

แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศไทย  
ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

โดย

นายทศพร มุทธศาสตร์สาร  
เอกอัครราชทูตประจำกระทรวง  
กระทรวงการต่างประเทศ

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๕๘  
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐

## บทคัดย่อ

**เรื่อง** แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

**ลักษณะวิชา** วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ผู้วิจัย** นายทศพร มุลศาสตรสาทร **หลักสูตร** วปอ.รุ่นที่ ๕๕

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการและแนวความคิดในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เพื่อศึกษานโยบายและแนวทางของรัฐบาลในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย พบว่า แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกที่เหมาะสม ควรกระทำโดยการใช้เครื่องมือขององค์การระดับภูมิภาค เช่น ประชาคมอาเซียนมาบูรณาการเสริมความพยายามในการผลักดันการแก้ไขปัญหา ภายใต้กรอบขององค์การสหประชาชาติ เช่น กรอบ (UNFCCC) พิธีสารเกียวโต หรือความตกลงปารีส ภายใต้การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนทั้งส่วนราชการ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อไปสู่จุดหมายเดียวกัน และกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกให้สอดคล้องกับการบูรณาการภาคส่วนต่างๆ

จากองค์ความรู้ที่ได้รับในการวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และเชิงปฏิบัติการยุทธศาสตร์ และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สำหรับด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ รัฐบาลควรพิจารณาบูรณาการขีดความสามารถทั้งหมด ผ่านองค์การระหว่างประเทศ ทั้งองค์การทางด้านการเมือง การเศรษฐกิจ และสังคม ครอบคลุมทั้งส่วนราชการ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และองค์การที่มีไม่ราชการ เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาความสมดุลระหว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม รวมถึงความพยายามของประชาคมระหว่างประเทศในการเข้าถึงสิ่งแวดล้อมอย่างเสมอภาค อันจะนำไปสู่การพัฒนาทางสังคมและความสามารถในการมีส่วนร่วมกันในการแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างยั่งยืน

## คำนำ

ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เป็นปัญหาสำคัญสำหรับมนุษยชาติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อไปทั่วโลก แม้ว่ารัฐบาลไทยจะได้ให้ความสำคัญและยอมรับนโยบายขององค์การสหประชาชาติผ่านทางพิธีสารเกียวโต หรือความตกลงปารีส และหลายประเทศให้ความเห็นว่าเป็นการก้าวเข้าสู่ยุคใหม่ของการร่วมมือระดับชาติในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวถือเป็นหน้าสำคัญทางประวัติศาสตร์ และเป็นการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง นับเป็นข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมมากที่สุดและจะส่งผลกระทบต่อทุกคนทั่วโลก ถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจร่วมกันในการรักษาโลกและเป็นการชี้ให้เห็นถึงความจริงว่าปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกเป็นปัญหาฉุกเฉินที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ซึ่งประเทศต่างๆ ได้แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในศักยภาพของตัวเองว่าสามารถจัดการกับปัญหานี้ได้

ประเทศไทยได้ตระหนักถึงผลกระทบนี้ รัฐบาลให้ความสำคัญและปฏิบัติตามแนวทางของอนุสัญญา UNFCCC มาโดยตลอด แต่ความร่วมมือในระดับนานาชาติยังคงมีอุปสรรคอีกมากมาย

ดังนั้น ผู้วิจัย ในฐานะที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการเมืองระหว่างประเทศ จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษา เพื่อสร้างองค์ความรู้ในอันที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการสร้างแรงผลักดันการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกอย่างจริงจัง ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

(ทศพร มูลศาสตรสาทร)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตรวปอ.รุ่นที่ ๕๕

ผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ซ
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	<b>๑</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๕
ขอบเขตของการวิจัย	๕
วิธีดำเนินการวิจัย	๖
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๖
คำจำกัดความ	๖
<b>บทที่ ๒ หลักการและแนวความคิดในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง ของอุณหภูมิโลก</b>	<b>๘</b>
สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกในปัจจุบัน	๘
หลักการและแนวทางการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ขององค์การสหประชาชาติ	๑๔
รูปแบบการประสานงานระหว่างประเทศเพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกในปัจจุบัน	๑๖
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๒๕
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	๔๓
สรุป	๔๖

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ ๓ นโยบายของรัฐบาลและรูปแบบความร่วมมือระหว่างประเทศ</b>	
<b>เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง</b>	
<b>อุณหภูมิโลก</b>	๔๘
นโยบายรัฐบาลในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ	
อุณหภูมิโลก	๔๘
แนวคิดการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเพื่อสถาปนาความร่วมมือ	
ระหว่างประเทศ	๕๓
องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีศักยภาพในการประสานความร่วมมือ	
เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก	๕๗
สรุป	๖๗
<b>บทที่ ๔ ความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหา</b>	
<b>ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก</b>	๖๕
การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิด	
จากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก	๖๕
การดำเนินการของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง	
ของอุณหภูมิโลก	๗๕
แนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไข	
ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก	๘๕
<b>บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	๑๐๓
สรุป	๑๐๓
ข้อเสนอแนะ	๑๑๕
<b>บรรณานุกรม</b>	๑๑๕

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	๑๒๖
แบบสัมภาษณ์	๑๒๗
ประวัติย่อผู้วิจัย	๑๓๔

## สารบัญตาราง

ตารางที่ ๑-๑	ห้วงเวลาในการดำเนินการวิจัย	๖
ตารางที่ ๔-๑	สถานภาพและเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน แต่ละประเภทเชื้อเพลิง	๕๘
ตารางที่ ๔-๒	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ประเทศต่าง ๆ ผลิตขึ้นมากใน ๒๕ อันดับ	๑๐๖

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่ ๒-๑	การพังทลายของแม่น้ำแข็งในทวีปอาร์คติก	๑๓
แผนภาพที่ ๒-๒	บทบาทของคณะทำงานชุดที่ ๑ ในการสนับสนุนบทบาทสตรีในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกและการกำหนดหัวข้อเร่งด่วนในการทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาโลกร้อน	๑๗
แผนภาพที่ ๒-๓	การประชุมคณะทำงานชุดที่ ๑ ในการกำหนดแนวทางการแก้ไขภาวะเรือนกระจก ณ กรุงเทพมหานคร	๑๘
แผนภาพที่ ๒-๔	ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมการเผชิญภัยคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ของคณะทำงานชุดที่ ๓ ระหว่าง ค.ศ. ๒๐๑๕-๒๐๑๕	๑๕
แผนภาพที่ ๒-๕	แสดงตัวแบบผู้นำ	๓๐
แผนภาพที่ ๒-๖	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติ	๔๐
แผนภาพที่ ๒-๗	ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ	๔๒
แผนภาพที่ ๒-๘	กรอบแนวความคิดในการวิจัย	๔๓
แผนภาพที่ ๒-๙	แสดงมิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงโครงสร้างและเชิงระบบ	๔๕
แผนภาพที่ ๒-๑๐	การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง	๔๖
แผนภาพที่ ๓-๑	กิจกรรมในการสร้างความตระหนักและตื่นตัวแก่รัฐบาลและประชาชนในประเทศต่าง ๆ ถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกขององค์การกรีนพีซ	๕๗
แผนภาพที่ ๔-๑	การพัฒนาการของกติกาด้านการลดก๊าซเรือนกระจก ดังนี้	๗๘
แผนภาพที่ ๔-๒	ประเทศไทยกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก	๘๒
แผนภาพที่ ๔-๓	เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานรายภาคเศรษฐกิจ	๘๗



## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

US Climate Change Research Program (2016:1) ได้ยืนยันอย่างชัดเจนว่า ในปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างรุนแรง ซึ่งไม่แต่เพียงทำให้น้ำแข็งบริเวณขั้วโลกละลายเท่านั้น แต่ยังทำให้เกิดความแห้งแล้ง น้ำท่วมบนผืนแผ่นดินและสภาพอากาศที่เลวร้ายอีกด้วย โดยผู้เชี่ยวชาญทำนายว่าจะเกิดความแห้งแล้งอย่างรุนแรงในหลายพื้นที่ของโลก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาและยากจน จากรายงานวิจัยของ The federal Climate Change Science Program (2016:11) ของรัฐบาลสหรัฐเมื่อต้นปี พ.ศ. ๒๕๕๕ นี้ระบุว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอากาศในระยะ ๕๐ ปีที่ผ่านมา นั้นไม่สามารถอธิบายว่าเป็นเพราะกระบวนการตามธรรมชาติเพียงประการเดียว โดยคณะนักวิทยาศาสตร์พบว่าอุณหภูมิได้เพิ่มสูงขึ้นที่บรรยากาศชั้นโทรโปสเฟียร์ (troposphere) บรรยากาศชั้นล่างสุดและที่บริเวณพื้นโลกด้วย โดยอุณหภูมิที่บรรยากาศชั้นโทรโปสเฟียร์เพิ่มสูงขึ้นจาก ๐.๑๐-๐.๒๐ องศาเซลเซียสต่อทศวรรษมาตั้งแต่ปี ค.ศ.๑๙๗๕

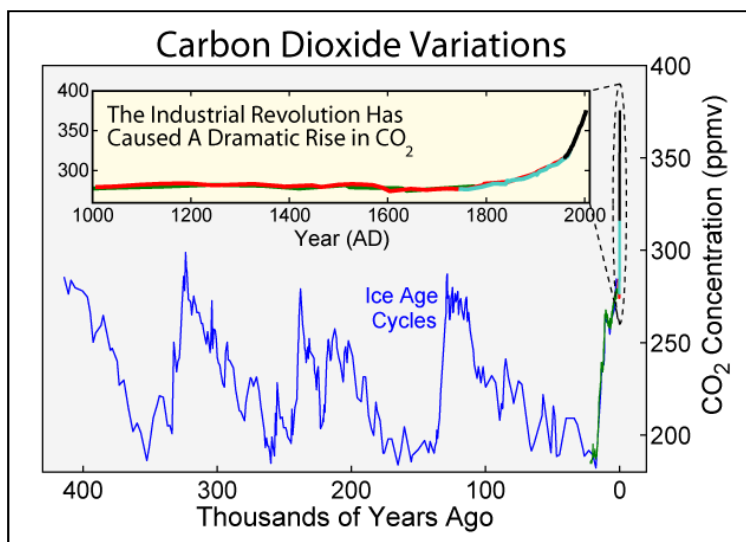
ขณะที่ องค์การ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) และ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) เคยรายงานว่าอุณหภูมิของโลกในปัจจุบันสูงกว่าศตวรรษที่แล้ว ๐.๖ องศาเซลเซียส ในปัจจุบันองค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ (National Aeronautics and Space Administration - NASA) ทำการศึกษาพบว่าโลกร้อนที่สุดในรอบ ๑๒,๐๐๐ ปี จากการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาเพียง ๓๐ ปีที่ผ่านมาเท่านั้น โดยอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นประมาณ ๐.๒ เซลเซียส หรือ ๐.๔ ฟาเรนไฮต์ต่อทศวรรษ (สำนักพิมพ์มติชน, ๒๕๕๖:๑)

ตลอดศตวรรษที่ ๒๑ ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนจะทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจชะลอตัวลงทั้งยังส่งผลกระทบต่อความพยายามที่จะขจัดความยากจนของประชาชน พร้อม ๆ กับบ่อนทำลายความมั่นคงด้านอาหารและทำให้เกิด "ก้นดักความยากจน" ชนิดใหม่ขึ้น โดยเฉพาะในชุมชนเมืองที่จะกลายเป็นสถานที่ใหม่ที่ผู้คนจะประสบกับความอดอยากหิวโหย สำหรับผู้คนที่ยากจนอยู่แล้ว ภาวะโลกร้อนจะยิ่งเพิ่มภาระในการดำรงชีพ (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2016:1) โดยนักวิทยาศาสตร์ที่ร่วมกันยกกร่างรายงานดังกล่าวระบุว่าสิ่งที่ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงหลัก ๆ คือ ประชากรจะเสียชีวิต เพราะอากาศร้อน และน้ำท่วมจากระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ต่าง ๆ เกิดภาวะข้าวยากมากแฉงและขาดแคลนอาหาร โดยเฉพาะใน

ประเทศยากจนจากสภาพอากาศร้อน และพื้นที่ไม่ตกต้องตามฤดูกาล เกษตรกรจะหมดเนื้อหมดตัว เพราะขาดแคลนน้ำ โครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ จะไม่สามารถใช้งานได้เพราะสภาพอากาศที่รุนแรง คลื่นความร้อนที่ร้ายแรงและทำให้ถึงตายจะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ขณะที่ระบบนิเวศทั้งในผืนแผ่นดินใหญ่และในทะเลจะล่มสลาย นอกจากนี้แล้ว การที่อุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้นทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น และคาดว่าทำให้เกิดภาวะลมฟ้าอากาศสุดโต่ง (extreme weather) ที่รุนแรงมากขึ้น ปริมาณและรูปแบบการเกิดไอน้ำในชั้นบรรยากาศจะเปลี่ยนแปลงไป ผลกระทบอื่น ๆ ของปรากฏการณ์โลกร้อนได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของผลิตผลทางเกษตร การเคลื่อนถอยของธารน้ำแข็ง การสูญพันธุ์พืช-สัตว์ต่าง ๆ รวมทั้งการกลายพันธุ์และแพร่ขยายโรคต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007:8-9)

โลกร้อนขึ้นเป็นผลมาจากปรากฏการณ์เรือนกระจก(greenhouse effect) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ชั้นบรรยากาศของโลกถูกห่อหุ้มด้วยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งกักรังสีความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่ตกลงบนผิวโลกไม่ให้สะท้อนกลับขึ้นสู่อวกาศ เหมือนเรือนกระจกที่ใช้เพาะปลูกต้นไม้ในประเทศเขตร้อน ซึ่งพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านเข้าไปภายในเรือนกระจกได้แต่ความร้อนยังคงอยู่ภายใน และปริมาณของก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการเกิดภาวะเรือนกระจกได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างมหาศาล นับตั้งแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมขึ้นในโลกเมื่อกว่าร้อยปีก่อน นอกจากนี้ ยังรวมถึงการผันแปรของวงโคจรรอบดวงอาทิตย์ (แรงกระทำจากวงโคจร) (Berger, A, 2007:1) การระเบิดของภูเขาไฟ (Alan Robock and Clive Oppenheimer, 2003:7) ตัวแปรอีกประเภทหนึ่งซึ่งเริ่มให้ความสนใจกัน คือ การผันแปรของอัตราการปล่อยความร้อนออกของดวงอาทิตย์ (solar output) สู่อวกาศ (Nigel Marsh and Svensmark Henrik, 2000:1) ซึ่งเกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้นในการเติมสารเคมีในกลุ่มเมฆจากรังสีคอสมิกในดาราจักร (galactic cosmic rays) อาจเป็นตัวการทำให้เกิดความร้อนที่เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาที่เพิ่งผ่านพ้นไป สมมุติฐานนี้เสนอว่า แรงกระทำจากสนามแม่เหล็กของดวงอาทิตย์เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งยวดในการหันเหรังสีคอสมิกที่ส่งผลต่อการก่อตัวของนิวเคลียสในเมฆ และทำให้มีผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศด้วย แต่อย่างไรก็ตาม คาร์บอน ไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นับเป็นตัวแปรหลักที่สำคัญที่สุดในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ ๑-๑ ปริมาณการเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์  
เมื่อ ๔๐๐,๐๐๐ ปีก่อน จนถึงปัจจุบัน



ที่มา: Robert A. Rohde, 2009:1

กรณีปัญหาความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ซึ่งกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงของ ไทย ทำให้รัฐบาลตัดสินใจให้สัตยาบันต่อกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ UNFCCC เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๓๗ และเป็นภาคีพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๔๘ ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของไทย อยู่ภายใต้ความ รับผิดชอบของคณะกรรมการนโยบาย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ มีนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน และเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ เป็นฝ่ายเลขานุการ และทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกิจกรรมของ คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (มุลนิธิชนเผ่าพื้นเมืองเพื่อ การศึกษาและสิ่งแวดล้อม, ๒๐๑๕:๑) โดยระบุพันธกิจกว้าง ๆ ไว้ดังนี้

๑. สร้างความพร้อมให้กับทุกภาคส่วนในการปรับตัวต่อผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยคำนึงถึงศักยภาพและบริบทที่แตกต่างในแต่ละภาคส่วนของ สังคม

๒. สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกบน พื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืนและผลประโยชน์ร่วมกัน (Co-Benefits) แบบสมประโยชน์ (Win-Win) ตามบริบทของสังคมไทย ที่ยึดหลักเศรษฐกิจและวิถีชีวิตพอเพียง และเป็นธรรมตามหลักการการ รับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่าง

๓. เสริมสร้างองค์ความรู้และกลไกในการผลักดันการวางแผนแบบบูรณาการในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลเป็นรูปธรรมในทุกระดับ

๔. ดำเนินงานร่วมกับประชาคมโลกในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนของประเทศ

๕. ส่งเสริมการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมให้มีภูมิคุ้มกัน เพื่อการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และเสมอภาคโดยพิจารณารูปแบบการพัฒนาและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างเหมาะสม

สำหรับประเทศไทยในยุคปัจจุบัน มีความเชื่อมโยงความร่วมมือด้านต่าง ๆ กับประเทศและกลุ่มประเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งในอนุภูมิภาค ภูมิภาค และระดับโลก ดังเช่น ประชาคมอาเซียน มีกรอบความร่วมมือในด้านสิ่งแวดล้อม คือ ASEAN Plus Three Environment Ministers Meeting (AMME+3) (กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ, ๒๕๕๘:๑) ส่วนกรอบความร่วมมือ BIMSTEC ซึ่งเป็นกรอบความร่วมมือทางวิชาการและเศรษฐกิจระหว่าง ๗ ประเทศในอ่าวเบงกอล ประกอบด้วย บังกลาเทศ ภูฏาน อินเดีย เมียนมาร์ เนปาล ศรีลังกา และไทย ก็มีประเด็นหลัก ๑ ใน ๑๔ ประเด็น คือ ประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ, ๒๕๕๙:๑) และในภาคองค์การระหว่างประเทศ รวมถึงองค์การสหประชาชาติ ประเด็นที่ไม่แสวงหาผลกำไร ก็มีจำนวนมากมายซึ่งดำเนินการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกในขณะนี้

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก เป็นปัญหาาร่วมกันของประชาคมระหว่างประเทศ เป็นหนึ่งในสิ่งท้าทายหลักของโลกปัจจุบัน มีผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อชีวิตความเป็นอยู่ ทั้งความมั่นคงทางอาหาร พลังงาน และน้ำ ตลอดจนการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ทุกประเทศและทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันแก้ไขอย่างจริงจัง สนับสนุนความร่วมมือในกรอบสหประชาชาติ และความร่วมมือในภูมิภาคและอนุภูมิภาคที่จะร่วมกันแก้ไขและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก โดยการดำเนินการตามขีดความสามารถและสถานการณ์ของแต่ละประเทศซึ่งจะอยู่บนพื้นฐานของหลักความสมัครใจ หลักความเสมอภาคและหลักความรับผิดชอบในอดีตจากประเทศที่เป็นผู้สร้างผลกระทบ

ปัจจุบัน รัฐบาลไทยได้กำหนด แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๘๓ ซึ่งเป็นแผนครอบคลุมการดำเนินการ ๑๕ ปี เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของทุกภาคส่วนในประเทศ สำหรับส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ของประเทศไทยให้สอดคล้องกับนโยบายด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ รวมทั้งบทบาทของประเทศไทยในความร่วมมือระดับพหุภาคีและทวิภาคีเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการรองรับการปรับตัวต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ของแผนแม่บทฯ ดังนี้

๑. เพื่อชี้นำการพัฒนาไปสู่สังคมเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนคาร์บอนต่ำในบริบทของสังคมไทย

๒. เพื่อสร้างเสริม สนับสนุน และเชื่อมโยงนโยบายและแผนงานของรัฐและบทบาทของภาคส่วนอื่น ๆ ไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

๓. เพื่อกำหนดกรอบ เป้าหมาย ทิศทาง และกลไกในการดำเนินงานที่บูรณาการเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการพัฒนาการเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ

ดังนั้น จึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการศึกษาอย่างถึงแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของกับประชาคมระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาหลักการและแนวความคิดในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของประเทศไทยในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

๒. เพื่อศึกษานโยบายและแนวทางของรัฐบาลไทยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

๓. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของประเทศไทยกับประชาคมระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตดังต่อไปนี้

### ขอบเขตของเนื้อหา

๑. หลักการและแนวความคิดในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
๒. กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
  ๑. นโยบายระหว่างประเทศของรัฐบาลไทยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
  ๔. ทฤษฎีและแนวความคิดในการกำหนดนโยบายสาธารณะ
  ๕. รูปแบบความร่วมมือกับประชาคมระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ
  ๖. แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

### ขอบเขตของช่วงเวลา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม ๒๕๕๘-พฤษภาคม ๒๕๖๐ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๑-๑ ช่วงเวลาในการดำเนินการวิจัย

กิจกรรม	พ.ย.๕๘	ธ.ค.๕๘	ม.ค.๕๙	ก.พ.๖๐	มี.ค.๖๐	เม.ย.๖๐	พ.ค.๖๐
๑. ขออนุมัติโครงการวิจัย	█						
๒. จัดทำกรอบหลักการและวางแผนการรวบรวมข้อมูล		█					
๓. ศึกษา ค้นคว้า สืบค้น รวบรวมข้อมูล ทฤษฎี		█	█				
๔. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล				█			
๕. รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มเป้าหมาย				█	█		
๕. ดำเนินกรรมวิธีข้อมูล						█	
๖. วิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง						█	
๖. สังเคราะห์คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย							█
๕. จัดทำเอกสารเชิงพรรณานำเสนอ							█
๑๐. ปรับปรุงแก้ไขเอกสารวิจัยแล้วจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์							█

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อกำหนดนโยบาย จึงได้ออกแบบให้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นวิธีการหลัก โดยทำการศึกษาถึงทฤษฎี หลักการ แนวความคิดการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ การกำหนดนโยบายสาธารณะ การวิเคราะห์ สภาวะแวดล้อมเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยที่เหมาะสมซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยครั้งนี้ได้อย่างถูกต้อง

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. รับทราบถึงหลักการและแนวทางความคิดในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
๒. เข้าใจนโยบายและแนวทางของรัฐบาลไทยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
๓. รับทราบกรอบหน้าที่และแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยกับประชาคมระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

## คำจำกัดความ

นโยบาย หมายถึง แนวทางกิจกรรม การกระทำ หรือการเลือกตัดสินใจของรัฐบาล ซึ่งรัฐบาลได้ทำการตัดสินใจและกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อชี้้นำให้มีกิจกรรมหรือการกระทำต่าง ๆ เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยมีการวางแผน การจัดทำโครงการ วิธีการบริหาร หรือกระบวนการดำเนินงาน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ด้วยวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และความต้องการของประชาชน ผู้ใช้บริการในแต่ละเรื่อง

การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันเป็นผลทางตรงหรือทางอ้อมจากกิจกรรมของมนุษย์ ที่ทำให้องค์ประกอบของบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไป นอกเหนือจากความผันแปรตามธรรมชาติ

ความร่วมมือระหว่างประเทศ หมายถึง ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยกับประชาคมระหว่างประเทศ เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก



## บทที่ ๒

# หลักการและแนวความคิดในการสร้างความร่วมมือระหว่าง ประเทศเพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจาก การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ในการศึกษาครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่จะต้องทำการค้นคว้าเพื่อทบทวนวรรณกรรม อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจในแนวความคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำไปใช้ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับรวมทั้งทำให้สังเคราะห์หาคำตอบของการวิจัยในบทต่อ ๆ ไป โดยหัวข้อที่ทำการค้นคว้าในบทนี้มีดังต่อไปนี้

๑. สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกในปัจจุบัน
๒. หลักการและแนวทางการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศขององค์การสหประชาชาติ
๓. รูปแบบการประสานงานระหว่างประเทศเพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจาก การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกในปัจจุบัน
๔. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
๕. กรอบแนวความคิดในการวิจัย
๖. สรุป

## สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกในปัจจุบัน

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาวะ อากาศอันเป็นผลจากกิจกรรมของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของบรรยากาศโลกโดยตรงหรือโดย อ้อมและที่เพิ่มเติมจากความแปรปรวนของสภาวะอากาศตามธรรมชาติที่สังเกตได้ในช่วงระยะเวลา เดียวกัน ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน ฤดูกาล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงอยู่ของ สิ่งมีชีวิตที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศในบริเวณที่สิ่งมีชีวิตนั้นอาศัยอยู่ (วิกิซอร์ซ, ๒๕๕๕:๑)

ในปัจจุบัน มีการกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบ่อยขึ้น เนื่องจากสภาพ ภูมิอากาศกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าการเผาผลาญเชื้อเพลิง ฟอสซิล (fossil fuel) ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมในช่วง ๒๐๐ ปีที่ผ่านมา

มาเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก (greenhouse gas) ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect) หรือภาวะโลกร้อน (global warming)

ภาวะโลกร้อนนี้มีผลต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต เนื่องจากอุณหภูมิโดยรวมสูงขึ้น ทำให้ฤดูกาลต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป สิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้ ก็จะค่อย ๆ ตายลงและอาจสูญพันธุ์ไปในที่สุด สำหรับผลกระทบต่อมนุษย์นั้น อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นอาจทำให้บางพื้นที่กลายเป็นทะเลทราย ประชาชนขาดแคลนอาหารและน้ำดื่ม บางพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมหนักเนื่องจากฝนตกรุนแรงขึ้น น้ำแข็งขั้วโลกและบนยอดเขาสูงละลาย ทำให้ปริมาณน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น พื้นที่ชายฝั่งทะเลได้รับผลกระทบโดยตรง อาจทำให้บางพื้นที่จมนหายไปอย่างถาวร ดังนั้น ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงเป็นปัญหาสำคัญที่มวลมนุษยชาติจะต้องร่วมมือกันป้องกัน และเสริมสร้างความสามารถในการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น (วิกิซอร์ซ, ๒๕๕๕:๑)

จากผลการศึกษาต่าง ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่จะพิสูจน์ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกิดขึ้นจริงหรือไม่ สถานการณ์ปัจจุบัน ในขณะนี้ โลกเราเป็นอย่างไรแล้ว ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตและมวลมนุษยชาติ ทั้งในระดับโลก และผลกระทบที่สำคัญในประเทศไทย และปิดท้ายด้วยผลการศึกษาลึกลับที่ประเทศไทยควรเร่งดำเนินการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

### ต้นกำเนิดของภาวะโลกร้อน

ภูมิอากาศของโลกเกิดจากการไหลวนของพลังงานจากดวงอาทิตย์ พลังงานนี้ส่วนใหญ่เข้ามาสู่โลกในรูปแสงแดด ประมาณร้อยละ ๓๐ ของพลังงานที่เดินทางมาสู่โลกได้ สะท้อนกลับไปสู่ห้วงอวกาศ แต่อีกร้อยละ ๗๐ ได้ถูกดูดซับโดยผ่านชั้นบรรยากาศลงมาให้ความอบอุ่นกับพื้นผิวโลก

โลกต้องส่งพลังงานเหล่านี้กลับสู่อวกาศในรูปของแสงอินฟราเรด เนื่องจากโลกมีบรรยากาศที่เย็นกว่าดวงอาทิตย์มาก จึงไม่สามารถส่งพลังงานในรูปแสงได้เช่นเดียวกับดวงอาทิตย์ แต่จะส่งกลับพลังงานในรูปของอินฟราเรดหรือรังสีความร้อน การที่โลกได้สะท้อนเอาความร้อนออกไปบ้างช่วยทำให้โลกไม่ร้อนจนเกินไปซึ่งคล้าย ๆ กับการที่เราดึงเอาถ่านร้อน ๆ ออกจากเตา ก่อนที่เหล็กที่วางอยู่บนเตาจะร้อนจนแดงนั่นเอง

"ก๊าซเรือนกระจก" ในบรรยากาศเป็นสิ่งขวางกั้นแสงอินฟราเรดที่โลกสะท้อนกลับจากพื้นผิวสู่บรรยากาศได้เหมือนกับแสงสว่าง ดังนั้น พลังงานที่ส่งออกจากพื้นผิวของโลกจึงเป็นการส่งออกโดยกระแสลมและเมฆที่อยู่บนชั้นบรรยากาศที่หนาแน่นไปด้วยก๊าซเรือนกระจก

ปรากฏการณ์ที่ความร้อนถูกกักเก็บไว้ในชั้นบรรยากาศนี้ เป็นที่รู้จักกันว่า "ปรากฏการณ์เรือนกระจก" (Greenhouse Effect) เนื่องจากเป็นปรากฏการณ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพที่เกิดขึ้นภายในเรือนกระจกที่ใช้สำหรับปลูกพืชในประเทศเขตร้อน โดยแสงแดดสามารถส่องผ่านให้ความอบอุ่นภายในเรือนกระจกได้ แต่กระจกสามารถสะท้อนไม่ให้ความร้อนออกไปจากเรือนกระจกได้ จึงสามารถกักอุณหภูมิภายในเรือนกระจกไม่ให้นิวเย็นเหมือนภายนอกได้

ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) เป็นก๊าซที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อน หรือรังสีอินฟราเรดได้ดี ก๊าซเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการรักษาอุณหภูมิในบรรยากาศของโลกให้คงที่ ซึ่งหากบรรยากาศโลกไม่มีก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ ดังเช่นดาวเคราะห์ดวงอื่น ๆ ในระบบสุริยะแล้ว จะทำให้อุณหภูมิในตอนกลางวันนั้นร้อนจัด และในตอนกลางคืนนั้นหนาวจัด เนื่องจากก๊าซเหล่านี้ดูดคลื่นรังสีความร้อนไว้ในเวลากลางวัน แล้วค่อย ๆ แผ่รังสีความร้อนออกมาในเวลากลางคืน ทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศโลกไม่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน

มีก๊าซจำนวนมากที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อน และถูกจัดอยู่ในกลุ่มก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีทั้งก๊าซที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญคือ ไอน้ำ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โอโซน มีเทนและไนตรัสออกไซด์ สารซีเอฟซี เป็นต้น แต่ก๊าซเรือนกระจกที่ถูกควบคุมโดยพิธีสารเกียวโต มีเพียง ๖ ชนิด โดยจะต้องเป็นก๊าซที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ (anthropogenic greenhouse gas emission) เท่านั้น ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC) ก๊าซเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC) และก๊าซซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) ทั้งนี้ยังมีก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง คือ สารซีเอฟซี (CFC หรือ Chlorofluorocarbon) ซึ่งใช้เป็นสารทำความเย็นและใช้ในการผลิตโฟม แต่ไม่ถูกกำหนดในพิธีสารเกียวโต เนื่องจากเป็นสารที่ถูกจำกัดการใช้ในพิธีสารมอนทรีออลแล้ว

กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ กำลังเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้ (อาจยกเว้นไอน้ำ) การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากถ่านหิน น้ำมันและก๊าซธรรมชาติรวมทั้งการตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การทำการเกษตรและการปศุสัตว์ปล่อยก๊าซมีเทนและไนตรัสออกไซด์ ควัน

จากท่อไอเสียรถยนต์ปล่อยก๊าซโอโซน นอกจากนี้ กระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมปล่อยสารฮาโลคาร์บอน (CFCs, HFCs, PFCs)

การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกนั้น ส่งผลให้ชั้นบรรยากาศมีความสามารถในการกักเก็บรังสีความร้อน ได้มากขึ้น ผลที่ตามมาคือ อุณหภูมิเฉลี่ยของชั้นบรรยากาศที่เพิ่มขึ้นด้วย แต่การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกนั้น ไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็นเส้นตรงกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดยังมีศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะเรือนกระจก (Global Warming Potential: GWP) ที่แตกต่างกัน ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนนี้ ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการแผ่รังสีความร้อนของโมเลกุล และขึ้นอยู่กับอายุของก๊าซนั้น ๆ ในบรรยากาศ และจะคิดเทียบกับการแผ่รังสีความร้อนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เช่น ๒๐ ปี ๕๐ ปี หรือ ๑๐๐ ปี (Washington State Department of Ecology, 2017:1)

### ผลกระทบจากอุณหภูมิที่ร้อนขึ้นเล็กน้อยถึงปานกลาง

(Greenpeace Thailand, ๒๐๑๐:๑๗)

๑. ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากธารน้ำแข็งที่กำลังละลาย และอุณหภูมิทั่วโลกที่กำลังสูงขึ้นจากการขยายตัวของน้ำในมหาสมุทร

๒. ก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยออกมาจากชั้นดินเยือกแข็ง และป่าที่กำลังตาย

๓. มีความเสี่ยงมากขึ้นที่จะเกิดสภาพอากาศรุนแรง เช่น คลื่นความร้อน ความแห้งแล้ง และ น้ำท่วม ในปัจจุบันความแห้งแล้งทั่วโลกได้เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าใน ๓๐ ปีที่ผ่านมา ๒ เท่า

๔. เกิดผลกระทบรุนแรงในระดับภูมิภาค ตัวอย่างเช่น ในยุโรป จะเกิดน้ำท่วมจากแม่น้ำเพิ่มขึ้นในพื้นที่ส่วนมากของทวีป และตามพื้นที่ชายฝั่งจะเสี่ยงต่อน้ำท่วม การกัดเซาะ และการสูญเสียพื้นที่ในทะเลเพิ่มขึ้นอย่างมาก

๕. ระบบทางธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ ธารน้ำแข็ง ปะการัง ป่าชายเลน ระบบนิเวศของทวีปอาร์กติก ระบบนิเวศของเทือกเขาสูง ป่าสนแถบหนาว ป่าเขตร้อน เขตลุ่มน้ำในทุ่งหญ้า และเขตทุ่งหญ้าในท้องถิ่น จะถูกคุกคามอย่างรุนแรง

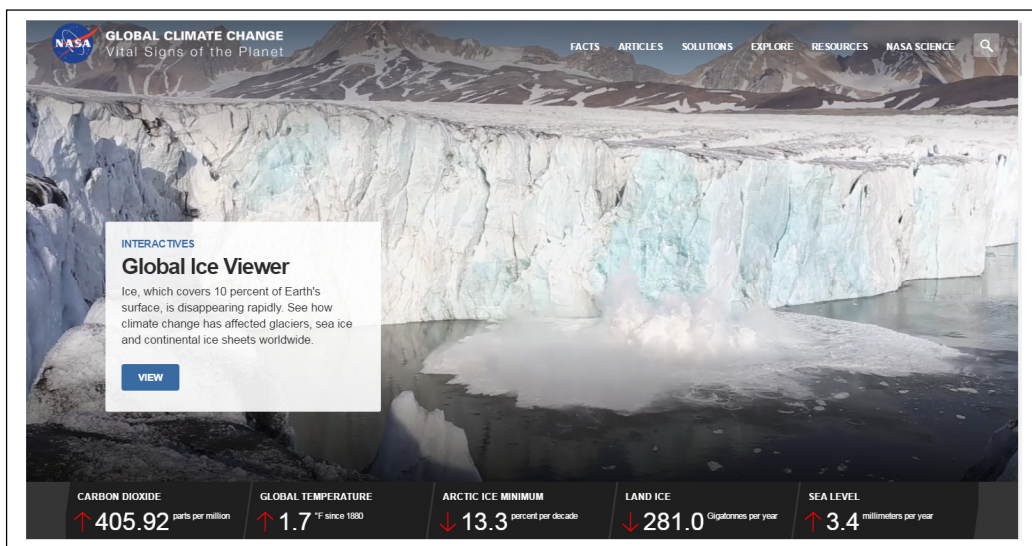
๖. สัตว์สายพันธุ์ต่าง ๆ เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากขึ้น และเกิดความสูญเสียด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

๗. ผลกระทบที่รุนแรงกว่าจะตกอยู่กับประเทศยากจน ได้แก่ ประเทศที่กำลังพัฒนาของทวีปแอฟริกา เอเชีย และ มหาสมุทรแปซิฟิก ที่มีความสามารถน้อยที่สุดในการป้องกันตนเองจากระดับทะเลที่สูงขึ้น การแพร่กระจายของเชื้อโรค และ ผลผลิตภาคเกษตรที่ต่ำลง

## ผลกระทบร้ายแรงในระยะยาวหากโลกร้อนยังดำเนินต่อไป

๑. แปนน้ำแข็งบนเกาะกรีนแลนด์และทวีปแอนตาร์กติกากำลังละลาย หากไม่ควบคุมความร้อนที่เกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จะเป็นการจุดชนวนให้เกิดการละลายของแปนน้ำแข็งทั้งหมดในเกาะกรีนแลนด์ในอีกไม่กี่ทศวรรษข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้นสูงสุดถึง ๗ เมตรเป็นเวลาหลายทศวรรษ มีหลักฐานใหม่ที่แสดงว่าอัตราการไหลลงต่ำของน้ำแข็งในทวีปแอนตาร์กติกาแสดงถึงภาวะเสี่ยงที่จะละลายทั้งหมด แผนภาพที่ ๒—๑ นี้

### แผนภาพที่ ๒-๑ การพังทลายของแปนน้ำแข็งในทวีปอาร์คติก



ที่มา : NASA, 2017:1

๒. กระแสน้ำอุ่นในมหาสมุทรแอตแลนติกที่ไหลช้าลง เปลี่ยนทิศทาง หรือ หยุดไหล ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างสูงในยุโรป และทำให้ระบบการไหลเวียนของมหาสมุทรผิดปกติ

๓. หายนะจากการปล่อยก๊าซมีเทนอย่างมหาศาลจากมหาสมุทร ซึ่งทำให้ก๊าซมีเทนในบรรยากาศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และส่งผลให้โลกร้อนขึ้น

## หลักการและแนวทางการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศขององค์การสหประชาชาติ

สืบเนื่องจากสงครามที่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวง จึงได้มีการก่อตั้งองค์การสหประชาชาติขึ้น เพื่อสร้าง เสริมความสัมพันธ์ระหว่างประเทศให้มีเสถียรภาพและทำให้สันติภาพมีรากฐานที่มั่นคงแข็งแรงยิ่งขึ้น ท่ามกลางความน่ากลัวของสงครามนิวเคลียร์ และความขัดแย้งระหว่างภูมิภาคต่าง ๆ ที่ไม่จบสิ้น การรักษาสันติภาพจึงกลายเป็นประเด็นที่สหประชาชาติ

ให้ความใส่ใจอย่างยิ่ง และภารกิจต่าง ๆ ของผู้รักษาสันติภาพภายใต้ หมวกสีฟ้า (blue-helmeted peacekeepers) ก็ได้ปรากฏขึ้นอย่างเด่นชัดท่ามกลางภารกิจอื่น ๆ ทว่า สหประชาชาติก็ยังเป็นมากกว่าผู้รักษาสันติภาพหรือเวทีในการหาข้อยุติความขัดแย้ง บ่อยครั้งที่สหประชาชาติ ทบวงการชำนัญพิเศษและหน่วยงานในเครือข่ายของสหประชาชาติ ได้เข้าไปช่วยเหลือในงานด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุง สภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์ทั่วทุกมุมโลกให้ดีขึ้น ซึ่งไม่เป็นที่สนใจหรือรับรู้กันโดยทั่วไป การช่วยชีวิตและการพัฒนาเด็ก การรักษาสภาพแวดล้อม สิทธิมนุษยชน การวิจัยด้านสุขภาพ และการแพทย์ การจัดการความยากจนและการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาทางการเกษตรและการประมง การศึกษา การพัฒนาและ ความก้าวหน้าของสตรี การบรรเทาทุกข์จากสาธารณภัยและเหตุฉุกเฉิน การเดินทางทางอากาศและน่านน้ำ การใช้ พลังงานปรมาณูอย่างสันติวิธี แรงงานและสิทธิของคนงาน และอื่น ๆ อีกมากมาย (สำนักงานสารนิเทศสหประชาชาติ, ๒๐๐๕:ไม่ระบุหน้า)

องค์การสหประชาชาติ ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลก โดยจัดให้มีเวทีการประชุม ต่าง ๆ ในการเจรจาและจัดทำนันทมติหรือข้อตกลง เพื่อร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของโลก เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก การลดลงของชั้น โอโซน ปัญหาสารตกค้างที่เป็นพิษและของเสีย อันตราย การตัดไม้ทำลายป่า การลดลงของพันธุ์พืชและสัตว์ ปัญหามลพิษทางน้ำ และอากาศ ทรายใดที่ยังไม่มีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ภาวะทางการตลาดและเศรษฐกิจก็จะไม่ยั่งยืนในระยะยาว ทั้งนี้ เพราะเมื่อสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย “ทุน” ทางธรรมชาติที่เป็นพื้นฐาน ของการเติบโตและการดำรงชีวิตของมนุษย์ก็จะถูกทำลายลงไปด้วย (สำนักงานสารนิเทศสหประชาชาติ, ๒๐๐๕:๑๐)

องค์การสหประชาชาติ ได้เห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงเริ่มจัดตั้งองค์การที่รับผิดชอบทางด้านนี้โดยตรง เรียกว่า โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme : UNEP) เป็นหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกที่สำคัญ ทำหน้าที่กำหนดวาระด้านสิ่งแวดล้อมทั่วโลก ส่งเสริมการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนภายในระบบของสหประชาชาติและทำหน้าที่ผู้สนับสนุนสิ่งแวดล้อมโลกโดยเฉพาะ

UNEP มีหน้าที่หลัก ๓ ประการ คือ (UNEP, 2016:1)

๑. ประเมินสภาพและแนวโน้มของสิ่งแวดล้อมในระดับชาติและระดับภูมิภาค
๒. พัฒนาเอกสารด้านสิ่งแวดล้อมระดับชาติและระหว่างประเทศ
๓. เสริมสร้างสถาบันต่าง ๆ เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

โดยใช้วิธีการลำดับความสำคัญเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อเสริมสร้างความสามารถของประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา ในการผสมผสานการ

ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นกระบวนการพัฒนาแห่งชาติ ซึ่งเน้นใน ๔ ด้าน คือ

๑. การปรับตัวด้วยการสร้างความสามารถในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
๒. การอำนวยความสะดวกให้กับการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ
๓. การปรับปรุงความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเชิงวิทยาศาสตร์
๔. การสื่อสารและสร้างความตระหนัก

การปรับตัว การวางแผน การจัดหาเงินทุนและการดำเนินมาตรการป้องกันที่คุ้มค่านำกำลังถูกรวมเข้าไว้ในกระบวนการพัฒนาแห่งชาติ ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และข้อมูลสภาพภูมิอากาศท้องถิ่นหลายประเทศกำหนดนโยบาย ใช้เทคโนโลยีและการลงทุนที่นำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและผลประโยชน์ร่วมกัน โดยมุ่งเน้นการใช้แหล่งพลังงานสะอาดและพลังงานทดแทน การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการอนุรักษ์พลังงาน ผู้กำหนดนโยบายและผู้ออกกฎระเบียบของประเทศต่าง ๆ ประชาสังคมและภาคเอกชนได้รับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเชิงวิทยาศาสตร์และข้อมูลสำหรับการตัดสินใจ

การกักเก็บคาร์บอนเพิ่มขึ้นได้โดยการปรับปรุงการใช้ที่ดิน ลดการตัดไม้ทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของที่ดิน มีการเผยแพร่เทคโนโลยีที่ได้รับปรับปรุงให้ดีขึ้น และเลิกใช้เทคโนโลยีที่ล้าสมัย จัดหาเงินทุนผ่านทางแหล่งรัฐและเอกชน ซึ่งรวมถึง กลไกการพัฒนาที่สะอาดและกลไกการดำเนินการร่วมกัน

## **รูปแบบการประสานงานระหว่างประเทศเพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกในปัจจุบัน**

### **องค์การสหประชาชาติ**

องค์การสหประชาชาติ เป็นองค์การระหว่างประเทศซึ่งมีความมุ่งหมายที่แถลงไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ความร่วมมือในกฎหมายระหว่างประเทศ ความมั่นคงระหว่างประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจ กระบวนการทางสังคม สิทธิมนุษยชน และการบรรลุสันติภาพโลก สหประชาชาติก่อตั้งขึ้นใน ค.ศ. ๑๙๔๕ หลังสงครามโลกครั้งที่สอง เพื่อแทนที่สันนิบาตชาติ เพื่อยุติสงคราม

ระหว่างประเทศ เพื่อเป็นเวทีสำหรับการเจรจา สหประชาชาติมีองค์กรจำนวนมากเพื่อนำภารกิจไปปฏิบัติ

องค์การสหประชาชาติ มีสมาชิกทั้งหมด ๑๙๓ ประเทศ ระบบสหประชาชาติอยู่บนพื้นฐานของ ๖ เสาหลัก ได้แก่ สมัชชาใหญ่ คณะมนตรีความมั่นคง คณะมนตรีเศรษฐกิจและสังคม สำนักเลขาธิการ และ ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ รวมถึงคณะมนตรีภาวะทรัสตี (United Nations, 2000:1)

สำหรับปัญหาโลกร้อน ซึ่งเป็นภัยคุกคามที่สำคัญของโลกในยุคปัจจุบัน องค์การสหประชาชาติ มีบทบาทสำคัญในการประสานงานในเรื่องการตอบสนองกับปัญหาภาวะโลกร้อนในระดับนานาชาติ แต่เป็นงานยากที่จะได้รับความร่วมมือและความเห็นด้วยจากประเทศสมาชิก เนื่องจากทุกประเทศตั้งใจที่จะดำเนินการตามสิ่งที่ตนต้องการ นั่นคือการรักษาผลประโยชน์แห่งชาติของตน แม้ว่าหลักฐานจะแสดงให้เห็นชัดเจนว่าหากล้มเหลวในการลงมือปฏิบัติจะทำให้เกิดหายนะแก่ทุกประเทศในโลก (Greenpeace Thailand, 2010:1)

### คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### (Intergovernmental Panel on Climate Change : IPCC)

IPCC ก่อตั้งขึ้นใน พ.ศ. ๒๕๓๑ โดยองค์กรอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization : WMO) และโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) ในเวลานั้นเป็นที่ยอมรับกันว่าภาวะโลกร้อนเป็นประเด็นสำคัญ และผู้นำโลกต้องได้รับคำแนะนำเชิงวิทยาศาสตร์ที่ปราศจากอคติ เป็นอิสระจากประเด็นสนใจของประเทศและอิทธิพลของภาคอุตสาหกรรม (IPCC, 2013:1)

บทบาทของ IPCC คือ การให้คำแนะนำแก่ผู้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันขององค์ความรู้และให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน IPCC ไม่ได้ดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ แต่เป็นผู้ทบทวนรายงานหลายพันชิ้นเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนที่ตีพิมพ์ในสิ่งพิมพ์ที่ได้รับการพิจารณาตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ (peer reviewed) ในทุก ๆ ปี และเป็นผู้สรุป "สถานะขององค์ความรู้" เรื่อง ภาวะโลกร้อน ในรายงานการประเมินซึ่งตีพิมพ์ทุก ๆ ๕ ปี หรือมากกว่านั้น ผู้เชี่ยวชาญประมาณ ๑,๐๐๐ คนจากทั่วโลก มีส่วนในการจัดทำร่างรายงานการประเมินฉบับที่ ๓ (พ.ศ.๒๕๔๔) และผู้เชี่ยวชาญประมาณ ๒,๕๐๐ คนมีส่วนร่วมในการทบทวนรายงานดังกล่าว ส่วนรายงานการประเมินฉบับที่ ๔ (พ.ศ.๒๕๕๐) ได้รับการทบทวนโดยผู้เชี่ยวชาญ ๒,๕๐๐ คน นอกจากนี้ IPCC ยังตีพิมพ์รายงานจำนวนมากที่รัฐบาล องค์กรระหว่างรัฐบาล (หรือการเจรจาระหว่างประเทศ) ต่าง ๆ ร้องขอ



IPCC แบ่งออกเป็นคณะทำงาน ๓ คณะ (IPCC, 2017:1)

คณะทำงานชุดที่ ๑ "ประเมินแง่มุมทางวิทยาศาสตร์ของระบบภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน" ซึ่งหมายถึงการรายงานเกี่ยวกับสิ่งที่เรารู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อน นั่นคือ ภาวะโลกร้อนกำลังเกิดขึ้นจริงหรือไม่ ทำไมจึงเกิดขึ้น และ เกิดขึ้นเร็วมากเพียงใด รวมถึงการสร้างแบบจำลองของการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกเพื่อการพยากรณ์สถานการณ์ในอนาคต

## แผนภาพที่ ๒-๒ บทบาทของคณะทำงานชุดที่ ๑ ในการสนับสนุนบทบาทสตรีในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก และการกำหนดหัวข้อเร่งด่วนในการทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาโลกร้อน

The image consists of two parts. On the left is a poster for the Women Advancing Climate and Climate Change Sciences (Women-ACS) event. The poster features the logos of the event's partners: IDRC, CRDI, Canada, IPCC, WMO, and UNEP. It includes a description of the event's purpose: to increase women's participation and leadership in climate and climate change science. The poster also lists the program details, including the date (November 14, 2016, 13:00-14:30) and location (COP22 Green Zone, Room Z12, Marrakech). The program lists a moderator (Fatima Driouch), chairs (Jo Barnett and Yvonne Masson-Delmotte), and a panel of speakers including Maria Dilly, Jacqueline McLean, Aida Dzungue Niang, Carol Chouhanchou Cherfane, Winifred Lichuma, Ghani Chebbagani, and Abdal Latif Khattabi.

On the right is a photograph of a side event at COP22 in Marrakech, Morocco. The photograph shows a panel of speakers seated at a table on a stage, with an audience in the foreground. A banner in the background reads "MARRAKECH 2016". The caption below the photograph states: "WGI co-organizes side event at COP22, Marrakech, Morocco, on urgent questions in climate research".

ในการประชุมคณะทำงานชุดที่ ๑ ณ กรุงเทพมหานคร ใน ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๕ มีการเริ่มพิจารณากำหนดแนวทางการปฏิบัติระดับประเทศเพื่อการแก้ไขภาวะเรือนกระจก ซึ่งคาดว่าจะสามารถดำเนินการได้เรียบร้อยภายในปี พ.ศ.๒๕๖๒ (IPCC, 2016:1)

## แผนภาพที่ ๒-๓ การประชุมคณะทำงานชุดที่ ๑ ในการกำหนดแนวทางการแก้ไขภาวะเรือนกระจก ณ กรุงเทพมหานคร



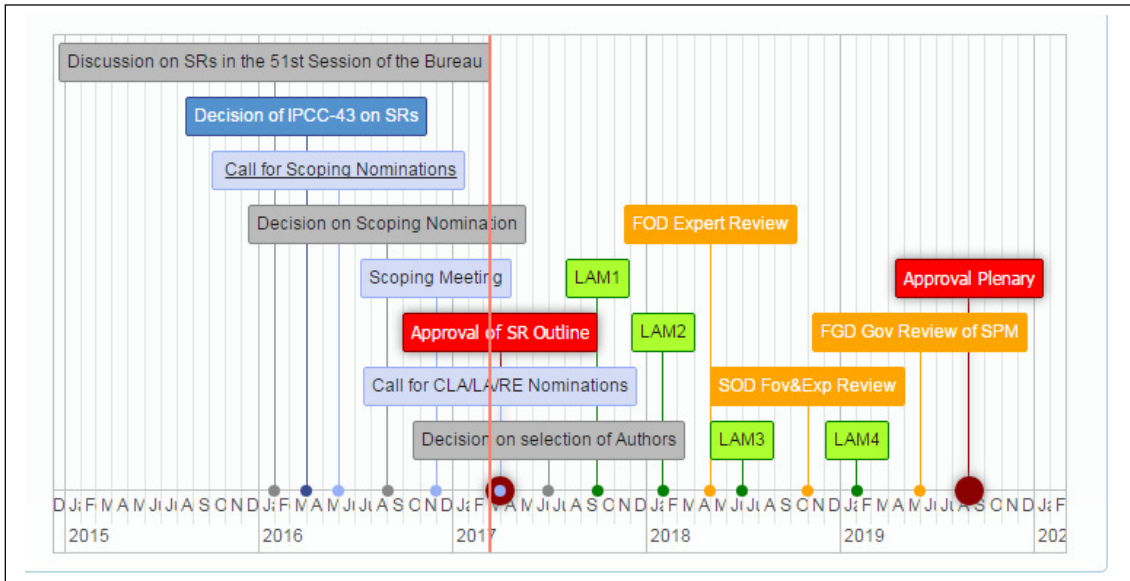
คณะทำงานชุดที่ ๒ "ประเมินความเปราะบางของระบบเศรษฐกิจ-สังคมและระบบทางธรรมชาติ ที่มีผลต่อภาวะโลกร้อน ผลกระทบทางบวกและลบของภาวะโลกร้อน และทางเลือกในการปรับตัวให้เข้ากับมัน" นั่นคือ การพิจารณาว่าภาวะโลกร้อนระดับใดที่จะส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงใดที่อาจช่วยลดผลกระทบเหล่านั้น (IPCC, 2017:1)

คณะทำงานชุดที่ ๓ "ประเมินทางเลือกในการจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการลดความรุนแรงของภาวะโลกร้อน" ซึ่งหมายถึงการพิจารณาตรวจสอบหาวิธีการที่สามารถยุติภาวะโลกร้อนที่มีสาเหตุจากมนุษย์ หรืออย่างน้อยก็ทำให้ช้าลง อันเป็นการเตรียมการเผชิญต่อภัยคุกคามในระยะยาวอันเป็นผลเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ทั้งนี้ จากการประชุมครั้งล่าสุดซึ่งจัดขึ้น ณ กรุงไนโรบี ประเทศเคนยา เมื่อวันที่ ๑๑-๑๓ เมษายน ๒๕๕๕ คณะทำงานชุดนี้ได้กำหนดที่จะจัดทำรายงานหลักใน ๓ ประเด็น เพื่อเตรียมการลดความเสียหายในระยะยาวประกอบด้วย

๑. สภาพการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกโดยทั่วไป
๒. สภาพการเปลี่ยนแปลงของมหาสมุทร
๓. สภาพการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ซึ่งปกคลุมด้วยน้ำแข็งบนผิวโลก

ทั้งนี้ คณะทำงานชุดนี้ ได้กำหนดที่จะจัดให้มีการประชุมและการดำเนินกิจกรรมดังที่กล่าวแล้ว ในห้วงระยะเวลาต่าง ๆ ดังภาพต่อไปนี้

**แผนภาพที่ ๒-๔** ห้วงเวลาในการจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมการเผชิญภัยคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ของคณะทำงานชุดที่ ๓ ระหว่าง ค.ศ. ๒๐๑๕-๒๐๑๕



**กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

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

ในช่วงทศวรรษที่ ๑๙๘๐ หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ได้เชื่อมโยงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์กับความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากผลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์นำไปสู่การตระหนักถึงปัญหาและความกังวลของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงได้มีการจัดประชุมนานาชาติขึ้นและนำไปสู่การจัดตั้งคณะกรรมการการเจรจาระหว่างรัฐบาลด้านกรอบของอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change: INC) ในปี พ.ศ.๒๕๓๓ และต่อมา INC ได้ยกร่างกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ขึ้นและได้มีการลงมติรับรองในวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๓๕ ณ สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา จากนั้นได้เปิดให้มีการลงนามในระหว่างการประชุม Earth Summit ในเดือนมิถุนายน ๒๕๓๕ ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ซึ่งมีประเทศต่าง ๆ รวม ๑๕๔ ประเทศ ได้ร่วมลงนาม และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๓๗

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บรรลุถึงการรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้คงที่ อยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการแทรกแซงของมนุษย์ที่เป็นอันตรายต่อระบบภูมิอากาศ การรักษาระดับดังกล่าวต้องดำเนินการในระยะเวลาเพียงพอที่จะให้ระบบนิเวศปรับตัว โดยไม่คุกคามต่อการผลิตอาหารของ มนุษย์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจเป็นไปอย่างยั่งยืน"

ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ ประเทศภาคีสมาชิกต้องปฏิบัติ ตั้งอยู่บนหลักการพื้นฐาน ดังนี้

๑. ประเทศภาคีควรจะปกป้องระบบภูมิอากาศเพื่อประโยชน์ของมนุษยชาติทั้งในปัจจุบันและอนาคตบนหลักการของความเท่าเทียม (Equity) การรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน (Common but differentiated responsibilities) และความสามารถของแต่ละประเทศ (Capabilities) นอกจากนี้ประเทศอุตสาหกรรมต้องเป็นผู้นำในการต่อสู้กับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๒. ความต้องการของประเทศกำลังพัฒนาที่มีสถานะเปราะบางต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศควรจะได้รับพิจารณาอย่างเต็มที่

๓. ประเทศภาคีควรมีมาตรการป้องกันไว้ก่อน (Precautionary) เพื่อคาดการณ์ ปกป้องหรือลดสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ในการรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศควรมีความคุ้มค่าในการลงทุน (Cost-effective) เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อโลกโดยมีค่าใช้จ่ายต่ำสุด

๔. ประเทศภาคีควรจะให้การส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ที่จะปกป้องการเปลี่ยนแปลงระบบภูมิอากาศจากการกระทำของมนุษย์นั้น ควรจะเป็นมาตรการที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ของแต่ละประเทศ

๕. ประเทศภาคีควรมีความร่วมมือในการส่งเสริมการสนับสนุนทางการเงินและการเปิดกว้างของระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศซึ่งจะนำไปสู่การเจริญเติบโตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา

### พิธีสารเกียวโต

พิธีสารเกียวโตเป็นพิธีสารภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบการอนุวัติของประเทศภาคี ภายใต้หลักการของอนุสัญญาฯ พิธีสารเกียวโตตั้งชื่อขึ้นตามสถานที่ในการเจรจาที่เมืองเกียวโต เมืองหลวงเก่าของประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๔๐ และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘

ประกอบไปด้วย ๒๘ มาตรา (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, ๒๕๕๕:๑) ซึ่งพิธีสารฉบับนี้บันทึกข้อตกลงระหว่างประเทศฉบับเดียวของโลกที่มีเป้าหมายผูกพัน คือ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนั้นมันจึงเป็นเครื่องมือหลักที่รัฐบาลทั่วโลกต้องใช้เพื่อจัดการกับภาวะโลกร้อน (Greenpeace Thailand, 2010:1)

พิธีสารเกียวโตกำหนดเป็นข้อผูกพันทางกฎหมาย (Legal binding) ซึ่งกำหนดพันธกรณีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศภาคีในภาคผนวกที่ ๑ (Annex I) โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ จากระดับการปล่อยโดยรวมของกลุ่มภาคผนวกที่ ๑ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ (ค.ศ. ๑๙๙๐) ภายในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๕ โดยปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ และมีการกำหนดชนิดก๊าซเรือนกระจกที่อยู่ภายใต้พิธีสารฯ ๖ ชนิดคือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) มีเทน (CH<sub>4</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PCFs) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) โดยการลดก๊าซเหล่านี้ให้คิดเทียบเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

นอกจากเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละประเทศที่ผูกพันตามกฎหมายแล้วแล้ว พิธีสารเกียวโตยังครอบคลุมถึงกลไกการค้าอันหลากหลายอีกด้วย การที่ปัจจุบันพิธีสารเกียวโตเป็นกฎหมายแล้ว ทำให้ประเทศต่าง ๆ ที่กำลังเตรียมการปฏิบัติการอย่างเป็นทางการ จะนำไปสู่ "ตลาด" คาร์บอนไดออกไซด์สำหรับการค้าเพื่อชดเชยการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไป และจะมีการดำเนินการ "กลไกยืดหยุ่น" ได้แก่ กลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) การค้าขายแลกเปลี่ยนก๊าซเรือนกระจก (Emissions Trading หรือ ET) และการนำไปปฏิบัติร่วมกัน (JI)

"กลไกยืดหยุ่น" หรือ "มาตรการยืดหยุ่น" ซึ่งเป็นสาระสำคัญของพิธีสารฉบับนี้ หากถูกยกเลิก จะส่งผลให้ประเทศที่กำลังพัฒนาต่าง ๆ เต็มไปด้วยโครงการผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานที่ก่อให้เกิดมลพิษ และเป็นพลังงานที่ประเทศอื่น ๆ เลิกใช้ไปแล้ว แต่ในทางตรงกันข้าม หากมาตรการยืดหยุ่นนี้ได้รับการปฏิบัติตามตามกฎเกณฑ์ ก็จะส่งผลให้เกิดการลงทุนด้านพลังงานหมุนเวียนในประเทศที่พัฒนาแล้ว และหลังไหลเข้ามาสู่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

### ๑. กลไกการพัฒนาที่สะอาด (มาตราที่ ๑๒)

กลไกการพัฒนาที่สะอาดถูกออกแบบมาเพื่อสร้างเครดิตให้กับการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของประเทศใน Annex I ที่ให้เงินสนับสนุนโครงการของประเทศนอก Annex I ที่ให้สัตยาบันในพิธีสารเกียวโต ตัวอย่างเช่น แคนาดาที่กำลังให้เงินสนับสนุนโครงการการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในจีน และญี่ปุ่นที่ให้เงินสนับสนุนโครงการพลังงานหมุนเวียนในมอริออคโค โครงการเหล่านี้ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารของกลไกการพัฒนาที่สะอาด และนอกจากการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่วัดค่าได้ เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์พื้นฐานด้านผลประโยชน์ทางธุรกิจ ประเทศ Annex I จะต้องมีส่วนสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศที่กำลังพัฒนาที่มีส่วนในพิธีสารนี้ด้วย

### ๒. การค้าขายแลกเปลี่ยนก๊าซเรือนกระจก (Emissions Trading หรือ ET)

วิธีการนี้เป็นวิธีการอีกอย่างหนึ่งที่จะให้แรงจูงใจทางการเงินเพื่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก[1] โดยใช้การพัฒนาโครงการคาร์บอนขึ้นมาใช้ลดก๊าซเรือนกระจกและให้การตอบแทนเป็น คาร์บอนเครดิตซึ่งนำไปซื้อขายแลกเปลี่ยนได้ พิธีสารเกียวโตได้ให้ช่องทางนี้ไว้เพื่อการลดคาร์บอนแล้วขาย (cap and trade) ในกลไกการพัฒนาที่สะอาด Clean Development Mechanism (CDM) รวมทั้งการทำ Joint Implementation เพื่อให้มีการยึดหยุ่นในการจัดการกับคาร์บอน

ในการซื้อขายนี้ เริ่มต้นจากผู้มีอำนาจหน้าที่ซึ่งโดยมากจะเป็นรัฐบาล จะกำหนดจุดสูงสุดที่อนุญาตให้ปล่อยคาร์บอนได้ (อาจเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกชนิดอื่นแต่เทียบสัดส่วนกับคาร์บอนไดออกไซด์) แต่ละโรงงานก็จะได้สิทธิที่จะสามารถปล่อยได้ในจำนวนหนึ่ง โรงงานที่ปล่อยคาร์บอนเกินจุดที่กำหนดจึงต้องไปซื้อสิทธิมาจากโรงงานที่ปล่อยไม่ถึงสิทธิของตนนั้น ถ้าปล่อยเกินโดยไม่ซื้อจะได้รับการลงโทษอย่างรุนแรง ยกตัวอย่างเช่น โรงงานหนึ่งก่อนเริ่มโครงการเคยปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ ๑๐๐,๐๐๐ ตันต่อปี เมื่อเข้าโครงการโดยพันธะทางกฎหมายและสมัครใจ จะต้องลดการปล่อยลงร้อยละ ๕ ก็จะสามารถปล่อยได้ ๙๕,๐๐๐ ตันต่อปี ถ้าทำได้สามารถนำส่วนที่ลดได้ไปขายได้ แต่ถ้าลดไม่ได้ ต้องเสียเงินไปซื้อส่วนที่เกินไปจากผู้ที่ลดได้ (Robert N.Stavins, 2001:3-4)

### ๓. การนำไปใช้ปฏิบัติร่วมกัน (มาตราที่ ๓)

การนำไปใช้ปฏิบัติร่วมกันช่วยให้ประเทศอุตสาหกรรมที่มีเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถร่วมมือในการบรรลุเป้าหมายนั้นได้ ตัวอย่างเช่น โครงการประสิทธิภาพทางพลังงานในรัสเซียที่เยอรมันให้เงินสนับสนุน หรือโครงการพลังงานหมุนเวียนในฮังการีที่นอร์เวย์ให้เงินสนับสนุน ซึ่งทำให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น ภายใต้เงื่อนไข

บางประการสามารถให้เครดิตแก่ประเทศที่ให้เงินสนับสนุนโครงการลักษณะนี้ โดยหลักทฤษฎี นี้ เป็นวิธีที่ประหยัดสำหรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมของประเทศอุตสาหกรรม Greenpeace Thailand, 2010:1) นับเป็นการจัดการอย่างหนึ่งในพิธีสารเกียวโตที่จะทำให้ประเทศ อุตสาหกรรม ที่มีค้ำมั่นสัญญาว่าจะปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้น้อยลง ให้ประเทศเหล่านั้นได้ ลงทุนในโครงการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศอุตสาหกรรมอื่นเพื่อที่ประเทศตนเองจะได้ ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศได้ ดังนั้นประเทศที่มีค่าใช้จ่ายสูงในการลดการปลดปล่อย ก๊าซเรือนกระจกจึงร่วมมือกับประเทศอื่น ที่มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าได้ โดยได้เป็นหน่วยเครดิต เรียกว่า emission reduction units (ERUs) ซึ่งหนึ่งหน่วย ERU เทียบได้กับการลดการปลดปล่อย คาร์บอนไดออกไซด์ได้ ๑ ตัน ยกตัวอย่างโครงการ JI เช่น โรงงานไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าด้วยถ่านหิน ถูกทดแทนด้วยโรงงานไฟฟ้าที่ผลิตด้วยเชื้อเพลิงรวมที่ลดก๊าซเรือนกระจกได้ดีกว่า (วิกิพีเดีย, ๒๕๕๖:๑)

