

## บทที่ 3

### พิธีสารเกียวโต Kyoto Protocol

#### 3.1.ความเป็นมาของพิธีสารเกียวโต<sup>1</sup>

พิธีสารเกียวโตมีจุดเริ่มต้นมาจากการลงนามในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ของประเทศต่างๆ ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งนำไปสู่การประชุมประจำปี ที่เรียกว่า การประชุมสมัชชาภาคีกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Conference of the Parties to the UN Framework Convention on Climate Change: COP) ซึ่งที่ประชุม UNFCCC ได้ประกาศรับรองว่า “การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในระดับโลกเป็นเป้าหมายสูงสุดขององค์การ” ดังนั้นการประชุมสมัชชาในภาคีอนุสัญญา สมัยที่ 3 (Conference of the Parties 3/COP3) ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม พ.ศ. 2540 ที่นครเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น จึงได้ให้การรับรองพิธีสารเกียวโตขึ้น

นอกจากนี้ที่ประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญา สมัยต่อมาได้มีมติที่เกี่ยวข้องกับกลไกการพัฒนาที่สะอาดรวมทั้งได้วางกฎระเบียบและหลักการต่าง ๆ สำหรับการดำเนินโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาดไว้มากมาย มติที่เกี่ยวข้องกับการปลูกป่าภายใต้ CDM มีดังนี้

1. มติที่ 15 สมัยการประชุมสมัชชาภาคีที่ 7 (Decision 15/CP.7) หลักการและโครงสร้างของกลไกมาตรา 6, 12 และ 17 ของพิธีสารเกียวโต

2. มติที่ 17 สมัยการประชุมสมัชชาภาคีที่ 7 (Decision 17/CP.7) กฎ และระเบียบการของกลไกการพัฒนาที่สะอาดที่นิยามไว้ในมาตรา 12 ของพิธีสารเกียวโต

3. มติที่ 21 สมัยการประชุมสมัชชาภาคีที่ 8 (Decision 21/CP.8) ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด รวมถึงกฎและระเบียบการของคณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด ตลอดจนกฎและระเบียบการที่ง่ายต่อกิจกรรมโครงการขนาดเล็กภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด

4. มติที่ 18 สมัยการประชุมสมัชชาภาคีที่ 9 (Decision 18/CP.9) ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาดที่รวมถึงกฎและระเบียบของกลไกการพัฒนาที่สะอาด

---

<sup>1</sup> <http://www.onep.go.th/CDM/cdm.html>,

5. มติที่ 19 สมัยการประชุมสมัชชาภาคีที่ 9 (Decision 19/CP.9) กฎและระเบียบการของกิจกรรมโครงการปลูกป่าทั้งแบบafforestation และ reforestation ภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด ช่วงสมัยพันธกรณีแรกของพิธีสารเกียวโต

ประเทศภาคีสมาชิกจะต้องอนุรักษ์กฎหมายภายในของตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่ได้วางไว้ในมติต่าง ๆ ของที่ประชุมฯ เพื่อให้การดำเนินการโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาดมีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับกฎระเบียบที่ได้ตกลงกันไว้ในที่ประชุม

### 3.2. สาระสำคัญของพิธีสารเกียวโต<sup>2</sup>

พันธกรณีที่สำคัญภายใต้พิธีสารเกียวโตได้กำหนดให้ประเทศภาคีทุกประเทศกำหนดนโยบายและกิจกรรมต่างๆ ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและที่สำคัญคือ ได้กำหนดกลไกในการแก้ไขปัญหาไว้เพื่อช่วยให้ประเทศที่พัฒนาแล้วบรรลุถึงเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้ 3 ประเภท คือ การซื้อขายเครดิตการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading : ET) การดำเนินโครงการร่วมกัน (Joint Implementation : JI) และ กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM)

