตกลงที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาและพิธีสาร หรือการดำเนินการต่าง ๆ ที่ควรกระทำเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนหลักการและ

วัตถุประสงค์ของอนุสัญญาหรือพิธีสาร ทั้งนี้ โดยให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และผลประโยชน์ของประเทศ รวมทั้งข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

(๔) กำหนดแนวทางและท่าทีในการเจรจาเกี่ยวกับอนุสัญญาและพิธีสาร โดยต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และผลประโยชน์ของประเทศ รวมทั้งข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

(๕) กำกับการปฏิบัติงานของหน่วยงานของรัฐให้เป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์ แนวทางหลักเกณฑ์ และกลไกการดำเนินงาน ที่กำหนดตามระเบียบนี้

(๖) พิจารณาและสนับสนุนให้มีการจัดสรรงบประมาณแก่หน่วยงานของรัฐในการดำเนินงานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเหมาะสม

(๗) กำหนดมาตรการเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนในเรื่องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(๘) พิจารณาเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีในการแต่งตั้งกรรมการในคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

(๙) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อปฏิบัติการตามระเบียบนี้หรือตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

(๑๐) ปฏิบัติการอื่นใดเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบนี้ หรือกฎหมายอื่น หรือตามที่คณะรัฐมนตรีหรือนายกรัฐมนตรีมอบหมาย

ข้อ ๕ การประชุมของคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานให้นำข้อ ๗ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๑๐ ให้มีสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นหน่วยงานภายในสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการ และให้มีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ การกักเก็บและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(๒) เสนอแนะแนวทาง หลักเกณฑ์ และกลไกในการดำเนินงานระดับนานาชาติเกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งแนวทางและท่าทีในการเจรจาเกี่ยวกับอนุสัญญาและพิธีสาร โดยให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และผลประโยชน์ของประเทศ

(๓) เสนอแนะมาตรการเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนในการดำเนินงาน

(๔) ติดตามและประสานการดำเนินงานกับหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนในการดำเนินการที่เกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ

(๕) ปฏิบัติงานหรือดำเนินการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ข้อ ๑๑ ให้ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายซึ่งต้องดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่าอธิบดีหรือเทียบเท่า เป็นผู้มีอำนาจตามพิธีสารเกียวโตในการออกหนังสือให้คำรับรองโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโต

ข้อ ๑๒ ให้นายกรัฐมนตรีรักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์

นายกรัฐมนตรี

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี

ว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๕๒

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อปรับปรุงองค์ประกอบคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑ (๘) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ นายกรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๒”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๔ ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๔ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ” ประกอบด้วย

- (๑) นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ
- (๒) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ
- (๓) กรรมการโดยตำแหน่ง ได้แก่ ปลัดกระทรวงการคลัง ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงคมนาคม ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปลัดกระทรวงพลังงาน ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม และเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(๔) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านกฎหมาย ด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านพลังงาน หรือด้านอื่นที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งจำนวนไม่น้อยกว่าห้าคนแต่ไม่เกินเก้าคน

ให้ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและเลขานุการ และให้
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและ
ผู้ช่วยเลขานุการ”

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาวนฤมล บุญสุข	
วันเกิด	6 มกราคม พ.ศ. 2512	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ครุศาสตรบัณฑิต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	พ.ศ. 2534

ตำแหน่งงานและสถานที่ทำงาน

พ.ศ. 2535 – 2538	- พนักงานนำเข้าและส่งออก บริษัท เอ็นอีซี โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ. 2538 – 2554	- พนักงานนำเข้าและส่งออกบริษัท เซฟสกิน คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - หัวหน้าฝ่ายโลจิสติกส์แอนด์คอมเมอเชียล บริษัท เซฟสกิน คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ บริษัท เซฟสกิน คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - SAP System Administrator บริษัท เซฟสกิน เมดดิคอล แอนด์ ไซเอนทิฟิก (ประเทศไทย) จำกัด - ผู้จัดการฝ่ายวางแผนวัตถุดิบ โลจิสติกส์ และ SAP บริษัท เซฟสกิน คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัทเซฟสกิน เมดดิคอล แอนด์ ไซเอนทิฟิก (ประเทศไทย) จำกัด