### ความตกลงปารีส

ที่ประชุมสมัชชารัฐภาคี (Conference of the Parties; COP) กรอบอนุสัญญา สหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ ๒๑ หรือ COP21 ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ซึ่งมี ๑๙๖ ประเทศเข้าร่วมประชุม ได้บรรลุข้อตกลงและรับรองความตกลงปารีส (Paris Agreement) เพื่อเป็นกฎกติกาฉบับใหม่ที่ใช้อยู่บังคับกับทุกรัฐภาคี ในการยกระดับการ ดำเนินงานการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ความตก ลงปารีส เป็นข้อตกลงฉบับประวัติศาสตร์ ซึ่งนับเป็นเป็นจุดเปลี่ยนที่กำหนดแนวทางการแก้ไข ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกโดยเนื้อหาบางส่วนมีผลทางกฎหมายที่ทุกรัฐภาคี ไม่ว่าจะประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศกำลังพัฒนาก็ตาม ต้องมีพันธกรณีร่วมกันภายใต้ กรอบการดำเนินงานเดียวกัน ทั้งนี้ความตกลงปารีส มีเป้าหมายหลักเพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของ อุณหภูมิโลกให้ต่ำกว่า ๒ °C และมุ่งมั่นความพยายามในการจำกัดการเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๑.๕ °C จากยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมควบคู่ไปกับการเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งทำให้เกิดเงินทุนหมุนเวียนที่มีความสอดคล้องกับแนวทางที่ นำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำและมีภูมิคุ้มกันและความสามารถในการ พึ่งตัวจากภูมิอากาศ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ความตกลงปารีสได้กำหนดแนวทางผ่าน การยกระดับการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัว การพัฒนาและถ่ายทอด เทคโนโลยี การสนับสนุนทางการเงินแก่ประเทศกำลังพัฒนาและการเสริมสร้างศักยภาพ โดยมี ระบบความโปร่งใสของการดำเนินงานและการสนับสนุน (Transparency for implementation and support) และการทบทวนสถานการณ์และการดำเนินงานระดับโลก (Global stocktake) เป็นกลไก

ใหม่ที่จะเอื้ออำนวยให้การดำเนินงานมีความโปร่งใส ถูกต้องและหลีกเลี่ยงการนับซ้ำ รวมถึงสร้างความมั่นใจร่วมกันในการติดตามตรวจสอบความก้าวหน้า และส่งเสริมการดำเนินงานที่มีประสิทธิผล โดยมีวัตถุประสงค์

#### ๑. การลดก๊าซเรือนกระจก (Mitigation)

เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายอุณหภูมิระยะยาวที่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๒ รักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส ในระดับก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ภาคิตั้งเป้าที่จะมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูงที่สุดของโลกโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยตระหนักว่าภาคีประเทศกำลังพัฒนาจะใช้เวลาานกว่าที่จะไปสู่ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูงที่สุด และหลังจากนั้นภาคิตั้งเป้าที่จะดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกลงอย่างรวดเร็ว ตามวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยมนุษย์จากแหล่งกำเนิดและการกำจัดโดยการดูดซับก๊าซเรือนกระจกในช่วงครึ่งหลังของศตวรรษนี้ บนพื้นฐานของความเป็นธรรม และในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืนและความพยายามที่จะจัดความยากจน

#### ๒. การเงิน (Finance)

ภาคิประเทศพัฒนาแล้วต้องให้ทรัพยากรทางการเงินเพื่อช่วยเหลือภาคิประเทศกำลังพัฒนา ทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว โดยเป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญา ของภาคิประเทศพัฒนาแล้ว

#### ๓. เทคโนโลยี (Technology)

ภาคิมีวิสัยทัศน์ร่วมระยะยาวเกี่ยวกับความสำคัญของการตระหนักอย่างถึงถึงการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันและความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๔. การเสริมสร้างศักยภาพ (Capacity Building) การสร้างความตระหนักและการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### ๕. ความโปร่งใส

เพื่อสร้างความไว้วางใจและความมั่นใจร่วมกันและเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานที่มีประสิทธิผล จึงได้จัดตั้งกรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสที่ระดับขั้นจากเดิม สำหรับการดำเนินงานและการสนับสนุนโดยให้มีความยืดหยุ่น ซึ่งคำนึงถึงศักยภาพที่แตกต่างกันของภาคิและต่อออกจากประสบการณ์ที่มีร่วมกัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๐๑๗: ไม่ระบุหน้า)



## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นายรชต ลีลาประชากุล (๒๕๕๒:บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางในการบรรเทาผลกระทบของภาวะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกต่อสังคมไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และระดับของภัยคุกคามที่เกิดขึ้นแก่ประชากรอันเนื่องมาจากภาวะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกที่มีต่อสังคมไทยในทศวรรษหน้า และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการเตรียมการเพื่อบรรเทาภัยคุกคามที่เกิดจากภาวะการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกที่มีต่อสังคมไทย โดยได้ออกแบบการวิจัยเป็นเชิงคุณภาพ

ผลของการวิจัย พบว่า สภาพภูมิอากาศของโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปตามแรงกระทำจากภายนอก ซึ่งรวมถึงการผันแปรของวงโคจรรอบดวงอาทิตย์ (แรงกระทำจากวงโคจร) การระเบิดของภูเขาไฟ และการสะสมของแก๊สเรือนกระจกในบรรยากาศ รายละเอียดเกี่ยวกับสาเหตุของความร้อนที่เพิ่มขึ้นของโลกยังคงเป็นประเด็นการวิจัยที่มีความเคลื่อนไหวอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามความเห็นร่วมทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Consensus) บ่งชี้ว่า ระดับการเพิ่มของแก๊สเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์เป็นส่วนที่มีอิทธิพลสำคัญที่สุดนับแต่เริ่มต้นยุคอุตสาหกรรมเป็นต้นมา สำหรับประเทศไทยมีอุณหภูมิสูงขึ้นประมาณ ๑ องศาเซลเซียส ในช่วง ๔๐ ปี ทำให้ภาคการเกษตรซึ่งเป็นสินค้าหลักของประเทศมีปริมาณลดลง การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำมีปริมาณสูงขึ้น ความล้มเหลวของระบบนิเวศน์ มีผลทำให้รายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวลดลง ภาวะทุพภิกขภัย มีผลทำให้ประชาชนจำนวนมากต้องดิ้นรนย้ายถิ่นฐาน ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาหนักขึ้นในเมืองหลวงหรือแหล่งจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมและภาคการบริการ ส่วนการประกอบการในภาคเกษตรกรรมจะลดน้อยลงเนื่องจากปัญหาผลผลิตลดปริมาณลงและต้นทุนสูงขึ้น การเตรียมประชาชนให้สามารถปรับตัวเข้ากับปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกจะต้องเน้นในด้านหลักที่สำคัญ คือ การจัดระเบียบสภาพความเป็นอยู่โดยทั่วไปให้เกิดความเรียบร้อย การเตรียมการด้านที่พักอาศัย แหล่งน้ำ ระบบเตือนภัย และการป้องกันรักษาสุขภาพของประชาชน

เด่นพงษ์ เจริญศิลป์ (๒๕๕๕:บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อลดภาวะโลกร้อน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีจิตสาธารณะเพื่อลดภาวะโลกร้อน โดยใช้เทคนิคเดลฟายทำการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และเมื่อได้คุณลักษณะของนักสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแล้ว ก็นำมาทำการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมพาทิก (Participatory Appreciation Influence Control – PAIC) เพื่อพัฒนาต้นแบบอาสาสมัครสิ่งแวดล้อม

ศึกษาเพื่อลดภาวะโลกร้อน โดยให้มีคุณลักษณะความเป็นนักสิ่งแวดล้อมศึกษาตามผลจากการระดมแนวคิดด้วยเทคนิคเดลฟาย และได้พัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อลดภาวะโลกร้อนโดยการจัดตั้งชมรมอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษาบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการฝึกอบรมด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมพาทิก มีความรู้ความเข้าใจในการเป็นอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อลดภาวะโลกร้อนใน ๔ ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะของวิทยากร พฤติกรรมจิตสาธารณะ แรงบันดาลใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะของนักสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้เกิดเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อลดภาวะโลกร้อน ในอันที่จะพัฒนาอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมรุ่นใหม่ที่มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถถ่ายทอดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

World Resources Institute (2012:1) ทำการศึกษาเรื่อง International Cooperation on Climate Change พบว่า ในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อรับมือกับภาวะการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลกนั้น สามารถจะนำตัวแบบความร่วมมือในการควบคุมการผลิตอาวุธมาใช้เป็นแบบจำลองในการเทียบเคียงได้ อันจะนำไปสู่การค้นหาวัดกรรมรูปแบบใหม่ในการสร้างความร่วมมือเพื่อเผชิญภัยจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ภายใต้การกำหนดทิศทางของ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) ซึ่งได้ตั้งเป้าหมายในการลดช่องว่างของความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการนี้ อันเป็นผลจากข้อตกลง ณ กรุงโคเปนเฮเกน ในปี ค.ศ.๒๐๐๙ เพื่อสร้างความร่วมมือกันอย่างแน่นแฟ้นมากขึ้น ซึ่งตัวแปรที่สำคัญ ประกอบด้วย

๑. ความเข้มงวดและความตั้งใจจริงของประเทศที่เกี่ยวข้อง
๒. การกำหนดกรอบแนวทางในการปฏิบัติ และการให้ความสำคัญในการเปลี่ยนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของแต่ละประเทศ
๓. การบูรณาการความร่วมมือร่วมกันทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม ภายใต้กรอบนโยบายของรัฐบาลแต่ละประเทศ
๔. การตรากฎหมายให้สอดคล้องและเกื้อกูลต่อการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

### หลักการและแนวความคิดในการวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ

ในการกำหนดนโยบายของประเทศ ซึ่งคือนโยบายสาธารณะนโยบายต่าง ๆ ด้วยความมุ่งมั่นที่จะไปสู่ความสำเร็จนั้น ปัจจัยหลายประการได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็น

เรื่องของคนหรือระบบ เช่น ความสามารถของผู้บริหาร มนุษย์สัมพันธ์ภายในองค์กร ความรับผิดชอบในหน้าที่ต่อส่วนรวมของเจ้าหน้าที่ ผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างองค์กรกับสมาชิก วิธีการติดต่อสื่อสาร การประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ ความร่วมมือของสมาชิกในองค์กร ความพึงพอใจในงาน ความต้องการส่วนบุคคล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัจจัยหนึ่งที่เป็นเสมือนแผนที่นำทางการปฏิบัติงานไปสู่ความสำเร็จดังกล่าวก็คือ นโยบายสาธารณะ อันมีเนื้อหาสาระสำคัญหลายประการจนนักวิชาการหลายคนนำมาศึกษาและสร้างเป็นศาสตร์หนึ่งขึ้นมา เรียกว่า นโยบายศาสตร์ (Policy Sciences) ซึ่งมีรายละเอียดที่น่าศึกษาอีกมาก ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงการกำหนดนโยบายสาธารณะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขภาวะโลกร้อน ด้วยการสร้างความร่วมมือทางการทูตระหว่างประเทศต่าง ๆ ในเอเชีย ดังนั้น สิ่งที่จะต้องเป็นเบื้องต้นก็คือแนวคิดเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์นโยบายดังกล่าวต่อไป ในหัวข้อนี้จึงได้ศึกษาทั้งในเรื่องความหมายของนโยบายสาธารณะ จุดมุ่งหมายของการศึกษานโยบายสาธารณะ และลักษณะทั่วไปของการศึกษานโยบายสาธารณะ นอกจากนี้ ยังได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการวางแผน เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษานโยบายสาธารณะและการวางแผนอย่างลึกซึ้งต่อไป

คำว่า นโยบาย ในภาษาไทยตามที่บัญญัติไว้ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๒๕ กล่าวว่า iva หลักและวิธีปฏิบัติซึ่งถือเป็นแนวดำเนินการ (ราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๒๖: ๔๒๒) ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Policy ซึ่งมีรากฐานมาจากคำว่า Polis (city-state) ในภาษากรีกและสันสกฤต กับ pur (city) ซึ่งมีวิวัฒนาการมาเป็น polis (state) ในภาษาละตินจนกลายเป็น police ในภาษาอังกฤษกลาง (Middle English) ซึ่งหมายถึง การดำเนินกิจการสาธารณะ หรือ การบริหารงานของรัฐบาล ด้วยเหตุนี้คำว่า polotik ในภาษาเยอรมันและ politika ในภาษารัสเซียจึงมีความหมายได้ทั้ง policy (นโยบาย) และ politics (การเมือง) และมีผลให้เกิดความคลุมเครือระหว่างขอบเขตของวิชา รัฐศาสตร์ (Political Science) รัฐประศาสนศาสตร์หรือการบริหารรัฐกิจ (Public Administration) และนโยบายศาสตร์ (Policy Sciences) ตามมา (Dunn ๑๙๘๑: ๗-๘) อย่างไรก็ตาม นักวิชาการหลายคนก็พยายามให้ความกระจ่างในเรื่องความหมายของ นโยบาย iva นโยบายเป็นแนวทางการกระทำอย่างมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตาม (Salisbury in Debbis L.Thompsin ed., ๑๙๗๒: ๖๕; Anderson, ๑๙๗๕: ๓; MacRae, Jr and Wilde, ๑๙๗๕: ๓) นโยบายจึงมีความสำคัญต่อการบริหารงานเป็นอย่างมากทั้งในภาครัฐและเอกชน นโยบายจึงมีความสำคัญต่อการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย แต่ละองค์กรย่อมมีนโยบายของตน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานในองค์กรนั้น ๆ ไม่ว่าจะป็นองค์กรของรัฐบาลหรือไม่ก็ตาม นโยบายมุ่งสู่การทำให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย มุ่งไปสนใจไปที่การกระทำ

กฤษณ ชนาพงศธร (๒๕๔๘: ๑๑) ได้สำรวจความหมายของนโยบายสาธารณะในทศวรรษของนักวิชาการหลายท่านทั้งไทยและต่างประเทศแล้วสรุปว่า นโยบายสาธารณะ หมายถึง แนวทางกว้าง ๆ ที่รัฐบาล (ไม่ว่าระดับใดก็ตาม) หนึ่ง ๆ ได้กำหนดขึ้นล่วงหน้า เพื่อเป็นหนทางชี้้นำให้มีการกระทำต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมา ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นั่นเอง

ส่วนคำว่า สาธารณะ นั้น ในภาษาไทยหมายถึง เพื่อประชาชนทั่วไป (ราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๒๖: ๗๕๕) ตรงกับภาษาอังกฤษว่า *public* ซึ่งหมายถึง ผลประโยชน์และวัตถุประสงค์ร่วมกันของทุกคน หรืออย่างน้อยที่สุดก็ของคนส่วนใหญ่ (Harrison in Julius Gould and William L. Kold eds., ๑๙๖๔: ๕๕๗-๕๕๘)

ดังนั้น นโยบายสาธารณะ (Public Policy) จึงหมายถึง แนวทางการกระทำที่มีเป้าหมายเพื่อผลประโยชน์และวัตถุประสงค์ร่วมกันของคนส่วนใหญ่ (Hofferbert, ๑๙๗๔: ๔) อาจเป็นแนวทางที่จะทำหรือจะไม่ทำก็ได้ (Dye, ๑๙๘๑: ๑-๓; Edward III and Sharkansky, ๑๙๗๘: ๒; Anderson, ๑๙๗๕: ๓-๔) ประกอบไปด้วยเจตนารมณ์และกฎเกณฑ์ ซึ่งอาจปรากฏออกมาในรูปของกฎหมาย พุคของผู้นำ โครงการและการกระทำต่าง ๆ (Edward III and Sharkansky, ๑๙๗๘: ๒) สิ่งที่เป็นนโยบายสาธารณะ ได้แก่ นโยบายการพัฒนาเมือง นโยบายการพัฒนาชนบท นโยบายสาธารณะสุขมูลฐาน นโยบายการขยายโอกาสทางการศึกษา นโยบายการพัฒนาสิ่งแวดล้อม นโยบายแก้ปัญหาความยากจน นโยบายการปฏิรูปที่ดิน นโยบายการปราชัยโสเภณีเด็ก นโยบายการพลังงาน เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า เราเรียกนโยบายใดว่าเป็น นโยบายสาธารณะ ก็ต่อเมื่อเป็นนโยบายที่มีเป้าหมายเพื่อผลประโยชน์ของคนส่วนรวม ซึ่งรัฐบาลมักจะเป็นผู้จัดการ เพราะรัฐบาลมีหน้าที่ทำงานเพื่อส่วนรวม อย่างไรก็ตาม นโยบายสาธารณะ (Public policy) เป็นได้ทั้งนโยบายของรัฐบาล (Governmental policy) และนโยบายของเอกชน (Private policy) นโยบายนั้นมุ่งผลประโยชน์ของคนส่วนรวมเป็นสำคัญ

### จุดมุ่งหมายของการศึกษานโยบายสาธารณะ

การที่มีการนำนโยบายสาธารณะมาศึกษานั้น จุดประสงค์สำคัญก็คือการทำความเข้าใจเหตุและผลของการกำหนดนโยบาย เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำนโยบายมาใช้ให้บรรลุเป้าหมาย โทมัส อาร์ ดาย (Dye, ๑๙๘๑: ๕-๖) ชี้ให้เห็นถึงเหตุผลในการศึกษานโยบายสาธารณะไว้ ๑ ประการ คือ

๑. เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific reasons) คือ การทำความเข้าใจเหตุและผลของการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบาย โดยพิจารณา นโยบายว่าเป็นตัวแปรตามซึ่งได้รับผลกระทบจากสังคม หรือเป็นตัวแปรอิสระซึ่งมีผลต่อสังคมก็ได้

๒. เหตุผลทางการแก้ปัญหา (Professional reasons) คือ การนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติ และ

๓. เหตุผลทางการเมือง (Political reasons) คือการคัดแปลงนโยบายที่ถูกต้องเหมาะสมทางการเมืองมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ถูกต้องทางการเมือง ซึ่งจากเหตุผลทางการเมืองที่ขายเสนอไว้นี้เองสะท้อนให้เห็นว่า การเมืองมีความสำคัญในการกำหนดนโยบายสาธารณะเป็นอย่างมาก การศึกษานโยบายสาธารณะจึงจำเป็นต้องศึกษาแนวคิดทางการเมืองในสมัยนั้น ๆ ควบคู่ไปด้วย เพราะจะทำให้เข้าใจเหตุผลของการกำหนดนโยบายได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังต้องศึกษาความเป็นไปได้ในการปฏิบัติและเหตุผลในทางวิชาการอีกด้วย เพราะนโยบายที่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และขาดเหตุผลทางวิชาการย่อมประสบความสำเร็จได้ยาก กล่าวอีกนัยหนึ่ง การศึกษานโยบายสาธารณะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการศาสตร์และศิลป์ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงานนั่นเอง

การศึกษานโยบายสาธารณะ เป็นการศึกษาธรรมชาติ สาเหตุ และผลของนโยบายสาธารณะซึ่งเกี่ยวข้องกับปัญหาทางสังคมอย่างใดอย่างหนึ่ง นักวิชาการที่สนใจศึกษานโยบายสาธารณะนั้นมีจุดเน้นในการศึกษาแตกต่างกัน เช่น ดันแคน แมคเร จูเนียร์ (Duncan MacRae Jr.) และเยเชสเกล ดรอร์ (Yehezkel Dror) มักเน้นเรื่องผลของนโยบาย (policy effects) และการประเมินผลของนโยบาย (policy evaluation) โทมัส อาร์. ดาย (Thomas R. Dye) และชาร์ลส์ โอ. โจยส์ (Charles O. Jones) มักเน้นตัวแปรเชิงสาเหตุและผล (causal determinants) กับกระบวนการนโยบาย (policy process) เป็นต้น

นโยบายสาธารณะ เป็นเรื่องที่มีขอบเขตกว้างขวาง ครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ มากมายเกี่ยวข้องกับหน่วยงานรัฐบาลทุกกระทรวง ทบวง กรม ในทุกระดับ และยังส่งผลต่อการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจทุกประเภท รวมทั้งเกี่ยวข้องกับแทบทุกกิจกรรมของประชาชนทั่วไป การศึกษาเรื่องนโยบายสาธารณะจึงสามารถทำได้หลายวิธี หลายแนวทางขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ความสนใจและความชำนาญของผู้ศึกษาเองเป็นสำคัญ การศึกษาที่เริ่มกระทำอย่างจริงจังและเป็นระบบเริ่มขึ้นมาเมื่อประมาณ ๕๐ ปีเศษที่ผ่านมาเอง ตลอดระยะเวลาว่างครั้งศตวรรษที่ผ่านมา การศึกษาเรื่องนโยบายสาธารณะสามารถจำแนกเป็นแนวทางที่สำคัญได้ ๓ แนวทางด้วยกันคือ

๑. แนวอธิบายนโยบาย

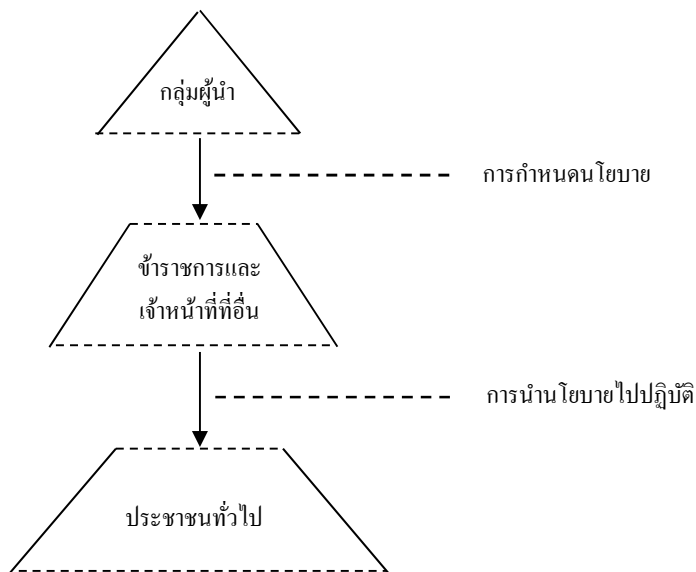
๒. แนววิเคราะห์นโยบาย และ

๓. แนวนโยบายศาสตร์

๑. **แนวอธิบายนโยบาย** คือ การศึกษานโยบายสาธารณะเป็นเรื่อง ๆ เป็นรายกรณีไป มีลักษณะเป็นกรณีศึกษา กล่าวคือ นักวิชาการที่ใช้แนวทางนี้ศึกษาหิบบกนโยบายหนึ่งขึ้นมา วิเคราะห์อย่างละเอียด การวิเคราะห์มักเน้นการพิจารณาจากทรศนะผู้กำหนดนโยบายระดับสูง คือ รัฐบาล พรรคการเมือง และรัฐสภาเป็นสำคัญ ตัวแบบที่นักวิชาการแนวนี้ใช้เป็นกรอบในการศึกษา มีอยู่หลายตัวแบบด้วยกันคือ ตัวแบบผู้นำ (elite model) ตัวแบบระบบ (systems model) ตัวแบบกลุ่ม (group model) และตัวแบบสถาบัน (institutional model) (Thomas R. Dye, ๑๕๗๘)

๑.๑ **ตัวแบบผู้นำ** ตัวแบบนี้มีความเชื่อพื้นฐานว่า นโยบายสาธารณะ คือแนวทางที่สะท้อนค่านิยมที่เลือกสรรแล้วของกลุ่มผู้นำ นโยบายสาธารณะไม่ได้สะท้อนความต้องการที่แท้จริงของประชาชน

แผนภาพที่ ๒-๕ แสดงตัวแบบผู้นำ



๑.๒ **ตัวแบบระบบ** ตัวแบบนี้เชื่อว่านโยบายสาธารณะเป็นผลของปฏิกิริยาตอบสนองที่ระบบการเมืองมีต่อแรงกดดันต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีต่อระบบ

ตัวแบบระบบแสดงรูปให้เห็นชัดเจนว่า นโยบายสาธารณะ คือ ผลผลิตของระบบการเมือง

ระบบการเมืองไม่ว่า ณ ที่ใดจะดูซับซ้อนเอาความต้องการที่หลากหลายเหล่านี้เข้าไปในระบบ ความต้องการเหล่านี้หลายครั้งจะขัดกันเอง ระบบจะต้องจัดเตรียมส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในให้พร้อมเพื่อที่จะแปลงสภาพความต้องการให้ออกมาในรูปของปัจจัยส่งออกหรือนโยบายที่สนองตอบต่อทุก ๆ ฝ่ายทุก ๆ กลุ่มที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด ความคงอยู่ของระบบจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการตอบสนองในรูปนโยบายต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**๑.๓ ตัวแบบสถาบัน** ตัวแบบนี้มีความเชื่อว่านโยบายสาธารณะเป็นผลผลิตของโครงสร้างสถาบันการปกครอง การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในโครงสร้างสถาบันการปกครองจะมีผลต่อนโยบายสาธารณะ ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายใด ๆ ก็ตามจะเป็นนโยบายสาธารณะเมื่อได้รับการรับรองนำไปปฏิบัติและบังคับใช้โดยสถาบันการปกครองเท่านั้น

**๑.๔ ตัวแบบกลุ่ม** ตัวแบบนี้มีความเชื่อพื้นฐานว่า นโยบายสาธารณะเป็นผลผลิตที่สะท้อนคุณภาพของการค้ำจุนแข่งขันระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ในสังคม ตัวแบบนี้เป็นผลสืบทอดมาจากความคิดของเดวิด ทรูแมน (David Truman) และอาเธอร์ เบนท์ลีย์ (Arthur Bentley) ที่เชื่อว่าหัวใจของการเมืองก็คือ การต่อสู้แข่งขันกันระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ในสังคม เพื่อที่จะมีอิทธิพลเหนือการกำหนดนโยบายสาธารณะ

## ๒. แนววิเคราะห์นโยบาย

การศึกษานโยบายสาธารณะตามแนวทางนี้ (William N. Dunn. Public, ๑๙๘๑) เป็นแนวทางที่นักรัฐประศาสนศาสตร์โดยเฉพาะนักรัฐประศาสนศาสตร์รุ่นใหม่นิยม จุดเด่นของแนวทางนี้คือ มุ่งศึกษาโดยเน้นการวิเคราะห์นโยบายโดยทั่วไป ไม่เน้นการพิจารณาเป็นรายกรณี และมักเน้นการนำเอาระเบียบวิธีการ เทคนิค และวิธีวิเคราะห์ของศาสตร์หลายแขนงมาประยุกต์ใช้

## ๓. แนวนโยบายศาสตร์

การศึกษานโยบายสาธารณะตามแนวนี้เน้นการพัฒนา และตั้งสมมุติฐานความรู้เพื่อสร้าง “ศาสตร์” ของนโยบายสาธารณะ ซึ่งจะให้กฎเกณฑ์ที่สามารถใช้ได้ทั่วไปไม่ว่าจะเป็นนโยบายประเภทใด ณ ที่แห่งใด กฎเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมาจะเน้นการนำไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการนโยบายสาธารณะในทางปฏิบัติเป็นสำคัญ

## กรอบการศึกษานโยบายสาธารณะ

### ลักษณะของการศึกษาโดยการวิเคราะห์นโยบาย

การวิเคราะห์นโยบาย เป็น สาขาวิชาทางสังคมศาสตร์ประยุกต์ ซึ่งใช้วิธีในการค้นหา และแสดงเหตุผลเพื่อที่จะผลิต และเปลี่ยนแปลงของข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย ซึ่งอาจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในสภาพจริงทางการเมืองเพื่อที่จะแก้ปัญหานโยบาย

#### ๑. การวิเคราะห์นโยบายเป็นสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์ประยุกต์

การวิเคราะห์นโยบายมีฐานะเป็นสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์ประยุกต์เนื่องจากในการวิเคราะห์จำเป็นต้องอาศัยความรู้ ระเบียบวิธีการ และเทคนิคจากหลายสาขาวิชา อาทิ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ รัฐศาสตร์ กฎหมาย ปรัชญา สถิติศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ และวิทยาการจัดการ ทั้งนี้เนื่องจากความสลับซับซ้อนของเนื้อหา นโยบายเอง และเนื่องจากข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบายนั้นมีอย่างน้อย ๓ ระดับ

๑.๑ ข่าวสารที่เกี่ยวกับคุณค่า (Values) ซึ่งจะตอบคำถามว่าค่านิยม หรือ ความชอบของใคร กลุ่มใด ที่จะเป็นตัวชี้สำคัญว่าปัญหาได้รับการแก้ไขหรือไม่อย่างไร

๑.๒ ข่าวสารที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริง (Facts) ซึ่งจะตอบคำถามว่าการปรากฏตัวของใคร กลุ่มใด หรือสถานการณ์ใด ที่อาจจะทำให้การบรรลุคุณค่าในข้อหนึ่งนั้นมีอุปสรรค

๑.๓ ข่าวสารที่เกี่ยวกับการกระทำ (Actions) ซึ่งจะตอบคำถามว่าการยอมรับและนำไปปฏิบัติของใคร กลุ่มใด ที่จะทำให้บรรลุคุณค่าในข้อหนึ่ง

#### ๒. การวิเคราะห์นโยบายโดยใช้วิธีการหลากหลาย

การวิเคราะห์นโยบายมุ่งผลิตและแปรสภาพข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติในการผลิตและแปรสภาพดังกล่าวต้องอาศัยวิธีการมากมายหลายวิธีในกรณีที่เป็นข่าวสารเกี่ยวกับข้อเท็จจริงซึ่งมุ่งตอบคำถามว่า นโยบายในเรื่องที่เป็นปัญหานั้นมีหรือไม่อย่างไรและเกิดขึ้นได้อย่างไร วิธีการที่ใช้ในการหาคำตอบจะมีลักษณะเป็นการพยากรณ์ (Prediction) และการพรรณนา (Description) ในกรณีที่เป็นข่าวสารเกี่ยวกับคุณค่าซึ่งมุ่งตอบคำถามว่า นโยบายนั้นมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด และคุณค่านั้นวัดจากจุดยืนของใคร หรือกลุ่มใด วิธีการที่ใช้ในการหาคำตอบจะมีลักษณะเป็นการประเมิน (Evaluation) และในกรณีที่เป็นข่าวสารเกี่ยวกับแนวปฏิบัติหรือการกระทำซึ่งมุ่งตอบคำถามว่า นโยบายควรเป็นอย่างไร นโยบายดังกล่าวเป็นที่ต้องการหรือไม่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติหรือไม่ วิธีการที่ใช้ในการหาคำตอบจะเป็นการชี้แนะแนวทาง (Prescription) โดยทั่วไปการพยากรณ์และชี้แนะแนวทางมักจะมีขึ้นก่อนที่จะลงมือ



ดำเนินการ ในขณะที่การพรรณนา และการประเมินมักจะเกิดขึ้นภายหลังที่ลงมือดำเนินการไปแล้ว การพยากรณ์และการชี้แนะแนวทางจึงเกี่ยวข้องกับอนาคต ในขณะที่การพรรณนาและการประเมินเกี่ยวข้องกับอดีต

### ๓. การวิเคราะห์นโยบายเป็นการใช้เหตุผล

การวิเคราะห์นโยบายไม่ได้หยุดอยู่เพียงการค้นคว้าหาข่าวสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนโยบายเท่านั้น แต่ยังมีมุ่งที่แปรสภาพข่าวสารข้อมูลเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ การแปรสภาพดังกล่าวทำได้โดยการใช้เหตุผลเป็นหลักสำคัญ ในทุก ๆ เหตุผลของนโยบาย (Policy Argument) จะประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ ๖ ส่วนคือ

- ๓.๑ ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย (Policy-relevant information: I)
- ๓.๒ ข้ออ้างนโยบาย (Policy Claim: C)
- ๓.๓ ข้อประกัน (Warrant: W)
- ๓.๔ ข้อสนับสนุน (Backing: B)
- ๓.๕ ข้อโต้แย้ง (Rebuttal: R)
- ๓.๖ ข้อตรวจสอบ (Qualifier: Q)

### ๔. การวิเคราะห์นโยบายมุ่งผลิตและแปรสภาพข่าวสารนโยบายหลายประเภท

ในการวิเคราะห์นโยบายนั้น เป้าหมายอยู่ที่การผลิตและแปรสภาพข่าวสารนโยบายให้สามารถนำไปใช้ได้ทางปฏิบัติ ข่าวสารนโยบายมี ๕ ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ

- ๔.๑ ปัญหาของนโยบาย (Policy Problem)
- ๔.๒ ทางเลือกนโยบาย (Policy Alternative)
- ๔.๓ ตัวยุทธนโยบาย (Policy Action)
- ๔.๔ ผลนโยบาย (Policy Outcome)
- ๔.๕ สัมฤทธิ์ภาพของนโยบาย (Policy Performance)

### ขั้นตอนของนโยบาย

นโยบายสาธารณะย่อมมีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดเช่นเดียวกับกิจกรรมในรูปแบบอื่น ๆ จากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดหรือแปรสภาพไปเป็นนโยบายอื่น ๆ หรือกิจกรรมอื่นนั้นนับรวมกัน อาจเรียกได้ตามภาษาทางชีววิทยาว่าเป็นวงจรชีวิต (Life Cycle) ของนโยบาย ขั้นตอนนโยบายแบ่งออกเป็น ๓ ขั้นตอนใหญ่ ๆ เพื่อแยกแยะการเข้าใจโดยจะแบ่งดังนี้

ขั้นตอนแรก      การกำหนดนโยบาย

ขั้นที่สอง	การนำนโยบายไปปฏิบัติ และ
ขั้นที่สาม	การประเมินผลนโยบาย

## การกำหนดนโยบาย

### ๑. การระบุปัญหา

#### ๑.๑ ลักษณะของปัญหา นโยบาย

ปัญหา นโยบายเป็นสิ่งที่ยากแก่การกำหนดให้แน่นอน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะของปัญหาเองที่ค่อนข้างจะสลับซับซ้อนและแปรเปลี่ยนตลอดเวลาโดยทั่วไปปัญหา นโยบายมีลักษณะที่สำคัญ ๔ ประการคือ (William N. Dunn, ๑๙๘๑: ๕๕-๑๐๑)

- ๑.๑.๑ ความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน (interdependence)
- ๑.๑.๒ ความเป็นอัตนัยของปัญหา (Subjectivity)
- ๑.๑.๓ ความไม่มีตัวตนแท้จริงของปัญหา (Artificiality)
- ๑.๑.๔ ความเป็นพลวัตของปัญหา (Dynamism)

#### ๑.๒ วิธีการระบุประเด็นปัญหา สามารถอธิบายได้ ๕ แนวทางใหญ่ ๆ คือ

- ๑.๒.๑ ความคิดสร้างสรรค์เป็นญาณ (Intuition)
- ๑.๒.๒ ความคิดสร้างสรรค์เป็นการสังเคราะห์ (Synthesis)
- ๑.๒.๓ ความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการ (Imagination)
- ๑.๒.๔ ความคิดสร้างสรรค์เป็นการเปลี่ยนความสนใจ (Attention)
- ๑.๒.๕ ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากความขัดแย้ง (Conflict)

ในการวิเคราะห์แยกประเภทนี้หากต้องการให้ระบบการแยกประเภทที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและหลักการแห่งเหตุผลต่าง ๆ กฎ ๕ ข้อที่ควรยึดถือคือ

- ๑.๒.๖ ความสอดคล้องกับเนื้อหา (Substantive Relevance)
- ๑.๒.๗ ความสิ้นเชิง (Exhaustiveness)
- ๑.๒.๘ ความแยกกันเด็ดขาด (Disjointness)
- ๑.๒.๙ ความต่อเนื่อง (Consistency)
- ๑.๒.๑๐ ความแยกกันเด็ดขาดอย่างมีลำดับชั้น (hierarchical distinctiveness)

## ๒. การพัฒนาทางเลือก

วิธีการที่สำคัญ ๓ วิธี คือ วิธีประเมินความเป็นไปได้ การวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมเส้นตรงและการวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ รายละเอียดของทั้งสามวิธีจะกล่าวต่อไป (William N. Dunn, ๑๙๘๑)

### ๒.๑ การประเมินความเป็นไปได้

๒.๑.๑ จุดยืนในประเด็นนโยบาย (Issue Position)

๒.๑.๒ ทรัพยากรที่มีอยู่ (Available resources)

๒.๑.๓ ลำดับความมากน้อยของทรัพยากรในแต่ละกลุ่มมีอยู่ (Relative Resource rank)

### ๒.๒ การวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมเส้นตรง

เป็นการวิเคราะห์โดยสร้างตัวแบบอย่างง่ายเพื่อใช้แทนทฤษฎี โดยตัวแบบดังกล่าวจะอยู่ในรูปของชุดของสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ตัวแปรต้นในการวิเคราะห์วิธีนี้ได้แก่ทรัพยากรต่าง ๆ ที่ต้องใช้เพื่อให้การดำเนินงานตามนโยบายบรรลุผล อาทิ จำนวนคน จำนวนวัสดุ จำนวนครุภัณฑ์ และงบประมาณที่ต้องใช้ เป็นต้น ตัวแปรตาม คือ วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของนโยบาย

ข้อสมมติพื้นฐานของการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมเส้นตรง คือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นอันได้แก่ ทรัพยากรต่าง ๆ กับตัวแปรตามอันได้แก่ วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ประสงค์จะให้เกิดขึ้นเป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

### ๒.๓ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost –Benefit Analysis)

เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้นักวิเคราะห์นโยบายสามารถเปรียบเทียบผลของนโยบายต่าง ๆ ได้ในรูปของตัวเงิน โดยเน้นการให้ค่าทางตัวเลขแก่ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการดำเนินการต่อนโยบาย และแก่ผลประโยชน์ตอบแทนต่าง ๆ ที่คาดว่าจะได้หรือได้รับจากการดำเนินการตามนโยบาย วิธีการนี้สามารถใช้ได้ทั้งก่อนที่จะน่านโยบายไปปฏิบัติเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของนโยบาย และหลังจากที่น่านโยบายไปปฏิบัติแล้วเพื่อประเมินผลนโยบาย

## ๓. การเสนอทางเลือก

ในการเสนอทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งเพื่อให้ผู้กำหนดนโยบายตัดสินใจเลือกเป็นนโยบายนั้นควรคำนึงถึงเกณฑ์ที่สำคัญหลายประการ เกณฑ์เหล่านี้ได้แก่ ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ความพอเพียง (Adequacy) ความเป็นธรรม (Equity) ความสามารถในการสนองตอบ (Responsiveness) และความเหมาะสม (Appropriateness)

## การนำนโยบายไปปฏิบัติ

นักวิชาการส่วนใหญ่มักเห็นพ้องต้องกันในประเด็นที่สำคัญอย่างน้อย ๒ ประเด็น คือ

๑. การนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นกระบวนการ นั่นคือ มีความต่อเนื่องไม่หยุดนิ่ง มีขั้นมีตอนในการดำเนินกิจกรรมไม่ใช่กิจกรรมที่เกิดขึ้นชั่วคราวแล้วเลือนหายไป ไม่ใช่กิจกรรมที่ชั้ยกช่ย่อน แต่เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง แต่ละขั้นตอนมีความสัมพันธ์กันตลอดเวลา และ

๒. การนำนโยบายไปปฏิบัติ เป็นการดำเนินการให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายของนโยบาย

### ปัจจัยกำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติ

จากการทบทวนผลงานทางวิชาการในทศวรรษที่ผ่านมา พบว่ามีปัจจัยหลายประการที่กำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติปัจจัยเหล่านี้ได้แก่

๑. ลักษณะของนโยบายนั้น ๆ
๒. วัตถุประสงค์ของนโยบาย
๓. ความเป็นไปได้ทางการเมือง
๔. ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี
๕. ความพอเพียงของทรัพยากร
๖. ลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ
๗. ทักษะของผู้ที่นำนโยบายไปปฏิบัติ
๘. กลไกภายในหน่วยงานหรือระหว่างหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

### ปัจจัยที่มีผลต่อการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

นโยบายส่วนใหญ่จะต้องอาศัยองค์กร หน่วยงาน หรือบุคคลในระดับต่าง ๆ ในการทำหน้าที่ดำเนินนโยบายเพื่อให้ันนโยบายนั้นสามารถบรรลุเป้าหมาย ผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำนโยบายไปปฏิบัติเหล่านี้มีความคาดหวังและมีเป้าหมายที่แตกต่างกันไป แต่จำเป็นที่จะต้องเข้ามาปฏิบัติงานร่วมกันหรือมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับใดระดับหนึ่ง องค์กรและผู้เกี่ยวข้องต่างก็มีบทบาทและอิทธิพลต่อผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติมากหรือน้อยต่างกันไป แต่ไม่มีใครที่จะสามารถควบคุมผลหรือทิศทางของการนำนโยบายไปปฏิบัติได้ด้วยตัวเองทั้งหมด บทบาทขององค์กรและผู้ที่เกี่ยวข้องมีผลต่อการผลักดันให้ันนโยบายนั้นประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวได้ องค์กรและผู้เกี่ยวข้องในการนำนโยบายของรัฐไปปฏิบัติสามารถแบ่งออกเป็นหลายฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายการเมือง ระบบ

ราชการ ข้าราชการ ผู้รับบริการหรือผู้ได้รับประโยชน์จากนโยบาย (วรเดช จันทรศร, ๒๕๔๓: ๓๔-๓๕)

### ๑. ฝ่ายการเมือง

ฝ่ายการเมือง ครอบคลุมถึงรัฐสภาและคณะรัฐมนตรี เป็นผู้มีความสำคัญในการกำหนดขอบเขตในการนำนโยบายไปปฏิบัติของระบบราชการ การกำหนดขอบเขตอาจทำได้โดยการออกกฎหมาย หรือกำหนดขึ้นเป็นมติคณะรัฐมนตรี การออกกฎกระทรวง ตลอดจนการวางระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือเป็นแนวทางไปปฏิบัติ ในอีกนัยหนึ่ง สองสถาบันนี้ถือได้ว่าเป็นฝ่ายที่ริเริ่มกำหนดหรือเสนอนโยบาย จัดสรรงบประมาณ หรือรับข้อเรียกร้องปัญหาจากกลุ่มผลประโยชน์ กลุ่มการเมือง หรือประชาชนโดยทั่วไป มาแปลงเป็นนโยบายเพื่อให้เกิดการปฏิบัติ โดยปกติทั้งสองสถาบันนี้มักจะไม่ได้ให้ความสนใจหรือเข้าไปมีส่วนในการกำหนดรายละเอียดของกระบวนการในการนำนโยบายไปปฏิบัติ แต่จะเข้าไปพิจารณาเลือกหน่วยงานที่รับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติ

นอกจากนี้ ฝ่ายการเมืองอาจเข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องในการพิจารณาปรับปรุงนโยบาย ซึ่งในประเด็นนี้ ฝ่ายการเมืองจะเข้ามามีปฏิสัมพันธ์กับทางหน่วยราชการทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ในทางกลับกัน หน่วยราชการที่รับผิดชอบก็จะพยายามชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติตามนโยบายนั้นเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีความสำเร็จเกิดขึ้นในระดับใดระดับหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อแสวงหาความสนับสนุนในการดำเนินงานต่อไป

สำหรับในประเทศไทย ฝ่ายการเมืองที่มีบทบาทมากที่สุด ได้แก่ คณะรัฐมนตรี นโยบายส่วนมากมักจะได้รับการริเริ่มผ่านทางเจ้ากระทรวงไปสู่คณะรัฐมนตรี หรือริเริ่มโดยนายกรัฐมนตรีโดยตรง และถูกกำหนดโดยมติคณะรัฐมนตรี การมอบหมายให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติ การควบคุมติดตามผลการปฏิบัติมักจะเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของกระทรวงที่เกี่ยวข้องบางนโยบาย เช่น นโยบายยกระดับราคาข้าวเปลือก ผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีหลายกระทรวง เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น ขอบข่ายของการนำนโยบายไปปฏิบัติก็จะมีแบ่งแยกกัน โดยเฉพาะตามหน้าที่ของกระทรวงเหล่านั้น

โดยสรุปแล้ว ฝ่ายการเมืองมีส่วนสำคัญในการนำนโยบายไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสำเร็จ โดยหากนโยบายใดได้รับการสนับสนุนอย่างดีจากฝ่ายการเมืองแล้ว มักมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จมากกว่านโยบายที่ไม่ได้รับการสนับสนุน ทั้งนี้จะต้องพิจารณาปัจจัยประกอบอื่น ๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติด้วย

## ๒. ระบบราชการ

ระบบราชการ ในที่นี้หมายถึง หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ ถือได้ว่าเป็นองค์กรที่สำคัญที่สุด ทั้งในกระบวนการของการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติ ในขั้นการกำหนดนโยบาย ระบบราชการมีบทบาทในฐานะที่เป็นผู้กำหนดนโยบาย เพราะระบบราชการเป็นทั้งผู้เก็บรวบรวม วิเคราะห์ และป้อนข้อมูลไปให้ฝ่ายการเมือง ในประเทศกำลังพัฒนาโดยทั่วไป โดยเฉพาะประเทศไทย ระบบราชการจะเป็นผู้รองรับระบบการเมืองอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากการเมืองไม่มีสมรรถนะเพียงพอในการหาข้อมูลหรือปฏิบัติงานจึงมีความจำเป็นที่ต้องพึ่งระบบราชการ อย่างไรก็ตามฝ่ายการเมืองอาจทำการกำหนดนโยบายขึ้นใหม่ทั้งหมดซึ่งต่างจากเรื่องที่ระบบราชการเคยทำอยู่ก็เป็นได้ แต่ก็เป็นที่เกิดขึ้นน้อยมาก

ในขั้นการนำนโยบายไปปฏิบัติ ระบบราชการมีความสำคัญมากเพราะมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับภาคเอกชนก็คือการปราศจากคู่แข่งที่หลากหลาย และปัญหาการขาดทุนไม่ได้เป็นปัญหาที่จะนำไปสู่ความสิ้นสุดหรือจุดจบของหน่วยราชการเหมือนกับหน่วยงานธุรกิจ การเป็นผู้รับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติจึงเป็นภารกิจหลักของระบบราชการ นอกเหนือจากอำนาจของระบบราชการที่ยากจะควบคุมได้และแนวโน้มของระบบราชการที่จะเลือกนำนโยบายของรัฐไปปฏิบัติแต่เฉพาะนโยบายที่จะเป็นประโยชน์แก่ตนเองแล้ว ความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวข้องของหน่วยราชการด้วยกันเองก็เป็นปัญหาอย่างมากในการนำนโยบายไปปฏิบัติ นโยบายใดที่ต้องอาศัยความร่วมมือหรือการประสานงานระหว่างหน่วยงานหลายหน่วย นโยบายนั้นมักจะมีแนวโน้มที่จะล้มเหลวในการนำไปปฏิบัติ เพราะถึงแม้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีความเห็นพ้องต้องกันในเป้าหมายของนโยบายเพียงใด แต่แนวโน้มที่จะเกิดความขัดแย้งในวิธีบรรลุเป้าหมายก็มีมาก เนื่องจากทัศนภาพ ผลประโยชน์ และวัตถุประสงค์หลักของหน่วยราชการที่แตกต่างกัน

## ๓. ข้าราชการ

ข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในฐานะผู้ปฏิบัติงานมีส่วนเกี่ยวข้องหรือส่งผลอย่างมากต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติ ความเกี่ยวข้องของข้าราชการในการนำนโยบายไปปฏิบัติอาจแบ่งได้เป็นหลายระดับ เช่น ในฐานะผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ในฐานะผู้บริหารโครงการ และในฐานะผู้ให้บริการตามโครงการ บุคคลเหล่านี้ต่างก็มีแรงจูงใจ (incentives) เป้าหมาย (goals) และค่านิยม (values) ที่แตกต่างกัน ความแตกต่างเหล่านี้ อาจจะเป็นที่มาของพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน

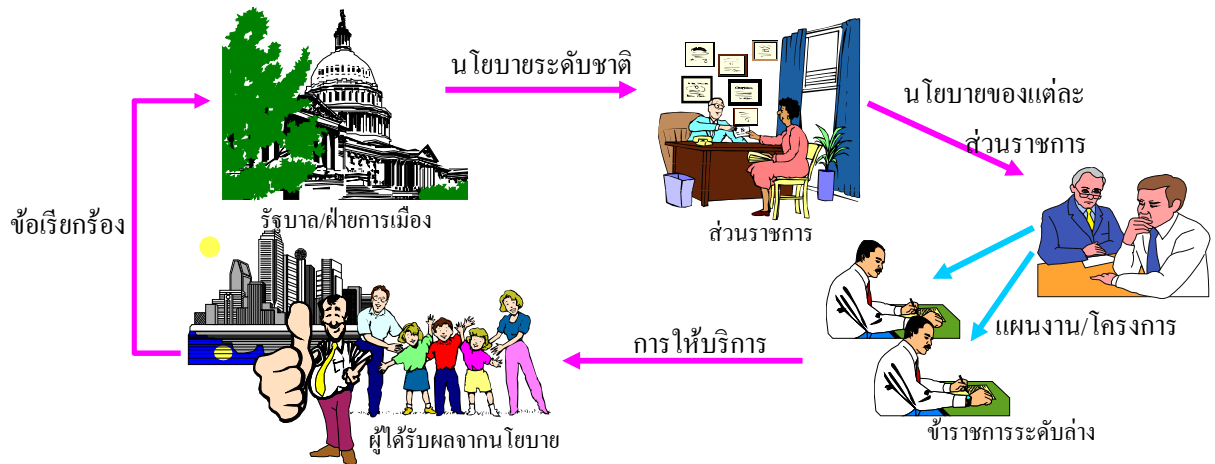
ในด้านการนำนโยบายไปปฏิบัติอาจกล่าวได้ว่าผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานจะมีความสำคัญอย่างมากในด้านการสนับสนุนนโยบายนั้น ๆ ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานจึงถือว่ามีส่วนสำคัญในการทำให้การนำนโยบายไปปฏิบัติประสบอุปสรรคหรือความราบรื่นเพียงใดใน

ระดับหนึ่ง ผู้บริหารโครงการเป็นผู้แปลงการสนับสนุนหรือเจตนาของผู้บริหารระดับสูงให้ ผู้นำของข้าราชการที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานดำเนินงานตามโครงการ ซึ่งถือว่าเป็นผู้ปฏิบัติในภาพที่เป็นจริง ข้าราชการในระดับล่างที่เป็นผู้ให้บริการหรือดำเนินงานถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญอย่างมากในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติ เพราะข้าราชการดังกล่าวเป็นผู้ปฏิบัติที่จะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับประชาชนผู้รับบริการ ข้าราชการในระดับล่างเหล่านี้จะมีอิสระในการใช้วิจารณญาณ (discretion) ในการตัดสินใจอย่างมาก โดยที่ผู้บังคับบัญชาไม่อาจจะควบคุมได้ ข้าราชการเหล่านี้จะเป็นผู้แปลหรือตีความ (interpret) นโยบายมาเป็นแนวทางปฏิบัติงานด้วยตนเอง หากนโยบายขาดความชัดเจนก็จะเกิดปัญหาในการนำไปปฏิบัติตามมา หรือในกรณีที่นโยบายหรือโครงการนั้น ๆ ส่งผลกระทบต่อการใช้ปฏิบัติหน้าที่ประจำวันของข้าราชการเหล่านี้ อาจทำให้ ข้าราชการไม่ยอมรับ หรือหาทางหลีกเลี่ยง เพิกเฉย หรือตีความนโยบายนั้นเสียใหม่ก็ได้ กล่าวโดยสรุปแล้ว ข้าราชการในระดับล่างเหล่านี้เป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นอย่างมาก การศึกษาการนำนโยบายไปปฏิบัติในระยะหลังจึงได้หันมาเพิ่มความสนใจที่พฤติกรรมของข้าราชการระดับล่าง และปฏิสัมพันธ์ของข้าราชการดังกล่าวมากขึ้น

#### ๔. ผู้ที่ได้รับผลจากนโยบาย

ผู้ได้รับผลจากนโยบาย ได้แก่ ผู้รับบริการ (clients) ผู้ได้รับประโยชน์ (beneficiaries) หรือผู้เสียประโยชน์ ในที่นี้หมายรวมถึงทั้งแง่ของบุคคล (individuals) กลุ่ม (groups) หน่วยงานภาคเอกชน (private sector) และภาคหน่วยงานที่มีได้มุ่งหากำไร (non-profit sector) ในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติ ผู้รับบริการหรือผู้ได้รับประโยชน์ในฐานะที่เป็นบุคคล (หมายถึงประชาชนทั่วไปมิใช่ผู้มีอิทธิพลหรือบุคคลสำคัญ) จะเป็นผู้ที่ติดต่อกับข้าราชการในระดับล่างโดยตรง หากบุคคลดังกล่าวขาดการรวมตัวกันเป็นกลุ่ม บทบาทที่จะมีอิทธิพลในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติจะมีค่อนข้างน้อย และยากที่จะได้รับความสนใจจากฝ่ายการเมืองหรือระบบราชการ อย่างไรก็ตาม หากผู้รับบริการหรือผู้รับประโยชน์มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อนในลักษณะของกลุ่มผลประโยชน์ บทบาทของกลุ่มที่จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติจะมีมากขึ้น

แผนภาพที่ ๒-๖ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและผู้เกี่ยวข้อง  
ในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติ



ในประเทศที่มีระบบการเมืองแบบประชาธิปไตยที่ผ่านการพัฒนามาเป็นเวลานาน เช่น ในสหรัฐอเมริกา บทบาทของกลุ่มผู้รับบริการหรือกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์จะมีมากขึ้น กลุ่มเหล่านี้จะถือว่าเป็นกลุ่มอิทธิพลซึ่งมักจะได้รับการหนุนหลังจากทั้งนักการเมือง เพื่อประโยชน์ในการเลือกตั้ง และจากหน่วยราชการเพื่อให้การดำเนินงานของตนได้รับการสนับสนุนทางด้านงบประมาณอย่างต่อเนื่อง ในทำนองเดียวกัน กลุ่มที่เสียประโยชน์หรือต้องการจะได้รับการสนับสนุนจากนโยบายก็จะพยายามเข้ามามีบทบาทในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติในลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนั้น ในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัตินี้จึงประกอบไปด้วยปฏิสัมพันธ์ของฝ่ายต่าง ๆ ในลักษณะของความเท่าเทียมกันซึ่งเน้นการต่อรอง (bargain) และการประสานประโยชน์เป็นสำคัญ

### การประเมินผลนโยบาย

นโยบายสาธารณะเป็นแนวทางการดำเนินงานของรัฐบาล เมื่อนำนโยบายไปปฏิบัติแล้ว ผลของนโยบายที่เกิดขึ้นอาจสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เมื่อแรกกำหนดนโยบาย อาจไม่บรรลุวัตถุประสงค์เลย อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงที่น่าไปสู่ปัญหาของประเทศในด้านอื่น หรืออาจก่อให้เกิดผลในทางดีที่ไม่เคยคาดการณ์มาก่อน ผลของนโยบายทั้งผลทางตรง ทางอ้อม ผลในระยะสั้นหรือระยะยาวล้วนมีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบายของรัฐบาลในโอกาสต่อไป บทเรียนจากความสำเร็จหรือล้มเหลวที่เกิดขึ้นจะมีส่วนช่วยให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทั้งใน



ด้านเนื้อหาและวิธีการดำเนินงานของนโยบายให้รอบคอบรัดกุมขึ้นอย่างไรก็ตาม ผลดังกล่าวจะทราบได้ต่อเมื่อมีการประเมินผลนโยบายอย่างจริงจังและเป็นระบบ

การประเมินผลนโยบาย (Policy Evaluation) เป็นคำที่มีชื่อเรียกต่าง ๆ มากมายหลายชื่อ อาทิ การประเมินผลระหว่างดำเนินการ (Formative Evaluation) การประเมินผลสรุปรวบยอด (Summative Evaluation) การประเมินผลย้อนหลัง (Retrospective Evaluation) การประเมินผลล่วงหน้า (Prospective Evaluation) การประเมินความสามารถประเมินผล (Evaluability Assessment) และการประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) การที่มีชื่อเรียกหลายชื่อสะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายของธรรมชาติของการประเมินผล นักวิชาการแต่ละคนต่างมีจุดสนใจของตนเอง และอาจเลือกศึกษาเน้นเฉพาะประเด็นที่ตนสนใจ โดยเรียกการศึกษานั้นว่าการประเมินผลนโยบาย ซึ่งลักษณะนี้ทำให้การศึกษาเรื่องนี้มีความกว้างขวางและหลากหลาย อย่างไรก็ตาม การให้ความหมายของการประเมินผลนโยบายในลักษณะกว้างก็ยังคงอยู่ในวิสัยที่กระทำได้

ลักษณะของการประเมินผลนโยบายที่ดีมี ๓ ลักษณะด้วยกันคือ

๑. การใช้วิธีการของการวิจัยเชิงทดลองในการประเมินผล (Experimental design research) สำคัญสำคัญของวิธีการนี้คือ (Robert F. Clark, ๑๙๗๕)

๑.๑ ต้องมีการกำหนดกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

๑.๒ ใช้วิธีการสุ่มเพื่อกำหนดว่าผู้ใดจะต้องอยู่ในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม ไม่ใช่วิธีที่ถามความสมัคร หรือกำหนดตามอำเภอใจ

๑.๓ การเลือกกลุ่มผู้ถูกศึกษามากจากมวลประชากรต้องใช้วิธีการสุ่มเช่นเดียวกัน และ

๑.๔ ผู้ทำการประเมินต้องสามารถควบคุมตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการประเมินผลได้ การประเมินผลโดยการทดลองนี้เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิทยาศาสตร์มากที่สุด ผลที่ได้ถูกต้องและเที่ยงตรงกว่าการประเมินผลโดยวิธีอื่น

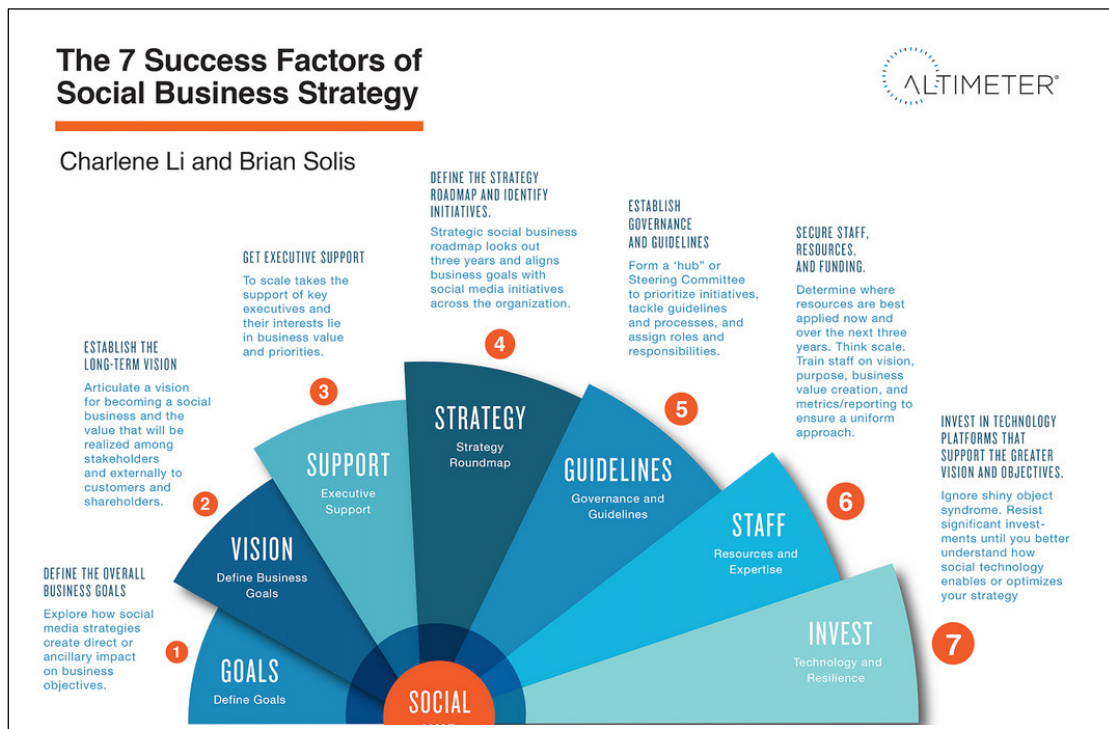
๒. การเปิดโอกาสให้ผู้รับผิดชอบนโยบายเข้ามามีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิดตั้งแต่การเริ่มวางแผนการประเมิน การกำหนดยุทธวิธี การออกแบบวิธีการประเมินไปจนถึงการลงมือเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล

๓. ผลที่ได้จากการประเมิน มีผลกระทบต่อ นโยบายหรือโครงการใดโครงการหนึ่ง โดยเฉพาะ นั่นคือ ผู้ปฏิบัติยอมรับผลการประเมิน และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขนโยบายหรือโครงการที่ตนรับผิดชอบอยู่

## ปัจจัยที่ทำให้นโยบายสาธารณะที่กำหนดไว้ประสบความสำเร็จ

Charlene Li and Brian Solis, (2016:1) ได้เสนอกรอบในการพิจารณาปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ๗ ประการ ดังภาพต่อไปนี้

### แผนภาพที่ ๒-๗ ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการเปลี่ยนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ



ที่มา : Charlene Li and Brian Solis, 2016:1

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการเปลี่ยนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วยปัจจัย ๗ ประการ ดังต่อไปนี้

๑. พิสูจน์ทราบเป้าหมายที่ชัดเจน ซึ่งตามหลักการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรใช้คำว่า “ผลประโยชน์แห่งชาติ”
๒. กำหนดวิสัยทัศน์ระยะยาวที่ชัดเจนและสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมที่เป็นปัจจุบัน
๓. ฝ่ายบริหารให้การสนับสนุนอย่างเต็มกำลัง

๔. กำหนดแนวทางการปฏิบัติ ซึ่งตามหลักการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติของวิทยาลัย ป้องกันราชอาณาจักรใช้คำว่า “นโยบายความมั่นคง” ให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่กำหนด

๕. ออกแบบแผนงาน งาน และโครงการ ในการแปลงนโยบายความมั่นคงที่กำหนดไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

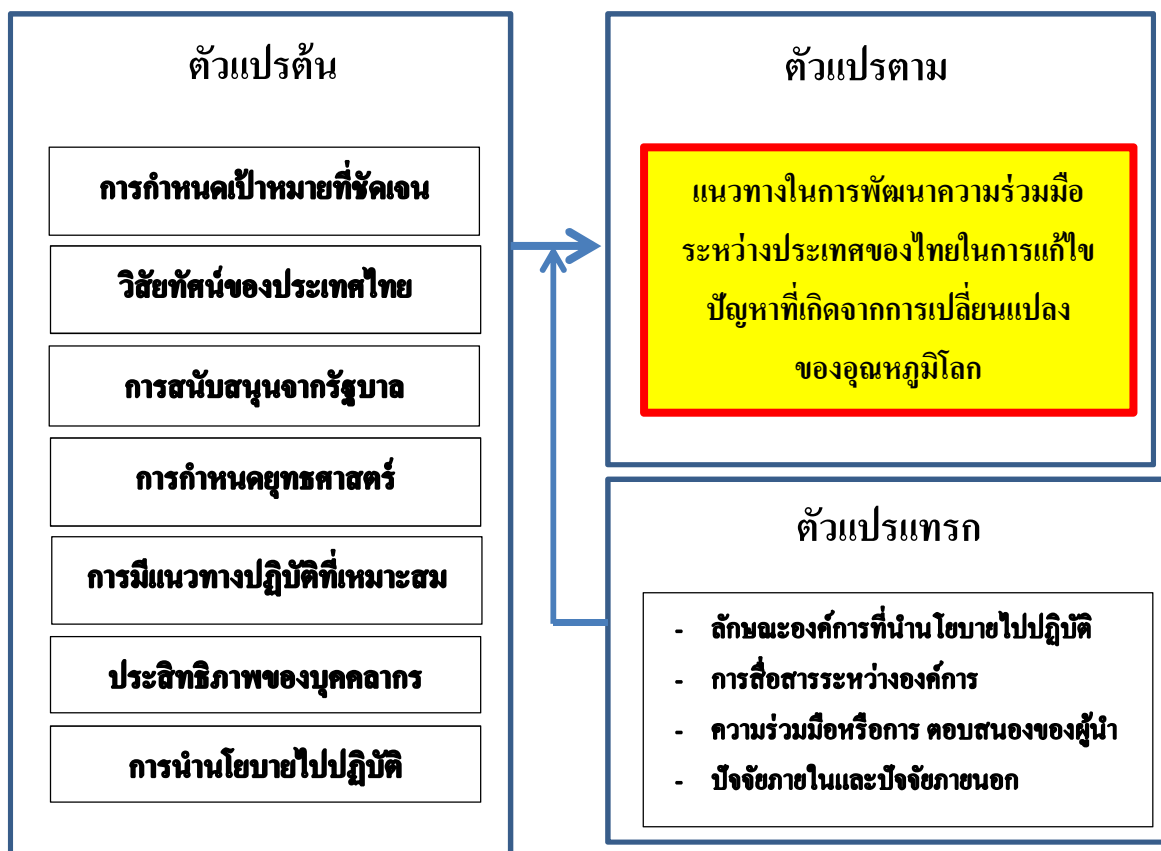
๖. จัดการด้านทรัพยากรในการบริหาร

๗. บูรณาการเทคโนโลยีโดยการวางระบบและเพิ่มการลงทุนให้สอดคล้องกับนโยบายความมั่นคงที่กำหนด

### กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ ๒-๘ กรอบแนวความคิดในการวิจัย



## หลักการที่ใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์การวิจัย

๑. แบบจำลองที่ใช้ในการกำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย คือ แบบจำลองปัจจัยแห่งความสำเร็จในการกำหนดนโยบายสาธารณะของ Charlene Li and Brian Solis, (2015:1) ซึ่งกำหนดให้เป็นตัวแปรต้น ที่จะส่งผลต่อตัวแปรตามซึ่งก็คือ แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

๒. ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ได้พิจารณาใช้ ทฤษฎีวิพากษ์ (Critical Theory) แห่งสำนักคิดแฟรงเฟิร์ต (Frankfurt School) ซึ่งต่อมาได้รับการขยายความโดย Raymond Geuss (1981:14) เป็นหลักในการวิพากษ์ความถูกต้องเหมาะสมของนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาการวิจัย ซึ่งทฤษฎีนี้ สามารถนำมาใช้ร่วมกับหลักเหตุปัจจัยในปฏิจางสมุปรบาท ซึ่งพระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตโต) (๒๕๕๐:๓๖) (ปัจจุบันได้รับสมณศักดิ์เป็นสมเด็จพระพุฒาจารย์) ซึ่งได้แสดงไว้ว่า การพิจารณาสิ่งต่าง ๆ นั้น จะต้องศึกษาความสัมพันธ์ใน ๒ มิติ ประกอบด้วย

๒.๑ ความสัมพันธ์เชิงเหตุปัจจัย คือ การสืบสาวหาเหตุปัจจัยซึ่งเป็นที่มาของปรากฏการณ์ต่าง ๆ นั้น ว่าเป็นมาเพราะเหตุใด เกี่ยวข้องกับสิ่งใด มิได้มองแต่ตัวปรากฏการณ์นั้น ๆ แต่เพียงประการเดียวไม่ ซึ่งสามารถกล่าวอีกอย่างหนึ่งได้ว่า การพิจารณาความสัมพันธ์เชิงปัจจัยการ

๒.๒ ความสัมพันธ์เชิงกระบวนการ คือ การวิเคราะห์ภาพรวมในเชิงกระบวนการ ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งได้ว่า การพิจารณาความสัมพันธ์เชิงไตรสิกขา

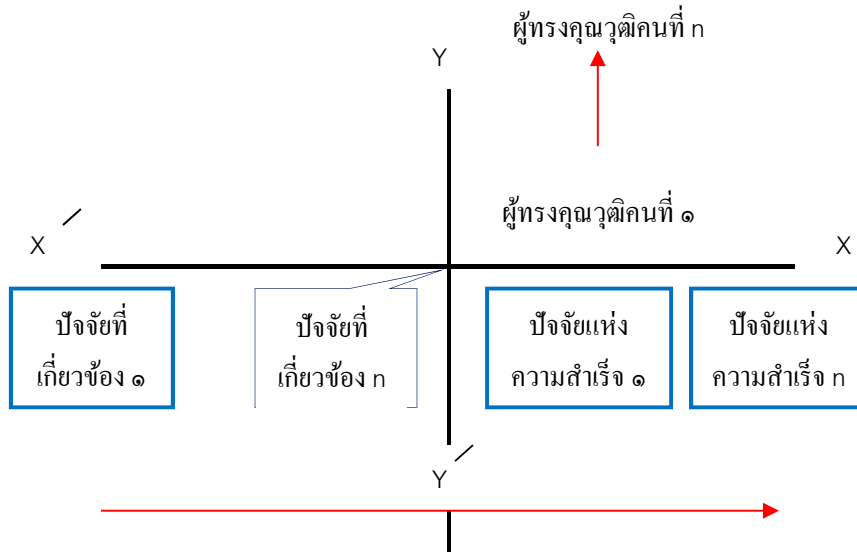
๓. ในการสร้างข้อสรุปของงานวิจัย จะได้นำ Grounded Theory มาใช้เป็นหลัก โดยทำการเปรียบเทียบปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเป็นเป้าหมายเพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยทำการเปรียบเทียบใน ๒ แกนหลัก คือ

๓.๑ แนวตั้ง โดยการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องกำหนดนโยบาย และการดำเนินงานของภาครัฐและเอกชน ในมิติที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลและการศึกษาเปรียบเทียบ

๓.๒ แนวนอน โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการดำเนินงานในปัจจุบัน กับแนวทางข้อเสนอในการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาความร่วมมือระหว่าง

ประเทศไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกที่ควรนำมาใช้ใน  
อนาคต

### แผนภาพที่ ๒-๕ แสดงมิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงโครงสร้างและเชิงระบบ



ในการสืบค้นข้อมูล ผู้วิจัยได้พิจารณาใช้ Ground Theory เป็นวิธีการหลัก โดยแบ่ง  
ออกเป็น ๔ ขั้นตอน ประกอบด้วย

๑. การจัดกลุ่ม (Code) โดยการค้นหาประเด็นหลักของเนื้อหาหรือหลักการ/  
แนวความคิด รวมทั้งข้อเท็จจริงที่นำมาใช้เพื่อการวิเคราะห์

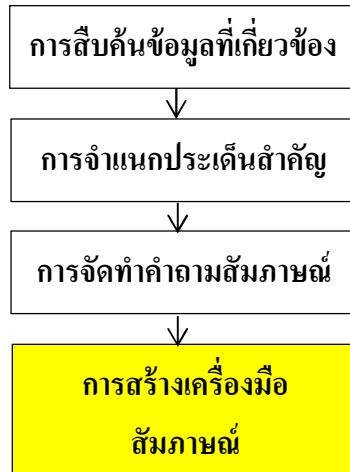
๒. การบูรณาการแนวความคิดหรือการสร้างสังกะป (Concepts) ในประเด็นหลักของ  
การวิจัยครั้งนี้เพื่อนำมาใช้ในการจัดกลุ่มองค์ความรู้ที่ค้นพบ

๓. การจัดหมวดหมู่องค์ความรู้

๔. การวิเคราะห์องค์ประกอบของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และสังเคราะห์เพื่อหาคำตอบตาม  
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วิธีการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้พิจารณาใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกชนิดมีโครงสร้าง ซึ่ง  
ได้ผ่านกระบวนการออกแบบเครื่องมือรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ ๒-๑๐ การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล  
ในรูปของแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง



ที่มา : Shishir Mathur, 2016:3

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

๑. แบบสัมภาษณ์
๒. บัตรคำในการบันทึกประเด็นสำคัญ
๓. เครื่องบันทึกเสียงดิจิทัล
๔. กล้องถ่ายภาพดิจิทัล
๕. เครื่องคอมพิวเตอร์

สรุป

การทบทวนวรรณกรรมในบทที่ ๒ นี้ มีหัวข้อสำคัญ สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของ  
อุณหภูมิโลกในปัจจุบัน หลักการและแนวทางการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศขององค์การ  
สหประชาชาติ รูปแบบการประสานงานระหว่างประเทศเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจาก  
การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกในปัจจุบัน พิธีสารเกียวโต ความตกลงปารีส และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
รวมถึงแนวความคิดในการวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ ในการทบทวนหัวข้อดังกล่าวนี้ มี

วัตถุประสงค์เพื่อจะค้นหาหลักทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของ  
อุณหภูมิโลก รวมทั้งเป็นการตรวจสอบสถานะแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้อง

ผลของการทบทวนวรรณกรรมทำให้ผู้วิจัยได้กรอบแนวความคิดในการประเมิน  
สถานการณ์ในด้านที่เป็นตัวแปรต้น ๗ ด้าน คือ การพิสูจน์ทราบเป้าหมายที่ชัดเจน การกำหนด  
วิสัยทัศน์ระยะยาว การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร การกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม การ  
ออกแบบแผนงาน งาน และโครงการตามนโยบายความมั่นคงที่กำหนด การจัดการด้านทรัพยากร  
ในการบริหาร และการบูรณาการเทคโนโลยีโดยการวางระบบและเพิ่มการลงทุนให้สอดคล้องกับ  
นโยบายความมั่นคงที่กำหนด

ทั้งนี้ องค์การหลักที่เป็นแกนสำคัญในระดับโลก คือ องค์การสหประชาชาติ  
คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) อนุสัญญา  
สหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on  
Climate Change: UNFCCC) ประเทศภาคีในพิธีสารเกียวโต ซึ่งจากข้อตกลงในพิธีสารนี้ ทำให้  
ประเทศภาคีจะต้องขยายความร่วมมือกันในการลดภาวะเรือนกระจกเพื่อการแก้ไขปัญหาการ  
เปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกให้ได้อย่างจริงจัง ภายใต้กลไก ๓ ประการ คือ (๑) กลไกการพัฒนาที่  
สะอาด (๒) กลไกการค้าขายแลกเปลี่ยนก๊าซเรือนกระจก และ (๓) กลไกในการนำไปปฏิบัติร่วมกัน  
และความตกลงปารีส ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญ ๓ ประการ (๑) เพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ  
เฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส และมุ่งพยายามให้ไม่เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส เมื่อเทียบ  
กับยุคก่อนอุตสาหกรรม (๒) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวและการส่งเสริมความสามารถ  
ในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ  
และ (๓) เพื่อทำให้เกิดเงินทุนหมุนเวียนที่มีความสอดคล้องกับแนวทางที่นำไปสู่การพัฒนาที่ปล่อย  
ก๊าซเรือนกระจกต่ำและสร้างความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สำหรับในบทต่อไป ผู้วิจัยจะได้ทำการศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาล  
และการดำเนินการระหว่างประเทศอันจะนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหาจากผลกระทบการ  
เปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกร่วมกันระหว่างไทยกับประชาคมโลกผ่านทางเครื่องมือทางด้านการ  
ทูตและการต่างประเทศ อันจะทำให้สามารถกำหนดกรอบและประเด็นในการแสวงข้อเท็จจริงจาก  
การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการสังเคราะห์หาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการ  
วิจัยในครั้งนี้ต่อไป

## บทที่ ๓

# นโยบายของรัฐบาลและรูปแบบความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจาก การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก

เป็นการนำเสนอรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในการสร้างความร่วมมือเพื่อการป้องกันและแก้ไขสภาวะการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก ที่มีความสัมพันธ์กับประเทศไทยโดยตรง ดังนั้นในบทนี้จึงประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ ดังนี้

๑. นโยบายรัฐบาลในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
๒. แนวคิดการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเพื่อสถาปนาความร่วมมือระหว่างประเทศ
๓. องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีศักยภาพในการประสานความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

## นโยบายรัฐบาลในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง ของอุณหภูมิโลก

ด้วยเหตุของปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกมีความเชื่อมโยงกับประเด็นร่วมอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง ดังนั้น กรอบนโยบายในการกำหนดทิศทางและแนวทางการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขในผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลกที่มีผลบังคับใช้กับทุกภาคส่วน นอกเหนือจากแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๓ แล้ว ยังคงต้องพิจารณาถึงนโยบายแห่งชาติด้านอื่น ๆ ได้แก่

แผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ส่วนที่ ๔ ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน

ปัจจุบันสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำลังเป็นปัญหาและเป็นจุดอ่อนของการรักษาฐานการผลิตและให้บริการ รวมทั้งการดำรงชีพที่ยั่งยืน ฐานทรัพยากรธรรมชาติถูกนำไปใช้ในการพัฒนาจำนวนมากก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ป่าไม้ลดลง



ทรัพยากรดินเสื่อมโทรมความหลากหลายทางชีวภาพถูกคุกคาม ทรัพยากรน้ำยังมีส่วนที่ไม่สามารถจัดสรรได้ตามความต้องการ และมีความเสี่ยงในการขาดแคลนในอนาคต เกิดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้นจากการเข้าถึงและการจัดสรรการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่เป็นธรรม รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจและชุมชนเมือง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและต้นทุนทางเศรษฐกิจใน ขณะที่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติมีความผันผวนและรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะอุทกภัยและภัยแล้ง ซึ่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจและห่วงโซ่การผลิตภายในประเทศ และข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งทวีความเข้มข้นทำให้ประเทศไทยต้องเตรียมพร้อมรับภาระในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้กระแสการแข่งขันทางการค้า ขณะที่วาระการพัฒนายั่งยืนของโลกหลัง ค.ศ. ๒๐๑๕ ซึ่งเป็นการกำหนดทิศทางพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกในอีก ๑๕ ปี ข้างหน้า (ค.ศ. ๒๐๑๖-๒๐๓๐) จะส่งผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาประเทศในอนาคต ดังนั้น ประเด็นท้าทายที่ต้องเร่งดำเนินการในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ ได้แก่ การสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน เร่งแก้ไขปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมเพื่อลดมลพิษที่เกิดจากการผลิตและการบริโภค พัฒนาระบบบริหารจัดการที่โปร่งใสเป็นธรรม ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้างมากขึ้น ต้องเร่งเตรียมความพร้อมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ

## ๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ รักษา พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและมีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม
- ๑.๒ สร้างความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพ
- ๑.๓ บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และลดมลพิษให้มีคุณภาพดีขึ้น
- ๑.๔ พัฒนาขีดความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรับมือกับภัยพิบัติ

๒. เป้าหมายและตัวชี้วัด ในการพัฒนาขีดความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรับมือกับภัยพิบัติ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีกลไกจัดการเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ หรือในพื้นที่หรือสาขาที่มีความเสี่ยงจะได้รับผลกระทบสูง

ตัวชี้วัดที่ ๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่งลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘ ของการปล่อยในกรณีปกติ ภายในปี ๒๕๖๓

ตัวชี้วัดที่ ๒ ต้นทุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วย (บาทต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) มีแนวโน้มลดลง

### ๓. แนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติ

๓.๑ สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๓.๑.๑ จัดทำและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้สามารถรองรับพันธกรณีระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้อย่างบูรณาการและครอบคลุม เพื่อสนับสนุนระบบการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการจัดการภายใต้มาตรการการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ อีกทั้งเอื้ออำนวยต่อการจัดตั้งกลไกใหม่ ๆ ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑.๒ พัฒนามาตรการและกลไกเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะสาขาการผลิตไฟฟ้า การใช้พลังงานในภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม ภาคครัวเรือนและอาคาร โดยลดการผลิตและใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน การอนุรักษ์พลังงาน การผลิตพลังงานทดแทนจากของเสีย พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้านพลังงานทดแทนประเภทต่าง ๆ สนับสนุนระบบการคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งส่งเสริมการจัดตั้งกลไกทางการเงินที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สร้างประโยชน์ร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน อาทิ กลไกตลาดคาร์บอนเครดิต ภาษีคาร์บอน รวมทั้งสนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มมากขึ้น

๓.๑.๓ ส่งเสริมภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีการจัดเก็บและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเริ่มต้นจากข้อมูลการใช้พลังงาน และให้ความช่วยเหลือทางวิชาการกับภาคส่วนต่าง ๆ ด้านการเก็บรวบรวมและจัดทำข้อมูลพื้นฐาน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศที่เป็นปัจจุบัน การขึ้นทะเบียนกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการประเมินแนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต

๓.๑.๔ เพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยส่งเสริมการวิจัยพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร่วมกับการศึกษาและประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการปรับตัวในการจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับภาคเกษตร รวมทั้งมีมาตรการสนับสนุนช่วยเหลือประชาชนในกลุ่มเปราะบาง มีความเสี่ยงสูง และมีความสามารถในการปรับตัวต่ำ วางแผนป้องกันเมืองที่อาจได้รับผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล และอาจเผชิญกับฤดูกาลที่รุนแรงและแปรปรวน โดยวางผังเมืองบนพื้นฐานการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จัดทำยุทธศาสตร์หรือแผนปฏิบัติการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับประเทศ ราชสาขา และระดับพื้นที่ ซึ่งมีความเสี่ยงเฉพาะ เพื่อพัฒนาและขับเคลื่อนไปสู่การดำเนินการในระดับท้องถิ่น

๓.๑.๕ สร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของประชาชน และภาคส่วนต่าง ๆ ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร และหน่วยงานในระดับต่าง ๆ ทั้งส่วนกลาง และท้องถิ่น รวมทั้งชุมชน ให้มีความรู้ ความสามารถในการรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ปล่อยคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระดับปฐมวัยควบคู่กับหลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียง และบรรจุไว้ในระบบการศึกษาภาคบังคับ

๓.๒ การพัฒนาความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ โดยผลักดันการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอาเซียน แสวงหาแนวทางความร่วมมือกับอาเซียนและอนุภาครุ่มน้ำโขงในประเด็นการขนส่งข้ามพรมแดน การบริหารจัดการพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน สร้างความรู้ความเข้าใจและแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับกฎหมายและข้อตกลงระหว่างประเทศให้กับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งควรมีการทบทวนกฎหมายและข้อตกลงระหว่างประเทศด้าน

การค้าและสิ่งแวดล้อมตามความเหมาะสมและความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันเพื่อป้องกันปัญหาทางด้านการค้าหรือการตัดสิทธิ์ทางการค้า อาทิ ปัญหาการทำประมงผิดกฎหมายขาดการรายงานและไร้การควบคุม (Illegal, Unreported and Unregulated Fishing: IUU) ติดตามและเฝ้าระวังมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อทางการค้าและการลงทุน ตลอดจนสนับสนุนการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับพันธกรณีด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

#### ๔. แผนงานและโครงการสำคัญ

เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ จึงได้กำหนดโครงการที่มีความสำคัญที่จะตอบสนองโดยตรงต่อเป้าหมาย และตัวชี้วัด ที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ฯ โดยพิจารณาจากโครงการที่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดประโยชน์ร่วมและสนับสนุนเป้าหมายหลายด้านพร้อมกันทั้งในมิติด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและชุมชน และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทุนทางธรรมชาติ โครงการสำคัญภายใต้ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน ประกอบด้วยโครงการที่สำคัญ แผนงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (NAMA Roadmap) และแผนงานด้านการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๔.๑ สาระสำคัญ (๑) สนับสนุนการดำเนินงานแผนงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (NAMA Roadmap) ร้อยละ ๗ เทียบกับการปล่อยในกรณีปกติ (Business As Usual) ภายในปี ๒๕๖๓ (ค.ศ. ๒๐๒๐) บนพื้นฐานการดำเนินการโดยสมัครใจของภาคพลังงานและคมนาคมขนส่ง ด้วยมาตรการต่าง ๆ อาทิ การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และการใช้ไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ และมาตรการด้านคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การพัฒนาระบบการตรวจวัด รายงานและทวนสอบ (MRV) ตลอดจนการพัฒนากลไกทางการเงิน และการตลาดเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจก และ (๒) ส่งเสริมแผนงานด้านการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีการประเมินความเปราะบาง จัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีความเปราะบาง พัฒนาทางเลือกในการปรับตัวที่เหมาะสมในสาขาหรือพื้นที่ที่มีความสำคัญหรือเป็นกลุ่มเสี่ยง ให้ความสำคัญกับแผนการปรับตัวภาคการเกษตรและเมือง การป้องกันพื้นที่เมืองและชายฝั่ง การป้องกันน้ำท่วม ภาคสาธารณสุข รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูล และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ หน่วยงานดำเนินงานหลัก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงคมนาคม กระทรวงพลังงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๓ กรอบระยะเวลาดำเนินการ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔๗)

(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒, ๒๕๕๕)

## แนวคิดการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเพื่อสถาปนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

การสถาปนาความร่วมมือระหว่างประเทศ (International Relation - IR) มีการดำเนินการตั้งแต่การเริ่มรวมกลุ่มกันในสังคมมนุษย์ ทั้งในยุคนครรัฐ (City State) มาจนถึงในยุคของชาติ (Nations State) ดังเช่นในปัจจุบัน หากจะสืบค้นถึงประวัติการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศซึ่งมีการจารึกไว้ในประวัติศาสตร์ ก็สามารถนับเนื่องขึ้นไปได้ถึง ๓,๕๐๐ ปีก่อนคริสตกาล ในยุคของพวกซูเมอร์เรียนที่นักประวัติศาสตร์ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการติดต่อกันระหว่างนครรัฐ เพื่อจุดมุ่งหมายในการประสานประโยชน์ร่วมกัน (Barry Buzan & Richard Little, 2000 : 8-9) ซึ่งโดยทั่วไปนั้นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศ ได้แก่ (มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช, ๒๕๒๕:๒๕๗-๓๐๐)

### ๑. เพื่อหลีกเลี่ยงสงคราม

การที่ประเทศต่าง ๆ มีประชากรเพิ่มขึ้น มีเทคโนโลยีสูงมีอาวุธสงครามที่ทันสมัย ร้ายแรง รู้ระเบียบวิธีการปกครองและปกครองประชาชนภายในชาติโดยการใช้อุดมการณ์ทางการเมือง เป็นผลให้ประเทศต่าง ๆ สามารถสร้างกองทัพขนาดใหญ่และระดับทรัพยากรต่าง ๆ ของชาติที่มีอยู่เพื่อการทำสงครามได้ สงครามจึงมีขนาดใหญ่ มีความรุนแรง ก่อความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้นเป็นลำดับ สงครามสมัยใหม่ในปัจจุบัน เช่น สงครามโลกครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สอง สงครามเกาหลี สงครามเวียดนาม สงครามในตะวันออกกลาง สงครามระหว่างอิรัก-อิหร่านจึงไม่ใช่สิ่งที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ มีกำไร มีความสง่าโอฬารอย่างในอดีตอีกต่อไป ความเสียหายที่เกิดจากสงครามเหล่านี้มีมากกว่าผลประโยชน์ที่ได้รับหรือมากกว่าจุดมุ่งหมายทางการเมืองที่ตั้งเอาไว้ ในอนาคตถ้าเกิดสงครามโลกครั้งที่สามที่ใช้อาวุธนิวเคลียร์โดยไม่จำกัดแล้วไม่เพียงแต่กลุ่มประเทศคู่สงครามจะพังพินาศย่อยยับทั้งสองฝ่ายแล้ว ประเทศอื่น ๆ ในโลกที่ไม่เกี่ยวข้องกับสาเหตุ

ของสงครามก็จะถูกทำลายไปด้วยนั่นหมายความว่าวัฒนธรรมและความรู้ความเจริญต่าง ๆ ที่มนุษยชาติได้สะสมกันมาเป็นเวลายาวนานหลายพันปีก็จะถูกทำลายลงไป

## ๒. เพื่อร่วมมือกันสร้างระเบียบ กฎเกณฑ์ และจัดตั้งสถาบันเพื่อการอยู่ร่วมกัน

ในปลายคริสต์ศตวรรษที่ ๑๗ และต้นคริสต์ศตวรรษที่ ๑๘ ได้มีนักปรัชญาการเมือง และนักการเมืองที่มีชื่อเสียงหลายคนที่มีแนวความคิดสนับสนุนการรักษาสันติภาพระหว่างประเทศโดยการใช้กฎหมายระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศเป็นเครื่องมือ เช่น พระเจ้าเฮนรีที่ ๔ แห่งฝรั่งเศส ดุค เดอ ซูยี (Duc de Sully) วิลเลียม เพนน์ (William Penn) แอบเบ เดอ แซงปีแยร์ (Abbe de Saint Pierre) เจเรมี เบนธัม (Jeremy Bentham) อีมานูเอล คานท์ (Emmanuel Kant) และ โกรติอุส (Grotius) เป็นต้น นักเขียนเหล่านี้ได้ชี้ให้เห็นว่าประเทศต่าง ๆ อาจหลีกเลี่ยงจากสภาวะความขัดแย้งและสงครามได้โดยการร่วมมือกันจัดตั้งองค์การระหว่างประเทศขึ้นเพื่อทำหน้าที่บริหารและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศ โดยอาศัยหลักกฎหมายระหว่างประเทศ ความยุติธรรม วิธีการทางการทูตและการไกล่เกลี่ยประนีประนอมโดยสันติวิธี อิทธิพลทางความคิดของนักปรัชญาดังกล่าวเป็นที่มาของกฎหมายระหว่างประเทศ องค์การระหว่างประเทศ ศาลโลก และสัญญาลดอาวุธต่าง ๆ เป็นต้น

## ๓. ความจำเป็นที่เกิดจากสภาพการพึ่งพาอาศัยกันและกันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

นับตั้งแต่ชาติต่าง ๆ ได้มีการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้าและมีการคมนาคมติดต่อสื่อสารระหว่างกันมากขึ้น โดยเฉพาะในยุคหลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา การค้าระหว่างประเทศได้เจริญก้าวหน้ามากขึ้น ประชาชนของประเทศต่าง ๆ มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทุกประเทศจึงจำเป็นต้องติดต่อค้าขายและแลกเปลี่ยนปรับปรุงเทคโนโลยีของตนอยู่ตลอดเวลา ต้องร่วมมือกันรักษาสันติภาพร่วมมือกันในการออกระเบียบและกฎเกณฑ์ในการติดต่อที่เป็นกิจวัตร โดยการประชุมปรึกษาหารือกันผ่านองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ เช่น ความร่วมมือในด้านการเงิน การธนาคาร ระเบียบการเดินเรือ เดินอากาศ สิทธิความคุ้มกันทางการทูตและกฎหมายทะเล เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เศรษฐกิจการค้าและความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้ดำเนินไปโดยสะดวก การพึ่งพาอาศัยกันและกันทางเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกปรากฏชัดในกรณีที่เกิดวิกฤตการณ์ขึ้นน้ำมันของกลุ่มโอเปกในปี ค.ศ. ๑๙๗๓ และ ๑๙๗๔ ซึ่งมีผลต่ออุตสาหกรรมและเศรษฐกิจทั่วโลก ดังนั้นวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในตะวันออกกลางย่อมเป็นปัญหาที่ทั่วโลกวิตกกังวลประเทศต่าง ๆ จึงต้องหาทางร่วมมือกันแก้ไขปัญหาเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคอื่น ๆ

#### ๔. เพื่อต่อต้านภัยคุกคามที่มีต่อมวลมนุษยชาติ

ในยุคที่ประเทศต่าง ๆ ในโลกต้องพึ่งพาอาศัยกันและกันทางเศรษฐกิจ มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีระบบคมนาคมติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย ทุกประเทศจำเป็นต้องร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหาบางประการที่เกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อทุกประเทศ เนื่องมาจากการแก้ไขปัญหาโดยลำพังของแต่ละประเทศนั้นไม่อาจบรรลุผลสำเร็จได้ ปัญหาดังกล่าวได้แก่ ภัยของสงครามนิวเคลียร์ ปัญหาความยากจน และความอดอยาก ปัญหาประชากรล้นโลก และปัญหามลภาวะ เป็นต้น ปัญหาทั้ง ๔ ประการนี้เป็นปัญหาที่เร่งด่วนที่ทุกประเทศจะต้องร่วมมือกันแก้ไขเพื่อความอยู่รอดของทุกชีวิตในโลก

#### ๕. เพื่อความหวังของมนุษย์ที่มองโลกในแง่ดี

ผู้นำประเทศ นักปราชญ์ และนักวิชาการจำนวนไม่น้อยเชื่อว่า มนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผลมีความสามารถในการเรียนรู้ สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้เหตุผลโดยสันติวิธี พยายามร่วมมือกันเพื่อควบคุมความขัดแย้งไม่ให้ขยายตัวออกไป และพยายามแสวงหาวิธีการสร้างระเบียบโลกขึ้นเพื่อจะหลีกเลี่ยงจากการที่จะต้องตกเป็นเหยื่อของสงครามโดยไม่มีที่สิ้นสุด

ผู้ที่มีความหวังและมองโลกในแง่ดีเหล่านี้ เห็นว่ามนุษย์ยังมีความหวังที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติได้ เพราะสภาวะแวดล้อมหลายอย่างเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเอง เช่น ระบบการเมืองระหว่างประเทศ ความคิดเรื่องอำนาจอธิปไตย รัฐบาล ลัทธิชาตินิยม และอุดมการณ์ทางการเมืองต่าง ๆ โดยการเลือกและปฏิบัติของมนุษย์ ดังนั้น มนุษย์ก็ยังมีโอกาสที่จะเลือกเดินตามแนวทางที่ตนคิดฝันว่าดีงาม ทั้งนี้เพราะมนุษย์ที่มีเหตุผลและความหวังย่อมตระหนักว่า สันติภาพก่อให้เกิดเสรีภาพและความเป็นอยู่ที่ดีกว่าการอยู่ในสภาพที่แข่งขันและขัดแย้งกัน การมีสันติภาพมากขึ้นเท่าไรก็ย่อมจะมีเสรีภาพมากขึ้นเท่านั้น

ในปัจจุบัน ทุกคนตกเป็นเหยื่อของเทคโนโลยีของการผลิตอาวุธที่ผูกมัดและจำกัดเสรีภาพและการมีชีวิตที่สันติ มนุษย์มีสภาพเป็นนักโทษที่แก้ปัญหาสงครามไม่ตก แม้จะทราบว่างครามมีราคาแพงแต่ก็หาทางออกไม่ได้ง่าย ๆ อย่างไรก็ตาม ก็อาจจะเริ่มต้นจากการแก้ไขบางส่วนได้ เช่น จากระดับบุคคล สังคม หรือประเทศหนึ่งก่อน โดยการสอนให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและช่วยกันสร้างสันติภาพ เพื่อว่าในอนาคตมนุษย์จะไม่ต้องเผชิญหน้ากับอันตรายของกัมมันตภาพรังสีปรมาณู ระบบเผด็จการ ความอดอยาก หรือปัญหามลภาวะรอบตัวมนุษย์ แต่จะมีชีวิตอยู่ต่อไปอย่างมั่นคง มีความสมบูรณ์พูนสุข มีความยุติธรรมมีเสรีภาพและสันติภาพ

นับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา ได้มีการก่อตั้งสถาบันการศึกษาและค้นคว้าเรื่องสันติภาพและสงครามหลายแห่ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสันติภาพและระเบียบโลก เช่น สถาบันวิจัยสันติภาพที่กรุงออสโลประเทศนอร์เวย์

สถาบันวิจัยระเบียบโลกในสหรัฐอเมริกา สถาบันวิจัยสันติภาพที่กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีขบวนการเรียกร้องสันติภาพกลุ่มกรีนพีซ (Green Peace) ที่เรียกร้องให้มีการยุติการแข่งขันสะสมอาวุธนิวเคลียร์และพิทักษ์สภาพแวดล้อมและสัตว์ที่กำลังจะสูญพันธุ์

อนึ่ง กรีนพีซเป็นองค์กรกรรมรงค์อิสระระดับโลกที่ลงมือทำเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรม ปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และ ส่งเสริมสันติภาพ โดยทำดังต่อไปนี้ (Greenpeace Thailand, 2010:1)

๕.๑ เร่งให้มีการพัฒนาพลังงานสะอาด เพื่อรับมือกับภัยคุกคามอันดับหนึ่งทั่วโลก ต้องเผชิญอยู่ นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ภาวะโลกร้อน)

๕.๒ ปกป้องคุ้มครองมหาสมุทรของเรา โดยสร้างความท้าทายกับการประมงที่เกินขนาดและทำลายล้าง พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายระดับโลกเพื่อการอนุรักษ์ทางทะเล

๕.๓ ปกป้องผืนป่าดั้งเดิมของโลก รวมทั้งสัตว์พืช และคนที่ต้องพึ่งพาอาศัยป่า ทำงานเพื่อยุติการใช้อาวุธและสร้างสันติภาพบนโลก โดยจัดการกับสาเหตุของความขัดแย้ง และเรียกร้องให้มีการยกเลิกการใช้อาวุธนิวเคลียร์

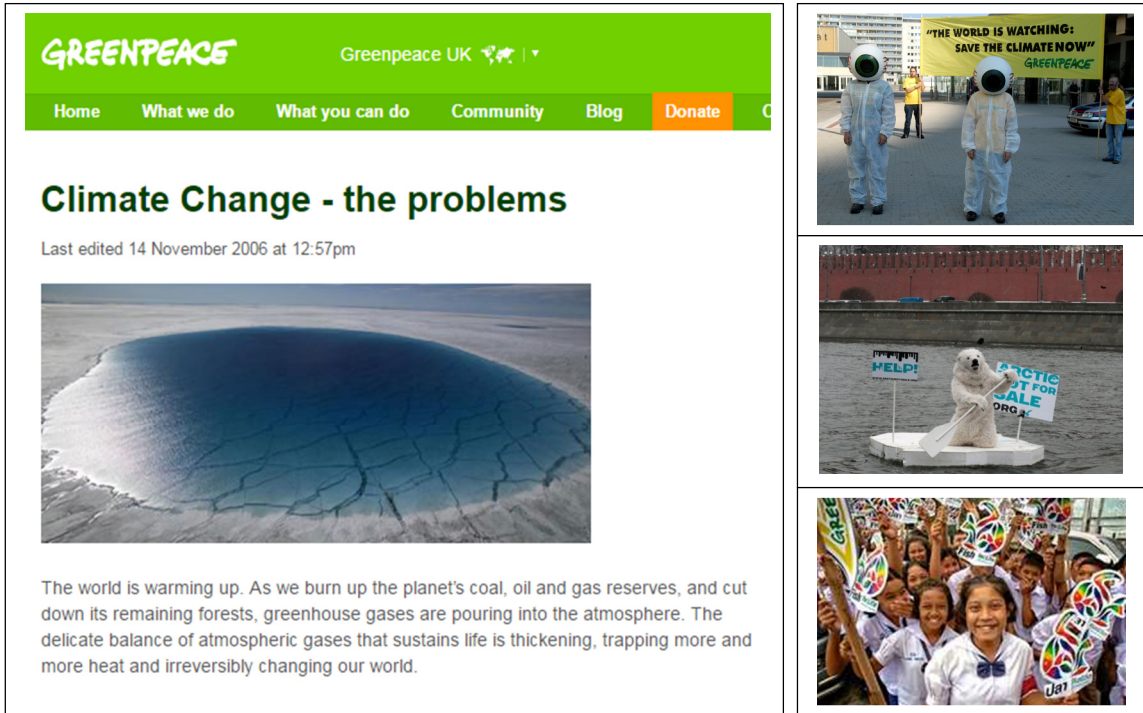
๕.๔ สร้างอนาคตที่ปราศจากสารพิษ ด้วยการใช้ทางเลือกที่ปลอดภัยกว่าการใช้สารพิษในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และในโรงงานอุตสาหกรรม

๕.๕ รณรงค์เพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน โดยการปฏิเสธพืชตัดต่อพันธุกรรม (จีเอ็มโอ) เพื่อปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนให้มีเกษตรกรรมที่รับผิดชอบต่อสังคม

ในปัจจุบัน กรีนพีซมีสำนักงานใน ๕๕ ประเทศทั่วยุโรป อเมริกา เอเชีย แอฟริกา และ แปซิฟิก โดยกรีนพีซมีบทบาทสำคัญในการระดมทรัพยากรเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ทั้งการทำวิจัย การแสดงหลักฐานด้วยภาพถ่ายและการติดตามสถานการณ์ด้วยเครื่องมือตรวจวัดทางอิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่าง ๆ โดยดำเนินการต่อเนื่องมาแล้วตั้งแต่ปี ค.ศ.๑๙๘๗ ด้วยการสังเกตการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในขั้วโลกเหนือและใต้ และการแตกตัวของแผ่นน้ำแข็งขนาดใหญ่ อันเป็นเครื่องยืนยันถึงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกที่ทวีสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และจะนำไปสู่การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างรุนแรงในระยะเวลาอันใกล้นี้ จึงเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างความร่วมมือกันระหว่างองค์กรเอกชนเพื่อการแก้ไขภาวะโลกร้อน ที่มีชื่อว่า Inter-Governmental Panel and Climate Change (IPCC) (Julie Doyle, 2007:1-2)



แผนภาพที่ ๓-๑ กิจกรรมในการสร้างความตระหนักและตื่นตัวแก่รัฐบาลและประชาชน  
ในประเทศต่าง ๆ ถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกขององค์การกรีนพีซ



ที่มา : Greenpeace. 2017:1) (IISD Reporting Services, 2007:1

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศดังกล่าวข้างต้นก่อให้เกิดองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ ทั้งในระดับโลกและระดับภูมิภาค ทั้งที่เป็นองค์การร่วมมือทางการเมือง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และความมั่นคง ตัวอย่างขององค์การสำคัญ ๆ ได้แก่ องค์การสหประชาชาติ ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานและองค์การชำนาญพิเศษต่าง ๆ ที่ทำงานทั้งระดับโลกและระดับภูมิภาค องค์การตลาดร่วมยุโรป องค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ องค์การสนธิสัญญาอาร์ซอ สภาเพื่อการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางเศรษฐกิจ องค์การนาถารัฐอเมริกัน สันนิบาตอาหรับ องค์การเอกภาพแอฟริกัน และสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นต้น

**องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีศักยภาพในการประสานความร่วมมือ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก**

องค์การระหว่างประเทศ หมายถึง องค์การที่ประเทศหรือรัฐตั้งแต่สองรัฐขึ้นไป รวมกัน จัดตั้งขึ้น เพื่อเป็นกลไกอย่างหนึ่งในการดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ รวมทั้ง

สนับสนุนความร่วมมือและพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมของ รัฐสมาชิกและมวลมนุษยชาติ (วิกิพีเดีย, ๒๕๖๐:๑)

การจัดตั้งองค์การระหว่างประเทศอาจจำแนกออกเป็นสองระดับหลัก คือ องค์การระหว่างประเทศระดับโลก และ ระดับภูมิภาค ซึ่งทั้งสองระดับล้วนเป็นองค์การเพื่อประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศในปัจจุบัน ซึ่งองค์การที่มีศักยภาพในการประสานความร่วมมือเพื่อแก้ไขสถานะการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับประเทศไทย คือ องค์การสหประชาชาติ สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nation: ASEAN) หรือ อาเซียน และ องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชียแปซิฟิก หรือ เอเปก (Asia-pacific economic cooperation:APEC)

### **องค์การสหประชาชาติ (The United Nations:UN)**

สถาปนาอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ ๒๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๔๘๘ หลังสงครามโลกครั้งที่สองยุติลง มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงนิวยอร์กประเทศสหรัฐอเมริกา มีประเทศเอกราชทุกภูมิภาคเป็นสมาชิก ๑๙๒ ประเทศในปัจจุบัน (กรมองค์การระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ, ๒๕๕๖:๑) มีวัตถุประสงค์ คือ (คลังความรู้, ๒๐๐๕:๑)

๑. เพื่อธำรงรักษาไว้ซึ่งสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศ

๒. เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ฉันมิตรระหว่างประชาชาติ โดยยึดการเคารพต่อหลักการแห่งสิทธิอันเท่าเทียมกัน

๓. เพื่อให้บรรลุถึงความร่วมมือระหว่างประเทศ ในอันที่จะแก้ไขปัญหาระหว่างประเทศทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม และมนุษยธรรมและการส่งเสริมสนับสนุนการเคารพต่อสิทธิมนุษยชนและเสรีภาพขั้นมูลฐานสำหรับทุกคน โดยไม่เลือกปฏิบัติในเรื่องเชื้อชาติ ศาสนา เพศ หรือภาษา

๔. เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงานของประชาชาติทั้งหลายให้กลมกลืนกัน ในอันที่จะบรรลุจุดหมายปลายทางร่วมกัน เช่น การรักษาสันติภาพ ส่งเสริมประชาธิปไตย ส่งเสริมด้านมนุษยชน พัฒนาความสัมพันธ์ทางการค้าระดับโลก ให้ความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

จุดเริ่มของการตระหนักถึงปัญหาสถานะ โลกร้อนเกิดขึ้นเมื่อที่ประชุมสหประชาชาติเห็นพ้องต้องกันถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสถานะแวดล้อมของโลกจึงได้มีการร่างอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change-UNFCCC) เพื่อใช้รับมือกับสถานะ โลกร้อน โดยมีเป้าหมายว่า

ประเทศอุตสาหกรรมซึ่งเป็นกลุ่มประเทศตัวจักรสำคัญในการเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ โดยอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีเป้าหมายให้ประเทศอุตสาหกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศให้มีปริมาณเท่ากับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเข้าสู่ชั้นบรรยากาศในปี พ.ศ.๒๕๓๓ ให้ได้ภายในปี พ.ศ.๒๕๔๓ ซึ่งเป็นการรักษาระดับปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้อยู่ในระดับคงที่และไม่ส่งผลกระทบต่อโลกมนุษย์มากนักไป ทั้งยังสามารถเป็นหลักประกันได้ว่าความอุดมสมบูรณ์เรื่องการกินการอยู่ ผลผลิตทางการเกษตรจะไม่ถูกรุกเร้าจากสภาวะโลกร้อนมากไปกว่าที่เป็นอยู่ ก๊าซเรือนกระจกที่อนุสัญญาดังกล่าวบังคับควบคุมคือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) มีเทน (CH<sub>4</sub>) และ สารทดแทน CFC

จนกระทั่งในปีพ.ศ.๒๕๓๕ ในการประชุมของสหประชาชาติ ณ กรุงริโอเดอจาเนโร ประเทศ บราซิล ประเทศต่าง ๆ ได้ลงนามเพื่อรับรองกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ (วิชาการ.คอม, ๒๐๐๘:๑)

ประเทศไทยได้ลงนามให้สัตยาบรรณในอนุสัญญาฯ ฉบับนี้ด้วยเช่นกัน โดยมีพันธกิจที่ต้องรับผิดชอบ คือ การร่วมรับผิดชอบในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก รวมไปถึงการจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อเลขาธิการอนุสัญญาฯ ซึ่งเปรียบเสมือนการรายงานความคืบหน้าเกี่ยวกับการควบคุมปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้กับประชาคมโลกได้รับทราบ ทั้งยังดำเนินการศึกษาด้านวิชาการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และ เข้าร่วมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านเทคนิค

แต่ปัญหาของกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศดังกล่าวคือ การไม่มีสภาพบังคับอย่างแท้จริง และไม่ได้รับความร่วมมือในทางปฏิบัติเท่าที่ควร จึงเกิดแนวคิดกับการทำให้อนุสัญญาดังกล่าวมีผลบังคับใช้จริง ๆ ดังนั้น ในการประชุมสมัชชาประเทศสมาชิกที่เคยให้สัตยาบันรับรองอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ประชุมจึงเห็นสมควรว่าควรจะมีการจัดตั้งคณะทำงานขึ้นเพื่อร่างข้อตกลงให้มีการบังคับใช้ อนุสัญญาฯ โดยได้มีการจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อทำการร่างกฎกติกาดังกล่าวโดยคณะทำงานเฉพาะกิจได้ใช้เวลาในการร่างพิธีสารดังกล่าวถึง ๒ ปีครึ่ง ซึ่งเป็นที่มาของ พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

หลักการสำคัญของพิธีสารเกียวโต คือ การกำหนดให้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลตามกฎหมายของกฎหมายระหว่างประเทศโดยเนื้อหาสาระสำคัญจะเป็นมาตรการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ประเทศสมาชิกระบุให้มีการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเช่นการที่พิธีสาร โทเกียวระบุให้มีข้อผูกพันตามกฎหมายและได้แบ่งประเทศ

สมาชิกออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ พิธีสารเกียวโตได้กำหนดให้แต่ละประเทศมีพันธกิจในการควบคุมปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แตกต่างกัน เช่น การกำหนดร้อยละ ๘ ของปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปี พ.ศ.๒๕๓๓ สำหรับกลุ่มประเทศประชาคมยุโรป และ ร้อยละ ๖ สำหรับประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น โดยมีเป้าหมายว่า จะสามารถควบคุมสารดังกล่าวให้มีปริมาณตามที่กำหนดภายในปี ๒๕๕๕

พิธีสารเกียวโตได้กำหนดก๊าซเรือนกระจกที่อยู่ภายใต้การควบคุมไว้ 6 ชนิด คือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) มีเทน (CH<sub>4</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PCFs) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) ทั้งพิธีสารเกียวโตยังได้เพิ่มพันธกิจเพิ่มเติมให้ประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งเป็นประเทศผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนา ทั้งยังได้บัญญัติถึงบทลงโทษในกรณีที่ประเทศสมาชิกที่ได้ให้สัตยาบันไว้ไม่ปฏิบัติตามพิธีสารเกียวโต ซึ่งเป็นไปตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่ต้องมีสภาพบังคับและต้องมีบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืน ซึ่งประเด็นดังกล่าวทำให้ประเทศอุตสาหกรรมขนาดใหญ่หลายประเทศไม่ยอมลงนามความร่วมมือ เพราะเกรงว่าจะกระทบต่อการผลิตและเศรษฐกิจในประเทศของตน และก่อให้เกิดความเห็นที่ไม่ตรงกันในหลาย ๆ ประเทศ เช่น การที่สหรัฐอเมริกาเรียกร้องให้ประเทศที่กำลังพัฒนาเข้ามีส่วนร่วมในการแก้ไขสถานะโลกร้อนให้มากขึ้น ในขณะที่จีนมองว่าการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนควรเป็นภาระของประเทศอุตสาหกรรม

ประเทศไทยได้ลงได้ลงนามรับรองพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๒ และได้ให้สัตยาบันว่าจะปฏิบัติตามพิธีสารเกียวโตเมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๔๕ ประเทศไทยถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งไม่มีพันธกิจที่ต้องลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก แต่ยังคงต้องร่วมรับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศตามแต่ขีดความสามารถที่จะช่วยเหลือจัดการเกี่ยวกับสถานะโลกร้อนได้

พิธีสารเกียวโตยังได้กำหนดกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศไว้ ๓ ประเภท โดยพยายามที่จะคำนึงถึงผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด

๑. กลไกการทำโครงการร่วม (Joint Implementation, JI) โดยกำหนดให้ประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศภาคผนวกที่ 1 ของพิธีสารเกียวโตสามารถดำเนินการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกระหว่างกันได้

๒. กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism, CDM) โดยกำหนดให้ประเทศที่พัฒนาแล้วสามารถดำเนินงานเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกับประเทศที่กำลังพัฒนา

### ๓. กลไกการซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading, ET)

กำหนดให้มีการซื้อขายสิทธิ์กันระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วโดยประเทศที่ไม่สามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้ตามที่พิธีสารเกียวโตกำหนดสามารถขอซื้อสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากประเทศยังปล่อยการเรือนกระจกไม่มากไปกว่าที่พิธีสารเกียวโตกำหนด

แม้พิธีสารเกียวโตจะจัดได้ว่าเป็นความร่วมมือร่วมใจกันระหว่างนานาประเทศในการที่จะแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกแต่เท่าที่ผ่านมายังไม่ได้รับความร่วมมือที่ดีจากมวลสมาชิกประเทศอุตสาหกรรมเพราะเกรงจะกระทบต่อการผลิตและระบบเศรษฐกิจของตนเอง แต่แนวโน้ม และปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากสภาพโลกร้อนซึ่งค่อย ๆ เผยตัวให้เห็นถึงภัยอันตรายที่มีเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ก็พอจะคาดหวังได้ว่าในอนาคตคงจะเกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนที่เอาจริงเอาจังมากกว่านี้และ มีความจริงจังในการแก้ปัญหามากขึ้นจากประเทศมหาอำนาจทั้งหลาย

ต่อมาระหว่างวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ถึง ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๘ ฝรั่งเศสเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุม “United Nation Framework Convention on Climate Change (COP21/CMP11) ครั้งที่ ๒๑ หรือ “Paris2015” ณ กรุงปารีส ฝรั่งเศส มีประเทศภาคีสมาชิกร่วมการประชุมฯ ๑๙๖ ประเทศ ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ๕๐,๐๐๐ คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการบรรลุข้อตกลงใหม่ระหว่างประเทศในเรื่องสภาพภูมิอากาศที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ซึ่งทุกประเทศที่เข้าร่วมประชุมฯ ได้บรรลุ “ข้อตกลงปารีส” (Paris Agreement) ร่วมกัน โดยมีผลผูกพันใหม่กับทุกภาคีแทน “พิธีสารเกียวโต” และจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี ๒๐๒๐ เป็นต้นไป ดังนี้

- การลดผลกระทบ คือ การจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกเฉลี่ยไม่ให้เกิน ๒ องศาเซลเซียสจากยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrial Revolution) และจะจำกัดไม่ให้เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียสหากเป็นไปได้

- การตรวจสอบโปรงใส คือระบบการตรวจสอบต้องมีการดำเนินการที่เชื่อถือ และได้รับการยอมรับ พร้อมต่อการตรวจสอบ

- การรายงานผล คือ รายงานการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกแต่ละประเทศทุก ๕ ปี

- การช่วยเหลือและการปรับตัว คือ ประเทศที่พัฒนาแล้วมีกลไกช่วยเพิ่มขีดความสามารถ (ความรู้ และเทคโนโลยี) ให้กับประเทศกำลังพัฒนาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ การปรับตัว และรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- การสนับสนุนทางการเงิน คือ มีกลไกสนับสนุนทางการเงินโดยประเทศที่พัฒนาแล้วสมทบเงินกองทุนช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาผ่านกองทุน “สภาพภูมิอากาศสีเขียว” ปีละ ๑๐๐,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี ๒๐๒๐ และจะเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต

ถึงแม้ว่ายังมีบางประเทศที่อาจไม่เห็นด้วยกับข้อตกลงฯ ฉบับนี้นัก เช่น จีน อินเดีย มาเลเซีย และซาอุดีอาระเบีย แต่ความพยายามในการหาหนทางที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนของนานาชาติ ทำให้ประเทศภาคีสมาชิกก้าวข้ามความเห็นต่างนำไปสู่ความสำเร็จที่เป็นความหวังใหม่ครั้งสำคัญ

สำหรับขั้นตอนหลังการประชุม COP21/CMP11 แต่ละภาคีสมาชิกต้องนำไปอนุวัติการกฎหมายภายในประเทศของตน โดยต้องให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ โดยข้อตกลงปารีสจะเริ่มมีผลในปี ๒๐๒๐ และจะมีผลสมบูรณ์เมื่อมีประเทศภาคีสมาชิกให้สัตยาบันอย่างน้อย ๕๕ ประเทศ และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมกันได้ร้อยละ ๕๕ ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก

ในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ ๒๑ ภาคีได้มีข้อตัดสินใจอย่างเป็นทางการเป็นเอกฉันท์เห็นชอบความตกลงปารีส (Paris Agreement) เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ และคณะรัฐมนตรีของประเทศไทยได้มีมติเมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๙ เห็นชอบให้ประเทศไทยเข้าร่วมในพิธีลงนามระดับสูงความตกลงปารีส ในวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙ ณ สำนักงานสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก และมอบหมายให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไปร่วมลงนามในพิธีลงนามระดับสูงความตกลงปารีส เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙ ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา เพื่อแสดงเจตจำนงทางนโยบายของไทยในการเป็นภาคีความตกลงปารีส และประเทศไทยได้ยื่นสัตยาบันสารเมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙ โดยนายกรัฐมนตรี

ปัจจุบัน หลายประเทศตื่นตัวและใส่ใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ในยุโรปมีการกำหนด“ระเบียบของสภายุโรป และของคณะมนตรียุโรปลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๔๖ ว่าด้วยซากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์” หรือที่รู้จักกันในนาม ระเบียบ WEEE ที่มีเป้าหมายหรือควบคุมเกี่ยวกับเศษซากขยะอิเล็กทรอนิกส์อันสามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งควบคุมกันตั้งแต่ระดับการออกแบบผลิตภัณฑ์ การเก็บรวบรวม การคัดแยกเศษซาก การนำกลับมาใช้ประโยชน์เป็นต้น โดยระเบียบดังกล่าวครอบคลุมสินค้าอุปกรณ์ไฟฟ้าและสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ใน ๑๐ ประเภทคือ

๑. เครื่องใช้ในบ้านขนาดใหญ่ เช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ เตอบไมโครเวฟ
๒. เครื่องใช้ในบ้านขนาดเล็ก เช่น หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เครื่องปั๊มนมบั้ง
๓. อุปกรณ์สารสนเทศและโทรคมนาคม เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องถ่ายเอกสาร

๔. เครื่องใช้สำหรับผู้บริโภค เช่น วิทยุ โทรทัศน์ กล้องวิดีโอ เครื่องเล่นวิดีโอ เครื่องดนตรีไฟฟ้า
๕. อุปกรณ์ที่ให้แสงสว่าง เช่น หลอดไฟฟ้า หลอดฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟแรงสูง
๖. เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น จักรเย็บผ้า สว่านไฟฟ้า เครื่องตัดหญ้า
๗. อุปกรณ์กีฬา เครื่องหย่อนใจ และของเล่น เช่น รถไฟฟ้าเด็กเล่น เกมวิดีโอและเครื่องบังคับ เครื่องออกกำลังกาย
๘. เครื่องมือทางการแพทย์ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องไอโซโทป อุปกรณ์ในห้อง Lab
๙. เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมและติดตาม เช่น เครื่องตรวจจับควัน/ความร้อน เครื่องปรับอุณหภูมิอัตโนมัติ
๑๐. เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ รวมทั้งเครื่อง ATM.

### **สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nation: ASEAN) หรือ อาเซียน**

อาเซียนก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.๒๕๑๐ โดยมีสมาชิกเริ่มแรก ๕ ประเทศ คือ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ ในปัจจุบันได้สมาชิกเพิ่ม ได้แก่ บรูไน เวียดนาม ลาว และกัมพูชา โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อเร่งรัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางสังคม วัฒนธรรมของภูมิภาค ส่งเสริมสันติภาพ และเสถียรภาพของภูมิภาค ตามหลักของสหประชาชาติ ส่งเสริม ร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิชาการ การบริหารอย่างจริงจัง (วิชาการ.คอม, ๒๐๐๘:๑)

ประชาคมอาเซียนประกอบด้วย ๓ เสาหลัก คือ (ประชาคมอาเซียน, ๒๕๔๕:๑)

๑. ประชาคมการเมืองความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community หรือ APSC) ความมั่นคงและเสถียรภาพทางการเมืองเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาด้านอื่น ๆ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียนจึงเป็นเสาหลักความร่วมมือหนึ่งในสามเสาหลัก ที่เน้นการรวมตัวของอาเซียนเพื่อสร้างความมั่นใจ เสถียรภาพ และสันติภาพ ในภูมิภาค เพื่อให้ประชาชนในอาเซียนอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และปราศจากภัยคุกคามด้านการทหาร และภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ เช่น ปัญหายาเสพติด และปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติ ประชาคมการเมืองความมั่นคงอาเซียนมีเป้าหมาย ๓ ประการ ได้แก่

๑.๑ สร้างประชาคมให้มีค่านิยมร่วมกันในเรื่องของการเคารพความหลากหลายของแนวคิด และส่งเสริมให้ประชาชนเป็นศูนย์กลางของนโยบายและกิจกรรมภายใต้เสาการเมืองและความมั่นคง

๑.๒ ให้อาเซียนสามารถเผชิญกับภัยคุกคามความมั่นคงในรูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่และส่งเสริมความมั่นคงของมนุษย์

๑.๓ ให้อาเซียนมีปฏิสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นและสร้างสรรค์กับประชาคมโลก โดยอาเซียนมีบทบาทเป็นผู้นำในภูมิภาค และจะช่วยส่งเสริมความมั่นคงของภูมิภาค นอกจากการมีเสถียรภาพทางการเมืองของภูมิภาคแล้ว ผลลัพธ์ประการสำคัญที่จะเกิดขึ้นจากการจัดตั้งประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ก็คือ การที่ประเทศสมาชิกอาเซียนจะมีกลไกและเครื่องมือที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับความมั่นคงต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาความขัดแย้งด้านการเมืองระหว่างรัฐสมาชิกกับรัฐสมาชิกด้วยตนเอง ซึ่งจะต้องแก้ไขโดยสันติวิธี หรือปัญหาภัยคุกคามรูปแบบใหม่ ๆ ซึ่งประเทศใดประเทศหนึ่งไม่สามารถแก้ไขได้โดยลำพัง เช่น การก่อการร้าย การลักลอบค้ายาเสพติด ปัญหาโจรสลัด และอาชญากรรมข้ามชาติ เป็นต้น

๒. ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community หรือ AEC) ท่ามกลางบริบททางเศรษฐกิจ การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศที่มีการแข่งขันสูง อันส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ ต้องปรับตัวเองเพื่อให้ได้รับประโยชน์จากระบบเศรษฐกิจโลก รวมถึงการ รวมกลุ่มการค้ากันของประเทศต่าง ๆ อาทิ สหภาพยุโรป และเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ ผู้นำประเทศสมาชิกอาเซียนได้เห็นชอบ ให้จัดตั้ง “ประชาคมเศรษฐกิจของอาเซียน” ภายในปี ๒๕๕๘ มีประสงค์ที่จะให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่น ๆ ได้ โดยมีเป้าหมาย คือ

๒.๑ มุ่งที่จะจัดตั้งให้อาเซียนเป็นตลาดเดียวและเป็นฐานการผลิตร่วมกัน

๒.๒ มุ่งให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุน สินค้า การบริการ การลงทุน แรงงานฝีมือระหว่างประเทศสมาชิกโดยเสรี

๒.๓ ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกใหม่ของอาเซียน (กัมพูชา ลาว พม่า และเวียดนาม หรือ CLMV) เพื่อลดช่องว่างของระดับการพัฒนาของประเทศสมาชิกอาเซียน และช่วยให้ประเทศสมาชิกเหล่านี้ เข้าร่วมในกระบวนการรวมตัวทางเศรษฐกิจของอาเซียน ส่งเสริมให้อาเซียนสามารถรวมตัวเข้ากับประชาคมโลกได้อย่างไม่อยู่ในภาวะที่เสียเปรียบ และส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของอาเซียน

๒.๔ ส่งเสริมความร่วมมือในนโยบายการเงินและเศรษฐกิจมหภาค การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการคมนาคม กรอบความร่วมมือด้านกฎหมาย การพัฒนาความร่วมมือด้าน



การเกษตร พลังงาน การท่องเที่ยว การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการยกระดับการศึกษาและการพัฒนาฝีมือ ประชาคมเศรษฐกิจของอาเซียน จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยขยายปริมาณการค้าและการลงทุนภายในภูมิภาค ลดการพึ่งพาดตลาดในประเทศที่สาม สร้างอำนาจการต่อรองและศักยภาพในการแข่งขันของอาเซียน ในเวทีเศรษฐกิจโลก เพิ่มสวัสดิการและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนของประเทศสมาชิกอาเซียน

๓. ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community หรือ ASCC) มีเป้าหมายให้อาเซียนเป็นประชาคมที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง สังคมที่เอื้ออาทรและแบ่งปัน ประชากรอาเซียนมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีและมีการพัฒนาในทุกด้านเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมอัตลักษณ์ของอาเซียน โดยมี แผนปฏิบัติการด้านสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ระบุอยู่ในแผนปฏิบัติการเวียงจันทน์ ซึ่งประกอบด้วย ความร่วมมือใน ๖ ด้าน คือ

- ๓.๑ การพัฒนามนุษย์ (Human Development)
- ๓.๒ การคุ้มครองและสวัสดิการสังคม (Social Welfare and Protection)
- ๓.๓ สิทธิและความยุติธรรมทางสังคม (Social Justice and Rights)
- ๓.๔ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability)
- ๓.๕ การสร้างอัตลักษณ์อาเซียน (Building and ASEAN Identity)
- ๓.๖ การลดช่องว่างทางการพัฒนา (Narrowing the Development Gap)

เมื่อวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๕ แนวร่วมแห่งอาเซียนเพื่อข้อตกลงที่เป็นธรรม มุ่งมั่นและมีผลบังคับใช้ทางกฎหมาย (Asean for a Fair, Ambitious and Binding Global Climate Deal) หรือเอ-แฟบ ซึ่งเป็นการรวมตัวเฉพาะกิจระหว่างองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกรีนพีซและองค์กรด้านมนุษยธรรมอ็อกแฟมได้ออกโรงเตือนรัฐบาลอาเซียนว่าสถานการณ์โลกร้อนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจะทำให้เป้าหมายการรวมเศรษฐกิจของอาเซียนในปี ๒๐๑๕ ไม่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายได้ ถ้าไม่มีมาตรการเร่งด่วนและความร่วมมืออย่างจริงจังออกมาร่วมกัน (Greenpeace Thailand, 2555:1)

ทั้งนี้ เอ-แฟบ เรียกร้องผู้นำประเทศในภูมิภาคอาเซียนให้ความสำคัญกับแก้ไขปัญหาโลกร้อนเป็นอันดับต้น ๆ และเป็นเรื่องที่มีผู้เข้าร่วมประชุมเจรจาอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change หรือ UNFCCC ซึ่งกำลังดำเนินอยู่ที่กรุงเทพฯขณะนี้ ต้องตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นเรื่องเร่งด่วนอย่างที่สุด

อาเซียน มีความตระหนักถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศมานานกว่า ทศวรรษแล้ว โดยในปี ๒๕๕๐ ที่มีการจัดการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ ๑๓ (COP 13) และรัฐภาคีพิธีสารเกียวโตสมัยที่ ๓ (CMP 3) ที่ บาหลีสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ในวันที่ ๓-๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ทำให้การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ กลายเป็นประเด็นที่อาเซียนให้ความสนใจ ดังนั้น ในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนครั้งที่ ๑๓ ที่จัด ขึ้นที่สิงคโปร์ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ ประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการ เปลี่ยนแปลงสภาพอากาศได้ถูกนำมาเป็น ประเด็นย่อยของการประชุมครั้งนี้ซึ่งประเด็นหลัก (40<sup>th</sup> Anniversary Theme) ได้แก่ One ASEAN at the Heart of Dynamic Asia และประเด็นย่อย (Substantive Theme) ของการประชุมครั้งนั้นคือ Energy, Environment, Climate Change and Sustainable Development. ซึ่งนับเป็นครั้งแรกที่มีการนำประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศมา พูดยังอย่างจริงจังในที่ประชุมอาเซียนเพื่อรองรับการประชุม (COP 13) ที่เกิดขึ้นหลังจากนั้น

ในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนครั้งนั้น ได้มีการก่อตั้ง The ASEAN Climate Change Initiative (ACCI) เพื่อเป็นแนวนโยบายที่เป็นที่ปรึกษาต่อการประสานงานระหว่างภูมิภาค ในการ เพิ่มประเด็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศเข้าไปเป็นประเด็นสำคัญและดำเนินการใน การนำไปปฏิบัติอย่างเข้มแข็งในการตอบสนองต่อผลกระทบที่เป็นผลร้ายจากปัญหาดังกล่าวโดย ขอบข่ายของ ACCI ครอบคลุม ประเด็นสำคัญ คือ

๑. การสร้างนโยบายและยุทธศาสตร์ ทางด้านการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ อากาศ

๒. การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว

๓. ความสามารถในการสร้างเทคโนโลยีเพื่อรองรับการแก้ปัญหาและ

๔. การส่งต่อเทคโนโลยีเหล่านั้นให้แก่ประเทศสมาชิกได้นำไปใช้และอาเซียนได้มีการ จัดตั้งคณะทำงานเพื่อผลักดันการทำงานตามกรอบของ ACCI ได้แก่ คณะทำงานอาเซียนด้าน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (the ASEAN Working Group on Climate Change : AWGCC) ซึ่ง เกิดจากการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ ๑๑ ที่ประเทศสิงคโปร์ เมื่อเดือนตุลาคม ปี ค.ศ. ๒๐๐๘ โดยประเทศไทยได้รับเป็นประธานคณะทำงานชุดนี้ ๓ ปีตั้งแต่ปี ๒๐๑๐-๒๐๑๒ โดยได้การจัดประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งที่ ๑ (The 1<sup>st</sup> Meeting of the ASEAN Working Group on Climate Change : AWGCC) ที่กรุงเทพฯเมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม-๑ เมษายน ค.ศ. ๒๐๑๐ มีผู้แทนจากอาเซียนเข้าร่วมประชุมหารือ โดยสาระสำคัญของการ ประชุมครั้งนี้ เป็นการกำหนดท่าทีภายใต้กรอบข้อตกลงร่วมกันเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเจรจา เรื่องภาวะโลกร้อนของอาเซียนก่อนที่จะมีการประชุมประเทศภาคีสมาชิกอนุสัญญา สหประชาชาติ

ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่๑๖ (COP 16) ที่จัดขึ้นที่เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก ซึ่งมีความต้องการในการสร้างตัวเลขเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกของกลุ่ม ประเทศพัฒนาแล้วหลังจากที่พิธีสารเกียวโตจะหมดอายุลงในปี ๒๐๑๒ โดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาจะเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผิดชอบ ลดก๊าซเรือนกระจกอย่างไรรวมถึงแนวทางการร่วมมือกันระหว่างกลุ่มประเทศพัฒนา แล้วและกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาในการแก้ปัญหาดังกล่าว (Ministry of Natural Resources and Environment, 2011:1)