### 3.3. พันธกรณีที่มีข้อผูกพันทางกฎหมาย<sup>3</sup>

พิธีสารเกียวโตกำหนดข้อผูกพันทางกฎหมายไว้ในกรณีที่ไม่ดำเนินการตามพันธกรณีโดยมาตรา 3 ได้กำหนดพันธกรณีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 และมาตรา 18 ของพิธีสารได้กำหนดให้มีขั้นตอนและกลไกในการตัดสินใจและดำเนินการลงโทษในกรณีที่ประเทศภาคีไม่ดำเนินการตามพันธกรณีที่กำหนดไว้รวม ทั้งให้มีการจัดทำรายการที่ระบุลักษณะและระดับของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการไม่ดำเนินการดังกล่าว

<sup>2</sup> [http://www.efe.or.th/index.php?option=com\\_content&task=view&id=160&Itemid=43&PHPSESSID=ff2a57caa4951fc2df6f98fa44e13671](http://www.efe.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=160&Itemid=43&PHPSESSID=ff2a57caa4951fc2df6f98fa44e13671)

<sup>3</sup> สรุปรายงานการประชุมฉบับ 10.11.01 จากการประชุมครั้งที่ 7 (COP 7 with the adoption of the Marrakesh Accords, setting out detailed rules for the implementation of the Kyoto Protocol. The Marrakesh Accords made considerable progress regarding the implementation of the Convention).

โดยให้รายงานสาเหตุและความถี่ของการไม่ดำเนินการตามพันธกรณีด้วย นอกจากนี้ตามมาตรา 3 ยังอนุญาตให้ประเทศในภาคผนวกที่ 1 สามารถนำปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและป่าไม้หรือที่เรียกกันว่า Land use, land use change and forestry (LULUCF) มาคิดคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิของแต่ละประเทศ เพื่อให้บรรลุตามพันธกรณีที่กำหนดไว้ภายใต้พิธีสารเกียวโต

### 3.4. กลไกในการดำเนินงานตามพันธกรณี<sup>4</sup>

กลไกการดำเนินการตามพันธกรณีเป็นประเด็นที่มีการเจรจาเข้มข้นมากที่สุดในช่วงการยก ร่างพิธีสารเกียวโต โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของปริมาณที่กำหนดให้ประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศ ภาคีอนุสัญญาฯ ในภาคผนวกที่ 1 ต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และกลไกที่จะนำมาใช้ในการ ดำเนินการเพื่อให้เกิดการลดดังกล่าว ประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ในภาคผนวกที่ 1 ได้พยายามทุกวิถีทาง ที่จะลดภาระของตนเองในการดำเนินการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้มากที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็พยายามผลักดันให้ประเทศภาคีอนุสัญญาฯ นอกภาคผนวกที่ 1 เข้ามามีส่วนร่วม รับภาระด้วย อย่างไรก็ตาม ประเทศภาคีอนุสัญญาฯ นอกภาคผนวกที่ 1 ก็ยังยึดหลักการที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาฯ อย่างมั่นคง จนกระทั่งในที่สุด ก็ได้มีการตกลงกำหนดกลไกในการดำเนินการลด ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นมา 3 กลไกด้วยกันคือ

#### 3.4.1 การดำเนินโครงการร่วมกัน(Joint Implementation : JI)<sup>5</sup>

เป็นความร่วมมือระหว่างกลุ่มประเทศในภาคผนวกที่ 1 เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดย ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ลดลงจะมีการแบ่งเครดิตกัน ตามมาตรา 6 แห่งพิธีสารเกียวโต

#### 3.4.2 การซื้อขายเครดิตการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading : ET)<sup>6</sup>

ตามมาตรา 17 แห่งพิธีสารเกียวโตได้กำหนดกลไกนี้ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้ระบบการตลาดที่มี การแข่งขัน ซึ่งเป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ในการทำให้เกิดการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน กระจกอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นมาตรา 17 จึงได้กำหนดให้กลไกนี้เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติมจาก มาตรการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ดำเนินการภายในแต่ละประเทศ กลไกนี้จำกัดให้ ดำเนินการได้เฉพาะกับประเทศในภาคผนวกที่ II ของอนุสัญญาฯ เท่านั้น ประเทศเหล่านี้สามารถซื้อ

