



# คู่มือการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกสำหรับผู้ประกอบการ สิงหาคม 2553

Clean Development Mechanism (CDM) for entrepreneur

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)  
Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)





**TGO**

องค์การบริหารจัดการ  
ก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)  
THAILAND GREENHOUSE GAS  
MANAGEMENT ORGANIZATION  
(PUBLIC ORGANIZATION)

คู่มือการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM)  
เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกสำหรับผู้ประกอบการ

Clean Development Mechanism [CDM] for entrepreneur

# CDM

## คณะผู้จัดทำ

### ที่ปรึกษาภาคีตมศักดิ์

นายศิริชัย ไพโรจน์บริบูรณ์

ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

### บรรณาธิการอำนวยการ

นางประเสริฐสุข จามรมาน

รองผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

ดร.ชัยวัฒน์ มั่นเจริญ

รองผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

### บรรณาธิการที่ปรึกษา

ดร.ณัฐริกา วายุภาพ

รักษาการผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

### คณะบรรณาธิการ

นางสาวนาวิรัตน์ ธนะเกษม

นางสาวเพ็ญพร เพชรศรี

ดร.ปวีณา พาณิชยพิเชฐ

### บรรณาธิการ

นางสาวอมรรวรรณ เรศานนท์

นายธนาพันธุ์ ไม้เกตุ

### กองบรรณาธิการ

นายจตุรงค์ แสนสอน

ดร.ชัชวีร์ ธีรพงษ์

นางสาวนันทยา ไกรฤกษ์

นายวรพงษ์ เอี่ยมตระกูล

# CDM

ศิลปกรรม

นายปิยะวัฒน์ พันธุ์แสง

ดูแลการผลิต

นางชุตติมา ศรีทอง

พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2553 จำนวน 2,000 เล่ม

ISBN : 978-974-225-673-9

ดำเนินการผลิต : บริษัท อีอาร์เอ็ม – สยาม จำกัด  
ชั้น 17 อาคารเวฟเพลส เลขที่ 55

ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
โทรศัพท์ 0 2655 1390 โทรสาร 0 2655 1399

Website: [www.erm.com](http://www.erm.com)

พิมพ์ที่ : บริษัท ออฟเซ็ท ครีเอชั่น จำกัด  
เลขที่ 262/1, 3 หมู่ 1 ซ.ประชาอุทิศ 54

ถ.ประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140  
โทรศัพท์ 0 2870 2630-2 โทรสาร 0 2426 6089

ดำเนินการจัดพิมพ์และเผยแพร่โดย :

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)  
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

อาคารรวมหน่วยราชการ (อาคาร B) ชั้น 9  
เลขที่ 120 หมู่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โทรศัพท์ 0 2141 9790 โทรสาร 0 2143 8400

Website: [www.tgo.or.th](http://www.tgo.or.th)

# คำนำ

นับตั้งแต่ที่ประเทศไทยได้มีการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ขึ้น ตามพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550 เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานผู้มีอำนาจดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ DNA (Designated National Authority) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา ส่งผลให้ภารกิจด้านการส่งเสริมและอนุมัติโครงการ CDM ของประเทศถูกขับเคลื่อนไปได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนมีแนวทางและขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยอบก. ได้ดำเนินการพิจารณาโครงการประเภทต่าง ๆ และได้ออกหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Letter of Approval: LoA) ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยไปแล้ว 111 โครงการ ณ วันที่ 16 มิถุนายน 2553

ทั้งนี้ เพื่อให้กระบวนการและขั้นตอนการพิจารณาออกหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ LoA ของประเทศมีประสิทธิภาพ และเป็นมาตรฐานยิ่งขึ้น ในปี พ.ศ. 2553 อบก. จึงได้มีการปรับปรุงแนวทางและรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาให้คำรับรองโครงการฯ ในหลายประเด็น เช่น แนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Initial Environmental Evaluation and Self Evaluation on Sustainable Development of CDM Project in Thailand: IEE-SD Report) สำหรับกรณีโครงการไม่เข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมทั้งการพัฒนาแบบประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Sustainable Development Evaluation Form: SD Form) และแนวทางในการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมและการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการที่ยื่นขอคำรับรองเป็นโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด เป็นต้น นอกจากนี้ อบก. ได้ออกประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2553 ที่ 1/2553 และระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

ว่าด้วยการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2553 เพื่อเป็นกรอบให้ผู้พัฒนาโครงการดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับแนวทาง และรายละเอียดดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง

การพัฒนาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย ปัจจัยสำคัญหลาย ๆ ปัจจัย ด้วยเหตุนี้ อบก. จึงมีแนวคิดและได้จัดทำ **“คู่มือการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกสำหรับผู้ประกอบการ”** ฉบับนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้พัฒนาโครงการ CDM สามารถนำรายละเอียดต่าง ๆ ในคู่มือฯ ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและดำเนินโครงการ ในทุกขั้นตอนได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากคู่มือฯ ฉบับนี้ ประกอบด้วยรายละเอียดสำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ CDM โดยครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่ความเป็นมา ของการดำเนินโครงการ CDM ซึ่งจะเป็นข้อมูลและความเข้าใจพื้นฐานถึงเหตุผล ความจำเป็นของโครงการ CDM ซึ่งเป็นกลไกยืดหยุ่นประเภทหนึ่งภายใต้พิธีสารเกียวโต ขั้นตอนการพัฒนาโครงการและพิจารณาให้คำรับรองโครงการทั้งในระดับประเทศไทย ในฐานะประเทศเจ้าบ้าน (Host Country) และขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการ ตลอดจน ได้รับการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากคณะกรรมการบริหารกลไก การพัฒนาที่สะอาด หรือ CDM EB นอกเหนือจากหลักเกณฑ์ วิธีการและข้อกำหนด ของการพัฒนาโครงการ CDM ที่เป็นสากล ผู้ที่อยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการและ ผู้ประกอบการที่สนใจจะพัฒนาโครงการในอนาคต ยังสามารถนำข้อเสนอนี้ไปใช้ ซึ่งส่วนใหญ่ได้เรียบเรียงจากประสบการณ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา โครงการโดยตรง เช่น ผู้พัฒนาโครงการ CDM ประเภทต่าง ๆ การพิจารณาให้คำรับรอง โครงการฯ โดย อบก. และการตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการโดย DOE ไปใช้ ประโยชน์ในการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนโครงการให้บรรลุผลสำเร็จได้

ทั้งนี้ อบก. หวังว่าความครบถ้วนสมบูรณ์ ประกอบกับข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ของคู่มือฯ ฉบับนี้ จะช่วยส่งเสริมและเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการในสาขากิจกรรมต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดโดยสมัครใจ อันเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และสนับสนุนให้การดำเนินงานเพื่อลด ก๊าซเรือนกระจกและการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบรรลุเป้าหมาย ในภาพรวมของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

สิงหาคม 2553

# สารบัญ

คณะผู้จัดทำ

คำนำ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

CDM

<b>1. ปฐมบท CDM ...</b>	<b>10</b>
<b>กลไกแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</b>	
1.1 เส้นทาง CDM ...ครอบคลุมความร่วมมือระดับนานาชาติ	10
1.2 ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ที่สำคัญภายใต้พิธีสารเกียวโต	19
1.3 ความเป็นมาของการดำเนินโครงการ CDM ในประเทศไทย	20
<b>2. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการดำเนินโครงการ</b>	<b>27</b>
<b>กลไกการพัฒนาที่สะอาด</b>	
2.1 หลักเกณฑ์การดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด	28
2.2 ลักษณะโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด	29
2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด	36
<b>3. ขั้นตอนการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด</b>	<b>43</b>
3.1 การประเมินศักยภาพและความเป็นไปได้โครงการ (Feasibility Study)	44
3.2 การแสดงเจตจำนงในการพัฒนาโครงการ (Letter of Intent: Lol)	46
3.3 การออกแบบโครงการและการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design and Project Design Document)	49

3.4	การตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการ (Validation)	56
3.5	การออกหนังสือให้คำรับรองโครงการ (Letter of Approval)	58
3.6	การขึ้นทะเบียนโครงการ (Registration)	72
3.7	การติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring)	73
3.8	การทวนสอบ การรับรองการลดก๊าซเรือนกระจกและ การออกคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ CDM (Verification, Certification and Issuance of CERs)	74
<b>4.</b>	<b>ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ CDM แหล่งเงินทุน และตลาดการซื้อขาย</b>	<b>76</b>
4.1	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ CDM	76
4.2	รูปแบบการลงทุนโครงการ CDM	80
4.3	บทบาทขององค์กรการเงินระหว่างประเทศ	81
4.4	การซื้อขายคาร์บอนเครดิต	84
4.5	รายชื่อแหล่งทุน ตัวแทนในการรับซื้อคาร์บอนเครดิต และผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM	85
<b>5.</b>	<b>บทวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการ กลไกการพัฒนาที่สะอาด</b>	<b>91</b>
5.1	การเตรียมความพร้อมของผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการ	92
5.2	การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	94
5.3	ความเข้าใจในกระบวนการพิจารณาโครงการ	105
5.4	ปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ	108
	<b>บรรณานุกรม</b>	<b>113</b>
	<b>ภาคผนวก</b>	<b>117</b>





# สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	12
ตารางที่ 1.2	ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ II ภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	15
ตารางที่ 1.3	ประเทศในกลุ่มภาคผนวก B ภายใต้พิธีสารเกียวโต	19
ตารางที่ 1.4	ประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าหมายภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551 - 2555	23
ตารางที่ 2.1	ประเภทโครงการ CDM ภายใต้พิธีสารเกียวโต	30
ตารางที่ 2.2	ข้อดีของการดำเนินโครงการ CDM แบบ PoA กับการดำเนินโครงการ CDM ประเภทอื่นๆ	34
ตารางที่ 2.3	หน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบที่ได้รับการรับรองจาก CDM EB แล้ว	41
ตารางที่ 3.1	รายละเอียดในเอกสารประกอบแนวคิดโครงการ (PIN)	46
ตารางที่ 3.2	รายละเอียดเนื้อหารายงาน IEE-SD Report ของโครงการ	61
ตารางที่ 3.3	ประโยชน์ของการดำเนินโครงการ CDM ในประเทศไทยอย่างยั่งยืน	71
ตารางที่ 4.1	ค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการ CDM โดยประมาณ	77
ตารางที่ 4.2	กองทุนบริหารจัดการคาร์บอนเครดิตของธนาคารโลก	83
ตารางที่ 4.3	ปริมาณและราคาซื้อขาย CER และ ERU ในปี พ.ศ. 2549-2551	85
ตารางที่ 4.4	รายชื่อแหล่งทุน ตัวแทนในการรับซื้อคาร์บอนเครดิตและผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM	86
ตารางที่ 5.1	ตัวอย่างรายชื่อที่ปรึกษาในการจัดทำ PDD (PDD Consultants)	96
ตารางที่ 5.2	ตัวอย่างรายชื่อหน่วยงาน DOE (Designated Operation Entities) ที่มีสาขาอยู่ในประเทศไทย	102
ตารางที่ 5.3	สรุปรายการเอกสารประกอบการพิจารณาให้คำรับรองโครงการ CDM ตามข้อกำหนดของ อบก.	108

รูปที่ 1.1	ค่าศักยภาพของก๊าซเรือนกระจก 6 ชนิด ที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน	20
รูปที่ 2.1	การผลิตและการแลกเปลี่ยน CERs	27
รูปที่ 3.1	ขั้นตอนในการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด	43
รูปที่ 3.2	Addionality Tool	52
รูปที่ 3.3	ระยะเวลาของอายุโครงการ และระยะเวลาการคิดคาร์บอนเครดิต	54
รูปที่ 3.4	ขั้นตอนการพิจารณาโครงการ CDM ในประเทศไทย โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	64
รูปที่ 3.5	หลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน 4 มิติ ภายใต้การดำเนินโครงการ CDM ของประเทศไทย	67
รูปที่ 3.6	มิติและดัชนีชี้วัดการพิจารณาโครงการ CDM ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย	68
รูปที่ 3.7	การพัฒนาที่ยั่งยืน 3 มิติที่ได้จากการดำเนินโครงการ DDM	71
รูปที่ 4.1	วิธีการชำระค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์ การตรวจสอบ และการติดตามผลโครงการ สำหรับโครงการที่ยื่นขอคำรับรอง ว่าเป็นโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด	78
รูปที่ 4.2	ค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนโครงการ เป็นโครงการ CDM ต่อ CDM EB	79
รูปที่ 5.1	ปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จในการดำเนินโครงการ CDM	92
รูปที่ 5.2	ผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิต	104

# CDM

# 1. ปฐมบท CDM ...

## กลไกแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### 1.1 เส้นทาง CDM...กรอบความร่วมมือระดับนานาชาติ

การที่โลกต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงมากขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกเนื่องจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ได้กลายเป็นแรงผลักดันให้นานาประเทศหันมาสนใจและตระหนักถึงผลกระทบและความเสียหายในด้านต่างๆ ที่จะตามมา จึงส่งผลให้เกิดความร่วมมือในระดับนานาชาติเพื่อหาทางป้องกันและแก้ไข รวมถึงการเสริมสร้างศักยภาพในการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น โดยได้มีการยกย่องอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) และพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ขึ้น เพื่อกำหนดพันธกรณีให้ประเทศต่างๆ หันมาร่วมมือในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงใช้เป็นกรอบแนวทางและความร่วมมืออย่างเป็นรูปธรรมต่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

**อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) มีความเป็นมาตั้งแต่ในช่วงทศวรรษที่ 1980 ที่นักวิทยาศาสตร์ต่างเริ่มกังวลว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์สู่ชั้นบรรยากาศ จะส่งผลให้สภาวะเรือนกระจกทวีความรุนแรงขึ้น สำนักงานโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) ร่วมกับองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization: WMO) ได้จัดตั้งคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2531 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเพื่อเตรียมมาตรการและกลยุทธ์ที่เป็นไปได้ในการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต่อมาในปี พ.ศ. 2533 IPCC ได้จัดทำรายงานที่มีข้อสรุปยืนยันว่ากิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศจริง ประกอบกับในปีนั้นได้มีการจัดการประชุม Second World Climate Conference ขึ้น จึงทำให้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของนานาประเทศ

จากจุดเริ่มต้นดังกล่าว จึงเกิดการประชุมระดับนานาชาติขึ้นเพื่อหาแนวทาง  
ยับยั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์  
โดยได้มีการลงนามรับรองอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ  
ภูมิอากาศในเดือนพฤษภาคม 2535 ณ และได้เปิดให้ประเทศต่างๆ ลงนามให้สัตยาบัน  
ในระหว่างการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (United Nations  
Conference on Environment and Development: UNCED) หรือ การประชุม  
สุดยอดโลก (Earth Summit) เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2535 ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร  
ประเทศบราซิล

อนุสัญญาฯ ได้จัดทำขึ้น เนื่องจากความกังวลว่า กิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์  
ได้ทำให้ระดับของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศเพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก การเพิ่มขึ้นนี้  
ทำให้ปรากฏการณ์เรือนกระจกในธรรมชาติทวีความรุนแรงขึ้น โดยทำให้พื้นผิวและ  
บรรยากาศของโลกร้อนมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศธรรมชาติและ  
มวลมนุษยชาติ และตระหนักว่าสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งที่ผ่านมาในอดีต  
และในปัจจุบันส่วนใหญ่มาจากประเทศพัฒนาแล้ว ในขณะที่สัดส่วนปริมาณ  
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อประชากรของประเทศกำลังพัฒนายังมีระดับต่ำ  
แต่ก็มีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้น เพื่อหาแนวทางยับยั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและป้องกัน  
ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ ซึ่งครอบคลุมถึงการดำเนินงานและความร่วมมือ  
ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งหมด อนุสัญญาฯ จึงได้กำหนด  
หลักการที่สำคัญไว้ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติระดับโลก  
ที่ต้องการความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมและ  
การแก้ปัญหาร่วมกันระหว่างประเทศที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ตามหลักการ  
ความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่าง (Common but Differentiated Responsibilities)  
และเป็นไปตามความสามารถและสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2) วัตถุประสงค์หลักของอนุสัญญาฯ เพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของ  
ก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้คงที่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อระบบสภาวะอากาศ  
ซึ่งวัตถุประสงค์นี้ควรที่จะบรรลุภายในระยะเวลาอันเหมาะสมกับการให้ระบบนิเวศ  
ปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอย่างเป็นธรรมชาติ และเพื่อเป็นการ  
ป้องกันผลกระทบที่รุนแรงต่อการผลิตอาหาร ตลอดจนจนเป็นการส่งเสริมการพัฒนา  
เศรษฐกิจที่ยั่งยืน

การดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาฯ ได้มีการแบ่งประเทศภาคีออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I และประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I (ตารางที่ 1.1) โดยประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ประกอบด้วยประเทศพัฒนาแล้ว (Industrialized Countries) และประเทศที่อยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ (Countries with Economies in Transition) ส่วนประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I ประกอบด้วยประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ

**ตารางที่ 1.1 ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

ออสเตรเลีย (Australia)	กรีซ (Greece)	โรมาเนีย (Romania)
ออสเตรีย (Austria)	ฮังการี (Hungary)	สหพันธรัฐรัสเซีย (Russian Federation)
เบลารุส (Belarus)	ไอซ์แลนด์ (Iceland)	สโลวาเกีย (Slovakia)
เบลเยียม (Belgium)	ไอร์แลนด์ (Ireland)	สโลวีเนีย (Slovenia)
บัลแกเรีย (Bulgaria)	อิตาลี (Italy)	สเปน (Spain)
แคนาดา (Canada)	ญี่ปุ่น (Japan)	สวีเดน (Sweden)
โครเอเชีย (Croatia)	ลัตเวีย (Latvia)	สวิตเซอร์แลนด์ (Switzerland)
สาธารณรัฐเช็ก (Czech Republic)	ลิกเตนสไตน์ (Liechtenstein)	ตุรกี (Turkey)
เดนมาร์ก (Denmark)	ลิทัวเนีย (Lithuania)	ยูเครน (Ukraine)
เอสโตเนีย (Estonia)	ลักเซมเบิร์ก (Luxembourg)	สหรัฐอเมริกา (United States of America)*
ประชาคมเศรษฐกิจแห่งยุโรป (European Community)	โมนาโก (Monaco)	สหราชอาณาจักรบริเตนใหญ่และไอร์แลนด์เหนือ (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland)
ฟินแลนด์ (Finland)	เนเธอร์แลนด์ (Netherlands)	
ฝรั่งเศส (France)	นิวซีแลนด์ (New Zealand)	
เยอรมนี (Germany)	นอร์เวย์ (Norway)	
โปรตุเกส (Portugal)	โปแลนด์ (Poland)	

ที่มา: <http://ipcc.ch/ipccreports/tar/wg3/index.php?idp=478> สืบค้น ณ วันที่ 6 สิงหาคม 2553  
หมายเหตุ \* ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ที่ **ไม่** เข้าร่วมในพิธีสารเกียวโต

การคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศร่วมกันในระดับความรับผิดชอบของแต่ละประเทศภาคีที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของการพัฒนาประเทศและภูมิภาคนั้น ประเทศภาคีอนุสัญญาฯ จะมีพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาฯ ดังนี้

1) การจัดทำรายงานแห่งชาติ (National Communication) โดยประเทศภาคีทุกประเทศจะต้องจัดทำบัญชีรายการปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ขั้นตอนการ

ดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการที่เปรียบเทียบกับประเทศอื่นได้ ซึ่งจะต้องไปตกลงกันในการประชุม ประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ทั้งนี้เฉพาะรายงานของประเทศในภาคผนวกที่ 1 จะต้องมีเนื้อหาที่ละเอียดกว่าประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ 1 และต้องจัดทำอย่างสม่ำเสมอ ในระยะเวลาที่สม่ำเสมอและจะต้องมีการประเมินความถูกต้องของรายงาน

2) กำหนดรูปแบบปฏิบัติ เผยแพร่ และปรับปรุงตามแผนระดับประเทศและระดับภูมิภาคอย่างเหมาะสม โดยมีมาตรการเพื่อบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิดอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์และการกำจัดโดยการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกทั้งปวง พร้อมทั้งมาตรการต่างๆ ที่ช่วยให้มีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเพียงพอ

3) ส่งเสริมและร่วมมือในการพัฒนา การใช้ การเผยแพร่ รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยี ระเบียบปฏิบัติและกระบวนการที่ควบคุม ลด หรือป้องกันการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของพิธีสารมอนทรีออลจากกิจกรรมของมนุษย์ในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาคพลังงาน ขนส่ง อุตสาหกรรม เกษตรกรรม ป่าไม้ และการจัดการของเสีย

4) ส่งเสริมการจัดการแบบยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมและร่วมมือในการอนุรักษ์ และการขยายแหล่งรองรับและเก็บกักก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้อยู่ภายใต้พิธีสารมอนทรีออล<sup>(1)</sup> ตามความเหมาะสม รวมทั้งชีวมวล ป่าไม้ และมหาสมุทร ตลอดจนระบบนิเวศบนบก ชายฝั่ง ทะเล และอื่นๆ

5) ร่วมมือในการเตรียมการเพื่อปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ การพัฒนาและการผสมผสานแผนการที่เหมาะสมในการจัดการ เขตชายฝั่งทรัพยากรน้ำ และการเกษตร เพื่อการคุ้มครองและฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากความแห้งแล้งและการเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นทะเลทราย ตลอดจนอุทกภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคพื้นแอฟริกา

---

(1) พิธีสารมอนทรีออล (Montreal Protocol) เป็นพิธีสารที่เกิดขึ้นภายใต้อนุสัญญาเวียนนา โดยมีกฎข้อบังคับให้ประเทศภาคีดำเนินการลดและเลิกใช้ (Phase-Out) สารที่ทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนหลายรายการ เช่น สารเคมีจำพวก CFC Halon เมทิลโบรไมด์ ซึ่งได้มีการใช้มาตรการจำกัดการนำเข้า การส่งออก การบริโภค และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ตลอดจนควบคุมการผลิตเพื่อให้มีการลดการใช้สารเคมีเหล่านี้แต่ละรายการอย่างเป็นขั้นตอนจนกระทั่งเลิกใช้ในที่สุด สารเหล่านี้นอกจากมีศักยภาพในการทำลายชั้นบรรยากาศและโอโซนแล้วยังมีศักยภาพในการทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนอีกด้วย

6) คำนี้ถึงประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเท่าที่จะเป็นไปได้ ในส่วนที่เกี่ยวกับนโยบายและการดำเนินการด้านสังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อม และใช้วิธีการอันเหมาะสม เช่น การประเมินผลกระทบในการสร้างแบบแผนและ กำหนดโครงการหรือมาตรการในระดับประเทศที่ประเทศภาคีจะได้ปฏิบัติเพื่อบรรเทา หรือปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงการลดผลกระทบ ทางลบที่จะเกิดต่อเศรษฐกิจ การสาธารณสุข และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

7) ส่งเสริมและร่วมมือในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ และอื่นๆ เพื่อการสังเกตการณ์อย่างเป็นระบบ รวมถึงการพัฒนากระบวนการข้อมูล เกี่ยวกับระบบภูมิอากาศ โดยมุ่งเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ ขนาดความรุนแรง และระยะเวลาของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

8) ส่งเสริมและร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

9) ส่งเสริมและร่วมมือในการให้การศึกษา การฝึกอบรม และสร้างจิตสำนึก กับประชาชนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสนับสนุนการมีส่วนร่วม ของประชาชนอย่างกว้างขวาง

ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ยังมีพันธกรณีในการดำเนินงานต่างๆ ดังนี้

1) แต่ละประเทศในกลุ่มนี้ ต้องกำหนดนโยบายแห่งชาติ และดำเนินมาตรการ ที่สอดคล้องในการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการจำกัดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ และการคุ้มครองป้องกันและ เพิ่มแหล่งรองรับและที่กักเก็บก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้ นโยบายและมาตรการเหล่านี้ จะต้องแสดงให้เห็นว่ามี การปรับระดับของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และ ก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ ที่ไม่ได้อยู่ภายใต้พิธีสารมอนทรีออลให้เทียบเท่ากับระดับ ก่อนหน้านี้ด้วยการคำนึงถึงความแตกต่างของจุดเริ่มต้น โครงสร้างทางเศรษฐกิจ และพื้นฐานทางทรัพยากร ความจำเป็นในการรักษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างยั่งยืนและแข็งแกร่ง เทคโนโลยีที่มีอยู่ และสถานการณ์ในแต่ละประเทศภาคี โดยที่ประเทศเหล่านี้อาจจะปฏิบัติตามนโยบายและมาตรการเหล่านั้นร่วมกับประเทศภาคีอื่นๆ และอาจช่วยประเทศภาคีอื่นด้วยการสนับสนุนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์แห่งอนุสัญญาฯ

2) แต่ละประเทศในกลุ่มนี้ จัดส่งรายละเอียดข้อมูลของนโยบายและมาตรการ ตลอดจนผลการคาดประมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการกระทำของ มนุษย์และการกำจัดโดยแหล่งรองรับก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้อยู่ภายใต้พิธีสาร-มอนทรีออลภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซ

คาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจกอื่นที่ไม่ได้อยู่ภายใต้พิธีสารมอนทรีออลให้อยู่ในระดับการปล่อยก๊าซดังกล่าวในปี พ.ศ. 2533 (1990) โดยดำเนินการด้วยตนเองหรือร่วมกันตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาฯ ภายในหกเดือนหลังจากที่อนุสัญญาฯ ได้มีผลบังคับต่อประเทศภาคีและต่อไปเป็นระยะๆ

3) การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิด และการกำจัด โดยแหล่งรองรับก๊าซเรือนกระจก โดยคำนึงถึงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุด รวมถึงขีดความสามารถที่มีประสิทธิภาพของแหล่งรองรับและการมีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น

### ตารางที่ 1.2 ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ II ภายใต้ต้นุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ออสเตรเลีย (Australia)	กรีซ (Greece)	โปรตุเกส (Portugal)
ออสเตรีย (Austria)	ไอซ์แลนด์ (Iceland)	สเปน (Spain)
เบลเยียม (Belgium)	ไอร์แลนด์ (Ireland)	สวีเดน (Sweden)
แคนาดา (Canada)	อิตาลี (Italy)	สวิตเซอร์แลนด์ (Switzerland)
เดนมาร์ก (Denmark)	ญี่ปุ่น (Japan)	สหรัฐอเมริกา (United States of America)*
ประชาคมเศรษฐกิจแห่งยุโรป (European Community)	ลักเซมเบิร์ก (Luxembourg)	สหราชอาณาจักรบริเตนใหญ่และไอร์แลนด์เหนือ (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland)
ฟินแลนด์ (Finland)	เนเธอร์แลนด์ (Netherlands)	
ฝรั่งเศส (France)	นิวซีแลนด์ (New Zealand)	
เยอรมนี (Germany)	นอร์เวย์ (Norway)	

ที่มา: <http://ipcc.ch/ipccreports/tar/wg3/index.php?idp=478> สืบค้น ณ วันที่ 6 สิงหาคม 2553

หมายเหตุ \* ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ที่ *ไม่* เข้าร่วมในพิธีสารเกียวโต

ยิ่งไปกว่านั้น ประเทศที่พัฒนาแล้ว (Industrialized Countries) ที่มีชื่อรวมอยู่ในภาคผนวกที่ II (Annex II) ของอนุสัญญาฯ ฉบับนี้ (ตารางที่ 1.2) ยังมีพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาฯ เพิ่มเติม โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1) ให้ความช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาในการจัดหาแหล่งเงินทุนเพิ่มเติมหรือแหล่งเงินทุนใหม่เพื่อให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดทำรายงานแห่งชาติและค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการดำเนินมาตรการต่างๆ รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยี

2) ให้ความช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะประเทศที่มีความเปราะบางต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านค่าใช้จ่ายในการปรับตัวให้กับผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้น



3) ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนในการสนับสนุน อำนวยความสะดวกและให้การสนับสนุนทางด้านการเงิน การถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ให้กับประเทศภาคีอื่นๆ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาเพื่อให้สามารถดำเนินการต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ

### พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

ผลจากการลงนามในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศดังกล่าว ทำให้มีการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ขึ้นทุกปี โดยในการประชุมสมัยที่ 3 (3<sup>rd</sup> Conference of the Parties: COP 3) ณ กรุงเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น ได้มีการยกร่างพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ขึ้นเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2540 เพื่อจัดการกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีรายละเอียดสาระสำคัญของพิธีสาร ดังนี้

1) ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ให้มีการปฏิบัติและ/หรือเพิ่มเติมรายละเอียดในนโยบายและมาตรการตามสถานการณ์ของประเทศ อาทิ

- การเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงาน การปกป้องรักษาและการขยายแหล่งรองรับและที่กักเก็บก๊าซเรือนกระจก โดยต้องกระทำอย่างสอดคล้องกับข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน การฟื้นฟูป่าและการปลูกป่า
- การส่งเสริมรูปแบบการเกษตรที่ยั่งยืนโดยการคำนึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การศึกษาวิจัยและส่งเสริมการพัฒนาและเพิ่มการใช้พลังงานในรูปแบบใหม่ๆ โดยใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และมีนวัตกรรมใหม่ๆ ที่รักษาสิ่งแวดล้อม
- ลดหรือเลิกการสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจในสาขาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ขัดต่อวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ
- จัดให้มีการพัฒนาองค์ความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมเพื่อเป้าหมายในการส่งเสริมนโยบายและมาตรการที่จำกัดหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้ควบคุมโดยพิธีสารมอนทรีออล
- การดำเนินมาตรการจำกัดและ/หรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้ควบคุมโดยพิธีสารมอนทรีออลในสาขาการคมนาคมขนส่งและจำกัดและหรือลดการปล่อยก๊าซมีเทนโดยวิธีการนำกลับมาใช้ใหม่

ในการจัดการของเสีย การผลิต การคมนาคมขนส่ง และการกระจายพลังงาน

- สามารถร่วมมือกับประเทศภาคีอื่นในการเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายและมาตรการของประเทศตนเองหรือร่วมกัน

2) ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ต้องจำกัดหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้ควบคุมโดยพิธีสารมอนทรีออลจากการคมนาคมขนส่งทางอากาศและที่ขนส่งทางทะเล โดยการประสานความร่วมมือกับองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) และองค์การพาณิชย์นาวีระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO)

3) ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I แต่ละประเทศหรือหลายประเทศร่วมกันต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดไว้ภายใต้พิธีสาร ไม่เกินปริมาณที่ได้รับการจัดสรรโดยตั้งเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่างๆ ให้ต่ำกว่าระดับที่ปล่อยในปี พ.ศ. 2533 อย่างน้อยร้อยละ 5 ภายในช่วงพันธกรณีแรก คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2551 - 2555

4) ให้ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I จัดทำรายงานบัญชีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์จากแหล่งต่างๆ และการกำจัดโดยแหล่งรองรับก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ไม่ได้ควบคุมโดยพิธีสารมอนทรีออลทุกปี และต้องจัดทำรายงานแห่งชาติตามข้อกำหนดภายใต้อนุสัญญาฯ โดยข้อมูลเหล่านี้จะได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและวิธีการที่กำหนดโดยที่ประชุมอนุสัญญาฯ

5) ประเทศภาคีสามารถเข้าร่วมในกลไกการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 3 รูปแบบ คือ กลไกการซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading: ET) กลไกการดำเนินการร่วมกัน (Joint Implementation: JI) และกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) โดยกลไกทั้ง 3 เป็นกลไกทางการตลาดเพื่อช่วยประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ในการบรรลุเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามพันธกรณี ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

- กลไกการซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading: ET) เป็นกลไกตามมาตรา 17 โดยประเทศในกลุ่มภาคผนวก B ของพิธีสาร (ตารางที่ 1.3) สามารถซื้อหรือขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการจัดสรร ที่เรียกว่า Assigned Amount Unit (AAU) ด้วยกันเองได้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามพันธกรณี ทั้งนี้ปริมาณ AAU ที่ซื้อต้องเป็นส่วนที่เสริมจากปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดจากการดำเนินการในประเทศ

- กลไกการดำเนินการร่วมกัน (Joint Implementation: JI) เป็นกลไกตามมาตรา 6 ที่เปิดโอกาสให้ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ร่วมกันดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้โครงการจะต้องได้รับอนุมัติจากประเทศที่เข้าร่วมทั้งหมด และการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น จะต้องเป็นการลดเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติด้วย โดยคาร์บอนเครดิตตามปริมาณก๊าซที่ลดได้ในกรณีนี้เรียกว่า Emission Reduction Unit (ERU) ทั้งนี้ปริมาณ ERU ที่จัดหาต้องเป็นส่วนที่เสริมจากปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดจากการดำเนินการในประเทศ
- กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) เป็นกลไกตามมาตรา 12 ซึ่งเป็นกลไกที่ดำเนินการร่วมกันระหว่างประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I และประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I บรรลุเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจก ควบคู่ไปกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และช่วยให้ประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I บรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยผู้ดำเนินการโครงการจะได้รับ Certified Emission Reductions (CERs) สำหรับก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรองแล้ว โดยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จะต้องเป็นการเข้าร่วมโดยสมัครใจ สามารถเกิดประโยชน์ในการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศ และต้องเป็นการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ

6) พิธีสารนี้จะมีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด 90 วัน นับจากวันที่ประเทศภาคีสถิติอย่างน้อย 55 ประเทศ และมีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I รวมกันอย่างน้อยร้อยละ 55 ของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2533 ของประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ทั้งหมด ได้มอบสัตยาบันสาร สารยอมรับ สารเห็นชอบ หรือสารภาคยานุวัติของตน

พิธีสารเกียวโตมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 เมื่อสหพันธรัฐรัสเซียได้ลงนามให้สัตยาบัน ส่งผลให้ปริมาณรวมการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปี พ.ศ. 2533 คิดเป็นร้อยละ 61.6 ปัจจุบันมีประเทศต่างๆ เข้าร่วมในพิธีสารเกียวโตรวมทั้งสิ้นกว่า 192 ประเทศ

### ตารางที่ 1.3 ประเทศในกลุ่มภาคผนวก B ภายใต้พิธีสารเกียวโต

ออสเตรเลีย (Australia)	กรีซ (Greece)	โรมาเนีย (Romania)
ออสเตรีย (Austria)	ฮังการี (Hungary)	สหพันธรัฐรัสเซีย (Russian Federation)
เบลเยียม (Belgium)	ไอซ์แลนด์ (Iceland)	สโลวาเกีย (Slovakia)
บัลแกเรีย (Bulgaria)	ไอร์แลนด์ (Ireland)	สโลวีเนีย (Slovenia)
แคนาดา (Canada)	อิตาลี (Italy)	สเปน (Spain)
โครเอเชีย (Croatia)	ญี่ปุ่น (Japan)	สวีเดน (Sweden)
สาธารณรัฐเช็ก (Czech Republic)	ลัตเวีย (Latvia)	สวิสเซอร์แลนด์ (Switzerland)
เดนมาร์ก (Denmark)	ลิกเตนสไตน์ (Liechtenstein)	ยูเครน (Ukraine)
เอสโตเนีย (Estonia)	ลิทัวเนีย (Lithuania)	สหรัฐอเมริกา (United States of America)*
ประชาคมเศรษฐกิจแห่งยุโรป (European Community)	ลักเซมเบิร์ก (Luxembourg)	สหราชอาณาจักรบริเตนใหญ่และไอร์แลนด์เหนือ (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland)
ฟินแลนด์ (Finland)	โมนาโก (Monaco)	
ฝรั่งเศส (France)	เนเธอร์แลนด์ (Netherlands)	
เยอรมนี (Germany)	นิวซีแลนด์ (New Zealand)	
โปรตุเกส (Portugal)	นอร์เวย์ (Norway)	
	โปแลนด์ (Poland)	

ที่มา: <http://ipcc.ch/ipccreports/tar/wg3/index.php?idp=479> สืบค้น ณ วันที่ 6 สิงหาคม 2553  
หมายเหตุ \* ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ที่ *ไม่* เข้าร่วมในพิธีสารเกียวโต

### 1.2 ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ที่สำคัญภายใต้พิธีสารเกียวโต

ถึงแม้ว่าก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ที่เกิดขึ้นและแพร่กระจายปกคลุมอยู่บนโลกมีมากมายหลายชนิด ทั้งที่สามารถเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติและเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ แต่พิธีสารเกียวโตกำหนดก๊าซเรือนกระจกที่เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนไว้ 6 ชนิด คือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) มีเทน (CH<sub>4</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) โดยก๊าซแต่ละชนิดจะมีประสิทธิภาพในการแผ่รังสีความร้อน (Radiation Efficiency) ที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก จึงให้คำนวณเป็นปริมาณเทียบเท่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยใช้ค่าศักยภาพของก๊าซแต่ละชนิดที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming Potential : GWP) เป็นตัวคูณ สำหรับค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนของก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดในช่วงพันธกรณีแรก จะเป็นไปตามรายงานของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC Second Assessment Report 1995) ดังแสดงในรูปที่ 1.1

## รูปที่ 1.1 ค่าศักยภาพของก๊าซเรือนกระจก 6 ชนิดที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

	IPCC 1995	IPCC 2001
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )	1	1
มีเทน (CH <sub>4</sub> )	21	23
ไนตรัสออกไซด์ (N <sub>2</sub> O)	310	296
ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs)	140 – 11,700	12 – 12,000
เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs)	6,500 – 9,200	5,700 – 11,900
ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF <sub>6</sub> )	23,900	22,200

หมายเหตุ : ค่าศักยภาพของก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน มีหน่วยเป็น เท่าของ คาร์บอนไดออกไซด์

ที่มา : IPCC, 2001

### 1.3 ความเป็นมาของการดำเนินโครงการ CDM ในประเทศไทย

จากความจริงที่ว่า ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดเนื่องจาก ปริมาณก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่ได้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะพื้นที่ใด พื้นที่หนึ่งเท่านั้น แต่เป็นปัญหาที่ได้แพร่กระจายและขยายผลกระทบเป็นบริเวณกว้าง แทบทุกพื้นที่ทั่วโลก ประเทศไทยเป็นประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I ถึงแม้จะไม่มี พันธกรณีต้องลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้พิธีสารเกียวโต แต่ประเทศไทย ก็ตระหนักถึงความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนให้ทุเลาเบาบางลง เช่นเดียวกับนานาประเทศ ดังนั้นจึงแสดงการมีส่วนร่วมและเจตนารมณ์อย่างชัดเจน ในการตอบสนองต่อการดำเนินนโยบายและยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาภาวะ โลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วยการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกภายใต้กลไกของพิธีสารเกียวโต รวมถึงแนวทางอื่นๆ อย่างเป็นรูปธรรม โดยประเทศไทยได้ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2545 จากการให้สัตยาบันจึงทำให้ประเทศไทยสามารถมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกได้จากการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) ตามที่นิยามไว้ในมาตรา 12 ของพิธีสารเกียวโตได้

แม้ว่า ประเทศไทยเป็นประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I (non-Annex I Countries) ที่ไม่ได้ถูกจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้พิธีสารเกียวโตภายในระยะเวลาและปริมาณที่กำหนดไว้ แต่ก็สามารถร่วมดำเนินโครงการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้โดยสมัครใจตามแต่ศักยภาพของประเทศ โดยโครงการที่เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา รวมถึงประเทศไทยที่พิสูจน์ได้ว่าจะสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้จริง จะได้รับเครดิตที่เรียกว่า Certified Emission Reductions (CERs) จากการดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด

CERs หรือคาร์บอนเครดิต นี้ สามารถนำไปรวมกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการจัดสรรของประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I เพื่อให้สามารถบรรลุพันธกรณี ขณะเดียวกันประเทศกำลังพัฒนายังสามารถบรรลุถึงเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้อีกด้วย

### **1.3.1 นโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและโครงการ CDM ในประเทศไทย**

นับตั้งแต่ที่ประเทศไทยได้ตกลงให้ความร่วมมือกับนานาประเทศในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก โดยให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2545 ประเทศไทยได้กำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ซึ่งมีความชัดเจนและมีแนวทางสำหรับการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น ตลอดจนการจัดทำแผนพัฒนาและยุทธศาสตร์ต่างๆ ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น เพื่อรองรับและตอบสนองต่อการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการดำเนินโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด ซึ่งสรุปรายละเอียดโดยสังเขปได้ดังนี้

#### **1) แผนพัฒนาและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10**

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้จัดทำกรอบนโยบายในการพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) ซึ่งแนวทางการพัฒนาส่วนหนึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์ ได้ระบุเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกของประเทศที่สอดคล้องกับ

การปฏิบัติตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และพิธีสารเกียวโต

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกภายใต้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 นี้ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้พลังงานและเร่งรัดการใช้พลังงานทดแทนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันของระบบเศรษฐกิจ และการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืน

1) การเพิ่มประสิทธิภาพและการใช้พลังงานและเร่งรัดการใช้พลังงาน ทดแทนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันของระบบเศรษฐกิจ ประกอบด้วยกลยุทธ์หลักๆ ดังนี้

- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคขนส่ง อุตสาหกรรม และครัวเรือนโดยใช้มาตรการจูงใจและมาตรการบังคับ
- รณรงค์ให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และใช้พลังงานทางเลือก
- วิจัยและพัฒนาพลังงานทางเลือกและพลังงานทดแทน รวมทั้งศึกษา ความเหมาะสมในการนำเชื้อเพลิงรูปแบบใหม่ในการผลิตไฟฟ้า สำหรับอนาคต ทั้งด้านเทคนิค ความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์และลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืน มุ่งเน้นการลดมลภาวะทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและระหว่างประเทศ สรุปรูปตามแนวทางดังนี้