## สรุป

จากการศึกษาในบทที่ ๓ ทำให้ทราบถึงนโยบายที่ใช้เป็นกรอบแนวทางในการกำหนดความร่วมมือเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก และตามที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔ ได้กำหนดทิศทาง และแนวทางในการดำเนินการต่าง ๆ ให้แก่ทุกภาคส่วนอย่างชัดเจน โดยระบุไว้ในส่วนที่ ๔ ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกในอีก ๑๕ ปี ข้างหน้า (ค.ศ.๒๐๑๖-๒๐๓๐) ประเด็นท้าทายที่ต้องริบดำเนินการในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ ได้แก่ การสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมการผลิตการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น โดยเฉพาะความพร้อมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศและองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อความร่วมมือในการป้องกันและแก้ไขในปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก การกำหนดรูปแบบความร่วมมือระหว่างประชาคมระหว่างประเทศให้เหมาะสม ซึ่งปัจจุบันทุกภาคส่วนเข้าใจและยอมรับว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกไม่ใช่มีเพียงแต่ปัญหามิติทางการเมือง สังคม เศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังมีปัญหาในมิติสิ่งแวดล้อมอีกด้วย โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิของโลกอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของทั้งประเทศที่กำลังพัฒนา หรือพัฒนาแล้ว เป็นผู้มีส่วนร่วมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยกันทั้งสิ้น ทั้งนี้ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมามากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับการจริงจังและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน

ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศเกิดขึ้น เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวมากมาย ทั้งในกรอบสหประชาชาติหรือระดับภูมิภาค หรือระดับอนุภูมิภาคก็ตาม แต่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกก็ยังคงไม่ได้รับการแก้ไข หรือร่วมมืออย่างจริงจัง

และจริงใจจากทั้งประเทศที่กำลังพัฒนาหรือประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างเต็มที่ เนื่องจากนโยบายและรูปแบบของความร่วมมือในด้านการรักษาและการพัฒนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประชาคมระหว่างประเทศอาจส่งผลกระทบต่อผลประโยชน์แห่งชาติของรัฐใดรัฐหนึ่ง ย่อมส่งผลกระทบต่ออย่างยิ่งต่อการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในการทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

## บทที่ ๔

# ความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหา ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ในบทนี้ ผู้วิจัยจะได้ทำการวิเคราะห์หาคำตอบเพื่อให้ทราบถึงผลประโยชน์ที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ใน ๓ ประการ ดังนี้

๑. การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
๒. การดำเนินการของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
๓. แนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

## การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เป็นผลมาจากกิจกรรมของมนุษย์ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) อาทิ การเผาไหม้เชื้อเพลิง กระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม การตัดไม้ทำลายป่า การทำเกษตรกรรมและปศุสัตว์ และการปล่อยของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม

ก๊าซเรือนกระจกที่สะสมในชั้นบรรยากาศของโลกมากขึ้น จะทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) อุณหภูมิโลกจะสูงขึ้น (Global Warming) ส่งผลให้สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นักวิทยาศาสตร์ได้คาดการณ์ถึงภัยที่คุกคามที่อาจเกิดขึ้นไว้ว่า จะเกิดการละลายของธารน้ำแข็ง ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น การกระจายของฝนเปลี่ยนแปลง เกิดภัยธรรมชาติบ่อยครั้งและทวีความรุนแรง

หลายประเทศเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาสำคัญของโลก จึงร่วมมือกันเพื่อรักษาความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เกิดเป็นกติกาของโลก คือเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ใช้เป็นเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนในการประชุมสมัชชาสหประชาชาติสมัยสามัญ ครั้งที่ ๗๐ เมื่อวันที่

๒๕ กันยายน ๒๕๕๘ เป็นแนวทางความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาโลกให้น่าอยู่มากขึ้นภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ได้แก่

## ๑. ความร่วมมือในกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) (ค.ศ. 1992)

โดยมีวัตถุประสงค์

รักษาความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยเพื่อให้ระบบนิเวศธรรมชาติสามารถปรับตัวได้ และเพื่อเป็นการประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

สาระสำคัญของอนุสัญญาฯ

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีทั้งหมด ๒๖ มาตรา ได้กำหนดหลักการที่สำคัญคือ “ความรับผิดชอบในระดับที่แตกต่างกัน (Common but Differentiated Responsibilities)” หลักการนี้เป็นพื้นฐานที่นำมากำหนดหลักการอื่นๆ รวมทั้งพันธกรณีของประเทศภาคีในมาตรา ๔ ได้แก่

- การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งกำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้วมีพันธกรณีและเป็นผู้ดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจก
- สนับสนุนให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและเทคโนโลยีการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างประเทศภาคี เช่น การรายงานบัญชีก๊าซเรือนกระจก และการดำเนินงานด้านอื่นๆ ในการจัดทำรายงานแห่งชาติ (National Communication: NC)
- ส่งเสริมให้มีการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การให้ความช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาและมีความอ่อนแอต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ

จากกรอบอนุสัญญา UNFCCC นำไปสู่ความตกลงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๒ ฉบับ ได้แก่

### ๑.๑ พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) (ค.ศ. 2008-2020)

สาระสำคัญของพิธีสารเกียวโต

(๑) ใช้หลักการ Common, but differentiated responsibilities พันธกรณีร่วมกัน โดยความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน

(๒) ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I (Annex I Countries) ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว จะต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมอย่างน้อยร้อยละ ๕ เมื่อเทียบกับระดับในปี ๑๙๙๐ (CMP1: ปี ๒๕๔๘ (ค.ศ. ๒๐๐๕) ณ เมืองมอนทรีออล ประเทศแคนาดา)

- พันธกรณีระยะที่ ๑ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๕ (ค.ศ. ๒๐๐๘-๒๐๑๒) ซึ่งพันธกรณีนี้เป็นข้อผูกพันทางกฎหมาย (Legally binding)

- สามารถใช้ “กลไกยืดหยุ่น” ๓ รูปแบบ ในการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ : การค้าขายแลกเปลี่ยนก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading) กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism) และการดำเนินการร่วมกัน (Joint Implementation)

(๓) การปล่อย/การลดก๊าซเรือนกระจก คำนวณจาก ก๊าซ ๖ ชนิด (๔ ก๊าซ + ๒ กลุ่มก๊าซ) CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, HFCs, PFCs

(๔) ประเทศไทยเป็นประเทศนอกภาคผนวกที่ ๑ ไม่มีภาระในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการบังคับและทำได้โดยภาคสมัครใจ

(๕) ที่ประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต ครั้งที่ ๘ (CMP8) ได้มีการรับรองข้อตัดสินใจ “Doha Amendment to the Kyoto Protocol” ว่าด้วยการปฏิบัติตามพันธกรณีในระยะที่ ๒ (๒๐๑๓-๒๐๒๐) โดยได้เพิ่มสารที่ใช้คำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอีก ๑ สารเป็นลำดับที่ ๗ คือ ก๊าซ NF<sub>3</sub>

#### ๑.๒ ความตกลงปารีส (Paris Agreement) (ค.ศ. ๒๐๑๖)

- ที่ประชุม COP21 ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส ได้รับรองความตกลงปารีส (Paris Agreement) เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๘

- ความตกลงปารีส ได้กำหนดให้มีการลงนามแล้วสำหรับ ๑๕๖ ประเทศ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙

- ประเทศไทยได้ลงนามในความตกลงปารีสเมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙ และได้ยื่นสัตยาบันสารเมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙

- ความตกลงปารีสมีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ภายหลังมีการให้สัตยาบันมากกว่า ๕๕ ประเทศ และควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า ๕๕ % ภูมิอากาศได้หรือไม่ เนื่องจากต้องรอผลการปฏิบัติจริง นอกจากนี้ ยังต้องมีการเจรจาอีกหลายหัวข้อเกี่ยวกับรายละเอียดของกฎกติกาต่าง ๆ ในการนำความตกลงปารีสไปสู่การปฏิบัติได้จริง

- สำคัญสำคัญของความตกลงปารีส วัตถุประสงค์มีของความตกลงมี ๓ ข้อ คือ

(๑) ควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส และมุ่งพยายามควบคุมให้ไม่เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส

(๒) เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และส่งเสริมความต้านทานต่อสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำ โดยไม่กระทบต่อการผลิตอาหาร

(๓) ทำให้การไหลเวียนของเงินทุนสอดคล้องกับการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำและการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ทั้งนี้ การดำเนินการตามความตกลงปารีสจะสะท้อนถึง “ความเป็นธรรม” และ “หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน” โดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแต่ละภาคี ตามสถานการณ์ของแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน

#### โครงสร้างของความตกลงปารีส

##### (๑) การลดก๊าซเรือนกระจก (Mitigation)

เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายอุณหภูมิระยะยาวที่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๒ วัตถุประสงค์ในการรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส ในระดับก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ภาคีตั้งเป้าที่จะมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูงที่สุดของโลกโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยตระหนักว่าภาคีประเทศกำลังพัฒนาจะใช้เวลาานกว่าที่จะไปสู่ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูงที่สุด และหลังจากนั้นภาคีตั้งเป้าที่จะดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างรวดเร็ว ตามวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยมนุษย์จากแหล่งกำเนิดและการกำจัดโดยการดูดซับก๊าซเรือนกระจกในช่วงครึ่งหลังของศตวรรษนี้ บนพื้นฐานของความเป็นธรรม และในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืนและความพยายามที่จะขจัดความยากจน

- ภาคีจะต้องจัดทำเป้าหมายการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Nationally Determine Contribution : NDC) อย่างต่อเนื่อง สี่ทุกๆ ๕ ปี โดยให้เป้าหมายก้าวหน้าขึ้นเรื่อยๆ เริ่มจากปี ค.ศ. ๒๐๒๐ จะต้องให้ข้อมูลที่แสดงความโปร่งใส

- NDC จะมีความก้าวหน้าและแสดงความพยายามสูงสุด โดยสะท้อนหลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน คำนึงถึงศักยภาพและสถานการณ์ของประเทศที่แตกต่างกัน



- ทูทภาคีควรมุ่งมั่นที่จะจัดทำและควรสื่อสารยุทธศาสตร์ระยะยาวของการพัฒนาตามวิถีคาร์บอนต่ำ โดยเชิญชวนในสื่อสารยุทธศาสตร์/มาตรการดังกล่าวไปยังสำนักเลขาธิการในปี ค.ศ. 2020

- ประเทศพัฒนาแล้วควรเป็นผู้นำในการดำเนินการ
- จะต้องมีการให้การสนับสนุนต่อประเทศที่กำลังพัฒนาในการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง
- ภาคีจะต้องพิจารณาการดำเนินการโดยคำนึงถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (response measures) โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา

#### (๒) การเงิน (Finance)

ภาคีประเทศพัฒนาแล้วต้องให้ทรัพยากรทางการเงินเพื่อช่วยเหลือภาคีประเทศกำลังพัฒนา ทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว โดยเป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญา ของภาคีประเทศพัฒนาแล้ว

- มุ่งเน้นให้เกิดความสมดุลทั้งการปรับตัวและการลดก๊าซเรือนกระจก โดยคำนึงถึงยุทธศาสตร์ที่กำหนดโดยประเทศ ลำดับความสำคัญและความจำเป็นของภาคีประเทศกำลังพัฒนา

- ประเทศพัฒนาแล้วต้องรายงานข้อมูลการให้การสนับสนุน โดยจะต้องมีความโปร่งใสทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทุกๆ ๒ ปี และจะต้องมีการทบทวนผลการดำเนินงานระดับโลกในการให้การสนับสนุนทางการเงินนี้

- ให้กลไก/หน่วยงานภายใต้อนุสัญญา ได้แก่ Green Climate Fund, Global Environment Facility (GEF), Least Developed Countries Fund และ Special Climate Change Fund สนับสนุนการดำเนินงานตามความตกลงนี้ โดยเน้นให้เข้าถึงการสนับสนุนทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสร้างขั้นตอนการอนุมัติเงินสนับสนุนที่ไม่ซับซ้อน

- ตัดสินใจให้ประเทศพัฒนาแล้วมุ่งมั่นที่จะสนับสนุนทางการเงินตามเป้าหมายเดิมที่แสนล้านเหรียญสหรัฐต่อปี (USD ๑๐๐ Billion per year) ถึงปี ค.ศ. ๒๐๒๕ โดยกำหนดขั้นต่ำที่แสนล้านเหรียญสหรัฐต่อปี

#### (๓) เทคโนโลยี (Technology)

ภาคีมีวิสัยทัศน์ร่วมระยะยาวเกี่ยวกับความสำคัญของการตระหนักอย่างยิ่งถึงการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มภูมิด้านทานและความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- เสริมสร้างความร่วมมือในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยให้จัดทำกรอบการดำเนินการทางเทคโนโลยี (Technology Framework) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและใช้เป็น

แนวทางที่ครอบคลุมการทำงานของกลไกเทคโนโลยี ในการส่งเสริม สนับสนุน การเพิ่มให้เกิดการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี

- ให้กลไกทางเทคโนโลยี ได้แก่ Technology Executive Committee (TEC) และ the Climate Technology Centre and Network (CTCN) สนับสนุนการดำเนินการภายใต้ความตกลงนี้

- เร่งรัด กระตุ้น และสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการตอบสนองระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาเศรษฐกิจ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน อาทิ การให้มีแนวการวิจัยและพัฒนา และส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงต้นของวัฏจักรเทคโนโลยีต่อภาคีประเทศกำลังพัฒนา

- ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องได้รับการสนับสนุนการดำเนินงาน (รวมถึงการสนับสนุนทางการเงิน) เพื่อการสร้างความเข้มแข็งของความร่วมมือในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีตามช่วงของวัฏจักรเทคโนโลยีที่ต่างกัน เพื่อสร้างความสมดุลทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว โดยจะต้องมีการทบทวนผลการดำเนินการระดับโลกในการให้การสนับสนุนทางเทคโนโลยี

(๔) การเสริมสร้างศักยภาพ (Capacity Building) การสร้างความตระหนักและการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- ควรยกระดับศักยภาพและความสามารถของภาคีประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะภาคีที่มีศักยภาพน้อยที่สุดและประเทศที่มีความเปราะบางอย่างยิ่งต่อผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง ในบรรดาสิ่งทั้งหลาย (inter alia) การดำเนินการด้านการปรับตัวและการลดก๊าซเรือนกระจก และควรเอื้ออำนวยการพัฒนา เผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยี การเข้าถึงเงินทุนเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate finance) มิติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ฝึกอบรมและตระหนักของประชาชน และการสื่อสารข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็วและโปร่งใส

- ควรขับเคลื่อนโดยประเทศ (country driven) ตอบสนองต่อความต้องการและส่งเสริมความเป็นเจ้าของของประเทศ และชั้นนำ/ถอดบทเรียนจากการดำเนินการที่ผ่านมาภายใต้อนุสัญญา

- ทุกภาคีควรร่วมมือกันยกระดับขีดความสามารถ โดยประเทศพัฒนาแล้วควรยกระดับการสนับสนุนกิจกรรมการสร้างขีดความสามารถแก่ประเทศกำลังพัฒนา ทั้งการดำเนินการในระดับภูมิภาค ทวิภาคีและพหุภาคี ประเทศพัฒนาแล้วควรยกระดับการให้การสนับสนุน โดยภาคีจะต้องสื่อสารกิจกรรม/มาตรการในการสร้างขีดความสามารถในการดำเนินการความตกลงปารีส

ประเทศกำลังพัฒนาความสื่อสารความก้าวหน้าของการดำเนินงานด้านแผน นโยบาย กิจกรรมหรือ  
มาตรการของการสร้างขีดความสามารถอย่างสม่ำเสมอ

- กิจกรรมการสร้างขีดความสามารถจะต้องถูกยกระดับผ่านการจัดการเชิง  
สถาบันที่เหมาะสม (จะพิจารณาในที่ประชุมรัฐภาคีความตกลงปารีส ครั้งที่ ๑) โดยข้อตัดสินใจของ  
COP1๑ ให้จัดตั้ง Paris Committee on Capacity-building เพื่อสนับสนุนการดำเนินการประเมิน  
ความต้องการด้านศักยภาพ จัดทำแผนการทำงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง

- ภาทิจจะต้องร่วมมือดำเนินมาตรการในการยกระดับการศึกษาด้านการ  
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การฝึกอบรม การสร้างความตระหนักรู้ของประชาชน การมีส่วนร่วม  
ของประชาชนและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชน เพื่อช่วยยกระดับการดำเนินงานภายใต้  
ความตกลงปารีส

#### (๕) ความโปร่งใส

เพื่อสร้างความไว้วางใจและความมั่นใจร่วมกันและเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานที่  
มีประสิทธิภาพ จึงได้จัดตั้งกรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสที่ยกระดับขึ้นจากเดิม สำหรับการ  
ดำเนินงานและการสนับสนุนโดยให้มีความยืดหยุ่น ซึ่งคำนึงถึงศักยภาพที่แตกต่างกันของภาทิจและ  
ต่อยอดจากประสบการณ์ที่มีร่วมกัน

- กรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสในการดำเนินการ เพื่อความเข้าใจที่  
ชัดเจน ติดตามความก้าวหน้า NDC และประเมินผลการดำเนินการ/สิ่งที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติม  
กรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสในการสนับสนุน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนในการให้  
และการรับการสนับสนุน โดยให้กำหนดกรอบจากการดำเนินการที่มีอยู่เดิมภายใต้อนุสัญญา โดย  
การดำเนินการให้เป็นไปแบบเอื้ออำนวย ไม่ก้าวท้าว ไม่เป็นการลงโทษ เคารพอธิปไตย และ  
หลีกเลี่ยงการสร้างภาระอันเกินควรแก่ภาทิจ

- ทุกภาทิจจะต้องส่งข้อมูลต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ ๑) รายงานบัญชีแห่งชาติ  
๒) ข้อมูลที่จำเป็นต่อการติดตามความก้าวหน้า NDC ข้อมูลด้านผลกระทบและการปรับตัว(ตามความ  
เหมาะสม) โดยข้อมูลที่จะต้องได้รับการตรวจสอบทางเทคนิคโดยผู้เชี่ยวชาญและจะต้องเข้าร่วม  
การพิจารณาความก้าวหน้าแบบพหุภาคี (multilateral consideration of progress)

- ประเทศพัฒนาแล้วต้องให้ข้อมูลด้านการสนับสนุน ในขณะที่ประเทศ  
กำลังพัฒนาควรให้ข้อมูลได้รับการสนับสนุน

- ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องได้รับการสนับสนุนและจะต้องได้รับการ  
สนับสนุนในการเสริมสร้างศักยภาพที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใ้อย่างต่อเนื่อง

- ตัดสินใจให้มีการจัดตั้ง Capacity – building Initiative for Transparency โดยให้ GEF สนับสนุนทางการเงิน เพื่อสนับสนุนการจัดตั้งสถาบันและเสริมสร้างศักยภาพทางเทคนิคในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใส (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๐๑๗:ไม่ระบุหน้า)

ปัจจุบันมีความร่วมมือกรอบอนุสัญญา UNFCCC พิธีสารเกียวโตและความตกลงปารีส ยังคงเป็นปัญหาอยู่ว่า โครงสร้างสถาบันที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะสามารถจัดการกับความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงทางสถานะสิ่งแวดล้อมของโลกได้อย่างไร ผู้ที่จะต้องมีบทบาทเกี่ยวข้อง มีอำนาจหน้าที่แค่ไหนอย่างไร จะใช้นโยบาย และหลักการที่มีอยู่อย่างไร หรือทำอย่างไรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความแตกต่างหลากหลายเข้ามามีส่วนร่วมกันสร้างและใช้กระบวนการเวทีการเมืองระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การมีปฏิสัมพันธ์และการเจรจาต่อรองตามกรอบอนุสัญญา UNFCCC สรุปเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพิธีสารเกียวโตกับความตกลงปารีส ตามรายละเอียดในตารางข้างล่าง ดังนี้

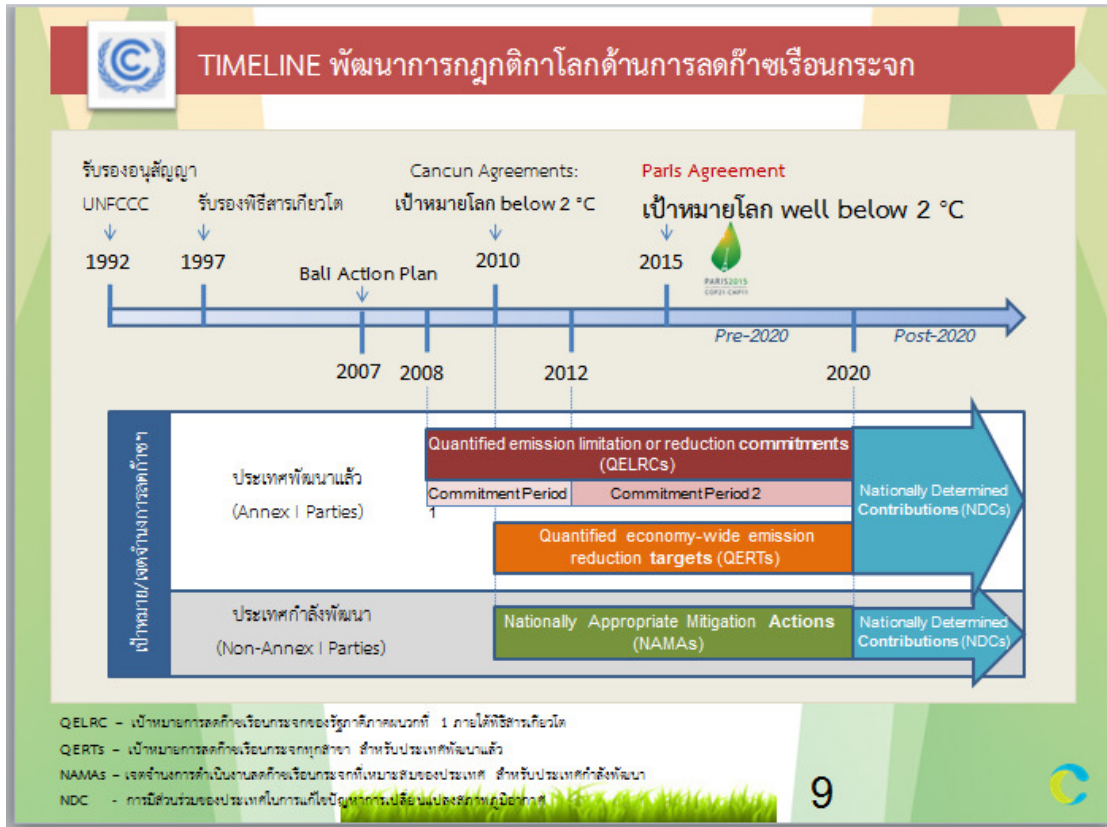
ประเด็นเปรียบเทียบ	พิธีสารเกียวโต (๒๐๐๘-๒๐๒๐)	ความตกลงปารีส (๒๐๑๖- )
๑. ขอบเขตเนื้อหา	การลดก๊าซเรือนกระจก	การลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเงิน เทคโนโลยี การเสริมสร้างขีดความสามารถ
๒. ระยะเวลาดำเนินการ	พันธกรณีที่ ๑: ค.ศ. ๒๐๐๘-๒๐๑๒  พันธกรณีที่ ๒: ค.ศ. ๒๐๑๓-๒๐๒๐	ไม่ได้กำหนด, ให้จัดตั้ง NDC ทุกๆ ๕ ปี และจะมีการหารือเรื่อง “common timeframe ของ NDC ในการประชุมรัฐภาคีความตกลงปารีส สมัยที่ ๑

- |  |   |  |
|--|---|--|
| ๓. ประเทศที่อยู่ในพิธีสาร หรือความตกลง     | เฉพาะประเทศพัฒนาแล้วที่มี เป้าหมายการลดก๊าซเรือน กระจก  | ทุกประเทศต้องเตรียมการและ จัดส่ง NDC (ที่ไม่จำกัดเฉพาะ เรื่องการลดก๊าซเรือนกระจก)  |
| ๔. ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกของทั่วโลก | พันธกรณีที่ ๒ คิดเป็น ๑๔%   | คิดเป็น ๕๕% จากผลรายงาน สังกะระห์  |
| ๕. กลไก                                    | เป้าหมายการลดก๊าซเรือน กระจกสำหรับประเทศพัฒนา แล้วและกลไกตลาด (CDM, JI, ET)                           | NDC (Nationally determined contributions), ความร่วมมือระหว่างภาคีโดย สัมครใจ (cooperative approach)  |
| ๖. การบังคับ                               | บังคับโดยการระงับการซื้อขาย ก๊าซเรือนกระจกและให้เพิ่ม ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ จะต้องลดในพันธกรณีที่ ๒ | จะมีการติดตั้ง Expert-based and mechanism to facilitate implementation of and promote compliance with the provisions of this Agreement ปฏิบัติหน้าที่ ในลักษณะที่โปร่งใส ไม่เป็น ปฏิบัติ และไม่ลงโทษ |
| ๗. ความโปร่งใส                             | ประเทศที่พัฒนาแล้วต้อง รายงานข้อมูลการดำเนินการที่ เกี่ยวข้อง   | ทุกภาคีจะต้องรายงานข้อมูลการ ดำเนินการที่เกี่ยวข้อง โดยการนำ เน้นการด้านความโปร่งใสของ ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องได้รับ การสนับสนุนและได้รับการ เสริมสร้างศักยภาพที่เกี่ยวข้อง อย่างต่อเนื่อง            |

ที่มา : ความตกลงปารีส จุดเปลี่ยนสู่ทิศทางการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ

โดย ดร.บัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์ ผู้อำนวยการสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม, คณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน

## แผนภาพที่ ๔-๑ การพัฒนาการของกติกาโลกด้านการลดก๊าซเรือนกระจก ดังนี้



ที่มา: องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

## ๒. ความร่วมมือในกรอบอาเซียนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในวิสัยทัศน์อาเซียน (The ASEAN Vision 2020) ยังต้องการให้อาเซียนเป็น “A Clean and Green ASEAN” ที่เต็มไปด้วยกลไกที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพชีวิตของประชาชนในภูมิภาคอาเซียน จึงได้กระตือรือร้นในการรับรองการเจรจาระหว่างประเทศในกรอบความร่วมมือเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ โดยตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ เป็นต้นมารัฐสมาชิกอาเซียนได้ร่วมกันทำข้อตกลงและแถลงการณ์ที่สนับสนุนเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เช่น ASEAN Declaration on Environmental Sustainability (13<sup>th</sup> ASEAN Summit in 2007), ASEAN Declaration on COP-13 to the UNFCCC and CMP-3 to the Kyoto Protocol (13<sup>th</sup> ASEAN Summit in 2007) Singapore, Declaration on Climate Change, Energy and the Environment (3<sup>rd</sup> EAS Summit in 2007), Joint Ministerial Statement of the 1<sup>st</sup> EAS Energy Ministers Meeting (2007), Ministerial Statement of the Inaugural EAS Environment

Ministers Meeting (2008) ASEAN, Joint Statement on Climate Change to COP-15 to the UNFCCC and CMP-5 to the Kyoto Protocol (15<sup>th</sup> ASEAN Summit in 2009), Singapore Resolution on Environmental Sustainability and Climate Change (11<sup>th</sup> AMME in 2009) และการออกแถลงการณ์ร่วม ASEAN Joint Statement on Climate Change to the 22<sup>nd</sup> Conference of the parties (COP22) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). เป็นต้นและความพยายามในการก่อตั้งประชาคมอาเซียนซึ่งเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 2015 อาเซียนก็ได้มีความพยายามในการเพิ่มประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศเข้าไปไว้ในส่วนของประชาสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-cultural Community) และได้มีการจัดทำแผนการของอาเซียนตั้งแต่ปี ค.ศ. ๒๐๐๘-๒๐๑๕ และ ค.ศ. ๒๐๑๖-๒๐๒๕ ซึ่งจะเป็นการกำหนดทิศทางความร่วมมือเรื่องโลกร้อนของกลุ่มอาเซียนที่มีแผนงานชัดเจนโดยมีแผนที่เรียกว่า “แผนงานการจัดตั้งประชาสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน” (ASCC Blueprint 2025) ครอบคลุมเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกและการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบอยู่ในนั้น โดยจะมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารทางด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศทั้งระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศรวมทั้งจัดหาแหล่งเงินทุนการอบรมทางเทคนิควิชาการและผู้เชี่ยวชาญจากประเทศพัฒนาแล้วมาแนะนำ การแก้ปัญหาดังกล่าวด้วย (ฐานข้อมูลความร่วมมืออาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๘)

## การดำเนินการของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

### ๑. การดำเนินการตามพันธกรณีในกรอบสหประชาชาติ ได้แก่

การดำเนินงานของประเทศไทยตามกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC)

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้กล่าวถ้อยแถลง ในการประชุมประชุมรัฐสภาคืออนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ ๒๑ และการประชุมรัฐสภาที่พิธิสารเกียวโต สมัยที่ ๑๑ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ที่กรุงปารีส มีสาระสำคัญ คือ การแสดงเจตนาของประเทศไทยที่จะมีส่วนร่วมผลักดันให้การเจรจาตกลงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศฉบับใหม่บรรลุผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน โดยคำนึงถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อส่งเสริมรายได้และลดผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือน

กระจกไปพร้อมกัน รวมทั้งเรียกร้องให้ทุกประเทศร่วมมือกันทั้งในด้านเงินทุน การวิจัย การพัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยี การสร้างความตระหนักรู้กับประชาชนในการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยประเทศไทยได้จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ ๒๐-๒๕ จากกรณีปกติ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาใช้เป็นหลักในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงาน ด้านสภาพภูมิอากาศ ภายหลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓-๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๒๐-๒๐๓๐) (Intended Nationally Determined Contribution : INDC)

ประเทศไทยได้จัดส่งข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือน กระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภายหลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อเป็น พื้นฐานสำหรับการดำเนินงานในความตกลงปารีส

ประเทศไทยมีความตั้งใจที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ ๒๐ จากระดับ การปล่อยก๊าซในกรณีปกติ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๓๐) ระดับของการมีส่วนร่วมในการ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๒๕ ขึ้นอยู่กับการเข้าถึงกลไกการ สนับสนุนทางการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเงิน และการเสริมสร้างศักยภาพที่เพิ่มขึ้นและ เพียงพอ ภายใต้อกรอบข้อตกลงใหม่ภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ

ประเทศไทยกับเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(๑) การดำเนินการช่วงก่อน ค.ศ. ๒๐๒๐ (Pre-2020)

การกำหนดกระบวนการในการเจรจา ที่ประชุม COP ยังมีความพยายามใน การกำหนดเป้าหมายในการรักษาระดับการเพิ่มของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เกิน ๒ องศา เซลเซียสเทียบกับอุณหภูมิเฉลี่ยในยุคก่อนอุตสาหกรรม เป็นวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared vision) ใน ระยะยาว ซึ่งการกำหนดเป้าหมายที่ ๒ องศาเซลเซียสนั้นจะเชื่อมโยงไปถึงระดับความเข้มข้นของ ก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ IPCC ได้เคยนำเสนอไว้ที่ ๔๕๐ ส่วนในล้านส่วน (parts per million: ppm) ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงเส้นทางของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (emission pathway) ของโลกที่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ ยังได้กำหนดกลไกในการช่วยผลักดันในประเทศภาคีเร่ง ดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจก โดยกำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้วแสดงเจตจำนง (pledge) ของ พันธกรณีการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม (Nationally Appropriate Mitigation Commitments) และให้กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาแสดงเจตจำนงของแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม (Nationally Appropriate Mitigation Actions: NAMAs) โดยสมัครใจปีเป้าหมายไว้ที่ปี ค.ศ. ๒๐๒๐



ซึ่งสอดคล้องกับระยะพันธกรณีที่ ๒ ของพิธีสารเกียวโต ถือเป็นความพยายามในการให้ประเทศที่ไม่เข้าร่วมหรือไม่กำหนดเป้าหมายในระยะพันธกรณีที่ ๒ ของพิธีสารเกียวโต แสดงเจตจำนงเกี่ยวกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของตน สำหรับประเทศไทยได้มีการศึกษาศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อจัดทำเจตจำนงการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (NAMA Pledge) โดยผลการศึกษาระบุถึงเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ ๙-๒๐ ในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่งเมื่อเทียบกับกรณีปกติในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (กรณีปกติ ได้แก่ ปี ค.ศ. ๒๐๐๕)

(๒) การดำเนินงานสำหรับช่วงหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (Post-2020)

ในการประชุม COP สมัยที่ ๑๗ นั้น มีวัตถุประสงค์หลักประการหนึ่งเพื่อเป็นเวทีให้ประเทศภาคีเจรจาข้อตกลงใหม่ที่จะมีผลบังคับใช้หลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ซึ่งจะมาแทนที่พิธีสารเกียวโต โดยเป็นที่คาดหวังว่าข้อตกลงใหม่นี้จะครอบคลุมประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกขนาดใหญ่ของโลก และให้มีการกำหนดเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกภายหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ อย่างเป็นรูปธรรม ในขณะที่จัดทำแผนแม่บทฯ ฉบับนี้ ซึ่งแล้วเสร็จในปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ในการประชุม COP สมัยที่ ๒๑ ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส เรียกว่าความตกลงปารีส (Paris Agreement) ทั้งนี้ ในการประชุม COP สมัยที่ ๒๑ ที่ผ่านมา ที่ประชุมมีมติเชิญชวนให้ประเทศภาคี ทั้งประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาเตรียมการเกี่ยวกับการเสนอ Intended Nationally Determined Contributions: INDCs ซึ่งเป็นการแสดงเจตจำนงของแต่ละประเทศที่จะมีส่วนร่วมลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการกำหนดข้อตกลงใหม่ดังกล่าว โดยข้อมูลที่น่าเสนอควรจะมี ความชัดเจน โปร่งใส และเข้าใจได้ง่าย พร้อมกันนี้ ได้เชิญชวนให้ประเทศพัฒนาแล้วสนับสนุนการเตรียมการดังกล่าวของประเทศกำลังพัฒนาด้วย ซึ่งประเทศไทยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลกในการดำเนินการจัดทำ INDCs ของประเทศ โดยจะทำการศึกษาศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศและกำหนดเป็นเป้าหมายระยะยาวภายหลัง ปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๘:ไม่ระบุหน้า)

แผนภาพที่ ๔-๒ ประเทศไทยกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก



ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

๒. ความร่วมมือถึงแวดลอมประชาคมอาเซียน

อาเซียนก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสันติภาพในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อันนำมาซึ่งเสถียรภาพทางการเมืองและความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยการจัดตั้งประชาคมอาเซียน ASEAN Community : AC) ที่ประกอบด้วย ๓ เสาหลัก อันได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community – ASC) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community - AEC) ประชาคมสังคม-วัฒนธรรม อาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community – ASCC)

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นเป้าหมายหลักด้านเศรษฐกิจที่สำคัญในการขับเคลื่อนความร่วมมือระหว่างประเทศอาเซียน มีองค์ประกอบสำคัญ คือ การเป็นตลาดและเป็นฐานการผลิตร่วมกัน

โดยมุ่งสร้างความเท่าเทียมในการพัฒนาเศรษฐกิจระหว่างประเทศอาเซียน และปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของภูมิภาคคือความร่วมมือการพัฒนาที่ยั่งยืน

อย่างไรก็ตามการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนไม่ใช่หนทางหรือโอกาสทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังมีความท้าทายอื่น โดยเฉพาะเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสำคัญมากที่ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมต้องเตรียมตัวรับเพราะ AEC คือตลาดขนาดใหญ่ที่มีประชากรรวม ๖๐๐ ล้านคน มีจำนวนแรงงานมากกว่า ๓๐๐ ล้านคน มีพื้นที่เพาะปลูกรวม ๔๒๕ ล้านไร่ จะเป็นโอกาสที่ยิ่งใหญ่ แต่การเติบโตการใช้พลังงานของประเทศในกลุ่ม AEC จะมีสถิติสูงขึ้นเรื่อยๆ ไม่ต่างจากปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในปัจจุบันการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สิ่งแวดล้อม และการเติบโตทางเศรษฐกิจได้กลายเป็นเรื่องเดียวกัน ดังนั้น ประเทศในกลุ่ม AEC จึงจำเป็นต้องร่วมมือกันสร้างความสมดุลระหว่างการเติบโตของเศรษฐกิจไปพร้อมๆ กับการดูแลเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

อาเซียนเริ่มมีความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ซึ่งอาเซียนได้รับความร่วมมือโครงการสิ่งแวดล้อมของอนุภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Sub-regional Environment Programme – ASEP) ระยะที่ ๑ จากสหประชาชาติ (United Nations Environment – UNEP) และเมื่อก้าวเข้าสู่คริสต์ศตวรรษที่ ๒๑ ประเด็นปัญหาเริ่มมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยกลุ่มประเทศสมาชิกได้เริ่มเจรจากันถึงข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

#### ๒.๑ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability)

หนึ่งในสามของเสาหลักของประชาคมอาเซียน คือ การจัดตั้ง ประชาคมสังคม-วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community – ASCC) จะประกอบด้วยความร่วมมือในด้านต่างๆ ๖ ด้าน ซึ่งความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability) คือหนึ่งในหกของความร่วมมือ โดยมีสาระสำคัญ คือ การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก การจัดการและการป้องกันการปนเปื้อนทางสิ่งแวดล้อมข้ามแดน ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งเสริมเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมคุณภาพมาตรฐานการดำรงชีวิตในเขตเมือง การประสานนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและฐานข้อมูล ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรชายฝั่ง และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน ส่งเสริมการจัดการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ส่งเสริมความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำจืด การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการต่อผลกระทบ ส่งเสริมการบริหารจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน

## ๒.๒ ร่างมติกรุงเทพฯ ว่าด้วยความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมอาเซียน

สาระสำคัญของร่างข้อมติกรุงเทพฯ ว่าด้วยความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมอาเซียนเป็นการประกาศเจตนารมณ์ร่วมกันเพื่อจัดการกับความท้าทายจากปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน และการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ โดยประเทศสมาชิกอาเซียนจะร่วมกันดำเนินการตามพันธสัญญาอาเซียนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความสำเร็จตามเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (MDGs) ตลอดจนผลจากการประชุมสหประชาชาติ ว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Rio+๒๐) รวมถึงกระตุ้นให้มีความพยายามอย่างจริงจังที่จะปกป้อง อนุรักษ์และใช้ความหลากหลายทางชีวภาพของอาเซียนอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการตามแผนกลยุทธ์เพื่อการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓ และเป้าหมายไอจิ ว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนส่งเสริมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน และเพิ่มความร่วมมือระหว่างกันให้มากขึ้น เพื่อป้องกันไฟป่าและลดมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน โดยการเฝ้าระวังและการดำเนินการกิจกรรมป้องกันอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการเสริมสร้างความร่วมมือในการฟื้นฟูสภาพป่าและลดการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อป้องกันความสูญเสียทางความหลากหลายทางชีวภาพและเพิ่มแหล่งกักเก็บคาร์บอนในภูมิภาค (ศูนย์การเรียนรู้อาเซียน, ๒๕๖๐)

กิจกรรมระดับภูมิภาคของอาเซียนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ตัวอย่างเช่น

(๑) โครงการฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของป่าพรุในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” เป็นดำเนินการภายใต้มาตรการป้องกันไฟป่าในพื้นที่พรุอันเป็นแหล่งของหมอกควันพิษในภูมิภาค ได้รับงบประมาณ ๑๕ ล้านดอลลาร์สหรัฐ

(๒) โครงการความหลากหลายทางชีวภาพและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ” ได้รับการช่วยเหลือทางการเงินจากประเทศเยอรมัน จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐ ยูโร ซึ่งเป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลืออาเซียนในการพัฒนาการดำเนินยุทธศาสตร์และเครื่องมือด้านจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

(๓) การประชุมเชิงปฏิบัติการและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรื่องขีดความสามารถในการปรับตัวของเมืองต่อภาวะโลกร้อน : แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ณ กรุงจาการ์ตาประเทศอินโดนีเซียเพื่อเป็นตัวแทนของเมืองในอาเซียน และรัฐบาลของประเทศในการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศบทเรียนการเรียนรู้และประสบการณ์ในการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และคาดว่าจะเกิดในอนาคตจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

(๔) การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องความเสี่ยงผลกระทบจากความรุนแรงสุดขั้วของน้ำท่วมและความแห้งแล้งในอาเซียนการประชุมนี้ได้ประเมินศักยภาพของประเทศสมาชิก

อาเซียนในการจัดการภาวะน้ำท่วมและความแห้งแล้ง เพื่อทบทวนการเตรียมการการป้องกันการบรรเทาความเสี่ยงวางแผนการปรับตัว และแลกเปลี่ยนแบบอย่างที่ดีในการจัดการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมและภัยแล้ง

(๕) เวทีเยาวชนสิ่งแวดล้อมอาเซียนบวกสาม: สร้างบรรยากาศเพื่อการเปลี่ยนแปลง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสนใจและความตระหนักในเยาวชนจากประเทศสมาชิกอาเซียนบวกสามในประเด็นการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ สรุปผลเวทีด้วย “แถลงการณ์อาเซียนบวกสามปฏิบัติการเยาวชนเพื่อสิ่งแวดล้อม”

(๖) โปรแกรมประจำปีผู้นำอาเซียนบวกสาม ว่าด้วยการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของแผนสิ่งแวดล้อมศึกษาอาเซียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมความรู้ ทักษะ และเครื่องมือ แก่ผู้นำภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน

(๗) นอกจากนั้น การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเป็นการจัดการปัญหาโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในอาเซียนอีกด้วย ดังเช่น เกษตรกรรมและป่าไม้ พลังงานและการคมนาคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กระทรวงการต่างประเทศ, ๒๕๕๗)

### ๓. การดำเนินงานภายในประเทศของไทยในการให้ความร่วมมือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

๓.๑ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (๒๕๖๐-๒๕๖๔) กำหนดให้ปรับกระบวนทัศน์ และทิศทางการพัฒนาประเทศอย่างบูรณาการ และเตรียมพร้อมไปสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Low-carbon society) รวมทั้งการแก้ปัญหาความยากจน และเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน

สถานการณ์และแนวโน้มสิ่งแวดล้อมโลก วาระการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก ค.ศ. ๒๐๓๐ ได้กำหนดทิศทางการรักษาและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ ในขณะที่วถันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงและพันธกรณีที่เกี่ยวข้องทำให้ไทยต้องพร้อมรับภาระในการลดก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น ภายใต้กระแสการแข่งขันการค้าที่เข้มข้น

๓.๓.๑ วาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. ๒๐๓๐ เป็นทิศทางหลักในการพัฒนาของโลกหลัง ค.ศ. ๒๐๑๕ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ประกอบด้วย ๑๗ เป้าหมายและ ๑๖๕ เป้าประสงค์ จะมีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในอนาคตโดยเฉพาะการสร้างหลักประกันในการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคน ยกกระดับคุณภาพน้ำเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำทุกภาคส่วน การมีรูปแบบการผลิต

และบริโกลที่ขยับยั้ง ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดของเสีย การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทะเล การปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ที่ยั่งยืน และหยุดยั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การบริหารจัดการเมืองอย่างยั่งยืนลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น ทำให้ประเทศต้องมีการกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาเพื่อรักษาพื้นฐานทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กับแนวทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ซึ่งจะเป็นโอกาสที่ประเทศไทยจะพัฒนากลไกดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ภายในประเทศ ให้เกิดการบูรณาการไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกและพร้อมไปกับการพัฒนาภายในประเทศที่ยั่งยืน

๓.๑.๒ ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จะทวีความเข้มข้น ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ รวมทั้งไทยต้องดำเนินมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างจริงจัง ประเทศไทยได้ประกาศเจตนารมณ์และกำหนดเป้าหมายของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกให้ต่ำกว่าระดับการปล่อยตามปกติ ร้อยละ ๓-๒๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ นอกจากนี้ ความตกลงปารีส (Paris Agreement) ที่นานาชาติได้รับรองร่วมกันเมื่อ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ ซึ่งมุ่งควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส และประเทศไทยได้ลงนามรับรองความตกลงดังกล่าวเมื่อ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๘ ส่งผลให้ไทยต้องมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๒๐-๒๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ อีกทั้งต้องมีการทบทวนเพื่อเพิ่มระดับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน ทั้งภาคอุตสาหกรรม บริการ และการผลิตไฟฟ้า ตลอดจนภาคครัวเรือน เป็นแรงกดดันให้ประเทศต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตและบริโภคให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียนและพลังงานชีวภาพเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีแนวโน้มในการใช้ประเด็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นเงื่อนไขสำหรับกำหนดมาตรฐานสินค้าในการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาคการส่งออกของไทย แต่ก็อาจสร้างโอกาสสำหรับธุรกิจใหม่ด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพการลดของเสีย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากรอบอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้กำหนดให้มีความช่วยเหลือแก่ประเทศกำลังพัฒนาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่ในทางปฏิบัติยังมีข้อจำกัดเพราะความขัดแย้งกับแนวทางการปกป้องสิทธิของทรัพย์สินทางปัญญาภายใต้กรอบการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อกำหนดของอนุสัญญาฯ ในส่วนนี้ได้

๓.๑.๓ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติมีความผันผวน และรุนแรงมากขึ้น ส่งผลต่อการผลิตในภาคเกษตรและความมั่นคงด้านน้ำและอาหาร การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำ อุทกภัย และภัยธรรมชาติที่รุนแรง สร้างความเสียหายต่อระบบการเพาะปลูก ทำให้ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรของโลกลดลง อาจก่อให้เกิดความไม่มั่นคงด้านอาหาร สำหรับประเทศไทยความผันผวนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลต่อเนื่องไปยังการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งรายได้สำคัญของประเทศ อาจก่อให้เกิดความไม่มั่นคงด้านอาหารทั้งระดับประเทศและระดับครัวเรือน ในขณะเดียวกัน ภาคเกษตรก็เป็นส่วนแหล่งรายได้หลักของเกษตรกรผู้มีรายได้น้อย ที่ต้องประสบความสูญเสียจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน ส่งผลซ้ำเติมต่อปัญหาความยากจน (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔, หน้า ๒๖-๒๗)

๓.๒ กำหนดแผนแม่บทรับรองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- วิทยาลัย ๒๕๕๓

ประเทศไทยมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมีการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

- พันธกิจ

(๑) พัฒนาฐานข้อมูล องค์ความรู้และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการรองรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน

(๒) สร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในการพัฒนาประเทศ โดยผลักดันให้เกิดการบูรณาการแนวทางและมาตรการในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในทุกภาคส่วนและทุกระดับ

(๓) ลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และสร้างกลไกให้เกิดการเติบโตแบบปล่อยคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน

(๔) เสริมสร้างศักยภาพและความตระหนักรู้ของภาคีการพัฒนาในทุกระดับ เพื่อสร้างความพร้อมในการดำเนินมาตรการตามนโยบายและแผนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- เป้าหมาย

การกำหนดเป้าหมายของแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ แบ่งเป็นเป้าหมาย ๓ ระยะ ได้แก่

(๑) เป้าหมายระยะสั้น กำหนดปีเป้าหมาย คือ พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาเทคโนโลยีและสร้างขีดความสามารถในประเด็นหลักๆ ที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน

ด้านการปรับตัวต่อผลกระทบ มี ๔ เป้าหมาย ได้แก่

๑.๑ มีแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ อย่างครอบคลุม เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

๑.๒ สกัดส่วนพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อพื้นที่ประเทศเพิ่มขึ้น โดยรักษาพื้นที่อนุรักษ์ไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕ และเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนไม่น้อยกว่าปีละ ๕,๐๐๐ ไร่

๑.๓ ร้อยละ ๕๐ ของจังหวัดชายทะเลมีแผนบูรณาการการฟื้นฟูพื้นที่ชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบ ตามแนวทางการจัดการที่เหมาะสมและเป็นมิตรต่อระบบนิเวศ

๑.๔ มีการพัฒนาดัชนีรวมแสดงระดับภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งในภาพรวมของประเทศและรายสาขา

ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก มี ๒ เป้าหมาย ได้แก่

๑.๕ มีการจัดทำเป้าหมาย และ Roadmap การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศในระยะกลางและระยะยาว และมีการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในระยะกลางและระยะยาวในสาขาอุตสาหกรรมที่มีความพร้อม

๑.๖ มีการจัดตั้งกลไกภายในประเทศที่เหมาะสม โดยใช้มาตรการผสมผสานทั้งเชิงเศรษฐศาสตร์และกฎหมาย ในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ

ด้านการสร้างขีดความสามารถและขับเคลื่อนการดำเนินงาน มี ๕ เป้าหมาย ได้แก่

๑.๗ มีศูนย์รวมเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑.๘ มีข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย

- ฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศในภาพรวมและรายสาขาที่เป็นปัจจุบัน ครอบคลุมสาขาพลังงาน คมนาคมขนส่ง อุตสาหกรรม เกษตร ป่าไม้ และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดการของเสีย รวมถึงมีการจัดทำกรณีฐาน (Business-as-usual: BAU) ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมของประเทศ



- ฐานข้อมูลการขึ้นทะเบียนกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการซื้อขายปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งที่เป็นทางการและโดยสมัครใจ
- ระบบการรายงานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายอุตสาหกรรม สำหรับผู้ประกอบการรายใหญ่ในภาคอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง
- ฐานข้อมูลสนับสนุนการเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑.๘ มิยุทธศาสตร์ หรือแผนปฏิบัติการระดับประเทศในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย

- แผนปฏิบัติการการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในสาขาที่จำเป็น เช่น การจัดการน้ำ อุทกภัย และภัยแล้ง การเกษตร การท่องเที่ยว การสาธารณสุข เป็นต้น
- แผนปฏิบัติการการศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- แผนปฏิบัติการการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ยุทธศาสตร์การสนับสนุนการลงทุนและการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ปล่อยคาร์บอนต่ำและที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- แผนปฏิบัติการการพัฒนานุเคราะห์รองรับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ

๑.๑๐ ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการจัดทำยุทธศาสตร์ของหน่วยงานในการพัฒนาดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑.๑๑ มีการจัดตั้งกลไกภายในประเทศเพื่อรองรับการสนับสนุนด้านเงินเทคโนโลยีและการเสริมสร้างศักยภาพจากการต่างประเทศ

(๒) เป้าหมายระยะกลาง กำหนดปีเป้าหมาย คือ พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาโลกและขีดความสามารถในส่วนที่ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมถึงกำหนดเป้าหมายที่แสดงถึงผลลัพธ์ (outcome) ของการดำเนินงานในระยะกลาง

ด้านการปรับตัวต่อผลกระทบ มี ๗ เป้าหมาย ได้แก่

๒.๑ มีระบบพยากรณ์สภาพอากาศและเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับภาคเกษตร และการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกพื้นที่เสี่ยง รวมถึงระบบคาดการณ์และเตือนภัยการระบาดของแมลงและศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพ

๒.๒ มีระบบประกันภัยสำหรับผลผลิตทางการเกษตรที่ได้รับความเสียหายจากปัจจัยทางภูมิอากาศ

๒.๓ มีกองทุนเพื่อการฟื้นฟู เยียวยา และปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นกลไกระดับประเทศ

๒.๔ พื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ประเทศ

๒.๕ สัดส่วนพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้นเท่ากับพื้นที่อนุรักษ์สูงสุดที่ควรเป็น (maximum conservation area)

๒.๖ ทุกจังหวัดชายทะเลมีแผนบูรณาการฟื้นฟูพื้นที่ชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบ ตามแนวทางการจัดการที่เหมาะสมและเป็นมิตรต่อระบบนิเวศ

๒.๗ มีแผนปฏิบัติการระดับท้องถิ่นในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครบทุกพื้นที่เสี่ยง

ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก มี ๓ เป้าหมาย ได้แก่

๒.๘ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศลดลงร้อยละ ๗-๒๐ ในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่ง เมื่อเทียบกับกรณี BAU (ปีเป้าหมาย พ.ศ. ๒๕๖๔)

๒.๙ มีสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศน้อยร้อยละ ๒๕ (ปีเป้าหมาย พ.ศ. ๒๕๖๔)

๒.๑๐ สัดส่วนของเทศบาลที่มีพื้นที่สีเขียวของชุมชนเมืองไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคนเพิ่มขึ้น

ด้านการสร้างขีดความสามารถและขับเคลื่อนการดำเนิน มี ๒ เป้าหมาย ได้แก่

๒.๑๑ มีการนำเทคโนโลยีโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (smart grid) มาใช้ในระดับประเทศ

๒.๑๒ มีการพัฒนามาตรฐานกลไกและเครื่องมือการลดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศให้มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับและสามารถเชื่อมโยงกับกลไกและเครื่องมือระดับนานาชาติได้

(๓) เป้าหมายระยะยาว กำหนดปีเป้าหมาย คือ พ.ศ. ๒๕๘๓ โดยกำหนดเป้าหมายที่แสดงถึงผลลัพธ์ของการดำเนินงานในระยะยาว รวมถึง เป้าหมายต่อเนื่อง ซึ่งระบุตัวชี้วัดของผลลัพธ์ที่ควรมีการติดตามข้อมูลเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง

ด้านการปรับตัวต่อผลกระทบ มี ๑๖ เป้าหมาย ได้แก่

- เพิ่มขึ้น
- ๓.๑ สัดส่วนพื้นที่และเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์ต่อพื้นที่ชลประทาน
- เพิ่มขึ้น
- ๓.๒ สัดส่วนพื้นที่เขตรนอกเขตชลประทานที่ได้รับการพัฒนาแหล่งน้ำ
- ๓.๓ สัดส่วนของเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงภัยที่ได้รับการอบรมการป้องกัน  
บรรเทา และหลีกเลี่ยงภัยธรรมชาติ รวมถึงการฝึกอบรมอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น
- ๓.๔ สัดส่วนของเกษตรกรผู้ประกันภัยผลผลิตจากภูมิอากาศเพิ่มขึ้น
- ๓.๕ สัดส่วนมูลค่าความเสียหายของผลผลิตทางการเกษตรจากปัจจัยทาง  
ภูมิอากาศต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมในภาคการเกษตรลดลง
- ๓.๖ สัดส่วนพื้นที่ที่ได้รับการจัดทำระบบการอนุรักษ์และฟื้นฟูดินและน้ำ  
ต่อพื้นที่ประสบภัยธรรมชาติซ้ำซากเพิ่มขึ้น
- ๓.๗ สัดส่วนทรัพยากรน้ำผิวดินที่นำมาใช้ประโยชน์ต่อทรัพยากรน้ำผิ  
วดินทั้งหมดเพิ่มขึ้น
- ๓.๘ สัดส่วนของประชากรที่สามารถเข้าถึงน้ำสะอาดเพิ่มขึ้น
- ๓.๘ สัดส่วนของพื้นที่เสี่ยงภัยที่ได้รับการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวัง  
ธรรมชาติเพิ่มขึ้น
- ๓.๑๐ จำนวนผู้เสียชีวิตและมูลค่าความเสียหายจากภัยธรรมชาติลดลง
- ๓.๑๑ จำนวนประชากรเด็กต่ำกว่า ๕ ปี ที่มีภาวะทุพโภชนาการลดลง
- ๓.๑๒ สัดส่วนของพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดและการแพร่ระบาดของโรคที่  
ได้รับการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังโรคเพิ่มขึ้น
- ๓.๑๓ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขจากโรคที่เกี่ยวข้องกับปัจจัย  
ทางภูมิอากาศต่อประชากรลดลง
- ๓.๑๔ จำนวนชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ที่ถูกคุกคามจนใกล้สูญพันธุ์ลดลง
- ๓.๑๕ สัดส่วนของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพิ่มขึ้น
- ๓.๑๖ ระดับภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่มขึ้น (วัดจาก  
ดัชนีรวม)
- ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก มี ๘ เป้าหมาย ได้แก่
- ๓.๑๗ ค่าความเข้มของการใช้พลังงาน (energy intensity) ลดลงอย่างน้อย  
ร้อยละ ๒๕ เมื่อเทียบกับกรณี BAU (ปีเป้าหมาย พ.ศ. ๒๕๖๓)
- ๓.๑๘ สัดส่วนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น

๓.๑๕ สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการคมนาคมขนส่งทางบก  
ลดลง

๓.๒๐ สัดส่วนการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมที่ปล่อยคาร์บอนต่ำและที่  
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

๓.๒๑ จำนวนพื้นที่กำจัดมูลฝอยแบบเทกอง (open dumping) ลดลง

๓.๒๒ สัดส่วนพื้นที่เกษตรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรที่ดีที่  
เหมาะสม (GAP) และเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น

๓.๒๓ สัดส่วนการเผาในพื้นที่เกษตรลดลง

๓.๒๔ สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม  
ลดลง

ด้านการสร้างขีดความสามารถและขับเคลื่อนการดำเนินงาน มี ๑  
เป้าหมาย ได้แก่

๓.๒๕ สัดส่วนของหน่วยงานในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น  
ที่มีแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับแนวทางการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ และการปรับตัวต่อผล  
จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่มขึ้น (แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ  
พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๓, สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม ๒๕๕๘)

๓.๓ จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก  
เป็นองค์การมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชนเมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๐ เพื่อให้  
การบริหารจัดการโครงการดังกล่าวมีความเป็นเอกภาพและคล่องตัวในการดำเนินงาน รวมทั้งเป็น  
ศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์การระหว่างประเทศ  
และได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การ  
มหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๒๔ ตอนที่ ๓๑ ก เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๐  
และได้มีการจัดตั้ง “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) : อบก.” มีชื่อ  
ภาษาอังกฤษว่า “Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization :  
TGO)” ขึ้นภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์  
ถักนกรองและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการที่ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก  
ตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด รวมทั้งติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรอง ส่งเสริมการ  
พัฒนาโครงการและการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรองเป็นศูนย์กลาง

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจกจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ได้รับคำรับรองและการขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก มีบทบาทสำคัญในเรื่องของการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) ของประเทศ ดังนี้

๓.๓.๑ ทำหน้าที่ Designated National Authority of Clean Development Mechanism (DNA-CDM) office ของประเทศไทย ตามพันธกรณีพิธีสารเกียวโต ซึ่งจะต้องทำหน้าที่ วิเคราะห์คัดกรอง โครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่เรียกว่า โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด Clean development Mechanism (CDM) และให้ความเห็นแก่คณะกรรมการบริหารองค์การก๊าซเรือนกระจก ว่าโครงการต่าง ๆ ที่ดำเนินงานในประเทศไทยควรจะได้รับความเห็นชอบ และออกหนังสือรับรองโครงการ (Letter of Approval: LoA) ให้กับผู้พัฒนาโครงการหรือไม่ ซึ่งเป็นเรื่องทางเทคนิควิชาการที่จะต้องคัดกรอง วิเคราะห์แต่ละโครงการว่าเป็นโครงการที่เป็นไปในหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Criteria : SD Criteria) ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมที่ประเทศไทยกำหนดขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม การลงทุน การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม แก่ชุมชนท้องถิ่นที่โครงการตั้งอยู่

๓.๓.๒ มีบทบาทเป็นองค์กรที่ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ ข้อมูลสถานการณ์ ที่เกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศไทยและเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการการจัดการก๊าซเรือนกระจกตลอดจนศักยภาพการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศว่าจะลดก๊าซเรือนกระจกในภาคใดบ้าง

๓.๓.๓ องค์กรฯ จะมีบทบาทในการส่งเสริมและพัฒนาโครงการและการตลาดซื้อ-ขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Carbon Credit) ที่ได้รับการรับรอง รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (โครงการ CDM) และการบริหารจัดการเกี่ยวกับก๊าซเรือนกระจก รวมทั้ง การให้บริการข้อมูลที่ทันสมัยทั้งเรื่องสถานการณ์ สถานะการตลาด Carbon Market และการหาแหล่งเงินทุน (Access to Fund) ที่จะมาลงทุนรวมทั้งจากภายนอกประเทศและภายในประเทศ

๓.๓.๔ องค์กรฯ จะต้องมีบทบาทในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์กรมหาชน) : <http://www.tgo.or.th>) โดยได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์กรมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การปรับเปลี่ยนภาวะเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโลก รวมทั้งผลจากการเจรจาในเวทีสหประชาชาติภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในช่วงที่ผ่านมา มีแนวโน้มนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกของทุกประเทศที่เข้มข้นมากยิ่งขึ้น รัฐบาลอนุสัญญาฯ ต่างตระหนักถึงทิศทางหลักของการพัฒนา ซึ่งจะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์สู่เศรษฐกิจและสังคมคาร์บอนต่ำบนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืน องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในฐานะหน่วยงานหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย จึงต้องวางยุทธศาสตร์การทำงานให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาตามกระแสโลกดังกล่าว โดยปรับเปลี่ยนบทบาทจากที่เน้นการเป็นองค์กรรับรองโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด ไปสู่การเป็นองค์กรหลักในการจัดการก๊าซเรือนกระจกและผลักดันการปรับเปลี่ยนกระบวนการพัฒนา โดยเน้นการสร้างเครือข่าย (Networking) เชื่อมโยงกับหน่วยงานรัฐและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันผลักดันเป้าหมายเงิน โยบายในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ตลอดจนส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ให้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนการพัฒนาสู่สังคมคาร์บอนต่ำอย่างเป็นรูปธรรม

- วิสัยทัศน์

“องค์กรหลักในการจัดการก๊าซเรือนกระจก เพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ”

“GHG Management Leader Driving Country To Low Carbon Society”

- พันธกิจ

พันธกิจขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกมี ๔ ด้านหลัก โดยมีรายละเอียดงานภายใต้พันธกิจหลักดังนี้

พันธกิจที่ ๑ สนับสนุนให้เกิดตลาด GHGs โดยใช้กลไกต่างๆ

- พัฒนากลไก ระบบ เครื่องมือ และมาตรฐานการจัดการก๊าซเรือนกระจก
- รับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก
- พัฒนาและส่งเสริมตลาดคาร์บอน

พันธกิจที่ ๒ พัฒนาและส่งเสริมธุรกิจคาร์บอน

- ส่งเสริมธุรกิจคาร์บอน

พันธกิจที่ ๓ สร้างเสริมศักยภาพและองค์ความรู้ สร้างความตระหนัก และพัฒนาเครือข่าย

- พัฒนาหลักสูตร และฝึกอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจก
- เผยแพร่องค์ความรู้และเสริมสร้างเครือข่ายในการจัดการก๊าซเรือนกระจก

พันธกิจที่ ๔ จัดการ วิเคราะห์ รายงานข้อมูล และสถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก

- พัฒนารฐานข้อมูล และสถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก
- พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลก๊าซเรือนกระจก

เป้าหมายการให้บริการของ อบก.