<sup>4</sup> เฟิ่งอ๋าง

<sup>5</sup> เฟิ่งอ๋าง

<sup>6</sup> เฟิ่งอ๋าง

ขายแลกเปลี่ยนปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างกันเพื่อนำมาเสริมปริมาณการลดในประเทศของตนได้ การใช้กลไกทางการตลาดนี้ ทำให้ก๊าซเรือนกระจกเปรียบเสมือนสินค้าชนิดหนึ่งเพียงแต่ในกรณีนี้สินค้าที่ซื้อขายก็คือปริมาณก๊าซที่ลดได้ ดังนั้นประเทศที่ได้ทำการลดก๊าซเรือนกระจกก็จะมีปริมาณก๊าซที่ลดได้ (ซึ่งก็เป็นสินค้า) หรือที่คิดว่าตนเองจะลดได้ในเวลาที่กำหนด (ซึ่งเป็นสินค้าที่คิดว่าจะผลิตได้) ก็สามารถนำมาซื้อขายในตลาดซื้อขายปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนี้ได้ การค้าขายปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะทำให้ประเทศที่มีพันธกรณีสามารถลดต้นทุนในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองได้ระดับหนึ่ง เนื่องจากประเทศเหล่านั้นสามารถตัดสินใจว่าจะทำการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเองหรือซื้อเอาจากตลาดดังกล่าวข้างต้นได้ (ถ้าโครงการเป็นไปตาม emission inventories และการรายงาน และการได้มาซึ่งปริมาณการลดการปล่อยต้องเป็นการเสริมการปฏิบัติการภายในประเทศเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะบรรลุพันธกรณีภายในมาตรา 3)

#### 3.4.3 กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM)<sup>7</sup>

กลไกการพัฒนาที่สะอาดเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศในภาคผนวกที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วกับกลุ่มประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 ซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาให้บรรลุถึงการพัฒนายั่งยืนและช่วยประเทศพัฒนาแล้วให้บรรลุถึงการดำเนินการตามพันธกรณีในการดำเนินโครงการร่วมกันในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามมาตรา 12<sup>8</sup>

สำหรับสองกลไกแรกนี้จะเป็นการดำเนินการของกลุ่มประเทศในภาคผนวกที่ 1 เท่านั้น ที่มีพันธกรณีต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ให้ความร่วมมือกันในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแล้วสามารถซื้อขาย แลกเปลี่ยนปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกันได้

### 3.5. พันธกรณีของประเทศภาคีภายใต้พิธีสารเกียวโต

ประเทศภาคีสมาชิกสามารถจำแนกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มประเทศในภาคผนวก 1 (Annex I Countries)<sup>9</sup> ประกอบด้วยกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ

<sup>7</sup> เพิ่งอ้าง

<sup>8</sup> *Supra note 1 , Section 12*

<sup>9</sup> [http://unfccc.int/parties\\_and\\_observers/parties/annex\\_i/items/2774.php](http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/annex_i/items/2774.php)

2. กลุ่มประเทศนอกภาคผนวก 1 (Non-Annex I Countries)<sup>10</sup> ประกอบด้วยกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาและประเทศด้อยพัฒนา ประเทศไทยจัดให้อยู่ในกลุ่มนี้

