



แนวทางการกำหนด Standardized Baseline  
สำหรับเทคโนโลยีในภาคพลังงานของประเทศไทย

Based on  
Guidelines for the Establishment of Sector Specific  
Standardized Baselines (Version 01)  
EB 62 Annex 8

# การกำหนด Baseline สำหรับโครงการ CDM ทั่วไป

- การวิเคราะห์ Baseline ของโครงการ CDM เป็นไปตาม Methodology หรือ Tools ที่ได้รับการรับรองจาก CDM EB

$$\text{Emission Reduction (ER)} = \text{Baseline Emission (BE)} - \text{Project Emission (PE)} \\ - \text{Leakage Emission (LE)}$$

- การวิเคราะห์ Baseline ของโครงการ CDM ประเภทเดียวกัน (ใช้ Meth หรือ Tool เดียวกัน) อาจมีความแตกต่างกันได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยเฉพาะต่าง ๆ ของโครงการนั้น ๆ
- จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น CDM EB จึงได้เสนอแนวทางการกำหนด Baseline ในลักษณะของการกำหนดเป็นมาตรฐาน (Standardized baseline) เพื่อลดความแตกต่างข้างต้น รวมถึงการกำหนดกิจกรรมที่เป็น **Additionality** ด้วย

## การกำหนดมาตรการต่าง ๆ สำหรับ SB

- ตามแนวทางที่ EB กำหนดใน EB62 Annex8 ได้แบ่งมาตรการในการกำหนด SB เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่
  - **M1:**Fuel and feedstock switch (การเปลี่ยนเชื้อเพลิง)
  - **M2:**Switch of technology with or without change of energy source (include EE)  
(การเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิต และการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน โดยเปลี่ยน/ไม่เปลี่ยนเชื้อเพลิง)
  - **M3:**Methane destruction (การกำจัดมีเทน)
  - **M4:**Methane formation avoidance (การหลีกเลี่ยงการเกิดมีเทน)

## การกำหนด Sector สำหรับ SB

- Sector จะถูกกำหนดโดยประเภทธุรกิจ หรือ Output จากประเภทธุรกิจนั้น ๆ

## ขั้นตอนการกำหนด SB

- Step 1: Identify host country, sector, output and measure  
(การกำหนด sector, output และมาตรการสำหรับ SB)
- Step 2: Establish **Additionality** criteria for the identified measures  
(กำหนดเกณฑ์ Additionality: **Xa%**)
- Step 3: Identify the baseline for the measures  
(กำหนดเกณฑ์ Baseline: **Xb%**)
- Step 4: Determine the baseline emission factor where relevant  
(กำหนดค่า Baseline Emission Factor เพื่อใช้ในการคำนวณค่า **ER**)

***Xa%: Percentage for Additional Identification***

***Xb%: Percentage for Baseline Identification***

***ER: Emission Reduction***

# M1: Fuel and feed stock switch

- การพิสูจน์ **Additionality**

- เรียงลำดับปริมาณการใช้เชื้อเพลิงตามประเภทเชื้อเพลิงที่มีค่า Carbon Intensity (CI) จากมากไปน้อย โดยแบ่งสัดส่วนตามเปอร์เซ็นต์ของ Output
- กำหนดค่า **Xa%** สำหรับพิสูจน์ **Additionality** สำหรับเชื้อเพลิงนั้น ๆ
- เชื้อเพลิงที่มี CI น้อยกว่า CI ของเชื้อเพลิงที่ตรงกับ **Xa%** ให้ถือว่า เชื้อเพลิงนั้นมี **Additionality**
- เชื้อเพลิงที่มี Unit Cost สูงกว่า Unit Cost ของเชื้อเพลิงที่ตรงกับ **Xa%** ให้ถือว่า เชื้อเพลิงนั้นมี **Additionality**