- ควบคุมมลพิษทางอากาศจากภาคการขนส่ง อุตสาหกรรม ก่อสร้าง การเผาวัสดุในที่โล่งและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่ทำให้เกิด สภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจน การสนับสนุนมาตรการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM)
- ส่งเสริมให้มีกลไกที่มีประสิทธิภาพเพื่อกำหนดจุดยืนทางยุทธศาสตร์ ต่อพันธมิตรและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ข้อตกลงทางการค้าที่มีประเด็นเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

• **ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555**

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำยุทธศาสตร์แห่งชาติ ว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555 โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- เพื่อสร้างความพร้อมให้กับประเทศในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- เพื่อร่วมกับประชาคมโลกในการลดก๊าซเรือนกระจก โดยดำเนินการบนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืนและตามหลักของความรับผิดชอบต่อที่แตกต่าง
- เพื่อส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการจากทุกภาคส่วนในกระบวนการวางแผนและการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศอย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินดังกล่าว ยุทธศาสตร์แห่งชาติ ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์พร้อมเป้าหมายหลักๆ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1.4

**ตารางที่ 1.4 ประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าหมายภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติ ว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551 - 2555**

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าหมาย
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b> การสร้างความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือและลดความอ่อนแอต่อผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ	ป้องกัน รักษาหรือเพิ่มมูลค่า/คุณค่าของฐานทรัพยากรธรรมชาติ และป้องกันรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชนจากผลกระทบทางสภาพภูมิอากาศ
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> การสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มแหล่งดูดซับก๊าซ บนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน	ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและปรับปรุงฐานของเทคโนโลยีการผลิตสู่เทคโนโลยีที่สะอาดอย่างมีประสิทธิภาพ
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและมีฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการเชิงนโยบาย การวางแผนและดำเนินงาน
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> การสร้างความตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	ประชาชนมีความตระหนักรู้ มีจิตสำนึกกับผลกระทบ และมีส่วนร่วมตามบทบาทและหน้าที่ที่เหมาะสม
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 5</b> การเพิ่มศักยภาพของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	องค์กรและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งด้านวิชาการ การวางแผน การดำเนินงานและการติดตามประเมินผล มีความสามารถและศักยภาพในการทำงานที่มีขีดความสามารถทำงานร่วมกับเชิงบูรณาการ
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 6</b> การพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศ	สร้างศักยภาพขององค์กรและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานภายใต้กรอบความร่วมมือกับต่างประเทศ ส่งเสริมให้มีการดำเนินงานอย่างบูรณาการและต่อเนื่องและมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ภายในและระหว่างองค์กรและพัฒนาการทำงานเป็นทีมที่มีเป้าหมายร่วมกัน

ที่มา : คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ, 2551



## 2) ระเบียบและมติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศไทย

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดภายใต้พิธีสารเกียวโตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ประเทศไทยจึงได้มีการตรากฎหมายขึ้น 2 ฉบับเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สรุปรายละเอียดโดยสังเขป ดังนี้

### • ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2550

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2550 ได้มอบหมายอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน มาตรการ และแนวทาง รวมทั้งการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ ให้ดำเนินไปอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ และคุณภาพชีวิตของประชาชน

### • พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550 เป็นพระราชกฤษฎีกาที่จัดทำขึ้นเพื่อให้การดำเนินโครงการที่จะนำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดบรรลุผลตามความมุ่งหมาย ตลอดจนพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันของภาคเอกชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินโครงการที่มีส่วนช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ การจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกขึ้นเป็นองค์การมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน เพื่อให้การบริหารจัดการโครงการดังกล่าวมีความเป็นเอกภาพและคล่องตัวในการดำเนินงาน รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์การระหว่างประเทศ

### 1.3.2 คณะกรรมการและองค์การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการดำเนินโครงการ CDM ในประเทศไทย

- **คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ**

คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ แต่งตั้งขึ้นภายใต้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2550 มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ ตลอดจนแนวทาง หลักเกณฑ์ มาตรการและกลไกต่างๆ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

- **สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นหน่วยงานภายในสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ สผ. ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ มีหน้าที่ในการเสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการดำเนินงาน หลักเกณฑ์และกลไกในการดำเนินงานทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติเกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนเสนอแนะมาตรการและติดตามการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน

- **องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)**

ประเทศไทย ได้มีการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. (Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization) : TGO) ขึ้น ภายใต้ พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกและรับรองโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงมาลาเคซ ที่กำหนดให้ประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I ที่มีความประสงค์เข้าร่วมดำเนินโครงการ CDM จะต้องดำเนินการแต่งตั้งหน่วยงานผู้อำนาจดำเนินการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Designated National Authority for the Clean Development Mechanism: DNA-CDM) โดยบทบาทหน้าที่หลักของ อบก. สรุปได้ดังนี้

- การพิจารณาให้รับรองโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด
- การสนับสนุนทางด้านวิชาการ ข้อมูล สถานการณ์ที่เกี่ยวกับปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศไทย

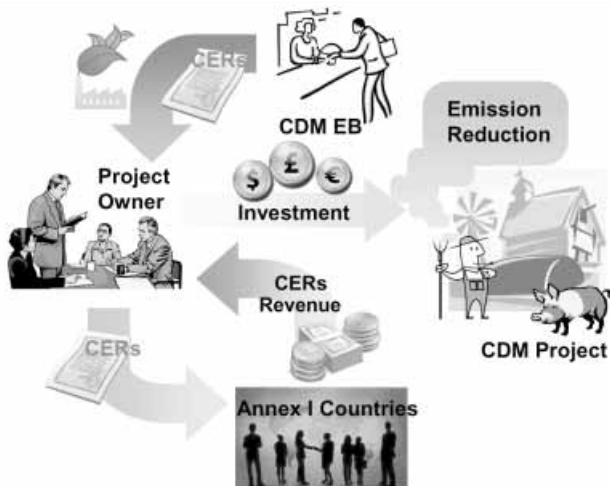
- การส่งเสริมและพัฒนาโครงการ และการตลาดซื้อ-ขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Carbon Credit) ที่ได้รับการรับรอง
- การสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation)



## 2. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด

**กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM)** เป็นกลไกยืดหยุ่นประเภทหนึ่งภายใต้พิธีสารเกียวโตที่เป็นความร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I กับประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I ด้วยความสมัครใจของทั้งสองฝ่าย โดยประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I สามารถนำปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการที่ดำเนินการร่วมกับประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I ไปคิดเป็นปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศของตน เพื่อให้บรรลุถึงพันธกรณีที่กำหนดไว้ในพิธีสารเกียวโต ส่วนประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I ก็ได้รับการสนับสนุนปัจจัยด้านต่างๆ ในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ดังนั้น กลไกการพัฒนาที่สะอาดจึงเปรียบเสมือนแรงจูงใจให้ประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I ปรับเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีสะอาดเพิ่มมากขึ้น อันจะส่งผลให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง โดยแรงจูงใจที่กล่าวถึงคือ Certified Emission Reductions (CERs) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “คาร์บอนเครดิต” ที่ผู้ดำเนินโครงการจะได้รับ และสามารถนำไปขายให้กับประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ได้ ดังแสดงใน รูปที่ 2.1

รูปที่ 2.1 การผลิตและการแลกเปลี่ยน CERs



## 2.1 หลักเกณฑ์การดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด

นับจากการประชุมสมัยที่ 3 จนกระทั่งสู่การประชุมสมัยที่ 7 ที่เมืองมาราเคช ประเทศโมร็อกโก ได้มีมติเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ CDM ที่เรียกว่า “ข้อตกลงมาราเคช” (Marrakesh Accords)<sup>(1)</sup> ซึ่งได้กำหนดหลักเกณฑ์ของการดำเนินโครงการ CDM โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- ต้องเป็นโครงการที่เกิดขึ้นโดยความสมัครใจ
- ประเทศที่ร่วมโครงการจะต้องให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต และต้องจัดตั้งหน่วยงานผู้มีอำนาจดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Designated National Authority: DNA)
- โครงการที่ดำเนินการจะต้องมีส่วนช่วยในการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศเจ้าบ้าน
- หากมีเงินช่วยเหลือโครงการจากประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I จะต้องไม่ใช่เงินช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาอย่างเป็นทางการ (Official Development Assistance: ODA)
- ต้องมีการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ และต้องดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น จะต้องเป็นการดำเนินโครงการเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติในด้านการเงิน (Financial additionality) การลงทุน (Investment additionality) เทคโนโลยี (Technology additionality) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental additionality)
- กระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการจะต้องมีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และมีความรับผิดชอบ โดยผ่านการตรวจสอบและการพิสูจน์อย่างเป็นทางการอิสระ

นอกจากนี้ มติฉบับนี้ยังได้กล่าวถึงบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานหลักที่เป็นหน่วยงานในการดำเนินโครงการ CDM โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดบทบาทการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM Executive Board: CDM EB) และหน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ (Designated Operational Entity: DOE) ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวต่อไปในหัวข้อ 2.3

(1) UNFCCC, 2001, Decision 17/CP. 7: Modalities and procedures for a clean development mechanism, as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol.

## 2.2 ลักษณะโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด

เพื่อให้ผู้ประกอบการที่ต้องการพัฒนาโครงการ CDM ได้เข้าใจและเกิดแนวทางในการดำเนินโครงการให้สอดคล้องตามลักษณะของโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด จึงได้แบ่งโครงการออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

- โครงการ CDM ทั่วไป (Single Project)
- โครงการ CDM ขนาดเล็ก และการควมรวมโครงการ (Bundling)
- โครงการ CDM แบบแผนงานโครงการ (Programme of Activities: PoA)

### 2.2.1 โครงการ CDM ทั่วไป

โครงการ CDM ทั่วไปภายใต้พิธีสารเกียวโตได้ถูกกำหนดและแบ่งประเภท (Sectoral scope) ออกเป็น 15 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.1



## ตารางที่ 2.1 ประเภทโครงการ CDM ภายใต้พิธีสารเกียวโต

ประเภทที่	ประเภทโครงการ	ลักษณะ/ตัวอย่างโครงการ
1	อุตสาหกรรมด้านพลังงาน (Energy industries)	การใช้พลังงานทดแทนและการเปลี่ยนเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า
2	อุตสาหกรรมการจำหน่ายพลังงาน (Energy distribution)	การเพิ่มประสิทธิภาพระบบสายส่งไฟฟ้าและระบบการกระจายความร้อน (District heating)
3	การใช้พลังงาน (Energy demand)	การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานไอ้่น้ำ การลดการใช้พลังงานในการส่งน้ำใช้ตามท่อ
4	อุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing industries)	การใช้พลังงานทดแทนในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น การนำลมร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนเม็ดมาใช้เป็นพลังงานทดแทนในการผลิตไฟฟ้า เป็นต้น
5	อุตสาหกรรมเคมี (Chemical industries)	การลดการปล่อย N <sub>2</sub> O จากอุตสาหกรรมเคมี
6	การก่อสร้าง (Construction)	โครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม/อุปกรณ์การก่อสร้าง
7	การขนส่ง (Transport)	การพัฒนาและปรับปรุงระบบคมนาคม
8	การทำเหมืองแร่และการถลุงแร่ (Mining/mineral production)	การกักเก็บและนำก๊าซ CH <sub>4</sub> จากการทำเหมืองถ่านหินมาใช้ประโยชน์
9	การผลิตโลหะ (Metal production)	การลดสาร PFC จากกระบวนการผลิตอะลูมิเนียม
10	การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากเชื้อเพลิง (Fugitive emissions from fuels)	การกักเก็บก๊าซจากหลุมขุดเจาะน้ำมัน การลดการรั่วซึมของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมถึงการนำก๊าซเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและขุดเจาะน้ำมันกลับมาใช้ประโยชน์
11	การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตและการใช้ Halocarbons และ Sulphur Hexafluoride (Fugitive emissions from production and consumption of halocarbons and sulphur hexafluoride)	การกักเก็บและทำลายสารประเภท HFC23
12	การใช้สารละลาย (Solvent use)	โครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสารทำลาย
13	การจัดการของเสีย (Waste handling and disposal)	การปรับปรุงวิธีการจัดการของเสียต่างๆ เช่น การกักเก็บและนำก๊าซจากป่อกองขยะมาใช้ประโยชน์ รวมถึงการจัดการมูลสัตว์จากฟาร์มปศุสัตว์
14	การปลูกป่า และการฟื้นฟูป่า (Afforestation and reforestation)	การปลูกป่าและการฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม
15	การเกษตร (Agriculture)	การจัดการมูลสัตว์จากฟาร์มปศุสัตว์

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2551 : 21-22

## 2.2.2 โครงการ CDM ขนาดเล็ก และการควมรวมโครงการ (Bundling)

โครงการ CDM ขนาดเล็กเป็นโครงการที่มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้น้อยกว่าโครงการ CDM ทั่วไป โดยแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะกิจกรรม<sup>(1)</sup> ได้แก่

- โครงการพลังงานหมุนเวียน ที่มีกำลังการผลิตสูงสุดไม่เกิน 15 MWe
- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ที่สามารถลดการใช้พลังงานได้ไม่เกิน 60 GWh ต่อปี
- โครงการอื่นๆ ที่สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์ โดยที่โครงการดังกล่าวมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่เกิน 60,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
- โครงการปลูกป่าและการฟื้นฟูสภาพป่าขนาดเล็ก ที่มีการดูดซับก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่า 16,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หากมีการดูดซับเกินกว่านี้ ส่วนที่เกินจะไม่ถูกนับเป็นคาร์บอนเครดิต

ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการ CDM ขนาดเล็กจะมีความยืดหยุ่นในการดำเนินการมากกว่าเมื่อเทียบกับการพัฒนาโครงการ CDM ทั่วไป และได้รับสิทธิพิเศษ ดังต่อไปนี้

- ใช้เอกสารข้อเสนอโครงการที่ปรับให้ง่ายขึ้น
- วิธีการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและวิธีการในการติดตามตรวจสอบปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกที่ง่ายขึ้น
- สามารถควมรวมหลายโครงการเข้าด้วยกัน (Bundling)
- ได้รับการผ่อนปรนเรื่องการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- ค่าธรรมเนียมในการขึ้นทะเบียนต่ำกว่าโครงการทั่วไป
- ระยะเวลาในการพิจารณาโครงการเพื่อขึ้นทะเบียนสั้นกว่า
- สามารถใช้หน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ (Designated Operation Entity: DOE) ในการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอโครงการ (Validation) และการทวนสอบการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Verification) รายเดียวกันได้

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินโครงการ CDM ขนาดเล็กนั้น ผู้ดำเนินโครงการยังสามารถที่จะดำเนินการควมรวมโครงการ CDM ขนาดเล็กหลายๆ โครงการเข้าด้วยกัน โดยขนาดของโครงการรวมจะต้องไม่เกินข้อกำหนดของโครงการ CDM ขนาดเล็ก หรือที่เรียกว่าโครงการ CDM ประเภท Bundling โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(1) CMP/2006/10/Ad1.p8 para28(b)



- สามารถรวมโครงการหลายโครงการเข้าด้วยกัน โดยใช้เอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) ฉบับเดียว
- โครงการเริ่มพร้อมกันและมีช่วงเวลาในการคิดเครดิตเหมือนกัน
- โครงการที่ควรรวมกันแล้วจะไม่สามารถแยกออกจากกันได้ในทุกระยะของการดำเนินโครงการ
- เป็นโครงการประเภทเดียวกัน ลักษณะกิจกรรมเหมือนกัน โดยอาจมีเทคโนโลยีเหมือนกันหรือต่างกันได้
- การแยกโครงการ (De-bundling) ขนาดใหญ่ออกเป็นโครงการขนาดเล็กไม่สามารถทำได้ โดยมีวิธีการตรวจสอบการแยกโครงการ ดังนี้
  - o เจ้าของโครงการเดียวกัน
  - o โครงการประเภทเดียวกัน
  - o ขึ้นทะเบียนโครงการภายใน 2 ปี
  - o อยู่ในระยะทาง 1 กิโลเมตรจากขอบเขตของโครงการ

### 2.2.3 โครงการ CDM แบบแผนงานโครงการ (Programme of Activities:

#### CDM - PoA)

เนื่องจากการที่นโยบายและมาตรฐานระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่นไม่สามารถขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ CDM ได้ ประกอบกับโครงการขนาดเล็กมีค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้น CDM EB จึงได้มีการพัฒนาโครงการ CDM อีกประเภทหนึ่งขึ้นมา เรียกว่า “โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดแบบแผนงานโครงการ” (Programme of Activities: PoA) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า Programmatic CDM ซึ่งเป็นการเสนอแผนงาน (PoA) เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยสามารถเพิ่มโครงการหรือกลุ่มของโครงการ (CDM program activity: CPA) ในแผนงานได้ตลอดอายุของแผนงานโครงการ คือภายใน 28 ปี สำหรับโครงการประเภททั่วไป และ 60 ปี สำหรับโครงการประเภทป่าไม้ โดย CPA หนึ่งๆ ไม่จำเป็นต้องเริ่มพร้อมกัน แต่สามารถเริ่มเมื่อใดก็ได้ภายในอายุของของ PoA ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว ซึ่งมีความแตกต่างจากโครงการ CDM ขนาดเล็กแบบควรรวมโครงการ (Small Scale Bundling) ที่ต้องระบุจำนวนโครงการย่อยทุกโครงการที่รวมเข้าด้วยกันตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ และไม่สามารถเพิ่มเติมโครงการย่อยได้ภายหลัง

โดยในการดำเนินโครงการ CDM แบบ PoA นั้น มีข้อแตกต่างจากการดำเนินโครงการ CDM ทั่วไป คือจะต้องมีหน่วยงานบริหารโครงการ ที่เรียกว่า **“Coordinating/Managing Entity (C/ME)”** ในการบริหารจัดการแผนงานหรือประสานงานต่างๆ โดย C/ME ต้องได้รับการอนุมัติให้เป็นผู้บริหาร/ประสานงานแผนงานโครงการ และต้องได้รับการรับรองโครงการจาก Host Party หรือประเทศเจ้าบ้านที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้หากผู้ประกอบการสนใจที่จะดำเนินโครงการ CDM แบบ PoA หรือมีลักษณะโครงการที่เข้าข่ายที่สามารถพัฒนาเป็นโครงการ CDM แบบ PoA ได้ ก็ต้องคำนึงถึงรายละเอียดต่างๆ เหล่านี้เพิ่มเติมด้วย ดังนี้

- PoA ต้องสอดคล้องกับแนวทางที่กำหนดโดย CDM EB ซึ่งคำนึงถึงนโยบายในระดับท้องถิ่น ประเทศ ภูมิภาค และกฎระเบียบต่างๆ
- PoA ต้องถูกนำเสนอโดย C/ME ซึ่งเป็นที่ยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้องโครงการทั้งหมดและต้องได้รับการยอมรับจาก DNA ของประเทศที่เข้าร่วมโครงการด้วย ทั้งนี้ ต้องมีการกำหนดและการนำเสนอช่องทางการสื่อสารกับ Executive Board ในประเด็นของการออก CERs
- ผู้เข้าร่วมใน PoA ต้องตกลงกับ C/ME ในประเด็นการสื่อสาร การแจกจ่าย CERs และการเปลี่ยนแปลงผู้เข้าร่วมโครงการ
- C/ME ต้องตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าโครงการที่เข้าร่วมใน PoA นี้จะไม่ใช่โครงการที่ขึ้นทะเบียน (Registration) แล้ว
- C/ME ต้องแสดงให้เห็นว่าแต่ละ CPA สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ และก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ต้องเกิดขึ้นจริงและสามารถวัดได้ โดยต้องระบุในขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการว่าข้อมูลประเภทใดที่โครงการ CPA แต่ละแห่งจะต้องนำเสนอเพื่อให้มั่นใจในเรื่อง leakage, additionality, baseline emissions, eligibility และ double counting
- ระยะเวลาในการคิดคาร์บอนเครดิตของ CPA สามารถเลือกเป็นแบบต่ออายุได้ คือ ระยะเวลา 7 ปี (20 ปี สำหรับโครงการปลูกป่าและฟื้นฟูป่า) ซึ่งสามารถต่ออายุได้ 2 ครั้ง รวมระยะเวลาสูงสุด 21 ปี หากกรณีฐานของโครงการยังใช้ได้หรือได้มีการปรับปรุงให้เข้ากับข้อมูลใหม่แล้ว หรือผู้ประกอบการสามารถเลือกระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตแบบไม่สามารถ

ต่ออายุได้ คือ ระยะเวลาสูงสุด 10 ปี (30 ปี สำหรับโครงการปลูกป่าและ  
ฟื้นฟูป่า) โดยไม่สามารถต่ออายุได้อีก

- การเพิ่มจำนวน CPA ใน PoA สามารถกระทำตลอดช่วงอายุของ PoA (ภายใน 28 ปี สำหรับโครงการประเภททั่วไป และ 60 ปี สำหรับโครงการประเภทป่าไม้)

ผู้ประกอบการสามารถพิจารณาข้อดีของการดำเนินโครงการ CDM แบบ PoA  
กับการดำเนินโครงการ CDM ในแต่ละแบบจากประเด็นต่างๆ ได้ ดังรายละเอียด  
ในตารางที่ 2.2

### ตารางที่ 2.2 ข้อดีของการดำเนินโครงการ CDM แบบ PoA กับการดำเนินโครงการ CDM ประเภทอื่นๆ

โครงการ CDM แบบแผนงานโครงการ (Programme of Activities: PoA)	โครงการ CDM ขนาดเล็กแบบควมรวมโครงการ (Bundling)	โครงการ CDM ทั่วไป (Single Project)
<b>ประเด็น : การเพิ่มศักยภาพในการดำเนินโครงการ CDM</b>		
1. นโยบายและมาตรฐานระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่นที่ไม่สามารถพิจารณาเป็นโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ได้ สามารถดำเนินการได้ภายใต้โครงการ CDM แบบ PoA	1. นโยบายและมาตรฐานระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการเป็นโครงการ CDM ได้	1. นโยบายและมาตรฐานระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการเป็นโครงการ CDM ได้
2. แผนงานภาคบังคับสามารถทำเป็นโครงการ PoA ได้ หากแสดงให้เห็นว่าแผนงานดังกล่าวไม่ถูกบังคับใช้ และการดำเนินโครงการ PoA ช่วยให้ภาคบังคับใช้ทำได้รวดเร็วกว่าที่กำหนด ซึ่งเป็นการช่วยผลักดันและเพิ่มศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมของประเทศให้มากขึ้น	2. แผนงานภาคบังคับไม่สามารถดำเนินเป็นโครงการ CDM ได้ เนื่องจากต้องเป็นโครงการที่เกิดขึ้นโดยความสมัครใจ (Voluntary Participation)	2. แผนงานภาคบังคับไม่สามารถดำเนินเป็นโครงการ CDM ได้ เนื่องจากต้องเป็นโครงการที่เกิดขึ้นโดยความสมัครใจ (Voluntary Participation)
3. จำนวนโครงการที่ดำเนินการสามารถเพิ่มได้ตลอดอายุแผนงาน (28 ปี สำหรับโครงการทั่วไป และ 60 ปี สำหรับโครงการประเภทป่าไม้) ในขณะที่โครงการแบบ Bundling ไม่สามารถเพิ่มโครงการได้อีก โครงการ PoA จึงช่วยให้เกิดโครงการในการลดก๊าซเรือนกระจกผ่านกลไก CDM มากขึ้น	3. ดำเนินโครงการได้ครั้งละมากกว่า 1 โครงการ แต่จำกัดเฉพาะโครงการที่ขอยื่นทะเบียนเท่านั้น ไม่สามารถเพิ่มโครงการได้อีก และไม่สามารถถอนโครงการได้	3. ดำเนินโครงการได้ครั้งละ 1 โครงการ
4. ช่วยขยายขอบเขตการดำเนินโครงการ และช่วยผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศ ในการช่วยกันลดก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้น เนื่องจากโครงการภายใต้ PoA สามารถดำเนินการได้หลายประเทศ	4. ดำเนินการได้เฉพาะภายในประเทศ	4. ดำเนินการได้เฉพาะภายในประเทศ

โครงการ CDM แบบแผนงานโครงการ (Programme of Activities: PoA)	โครงการ CDM ขนาดเล็กแบบครบ รวมโครงการ (Bundling)	โครงการ CDM ทั่วไป (Single Project)
5. ช่วยส่งเสริมให้โครงการขนาดเล็ก (Small Scale) ที่มีปริมาณการผลิตก๊าซเรือนกระจกน้อย และไม่มีความคุ้มค่าทางการเงินหากดำเนินโครงการ CDM แบบเดี่ยว สามารถพัฒนาเป็นโครงการ CDM ได้เช่นเดียวกับโครงการ Bundling แต่สามารถผลักดันโครงการให้เกิดขึ้นได้มากกว่า	5. ช่วยส่งเสริมให้โครงการขนาดเล็ก (Small Scale) ที่มีปริมาณการผลิตก๊าซเรือนกระจกน้อย และไม่มีความคุ้มค่าทางการเงินหากดำเนินโครงการ CDM แบบเดี่ยว สามารถพัฒนาเป็นโครงการ CDM ได้ แต่ขอบเขตการดำเนินงานแคบกว่า เนื่องจากไม่สามารถเพิ่มโครงการได้อีก	5. ดำเนินการได้เฉพาะโครงการเดี่ยว
6. ช่วยรวมการผลิตก๊าซเรือนกระจกในระดับที่พริกอาศัย หรือโครงการขนาดเล็กมาก (Micro scale) เช่น การเปลี่ยนมาใช้หลอดประหยัดพลังงานในที่พริกอาศัย การติดตั้งระบบผลิตก๊าซชีวภาพในครัวเรือน ฯลฯ สามารถพัฒนาเป็นโครงการ CDM ได้	6. โครงการในระดับ Micro Scale อาจยังไม่มี ความคุ้มค่าที่จะพัฒนาเป็นโครงการ Small Scale Bundling	6. ดำเนินการได้เฉพาะโครงการเดี่ยว
<b>ประเด็น : การลดต้นทุนธุรกรรม (Transaction Cost)</b>		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการต่ำกว่า เนื่องจากเสียค่าธรรมเนียมในการขึ้นทะเบียนเฉพาะ CPA แรก เท่านั้น สำหรับ CPA ถัดไปไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียม และลดค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบยืนยันปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (Verification) โดย DOE เนื่องจากสามารถใช้วิธีการสุ่มได้โดยไม่ต้องเป็น ต้องตรวจสอบทุกโครงการ	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำกว่า โครงการ CDM แบบเดี่ยว เนื่องจาก การรวมโครงการเล็กๆ หลายโครงการ เข้าด้วยกัน โดยใช้ PDD ฉบับเดียว ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ และ การตรวจสอบเอกสาร (Validation) โดย DOE	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง (4-8 ล้านบาท/โครงการ)
<b>ประเด็น : ความยืดหยุ่นของโครงการ (Flexibility)</b>		
1. มีความยืดหยุ่นกว่าการดำเนินโครงการแบบ Bundling ซึ่งไม่จำเป็นต้องระบุโครงการย่อยที่จะเข้าร่วมทั้งหมด การขึ้นทะเบียนจะขึ้นทะเบียนเฉพาะแผนงานโครงการ (PoA) และสามารถเพิ่มโครงการย่อย (CPA) ได้ตลอดอายุแผนงานโครงการ (PoA)	1. ต้องระบุโครงการย่อยทุกโครงการที่รวมเข้าด้วยกันตั้งแต่การขึ้นทะเบียนโครงการ ไม่สามารถเพิ่มโครงการ และถอนโครงการได้ตลอดอายุของโครงการ	-
2. ถึงแม้จะมี CPA ที่ไม่สามารถขึ้นทะเบียนได้ แต่กรอบแผนงาน (PoA) และ CPA อื่นยังสามารถดำเนินการ ทำให้การดำเนินโครงการมีความยืดหยุ่นมากขึ้น	-	-

โครงการ CDM แบบแผนงานโครงการ (Programme of Activities: PoA)	โครงการ CDM ขนาดเล็กแบบควม รวมโครงการ (Bundling)	โครงการ CDM ทั่วไป (Single Project)
<b>ประเด็น : การลดระยะเวลาและความเสี่ยงในการขึ้นทะเบียนโครงการ</b>		
1. การตรวจสอบเอกสาร (Validation) และการขึ้นทะเบียนสำหรับแต่ละ CPA ที่จะเพิ่มใน PoA ที่ขึ้นทะเบียนแล้ว เป็นการตรวจแบบ Desk Review based โดย DOE จะดำเนินการตรวจสอบ และ Upload ขึ้นเว็บไซต์ของ UN เพื่อขึ้นทะเบียนโดยอัตโนมัติ ช่วยลดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	1. ระยะเวลาเหมือนโครงการเดี่ยว	1. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการเพื่อขอขึ้นทะเบียนโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 6 เดือน
2. เนื่องจากแต่ละ CPA ที่จะเพิ่มใน PoA อยู่บนพื้นฐานการคิด Baseline และการพิสูจน์ additivity เดียวกันกับ CPA เริ่มแรก ดังนั้น จึงช่วยลดความเสี่ยงในการถูกปฏิเสธการขึ้นทะเบียนโครงการสำหรับ CPA ถัดไป	2. โครงการที่ถูกรวมเข้าด้วยกันจะต้องรับความเสี่ยงในการขึ้นทะเบียนโครงการเช่นเดียวกัน	-
3. หาก CPA ไม่สามารถขึ้นทะเบียนได้กรอบแผนงาน (PoA) ยังสามารถดำเนินการต่อได้ช่วยลดความเสี่ยงในการดำเนินโครงการ	3. หากโครงการไม่สามารถขึ้นทะเบียนได้โครงการย่อยจะสามารถดำเนินการได้ทั้งหมด	-

## 2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด

การดำเนินโครงการ CDM นอกเหนือจากผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการแล้วยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ หลายหน่วยงาน แต่โดยหลักๆ แล้วประกอบไปด้วย 3 หน่วยงาน ดังนี้

### 2.3.1 คณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM Executive Board: CDM EB)

CDM EB เป็นคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นโดยที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญา โดยผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจะมาจากผู้แทนจากภูมิภาคต่างๆ ซึ่งคณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาดประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 10 คน โดยมีสมาชิกซึ่งเป็นผู้แทนจากภูมิภาคต่างๆ 5 ภูมิภาคตามการแบ่งขององค์การสหประชาชาติ ภูมิภาคละ 1 คน (ภูมิภาคเอเชีย ภูมิภาคแอฟริกา ภูมิภาคลาตินอเมริกา ภูมิภาคยุโรปตะวันออก และภูมิภาคยุโรปตะวันตกและกลุ่มอื่นๆ) สมาชิกจากประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I อีก 2 คน สมาชิกจากประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I อีก 2 คน และอีก 1 คน มาจากกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก (Small Island

Developing States) นอกจากนี้ คณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด ยังมีการเลือกสมาชิกสำรอง (Alternates) อีก 10 คน ทั้งนี้ ในการทำหน้าที่ประธาน และรองประธานคณะกรรมการฯ จะสลับกันระหว่างประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I กับประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 1 ปี ทั้งนี้ CDM EB มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดรายละเอียด ขั้นตอน ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ ในส่วนของการดำเนินโครงการขนาดเล็ก (Small Scale Projects) เพื่อนำเสนอต่อ ที่ประชุมประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ที่ทำหน้าที่เป็นที่ประชุมประเทศภาคีพิธีสารฯ พิจารณาเห็นชอบ

2. พิจารณานุมัติวิธีการกำหนดข้อมูลฐาน (Baseline) แผนการกำกับดูแล (Monitoring plan) และขอบเขตโครงการ (Project boundary)

3. พิจารณากำหนดวิธีการและมาตรฐานในการขึ้นทะเบียน ของ DOE รวมทั้ง ดำเนินการขึ้นทะเบียน และยับยั้ง หรือเพิกถอนการดำเนินงานของหน่วยงานปฏิบัติ ดังกล่าว

4. ขึ้นทะเบียนโครงการ CDM

5. พัฒนาและดูแลระบบการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบการ จัดทะเบียนและขึ้นทะเบียนโครงการ ระบบการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน ระบบ ฐานข้อมูล เป็นต้น

6. รายงานผลการดำเนินงานต่างๆ โดยเฉพาะการกระจายตัวของโครงการ CDM ในภูมิภาคต่างๆ ของโลก ต่อที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ/พิธีสารฯ

7. คณะกรรมการฯ อาจแต่งตั้งคณะทำงาน หรือคณะผู้เชี่ยวชาญ เพื่อช่วย ในการดำเนินงาน ได้ตามความจำเป็น อย่างไรก็ตาม คณะทำงาน หรือคณะ ผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ที่จะจัดตั้งขึ้นนั้น ควรประกอบด้วยผู้แทนจากภูมิภาคต่างๆ อย่างเหมาะสม

CDM EB อาจจะมีการประชุมร่วมกันเป็นระยะๆ เพื่อพิจารณาดำเนินงาน ตามอำนาจหน้าที่ดังกล่าว โดยที่จะต้องมีการประชุมร่วมกันอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง และในการประชุมแต่ละครั้งจะต้องมีความโปร่งใสและเปิดโอกาสให้ฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมได้ในฐานะผู้สังเกตการณ์ การประชุมแต่ละครั้งจะถือว่า ครบองค์ประชุมก็ต่อเมื่อมีสมาชิกเข้าร่วมประชุมอย่างน้อยสองในสามของจำนวน คณะกรรมการทั้งหมด โดยที่สมาชิกที่เข้าร่วมประชุมจะต้องประกอบด้วยสมาชิก

จากประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I และนอกกลุ่มภาคผนวกที่ I จำนวนเท่าๆ กัน ซึ่งในการลงมติเพื่อตัดสินใจดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการอย่างน้อยสามในสี่ของจำนวนกรรมการที่เข้าร่วมในการประชุมครั้งนั้น

### **2.3.2 หน่วยงานผู้มีอำนาจดำเนินการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Designated National Authority for the Clean Development Mechanism: DNA)**

หน่วยงานผู้มีอำนาจดำเนินการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นตามข้อตกลงมาราเคซ ที่กำหนดให้ประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I ที่มีความประสงค์เข้าร่วมดำเนินโครงการ CDM จะต้องดำเนินการแต่งตั้งหน่วยงานผู้มีอำนาจดำเนินการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Designated National Authority for the Clean Development Mechanism: DNA) ขึ้นในประเทศที่โครงการตั้งอยู่

หน้าที่หลักของ DNA ก็คือ ทำการประเมิน (Evaluate) โครงการ โดยจะพิจารณารายละเอียดของโครงการตามเอกสาร PDD ซึ่งจะต้องพิจารณาว่าการดำเนินโครงการที่นำเสนอถูกต้องตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่กำหนดโดยเวทีโลกและหลักเกณฑ์ของประเทศเจ้าบ้านเองด้วย ตลอดจนจะต้องพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลโครงการที่เกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีอยู่ รวมทั้งเกณฑ์อื่นๆ ที่อาจจะมีได้ เช่น การประเมินทางด้านเทคนิคและการถ่ายทอดเทคโนโลยี การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการประเมินการมีส่วนร่วมของประชาชนด้วย โครงการ CDM ที่ได้รับความเห็นชอบจาก DNA จะได้รับหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Letter of Approval: LoA) และนำไปประกอบเป็นหลักฐานในการขึ้นทะเบียน (Registration) กับ CDM EB ได้ ขั้นตอนดังกล่าวนี้อาจจะดำเนินการก่อนที่โครงการจะได้รับการตรวจสอบ (Validation) จาก DOE หรืออาจจะดำเนินการไปพร้อมๆ กัน หรือดำเนินการในภายหลังก็ได้ ขึ้นอยู่กับการกำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนภายในของประเทศนั้นๆ

ทั้งนี้ การประเมินและให้การรับรองโครงการ CDM ของ DNA มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการยืนยันว่าโครงการ CDM ที่ดำเนินการก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศเจ้าบ้าน (Host country) ก่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี และไม่เกิดผลกระทบทางลบในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมของประเทศนั้นๆ

สำหรับประเทศไทยได้มีการจัดตั้ง อบก. ขึ้น ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550 โดยมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

(1) วิเคราะห์ กลั่นกรอง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการ ตลอดจนติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรอง

(2) ส่งเสริมการพัฒนาโครงการ และการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ได้รับการรับรอง

(3) เป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก

(4) จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ได้รับคำรับรอง และการขายปริมาณ ก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง ทั้งนี้ ตามนโยบายที่คณะกรรมการแห่งชาติและ คณะกรรมการกำหนด

(5) ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

(6) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการก๊าซเรือนกระจก

(7) ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยหน้าที่ความรับผิดชอบของ อบก. ในฐานะที่เป็นหน่วยงานผู้มีส่วน จา่งงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศไทย คือ การกำหนดแนวทาง และพิจารณาให้คำรับรองว่าโครงการที่เสนอนั้นเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนา ที่สะอาด โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา คือ โครงการดังกล่าวต้องเป็นโครงการ ที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนต้องเป็น โครงการที่ส่งผลให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศและส่งเสริม การพัฒนาของประเทศอย่างยั่งยืนด้วย

### **2.3.3 หน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ (Designated Operational Entities: DOE)**

DOE เป็นหน่วยงานหรือองค์กรอิสระที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ บริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาดให้ดำเนินการในการตรวจสอบการดำเนินการ ในขั้นตอนต่างๆ ตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด ดังนั้น DOE จึงเปรียบเสมือนหน่วยงาน ที่เข้ามาช่วยเหลือแบ่งเบาภาระการดำเนินงานของ CDM EB ที่จะช่วยตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้ดำเนินโครงการเสนอ พร้อมให้ความเห็นก่อนดำเนินการ



ส่งเรื่องให้ CDM EB เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยหน้าที่และความรับผิดชอบของ DOE มีดังต่อไปนี้

1. ยืนยันและรับรองความถูกต้องของปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินโครงการ

2. ตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และหลักเกณฑ์ต่างๆ ของประเทศเจ้าของโครงการ

3. เปิดเผยข้อมูลโครงการที่ได้ดำเนินการตรวจสอบ ยืนยัน และรับรองความถูกต้องในส่วนที่ไม่ถือว่าเป็นความลับของเจ้าของหรือผู้พัฒนาโครงการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงส่วนเพิ่มเติมของโครงการที่นอกเหนือจากการดำเนินการตามปกติ (Additionality) วิธีการในการกำหนดข้อมูลฐาน (Baseline) การติดตามตรวจสอบ (Monitoring) และการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น

4. รายงานผลการดำเนินงานประจำปีต่อ CDM EB

ทั้งนี้ ในการดำเนินโครงการ CDM สำหรับขั้นตอนในการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอโครงการ (Validation) และการทวนสอบการลดก๊าซเรือนกระจก (Verification) ในโครงการหนึ่งๆ จะไม่สามารถใช้ DOE ซ้ำกันได้ ตัวอย่างเช่น ถ้าทำการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอโครงการให้กับโครงการ A แล้ว จะไม่สามารถทำหน้าที่ในการทวนสอบการลดก๊าซเรือนกระจกให้กับโครงการ A ได้ (ยกเว้นโครงการขนาดเล็ก) โดยรายชื่อ DOE ที่ได้รับการอนุมัติจาก CDM EB ในการทำหน้าที่ตรวจสอบและการทวนสอบการดำเนินโครงการตามแต่ละประเภทโครงการได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.3



## ตารางที่ 2.3 หน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบที่ได้รับการรับรองจาก CDM EB แล้ว

รายชื่อหน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ (DOE)	ประเภทโครงการที่สามารถตรวจสอบ โน้ตก่อนการตรวจสอบเอกสาร ข้อเสนอโครงการ	ประเภทโครงการที่สามารถตรวจสอบ โน้ตก่อนการทบทวน และ รับรองการสกัดก๊าซเรือนกระจก
Japan Quality Assurance Organization (JQA)	1-15	1-15
JACO CDM..LTD (JACO)	1-15	1-15
Det Norske Veritas Certification AS (DNV Certification AS)	1-15	1-15
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (TÜV-SÜD)	1-15	1-15
Deloitte Tohmatsu Evaluation and Certification Organization Co., Ltd. (TECO) (Deloitte-TECO)	1-10,12,13,15	1-10,12,13,15
Japan Consulting Institute (JCI)	1, 2, 4, 5, 10, 13	1, 2, 13
KPMG AZSA Sustainability Co. Ltd. (KPMG-AZSA)	1-3, 10	1-3, 10
Bureau Veritas Certification Holding SAS (BVCH)	1-15	1-15
SGS United Kingdom Limited (SGS)	1-15	1-15
Korea Energy Management Corporation (KEMCO) (KEMCO ) (Partially suspended in scopes 2, 4, 6-15)	1-15	1-15
TÜV Rheinland Japan Ltd. (Formerly TÜV Industrie Service GmbH - TÜV Rheinland Group) (TUEV Rheinland)	1-15	1-15
ERM Certification and Verification Services Ltd. (ERM CVS)	1-5, 8-10, 13	1-5, 8-10, 13
Conestoga Rovers & Associates Limited (CRA)	1, 4, 5, 10, 12, 13	1, 4, 5, 10, 12, 13
Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR)	1-15	1-15
TÜV NORD CERT GmbH (Former RWTÜV Systems GmbH) (TÜV Nord)	1-15	1-15
Lloyd's Register Quality Assurance Ltd. (LRQA)	1-13	1-13
Colombian Institute for Technical Standards and Certification (ICONTEC)	1-5,8,13-15	1-5,8,13-15
Korean Foundation for Quality (KFQ)	1-5, 9-11, 13	1-5, 9-11, 13
Swiss Association for Quality and Management Systems (SQS)	1-15	1-15
Ernst & Young Shin Nihon (Shin Nihon)	1-3	1- 3
Nippon Kaiji Keneteki Quality Assurance Ltd. (NKKKQA) (NKKKQA)	1, 3-5, 7, 12, 13	1, 3-5, 7, 12, 13
Perry Johnson Registrars Clean Development Mechanism, Inc. (PJR CDM) (PJR CDM)	1-3, 7, 9, 12, 13, 15	1-3, 7, 9, 12, 13, 15