### 3.5.1 พันธกรณีของประเทศที่พัฒนาแล้ว ในภาคผนวก 1 (Annex I countries)<sup>11</sup>

ตามมาตรา 2 ของพิธีสารเกียวโตระบุว่าประเทศที่พัฒนาแล้วต้อง ดำเนินการ และ/หรือ ขยายนโยบาย และมาตรการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของประเทศ เช่น เพิ่มประสิทธิภาพของภาคพลังงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจของประเทศ ส่งเสริมการเกษตรในลักษณะที่ยั่งยืนโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ วิจัย พัฒนา การใช้พลังงานใหม่ๆ รวมทั้งแก้ไขระบบการผลิตและระบบการตลาดที่ไม่สมบูรณ์ โดยสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจ เช่น กลยุทธ์ทางด้านภาษี การยกเว้นค่าธรรมเนียม การลดการอุดหนุนผลผลิตของภาคที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการใช้เครื่องมือทางการตลาดอื่นๆ นอกจากนี้มาตรา 3 แห่งพิธีสารดังกล่าวยัง กำหนดให้ประเทศที่พัฒนาแล้ว ดำเนินการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 6 ชนิด คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไนตรัสออกไซด์ ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ ลงโดยเฉลี่ยรวมกันแล้ว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.2 จากระดับการปล่อยเมื่อปี พ.ศ. 2533 ให้ได้ภายในระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 โดยแต่ละประเทศจะมีอัตราการลดที่ไม่เท่ากัน

### 3.5.2. พันธกรณีของกลุ่มประเทศนอกภาคผนวก 1 (Non-Annex I Counties)<sup>12</sup>

กลุ่มประเทศนอกภาคผนวก 1 คือเหล่าประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งประเทศกำลังพัฒนาเหล่านี้ไม่มีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกแต่สามารถดำเนินการได้ด้วยความสมัครใจโดยที่จะสามารถดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ในประเทศนั้น ๆ ได้ จะต้องมียอดค์ประกอบครบตามเงื่อนไขดังนี้คือ

1. ดำเนินการด้วยความสมัครใจ (Voluntary Basis)
2. จะต้องเป็นการดำเนินการร่วมกันของประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นประเทศภาคีในพิธีสารเกียวโต
3. ประเทศเจ้าบ้านจะต้องมี Designated National Authority for CDM (DNA) ทำหน้าที่แทนประเทศในการดำเนินการตามกลไกCDM

<sup>10</sup> เพิ่งอ้าง

<sup>11</sup> [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php), Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Article 2.

<sup>12</sup> *Ibid*

### 3.6. ประเภทโครงการที่เข้าข่ายเงื่อนไขกลไกการพัฒนาที่สะอาด CDM<sup>13</sup>

ที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร CDM Executive Board ภายใต้พิธีสารเกียวโตได้กำหนดกรอบประเภทโครงการขึ้น 15 ประเภท ที่สามารถถือได้ว่าเข้าข่ายเงื่อนไขกลไกการพัฒนาที่สะอาด ดังนี้

1. Energy Industries (Renewable/Non-Renewable Sources)
2. Energy Distribution
3. Energy Demand
4. Manufacturing Industries
5. Chemical Industries
6. Construction
7. Transport
8. Mining/Mineral Production
9. Metal Production
10. Fugitives Emissions From Fuels (solid, oil and gas)
11. Fugitives Emissions From Production and Consumption of Halocarbons and Sulphurhexafluoride
12. Solvent Use
13. Waste Handling and Disposal
14. Afforestation and Reforestation
15. Agriculture

ซึ่งกรอบดังกล่าวข้างต้นสามารถจำแนกลักษณะโครงการได้เป็น 2 รูปแบบคือ ลักษณะโครงการที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Carbon Source) และลักษณะโครงการที่เพิ่มแหล่งดูดซับหรือเพิ่ม Carbon Sink

### 3.7. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> *Supra note 1*

<sup>14</sup> [http://www.efe.or.th/index.php?option=com\\_content&task=view&id=](http://www.efe.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=165&Itemid=43&PHPSESSID=5091803748a50f0f353c748131f6544b)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดจะมี คณะกรรมการบริหารโครงการเข้าร่วมรับผิดชอบดำเนินงานต่าง ๆ ที่สำคัญมี 3 องค์การคือ

3.7.1. คณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด(CDM Executive Board, EB)<sup>15</sup> คณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาดเป็นองค์กรสูงสุดที่ควบคุมดูแลโครงการ CDM EB ประกอบด้วยสมาชิก 10 ประเทศแต่งตั้งโดย UNFCCC มีอำนาจหน้าที่หลักดังต่อไปนี้