๑. ภาคีที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านกลไกและเครื่องมือที่ อบก. พัฒนาขึ้น

- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้จากกิจกรรมที่ อบก. ส่งเสริม / สนับสนุน ไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐,๐๐๐ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากการดำเนินงานของภาคีต่าง ๆ ที่ได้มีการประเมินผล ๒๔ ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์

๒. กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกทั้งในประเทศ และกลุ่มประเทศอาเซียน

- กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(แผนยุทธศาสตร์ฯ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔, สำนักยุทธศาสตร์ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. องค์การมหาชน : หน้า ๓๖-๓๗)

**๓.๔ กระทรวงพลังงานได้ประกาศแผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (๒๕๕๘-๒๕๗๘) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ๒๐ ปี (๒๕๕๘-๒๕๗๘)**

๓.๔.๑ แผนอนุรักษ์พลังงาน เป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงความต้องการใช้พลังงานจากกรณีปกติทั้งด้านไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง การจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๗๘ (Energy Efficiency Development Plan : EEDP 2015-2036) ได้ทบทวนแผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๗๓) โดยปรับค่าพื้นฐานและสมมุติฐานอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าและการพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

และปรับเป้าหมายที่จะลดความเข้มข้นการใช้พลังงานลงร้อยละ ๓๐ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๕๓ หรือประมาณ ๕๖,๑๔๒ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe) ซึ่งปี ๒๕๕๖ ความเข้มข้นการใช้พลังงานเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๕๓ ลดลงประมาณ ๔,๔๔๒ ktoe ทั้งนี้ การดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๕ จะเป็นการผลักดันมาตรการต่าง ๆ ให้เกิดผลประหยัดพลังงานอีกประมาณ ๕๑,๓๐๐ ktoe โดยร้อยละ ๑๕ เป็นส่วนการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าคิดเป็น ๓,๖๔๑ ktoe หรือเทียบเท่า ๘๕,๖๗๒ ล้านหน่วย (GWh) และร้อยละ ๘๕ เป็นส่วนการลดการใช้พลังงานความร้อน คิดเป็น ๔๔,๐๕๙ ktoe พร้อมทั้งทบทวนแผนอนุรักษ์พลังงานใน ๔ ภาคเศรษฐกิจ ได้แก่ บ้านที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ และขนส่ง โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

(๑) ยกเลิก/ทบทวน การอุดหนุนราคาพลังงาน เพื่อส่งสัญญาณให้ผู้บริโภคตระหนักเรื่องราคาให้เป็นไปตามกลไกตลาด

(๒) มาตรการทางภาษี สนับสนุนมาตรการภาษีเพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ที่มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) เร่งรัดการสนับสนุนมาตรการด้านการเงิน เพื่อให้มีการเปลี่ยนอุปกรณ์และเกิดการบริหารจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

(๔) มาตรฐานการใช้พลังงานในอาคารและโรงงาน (Building Energy Code: BEC) โดยกระทรวงพลังงานประสานความร่วมมือกับกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงมหาดไทย เพื่อผลักดันให้เป็นมาตรการบังคับ

(๕) รมรณรงค์ด้านพฤติกรรมการใช้พลังงานและการปลูกจิตสำนึก

(๖) กำหนดให้ผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าขนาดใหญ่ดำเนินการประหยัดให้ถูกค่า (Energy Efficiency Resources Standard : EERS)

จากมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และเมื่อพิจารณาตามแนวทางข้างต้น เฉพาะด้านไฟฟ้าจะมี ๖ มาตรการที่มีศักยภาพและมีโอกาสเห็นผลได้เชิงประจักษ์สูง ๑๐๐ % ซึ่งคาดว่าจะปรับปรุงปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากกรณีปกติ ณ ปี ๒๕๖๕ ได้ ๘๕,๖๗๒ ล้านหน่วย ซึ่งสามารถสรุปผลประหยัดในแต่ละมาตรการได้ ดังนี้

(๑) มาตรการการจัดการโรงงานและโรงงานควบคุม (อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ และอาคารภาครัฐ) มีผลประหยัด ๑๕,๖๔๘ ล้านหน่วย

(๒) มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคาร (อาคารธุรกิจ และอาคารภาครัฐ) มีผลประหยัด ๑๓,๖๘๖ ล้านหน่วย

(๓) มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานและติดฉลากอุปกรณ์ (ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ และอาคารภาครัฐ) มีผลประหยัด ๒๓,๓๖๐ ล้านหน่วย



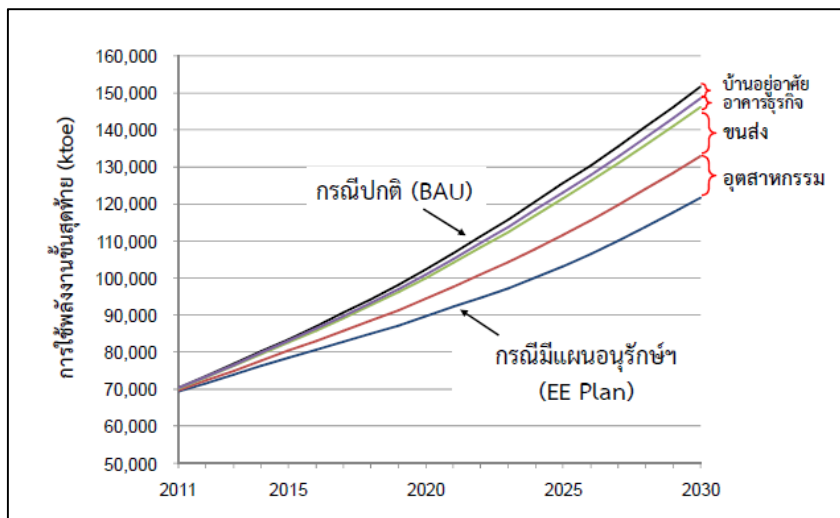
(๔) มาตรการสนับสนุนด้านการเงิน (อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ) มีผล  
 ประหยัด ๑๕,๐๗๔ ล้านหน่วย

(๕) มาตรการส่งเสริม LED (ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจและ  
 อาคารภาครัฐ) ผลประหยัด ๑๑,๖๓๒ ล้านหน่วย

(๖) มาตรการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับผู้ผลิต  
 และจำหน่ายพลังงาน (ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ) มีผลประหยัด ๕,๘๗๒ ล้านหน่วย

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายภาคเศรษฐกิจจะได้ผลประหยัดจากภาคที่อยู่อาศัย  
 เท่ากับ ๑๓,๖๓๓ ล้านหน่วย (คิดเป็น ๑๕%) ภาคอุตสาหกรรมเท่ากับ ๓๑,๘๔๓ ล้านหน่วย (คิดเป็น  
 ๓๖%) ภาคอาคารธุรกิจเท่ากับ ๓๗,๐๕๒ ล้านหน่วย (คิดเป็น ๔๑%) และภาคอาคารรัฐเท่ากับ  
 ๗,๑๔๔ ล้านหน่วย (คิดเป็น ๘%)

**แผนภาพที่ ๔-๓ เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานรายภาคเศรษฐกิจ**



ที่มา : แผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๗๓)

๓.๔.๒ แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก แนวทางในการ  
 จัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan :  
 AEDP 2015-2036) มียุทธศาสตร์ในการส่งเสริมพลังงานชีวภาพ ได้แก่

(๑) จัดลำดับความสำคัญด้วยการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจาก  
 เชื้อเพลิงขยะ ชีวมวล และก๊าซชีวภาพให้ได้เต็มตามศักยภาพเป็นลำดับแรก เพื่อสร้างประโยชน์  
 ร่วมกับกับเกษตรกรและชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะโดยการสำรวจศักยภาพคงเหลือในปัจจุบัน  
 สามารถผลิตไฟฟ้าจากขยะได้ประมาณ ๕๐๐ เมกะวัตต์ และผลิตไฟฟ้าชีวมวลได้อีกประมาณ

๒,๕๐๐ เมกะวัตต์ นอกจากนี้ ก็มีการประสานงานร่วมกับนโยบาย Zoning ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งจะทำให้สามารถเพิ่มศักยภาพเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้าได้อีกประมาณ ๑,๕๐๐ เมกะวัตต์

(๒) กำหนดเป้าหมายการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนตามรายภูมิภาค โดย Zoning ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ไฟฟ้าและศักยภาพพลังงานหมุนเวียน

(๑) ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์และลมในลำดับถัดไป เมื่อต้นทุนสามารถแข่งขันได้กับการผลิตไฟฟ้าจาก LNG ตลอดจนการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่เกิดการสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง และการลดการนำเข้าพลังงานจากฟอสซิล

(๔) ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ด้วยวิธีการแข่งขันด้านราคา (Competitive Bidding) เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

ทั้งนี้ ได้มีการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนจากปัจจุบันที่ร้อยละ ๘ เป็นร้อยละ ๒๐ ของปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวมของประเทศในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คิดเป็นกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนรวมทั้งสิ้นประมาณ ๑๕,๖๑๕ เมกะวัตต์ (แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๕ สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, กระทรวงพลังงาน : ๒๕๕๘)

### ตารางที่ ๔-๑ สถานภาพและเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน แต่ละประเภทเชื้อเพลิง

ประเภทเชื้อเพลิง	สถานภาพ สิ้นปี 2557* (เมกะวัตต์)	เป้าหมายปี 2579 (เมกะวัตต์)
1. ชยะชุมชน	65.72	500.00
2. ชยะอุตสาหกรรม	-	50.00
3. ชีวมวล	2,451.82	5,570.00
4. ก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย/ของเสีย)	311.50	600.00
5. พลังน้ำขนาดเล็ก	142.01	376.00
6. ก๊าซชีวภาพ (พืชพลังงาน)	-	680.00
7. พลังงานลม	224.47	3,002.00
8. พลังงานแสงอาทิตย์	1,298.51	6,000.00
9. พลังน้ำขนาดใหญ่	-	2,906.40**
<b>รวมเมกะวัตต์ติดตั้ง (เมกะวัตต์)</b>	<b>4,494.03</b>	<b>19,684.40</b>
รวมพลังงานไฟฟ้า (ล้านหน่วย)	17,217	65,588.07
ความต้องการพลังงานไฟฟ้าทั้งประเทศ (ล้านหน่วย)	174,467	326,119.00
<b>สัดส่วนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (%)</b>	<b>9.87</b>	<b>20.11</b>

\* รวมการผลิตไฟฟ้าในระบบ (Including off grid power generation) และไม่รวมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำขนาดใหญ่

\*\* เป็นกำลังการผลิตติดตั้งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน โดยพลังงานน้ำขนาดใหญ่ถูกรวมเป็นเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในแผน AEDP2015

ที่มา : แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๕

## แนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สืบเนื่องจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับโลกอันมีสาเหตุมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศพัฒนาแล้วในช่วงหลังปฏิวัติอุตสาหกรรม เป็นตัวเร่งสำคัญที่ก่อให้เกิดการสะสมของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ และทำให้ปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจก และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทวีความรุนแรงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การเพิ่มขึ้นของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากรูปแบบของการพัฒนาประเทศที่จำเป็นต้องพึ่งพาพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลัก และจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของพื้นที่เมือง ทำให้มีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ซึ่งหาประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ยังคงไว้ซึ่งรูปแบบการพัฒนาดังกล่าว ย่อมจะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบต่าง ๆ ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างมากในอนาคต และทำให้การปรับตัวและรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตทำได้ยากยิ่งขึ้นไปอีก นอกจากนี้ การที่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ทวีความสำคัญ ทำให้นานาประเทศมีความร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ประเทศไทยจึงอาจต้องเผชิญกับความกดดัน ทั้งในกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ให้ต้องมีภาระรับผิดชอบเพิ่มขึ้นในการร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลกระทบจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่มีผลต่อการจัดทำนโยบาย โดยเฉพาะนโยบายสาธารณะ (Public Policy) ด้านสิ่งแวดล้อมที่ออกมาใช้บังคับกับสาธารณะ หรือแนวปฏิบัติในการให้ความร่วมมือระหว่างประเทศของแต่ละประเทศไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนา จากการพัฒนาของทุกประเทศในอดีตมุ่งเน้นการสร้างเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ ทำให้ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาสังคมเผชิญกับปัญหาต่างๆ จากการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตลอดจนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนยังมีข้อจำกัด ปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาประเทศอย่างไม่สมดุล อาจกล่าวได้ว่า การมุ่งเน้นการเติบโตของการพัฒนาในเชิงเศรษฐกิจเพียงมิติเดียว ไม่สามารถก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้น โดยเร่งพัฒนาและยกระดับการพัฒนาในมิติอื่นๆ อันประกอบไปด้วย มิติเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มิติเชิงพัฒนาสังคม

มิติเชิงเศรษฐกิจ และมิติเชิงสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เนื่องจากการพัฒนาทั้ง ๔ มิติ นี้ มีความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยง และเกื้อหนุนกัน ดังนั้นการพัฒนาจำเป็นต้องบูรณาการให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาในภาพรวม ตลอดจนเชื่อมโยงเข้ากับการพัฒนาในมิติอื่นๆ ของประเทศ อันจะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาร่วมมือระหว่างประเทศอย่างแท้จริง ซึ่งแนวทางดังกล่าวประกอบด้วย

## ๑. เพิ่มความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อลดหรือจำกัดผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยภายนอก

๑.๑ ภูมิเศรษฐศาสตร์ (Geo-Economics) เป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆ ของโลก เช่น การรวมกลุ่มเศรษฐกิจในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Economic Community) การย้ายศูนย์กลางการพัฒนาเศรษฐกิจโลกจากกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ ๗ ประเทศ (G7 – Canada, France, Germany, Italy, Japan, United Kingdom, and United State) มาสู่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่มีการพัฒนาและเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว (BRICS – Brazil, Russia, India, China and South Africa) จะมีการใช้ทรัพยากรในประเทศที่กำลังพัฒนามากขึ้นจึงจำเป็นต้องควบคุมความสมดุลระหว่างการพัฒนากับความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมให้ดีที่สุด

๑.๒ ภูมิรัฐศาสตร์ (Geo-Politics) เป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านการเมือง การปกครองและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในภูมิภาคต่างๆ ของโลก เช่น ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางการเมืองภายนอก หรือผลกระทบจากการเปลี่ยนอำนาจทางการเมืองจากซีกโลกตะวันตก (สหรัฐอเมริกาและยุโรป) มาสู่ภูมิภาคตะวันออก (เอเชีย จีน และอินเดีย) รวมทั้งผลกระทบจากการเพิ่มบทบาทของกลุ่มที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGO) และกลุ่มพลังประชาชน ซึ่งเข้ามามีส่วนร่วม และมีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครองรวมถึงด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น โดยการสร้างความสมดุลของอำนาจทางการเมืองระหว่างประเทศให้เหมาะสม

๑.๓ ภูมิประชากรศาสตร์ (Geo-Demographics) เป็นผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนและโครงสร้างประชากรโลกโดยประเด็นสำคัญคือ การที่จำนวนประชากรอาเซียนเพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้การเพิ่มของจำนวนประชากรอาเซียนยังส่งผลกระทบต่อเนื่องไปถึงปัญหาอื่นๆ เช่น การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อสร้างที่อยู่อาศัยและประกอบอาชีพ ความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรต่างๆ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งปัญหามลพิษและของเสียที่เกิดจากใช้พลังงานฟอสซิลเพิ่มขึ้น เป็นต้น

๑.๔ พันธกรณีระหว่างประเทศที่ประเทศไทยและประชาคมอาเซียนลงนาม หรือเป็นภาคีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เช่น อนุสัญญา UNFCCC

พิธีสารเกียวโต และความตกลงปารีส ซึ่งเป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะวิกฤตเรื่องปริมาณการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก ซึ่งทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาโลกร้อน การขาดแคลนน้ำ การขาดแคลนพลังงาน การขาดแคลนอาหาร และความเสี่ยงต่อโรคระบาดใหม่ๆ ที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ข้อเรียกร้องขององค์กรสิทธิต่างๆ มีผลต่อการปรับเปลี่ยนนโยบายของประเทศในมิติด้านต่าง ๆ เช่นกัน

## ๒. การควบคุมและกำกับดูแลปัจจัยภายในของไทย

นอกเหนือจากบริบทของการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการกำหนดแนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศต่อแนวทางดังกล่าวแล้วยังมีบริบทของปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการพัฒนาความร่วมมือฯ ได้แก่

๒.๑ นโยบายรัฐบาล ที่ไม่ต่อเนื่องถึงแม้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันได้ให้ความสำคัญต่อเรื่องเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ (Innovative Economy) และการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน (Sustainable Development) เป็นต้น ก็ตาม

๒.๒ คุณภาพมาตรฐานของกระบวนการผลิต รวมไปถึงระบบบริหารจัดการที่ไม่ได้มาตรฐาน ไม่สามารถดูแลสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้

๒.๓ กฎหมาย กฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อาทิ รัฐธรรมนูญ ปี ๖๐ หมวดสิทธิเสรีภาพมาตรา ๔๓, หมวดหน้าที่ของรัฐมาตรา ๕๐, ๕๑, ๕๘, และ ๗๒ ว่าด้วยสิทธิในการรับรู้ข้อมูลและมีส่วนในการแสดงความคิดเห็นก่อนการดำเนิน โครงการของภาครัฐและสิทธิในการมีส่วนร่วมบำรุงรักษาและได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งการดำเนิน โครงการที่มีผลกระทบต้องได้รับการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อน หรือแนวทางปฏิบัติตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖ การกำหนดนโยบายจะต้องผ่านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

๒.๔ ด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่เชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ตลอดจนการจัดการดูแล และการบริหารจัดการของเสียที่เกิดจากภาคการผลิต ทำให้การดำเนินการใดๆ ของภาคการผลิตสร้างความเดือนร้อนให้กับภาคส่วนอื่นๆ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้น ปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรค โดยเฉพาะจากประเทศที่พัฒนาแล้วส่งผลให้ประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย และกลุ่มประเทศในอาเซียน ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง

ที่มีความท้าทายและอุปสรรคต่างๆ ประกอบกับประเด็นด้านมาตรฐานในระดับสากล เช่น การตระหนักถึงคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมถึงระบบการป้องกันและควบคุมมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม ที่เป็นปัจจัยเร่งให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องให้ความสนใจในการปรับปรุงศักยภาพและคุณภาพของผลผลิตและสินค้าของประเทศ นอกจากนี้การแข่งขันทางการค้าในตลาดโลกที่มีความหลากหลาย รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีพลวัตการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูงและรวดเร็ว ยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแข่งขันของประเทศ ได้แก่ ระบบโครงสร้างสนับสนุนอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น รวมทั้งปัจจัยภายในประเทศ มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการปรับปรุง และทำความเข้าใจกับทุกภาคส่วน เพื่อให้เข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาของประเทศในภาพรวมทุกด้าน อันเป็นหน้าที่ของรัฐบาลและอาจจะกระทบสิทธิ์ของประชาชน ได้แก่ กฎหมาย นโยบาย ยุทธศาสตร์ โครงสร้าง และระบบสนับสนุนด้านต่างๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนาของประเทศอย่างยั่งยืน

### ๓. การกำหนดแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่คำนึงถึงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental Governance)

ในกระบวนการพัฒนา การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษยชาติกับธรรมชาติ ย่อมหนีไม่พ้นความสัมพันธ์ในเชิงอำนาจของรัฐต่อรัฐ หรือองค์กรผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีบทบาทหลากหลาย ซึ่งมีคุณลักษณะทางนิเวศวิทยาการเมืองที่สำคัญร่วมกัน คือ ปฏิสัมพันธ์ในเชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน พื้นฐานที่มาของอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน คือ

๓.๑ การมีอำนาจเข้าถึงพื้นฐานทรัพยากรที่ถูกกำหนดโดยระดับกำลังความสามารถ ซึ่งในที่นี้หมายถึงรวมถึงบุคลากร สติปัญญา เงิน แรงทางกายภาพ อาวุธยุทธโศปกรณ์ กำลังทางทหาร

๓.๒ อำนาจเชิงยุทธศาสตร์ที่ถูกกำหนดโดยตำแหน่ง การจัดวางหรือดำรงอยู่บนลำดับขั้นที่สูงหรือเหนือกว่าย่อมได้เปรียบในการเข้าถึงและใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

๓.๓ อำนาจที่มีคุณสมบัติหรือสถานะพิเศษของรัฐนั้น ส่งผลให้มีอิทธิพลเหนือรัฐอื่น

๓.๔ อำนาจบนสถานะที่เหนือกว่า ทำให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยไม่คำนึงถึงต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมได้

ผลจากปฏิสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียม ส่งผลต่อการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืนในที่สุด เนื่องจากการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นธรรม การใช้อำนาจเหนือทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ไม่โปร่งใส ขาดสำนึกรับผิดชอบ ขาดกระบวนการมีส่วนร่วม

อย่างเสมอภาคและเท่าเทียม ล่วงละเมิดสิทธิทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิทธิพื้นฐานของปัจเจกบุคคลที่จะดำรงอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เขียว สะอาด ปราศจากความเสี่ยงและภาวะคุกคามจากมลภาวะเป็นพิษสามารถเข้าถึงฐานทรัพยากรซึ่งเป็นทรัพย์สินร่วม เพื่อตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม

ปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นองค์กรระหว่างประเทศ สถาบันการเงินเพื่อการพัฒนา ถูกแรงกดดันจากทั้งภาครัฐหรือภาคประชาสังคม ให้เพิ่มความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในกระบวนการวิเคราะห์ วางนโยบายและแผน โครงการพัฒนา ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นการคิด โครงการนั้นขึ้น และไปไกลเกินกว่าจะทำเพียงการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้นประเด็นที่สำคัญ คือ กระบวนการ**ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม** (Environmental governance) ที่สามารถกำหนดคำจำกัดความหมายถึง การสร้าง การรักษา กลไกแห่งระเบียบและแนวทางแก้ไข โดยศูนย์กลางแห่งอำนาจใช้อำนาจการตัดสินใจอย่างเหมาะสม กอปรด้วยโครงสร้างองค์กรที่เป็นรูปธรรม ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมร่วมกันเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนทางนิเวศ (จิรากรณ์ คชเสนี, ๒๕๕๕: ๑๘๘)

#### ๔. การเพิ่มศักยภาพในการใช้เวทีการเมืองระหว่างประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ปัจจุบันมีความร่วมมือกรอบอนุสัญญา UNFCCC พิธีสารเกียวโตและความตกลงปารีส ยังคงเป็นปัญหาอยู่ว่า โครงสร้างสถาบันที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะสามารถจัดการกับความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะสิ่งแวดล้อมของโลกได้อย่างไร ผู้ที่จะต้องมึบทบาทเกี่ยวข้อง มีอำนาจหน้าที่แค่ไหนอย่างไร จะใช้นโยบาย และหลักการที่มีอยู่อย่างไร หรือทำอย่างไรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความแตกต่างหลากหลายเข้ามาร่วมมือกันสร้างและใช้กระบวนการเวทีการเมืองระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การมีปฏิสัมพันธ์และการเจรจาต่อรองตามกรอบอนุสัญญา UNFCCC พิธีสารเกียวโต และความตกลงปารีส ตัวอย่างเช่น พิธีสารเกียวโต พันธกรณีในช่วงที่ ๒ มีสภาพบังคับเฉพาะประเทศตาม Annex I คือประเทศที่พัฒนาแล้ว จนถึงปี ๒๕๖๑ แต่ประเทศที่กำลังพัฒนาใช้หลักตามความสมัครใจ แต่สำหรับความตกลงปารีสจะสะท้อนถึงความเป็นธรรม และหลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างของทุกประเทศโดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแต่ละประเทศตามสถานการณ์ของแต่ละประเทศที่แตกต่างกันซึ่งจะเริ่มใช้หลังปี ๒๕๖๑

## ๕. การกระตุ้นให้ประชาคมโลกมีจิตสำนึกด้านจริยธรรมสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากปัจจัย ดังนี้

๕.๑ แต่ละรัฐยึดผลประโยชน์แห่งชาติมากกว่าการพัฒนาที่สมดุลระหว่างมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

๕.๒ แรงจูงใจของมนุษย์ ซึ่งเห็นแก่ผลตอบแทนระยะสั้น และผลประโยชน์ส่วนตนมากกว่า

๕.๓ การละเลยลงมือปฏิบัติการและแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง โดยอ้างอิงไม่มีข้อมูลที่ครบถ้วน จึงยังไม่มีกรรมการตัดสินใจกำหนดนโยบายหรือการลงมือทำ แต่ขณะเดียวกันสังคมต้องยอมรับความจริงว่า ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ไม่ใช่กระบวนการแก้ปัญหาโดยตัวของมันเอง องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มากขึ้นและดีขึ้นไม่ได้เป็นหลักประกันว่าการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมจะต้องดีขึ้นตามไปด้วย

๕.๔ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาไม่ใช่ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ แต่เป็นปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของแต่ละรัฐที่เกิดจากระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่แตกต่างกันหลากหลาย

๕.๕ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนามีความสลับซับซ้อน มีปฏิสัมพันธ์ที่มีได้เป็นเหตุเป็นผลที่เป็นเส้นตรง หรือเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เป็นเส้นทางเดียว ดังนั้น จึงจำเป็นต้องยอมรับและเผชิญหน้ากับความไม่แน่นอนและความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น โดยมีได้คาดการณ์มาก่อน

๕.๖ การไม่ยอมรับแนวคิดที่ว่าผู้ใดกระทำหรือใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมมากเท่าใด ผู้นั้นจำเป็นต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาเท่านั้น มิใช่ผลักให้เป็นภาระรับผิดชอบร่วมกันของสังคม

## ๖. จำกัดความแตกต่างที่มีนัยสำคัญที่มีผลกระทบในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

๖.๑ ความจริงใจในด้านการแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม บางภูมิภาคมีการบริหารจัดการปรับปรุง และรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดี และให้ดีขึ้นไป ขณะที่บางภูมิภาคกลับสร้างความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยไม่มีบทบังคับ

๖.๒ ด้านกฎหมาย และนโยบาย ในขณะที่บางประเทศ มีกฎหมายและมีการพัฒนานโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและลงมือทำอย่างจริงจัง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน แต่บางประเทศกลับไม่มีนโยบายดังกล่าว ซึ่งความแตกต่างประเด็นนี้ ไม่ใช่เนื่องมาจากระดับการพัฒนาของประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือกำลังพัฒนา ยกตัวอย่างเช่น พิธีสารเกียวโต เพื่อลดก๊าซเรือนกระจก แต่ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณเกือบ ๑ ใน ๓ ของ



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของทั้งโลก กลับปฏิเสธการเข้าร่วมกับประชาคมโลกในการแก้ไข หรือป้องกันปัญหาดังกล่าว และการประกาศถอนตัวจากภาคีความตกลงปารีสของนายโดนัลด์ ทรัมป์ ประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา โดยเรียกร้องให้มีการเจรจาเพื่อจัดทำข้อตกลงที่ดีกว่าเดิม เป็นต้น

๖.๓ นโยบายด้านความมั่นคงของแต่ละรัฐ ปัจจุบันความมั่นคงของโลกต้องไม่เพียงหมายถึงแค่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ยังคงต้องรวมถึงความมั่นคงทางนิเวศสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นพื้นฐานความปลอดภัยของโลก เราคงปฏิเสธไม่ได้ว่า ขณะนี้บางสังคม หรือประเทศในโลกยังคงมีความเสี่ยงสูง ต่อการได้รับผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก ซึ่งเป็นปัญหาที่ประชาคมต้องหันหน้าเข้าหากันเพื่อแก้ไขอย่างจริงจัง โดยการบูรณาการความร่วมมือร่วมกันทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคมภายใต้กรอบนโยบายของแต่ละประเทศ

๖.๔ ด้านคุณภาพชีวิตของประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนามีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งเกิดจากประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นผู้ใช้และผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจก อันเนื่องมาจากขบวนการพัฒนาประเทศในอดีต ซึ่งการดำเนินการในอดีตปฏิเสธไม่ได้ว่าประเทศที่กำลังพัฒนาย่อมได้รับผลกระทบดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อันนำมาสู่แนวคิดที่ว่า ผู้ใดเป็นผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาก ย่อมจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบปัญหาโลกร้อนมากกว่า แทนการที่ผลักดันให้ประชาคมโลกร่วมกันรับผิดชอบ

๖.๖ หากวัตถุประสงค์นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของประชาคมโลกนำมาซึ่งอุปสรรคหรือขัดขวางการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศใดประเทศหนึ่งก็จะเป็นการยากที่จะได้รับความร่วมมือจากประเทศอื่นๆ ดังนั้นทุกประเทศในโลกจะต้องร่วมกันพิจารณาออกระเบียบของโลก เพื่อนำไปใช้กับทุกภาคส่วนด้วยความเป็นธรรม ลดการได้เปรียบเสียเปรียบในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองให้เหลือน้อยที่สุด

ตารางที่ ๔-๒ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ประเทศต่าง ๆ ผลิตขึ้นมากใน ๒๕ อันดับ

Country	CO <sub>2</sub> emissions (kt) in 2015 <sup>[a]</sup>	% CO <sub>2</sub> emissions by country	Emission per capita (t) in 2015 <sup>[a]</sup>
World	36,061,710	100%	
 China	10,641,789	29.51%	7.7
 United States	5,172,338	14.34%	16.1
 European Union	3,469,671	9.62%	6.9
 India	2,454,968	6.81%	1.9
 Russia	1,760,895	4.88%	12.3
 Japan	1,252,890	3.47%	9.9
 Germany	777,905	2.16%	9.6
International Shipping	642,024	1.78%	—
 Iran	633,750	1.76%	8.0
 South Korea	617,285	1.71%	12.3
 Canada	555,401	1.54%	15.5
 Saudi Arabia	505,565	1.40%	16.0
 Indonesia	502,961	1.39%	2.0
International Aviation	502,936	1.39%	—
 Brazil	486,229	1.35%	2.3
 Mexico	472,018	1.31%	3.7
 Australia	446,348	1.24%	18.6
 South Africa	417,161	1.16%	7.7
 United Kingdom	398,524	1.11%	6.2
 Turkey	357,157	0.99%	4.5
 Italy	352,886	0.98%	5.9
 France	327,787	0.91%	5.1
 Poland	294,879	0.82%	7.6
 Thailand	279,253	0.77%	4.1

ที่มา : [https://en.m.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_carbon\\_dioxide\\_emissions](https://en.m.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_carbon_dioxide_emissions)

## บทที่ ๕

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

ในปัจจุบัน ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจชะลอตัวลงทั้งยังส่งผลกระทบต่อความพยายามที่จะขจัดความยากจนของประชาชน พร้อม ๆ กับบ่อนทำลายความมั่นคงด้านอาหารและทำให้เกิด"ก้นดักความยากจน"ชนิดใหม่ขึ้น โดยเฉพาะในชุมชนเมืองที่จะกลายเป็นสถานที่ใหม่ที่ผู้คนจะประสบกับความอดอยากหิวโหย ภาวะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เป็นผลมาจากปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ชั้นบรรยากาศของโลกถูกห่อหุ้มด้วยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งกักเก็บความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่ตกลงบนผิวโลกไม่ให้สะท้อนกลับขึ้นสู่อวกาศ เหมือนเรือนกระจกที่ใช้เพาะปลูกต้นไม้ในประเทศเขตร้อน ซึ่งพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านเข้าไปภายในเรือนกระจกได้แต่ความร้อนยังคงอยู่ภายใน และปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการเกิดภาวะเรือนกระจกได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างมหาศาล นับตั้งแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมขึ้นในโลกเมื่อกว่าร้อยปีก่อน ซึ่งปัญหานี้ส่งผลกระทบต่อตรงต่อความมั่นคงของไทย ทำให้รัฐบาลตัดสินใจให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ UNFCCC เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๓๑ เป็นภาคีพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๔๘ และให้สัตยาบันสารความตกลงปารีส เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๕ ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของไทย อยู่ภายใต้การรับผิดชอบของคณะกรรมการนโยบาย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยในช่วงเวลานี้ แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ ซึ่งเป็นแผนครอบคลุมการดำเนินการ ๑๕ ปี เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของทุกภาคส่วนในประเทศ ดังนั้น จึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการศึกษาถึงแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของ ไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการและแนวความคิดในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อในการและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เพื่อศึกษานโยบายและแนวทางของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยมีขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วยหลักการและแนวความคิดในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ นโยบายของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ทฤษฎีและแนวความคิดในการกำหนดนโยบายสาธารณะ รูปแบบความร่วมมือระดับนานาชาติในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก โดยการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อกำหนดนโยบาย จึงได้ออกแบบให้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นวิธีการหลัก โดยทำการศึกษาถึงทฤษฎี หลักการ และแนวความคิด เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายสาธารณะ การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกที่เหมาะสมซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยครั้งนี้ได้อย่างถูกต้อง

ผลของการวิจัย พบว่า มีปัจจัยหลายประการที่กำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติปัจจัยเหล่านี้ได้แก่

๑. ลักษณะของนโยบายนั้น ๆ
๒. วัตถุประสงค์ของนโยบาย
๓. ความเป็นไปได้ทางการเมือง
๔. ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี
๕. ความพอเพียงของทรัพยากร
๖. ลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ
๗. ทักษะของผู้ที่นำนโยบายไปปฏิบัติ
๘. กลไกภายในหน่วยงานหรือระหว่างหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

## ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

### ๑. การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ได้เชื่อมโยงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์กับความถี่ของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากผลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์นำไปสู่การตระหนักถึงปัญหาและความกังวลของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงได้มีการจัดประชุมนานาชาติขึ้นและนำไปสู่การจัดตั้งคณะกรรมการการเจรจาระหว่างรัฐบาลด้านกรอบของอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change: INC) ในปี พ.ศ.๒๕๓๓ และต่อมา INC ได้ยกร่างอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ขึ้นและได้มีการลงมติรับรองในวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๓๕ ณ สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา จากนั้นได้เปิดให้มีการลงนามในระหว่างการประชุม Earth Summit ในเดือนมิถุนายน ๒๕๓๕ ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ซึ่งมีประเทศต่าง ๆ รวม ๑๕๔ ประเทศได้ร่วมลงนาม และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๓๗

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บรรลุถึงการรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้คงที่ อยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการแทรกแซงของมนุษย์ที่เป็นอันตรายต่อระบบภูมิอากาศ การรักษาระดับดังกล่าวต้องดำเนินการในระยะเวลาเพียงพอที่จะให้ระบบนิเวศปรับตัว โดยไม่คุกคามต่อการผลิตอาหารของ มนุษย์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจเป็นไปอย่างยั่งยืน"

ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ ประเทศภาคีสมาชิกต้องปฏิบัติ ตั้งอยู่บนหลักการพื้นฐาน ดังนี้

๑. ประเทศภาคีควรปกป้องระบบภูมิอากาศเพื่อประโยชน์ของมนุษยชาติทั้งในปัจจุบันและอนาคตบนหลักการของความเท่าเทียม (Equity) การรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน (Common but differentiated responsibilities) และความสามารถของแต่ละประเทศ (Capabilities) นอกจากนี้ประเทศอุตสาหกรรมต้องเป็นผู้นำในการต่อสู้กับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๒. ความต้องการของประเทศกำลังพัฒนาที่มีสถานะเปราะบางต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศควรจะได้รับพิจารณาอย่างเต็มที่

๓. ประเทศภาคีควรมีมาตรการป้องกันไว้ก่อน (Precautionary) เพื่อคาดการณ์ ป้องกัน หรือลดสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ในการรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศควรมีความคุ้มค่าในการลงทุน (Cost-effective) เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อโลกโดยมีค่าใช้จ่ายต่ำสุด

๔. ประเทศภาคีควรจะให้การส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ที่จะปกป้องการเปลี่ยนแปลงระบบภูมิอากาศจากการกระทำของมนุษย์นั้น ควรจะเป็นมาตรการที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ของแต่ละประเทศ

๕. ประเทศภาคีควรมีความร่วมมือในการส่งเสริมการสนับสนุนทางการเงินและการเปิดกว้างของระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศซึ่งจะนำไปสู่การเจริญเติบโตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา

ข้อตกลงสำคัญในการสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ได้แก่

๑) พิธีสารเกียวโต ซึ่งเป็นพิธีสารภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบการอนุวัติของประเทศภาคี ภายใต้หลักการของอนุสัญญาฯ พิธีสารเกียวโตตั้งชื่อขึ้นตามสถานที่ในการเจรจาที่เมืองเกียวโต เมืองหลวงเก่าของประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๔๐ และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘ ประกอบไปด้วย ๒๘ มาตรา (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน. ๒๕๕๕:๑) ซึ่งพิธีสารนี้บันทึกข้อตกลงระหว่างประเทศฉบับเดียวของโลกที่มีเป้าหมายผูกพัน คือ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนั้นมันจึงเป็นเครื่องมือหลักที่รัฐบาลทั่วโลกต้องใช้เพื่อจัดการกับภาวะโลกร้อน (Greenpeace Thailand. 2010:1)

พิธีสารเกียวโตกำหนดเป็นข้อผูกพันทางกฎหมาย (Legal binding) ซึ่งกำหนดพันธกรณีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศภาคีในภาคผนวกที่ ๑ (Annex I) โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ จากระดับการปล่อยโดยรวมของกลุ่มภาคผนวกที่ ๑ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ (ค.ศ.๑๙๙๐) ภายในช่วงปี พ.ศ.๒๕๕๑-๒๕๖๓ โดยปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ และมีการกำหนดชนิดก๊าซเรือนกระจกที่อยู่ภายใต้พิธีสารฯ ๖ ชนิดคือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) มีเทน (CH<sub>4</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ไฮโดรฟลูออโร

คาร์บอน (HFCs) เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PCFs) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) โดยการลดก๊าซเหล่านี้ให้คิดเทียบเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

นอกจากเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละประเทศที่ผูกพันตามกฎหมายแล้วแล้ว พิธีสารเกียวโตยังครอบคลุมถึงกลไกการค้าอันหลากหลายอีกด้วย การที่ปัจจุบันพิธีสารเกียวโตเป็นกฎหมายแล้ว ทำให้ประเทศต่าง ๆ ที่กำลังเตรียมการปฏิบัติการอย่างเป็นทางการ จะนำไปสู่ "ตลาด" คาร์บอนไดออกไซด์สำหรับการค้าเพื่อชดเชยการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไป และจะมีการดำเนินการ "กลไกยืดหยุ่น" ได้แก่ กลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) การค้าขายแลกเปลี่ยนก๊าซเรือนกระจก (Emissions Trading หรือ ET) และการนำไปปฏิบัติร่วมกัน (JI)

"กลไกยืดหยุ่น" หรือ "มาตรการยืดหยุ่น" ซึ่งเป็นสาระสำคัญของพิธีสารฉบับนี้ หากถูกยกเลิก จะส่งผลให้ประเทศที่กำลังพัฒนาต่าง ๆ เต็มไปด้วยโครงการผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานที่ก่อให้เกิดมลพิษ และเป็นพลังงานที่ประเทศอื่น ๆ เลิกใช้ไปแล้ว แต่ในทางตรงกันข้าม หากมาตรการยืดหยุ่นนี้ได้รับการปฏิบัติตามตามกฎเกณฑ์ ก็จะส่งผลให้เกิดการลงทุนด้านพลังงานหมุนเวียนในประเทศที่พัฒนาแล้ว และหลังไหลเข้ามาสู่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

๒) ความตกลงปารีส เป็นความตกลงที่จัดทำขึ้น ณ กรุงปารีส เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ และประเทศไทย ได้ลงนามความตกลงปารีสเมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๘ และได้ยื่นสัตยาบันสาร เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๘ มีสาระสำคัญ และมีวัตถุประสงค์ ๓ ข้อ คือ

(๑) ควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส และมุ่งพยายามควบคุมให้ไม่เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส

(๒) เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และส่งเสริมความต้านทานต่อสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำ โดยไม่กระทบต่อการผลิตอาหาร

(๓) ทำให้การไหลเวียนของเงินทุนสอดคล้องกับการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำและการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ทั้งนี้ การดำเนินการตามความตกลงปารีสจะสะท้อนถึง “ความเป็นธรรม” และ “หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน” โดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแต่ละภาคี ตามสถานการณ์ของแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน

ความตกลงปารีส มี ๒๕ มาตรา แบ่งเป็น ๕ ส่วนหลัก ประกอบด้วย

(๑) การลดก๊าซเรือนกระจก (Mitigation)

ในการรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียสในระดับก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม

(๒) การเงิน (Finance)

ภาคีประเทศพัฒนาแล้วต้องให้ทรัพยากรทางการเงินเพื่อช่วยเหลือภาคีประเทศกำลังพัฒนา ทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว โดยเป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาของภาคีประเทศพัฒนาแล้ว

(๓) เทคโนโลยี (Technology)

เร่งรัด กระตุ้น และสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการตอบสนองระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาเศรษฐกิจ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน อาทิ การให้มีแนวการวิจัยและพัฒนา และส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงต้นของวัฏจักรเทคโนโลยีต่อภาคีประเทศกำลังพัฒนา

(๔) การเสริมสร้างศักยภาพ (Capacity Building) การสร้างความตระหนักและการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ทุกภาคีควรร่วมมือกันยกระดับขีดความสามารถ โดยประเทศพัฒนาแล้วควรยกระดับการสนับสนุนกิจกรรมการสร้างขีดความสามารถแก่ประเทศกำลังพัฒนา

(๕) ความโปร่งใส

กรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสในการดำเนินการ เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจน ติดตามความก้าวหน้า NDC และประเมินผลการดำเนินการ/สิ่งที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติม กรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสในการสนับสนุน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนในการให้และการรับการสนับสนุน โดยให้กำหนดกรอบจากการดำเนินการที่มีอยู่เดิมภายใต้อนุสัญญา โดยการดำเนินการให้เป็นไปแบบเอื้ออำนวย ไม่ก้าวถ่าง ไม่เป็นการลงโทษ เคารพอธิปไตย และหลีกเลี่ยงการสร้างภาระอันเกินควรแก่ภาคี

## ๒. การดำเนินการของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

นอกจากจะดำเนินงานตามพันธกรณีในกรอบสหประชาชาติแล้ว ประเทศไทยยังได้ดำเนินงานภายในประเทศของไทย ในการจัดทำ “แผนการปรับตัว และการนำไปสู่การปฏิบัติ” รวมทั้งการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของแผน นโยบายและการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง ดังนี้

(๑) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (๒๕๖๐-๒๕๖๔) ใช้เป็นทิศทางการรักษาและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ รวมถึง



พันธกรณีที่เกี่ยวข้อง ทำให้ประเทศไทยต้องพร้อมรับภาระในการลดก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น ภายใต้กระแสการแข่งขันการค้าที่เข้มข้น

(๒) การกำหนดแผนแม่บทรับรองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๓ โดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๓) จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ใน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อวิเคราะห์ ถัดกรอง และให้ความเห็นเกี่ยวกับการให้รับรองโครงการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตาม กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM) ปัจจุบันได้รับรองโครงการ CDM กว่า ๑๘๒ โครงการ โดยมีส่วนช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ อบก. มีแผนที่จะพัฒนาตลาดคาร์บอนแบบสมัครใจของไทย (Domestic Voluntary Carbon Market) เพื่อสร้างกลไกสนับสนุนการดำเนินการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเชื่อมโยงกับตลาดคาร์บอนในประเทศต่าง ๆ

(๔) กระทรวงพลังงานได้ประกาศแผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (๒๕๕๘-๒๕๖๘) โดยมีเป้าหมายลดความเข้มข้นการใช้พลังงาน (energy intensity) ลงร้อยละ ๒๕ และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ๒๐ ปี (๒๕๕๘-๒๕๖๘) โดยมีเป้าหมายที่จะใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกให้ได้ร้อยละ ๒๕ ใน พ.ศ. ๒๕๖๔

รวมถึงการแสดงเจตนารมณ์ของประเทศไทยฐานะเป็นภาคีของ UNFCCC ซึ่ง ฯพณฯ พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีได้กล่าวถ้อยแถลงในนามของประเทศไทย แสดงเจตนารมณ์อันแน่วแน่ของประเทศไทยในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเสนอว่าในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น แต่ละประเทศควรมีแนวทางที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง ในส่วนของประเทศไทยได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งมุ่งเน้นการเสริมสร้างความสมดุลระหว่างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายใน พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่ร้อยละ ๒๐ ถึง ๒๕ ซึ่งมีความพร้อมที่จะเป็นประเทศไทยสังคมนคาร์บอนต่ำภายใน พ.ศ. ๒๕๖๓

นอกจากองค์การสหประชาชาติแล้ว องค์การที่มีอิทธิพลและสามารถจับทบาทของตนมาเป็นเวทีเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกได้อย่างจริงจังในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งเป็นทวีปที่ผลิตก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในโลก คือ องค์การประชาคมอาเซียน อาเซียนก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.๒๕๑๐ โดยมีสมาชิกเริ่มแรก ๕ ประเทศ คือ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ ในปัจจุบันได้สมาชิกเพิ่ม ได้แก่ บรูไน เวียดนาม ลาว และกัมพูชา โดยมีวัตถุประสงค์

สำคัญเพื่อเร่งรัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางสังคม วัฒนธรรมของภูมิภาค ส่งเสริมสันติภาพ และเสถียรภาพของภูมิภาคตามหลักของสหประชาชาติ ส่งเสริม ร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิชาการ การบริหาร อย่างจริงจัง (วิชาการ.คอม. ๒๐๐๘:๑)

### ๓. แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ในการดำเนินการเพื่อสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก จากการวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องดังที่ได้นำเสนอมาแล้วนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับมาประมวล และวิเคราะห์หาคำตอบถึงแนวทางที่เหมาะสมในการตอบสนองวัตถุประสงค์การวิจัยได้ในประเด็นต่าง ๆ เพื่อสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ดังนี้

๓.๑ เพิ่มความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงภูมิเศรษฐศาสตร์ ภูมิรัฐศาสตร์ ภูมิประชากรศาสตร์ และการเปลี่ยนแปลงพันธกรณีระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

๓.๒ การควบคุมและกำกับดูแลปัจจัยภายในของไทย เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรค หรือข้อจำกัดในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น การแก้ไขกฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่ไม่ทันสมัย รวมถึงนโยบายด้านบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น

๓.๓ การกำหนดแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่คำนึงถึงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental Governance) หมายถึง การสร้าง การรักษา กลไกแห่งระเบียบและแนวทางแก้ไข โดยศูนย์กลางแห่งอำนาจ ใช้อำนาจการตัดสินใจอย่างเหมาะสมประกอบด้วยโครงสร้างองค์กรที่เป็นรูปธรรมต่อการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมร่วมกันเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนทางนิเวศ

๓.๔ การเพิ่มศักยภาพในการใช้เวทีการเมืองระหว่างประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก การกำหนดทำอย่างไรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความหลากหลายเข้ามาร่วมมือกันสร้างและใช้กระบวนการเวทีการเมืองระหว่างประเทศ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มีปฏิสัมพันธ์และการเจรจาต่อรองตามกรอบอนุสัญญา UNFCCC ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓.๕ การกระตุ้นจิตสำนึกด้านจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ให้เกิดการพัฒนาย่างสมดุลระหว่างมิติ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมโดยปราศจากความรับผิดชอบ

๓.๖ จำกัดความแตกต่างที่มีนัยสำคัญในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ประกอบด้วย ความจริงใจของแต่ละประเทศ นโยบายสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ นโยบายความมั่นคงที่ต้องคำนึงมิติด้านสิ่งแวดล้อม ความแตกต่างด้านคุณภาพชีวิตของแต่ละประเทศ เพื่อความสะดวกในการพิจารณาจัดทำระเบียบของนานาชาติ เพื่อบังคับใช้กับทุกประเทศอย่างเป็นทางการเป็นต้น

## ข้อเสนอแนะ

จากองค์ความรู้ที่ได้รับในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก โดยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในมิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

### ๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑.๑ ในการกำหนดยุทธศาสตร์ และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางด้านสิ่งแวดล้อม รัฐบาลควรพิจารณาบูรณาการขีดความสามารถทั้งหมด ผ่านการเป็นภาคีองค์การระหว่างประเทศ ทั้งองค์การทางการเมือง การเศรษฐกิจ และสังคม สำหรับภายในประเทศควรบูรณาการให้ครอบคลุมทั้งส่วนราชการ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และองค์กรที่มีไม่ใช่ว่าราชการ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน แทนที่จะให้ความสำคัญไปยังหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเป็นหลักเพียงองค์การเดียว

๑.๒ การลดข้อจำกัดภายในประเทศที่มีผลกระทบในการพัฒนาแนวทางความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เช่น ความไม่ต่อเนื่องของนโยบายรัฐบาล การแก้กฎหมายระเบียบต่าง ๆ ที่ไม่ทันสมัย และการให้ความรู้ด้านธรรมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งในหลายกรณีการออกนโยบายหรือการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือยกเลิกกฎหมายหรือระเบียบฯ เดิมอาจส่งผลกระทบต่อสาธารณประโยชน์ของประชาชนในประเทศได้

๑.๓ การควบคุมปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงใน ๓ ด้าน ดังนี้

๑.๓.๑ ด้านภูมิเศรษฐศาสตร์ การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในภูมิภาคจะมีการใช้ทรัพยากร เพื่อการพัฒนาประเทศมากขึ้น รัฐบาลควรกำหนดการใช้ทรัพยากรอยู่บนพื้นฐานของการมีธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental Governance) การสร้างความสัมพันธ์ที่สมดุลระหว่างการพัฒนาและความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

๑.๓.๒ ด้านภูมิรัฐศาสตร์ ความเจริญที่เปลี่ยนแปลงจากทางซีกโลกตะวันตกมาซีกโลกตะวันออก การพัฒนานำมาซึ่งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคนี้มากยิ่งขึ้น โดยบางประเทศจะอาศัยอำนาจบนสถานะที่เหนือกว่าประเทศหนึ่งและจะกำหนดสถานะการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของตนโดยไม่คำนึงถึงต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอีกประเทศหนึ่ง ดังนั้น ควรจะมีการสร้างความสมดุลแห่งอำนาจให้เหมาะสม

๑.๓.๓ การเพิ่มของจำนวนประชากรในภูมิภาคนี้ และมีการโยกย้ายถิ่นมากขึ้น เช่น การโยกย้ายแรงงานข้ามชาติ ทำให้มีผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติของประเทศปลายทาง โดยเฉพาะการใช้พลังงานจากฟอสซิลเพิ่มมากขึ้นเป็นผลของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ตามภาวะปกติ เป็นต้น

๑.๔ การกำหนดยุทธศาสตร์การเป็นผู้นำการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก โดยการบูรณาการขีดความสามารถด้านต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเข้าไปร่วมผลักดันการพัฒนาความร่วมมือในด้านต่าง ๆ เช่น การสนับสนุนทางการเงิน และเทคโนโลยี และการเสริมสร้างศักยภาพ การให้ความรู้แก่ภาคประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน หรือประเทศพัฒนาน้อยอื่น ๆ เพื่อการสร้างความตระหนักต่อการรับผิดชอบโดยรวมของประชาคมโลกในการผลักดันให้มีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาความร่วมมือไปสู่การปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศต่าง ๆ การกำหนดกลไกต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมสำหรับบริบทของแต่ละประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับกรอบความร่วมมืออื่น เพื่อประโยชน์สูงสุด อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

## ๒. ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

### ๒.๑ ระยะสั้น ก่อนปี พ.ศ. ๒๕๖๓

ในฐานะที่ประเทศไทย เป็นภาคีอนุสัญญา UNFCCC และพิธีสารเกียวโต แต่เป็นประเทศนอกภาคผนวก ที่ ๑ ไม่มีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจก แต่ได้แสดงเจตจำนงการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศที่กำลังพัฒนา (NAMAs) ดังนั้น การปฏิบัติตามเจตจำนงเป็นสาระสำคัญที่จะต้องดำเนินการ เนื่องจากโลกปัจจุบันในยุคของโลกาภิวัตน์ ด้านสิ่งแวดล้อมและโลกาภิวัตน์ด้านเศรษฐกิจ ซึ่งมีสถานะทั้งเชิงขัดแย้ง และเชิงหนุน ดังนั้น ประเทศ

ไทยควรมีมาตรการให้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการช่วยกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เป็นรูปธรรม โดยมีการกำหนดบทลงโทษผู้ละเมิดหรือทำลายสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและเป็นธรรม

ทั้งนี้ ต้องไม่ลืมว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงมีอาชีพเกษตรกรรม มีความจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่อาจเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือทำลายชั้นบรรยากาศได้ จึงอาจต้องเป็นภาระของประเทศ ทำให้อาจไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ให้ไว้ในฐานะภาคีของพิธีสาร หรือความตกลงด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมได้

## ๒.๒ ระยะยาว หลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๒.๒.๑ ตามที่ประเทศไทยเตรียมการเกี่ยวกับการเสนอ Intended Nationally Determined Contributions: INDCs ที่จะมียกบังคับใช้หลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งเป็นการแสดงเจตจำนงของแต่ละประเทศที่จะมีส่วนร่วมลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการกำหนดตามความตกลงปารีส โดยข้อมูลที่น่าเสนอควรจะมีรายละเอียด โปร่งใส และเข้าใจได้ง่าย

ทั้งนี้ ประเทศไทยต้องดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หรือระเบียบ ให้เป็นไปตามอนุสัญญา พิธีสารฯ และความตกลงฯ ใน ๓ มาตรการ คือมาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน ในการควบคุมและจัดการแก้ปัญหา และในการฟื้นฟูแก้ไขปัญหา อย่างไรก็ตามประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา มีความจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการพัฒนาประเทศที่อาจมีผลต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือทำลายชั้นบรรยากาศได้ ซึ่งในกรณีนี้อาจเป็นภาระของรัฐบาลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การจัดทำกฎหมายหรือระเบียบด้านการป้องกัน ควบคุม จัดการ และการฟื้นฟู ปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องมีส่วนร่วมจากประชาชนทุกภาคส่วนอย่างแท้จริงและทั่วถึง เนื่องจากจะมีผลกระทบต่อประโยชน์สาธารณะแห่งชาติในวงกว้างได้

๒.๒.๒ ประเทศไทยควรต้องกำหนดกลไกการติดตาม การผลักดันให้บรรลุเป้าหมายการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แม้ว่าในความตกลงปารีสจะไม่มีข้อบัญญัติเรื่องการลงโทษ แต่ในความตกลงปารีสก็ได้ออกแบบกลไกการติดตามและผลักดันให้สามารถบรรลุเป้าหมายการควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไว้อย่างน้อย ๕ กลไก ได้แก่

(๑) ข้อกำหนดให้ทุกภาคีต้องกำหนดและดำเนินมาตรการภายในประเทศเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ National Determine Contribution : NDC ในด้านการลดก๊าซเรือนกระจก

(๒) ข้อกำหนดให้ส่งเป้าหมายการลดก๊าซ (NDC) ทุก ๕ ปี โดยเริ่มในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

(๓) เรียกร้องให้ทุกประเทศจัดทำ “ยุทธศาสตร์การพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ” ตั้งแต่นั้นปี พ.ศ. ๒๕๖๓

(๔) กลไกเกี่ยวกับเรื่องความโปร่งใส โดยการจัดส่งรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทุก ๒ ปี โดยจะมีการทบทวนตรวจสอบความถูกต้องของรายงานจากผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค

(๕) กลไกการทบทวนสถานการณ์และการดำเนินงานระดับโลก (Global Stocktake)

ทั้งนี้ การกำหนดกลไกติดตาม และผลักดันให้บรรลุเป้าหมายคือการแสดงเจตจำนงว่าประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและพร้อมจะให้ความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน

## บทที่ ๓

# นโยบายของรัฐบาลและรูปแบบความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจาก การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก

เป็นการนำเสนอรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในการสร้างความร่วมมือเพื่อการป้องกันและแก้ไขสภาวะการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก ที่มีความสัมพันธ์กับประเทศไทยโดยตรง ดังนั้นในบทนี้จึงประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ ดังนี้

๑. นโยบายรัฐบาลในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
๒. แนวคิดการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเพื่อสถาปนาความร่วมมือระหว่างประเทศ
๓. องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีศักยภาพในการประสานความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

## นโยบายรัฐบาลในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง ของอุณหภูมิโลก

ด้วยเหตุของปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกมีความเชื่อมโยงกับประเด็นร่วมอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง ดังนั้น กรอบนโยบายในการกำหนดทิศทางและแนวทางการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขในผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลกที่มีผลบังคับใช้กับทุกภาคส่วน นอกเหนือจากแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๓ แล้ว ยังคงต้องพิจารณาถึงนโยบายแห่งชาติด้านอื่น ๆ ได้แก่

แผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ส่วนที่ ๔ ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ ที่ ๔ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน

ปัจจุบันสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำลังเป็นปัญหาและเป็นจุดอ่อนของการรักษาฐานการผลิตและให้บริการ รวมทั้งการดำรงชีพที่ยั่งยืน ฐานทรัพยากรธรรมชาติถูกนำไปใช้ในการพัฒนาจำนวนมากก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ป่าไม้ลดลง

ทรัพยากรดินเสื่อมโทรมความหลากหลายทางชีวภาพถูกคุกคาม ทรัพยากรน้ำยังมีส่วนที่ไม่สามารถจัดสรรได้ตามความต้องการ และมีความเสี่ยงในการขาดแคลนในอนาคต เกิดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้นจากการเข้าถึงและการจัดสรรการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่เป็นธรรม รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจและชุมชนเมือง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและต้นทุนทางเศรษฐกิจใน ขณะที่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติมีความผันผวนและรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะอุทกภัยและภัยแล้ง ซึ่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจและห่วงโซ่การผลิตภายในประเทศ และข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งทวีความเข้มข้นทำให้ประเทศไทยต้องเตรียมพร้อมรับภาระในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้กระแสการแข่งขันทางการค้า ขณะที่วาระการพัฒนายั่งยืนของโลกหลัง ค.ศ. ๒๐๑๕ ซึ่งเป็นการกำหนดทิศทางพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกในอีก ๑๕ ปี ข้างหน้า (ค.ศ. ๒๐๑๖-๒๐๓๐) จะส่งผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาประเทศในอนาคต ดังนั้น ประเด็นท้าทายที่ต้องเร่งดำเนินการในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ ได้แก่ การสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน เร่งแก้ไขปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมเพื่อลดมลพิษที่เกิดจากการผลิตและการบริโภค พัฒนาระบบบริหารจัดการที่โปร่งใสเป็นธรรม ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้างมากขึ้น ต้องเร่งเตรียมความพร้อมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ

## ๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ รักษา พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและมีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม
- ๑.๒ สร้างความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพ
- ๑.๓ บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และลดมลพิษให้มีคุณภาพดีขึ้น
- ๑.๔ พัฒนาขีดความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรับมือกับภัยพิบัติ



๒. เป้าหมายและตัวชี้วัด ในการพัฒนาขีดความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรับมือกับภัยพิบัติ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีกลไกจัดการเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ หรือในพื้นที่หรือสาขาที่มีความเสี่ยงจะได้รับผลกระทบสูง

ตัวชี้วัดที่ ๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่งลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘ ของการปล่อยในกรณีปกติ ภายในปี ๒๕๖๓

ตัวชี้วัดที่ ๒ ต้นทุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วย (บาทต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) มีแนวโน้มลดลง

### ๓. แนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติ

๓.๑ สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๓.๑.๑ จัดทำและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้สามารถรองรับพันธกรณีระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้อย่างบูรณาการและครอบคลุม เพื่อสนับสนุนระบบการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการจัดการภายใต้มาตรการการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ อีกทั้งเอื้ออำนวยต่อการจัดตั้งกลไกใหม่ ๆ ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑.๒ พัฒนามาตรการและกลไกเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะสาขาการผลิตไฟฟ้า การใช้พลังงานในภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม ภาคครัวเรือนและอาคาร โดยลดการผลิตและใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน การอนุรักษ์พลังงาน การผลิตพลังงานทดแทนจากของเสีย พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้านพลังงานทดแทนประเภทต่าง ๆ สนับสนุนระบบการคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งส่งเสริมการจัดตั้งกลไกทางการเงินที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สร้างประโยชน์ร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน อาทิ กลไกตลาดคาร์บอนเครดิต ภาษีคาร์บอน รวมทั้งสนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มมากขึ้น

๓.๑.๓ ส่งเสริมภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีการจัดเก็บและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเริ่มต้นจากข้อมูลการใช้พลังงาน และให้ความช่วยเหลือทางวิชาการกับภาคส่วนต่าง ๆ ด้านการเก็บรวบรวมและจัดทำข้อมูลพื้นฐาน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศที่เป็นปัจจุบัน การขึ้นทะเบียนกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการประเมินแนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต

๓.๑.๔ เพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยส่งเสริมการวิจัยพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร่วมกับการศึกษาและประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการปรับตัวในการจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับภาคเกษตร รวมทั้งมีมาตรการสนับสนุนช่วยเหลือประชาชนในกลุ่มเปราะบาง มีความเสี่ยงสูง และมีความสามารถในการปรับตัวต่ำ วางแผนป้องกันเมืองที่อาจได้รับผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล และอาจเผชิญกับฤดูกาลที่รุนแรงและแปรปรวน โดยวางผังเมืองบนพื้นฐานการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จัดทำยุทธศาสตร์หรือแผนปฏิบัติการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับประเทศ ราชสาขา และระดับพื้นที่ ซึ่งมีความเสี่ยงเฉพาะ เพื่อพัฒนาและขับเคลื่อนไปสู่การดำเนินการในระดับท้องถิ่น

๓.๑.๕ สร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของประชาชน และภาคส่วนต่าง ๆ ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร และหน่วยงานในระดับต่าง ๆ ทั้งส่วนกลาง และท้องถิ่น รวมทั้งชุมชน ให้มีความรู้ ความสามารถในการรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ปล่อยคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระดับปฐมวัยควบคู่กับหลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียง และบรรจุไว้ในระบบการศึกษาภาคบังคับ

๓.๒ การพัฒนาความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ โดยผลักดันการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของอาเซียน แสวงหาแนวทางความร่วมมือกับอาเซียนและอนุภาครุ่มน้ำโขงในประเด็นการขนส่งข้ามพรมแดน การบริหารจัดการพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน สร้างความรู้ความเข้าใจและแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับกฎหมายและข้อตกลงระหว่างประเทศให้กับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งควรมีการทบทวนกฎหมายและข้อตกลงระหว่างประเทศด้าน

การค้าและสิ่งแวดล้อมตามความเหมาะสมและความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันเพื่อป้องกันปัญหาทางด้านการค้าหรือการตัดสิทธิ์ทางการค้า อาทิ ปัญหาการทำประมงผิดกฎหมายขาดการรายงานและไร้การควบคุม (Illegal, Unreported and Unregulated Fishing: IUU) ติดตามและเฝ้าระวังมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อทางการค้าและการลงทุน ตลอดจนสนับสนุนการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับพันธกรณีด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

#### ๔. แผนงานและโครงการสำคัญ

เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ จึงได้กำหนดโครงการที่มีความสำคัญที่จะตอบสนองโดยตรงต่อเป้าหมาย และตัวชี้วัด ที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ฯ โดยพิจารณาจากโครงการที่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดประโยชน์ร่วมและสนับสนุนเป้าหมายหลายด้านพร้อมกันทั้งในมิติด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและชุมชน และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทุนทางธรรมชาติ โครงการสำคัญภายใต้ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน ประกอบด้วยโครงการที่สำคัญ แผนงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (NAMA Roadmap) และแผนงานด้านการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๔.๑ สาระสำคัญ (๑) สนับสนุนการดำเนินงานแผนงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (NAMA Roadmap) ร้อยละ ๗ เทียบกับการปล่อยในกรณีปกติ (Business As Usual) ภายในปี ๒๕๖๓ (ค.ศ. ๒๐๒๐) บนพื้นฐานการดำเนินการโดยสมัครใจของภาคพลังงานและคมนาคมขนส่ง ด้วยมาตรการต่าง ๆ อาทิ การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และการใช้ไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ และมาตรการด้านคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การพัฒนาระบบการตรวจวัด รายงานและทวนสอบ (MRV) ตลอดจนการพัฒนากลไกทางการเงิน และการตลาดเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจก และ (๒) ส่งเสริมแผนงานด้านการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีการประเมินความเปราะบาง จัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีความเปราะบาง พัฒนาทางเลือกในการปรับตัวที่เหมาะสมในสาขาหรือพื้นที่ที่มีความสำคัญหรือเป็นกลุ่มเสี่ยง ให้ความสำคัญกับแผนการปรับตัวภาคการเกษตรและเมือง การป้องกันพื้นที่เมืองและชายฝั่ง การป้องกันน้ำท่วม ภาคสาธารณสุข รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูล และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ หน่วยงานดำเนินงานหลัก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงคมนาคม กระทรวงพลังงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๓ กรอบระยะเวลาดำเนินการ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔)

(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒, ๒๕๕๕)

## แนวคิดการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเพื่อสถาปนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

การสถาปนาความร่วมมือระหว่างประเทศ (International Relation - IR) มีการดำเนินการตั้งแต่การเริ่มรวมกลุ่มกันในสังคมมนุษย์ ทั้งในยุคนครรัฐ (City State) มาจนถึงในยุคของชาติ (Nations State) ดังเช่นในปัจจุบัน หากจะสืบค้นถึงประวัติการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศซึ่งมีการจารึกไว้ในประวัติศาสตร์ ก็สามารถนับเนื่องขึ้นไปได้ถึง ๓,๕๐๐ ปีก่อนคริสตกาล ในยุคของพวกซูเมเรียนที่นักประวัติศาสตร์ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการติดต่อกันระหว่างนครรัฐ เพื่อจุดมุ่งหมายในการประสานประโยชน์ร่วมกัน (Barry Buzan & Richard Little, 2000 : 8-9) ซึ่งโดยทั่วไปนั้นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศ ได้แก่ (มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช, ๒๕๒๕:๒๕๗-๓๐๐)

### ๑. เพื่อหลีกเลี่ยงสงคราม

การที่ประเทศต่าง ๆ มีประชากรเพิ่มขึ้น มีเทคโนโลยีสูงมีอาวุธสงครามที่ทันสมัย ร้ายแรง รู้ระเบียบวิธีการปกครองและปกครองประชาชนภายในชาติโดยการใช้อุดมการณ์ทางการเมือง เป็นผลให้ประเทศต่าง ๆ สามารถสร้างกองทัพขนาดใหญ่และระดับทรัพยากรต่าง ๆ ของชาติที่มีอยู่เพื่อการทำสงครามได้ สงครามจึงมีขนาดใหญ่ มีความรุนแรง ก่อความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้นเป็นลำดับ สงครามสมัยใหม่ในปัจจุบัน เช่น สงครามโลกครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สอง สงครามเกาหลี สงครามเวียดนาม สงครามในตะวันออกกลาง สงครามระหว่างอิรัก-อิหร่านจึงไม่ใช่สิ่งที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ มีกำไร มีความสง่าโอฬารอย่างในอดีตอีกต่อไป ความเสียหายที่เกิดจากสงครามเหล่านี้มีมากกว่าผลประโยชน์ที่ได้รับหรือมากกว่าจุดมุ่งหมายทางการเมืองที่ตั้งเอาไว้ ในอนาคตถ้าเกิดสงครามโลกครั้งที่สามที่ใช้อาวุธนิวเคลียร์โดยไม่จำกัดแล้วไม่เพียงแต่กลุ่มประเทศคู่สงครามจะพังพินาศย่อยยับทั้งสองฝ่ายแล้ว ประเทศอื่น ๆ ในโลกที่ไม่เกี่ยวข้องกับสาเหตุ