รายชื่อหน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ (DOE)	ประเภทโครงการที่สามารถตรวจสอบ ในขั้นตอนการตรวจสอบเอกสาร ข้อเสนอโครงการ	ประเภทโครงการที่สามารถตรวจสอบ ในขั้นตอนการทวนสอบ และการ รับรองการดักก๊าซเรือนกระจก
China Environmental United Certification Center Co., Ltd. (CEC)	1-3, 8, 10	1-3, 8, 10
RINA Services S.p.A. (RINA)	1-8, 10, 11, 13-15	1-8, 10, 11, 13-15
SIRIM QAS INTERNATIONAL SDN.BHD (SIRIM)	1-4, 13	1-4, 13
Korean Standards Association (KSA)	1-5, 13	1-5, 13
Korea Environment Corporation (KECO)	1-8, 13-15	1-8, 13-15
Japan Management Association (JMA)	1-4, 6, 8, 9, 14	1-4, 6, 8, 9, 14
Germanischer Lloyd Certification GmbH (GLC)	1-3, 7, 10, 13	1-3, 7, 10, 13
China Quality Certification Center (CQC)	1-13	1-13
Ernst & Young Associés (France) (EYG)	14	14
Deloitte Cert Umweltgutachter GmbH (Deloitte Cert)	1-13,5	1-13,5

ที่มา : <http://cdm.unfccc.int/DOE/list/index.html> สืบค้น ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2553

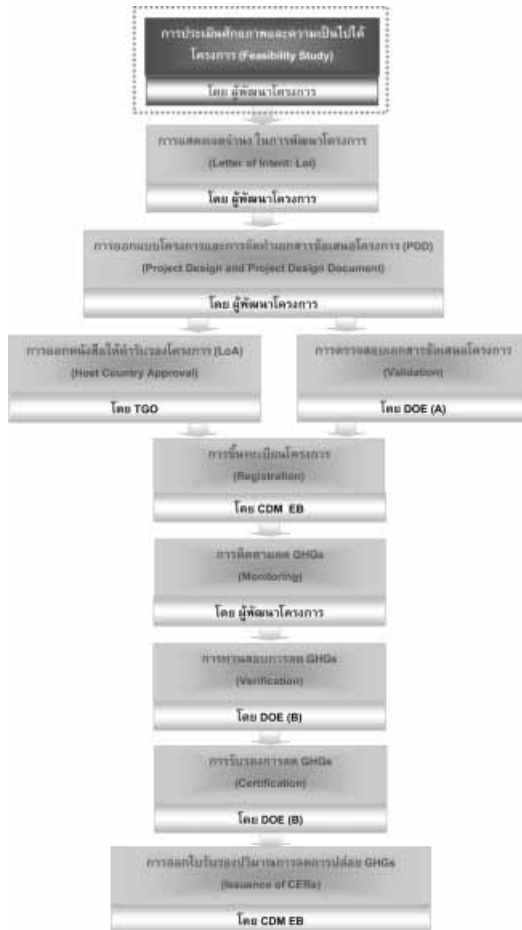
หมายเหตุ ประเภทโครงการ (1) อุตสาหกรรมด้านพลังงาน (2) อุตสาหกรรมกาจำหน่วยพลังงาน (3) การใช้พลังงาน (4) อุตสาหกรรมการผลิต (5) อุตสาหกรรมเคมี (6) การก่อสร้าง (7) การขนส่ง (8) การทำเหมืองแร่และการถลุงแร่ (9) ผลิตภัณฑ์โลหะ (10) การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากการใช้เชื้อเพลิง (11) การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตและการใช้ halocarbons และ sulphur hexafluoride (12) การใช้สารละลาย (13) การจัดการของเสีย (14) การปลูกป่าและการฟื้นฟูป่า (15) การเกษตร



### 3. ขั้นตอนการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด

การดำเนินโครงการ CDM สำหรับโครงการทุกประเภท มีขั้นตอนการดำเนินงานในลักษณะเดียวกัน เพียงแต่รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนอาจมีความแตกต่างกันบ้างในเนื้อหาและวิธีการ โดยขั้นตอนหลักๆ ที่ผู้ประกอบการสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินโครงการจนกระทั่งได้รับการออกใบรับรองปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกนั้น ประกอบด้วยขั้นตอนหลักๆ ดังแสดงในรูปที่ 3.1

รูปที่ 3.1 ขั้นตอนในการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด



หมายเหตุ	□ □ □ □	หมายถึง	ไม่ได้เป็นขั้นตอนที่กำหนดขึ้นโดย UNFCCC แต่เป็นการดำเนินงานของผู้พัฒนาโครงการเอง
โดยที่	Lol	หมายถึง	หนังสือแสดงเจตจำนงในการพัฒนาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Letter of Intent)
	PDD	หมายถึง	เอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document)
	TGO	หมายถึง	องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็น Designated National Authority for the Clean Development Mechanism หรือ DNA ของประเทศไทย (Thai DNA-CDM)
	LoA	หมายถึง	หนังสือให้คำรับรองโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Letter of Approval)
	DOE	หมายถึง	หน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ (Designated Operational Entities)
	CDM EB	หมายถึง	คณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM Executive Board)
	GHGs	หมายถึง	ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas)

### 3.1 การประเมินศักยภาพและความเป็นไปได้โครงการ (Feasibility Study)

การประเมินศักยภาพและความเป็นไปได้โครงการ CDM ในเบื้องต้น เป็นการดำเนินการที่จะช่วยให้ผู้พัฒนาโครงการทราบถึงข้อมูลพื้นฐานสำหรับริเริ่มโครงการที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และยังเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ผู้พัฒนาโครงการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจว่าจะเริ่มดำเนินโครงการ CDM ต่อไปหรือไม่ โดยขั้นตอนในการประเมินศักยภาพและความเป็นไปได้ของโครงการ CDM สามารถสรุปได้ดังนี้

1. เริ่มจากผู้พัฒนาโครงการต้องทำการประเมินหรือตรวจสอบว่าโครงการของตนเองนั้น เข้าข่ายประเภทโครงการ CDM หรือไม่ โดยสามารถพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูลโครงการของผู้พัฒนาโครงการได้จาก 2 ประเด็นหลักๆ คือ

- ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของโครงการ CDM ผู้พัฒนาโครงการพิจารณาเงื่อนไขในการดำเนินโครงการของตนเองว่าเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อตกลงตามหลักเกณฑ์มาราเคช (Marrakesh Accords) หรือไม่ เช่น เป็นโครงการที่เกิดขึ้นโดยความสมัครใจ ประเทศที่ร่วมโครงการต้องให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต เป็นต้น รายละเอียดของหลักเกณฑ์ดังกล่าวไว้ในบทที่ 2 หัวข้อ 2.1

- ความสอดคล้องกับลักษณะโครงการ CDM ผู้พัฒนาโครงการทำการพิจารณาว่ากิจกรรมในการดำเนินการโครงการของตนเองเข้าข่ายประเภทโครงการ CDM ภายใต้พิธีสารเกียวโตที่ได้กำหนดไว้ 15 ประเภทหรือไม่ ดังรายละเอียดดังกล่าวไว้ข้อ 2 หัวข้อ 2.2

2. หากเข้าข่ายเป็นโครงการ CDM แล้ว ผู้พัฒนาโครงการดำเนินการศึกษาเพื่อหาปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมของโครงการในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตจากกิจกรรมของโครงการ โดยจำแนกให้เห็นประเภทก๊าซเรือนกระจก โดยผู้พัฒนาโครงการต้องระบุให้ได้ถึงกิจกรรมของโครงการที่มีศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3. เมื่อทราบกิจกรรมที่มีศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการแล้ว ผู้พัฒนาโครงการต้องทำการศึกษเกี่ยวกับระเบียบวิธีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Methodology) ว่ากิจกรรมของโครงการมีระเบียบวิธีในการคำนวณรองรับแล้วหรือไม่ ในกรณีที่มีให้ลองคำนวณหาปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการ (CERs) เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าในการดำเนินการหรือไม่ต่อไป แต่ถ้าหากเป็นกรณีที่กิจกรรมของโครงการไม่เข้าข่ายระเบียบวิธีใดเลย ทางผู้พัฒนาโครงการจำเป็นต้องยื่นขอจัดทำ Methodology ต่อ CDM EB ที่เหมาะสมกับโครงการขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สามารถทำการคำนวณ CERs ของโครงการ และใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการโครงการได้

นอกจากนี้การจัดทำเอกสารประกอบแนวคิดโครงการ (Project Idea Note: PIN) จะยังเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ช่วยให้ผู้พัฒนาโครงการสามารถประเมินศักยภาพของโครงการในเบื้องต้นได้ เนื่องจาก PIN เป็นการจัดทำเอกสารเพื่อให้ผู้ดำเนินโครงการ CDM สามารถเห็นภาพรวมของโครงการ CDM ได้ง่ายขึ้น อีกทั้งข้อมูลที่ใช้ประกอบในการจัดทำ PIN ยังสามารถนำไปใช้ประกอบในการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) เพื่อเสนอขอขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ CDM กับ CDM EB ได้อีกด้วย

สำหรับหัวข้อในการจัดทำ PIN นั้น ไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานแน่นอน แต่โดยทั่วไปจะประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของโครงการ ลักษณะของโครงการ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การส่งเสริมด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ และข้อมูลด้านการเงินของโครงการ ซึ่งรายละเอียดในแต่ละหัวข้อได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.1

### ตารางที่ 3.1 รายละเอียดในเอกสารประกอบแนวคิดโครงการ (PIN)

หัวข้อ	ประเด็นสำคัญในเอกสารประกอบแนวคิดโครงการ
ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วัตถุประสงค์ของโครงการ</li> <li>รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ</li> <li>เทคโนโลยีที่จะใช้</li> <li>ผู้พัฒนาโครงการ</li> <li>ผู้สนับสนุนทางการเงินของโครงการ</li> <li>ตารางเวลาการดำเนินโครงการ</li> </ul>
ลักษณะของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขนาดของโครงการ</li> <li>ประเภทของโครงการ (ต้องเลือกประเภทและระบุรายละเอียด)</li> <li>ที่ตั้งของโครงการ</li> </ul>
การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเภทของก๊าซเรือนกระจกที่โครงการจะลดได้</li> <li>การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่คาดประมาณ (กรณีฐาน และกรณีที่มีโครงการ CDM)</li> </ul>
การส่งเสริมด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ</li> <li>ผลกระทบด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี</li> </ul>
ข้อมูลด้านการเงินของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมดในโครงการ</li> <li>แหล่งเงินทุน</li> <li>ผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิต</li> <li>ราคาคาร์บอนเครดิต</li> <li>ผลตอบแทนการลงทุนที่คาดการณ์</li> </ul>

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2550

อย่างไรก็ตาม ในการประเมินศักยภาพและความเป็นไปได้ของโครงการและการจัดทำ PIN มิได้เป็นขั้นตอนที่จำเป็นในการดำเนินโครงการ CDM ตามข้อกำหนดของ CDM EB แต่เป็นเพียงการจัดทำเอกสารเพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการสามารถพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการก่อนที่จะตัดสินใจดำเนินโครงการจริงได้เท่านั้น ทั้งนี้ Format ของเอกสารของ PIN จะแตกต่างกันตามองค์กรที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ

### 3.2 การแสดงเจตจำนงในการพัฒนาโครงการ (Letter of Intent: LoI)

ในการพัฒนาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด ผู้พัฒนาโครงการจำเป็นต้องยื่นหนังสือแจ้งความจำนงที่จะดำเนินการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Letter of Intent: LoI) เพื่อเป็นการแสดงว่าโครงการมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ

โดยทำการยื่นหนังสือดังกล่าวต่อเลขานุการ UNFCCC (UNFCCC Secretariat) และ DNA ของประเทศเจ้าบ้าน ก่อนที่จะดำเนินการในส่วนอื่นต่อไป ทั้งนี้การจัดทำ Lol จะเป็นสิ่งที่ช่วยยืนยันว่าผู้พัฒนาโครงการตัดสินใจที่จะดำเนินการโครงการและสามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อให้ DOE ตรวจสอบในขั้นตอนอื่นๆ ต่อไป

อย่างไรก็ตาม สำหรับการดำเนินโครงการ ผู้พัฒนาโครงการแต่ละรายควรพิจารณาถึงระยะเวลาในการเริ่มต้นโครงการร่วมด้วย เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้พัฒนาโครงการได้พิจารณาถึงผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ CDM โดยมีการพิจารณาระยะเวลาเริ่มต้นโครงการและขยายความถึงแนวทางในการแสดงหลักฐานในการตัดสินใจดำเนินโครงการตั้งแต่ต้น ตามมติการประชุมของ CDM EB ครั้งที่ 48 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ซึ่งได้มีมติเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการแสดงเจตจำนงไว้ใน 2 กรณีด้วยกัน คือ โครงการที่เกิดขึ้นใหม่ (โครงการที่เริ่มต้นดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม 2551 เป็นต้นไป) และโครงการที่เกิดขึ้นแล้ว (โครงการที่เริ่มดำเนินโครงการก่อนวันที่ 2 สิงหาคม 2551) ตามรายละเอียดดังนี้

### ก. โครงการที่เกิดขึ้นใหม่ (New Project)

สำหรับโครงการที่เริ่มต้นดำเนินโครงการ CDM (Starting date)<sup>(1)</sup> ตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม 2551 เป็นต้นไป ผู้พัฒนาโครงการต้องจัดทำ Lol ฉบับภาษาอังกฤษ หรือที่เรียกว่า “Prior Consideration of the CDM Form” จำนวน 1 ฉบับ เพื่อยื่นต่อ UNFCCC Secretariat และส่ง DNA ตามแบบฟอร์มที่ CDM EB กำหนด ภายใน 6 เดือนนับจากวันเริ่มต้นดำเนินโครงการ ทั้งนี้โครงการที่ได้ยื่น PDD เข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ UNFCCC (หรือ Global stakeholder consultation) หรือโครงการที่ยื่นขอจัดทำ Methodology ใหม่กับ CDM EB ก่อนที่จะเริ่มต้นโครงการไม่จำเป็นต้องยื่น Prior Consideration of the CDM Form

สำหรับขั้นตอนในการทำ Validation โครงการที่เกิดขึ้นใหม่ตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม 2551 นี้ DOE จะต้องยืนยันการแจ้งความจำนงในการดำเนินโครงการเป็นโครงการ CDM จาก DNA ของประเทศ เจ้าบ้านและเลขานุการ UNFCCC หากไม่สามารถแสดงหลักฐานในการยื่นความจำนงนั้น DOE สามารถพิจารณาว่า

---

(1) วันที่เริ่มต้นโครงการ (Starting date) หมายความว่า วันที่เริ่มต้นผูกพันกับค่าใช้จ่ายหรือการก่อสร้าง หรือลงมือปฏิบัติการใดๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การลงนามในสัญญาเกี่ยวกับการซื้อเครื่องจักร การก่อสร้าง หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ เป็นต้น โดยการผูกพันของค่าใช้จ่ายดังกล่าว ต้องมีมูลค่าหรือทรัพย์สินจากพอที่จะให้ผู้พัฒนาโครงการยังคงตัดสินใจดำเนินโครงการต่อไป



ผู้ดำเนินโครงการมิได้พิจารณาผลประโยชน์จาก CDM เป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจดำเนินโครงการ

นอกจากนี้ สำหรับโครงการที่ PDD ยังไม่ได้เข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ UNFCCC หรือ โครงการที่มีการยื่นขอจัดทำ Methodology ใหม่ หรือยื่นขอแก้ไข Methodology ที่ได้รับการอนุมัติจาก CDM EB แล้ว ผู้ดำเนินโครงการจะต้องนำเสนอการดำเนินงานของโครงการให้แก่ DNA หรือเลขานุการ UNFCCC ทุก 2 ปี นับจากการแจ้งความจำเป็นในการดำเนินโครงการในครั้งแรก

### **ข. โครงการที่เกิดขึ้นแล้ว (Existing Project)**

สำหรับโครงการที่เริ่มต้นดำเนินโครงการ CDM (Starting date) ก่อนวันที่ 2 สิงหาคม 2551 และมีการยื่น PDD เข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ UNFCCC ภายหลังจากวันที่เริ่มต้นดำเนินโครงการ ผู้ดำเนินโครงการจะต้องแสดงให้เห็นว่า ผลประโยชน์จาก CDM เป็นส่วนสำคัญในการพิจารณาอนุมัติการดำเนินโครงการ โดยสามารถแสดงหลักฐานได้ดังนี้

(1) ความตระหนักถึงหลักการของ CDM ก่อนที่โครงการจะเริ่มต้น และได้มีการคำนึงถึงผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการนั้นๆ เป็นโครงการ CDM เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจดำเนินโครงการ ซึ่งสามารถแสดงได้โดยใช้ มติ/บันทึกการประชุมอนุมัติดำเนินโครงการ โดยคณะกรรมการ (หรือ ผู้ที่มีอำนาจเทียบเท่า) ของโครงการนั้นๆ

(2) ผู้พัฒนาโครงการจะต้องนำเสนอหลักฐานที่เชื่อถือได้ ที่แสดงให้เห็นว่า ผู้พัฒนาโครงการได้ดำเนินการทางด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและรักษาสถานะของโครงการในฐานะโครงการ CDM ควบคู่กับการดำเนินโครงการ โดยแสดงหลักฐาน อันได้แก่

- o สัญญาจ้างที่ปรึกษาสำหรับโครงการ CDM / จัดทำ PDD/พัฒนา Methodology
- o ข้อตกลงซื้อขายปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Reduction Purchase Agreement: ERPA) หรือเอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขาย CERs ซึ่งรวมไปถึงการติดต่อกับสถาบันการเงินระหว่างประเทศ (Multilateral financial institution) หรือกองทุนรับซื้อคาร์บอนเครดิต (Carbon fund)

- o ข้อตกลงหรือการติดต่อกับ DOE เพื่อทำ Validation โครงการ
- o การยื่นเสนอ Methodology ใหม่กับ CDM EB
- o ชาวที่นำเสนอการดำเนินโครงการ
- o การสัมภาษณ์/หรือ เกี่ยวกับโครงการ ร่วมกับ DNA
- o การติดต่อสื่อสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ กับ DNA หรือเลขานุการ UNFCCC

ในกรณีที่ผู้ดำเนินโครงการไม่สามารถแสดงหลักฐานดังที่ได้กล่าวถึงข้างต้นได้ DOE สามารถพิจารณาว่าผู้ดำเนินโครงการมิได้พิจารณาผลประโยชน์จาก CDM เป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนในการตัดสินใจดำเนินโครงการ

สำหรับการแสดงเจตจำนงในการพัฒนาโครงการ CDM ในประเทศไทย ผู้พัฒนาโครงการต้องยื่น LoI เมื่อตัดสินใจที่จะดำเนินโครงการ CDM โดยผู้พัฒนาโครงการต้องจัดทำ LoI เป็นภาษาไทยจำนวน 1 ฉบับเพื่อยื่นเสนอต่อ อบก. ให้รับทราบถึงเจตจำนงของผู้พัฒนาโครงการในการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้ LoI ฉบับดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามแบบฟอร์มที่ อบก. กำหนด โดยผู้พัฒนาโครงการสามารถดาวน์โหลดตัวอย่างแบบฟอร์ม LoI ได้จากเว็บไซต์ของ อบก. หรือดูตัวอย่างแบบฟอร์ม LoI ได้ดังแสดงในภาคผนวก 1

### 3.3 การออกแบบโครงการและการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design and Project Design Document)

ผู้พัฒนาโครงการจะต้องออกแบบลักษณะของโครงการ และจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) โดยมีการกำหนดขอบเขตของโครงการ วิธีการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก วิธีการในการติดตามผลการลดก๊าซเรือนกระจก การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการแสดงความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโครงการ เป็นต้น

สำหรับการจัดทำ PDD เป็นการจัดทำเอกสารเพื่อนำเสนอรายละเอียดของโครงการตามรูปแบบที่ CDM EB กำหนด<sup>(2)</sup> ซึ่งปัจจุบันรูปแบบของเอกสารดังกล่าวแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

#### Section A รายละเอียดของโครงการ

(2) ผู้พัฒนาโครงการสามารถดาวน์โหลดตัวอย่างได้จากเว็บไซต์ของ UNFCCC ([http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs\\_Forms/index.html](http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs_Forms/index.html))

Section B วิธีการที่ใช้ในการคำนวณและแผนการติดตามปริมาณการลด  
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

Section C ข้อมูลระยะเวลาของอายุโครงการ และระยะเวลาการคิดคาร์บอน  
เครดิต

Section D ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

Section E ข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

นอกจากหัวข้อหลักทั้ง 5 หัวข้อข้างต้นแล้ว ในรูปแบบการจัดทำ PDD  
ยังกำหนดให้นำเสนอภาคผนวก ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับ  
ผู้ประสานงานโครงการ ข้อมูลการได้รับการสนับสนุนการดำเนินโครงการ ข้อมูลฐาน  
ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และแผนการ  
ติดตามการดำเนินงานของโครงการอีกด้วย

### **3.3.1 รายละเอียดของโครงการ (General description): (Section A)**

รายละเอียดของโครงการ เป็นการรายงานรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ  
ทั่วไปของโครงการ อันประกอบด้วย ชื่อโครงการ ลักษณะโครงการ รายละเอียด  
เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ รายละเอียดด้านเทคนิคเกี่ยวกับโครงการ การถ่ายทอด  
เทคโนโลยี ขอบเขตของโครงการ การประเมินปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก  
ช่วงเวลาการคิดคาร์บอนเครดิต และการได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล

### **3.3.2 ระเบียบวิธีคำนวณและแผนการติดตามปริมาณการลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก (Application of a baseline and monitoring methodology): (Section B)**

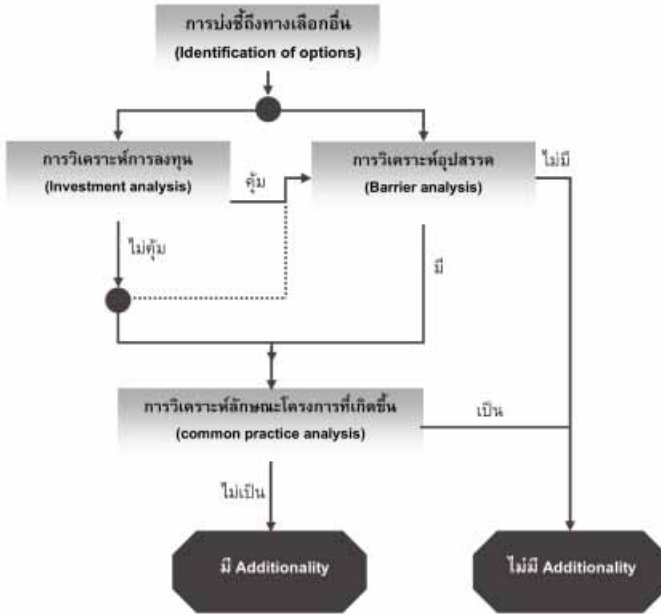
ระเบียบวิธีคำนวณปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือ Methodology  
คือแนวทางสำหรับคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่กิจกรรมโครงการ CDM  
สามารถลดได้ ซึ่งรายละเอียดของระเบียบวิธีจะประกอบไปด้วยข้อกำหนดของโครงการ  
ที่สามารถใช้ระเบียบวิธีนั้นๆ สมการที่ใช้ในการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซ  
เรือนกระจกที่เกิดจากกรณีฐาน (Baseline emissions) และที่เกิดจากกิจกรรมของ  
โครงการ (Project emissions) และข้อมูลที่ต้องมีการตรวจวัดเพื่อใช้ในการคำนวณ  
ดังกล่าว ทั้งนี้ โครงการ CDM แต่ละโครงการอาจใช้ระเบียบวิธีคำนวณปริมาณการลด  
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่า 1 วิธีการ เพื่อให้ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ของ  
โครงการได้อย่างเหมาะสม

ณ ปัจจุบัน มีระเบียบวิธีคำนวณปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรองจาก CDM EB แล้ว (Approved methodologies) รวมทั้งสิ้น 152 วิธีการ (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มีนาคม 2553) โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลักตามประเภทโครงการ CDM ได้แก่

- 1) ระเบียบวิธีสำหรับโครงการ CDM ทั่วไป 87 วิธีการ แบ่งออกเป็น
    - ระเบียบวิธีปกติจำนวน 70 วิธีการ
    - ระเบียบวิธีที่เกิดขึ้นจากการรวบรวมระเบียบวิธีมากกว่า 1 วิธีการเข้าเป็นระเบียบวิธีเดียวกัน เรียกว่า Consolidated Methodology จำนวน 17 วิธีการ
  - 2) ระเบียบวิธีสำหรับโครงการ CDM ทั่วไปด้านป่าไม้ จำนวน 10 วิธีการ แบ่งออกเป็น
    - วิธีการปกติจำนวน 8 วิธีการ
    - Consolidated Methodology จำนวน 2 วิธีการ
  - 3) ระเบียบวิธีสำหรับโครงการ CDM ขนาดเล็ก จำนวน 49 วิธีการ
  - 4) ระเบียบวิธีสำหรับโครงการ CDM ขนาดเล็กด้านป่าไม้ จำนวน 6 วิธีการ
- นอกจากนี้ ในการจัดทำเอกสารประกอบโครงการ ผู้พัฒนาโครงการต้องมีการจัดทำผลการพิจารณาโครงการ เพื่อพิสูจน์ว่าโครงการที่เสนอในการดำเนินโครงการ CDM เป็นโครงการที่อยู่นอกเหนือจากการดำเนินการที่เกิดขึ้นโดยปกติอยู่แล้ว หรือเป็นส่วนเพิ่ม (additionality) โดยใช้เครื่องมือในการประเมินส่วนเพิ่ม (Tool for the demonstration and assessment of additionality) ที่ได้รับการอนุมัติจาก CDM EB ซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนในการประเมินออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังแสดงในรูปที่ 3.2



### รูปที่ 3.2 Additionality Tool



ที่มา : CDM-Executive Board, 2006

1. การบ่งชี้ถึงทางเลือกอื่น (Identification of options) ขั้นตอนนี้ผู้พัฒนาโครงการต้องแสดงให้เห็นว่า ด้วยเหตุผลใดที่ผู้พัฒนาโครงการเลือกที่จะพัฒนาโครงการนี้เป็นโครงการ CDM แม้ว่าในความเป็นจริงแล้วอาจจะมิโครงการในลักษณะเดียวกันที่ผู้พัฒนาสามารถดำเนินการได้ โดยไม่จำเป็นต้องพัฒนาเป็นโครงการ CDM การนำเสนอข้อมูลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปถึงทางเลือกที่ผู้พัฒนาโครงการตัดสินใจจะดำเนินโครงการดังกล่าวอาจเป็นการเปรียบเทียบให้เห็นถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของแต่ละทางเลือก แต่อย่างไรก็ตาม โครงการที่เสนอภายใต้ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดจะต้องเป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้องของประเทศเจ้าบ้านด้วย

2. การวิเคราะห์การลงทุน (Investment analysis) เป็นการวิเคราะห์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นว่าโครงการที่ผู้พัฒนาโครงการเสนอนั้น จะมีผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้นหรือมากกว่าหากโครงการนั้นได้ขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ CDM หรือมีผลตอบแทนจากการขายคาร์บอนเครดิต เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีการ

ดำเนินโครงการโดยปกติที่ไม่ได้พิจารณาผลตอบแทนที่จะได้จากโครงการ CDM หรือที่เรียกว่า "กรณีฐาน" (Baseline) หรือเพื่อแสดงให้เห็นว่าในฐานะนักลงทุน โครงการที่เสนอมีผลตอบแทนในการลงทุนที่ไม่น่าสนใจหากไม่มีผลตอบแทนจากการขายคาร์บอนเครดิตเข้ามาเป็นตัวแปรในการพิจารณา สำหรับวิธีที่ผู้พัฒนาโครงการนิยมนำมาใช้ในการวิเคราะห์การลงทุนของโครงการ ได้แก่ การวิเคราะห์หาค่า IRR (Internal Rate of Return)

**3. การวิเคราะห์อุปสรรค (Barrier analysis)** มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นถึงอุปสรรคต่างๆ ที่ขัดขวางไม่ให้โครงการที่เสนอเกิดขึ้นได้ เช่น เทคโนโลยีที่นำมาใช้มีราคาสูงเกินไป หรือโครงการขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านอย่างเพียงพอในการดำเนินโครงการ เป็นต้น ซึ่งในการวิเคราะห์อุปสรรคนี้จะต้องแสดงให้เห็นว่าหากไม่ได้รับการช่วยเหลือจากโครงการ CDM แล้วจะไม่สามารถดำเนินโครงการได้

**4. การวิเคราะห์ลักษณะโครงการที่เกิดขึ้นทั่วไป (Common practice analysis)** เป็นการวิเคราะห์ลักษณะหรือระเบียบวิธีปฏิบัติทั่วไปของโครงการที่จะเกิดขึ้นในประเทศเจ้าบ้าน หากไม่พบว่ามีความแตกต่างในระเบียบปฏิบัติ ถือว่าไม่เป็นการดำเนินโครงการเพิ่มเติมจากการดำเนินงานโดยปกติอยู่แล้ว หรือไม่มี additionality นั้นเอง

ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ additionality ในขั้นตอนที่ 2 (การวิเคราะห์การลงทุน) และขั้นตอนที่ 3 (การวิเคราะห์อุปสรรค) ผู้ทำการวิเคราะห์สามารถทำได้ทั้ง 2 ขั้นตอน หรือสามารถเลือกทำขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งก็ได้

สำหรับแผนการติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ในการประกอบการจัดทำ PDD นั้น จะเป็นแผนการติดตามที่สอดคล้องกับวิธีการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามที่ CDM EB ได้อนุมัติไว้แล้ว ทั้งนี้ แผนการติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเป็นแผนการติดตามที่ใช้เป็นหลักปฏิบัติในการติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการในโอกาสภายหลังจากที่โครงการได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ CDM แล้ว ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

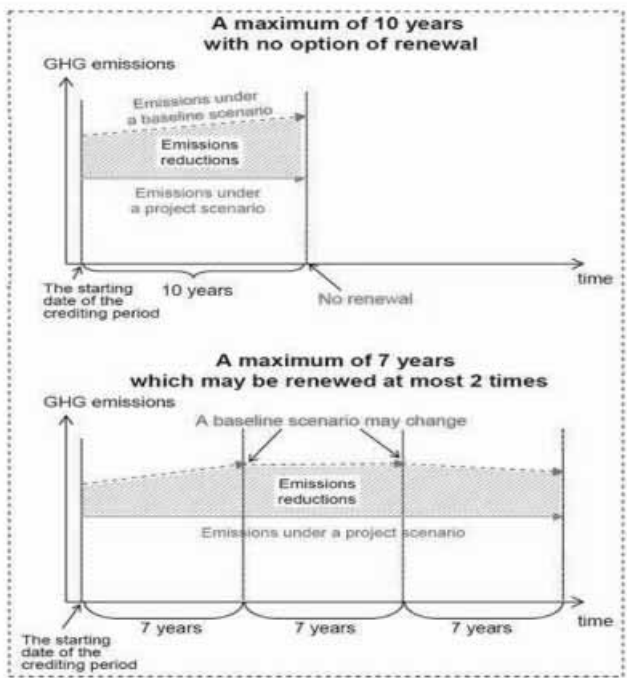
- ข้อมูลและตัวแปรในการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- วิธีที่ใช้ในการติดตามผลและการเก็บข้อมูล
- รายละเอียดแผนการติดตาม

ข้อสำคัญ คือ ข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะต้องคำนึงถึงคุณภาพของข้อมูลและวิธีที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพของข้อมูลด้วย

**3.3.3 ข้อมูลระยะเวลาของอายุโครงการ และระยะเวลาการคิดคาร์บอนเครดิต (During of the project activity/crediting period) : (Section C)**

ในการดำเนินโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาดประเภทอื่นๆ ที่ไม่ใช่การปลูกป่าและการฟื้นฟูป่า ผู้ดำเนินโครงการจะต้องนำเสนอระยะเวลาของอายุโครงการจริงทั้งหมด และระยะเวลาการคิดคาร์บอนเครดิต (Crediting period) (รูปที่ 3.3) ดังนี้

**รูปที่ 3.3 ระยะเวลาของอายุโครงการ และระยะเวลาการคิดคาร์บอนเครดิต**



ที่มา : Institute for Global Environmental Strategies (IGES), 2008

- **ช่วงเวลาแบบคงที่ (Fixed Crediting Period)** กำหนดเวลาสูงสุด 10 ปี และไม่สามารถต่ออายุได้
- **ช่วงเวลาแบบต่ออายุได้ (Renewable Crediting Period)** กำหนดเวลาสูงสุด 7 ปี แต่สามารถต่ออายุได้เพียง 2 ครั้ง หากกรณีฐานของโครงการยังคงใช้ได้อยู่ หรือได้มีการปรับปรุงให้เข้ากับข้อมูลใหม่ รวมระยะเวลาสูงสุดในการคิดคาร์บอนเครดิต 21 ปี

สำหรับการปลูกป่าและการฟื้นฟูป่า ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตช่วงเวลาแบบคงที่จะกำหนดระยะเวลาสูงสุด 30 ปีและไม่สามารถต่ออายุได้ ช่วงเวลาแบบต่ออายุได้กำหนดเวลาสูงสุด 20 ปีแต่สามารถต่ออายุได้ 2 ครั้ง รวมระยะเวลาสูงสุดในการคิดคาร์บอนเครดิต 60 ปี

อย่างไรก็ตาม ในการต่ออายุโครงการ CDM ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 จะต้องมี การศึกษาเพิ่มเติมว่ากรณีฐานที่ใช้ในการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ยังใช้ได้หรือไม่ โดยมีประเด็นต่างๆ ที่จะต้องนำมาพิจารณา เช่น โครงการจะยังคง ส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงหรือไม่ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ และหากมีการเปลี่ยนแปลงจะมีผลกับการกำหนดกรณีฐาน ของช่วงเวลาในการคิดคาร์บอนเครดิตระยะที่ 2 หรือ ระยะที่ 3 ควรจะเป็นวิธีเดียวกับการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะแรก ซึ่งหน่วยงานที่จะต้อง มีหน้าที่รับผิดชอบในการประเมินเหล่านี้ คือ DOE

### **3.3.4 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental impact) : (Section D)**

ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เป็นข้อมูลที่แสดงถึงผลการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยใช้การวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) หรือการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Evaluation: IEE) อย่งใด อย่งหนึ่ง เป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของแนวทางและมาตรการ ในการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะ ดำเนินโครงการ โดยในเอกสารประกอบโครงการ จะต้องอธิบายถึงผลกระทบทาง สิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และแนวทางการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ



ในกรณีการพัฒนาโครงการ CDM ในประเทศไทย ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แสดงในเอกสารข้อเสนอโครงการ ได้มาจากการสรุปผลรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการที่เข้าข่ายจะต้องจัดทำรายงาน EIA และจากสรุปผลรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (IEE-SD Report) ตามแนวทางของ อบก. สำหรับโครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA

### **3.3.5 ข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder's comment) : (Section E)**

ในเอกสารข้อเสนอโครงการต้องมีการรวบรวมบทสรุปข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการด้วยวิธีการต่างๆ อย่างเหมาะสม หรือเป็นไปตามกฎระเบียบ หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยอย่างน้อยข้อมูลและรายละเอียดในส่วนนี้จะต้องประกอบด้วย

- วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการฯ
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการฯ
- รายละเอียดสรุปความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- แนวทางในการปรับปรุงโครงการ ซึ่งรวมถึงการตอบสนองของผู้พัฒนาโครงการเมื่อได้รับข้อคิดเห็นดังกล่าว

โดยข้อมูลสำหรับการจัดทำข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องส่วนใหญ่ได้จากรายงานการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA ส่วนโครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องทำ EIA ได้จากการสรุปผล IEE-SD Report ที่ดำเนินการตามแนวทางของ อบก.

### **3.4 การตรวจสอบเอกสารข้อเสนอโครงการ (Validation)**

การตรวจสอบเอกสารข้อเสนอโครงการของหน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ (Designated Operational Entities: DOE) เป็นการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอโครงการ รวมทั้งเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการยืนยันว่าการดำเนิน

โครงการเป็นไปตามเงื่อนไขตามที่กำหนดในการดำเนินโครงการ CDM หรือไม่ โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาตรวจสอบ ดังต่อไปนี้

- การเข้าร่วมโครงการ CDM เป็นไปตามความสมัครใจ และเป็นโครงการที่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศนอกภาคผนวกที่ I
- โครงการที่นำเสนอ จะต้องเป็นโครงการ CDM ที่ก่อให้เกิดการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ
- วิธีการที่ใช้ในการคำนวณและการติดตามปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นไปตามวิธีการที่ได้รับการรับรองจาก CDM EB
- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตามวิธีการที่ประเทศเจ้าบ้านกำหนด
- ข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ โดยเฉพาะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับท้องถิ่น พร้อมทั้งเอกสารแสดงแนวทางในการดำเนินการปรับปรุงโครงการเมื่อได้รับข้อคิดเห็น

ขั้นตอนการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอโครงการ ผู้พัฒนาโครงการจะต้องว่าจ้าง DOE เพื่อเข้ามาทำหน้าที่ตรวจสอบเอกสารและหลักฐานต่างๆ ของโครงการ ว่า เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ หรือไม่ ซึ่งเอกสารที่ทางผู้พัฒนาโครงการต้องจัดเตรียมให้ DOE ประกอบในการตรวจสอบ ได้แก่ PDD ฉบับที่เสร็จสมบูรณ์ หลังจากนั้น DOE จะดำเนินการตรวจสอบข้อมูล โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้

1. หลังจากผู้พัฒนาโครงการจัดเตรียม PDD ให้แก่ DOE แล้ว ทาง DOE จะทำการตรวจสอบ PDD ฉบับดังกล่าวในเบื้องต้นก่อน เพื่อเป็นการตรวจสอบความครบถ้วนและความสมบูรณ์ของเนื้อหาตามแบบฟอร์มการจัดทำ PDD (Completeness Check) ก่อนที่จะทำการ Upload ขึ้นเว็บไซต์ของ UNFCCC เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีสนใจเข้ามาอ่านและเสนอแนะ (Call for Public Input) เกี่ยวกับโครงการ โดยส่วนใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 30 วัน

2. ในช่วงระหว่างที่ PDD อยู่ในขั้นตอนของ Call for Public Input ทาง DOE จะทำการตรวจสอบข้อมูลใน PDD เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของรายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏใน PDD หรือเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องในประเด็นต่างๆ (Desk Review) อีกครั้ง เช่น ขอบเขตของการดำเนินโครงการ (Project Boundary) การกำหนดกรณีฐานของโครงการ (Baseline Identification) ความถูกต้องของวิธีการคำนวณหรือสูตรที่ใช้ในการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการ

(Algorithms and/or formulas used to determine CERs) การตรวจสอบว่าโครงการอยู่นอกเหนือจากการดำเนินการที่เกิดขึ้นโดยปกติอยู่แล้ว หรือเป็นส่วนเพิ่ม (additionality) เป็นต้น

3. หลังจากครบกำหนดในการทำ Call for Public Input ที่ใช้เวลาประมาณ 30 วันแล้ว อาจจะมีคำถามหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการจากผู้สนใจทาง DOE จะทำการรวบรวมประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะต่างๆ เหล่านั้น พร้อมกับคำถามที่ได้จากการทำ Desk Review เพื่อที่จะได้นำไปสอบถามกับผู้พัฒนาโครงการในช่วงระหว่างการเยี่ยมชมโครงการ (Site Visit)

4. DOE เข้าไปตรวจสอบรายละเอียดโครงการตามที่ระบุไว้ใน PDD (Site Visit) และสอบถามประเด็นคำถามที่สงสัยจากผู้พัฒนาโครงการ พร้อมกับสรุปข้อค้นพบ (Finding) ที่ได้ หลังจากนั้น DOE จะทำการออกประเด็นคำถาม (Finding) เพื่อให้ทางผู้พัฒนาโครงการตอบหรือค้นหาเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง (ในกรณีนี้อาจเป็นที่ปรึกษาในการทำ PDD) โดยประเภทของประเด็นคำถามจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทประกอบด้วย

- CAR (Corrective Action Request) ลักษณะของประเด็นคำถามประเภทนี้ เป็นคำถามที่ทาง DOE ต้องการให้ผู้พัฒนาโครงการมีการแก้ไขให้ถูกต้อง
- CL (Clarification Request) ลักษณะของประเด็นคำถามประเภทนี้เป็นคำถามที่ทาง DOE ต้องการให้ผู้พัฒนาโครงการชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น
- FAR (Forward Action Request) ลักษณะของประเด็นคำถามประเภทนี้เป็นคำถามที่ทาง DOE ตรวจพบและคาดว่าจะจะเป็นประเด็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในภายหลัง (ช่วงการทวนสอบโครงการ)

5. หลังจากที่มีการตอบประเด็นคำถามเรียบร้อยแล้ว ทาง DOE จะจัดเตรียม Validation Report เพื่อเตรียมยื่นขอขึ้นทะเบียนโครงการต่อ CDM EB ต่อไป

### 3.5 การออกหนังสือให้คำรับรองโครงการ (Letter of Approval)

ผู้พัฒนาโครงการจะต้องส่งเอกสารประกอบโครงการทั้งหมดให้ DNA พิจารณา ซึ่งในกรณีของประเทศไทย หน่วยงานที่เป็น DNA คือ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. โดย อบก. จะพิจารณาว่าโครงการ

ที่เสนอนั้นเป็นโครงการที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นโครงการที่ส่งผลให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศ และส่งเสริมการพัฒนาของประเทศอย่างยั่งยืน หรือไม่ ก่อนออกหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Letter of Approval: LoA) เพื่อนำไปเป็นเอกสารประกอบในการขึ้นทะเบียนโครงการกับ CDM EB ต่อไป โดยในการขอหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดจาก อบก. นั้น ผู้พัฒนาโครงการจะต้องปฏิบัติตามระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาให้คำรับรองโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2553 ดังมีรายละเอียด ดังนี้

### **3.5.1 เอกสารประกอบการยื่นขอหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Letter of Approval: LoA)**

การจัดเตรียมเอกสารในส่วนนี้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กรณี ได้แก่ 1) กรณีเป็นโครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA และ 2) กรณีเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA ตาม “ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม” <sup>(1)</sup> (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 2) ดังนั้น ในเบื้องต้นผู้พัฒนาโครงการจำเป็นต้องทราบว่าโครงการของตนเองจัดอยู่ในกรณีใด ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการดำเนินงานและจัดเตรียมเอกสารตามแนวทางของ อบก. โดยรายละเอียดของเอกสารที่จะต้องจัดเตรียมของทั้ง 2 กรณีสรุปได้ดังนี้

1) กรณีเป็นโครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA เอกสารที่ทางผู้พัฒนาโครงการต้องจัดเตรียมประกอบด้วย

(1) เอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) จำนวน 30 ชุด โดยรายละเอียดของการจัดเตรียมเอกสารดังกล่าว แสดงไว้ในหัวข้อ 3.3

(2) รายงาน IEE-SD Report จำนวน 30 ชุด โดยต้องจัดเตรียมและนำเสนอรายละเอียดที่สำคัญ 3 ส่วนหลัก ตามแนวทางที่ อบก. กำหนด โดยรายละเอียด

(1) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 125 ง (หน้า 13 - 15) วันที่ 31 สิงหาคม 2552 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เนื้อหาของรายงาน IEE – SD Report ประกอบด้วย 5 บทหลัก ดังรายละเอียด  
ในตารางที่ 3.2

(3) แผ่นบันทึกข้อมูลเอกสารตามข้อ (1) และ (2) จำนวน 5 แผ่น

(4) หนังสือยินยอมให้เปิดเผยข้อมูล ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร  
ของราชการ พ.ศ. 2540 (ในกรณีนี้ ผู้พัฒนาโครงการจำเป็นต้องแสดงเจตจำนงว่าจะ  
ยินยอมให้ทาง อบก. เปิดเผยหรือไม่เปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเอกสารประกอบการ  
ยื่นขออนุมัติ LoA แก่สาธารณชน ตามประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการ  
ก๊าซเรือนกระจก เรื่อง การอนุญาตให้เปิดเผยข้อมูลข่าวสาร โดยที่หนังสือยินยอม  
ฉบับนี้จะไม่ผลต่อการพิจารณาอนุมัติโครงการแต่อย่างใด ซึ่งผู้พัฒนาโครงการ  
สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มดังกล่าวได้จากเว็บไซต์ของ อบก.)