1. กำหนดรายละเอียด ขั้นตอน การดำเนินโครงการ
2. พิจารณานุมัติวิธีการกำหนดข้อมูลฐาน (Baseline) แผนการกำกับดูแล (Monitoring Plan) และขอบเขตโครงการ
3. รายงานผลการดำเนินโครงการ CDM ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกต่อที่ประชุม สมัชชาประเทศ ภาคีอนุสัญญาฯ/พิธีสารฯ (COP)
4. จัดทะเบียนโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM registry)
5. ดำเนินการขึ้นทะเบียนและยับยั้งหรือเพิกถอนการดำเนินงานของหน่วยงานปฏิบัติ ในการตรวจสอบ (Designated Operational Entity: DOE) รวมทั้งการออกใบรับรองปริมาณก๊าซเรือน กระจกที่ลดลงได้ (คาร์บอนเครดิต)

หน่วยงานปฏิบัติในการตรวจสอบ (Designated Operational Entity: DOE)<sup>16</sup> เป็นองค์กรอิสระระดับนานาชาติหรือระดับประเทศที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการบริหารฯ EB มี อำนาจหน้าที่หลักดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบและหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ของ โครงการ
2. ยืนยันและรับรองความถูกต้องของปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
3. รายงานผลการดำเนินงานประจำปีต่อคณะกรรมการบริหารฯ EB

3.7.3 หน่วยงานกลางประสานการดำเนินงานตามกลไก CDM (Designated National Authority for the CDM: DNA CDM) ในประเทศเจ้าบ้าน เป็นหน่วยงานกลางประสานการดำเนินงาน ตามกลไก CDM ในประเทศเจ้าบ้านแต่ละประเทศ มีอำนาจหน้าที่หลักดังต่อไปนี้

1. กำหนดหลักเกณฑ์การพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศของตน
2. ประเมิน (Evaluate) โครงการโดยละเอียดให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

<sup>15</sup> Ibid

<sup>16</sup> Ibid

3. พิจารณาความถูกต้องของข้อมูลโครงการที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

4. ให้ความเห็นชอบและออกหนังสือรับรอง (Letter of Approval: LoA) ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการ CDM เพื่อให้ผู้พัฒนาโครงการนำไปประกอบการขอขึ้นทะเบียนกับ EB

### 3.8. ขั้นตอนการดำเนินโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Implementation of Projects under Clean Development Mechanism)<sup>17</sup>

การดำเนินโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาดแบ่งออกเป็น 2 ระยะเวลาคือระยะการขอขึ้นทะเบียนเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด และระยะดำเนินโครงการ โดยทั้งสองระยะนี้สามารถแบ่งเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้

3.8.1 ออกแบบโครงการ (Project Design) ผู้ดำเนินโครงการจะต้องออกแบบลักษณะโครงการและจัดทำเอกสารประกอบโครงการ (Project Design Document: PDD) ซึ่งต้องเป็นไปตามรูปแบบที่ EB กำหนด โดยต้องมีการอธิบายถึงขอบเขตของโครงการ คำอธิบายกิจกรรมในโครงการกรณีฐาน (baseline methodology) วิธีการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก วิธีการในการติดตามผลการลดก๊าซ การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อายุโครงการและช่วงระยะเวลานับเครดิตของโครงการ การอธิบายว่าโครงการทำให้เกิดการลดปริมาณการปล่อยก๊าซที่ “เพิ่ม” จากการดำเนินงานปกติที่ไม่มี CDM อย่างไรบ้าง กระบวนการปรึกษาหารือกับชาวบ้านและการพิจารณาข้อคิดเห็นของชาวบ้าน แผนการติดตามและตรวจสอบโครงการ ตามวิธีการคิด (methodology) ที่ได้รับความเห็นชอบแล้วเป็นต้น

3.8.2 การตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการและการรับรอง(Validation) ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