ของสงครามก็จะถูกทำลายไปด้วยนั่นหมายความว่าวัฒนธรรมและความรู้ความเจริญต่าง ๆ ที่มนุษยชาติได้สะสมกันมาเป็นเวลายาวนานหลายพันปีก็จะถูกทำลายลงไป

## ๒. เพื่อร่วมมือกันสร้างระเบียบ กฎเกณฑ์ และจัดตั้งสถาบันเพื่อการอยู่ร่วมกัน

ในปลายคริสต์ศตวรรษที่ ๑๗ และต้นคริสต์ศตวรรษที่ ๑๘ ได้มีนักปรัชญาการเมือง และนักการเมืองที่มีชื่อเสียงหลายคนที่มีแนวความคิดสนับสนุนการรักษาสันติภาพระหว่างประเทศโดยการใช้กฎหมายระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศเป็นเครื่องมือ เช่น พระเจ้าเฮนรีที่ ๔ แห่งฝรั่งเศส ดุค เดอ ซูยี (Duc de Sully) วิลเลียม เพนน์ (William Penn) แอบเบ เดอ แซงปีแยร์ (Abbe de Saint Pierre) เจเรมี เบนแทม (Jeremy Bentham) อีมานูเอล คานท์ (Emmanuel Kant) และ โกรติอุส (Grotius) เป็นต้น นักเขียนเหล่านี้ได้ชี้ให้เห็นว่าประเทศต่าง ๆ อาจหลีกเลี่ยงจากสภาวะความขัดแย้งและสงครามได้โดยการร่วมมือกันจัดตั้งองค์การระหว่างประเทศขึ้นเพื่อทำหน้าที่บริหารและแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งระหว่างประเทศ โดยอาศัยหลักกฎหมายระหว่างประเทศ ความยุติธรรม วิธีการทางการทูตและการไกล่เกลี่ยประนีประนอมโดยสันติวิธี อิทธิพลทางความคิดของนักปรัชญาดังกล่าวเป็นที่มาของกฎหมายระหว่างประเทศ องค์การระหว่างประเทศ ศาลโลก และสัญญาลดอาวุธต่าง ๆ เป็นต้น

## ๓. ความจำเป็นที่เกิดจากสภาพการพึ่งพาอาศัยกันและกันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

นับตั้งแต่ชาติต่าง ๆ ได้มีการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้าและมีการคมนาคมติดต่อสื่อสารระหว่างกันมากขึ้น โดยเฉพาะในยุคหลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา การค้าระหว่างประเทศได้เจริญก้าวหน้ามากขึ้น ประชาชนของประเทศต่าง ๆ มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทุกประเทศจึงจำเป็นต้องติดต่อค้าขายและแลกเปลี่ยนปรับปรุงเทคโนโลยีของตนอยู่ตลอดเวลา ต้องร่วมมือกันรักษาสันติภาพร่วมมือกันในการออกระเบียบและกฎเกณฑ์ในการติดต่อที่เป็นกิจวัตร โดยการประชุมปรึกษาหารือกันผ่านองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ เช่น ความร่วมมือในด้านการเงิน การธนาคาร ระเบียบการเดินเรือ เดินอากาศ สิทธิความคุ้มกันทางการทูตและกฎหมายทะเล เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เศรษฐกิจการค้าและความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้ดำเนินไปโดยสะดวก การพึ่งพาอาศัยกันและกันทางเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกปรากฏชัดในกรณีที่เกิดวิกฤตการณ์ขึ้นน้ำมันของกลุ่มโอเปกในปี ค.ศ. ๑๙๗๓ และ ๑๙๗๔ ซึ่งมีผลต่ออุตสาหกรรมและเศรษฐกิจทั่วโลก ดังนั้นวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในตะวันออกกลางย่อมเป็นปัญหาที่ทั่วโลกวิตกกังวลประเทศต่าง ๆ จึงต้องหาทางร่วมมือกันแก้ไขปัญหามีให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคอื่น ๆ

#### ๔. เพื่อต่อต้านภัยคุกคามที่มีต่อมวลมนุษยชาติ

ในยุคที่ประเทศต่าง ๆ ในโลกต้องพึ่งพาอาศัยกันและกันทางเศรษฐกิจ มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีระบบคมนาคมติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย ทุกประเทศจำเป็นต้องร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหาบางประการที่เกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อทุกประเทศ เนื่องมาจากการแก้ไขปัญหาโดยลำพังของแต่ละประเทศนั้นไม่อาจบรรลุผลสำเร็จได้ ปัญหาดังกล่าวได้แก่ ภัยของสงครามนิวเคลียร์ ปัญหาความยากจน และความอดอยาก ปัญหาประชากรล้นโลก และปัญหามลภาวะ เป็นต้น ปัญหาทั้ง ๔ ประการนี้เป็นปัญหาที่เร่งด่วนที่ทุกประเทศจะต้องร่วมมือกันแก้ไขเพื่อความอยู่รอดของทุกชีวิตในโลก

#### ๕. เพื่อความหวังของมนุษย์ที่มองโลกในแง่ดี

ผู้นำประเทศ นักปราชญ์ และนักวิชาการจำนวนไม่น้อยเชื่อว่า มนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผลมีความสามารถในการเรียนรู้ สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้เหตุผลโดยสันติวิธี พยายามร่วมมือกันเพื่อควบคุมความขัดแย้งไม่ให้ขยายตัวออกไป และพยายามแสวงหาวิธีการสร้างระเบียบโลกขึ้นเพื่อจะหลีกเลี่ยงจากการที่จะต้องตกเป็นเหยื่อของสงครามโดยไม่มีที่สิ้นสุด

ผู้ที่มีความหวังและมองโลกในแง่ดีเหล่านี้ เห็นว่ามนุษย์ยังมีความหวังที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติได้ เพราะสภาวะแวดล้อมหลายอย่างเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเอง เช่น ระบบการเมืองระหว่างประเทศ ความคิดเรื่องอำนาจอธิปไตย รัฐบาล ลัทธิชาตินิยม และอุดมการณ์ทางการเมืองต่าง ๆ โดยการเลือกและปฏิบัติของมนุษย์ ดังนั้น มนุษย์ก็ยังมีโอกาสที่จะเลือกเดินตามแนวทางที่ตนคิดฝันว่าดีงาม ทั้งนี้เพราะมนุษย์ที่มีเหตุผลและความหวังย่อมตระหนักว่า สันติภาพก่อให้เกิดเสรีภาพและความเป็นอยู่ที่ดีกว่าการอยู่ในสภาพที่แข่งขันและขัดแย้งกัน การมีสันติภาพมากขึ้นเท่าไรก็ย่อมจะมีเสรีภาพมากขึ้นเท่านั้น

ในปัจจุบัน ทุกคนตกเป็นเหยื่อของเทคโนโลยีของการผลิตอาวุธที่ผูกมัดและจำกัดเสรีภาพและการมีชีวิตที่สันติ มนุษย์มีสภาพเป็นนักโทษที่แก้ปัญหาสงครามไม่ตก แม้จะทราบว่างครามมีราคาแพงแต่ก็หาทางออกไม่ได้ง่าย ๆ อย่างไรก็ตาม ก็อาจจะเริ่มต้นจากการแก้ไขบางส่วนได้ เช่น จากระดับบุคคล สังคม หรือประเทศหนึ่งก่อน โดยการสอนให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและช่วยกันสร้างสันติภาพ เพื่อว่าในอนาคตมนุษย์จะไม่ต้องเผชิญหน้ากับอันตรายของกัมมันตภาพรังสีปรมาณู ระบบเผด็จการ ความอดอยาก หรือปัญหามลภาวะรอบตัวมนุษย์ แต่จะมีชีวิตอยู่ต่อไปอย่างมั่นคง มีความสมบูรณ์พูนสุข มีความยุติธรรมมีเสรีภาพและสันติภาพ

นับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา ได้มีการก่อตั้งสถาบันการศึกษาและค้นคว้าเรื่องสันติภาพและสงครามหลายแห่ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสันติภาพและระเบียบโลก เช่น สถาบันวิจัยสันติภาพที่กรุงออสโลประเทศนอร์เวย์

สถาบันวิจัยระเบียบโลกในสหรัฐอเมริกา สถาบันวิจัยสันติภาพที่กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีขบวนการเรียกร้องสันติภาพกลุ่มกรีนพีซ (Green Peace) ที่เรียกร้องให้มีการยุติการแข่งขันสะสมอาวุธนิวเคลียร์และพิทักษ์สภาพแวดล้อมและสัตว์ที่กำลังจะสูญพันธุ์

อนึ่ง กรีนพีซเป็นองค์กรรณรงค์อิสระระดับโลกที่ลงมือทำเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรม ปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และ ส่งเสริมสันติภาพ โดยทำดังต่อไปนี้ (Greenpeace Thailand, 2010:1)

๕.๑ เร่งให้มีการพัฒนาพลังงานสะอาด เพื่อรับมือกับภัยคุกคามอันดับหนึ่งทั่วโลก ต้องเผชิญอยู่ นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ภาวะโลกร้อน)

๕.๒ ปกป้องคุ้มครองมหาสมุทรของเรา โดยสร้างความท้าทายกับการประมงที่เกินขนาดและทำลายล้าง พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายระดับโลกเพื่อการอนุรักษ์ทางทะเล

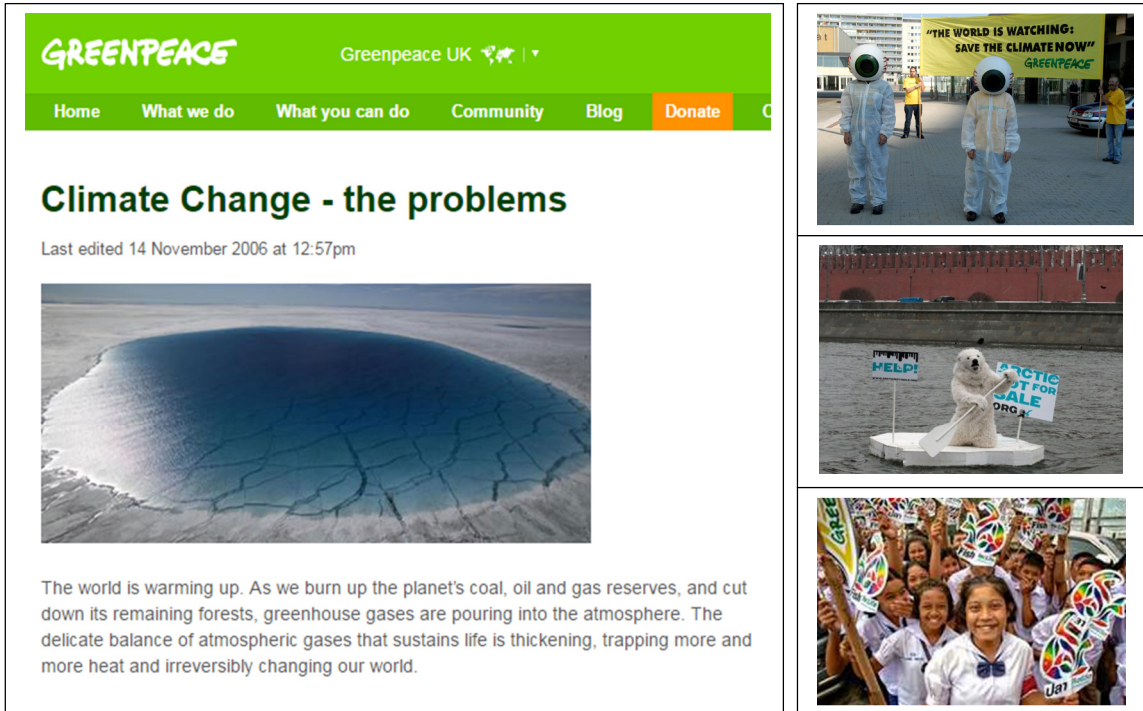
๕.๓ ปกป้องผืนป่าดั้งเดิมของโลก รวมทั้งสัตว์พืช และคนที่ต้องพึ่งพาอาศัยป่า ทำงานเพื่อยุติการใช้อาวุธและสร้างสันติภาพบนโลก โดยจัดการกับสาเหตุของความขัดแย้ง และเรียกร้องให้มีการยกเลิกการใช้อาวุธนิวเคลียร์

๕.๔ สร้างอนาคตที่ปราศจากสารพิษ ด้วยการใช้ทางเลือกที่ปลอดภัยกว่าการใช้สารพิษในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และในโรงงานอุตสาหกรรม

๕.๕ รณรงค์เพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน โดยการใช้ปุ๋ยเคมีตัดต่อพันธุกรรม (จีเอ็มโอ) เพื่อปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนให้มีเกษตรกรรมที่รับผิดชอบต่อสังคม

ในปัจจุบัน กรีนพีซมีสำนักงานใน ๕๕ ประเทศทั่วยุโรป อเมริกา เอเชีย แอฟริกา และ แปซิฟิก โดยกรีนพีซมีบทบาทสำคัญในการระดมทรัพยากรเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ทั้งการทำวิจัย การแสดงหลักฐานด้วยภาพถ่ายและการติดตามสถานการณ์ด้วยเครื่องมือตรวจวัดทางอิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่าง ๆ โดยดำเนินการต่อเนื่องมาแล้วตั้งแต่ปี ค.ศ.๑๙๘๗ ด้วยการสังเกตการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในขั้วโลกเหนือและใต้ และการแตกตัวของแผ่นน้ำแข็งขนาดใหญ่ อันเป็นเครื่องยืนยันถึงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกที่ทวีสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และจะนำไปสู่การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างรุนแรงในระยะเวลาอันใกล้นี้ จึงเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างความร่วมมือกันระหว่างองค์กรเอกชนเพื่อการแก้ไขภาวะโลกร้อน ที่มีชื่อว่า Inter-Governmental Panel and Climate Change (IPCC) (Julie Doyle, 2007:1-2)

แผนภาพที่ ๓-๑ กิจกรรมในการสร้างความตระหนักและตื่นตัวแก่รัฐบาลและประชาชน  
ในประเทศต่าง ๆ ถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกขององค์การกรีนพีซ



ที่มา : Greenpeace. 2017:1) (IISD Reporting Services, 2007:1

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศดังกล่าวข้างต้นก่อให้เกิดองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ ทั้งในระดับโลกและระดับภูมิภาค ทั้งที่เป็นองค์การร่วมมือทางการเมือง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และความมั่นคง ตัวอย่างขององค์การสำคัญ ๆ ได้แก่ องค์การสหประชาชาติ ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานและองค์การชำนาญพิเศษต่าง ๆ ที่ทำงานทั้งระดับโลกและระดับภูมิภาค องค์การตลาดร่วมยุโรป องค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ องค์การสนธิสัญญาอาร์ซอ สภาเพื่อการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางเศรษฐกิจ องค์การนาถารัฐอเมริกัน สันนิบาตอาหาร องค์การเอกภาพแอฟริกัน และสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นต้น

**องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีศักยภาพในการประสานความร่วมมือ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก**

องค์การระหว่างประเทศ หมายถึง องค์การที่ประเทศหรือรัฐตั้งแต่สองรัฐขึ้นไป รวมกัน จัดตั้งขึ้น เพื่อเป็นกลไกอย่างหนึ่งในการดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ รวมทั้ง



สนับสนุนความร่วมมือและพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมของ รัฐสมาชิกและมวลมนุษยชาติ (วิกิพีเดีย, ๒๕๖๐:๑)

การจัดตั้งองค์การระหว่างประเทศอาจจำแนกออกเป็นสองระดับหลัก คือ องค์การระหว่างประเทศระดับโลก และ ระดับภูมิภาค ซึ่งทั้งสองระดับล้วนเป็นองค์การเพื่อประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศในปัจจุบัน ซึ่งองค์การที่มีศักยภาพในการประสานความร่วมมือเพื่อแก้ไขสถานะการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับประเทศไทย คือ องค์การสหประชาชาติ สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nation: ASEAN) หรือ อาเซียน และ องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชียแปซิฟิก หรือ เอเปก (Asia-pacific economic cooperation:APEC)

### **องค์การสหประชาชาติ (The United Nations:UN)**

สถาปนาอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ ๒๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๔๘๘ หลังสงครามโลกครั้งที่สองยุติลง มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงนิวยอร์กประเทศสหรัฐอเมริกา มีประเทศเอกราชทุกภูมิภาคเป็นสมาชิก ๑๙๒ ประเทศในปัจจุบัน (กรมองค์การระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ, ๒๕๕๖:๑) มีวัตถุประสงค์ คือ (คลังความรู้, ๒๐๐๕:๑)

๑. เพื่อธำรงรักษาไว้ซึ่งสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศ

๒. เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ฉันมิตรระหว่างประชาชาติ โดยยึดการเคารพต่อหลักการแห่งสิทธิอันเท่าเทียมกัน

๓. เพื่อให้บรรลุถึงความร่วมมือระหว่างประเทศ ในอันที่จะแก้ไขปัญหาระหว่างประเทศทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม และมนุษยธรรมและการส่งเสริมสนับสนุนการเคารพต่อสิทธิมนุษยชนและเสรีภาพขั้นมูลฐานสำหรับทุกคน โดยไม่เลือกปฏิบัติในเรื่องเชื้อชาติ ศาสนา เพศ หรือภาษา

๔. เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงานของประชาชาติทั้งหลายให้กลมกลืนกัน ในอันที่จะบรรลุจุดหมายปลายทางร่วมกัน เช่น การรักษาสันติภาพ ส่งเสริมประชาธิปไตย ส่งเสริมด้านมนุษยชน พัฒนาความสัมพันธ์ทางการค้าระดับโลก ให้ความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

จุดเริ่มของการตระหนักถึงปัญหาสถานะ โลกร้อนเกิดขึ้นเมื่อที่ประชุมสหประชาชาติเห็นพ้องต้องกันถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสถานะแวดล้อมของโลกจึงได้มีการร่างอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change-UNFCCC) เพื่อใช้รับมือกับสถานะ โลกร้อน โดยมีเป้าหมายว่า

ประเทศอุตสาหกรรมซึ่งเป็นกลุ่มประเทศตัวจักรสำคัญในการเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ โดยอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีเป้าหมายให้ประเทศอุตสาหกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศให้มีปริมาณเท่ากับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเข้าสู่ชั้นบรรยากาศในปี พ.ศ.๒๕๓๓ ให้ได้ภายในปี พ.ศ.๒๕๔๓ ซึ่งเป็นการรักษาระดับปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้อยู่ในระดับคงที่และไม่ส่งผลกระทบต่อโลกมนุษย์มากจนเกินไป ทั้งยังสามารถเป็นหลักประกันได้ว่าความอุดมสมบูรณ์เรื่องการกินการอยู่ ผลผลิตทางการเกษตรจะไม่ถูกรุกร้าจากสภาวะโลกร้อนมากไปกว่าที่เป็นอยู่ ก๊าซเรือนกระจกที่อนุสัญญาดังกล่าวบังคับควบคุมคือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) มีเทน (CH<sub>4</sub>) และ สารทดแทน CFC

จนกระทั่งในปีพ.ศ.๒๕๓๕ ในการประชุมของสหประชาชาติ ณ กรุงริโอเดอจาเนโร ประเทศ บราซิล ประเทศต่าง ๆ ได้ลงนามเพื่อรับรองกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ (วิชาการ.คอม, ๒๐๐๘:๑)

ประเทศไทยได้ลงนามให้สัตยาบรรณในอนุสัญญาฯ ฉบับนี้ด้วยเช่นกัน โดยมีพันธกิจที่ต้องรับผิดชอบ คือ การร่วมรับผิดชอบในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก รวมไปถึงการจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อเลขาธิการอนุสัญญาฯ ซึ่งเปรียบเสมือนการรายงานความคืบหน้าเกี่ยวกับการควบคุมปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้กับประชาคมโลกได้รับทราบ ทั้งยังดำเนินการศึกษาด้านวิชาการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และ เข้าร่วมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านเทคนิค

แต่ปัญหาของกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศดังกล่าวคือ การไม่มีสภาพบังคับอย่างแท้จริง และไม่ได้รับความร่วมมือในทางปฏิบัติเท่าที่ควร จึงเกิดแนวคิดกับการทำให้อนุสัญญาดังกล่าวมีผลบังคับใช้จริง ๆ ดังนั้น ในการประชุมสมัชชาประเทศสมาชิกที่เคยให้สัตยาบันรับรองอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ประชุมจึงเห็นสมควรว่าควรจะมีการจัดตั้งคณะทำงานขึ้นเพื่อร่างข้อตกลงให้มีการบังคับใช้ อนุสัญญาฯ โดยได้มีการจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อทำการร่างกฎกติกาดังกล่าวโดยคณะทำงานเฉพาะกิจได้ใช้เวลาในการร่างพิธีสารดังกล่าวถึง ๒ ปีครึ่ง ซึ่งเป็นที่มาของ พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

หลักการสำคัญของพิธีสารเกียวโต คือ การกำหนดให้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลตามกฎหมายของกฎหมายระหว่างประเทศโดยเนื้อหาสาระสำคัญจะเป็นมาตรการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ประเทศสมาชิกระบุให้มีการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเช่นการที่พิธีสาร โทเกียวระบุให้มีข้อผูกพันตามกฎหมายและได้แบ่งประเทศ

สมาชิกออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ พิธีสารเกียวโตได้กำหนดให้แต่ละประเทศมีพันธกิจในการควบคุมปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แตกต่างกัน เช่น การกำหนดร้อยละ ๘ ของปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปี พ.ศ.๒๕๓๓ สำหรับกลุ่มประเทศประชาคมยุโรป และ ร้อยละ ๖ สำหรับประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น โดยมีเป้าหมายว่าจะสามารถควบคุมสารดังกล่าวให้มีปริมาณตามที่กำหนดภายในปี ๒๕๕๕

พิธีสารเกียวโตได้กำหนดก๊าซเรือนกระจกที่อยู่ภายใต้การควบคุมไว้ 6 ชนิด คือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) มีเทน (CH<sub>4</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PCFs) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) ทั้งพิธีสารเกียวโตยังได้เพิ่มพันธกิจเพิ่มเติมให้ประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งเป็นประเทศผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนา ทั้งยังได้บัญญัติถึงบทลงโทษในกรณีที่ประเทศสมาชิกที่ได้ให้สัตยาบันไว้ไม่ปฏิบัติตามพิธีสารเกียวโต ซึ่งเป็นไปตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่ต้องมีสภาพบังคับและต้อง มีบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืน ซึ่งประเด็นดังกล่าวทำให้ประเทศอุตสาหกรรมขนาดใหญ่หลายประเทศ ไม่ยอมลงนามความร่วมมือ เพราะเกรงว่าจะกระทบต่อการผลิตและเศรษฐกิจในประเทศของตน และก่อให้เกิดความเห็นที่ไม่ตรงกันในหลาย ๆ ประเทศ เช่น การที่สหรัฐอเมริกาเรียกร้องให้ประเทศที่กำลังพัฒนาเข้ามีส่วนร่วมในการแก้ไขสถานะโลกร้อนให้มากขึ้น ในขณะที่จีนมองว่าการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนควรเป็นภาระของประเทศอุตสาหกรรม

ประเทศไทยได้ลงได้ลงนามรับรองพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๒ และได้ให้สัตยาบันว่าจะปฏิบัติตามพิธีสารเกียวโตเมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๔๕ ประเทศไทยถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งไม่มีพันธกิจที่ต้องลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก แต่ยังคงต้องร่วมรับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศตามแต่ขีดความสามารถที่จะช่วยเหลือจัดการเกี่ยวกับสถานะโลกร้อนได้

พิธีสารเกียวโตยังได้กำหนดกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศไว้ ๓ ประเภท โดยพยายามที่จะคำนึงถึงผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด

๑. กลไกการทำโครงการร่วม (Joint Implementation, JI) โดยกำหนดให้ประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศภาคผนวกที่ 1 ของพิธีสารเกียวโตสามารถดำเนินการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกระหว่างกันได้

๒. กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism, CDM) โดยกำหนดให้ประเทศที่พัฒนาแล้วสามารถดำเนินงานเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร่วมกับประเทศที่กำลังพัฒนา

### ๓. กลไกการซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading, ET)

กำหนดให้มีการซื้อขายสิทธิ์กันระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วโดยประเทศที่ไม่สามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้ตามที่พิธีสารเกียวโตกำหนดสามารถขอซื้อสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากประเทศยังปล่อยการเรือนกระจกไม่มากไปกว่าที่พิธีสารเกียวโตกำหนด

แม้พิธีสารเกียวโตจะจัดได้ว่าเป็นความร่วมมือร่วมใจกันระหว่างนานาประเทศในการที่จะแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกแต่เท่าที่ผ่านมายังไม่ได้รับความร่วมมือที่ดีจากมวลสมาชิกประเทศอุตสาหกรรมเพราะเกรงจะกระทบต่อการผลิตและระบบเศรษฐกิจของตนเอง แต่แนวโน้ม และปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากสภาพโลกร้อนซึ่งค่อย ๆ เผยตัวให้เห็นถึงภัยอันตรายที่มีเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ก็พอจะคาดหวังได้ว่าในอนาคตคงจะเกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนที่เอาจริงเอาจังมากกว่านี้และ มีความจริงจังในการแก้ปัญหามากขึ้นจากประเทศมหาอำนาจทั้งหลาย

ต่อมาระหว่างวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ถึง ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๘ ฝรั่งเศสเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุม “United Nation Framework Convention on Climate Change (COP21/CMP11) ครั้งที่ ๒๑ หรือ “Paris2015” ณ กรุงปารีส ฝรั่งเศส มีประเทศภาคีสมาชิกร่วมการประชุมฯ ๑๙๖ ประเทศ ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ๕๐,๐๐๐ คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการบรรลุข้อตกลงใหม่ระหว่างประเทศในเรื่องสภาพภูมิอากาศที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ซึ่งทุกประเทศที่เข้าร่วมประชุมฯ ได้บรรลุ “ข้อตกลงปารีส” (Paris Agreement) ร่วมกัน โดยมีผลผูกพันใหม่กับทุกภาคีแทน “พิธีสารเกียวโต” และจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี ๒๐๒๐ เป็นต้นไป ดังนี้

- การลดผลกระทบ คือ การจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกเฉลี่ยไม่ให้เกิน ๒ องศาเซลเซียสจากยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrial Revolution) และจะจำกัดไม่ให้เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียสหากเป็นไปได้

- การตรวจสอบโปรงใส คือระบบการตรวจสอบต้องมีการดำเนินการที่เชื่อถือ และได้รับการยอมรับ พร้อมต่อการตรวจสอบ

- การรายงานผล คือ รายงานการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกแต่ละประเทศทุก ๕ ปี

- การช่วยเหลือและการปรับตัว คือ ประเทศที่พัฒนาแล้วมีกลไกช่วยเพิ่มขีดความสามารถ (ความรู้ และเทคโนโลยี) ให้กับประเทศกำลังพัฒนาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ การปรับตัว และรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- การสนับสนุนทางการเงิน คือ มีกลไกสนับสนุนทางการเงินโดยประเทศที่พัฒนาแล้วสมทบเงินกองทุนช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาผ่านกองทุน “สภาพภูมิอากาศสีเขียว” ปีละ ๑๐๐,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี ๒๐๒๐ และจะเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต

ถึงแม้ว่ายังมีบางประเทศที่อาจไม่เห็นด้วยกับข้อตกลงฯ ฉบับนี้นัก เช่น จีน อินเดีย มาเลเซีย และซาอุดีอาระเบีย แต่ความพยายามในการหาหนทางที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนของนานาชาติ ทำให้ประเทศภาคีสมาชิกก้าวข้ามความเห็นต่างนำไปสู่ความสำเร็จที่เป็นความหวังใหม่ครั้งสำคัญ

สำหรับขั้นตอนหลังการประชุม COP21/CMP11 แต่ละภาคีสมาชิกต้องนำไปอนุวัติการกฎหมายภายในประเทศของตน โดยต้องให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ โดยข้อตกลงปารีสจะมีผลในปี ๒๐๒๐ และจะมีผลสมบูรณ์เมื่อมีประเทศภาคีสมาชิกให้สัตยาบันอย่างน้อย ๕๕ ประเทศ และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมกันได้ร้อยละ ๕๕ ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก

ในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ ๒๑ ภาคีได้มีข้อตกลงอย่างเป็นเอกฉันท์เห็นชอบความตกลงปารีส (Paris Agreement) เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ และคณะรัฐมนตรีของประเทศไทยได้มีมติเมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๙ เห็นชอบให้ประเทศไทยเข้าร่วมในพิธีลงนามระดับสูงความตกลงปารีส ในวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙ ณ สำนักงานสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก และมอบหมายให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไปร่วมลงนามในพิธีลงนามระดับสูงความตกลงปารีส เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙ ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา เพื่อแสดงเจตจำนงทางนโยบายของไทยในการเป็นภาคีความตกลงปารีส และประเทศไทยได้ยื่นสัตยาบันสารเมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙ โดยนายกรัฐมนตรี

ปัจจุบัน หลายประเทศตื่นตัวและใส่ใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ในยุโรปมีการกำหนด“ระเบียบของสภายุโรป และของคณะมนตรียุโรปลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๔๖ ว่าด้วยซากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์” หรือที่รู้จักกันในนาม ระเบียบ WEEE ที่มีเป้าหมายหรือควบคุมเกี่ยวกับเศษซากขยะอิเล็กทรอนิกส์อันสามารถก่อให้เกิดผลกระทบกับสภาวะแวดล้อมได้ ซึ่งควบคุมกันตั้งแต่ระดับการออกแบบผลิตภัณฑ์ การเก็บรวบรวม การคัดแยกเศษซาก การนำกลับมาใช้ประโยชน์เป็นต้น โดยระเบียบดังกล่าวครอบคลุมสินค้าอุปกรณ์ไฟฟ้าและสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ใน ๑๐ ประเภทคือ

๑. เครื่องใช้ในบ้านขนาดใหญ่ เช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ เตอบไมโครเวฟ
๒. เครื่องใช้ในบ้านขนาดเล็ก เช่น หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เครื่องปิ้งขนมปัง
๓. อุปกรณ์สารสนเทศและโทรคมนาคม เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องถ่ายเอกสาร

๔. เครื่องใช้สำหรับผู้บริโภค เช่น วิทยุ โทรทัศน์ กล้องวิดีโอ เครื่องเล่นวิดีโอ เครื่องดนตรีไฟฟ้า
๕. อุปกรณ์ที่ให้แสงสว่าง เช่น หลอดไฟฟ้า หลอดฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟแรงสูง
๖. เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น จักรเย็บผ้า สว่านไฟฟ้า เครื่องตัดหญ้า
๗. อุปกรณ์กีฬา เครื่องหย่อนใจ และของเล่น เช่น รถไฟฟ้าเด็กเล่น เกมวิดีโอและเครื่องบังคับ เครื่องออกกำลังกาย
๘. เครื่องมือทางการแพทย์ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องไอโซโทป อุปกรณ์ในห้อง Lab
๙. เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมและติดตาม เช่น เครื่องตรวจจับควัน/ความร้อน เครื่องปรับอุณหภูมิอัตโนมัติ
๑๐. เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ รวมทั้งเครื่อง ATM.

### **สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nation: ASEAN) หรือ อาเซียน**

อาเซียนก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.๒๕๑๐ โดยมีสมาชิกเริ่มแรก ๕ ประเทศ คือ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ ในปัจจุบันได้สมาชิกเพิ่ม ได้แก่ บรูไน เวียดนาม ลาว และกัมพูชา โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อเร่งรัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางสังคม วัฒนธรรมของภูมิภาค ส่งเสริมสันติภาพ และเสถียรภาพของภูมิภาค ตามหลักของสหประชาชาติ ส่งเสริม ร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิชาการ การบริหารอย่างจริงจัง (วิชาการ.คอม, ๒๐๐๘:๑)

ประชาคมอาเซียนประกอบด้วย ๓ เสาหลัก คือ (ประชาคมอาเซียน, ๒๕๔๕:๑)

๑. ประชาคมการเมืองความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community หรือ APSC) ความมั่นคงและเสถียรภาพทางการเมืองเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาด้านอื่น ๆ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียนจึงเป็นเสาหลักความร่วมมือหนึ่งในสามเสาหลัก ที่เน้นการรวมตัวของอาเซียนเพื่อสร้างความมั่นใจ เสถียรภาพ และสันติภาพ ในภูมิภาค เพื่อให้ประชาชนในอาเซียนอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และปราศจากภัยคุกคามด้านการทหาร และภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ เช่น ปัญหายาเสพติด และปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติ ประชาคมการเมืองความมั่นคงอาเซียนมีเป้าหมาย ๓ ประการ ได้แก่

๑.๑ สร้างประชาคมให้มีความร่วมมือกันในเรื่องของการเคารพความหลากหลายของแนวคิด และส่งเสริมให้ประชาชนเป็นศูนย์กลางของนโยบายและกิจกรรมภายใต้เสาการเมืองและความมั่นคง

๑.๒ ให้อาเซียนสามารถเผชิญกับภัยคุกคามความมั่นคงในรูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่และส่งเสริมความมั่นคงของมนุษย์

๑.๓ ให้อาเซียนมีปฏิสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นและสร้างสรรค์กับประชาคมโลก โดยอาเซียนมีบทบาทเป็นผู้นำในภูมิภาค และจะช่วยส่งเสริมความมั่นคงของภูมิภาค นอกจากการมีเสถียรภาพทางการเมืองของภูมิภาคแล้ว ผลลัพธ์ประการสำคัญที่จะเกิดขึ้นจากการจัดตั้งประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ก็คือ การที่ประเทศสมาชิกอาเซียนจะมีกลไกและเครื่องมือที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับความมั่นคงต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาความขัดแย้งด้านการเมืองระหว่างรัฐสมาชิกกับรัฐสมาชิกด้วยกันเอง ซึ่งจะต้องแก้ไขโดยสันติวิธี หรือปัญหาภัยคุกคามรูปแบบใหม่ ๆ ซึ่งประเทศใดประเทศหนึ่งไม่สามารถแก้ไขได้โดยลำพัง เช่น การก่อการร้าย การลักลอบค้ายาเสพติด ปัญหาโจรสลัด และอาชญากรรมข้ามชาติ เป็นต้น

๒. ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community หรือ AEC) ท่ามกลางบริบททางเศรษฐกิจ การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศที่มีการแข่งขันสูง อันส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ ต้องปรับตัวเองเพื่อให้ได้รับประโยชน์จากระบบเศรษฐกิจโลก รวมถึงการ รวมกลุ่มการค้ากันของประเทศต่าง ๆ อาทิ สหภาพยุโรป และเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ ผู้นำประเทศสมาชิกอาเซียนได้เห็นชอบ ให้จัดตั้ง “ประชาคมเศรษฐกิจของอาเซียน” ภายในปี ๒๕๕๘ มีประสงค์ที่จะให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่น ๆ ได้ โดยมีเป้าหมาย คือ

๒.๑ มุ่งที่จะจัดตั้งให้อาเซียนเป็นตลาดเดียวและเป็นฐานการผลิตร่วมกัน

๒.๒ มุ่งให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุน สินค้า การบริการ การลงทุน แรงงานฝีมือระหว่างประเทศสมาชิกโดยเสรี

๒.๓ ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกใหม่ของอาเซียน (กัมพูชา ลาว พม่า และเวียดนาม หรือ CLMV) เพื่อลดช่องว่างของระดับการพัฒนาของประเทศสมาชิกอาเซียน และช่วยให้ประเทศสมาชิกเหล่านี้ เข้าร่วมในกระบวนการรวมตัวทางเศรษฐกิจของอาเซียน ส่งเสริมให้อาเซียนสามารถรวมตัวเข้ากับประชาคมโลกได้อย่างไม่อยู่ในภาวะที่เสียเปรียบ และส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของอาเซียน

๒.๔ ส่งเสริมความร่วมมือในนโยบายการเงินและเศรษฐกิจมหภาค การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการคมนาคม กรอบความร่วมมือด้านกฎหมาย การพัฒนาความร่วมมือด้าน

การเกษตร พลังงาน การท่องเที่ยว การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการยกระดับการศึกษาและการพัฒนาฝีมือ ประชาคมเศรษฐกิจของอาเซียน จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยขยายปริมาณการค้าและการลงทุนภายในภูมิภาค ลดการพึ่งพาดตลาดในประเทศที่สาม สร้างอำนาจการต่อรองและศักยภาพในการแข่งขันของอาเซียน ในเวทีเศรษฐกิจโลก เพิ่มสวัสดิการและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนของประเทศสมาชิกอาเซียน

๓. ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community หรือ ASCC) มีเป้าหมายให้อาเซียนเป็นประชาคมที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง สังคมที่เอื้ออาทรและแบ่งปัน ประชากรอาเซียนมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีและมีการพัฒนาในทุกด้านเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมอัตลักษณ์ของอาเซียน โดยมี แผนปฏิบัติการด้านสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ระบุอยู่ในแผนปฏิบัติการเวียงจันทน์ ซึ่งประกอบด้วย ความร่วมมือใน ๖ ด้าน คือ

- ๓.๑ การพัฒนามนุษย์ (Human Development)
- ๓.๒ การคุ้มครองและสวัสดิการสังคม (Social Welfare and Protection)
- ๓.๓ สิทธิและความยุติธรรมทางสังคม (Social Justice and Rights)
- ๓.๔ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability)
- ๓.๕ การสร้างอัตลักษณ์อาเซียน (Building and ASEAN Identity)
- ๓.๖ การลดช่องว่างทางการพัฒนา (Narrowing the Development Gap)

เมื่อวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๕ แนวร่วมแห่งอาเซียนเพื่อข้อตกลงที่เป็นธรรม มุ่งมั่นและมีผลบังคับใช้ทางกฎหมาย (Asean for a Fair, Ambitious and Binding Global Climate Deal) หรือเอ-แฟบ ซึ่งเป็นการรวมตัวเฉพาะกิจระหว่างองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกรีนพีซและองค์กรด้านมนุษยธรรมออกแฟมได้ออกโรงเตือนรัฐบาลอาเซียนว่าสถานการณ์โลกร้อนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจะทำให้เป้าหมายการรวมเศรษฐกิจของอาเซียนในปี ๒๐๑๕ ไม่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายได้ ถ้าไม่มีมาตรการเร่งด่วนและความร่วมมืออย่างจริงจังออกมาร่วมกัน (Greenpeace Thailand, 2555:1)

ทั้งนี้ เอ-แฟบ เรียกร้องผู้นำประเทศในภูมิภาคอาเซียนให้ความสำคัญกับแก้ไขปัญหาโลกร้อนเป็นอันดับต้น ๆ และเป็นเรื่องที่มีผู้เข้าร่วมประชุมเจรจาอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change หรือ UNFCCC ซึ่งกำลังดำเนินการอยู่ที่กรุงเทพฯขณะนี้ ต้องตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นเรื่องเร่งด่วนอย่างที่สุด



อาเซียน มีความตระหนักถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศมานานกว่า ทศวรรษแล้ว โดยในปี ๒๕๕๐ ที่มีการจัดการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ ๑๓ (COP 13) และรัฐภาคีพิธีสารเกียวโตสมัยที่ ๓ (CMP 3) ที่ บาหลีสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ในวันที่ ๓-๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ทำให้การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ กลายเป็นประเด็นที่อาเซียนให้ความสนใจ ดังนั้น ในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนครั้งที่ ๑๓ ที่จัด ขึ้นที่สิงคโปร์ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ ประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการ เปลี่ยนแปลงสภาพอากาศได้ถูกนำมาเป็น ประเด็นย่อยของการประชุมครั้งนี้ซึ่งประเด็นหลัก (40<sup>th</sup> Anniversary Theme) ได้แก่ One ASEAN at the Heart of Dynamic Asia และประเด็นย่อย (Substantive Theme) ของการประชุมครั้งนั้นคือ Energy, Environment, Climate Change and Sustainable Development. ซึ่งนับเป็นครั้งแรกที่มีการนำประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศมา พูดยังอย่างจริงจังในที่ประชุมอาเซียนเพื่อรองรับการประชุม (COP 13) ที่เกิดขึ้นหลังจากนั้น

ในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนครั้งนั้น ได้มีการก่อตั้ง The ASEAN Climate Change Initiative (ACCI) เพื่อเป็นแนวนโยบายที่เป็นที่ปรึกษาต่อการประสานงานระหว่างภูมิภาค ในการ เพิ่มประเด็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศเข้าไปเป็นประเด็นสำคัญและดำเนินการใน การนำไปปฏิบัติอย่างเข้มแข็งในการตอบสนองต่อผลกระทบที่เป็นผลร้ายจากปัญหาดังกล่าวโดย ขอบข่ายของ ACCI ครอบคลุม ประเด็นสำคัญ คือ

๑. การสร้างนโยบายและยุทธศาสตร์ ทางด้านการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ อากาศ

๒. การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว

๓. ความสามารถในการสร้างเทคโนโลยีเพื่อรองรับการแก้ปัญหาและ

๔. การส่งต่อเทคโนโลยีเหล่านั้นให้แก่ประเทศสมาชิกได้นำไปใช้และอาเซียนได้มีการ จัดตั้งคณะทำงานเพื่อผลักดันการทำงานตามกรอบของ ACCI ได้แก่ คณะทำงานอาเซียนด้าน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (the ASEAN Working Group on Climate Change : AWGCC) ซึ่ง เกิดจากการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ ๑๑ ที่ประเทศสิงคโปร์ เมื่อเดือนตุลาคม ปี ค.ศ. ๒๐๐๘ โดยประเทศไทยได้รับเป็นประธานคณะทำงานชุดนี้ ๓ ปีตั้งแต่ปี ๒๐๑๐-๒๐๑๒ โดยได้การจัดประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งที่ ๑ (The 1<sup>st</sup> Meeting of the ASEAN Working Group on Climate Change : AWGCC) ที่กรุงเทพฯเมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม-๑ เมษายน ค.ศ. ๒๐๑๐ มีผู้แทนจากอาเซียนเข้าร่วมประชุมหารือ โดยสาระสำคัญของการ ประชุมครั้งนี้ เป็นการกำหนดท่าทีภายใต้กรอบข้อตกลงร่วมกันเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเจรจา เรื่องภาวะโลกร้อนของอาเซียนก่อนที่จะมีการประชุมประเทศภาคีสมาชิกอนุสัญญา สหประชาชาติ

ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่๑๖ (COP 16) ที่จัดขึ้นที่เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก ซึ่งมีความต้องการในการสร้างตัวเลขเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วหลังจากที่พิธีสารเกียวโตจะหมดอายุลงในปี ๒๐๑๒ โดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาจะเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผิดชอบ ลดก๊าซเรือนกระจกอย่างไรรวมถึงแนวทางการร่วมมือกันระหว่างกลุ่มประเทศพัฒนา แล้วและกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาในการแก้ปัญหาดังกล่าว (Ministry of Natural Resources and Environment, 2011:1)

## สรุป

จากการศึกษาในบทที่ ๓ ทำให้ทราบถึงนโยบายที่ใช้เป็นกรอบแนวทางในการกำหนดความร่วมมือเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก และตามที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔ ได้กำหนดทิศทาง และแนวทางในการดำเนินการต่าง ๆ ให้แก่ทุกภาคส่วนอย่างชัดเจน โดยระบุไว้ในส่วนที่ ๔ ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกในอีก ๑๕ ปี ข้างหน้า (ค.ศ.๒๐๑๖-๒๐๓๐) ประเด็นท้าทายที่ต้องริบดำเนินการในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ ได้แก่ การสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมการผลิตการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น โดยเฉพาะความพร้อมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศและองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อความร่วมมือในการป้องกันและแก้ไขในปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก การกำหนดรูปแบบความร่วมมือระหว่างประชาคมระหว่างประเทศให้เหมาะสม ซึ่งปัจจุบันทุกภาคส่วนเข้าใจและยอมรับว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกไม่ใช่มีเพียงแต่ปัญหามิติทางการเมือง สังคม เศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังมีปัญหาในมิติสิ่งแวดล้อมอีกด้วย โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิของโลกอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของทั้งประเทศที่กำลังพัฒนา หรือพัฒนาแล้ว เป็นผู้มีส่วนร่วมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยกันทั้งสิ้น ทั้งนี้ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมามากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับการจริงจังและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน

ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศเกิดขึ้น เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวมากมาย ทั้งในกรอบสหประชาชาติหรือระดับภูมิภาค หรือระดับอนุภูมิภาคก็ตาม แต่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกก็ยังคงไม่ได้รับการแก้ไข หรือร่วมมืออย่างจริงจัง

และจริงใจจากทั้งประเทศที่กำลังพัฒนาหรือประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างเต็มที่ เนื่องจากนโยบายและรูปแบบของความร่วมมือในด้านการรักษาและการพัฒนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประชาคมระหว่างประเทศอาจส่งผลกระทบต่อผลประโยชน์แห่งชาติของรัฐใดรัฐหนึ่ง ย่อมส่งผลกระทบต่ออย่างยิ่งต่อการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในการทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

## บทที่ ๔

# ความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหา ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ในบทนี้ ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์หาคำตอบเพื่อให้ทราบถึงผลประโยชน์ที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ใน ๓ ประการ ดังนี้

๑. การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
๒. การดำเนินการของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
๓. แนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

## การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เป็นผลมาจากกิจกรรมของมนุษย์ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) อาทิ การเผาไหม้เชื้อเพลิง กระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม การตัดไม้ทำลายป่า การทำเกษตรกรรมและปศุสัตว์ และการปล่อยของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม

ก๊าซเรือนกระจกที่สะสมในชั้นบรรยากาศของโลกมากขึ้น จะทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) อุณหภูมิโลกจะสูงขึ้น (Global Warming) ส่งผลให้สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นักวิทยาศาสตร์ได้คาดการณ์ถึงภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นไว้ว่า จะเกิดการละลายของธารน้ำแข็ง ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น การกระจายของฝนเปลี่ยนแปลง เกิดภัยธรรมชาติบ่อยครั้งและทวีความรุนแรง

หลายประเทศเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาสำคัญของโลก จึงร่วมมือกันเพื่อรักษาความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เกิดเป็นกติกาของโลก คือเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ใช้เป็นเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนในการประชุมสมัชชาสหประชาชาติสมัยสามัญ ครั้งที่ ๗๐ เมื่อวันที่

๒๕ กันยายน ๒๕๕๘ เป็นแนวทางความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาโลกให้น่าอยู่มากขึ้นภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ได้แก่

## ๑. ความร่วมมือในกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) (ค.ศ. 1992)

โดยมีวัตถุประสงค์

รักษาความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยเพื่อให้ระบบนิเวศธรรมชาติสามารถปรับตัวได้ และเพื่อเป็นการประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

สาระสำคัญของอนุสัญญาฯ

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีทั้งหมด ๒๖ มาตรา ได้กำหนดหลักการที่สำคัญคือ “ความรับผิดชอบในระดับที่แตกต่างกัน (Common but Differentiated Responsibilities)” หลักการนี้เป็นพื้นฐานที่นำมากำหนดหลักการอื่นๆ รวมทั้งพันธกรณีของประเทศภาคีในมาตรา ๔ ได้แก่

- การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งกำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้วมีพันธกรณีและเป็นผู้ดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจก
- สนับสนุนให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและเทคโนโลยีการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างประเทศภาคี เช่น การรายงานบัญชีก๊าซเรือนกระจก และการดำเนินงานด้านอื่นๆ ในการจัดทำรายงานแห่งชาติ (National Communication: NC)
- ส่งเสริมให้มีการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การให้ความช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาและมีความอ่อนแอต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ

จากกรอบอนุสัญญา UNFCCC นำไปสู่ความตกลงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๒ ฉบับ ได้แก่

### ๑.๑ พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) (ค.ศ. 2008-2020)

สาระสำคัญของพิธีสารเกียวโต

(๑) ใช้หลักการ Common, but differentiated responsibilities พันธกรณีร่วมกัน โดยความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน

(๒) ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I (Annex I Countries) ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว จะต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมอย่างน้อยร้อยละ ๕ เมื่อเทียบกับระดับในปี ๑๙๙๐ (CMP1: ปี ๒๕๔๘ (ค.ศ. ๒๐๐๕) ณ เมืองมอนทรีออล ประเทศแคนาดา)

- พันธกรณีระยะที่ ๑ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๕ (ค.ศ. ๒๐๐๘-๒๐๑๒) ซึ่งพันธกรณีนี้เป็นข้อผูกพันทางกฎหมาย (Legally binding)

- สามารถใช้ “กลไกยืดหยุ่น” ๓ รูปแบบ ในการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ : การค้าขายแลกเปลี่ยนก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading) กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism) และการดำเนินการร่วมกัน (Joint Implementation)

(๓) การปล่อย/การลดก๊าซเรือนกระจก คำนวณจาก ก๊าซ ๖ ชนิด (๔ ก๊าซ + ๒ กลุ่มก๊าซ) CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, HFCs, PFCs

(๔) ประเทศไทยเป็นประเทศนอกภาคผนวกที่ ๑ ไม่มีภาระในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการบังคับและทำได้โดยภาคสมัครใจ

(๕) ที่ประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต ครั้งที่ ๘ (CMP8) ได้มีการรับรองข้อตัดสินใจ “Doha Amendment to the Kyoto Protocol” ว่าด้วยการปฏิบัติตามพันธกรณีในระยะที่ ๒ (๒๐๑๓-๒๐๒๐) โดยได้เพิ่มสารที่ใช้คำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอีก ๑ สารเป็นลำดับที่ ๗ คือ ก๊าซ NF<sub>3</sub>

#### ๑.๒ ความตกลงปารีส (Paris Agreement) (ค.ศ. ๒๐๑๖)

- ที่ประชุม COP21 ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส ได้รับรองความตกลงปารีส (Paris Agreement) เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๘

- ความตกลงปารีส ได้กำหนดให้มีการลงนามแล้วสำหรับ ๑๕๖ ประเทศ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙

- ประเทศไทยได้ลงนามในความตกลงปารีสเมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙ และได้ยื่นสัตยาบันสารเมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙

- ความตกลงปารีสมีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ภายหลังมีการให้สัตยาบันมากกว่า ๕๕ ประเทศ และควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า ๕๕ % ภูมิอากาศได้หรือไม่ เนื่องจากต้องรอผลการปฏิบัติจริง นอกจากนี้ ยังต้องมีการเจรจาอีกหลายหัวข้อเกี่ยวกับรายละเอียดของกฎกติกาต่าง ๆ ในการนำความตกลงปารีสไปสู่การปฏิบัติได้จริง

- สำคัญสำคัญของความตกลงปารีส วัตถุประสงค์มีของความตกลงมี ๓ ข้อ คือ

(๑) ควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส และมุ่งพยายามควบคุมให้ไม่เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส

(๒) เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และส่งเสริมความต้านทานต่อสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำ โดยไม่กระทบต่อการผลิตอาหาร

(๓) ทำให้การไหลเวียนของเงินทุนสอดคล้องกับการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำและการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ทั้งนี้ การดำเนินการตามความตกลงปารีสจะสะท้อนถึง “ความเป็นธรรม” และ “หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน” โดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแต่ละภาคี ตามสถานการณ์ของแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน

#### โครงสร้างของความตกลงปารีส

##### (๑) การลดก๊าซเรือนกระจก (Mitigation)

เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายอุณหภูมิระยะยาวที่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๒ วัตถุประสงค์ในการรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส ในระดับก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ภาคีตั้งเป้าที่จะมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูงที่สุดของโลกโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยตระหนักว่าภาคีประเทศกำลังพัฒนาจะใช้เวลาานกว่าที่จะไปสู่ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูงที่สุด และหลังจากนั้นภาคีตั้งเป้าที่จะดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างรวดเร็ว ตามวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยมนุษย์จากแหล่งกำเนิดและการกำจัดโดยการดูดซับก๊าซเรือนกระจกในช่วงครึ่งหลังของศตวรรษนี้ บนพื้นฐานของความเป็นธรรม และในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืนและความพยายามที่จะขจัดความยากจน

- ภาคีจะต้องจัดทำเป้าหมายการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Nationally Determine Contribution : NDC) อย่างต่อเนื่อง ส่งทุกๆ ๕ ปี โดยให้เป้าหมายก้าวหน้าขึ้นเรื่อยๆ เริ่มจากปี ค.ศ. ๒๐๒๐ จะต้องให้ข้อมูลที่แสดงความโปร่งใส

- NDC จะมีความก้าวหน้าและแสดงความพยายามสูงสุด โดยสะท้อนหลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน คำนึงถึงศักยภาพและสถานการณ์ของประเทศที่แตกต่างกัน

- ทูทภาคีควรมุ่งมั่นที่จะจัดทำและควรสื่อสารยุทธศาสตร์ระยะยาวของการพัฒนาตามวิถีคาร์บอนต่ำ โดยเชิญชวนในสื่อสารยุทธศาสตร์/มาตรการดังกล่าวไปยังสำนักเลขาธิการในปี ค.ศ. 2020

- ประเทศพัฒนาแล้วควรเป็นผู้นำในการดำเนินการ
- จะต้องมีการให้การสนับสนุนต่อประเทศที่กำลังพัฒนาในการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง
- ภาคีจะต้องพิจารณาการดำเนินการโดยคำนึงถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (response measures) โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา

#### (๒) การเงิน (Finance)

ภาคีประเทศพัฒนาแล้วต้องให้ทรัพยากรทางการเงินเพื่อช่วยเหลือภาคีประเทศกำลังพัฒนา ทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว โดยเป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญา ของภาคีประเทศพัฒนาแล้ว

- มุ่งเน้นให้เกิดความสมดุลทั้งการปรับตัวและการลดก๊าซเรือนกระจก โดยคำนึงถึงยุทธศาสตร์ที่กำหนดโดยประเทศ ลำดับความสำคัญและความจำเป็นของภาคีประเทศกำลังพัฒนา

- ประเทศพัฒนาแล้วต้องรายงานข้อมูลการให้การสนับสนุน โดยจะต้องมีความโปร่งใสทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทุกๆ ๒ ปี และจะต้องมีการทบทวนผลการดำเนินงานระดับโลกในการให้การสนับสนุนทางการเงินนี้

- ให้กลไก/หน่วยงานภายใต้อนุสัญญา ได้แก่ Green Climate Fund, Global Environment Facility (GEF), Least Developed Countries Fund และ Special Climate Change Fund สนับสนุนการดำเนินงานตามความตกลงนี้ โดยเน้นให้เข้าถึงการสนับสนุนทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสร้างขั้นตอนการอนุมัติเงินสนับสนุนที่ไม่ซับซ้อน

- ตัดสินใจให้ประเทศพัฒนาแล้วมุ่งมั่นที่จะสนับสนุนทางการเงินตามเป้าหมายเดิมที่แสนล้านเหรียญสหรัฐต่อปี (USD ๑๐๐ Billion per year) ถึงปี ค.ศ. ๒๐๒๕ โดยกำหนดขั้นต่ำที่แสนล้านเหรียญสหรัฐต่อปี

#### (๓) เทคโนโลยี (Technology)

ภาคีมีวิสัยทัศน์ร่วมระยะยาวเกี่ยวกับความสำคัญของการตระหนักอย่างยิ่งถึงการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันและความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- เสริมสร้างความร่วมมือในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยให้จัดทำกรอบการดำเนินการทางเทคโนโลยี (Technology Framework) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและใช้เป็น



แนวทางที่ครอบคลุมการทำงานของกลไกเทคโนโลยี ในการส่งเสริม สนับสนุน การเพิ่มให้เกิดการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี

- ให้กลไกทางเทคโนโลยี ได้แก่ Technology Executive Committee (TEC) และ the Climate Technology Centre and Network (CTCN) สนับสนุนการดำเนินการภายใต้ความตกลงนี้

- เร่งรัด กระตุ้น และสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการตอบสนองระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาเศรษฐกิจ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน อาทิ การให้มีแนวการวิจัยและพัฒนา และส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงต้นของวัฏจักรเทคโนโลยีต่อภาคีประเทศกำลังพัฒนา

- ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องได้รับการสนับสนุนการดำเนินงาน (รวมถึงการสนับสนุนทางการเงิน) เพื่อการสร้างความเข้มแข็งของความร่วมมือในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีตามช่วงของวัฏจักรเทคโนโลยีที่ต่างกัน เพื่อสร้างความสมดุลทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว โดยจะต้องมีการทบทวนผลการดำเนินการระดับโลกในการให้การสนับสนุนทางเทคโนโลยี

(๔) การเสริมสร้างศักยภาพ (Capacity Building) การสร้างความตระหนักและการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- ควรยกระดับศักยภาพและความสามารถของภาคีประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะภาคีที่มีศักยภาพน้อยที่สุดและประเทศที่มีความเปราะบางอย่างยิ่งต่อผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง ในบรรดาสิ่งทั้งหลาย (inter alia) การดำเนินการด้านการปรับตัวและการลดก๊าซเรือนกระจก และควรเอื้ออำนวยการพัฒนา เผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยี การเข้าถึงเงินทุนเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate finance) มิติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ฝึกอบรมและตระหนักของประชาชน และการสื่อสารข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็วและโปร่งใส

- ควรขับเคลื่อนโดยประเทศ (country driven) ตอบสนองต่อความต้องการและส่งเสริมความเป็นเจ้าของของประเทศ และชั้นนำ/ถอดบทเรียนจากการดำเนินการที่ผ่านมาภายใต้อนุสัญญา

- ทุกภาคีควรร่วมมือกันยกระดับขีดความสามารถ โดยประเทศพัฒนาแล้วควรยกระดับการสนับสนุนกิจกรรมการสร้างขีดความสามารถแก่ประเทศกำลังพัฒนา ทั้งการดำเนินการในระดับภูมิภาค ทวิภาคีและพหุภาคี ประเทศพัฒนาแล้วควรยกระดับการให้การสนับสนุน โดยภาคีจะต้องสื่อสารกิจกรรม/มาตรการในการสร้างขีดความสามารถในการดำเนินการความตกลงปารีส

ประเทศกำลังพัฒนาความสื่อสารความก้าวหน้าของการดำเนินงานด้านแผน นโยบาย กิจกรรมหรือ  
มาตรการของการสร้างขีดความสามารถอย่างสม่ำเสมอ

- กิจกรรมการสร้างขีดความสามารถจะต้องถูกยกระดับผ่านการจัดการเชิง  
สถาบันที่เหมาะสม (จะพิจารณาในที่ประชุมรัฐภาคีความตกลงปารีส ครั้งที่ ๑) โดยข้อตัดสินใจของ  
COP๒๑ ให้จัดตั้ง Paris Committee on Capacity-building เพื่อสนับสนุนการดำเนินการประเมิน  
ความต้องการด้านศักยภาพ จัดทำแผนการทำงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง

- ภาทิจจะต้องร่วมมือดำเนินมาตรการในการยกระดับการศึกษาด้านการ  
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การฝึกอบรม การสร้างความตระหนักรู้ของประชาชน การมีส่วนร่วม  
ของประชาชนและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชน เพื่อช่วยยกระดับการดำเนินงานภายใต้  
ความตกลงปารีส

#### (๕) ความโปร่งใส

เพื่อสร้างความไว้วางใจและความมั่นใจร่วมกันและเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานที่  
มีประสิทธิภาพ จึงได้จัดตั้งกรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสที่ยกระดับขึ้นจากเดิม สำหรับการ  
ดำเนินงานและการสนับสนุนโดยให้มีความยืดหยุ่น ซึ่งคำนึงถึงศักยภาพที่แตกต่างกันของภาทิจและ  
ต่อยอดจากประสบการณ์ที่มีร่วมกัน

- กรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสในการดำเนินการ เพื่อความเข้าใจที่  
ชัดเจน ติดตามความก้าวหน้า NDC และประเมินผลการดำเนินการ/สิ่งที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติม  
กรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสในการสนับสนุน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนในการให้  
และการรับการสนับสนุน โดยให้กำหนดกรอบจากการดำเนินการที่มีอยู่เดิมภายใต้อนุสัญญา โดย  
การดำเนินการให้เป็นไปแบบเอื้ออำนวย ไม่ก้าวท้าว ไม่เป็นการลงโทษ เคารพอธิปไตย และ  
หลีกเลี่ยงการสร้างภาระอันเกินควรแก่ภาทิจ

- ทุกภาทิจจะต้องส่งข้อมูลต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ ๑) รายงานบัญชีแห่งชาติ  
๒) ข้อมูลที่จำเป็นต่อการติดตามความก้าวหน้า NDC ข้อมูลด้านผลกระทบและการปรับตัว(ตามความ  
เหมาะสม) โดยข้อมูลที่จะต้องได้รับการตรวจสอบทางเทคนิคโดยผู้เชี่ยวชาญและจะต้องเข้าร่วม  
การพิจารณาความก้าวหน้าแบบพหุภาคี (multilateral consideration of progress)

- ประเทศพัฒนาแล้วต้องให้ข้อมูลด้านการสนับสนุน ในขณะที่ประเทศ  
กำลังพัฒนาควรให้ข้อมูลได้รับการสนับสนุน

- ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องได้รับการสนับสนุนและจะต้องได้รับการ  
สนับสนุนในการเสริมสร้างศักยภาพที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใ้อย่างต่อเนื่อง

- ตัดสินใจให้มีการจัดตั้ง Capacity – building Initiative for Transparency โดยให้ GEF สนับสนุนทางการเงิน เพื่อสนับสนุนการจัดตั้งสถาบันและเสริมสร้างศักยภาพทางเทคนิคในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใส (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๐๑๗:ไม่ระบุหน้า)

ปัจจุบันมีความร่วมมือกรอบอนุสัญญา UNFCCC พิธีสารเกียวโตและความตกลงปารีส ยังคงเป็นปัญหาอยู่ว่า โครงสร้างสถาบันที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะสามารถจัดการกับความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงทางสถานะสิ่งแวดล้อมของโลกได้อย่างไร ผู้ที่จะต้องมีบทบาทเกี่ยวข้อง มีอำนาจหน้าที่แค่ไหนอย่างไร จะใช้นโยบาย และหลักการที่มีอยู่อย่างไร หรือทำอย่างไรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความแตกต่างหลากหลายเข้ามามีส่วนร่วมกันสร้างและใช้กระบวนการเวทีการเมืองระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การมีปฏิสัมพันธ์และการเจรจาต่อรองตามกรอบอนุสัญญา UNFCCC สรุปเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพิธีสารเกียวโตกับความตกลงปารีส ตามรายละเอียดในตารางข้างล่าง ดังนี้

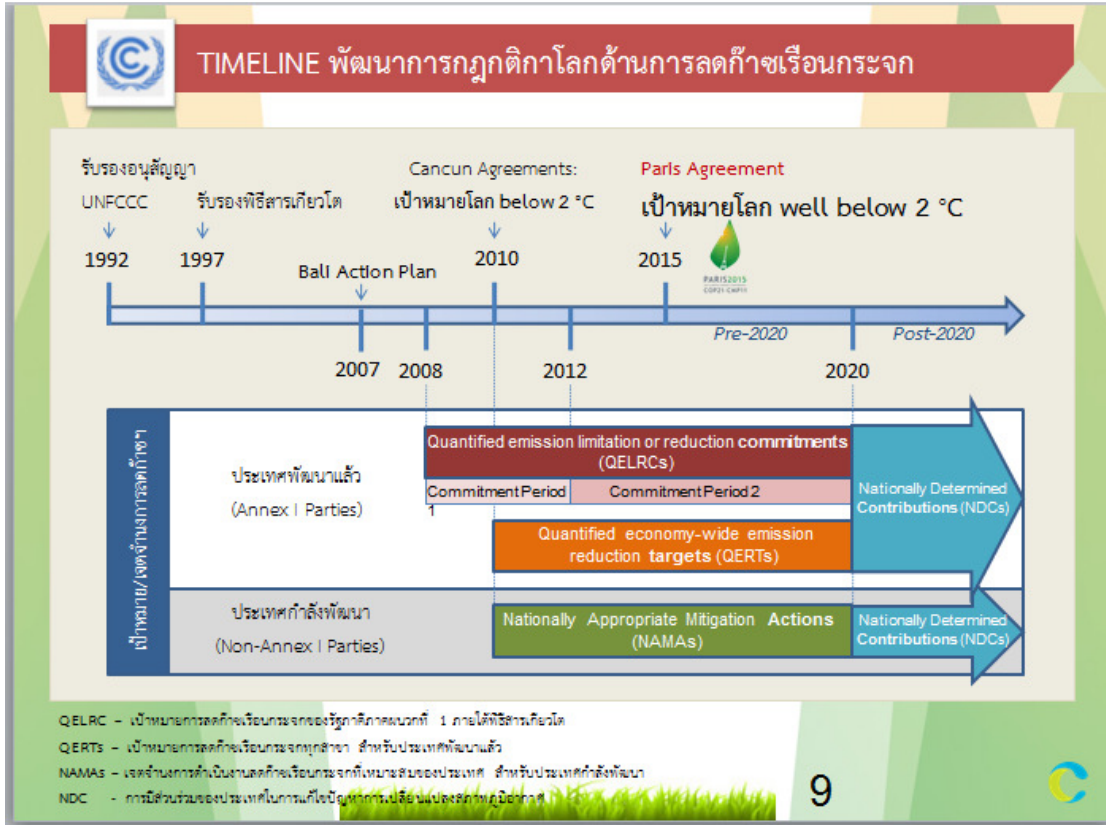
ประเด็นเปรียบเทียบ	พิธีสารเกียวโต (๒๐๐๘-๒๐๒๐)	ความตกลงปารีส (๒๐๑๖- )
๑. ขอบเขตเนื้อหา	การลดก๊าซเรือนกระจก	การลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเงิน เทคโนโลยี การเสริมสร้างขีดความสามารถ
๒. ระยะเวลาดำเนินการ	พันธกรณีที่ ๑: ค.ศ. ๒๐๐๘-๒๐๑๒  พันธกรณีที่ ๒: ค.ศ. ๒๐๑๓-๒๐๒๐	ไม่ได้กำหนด, ให้จัดตั้ง NDC ทุกๆ ๕ ปี และจะมีการหารือเรื่อง “common timeframe ของ NDC ในการประชุมรัฐภาคีความตกลงปารีส สมัยที่ ๑