### ตารางที่ 3.2 รายละเอียดเนื้อหาตารางงาน IEE - SD Report ของโครงการ

บทที่	รายละเอียดโดยสังเขป
บทที่ 1 บทนำ	กล่าวถึงเหตุผลความจำเป็น และวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ แผนการดำเนินโครงการ CDM และ สภาพโครงการในปัจจุบัน
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	นำเสนอรายละเอียดของที่ตั้งโครงการ ลักษณะและขอบเขตการดำเนินโครงการ CDM กระบวนการผลิตของโครงการ การใช้ทรัพยากรโครงการ และการจัดการมลพิษที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดมูลค่าการลงทุน ผลตอบแทนการลงทุน แผนการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุด Crediting Period ของโครงการ และเทคโนโลยีที่เลือกใช้ในการพัฒนาโครงการ
บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน	นำเสนอรายละเอียดสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ CDM ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยนำเสนอข้อมูลที่มีความจำเป็นและเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบทที่ 4 ใน 4 มิติ ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และ คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต พร้อมทั้งให้นำเสนอรายละเอียดและสรุปผลการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการตามแนวทางการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมและการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการที่ยื่นขอคำรับรองเป็นโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดของ อบก. ด้วย
บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน	นำเสนอรายละเอียดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายในขอบเขตของการดำเนินโครงการ CDM เป็นหลัก (Project Boundary) หรืออาจขยายขอบเขตการประเมินให้ครอบคลุมผลกระทบในภาพรวมในพื้นที่ตั้งโครงการ โดยให้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน ใน 4 หมวด ได้แก่ หมวดดัชนีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านการพัฒนาและ/หรือถ่ายทอดเทคโนโลยี และด้านเศรษฐกิจ พร้อมทั้งให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน (SD-Criteria)
บทที่ 5 สรุปคะแนนตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน และมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	สรุปคะแนนในแต่ละดัชนี พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผู้รับผิดชอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามมาตรการและแนวทางนั้นๆ

ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการสามารถศึกษารายละเอียดการจัดทำรายงาน IEE - SD Report ตามแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด และแนวทางการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมและการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการที่ยื่นขอคำรับรองเป็นโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดของ อบก. ได้

2) กรณีเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA เอกสารที่ทางผู้พัฒนาโครงการต้องจัดเตรียมประกอบด้วย

(1) เอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) จำนวน 30 ชุด โดยรายละเอียดของการจัดเตรียมเอกสารดังกล่าว แสดงไว้ในหัวข้อ 3.3

(2) รายงาน EIA จำนวน 30 ชุด โดยผู้พัฒนาโครงการต้องจัดทำรายงาน EIA <sup>(1)</sup> เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ผู้พัฒนาโครงการสามารถสอบถามและศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจัดทำรายงาน EIA และขั้นตอนการพิจารณารายงาน EIA ได้ที่ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ [www.onep.go.th/eia](http://www.onep.go.th/eia)

หมายเหตุ : กรณีโครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination: IEE) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สนพ.) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมฯ ให้ผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการจัดเตรียมรายงาน IEE ฉบับที่ได้รับอนุมัติเห็นชอบจาก สนพ. หรือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำนวน 30 ชุด เช่นเดียวกัน

(1) หมายรวมถึงโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างร้ายแรง ซึ่งต้องจัดทำรายงาน EIA โดยให้ดำเนินการครอบคลุมรายละเอียดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 188 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2552)

(3) แบบประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Evaluation Form) จำนวน 30 ชุด ตามที่ อบก. กำหนด เพื่อใช้ประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนตามที่ อบก. กำหนดขึ้น (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 3)

(4) แผ่นบันทึกข้อมูลเอกสารตามข้อ (1) (2) และ (3) จำนวน 5 แผ่น

(5) หนังสือยินยอมให้เปิดเผยข้อมูล ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 (รายละเอียดเช่นเดียวกับกรณีโครงการไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA)

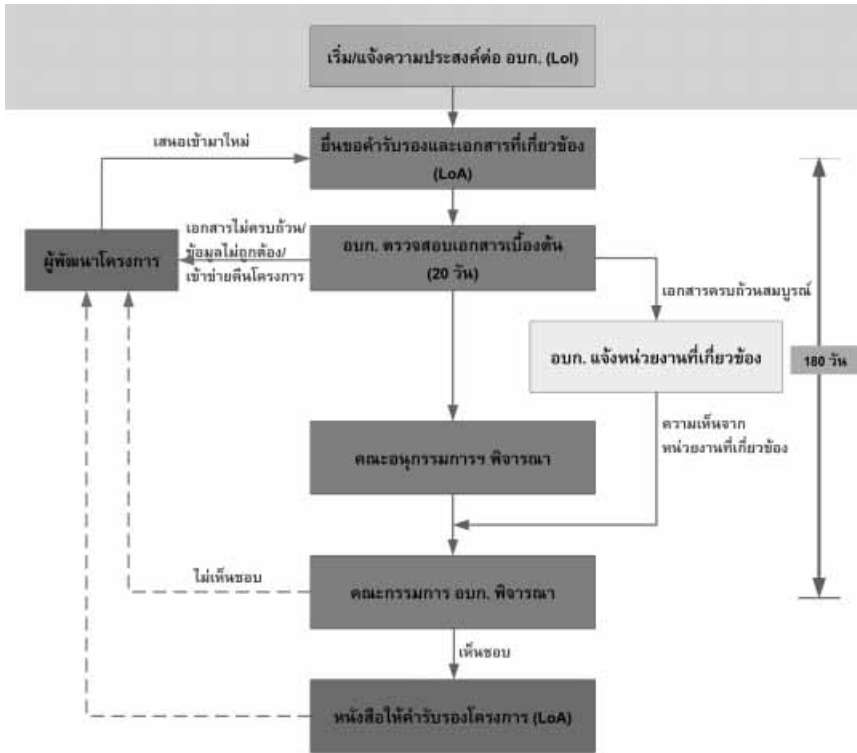
### 3.5.2 ขั้นตอนการพิจารณาออกหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (LoA)

การพิจารณาโครงการตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อรับรองว่าโครงการใดๆ เป็นโครงการ CDM นั้น อบก. จะพิจารณาคำขอและเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยดำเนินงานตามระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วยการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2553 (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 4) โดยมีรูปแบบขั้นตอนการพิจารณาโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3.4





**รูปที่ 3.4 ขั้นตอนการพิจารณาโครงการ CDM ในประเทศไทย โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)**



ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553

- 1) ผู้พัฒนาโครงการจัดส่งเอกสารข้อเสนอโครงการ และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างละ 30 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (Compact Disc) เอกสารทั้งหมด จำนวน 5 ชุด ให้ อบก. เพื่อใช้ในการพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อโครงการ
- 2) อบก. จะดำเนินการพิจารณาความครบถ้วนของเอกสารต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กรณี ประกอบด้วย
  - ในกรณีที่เอกสารดังกล่าวครบถ้วนและสมบูรณ์ อบก. จะดำเนินการจัดส่งเอกสารให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และนำเข้าสู่การพิจารณาให้คำรับรองต่อไป

- ในกรณีที่โครงการมีข้อมูลที่ยังขาดความชัดเจนในบางประเด็น ทาง อบก. จะมีหนังสือแจ้งกลับไปยังผู้พัฒนาโครงการให้ดำเนินการชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งผู้พัฒนาโครงการจะต้องจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมกลับมาอีก โดยสำเนาจำนวน 30 ชุด พร้อมกับแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 5 แผ่น เมื่อ อบก. พิจารณาแล้วเห็นว่าเอกสารดังกล่าวครบถ้วนและสมบูรณ์แล้ว อบก. จะดำเนินการจัดส่งเอกสารให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาให้ความเห็น และนำเข้าสู่การพิจารณาให้คำรับรองต่อไป
- ในกรณีที่โครงการมีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าโครงการไม่ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด หรือขาดข้อมูลที่จำเป็น อบก. จะพิจารณาคืนโครงการฯ และให้ผู้พัฒนาโครงการยื่นคำขอกลับมาใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2551 ประกอบด้วย (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 5)

- ▲ เอกสารโครงการแสดงข้อมูลไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- ▲ ปฏิเสธการเยี่ยมชมสำรวจโครงการ
- ▲ ขาดข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่
  - ผลการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำทิ้ง
  - ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ในกรณีที่เดินระบบแล้ว)
  - ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและการคำนวณระดับการรบกวน
  - หนังสืออนุญาตหรือหนังสือยินยอมให้นำของเสียหรือสิ่งปฏิกูลออกนอกโครงการจากหน่วยงานของรัฐ (กรณีมีของเสียออกนอกโครงการ และเดินระบบแล้ว)
- ▲ ขาดหลักฐานที่แสดงว่าที่ปรึกษาหรือห้องปฏิบัติการที่ทำการตรวจวัดได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ

3) ในกรณีที่คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการพิจารณามีข้อคิดเห็น ขอคำชี้แจง หรือกำหนดเงื่อนไขในการดำเนินโครงการใดๆ ให้ผู้พัฒนาโครงการขอดำเนินการตามข้อคิดเห็น หนังสือขอคำชี้แจง

หรือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการกำหนดยื่นต่อ อบก. ภายใน 20 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก อบก. หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว และผู้พัฒนาโครงการไม่ปฏิบัติ ไม่มีหนังสือแจ้งเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการตามข้อคิดเห็น หรือไม่มีหนังสือชี้แจง หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการกำหนด ให้ อบก. เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณายกคำขอรับรองโครงการดังกล่าว

4) อบก. จะดำเนินการแจ้งผลการพิจารณาให้กับผู้ดำเนินโครงการทราบ ทั้งนี้ หากผลการพิจารณา พบว่า การดำเนินโครงการนั้นเป็นโครงการที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศ และเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาต่างๆ จะมีการนำผลการพิจารณาดังกล่าวเสนอต่อผู้มีอำนาจหน้าที่ในการออก LoA ให้กับเจ้าของโครงการเพื่อให้เจ้าของโครงการนำไปประกอบการขอขึ้นทะเบียนกับ CDM EB ต่อไป

5) ในกรณีที่ผู้พัฒนาโครงการไม่ได้มารับ LoA และยังคงมีความประสงค์จะขอรับ LoA ผู้พัฒนาโครงการต้องมีหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถมารับ LoA และขอขยายเวลายื่นต่อ อบก. ตามข้อกำหนดในข้อ 3) หากมีการพิจารณาเห็นชอบสามารถขยายระยะเวลาได้ไม่เกิน 3 เดือนนับแต่วันที่ขอขยายระยะเวลา หากพ้นกำหนดขอขยายระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อบก. มีสิทธิ์เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณายกเลิก LoA ได้

### 3.5.3 หลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน (SD-Criteria)

สำหรับเกณฑ์การพิจารณาการดำเนินโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาดในปัจจุบัน ประเทศไทยได้มีการจัดทำหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับโครงการ CDM ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยมิติการพัฒนายั่งยืน 4 ด้าน ดังแสดงในรูปที่ 3.5 ได้แก่ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านการพัฒนาและ/หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี และด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมและเป็นไปตามเงื่อนไขการให้คำรับรองโครงการ CDM ในระดับสากล ทั้งนี้โครงการที่คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกจะพิจารณาให้คำรับรอง ได้แก่

(1) โครงการด้านพลังงาน ได้แก่ การผลิตพลังงานและการปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน เช่น โครงการพลังงานทดแทนการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง โครงการแปลงกากของเสียอุตสาหกรรมเป็นพลังงาน โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบทำความเย็น และโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร เป็นต้น

(2) โครงการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการแปลงขยะเป็นพลังงาน โครงการแปลงน้ำเสียเป็นพลังงาน เป็นต้น

(3) โครงการด้านคมนาคมขนส่ง เช่น โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการคมนาคมขนส่งและการใช้พลังงาน

(4) โครงการด้านอุตสาหกรรม เช่น โครงการที่สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการอุตสาหกรรม

สำหรับโครงการด้านอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการจะกำหนดเพิ่มเติม

### รูปที่ 3.5 หลักเกณฑ์การพัฒนาอย่างยั่งยืน 4 มิติ ภายใต้การดำเนินโครงการ CDM ของประเทศไทย



ที่มา : ดัดแปลงจาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553

โครงการที่คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก จะพิจารณาให้คำรับรองต้องเป็นโครงการที่เหมาะสมและมีประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนต้องเป็นโครงการที่ส่งผลต่อการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศ และส่งเสริมการพัฒนาของประเทศอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังต้องสอดคล้องและเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2553 ที่1/2553 (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 6) ซึ่งครอบคลุมการประเมินใน 4 หมวด รวม 24 ตัวชี้วัด (รูปที่ 3.6) ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการพิจารณาโครงการ CDM ได้แก่

- หมวดดัชนีในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 13 ตัวชี้วัด
- หมวดดัชนีด้านสังคม จำนวน 3 ตัวชี้วัด
- หมวดดัชนีด้านการพัฒนาและ/หรือ การถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 3 ตัวชี้วัด
- หมวดดัชนีด้านเศรษฐกิจ จำนวน 5 ตัวชี้วัด

**รูปที่ 3.6 มิติและดัชนีชี้วัดการพิจารณาโครงการ CDM ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย**

มิติและดัชนีชี้วัดการพิจารณาโครงการ CDM ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย	<b>1</b>	<b>ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b>	
	<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดโดยพิธีสารเกียวโตของโครงการ</li> <li>• มลพิษทางอากาศ</li> <li>• มลพิษทางเสียง</li> <li>• มลพิษทางดิน</li> <li>• การจัดการน้ำทิ้ง</li> <li>• การจัดการของเสีย</li> <li>• มลพิษดิน</li> <li>• การปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน</li> <li>• การจัดการของเสียอันตราย</li> </ul>	<b>ด้านทรัพยากรธรรมชาติ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความต้องการใช้น้ำ และประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการ</li> <li>• การพังทลายของดิน และการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง / ชายตลิ่งของแม่น้ำ</li> <li>• การเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายใต้โครงการ</li> <li>• ดัชนีอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญ</li> </ul>
	<b>2</b>	<b>ด้านสังคม</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การมีส่วนร่วมของภูมิชนได้ส่วนเดียว</li> <li>• สถาบันกิจกรรมพัฒนาสังคม วัฒนธรรม และแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>• สุขภาพอนามัยของคนงานและชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>		
<b>3</b>	<b>ด้านการพัฒนาและ/หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การพัฒนาเทคโนโลยี</li> <li>• แผนการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการหรือระยะเวลา (Crediting Period) ที่โครงการเลือกไว้</li> <li>• แผนการฝึกอบรมบุคลากร</li> </ul>			
<b>4</b>	<b>ด้านเศรษฐกิจ</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจ้างงาน</li> <li>• รายได้ที่เพิ่มขึ้นของภูมิชนได้ส่วนเดียว</li> <li>• การใช้พลังงานทดแทน</li> <li>• ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน</li> <li>• การใช้วัสดุอุปกรณ์ในประเทศ</li> </ul>			

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2553 ที่1/2553

### 3.5.4 การพิจารณาให้คำรับรองโครงการตามมาตรฐานมงกุฎไทย (Crown Standard)

นอกจาก ออก. ได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาให้คำรับรองโครงการ CDM ตามหลักเกณฑ์การพัฒนายั่งยืนแล้ว เพื่อเป็นการจูงใจให้ผู้ประกอบการได้พัฒนาโครงการ CDM ตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวอย่างเต็มศักยภาพยิ่งขึ้น ออก. จึงได้พัฒนาหลักเกณฑ์การพิจารณาโครงการ CDM ด้วยมาตรฐานมงกุฎไทย หรือ Crown Standard เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการเพิ่มมูลค่าและการยอมรับของโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดที่ถูกพัฒนาขึ้นในประเทศไทย

“มาตรฐานมงกุฎไทย” เป็นมาตรฐานแสดงคุณภาพว่าโครงการ CDM ของประเทศไทยเทียบเท่ามาตรฐานระดับสากล และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทุกฝ่าย ทั้งผู้พัฒนาโครงการ สังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการพัฒนายั่งยืน ตลอดจนเป็นการผลักดันให้คาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในตลาดโลกและมีมูลค่าสูงขึ้น

#### (1) คุณสมบัติของโครงการที่จะได้รับมาตรฐานมงกุฎไทย

ออก. จะพิจารณามอบมาตรฐานมงกุฎไทยให้แก่โครงการ CDM ที่ได้คะแนนการประเมินดัชนีชี้วัดตามเกณฑ์การพัฒนายั่งยืน ที่ได้คะแนนดังนี้

- 1) คะแนนรวมจากเกณฑ์การพัฒนายั่งยืนตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป
- 2) คะแนนในหมวดดัชนีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป
- 3) คะแนนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในลักษณะของการจัดให้มีการมีส่วนร่วมหรือการจัดให้มีคณะกรรมการพหุภาคีได้คะแนน +1 ขึ้นไป
- 4) คะแนนด้านการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาสังคม วัฒนธรรม และแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้คะแนน +1 ขึ้นไป หรือคะแนนด้านสุขภาพอนามัยของแรงงานและชุมชนข้างเคียง ได้คะแนน +2

#### (2) การสมัครขอรับมาตรฐานมงกุฎไทย

โครงการที่เสนอขอรับการรับรองเป็นโครงการ CDM จะถูกประเมินตามขั้นตอนการพิจารณาโครงการ และจะพิจารณาเกณฑ์การมอบมาตรฐานมงกุฎไทยควบคู่ไปด้วย ส่วนโครงการฯ ที่ผ่านการรับรองแล้ว (ก่อน 1 ธันวาคม 2552) สามารถสมัครขอรับมาตรฐานมงกุฎไทยได้ โดยไม่เสียค่าธรรมเนียมแต่อย่างใด

### **(3) การอนุมัติให้มาตรฐานมกฏไทย**

การพิจารณาให้มาตรฐานมกฏไทย จะกระทำควบคู่ไปกับการพิจารณารับรองโครงการฯ ซึ่งเมื่อโครงการผ่านเกณฑ์คะแนนประเมินดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนดังกล่าวข้างต้น อบก. จะติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการฯ เพื่อให้แน่ใจว่าโครงการที่สมัครขอรับมาตรฐานมกฏไทยนั้น มีการดำเนินงานจริงตามที่เสนอไว้ในเอกสารประกอบโครงการ

### **(4) อายุของมาตรฐานมกฏไทยและการควบคุมมาตรฐาน**

มาตรฐานมกฏไทย มีอายุ 3 ปี โดย อบก. สามารถยกเลิกได้ หากตรวจสอบพบว่าโครงการขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไข นอกจากนี้ โครงการที่ได้รับมาตรฐานมกฏไทยจะถูกติดตามตรวจสอบจากเครือข่ายของ อบก. ตลอดอายุโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่าโครงการ CDM ที่ได้รับมาตรฐานมกฏไทย มีการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งชุมชนได้รับประโยชน์สูงสุดตามข้อกำหนดของมาตรฐานมกฏไทย

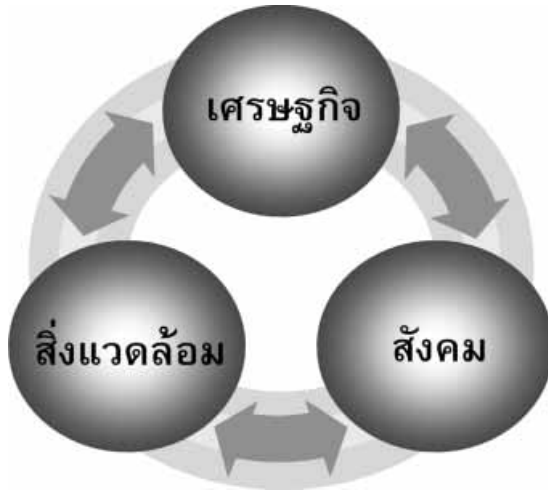
ทั้งนี้ ผู้พัฒนาโครงการสามารถดำเนินการในขั้นตอนที่ 3.4 และ 3.5 พร้อมกันหรือควบคู่กันได้ แต่การขึ้นทะเบียนโครงการกับ CDM EB นั้น DOE จำเป็นต้องนำ LoA ที่ได้รับจาก DNA หรือ อบก. ในกรณีของประเทศไทยไปเป็นเอกสารยืนยันว่าผ่านการพิจารณารับรองโครงการจากประเทศเจ้าบ้านเรียบร้อยแล้ว

#### **3.5.5 ประโยชน์จากการดำเนินโครงการ CDM ในประเทศไทย**

ผู้ประกอบการแต่ละราย อาจมีข้อสงสัยว่าการดำเนินโครงการ CDM จะก่อให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง เนื่องจากโครงการแต่ละโครงการจะมีลักษณะโครงการขนาดและประเภทที่แตกต่างกัน แต่ในภาพรวมแล้วการดำเนินโครงการ CDM เปรียบเสมือนแรงจูงใจให้ประเทศกำลังพัฒนาริเริ่มหรือหันมาใช้เทคโนโลยีสะอาดเพิ่มมากขึ้น อันจะส่งผลให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศลดน้อยลง ซึ่งหากไม่มีแรงจูงใจดังกล่าวแล้ว ประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ I หรือประเทศกำลังพัฒนาจะยังคงใช้เทคโนโลยีแบบเดิมที่มีต้นทุนต่ำและมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณสูง โดยแรงจูงใจที่กล่าวถึงนี้ คือ “คาร์บอนเครดิต” หรือ CERs ที่ผู้พัฒนาโครงการหรือผู้ประกอบการจะได้รับและสามารถนำไปขายให้กับประเทศในภาคผนวกที่ I (ประเทศพัฒนาแล้ว) ได้นั่นเอง ส่วนผลประโยชน์ที่ประเทศเจ้าของโครงการหรือ

ที่เรียกว่า Host Country จะได้รับคือ การพัฒนาอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานหลักใน 3 มิติ คือ มิติด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและมิติด้านสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 3.7) ทั้งนี้ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ รายละเอียดดังตารางที่ 3.3

รูปที่ 3.7 การพัฒนาอย่างยั่งยืน 3 มิติ ที่ได้จากการดำเนินโครงการ CDM



ตารางที่ 3.3 ประโยชน์ของการดำเนินโครงการ CDM ในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

ผลประโยชน์	ระดับท้องถิ่น	ระดับประเทศ
ด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับชุมชนในพื้นที่โครงการ</li> <li>ลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น โดยการนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงพลังงาน</li> <li>ลดการใช้ทรัพยากรเชื้อเพลิงที่ไม่สามารถทดแทนได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมของประเทศดีขึ้น</li> <li>มีการถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาด ทั้งจากต่างประเทศและภายในประเทศ</li> </ul>
ด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่เป็นโครงการจ้างพนักงานทดแทนจะช่วยให้นำผลผลิตทางการเกษตร เช่น ปาล์ม มะพร้าว ทานตะวัน ผลสุกต่าง ฯลฯ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตพลังงาน</li> <li>เกษตรกรสามารถนำวัสดุเหลือใช้ เช่น แกลบ ใบอ้อย เศษไม้ ไปขายเพื่อเป็นวัตถุดิบในการดำเนินโครงการ CDM</li> <li>กระตุ้นเศรษฐกิจในระดับชุมชนให้เกิดการจ้างงานมากขึ้น</li> <li>มีการผลิตสินค้าด้วยวิธีการที่สะอาดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลดการพึ่งพาการนำเข้าเชื้อเพลิงพลังงาน</li> <li>กระตุ้นเศรษฐกิจระดับชาติและเพิ่มความมั่นคงทางเศรษฐกิจ</li> <li>มีรายได้จากภาษีเงินได้นิติบุคคลจากการซื้อขาย CERs</li> <li>ลดการขอประเทศที่ภาครัฐจะต้องลงทุนในการวิจัยสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน</li> </ul>
ด้านสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนมีคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นโดยเฉพาะด้านสุขภาพอนามัยจากคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น</li> <li>เพิ่มทางเลือกในการประกอบกิจการที่เป็นประโยชน์ต่อสภาวะแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีบทบาทในเวทีโลกในการแก้ไขปัญหาระดับนานาชาติ</li> <li>ทำให้เพิ่มอำนาจต่อรองในการเจรจา ระหว่างประเทศ</li> </ul>

ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553



### 3.6 การขึ้นทะเบียนโครงการ (Registration)

ภายหลังจากการตรวจสอบ PDD จาก DOE และ อบก. เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการขอขึ้นทะเบียนโครงการ เพื่อรับรองการเป็นโครงการ CDM โดยขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

- ขั้นตอนการขอขึ้นทะเบียนโครงการ
- ขั้นตอนการพิจารณาอนุญาตการขึ้นทะเบียนโครงการ

#### 3.6.1 ขั้นตอนการขอขึ้นทะเบียนโครงการ

เมื่อ DOE ได้พิจารณาตรวจสอบ PDD เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว DOE จะดำเนินการจัดทำเอกสารการขอขึ้นทะเบียนโครงการและเอกสารแสดงผลการตรวจสอบโครงการ (Validation report) ซึ่งรวมถึง PDD, LoA และรายละเอียดข้อเสนอแนะจากการพิจารณาตรวจสอบโครงการของ DOE เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานเลขานุการ UNFCCC ในการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการอนุญาตการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ CDM ต่อไป

#### 3.6.2 ขั้นตอนการพิจารณาอนุญาตการขึ้นทะเบียนโครงการ

ขั้นตอนการพิจารณาอนุญาตการขึ้นทะเบียนโครงการ เป็นขั้นตอนการพิจารณาของ CDM EB เพื่อพิจารณารายละเอียดต่างๆ ของโครงการก่อนที่จะดำเนินการตัดสินใจว่าจะอนุญาตให้มีการขึ้นทะเบียนโครงการนั้นเป็นโครงการ CDM หรือไม่ ทั้งนี้ CDM EB จะเป็นผู้วางกรอบและวิธีการในการพิจารณาโครงการ โดย CDM EB สามารถจัดตั้งคณะผู้ทำการพิจารณาขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนจาก CDM EB 2 คน และผู้ชำนาญการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อดำเนินการในการพิจารณารายละเอียดต่างๆ ของโครงการ ก่อนที่จะเสนอเข้าที่ประชุม CDM EB เพื่อตัดสินใจให้มีการขึ้นทะเบียนโครงการ เป็นโครงการ CDM ต่อไป

หลังจากผ่านขั้นตอนการพิจารณาทั้ง 2 ขั้นตอนในเบื้องต้นแล้ว หากทาง CDM EB ไม่มีประเด็นข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติมก็จะสามารถทำการขึ้นทะเบียนโครงการได้ แต่ก็จะมีบางโครงการที่ถูกขอให้ทบทวนโครงการใหม่ (Request for review or under for review) หรือในบางโครงการอาจถูกปฏิเสธการขึ้นทะเบียนโครงการ (Reject) ได้ถ้าหากผู้พัฒนาโครงการไม่สามารถชี้แจงข้อมูลหรือนำเสนอ

เอกสารหลักฐานจำเป็นที่ทาง CDM EB ต้องการได้ ซึ่งขั้นตอนการขอขึ้นทะเบียนโครงการจาก CDM EB ส่วนใหญ่ผู้พัฒนาโครงการมักถูกร้องขอจาก CDM EB ให้ชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมใน 2 ประเด็นใหญ่ๆ ได้แก่

- *ประเด็น Additionality* โครงการที่ถูกขอให้ทบทวนเรื่อง additionality ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการพิสูจน์และยืนยันต่อ CDM EB ไม่ได้ว่าโครงการของตนเองนั้นอยู่นอกเหนือจากการดำเนินการที่เกิดขึ้นโดยปกติจริง หรือเป็นส่วนเพิ่มขึ้นจากโครงการปกติอย่างไร โดยประเด็นที่ทำให้โครงการถูกทบทวนใหม่มากที่สุด ได้แก่ ประเด็นเรื่องการลงทุน (Investment analysis) รองลงมาได้แก่ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายของประเทศเจ้าบ้าน (Related to policy) เป็นต้น

- *ประเด็น Methodology* โครงการที่ถูกขอให้ทบทวนเรื่องนี้ ส่วนใหญ่จะมีปัญหาจากผู้พัฒนาโครงการไม่สามารถหาเอกสารหรือหลักฐานสนับสนุนถึงเหตุผลในการตัดสินใจเลือกใช้ Methodology นั้นๆ ความเหมาะสมในการใช้ Methodology ยังไม่ชัดเจน หรือข้อมูลที่นำมาใช้ในการคำนวณใน Methodology ขาดความน่าเชื่อถือ และมีความสมเหตุสมผลน้อยเกินไป เป็นต้น

### 3.7 การติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring)

เมื่อโครงการได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ CDM แล้ว ผู้พัฒนาโครงการจะเข้าสู่ขั้นตอนของการติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือ Monitoring เพื่อวางแผนดำเนินโครงการให้สอดคล้องตามรายละเอียดที่ระบุไว้ใน PDD ซึ่งขั้นตอนนี้เรียกว่า “Monitoring Protocol” โดยสาระสำคัญของ Monitoring Protocol ต้องครอบคลุมทั้งในส่วนของ การติดตามการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการดำเนินโครงการให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการ เพื่อจัดทำเป็นรายงาน (Monitoring Report) การดำเนินงานของโครงการต่อไป ซึ่งประเด็นนี้เป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะถ้าหากผู้พัฒนาโครงการไม่ดำเนินการตามที่ได้ระบุไว้ใน PDD โครงการอาจถูกขอให้ทำการเปลี่ยนแปลง (Deviation) ในขั้นตอนของการทำ Monitoring ได้โดยประเด็นที่ผู้พัฒนาโครงการต้องให้ความสำคัญในช่วงของการทำ Monitoring เช่น

- ข้อมูลหรือดัชนี (parameter) ที่จำเป็นต้องมีการเก็บบันทึก ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับ Methodology ที่ผู้พัฒนาโครงการเลือกใช้ให้สอดคล้องกับโครงการ

- อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จะต้องติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่างๆ และจำเป็นต้องทราบว่าจะติดตั้งที่ใด และจำนวนเท่าไร เป็นต้น
- ความถี่ในการเก็บบันทึกข้อมูล
- การเก็บข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัด ต้องมีการเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถตรวจสอบที่มาของข้อมูลได้ และต้องมีการสำเนาเอกสารไว้ทุกครั้ง หรือเก็บไว้ในรูปของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

### **3.8 การทวนสอบ การรับรองการลดก๊าซเรือนกระจกและการออกคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ CDM (Verification, Certification and Issuance of CERs)**

สำหรับโครงการที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ CDM กับ CDM EB และได้มีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว ผู้พัฒนาโครงการจะต้องดำเนินการติดตามผล (Monitoring) การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามที่ได้เสนอไว้ใน PDD เพื่อจัดทำรายงานการติดตามผลการดำเนินงานของโครงการ ทั้งนี้ ผลที่ได้จากการติดตามผลการดำเนินงานจะต้องนำเข้าสู่ขั้นตอนการทวนสอบ (Verification) การรับรองการลดก๊าซเรือนกระจก (Certification) และการออกคาร์บอนเครดิต (Issuance of CERs) ต่อไป

#### **3.8.1 ขั้นตอนการทวนสอบ และการรับรองการลดก๊าซเรือนกระจก (Verification and Certification)**

เพื่อให้ข้อมูลของผลการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีความถูกต้องและโปร่งใส จึงต้องมีการยืนยันและรับรองข้อมูลปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดย DOE ซึ่งเป็นหน่วยงานอิสระที่ได้รับการรับรองจาก CDM EB สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล DOE จะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเป็นระยะตามแผนการติดตามตรวจสอบ โดยจะพิจารณาจากข้อมูลในรายงานการติดตามผลการดำเนินโครงการ เปรียบเทียบกับข้อมูลกรณีฐาน (Baseline data) หรือ DOE อาจจะทำดำเนินการสุ่มตรวจสอบจริงในพื้นที่โครงการเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้จากการตรวจสอบและการรับรองปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก DOE จะดำเนินการยืนยันและรับรองผลการตรวจสอบดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อ CDM EB ในการพิจารณาออก Certified Emission Reduction (CERs) ต่อไป

ข้อสำคัญที่ควรระวัง คือ DOE ที่ทางผู้พัฒนาโครงการเลือกใช้ในขั้นตอนการยืนยัน และการรับรองการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะต้องไม่เป็นหน่วยงานเดียวกันกับ DOE ในขั้นตอนการตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการ ยกเว้นว่าโครงการที่ยื่นขอการรับรองโครงการนั้น เป็นโครงการ CDM ขนาดเล็ก

### 3.8.2 ขั้นตอนการออกคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ CDM (Issuance of CERs)

สำหรับกระบวนการพิจารณาในการออกคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ CDM (CERs) ทาง CDM EB จะเป็นผู้กำหนดกรอบและวิธีการในการพิจารณาโครงการ โดย CDM EB อาจแต่งตั้งคณะผู้ทำการพิจารณาโครงการ ซึ่งจะประกอบไปด้วยตัวแทนจาก CDM EB 2 คน และผู้ชำนาญการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อช่วยในการพิจารณารายละเอียดต่างๆ ของโครงการ โดยผลจากการอนุมัติออก CERs สำนักงานเลขานุการ UNFCCC จะออกหนังสือรับรอง CERs ให้แก่เจ้าของโครงการ CDM เพื่อใช้เป็นเอกสารในการซื้อขายคาร์บอนเครดิต



## 4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโครงการ CDM แหล่งเงินทุน และตลาดการซื้อขาย

การพัฒนาหรือการดำเนินโครงการ CDM สำหรับโครงการทุกประเภทย่อมจะต้องมีการลงทุนในโครงการ ดังนั้นผู้พัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องของรูปแบบของการลงทุนในโครงการ CDM วิธีการซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิตที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการลงทุน ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินโครงการสำหรับผู้พัฒนาโครงการต่อไป

### 4.1 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ CDM

ในการพัฒนาโครงการ CDM อาจจำเป็นต้องใช้งบประมาณหรือเงินทุนในแต่ละขั้นตอนค่อนข้างสูง ทั้งในส่วนของการจ้างที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ CDM หรือจัดทำ PDD และการจ้างที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในการจัดทำ EIA หรือ IEE-SD Report เป็นต้น สำหรับงบประมาณหรือค่าใช้จ่ายคงที่ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการ CDM ทั้งโครงการขนาดใหญ่ และโครงการขนาดเล็กในแต่ละขั้นตอนเป็นไปตามค่าใช้จ่ายโดยประมาณดังแสดงในตารางที่ 4.1



## ตารางที่ 4.1 ค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการ CDM โดยประมาณ

กระบวนการของ CDM	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณสำหรับโครงการขนาดใหญ่ (USD)	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณสำหรับโครงการขนาดเล็ก (USD)	ชนิดของค่าใช้จ่าย
การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น เช่น Project Idea Note (PIN)	5,000 – 30,000	2,000 – 7,500	ค่าใช้จ่ายสำหรับที่ปรึกษาหรือค่าใช้จ่ายภายในองค์กร
Project Design Document (PDD)	15,000 – 100,000	10,000 - 25,000	ค่าใช้จ่ายสำหรับที่ปรึกษาหรือค่าใช้จ่ายภายในองค์กร
New methodology (หากจำเป็น)	20,000 – 100,000 (รวมค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน)	20,000 – 50,000	ค่าใช้จ่ายสำหรับที่ปรึกษาหรือค่าใช้จ่ายภายในองค์กร
Validation	8,000 – 30,000	6,500 – 10,000	สำหรับ DOE
UN Adaptation Fund Fee	2% ของ CERs	2% ของ CERs	สำหรับ CDM EB
Initial verification (รวมทั้ง system check)	5,000 -30,000	5,000 – 15,000	สำหรับ DOE
Ongoing verification (จ่ายอย่างต่อเนื่อง)	5,000 -25,000	5,000 -10,000	สำหรับ DOE
Share of Proceeds to cover administration expenses (SOP-Admin)	The fee paid at registration is effectively an advance that will be 'trued up' against actual CERs issued over the crediting period (if different to emission reductions projected at registration). SOP-Admin is not capped		สำหรับ CDM EB

ที่มา : Guidebook to Financing a CDM Project, UNEP Publications, March 2007 อ้างอิงใน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2551:101

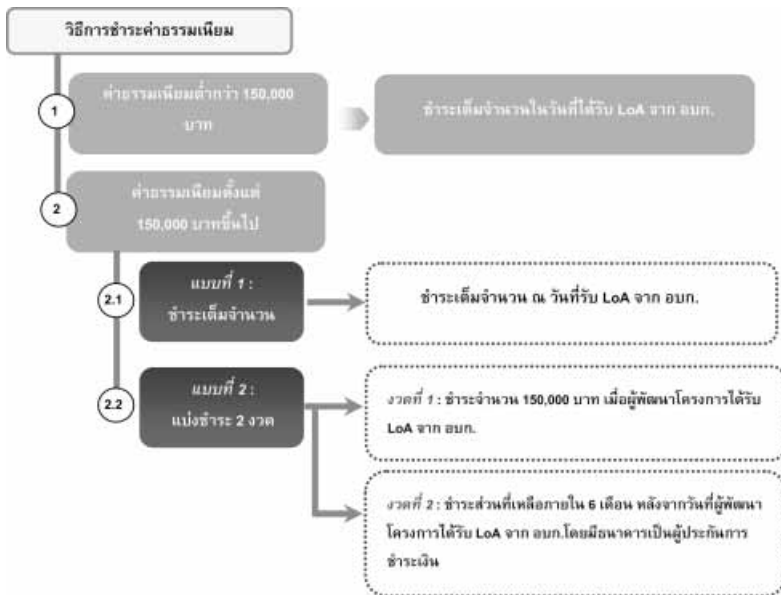
นอกจากงบประมาณหรือค่าใช้จ่ายคงที่ที่จำเป็นต้องจัดเตรียมไว้สำหรับการดำเนินโครงการ CDM แล้ว ผู้พัฒนาโครงการต้องจัดเตรียมค่าใช้จ่ายในส่วนอื่นหรือที่เรียกว่าค่าใช้จ่ายผันแปร ไว้ด้วย ได้แก่

- ค่าธรรมเนียมโครงการกับ Thai DNA ซึ่งก็คือ อบก. โดยในปัจจุบัน อบก. ได้มีการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการวิเคราะห์ การตรวจสอบ และการติดตามผลโครงการ ตามประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์ การตรวจสอบ และการติดตามผลโครงการสำหรับโครงการที่ขอรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2551 ดังนี้
  - o โครงการที่ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้ไม่เกินหนึ่งหมื่นห้าพันตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี มีอัตราค่าธรรมเนียมโครงการละ 75,000 บาท (เจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