3.8.2.1 ผู้ดำเนินโครงการจะต้องจ้างหน่วยงานกลางที่ได้รับมอบหมายหรือที่เรียกว่า Designated Operational Entity (DOE) ในการตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการว่าเป็นไปตามข้อกำหนด ต่าง ๆ หรือไม่

3.8.2.1 ผู้ดำเนินโครงการจะต้องได้รับหนังสือให้คำรับรอง (Letter of Approval หรือ LOA) ในการดำเนินโครงการจากประเทศเจ้าบ้านโดยหน่วยงาน Designated National

<sup>17</sup> *Supra note 1*

Authority CDM (DNA CDM) ซึ่งยืนยันว่าโครงการที่เสนอนั้นเป็นโครงการที่ดำเนินการโดยสมัครใจ และโครงการนั้นมีส่วนช่วยในการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศเจ้าบ้านที่โครงการตั้งอยู่

3.8.3 ขึ้นทะเบียนโครงการ (Registration) เมื่อ DOE ได้ทำการตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการและลงความเห็นว่าเป็นไปตามข้อกำหนดต่าง ๆ ครบถ้วน จะส่งรายงานไปยังคณะกรรมการบริหารฯ เพื่อขอขึ้นทะเบียนโครงการ คณะกรรมการบริหารฯ จะตรวจสอบกลับกรองโดยมีคณะกรรมการตรวจสอบภายใต้อีก 2 ชุด ซึ่งหากผ่านขั้นตอนตรวจสอบได้แล้ว จึงสามารถขึ้นทะเบียนโครงการกับ EB ได้ ตามผลของมติคณะกรรมการ EB

3.8.4 . ติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring) เมื่อโครงการได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ CDM แล้ว ผู้ดำเนินโครงการจึงดำเนินโครงการตามที่เสนอไว้ในเอกสารประกอบโครงการและทำการติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามที่ได้เสนอไว้เช่นกัน

3.8.5 การยืนยันการลดก๊าซเรือนกระจก (Verification) ผู้ดำเนินโครงการจะต้องจ้างหน่วยงาน DOE ให้ทำการตรวจสอบและยืนยันการติดตามการลดก๊าซเรือนกระจกโดยต้องเป็น DOE ที่ไม่ซ้ำกับ DOE ในช่วง Validation

3.8.6 การรับรองการลดก๊าซเรือนกระจก (Certification and Issuance) เมื่อหน่วยงาน DOE ได้ทำการตรวจสอบการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแล้ว จะทำรายงานรับรองปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อคณะกรรมการบริหารฯ เพื่อขออนุมัติให้ออก CER ให้ผู้ดำเนินโครงการ ซึ่งคณะกรรมการบริหารฯ จะตรวจสอบในขั้นตอนสุดท้าย หากเห็นชอบแล้วจะมีมติให้ออกใบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (Certified Emission Reductions หรือ CERs) ให้กับผู้พัฒนาโครงการ

3.8.7 ออกคาร์บอนเครดิต (Issuance) เมื่อคณะกรรมการบริหารฯ ได้รับรายงานรับรองการลดก๊าซเรือนกระจกจะได้พิจารณาออก CER ให้ต่อไป

กรณีที่ผู้พัฒนาโครงการประสงค์จะติดต่อผู้ซื้อ CERs และทำสัญญาซื้อขายคาร์บอนเครดิตล่วงหน้า หรือที่รู้จักกันในนาม ERPA (Emission Reduction Purchase Agreement) นั้นสามารถดำเนินการช่วงใดก็ได้ตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM)

3.9. การติดตามและการตรวจสอบการดำเนินโครงการ (Monitoring and Verification Programme)<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> *Supra note 1*