- การกำหนด **Baseline**

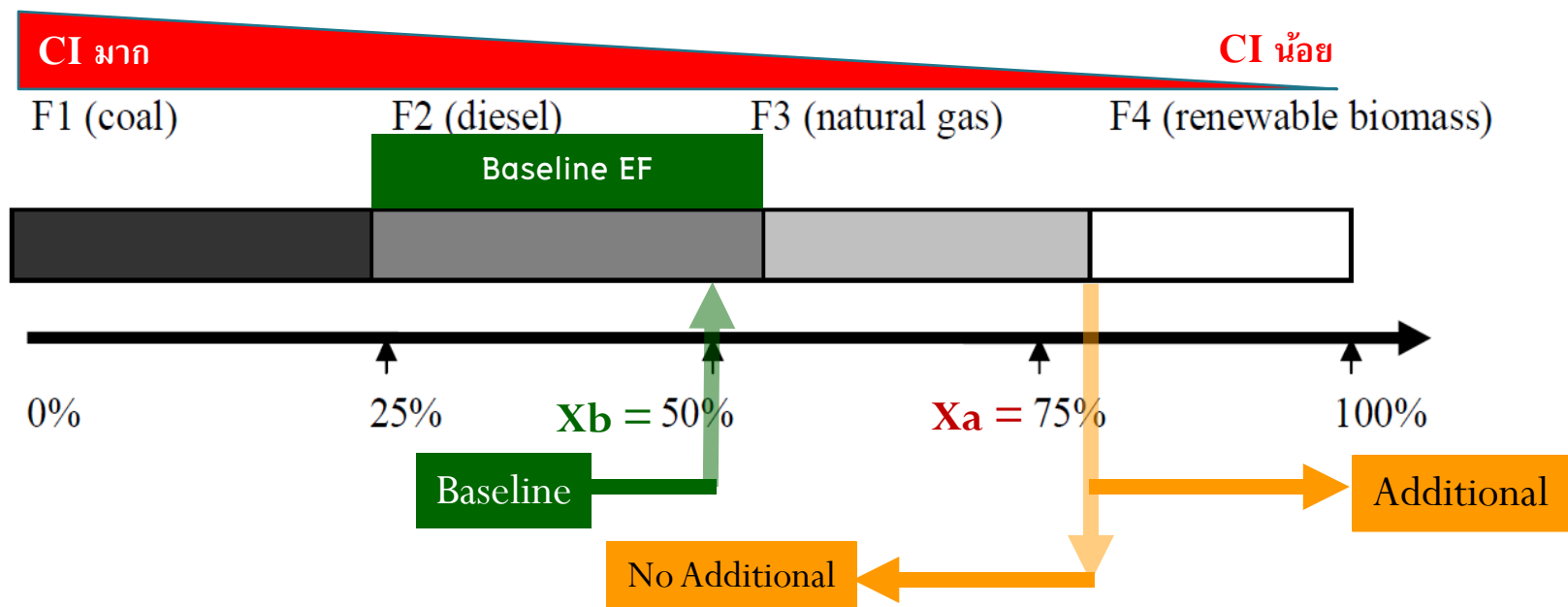
- กำหนดค่า **Xb%** สำหรับการกำหนด **Baseline** สำหรับ Sector นั้น ๆ
- เชื้อเพลิงที่มี CI ต่ำที่สุดในช่วง **Xb%** ให้ถือว่า เชื้อเพลิงนั้น เป็น **Baseline**
- Baseline Emission Factor กำหนดโดยเชื้อเพลิงที่เป็น **Baseline**

## ตัวอย่าง การกำหนด SB สำหรับ M1: Electricity

23. Example 1. In country C, fuel switches to diesel, natural gas or biomass for the production of clinker are additional. The baseline fuel for clinker production in country C is coal.

24. Example 2.

Fuel is arranged in descending order of carbon intensity from F1 to F4. Based on the following Figure, if  $X_a$  % is set by the Board at 75% then fuel F4 is additional. If  $X_b$  is set by the Board at 50% then the baseline fuel is F2 (diesel).



$X_a$  %: Percentage for Additional Identification

$X_b$  %: Percentage for Baseline Identification

## M2: Switch of technology (include EE)

### ● การพิสูจน์ Additionality

- เรียงลำดับเทคโนโลยีการผลิตที่มีค่า Carbon Intensity (CI) จากมากไปน้อย โดยแบ่งสัดส่วนตามเปอร์เซ็นต์ของ Output
- กำหนดค่า **Xa%** สำหรับพิสูจน์ Additionality สำหรับเทคโนโลยีการผลิตนั้น ๆ
- เทคโนโลยีที่มี CI น้อยกว่า CI ของเทคโนโลยีที่ตรงกับ **Xa%** ให้ถือว่า เทคโนโลยีนั้นมี Additionality
- เทคโนโลยีที่มี Unit Cost สูงกว่า Unit Cost ของเทคโนโลยีที่ตรงกับ **Xa%** ให้ถือว่า เทคโนโลยีการผลิตนั้นมี Additionality

### ● การกำหนด Baseline

- กำหนดค่า **Xb%** สำหรับการกำหนด **Baseline** สำหรับ Sector นั้น ๆ
- เทคโนโลยีที่มี CI ต่ำที่สุดในช่วง **Xb%** ให้ถือว่า เทคโนโลยีนั้น เป็น **Baseline**
- Baseline Emission Factor กำหนดโดยเทคโนโลยีที่เป็น **Baseline**

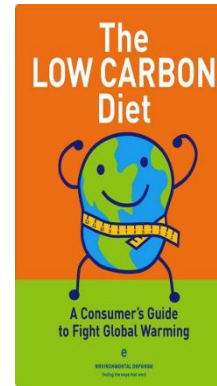
## M3: Methane destruction

- การกำจัดมีเทนที่อยู่ในขอบเขต M3
  - มีเทนจากหลุมฝังกลบ
  - มีเทนจากระบบเพื่อบำบัดน้ำเสียในฟาร์มปศุสัตว์ หรือน้ำเสียอุตสาหกรรม รวมถึงการนำมีเทนไปใช้ และการเผาทำลาย
- การพิสูจน์ Additionality
  - หากระดับการกำจัดมีเทนที่เกิดจากการดำเนินมาตรการ (M3) ที่เสนอนั้น มีระดับที่สูงกว่าระดับที่กฎหมายกำหนด ให้ถือว่ามาตรการดังกล่าวมี Additionality
- การกำหนด Baseline
  - กำหนด Baseline จากระดับการกำจัดมีเทนตามมาตรการที่กฎหมายกำหนด
  - Baseline Emission Factor ถูกกำหนดโดยการตรวจวัดระดับการกำจัดมีเทนตามมาตรการที่เป็น Baseline

## M4: Methane formation avoidance

- การหลีกเลี่ยงการเกิดมีเทนที่อยู่ในขอบเขต M4
  - การเติมอากาศในหลุมฝังกลบ เพื่อหลีกเลี่ยงสภาวะไร้อากาศในหลุมฝังกลบ
  - การหมักขยะแบบใช้อากาศ (Composting)
  - การใช้เศษวัสดุทางการเกษตร จากเดิมวางกองรวมกัน ซึ่งทำให้เกิดมีเทนขึ้นได้จากการหมักแบบไร้อากาศ
- การพิสูจน์ Additionality
  - หากการดำเนินมาตรการ (M4) ที่เสนอนั้น ไม่ได้เป็นวิธีที่ถูกบังคับตามกฎหมาย แต่พบว่ามีอุปสรรคในการดำเนินงาน รวมทั้ง ไม่มีความคุ้มค่าการลงทุน ให้ถือว่ามาตรการนั้นมี Additionality
- การกำหนด Baseline
  - กำหนด Baseline จากวิธีการจัดการที่นิยมใช้มากที่สุด
  - Baseline Emission Factor ถูกกำหนดโดย
    - CDM EB “ Tool of determine methane emissions avoided from disposal of waste at a solid waste disposal site”
    - IPCC method
    - ผลการวิจัยต่าง ๆ

# ติดต่อสอบถาม



สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

120 หมู่ 3 ชั้น 9 อาคาร B ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ

ถ. แจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โทรศัพท์ +66 (0) 2141 9841-6

โทรสาร +66 (0) 2143 8404

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