- o โครงการที่ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้มากกว่าหนึ่งหมื่นห้าพันตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี มีอัตราค่าธรรมเนียม 10 บาท (สิบบาทถ้วน) ต่อหนึ่งตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยมีอัตราค่าธรรมเนียมสูงสุดไม่เกิน 900,000 บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) ต่อโครงการ

ทั้งนี้ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้เป็นไปตามที่ผู้พัฒนาโครงการระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) โดยโครงการที่ได้รับคำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดจะต้องชำระค่าธรรมเนียมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก เรื่อง การชำระค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์ การตรวจสอบ และการติดตามผลโครงการ สำหรับโครงการที่ขอคำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2551 ดังรูปที่ 4.1

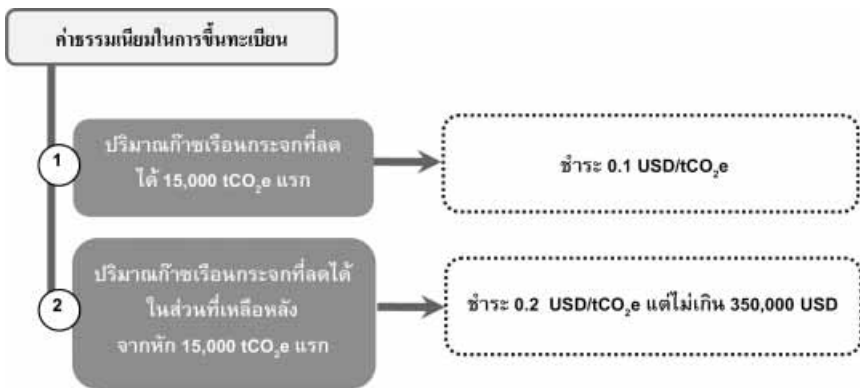
**รูปที่ 4.1** วิธีการชำระค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์ การตรวจสอบ และการติดตามผลโครงการสำหรับโครงการที่ขอคำรับรองว่าเป็นโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด



ที่มา : ดัดแปลงจาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553

- ในขั้นตอนของการยื่นขอคำรับรองโครงการจาก อบก. ผู้พัฒนาโครงการจำเป็นต้องนำเสนอ EIA หรือ IEE-SD Report กรณีเป็นโครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA เพื่อแสดงให้เห็นว่าโครงการที่จะพัฒนาดังกล่าว ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาประเด็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของประเทศเจ้าบ้าน (Host Country) ดังนั้นผู้พัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำรายงาน EIA หรือ IEE-SD Report อย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อให้เอกสารที่ต้องยื่นประกอบการขอการรับรองโครงการ CDM (LoA) มีความครบถ้วนเป็นไปตามที่ อบก. กำหนด (รายละเอียดคำแนะนำในการจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน EIA หรือ IEE-SD Report แสดงในหัวข้อ 5.2.2)
- ค่าธรรมเนียมในการขึ้นทะเบียนกับ CDM EB โดย CDM EB ได้มีกำหนดค่าธรรมเนียมในการพิจารณาโครงการ (รูปที่ 4.2) ดังนี้
  - o ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ส่วนแรกหนึ่งหมื่นห้าพันตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี มีอัตราค่าธรรมเนียม 0.1 USD/tCO<sub>2</sub>e
  - o ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ส่วนที่เหลือ มีอัตราค่าธรรมเนียม 0.2 USD/tCO<sub>2</sub>e ทั้งนี้ค่าธรรมเนียมสูงสุดที่จ่ายทั้งหมดไม่เกิน 350,000 USD

รูปที่ 4.2 ค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนโครงการเป็นโครงการ CDM ต่อ CDM EB





- UN Adaptation Fund ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ที่ได้รับการรับรอง จะถูกหักร้อยละ 2 เพื่อเข้ากองทุน Adaptation Fund

ทั้งนี้ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการโดยประมาณข้างต้น ยังไม่รวม ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ สำหรับกรดำเนินโครงการ เช่น ค่าก่อสร้าง ค่าเครื่องจักร อุปกรณ์ และค่าบริหารจัดการโครงการ เป็นต้น

## 4.2 รูปแบบการลงทุนโครงการ CDM

รูปแบบการลงทุนในโครงการ CDM นั้น แบ่งออกเป็น 4 แนวทางหลัก ดังนี้

### 4.2.1 Unilateral Funding

เป็นรูปแบบของการลงทุนในกรณีที่เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานจากภาครัฐ หรือเอกชนของประเทศเจ้าบ้านเป็นผู้บริหารจัดการการลงทุน และดำเนินกิจกรรม แต่เพียงผู้เดียว ดังนั้นเจ้าของโครงการจึงมีสิทธิ์ในปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ หรือ CERs และสามารถนำไปเสนอขายเพื่อนำรายได้มาบริหารและดำเนินโครงการ

### 4.2.2 Bilateral Funding

เป็นรูปแบบของการลงทุนในกรณีที่เจ้าของโครงการเป็นการร่วมมือกันระหว่างประเทศเจ้าบ้านและผู้ลงทุนจากประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของการตกลงซื้อขายคาร์บอนเครดิตล่วงหน้า โดยที่ผู้ลงทุนจากประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I สามารถยื่นข้อเสนอผูกพันและตกลงราคาซื้อขายคาร์บอนเครดิต และจ่ายผลตอบแทนดังกล่าวล่วงหน้าก่อนที่โครงการจะเริ่มดำเนินโครงการได้ (Upfront payment) หรืออยู่ในรูปแบบของการร่วมลงทุน ในกรณีที่ผู้ลงทุนจากประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I จะมีสิทธิ์ร่วมในโครงการ รวมทั้งมีสิทธิ์ร่วมในคาร์บอนเครดิตที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการด้วย

### 4.2.3 Multilateral Funding

เป็นรูปแบบของการลงทุนในกรณีที่ผู้ลงทุนมาจากหลายประเทศ แต่อยู่ในกลุ่มของภาคผนวกที่ I ทำการร่วมมือกันจัดสรรกองทุนเพื่อนำไปพัฒนาโครงการ CDM ในประเทศนอกภาคผนวกที่ I หรือประเทศเจ้าบ้าน ทำให้ประเทศผู้ลงทุนมีสิทธิ์ในคาร์บอนเครดิตที่เกิดขึ้น ซึ่งจะได้รับการจัดสรรตามสัดส่วนของเงินที่ลงทุนของแต่ละประเทศ

#### 4.2.4 Open - ended Funding

เป็นรูปแบบการลงทุนในกรณีที่เราอุปแบบการลงทุนข้างต้นมาผสมใช้ร่วมกัน ยกตัวอย่างเช่น ผู้ลงทุนเอกชนและหน่วยงานจากภาครัฐของประเทศเจ้าบ้านร่วมมือกัน จัดสรรเงินเพื่อตั้งกองทุนสำหรับการลงทุนในโครงการ CDM หรือประเทศในกลุ่ม ภาคผนวกที่ I ร่วมมือกันจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาโครงการ CDM ทำการรับซื้อ CERs จากโครงการทุกชนิดและจัดสรรผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการขายคาร์บอนเครดิต ระหว่างกันตามสัดส่วนของการลงทุน เป็นต้น

#### 4.3 บทบาทขององค์กรการเงินระหว่างประเทศ

บทบาทที่สำคัญของสถาบันการเงินระหว่างประเทศที่เห็นได้ชัด คือ การสนับสนุนการทำโครงการ CDM ในประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศ นอกภาคผนวกที่ I โดยให้การสนับสนุนทางการเงินในรูปแบบของเงินกู้แก่บริษัทที่ ร่วมลงทุน หรือการจัดตั้งกองทุนเพื่อรับซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM ตลอดจน การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการดำเนินการโครงการ CDM ทั้งหมด โดยมิตัวอย่างขององค์กรการเงินระหว่างประเทศ ที่สำคัญดังต่อไปนี้

##### 4.3.1 ธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB)

ADB ได้ทำการจัดตั้งโครงการ Carbon Market Initiative หรือ CMI เพื่อส่งเสริม การพัฒนาที่ยั่งยืน และสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาดเพื่อการลดการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญของภาวะโลกร้อน นอกจากการให้ ความช่วยเหลือในรูปแบบของเงินกู้แก่โครงการต่างๆ ในประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิกแล้ว ADB ยังได้ให้การสนับสนุนเจ้าของโครงการเหล่านั้น ให้ทำการจดทะเบียน (Register) โครงการในฐานะโครงการ CDM เพื่อผลิตคาร์บอนเครดิตอีกด้วย โดย ADB ได้ส่งเสริม โครงการ CDM โดยการนำเอากระบวนการดำเนินการโครงการ CDM มารวมเข้ากับ กระบวนการการปล่อยเงินกู้ของ ADB เพื่อลดต้นทุน และก่อให้เกิดโครงการใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ ADB ยังได้ริเริ่มโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการค้า คาร์บอนเครดิต โดยรายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

- จัดตั้งกองทุนคาร์บอนเครดิตในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (The Asia Pacific Carbon Fund: APCF) เพื่อจัดหาเงินทุนผ่านทางกองทุนที่จัดตั้ง

- จัดตั้งโครงการ The Technical Support Facility: TSF เพื่อสนับสนุนให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ/เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง และสามารถช่วยให้เกิดการพัฒนาที่สะอาด
- จัดตั้งโครงการ The Credit Marketing Facility: CMF เพื่อสนับสนุนด้านการตลาดของการซื้อขายคาร์บอนเครดิตให้ได้ราคาที่เหมาะสม
- จัดตั้งกองทุนคาร์บอนอนาคต (Future Carbon Fund: FCF) เพื่อทำการสนับสนุนการรับซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิตล่วงหน้า โดยทำการจ่ายเป็น Upfront Payment สูงถึงร้อยละ 75 เพื่อเป็นการช่วยลดความไม่แน่นอนทางรายได้ของเจ้าของโครงการ และช่วยในเรื่องของการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ อีกด้วย

#### **4.3.2 ธนาคารเพื่อความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งญี่ปุ่น (Japan Bank for International Cooperation: JBIC) และบริษัท Japan Carbon Fund Ltd. (JCF)**

รัฐบาลญี่ปุ่นให้ JBIC ซึ่งเป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ สนับสนุนการค้าคาร์บอนเครดิต โดยจัดตั้งกองทุน Japan Greenhouse Gas Reduction Fund (JGRF) ขึ้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2547 โดยความร่วมมือของบริษัทเอกชนในประเทศญี่ปุ่น 31 แห่ง และธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศญี่ปุ่น มีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเพื่อให้การสนับสนุนด้านเงินทุนกับบริษัทด้านพลังงานของประเทศญี่ปุ่น ให้เงินกู้ยืมด้านการลงทุนสถาบันการเงินเพื่อการลงทุนต่างๆ ในการดำเนินโครงการ CDM และ JI และรับซื้อคาร์บอนเครดิตประเภท ERUs, CERs, AAUs และ Verified Emission Reduction (VERs) จากบริษัท Japan Carbon Fund ที่ทำการรับซื้อคาร์บอนเครดิตจากผู้ดำเนินการโครงการ CDM และ JI ในประเทศกำลังพัฒนา และประเทศในแถบยุโรปตะวันออก โดยใช้เงินทุนจากผู้ให้ทุนหลัก

สำหรับประเทศไทย JBIC ได้เริ่มมีการหารือกับบริษัท JCF เพื่อเตรียมขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM ภาคขนส่งในประเทศไทย ทั้งนี้หากโครงการดังกล่าวสามารถขายคาร์บอนเครดิตได้ จะทำให้สามารถลดต้นทุนทางการเงินของโครงการได้อีกทางหนึ่งด้วย <sup>(1)</sup>

(1) จะต้องพิสูจน์ให้ได้ว่า โครงการดังกล่าว เป็นการดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติและสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ เพื่อนำไปแปลงเป็นคาร์บอนเครดิต และขายให้แก่ บริษัท JCF ซึ่งมีกรณีตัวอย่างเกิดขึ้นแล้วในอินเดีย

### 4.3.3 ธนาคารโลก (World Bank)

ธนาคารโลกได้สนับสนุนและกระตุ้นให้ประเทศกำลังพัฒนาเร่งส่งเสริมศักยภาพการพัฒนาโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างรายได้จากการขายคาร์บอนเครดิต โดยธนาคารโลก ได้จัดตั้งกองทุนที่มีชื่อว่า Carbon Fund ซึ่งเป็นกองทุนที่เกี่ยวกับโครงการ CDM (The World Bank Carbon Finance Unit: CFU) ทั้งสิ้น 10 กองทุน ดังตารางที่ 4.2 เพื่อทำหน้าที่ในการรับซื้อคาร์บอนเครดิตจากประเทศกำลังพัฒนา และนำไปขายต่อให้กับประเทศพัฒนาแล้วที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เกณฑ์สำหรับโครงการ CDM ที่สามารถขอทุนจากกองทุนของธนาคารโลกได้ ต้องสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้จริง ไม่ต่ำกว่าปีละ 50,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยไม่กำหนดว่าจะต้องเป็นโครงการของภาครัฐหรือเอกชน การดำเนินการของธนาคารโลก จะดำเนินการซื้อคาร์บอนเครดิตของประเทศที่กำลังพัฒนาผ่านทางโครงการ CFU โดยทางธนาคารโลกจะเป็นผู้ซื้อมิใช่ผู้ให้กู้หรือผู้ให้ยืมตามโครงการเพื่อการพัฒนาอื่นๆ ของธนาคารโลก

ตารางที่ 4.2 กองทุนบริหารจัดการคาร์บอนเครดิตของธนาคารโลก

ลำดับที่	กองทุน	เงินทุน (ล้านเหรียญสหรัฐ)
1.	Prototype Carbon Fund	180.0
2.	Community Development Carbon Fund	128.6
3.	BioCarbon Fund Tranche I	53.8
4.	Umbrella Carbon Facility	73.6
5.	Netherlands Clean Development Mechanism Facility	268.3
6.	Italian Carbon Fund	155.6
7.	Netherlands European Carbon Facility	56.6
8.	Spanish Carbon Fund	282.4
9.	Danish Carbon Fund	69.4
10.	Carbon Fund for Europe	66.5
	รวม	1334.8

C D M

นอกจากกองทุนทั้ง 10 กองทุนในตารางที่ 4.2 ธนาคารโลกยังจะมีโครงการจัดตั้งกองทุนเพิ่มเติมอีก 2 กองทุนหลังจากปี พ.ศ. 2555 ได้แก่

- Carbon Partnership Facility (CPF) ที่มุ่งเน้นในด้านการซื้อขายคาร์บอนเครดิตหลังจากปี พ.ศ. 2555 เพื่อจัดหาประเทศคู่ซื้อและคู่ขายที่อาจสานต่อการซื้อขายคาร์บอนเครดิตกันได้ในระยะยาว
- Forest Carbon Partnership Facility (REDD) โดยมีวัตถุประสงค์ในการช่วยประเทศกำลังพัฒนาลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการตัดไม้ทำลายป่า

สำหรับประเทศไทย ธนาคารโลกได้เข้าร่วมในการดำเนินโครงการอย่างน้อย 3 โครงการ ได้แก่

- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
- โครงการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพจากฟาร์มสุกร
- โครงการร่วมกับผู้ผลิตเอทานอล

#### 4.4 การซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิต

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM ในปัจจุบันเป็นการซื้อขายในลักษณะการตกลงกันระหว่างผู้ดำเนินโครงการและผู้ที่สนใจจะซื้อคาร์บอนเครดิต ซึ่งราคาการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจะเป็นไปตามอุปสงค์และอุปทานของตลาด และช่วงเวลาที่ทำการซื้อขายคาร์บอนเครดิตว่าอยู่ในขั้นตอนใดของการพัฒนาโครงการ CDM ซึ่งหากทำการซื้อขายในช่วงต้นๆ ของการพัฒนาโครงการ ราคาการซื้อขายก็จะต่ำเนื่องจากโครงการมีความเสี่ยงสูงกว่า นอกจากนี้ สิ่งที่เป็นปัจจัยหรือเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อราคาซื้อขายคาร์บอนเครดิต คือ

##### 4.4.1 ราคาและสัญญาซื้อขายไม่เป็นมาตรฐาน

เนื่องจากการซื้อขาย CERs นั้น ส่วนใหญ่เป็นการทำสัญญาซื้อขายโดยตรงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย จึงไม่มีสัญญาที่เป็นมาตรฐานและเป็นการยากที่จะนำราคาซื้อขายของแต่ละโครงการมาเปรียบเทียบกัน อีกทั้งยังมีเงื่อนไขของสัญญาที่แตกต่างกัน เช่น เงื่อนไขในการจ่ายเงิน เงื่อนไขของการผิดสัญญา ข้อตกลงเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เป็นต้น ซึ่งมีผลทำให้ราคา CERs ของโครงการ CDM แต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน

#### 4.4.2 การไม่เปิดเผยราคาซื้อขายที่แท้จริง

เนื่องจากไม่มีตลาดกลาง อีกทั้งโดยปกติแล้วผู้ซื้อผู้ขายมักจะไม่เปิดเผยราคา โดยเฉพาะกรณีผู้ซื้อเป็นบริษัทเอกชน เนื่องจากไม่มีข้อกำหนดให้ต้องเปิดเผยข้อมูล ดังนั้น จึงทำให้โครงการ CDM หลายประเภทไม่มีข้อมูลราคาซื้อขายที่แท้จริง

อย่างไรก็ตาม ราคาการซื้อขายคาร์บอนเครดิตก็ยังขึ้นอยู่กับแนวโน้มของการประเมินความต้องการคาร์บอนเครดิตในช่วงพันธกรณีต่อไปด้วย ทั้งนี้ ราคาการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในปัจจุบัน จากรายงานปริมาณและราคาซื้อขายคาร์บอนเครดิตของธนาคารโลกในโครงการ CDM และ JI (CERs และ ERU) ในช่วงปี พ.ศ. 2549 - 2551 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ปริมาณและราคาซื้อขาย CERs และ ERU ในปี พ.ศ. 2549-2551

ประเภทคาร์บอนเครดิต	2549		2550		2551	
	ปริมาณ (MCO <sub>2</sub> )	ปริมาณ (MCO <sub>2</sub> )	ปริมาณ (MCO <sub>2</sub> )	มูลค่า (M.US\$)	ปริมาณ (MCO <sub>2</sub> )	มูลค่า (M.US\$)
Primary CDM	537	5,804	552	7,433	389	6,519
Secondary CDM	25	445	240	5,451	1,072	26,277
JI	16	141	41	499	20	294
รวม	578	6,390	833	13,376	1,481	33,090

ที่มา : The World Bank, 2009

#### 4.5 รายชื่อแหล่งทุน ตัวแทนในการรับซื้อคาร์บอนเครดิต และผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM

การพัฒนาหรือการดำเนินโครงการ CDM นั้น จะส่งผลให้เกิดการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของโครงการ ที่เรียกว่า “คาร์บอนเครดิต” และผู้พัฒนาโครงการสามารถนำไปขายให้แก่ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศพัฒนาแล้ว จากเหตุผลดังกล่าวนี้ ทำให้มีการจัดตั้งกลุ่มหรือหน่วยงานขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นตัวกลางประสานงานในเรื่องดังกล่าว เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้พัฒนาโครงการ สำหรับข้อมูลในเรื่องของรายชื่อแหล่งทุน ตัวแทนในการรับซื้อคาร์บอนเครดิต และผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM จึงมีความสำคัญสำหรับผู้พัฒนาโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินโครงการต่อไป โดยรายละเอียดของรายชื่อแหล่งทุน ตัวแทนในการรับซื้อคาร์บอนเครดิต และผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM แสดงดังตารางที่ 4.4

### ตารางที่ 4.4 รายชื่อแหล่งทุน ตัวแทนในการรับซื้อคาร์บอนเครดิต และผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการ CDM

ลำดับ	ชื่อแหล่งทุน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ผู้ประสานงาน	เว็บไซต์
1	GDF Suez Energy International	ชั้น 29 อาคาร O House ถนนนันทาว ใต้ กรุงเทพฯ 10120	Tel : +662 684 6064 Fax : +662 684 6096	Mr.Narongchai Prapakomwiriya narongchai.prapakomwiriya@gdfsuezmeaa.com	<a href="http://www.gdfsuzenergy/int.com">http://www.gdfsuzenergy/int.com</a>
2	GreenStream Network GmbH	Grosser Burstah 31, 20457 Hamburg, Germany	Tel : +49 40 809 063 210 Fax :+49 40 809 063 199	Mr. Rachot Indradeesa rachot.indradeesa@greenstream.net	<a href="http://www.greenstream.net/">http://www.greenstream.net/</a>
3	TFS Green, Tradition	London : Beaufort House, 15 St. Bololph Street, London, EC3A 7OX, United Kingdom Singapore : 3 Shenton Way, #23- 02, Shenton House, Singapore 066805, Singapore New York : 17 State Street, 41st Floor, New York, NY 10004, United States	Tel : +44 207 198 1600 / +44 7786 800 958 Fax : +44 207 796 0059	Ms Suzanne Chew suzanne.chew@tfsbrokers.com	<a href="http://www.tfsbrokers.com">http://www.tfsbrokers.com</a>
4	World Bank	The World Bank Office, Bangkok ชั้น 30 สยามทาวเวอร์ 989 ถนน รามคำแหง 1 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	Tel : 02 686-8362 Fax: 02 686-8301	คุณเอกราช ภูวเจริญ ppuvarachoen@worldbank.org	<a href="http://www.worldbank.org/">http://www.worldbank.org/</a>
5	United Nations Development Programme (UNDP)	ชั้น 12 อาคาร United Nations ราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ 10200	Tel : 02 288 - 2148 Fax : 02 280-4294	คุณสุธารีน คุณหมอส sutharin.koonpho@undp.org	<a href="http://www.undp.or.th/">http://www.undp.or.th/</a>

ลำดับ	ชื่อแหล่งทุน	ที่อยู่	เบอร์โทรติดต่อ	ผู้ประสานงาน	เว็บไซต์
6	Bardays Capital Co., Ltd. Office in Thailand	ชั้น 21 อาคาร CRC ชั้น All seasons 872 ถนนวิภาวดี คูเมืองวัน กรุงเทพฯ 10330	-	Kunnigar Triyankulisi Teerapong Ninvoraskul	-
7	NEDO Asian Representative Office in Thailand	ชั้น 8 อาคารสินธร ทาวเวอร์ 2 ถนนวิภาวดี คูเมืองวัน กรุงเทพฯ 10330	Tel : 02 256-6725 Fax: 02 256-6727	Ms. Yoshiko Yurugi	www.nedo.go.jp/bangkok/
8	บริษัทหลักทรัพย์ ไทยพาณิชย์ จำกัด	130-132 ชั้น 20,25,26,28 อาคารสิน ธร ทาวเวอร์ 3 ถนนวิภาวดี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	Tel : 02 633-2356 Fax : 02 263-3801-2	คุณไม้อร ชุติพันธ์	-
9	ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)	3000 อ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	Tel : 02 299-1011, 02 242- 3912	คุณเสกส เทียมเนอ sakol.nea@tmbbank.com คุณจินตนา ภูวงเงินเกียรติ jintana.poo@tmbbank.com	-
10	ADF-French Development Agency	ชั้น 14 อาคาร Abdulrahim Place เลขที่ 1407, 9, 990 ถนนพระรามที่ 4, สี่ลม บางรัก กรุงเทพฯ 10500	Tel : 02 6361235 Fax : 02 636 1247	Mr. Francois - Xavier DUPORGE duporgefx@groupe-afd.org	-
11	KFW IPEX- Bank	ชั้น 19th อาคาร Empire Tower 2, 195 ถนนสาทรใต้ กรุงเทพฯ 10120	Tel : 02 670-0467 Fax : 02 670-0459	Mr. Jens B. Bessal jens.bessal@kfw.de	-
12	EUROPEAN UNION	ชั้น 19 อาคาร เชียงใหม่ เซ็นทรัล 2 140/1 ถนนวิภาวดี คูเมืองวัน กรุงเทพฯ 10330	Tel : 02 305-2742 Fax : 02 255-9113	Ms. Suthiya CHANTAWARANGUL suthiya.chantawarangul@ec.europa.eu	-



ลำดับ	ชื่อแหล่งทุน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ผู้ประสานงาน	เว็บไซต์
13	Emergent Ventures India P-vL Ltd.	540 อาคาร Mercury Tower Unit 11, ชั้น 11 ถนนพหลโยธินตัดถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330	Tel : 02 305-8727 Fax : 02 305-8727	Mr. Jatin Kapoor jatin@emergent-ventures.com Thanakrit Kasemsuk tsanakrit@emergent-ventures.com	http://www.emergent-ventures.com/
14	Cargill Siam Limited	ชั้น 18 อาคารสิงห์ ทาวเวอร์ 3 130-132 ถนนวิภาวดี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	-	Mr. Michael R.Loeffler	-
15	บริษัท เพาเวอร์ กรีน อัสสาช แอนดี จำกัด	14/1 ซ. อีทีเอ็น 1 ถนนบรมราชชนนี บางนาพหลุ กรุงเทพฯ 10700	Tel : 02 433 8465 Fax : 02 433 8466	คุณเสก เกียรติรัมย์ sakol@powergreenalliance.com	-
16	KfW Carbon Fund Palimgartenstrasse	KfW Carbon Fund JI. Imam Bonjol No. 80, Jakarta 10310 Indonesia.	Tel : +62 21 319 27 875 Fax : +62 21 319 078 85	Ms. Farida Zaituni Representative South East Asia kfs@cbn.net.id	-
17	TISCO Securities Company Limited	ชั้น 18 ทีทีทีทาวเวอร์ 48/8 สาทรเหนือ ซอย ซ้อม บางรัก กรุงเทพฯ 10500	Tel : 02 633-6511 Fax : 02 633- 6500	Mr. Wannawut Ajinamratanakul wannawu@tisco.co.th	-
18	Mizuho Corporate Bank, Ltd.	ชั้น 18 ทีทีทีทาวเวอร์ 48 สาทรเหนือ ซอย ซ้อม บางรัก กรุงเทพฯ 10500	Tel : 02 638-0200-5 # 2539	คุณวีณา มณีโรจน์นัย Weena.Maneerogchai@mizuho-cb.com	-
19	Natsource Japan Co., Ltd.	Nibancho Sankyo Bldg. 4F, 6-3 Nibancho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0084, Japan	Tel : +81-3-5275-1712 Fax : +81-3-5275-1738	Yoshinori Kozu kozu@natsourcejapan.com	www.natsourcejapan.com
20	South Pole Carbon Asset Management Ltd.	2/22 อาคารไอบีรา ชั้น 6 ถนนแจ้งวัฒนะ ซอย 2 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120	Tel : 0 2678 8977-9 Fax : 0 2678 8978	คุณเพ็ญทิพย์ พิณสุวรรณนท์ p.tomsuwonont@southpolecarbon.com คุณพัฒนา สุระวัฒน์พงษ์ p.surawatjanapongs@southpolecarbon.com	http://www.tgo.or.th/www.southpol ecarbon.com

ลำดับ	ชื่อแหล่งทุน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ผู้ประสานงาน	เว็บไซต์
21	Eneco Energy Trade B.V.	Rivium Quadrant 75, 2909 LC Capelle aan den IJssel, The Netherlands	Tel : +31(0)10 457 5625 Fax : +31(0)10 457 7715	คุณเบวอลด์ เมากัททึส b.youwagpruek@eneco.nl	<a href="http://www.eneco2.com/">http://www.eneco2.com/</a>
22	ALLIED CARBON CREDIT	An Der Welle 4, D-60322, Frankfurt/Main Germany	Tel : +49 (0) 69 7593 8634 Fax : +49 (0) 69 7593 8370	คุณหวิงทราณ ดั่งสุวรรณ โทร. 02-636-2000	<a href="http://www.tgo.or.th/www.allied-carbon-credit.com">http://www.tgo.or.th/www.allied-carbon-credit.com</a>
23	EnBW Trading GmbH	Duischer Allee 93 76131 Karlsruhe Germany	Tel: ++65 9129 7520 Fax: ++65 6386 0292	Mr. Toy Liang Ping a.liangping@gmail.com	<a href="http://www.tgo.or.th/www.enbw.com">http://www.tgo.or.th/www.enbw.com</a>
24	บริษัท อีโคโนมิคส์ รีเวนเจอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด	888/183 อาคารมหาทุนสหราชอาณาจักร 18 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขต ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	Tel : 02 627 3933, 02-650 7904, 02-689 6258 Fax : 02 627 3934	สุทธกานัน ศรีเลิศ tae@ecosecurities.com คุณพพล บุฑิพัฒน์ boyd@ecosecurities.com	<a href="http://www.ecosecurities.com">www.ecosecurities.com</a>
25	GINGA ENVIRONMENT (S) PTE LTD (Tokyo office)	Numonan Sky Bldg. 5F, 1-15-8, Shibadaimon Minato-Ku, Tokyo 105-0012, Japan	Tel : +81-3-5405-2458 Fax : +81-3-5405-3931	Ms. Yoshimi Higuchi y.higuchi@ginga.com.sg	<a href="http://www.ginga.com.sg/">http://www.ginga.com.sg/</a>
26	Japan Carbon Finance Limited (JCF)	1-3, Kudankita 4 chome, Chiyodaku, Tokyo 102-0073, Japan	Tel : +81-3-5212-8671 Fax : +81-3-5212-8886	Ms. Takara Teranishi t-teranishi@jcarbon.co.jp คุณหวิงทราณ ดั่งสุวรรณ โทร. 02-636-2000 ต่อ 4334	<a href="http://www.jcarbon.co.jp/">http://www.jcarbon.co.jp/</a>
27	Industrial Decisions, Inc. (IDI)	Nagata House Ikedayama East 2F, 5-11-1 Higashigotanda, Shinagawa-Ku, Tokyo 141-0022, Japan	Tel : +81-3-3440-7644 Fax : +81-3-3440-7642	Koji Yanagisawa (kyanagisawa@idi.jp.)	<a href="http://www.idi.jp.com/">http://www.idi.jp.com/</a>

ลำดับ	ชื่อแหล่งทุน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ผู้ประสานงาน	เว็บไซต์
28	First Climate (Germany) GmbH	Industriestr. 10, 61118 Bad Vilbel - Frankfurt/Main Germany	Tel : +49 (0) 6101 55658-41 Fax : +49 (0) 6101 55658-77	Julia Pashchenko ( julia.pashchenko@firstclimate.)	www.firstclimate.com
29	Sumitomo Mitsui Banking Corporation (SMBC) Environmental Products Department	Tokyo : 17F, Tokyo Takarazuka Building 1-3, Yurakucho 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JAPAN Bangkok : 8/F, Q. House Lumpini Building 1 South Sathorn Road, Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120	-	Japan: Shinji Isono ( isono_shinji@dn.smbc.co.) Singapore: Amold Buji ( abuji@smfp.com.) Thailand: Charasrit A.Voravudhi (charasrit_arthaavedhyavoravudhi@th.smbc.co.)	-
30	Carbonium	5, rue de Rivoli 75004 Paris, France	-	Vincent Comu (vcomu@carbonium.) Alexandre Borde ( aborde@carbonium.)	-
31	BNP Paribas	990 Abdulrahim Place, 29th Floor Rama IV Road, Bangrak, Bangkok 10500	Tel : (66) 2859 8954 Fax : (66) 2636 1933	Somlak Timmanee ( somlak.timmanee@bnpparibas.)	-
32	Mercuria Welstar Enterprise Co. Ltd.	88 Soi Bangna-Trad 30, Bangna-Trad Road, Bangna, Bangkok 10260, Thailand	Tel : +66 (0)2 770 3993, +66(0)8 5644 3983 (Mobile) Fax : +66 (0)2 398 9339	CP Loo ( cploo@mercuria.com)	-

ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

([http://www.tgo.or.th/index.php?option=com\\_content&task=view&id=62&Itemid=61](http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=61)) สืบค้น ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2553

## 5. บทวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ในการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด

ในมุมมองของผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการอาจรู้สึกว่าการที่จะพัฒนาโครงการใดๆ ให้เป็นโครงการ CDM ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดอย่างเป็นทางการและสามารถก่อให้เกิดการซื้อขายคาร์บอนเครดิต หรือ CERs (Certified Emission Reductions) ได้นั้นเป็นเรื่องค่อนข้างยาก ค่าใช้จ่ายสูง และใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานนานพอสมควร แต่ในอีกหลายๆ มุมมองของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จจากการพัฒนาโครงการ ก็อาจมองว่างานหรือกิจกรรมเหล่านี้เป็นความท้าทายที่ช่วยส่งเสริมเพิ่มพูนศักยภาพของผู้ประกอบการ ตลอดจนเป็นความรับผิดชอบต่อส่วนรวมที่สามารถดำเนินโครงการให้ประสบความสำเร็จได้อย่างไม่ยากนัก

ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้ประกอบการที่ต้องการพัฒนาโครงการ CDM ในประเทศไทย สามารถเข้าสู่กระบวนการพัฒนาเป็นโครงการ CDM และประสบความสำเร็จในการขึ้นทะเบียนกับ CDM EB และสามารถซื้อขายคาร์บอนเครดิตหรือ CERs ได้นั้น พบว่าส่วนใหญ่เป็นการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ของผู้ประกอบการที่จะพยายามขับเคลื่อนให้การพัฒนาโครงการ CDM เป็นไปตามแผนและเป้าหมายที่กำหนดไว้

**“คู่มือการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกสำหรับผู้ประกอบการ”** เล่มนี้ จึงมุ่งเน้นในประเด็นการเตรียมความพร้อมของผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ (Project start up) จนกระทั่งโครงการได้รับการรับรองปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Issuance of CERs) โดยขอแนะนำในการเตรียมความพร้อมที่จะให้ผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาโครงการ CDM ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลนั้น ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 5.1

## รูปที่ 5.1 ปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จในการดำเนินโครงการ CDM



### 5.1 การเตรียมความพร้อมของผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการ

ผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการ (Project Developer) นับว่าเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่จะทำให้การดำเนินโครงการ CDM ประสบความสำเร็จได้ในทุกขั้นตอน ดังนั้นผู้ประกอบการจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมทั้งในส่วนของทีมงาน งบประมาณ ทรัพยากร และมีความตั้งใจ ตลอดจนความพร้อมและความเข้าใจกระบวนการและขั้นตอนการพัฒนาโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

### 5.1.1 เตรียมโครงการ

การเตรียมความพร้อมในด้านโครงการ หมายถึง ผู้ประกอบการต้องมีข้อมูลของโครงการอย่างเพียงพอ เนื่องจากข้อมูลหรือรายละเอียดของโครงการจะนำไปสู่ความครบถ้วนสมบูรณ์ของเอกสารที่จำเป็นสำหรับเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ ต่อไป

นอกจากนี้ ในส่วนของการเตรียมโครงการ ผู้ประกอบการควรมีการศึกษารายละเอียดของกฎระเบียบ ขั้นตอนและเงื่อนไขต่างๆ ที่จำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ศึกษาว่าในการยื่นขอรับรองโครงการ CDM จาก อบก. จะต้องเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องหรือมีกระบวนการอย่างไรบ้าง หรือในกรณีที่ผู้ประกอบการจำเป็นต้องจัดทำรายงาน EIA, IEE-SD Report อย่างใดอย่างหนึ่งนั้น ควรติดต่อหรือประสานงานกับหน่วยงานใด หรือหากต้องการเอกสารหลักฐานยืนยันการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย จำเป็นต้องไปติดต่อประสานงานกับหน่วยงานใด เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถดำเนินงานในส่วนดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถช่วยให้โครงการที่เสนอขอการรับรองว่าเป็นโครงการ CDM จาก อบก. ได้รับการพิจารณาอนุมัติ LoA ได้เร็วยิ่งขึ้น เป็นต้น

### 5.1.2 เตรียมใจรับความเสี่ยง

เนื่องจากการดำเนินโครงการ CDM จำเป็นต้องดำเนินการไปจนถึงช่วงระยะเวลาการคิดคาร์บอนเครดิต หรือ Crediting Period แบบใดแบบหนึ่งตามที่ผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการเลือกไว้ นั้นใช้เวลาค่อนข้างนานพอสมควร ทั้งช่วงเวลาแบบคงที่ (Fixed Crediting Period) หรือช่วงเวลาแบบต่ออายุได้ (Renewable Crediting Period) รวมถึงหากพิจารณาตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวทางการพัฒนาโครงการ CDM ของ อบก. แล้ว ผู้ประกอบการก็จะต้องคำนึงถึงแผนการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการ หรือสิ้นสุดระยะเวลา Crediting Period ที่เลือกไว้ด้วย ในกรณีนี้ ผู้ประกอบการควรพิจารณาถึงโอกาสของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างที่ดำเนินโครงการ (Project implementation) ด้วย เช่น การเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือแผนของการทำงานโครงการ CDM ในอนาคต ราคาซื้อขายปริมาณ CERs เป็นต้น

### 5.1.3 เตรียมเวลา

นอกจากผู้ประกอบการจะสามารถจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินโครงการ CDM ได้อย่างครบถ้วนแล้ว ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ผู้ประกอบการควรจัดเตรียมไว้ให้เพียงพอกับรายละเอียดของการดำเนินโครงการให้เป็นที่ไปตามแผนที่กำหนดไว้ คือ “การเตรียมเวลา” เนื่องจากการพัฒนาโครงการ CDM นั้นส่วนใหญ่จะใช้เวลาค่อนข้างมาก บางโครงการอาจใช้เวลาเป็นปี บางโครงการอาจมากกว่าหรือน้อยกว่า ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความพร้อมของข้อมูลและรายละเอียดโครงการ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของเอกสารสำคัญที่จะนำเสนอต่ออบก. และ DOE พิจารณา เป็นต้น ซึ่งในกรณีนี้ ผู้ประกอบการควรมีการจัดสรรเวลาให้กับบุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ

พร้อมกันนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการ CDM บรรลุผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น ผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่และบุคลากรของโครงการ ต้องทุ่มเททั้งแรงกาย แรงใจสำหรับการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน

### 5.1.4 เตรียมงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็น

การพัฒนาโครงการ CDM ในแต่ละขั้นตอนมักใช้งบประมาณหรือเงินทุนค่อนข้างสูง เช่น งบประมาณสำหรับการจ้างที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ CDM หรือจัดทำ PDD ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในการจัดทำ EIA หรือ IEE - SD Report และการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Public Consultation) ค่าธรรมเนียมในการพิจารณาให้คำรับรองโครงการจาก อบก. ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณ CERs ที่เสนอไว้ใน PDD การจ้าง DOE ในขั้นตอนการตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการและขั้นตอนการทวนสอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น ดังนั้นผู้ประกอบการต้องเข้าใจและเตรียมความพร้อมของปัจจัยในส่วนนี้ไว้ล่วงหน้า รวมไปถึงอาจจำเป็นต้องประเมินหรือคาดการณ์งบประมาณที่อาจเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาที่เปลี่ยนไปด้วย

## 5.2 การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ความสำเร็จของการดำเนินโครงการ CDM นอกจากความมุ่งมั่นตั้งใจและการเตรียมความพร้อมของผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการเพียงมิติเดียว อาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ได้รับการรับรองการเป็นโครงการ CDM จาก อบก. รวมถึงการขึ้นทะเบียนโครงการและได้รับการรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตหรือ CERs จาก

CDM EB บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนัก แต่ผู้พัฒนาโครงการอาจจำเป็นต้องประสานงานและขอความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกหลายหน่วยงาน ดังเช่นหน่วยงานดังต่อไปนี้

### 5.2.1 ที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ CDM (PDD Consultant)

ในเบื้องต้น ผู้พัฒนาโครงการหรือผู้ประกอบการต้องพิจารณาเลือกที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ CDM อย่างเหมาะสม ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้พัฒนาโครงการและศักยภาพของที่ปรึกษา โดยทั่วไป ที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ CDM จะมีรูปแบบของการให้คำปรึกษาที่แตกต่างกันไป เช่น

- ที่ปรึกษาที่ให้คำปรึกษาในการพัฒนาโครงการ CDM โดยเน้นด้านเทคนิค และกระบวนการดำเนินโครงการเป็นหลัก โดยไม่มุ่งเน้นที่การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่จะได้จากโครงการ
- ที่ปรึกษาที่ให้คำปรึกษาพร้อมทั้งเป็นผู้ซื้อ - ผู้ขาย หรือนายหน้าในการซื้อขายคาร์บอนเครดิตของโครงการด้วย

ดังนั้น หากผู้ประกอบการใดจะเลือกที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ CDM จึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และขอบเขตที่ต้องการ แต่อย่างน้อยที่สุด ผู้ประกอบการควรพิจารณาเลือกที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาโครงการ CDM โดยตรง และหากเป็นไปได้อาจเป็นที่ปรึกษาที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในโครงการที่ต้องการพัฒนาเป็นโครงการ CDM เช่น ที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการพัฒนาโครงการพลังงานเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าที่ผลิตจากก๊าซชีวภาพ ชีวมวล หรือการพัฒนาโครงการด้านพลังงานอื่นๆ เป็นต้น

ทั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ประกอบการสามารถสืบค้นเลือกใช้บริการที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ CDM ได้ คู่มือฉบับนี้ จึงได้รวบรวมตัวอย่างรายชื่อของที่ปรึกษา (PDD Consultant) ที่ปรากฏชื่ออยู่ในเว็บไซต์ของ อบก. ([www.tgo.or.th](http://www.tgo.or.th)) ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.1