เมื่อโครงการได้รับการจดทะเบียนเรียบร้อยแล้วเจ้าของโครงการก็เริ่มที่จะทำการติดตาม ตรวจสอบ (Monitor) การลดก๊าซของโครงการตามแผนที่ได้ระบุไว้ใน PDD และทำรายงานการติดตาม บริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็น DOE (และจะต้องเป็นรายอื่นไม่ใช่รายที่ทำการรับรองโครงการ) จะดำเนินการตรวจสอบว่ามีการลดก๊าซเรือนกระจกเกิดขึ้นจริงและรวบรวมข้อมูลทำรายงานรับรองการลดก๊าซเรือนกระจก ถ้า DOE ประเมินว่าเกิดการลดจริงก็จะทำการรับรองเป็นลายลักษณ์อักษร ส่งไปยังคณะกรรมการบริหาร CDM EB และเอกสารนี้ก็จะต้องเปิดเผยต่อสาธารณะด้วยเช่นกัน

เอกสารเกี่ยวกับการติดตามและการตรวจสอบ Monitoring and Verification Programme (MVP) เป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและคำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดดังนี้

1. การจัดตั้งและดูแลระบบติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องรวมทั้งโปรแกรมคำนวณ CERs (Certified Emission Reductions) กิ่งอัตโนมัติ
2. การตรวจสอบว่าโครงการเป็นไปตามดัชนีบ่งชี้ถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน
3. การดำเนินการจัดการและการตรวจวัดที่จำเป็น
4. การเตรียมการเพื่อการตรวจสอบโดยหน่วยตรวจสอบอิสระ

ระบบการติดตามและการตรวจสอบดังกล่าวข้างต้นจะได้ถูกพัฒนาขึ้นจาก Baseline Scenario ซึ่งถูกกำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับฐานในการคิดของโครงการโดยใช้เป็นส่วนสำคัญในการวางแผนรายละเอียดและรวมเข้าไว้ในคู่มือการดำเนินโครงการตลอดอายุของโครงการ

การจัดทำและพัฒนาเกี่ยวกับ CERs ให้ครบวงจรนั้นได้มีมาอย่างต่อเนื่อง โดยเอกสารหลักที่ใช้ในการอ้างอิงได้แก่เอกสารฉบับล่าสุดที่จัดทำขึ้นตามอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) การติดตามและตรวจสอบโครงการสามารถทำได้ในหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่เจ้าของโครงการจัดทำฐานในการคิด Baseline ถึงการตรวจสอบโดยหน่วยงานอิสระและได้รับการรับรอง CERs

ในกระบวนการจดทะเบียน เมื่อเจ้าของโครงการได้จดทะเบียนโครงการแล้ว จะต้องตาม ตรวจสอบปริมาณการปล่อยก๊าซจากโครงการที่เกิดขึ้นจริง และอาจจะต้องส่งแผนการติดตาม ตรวจสอบให้กับหน่วยตรวจสอบอิสระ (Designated Operational Entity: DOE)

การตรวจสอบปริมาณการลด<sup>19</sup> (verification) อาจเป็นการไปเยือนสถานที่ตั้งโครงการ การตรวจสอบการลดก๊าซจะนำไปสู่การออกปริมาณเครดิตของโครงการโดยอยู่ในรูปแบบของการเสนอให้ คณะกรรมการบริหาร CDM ทำการออกเอกสารรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต (CERs) ตามที่

<sup>19</sup> *Supra note 1*

ตรวจสอบว่าเกิดขึ้นจริง ตัวอย่างเช่น หากตรวจสอบแล้วพบว่ามีการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณ 15,000 ตัน ก็จะมีการออกเอกสารระบุปริมาณ CERs 15,000 หน่วยเป็นต้น

### 3.10. ความเป็นมาเกี่ยวกับพิธีสารเกียวโตในประเทศไทย<sup>20</sup>

ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโตเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2545 นับเป็นประเทศ ภาคที่ 89 ที่ให้สัตยาบันในขณะนั้น

---

<sup>20</sup> เอกสารประกอบการอภิปรายในที่ประชุมการป่าไม้ประจำปี 2545 หัวข้อ “ศักยภาพของ ป่าไม้ต่อการฟื้นฟูเศรษฐกิจไทย” เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2545 ณ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ, เฉษฎา เหลือง แจ่ม และประวิทย์ จิตต์จำนงค์