- |  |   |  |
|--|---|--|
| ๓. ประเทศที่อยู่ในพิธีสาร หรือความตกลง     | เฉพาะประเทศพัฒนาแล้วที่มี เป้าหมายการลดก๊าซเรือน กระจก  | ทุกประเทศต้องเตรียมการและ จัดส่ง NDC (ที่ไม่จำกัดเฉพาะ เรื่องการลดก๊าซเรือนกระจก)  |
| ๔. ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกของทั่วโลก | พันธกรณีที่ ๒ คิดเป็น ๑๔%   | คิดเป็น ๕๕% จากผลรายงาน สังกะระห์  |
| ๕. กลไก                                    | เป้าหมายการลดก๊าซเรือน กระจกสำหรับประเทศพัฒนา แล้วและกลไกตลาด (CDM, JI, ET)                           | NDC (Nationally determined contributions), ความร่วมมือระหว่างภาคีโดย สัมครใจ (cooperative approach)  |
| ๖. การบังคับ                               | บังคับโดยการระงับการซื้อขาย ก๊าซเรือนกระจกและให้เพิ่ม ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ จะต้องลดในพันธกรณีที่ ๒ | จะมีการติดตั้ง Expert-based and mechanism to facilitate implementation of and promote compliance with the provisions of this Agreement ปฏิบัติหน้าที่ ในลักษณะที่โปร่งใส ไม่เป็น ปฏิบัติ และไม่ลงโทษ |
| ๗. ความโปร่งใส                             | ประเทศที่พัฒนาแล้วต้อง รายงานข้อมูลการดำเนินการที่ เกี่ยวข้อง   | ทุกภาคีจะต้องรายงานข้อมูลการ ดำเนินการที่เกี่ยวข้อง โดยการนำ เน้นการด้านความโปร่งใสของ ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องได้รับ การสนับสนุนและได้รับการ เสริมสร้างศักยภาพที่เกี่ยวข้อง อย่างต่อเนื่อง            |

ที่มา : ความตกลงปารีส จุดเปลี่ยนสู่ทิศทางการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ

โดย ดร.บัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์ ผู้อำนวยการสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม, คณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน

แผนภาพที่ ๔-๑ การพัฒนาการของกติกาโลกด้านการลดก๊าซเรือนกระจก ดังนี้



ที่มา: องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

๒. ความร่วมมือในกรอบอาเซียนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในวิสัยทัศน์อาเซียน (The ASEAN Vision 2020) ยังต้องการให้อาเซียนเป็น “A Clean and Green ASEAN” ที่เต็มไปด้วยกลไกที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพชีวิตของประชาชนในภูมิภาคอาเซียน จึงได้กระตือรือร้นในการรับรองการเจรจาระหว่างประเทศในกรอบความร่วมมือเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ โดยตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ เป็นต้นมารัฐสมาชิกอาเซียนได้ร่วมกันทำข้อตกลงและแถลงการณ์ที่สนับสนุนเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เช่น ASEAN Declaration on Environmental Sustainability (13<sup>th</sup> ASEAN Summit in 2007), ASEAN Declaration on COP-13 to the UNFCCC and CMP-3 to the Kyoto Protocol (13<sup>th</sup> ASEAN Summit in 2007) Singapore, Declaration on Climate Change, Energy and the Environment (3<sup>rd</sup> EAS Summit in 2007), Joint Ministerial Statement of the 1<sup>st</sup> EAS Energy Ministers Meeting (2007), Ministerial Statement of the Inaugural EAS Environment

Ministers Meeting (2008) ASEAN, Joint Statement on Climate Change to COP-15 to the UNFCCC and CMP-5 to the Kyoto Protocol (15<sup>th</sup> ASEAN Summit in 2009), Singapore Resolution on Environmental Sustainability and Climate Change (11<sup>th</sup> AMME in 2009) และการออกแถลงการณ์ร่วม ASEAN Joint Statement on Climate Change to the 22<sup>nd</sup> Conference of the parties (COP22) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). เป็นต้นและความพยายามในการก่อตั้งประชาคมอาเซียนซึ่งเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 2015 อาเซียนก็ได้มีความพยายามในการเพิ่มประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศเข้าไปไว้ในส่วนของประชาสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-cultural Community) และได้มีการจัดทำแผนการของอาเซียนตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008-2015 และ ค.ศ. 2016-2025 ซึ่งจะเป็นการกำหนดทิศทางความร่วมมือเรื่องโลกร้อนของกลุ่มอาเซียนที่มีแผนงานชัดเจนโดยมีแผนที่เรียกว่า “แผนงานการจัดตั้งประชาสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน” (ASCC Blueprint 2025) ครอบคลุมเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกและการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบอยู่ในนั้น โดยจะมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารทางด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศทั้งระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศรวมทั้งจัดหาแหล่งเงินทุนการอบรมทางเทคนิควิชาการและผู้เชี่ยวชาญจากประเทศพัฒนาแล้วมาแนะนำ การแก้ปัญหาดังกล่าวด้วย (ฐานข้อมูลความร่วมมืออาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๘)

## การดำเนินการของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

### ๑. การดำเนินการตามพันธกรณีในกรอบสหประชาชาติ ได้แก่

การดำเนินงานของประเทศไทยตามกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC)

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้กล่าวถ้อยแถลง ในการประชุมประชุมรัฐสภาคืออนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ ๒๑ และการประชุมรัฐสภาที่พิธิสารเกียวโต สมัยที่ ๑๑ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ที่กรุงปารีส มีสาระสำคัญ คือ การแสดงเจตนารมณ์ของประเทศไทยที่จะมีส่วนร่วมผลักดันให้การเจรจาตกลงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศฉบับใหม่บรรลุผลสัมฤทธิ์หรืออย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน โดยคำนึงถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อส่งเสริมรายได้และลดผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือน

กระจกไปพร้อมกัน รวมทั้งเรียกร้องให้ทุกประเทศร่วมมือกันทั้งในด้านเงินทุน การวิจัย การพัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยี การสร้างความตระหนักรู้กับประชาชนในการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยประเทศไทยได้จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ ๒๐-๒๕ จากกรณีปกติ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาใช้เป็นหลักในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงาน ด้านสภาพภูมิอากาศ ภายหลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓-๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๒๐-๒๐๓๐) (Intended Nationally Determined Contribution : INDC)

ประเทศไทยได้จัดส่งข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือน กระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภายหลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อเป็น พื้นฐานสำหรับการดำเนินงานในความตกลงปารีส

ประเทศไทยมีความตั้งใจที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ ๒๐ จากระดับ การปล่อยก๊าซในกรณีปกติ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๓๐) ระดับของการมีส่วนร่วมในการ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๒๕ ขึ้นอยู่กับการเข้าถึงกลไกการ สนับสนุนทางการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเงิน และการเสริมสร้างศักยภาพที่เพิ่มขึ้นและ เพียงพอ ภายได้กรอบข้อตกลงใหม่ภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ

ประเทศไทยกับเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(๑) การดำเนินการช่วงก่อน ค.ศ. ๒๐๒๐ (Pre-2020)

การกำหนดกระบวนการในการเจรจา ที่ประชุม COP ยังมีความพยายามใน การกำหนดเป้าหมายในการรักษาระดับการเพิ่มของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เกิน ๒ องศา เซลเซียสเทียบกับอุณหภูมิเฉลี่ยในยุคก่อนอุตสาหกรรม เป็นวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared vision) ใน ระยะยาว ซึ่งการกำหนดเป้าหมายที่ ๒ องศาเซลเซียสนั้นจะเชื่อมโยงไปถึงระดับความเข้มข้นของ ก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ IPCC ได้เคยนำเสนอไว้ที่ ๔๕๐ ส่วนในล้านส่วน (parts per million: ppm) ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงเส้นทางของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (emission pathway) ของโลกที่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ ยังได้กำหนดกลไกในการช่วยผลักดันในประเทศภาคีเร่ง ดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจก โดยกำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้วแสดงเจตจำนง (pledge) ของ พันธกรณีการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม (Nationally Appropriate Mitigation Commitments) และให้กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาแสดงเจตจำนงของแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม (Nationally Appropriate Mitigation Actions: NAMAs) โดยสมัครใจปีเป้าหมายไว้ที่ปี ค.ศ. ๒๐๒๐

ซึ่งสอดคล้องกับระยะพันธกรณีที่ ๒ ของพิธีสารเกียวโต ถือเป็นความพยายามในการให้ประเทศที่ไม่เข้าร่วมหรือไม่กำหนดเป้าหมายในระยะพันธกรณีที่ ๒ ของพิธีสารเกียวโต แสดงเจตจำนงเกี่ยวกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของตน สำหรับประเทศไทยได้มีการศึกษาศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อจัดทำเจตจำนงการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (NAMA Pledge) โดยผลการศึกษาระบุถึงเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ ๘-๒๐ ในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่งเมื่อเทียบกับกรณีปกติในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (กรณีปกติ ได้แก่ ปี ค.ศ. ๒๐๐๕)

(๒) การดำเนินงานสำหรับช่วงหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (Post-2020)

ในการประชุม COP สมัยที่ ๑๗ นั้น มีวัตถุประสงค์หลักประการหนึ่งเพื่อเป็นเวทีให้ประเทศภาคีเจรจาข้อตกลงใหม่ที่จะมีผลบังคับใช้หลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ซึ่งจะมาแทนที่พิธีสารเกียวโต โดยเป็นที่คาดหวังว่าข้อตกลงใหม่นี้จะครอบคลุมประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกขนาดใหญ่ของโลก และให้มีการกำหนดเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกภายหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ อย่างเป็นรูปธรรม ในขณะที่จัดทำแผนแม่บทฯ ฉบับนี้ ซึ่งแล้วเสร็จในปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ในการประชุม COP สมัยที่ ๒๑ ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส เรียกว่าความตกลงปารีส (Paris Agreement) ทั้งนี้ ในการประชุม COP สมัยที่ ๒๑ ที่ผ่านมา ที่ประชุมมีมติเชิญชวนให้ประเทศภาคี ทั้งประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาเตรียมการเกี่ยวกับการเสนอ Intended Nationally Determined Contributions: INDCs ซึ่งเป็นการแสดงเจตจำนงของแต่ละประเทศที่จะมีส่วนร่วมลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการกำหนดข้อตกลงใหม่ดังกล่าว โดยข้อมูลที่น่าเสนอควรจะมี ความชัดเจน โปร่งใส และเข้าใจได้ง่าย พร้อมกันนี้ ได้เชิญชวนให้ประเทศพัฒนาแล้วสนับสนุนการเตรียมการดังกล่าวของประเทศกำลังพัฒนาด้วย ซึ่งประเทศไทยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลกในการดำเนินการจัดทำ INDCs ของประเทศ โดยจะทำการศึกษาศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศและกำหนดเป็นเป้าหมายระยะยาวภายหลัง ปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๘:ไม่ระบุหน้า)



## แผนภาพที่ ๔-๒ ประเทศไทยกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก



ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

## ๒. ความร่วมมือถึงแวดลอมประชาคมอาเซียน

อาเซียนก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสันติภาพในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อันนำมาซึ่งเสถียรภาพทางการเมืองและความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยการจัดตั้งประชาคมอาเซียน ASEAN Community : AC) ที่ประกอบด้วย ๓ เสาหลัก อันได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community – ASC) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community - AEC) ประชาคมสังคม-วัฒนธรรม อาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community – ASCC)

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นเป้าหมายหลักด้านเศรษฐกิจที่สำคัญในการขับเคลื่อนความร่วมมือระหว่างประเทศอาเซียน มีองค์ประกอบสำคัญ คือ การเป็นตลาดและเป็นฐานการผลิตร่วมกัน

โดยมุ่งสร้างความเท่าเทียมในการพัฒนาเศรษฐกิจระหว่างประเทศอาเซียน และปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของภูมิภาคคือความร่วมมือการพัฒนาที่ยั่งยืน

อย่างไรก็ตามการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนไม่ใช่หนทางหรือโอกาสทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังมีความท้าทายอื่น โดยเฉพาะเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสำคัญมากที่ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมต้องเตรียมตัวรับเพราะ AEC คือตลาดขนาดใหญ่ที่มีประชากรรวม ๖๐๐ ล้านคน มีจำนวนแรงงานมากกว่า ๓๐๐ ล้านคน มีพื้นที่เพาะปลูกรวม ๔๒๕ ล้านไร่ คุณจะเห็นโอกาสที่ยิ่งใหญ่แต่การเติบโตการใช้พลังงานของประเทศในกลุ่ม AEC จะมีสถิติสูงขึ้นเรื่อยๆ ไม่ต่างจากปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในปัจจุบันการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สิ่งแวดล้อม และการเติบโตทางเศรษฐกิจได้กลายเป็นเรื่องเดียวกัน ดังนั้น ประเทศในกลุ่ม AEC จึงจำเป็นต้องร่วมมือกันสร้างความสมดุลระหว่างการเติบโตของเศรษฐกิจไปพร้อมๆ กับการดูแลเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

อาเซียนเริ่มมีความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ซึ่งอาเซียนได้รับความร่วมมือโครงการสิ่งแวดล้อมของอนุภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Sub-regional Environment Programme – ASEP) ระยะที่ ๑ จากสหประชาชาติ (United Nations Environment – UNEP) และเมื่อก้าวเข้าสู่คริสต์ศตวรรษที่ ๒๑ ประเด็นปัญหาเริ่มมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยกลุ่มประเทศสมาชิกได้เริ่มเจรจากันถึงข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

#### ๒.๑ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability)

หนึ่งในสามของเสาหลักของประชาคมอาเซียน คือ การจัดตั้ง ประชาคมสังคม-วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community – ASCC) จะประกอบด้วยความร่วมมือในด้านต่างๆ ๖ ด้าน ซึ่งความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability) คือหนึ่งในหกของความร่วมมือ โดยมีสาระสำคัญ คือ การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก การจัดการและการป้องกันการปนเปื้อนทางสิ่งแวดล้อมข้ามแดน ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งเสริมเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมคุณภาพมาตรฐานการดำรงชีวิตในเขตเมือง การประสานนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและฐานข้อมูล ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรชายฝั่ง และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน ส่งเสริมการจัดการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ส่งเสริมความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำจืด การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการต่อผลกระทบ ส่งเสริมการบริหารจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน

## ๒.๒ ร่างมติกรุงเทพฯ ว่าด้วยความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมอาเซียน

สาระสำคัญของร่างข้อมติกรุงเทพฯ ว่าด้วยความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมอาเซียนเป็นการประกาศเจตนารมณ์ร่วมกันเพื่อจัดการกับความท้าทายจากปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน และการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ โดยประเทศสมาชิกอาเซียนจะร่วมกันดำเนินการตามพันธสัญญาอาเซียนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความสำเร็จตามเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (MDGs) ตลอดจนผลจากการประชุมสหประชาชาติ ว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Rio+๒๐) รวมถึงกระตุ้นให้มีความพยายามอย่างจริงจังที่จะปกป้อง อนุรักษ์และใช้ความหลากหลายทางชีวภาพของอาเซียนอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการตามแผนกลยุทธ์เพื่อการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓ และเป้าหมายไอจิ ว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนส่งเสริมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน และเพิ่มความร่วมมือระหว่างกันให้มากขึ้น เพื่อป้องกันไฟป่าและลดมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน โดยการเฝ้าระวังและการดำเนินการกิจกรรมป้องกันอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการเสริมสร้างความร่วมมือในการฟื้นฟูสภาพป่าและลดการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อป้องกันความสูญเสียทางความหลากหลายทางชีวภาพและเพิ่มแหล่งกักเก็บคาร์บอนในภูมิภาค (ศูนย์การเรียนรู้อาเซียน, ๒๕๖๐)

กิจกรรมระดับภูมิภาคของอาเซียนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ตัวอย่างเช่น

(๑) โครงการฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของป่าพรุในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” เป็นดำเนินการภายใต้มาตรการป้องกันไฟป่าในพื้นที่พรุอันเป็นแหล่งของหมอกควันพิษในภูมิภาค ได้รับงบประมาณ ๑๕ ล้านดอลลาร์สหรัฐ

(๒) โครงการความหลากหลายทางชีวภาพและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ” ได้รับการช่วยเหลือทางการเงินจากประเทศเยอรมัน จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐ ยูโร ซึ่งเป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลืออาเซียนในการพัฒนาการดำเนินยุทธศาสตร์และเครื่องมือด้านจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

(๓) การประชุมเชิงปฏิบัติการและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรื่องขีดความสามารถในการปรับตัวของเมืองต่อภาวะโลกร้อน : แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ณ กรุงจาการ์ตาประเทศอินโดนีเซียเพื่อเป็นตัวแทนของเมืองในอาเซียน และรัฐบาลของประเทศในการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศบทเรียนการเรียนรู้และประสบการณ์ในการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และคาดว่าจะเกิดในอนาคตจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

(๔) การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องความเสี่ยงผลกระทบจากความรุนแรงสุดขั้วของน้ำท่วมและความแห้งแล้งในอาเซียนการประชุมนี้ได้ประเมินศักยภาพของประเทศสมาชิก

อาเซียนในการจัดการภาวะน้ำท่วมและความแห้งแล้ง เพื่อทบทวนการเตรียมการการป้องกันการบรรเทาความเสี่ยงวางแผนการปรับตัว และแลกเปลี่ยนแบบอย่างที่ดีในการจัดการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมและภัยแล้ง

(๕) เวทีเยาวชนสิ่งแวดล้อมอาเซียนบวกสาม: สร้างบรรยากาศเพื่อการเปลี่ยนแปลง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสนใจและความตระหนักในเยาวชนจากประเทศสมาชิกอาเซียนบวกสามในประเด็นการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ สรุปผลเวทีด้วย “แถลงการณ์อาเซียนบวกสามปฏิบัติการเยาวชนเพื่อสิ่งแวดล้อม”

(๖) โปรแกรมประจำปีผู้นำอาเซียนบวกสาม ว่าด้วยการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของแผนสิ่งแวดล้อมศึกษาอาเซียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมความรู้ ทักษะ และเครื่องมือ แก่ผู้นำภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน

(๗) นอกจากนั้น การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเป็นการจัดการปัญหาโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในอาเซียนอีกด้วย ดังเช่น เกษตรกรรมและป่าไม้ พลังงานและการคมนาคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กระทรวงการต่างประเทศ, ๒๕๕๗)

## ๓. การดำเนินงานภายในประเทศของไทยในการให้ความร่วมมือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

๓.๑ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (๒๕๖๐-๒๕๖๔) กำหนดให้ปรับกระบวนทัศน์ และทิศทางการพัฒนาประเทศอย่างบูรณาการ และเตรียมพร้อมไปสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Low-carbon society) รวมทั้งการแก้ปัญหาความยากจน และเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน

สถานการณ์และแนวโน้มสิ่งแวดล้อมโลก วาระการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก ค.ศ. ๒๐๓๐ ได้กำหนดทิศทางการรักษาและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ ในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงและพันธกรณีที่เกี่ยวข้องทำให้ไทยต้องพร้อมรับภาระในการลดก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น ภายใต้กระแสการแข่งขันการค้าที่เข้มข้น

๓.๓.๑ วาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. ๒๐๓๐ เป็นทิศทางหลักในการพัฒนาของโลกหลัง ค.ศ. ๒๐๑๕ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ประกอบด้วย ๑๗ เป้าหมายและ ๑๖๕ เป้าประสงค์ จะมีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในอนาคตโดยเฉพาะการสร้างหลักประกันในการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคน ยกกระดับคุณภาพน้ำเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำทุกภาคส่วน การมีรูปแบบการผลิต

และบริโกลที่ยั่งยืน ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดของเสีย การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทะเล การปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ที่ยั่งยืน และหยุดยั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การบริหารจัดการเมืองอย่างยั่งยืนลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น ทำให้ประเทศต้องมีการกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาเพื่อรักษาพื้นฐานทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กับแนวทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ซึ่งจะเป็นโอกาสที่ประเทศไทยจะพัฒนาภาคดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ภายในประเทศ ให้เกิดการบูรณาการไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกและพร้อมไปกับการพัฒนาภายในประเทศที่ยั่งยืน

๓.๑.๒ ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จะทวีความเข้มข้น ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ รวมทั้งไทยต้องดำเนินมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างจริงจัง ประเทศไทยได้ประกาศเจตนารมณ์และกำหนดเป้าหมายของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกให้ต่ำกว่าระดับการปล่อยตามปกติ ร้อยละ ๗-๒๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ นอกจากนี้ ความตกลงปารีส (Paris Agreement) ที่นานาประเทศได้รับรองร่วมกันเมื่อ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ ซึ่งมุ่งควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส และประเทศไทยได้ลงนามรับรองความตกลงดังกล่าวเมื่อ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๘ ส่งผลให้ไทยต้องมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่องโดยกำหนดเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๒๐-๒๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ อีกทั้งต้องมีการทบทวนเพื่อเพิ่มระดับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน ทั้งภาคอุตสาหกรรม บริการ และการผลิตไฟฟ้า ตลอดจนภาคครัวเรือน เป็นแรงกดดันให้ประเทศต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตและบริโภคให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียนและพลังงานชีวภาพเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีแนวโน้มในการใช้ประเด็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นเงื่อนไขสำหรับกำหนดมาตรฐานสินค้าในการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาคการส่งออกของไทย แต่ก็อาจสร้างโอกาสสำหรับธุรกิจใหม่ด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพการลดของเสีย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากรอบอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้กำหนดให้มีความช่วยเหลือแก่ประเทศกำลังพัฒนาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่ในทางปฏิบัติยังมีข้อจำกัดเพราะความขัดแย้งกับแนวทางการปกป้องสิทธิของทรัพย์สินทางปัญญาภายใต้กรอบการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อกำหนดของอนุสัญญาฯ ในส่วนนี้ได้

๓.๑.๓ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติมีความผันผวน และรุนแรงมากขึ้น ส่งผลต่อการผลิตในภาคเกษตรและความมั่นคงด้านน้ำและอาหาร การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำ อุทกภัย และภัยธรรมชาติที่รุนแรง สร้างความเสียหายต่อระบบการเพาะปลูก ทำให้ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรของโลกลดลง อาจก่อให้เกิดความไม่มั่นคงด้านอาหาร สำหรับประเทศไทยความผันผวนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลต่อเนื่องไปยังการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งรายได้สำคัญของประเทศ อาจก่อให้เกิดความไม่มั่นคงด้านอาหารทั้งระดับประเทศและระดับครัวเรือน ในขณะเดียวกัน ภาคเกษตรก็เป็นส่วนแหล่งรายได้หลักของเกษตรกรผู้มีรายได้น้อย ที่ต้องประสบความสูญเสียจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน ส่งผลซ้ำเติมต่อปัญหาความยากจน (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔, หน้า ๒๖-๒๗)

๓.๒ กำหนดแผนแม่บทรับรองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- วิทยาลัย ๒๕๕๓

ประเทศไทยมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมีการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

- พันธกิจ

(๑) พัฒนาฐานข้อมูล องค์ความรู้และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการรองรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน

(๒) สร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในการพัฒนาประเทศ โดยผลักดันให้เกิดการบูรณาการแนวทางและมาตรการในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในทุกภาคส่วนและทุกระดับ

(๓) ลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และสร้างกลไกให้เกิดการเติบโตแบบปล่อยคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน

(๔) เสริมสร้างศักยภาพและความตระหนักรู้ของภาคีการพัฒนาในทุกระดับ เพื่อสร้างความพร้อมในการดำเนินมาตรการตามนโยบายและแผนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- เป้าหมาย

การกำหนดเป้าหมายของแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ แบ่งเป็นเป้าหมาย ๓ ระยะ ได้แก่

(๑) เป้าหมายระยะสั้น กำหนดปีเป้าหมาย คือ พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาเทคโนโลยีและสร้างขีดความสามารถในประเด็นหลักๆ ที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน

ด้านการปรับตัวต่อผลกระทบ มี ๔ เป้าหมาย ได้แก่

๑.๑ มีแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ อย่างครอบคลุม เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

๑.๒ สกัดส่วนพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อพื้นที่ประเทศเพิ่มขึ้น โดยรักษาพื้นที่อนุรักษ์ไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕ และเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนไม่น้อยกว่าปีละ ๕,๐๐๐ ไร่

๑.๓ ร้อยละ ๕๐ ของจังหวัดชายทะเลมีแผนบูรณาการการฟื้นฟูพื้นที่ชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบ ตามแนวทางการจัดการที่เหมาะสมและเป็นมิตรต่อระบบนิเวศ

๑.๔ มีการพัฒนาดัชนีรวมแสดงระดับภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งในภาพรวมของประเทศและรายสาขา

ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก มี ๒ เป้าหมาย ได้แก่

๑.๕ มีการจัดทำเป้าหมาย และ Roadmap การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศในระยะกลางและระยะยาว และมีการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในระยะกลางและระยะยาวในสาขาอุตสาหกรรมที่มีความพร้อม

๑.๖ มีการจัดตั้งกลไกภายในประเทศที่เหมาะสม โดยใช้มาตรการผสมผสาน ทั้งเชิงเศรษฐศาสตร์และกฎหมาย ในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ

ด้านการสร้างขีดความสามารถและขับเคลื่อนการดำเนินงาน มี ๕ เป้าหมาย ได้แก่

๑.๗ มีศูนย์รวมเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑.๘ มีข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย

- ฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศในภาพรวมและรายสาขาที่เป็นปัจจุบัน ครอบคลุมสาขาพลังงาน คมนาคมขนส่ง อุตสาหกรรม เกษตร ป่าไม้ และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดการของเสีย รวมถึงมีการจัดทำกรณีฐาน (Business-as-usual: BAU) ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมของประเทศ

- ฐานข้อมูลการขึ้นทะเบียนกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการซื้อขายปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งที่เป็นทางการและโดยสมัครใจ
- ระบบการรายงานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายอุตสาหกรรม สำหรับผู้ประกอบการรายใหญ่ในภาคอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง
- ฐานข้อมูลสนับสนุนการเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑.๘ มิยู่ทศาสตร์ หรือแผนปฏิบัติการระดับประเทศในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย

- แผนปฏิบัติการการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในสาขาที่จำเป็น เช่น การจัดการน้ำ อุทกภัย และภัยแล้ง การเกษตร การท่องเที่ยว การสาธารณสุข เป็นต้น
- แผนปฏิบัติการการศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- แผนปฏิบัติการการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ยุทธศาสตร์การสนับสนุนการลงทุนและการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ปล่อยคาร์บอนต่ำและที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- แผนปฏิบัติการการพัฒนานุเคราะห์รองรับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ

๑.๑๐ ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการจัดทำยุทธศาสตร์ของหน่วยงานในการพัฒนาดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑.๑๑ มีการจัดตั้งกลไกภายในประเทศเพื่อรองรับการสนับสนุนด้านเงินเทคโนโลยีและการเสริมสร้างศักยภาพจากการต่างประเทศ

(๒) เป้าหมายระยะกลาง กำหนดปีเป้าหมาย คือ พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาโลกและขีดความสามารถในส่วนที่ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมถึงกำหนดเป้าหมายที่แสดงถึงผลลัพธ์ (outcome) ของการดำเนินงานในระยะกลาง

ด้านการปรับตัวต่อผลกระทบ มี ๗ เป้าหมาย ได้แก่

๒.๑ มีระบบพยากรณ์สภาพอากาศและเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับภาคเกษตร และการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกพื้นที่เสี่ยง รวมถึงระบบคาดการณ์และเตือนภัยการระบาดของแมลงและศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพ



๒.๒ มีระบบประกันภัยสำหรับผลผลิตทางการเกษตรที่ได้รับความเสียหายจากปัจจัยทางภูมิอากาศ

๒.๓ มีกองทุนเพื่อการฟื้นฟู เยียวยา และปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นกลไกระดับประเทศ

๒.๔ พื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ประเทศ

๒.๕ สัดส่วนพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้นเท่ากับพื้นที่อนุรักษ์สูงสุดที่ควรเป็น (maximum conservation area)

๒.๖ ทุกจังหวัดชายทะเลมีแผนบูรณาการฟื้นฟูพื้นที่ชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบ ตามแนวทางการจัดการที่เหมาะสมและเป็นมิตรต่อระบบนิเวศ

๒.๗ มีแผนปฏิบัติการระดับท้องถิ่นในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครบทุกพื้นที่เสี่ยง

ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก มี ๓ เป้าหมาย ได้แก่

๒.๘ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศลดลงร้อยละ ๗-๒๐ ในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่ง เมื่อเทียบกับกรณี BAU (ปีเป้าหมาย พ.ศ. ๒๕๖๔)

๒.๙ มีสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศน้อยร้อยละ ๒๕ (ปีเป้าหมาย พ.ศ. ๒๕๖๔)

๒.๑๐ สัดส่วนของเทศบาลที่มีพื้นที่สีเขียวของชุมชนเมืองไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคนเพิ่มขึ้น

ด้านการสร้างขีดความสามารถและขับเคลื่อนการดำเนิน มี ๒ เป้าหมาย ได้แก่

๒.๑๑ มีการนำเทคโนโลยีโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (smart grid) มาใช้ในระดับประเทศ

๒.๑๒ มีการพัฒนามาตรฐานกลไกและเครื่องมือการลดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศให้มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับและสามารถเชื่อมโยงกับกลไกและเครื่องมือระดับนานาชาติได้

(๓) เป้าหมายระยะยาว กำหนดปีเป้าหมาย คือ พ.ศ. ๒๕๘๑ โดยกำหนดเป้าหมายที่แสดงถึงผลลัพธ์ของการดำเนินงานในระยะยาว รวมถึง เป้าหมายต่อเนื่อง ซึ่งระบุตัวชี้วัดของผลลัพธ์ที่ควรมีการติดตามข้อมูลเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง

ด้านการปรับตัวต่อผลกระทบ มี ๑๖ เป้าหมาย ได้แก่

- เพิ่มขึ้น
- ๓.๑ สัดส่วนพื้นที่และเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์ต่อพื้นที่ชลประทาน
- เพิ่มขึ้น
- ๓.๒ สัดส่วนพื้นที่เขตรนอกเขตชลประทานที่ได้รับการพัฒนาแหล่งน้ำ
- ๓.๓ สัดส่วนของเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงภัยที่ได้รับการอบรมการป้องกัน  
บรรเทา และหลีกเลี่ยงภัยธรรมชาติ รวมถึงการฝึกอบรมอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น
- ๓.๔ สัดส่วนของเกษตรกรผู้ประกันภัยผลผลิตจากภูมิอากาศเพิ่มขึ้น
- ๓.๕ สัดส่วนมูลค่าความเสียหายของผลผลิตทางการเกษตรจากปัจจัยทาง  
ภูมิอากาศต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมในภาคการเกษตรลดลง
- ๓.๖ สัดส่วนพื้นที่ที่ได้รับการจัดทำระบบการอนุรักษ์และฟื้นฟูดินและน้ำ  
ต่อพื้นที่ประสบภัยธรรมชาติซ้ำซากเพิ่มขึ้น
- ๓.๗ สัดส่วนทรัพยากรน้ำผิวดินที่นำมาใช้ประโยชน์ต่อทรัพยากรน้ำผิ  
วดินทั้งหมดเพิ่มขึ้น
- ๓.๘ สัดส่วนของประชากรที่สามารถเข้าถึงน้ำสะอาดเพิ่มขึ้น
- ๓.๘ สัดส่วนของพื้นที่เสี่ยงภัยที่ได้รับการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวัง  
ธรรมชาติเพิ่มขึ้น
- ๓.๑๐ จำนวนผู้เสียชีวิตและมูลค่าความเสียหายจากภัยธรรมชาติลดลง
- ๓.๑๑ จำนวนประชากรเด็กต่ำกว่า ๕ ปี ที่มีภาวะทุพโภชนาการลดลง
- ๓.๑๒ สัดส่วนของพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดและการแพร่ระบาดของโรคที่  
ได้รับการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังโรคเพิ่มขึ้น
- ๓.๑๓ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขจากโรคที่เกี่ยวข้องกับปัจจัย  
ทางภูมิอากาศต่อประชากรลดลง
- ๓.๑๔ จำนวนชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ที่ถูกคุกคามจนใกล้สูญพันธุ์ลดลง
- ๓.๑๕ สัดส่วนของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพิ่มขึ้น
- ๓.๑๖ ระดับภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่มขึ้น (วัดจาก  
ดัชนีรวม)
- ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก มี ๘ เป้าหมาย ได้แก่
- ๓.๑๗ ค่าความเข้มของการใช้พลังงาน (energy intensity) ลดลงอย่างน้อย  
ร้อยละ ๒๕ เมื่อเทียบกับกรณี BAU (ปีเป้าหมาย พ.ศ. ๒๕๖๓)
- ๓.๑๘ สัดส่วนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น

๓.๑๕ สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการคมนาคมขนส่งทางบก  
ลดลง

๓.๒๐ สัดส่วนการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมที่ปล่อยคาร์บอนต่ำและที่  
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

๓.๒๑ จำนวนพื้นที่กำจัดมูลฝอยแบบเทกอง (open dumping) ลดลง

๓.๒๒ สัดส่วนพื้นที่เกษตรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรดีที่  
เหมาะสม (GAP) และเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น

๓.๒๓ สัดส่วนการเผาในพื้นที่เกษตรลดลง

๓.๒๔ สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม  
ลดลง

ด้านการสร้างขีดความสามารถและขับเคลื่อนการดำเนินงาน มี ๑  
เป้าหมาย ได้แก่

๓.๒๕ สัดส่วนของหน่วยงานในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น  
ที่มีแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับแนวทางการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ และการปรับตัวต่อผล  
จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่มขึ้น (แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ  
พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๓, สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม ๒๕๕๘)

**๓.๓ จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.**

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก  
เป็นองค์การมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชนเมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๐ เพื่อให้  
การบริหารจัดการโครงการดังกล่าวมีความเป็นเอกภาพและคล่องตัวในการดำเนินงาน รวมทั้งเป็น  
ศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์การระหว่างประเทศ  
และได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การ  
มหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๒๔ ตอนที่ ๓๑ ก เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๐  
และได้มีการจัดตั้ง “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) : อบก.” มีชื่อ  
ภาษาอังกฤษว่า “Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization :  
TGO)” ขึ้นภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์  
ถักนกรองและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการที่ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก  
ตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด รวมทั้งติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรอง ส่งเสริมการ  
พัฒนาโครงการและการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรองเป็นศูนย์กลาง

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจกจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ได้รับคำรับรองและการขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก มีบทบาทสำคัญในเรื่องของการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) ของประเทศ ดังนี้

๓.๓.๑ ทำหน้าที่ Designated National Authority of Clean Development Mechanism (DNA-CDM) office ของประเทศไทย ตามพันธกรณีพิธีสารเกียวโต ซึ่งจะต้องทำหน้าที่ วิเคราะห์คัดกรอง โครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่เรียกว่า โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด Clean development Mechanism (CDM) และให้ความเห็นแก่คณะกรรมการบริหารองค์การก๊าซเรือนกระจก ว่าโครงการต่าง ๆ ที่ดำเนินงานในประเทศไทยควรจะได้รับความเห็นชอบ และออกหนังสือรับรองโครงการ (Letter of Approval: LoA) ให้กับผู้พัฒนาโครงการหรือไม่ ซึ่งเป็นเรื่องทางเทคนิควิชาการที่จะต้องคัดกรอง วิเคราะห์แต่ละโครงการว่าเป็นโครงการที่เป็นไปในหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Criteria : SD Criteria) ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมที่ประเทศไทยกำหนดขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม การลงทุน การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม แก่ชุมชนท้องถิ่นที่โครงการตั้งอยู่

๓.๓.๒ มีบทบาทเป็นองค์กรที่ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ ข้อมูลสถานการณ์ ที่เกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศไทยและเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการการจัดการก๊าซเรือนกระจกตลอดจนศักยภาพการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศว่าจะลดก๊าซเรือนกระจกในภาคใดบ้าง

๓.๓.๓ องค์กรฯ จะมีบทบาทในการส่งเสริมและพัฒนาโครงการและการตลาดซื้อ-ขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Carbon Credit) ที่ได้รับการรับรอง รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (โครงการ CDM) และการบริหารจัดการเกี่ยวกับก๊าซเรือนกระจก รวมทั้ง การให้บริการข้อมูลที่ทันสมัยทั้งเรื่องสถานการณ์ สถานะการตลาด Carbon Market และการหาแหล่งเงินทุน (Access to Fund) ที่จะมาลงทุนรวมทั้งจากภายนอกประเทศและภายในประเทศ

๓.๓.๔ องค์กรฯ จะต้องมีบทบาทในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์กรมหาชน) : <http://www.tgo.or.th>) โดยได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์กรมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การปรับเปลี่ยนภาวะเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโลก รวมทั้งผลจากการเจรจาในเวทีสหประชาชาติภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในช่วงที่ผ่านมา มีแนวโน้มนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกของทุกประเทศที่เข้มข้นมากยิ่งขึ้น รัฐบาลอนุสัญญาฯ ต่างตระหนักถึงทิศทางหลักของการพัฒนา ซึ่งจะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์สู่เศรษฐกิจและสังคมคาร์บอนต่ำบนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืน องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในฐานะหน่วยงานหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย จึงต้องวางยุทธศาสตร์การทำงานให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาตามกระแสโลกดังกล่าว โดยปรับเปลี่ยนบทบาทจากที่เน้นการเป็นองค์กรรับรองโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด ไปสู่การเป็นองค์กรหลักในการจัดการก๊าซเรือนกระจกและผลักดันการปรับเปลี่ยนกระบวนการพัฒนา โดยเน้นการสร้างเครือข่าย (Networking) เชื่อมโยงกับหน่วยงานรัฐและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันผลักดันเป้าหมายเงิน โยบายในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ตลอดจนส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ให้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนการพัฒนาสู่สังคมคาร์บอนต่ำอย่างเป็นรูปธรรม

- วิสัยทัศน์

“องค์กรหลักในการจัดการก๊าซเรือนกระจก เพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ”

“GHG Management Leader Driving Country To Low Carbon Society”

- พันธกิจ

พันธกิจขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกมี ๔ ด้านหลัก โดยมีรายละเอียดงานภายใต้พันธกิจหลักดังนี้

พันธกิจที่ ๑ สนับสนุนให้เกิดตลาด GHGs โดยใช้กลไกต่างๆ

- พัฒนากลไก ระบบ เครื่องมือ และมาตรฐานการจัดการก๊าซเรือนกระจก
- รับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก
- พัฒนาและส่งเสริมตลาดคาร์บอน

พันธกิจที่ ๒ พัฒนาและส่งเสริมธุรกิจคาร์บอน

- ส่งเสริมธุรกิจคาร์บอน

พันธกิจที่ ๓ สร้างเสริมศักยภาพและองค์ความรู้ สร้างความตระหนัก และพัฒนาเครือข่าย

- พัฒนาหลักสูตร และฝึกอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจก
- เผยแพร่องค์ความรู้และเสริมสร้างเครือข่ายในการจัดการก๊าซเรือนกระจก

พันธกิจที่ ๔ จัดการ วิเคราะห์ รายงานข้อมูล และสถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก

- พัฒนารฐานข้อมูล และสถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก
- พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลก๊าซเรือนกระจก

เป้าหมายการให้บริการของ อบก.

๑. ภาวคคีที่เก็วข้องมึส่วนร่วมนในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกได้ อย่างมึประสัทธิภพ ผ่านกลไกและเครื่องมือที่ อบก. พัฒนาคึ้น

- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาคว่าจะลคได้จากกิจกรรมที่ อบก. ส่งเสริม / สนับสนุน ไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐,๐๐๐ ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลคได้จากการดำเนินงานของภาวคคัต่าง ๆ ที่ได้มึการประเมินผล ๒๔ ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์

๒. กลุ่มเป้าหมายมึควมรู้ ความเข้าใจในเรื่องการเปล็ยนเปล็งสภาพ ภูมิอากาศและสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกทั้งในประเทศ และกลุ่ม ประเทศอาเซียน

- กลุ่มเป้าหมายมึควมรู้ ความเข้าใจในเรื่องการเปล็ยนเปล็งสภาพ ภูมิอากาศ

(แผนยุทธศาสตร์ฯ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔, สำนักยุทธศาสตร์ องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือน กระจก. องค์กรมหาชน : หน้า ๓๖-๓๗)

**๓.๔ กระทบวงพลังงานได้ประกาศแผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (๒๕๕๘- ๒๕๗๕) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ๒๐ ปี (๒๕๕๘-๒๕๗๕)**

๓.๔.๑ แผนอนุรักษ์พลังงาน เป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงความต้องการ ใช้พลังงานจากกรณีปกติทั้งด้านไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง การจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๗๕ (Energy Efficiency Development Plan : EEDP 2015-2036) ได้ทบทวนแผน อนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๗๓) โดยปรับค่าพื้นฐานและสมมุติฐานอื่น ๆ ให้ สอดคล้องกับการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าและการพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

และปรับเป้าหมายที่จะลดความเข้มข้นการใช้พลังงานลงร้อยละ ๓๐ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๕๓ หรือประมาณ ๕๖,๑๔๒ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe) ซึ่งปี ๒๕๕๖ ความเข้มข้นการใช้พลังงานเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๕๓ ลดลงประมาณ ๔,๔๔๒ ktoe ทั้งนี้ การดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๕ จะเป็นการผลักดันมาตรการต่าง ๆ ให้เกิดผลประหยัดพลังงานอีกประมาณ ๕๑,๓๐๐ ktoe โดยร้อยละ ๑๕ เป็นส่วนการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าคิดเป็น ๓,๖๔๑ ktoe หรือเทียบเท่า ๘๕,๖๗๒ ล้านหน่วย (GWh) และร้อยละ ๘๕ เป็นส่วนการลดการใช้พลังงานความร้อน คิดเป็น ๔๔,๐๕๙ ktoe พร้อมทั้งทบทวนแผนอนุรักษ์พลังงานใน ๔ ภาคเศรษฐกิจ ได้แก่ บ้านที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ และขนส่ง โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

(๑) ยกเลิก/ทบทวน การอุดหนุนราคาพลังงาน เพื่อส่งสัญญาณให้ผู้บริโภคตระหนักเรื่องราคาให้เป็นไปตามกลไกตลาด

(๒) มาตรการทางภาษี สนับสนุนมาตรการภาษีเพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ที่มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) เร่งรัดการสนับสนุนมาตรการด้านการเงิน เพื่อให้มีการเปลี่ยนอุปกรณ์และเกิดการบริหารจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

(๔) มาตรฐานการใช้พลังงานในอาคารและโรงงาน (Building Energy Code: BEC) โดยกระทรวงพลังงานประสานความร่วมมือกับกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงมหาดไทย เพื่อผลักดันให้เป็นมาตรการบังคับ

(๕) รมรณรงค์ด้านพฤติกรรมการใช้พลังงานและการปลูกจิตสำนึก

(๖) กำหนดให้ผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าขนาดใหญ่ดำเนินการประหยัดให้ถูกค่า (Energy Efficiency Resources Standard : EERS)

จากมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และเมื่อพิจารณาตามแนวทางข้างต้น เฉพาะด้านไฟฟ้าจะมี ๖ มาตรการที่มีศักยภาพและมีโอกาสเห็นผลได้เชิงประจักษ์สูง ๑๐๐ % ซึ่งคาดว่าจะปรับปรุงปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากกรณีปกติ ณ ปี ๒๕๖๕ ได้ ๘๕,๖๗๒ ล้านหน่วย ซึ่งสามารถสรุปผลประหยัดในแต่ละมาตรการได้ ดังนี้

(๑) มาตรการการจัดการโรงงานและโรงงานควบคุม (อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ และอาคารภาครัฐ) มีผลประหยัด ๑๕,๖๔๘ ล้านหน่วย

(๒) มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคาร (อาคารธุรกิจ และอาคารภาครัฐ) มีผลประหยัด ๑๓,๖๘๖ ล้านหน่วย

(๓) มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานและติดฉลากอุปกรณ์ (ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ และอาคารภาครัฐ) มีผลประหยัด ๒๓,๓๖๐ ล้านหน่วย

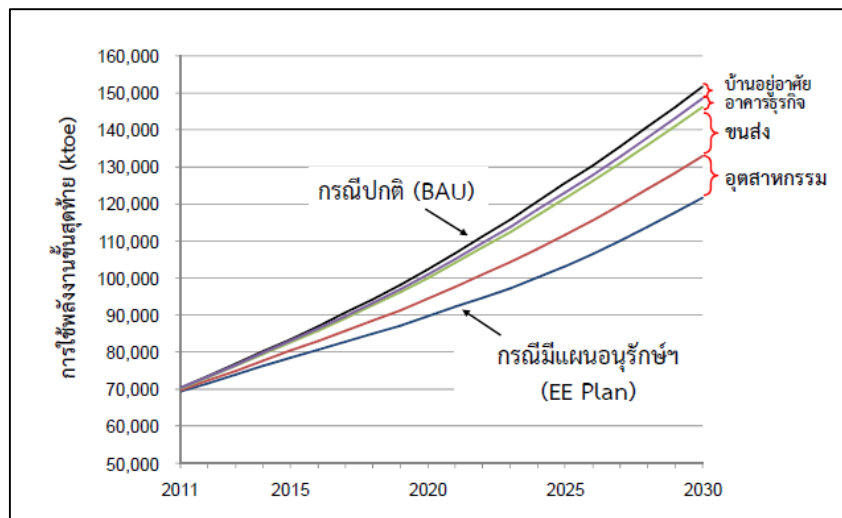
(๔) มาตรการสนับสนุนด้านการเงิน (อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ) มีผล  
ประหยัด ๑๕,๐๗๔ ล้านหน่วย

(๕) มาตรการส่งเสริม LED (ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจและ  
อาคารภาครัฐ) ผลประหยัด ๑๑,๖๓๒ ล้านหน่วย

(๖) มาตรการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับผู้ผลิต  
และจำหน่ายพลังงาน (ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม อาคารธุรกิจ) มีผลประหยัด ๕,๘๗๒ ล้านหน่วย

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายภาคเศรษฐกิจจะได้ผลประหยัดจากภาคที่อยู่อาศัย  
เท่ากับ ๑๓,๖๓๓ ล้านหน่วย (คิดเป็น ๑๕%) ภาคอุตสาหกรรมเท่ากับ ๓๑,๘๔๓ ล้านหน่วย (คิดเป็น  
๓๖%) ภาคอาคารธุรกิจเท่ากับ ๓๗,๐๕๒ ล้านหน่วย (คิดเป็น ๔๑%) และภาคอาคารรัฐเท่ากับ  
๗,๑๔๔ ล้านหน่วย (คิดเป็น ๘%)

### แผนภาพที่ ๔-๓ เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานรายภาคเศรษฐกิจ



ที่มา : แผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๗๓)

๓.๔.๒ แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก แนวทางในการ  
จัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan :  
AEDP 2015-2036) มียุทธศาสตร์ในการส่งเสริมพลังงานชีวภาพ ได้แก่

(๑) จัดลำดับความสำคัญด้วยการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจาก  
เชื้อเพลิงขยะ ชีวมวล และก๊าซชีวภาพให้ได้เต็มตามศักยภาพเป็นลำดับแรก เพื่อสร้างประโยชน์  
ร่วมกับเกษตรกรและชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะโดยการสำรวจศักยภาพกองเหลือในปัจจุบัน  
สามารถผลิตไฟฟ้าจากขยะได้ประมาณ ๕๐๐ เมกะวัตต์ และผลิตไฟฟ้าชีวมวลได้อีกประมาณ



๒,๕๐๐ เมกะวัตต์ นอกจากนี้ ก็มีการประสานงานร่วมกับนโยบาย Zoning ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งจะทำให้สามารถเพิ่มศักยภาพเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้าได้อีกประมาณ ๑,๕๐๐ เมกะวัตต์

(๒) กำหนดเป้าหมายการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนตามรายภูมิภาค โดย Zoning ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ไฟฟ้าและศักยภาพพลังงานหมุนเวียน

(๓) ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์และลมในลำดับถัดไป เมื่อต้นทุนสามารถแข่งขันได้กับการผลิตไฟฟ้าจาก LNG ตลอดจนการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่เกิดการสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง และการลดการนำเข้าพลังงานจากฟอสซิล

(๔) ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ด้วยวิธีการแข่งขันด้านราคา (Competitive Bidding) เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

ทั้งนี้ ได้มีการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนจากปัจจุบันที่ร้อยละ ๘ เป็นร้อยละ ๒๐ ของปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวมของประเทศในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คิดเป็นกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนรวมทั้งสิ้นประมาณ ๑๕,๖๑๕ เมกะวัตต์ (แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๕ สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, กระทรวงพลังงาน : ๒๕๕๘)

### ตารางที่ ๔-๑ สถานภาพและเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน แต่ละประเภทเชื้อเพลิง

ประเภทเชื้อเพลิง	สถานภาพ สิ้นปี 2557* (เมกะวัตต์)	เป้าหมายปี 2579 (เมกะวัตต์)
1. ชยะชุมชน	65.72	500.00
2. ชยะอุตสาหกรรม	-	50.00
3. ชีวมวล	2,451.82	5,570.00
4. ก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย/ของเสีย)	311.50	600.00
5. พลังน้ำขนาดเล็ก	142.01	376.00
6. ก๊าซชีวภาพ (พืชพลังงาน)	-	680.00
7. พลังงานลม	224.47	3,002.00
8. พลังงานแสงอาทิตย์	1,298.51	6,000.00
9. พลังน้ำขนาดใหญ่	-	2,906.40**
<b>รวมเมกะวัตต์ติดตั้ง (เมกะวัตต์)</b>	<b>4,494.03</b>	<b>19,684.40</b>
รวมพลังงานไฟฟ้า (ล้านหน่วย)	17,217	65,588.07
ความต้องการพลังงานไฟฟ้าทั้งประเทศ (ล้านหน่วย)	174,467	326,119.00
<b>สัดส่วนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (%)</b>	<b>9.87</b>	<b>20.11</b>

\* รวมการผลิตไฟฟ้าในระบบ (Including off grid power generation) และไม่รวมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำขนาดใหญ่  
 \*\* เป็นกำลังการผลิตติดตั้งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน โดยพลังงานน้ำขนาดใหญ่ถูกรวมเป็นเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในแผน AEDP2015

ที่มา : แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๕

## แนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สืบเนื่องจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับโลกอันมีสาเหตุมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศพัฒนาแล้วในช่วงหลังปฏิวัติอุตสาหกรรม เป็นตัวเร่งสำคัญที่ก่อให้เกิดการสะสมของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ และทำให้ปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจก และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทวีความรุนแรงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การเพิ่มขึ้นของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากรูปแบบของการพัฒนาประเทศที่จำเป็นต้องพึ่งพาพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลัก และจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของพื้นที่เมือง ทำให้มีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ซึ่งหาประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ยังคงไว้ซึ่งรูปแบบการพัฒนาดังกล่าว ย่อมจะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบต่าง ๆ ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างมากในอนาคต และทำให้การปรับตัวและรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตทำได้ยากยิ่งขึ้นไปอีก นอกจากนี้ การที่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ทวีความสำคัญ ทำให้นานาประเทศมีความร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ประเทศไทยจึงอาจต้องเผชิญกับความกดดัน ทั้งในกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ให้ต้องมีภาระรับผิดชอบเพิ่มขึ้นในการร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลกระทบจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่มีผลต่อการจัดทำนโยบาย โดยเฉพาะนโยบายสาธารณะ (Public Policy) ด้านสิ่งแวดล้อมที่ออกมาใช้บังคับกับสาธารณะ หรือแนวปฏิบัติในการให้ความร่วมมือระหว่างประเทศของแต่ละประเทศไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนา จากการพัฒนาของทุกประเทศในอดีตมุ่งเน้นการสร้างเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ ทำให้ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาสังคมเผชิญกับปัญหาต่างๆ จากการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตลอดจนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนยังมีข้อจำกัด ปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาประเทศอย่างไม่สมดุล อาจกล่าวได้ว่า การมุ่งเน้นการเติบโตของการพัฒนาในเชิงเศรษฐกิจเพียงมิติเดียว ไม่สามารถก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้น โดยเร่งพัฒนาและยกระดับการพัฒนาในมิติอื่นๆ อันประกอบไปด้วย มิติเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มิติเชิงพัฒนาสังคม

มิติเชิงเศรษฐกิจ และมิติเชิงสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เนื่องจากการพัฒนาทั้ง ๔ มิติ นี้ มีความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยง และเกื้อหนุนกัน ดังนั้นการพัฒนาจำเป็นต้องบูรณาการให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาในภาพรวม ตลอดจนเชื่อมโยงเข้ากับการพัฒนาในมิติอื่นๆ ของประเทศ อันจะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาร่วมมือระหว่างประเทศอย่างแท้จริง ซึ่งแนวทางดังกล่าวประกอบด้วย

## ๑. เพิ่มความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อลดหรือจำกัดผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยภายนอก

๑.๑ ภูมิเศรษฐศาสตร์ (Geo-Economics) เป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆ ของโลก เช่น การรวมกลุ่มเศรษฐกิจในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Economic Community) การย้ายศูนย์กลางการพัฒนาเศรษฐกิจโลกจากกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ ๗ ประเทศ (G7 – Canada, France, Germany, Italy, Japan, United Kingdom, and United State) มาสู่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่มีการพัฒนาและเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว (BRICS – Brazil, Russia, India, China and South Africa) จะมีการใช้ทรัพยากรในประเทศที่กำลังพัฒนามากขึ้นจึงจำเป็นต้องควบคุมความสมดุลระหว่างการพัฒนากับความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมให้ดีที่สุด

๑.๒ ภูมิรัฐศาสตร์ (Geo-Politics) เป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านการเมือง การปกครองและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในภูมิภาคต่างๆ ของโลก เช่น ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางการเมืองภายนอก หรือผลกระทบจากการเปลี่ยนอำนาจทางการเมืองจากซีกโลกตะวันตก (สหรัฐอเมริกาและยุโรป) มาสู่ภูมิภาคตะวันออก (เอเชีย จีน และอินเดีย) รวมทั้งผลกระทบจากการเพิ่มบทบาทของกลุ่มที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGO) และกลุ่มพลังประชาชน ซึ่งเข้ามามีส่วนร่วม และมีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครองรวมถึงด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น โดยการสร้างความสมดุลของอำนาจทางการเมืองระหว่างประเทศให้เหมาะสม

๑.๓ ภูมิประชากรศาสตร์ (Geo-Demographics) เป็นผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนและโครงสร้างประชากรโลกโดยประเด็นสำคัญคือ การที่จำนวนประชากรอาเซียนเพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้การเพิ่มของจำนวนประชากรอาเซียนยังส่งผลกระทบต่อเนื่องไปถึงปัญหาอื่นๆ เช่น การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อสร้างที่อยู่อาศัยและประกอบอาชีพ ความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรต่างๆ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งปัญหามลพิษและของเสียที่เกิดจากใช้พลังงานฟอสซิลเพิ่มขึ้น เป็นต้น

๑.๔ พันธกรณีระหว่างประเทศที่ประเทศไทยและประชาคมอาเซียนลงนาม หรือเป็นภาคีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เช่น อนุสัญญา UNFCCC

พิธีสารเกียวโต และความตกลงปารีส ซึ่งเป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะวิกฤตเรื่องปริมาณการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก ซึ่งทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาโลกร้อน การขาดแคลนน้ำ การขาดแคลนพลังงาน การขาดแคลนอาหาร และความเสี่ยงต่อโรคระบาดใหม่ๆ ที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ข้อเรียกร้องขององค์กรสิทธิต่างๆ มีผลต่อการปรับเปลี่ยนนโยบายของประเทศในมิติด้านต่าง ๆ เช่นกัน

## ๒. การควบคุมและกำกับดูแลปัจจัยภายในของไทย

นอกเหนือจากบริบทของการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการกำหนดแนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศต่อแนวทางดังกล่าวแล้วยังมีบริบทของปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการพัฒนาความร่วมมือฯ ได้แก่

๒.๑ นโยบายรัฐบาล ที่ไม่ต่อเนื่องถึงแม้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันได้ให้ความสำคัญต่อเรื่องเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ (Innovative Economy) และการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน (Sustainable Development) เป็นต้น ก็ตาม

๒.๒ คุณภาพมาตรฐานของกระบวนการผลิต รวมไปถึงระบบบริหารจัดการที่ไม่ได้มาตรฐาน ไม่สามารถดูแลสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้

๒.๓ กฎหมาย กฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อาทิ รัฐธรรมนูญ ปี ๖๐ หมวดสิทธิเสรีภาพมาตรา ๔๓, หมวดหน้าที่ของรัฐมาตรา ๕๐, ๕๑, ๕๘, และ ๗๒ ว่าด้วยสิทธิในการรับรู้ข้อมูลและมีส่วนในการแสดงความคิดเห็นก่อนการดำเนิน โครงการของภาครัฐและสิทธิในการมีส่วนร่วมบำรุงรักษาและได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งการดำเนิน โครงการที่มีผลกระทบต้องได้รับการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อน หรือแนวทางปฏิบัติตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖ การกำหนดนโยบายจะต้องผ่านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

๒.๔ ด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่เชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ตลอดจนการจัดการดูแล และการบริหารจัดการของเสียที่เกิดจากภาคการผลิต ทำให้การดำเนินการใดๆ ของภาคการผลิตสร้างความเดือนร้อนให้กับภาคส่วนอื่นๆ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้น ปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรค โดยเฉพาะจากประเทศที่พัฒนาแล้วส่งผลให้ประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย และกลุ่มประเทศในอาเซียน ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง

ที่มีความท้าทายและอุปสรรคต่างๆ ประกอบกับประเด็นด้านมาตรฐานในระดับสากล เช่น การตระหนักถึงคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมถึงระบบการป้องกันและควบคุมมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม ที่เป็นปัจจัยเร่งให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องให้ความสนใจในการปรับปรุงศักยภาพและคุณภาพของผลผลิตและสินค้าของประเทศ นอกจากนี้การแข่งขันทางการค้าในตลาดโลกที่มีความหลากหลาย รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีพลวัตการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูงและรวดเร็ว ยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแข่งขันของประเทศ ได้แก่ ระบบโครงสร้างสนับสนุนอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น รวมทั้งปัจจัยภายในประเทศ มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการปรับปรุง และทำความเข้าใจกับทุกภาคส่วน เพื่อให้เข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาของประเทศในภาพรวมทุกด้าน อันเป็นหน้าที่ของรัฐบาลและอาจจะกระทบสิทธิ์ของประชาชน ได้แก่ กฎหมาย นโยบาย ยุทธศาสตร์ โครงสร้าง และระบบสนับสนุนด้านต่างๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนาของประเทศอย่างยั่งยืน

### ๓. การกำหนดแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่คำนึงถึงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental Governance)

ในกระบวนการพัฒนา การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษยชาติกับธรรมชาติ ย่อมหนีไม่พ้นความสัมพันธ์ในเชิงอำนาจของรัฐต่อรัฐ หรือองค์กรผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีบทบาทหลากหลาย ซึ่งมีคุณลักษณะทางนิเวศวิทยาการเมืองที่สำคัญร่วมกันคือ ปฏิสัมพันธ์ในเชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน พื้นฐานที่มาของอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน คือ

๓.๑ การมีอำนาจเข้าถึงพื้นฐานทรัพยากรที่ถูกกำหนดโดยระดับกำลังความสามารถ ซึ่งในที่นี้หมายถึงบุคคลากร สติปัญญา เงิน แรงทางกายภาพ อาวุธยุทธโศปกรณ์กำลังทางทหาร

๓.๒ อำนาจเชิงยุทธศาสตร์ที่ถูกกำหนดโดยตำแหน่ง การจัดวางหรือดำรงอยู่บนลำดับขั้นที่สูงหรือเหนือกว่าย่อมได้เปรียบในการเข้าถึงและใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

๓.๓ อำนาจที่มีคุณสมบัติหรือสถานะพิเศษของรัฐนั้น ส่งผลให้มีอิทธิพลเหนือรัฐอื่น

๓.๔ อำนาจบนสถานะที่เหนือกว่า ทำให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยไม่คำนึงถึงต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมได้

ผลจากปฏิสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียม ส่งผลต่อการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืนในที่สุด เนื่องจากการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นธรรม การใช้อำนาจเหนือทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ไม่โปร่งใส ขาดสำนึกรับผิดชอบ ขาดกระบวนการมีส่วนร่วม

อย่างเสมอภาคและเท่าเทียม ล่วงละเมิดสิทธิทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิทธิพื้นฐานของปัจเจกบุคคลที่จะดำรงอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เขียว สะอาด ปราศจากความเสียหายและภาวะคุกคามจากมลภาวะเป็นพิษสามารถเข้าถึงฐานทรัพยากรซึ่งเป็นทรัพย์สินร่วม เพื่อตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม

ปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นองค์กรระหว่างประเทศ สถาบันการเงินเพื่อการพัฒนา ถูกแรงกดดันจากทั้งภาครัฐหรือภาคประชาสังคม ให้เพิ่มความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในกระบวนการวิเคราะห์ วางนโยบายและแผน โครงการพัฒนา ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นการคิด โครงการนั้นขึ้น และไปไกลเกินกว่าจะทำเพียงการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้นประเด็นที่สำคัญ คือ กระบวนการ**ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม** (Environmental governance) ที่สามารถกำหนดคำจำกัดความหมายถึง การสร้าง การรักษา กลไกแห่งระเบียบและแนวทางแก้ไข โดยศูนย์กลางแห่งอำนาจใช้อำนาจการตัดสินใจอย่างเหมาะสม กอปรด้วยโครงสร้างองค์กรที่เป็นรูปธรรม ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมร่วมกันเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนทางนิเวศ (จิรากรณ์ กชเสณี, ๒๕๕๕: ๑๘๘)

#### ๔. การเพิ่มศักยภาพในการใช้เวทีการเมืองระหว่างประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ปัจจุบันมีความร่วมมือกรอบอนุสัญญา UNFCCC พิธีสารเกียวโตและความตกลงปารีส ยังคงเป็นปัญหาอยู่ว่า โครงสร้างสถาบันที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะสามารถจัดการกับความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะสิ่งแวดล้อมของโลกได้อย่างไร ผู้ที่จะต้องมีบทบาทเกี่ยวข้อง มีอำนาจหน้าที่แค่ไหนอย่างไร จะใช้นโยบาย และหลักการที่มีอยู่อย่างไร หรือทำอย่างไรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความแตกต่างหลากหลายเข้ามาร่วมมือกันสร้างและใช้กระบวนการเวทีการเมืองระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การมีปฏิสัมพันธ์และการเจรจาต่อรองตามกรอบอนุสัญญา UNFCCC พิธีสารเกียวโต และความตกลงปารีส ตัวอย่างเช่น พิธีสารเกียวโต พันธกรณีในช่วงที่ ๒ มีสภาพบังคับเฉพาะประเทศตาม Annex I คือประเทศที่พัฒนาแล้ว จนถึงปี ๒๕๖๑ แต่ประเทศที่กำลังพัฒนาใช้หลักตามความสมัครใจ แต่สำหรับความตกลงปารีสจะสะท้อนถึงความ เป็นธรรม และหลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างของทุกประเทศโดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแต่ละประเทศตามสถานการณ์ของแต่ละประเทศที่แตกต่างกันซึ่งจะเริ่มใช้หลังปี ๒๕๖๑

## ๕. การกระตุ้นให้ประชาคมโลกมีจิตสำนึกด้านจริยธรรมสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากปัจจัย ดังนี้

๕.๑ แต่ละรัฐยึดผลประโยชน์แห่งชาติมากกว่าการพัฒนาที่สมดุลระหว่างมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

๕.๒ แรงจูงใจของมนุษย์ ซึ่งเห็นแก่ผลตอบแทนระยะสั้น และผลประโยชน์ส่วนตนมากกว่า

๕.๓ การละเลยลงมือปฏิบัติการและแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง โดยอ้างอิงไม่มีข้อมูลที่ครบถ้วน จึงยังไม่มีกรรมการตัดสินใจกำหนดนโยบายหรือการลงมือทำ แต่ขณะเดียวกันสังคมต้องยอมรับความจริงว่า ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ไม่ใช่กระบวนการแก้ปัญหาโดยตัวของมันเอง องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มากขึ้นและดีขึ้นไม่ได้เป็นหลักประกันว่าการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมจะต้องดีขึ้นตามไปด้วย