## ตารางที่ 5.1 ตัวอย่างรายชื่อที่ปรึกษาในการจัดทำ PDD (PDD Consultants)

ลำดับ	ชื่อบริษัทที่ปรึกษา	ที่อยู่	การติดต่อ
1	บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	ชั้น 17 อาคารเวฟเพลส เลขที่ 55 ถนนวิทญู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	02-6551390 amomwan.resanond@erm.com
2	บริษัท แอดวานซ์ เอ็นเนอร์ยี พลัส จำกัด	ชั้น 28 อาคารฟอรัมทาวเวอร์ เลขที่ 184/177 ถนนรัชดาภิเษก หัวขวาง กรุงเทพฯ 10310	02-6453347-8 ana1_p@aep.co.th
3	ENVIMA (Thailand) Co., Ltd.	ชั้น 14 อาคาร TPS เลขที่ 1023 ถนนพัฒนาการ กรุงเทพฯ 10250	02-7178114 01-920-9708
4	IBAT Asia Co., Ltd.	เลขที่ 88 ถนนพิจัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300	02-6694621 ibatasia@loxinfo.co.th
5	บริษัท ฟูล แอดวานเทจ จำกัด	ห้อง INC1-201 อาคารนวัตกรรม 1 เลขที่ 131 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ถนนพหลโยธิน ต.คลองหลวง อ.คลองหลวง ปทุมธานี 12120	02-5647921-23 www.full-advantage.com
6	BRIGHT MANAGEMENT CONSULTING Co.,Ltd.	ชั้น 15 อาคารฟอรัมทาวเวอร์ เลขที่ 1 ถนนรัชดาภิเษก ดินแดง กรุงเทพฯ 10400	02-6421270 Rattanaachair@bright-ce.com
7	บริษัท แอร์เซฟ จำกัด	ชั้น 15 (15-03/1) อาคาร อิตาไทย ทาวเวอร์ เลขที่ 2034/70-71 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ บางกะปิ หัวขวาง กรุงเทพฯ 10320	02-0234455 airsave@airsave.co.th
8	ASDECON Corporation Co., Ltd.	เลขที่ 2782-2790 ซอย 130 ถนนลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10240	02-7311592 chalida_p@asdecon.com
9	Mitsubishi UFJ Securities Co., Ltd.	50/26 ถนนราชปรารภ, แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	02-6400106 sineenuch.j@gmail.com
10	TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.	เลขที่ 151 อาคารทีม ถนนนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230	02-5099000 sirinw@team.co.th
11	Danish Energy Management A/S Danish CDM Programme	อาคารเพลินิจิตเซนเตอร์ สุขุมวิท ซอย 2 ถนนสุขุมวิท คลองเตย กรุงเทพฯ 10110	02-3056606 tae@dem.dk
12	MGM International	ชั้น 26 อาคาร เทรนดี้ เลขที่ 10/190-193 สุขุมวิท ซอย 13 ถนนสุขุมวิท คลองเตย กรุงเทพฯ 10110	02-1687100 Ex1.1110 momsakdi@brookergroup.com
13	Emergent Ventures : Thailand Office Sustainable Solutions for Environment	เลขที่ 540 อาคารเมอริคิวรี่ Unit 11, Level 11, ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	+66 804497694 thanakrit@emergent-ventures.com
14	Bioagricoop s.c.r.l	เลขที่ 1029/11 ชั้น 2 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400	02-6195353 ohm@bioagricoop.it
15	บริษัท เอเซียเน็ท เซอวิสเชส จำกัด	ชั้นที่ 15 อาคารเอ็ม ไทย ทาวเวอร์ ออลซีเอ็นเอสเพลส ด.วิทญู เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	02-6540404 www.airbservices.com
16	South Pole Carbon Asset Management Ltd.	เลขที่ 2/22 อาคารไอยรา ชั้น 6 ถนนจันทน์ ซอย2 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120	02-6788977-9

ลำดับ	ชื่อบริษัทที่ปรึกษา	ที่อยู่	การติดต่อ
17	Mizuho Corporate Bank, Ltd.	ชั้น 18 ทิสโก้ทาวเวอร์ เลขที่ 48 สาทรเหนือ สี่ลม บางรัก กรุงเทพฯ 10500	02-6380200-5 # 2539 Weena.Maneeroagchai@mizuho-cb.com
18	RETECH ENERGY Co., Ltd.	2/22 โอโยราทาวเวอร์ ชั้น 6 ถนนจันทน์ ซอย 2 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120	02-6788921-2 www.retech-energy.com
19	CARBON PARTNERS ASIATICA Co., Ltd.	919/513C ชั้น 44 อาคารจีวีแวลูเทรคเซนเตอร์ ถนนสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500	02-6300170-71 rasit.vaiyavajamai@cp-asiatica.com
20	ASIA CARBON EMISSION MANAGEMENT (THAILAND) Ltd.	ห้อง M2 & M3 พันทิพย์ คอร์ท 68 ซอยสาทร 1 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120	(66)2285-6532 nattapon@asiacarbon.com
21	บริษัท อีเอ็มกรุ๊ป จำกัด	24/2 อาคารเกษมสันต์ 1 ซอยเกษมสันต์ 1 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	02-6123299 paisan@em-group.co.th
22	Foxsys Co., Ltd.	125/1 หมู่ 4 ถ.ร่วมเกล้า แขวงคลองสามประเวศ เขตสาทร กะบัง กรุงเทพฯ 10520	02-9150760-4 #48 chitpong.a@deltaccontrols.th.com
23	บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด	เลขที่ 19/1-2 อาคารวิงเด็ค3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 7D ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	02-2722727 komkijy@greenerconsultant.com
24	บริษัท อีโคซีเคียวริตี้ส์ เวเนเจอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด	888/183 อาคารมหาทุนพลาซ่าชั้น 18 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	02-6273933 tao@ecoscurities.com
25	World Bank	ชั้น 30 อาคาร สยาม เลขที่ 989 ถนนรามคำแหง 1 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	02-6868362 ppuvacharoen@worldbank.org
26	Charoen Energy and Water Asia Co., Ltd.	ชั้น 20 อาคารเมืองไทยภัทร 2 เลขที่ 252/101 ถนนรัชดาภิเษก หัวใจขวาง กรุงเทพฯ 10320	02-6943333 nanthaphan_han@cewa.co
27	Agrinergy (Thailand) Co., Ltd.	ชั้น 10 อาคารเพรสซิเด็นท์ เลขที่ 118 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	+66 2 6560036 somkiat@agrinergergy.com
28	BNB Inter Group Co., Ltd.	เลขที่ 1213/378 ซอย ลาดพร้าว 94 ถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310	02-5592008-12 CONTACT@BNBINTERGROUP.CO.TH

ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553  
([http://www.tgo.or.th/index.php?option=com\\_content&task=view&id=53&Itemid=62](http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=53&Itemid=62))  
สืบค้นข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2553

## 5.2.2 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดกระบวนการมีส่วนร่วม (Environmental and Public Participation Consultant)

ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาโครงการ CDM ให้ครอบคลุมหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศเจ้าบ้าน โดยให้ความสำคัญกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีส่วนช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจได้ สำหรับการพัฒนาโครงการ CDM ในประเทศไทยต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการพิจารณาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศไทย ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ มิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านการพัฒนาและ/หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี และด้านเศรษฐกิจ

ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจะเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาโครงการ CDM ในขั้นตอนการยื่นขออนุมัติโครงการจากประเทศเจ้าบ้าน ในกรณีของประเทศไทย หากโครงการที่ขอคำรับรองการเป็นโครงการ CDM ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA ผู้พัฒนาโครงการ CDM จะต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดหรือ IEE - SD Report เพื่อเสนอให้ อบก. พิจารณออนุมัติและออกหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ Letter of Approval แต่หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA โครงการจะต้องผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก่อนที่ผู้พัฒนาโครงการจะเสนอเล่ม EIA ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ส่งให้กับ อบก. ในการยื่นขอให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดต่อไป <sup>(1)</sup>

นอกจากนี้ ในการทำรายงาน EIA ต้องมีการผนวกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสังคมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งด้วย และในกรณีการทำรายงาน IEE-SD Report ต้องมีการรายงานผลการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการรับทราบโครงการรวมอยู่เช่นเดียวกัน ดังนั้นทั้ง 2 กรณี ไม่ว่าจะเป็นการทำรายงาน EIA หรือ

(1) ในกรณีโครงการที่เข้าข่ายต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ผู้ประกอบการควรคัดเลือกหน่วยงานในการจัดทำรายงาน EIA (หรือ IEE) ที่เป็นนิติบุคคล และเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2527 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

IEE - SD Report ผู้พัฒนาโครงการควรมีการพิจารณาถึงศักยภาพของบริษัทที่ปรึกษา โดยให้ครอบคลุมความสามารถด้านการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมหรือการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลกระทบทางสังคมหรือมีประสบการณ์ในการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนด้วยก็จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ CDM ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่ อบก. กำหนดมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถคัดเลือกที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมไปถึงที่ปรึกษาด้านสังคมหรือการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ประกอบการอาจพิจารณาตัดสินใจได้จากเงื่อนไขต่างๆ เช่น

- ที่ปรึกษาซึ่งมีประสบการณ์ในการจัดทำรายงาน EIA หรือ IEE - SD Report สำหรับโครงการที่เข้าข่ายสำหรับการจัดทำรายงานแต่ละประเภท หากเป็นไปได้ควรพิจารณาครอบคลุมถึงประสบการณ์ในการยื่นและนำเสนอรายงานดังกล่าวเพื่อประกอบการพิจารณาให้คำรับรองโครงการ ตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดต่อ อบก. ด้วย
- ที่ปรึกษาที่มีความเข้าใจในขอบเขตงาน กระบวนการและรายละเอียด การยื่นขอคำรับรองการเป็นโครงการ CDM จาก อบก. และสามารถให้คำปรึกษาแนะนำที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ CDM ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเข้าใจในพื้นฐานและบริบทการดำเนินโครงการ CDM ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทย
- ที่ปรึกษาที่มีความรับผิดชอบและเอาใจใส่ต่อการดำเนินงานเพื่อจัดทำรายงาน EIA หรือ IEE - SD Report ให้กับโครงการให้เป็นไปตามแนวทาง และหลักวิชาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (IEE - SD Report) ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการสามารถสืบค้นข้อมูลบริษัทเอกชน หน่วยงาน หรือองค์กร ที่เป็นผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามกฎกระทรวง

ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2527 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 ได้ที่ [http://www.onep.go.th/eia/T\\_consult/t\\_consult.html](http://www.onep.go.th/eia/T_consult/t_consult.html)

### **5.2.3 องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization): TGO)**

ในมิติของผู้ประกอบการที่ต้องประสานงานกับ อบก. ได้แก่ การยื่นขอพิจารณา คำรับรองการเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ โครงการ CDM ซึ่ง อบก. จะพิจารณาให้คำรับรองโครงการ โดยออกหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดที่เรียกว่า Letter of Approval หรือ LoA แก่ผู้ประกอบการ หรือผู้พัฒนาโครงการ ที่ดำเนินงานสอดคล้องตามประกาศ ระเบียบ หรือเงื่อนไขต่างๆ ที่อยู่ในขอบเขตการพิจารณาให้คำรับรองการเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดอย่างครบถ้วน ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาโครงการ และการได้รับรองการเป็นโครงการ CDM ผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องมีการติดตามข้อมูล ข่าวสาร รวมถึงการประชาสัมพันธ์ต่างๆ จาก อบก.อย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามในเงื่อนไขเบื้องต้น หากผู้ประกอบการต้องการได้อนุมัติหนังสือรับรองการเป็นโครงการ CDM หรือ LoA จาก อบก. ในระยะเวลาไม่นานนักหลังจากที่ส่งเอกสารประกอบการพิจารณาโครงการไปยัง อบก. แล้ว ผู้ประกอบการต้องมั่นใจว่าเอกสารประกอบการพิจารณาเหล่านั้น มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และเป็นโครงการที่สามารถช่วยส่งเสริมการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนที่ อบก.กำหนด

### **5.2.4 หน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ**

หลักเกณฑ์เบื้องต้นที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพิจารณาและตัดสินใจเลือกหน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ หรือ DOE (Designated Operational Entities) สำหรับการพัฒนาโครงการ CDM แต่ละโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ CDM แก่ผู้ประกอบการได้มากที่สุด ควรพิจารณาใน 3 ประเด็นดังต่อไปนี้

- เป็น DOE ที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการบริหารโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดหรือ CDM EB ให้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ได้ และมีขอบข่ายที่สามารถตรวจสอบโครงการ CDM ประเภทต่างๆ ได้อย่างชัดเจน

- คัดเลือก DOE ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประสบการณ์ที่ตรงกับประเภทโครงการที่จะตรวจสอบ
- DOE ต้องมีเวลาและพร้อมที่จะทุ่มเทกับโครงการได้อย่างเต็มที่ สามารถให้คำแนะนำโครงการในการปรับปรุงหรือแก้ไขรายละเอียดที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมได้
- ในกรณีการดำเนินโครงการ CDM ในประเทศไทย ถ้าเป็นไปได้ผู้พัฒนาโครงการควรพิจารณาคัดเลือก DOE ที่มีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทยด้วย เนื่องจากผู้พัฒนาโครงการจะสามารถติดต่อประสานงานได้โดยสะดวก
- ผู้พัฒนาโครงการควรติดตามตรวจสอบ หรือสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพของ DOE แต่ละรายก่อนที่จะคัดเลือก เนื่องจาก DOE บางรายอาจถูกพักการดำเนินกิจกรรมชั่วคราวจาก CDM EB ในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลให้การดำเนินงานในขั้นตอนการตรวจสอบเอกสารโครงการเป็นไปอย่างล่าช้า

#### รายชื่อหน่วยงาน DOE (Designated Operational Entities)

หน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ หรือ DOE เป็นหน่วยงานหรือองค์กรอิสระที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด ให้ดำเนินการในการตรวจสอบการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด โดยที่ DOE จะมีหน้าที่ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้ดำเนินโครงการเสนอ พร้อมให้ความเห็นก่อนดำเนินการส่งเรื่องให้ CDM EB เป็นผู้พิจารณาอนุมัติในขั้นตอนการขึ้นทะเบียนต่อไป โดยตัวอย่างรายชื่อ DOE ที่มีสาขที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย แสดงได้ดังตารางที่ 5.2

## ตารางที่ 5.2 ตัวอย่างรายชื่อหน่วยงาน DOE (Designated Operational Entities) ที่มีสาขาตั้งอยู่ในประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อย่อ DOE	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ผู้ประสานงาน	เว็บไซต์
1	Bureau Veritas Certification (Thailand) Ltd. (Formerly known as BVQI)	16th Floor, Bangkok Tower, 2170, New Petchaburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310	Tel : 02-670-4878 Mobile : 089-204-9146 Fax : 02-670-0510	Mr. Rathaporn Malayaphan/Gary rathaporn.malayaphan@th.bureauveritas.com Mr. Supkom Pookapun supkom.pookapun@th.bureauveritas.com	http://www.bureauveritas.com/
2	SGS (Thailand) Limited	100 Nanglnchee Road, Chongnonsee, Yanmawa, Bangkok 10120 Thailand	Tel: 02-678-1813 ext 1401 Tel : 02-678-1813 ext 1702 Fax : 02-678-1545	Mr. Jiroe Na Nakorn jiroe.nanakorn@sgs.com Ms. Natnarin Thunakri nattanin.thunakri@sgs.com	www.sgs.com/climatechange
3	TÜV Rheinland Thailand Ltd.	18/F Taratoom Business Tower 2445/35-38 New Petchburi Road, Bangkok, Huay Kwang, Bangkok 10320	Tel : 02 318-4862 # 120 Fax : 02 318 4864	Mr. Arnti Supyangyuenkul arnti.supyangyuenkul@tha.tuv.com	www.tuv.co.th
4	TUV SUD PSB (Thailand) Limited.	111 Thailand Science Park, Moo 9, Paholyothin Road Klong 1, Klong Luang, Pathumthani 12120, Thailand	Tel : +66 2 5648041 Fax : +66 2 5648042	Suchanya Ruenwicha suchanya.r@tuv-sud-psb.co.th	www.tuv-sud-psb.co.th
5	TOV NORD (Thailand) LTD.	1858/75-76 18th Floor, Nason Tower, Bangna-Trud Rd., Bangna, Bangkok 10260 Thailand	Tel : +66 27514050 Ext. 103 Mobile : +66 81689 4645 Fax : +66 27514048	Ms. Natthachanan Jivamavin natthachanan@tuv-nord.com	www.tuv-nord.com www.global-warming.de

ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ([http://www.tgo.or.th/index.php?option=com\\_content&task=view&id=71&Itemid=62](http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=71&Itemid=62)) สืบค้นข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2553

### 5.2.5 ผู้รับซื้อ ผู้ขายหรือนายหน้าในการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิต หรือ ผู้ให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการ CDM ได้แก่ ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I ซึ่งได้ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต โดยประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I สามารถนำ CERs จากการดำเนินโครงการ CDM ที่ได้ไปใช้ในการเป็นส่วนลด ในการคิดคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมทั้งหมดในประเทศของตน ทั้งนี้ ผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิตสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553)

1. รัฐบาลของประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I (Annex I Government) ประเทศที่มีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกจะมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัดการคาร์บอนเครดิต เพื่อบรรลุพันธกรณีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน โดยรัฐบาลเป็นผู้จัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานรัฐไปดำเนินการ เช่น ประเทศอังกฤษ มอบหมายหน้าที่ดังกล่าวให้ Department for Environment Food And Rural Affairs ประเทศเยอรมนี มอบหมายให้ Deutsche Gesellschaft for Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH ประเทศเดนมาร์ก มอบหมายให้ Ministry of Foreign Affairs เป็นต้น

2. กองทุนก๊าซเรือนกระจก (Carbon Fund) เป็นกองทุนที่รวบรวมมาจากแหล่งทุนของรัฐบาลหรือกลุ่มบริษัทเอกชนที่ต้องการซื้อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ เช่น Prototype Carbon Fund, Community Development Carbon Fund, BioCarbon Fund, The Netherlands CDM Facility, The Netherlands European Carbon Facility, Italian Carbon Fund, Danish Carbon Fund และ Spanish Carbon Fund สำหรับประเทศญี่ปุ่นได้มีการจัดตั้ง Carbon Fund โดยจัดเป็น Japan Carbon Finance ที่รวบรวมเงินทุนจากบริษัทเอกชนต่างๆ ของประเทศญี่ปุ่นมาบริหารจัดการ

3. ตัวกลางรับซื้อคาร์บอนเครดิต (Carbon Broker) เป็นนายหน้าที่ทำหน้าที่ในการนำคาร์บอนเครดิตไปขายให้กับบริษัทเอกชนหรือรัฐบาลของประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I โดยทำงานในลักษณะเดียวกับ Broker ของตลาดหุ้น เช่น Asia Carbon Exchange ในประเทศสิงคโปร์ที่จะทำหน้าที่เปิดประมูล CERs และคิดค่านายหน้าเป็นเงิน ร้อยละ 2 ของรายได้จาก CERs หรือ Tradition Finance Service ในประเทศอังกฤษ เป็นต้น



ทั้งนี้ ในการพิจารณาความพร้อมของผู้ซื้อ ผู้ขายหรือนายหน้า (Buyers or Brokers) นั้น ผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการ CDM ควรคำนึงถึงรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

- ประเภทและความเหมาะสมของผู้ซื้อและผู้ขาย ซึ่งอาจเป็นการซื้อขายแบบขายตรง เช่น เป็นบริษัทจากต่างประเทศเข้ามาติดต่อกับผู้พัฒนาโครงการโดยตรง หรือประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ I (Annex I country) ติดต่อซื้อขายโดยตรง หรือว่ามีสถานทูตหรือตัวแทนของรัฐบาลต่างๆ เข้ามาติดต่อซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับผู้พัฒนาโครงการโดยตรง
- ผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการควรศึกษารายละเอียด เงื่อนไขของสัญญาซื้อขายและบทปรับต่างๆ อย่างละเอียดและให้มีความชัดเจนครอบคลุมในทุกประเด็น ซึ่งในกรณีนี้อาจขอคำปรึกษาแนะนำจากที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ CDM ของผู้ประกอบการเองได้

โดยรายชื่อของตัวอย่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของแต่ละประเภทแสดงดังรูปที่ 5.2

รูปที่ 5.2 ผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิต

ผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิต ทั้ง 3 ประเภท		
Annex I Government	Carbon Fund	Carbon Broker
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ประเทศอังกฤษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Department for Environment Food And Rural Affairs</li> </ul> </li> <li>• ประเทศเดนมาร์ก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministry of Foreign Affairs</li> </ul> </li> <li>• ประเทศเยอรมนี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deutsche Gesellschaft for Technische Zusammenarbeit</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ธนาคารโลกเป็นผู้ดูแลแหล่งทุนที่ชื่อ Prototype Carbon Fund และ Community Development Carbon Fund</li> <li>• BioCarbon Fund</li> <li>• The Netherlands CDM Facility</li> <li>• The Netherlands European Carbon Facility</li> <li>• Italian Carbon Fund</li> <li>• Danish Carbon Fund</li> <li>• Spanish Carbon Fund</li> <li>• Japan Carbon Finance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asia Carbon Exchange ของประเทศสิงคโปร์เป็นศูนย์กลางในการทำหน้าที่เปิดประมูล CERs และคิดค่านายหน้าเป็นเงินร้อยละ 2 ของรายได้จาก CERs</li> <li>• Tradition Finance Service ของประเทศอังกฤษ</li> <li>• Tradition Emission PLC ของประเทศอังกฤษ</li> </ul>

### 5.3 ความเข้าใจในกระบวนการพิจารณาโครงการ

“ความเข้าใจในกระบวนการพิจารณาโครงการ” นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในลำดับต้นๆ ที่จะช่วยให้ผู้พัฒนาโครงการสามารถกำหนดแนวทางและทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาโครงการไปสู่ความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยข้อแนะนำเบื้องต้นที่ผู้พัฒนาโครงการควรทำความเข้าใจและปฏิบัติตามสอดคล้องมีดังนี้

#### 5.3.1 ประกาศ ระเบียบ หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพิจารณาให้คำรับรองโครงการ

ผู้พัฒนาโครงการควรกำหนดแนวทางและแผนการดำเนินโครงการให้สอดคล้องตามประกาศ ระเบียบ หรือเงื่อนไขต่างๆ ที่อยู่ภายใต้หลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการพิจารณาให้คำรับรองการเป็นโครงการ CDM ของ อบก. ตั้งแต่ที่ผู้พัฒนาโครงการตัดสินใจดำเนินโครงการจนกระทั่งได้รับการรับรองว่าเป็นโครงการ CDM ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอนและกระบวนการพิจารณาโครงการอย่างถูกต้องครบถ้วน และโปร่งใส โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายละเอียดการดำเนินโครงการที่มีการอ้างอิงไปยังกฎหมายที่เกี่ยวข้องและเป็นเงื่อนไขหนึ่งของเกณฑ์การพิจารณาโครงการ เช่น หลักเกณฑ์การพิจารณาสำหรับการคืนโครงการฯ ตามประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2551 เป็นต้น

ดังนั้น จากตัวอย่างหลักเกณฑ์ตามประกาศฯ ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าหากผู้พัฒนาโครงการไม่ปฏิบัติตามหรือปฏิบัติไม่ครบถ้วนตามแนวทางและหลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้คำรับรองการเป็นโครงการ CDM ของ อบก. โครงการเหล่านั้นก็มีโอกาสที่จะถูกพิจารณาคืนโครงการฯ จาก อบก. ได้เช่นกัน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้พัฒนาโครงการต้องนำโครงการที่ถูกคืนนี้ไปปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติม หลังจากนั้นจึงจะสามารถยื่นโครงการเพื่อให้ อบก. พิจารณาให้คำรับรองตามขั้นตอนต่างๆ ได้อีกครั้ง

#### 5.3.2 ลำดับขั้นตอนการยื่นขอรับการพิจารณาโครงการ CDM จาก อบก.

ในการเสนอโครงการเพื่อให้ อบก. พิจารณาเพื่อขอ LoA นั้น ผู้ประกอบการในฐานะผู้พัฒนาโครงการ CDM จำเป็นต้องเข้าใจในขั้นตอนและรายละเอียดต่างๆ ประกอบการยื่นขอการพิจารณาโครงการ นอกเหนือจากการจัดเตรียมเอกสารที่

เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วนและรายละเอียดขั้นตอนการพิจารณาโครงการโดยคณะอนุกรรมการกลั่นกรองโครงการที่ได้นำเสนอแล้วในหัวข้อ 3.5.2 (ขั้นตอนการพิจารณา กลไกการพัฒนาที่สะอาดตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน) และรูปที่ 3.4

ดังนั้น ลำดับขั้นตอนของการยื่นโครงการที่ผู้ประกอบหรือผู้พัฒนาโครงการ ควรรู้และดำเนินการเพื่อให้การยื่นขอรับการพิจารณาโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างราบรื่น และสามารถเข้าสู่กระบวนการพิจารณาโครงการโดยคณะอนุกรรมการกลั่นกรองโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดและคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกได้ภายในระยะเวลาที่ผู้ประกอบการวางแผนไว้ สรุปได้ดังนี้

- 1) การยื่นหนังสือแจ้งความจำนงในการพัฒนาโครงการ CDM ก่อนที่ผู้ประกอบการจะนำส่งเอกสารประกอบการพิจารณาโครงการทั้งหมดต่อบก. และ UNFCCC Secretariat ซึ่งในขั้นตอนนี้ อบก.และ UNFCCC Secretariat ก็จะมีหนังสือตอบรับแจ้งความจำนงในการพัฒนาโครงการ CDM กลับไปยังผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการ ทั้งนี้ผู้ประกอบการสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มหนังสือแสดงเจตจำนงฯ ทั้ง 2 แบบได้จากเว็บไซต์ของ อบก.
- 2) การจัดเตรียมและยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาโครงการต่อ อบก. ซึ่งผู้ประกอบการต้องจัดเตรียมรายละเอียดต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วนตามแนวทางการพิจารณาโครงการ CDM ที่ อบก. กำหนด
- 3) ติดตามความก้าวหน้าลำดับการพิจารณากลั่นกรองโครงการโดยคณะอนุกรรมการกลั่นกรองโครงการ โดยหลักการ อบก.จะจัดลำดับการพิจารณาจากโครงการที่มีรายละเอียดของข้อมูลและเอกสารที่ครบถ้วนสมบูรณ์ก่อน หากโครงการใดยังไม่พร้อม กล่าวคือ ข้อมูลไม่ครบถ้วน มีประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน รวมถึงเอกสารหลักฐานสำคัญๆ ยังไม่สมบูรณ์อบก. ก็จะมีหนังสือแจ้งกลับไปยังผู้ประกอบการหรือที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ เพื่อให้มีการชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมก่อนที่จะกลับเข้าสู่ลำดับการพิจารณากลั่นกรองโครงการอีกครั้ง
- 4) การยื่นเอกสารเพื่อชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ในกรณีที่คณะอนุกรรมการกลั่นกรองโครงการมีมติให้ผู้ประกอบการต้องชี้แจงข้อมูลหรือรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการเพิ่มเติม

- 5) หากโครงการผ่านการพิจารณากลับกรองโครงการโดยคณะอนุกรรมการ  
กลับกรองโครงการและคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซ  
เรือนกระจกแล้ว ผู้ประกอบการต้องเตรียมชำระค่าธรรมเนียมในการวิเคราะห์  
โครงการต่อ อบก. ในอัตราและระเบียบที่ได้นำเสนอไว้แล้วในหัวข้อ 4.1  
(ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์โครงการ CDM) และรูปที่ 4.1
- 6) ผู้ประกอบการรับหนังสือให้คำรับรองการว่าเป็นโครงการตามกลไก  
การพัฒนาที่สะอาด หรือ LoA ตามวันและเวลาที่ อบก. มีหนังสือแจ้ง  
ให้ผู้ประกอบการรับทราบ พร้อมกับชำระค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์  
โครงการต่อ อบก.

### 5.3.3 การจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาโครงการ CDM โดยผู้พัฒนาโครงการ  
CDM จะต้องนำส่งเอกสารทุกรายการต่อ อบก. เพื่อพิจารณาให้คำรับรอง  
ตามรายละเอียดและจำนวนเอกสารที่ อบก. กำหนด ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในบทที่ 3  
หัวข้อ 3.5.1 รวมถึงมีการทวนสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเอกสารเหล่านั้น  
อย่างละเอียดก่อนนำส่งอีกครั้ง เช่น หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน  
EIA ผู้ประกอบการควรตรวจสอบเอกสารและหลักฐานที่แสดงว่ารายงานฉบับดังกล่าว  
ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเรียบร้อยแล้ว เอกสารที่นำมา  
แสดงเป็นหลักฐานประกอบรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการยังมีผลบังคับ  
ใช้อยู่หรือไม่ หรือในกรณีที่ผู้พัฒนาโครงการมอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาเป็น  
ผู้ดำเนินการเสนอรายงาน IEE - SD Report ประกอบการพิจารณาโครงการนั้น  
ผู้พัฒนาโครงการได้จัดทำหนังสือมอบอำนาจ (Power of Attorney) อย่างเป็นทางการ  
พร้อมทั้งได้แนบมากับรายงาน IEE - SD Report ฉบับดังกล่าวแล้วหรือไม่ เป็นต้น

ทั้งนี้ เพื่อช่วยให้ผู้พัฒนาโครงการสามารถตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร  
ที่จำเป็นสำหรับยื่น อบก. เพื่อประกอบการพิจารณาให้คำรับรองโครงการ CDM  
ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน คู่มือฉบับนี้จึงได้สรุปรายการเอกสารที่ผู้พัฒนา  
โครงการจำเป็นต้องจัดเตรียมและเสนอต่อ อบก. ในแต่ละกรณีดังรายละเอียดใน  
ตารางที่ 5.3

**ตารางที่ 5.3** สรุปรายการเอกสารประกอบการพิจารณาให้คำรับรองโครงการ CDM ตามข้อกำหนดของ อบก.

ประเภทโครงการ	เอกสารประกอบการพิจารณาโครงการ ตามข้อกำหนดของ อบก.				
	PDD	EIA	IEE - SD Report	แบบประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน (SD Evaluation Form)	แผ่น CD บันทึกข้อมูล
1) โครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	✓	✓	✗	✓	✓
2) โครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (EIA)	✓	✗	✓	✗	✓
จำนวนที่ต้องนำส่ง อบก.	30 ชุด	30 ชุด	30 ชุด	30 ชุด	5 แผ่น

หมายเหตุ : ผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการ ต้องยื่นหนังสือยินยอมให้เปิดเผยข้อมูล ต่อ อบก. ตามประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก เรื่อง การอนุญาตให้เปิดเผยข้อมูลข่าวสารพร้อมกับการยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาอนุมัติโครงการทั้ง 2 ประเภทด้วย

**5.4 ปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ**

นอกจากปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ ในการดำเนินโครงการ CDM ดังกล่าวข้างต้นแล้ว เพื่อให้การดำเนินโครงการ มีประสิทธิภาพ และสามารถได้รับหนังสือให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไก การพัฒนาที่สะอาด (LoA) จาก อบก. ตลอดจนสามารถดำเนินกิจกรรมในขั้นต่อนอื่นๆ ได้อย่างราบรื่นนั้น ยังมีอีกหลายๆ ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการ สามารถพัฒนาโครงการ CDM ประสบความสำเร็จได้ง่ายและเร็วขึ้น ซึ่งเป็นไปตาม แนวทางการพัฒนาโครงการตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศเจ้าบ้าน (Host Country) ดังนี้

**5.4.1 ภูมิหลังของระบบการบริหารจัดการข้อมูล**

หากผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการรายใด มีการดำเนินโครงการและได้รับการรับรองระบบมาตรฐานสากลต่างๆ เช่น ระบบมาตรฐานคุณภาพ (ISO 9001) คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO / มอก.18001) มาตรฐานแรงงาน (SA8000) หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง และโครงการที่ผ่านการอนุมัติ เห็นชอบในรายงาน EIA มาแล้ว ตลอดจนจนผู้ประกอบการที่กำลังจะก้าวเข้าสู่การดำเนิน

โครงการที่เรียกว่า “ความรับผิดชอบต่อสังคม” (Corporate Social Responsibility: CSR) คาดว่าสถานประกอบการเหล่านี้จะมีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพอยู่แล้ว โดยเฉพาะการมีระบบควบคุมเอกสาร (Document Control) ที่ชัดเจน ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากที่ผู้ประกอบการจะสามารถนำระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องเหล่านั้นมาใช้ประกอบในรายละเอียดการดำเนินโครงการ CDM ได้ โดยเฉพาะข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการของเสีย การควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง การควบคุมคุณภาพอากาศและเสียงรบกวน ระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แผนผังการใช้ที่ดินภายในบริเวณโครงการ ตลอดจนระเบียบและเอกสารการขออนุญาตและการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legal Compliance) เป็นต้น ผู้ประกอบการก็สามารถจะใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวเพื่อช่วยให้การระบุและนำเสนอรายละเอียด รวมถึงการชี้แจงข้อมูลโครงการเพิ่มเติมมีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าสถานประกอบการใดที่ยังไม่ได้ดำเนินระบบมาตรฐานสากลต่างๆ หรืออยู่ระหว่างดำเนินการก็สามารถมีระบบการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพได้เช่นเดียวกัน ซึ่งสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาเป็นส่วนสนับสนุนข้อมูลภายใต้การดำเนินโครงการ CDM ได้ เพียงแต่หากมีการดำเนินโครงการภายใต้ระบบมาตรฐานสากลอยู่แล้ว ก็จะช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการสืบค้นข้อมูลและเรียบเรียงเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องได้มากพอสมควร

#### **5.4.2 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ**

จากประสบการณ์ในการพิจารณาถ่วงดุลโครงการโดยคณะอนุกรรมการถ่วงดุลโครงการ พบว่า ในหลายๆ โครงการที่ยังไม่สามารถผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองออกหนังสือ LoA จาก อบก. ได้นั้น ส่วนใหญ่พบปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติให้สอดคล้องตามกฎหมาย โดยเฉพาะกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับพระราชบัญญัติ กฎกระทรวง ประกาศกระทรวงหรือแม้แต่กฎหมายหรือกฎระเบียบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนการนำเสนอรายละเอียดในการดำเนินโครงการ เช่น ประเด็นเกี่ยวกับการขาดหลักฐานการขออนุญาตนำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประเด็นที่ผู้พัฒนาโครงการไม่ได้แสดงผลการตรวจวัดเสียงและคุณภาพอากาศ

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 เป็นต้น

ดังนั้น ในกรณีของการเตรียมเอกสารหลักฐานให้ครบถ้วนก่อนที่จะยื่นโครงการเพื่อให้ อบก. พิจารณานั้น นอกจากผู้ประกอบการจะพิจารณารายละเอียดที่นำเสนอใน PDD, EIA หรือ IEE - SD Report แล้ว ผู้ประกอบการควรนำแนวทางการพิจารณาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Criteria: SD) มาพิจารณาร่วมด้วยก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เนื่องจากการพิจารณาโครงการทั้ง 4 มิติ รวม 24 ตัวชี้วัด ดังที่ได้นำเสนอไว้แล้วในหัวข้อ 3.5.3 (ประเด็นการพิจารณาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย) และรูปที่ 3.6 โดย อบก. แล้ว จะช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นว่าควรมีเอกสารใดที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำมาใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงเพื่อให้เข้ากับเกณฑ์การพิจารณาโครงการได้บ้าง เนื่องจากดัชนีชี้วัดเหล่านี้จะสามารถบ่งชี้ถึงขอบข่ายของเอกสารหรือหลักฐานที่จำเป็นต้องพอสมาควรวา ผู้ประกอบการควรจัดเตรียมเอกสารใดเพิ่มเติม หรือว่าหากยังไม่มียเอกสารที่สำคัญเหล่านั้นอยู่ ผู้ประกอบการจะสามารถติดต่อประสานงานกับหน่วยงานใดได้บ้าง ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก เพื่อที่จะได้มีเวลาเตรียมข้อมูล เอกสารและหลักฐานต่างๆ ได้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุด

ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางอย่างกว้างๆ ให้ผู้ประกอบการเข้าใจในแนวทางปฏิบัติ และสามารถจัดเตรียมเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องได้ง่ายและครบถ้วนสมบูรณ์ คู่มือฉบับนี้จึงได้แนะนำตัวอย่างของกฎหมาย ข้อบังคับ รวมถึงเอกสารหรือแนวทางในการเตรียมรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ เพื่อเสนอให้ อบก. พิจารณา โดยครอบคลุมประเด็นการพิจารณาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดตามหลักเกณฑ์พัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย ดังตัวอย่างรายชื่อกฎหมายที่แสดงในภาคผนวก 7

#### 5.4.3 การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการและทีมงาน

หากการดำเนินโครงการ CDM จะสามารถเริ่มต้นและดำเนินการต่อไปจนกระทั่งได้รับการรับรองปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Issuance of CER) จาก CDM

EB ผู้ประกอบการโดยลำพังคงไม่สามารถขับเคลื่อนให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ บรรลุประสิทธิผลได้ ดังนั้น นอกจากเรื่อง ความมุ่งมั่น ตั้งใจ ทรัพยากรและงบประมาณที่สนับสนุนการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องแล้ว ทีมงาน (CDM team) นับว่าเป็นปัจจัยหรือองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้โครงการ CDM ประสบความสำเร็จได้ ดังนั้น ผู้ประกอบการและทีมงาน ต้องมีการวางแผนภายใต้กรอบแผนการดำเนินงานร่วมกันอย่างชัดเจน ทั้งการดำเนินโครงการในภาพรวม และจำแนกรายกิจกรรม โดยเฉพาะการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการให้มีความชัดเจนควบคู่ไปกับการทำงานประจำ ก็ยิ่งจะทำให้ทีมงานที่เกี่ยวข้องทุกคน ทุกฝ่าย มีความรู้สึกว่าได้มีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาโครงการ CDM ให้ก้าวไปสู่การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน นอกจากนี้ การส่งเสริมและสนับสนุนองค์ความรู้ให้กับบุคลากร และทีมงานเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ CDM การจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนมาตรการและกลไกอื่นๆ ในการลดก๊าซเรือนกระจก ด้วยรูปแบบต่างๆ เช่น การฝึกอบรม การสัมมนาและการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ จะเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและทีมงานทั้งในระหว่างการดำเนินโครงการและการขยายผลองค์ความรู้ที่ได้สู่องค์กรในภาพรวมได้ โดยผู้ประกอบการสามารถสืบค้นข้อมูลพื้นฐานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพด้านการพัฒนาโครงการ CDM ได้จากตัวอย่างเว็บไซต์ดังแสดงในภาคผนวก 8

ในขณะเดียวกัน ระหว่างที่ดำเนินโครงการอยู่ ไม่ว่าจะเป็นอย่างขั้นตอนใดก็ตาม ทีมงานก็ควรให้กำลังใจซึ่งกันและกันตามสมควร เนื่องจากการดำเนินโครงการ CDM ในบางขั้นตอนอาจต้องใช้ระยะเวลานาน และอาจพบปัญหาระหว่างการดำเนินงานได้เสมอๆ เช่น ปัญหาจากการจัดเตรียมข้อมูลรายละเอียดโครงการ การติดต่อประสานงานระหว่างผู้ประกอบการกับที่ปรึกษาหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ดังนั้นการมีส่วนร่วมของทั้งผู้ประกอบการและทีมงานอย่างสร้างสรรค์ จึงเป็นกลไกหนึ่งที่จะผลักดันโครงการให้บรรลุผลสำเร็จได้

#### **5.4.4 ความสอดคล้องของแนวทางการดำเนินโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศ**

ในฐานะผู้ประกอบการหรือผู้พัฒนาโครงการที่ดำเนินโครงการอยู่ในประเทศไทย สิ่งหนึ่งที่ผู้ประกอบการแต่ละรายควรคำนึงถึงคือ นอกจากโครงการจะสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อันเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหา



ภาวะโลกร้อนแล้ว โครงการที่ผู้ประกอบการพัฒนาขึ้นยังต้องมีส่วนช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในชุมชน หรือในภาพรวมของประเทศทั้งในด้านการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมด้วย อย่างไรก็ตาม ในการยื่นขอรับการพิจารณาโครงการจาก อบก. ผู้ประกอบการควรนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้อย่างชัดเจนพร้อมหลักฐานประกอบ (ถ้ามี) เพื่อแสดงให้เห็นว่าโครงการ CDM ที่พัฒนาขึ้นนี้จะสามารถช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้อย่างไร ทั้งในมิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านการพัฒนาและ/หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี และด้านเศรษฐกิจตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน

ดังนั้น หากผู้ประกอบการแสดงให้เห็นว่าการดำเนินโครงการ CDM นี้ จะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนจริงด้วยข้อมูล การยืนยันด้วยเอกสารหลักฐาน หรือแม้แต่ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ก็จะเป็นข้อมูลที่ช่วยให้โครงการได้รับการประเมินด้วยคะแนนที่เป็นบวก (+) ในแต่ละตัวชี้วัดมากยิ่งขึ้น จากเกณฑ์การพิจารณาและให้คะแนนที่ทาง อบก. กำหนดไว้ ซึ่งจะยังผลให้โครงการได้รับการพิจารณารับรองการเป็นโครงการ CDM จากคณะอนุกรรมการกลั่นกรองโครงการและคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกได้เร็วยิ่งขึ้น ตลอดจนอาจสามารถบรรลุผลสำเร็จจากการพิจารณารับรองโครงการโดยผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานมกฏไทยของ อบก. ได้



## บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. 2551. คู่มือการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ภาคพลังงาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีสยามการพิมพ์ บริษัท ศรีสยามการพิมพ์ จำกัด
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. 2551. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงการพลังงานขนาดเล็กสำหรับการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM). กรุงเทพฯ
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2550. คู่มือการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีสยามการพิมพ์ บริษัท ศรีสยามการพิมพ์ จำกัด
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2551. อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. กรุงเทพฯ : บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด
- สถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง สำนักงานที่ปรึกษาเศรษฐกิจการคลัง ณ กรุงโตเกียว และสำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรม ณ กรุงโตเกียว. 2551. เอกสารประกอบการสัมมนา: ตลาดคาร์บอน. เอกสารอัดสำเนา.
- สำนักงานกฤษฎีกา. 2550. พระราชกฤษฎีกา จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2548. ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดพิมพ์พรรณการพิมพ์
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2549. แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ยูโรการพิมพ์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2549. สารหน้ารู้  
การดำเนินโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด & Carbon Credit.  
กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2550. หลักเกณฑ์  
การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด. ค้นข้อมูล  
วันที่ 10 สิงหาคม 2550 จาก <http://www.onep.go.th/CDM/publication.html>

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. 2551. ประกาศคณะกรรมการองค์การ  
บริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์  
การตรวจสอบ และการติดตามผลโครงการสำหรับโครงการที่ขอ  
คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2551.  
กรุงเทพฯ : อัดสำเนา

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2551. เอกสารเผยแพร่  
ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและองค์การดำเนินงาน ภายใต้อนุสัญญา  
สหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและพิธีสาร  
เกียวโต. กรุงเทพฯ

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2551. ประกาศองค์การ  
บริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก เรื่อง การชำระค่าธรรมเนียม  
การวิเคราะห์ การตรวจสอบ และการติดตามผลโครงการสำหรับ  
โครงการที่ขอคำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด  
พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ : อัดสำเนา

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2552. แนวทางการจัด  
กระบวนการมีส่วนร่วมและการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของ  
ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการที่ยื่นขอคำรับรองเป็น  
โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด. กรุงเทพฯ : วิ พลัส กรุ๊ป (ไทยแลนด์)  
จำกัด

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และศูนย์บริการวิชาการ  
เศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2552.  
ตลาดคาร์บอนในต่างประเทศ. กรุงเทพฯ :

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2553. ประกาศองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2553 ที่ 1/2553. กรุงเทพฯ : อัดสำเนา

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2553. ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ : อัดสำเนา

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2553. **CDM in Thailand.** กรุงเทพฯ : ค้นข้อมูลวันที่ 31 มีนาคม 2553 จาก [http://www.tgo.or.th/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=4&id=15&Itemid=63](http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=4&id=15&Itemid=63)

CDM – Executive Board. 2006. **Clean Development Mechanism Project Design Document Form (CDM-PDD) – Version 03.1.**

Institute for Global Environmental Strategies (IGES). 2006. **CDM Country Guide for THAILAND.** Japan : Sato Printing Co.Ltd

Institute for Global Environmental Strategies (IGES). 2008. **CDM in CHARTS – Ver.5.0.** Japan

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2001. **Climate Change 2001, IPCC Third Assessment Report: Scientific Basis.**

UNFCCC. 2008. GUIDANCE FOR DETERMINING THE OCCURRENCE OF DE-BUNDLING UNDER A PROGRAMME OF ACTIVITIES (PoA). Retrieved from [http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/PoA/PoA\\_guid02\\_v01.pdf](http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/PoA/PoA_guid02_v01.pdf)

UNFCCC. 2008. Guidance on the registration of project activities under a programme of activities as a single CDM project activity Retrieved from [http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/PoA/PoA\\_guid01\\_v02\\_1.pdf](http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/PoA/PoA_guid01_v02_1.pdf)

United Nations Environment Programme. 2004. Legal Issues Guidebook to the Clean Development Mechanism. 2nd edition. Denmark. UNEP RISO Centre

United Nations Environment Programme. 2004. UNEP project CD4CDM, CDM Information and Guidebook. 2nd edition. Denmark. UNEP RISO Centre

The World Bank. 2009. State and Trends of the Carbon Market 2008. Washington D.C.

# ภาคผนวก 1

เลขที่หนังสือ

วัน เดือน ปี

เรื่อง หนังสือแสดงเจตจำนงในการพัฒนาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด  
เรียน ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

เนื่องด้วยทางบริษัท ..... มีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการ (ชื่อโครงการ) ของบริษัท ..... ตั้งอยู่เลขที่ ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด ..... โดยมีลักษณะโครงการเป็นโครงการ รายละเอียดของโครงการ เช่น ผลิตไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซชีวภาพที่ผลิตจากการบำบัดน้ำเสียในระบบปิดเพื่อทดแทนการใช้ไฟฟ้าที่ซื้อจากการไฟฟ้าฯ เป็นต้น และในขณะนี้ (บอกสถานะภาพของโครงการ เช่น อยู่ในระหว่างการจัดทำเอกสารประกอบโครงการ เป็นต้น)

ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอแจ้งความประสงค์ในการพัฒนาโครงการเพื่อเป็นโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดผ่านทางหนังสือฉบับนี้ และยินดีที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ขั้นตอนและการจัดเตรียมเอกสารประกอบการพิจารณาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศไทย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



<b>Prior Consideration of the CDM Form</b>	
<i>This form is to be used by project participants in order to submit the notification of the commencement of the project activity and the intention to seek CDM status.<sup>1</sup></i>	
<b>Date of submission:</b>	day/month/year
<b>SECTION 1: PROJECT DETAILS</b>	
<b>1. Title of the CDM project activity:</b>	
<b>2. Precise geographical location: (Geo-coordinates, Town/City, Country)</b>	
<b>3. Name of project proponent (Name, Title, Company, Country)</b>	
<b>4. Brief description of the proposed project activity: (include brief description of technology to be employed and source of baseline emissions to be reduced)</b>	
<b>SECTION 2: CONTACT INFORMATION</b>	
<b>Name of the entity:</b>	
<b>Contact details of authorized representative:</b>	Mr. Ms.
Last name:	Telephone:
First name:	Fax:
Email:	Address:
<i>Signature:</i>	

-----  
History of the document

Version	Date	Nature of revision(s)
01	EB 48, Annex 62 17 July 2009	Initial adoption.
<b>Decision Class:</b> Regulatory		
<b>Document Type:</b> Form		
<b>Business Function:</b> Registration		

<sup>1</sup> The completed form should be sent to the Host Party DNA and the UNFCCC secretariat (P.O. Box 260124 D-53153 Bonn Germany, [cdmregistration@unfccc.int](mailto:cdmregistration@unfccc.int))

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้น และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมการกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๖ มาตรา ๔๘ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๑ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕



(๒) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ลงวันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๓๕

(๓) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ลงวันที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๕

(๔) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕

(๕) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ลงวันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๓๕

(๖) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ลงวันที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๕

(๗) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๓

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคารประกอบธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่ง” หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่ใช้ในการประกอบกิจการค้าปลีกหรือกิจการค้าส่งซึ่งสินค้าอุปโภคบริโภคที่ใช้ส่วนบุคคลหรือใช้ในครัวเรือน ในชีวิตประจำวันเป็นส่วนใหญ่

“ธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่ง” หมายความว่า กิจการค้าปลีกหรือกิจการค้าส่งซึ่งสินค้าอุปโภคบริโภคที่ใช้ส่วนบุคคลหรือใช้ในครัวเรือน ในชีวิตประจำวันเป็นส่วนใหญ่”

“ค้าปลีก” หมายความว่า การประกอบธุรกิจโดยการขายสินค้าในจำนวนน้อยให้แก่ผู้บริโภค

“ค้าส่ง” หมายความว่า การประกอบธุรกิจโดยการขายสินค้าในจำนวนมากให้แก่ผู้ซื้อเพื่อนำไปขายให้แก่ผู้บริโภคหรือนำไปให้บริการต่อ

ข้อ ๓ ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ ให้เป็นไปตามเอกสารท้ายประกาศ ๑ เว้นแต่ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ลำดับที่ ๑.๕ และ ๒๖.๒ ตามเอกสารท้ายประกาศ ๑ ให้จัดทำเป็นรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ข้อ ๔ แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ให้เป็นไปตามเอกสารท้ายประกาศ ๒

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ต้องจัดทำโดยบุคคลซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๕ ให้นำความในข้อ ๓ มาใช้บังคับสำหรับการขอขออนุญาตของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยอนุโลม

ข้อ ๖ โครงการหรือกิจการตามประกาศในข้อ ๑ (๑) (๒) หรือ (๓) ที่ได้ยื่นเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศตามข้อ ๑ (๔) (๕) (๖) หรือ (๗) ต่อไปจนกว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะมีความเห็นอย่างใดอย่างหนึ่ง

ข้อ ๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

สุวิทย์ คุณกิตติ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## เอกสารท้ายประกาศ ๑

๑. กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอรายงานในชั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี
๒. กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอรายงานในชั้นขออนุมัติโครงการ หรือขออนุมัติงบประมาณ หรือก่อนดำเนินการก่อสร้างแล้วแต่กรณี
๓. กรณีโครงการหรือกิจการซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายให้เสนอรายงานตามตารางท้ายนี้

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๑.	<p>การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่</p> <p>๑.๑ โครงการเหมืองแร่ดังต่อไปนี้</p> <p>๑.๑.๑ เหมืองแร่ถ่านหิน</p> <p>๑.๑.๒ เหมืองแร่โพแทช</p> <p>๑.๑.๓ เหมืองแร่เกลือหิน</p> <p>๑.๑.๔ เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์</p> <p>๑.๑.๕ เหมืองแร่โลหะทุกชนิด</p> <p>๑.๒ โครงการเหมืองแร่ใต้ดิน</p> <p>๑.๓ โครงการเหมืองแร่ทุกชนิดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังต่อไปนี้</p> <p>๑.๓.๑ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น ๑ ตามมติคณะรัฐมนตรี</p> <p>๑.๓.๒ ทะเล</p> <p>๑.๓.๓ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตามมติคณะรัฐมนตรี</p> <p>๑.๓.๔ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ</p> <p>๑.๓.๕ พื้นที่ที่อยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ แหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ในระยะทาง ๒ กิโลเมตร</p>	<p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p>	<p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p> <p>ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร</p>

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
	๑.๔ โครงการเหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิด	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร
	๑.๕ โครงการเหมืองแร่ชนิดอื่นๆ ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ยกเว้นตามข้อ ๑.๑ ข้อ ๑.๒ ข้อ ๑.๓ และข้อ ๑.๔	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร
๒.	การพัฒนาปิโตรเลียม		
	๒.๑ การสำรวจปิโตรเลียม โดยวิธีการเจาะสำรวจ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นคอนการขอรับความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบหรือหน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม
	๒.๒ การผลิตปิโตรเลียม	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นคอนการขอรับความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบหรือหน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม
๓.	โครงการระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอใบอนุญาตหรือชั้นขอรับความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ
๔.	นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ
๕.	อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีกระบวนการผลิตทางเคมี	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๖.	อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๗.	อุตสาหกรรมแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๘.	อุตสาหกรรมคลอ - แอลคาไลน์ (Chlor-alkaline industry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน ( $\text{Cl}_2$ ) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder)	ที่มีกำลังผลิตสารดังกล่าว แต่ละชนิด หรือรวมกัน ตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๙.	อุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๐.	อุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษ	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๑.	อุตสาหกรรมที่ผลิตสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์โดยใช้กระบวนการทางเคมี	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๒.	อุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยเคมีโดยกระบวนการทางเคมี	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๓.	อุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาลดังต่อไปนี้ ๑๓.๑ การทำน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์  ๑๓.๒ การทำกลูโคส เดกซ์โทรส ฟรักโทส หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน	ทุกขนาด   ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๒๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี  ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๑๔.	อุตสาหกรรมเหล็ก หรือเหล็กกล้า	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๕.	อุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ หรือหลอมโลหะซึ่งมีใช้อุตสาหกรรมเหล็กหรือเหล็กกล้า	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๖.	อุตสาหกรรมผลิตสุรา แอลกอฮอล์ รวมทั้งผลิตเบียร์และไวน์ ๑๖.๑ อุตสาหกรรมผลิตสุรา แอลกอฮอล์  ๑๖.๒ อุตสาหกรรมผลิตไวน์  ๑๖.๓ อุตสาหกรรมผลิตเบียร์	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๕๐,๐๐๐ ลิตรต่อเดือน (คิดเทียบที่ ๒๘ ลิกร์)  ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๖๐๐,๐๐๐ ลิตรต่อเดือน  ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๖๐๐,๐๐๐ ลิตรต่อเดือน	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี  ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี  ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๗.	โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมเฉพาะสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๘.	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	ที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ ๑๐ เมกะวัตต์ ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๙.	ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๒๐.	<p>ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้</p> <p>๒๐.๑ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า</p> <p>๒๐.๒ พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ</p> <p>๒๐.๓ พื้นที่เขตลุ่มน้ำชั้น ๒ ตามที่คณะกรรมการมีมติเห็นชอบแล้ว</p> <p>๒๐.๔ พื้นที่เขตป่าชายเลนที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ</p> <p>๒๐.๕ พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ ๕๐ เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ</p> <p>๒๐.๖ พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ในระยะทาง ๒ กิโลเมตร</p> <p>๒๐.๗ พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง ๒ กิโลเมตร</p>	<p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p>	<p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ</p>
๒๑.	ระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๒๒.	ท่าเทียบเรือ	รับเรือขนาด ตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอส หรือ ความยาวท่อน้ำท่า ตั้งแต่ ๑๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวม ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๒๓.	ท่าเทียบเรือสำราญกีฬา	ที่รองรับเรือได้ตั้งแต่ ๕๐ ตัน หรือ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๒๔.	การถมที่ดินในทะเล	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๒๕.	การก่อสร้างหรือขยายสิ่งก่อสร้างบริเวณ หรือในทะเล ๒๕.๑ กำแพงริมหาดฝั่ง ติดแนวชายฝั่ง ๒๕.๒ รอดักทราย เชือกกันทรายและคลื่น รอบบังคับกระแสน้ำ ๒๕.๓ แนวเชื่อมกันคลื่นนอกฝั่งทะเล	ความยาวตั้งแต่ ๒๐๐ เมตร ขึ้นไป ทุกขนาด ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๒๖.	โครงการระบบขนส่งทางอากาศ ๒๖.๑ การก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือ ที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ ๒๖.๒ สนามบินน้ำ	ความยาวทางวิ่งตั้งแต่ ๑,๑๐๐ เมตร ขึ้นไป ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ ให้เสนอในชั้นขออนุญาต จัดตั้งหรือขออนุญาตขึ้น - ลง อากาศยาน
๒๗.	อาคาร ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม อาคาร ซึ่งมีลักษณะที่ตั้งหรือการใช้ ประโยชน์ในอาคารอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้ ๒๗.๑ อาคารที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบหรือชายหาด หรือที่อยู่ใกล้หรือใน อุทยานแห่งชาติ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ๒๗.๒ อาคารที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ค้าปลีกหรือค้าส่ง	ความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ รวมกันทุกชั้น หรือ ชั้นหนึ่งชั้นใดในหลัง เดียวกัน ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป ความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ รวมกันทุกชั้น หรือ ชั้นหนึ่งชั้นใดในหลัง เดียวกัน ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีกรมแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีกรมแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น



ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
	๒๗.๓ อาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือ ที่ทำการของเอกชน	ความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ รวมกันทุกชั้น หรือ ชั้นหนึ่งชั้นใดในหลัง เดียวกัน ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น
๒๘.	การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อ ประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการ จัดสรรที่ดิน	จำนวนที่ดินแปลงย่อย ตั้งแต่ ๕๐๐ แปลง หรือ เนื้อที่เกินกว่า ๑๐๐ ไร่	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต จัดสรรที่ดินตามกฎหมาย ว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน
๒๙	โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ๒๙.๑ การติดตั้งอุปกรณ์น้ำ ฝักระเล ทะเลสาบ หรือชายหาด ในระยะ ๕๐ เมตร ๒๙.๒ กรณีโครงการที่ไม่อยู่ในข้อ ๒๙.๑	ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วย ไว้ค้างคืนตั้งแต่ ๓๐ เตียง ขึ้นไป  ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วย ไว้ค้างคืนตั้งแต่ ๖๐ เตียง ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น  ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น
๓๐.	โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม	ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๓๑.	อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ ๘๐ ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ ๔,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นขออนุญาตต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น
๓๒.	เขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำ ๓๒.๑ ปริมาตรเก็บกักน้ำ  ๓๒.๒ พื้นที่เก็บกักน้ำ	ตั้งแต่ ๑๐๐ ล้าน ลูกบาศก์เมตร ขึ้นไป ตั้งแต่ ๑๕ ตารางกิโลเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๓๓.	การชลประทาน	ที่มีพื้นที่การชลประทาน ตั้งแต่ ๘๐,๐๐๐ ไร่ ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๓๔.	โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ ที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกำหนด ให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น ๑	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ

## เอกสารท้ายประกาศ ๒

### ก. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

#### ๑. สารสำคัญ

๑.๑ รายงานฉบับย่อ ต้องประกอบด้วยสารสำคัญดังนี้

๑.๑.๑ ประเภทและขนาดโครงการ พร้อมกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

๑.๑.๒ ที่ตั้งโครงการโดยมีภาพและแผนที่ที่ตั้งโครงการ รวมทั้งแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการตามมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ หรือมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๑.๓ ทางเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินการโครงการพร้อมเหตุผลและข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอ

๑.๑.๔ รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ พร้อมด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว และมาตรการติดตามตรวจสอบตามแบบ สผ. ๑.

๑.๒ รายงานหลัก ต้องประกอบด้วยสารสำคัญดังนี้

๑.๒.๑ บทนำ : กล่าวถึงที่มา วัตถุประสงค์ของโครงการ เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษา และวิธีการศึกษา

๑.๒.๒ ที่ตั้งโครงการ : โดยมีภาพและแผนที่ที่ตั้งโครงการ รวมทั้งแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม ในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ หรือมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๒.๓ รายละเอียดโครงการ : ให้มีรายละเอียดที่สามารถแสดงภาพรวมได้ชัดเจน ได้แก่ ประเภท ขนาดที่ตั้งโครงการ วิธีการดำเนินการโครงการหรือกิจกรรมประกอบของโครงการ เป็นต้น ตลอดจนแผนผังการใช้ที่ดินของโครงการโดยแสดงทิศและมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๒.๔ สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน : ให้แสดงรายละเอียดพร้อมภาพถ่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ชีวภาพ โดยจำแนกเป็นชนิดที่ฟื้นฟูได้และฟื้นฟูไม่ได้ รายละเอียดคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ตลอดจนสภาพปัญหาปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการพร้อมแสดงแผนที่สภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการตลอดจนบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

๑.๒.๕ การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ และการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

(๑) ทางเลือกในการดำเนินโครงการ : ในรายงานฯ จะต้องเสนอทางเลือกซึ่งอาจเป็นทั้งทางเลือกที่ตั้งโครงการหรือวิธีการดำเนินโครงการ โดยทางเลือกที่เสนอทุกทางเลือกจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีเหตุผลว่าบรรลุเป้าหมายและความจำเป็นในการมีโครงการหรือไม่มีโครงการอย่างไร มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในทุกทางเลือก และจะต้องระบุทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดที่จะดำเนินโครงการ พร้อมแสดงเหตุผลและความจำเป็นประกอบ

(๒) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ให้ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งที่เป็นผลกระทบโดยตรง และผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ตาม ๑.๒.๔ พร้อมทั้งแยกประเภททรัพยากรเป็นชนิดที่สามารถฟื้นฟูได้และฟื้นฟูไม่ได้ รวมทั้งให้ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทุกทางเลือกของโครงการเปรียบเทียบกัน

๑.๒.๖ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชย : ให้อธิบายรายละเอียดในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นตาม ๑.๒.๕ และในกรณีที่ความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ให้เสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าวด้วย

๑.๒.๗ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ให้เสนอมาตรการและแผนการดำเนินการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ทางวิชาการและการปฏิบัติการ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามและประเมินผลภายหลังการดำเนินโครงการด้วย

๑.๒.๘ ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญพร้อมด้วยมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม และแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ๒. เอกสารหลักฐานที่ต้องนำเสนอ

- ๒.๑ รายงานหลัก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ฉบับ
- ๒.๒ รายงานย่อ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ฉบับ
- ๒.๓ ปกหน้าและปกในของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สผ. ๒
- ๒.๔ หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สผ. ๓
- ๒.๕ สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ๒.๖ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สผ. ๔
- ๒.๗ แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สผ. ๖

## ข. แนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ประกอบด้วย

### ๑. สารสำคัญ

๑.๑ บทนำ : กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินการโครงการ วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน ฯ ขอบเขตการศึกษา และวิธีการศึกษา

๑.๒ ที่ตั้งโครงการ : โดยมีภาพและแผนที่ตั้งโครงการ รวมทั้งแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ในมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๓ ทางเลือกที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการ : พร้อมเหตุผลและข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอ

๑.๔ รายละเอียดโครงการ : ให้มีรายละเอียดที่สามารถแสดงภาพรวมได้ชัดเจน ได้แก่ ประเภท ขนาดที่ตั้ง ทางเลือกที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินการโครงการ พร้อมเหตุผลและข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอ รายละเอียดกระบวนการ หรือกิจกรรมประกอบของโครงการ แผนผังการใช้ที่ดินของโครงการโดยแสดงทิศ และมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๕ สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน : ให้แสดงรายละเอียดพร้อมภาพถ่าย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ชีวภาพ โดยจำแนกเป็นชนิดที่ฟื้นฟูได้และฟื้นฟูไม่ได้ รายละเอียดคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ตลอดจนสภาพปัญหาปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการพร้อมแสดงแผนที่สภาพแวดล้อมบริเวณโครงการการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ตลอดจนบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

๑.๖ ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ : ให้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยให้ความสำคัญในการประเมินผลที่มีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากโครงการที่เป็นผลกระทบโดยตรง และผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ตาม ๑.๕

๑.๗ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชย : อธิบายรายละเอียดในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตาม ๑.๖ และในกรณีที่มีความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ให้เสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าวด้วย

๑.๘ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม : เสนอมาตรการและแผนการดำเนินการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทางวิชาการและการปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นส่วนของการติดตามและประเมินผลภายหลังการดำเนินโครงการด้วย

๑.๙ ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญพร้อมด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

### ๒. เอกสารและหลักฐานที่ต้องนำเสนอ

๒.๑ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ฉบับ

๒.๒ ปกหน้าและปกในของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามแบบ สผ.๗

๒.๓ หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามแบบ สผ. ๘

๒.๔ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามแบบ สผ. ๘

๒.๕ สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ			
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ			
คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์			
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			

## รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อ โครงการ.....

ที่ตั้งโครงการ.....

ชื่อเจ้าของโครงการ.....

ที่อยู่เจ้าของโครงการ.....

การมอบอำนาจ

- ( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้.....  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดึงหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

.....  
(ชื่อนิติบุคคลผู้จัดทำรายงาน ฯ)

## หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า.....เป็นผู้จัดทำรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ.....

ให้แก่.....

เพื่อ.....ตามคำขอเลขที่.....

โดยมีคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

.....

.....

เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
(.....)

ตำแหน่ง.....

(ประทับตรานิติบุคคล)



## บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อ	ด้าน / หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำ รายงานทั้งฉบับ

## แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## เหตุผลในการเสนอรายงาน ฯ

( ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน ฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ .....

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงาน ฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง .....  
เมื่อวันที่ ..... (โปรดแนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

( ) จัดทำรายงาน ฯ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

วันที่องนามในสัญญาว่าจ้างจัดทำ รายงาน ฯ .....

## การขออนุญาตโครงการ

( ) รายงาน ฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอนุญาตจาก .....

(ระบุชื่อหน่วยงานผู้ให้อนุญาต) กำหนดโดย พ.ร.บ. ....

มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่ .....

( ) รายงาน ฯ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

## สถานภาพโครงการ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ก่อนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

( ) กำลังศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

( ) ยังไม่ได้ก่อสร้าง

( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (แนบภาพถ่ายพร้อมระบุวันที่)

( ) ทดลองเดินเครื่องแล้ว

( ) เปิดดำเนินโครงการแล้ว

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ .....

## รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อ โครงการ.....

ที่ตั้งโครงการ.....

ชื่อเจ้าของโครงการ.....

ที่อยู่เจ้าของโครงการ.....

การมอบอำนาจ

( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้.....

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

.....

(ผู้จัดทำรายงาน ฯ)

## หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า.....เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ.....

ให้แก่.....

เพื่อ.....ตามคำขอเลขที่.....

โดยมีคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

.....

.....

เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
(.....)

ตำแหน่ง.....

(ประทับตรานิติบุคคล)

## บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อ	ด้าน / หน่วยงานที่ทำการศึกษา	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำ รายงานทั้งหมด

# ภาคผนวก 3

แบบประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน  
สำหรับโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)  
(Sustainable Development Evaluation Form)

โครงการ.....

**ส่วนที่ 1** สรุปสาระสำคัญของโครงการ

ชื่อโครงการ (ตาม PDD) : .....	
ที่ตั้ง : .....	
ผู้พัฒนาโครงการ (ชื่อบริษัท/ฝ่ายไทย) : .....	ผู้พัฒนาโครงการ (ฝ่ายต่างประเทศ) : .....
ผลิตภัณฑ์ของบริษัท : .....	ขนาดกำลังผลิต : .....
ลักษณะด้านเทคนิคของโครงการ (CDM) : (สรุปรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ เช่น ประเภทและขนาดโครงการ พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้.....MWh/ปี พลังงานความร้อนที่ผลิตได้..... TJ/ปี เป็นต้น) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักที่ติดตั้งเพิ่มเติมในการดำเนินโครงการ CDM               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) .....จำนวน ..... ชุด</li> <li>2) .....จำนวน .....ชุด</li> <li>3) .....จำนวน .....ชุด</li> <li>4) .....จำนวน .....ชุด</li> </ol> </li> </ul>	
เทคโนโลยีที่ใช้ : .....	แหล่งที่มาของเทคโนโลยี : .....
จุดเด่นของเทคโนโลยี : .....	
ประเภทและแหล่งวัตถุดิบ/เชื้อเพลิง : .....	ปริมาณวัตถุดิบ/เชื้อเพลิง : น้ำเสีย ..... ลูกบาท/เมตร/ปี (น้ำเสีย..... ลบ.ม./วัน Operating day ..... วัน) ค่า COD ..... มิลลิกรัม/ลิตร
ผลผลิตของโครงการ (CDM) : .....	ผลพลอยได้ของโครงการ (CDM) : 1) ..... 2) .....
Methodology ที่ใช้ และวันที่ EB อนุมัติ : .....	
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (Emission Reduction)	
1. ก๊าซ CH <sub>4</sub> .....tCO <sub>2</sub> e/y	
2. ก๊าซ CO <sub>2</sub> .....tCO <sub>2</sub> e/y	
3. ก๊าซ .....tCO <sub>2</sub> e/y	
รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (Total Emission Reduction)..... tCO <sub>2</sub> e/y	

อายุโครงการ : ..... ปี	
ระยะเวลาเครดิตของโครงการ (Crediting period) : ..... ปี	
งบประมาณลงทุนโครงการ CDM : ..... ล้านบาท	
ผลตอบแทนโครงการ (without CDM) IRR = ..... %	ผลตอบแทนโครงการ (with CDM) IRR = ..... %
ประเทศที่รับซื้อ CER.....	
ราคาของ CER.....	
สถานภาพปัจจุบันของโครงการ (วางแผน กำลังก่อสร้าง หรือดำเนินการแล้ว) : .....	
คะแนนรวมทั้งหมดดังนี้ : .....	
ประโยชน์ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	
<b>1. ด้านเศรษฐกิจ</b>	
<b>1.1 ระดับประเทศ</b>	
.....	.....
<b>1.2 ระดับท้องถิ่น</b>	
.....	.....
<b>2. ด้านสังคม</b>	
<b>2.1 ระดับประเทศ</b>	
.....	.....
<b>2.2 ระดับท้องถิ่น</b>	
การจ้างงาน (คนต่อปี)	ช่วงก่อสร้าง ..... คน ช่วงดำเนินการ..... คน
รายได้เฉลี่ยจากการจ้างงานต่อปี	เฉลี่ย..... บาท/คน/เดือน รวม..... ล้านบาทต่อปี
<b>3. ด้านสิ่งแวดล้อม</b>	
<b>3.1 ระดับประเทศ</b>	
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมของประเทศ	.....
<b>3.2 ระดับท้องถิ่น</b>	
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	.....

## ส่วนที่ 2 แบบประเมินศักยภาพการพัฒนาดที่ยั่งยืน

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	เหตุผลสนับสนุน	ที่มาของข้อมูล และแหล่งสืบค้น
<b>1. หมวดดัชนีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b>				
<b>ดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม</b>				
<p><b>1) การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดโดยพิธีสารเกียวโต</b></p> <p><b>หมายเหตุ :</b> ก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดโดยพิธีสารเกียวโต ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)</li> <li>-มีเทน (CH<sub>4</sub>)</li> <li>-ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O)</li> <li>-ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs)</li> <li>-เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs)</li> <li>-ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>)</li> </ul>	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเทียบเท่า (CO <sub>2</sub> equivalent) โดยเทียบกับกรณีฐาน (Baseline)			
<p><b>2) มลพิษทางอากาศ</b></p> <p><b>หมายเหตุ:</b> มาตรฐานการระบายสารมลพิษทางอากาศ ได้อ้างอิงกฎหมายในประเทศไทยที่ประกาศโดยหน่วยงานรับผิดชอบ เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น <b>ให้พิจารณาตรวจวัดสารมลพิษหลัก เช่น NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S และ TSP</b> จากโครงการประเภทนั้นๆ หรือแสดงผลการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษทั้งจากการระบายจากปล่องหรือที่อยู่ในบรรยากาศทั่วไปโดยแสดงให้เห็นความแตกต่างเทียบกับกรณีฐาน</p>	ปริมาณการปล่อยสารมลพิษทางอากาศ เมื่อเทียบกับมาตรฐานและเทียบกับกรณีฐาน (Baseline)			
<p><b>3) มลพิษทางเสียง</b></p> <p><b>หมายเหตุ:</b> กรณีมีชุมชนอยู่ในระยะ 500 เมตรจากโครงการ ให้วัดระดับเสียงที่ชุมชนใกล้สุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)</li> <li>-ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> <li>-ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>50</sub>)</li> <li>-ระดับเสียงขณะมีกิจกรรม (L<sub>max</sub>)</li> <li>-ระดับเสียงขณะมีการดำเนินโครงการ (L<sub>max</sub>)</li> </ul>	ระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านเรือน/ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดเทียบกับค่ามาตรฐานเสียง			



ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	เหตุผลสนับสนุน	ที่มาของข้อมูลและแหล่งสืบค้น
<b>4) มลพิษทางกลิ่น</b> <b>หมายเหตุ:</b> การควบคุมมลพิษทางกลิ่น และเหตุเดือดร้อนรำคาญทางกลิ่นให้ใช้ดุลยพินิจของผู้ประเมิน	การจัดการปัญหาเรื่องกลิ่น (เทียบกับกรณีฐาน)			
<b>5) การจัดการน้ำทิ้ง</b> <b>หมายเหตุ :</b> ข้อมูลประกอบการพิจารณาประกอบด้วย BOD, COD และอุณหภูมิ สำหรับโครงการทั่วไป โดยมาตรฐานความแตกต่างในน้ำทิ้ง ให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุมการระบายน้ำทิ้งในความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมเจ้าท่า และ กรมชลประทาน เป็นต้น	คุณลักษณะน้ำทิ้งเทียบกับมาตรฐานและกรณีฐาน (Baseline)			
<b>6) การจัดการของเสีย</b> <b>หมายเหตุ:</b> ของเสีย หมายถึงวัสดุเหลือใช้หรือสิ่งปฏิกูล และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการ ไม่รวมของเสียอันตราย	การจัดการของเสีย (waste) ของโครงการ			
<b>7) มลพิษดิน</b> <b>หมายเหตุ :</b> มาตรฐานมลพิษดินให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินและรวมถึงมาตรฐานอื่นใดที่ประกาศเป็นกฎหมาย	พิจารณาการกีดมลพิษดินเฉพาะภายในพื้นที่โครงการ (ขอบเขตพื้นที่ที่ตาม Project Boundary ของโครงการ)			
<b>8) การปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน</b> <b>หมายเหตุ:</b> การปนเปื้อนน้ำใต้ดินให้ความสำคัญกับกรณีมลพิษจากสารอันตรายเป็นพิเศษ	การปนเปื้อนของน้ำใต้ดินจากกิจกรรมของโครงการ			

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	เหตุผลสนับสนุน	ที่มาของข้อมูล และแหล่งสืบค้น
<p><b>9) การจัดการของเสียอันตราย</b></p> <p>หมายเหตุ: ของเสียอันตราย หมายถึง ของเสียที่มีคุณสมบัติเป็นอันตรายตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>การจัดการของเสียอันตราย (เทียบกับกรณีฐาน)</p>			
<b>ดัชนีทรัพยากรธรรมชาติ</b>				
<p><b>10) ความต้องการใช้น้ำและประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการ</b></p>	<p>ปริมาณความต้องการใช้น้ำและประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการ</p> <p>หมายเหตุ: กรณีอื่นนอกเหนือจากเกณฑ์ที่ระบุไว้นี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ประเมินในการให้คะแนน</p>			
<p><b>11) การพึ่งหลายของดินและการกีดขวางชายฝั่ง/ชายตลิ่งของแม่น้ำ</b></p>	<p>การพึ่งหลายของดินและการกีดขวางชายฝั่ง / ชายตลิ่งของแม่น้ำ ในบริเวณโครงการ</p>			
<p><b>12) การเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายใต้โครงการ</b></p> <p>หมายเหตุ: พื้นที่สีเขียว หมายถึง การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแหล่งเก็บกักคาร์บอนดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยสามารถปลูกเพิ่มเติมได้ทั้งในและนอกบริเวณพื้นที่โครงการ ตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดแต่ทั้งนี้ให้เป็น การปลูกเพิ่มเติมเนื่องจากการดำเนินงานภายใต้โครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด</p>	<p>พื้นที่สีเขียว (เปรียบเทียบกับกรณีฐาน)</p>			
<p><b>13) ดัชนีอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อมีนัยสำคัญ</b></p>	<p>พิจารณาจากดัชนีอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ</p>			

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	เหตุผลสนับสนุน	ที่มาของข้อมูล และแหล่งสืบค้น
<b>2. หมวดดัชนีด้านสังคม</b>				
<b>1) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</b> <b>หมายเหตุ :</b> การมีส่วนร่วมของประชาชนมีประเด็นพิจารณา คือ ระดับการมีส่วนร่วมที่จัดขึ้นและองค์ประกอบของผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการฯ โดยเฉพาะประชาชนในท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น หน่วยงานราชการ/พนักงานบริษัทค้า/นักวิชาการ เป็นต้น	การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (มีแนวทางหรือคู่มือในการจัดการประชุมการมีส่วนร่วม)			
<b>2) สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาสังคม วัฒนธรรมและแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</b> <b>หมายเหตุ:</b> เป็นมาตรการส่งเสริมให้โครงการสนับสนุนการพัฒนาสังคม วัฒนธรรม สุขภาพอนามัย สาธารณูปโภค สาธารณูปการ แนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของชุมชน จึงไม่มีคะแนนติดลบ ซึ่งการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ดังกล่าว อาจเป็นการดำเนินงานในบริเวณหรือนอกบริเวณโครงการก็ได้ แต่เป็นภาพดำเนินการภายใต้โครงการ	สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาสังคม วัฒนธรรม และแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (นิยาม เศรษฐกิจพอเพียงและมาตรฐาน CSR: Corporate Social Responsibility)			
<b>3) สุขภาพอนามัยของคนงานและชุมชนใกล้เคียง</b>	แผนการจัดการหรือการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของคนงานและชุมชนใกล้เคียง			

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	เหตุผลสนับสนุน	ที่มาของข้อมูล และแหล่งสืบค้น
<b>3. หมวดดัชนีด้านการพัฒนาและ/หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี</b>				
1) การพัฒนาเทคโนโลยี	การพัฒนาเข้า เทคโนโลยี  (พิจารณาจากเครื่องจักร และระบบ)			
2) แผนการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการ หรือสิ้นสุดระยะเวลา Crediting Period ที่โครงการเลือกไว้  หมายเหตุ: ในกรณีที่โครงการสามารถส่งผล กระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมได้เมื่อสิ้นสุด ระยะ Crediting Period ควรมีแผนดำเนินการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ด้วย	แผนการดำเนินงาน เมื่อสิ้นสุดโครงการ หรือสิ้นสุดระยะเวลา Crediting Period ของ โครงการ			
3) แผนการฝึกอบรมบุคลากร	มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการ ทำงานให้กับบุคลากร			
<b>4. หมวดดัชนีด้านเศรษฐกิจ</b>				
1) การจ้างงาน  หมายเหตุ: การจ้างงาน หมายถึง การจ้างงาน ทั้งในส่วนที่เป็นการจ้างงานในโครงการตาม กลไกการพัฒนาที่สะอาดโดยตรง และการจ้าง งานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการตาม กลไกการพัฒนาที่สะอาด เช่น การขนส่ง วัตถุดิบ โดยการจ้างงานในพื้นที่ หมายถึง การจ้างคนงานที่อยู่ในจังหวัดหรือจังหวัด ใกล้เคียงที่โครงการตามกลไกการพัฒนาที่ สะอาดตั้งอยู่	จำนวนคนงานที่จ้าง			

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	เหตุผลสนับสนุน	ที่มาของข้อมูล และแหล่งสืบค้น
2) รายได้ที่เพิ่มขึ้นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น	รายได้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			
หมายเหตุ: ผู้พัฒนาโครงการจะต้องระบุว่าใครคือผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ในการดำเนินโครงการฯ เช่น เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายวัตถุดิบ และบริษัทผู้ค้าต่างๆ				
3) การใช้พลังงานทดแทน	การใช้พลังงานทดแทนเทียบกับกรณีฐาน			
หมายเหตุ: พลังงานทดแทน หมายถึง พลังงานที่นำมาใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิง สามารถแบ่งตามแหล่งที่ได้มาเป็น 2 ประเภท คือ พลังงานทดแทนจากแหล่งที่ใช้แล้วหมดไป เรียกว่า พลังงานสิ้นเปลือง ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ นิวเคลียร์ หินน้ำมัน และทราย น้ำมัน เป็นต้น และพลังงานทดแทนจากแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีก เรียกว่า พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น				
4) ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน	ร้อยละของประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโครงการ			
5) การใช้วัสดุอุปกรณ์ในประเทศ	มูลค่าการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในประเทศต่อมูลค่าการลงทุนของโครงการ			
	หมายเหตุ: วัสดุ อุปกรณ์ หมายถึง เครื่องจักร และ อุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่รวมถึงวัสดุที่ใช้ในการดำเนินโครงการ			

หมายเหตุ : กรณีมีข้อมูลประกอบการพิจารณาให้คะแนนเพิ่มเติมจากข้อมูลที่น่าเสนอใน PDD และ EIA ให้แนบรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมท้ายแบบประเมิน

## ภาคผนวก 4



ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วย  
หลักเกณฑ์การพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด  
พ.ศ. ๒๕๕๓

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้มีการแก้ไขปรับปรุงระเบียบว่าด้วยการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดเสียใหม่ เพื่อให้การพิจารณากลับกรองโครงการเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นไปด้วยความรวดเร็วมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. ๒๕๔๒ ประกอบกับมาตรา ๒๐ (๙) มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๒ มาตรา ๔๓ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๔๕ แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยมีมติของที่ประชุมในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก จึงเห็นควรให้ยกเลิกระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วยการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. ๒๕๕๑ และวางระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดพ.ศ. ๒๕๕๓ ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้ เรียกว่า "ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. ๒๕๕๓"

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

"องค์การ" หมายความว่า องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

"โครงการ" หมายความว่า โครงการหรือกิจการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นโครงการที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด

"โครงการที่ได้รับคำรับรอง" หมายความว่า โครงการที่ได้รับคำรับรองว่าเป็นโครงการที่มีส่วนช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและช่วยส่งเสริมการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

"วันที่เริ่มต้นดำเนินโครงการ" หมายความว่า วันที่เริ่มต้นผูกพันกับค่าใช้จ่ายหรือการก่อสร้าง หรือลงมือปฏิบัติการใดๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การลงนามในสัญญาเกี่ยวกับซื้อเครื่องจักร การก่อสร้าง หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ เป็นต้น

"คณะกรรมการ" หมายความว่า คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

"คณะกรรมการแห่งชาติ" หมายความว่า คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

"ผู้อำนวยการ" หมายความว่า ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

"มาตรฐานมกกฎไทย" หมายความว่า เกณฑ์มาตรฐานที่แสดงถึงคุณภาพของโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศไทยที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งได้รับคะแนนการประเมินดัชนีตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการได้กำหนดไว้

ข้อ ๕ โครงการที่คณะกรรมการจะพิจารณาให้คำรับรองต้องเป็นโครงการที่มีความเหมาะสมและมีประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนต้องเป็นโครงการที่ส่งผลให้เกิดการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศ และส่งเสริมการพัฒนาของประเทศอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับพิจารณาโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดในประเทศไทย ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการ

ข้อ ๕ โครงการที่คณะกรรมการจะพิจารณาให้การรับรอง ได้แก่

(๑) ด้านพลังงาน

(๑.๑) การผลิตพลังงาน

ก. โครงการพลังงานทดแทนการใช้ถ่านหินเชื้อเพลิง เช่น ชีวมวล เชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) ก๊าซชีวภาพจากน้ำเสีย เป็นต้น

ข. โครงการแปลงภาคของเสียอุตสาหกรรมเป็นพลังงาน

ค. โครงการพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำขนาดเล็ก เป็นต้น

ง. โครงการเปลี่ยนแปลงชนิดเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงาน

จ. โครงการผลิตพลังงานอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการจะกำหนดเพิ่มเติม

(๑.๒) การปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน

ก. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาไหม้และหม้อต้มไอน้ำ

ข. โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบทำความเย็น

ค. โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้พลังงานในอาคาร

(๒) ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการแปลงขยะเป็นพลังงาน โครงการแปลงน้ำเสียเป็นพลังงาน เป็นต้น

(๓) ด้านคมนาคมขนส่ง เช่น โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการคมนาคมขนส่งและการใช้พลังงาน เป็นต้น

(๔) ด้านอุตสาหกรรม เช่น โครงการที่สามารถลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการอุตสาหกรรม เป็นต้น

สำหรับโครงการด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการจะกำหนดเพิ่มเติม

ข้อ ๖ ผู้ใดประสงค์จะเข้าร่วมโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด จะต้องยื่นหนังสือแจ้งความจำนงที่จะดำเนินโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Letter of Intent: LOI) ภายใน ๖ เดือนนับจากวันที่เริ่มต้นดำเนินโครงการ

ข้อ ๗ ผู้ใดประสงค์จะยื่นคำขอคำรับรองโครงการให้ยื่นคำขอพร้อมเอกสารต่อองค์การดังต่อไปนี้

(๑) เอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) โดยมีรายละเอียดตามที่คณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาดกำหนดไว้ ประกอบด้วย รายละเอียดของโครงการ วิธีการที่ใช้ในการคำนวณและแผนการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ข้อมูลระยะเวลาของอายุโครงการ และระยะเวลาการคิดคาร์บอนเครดิต ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ

(๒) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) สำหรับกรณีที่ เป็นโครงการที่เข้าข่ายจะต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติหรือกฎหมายอื่น และจะต้องจัดทำแบบประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามที่องค์การกำหนด

ในกรณีที่โครงการไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด จะต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการประเมินศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน (Initial Environmental Examination (IEE) and Self-Evaluation on Sustainable Development of CDM project in Thailand: IEE-SD Report) ตามที่องค์การกำหนด



ข้อ ๘ โครงการจะได้รับคำรับรองมาตรฐานมกฏไทย เมื่อได้คะแนนประเมิน  
ดัชนีตามเกณฑ์ดังนี้

(๑) คะแนนรวมจากเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป

(๒) คะแนนในหมวดดัชนีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ร้อยละ  
๕๐ ขึ้นไป

(๓) คะแนนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในลักษณะของการจัดให้มี  
การมีส่วนร่วมหรือการจัดให้มีคณะกรรมการพหุภาคีได้คะแนน +๑ ขึ้นไป

(๔) คะแนนด้านการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาสังคม วัฒนธรรม และแนวทาง  
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้คะแนน +๑ ขึ้นไป หรือคะแนนด้านสุขภาพอนามัยของคนงานและ  
ชุมชนข้างเคียง ได้คะแนน +๒

ข้อ ๙ โครงการที่ได้รับคำรับรองมาตรฐานมกฏไทยจะมีอายุการรับรอง ๓ ปี  
นับแต่วันที่ได้รับคำรับรองจากคณะกรรมการ และองค์การสามารถยกเลิกคำรับรองได้หากพบว่า  
ภายหลังจากที่ได้รับคำรับรองการดำเนินงานในโครงการไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การพัฒนา  
ที่ยั่งยืนสำหรับการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด  
ที่คณะกรรมการได้กำหนดไว้

ข้อ ๑๐ ให้องค์การพิจารณาคำขอ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง หากเห็นว่าเอกสาร  
ตามข้อ ๖ และข้อ ๗ ไม่ครบถ้วน หรือมีข้อมูลไม่ถูกต้อง ขัดหรือแย้งกับกฎหมาย ให้องค์การแจ้ง  
ให้ผู้ยื่นคำขอทราบภายในสี่สิบวันทำการ นับแต่วันที่องค์การได้รับคำขอดังกล่าว  
และให้ผู้ยื่นนำเอกสารกลับไปปรับปรุงและยื่นคำขอลงฉบับใหม่ หากองค์การเห็นว่าคำขอและ  
เอกสารที่ยื่นเข้ามาใหม่ถูกต้องและครบถ้วนแล้ว ให้ถือว่าวันที่ยื่นคำขอลงฉบับใหม่เป็นวันที่  
องค์การได้รับคำขอ

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่องค์การเห็นว่าคำขอและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอมาถูกต้อง  
ครบถ้วนหรือได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ให้องค์การเสนอคำขอไปยังหน่วยงาน  
ที่เกี่ยวข้อง ภายในสามสิบวันทำการ นับแต่วันที่ได้รับคำขอ เพื่อให้ความเห็น

ข้อ ๑๒ ให้องค์การขอความเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องว่าข้อเสนอโครงการ  
ขัดหรือแย้งกับกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบหรือไม่ และเสนอความเห็นกลับมายังองค์การ  
ภายในสี่สิบวันทำการ นับแต่วันที่หน่วยงานดังกล่าวได้รับข้อเสนอโครงการ

เมื่อพ้นกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้องค์การพิจารณาคำขอและเอกสาร  
ที่เกี่ยวข้องรวมถึงความเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่าที่ได้รับคืนมาแล้ว เสนอความเห็น  
ต่อคณะกรรมการ

ข้อ ๑๓ ให้คณะกรรมการพิจารณาจะให้หรือไม่ให้คำรับรองโครงการตามข้อเสนอให้แล้วเสร็จ ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันทำการ นับแต่วันที่ได้รับคำขอ

ในกรณีที่คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการพิจารณาแล้วมีข้อคิดเห็น ขอคำชี้แจง หรือกำหนดเงื่อนไขในการดำเนินโครงการใดๆ ให้ผู้ยื่นคำขอดำเนินการตามข้อคิดเห็น หนังสือขอคำชี้แจง หรือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการกำหนดยื่นต่อองค์การ ภายในยี่สิบวันทำการ นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากองค์การ หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวและผู้ยื่นคำขอไม่ยื่นหนังสือแจ้งเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการตามข้อคิดเห็น หรือไม่มีหนังสือชี้แจง หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการกำหนด ให้องค์การเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณายกคำขอคำรับรองโครงการดังกล่าว

เมื่อคณะกรรมการมีผลการพิจารณาเป็นประการใดแล้ว ให้แจ้งผลให้ผู้ยื่นคำขอทราบโดยเร็ว

ในกรณีที่คณะกรรมการให้คำรับรองโครงการใดแล้ว ให้องค์การแจ้งต่อผู้มีอำนาจหน้าที่ในการออกหนังสือให้คำรับรองโครงการ เพื่อดำเนินการออกหนังสือให้คำรับรองโครงการแก่ผู้ยื่นคำขอต่อไป และให้รายงานต่อคณะกรรมการแห่งชาติทราบ

ข้อ ๑๔ ให้องค์การแจ้งผู้ยื่นคำขอว่าให้มารับหนังสือให้คำรับรองโครงการจากองค์การ ภายใน ๓ เดือน นับแต่วันที่ผู้ยื่นคำขอได้รับหนังสือแจ้งจากองค์การ หากผู้ยื่นคำขอไม่มารับหนังสือให้คำรับรองโครงการภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ให้องค์การเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณายกเลิกการให้คำรับรองโครงการได้ทันที

ในกรณีที่ผู้ยื่นคำขอคำรับรองโครงการยังไม่ได้มารับหนังสือให้คำรับรองโครงการและยังคงมีความประสงค์จะขอรับหนังสือให้คำรับรองโครงการ ให้ผู้ยื่นคำขอคำรับรองโครงการมีหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถมารับหนังสือให้คำรับรองโครงการ และขอขยายระยะเวลาในการขอรับหนังสือให้คำรับรองโครงการออกไปยื่นต่อองค์การภายในระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง เพื่อองค์การพิจารณาตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด หากเห็นชอบให้ขยายระยะเวลาได้ ไม่เกิน ๓ เดือน นับแต่วันที่ขอขยายระยะเวลา หากพ้นกำหนดขอขยายระยะเวลาดังกล่าวแล้ว องค์การมีสิทธิเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณายกหนังสือให้คำรับรองโครงการได้

ข้อ ๑๕ ให้ผู้อำนวยการเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

ในกรณีที่มีปัญหา ให้ผู้อำนวยการเสนอให้คณะกรรมการวินิจฉัย และคำวินิจฉัย  
ของคณะกรรมการให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๓



(นายสันต สมนิวัฒ)

ประธานกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

## ภาคผนวก 5



ประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก  
ว่าด้วยการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. ๒๕๕๑

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการทบทวนแนวทางหรือเกณฑ์การพิจารณาในการส่งคืนโครงการฯ โดยให้ อบก.สามารถส่งคืนโครงการฯ ให้ผู้พัฒนาโครงการยื่นคำขอกลับมาใหม่ได้ หากมีรายละเอียดหรือข้อมูลไม่ครบหรือไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้เพื่อให้การพิจารณาถ่วงดุลโครงการเป็นไปด้วยความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์กับทุกฝ่าย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. ๒๕๔๒ ประกอบกับมาตรา ๒๐ (๒) มาตรา ๒๐ (๓) และมาตรา ๔๑ มาตรา ๔๒ มาตรา ๔๓ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๔๕ แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยมีมติของที่ประชุมในการประชุมครั้งที่ ๒ / ๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๒ คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกเห็นควรวางหลักเกณฑ์การพิจารณาสำหรับการคืนโครงการฯ และให้ผู้พัฒนาโครงการยื่นคำขอกลับมาใหม่ ดังนี้

- ข้อ ๑ เอกสารโครงการแสดงข้อมูลไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- ข้อ ๒ ปฏิเสธการเยี่ยมสำรวจโครงการ
- ข้อ ๓ ขาดข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินตามเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่
  - ข้อ ๓.๑ ผลการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำทิ้ง
  - ข้อ ๓.๒ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ในกรณีที่ดินระบบแล้ว)
  - ข้อ ๓.๓ ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและการคำนวณระดับการรบกวน
  - ข้อ ๓.๔ หนังสืออนุญาตหรือหนังสือยินยอมให้นำของเสียหรือสิ่งปฏิกลนอกออกโครงการจากหน่วยงานของรัฐ (กรณีมีของเสียออกนอกโครงการ และเดินระบบแล้ว)
- ข้อ ๔ ขาดหลักฐานที่แสดงว่าที่ปรึกษาหรือห้องปฏิบัติการที่ทำการตรวจวัดได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๕๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๒

(นายสันหัต สมชีวิตา)

ประธานกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



ประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วย  
หลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตาม  
กลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. ๒๕๕๓  
ที่ ๑/๒๕๕๓

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการวางแนวทางหรือเกณฑ์การพิจารณาการให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด เพื่อให้การพิจารณากลับกรองโครงการเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นไปด้วยความรวดเร็วมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. ๒๕๔๒ ประกอบกับมาตรา ๒๐ (๙) มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๒ มาตรา ๔๓ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๔๕ แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยมติของที่ประชุมในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒ คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก เห็นควรวางประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า "ประกาศคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วย หลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด พ.ศ. ๒๕๕๓"

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับโครงการที่ยื่นคำขอคำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด เมื่อพ้นกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

"โครงการ" หมายความว่า โครงการหรือกิจการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นโครงการที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด

"โครงการที่ได้รับคำรับรอง" หมายความว่า โครงการที่ได้รับคำรับรองว่าเป็นโครงการที่มีส่วนช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและช่วยส่งเสริมการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

“หลักเกณฑ์” หมายความว่า หลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการพิจารณาโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด

“องค์การ” หมายความว่า องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

“ผู้อำนวยการ” หมายความว่า ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

ข้อ ๔ ให้องค์การพิจารณาคำขอและเอกสารที่เกี่ยวข้องรวมถึงความเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการ โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การพิจารณาให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

๑) คะแนนที่มากกว่า 0 หมายถึง กิจกรรมของโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับดัชนีนี้สามารถทำได้ดีกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ ซึ่งบ่งชี้การพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักเกณฑ์

๒) คะแนนที่เท่ากับ 0 หมายถึง กิจกรรมของโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับดัชนีนี้ทำได้เทียบเท่ากับเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักเกณฑ์

๓) คะแนนที่น้อยกว่า 0 หมายถึง กิจกรรมของโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับดัชนีนี้ ทำได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ ซึ่งบ่งชี้ว่าก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักเกณฑ์

๔) ไม่เกี่ยวข้อง หมายถึง กิจกรรมของโครงการไม่มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับดัชนีนี้

ข้อ ๖ ในการพิจารณาให้คำรับรองโครงการตามหลักเกณฑ์ ดัชนีชี้วัดด้านมลพิษจะพิจารณาข้อกำหนดตามกฎหมายหรือค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องในแต่ละดัชนี ทั้งนี้หากโครงการมีการดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือค่ามาตรฐานกำหนดไว้ หรือไม่มีมาตรการลดผลกระทบให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ให้ถือว่าเป็นการดำเนินงานที่ขัดต่อกฎหมาย โดยองค์การจะไม่พิจารณาคำขอคำรับรองโครงการ

ข้อ ๗ โครงการใดจะได้รับคำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดจะต้องได้ผลคะแนนรวมทั้งหมดและผลคะแนนรวมของแต่ละหมวดดัชนีเป็นบวกตามหลักเกณฑ์ในข้อ ๔ และข้อ ๕

ข้อ ๘ ให้ผู้อำนวยการเป็นผู้รักษาตามประกาศนี้

ในกรณีที่มีปัญหา ให้ผู้อำนวยการเสนอให้คณะกรรมการวินิจฉัย และคำวินิจฉัยของคณะกรรมการให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓



(นายสันทัต สมชีวีตา)

ประธานกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

เอกสารแนบท้าย

หลักเกณฑ์การพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับพิจารณาโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
<b>๑. หมวดดัชนีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b>		
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>		
<p>๑) การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดโดยพิธีสารเกียวโต</p> <p>หมายเหตุ ก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดโดยพิธีสารเกียวโต ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(๑) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)</li> <li>(๒) มีเทน (CH<sub>4</sub>)</li> <li>(๓) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O)</li> <li>(๔) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน(HFCs)</li> <li>(๕) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs)</li> <li>(๖) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>)</li> </ul>	<p>ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเทียบเท่า (CO<sub>2</sub> equivalent) โดยเทียบกับกรณีฐาน (Baseline)</p>	<p><b>โครงการประเภทพลังงานทดแทน</b></p> <p>0 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่าเดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงน้อยกว่าร้อยละ ๕๐</li> <li>+๒ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป</li> </ul> <p><b>โครงการประเภทเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน</b></p> <p>0 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่าเดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงน้อยกว่าร้อยละ ๑๐</li> <li>+๒ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงตั้งแต่ร้อยละ ๑๐ ขึ้นไป</li> </ul>



ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
<p><b>๒) มลพิษทางอากาศ</b></p> <p>หมายเหตุ มาตรฐานการระบายสารพิษทางอากาศ ให้อ้างอิงกฎหมายในประเทศที่ประกาศโดยหน่วยงานรับผิดชอบ เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ให้พิจารณาตรวจวัดสารมลพิษหลัก เช่น NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S และ TSP จากโครงการประเภทนั้น ๆ หรือแสดงผลการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษทั้งจากการระบายจากปล่องหรือที่อยู่ในบรรยากาศทั่วไป โดยแสดงให้เห็นความแตกต่างเทียบกับกรณีฐาน</p>	<p>ปริมาณการปล่อยสารมลพิษทางอากาศ เมื่อเทียบกับมาตรฐาน และเทียบกับกรณีฐาน (Baseline)</p>	<p>0 ปริมาณการปล่อยสารมลพิษทางอากาศเป็นไปตามมาตรฐาน</p> <p>+๑ ปริมาณการปล่อยสารมลพิษทางอากาศเป็นไปตามมาตรฐานและลดลงจากกรณีฐาน</p> <p>หมายเหตุ สำหรับโครงการที่เริ่มดำเนินการแล้ว</p> <p>0 ปริมาณการปล่อยสารมลพิษทางอากาศเป็นไปตามมาตรฐาน</p> <p>+๑ ปริมาณการปล่อยสารมลพิษทางอากาศเป็นไปตามมาตรฐานและลดลงจากกรณีฐานน้อยกว่าร้อยละ ๒๐</p> <p>+๒ ปริมาณการปล่อยสารมลพิษทางอากาศเป็นไปตามมาตรฐานและลดลงจากกรณีฐานตั้งแต่ร้อยละ ๒๐ ขึ้นไป หรือ ไม่เกี่ยวข้อง</p>
<p><b>๓) มลพิษทางเสียง</b></p> <p>หมายเหตุ กรณีมีชุมชนอยู่ในระยะ ๕๐๐ เมตร จากโครงการให้วัดระดับเสียงที่ชุมชนใกล้สุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (L<sub>eq</sub> ๒๔hr)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L<sub>eq</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงขณะมีการดำเนินโครงการ (L<sub>eq</sub>)</li> </ul>	<p>ระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงรบกวน บริเวณ บ้านเรือน/ชุมชนที่อยู่ในรัศมี ๕๐๐ เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดเทียบกับค่ามาตรฐานเสียง</p>	<p>0 ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน หรือมีมาตรการควบคุมป้องกัน</p> <p>+๑ เพิ่มมาตรการควบคุมป้องกันให้ระดับเสียงรบกวนที่ชุมชนต่ำกว่าค่ามาตรฐาน ๑-๕ dB(A)</p> <p>+๒ เพิ่มมาตรการควบคุมป้องกันให้ระดับเสียงรบกวนที่ชุมชนต่ำกว่าค่ามาตรฐานมากกว่า ๕ dB(A)</p> <p>หรือ ไม่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่บ้านเรือนหรือชุมชนอยู่นอกรัศมี ๕๐๐ เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด</p>

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
<p><b>๔) มลพิษทางกลิ่น</b></p> <p>หมายเหตุ การควบคุมมลพิษทางกลิ่นและเหตุเดือดร้อนรำคาญทางกลิ่นให้ใช้ดุลยพินิจของผู้ประเมิน</p>	<p>การจัดการปัญหาเรื่องกลิ่น (เทียบกับกรณีฐาน)</p>	<p>-๑ มีปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวนเพิ่มขึ้น 0 ไม่มีปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวนจากโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด +๑ มีมาตรการลดกลิ่นเพิ่มเติมจากการดำเนินงานปกติของโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ ไม่เกี่ยวข้อง</p>
<p><b>๕) การจัดการน้ำทิ้ง</b></p> <p>หมายเหตุ ข้อมูลประกอบการพิจารณาประกอบด้วย BOD, COD และอุณหภูมิ สำหรับโครงการทั่วไปโดยมาตรฐานความสกปรกในน้ำทิ้งให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุมการระบายน้ำทิ้งในความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมเจ้าท่า และ กรมชลประทาน เป็นต้น</p>	<p>คุณลักษณะน้ำทิ้งเทียบกับมาตรฐานและกรณีฐาน (Baseline)</p>	<p>0 น้ำทิ้งมีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐาน หรือกักเก็บน้ำเสียไว้โดยไม่มี การระบายออก หรือในกรณีที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน แต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้นำไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการ +๑ น้ำทิ้งมีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐาน และดีกว่ากรณีฐาน +๒ มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว และมีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการ หรือ ไม่เกี่ยวข้อง</p>
<p><b>๖) การจัดการของเสีย</b></p> <p>หมายเหตุ ของเสีย หมายถึงวัสดุเหลือใช้ หรือสิ่งปฏิกูล และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการ ไม่รวมของเสียอันตราย</p>	<p>การจัดการของเสีย (waste) ของโครงการ</p>	<p>-๑ มีของเสียจากโครงการและไม่มีมาตรการในการจัดการ 0 มีของเสียจากโครงการและมีมาตรการในการจัดการ +๑ ไม่มีการปล่อยของเสียออกนอกโครงการ และมีมาตรการในการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม หรือมีการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ +๒ มีการนำของเสียไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการ โดยมีมาตรการในการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม หรือ ไม่เกี่ยวข้อง</p>

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
<p>(๗) มลพิษดิน</p> <p>หมายเหตุ มาตรฐานมลพิษดินให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินและรวมถึงมาตรฐานอื่นใดที่ประกาศเป็นกฎหมาย</p>	<p>พิจารณาการเกิดมลพิษดินเฉพาะภายในพื้นที่โครงการ (ขอบเขตพื้นที่ตาม Project Boundary ของโครงการ)</p>	<p>-๑ ก่อให้เกิดมลพิษดิน 0 ไม่มีมลพิษดินหรือมีมาตรการป้องกัน/ฟื้นฟูคุณภาพดิน +๑ มีการปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่โครงการ หรือ ไม่เกี่ยวข้อง</p>
<p>(๘) การปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน</p> <p>หมายเหตุ การปนเปื้อนน้ำใต้ดินให้ความสำคัญกับกรณีมลพิษจากสารอันตรายเป็นสำคัญ</p>	<p>การปนเปื้อนของน้ำใต้ดินจากกิจกรรมของโครงการ</p>	<p>0 ไม่มีการปนเปื้อนน้ำใต้ดินหรือมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนน้ำใต้ดินอย่างเพียงพอ +๑ มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนน้ำใต้ดินอย่างเพียงพอและมีมาตรการติดตามตรวจสอบ หรือ ไม่เกี่ยวข้อง</p>
<p>(๙) การจัดการของเสียอันตราย</p> <p>หมายเหตุ ของเสียอันตราย หมายถึง ของเสียที่มีคุณสมบัติเป็นอันตรายตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>การจัดการของเสียอันตราย (เทียบกับกรณีฐาน)</p>	<p>0 มีมาตรการในการจัดการของเสียอันตรายเป็นไปตามกฎหมาย +๑ มีมาตรการในการจัดการของเสียอันตรายเป็นไปตามกฎหมายและปริมาณของเสียอันตรายลดลง หรือ ไม่เกี่ยวข้อง</p>

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
<b>ด้านทรัพยากรธรรมชาติ</b>		
๑๐) ความต้องการใช้น้ำและประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการ	<p>ปริมาณความต้องการใช้น้ำและประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการ</p> <p>หมายเหตุ กรณีอื่นนอกเหนือจากเกณฑ์ที่ระบุไว้นี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ประเมินในการให้คะแนน</p>	<p>-๑ ปริมาณการใช้น้ำก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ</p> <p>0 ปริมาณการใช้น้ำไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ</p> <p>+๑ มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ในโครงการหรือปริมาณการใช้น้ำลดลงหรือมีแหล่งกักเก็บน้ำที่พัฒนาขึ้น</p> <p>+๒ มีแหล่งกักเก็บน้ำที่พัฒนาขึ้นและให้ชุมชนข้างเคียงใช้ประโยชน์หรือไม่เกี่ยวข้อง</p>
๑๑) การพังทลายของดินและการกัดเซาะชายฝั่ง/ชายตลิ่งของแม่น้ำ	การพังทลายของดินและการกัดเซาะชายฝั่ง/ชายตลิ่งของแม่น้ำในบริเวณโครงการ	<p>-๑ มีการพังทลายของดินและกัดเซาะชายฝั่ง/ชายตลิ่งของแม่น้ำอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ</p> <p>0 ไม่มีการพังทลายของดินและกัดเซาะชายฝั่ง/ชายตลิ่งของแม่น้ำอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการหรือมีมาตรการป้องกันอย่างเพียงพอ</p> <p>หรือ ไม่เกี่ยวข้อง</p>
๑๒) การเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายใต้โครงการ	พื้นที่สีเขียว (เปรียบเทียบกับกรณีฐาน)	<p>0 ไม่มีการเพิ่มพื้นที่สีเขียว</p> <p>+๑ มีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ ของพื้นที่โครงการ</p> <p>+๒ มีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่โครงการ</p>
หมายเหตุ พื้นที่สีเขียว หมายถึง การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแหล่งเก็บกักคาร์บอน/ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์		

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
โดยสามารถปลูกเพิ่มเติมได้ทั้งในและนอกบริเวณพื้นที่โครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด แต่ทั้งนี้ให้เป็นการปลูกเพิ่มเติมเนื่องจากการดำเนินงานภายใต้โครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด		
(๑๓) ดัชนีอื่น ๆ ที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	พิจารณาจากดัชนีอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ	-๑ มีผลกระทบ 0 ไม่มีผลกระทบ
<b>๒. หมวดดัชนีด้านสังคม</b>		
๑) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมายเหตุ การมีส่วนร่วมของประชาชนมีประเด็นพิจารณา คือ ระดับการมีส่วนร่วมที่จัดขึ้นและองค์ประกอบของผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ โดยเฉพาะประชาชนในท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น หน่วยงานราชการ/พนักงาน/บริษัท คู่ค้า/นักวิชาการ เป็นต้น	การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (มีแนวทางหรือคู่มือในการจัดการประชุมการมีส่วนร่วม)	-๑ ไม่มีการจัดกระบวนการมีส่วนร่วม 0 จัดกระบวนการมีส่วนร่วม ในลักษณะแจ้งให้ทราบ +๑ จัดกระบวนการมีส่วนร่วม ในลักษณะรับฟังความคิดเห็น +๒ จัดกระบวนการมีส่วนร่วม ในลักษณะมีการจัดตั้งคณะกรรมการ พหุภาคีโดยมีตัวแทนชุมชนร่วมเป็น กรรมการ
๒) สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาสังคม วัฒนธรรม และแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หมายเหตุ เป็นมาตรการส่งเสริมให้โครงการสนับสนุนการพัฒนาสังคม วัฒนธรรม สุขภาพอนามัย สาธารณูปโภค สาธารณูปการ	สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาสังคม วัฒนธรรม และแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (นิยามเศรษฐกิจพอเพียงและมาตรฐาน Corporate Social Responsibility : CSR)	0 ไม่มีการให้บริการพัฒนาสังคมและ กิจกรรมสาธารณะเพิ่มเติม +๑ มีการให้บริการพัฒนาสังคมและ กิจกรรมสาธารณะเพิ่มเติมจากเดิม +๒ มีการให้บริการพัฒนาสังคมและ กิจกรรมสาธารณะโดยมีการจัดตั้งกองทุน และมีการบริการพหุภาคี หรือมีการให้บริการ พัฒนาสังคมตามแนวทางCSR (Corporate Social Responsibility)

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
แนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของชุมชนจึงไม่มีคะแนนติดลบซึ่งการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ดังกล่าว อาจเป็นการดำเนินงานในบริเวณหรือนอกบริเวณโครงการก็ได้ แต่เป็นการดำเนินการภายใต้โครงการ		
๓) สุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง	แผนการจัดการหรือการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง	<p>0 ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน</p> <p>+๑ มีโครงการ/กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของพนักงานมากกว่าที่กฎหมายกำหนด</p> <p>+๒ มีโครงการ/กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของพนักงาน และชุมชนใกล้เคียง</p>
<b>๓. หมวดดัชนีการพัฒนาและ/หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี</b>		
๑) การพัฒนาเทคโนโลยี	การพัฒนา/นำเข้าเทคโนโลยี (พิจารณาจากเครื่องจักรและระบบ)	<p>0 ใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยไม่มีการพัฒนาเพิ่มเติมในประเทศ</p> <p>+๑ ใช้เทคโนโลยีที่วิจัยและพัฒนาต่อยอดจากเทคโนโลยีจากต่างประเทศ</p> <p>+๒ ใช้เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในประเทศ</p>
๒) แผนการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการหรือสิ้นสุดระยะเวลา Crediting Period ที่โครงการเลือกไว้  หมายเหตุ ในกรณีที่โครงการสามารถส่งผลกระทบต่อสังคมและ	แผนการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการ หรือสิ้นสุดระยะเวลา Crediting Period ของโครงการ	<p>-๑ โครงการมีแนวโน้มเกิดผลกระทบเมื่อสิ้นสุด Crediting Period ของโครงการ และไม่มีแผนป้องกัน</p> <p>0 ไม่มีแผนการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดระยะเวลา Crediting Period เนื่องจากโครงการดำเนินการต่อไปตามปกติ</p>

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
<p>สิ่งแวดล้อมได้เมื่อสิ้นสุดระยะ Crediting Period ควรมีแผนดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้วย</p>		<p>+๑ มีแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมเมื่อสิ้นสุดโครงการหรือระยะเวลา Crediting Period</p>
<p>๓) แผนการฝึกอบรมบุคลากร</p>	<p>มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับบุคลากร</p>	<p>-๑ ไม่มีแผนการฝึกอบรมเพิ่มทักษะให้พนักงาน 0 มีแผนการฝึกอบรมเพิ่มทักษะให้พนักงาน +๑ มีการเผยแพร่องค์ความรู้ของโครงการสู่สาธารณะ</p> <p>หมายเหตุ สำหรับโครงการที่เริ่มดำเนินการแล้ว</p> <p>-๑ ไม่มีการฝึกอบรมเพิ่มทักษะให้พนักงาน 0 มีการฝึกอบรมเพิ่มทักษะให้พนักงาน +๑ มีการเผยแพร่องค์ความรู้ของโครงการสู่สาธารณะ</p>
<p>๔. หมวดดัชนีด้านเศรษฐกิจ</p>		
<p>๑) การจ้างงาน</p> <p>หมายเหตุ การจ้างงาน หมายถึง การจ้างงานทั้งในส่วนที่เป็น การจ้างงานในโครงการตามกลไก การพัฒนาที่สะอาด โดยตรง และการจ้างงานที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด เช่น การขนส่ง วัสดุดิบ โดยการจ้างงานในพื้นที่ หมายถึง การจ้างคนงานที่อยู่ใน จังหวัดหรือจังหวัดใกล้เคียงที่</p>	<p>จำนวนคนงานที่ว่างจ้าง</p>	<p>0 ไม่มีการจ้างงานในองค์กรเพิ่มขึ้น +๑ มีการจ้างงานในองค์กรเพิ่มขึ้น +๒ มีการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น</p>

ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
<p>โครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดตั้งอยู่</p>		
<p><b>๒) รายได้ที่เพิ่มขึ้นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น</b></p> <p>หมายเหตุ ผู้พัฒนาโครงการจะต้องระบุว่าใครคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการดำเนินโครงการ เช่น เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายวัตถุดิบ และบริษัทคู่ค้าต่างๆ</p>	<p>รายได้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>	<p>0 รายได้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเท่าเดิม +๑ รายได้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพิ่มขึ้น</p>
<p><b>๓) การใช้พลังงานทดแทน</b></p> <p>หมายเหตุ พลังงานทดแทนหมายถึง พลังงานที่นำมาใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิง สามารถแบ่งตามแหล่งที่ได้มาเป็น ๒ ประเภท คือ พลังงานทดแทนจากแหล่งที่ใช้แล้วหมดไป เรียกว่า พลังงานสิ้นเปลือง ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ นิวเคลียร์ หินน้ำมัน และทรายน้ำมัน เป็นต้น และพลังงานทดแทนจากแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีก เรียกว่า พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น</p>	<p>การใช้พลังงานทดแทนเทียบ กับกรณีฐาน</p>	<p>0 การใช้พลังงานทดแทนเท่าเดิม +๑ เพิ่มการใช้พลังงานทดแทนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของพลังงานที่ใช้ทั้งหมด +๒ เพิ่มการใช้พลังงานทดแทนมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของพลังงานที่ใช้ทั้งหมด หรือ ไม่เกี่ยวข้อง</p>



ดัชนีวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับการให้คะแนน
๔) ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน	ร้อยละของประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโครงการ	0 ประสิทธิภาพการใช้พลังงานเท่าเดิม +๑ ประสิทธิภาพการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ ๑๐ +๒ ประสิทธิภาพการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ ๑๐ ขึ้นไป หรือ ไม่เกี่ยวข้อง
๕) การใช้วัสดุอุปกรณ์ในประเทศ	มูลค่าการใช้วัสดุอุปกรณ์ในประเทศต่อมูลค่าการลงทุนของโครงการ  หมายเหตุ วัสดุอุปกรณ์ หมายถึง เครื่องจักร และ อุปกรณ์ต่างๆไม่รวมถึงวัสดุดิบที่ใช้ในการดำเนินโครงการ	0 มูลค่าการใช้วัสดุอุปกรณ์ในประเทศไม่เกินร้อยละ ๕๐ +๑ มูลค่าการใช้วัสดุอุปกรณ์ในประเทศร้อยละ ๕๐-๘๐ +๒ มูลค่าการใช้วัสดุอุปกรณ์ในประเทศมากกว่าร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

## ภาคผนวก 7

### ตัวอย่างทะเบียนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ CDM

#### มิติการพัฒนาที่ยั่งยืน : ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

##### มลพิษทางอากาศ : ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
- 2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิตภัณฑ์ หรือ จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
- 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ.2549
- 4) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องอัดไอน้ำ พ.ศ.2544
- 5) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2550
- 6) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549
- 7) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2549
- 8) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ พ.ศ. 2547
- 9) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545
- 10) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกรณีการใช้น้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548
- 11) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง(Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) พ.ศ. 2550
- 12) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ให้มีการติดตั้งระบบควบคุมไอหม่านเชื้อเพลิง พ.ศ. 2550
- 13) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต

- 14) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
- 15) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า
- 16) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า
- 17) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและจุดตรวจวัดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว

**มลพิษทางเสียง :** ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) คำมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
- 2) คำมาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
หมายเหตุ : ค่าระดับการรบกวนตามคู่มือเสียงรบกวนของกรม ควบคุมมลพิษ และตาราง Excel ช่วยคำนวณของกรมควบคุม มลพิษ  
[http://www.pod.go.th/info\\_serv/air\\_excelnoise.html](http://www.pod.go.th/info_serv/air_excelnoise.html)
- 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- 4) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

**มลพิษทางกลิ่น :** ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) กฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบกลิ่นในอากาศจากโรงงาน พ.ศ. 2548
- 2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทและบางขนาดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมค่าความเข้มข้นของกลิ่นของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งออกสู่บรรยากาศ
- 3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความเข้มข้นของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

**มลพิษทางน้ำ :** ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน
- 2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

- 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548
- 4) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547
- 5) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2551
- 6) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้ง ให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม
- 7) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม
- 8) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้การเลี้ยงสุกรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม
- 9) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร
- 10) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม
- 11) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 45 /2541 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม
- 12) ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 67/2534 เรื่อง ให้มีการขออนุญาตการปล่อยน้ำทิ้งทุกประเภทลงสู่ลำน้ำ
- 13) ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 419/2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม
- 14) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

#### การจัดการของเสีย: ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548
- 2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากโรงงาน โดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ. 2547

- 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547
- 4) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2551
- 5) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดอัตราค่าปรับสำหรับการนำขยะอุตสาหกรรมออกไปบำบัดหรือกำจัดที่มีลักษณะไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

**การจัดการของเสียอันตราย:** ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง ให้จัดส่งข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา รับขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายทางอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548
- 2) ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยการกำหนดอัตราค่าปรับตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 สำหรับความผิดเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ พ.ศ. 2549
- 3) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550
- 4) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551
- 5) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2547

**มลพิษดิน:** ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

**การปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน:** ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2535) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

**ความต้องการใช้น้ำและประสิทธิภาพการใช้น้ำ:** ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) หนังสือขออนุญาตฝังท่อ วางท่อและใช้น้ำในเขตที่ดินของกรมชลประทาน แบบ ผย.38
- 2) ระเบียบการขออนุญาตใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน แบบ ผย.33
- 3) พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 แก้ไขเพิ่มเติมตาม พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย ฉบับที่ 14 มาตรา 23
- 4) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการใช้น้ำบาดาลแบบอนุรักษ์

- 5) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2528) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการใช้น้ำบาดาลแบบอนุรักษ์
- 6) ระเบียบกรมทรัพยากรน้ำบาดาลว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับคำขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาตการต่ออายุใบอนุญาต การโอนใบอนุญาต การออกใบแทนใบอนุญาตและการแก้ไขใบอนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาล พ.ศ. 2550
- 7) ระเบียบกรมทรัพยากรธรณีว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการโอนใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาล พ.ศ. 2540
- 8) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการเจาะน้ำบาดาลและการเลิกเจาะน้ำบาดาล พ.ศ. 2551

### มิติการพัฒนาที่ยั่งยืน : ด้านสังคม

**การมีส่วนร่วมของประชาชน:** ตัวอย่างกฎหมาย คู่มือและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548
- 3) แนวทางการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมและการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการที่ยื่นขอคำรับรองเป็นโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

**การสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาสังคม:** ตัวอย่างกฎหมาย หรือแนวทางและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานความรับผิดชอบของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม
- 2) เกณฑ์มาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยการแสดงความรับผิดชอบต่อโรงงานอุตสาหกรรมต่อสังคม(Corporate Social Responsibility, Department of Industrial Works: CSR-DIW)

**สุขภาพอนามัยของคนงานและชุมชนโดยรอบ:** ตัวอย่างกฎหมาย หรือแนวทางและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการในการควบคุมสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2545
- 2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 5 / 2538 เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 3) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 12 / 2542 เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ฉบับที่ 2)
- 4) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

- 5) พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550
- 6) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ
- 7) ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)
- 8) บันทึกหลักการและเหตุผลประกอบกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547
- 9) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร
- 10) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน
- 11) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
- 12) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3596 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : แนวทางการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 13) กฎกระทรวง กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน และภาชนะรับแรงดันในโรงงาน พ.ศ. 2549
- 14) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง อุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน พ.ศ. 2549

### มิติการพัฒนาที่ยั่งยืน : ด้านการพัฒนาและหรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี

**การฝึกอบรมบุคลากร:** ตัวอย่างกฎหมาย หรือแนวทางและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549
- 2) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
- 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุม ผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์ขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545

**พลังงาน** ตัวอย่างกฎหมาย หรือแนวทางและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550
- 2) พระราชบัญญัติการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535
- 3) กฎกระทรวง ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาในการส่งข้อมูลและการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2547

**กฎหมาย ระเบียบและข้อปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด**

- 1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย พ.ศ. 2552
- 3) ระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยการขอรับใบอนุญาตและการอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2551
- 4) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดจำนวน ขนาด และประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ไม่ให้ตั้งหรือขยายในทุกท้องที่ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2550
- 5) ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอต่ออายุใบอนุญาต พ.ศ. 2551
- 6) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับการยื่นคำขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง
- 7) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2551
- 8) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดชนิดของวัตถุดิบที่จะนำมาใช้หรือผลิตในโรงงาน
- 9) ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2551
- 10) ข้อกำหนดการดำเนินงานตามมาตรฐานสากลต่างๆ เช่น ISO 9001, 14001, ISO/มอก. 18001, SA / มรท. 8000 และ ISO 26000 เป็นต้น



# ภาคผนวก 8

รายชื่อของแหล่งข้อมูลสำหรับโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด  
(Clean Development mechanism: CDM)

ลำดับ	ชื่อหน่วยงานแหล่งข้อมูล	หัวข้อ	เว็บไซต์
1	องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	กลไกพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM)	<a href="http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&amp;task=category&amp;sectionid=4&amp;id=15&amp;Itemid=63">http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&amp;task=category&amp;sectionid=4&amp;id=15&amp;Itemid=63</a>
2	กรไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) เพื่อลดคาร์บอนกระจก	<a href="http://www.egat.co.th/thais/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;id=39&amp;Itemid=131">http://www.egat.co.th/thais/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;id=39&amp;Itemid=131</a>
3	ศูนย์ประสานงานโครงการส่งเสริมสิ่งแวดล้อม	กลไกพัฒนาที่สะอาด (CDM)	<a href="http://www.thaibogas.net/th/index/370">http://www.thaibogas.net/th/index/370</a>
4	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กลไกพัฒนาที่สะอาด (CDM)	<a href="http://www.oas.or.th/home.php?is=content&amp;mid=w4BCYfIepX0uQIR7">http://www.oas.or.th/home.php?is=content&amp;mid=w4BCYfIepX0uQIR7</a>
5	สำนักงานพลังงานทดแทน	CDM	<a href="http://www2.onep.go.th/CDM/">http://www2.onep.go.th/CDM/</a>
6	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	กลไกพัฒนาที่สะอาด	<a href="http://www.doe.go.th/index/idea/ta/ta/cdm/index.html">http://www.doe.go.th/index/idea/ta/ta/cdm/index.html</a>
7	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	อนุสัญญา / วัตถุประสงค์ว่าประเทศ	<a href="http://www2.doe.go.th/idea/index.asp#">http://www2.doe.go.th/idea/index.asp#</a>
8	อนุสัญญาฉบับนานาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	Clean Development Mechanism (CDM)	<a href="http://cdm.unfccc.int/index.html">http://cdm.unfccc.int/index.html</a>
9	ธนาคารโลก (The world bank)	Carbon Finance Assiat	<a href="http://web.worldbank.org/WEBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/ENR/PI/EXTCAPFINASS50_1menu/PK-3287764-pagePK-64186427-pagePK-64186435-theSitePK-3287761_00.html">http://web.worldbank.org/WEBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/ENR/PI/EXTCAPFINASS50_1menu/PK-3287764-pagePK-64186427-pagePK-64186435-theSitePK-3287761_00.html</a>



**องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)**

**Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)**

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

อาคารรวมหน่วยราชการ (อาคาร B) ชั้น 9 เลขที่ 120 หมู่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โทรศัพท์ 0-2141-9790 โทรสาร 0-2143-8400

[www.tgo.or.th](http://www.tgo.or.th)