๕.๔ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาไม่ใช่ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ แต่เป็นปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของแต่ละรัฐที่เกิดจากระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่แตกต่างกันหลากหลาย

๕.๕ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนามีความสลับซับซ้อน มีปฏิสัมพันธ์ที่มีได้เป็นเหตุเป็นผลที่เป็นเส้นตรง หรือเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เป็นเส้นทางเดียว ดังนั้น จึงจำเป็นต้องยอมรับและเผชิญหน้ากับความไม่แน่นอนและความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น โดยมีได้คาดการณ์มาก่อน

๕.๖ การไม่ยอมรับแนวคิดที่ว่าผู้ใดกระทำหรือใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมมากเท่าใด ผู้นั้นจำเป็นต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาเท่านั้น มิใช่ผลักให้เป็นภาระรับผิดชอบร่วมกันของสังคม

## ๖. จำกัดความแตกต่างที่มีนัยสำคัญที่มีผลกระทบในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

๖.๑ ความจริงใจในด้านการแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม บางภูมิภาคมีการบริหารจัดการปรับปรุง และรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดี และให้ดีขึ้นไป ขณะที่บางภูมิภาคกลับสร้างความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยไม่มีบทบังคับ

๖.๒ ด้านกฎหมาย และนโยบาย ในขณะที่บางประเทศ มีกฎหมายและมีการพัฒนานโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและลงมือทำอย่างจริงจัง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน แต่บางประเทศกลับไม่มีนโยบายดังกล่าว ซึ่งความแตกต่างประเด็นนี้ ไม่ใช่เนื่องมาจากระดับการพัฒนาของประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือกำลังพัฒนา ยกตัวอย่างเช่น พิธีสารเกียวโต เพื่อลดก๊าซเรือนกระจก แต่ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณเกือบ ๑ ใน ๓ ของ

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของทั้งโลก กลับปฏิเสธการเข้าร่วมกับประชาคมโลกในการแก้ไข หรือป้องกันปัญหาดังกล่าว และการประกาศถอนตัวจากภาคีความตกลงปารีสของนายโดนัลด์ ทรัมป์ ประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา โดยเรียกร้องให้มีการเจรจาเพื่อจัดทำข้อตกลงที่ดีกว่าเดิม เป็นต้น

๖.๓ นโยบายด้านความมั่นคงของแต่ละรัฐ ปัจจุบันความมั่นคงของโลกต้องไม่เพียงหมายถึงแค่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ยังคงต้องรวมถึงความมั่นคงทางนิเวศสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นพื้นฐานความปลอดภัยของโลก เราคงปฏิเสธไม่ได้ว่า ขณะนี้บางสังคม หรือประเทศในโลกยังคงมีความเสี่ยงสูง ต่อการได้รับผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก ซึ่งเป็นปัญหาที่ประชาคมต้องหันหน้าเข้าหากันเพื่อแก้ไขอย่างจริงจัง โดยการบูรณาการความร่วมมือร่วมกันทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคมภายใต้กรอบนโยบายของแต่ละประเทศ

๖.๔ ด้านคุณภาพชีวิตของประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนามีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งเกิดจากประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นผู้ใช้และผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจก อันเนื่องมาจากขบวนการพัฒนาประเทศในอดีต ซึ่งการดำเนินการในอดีตปฏิเสธไม่ได้ว่าประเทศที่กำลังพัฒนาย่อมได้รับผลกระทบดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อันนำมาสู่แนวคิดที่ว่า ผู้ใดเป็นผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาก ย่อมจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบปัญหาโลกร้อนมากกว่า แทนการที่ผลักดันให้ประชาคมโลกร่วมกันรับผิดชอบ

๖.๖ หากวัตถุประสงค์นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของประชาคมโลกนำมาซึ่งอุปสรรคหรือขัดขวางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศใดประเทศหนึ่งก็จะเป็นการยากที่จะได้รับความร่วมมือจากประเทศอื่นๆ ดังนั้นทุกประเทศในโลกจะต้องร่วมกันพิจารณาออกระเบียบของโลก เพื่อนำไปใช้กับทุกภาคส่วนด้วยความเป็นธรรม ลดการได้เปรียบเสียเปรียบในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองให้เหลือน้อยที่สุด



ตารางที่ ๔-๒ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ประเทศต่าง ๆ ผลิตขึ้นมากใน ๒๕ อันดับ

Country	CO <sub>2</sub> emissions (kt) in 2015 <sup>[a]</sup>	% CO <sub>2</sub> emissions by country	Emission per capita (t) in 2015 <sup>[a]</sup>
World	36,061,710	100%	
 China	10,641,789	29.51%	7.7
 United States	5,172,338	14.34%	16.1
 European Union	3,469,671	9.62%	6.9
 India	2,454,968	6.81%	1.9
 Russia	1,760,895	4.88%	12.3
 Japan	1,252,890	3.47%	9.9
 Germany	777,905	2.16%	9.6
International Shipping	642,024	1.78%	—
 Iran	633,750	1.76%	8.0
 South Korea	617,285	1.71%	12.3
 Canada	555,401	1.54%	15.5
 Saudi Arabia	505,565	1.40%	16.0
 Indonesia	502,961	1.39%	2.0
International Aviation	502,936	1.39%	—
 Brazil	486,229	1.35%	2.3
 Mexico	472,018	1.31%	3.7
 Australia	446,348	1.24%	18.6
 South Africa	417,161	1.16%	7.7
 United Kingdom	398,524	1.11%	6.2
 Turkey	357,157	0.99%	4.5
 Italy	352,886	0.98%	5.9
 France	327,787	0.91%	5.1
 Poland	294,879	0.82%	7.6
 Thailand	279,253	0.77%	4.1

ที่มา : [https://en.m.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_carbon\\_dioxide\\_emissions](https://en.m.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_carbon_dioxide_emissions)

## บทที่ ๕

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

ในปัจจุบัน ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจชะลอตัวลงทั้งยังส่งผลกระทบต่อความพยายามที่จะขจัดความยากจนของประชาชน พร้อม ๆ กับบ่อนทำลายความมั่นคงด้านอาหารและทำให้เกิด"ก้นดักความยากจน"ชนิดใหม่ขึ้น โดยเฉพาะในชุมชนเมืองที่จะกลายเป็นสถานที่ใหม่ที่ผู้คนจะประสบกับความอดอยากหิวโหย ภาวะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เป็นผลมาจากปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ชั้นบรรยากาศของโลกถูกห่อหุ้มด้วยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งกักเก็บความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่ตกลงบนผิวโลกไม่ให้สะท้อนกลับขึ้นสู่อวกาศ เหมือนเรือนกระจกที่ใช้เพาะปลูกต้นไม้ในประเทศเขตร้อน ซึ่งพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านเข้าไปภายในเรือนกระจกได้แต่ความร้อนยังคงอยู่ภายใน และปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการเกิดภาวะเรือนกระจกได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างมหาศาล นับตั้งแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมขึ้นในโลกเมื่อกว่าร้อยปีก่อน ซึ่งปัญหานี้ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของไทย ทำให้รัฐบาลตัดสินใจให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ UNFCCC เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๓๗ เป็นภาคีพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๔๘ และให้สัตยาบันสารความตกลงปารีส เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๕ ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของไทย อยู่ภายใต้การรับผิดชอบของคณะกรรมการนโยบาย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยในช่วงเวลานี้ แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ ซึ่งเป็นแผนครอบคลุมการดำเนินการ ๑๕ ปี เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของทุกภาคส่วนในประเทศ ดังนั้น จึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการศึกษาถึงแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของ ไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการและแนวความคิดในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อในการและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เพื่อศึกษานโยบายและแนวทางของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยมีขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วยหลักการและแนวความคิดในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ นโยบายของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ทฤษฎีและแนวความคิดในการกำหนดนโยบายสาธารณะ รูปแบบความร่วมมือระดับนานาชาติในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก โดยการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อกำหนดนโยบาย จึงได้ออกแบบให้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นวิธีการหลัก โดยทำการศึกษาถึงทฤษฎี หลักการ และแนวความคิด เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายสาธารณะ การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกที่เหมาะสมซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยครั้งนี้ได้อย่างถูกต้อง

ผลของการวิจัย พบว่า มีปัจจัยหลายประการที่กำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติปัจจัยเหล่านี้ได้แก่

๑. ลักษณะของนโยบายนั้น ๆ
๒. วัตถุประสงค์ของนโยบาย
๓. ความเป็นไปได้ทางการเมือง
๔. ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี
๕. ความพอเพียงของทรัพยากร
๖. ลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ
๗. ทักษะของผู้ที่นำนโยบายไปปฏิบัติ
๘. กลไกภายในหน่วยงานหรือระหว่างหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

## ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

### ๑. การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ได้เชื่อมโยงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์กับความถี่ของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากผลการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์นำไปสู่การตระหนักถึงปัญหาและความกังวลของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงได้มีการจัดประชุมนานาชาติขึ้นและนำไปสู่การจัดตั้งคณะกรรมการการเจรจาระหว่างรัฐบาลด้านกรอบของอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change: INC) ในปี พ.ศ.๒๕๓๓ และต่อมา INC ได้ยกร่างอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ขึ้นและได้มีการลงนามรับรองในวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๓๕ ณ สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา จากนั้นได้เปิดให้มีการลงนามในระหว่างการประชุม Earth Summit ในเดือนมิถุนายน ๒๕๓๕ ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ซึ่งมีประเทศต่าง ๆ รวม ๑๕๔ ประเทศได้ร่วมลงนาม และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๓๗

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บรรลุถึงการรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้คงที่ อยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการแทรกแซงของมนุษย์ที่เป็นอันตรายต่อระบบภูมิอากาศ การรักษาระดับดังกล่าวต้องดำเนินการในระยะเวลาเพียงพอที่จะให้ระบบนิเวศปรับตัว โดยไม่คุกคามต่อการผลิตอาหารของ มนุษย์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจเป็นไปอย่างยั่งยืน"

ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ ประเทศภาคีสมาชิกต้องปฏิบัติ ตั้งอยู่บนหลักการพื้นฐาน ดังนี้

๑. ประเทศภาคีควรปกป้องระบบภูมิอากาศเพื่อประโยชน์ของมนุษยชาติทั้งในปัจจุบันและอนาคตบนหลักการของความเท่าเทียม (Equity) การรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน (Common but differentiated responsibilities) และความสามารถของแต่ละประเทศ (Capabilities) นอกจากนี้ประเทศอุตสาหกรรมต้องเป็นผู้นำในการต่อสู้กับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๒. ความต้องการของประเทศกำลังพัฒนาที่มีสถานะเปราะบางต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศควรจะได้รับพิจารณาอย่างเต็มที่

๓. ประเทศภาคีควรมีมาตรการป้องกันไว้ก่อน (Precautionary) เพื่อคาดการณ์ ป้องกัน หรือลดสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ในการรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศควรมีความคุ้มค่าในการลงทุน (Cost-effective) เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อโลกโดยมีค่าใช้จ่ายต่ำสุด

๔. ประเทศภาคีควรจะให้การส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ที่จะปกป้องการเปลี่ยนแปลงระบบภูมิอากาศจากการกระทำของมนุษย์นั้น ควรจะเป็นมาตรการที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ของแต่ละประเทศ

๕. ประเทศภาคีควรมีความร่วมมือในการส่งเสริมการสนับสนุนทางการเงินและการเปิดกว้างของระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศซึ่งจะนำไปสู่การเจริญเติบโตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา

ข้อตกลงสำคัญในการสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ได้แก่

๑) พิธีสารเกียวโต ซึ่งเป็นพิธีสารภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบการอนุวัติของประเทศภาคี ภายใต้หลักการของอนุสัญญาฯ พิธีสารเกียวโตตั้งชื่อขึ้นตามสถานที่ในการเจรจาที่เมืองเกียวโต เมืองหลวงเก่าของประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๔๐ และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘ ประกอบไปด้วย ๒๘ มาตรา (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน. ๒๕๕๕:๑) ซึ่งพิธีสารนี้บันทึกข้อตกลงระหว่างประเทศฉบับเดียวของโลกที่มีเป้าหมายผูกพัน คือ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนั้นมันจึงเป็นเครื่องมือหลักที่รัฐบาลทั่วโลกต้องใช้เพื่อจัดการกับภาวะโลกร้อน (Greenpeace Thailand. 2010:1)

พิธีสารเกียวโตกำหนดเป็นข้อผูกพันทางกฎหมาย (Legal binding) ซึ่งกำหนดพันธกรณีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศภาคีในภาคผนวกที่ ๑ (Annex I) โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ จากระดับการปล่อยโดยรวมของกลุ่มภาคผนวกที่ ๑ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ (ค.ศ.๑๙๙๐) ภายในช่วงปี พ.ศ.๒๕๕๑-๒๕๖๑ โดยปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ และมีการกำหนดชนิดก๊าซเรือนกระจกที่อยู่ภายใต้พิธีสารฯ ๖ ชนิดคือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) มีเทน (CH<sub>4</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ไฮโดรฟลูออโร

คาร์บอน (HFCs) เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PCFs) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) โดยการลดก๊าซเหล่านี้ให้คิดเทียบเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

นอกจากเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละประเทศที่ผูกพันตามกฎหมายแล้วแล้ว พิธีสารเกียวโตยังครอบคลุมถึงกลไกการค้าอันหลากหลายอีกด้วย การที่ปัจจุบันพิธีสารเกียวโตเป็นกฎหมายแล้ว ทำให้ประเทศต่าง ๆ ที่กำลังเตรียมการปฏิบัติการอย่างเป็นทางการ จะนำไปสู่ "ตลาด" คาร์บอนไดออกไซด์สำหรับการค้าเพื่อชดเชยการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไป และจะมีการดำเนินการ "กลไกยืดหยุ่น" ได้แก่ กลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) การค้าขายแลกเปลี่ยนก๊าซเรือนกระจก (Emissions Trading หรือ ET) และการนำไปปฏิบัติร่วมกัน (JI)

"กลไกยืดหยุ่น" หรือ "มาตรการยืดหยุ่น" ซึ่งเป็นสาระสำคัญของพิธีสารฉบับนี้ หากถูกยกเลิก จะส่งผลให้ประเทศที่กำลังพัฒนาต่าง ๆ เต็มไปด้วยโครงการผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานที่ก่อให้เกิดมลพิษ และเป็นพลังงานที่ประเทศอื่น ๆ เลิกใช้ไปแล้ว แต่ในทางตรงกันข้าม หากมาตรการยืดหยุ่นนี้ได้รับการปฏิบัติตามตามกฎเกณฑ์ ก็จะส่งผลให้เกิดการลงทุนด้านพลังงานหมุนเวียนในประเทศที่พัฒนาแล้ว และหลังไหลเข้ามาสู่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

๒) ความตกลงปารีส เป็นความตกลงที่จัดทำขึ้น ณ กรุงปารีส เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ และประเทศไทย ได้ลงนามความตกลงปารีสเมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๘ และได้ยื่นสัตยาบันสาร เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๘ มีสาระสำคัญ และมีวัตถุประสงค์ ๓ ข้อ คือ

(๑) ควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส และมุ่งพยายามควบคุมให้ไม่เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส

(๒) เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และส่งเสริมความต้านทานต่อสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำ โดยไม่กระทบต่อการผลิตอาหาร

(๓) ทำให้การไหลเวียนของเงินทุนสอดคล้องกับการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำและการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ทั้งนี้ การดำเนินการตามความตกลงปารีสจะสะท้อนถึง “ความเป็นธรรม” และ “หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน” โดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแต่ละภาคี ตามสถานการณ์ของแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน

ความตกลงปารีส มี ๒๕ มาตรา แบ่งเป็น ๕ ส่วนหลัก ประกอบด้วย

(๑) การลดก๊าซเรือนกระจก (Mitigation)

ในการรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียสในระดับก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม

(๒) การเงิน (Finance)

ภาคีประเทศพัฒนาแล้วต้องให้ทรัพยากรทางการเงินเพื่อช่วยเหลือภาคีประเทศกำลังพัฒนา ทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว โดยเป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาของภาคีประเทศพัฒนาแล้ว

(๓) เทคโนโลยี (Technology)

เร่งรัด กระตุ้น และสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการตอบสนองระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาเศรษฐกิจ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน อาทิ การให้มีแนวการวิจัยและพัฒนา และส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงต้นของวัฏจักรเทคโนโลยีต่อภาคีประเทศกำลังพัฒนา

(๔) การเสริมสร้างศักยภาพ (Capacity Building) การสร้างความตระหนักและการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ทุกภาคีควรร่วมมือกันยกระดับขีดความสามารถ โดยประเทศพัฒนาแล้วควรยกระดับการสนับสนุนกิจกรรมการสร้างขีดความสามารถแก่ประเทศกำลังพัฒนา

(๕) ความโปร่งใส

กรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสในการดำเนินการ เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจน ติดตามความก้าวหน้า NDC และประเมินผลการดำเนินการ/สิ่งที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติม กรอบรายงานข้อมูลให้มีความโปร่งใสในการสนับสนุน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนในการให้และการรับการสนับสนุน โดยให้กำหนดกรอบจากการดำเนินการที่มีอยู่เดิมภายใต้อนุสัญญา โดยการดำเนินการให้เป็นไปแบบเอื้ออำนวย ไม่ก้าวถ่าง ไม่เป็นการลงโทษ เคารพอธิปไตย และหลีกเลี่ยงการสร้างภาระอันเกินควรแก่ภาคี

## ๒. การดำเนินการของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

นอกจากจะดำเนินงานตามพันธกรณีในกรอบสหประชาชาติแล้ว ประเทศไทยยังได้ดำเนินงานภายในประเทศของไทย ในการจัดทำ “แผนการปรับตัว และการนำไปสู่การปฏิบัติ” รวมทั้งการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของแผน นโยบายและการมีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

(๑) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (๒๕๖๐-๒๕๖๔) ใช้เป็นทิศทางการรักษาและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ รวมถึง

พันธกรณีที่เกี่ยวข้อง ทำให้ประเทศไทยต้องพร้อมรับภาระในการลดก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น ภายใต้กระแสการแข่งขันการค้าที่เข้มข้น

(๒) การกำหนดแผนแม่บทรับรองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๓ โดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๓) จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ใน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อวิเคราะห์ ถัดกรอง และให้ความเห็นเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตาม กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM) ปัจจุบันได้รับรองโครงการ CDM กว่า ๑๘๒ โครงการ โดยมีส่วนช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ อบก. มีแผนที่จะพัฒนาตลาดคาร์บอนแบบสมัครใจของไทย (Domestic Voluntary Carbon Market) เพื่อสร้างกลไกสนับสนุนการดำเนินการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเชื่อมโยงกับตลาดคาร์บอนในประเทศต่าง ๆ

(๔) กระทรวงพลังงานได้ประกาศแผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (๒๕๕๘-๒๕๖๘) โดยมีเป้าหมายลดความเข้มข้นการใช้พลังงาน (energy intensity) ลงร้อยละ ๒๕ และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ๒๐ ปี (๒๕๕๘-๒๕๖๘) โดยมีเป้าหมายที่จะใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกให้ได้ร้อยละ ๒๕ ใน พ.ศ. ๒๕๖๔

รวมถึงการแสดงเจตนารมณ์ของประเทศไทยฐานะเป็นภาคีของ UNFCCC ซึ่ง ฯพณฯ พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีได้กล่าวถ้อยแถลงในนามของประเทศไทย แสดงเจตนารมณ์อันแน่วแน่ของประเทศไทยในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเสนอว่าในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น แต่ละประเทศควรมีแนวทางที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง ในส่วนของประเทศไทยได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งมุ่งเน้นการเสริมสร้างความสมดุลระหว่างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายใน พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่ร้อยละ ๒๐ ถึง ๒๕ ซึ่งมีความพร้อมที่จะเป็นประเทศไทยสังคมคาร์บอนต่ำภายใน พ.ศ. ๒๕๖๓

นอกจากองค์การสหประชาชาติแล้ว องค์การที่มีอิทธิพลและสามารถใช้บทบาทของตนมาเป็นเวทีเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกได้อย่างจริงจังในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งเป็นทวีปที่ผลิตก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในโลก คือ องค์การประชาคมอาเซียน อาเซียนก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.๒๕๑๐ โดยมีสมาชิกเริ่มแรก ๕ ประเทศ คือ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ ในปัจจุบันได้สมาชิกเพิ่ม ได้แก่ บรูไน เวียดนาม ลาว และกัมพูชา โดยมีวัตถุประสงค์



สำคัญเพื่อเร่งรัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางสังคม วัฒนธรรมของภูมิภาค ส่งเสริมสันติภาพ และเสถียรภาพของภูมิภาคตามหลักของสหประชาชาติ ส่งเสริม ร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิชาการ การบริหาร อย่างจริงจัง (วิชาการ.คอม. ๒๐๐๘:๑)

### ๓. แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ในการดำเนินการเพื่อสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก จากการวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องดังที่ได้นำเสนอมาแล้วนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับมาประมวล และวิเคราะห์หาคำตอบถึงแนวทางที่เหมาะสมในการตอบสนองวัตถุประสงค์การวิจัยได้ในประเด็นต่าง ๆ เพื่อสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ดังนี้

๓.๑ เพิ่มความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงภูมิเศรษฐศาสตร์ ภูมิรัฐศาสตร์ ภูมิประชากรศาสตร์ และการเปลี่ยนแปลงพันธกรณีระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

๓.๒ การควบคุมและกำกับดูแลปัจจัยภายในของไทย เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรค หรือข้อจำกัดในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น การแก้ไขกฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่ไม่ทันสมัย รวมถึงนโยบายด้านบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น

๓.๓ การกำหนดแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่คำนึงถึงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental Governance) หมายถึง การสร้าง การรักษา กลไกแห่งระเบียบและแนวทางแก้ไข โดยศูนย์กลางแห่งอำนาจ ใช้อำนาจการตัดสินใจอย่างเหมาะสมประกอบด้วยโครงสร้างองค์กรที่เป็นรูปธรรมต่อการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมร่วมกันเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนทางนิเวศ

๓.๔ การเพิ่มศักยภาพในการใช้เวทีการเมืองระหว่างประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก การกำหนดทำอย่างไรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความหลากหลายเข้ามาร่วมมือกันสร้างและใช้กระบวนการเวทีการเมืองระหว่างประเทศ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มีปฏิสัมพันธ์และการเจรจาต่อรองตามกรอบอนุสัญญา UNFCCC ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓.๕ การกระตุ้นจิตสำนึกด้านจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ให้เกิดการพัฒนาย่างสมดุลระหว่างมิติ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมโดยปราศจากความรับผิดชอบ

๓.๖ จำกัดความแตกต่างที่มีนัยสำคัญในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ประกอบด้วย ความจริงใจของแต่ละประเทศ นโยบายสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ นโยบายความมั่นคงที่ต้องคำนึงมิติด้านสิ่งแวดล้อม ความแตกต่างด้านคุณภาพชีวิตของแต่ละประเทศ เพื่อความสะดวกในการพิจารณาจัดทำระเบียบของนานาชาติ เพื่อบังคับใช้กับทุกประเทศอย่างเป็นทางการเป็นต้น

## ข้อเสนอแนะ

จากองค์ความรู้ที่ได้รับในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก โดยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในมิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

### ๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑.๑ ในการกำหนดยุทธศาสตร์ และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางด้านสิ่งแวดล้อม รัฐบาลควรพิจารณาบูรณาการขีดความสามารถทั้งหมด ผ่านการเป็นภาคีองค์การระหว่างประเทศ ทั้งองค์การทางการเมือง การเศรษฐกิจ และสังคม สำหรับภายในประเทศควรบูรณาการให้ครอบคลุมทั้งส่วนราชการ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และองค์กรที่มีไม่ใช่ว่าราชการ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน แทนที่จะให้ความสำคัญไปยังหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเป็นหลักเพียงองค์การเดียว

๑.๒ การลดข้อจำกัดภายในประเทศที่มีผลกระทบในการพัฒนาแนวทางความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เช่น ความไม่ต่อเนื่องของนโยบายรัฐบาล การแก้กฎหมายระเบียบต่าง ๆ ที่ไม่ทันสมัย และการให้ความรู้ด้านธรรมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งในหลายกรณีการออกนโยบายหรือการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือยกเลิกกฎหมายหรือระเบียบฯ เดิมอาจส่งผลกระทบต่อสาธารณประโยชน์ของประชาชนในประเทศได้

๑.๓ การควบคุมปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงใน ๓ ด้าน ดังนี้

๑.๓.๑ ด้านภูมิเศรษฐศาสตร์ การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในภูมิภาคจะมีการใช้ทรัพยากร เพื่อการพัฒนาประเทศมากขึ้น รัฐบาลควรกำหนดการใช้ทรัพยากรอยู่บนพื้นฐานของการมีธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental Governance) การสร้างความสัมพันธ์ที่สมดุลระหว่างการพัฒนาและความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

๑.๓.๒ ด้านภูมิรัฐศาสตร์ ความเจริญที่เปลี่ยนแปลงจากทางซีกโลกตะวันตกมาซีกโลกตะวันออก การพัฒนานำมาซึ่งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคนี้มากยิ่งขึ้น โดยบางประเทศจะอาศัยอำนาจบนสถานะที่เหนือกว่าประเทศหนึ่งและจะกำหนดสถานะการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของตนโดยไม่คำนึงถึงต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอีกประเทศหนึ่ง ดังนั้น ควรจะมีการสร้างความสมดุลแห่งอำนาจให้เหมาะสม

๑.๓.๓ การเพิ่มของจำนวนประชากรในภูมิภาคนี้ และมีการโยกย้ายถิ่นมากขึ้น เช่น การโยกย้ายแรงงานข้ามชาติ ทำให้มีผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติของประเทศปลายทาง โดยเฉพาะการใช้พลังงานจากฟอสซิลเพิ่มมากขึ้นเป็นผลของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ตามภาวะปกติ เป็นต้น

๑.๔ การกำหนดยุทธศาสตร์การเป็นผู้นำการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก โดยการบูรณาการขีดความสามารถด้านต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเข้าไปร่วมผลักดันการพัฒนาความร่วมมือในด้านต่าง ๆ เช่น การสนับสนุนทางการเงิน และเทคโนโลยี และการเสริมสร้างศักยภาพ การให้ความรู้แก่ภาคประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน หรือประเทศพัฒนาน้อยอื่น ๆ เพื่อการสร้างความตระหนักต่อการรับผิดชอบโดยรวมของประชาคมโลกในการผลักดันให้มีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาความร่วมมือไปสู่การปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศต่าง ๆ การกำหนดกลไกต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมสำหรับบริบทของแต่ละประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับกรอบความร่วมมืออื่น เพื่อประโยชน์สูงสุด อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

## ๒. ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

### ๒.๑ ระยะสั้น ก่อนปี พ.ศ. ๒๕๖๓

ในฐานะที่ประเทศไทย เป็นภาคีสัญญา UNFCCC และพิธีสารเกียวโต แต่เป็นประเทศนอกภาคผนวกที่ ๑ ไม่มีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจก แต่ได้แสดงเจตจำนงการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศที่กำลังพัฒนา (NAMAs) ดังนั้น การปฏิบัติตามเจตจำนงเป็นสาระสำคัญที่จะต้องดำเนินการ เนื่องจากโลกปัจจุบันในยุคของโลกาภิวัตน์ ด้านสิ่งแวดล้อมและโลกาภิวัตน์ด้านเศรษฐกิจ ซึ่งมีสถานะทั้งเชิงขัดแย้ง และเชิงหนุน ดังนั้น ประเทศ

ไทยควรมีมาตรการให้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการช่วยกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เป็นรูปธรรม โดยมีการกำหนดบทลงโทษผู้ละเมิดหรือทำลายสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและเป็นธรรม

ทั้งนี้ ต้องไม่ลืมว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงมีอาชีพเกษตรกรรม มีความจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่อาจเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือทำลายชั้นบรรยากาศได้ จึงอาจต้องเป็นภาระของประเทศ ทำให้อาจไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ให้ไว้ในฐานะภาคีของพิธีสาร หรือความตกลงด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมได้

## ๒.๒ ระยะยาว หลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๒.๒.๑ ตามที่ประเทศไทยเตรียมการเกี่ยวกับการเสนอ Intended Nationally Determined Contributions: INDCs ที่จะมียกบังคับใช้หลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งเป็นการแสดงเจตจำนงของแต่ละประเทศที่จะมีส่วนร่วมลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการกำหนดตามความตกลงปารีส โดยข้อมูลที่น่าเสนอควรจะมีรายละเอียด โปร่งใส และเข้าใจได้ง่าย

ทั้งนี้ ประเทศไทยต้องดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หรือระเบียบ ให้เป็นไปตามอนุสัญญา พิธีสารฯ และความตกลงฯ ใน ๓ มาตรการ คือมาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน ในการควบคุมและจัดการแก้ปัญหา และในการฟื้นฟูแก้ไขปัญห อย่างไรก็ตามประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา มีความจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการพัฒนาประเทศที่อาจมีผลต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือทำลายชั้นบรรยากาศได้ ซึ่งในกรณีนี้อาจเป็นภาระของรัฐบาลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การจัดทำกฎหมายหรือระเบียบด้านการป้องกัน ควบคุม จัดการ และการฟื้นฟู ปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องมีส่วนร่วมจากประชาชนทุกภาคส่วนอย่างแท้จริงและทั่วถึง เนื่องจากจะมีผลกระทบต่อประโยชน์สาธารณะแห่งชาติในวงกว้างได้

๒.๒.๒ ประเทศไทยควรต้องกำหนดกลไกการติดตาม การผลักดันให้บรรลุเป้าหมายการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แม้ว่าในความตกลงปารีสจะไม่มีข้อบัญญัติเรื่องการลงโทษ แต่ในความตกลงปารีสก็ได้ออกแบบกลไกการติดตามและผลักดันให้สามารถบรรลุเป้าหมายการควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไว้อย่างน้อย ๕ กลไก ได้แก่

(๑) ข้อกำหนดให้ทุกภาคีต้องกำหนดและดำเนินมาตรการภายในประเทศเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ National Determine Contribution : NDC ในด้านการลดก๊าซเรือนกระจก

(๒) ข้อกำหนดให้ส่งเป้าหมายการลดก๊าซ (NDC) ทุก ๕ ปี โดยเริ่มในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

(๓) เรียกร้องให้ทุกประเทศจัดทำ “ยุทธศาสตร์การพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ” ตั้งแต่นั้นปี พ.ศ. ๒๕๖๓

(๔) กลไกเกี่ยวกับเรื่องความโปร่งใส โดยการจัดส่งรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทุก ๒ ปี โดยจะมีการทบทวนตรวจสอบความถูกต้องของรายงานจากผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค

(๕) กลไกการทบทวนสถานการณ์และการดำเนินงานระดับโลก (Global Stocktake)

ทั้งนี้ การกำหนดกลไกติดตาม และผลักดันให้บรรลุเป้าหมายคือการแสดงเจตจำนงว่าประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและพร้อมจะให้ความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

กรีนพีช ประเทศไทย. “ผลกระทบของภาวะโลกร้อน”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://www.greenpeace.org/seasia/th/campaigns/climate-and-energy/impacts/๒๐๑๐>

กรีนพีช ประเทศไทย. “ผลกระทบโลกร้อนจะทำให้การรวมเศรษฐกิจอาเซียนในปี ๒๕๕๘ เป็นหมัน”.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

[http://www.greenpeace.org/seasia/th/press/releases/GP\\_OXFAM\\_unfccc/. ๒๕๕๕](http://www.greenpeace.org/seasia/th/press/releases/GP_OXFAM_unfccc/. ๒๕๕๕)

กรีนพีช ประเทศไทย. “พิธีสารเกียวโต”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://www.greenpeace.org/seasia/th/campaigns/climate-and-energy/governments/kyoto-protocol/. 2010>

กรีนพีช ประเทศไทย. “มารู้จักกับกรีนพีช”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://www.greenpeace.org/seasia/th/about/. 2010>

การต่างประเทศ, กระทรวง “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี ๒๕๕๗”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้

จาก: [www.mfa.go.th/main /th/issues/42472-การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.html](http://www.mfa.go.th/main/th/issues/42472-การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.html)

การต่างประเทศ, กระทรวง “ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (เอเปค)”.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.mfa.go.th/business/th/customize/16530->

[%E0%B8%A0%E0%B8%B9%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87-APEC.html. ๒๕๕๕](http://www.mfa.go.th/business/th/customize/16530-%E0%B8%A0%E0%B8%B9%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87-APEC.html. ๒๕๕๕)

การต่างประเทศ, กระทรวง “โครงสร้างของเอเปค”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://www.mfa.go.th/business/th/customize/16531-%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B8%84.html. ๒๕๕๕>

คลังความรู้. “องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [http://www.](http://www.truelookpanya.com/learning/detail/2128. ๒๐๐๕)

[truelookpanya.com/learning/detail/2128. ๒๐๐๕](http://www.truelookpanya.com/learning/detail/2128. ๒๐๐๕)

จิรากรณ์ คชเสนี. มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ๒๕๕๕

ชนเผ่าพื้นเมืองเพื่อการศึกษาและสิ่งแวดล้อม, มูลนิธิ. “นโยบายลดภาวะโลกร้อนกับประเทศไทย”.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://ipf.or.th/?p=315. 2015>

ฐานข้อมูลความร่วมมืออาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม, กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. “คณะทำงาน  
อาเซียนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://mnre.stage.symetr.com/th/aseanenvironmentalmanagement/asean9/>

เด่นพงษ์ เจริญศิลป์. “การพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อลดภาวะโลกร้อน”.

คุณนิพนธ์ สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ๒๕๕๕

ไถยนิวิส. “จอห์น แครรี่ ประชุมเอเปก ดันสู่โลกร้อน”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://ostatic.tnamcot.com/content/597631> ๒๕๕๕

นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ, สำนัก กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. “การดำเนินการ  
ตามพันธกรณีด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในภาคอุตสาหกรรม”. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <http://php.diw.go.th/treaties/wp-content/uploads/2017/05/>

presentation2.pdf

นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงาน กระทรวงทรัพยากรและ  
สิ่งแวดล้อม. “แผนแม่บทรับรองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี ๒๕๕๘”.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.deqp.go.th/media/36631/%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%A1-%E0%B8%9A%E0%B8%97\\_2558\\_2593.pdf](http://www.deqp.go.th/media/36631/%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%A1-%E0%B8%9A%E0%B8%97_2558_2593.pdf)

นโยบายและแผนพลังงาน, สำนัก. “พิธีสารเกียวโต (Kyoto protocol)”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

[http://www.onep.go.th/library/index.php?option=com\\_content&view=article&id=80:-kyoto-protocol-&catid=26:2012-04-02-06-57-22&Itemid=34](http://www.onep.go.th/library/index.php?option=com_content&view=article&id=80:-kyoto-protocol-&catid=26:2012-04-02-06-57-22&Itemid=34). ๒๕๕๕

บัณฑิต เศรษฐศิริโรจน์. “ความตกลงปารีส จุดเปลี่ยนสู่ทิศทางการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ”.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://progreencenter.org/2017/01/20/paris-agreement/>

บี บี ซี ไทย. “อียู-จีน ไม่จ่อทรมัปป์ เตรียมแถลงจุดยืนเดินทางออกนอกโลกโลกร้อน”. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก <http://www.bbc.com/thai/international-40116171>. ๒๐๑๖

ประชาคมอาเซียน. “เสาหลักของประชาคมอาเซียน”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://xn--42cle0dg2bid7g0axd4b6k.net/3-pillar-asean/>. ๒๕๕๕

ผู้จัดการ, สำนักพิมพ์. “เอเปกเดินทางลดภาษีแก่โลกร้อน “นิวัฒน์ธำรง” ได้ทีโซว์แผนไทยเชื่อม  
ลวจิตติกส์ภูมิภาค”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.manager.co.th/iBizChannel/ViewNews.aspx?NewsID=9560000122578>. ๒๕๕๖

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต). “เริ่มวิวัฒน์ที่กลางวิกฤต”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

[http://www.watnyanaves.net/th/book\\_detail/379](http://www.watnyanaves.net/th/book_detail/379). ๒๕๕๐

มติชน, สำนักพิมพ์. “มาครง” ผิดหวัง ทรัมป์ถือนัวตัวความตกลงโลกรื้อถอน ลั่นขอสู้ต่อเพื่อโลก  
กลับมายิ่งใหญ่อีกครั้ง”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [https://www.matichonweekly.com/featured/article\\_39015](https://www.matichonweekly.com/featured/article_39015). ๒๕๖๐

มติชน, สำนักพิมพ์. “โลกเผชิญกับความแห้งแล้งจากภาวะโลกร้อน”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก  
[http://www.matichon.co.th/news\\_detail.php?newsid=1383467837](http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1383467837). ๒๕๕๖

ยูเอ็นอีพี. “โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก  
<http://www.environnet.in.th/en/archives/10472016>

รชต ลีลาประชากุล. “แนวทางในการบรรเทาผลกระทบของภาวะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก  
ต่อสังคมไทย”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร. ๒๕๕๒

วิกิซอร์ซ. “การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://th.wikisource.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%87%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8> ๒๕๕๕

วิกิพีเดีย. “การดำเนินการร่วมกัน”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก  
<https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%99>. ๒๕๕๖

วิกิพีเดีย. “ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ เอเชีย-แปซิฟิก”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก  
<https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A1%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%A8%E0%B8%A3%E0%B8%A9%E0%B8%90%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B9%80%E0%B8%8A%E0%B8%B5%E0%B8%A2-%E0%B9%81%E0%B8%9B%E0%B8%8B%E0%B8%B4%E0%B8%9F%E0%B8%B4%E0%B8%81> ๒๕๖๐

วิกิพีเดีย. “องค์การระหว่างประเทศ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก  
<https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B9>



%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0  
 %B8%AB%E0%B8%A7%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%9B  
 %E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%A8. ๒๕๖๐  
 วิชาการ.คอม. “ปัญหาโลกร้อนกับความร่วมมือในระดับประเทศ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.vcharkarn.com/varticle/38188>. ๒๐๐๘

ศูนย์การเรียนรู้อาเซียน กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

[http://asean.dla.go.th/download/attachment/20170123/611795CA-A8A4-7B67-C8E7-2DCE828A6595\\_%A4%C7%D2%C1%C3%E8%C7%C1%C1%D7%CD%B4%E9%D2%B9%BE%C5%D1%A7%A7%D2%B9%E1%C5%D0%CA%D4%E8%A7%E1%C7%B4%C5%E9%CD%C1%A2%CD%A7%BB%C3%D0%AA%D2%A4%C1%CD%D2%E0%AB%D5%C2%B9.pdf](http://asean.dla.go.th/download/attachment/20170123/611795CA-A8A4-7B67-C8E7-2DCE828A6595_%A4%C7%D2%C1%C3%E8%C7%C1%C1%D7%CD%B4%E9%D2%B9%BE%C5%D1%A7%A7%D2%B9%E1%C5%D0%CA%D4%E8%A7%E1%C7%B4%C5%E9%CD%C1%A2%CD%A7%BB%C3%D0%AA%D2%A4%C1%CD%D2%E0%AB%D5%C2%B9.pdf)

เศรษฐกิจระหว่างประเทศ, กรม กระทรวงการต่างประเทศ. “กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาค : ความริเริ่มแห่งอ่าวเบงกอลสำหรับความร่วมมือหลากหลายสาขาทางวิชาการและเศรษฐกิจ (BIMSTEC)”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.mfa.go.th/business/th/cooperation/245/42516-%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%AB%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B9%80%E0%B8%9A%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%AD%E0%B8%A5%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%AB%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A1%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%A2.html>. ๒๕๕๕

สารนิเทศสหประชาชาติ, สำนักงาน. “60 ความสำเร็จขององค์การสหประชาชาติ 60 ways the United Nations makes a difference”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [https://unic.un.org/aroundworld/unics/common/documents/publications/60ways/bangkok\\_60ways\\_thai.pdf](https://unic.un.org/aroundworld/unics/common/documents/publications/60ways/bangkok_60ways_thai.pdf). ๒๐๐๕

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารการสอนชุดวิชาการเมืองระหว่างประเทศในเอเชีย พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ๒๕๒๕

องค์การระหว่างประเทศ, กรม กระทรวงการต่างประเทศ. “สหประชาชาติ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.mfa.go.th/main/th/issues/9905-%E0%B8%84%E0%B8%93%E0%B8%B0%E0%B8%A1%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B9%88%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%AB%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%AB%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4.html>. ๒๕๕๖

อาเซียน, กรม “กรอบความร่วมมืออาเซียน+3 (จีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี)”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.mfa.go.th/asean/contents/files/partnership-20150119-165947-334882.pdf>. ๒๕๕๘

## ภาษาต่างประเทศ

Alan Robock and Clive Oppenheimer. Volcanism and the Earth's Atmosphere.. Washington DC: Geophysical Monograph 139, American Geophysical Union. 2003

Barry Buzan & Richard Little. International Systems in World History: Remaking the Study of International Relations. New York : McGraw-Hill. 2000

Berger, A. “On the origin of the 100-kyr cycles in the astronomical forcing”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://sites.agu.org/>. 2007

Charlene Li and Brian Solis. “The 7 Success Factors of Social Strategy”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.flickr.com/photos/briansolis/17044011632/sizes/l>. 2016

CNN. “Trump dramatically changes US approach to climate change”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://edition.cnn.com/2017/03/27/politics/trump-climate-change-executive-order/index.html>. 2017

countries-ofthe-world.com. “List of countries in Asia”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.countries-ofthe-world.com/countries-of-asia.html>. 2008

Greenpeace. “Climate Change - the problems”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.greenpeace.org.uk/climate/problems>. 2017

IISD Reporting Services. “Vienna Climate Change Talks 2007”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://enb.iisd.org/climate/awg4/27august.html>. 2007

- Intergovernmental Panel on Climate Change. “NEWS AND OUTREACH”. [ออนไลน์].  
เข้าถึงได้จาก [https://www.ipcc.ch/news\\_and\\_events/news\\_and\\_events.shtml](https://www.ipcc.ch/news_and_events/news_and_events.shtml). 2016
- Intergovernmental Panel on Climate Change. “Summary for Policymakers”. [ออนไลน์].  
เข้าถึงได้จาก <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-spm.pdf>.  
2007
- IPCC. “IPCC agrees outlines of new reports”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [http://www.ipcc.ch/news\\_and\\_events/pdf/press/161020\\_P44\\_PR.pdf](http://www.ipcc.ch/news_and_events/pdf/press/161020_P44_PR.pdf). 2016
- IPCC. “IPCC Working Group II - Impacts, Adaptation, and Vulnerability”. [ออนไลน์].  
เข้าถึงได้จาก <http://www.ipcc-wg2.awi.de/>. 2017
- IPCC. IPCC “Factsheet: What is the IPCC?”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [http://ipcc.ch/news\\_and\\_events/docs/factsheets/FS\\_what\\_ipcc.pdf](http://ipcc.ch/news_and_events/docs/factsheets/FS_what_ipcc.pdf). 2017
- Julie Doyle. “Picturing the Clima©tic: Greenpeace and the Representational Politics of Climate Change Communication”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09505430701368938?journalCode=csac20> 2007
- LVC Asean Center. “We are ASEAN”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [http://www.lampangvc.ac.th/lvcasean/page\\_asean.htm\\_2017:1](http://www.lampangvc.ac.th/lvcasean/page_asean.htm_2017:1)
- Ministry of Natural Resources and Environment. “ASEAN Cooperation on Environment”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.aseangreenhub.in.th/envinat-ac/th/asiantogetsection/162-asean-outlook1-9>. 2011
- NASA. “Global Climate Change”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://climate.nasa.gov/> 2017
- Nigel Marsh and Svensmark Henrik. “Cosmic Rays, Clouds, and Climate”. [ออนไลน์].  
เข้าถึงได้จาก [http://www.dsri.dk/~hsv/SSR\\_Paper.pdf](http://www.dsri.dk/~hsv/SSR_Paper.pdf) 2000
- Peter Heinlein. “Trump Rolls Back Obama-era Environmental Rules”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.voanews.com/author/4732.html?page=2>. 2017
- Raymond Geuss. “The Idea of a Critical Theory”. Cambridge: Cambridge University Press. 1981
- Robert A. Rohde. “Carbon Dioxide Variation”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [http://www.globalwarmingart.com/wiki/Image:Carbon\\_Dioxide\\_400kyr\\_png](http://www.globalwarmingart.com/wiki/Image:Carbon_Dioxide_400kyr_png). 2009.
- Robert N. Stavins. “Experience with Market-Based Environmental Policy Instruments”.  
Washington, D.C.: Resources for the Future 2001

- Shishir Mathur. “Conducting In-Depth Interviews”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [http://www.sjsu.edu/faculty/weinstein.agrawal/urbp298\\_phI\\_handout\\_Interviews.pdf](http://www.sjsu.edu/faculty/weinstein.agrawal/urbp298_phI_handout_Interviews.pdf). 2016
- The federal Climate Change Science Program. “Strategic Plan for the U.S. Climate Change Science Program”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ccspsratplan2003\\_all.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ccspsratplan2003_all.pdf). 2016
- The Guardian home. “World carbon dioxide emissions data by country: China speeds ahead of the rest”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jan/31/world-carbon-dioxide-emissions-country-data-co2>. 2016
- United Nations. “History of the UN”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%AB%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4#.E0.B8.AD.E0.B9.89.E0.B8.B2.E0.B8.87.E0.B8.AD.E0.B8.B4.E0.B8.87> 2000.
- US Climate Change Research Program. “UNDERSTAND Climate Change”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.globalchange.gov/climate-change>. 2016
- Washington State Department of Ecology. “What is climate change?”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ecy.wa.gov/climatechange/whatis.htm>. 2017
- World Resources Institute. “International Cooperation on Climate Change”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.wri.org/blog/2012/05/international-cooperation-climate-change-what-can-other-regimes-teach-us>. 2012
- Zhang Hongzhou. “China-US Climate Change Cooperation: Beyond Energy”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://thediplomat.com/2015/10/china-us-climate-change-cooperation-beyond-energy/>. 2015

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายทศพร มูลศาสตรสาทร
การศึกษา	มัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ปริญญาตรี สังคมสงเคราะห์ศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปริญญาโท ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัย Webster สหรัฐอเมริกา
ประวัติการทำงาน	ผู้อำนวยการกองกลาง สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงการต่างประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๕ กงสุลใหญ่ ณ เมืองคูไบ ประเทศสหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรตส์ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๘ ผู้ช่วยปลัดกระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๐
ตำแหน่งปัจจุบัน	เอกอัครราชทูตประจำกระทรวง กระทรวงการต่างประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ -

# สรุปย่อ

ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง แนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่  
เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

ผู้วิจัย นายทศพร มูลศาสตรสาทร หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๘

ตำแหน่ง เอกอัครราชทูตประจำกระทรวง กระทรวงการต่างประเทศ

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างรุนแรง ซึ่งขณะที่ องค์การ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) และ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) เคยรายงานว่าอุณหภูมิของโลกในปัจจุบันสูงกว่าศตวรรษที่แล้ว ๐.๖ องศาเซลเซียส ในปัจจุบันองค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ (National Aeronautics and Space Administration - NASA) ทำการศึกษาพบว่าโลกร้อนที่สุดในรอบ ๑๒,๐๐๐ ปี จากการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาเพียง ๓๐ ปีที่ผ่านมาเท่านั้น โดยอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นประมาณ ๐.๒ เซลเซียส หรือ ๐.๔ ฟาเรนไฮต์ต่อทศวรรษ

ตลอดศตวรรษที่ ๒๑ ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน โดยเฉพาะโลกร้อนขึ้นเป็นผลมาจากปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ชั้นบรรยากาศของโลกถูกห่อหุ้มด้วยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านเข้าไปภายในเรือนกระจกได้แต่ความร้อนยังคงอยู่ภายใน และปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการเกิดภาวะเรือนกระจกได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างมหาศาล นับตั้งแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมขึ้นในโลกเมื่อกว่าร้อยปีก่อน นอกจากนี้ ยังรวมถึงการผันแปรของวงโคจรรอบดวงอาทิตย์ และทำให้มีผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศด้วย แต่อย่างไรก็ตาม คาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นับเป็นตัวแปรหลักที่สำคัญที่สุดในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

กรณีปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ซึ่งกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงของประเทศไทย ทำให้รัฐบาลตัดสินใจให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ UNFCCC เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๓๙ และเป็นภาคีพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๔๘ และให้สัตยาบันต่อความตกลงปารีส เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๕ ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของไทย อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ

คณะกรรมการนโยบาย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ มีนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน และเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นฝ่ายเลขานุการ และทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกิจกรรมของ คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สำหรับประเทศไทยในยุคปัจจุบัน มีความเชื่อมโยงความร่วมมือด้านต่างๆ กับประเทศและกลุ่มประเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งในอนุภูมิภาค ภูมิภาค และระดับโลก ส่วนกรอบความร่วมมือและในภาคองค์การระหว่างประเทศ รวมถึงองค์การสาธารณสุขประ โยชน์ที่ไม่แสวงหาผลกำไร ก็มีจำนวนมากมายซึ่งดำเนินการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกในขณะนี้

ปัจจุบัน รัฐบาลไทยได้กำหนด แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๕๙ ซึ่งเป็นแผนครอบคลุมการดำเนินการ ๑๕ ปี เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของทุกภาคส่วนในประเทศ สำหรับส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทยให้สอดคล้องกับนโยบายด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ รวมทั้งบทบาทของประเทศไทยในความร่วมมือระดับพหุภาคีและทวิภาคีที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการรองรับการปรับตัวต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ของแผนแม่บทฯ ดังนี้

๑. เพื่อชี้นำการพัฒนาไปสู่สังคมเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนคาร์บอนต่ำในบริบทของสังคมไทย

๒. เพื่อสร้างเสริม สนับสนุน และเชื่อมโยงนโยบายและแผนงานของรัฐและบทบาทของภาคส่วนอื่นๆ ไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

๓. เพื่อกำหนดกรอบ เป้าหมาย ทิศทาง และกลไกในการดำเนินงานที่บูรณาการเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ

ดังนั้น จึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการศึกษาอย่างถึงแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยกับประชาคมระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาหลักการและแนวความคิดในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของประเทศไทยในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก

๒. เพื่อศึกษานโยบายและแนวทางของรัฐบาลไทยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก

๓. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยกับประชาคมระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตดังต่อไปนี้

#### ขอบเขตของเนื้อหา

๑. หลักการและแนวความคิดในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

๒. กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

๓. นโยบายของรัฐบาลไทยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของโลก

๔. ทฤษฎีและแนวความคิดในการกำหนดนโยบายสาธารณะ

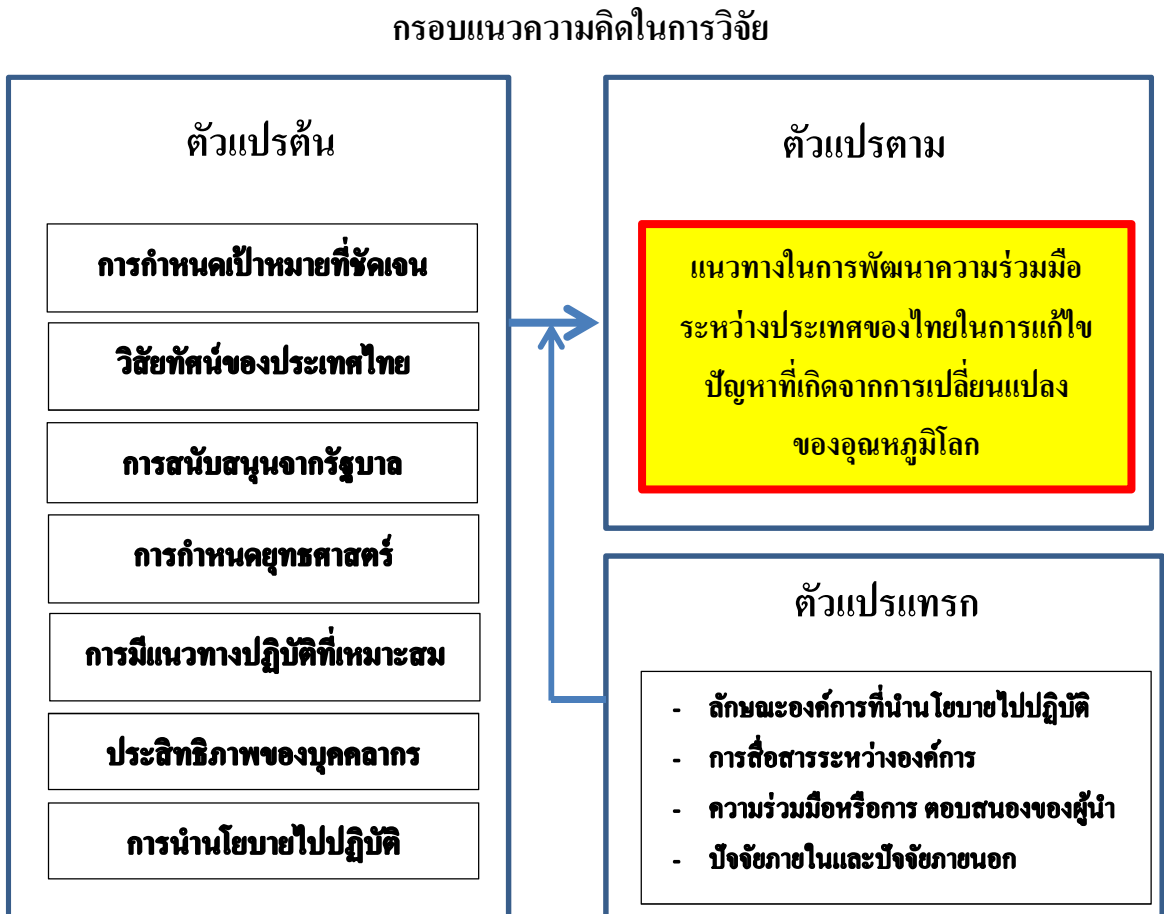
๕. รูปแบบความร่วมมือระดับนานาชาติในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

๖. แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก



## กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย ดังแผนภาพต่อไปนี้



## วิธีการวิเคราะห์

โดยทฤษฎีการวิพากษ์ (Critical Theory) โดยอาศัยความสัมพันธ์เชิงปัจจัยและความสัมพันธ์เชิงกระบวนการ

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อกำหนดนโยบาย จึงได้ออกแบบให้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นวิธีการหลัก โดยทำการศึกษาถึงทฤษฎี หลักการ และแนวความคิด เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายสาธารณะ การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมเกี่ยวกับความ

ร่วมมือระหว่างประเทศในการป้องกันและแก้ไขการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก อันจะนำไปสู่การกำหนดนโยบายที่เหมาะสมซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยครั้งนี้ได้อย่างถูกต้อง

วิธีการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้พิจารณาใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกชนิดมีโครงสร้าง ซึ่งได้ผ่านกระบวนการออกแบบเครื่องมือรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่างๆ

## สรุปผลของการวิจัย

ในการดำเนินการทางการทูตเพื่อสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก จากการวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องดังที่ได้นำเสนอมาแล้วนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับมาประมวล และสังเคราะห์หาคำตอบถึงแนวทางที่เหมาะสมในการตอบสนองวัตถุประสงค์การวิจัยได้ในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

## ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

### ๑. การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ได้เชื่อมโยงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์กับความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากผลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์นำไปสู่การตระหนักถึงปัญหาและความกังวลของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงได้มีการจัดประชุมนานาชาติขึ้นและนำไปสู่การจัดตั้งคณะกรรมการการเจรจาระหว่างรัฐบาลด้านกรอบของอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change: INC) ในปี พ.ศ.๒๕๓๑ และต่อมา INC ได้ยกร่างอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ขึ้นและได้มีการลงมติรับรองในวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๓๕ ณ สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๓๗

ข้อตกลงสำคัญในการสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ได้แก่

๑) พิธีสารเกียวโต ซึ่งเป็นพิธีสารภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบการอนุวัติของประเทศภาคี ภายใต้หลักการของอนุสัญญาฯ

พิธีสารเกียวโตตั้งชื่อขึ้นตามสถานที่ในการเจรจาที่เมืองเกียวโต เมืองหลวงเก่าของประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๔๐ และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘

๒) ความตกลงปารีส เป็นความตกลงที่จัดทำขึ้น ณ กรุงปารีส เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ และประเทศไทย ได้ลงนามความตกลงปารีสเมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙

## ๒. การดำเนินการของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

นอกจากจะดำเนินงานตามพันธกรณีในกรอบสหประชาชาติแล้ว ประเทศไทยยังได้ดำเนินงานภายในประเทศของไทย ในการจัดทำ “แผนการปรับตัว และการนำไปสู่การปฏิบัติ” รวมทั้งการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของแผน นโยบายและการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง ดังนี้

(๑) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (๒๕๖๐-๒๕๖๔) ใช้เป็นทิศทางการรักษาและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ

(๒) การกำหนดแผนแม่บทรับรองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ โดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๓) จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ใน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อวิเคราะห์ กลั่นกรอง และให้ความเห็นเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตาม กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM)

(๔) กระทรวงพลังงานได้ประกาศแผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี (๒๕๕๘-๒๕๗๘) โดยมีเป้าหมายลดความเข้มข้นการใช้พลังงาน (energy intensity) ลงร้อยละ ๒๕ และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ๒๐ ปี (๒๕๕๘-๒๕๗๘) โดยมีเป้าหมายที่จะใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกให้ได้ร้อยละ ๒๕ ใน พ.ศ. ๒๕๖๔

รวมถึงการแสดงเจตนารมณ์ของประเทศไทยฐานะเป็นภาคีของ UNFCCC ซึ่ง ฯพณฯ พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีได้กล่าวถ้อยแถลงในนามของประเทศไทย แสดงเจตนารมณ์อันแน่วแน่ของประเทศไทยในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเสนอว่าในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น แต่ละประเทศควรมีแนวทางที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง ในส่วนของประเทศไทยได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งมุ่งเน้นการเสริมสร้างความสมดุลระหว่างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายใน พ.ศ.

๒๕๖๓ ที่ร้อยละ ๒๐ ถึง ๒๕ ซึ่งมีความพร้อมที่จะเป็นประเทศไทยสังคมคาร์บอนต่ำภายใน พ.ศ. ๒๕๖๓

นอกจากองค์การสหประชาชาติแล้ว องค์การที่มีอิทธิพลและสามารถใช้บทบาทของตนมาเป็นเวทีเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกได้อย่างจริงจังในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งเป็นทวีปที่ผลิตก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในโลก คือ องค์การประชาคมอาเซียน อาเซียนก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.๒๕๑๐ โดยมีสมาชิกเริ่มแรก ๕ ประเทศ คือ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และ สิงคโปร์ ในปัจจุบันได้สมาชิกเพิ่ม ได้แก่ บรูไน เวียดนาม ลาว และกัมพูชา โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อเร่งรัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางสังคม วัฒนธรรมของภูมิภาค ส่งเสริมสันติภาพ และเสถียรภาพของภูมิภาคตามหลักของสหประชาชาติ ส่งเสริม ร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิชาการ การบริหาร อย่างจริงจัง

### ๓. แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก

๓.๑ เพิ่มความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงภูมิเศรษฐศาสตร์ ภูมิรัฐศาสตร์ ภูมิประชากรศาสตร์ และการเปลี่ยนแปลงพันธกรณีระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

๓.๒ การควบคุมและกำกับดูแลปัจจัยภายในของไทย เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรค หรือข้อจำกัดในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น การแก้ไขกฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่ไม่ทันสมัย รวมถึงนโยบายด้านบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น

๓.๓ การกำหนดแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่คำนึงถึงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental Governance)

๓.๔ การเพิ่มศักยภาพในการใช้เวทีการเมืองระหว่างประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก การกำหนดทำอย่างไรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความหลากหลายเข้ามาร่วมมือกันสร้างและใช้กระบวนการเวทีการเมืองระหว่างประเทศ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มีปฏิสัมพันธ์และการเจรจาต่อรองตามกรอบอนุสัญญา UNFCCC ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓.๕ การกระตุ้นจิตสำนึกด้านจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ให้เกิดการพัฒนาย่างสมดุลระหว่างมิติ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

๓.๖ จำกัดความแตกต่างที่มีนัยสำคัญในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ประกอบด้วย ความจริงใจของแต่ละประเทศ นโยบายสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ นโยบายความมั่นคงที่ต้องคำนึงมิติด้านสิ่งแวดล้อม ความแตกต่างด้านคุณภาพชีวิตของแต่ละประเทศ

## ข้อเสนอแนะ

จากองค์ความรู้ที่ได้รับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในมิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

### ๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑.๑ ในการกำหนดยุทธศาสตร์ และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางด้านสิ่งแวดล้อม รัฐบาลควรพิจารณาบูรณาการขีดความสามารถทั้งหมด ผ่านการเป็นภาคีองค์การระหว่างประเทศ ทั้งองค์การทางด้านการเมือง การเศรษฐกิจ และสังคม สำหรับภายในประเทศควรบูรณาการให้ครอบคลุมทั้งส่วนราชการ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และองค์กรที่มีไ้รราชการ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน แทนที่จะให้ความสำคัญไปยังหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเป็นหลักเพียงองค์การเดียว

๑.๒ การลดข้อจำกัดภายในประเทศที่มีผลกระทบในการพัฒนาแนวทางการร่วมมือระหว่างประเทศของไทยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก เช่น ความไม่ต่อเนื่องของนโยบายรัฐบาล การแก้กฎหมายระเบียบต่าง ๆ ที่ไม่ทันสมัย และการให้ความรู้ด้านธรรมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

๑.๓ การควบคุมปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงใน ๓ ด้าน ได้แก่

๑.๓.๑ ด้านภูมิเศรษฐศาสตร์ การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในภูมิภาคจะมีการใช้ทรัพยากร เพื่อการพัฒนาประเทศมากขึ้น รัฐบาลควรกำหนดการใช้ทรัพยากรอยู่บนพื้นฐานของการมีธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental Governance)

๑.๓.๒ ด้านภูมิรัฐศาสตร์ ความเจริญที่เปลี่ยนแปลงจากทางซีกโลกตะวันตกมาซีกโลกตะวันออก

๑.๓.๓ การเพิ่มของจำนวนประชากรในภูมิภาคนี้ และมีการโยกย้ายถิ่นมากขึ้น เช่น การโยกย้ายแรงงานข้ามชาติ ทำให้มีผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติของประเทศปลายทาง

๑.๔ การกำหนดยุทธศาสตร์การเป็นผู้นำการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก โดยการบูรณาการขีดความสามารถด้านต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเข้าไปร่วมผลักดันการพัฒนาความร่วมมือในด้านต่าง ๆ เช่น การสนับสนุนทางการเงิน และ เทคโนโลยี และการเสริมสร้างศักยภาพ การให้ความรู้แก่ภาคประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ ประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน หรือประเทศพัฒนาน้อยอื่น ๆ เพื่อการสร้างความตระหนักต่อการรับผิดชอบโดยรวมของประชาคมโลกในการผลักดันให้มีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาความร่วมมือไปสู่ในการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศต่าง ๆ การกำหนดกลไกต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมสำหรับบริบทของแต่ละประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับกรอบความร่วมมืออื่น เพื่อประโยชน์สูงสุด อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

## ๒. ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

### ๒.๑ ระยะสั้น ก่อนปี พ.ศ. ๒๕๖๓

ในฐานะที่ประเทศไทย เป็นภาคีอนุสัญญา UNFCCC และพิธีสารเกียวโต แต่เป็นประเทศนอกภาคผนวก ที่ ๑ ไม่มีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจก แต่ได้แสดงเจตจำนงการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศที่กำลังพัฒนา (NAMAs) ดังนั้น การปฏิบัติตามเจตจำนงเป็นสาระสำคัญที่จะต้องดำเนินการ

### ๒.๒ ระยะยาว หลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๒.๒.๑ ตามที่ประเทศไทยเตรียมการเกี่ยวกับการเสนอ Intended Nationally Determined Contributions: INDCs ที่จะมีผลบังคับใช้หลังปี พ.ศ. ๒๕๖๓

ทั้งนี้ ประเทศไทยต้องดำเนินการอนุวัติการกฎหมาย หรือระเบียบ ให้เป็นไปตามอนุสัญญา พิธีสารฯ และความตกลงฯ ใน ๓ มาตรการ คือมาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน ในการควบคุมและจัดการแก้ปัญหา และในการฟื้นฟูแก้ไขปัญหา

๒.๒.๒ ประเทศไทยควรต้องกำหนดกลไกการติดตาม การผลักดันให้บรรลุเป้าหมายการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้ การกำหนดกลไกติดตาม และผลักดันให้บรรลุเป้าหมายคือการแสดงเจตจำนงว่าประเทศไทย ให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและพร้อมจะให้ความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน