

**การสัมมนาออนไลน์**  
**สรุป (ร่าง) มาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจ**  
**ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (Thailand Taxonomy)**

**10 มกราคม 2566**

# สรุปเนื้อหาสำคัญ ร่างมาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คำนึงถึง สิ่งแวดล้อม (Thailand Taxonomy)

การสัมมนาออนไลน์

10 มกราคม 2566

## Project Supervisors

- **Bridget Boulle** – Director of Technical Development
- **Matteo Bigoni** – Head of Taxonomies

## CBI Working Team

- **Mikhail Korostikov** – Senior Taxonomy Analyst
- **Ornsaran Pomme Manuamorn** – Technical Consultant
- **Zalina Shamsuddin** – Head of International Programmes in Asia Pacific
- **Raquel Bonelli** – Taxonomy & Transition Programme Coordinator
- **Chi Xiang Wong** – Senior Analyst on ASEAN

# เนื้อหา

1. Taxonomy คืออะไร?
2. โครงสร้างของ Thailand Taxonomy ระยะที่ 1
3. เกณฑ์การประเมิน (screening criteria and thresholds) รายกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
4. กรอบหลักการประเมินเรื่องอื่นที่สำคัญ (Essential criteria)
  - การไม่สร้างผลกระทบเชิงลบอย่างมีนัยยะสำคัญ (Do No Significant Harm - DNSH)
  - การคำนึงถึงผลกระทบทางสังคม (Minimum Social Safeguards – MSS)
5. การยกเว้นและทบทวนกิจกรรมที่สอดคล้องกับ Taxonomy กรณีมีการปรับปรุงเกณฑ์ (Grandfathering and review period)
6. ตัวอย่างการนำ Thailand Taxonomy ไปใช้

---

1.

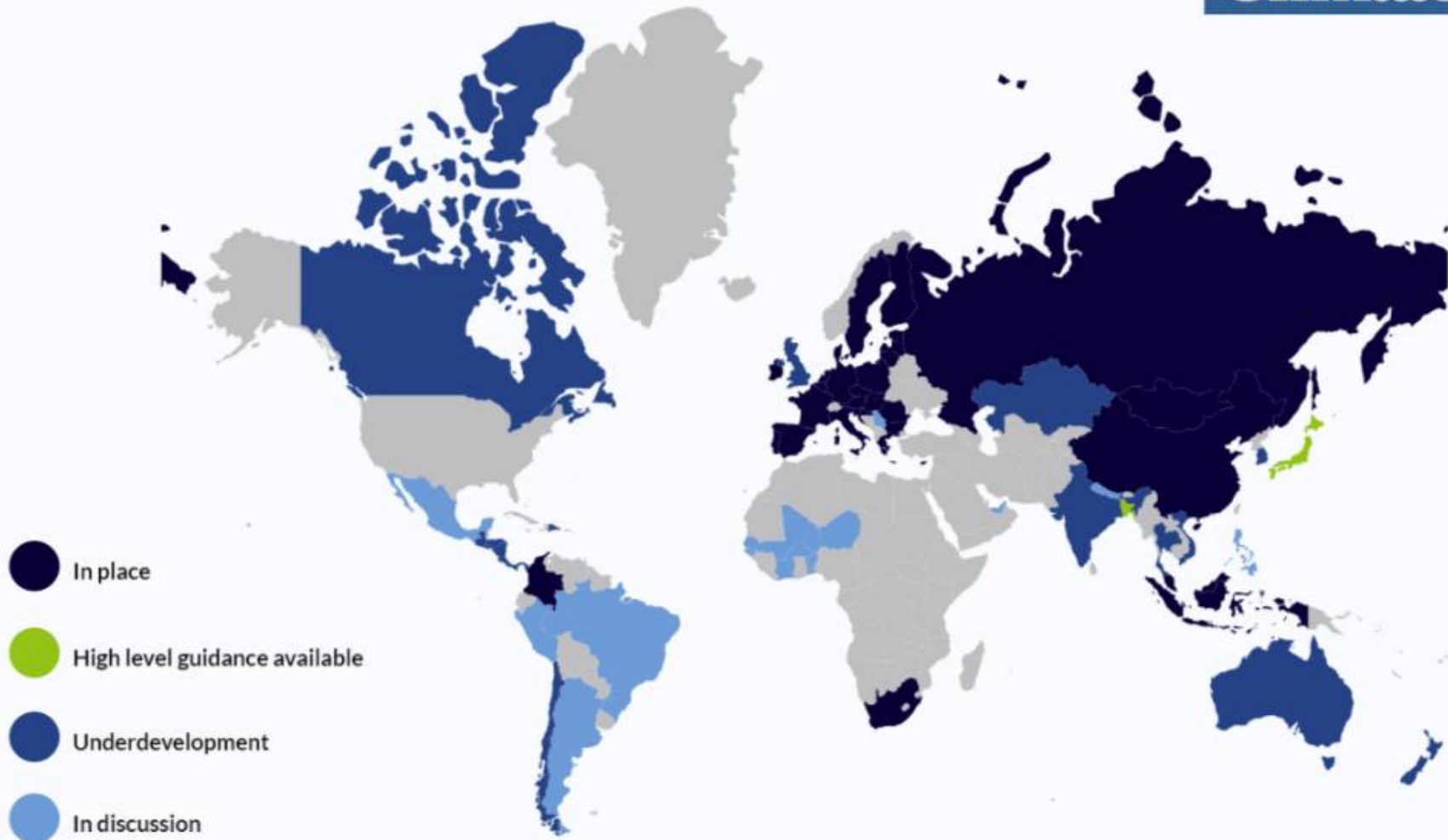
---

# Taxonomy คืออะไร?

---

## การพัฒนา Taxonomies ในประเทศต่าง ๆ

Climate Bonds INITIATIVE



# Taxonomy

## ระบบการจำแนกประเภท

ที่นำมาใช้ระบุกิจกรรม สินทรัพย์  
และส่วนรายได้ ที่สอดคล้องกับ  
เป้าหมายความยั่งยืนที่สำคัญ และ  
เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

### Taxonomy มี 3 ประเภท

- **แบบระบุกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง (Whitelist-based taxonomies)**  
เช่น China, Russia, Mongolia
- **แบบจัดหมวดหมู่ตามเกณฑ์การคัดกรองทางเทคนิค (Technical screening criteria-based taxonomies)**  
เช่น EU, Colombia, South Africa
- **แบบจัดหมวดหมู่ตามหลักการกว้างๆ (Principle-based taxonomies)**  
เช่น Japan, Malaysia, ICMA

\* ASEAN Taxonomy ตอนนี้เป็น *principle-based (Foundation Framework Tier)*, *Tier 2 (Plus Standard)* จะใช้เกณฑ์การคัดกรอง

## ความสำคัญของ Taxonomy

- สร้างความชัดเจนและกฎเกณฑ์ที่โปร่งใสเรื่องการลงทุนสีเขียว เพื่อหลีกเลี่ยงการกล่าวอ้างเกินจริง (green washing)
- ดึงดูดเงินลงทุนจากต่างประเทศที่มุ่งลงทุนในกิจกรรมเพื่อความยั่งยืนต่างๆ ที่อ้างอิงกับคำนิยามสากล
- ธุรกิจสามารถใช้ Taxonomy เป็นคู่มือนิยามอ้างอิงในการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม และทางเลือกในการบริหารความเสี่ยง
- ใช้อ้างอิงสำหรับเก็บข้อมูลและเปิดเผยข้อมูลด้านการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Taxonomy-aligned disclosure)
- เป็นเครื่องมือสำหรับรัฐบาลที่จะช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียว การเงินที่ยั่งยืน และเป้าหมายนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



# Taxonomy ไม่ใช่...



การจัดประเภทสิ่งที่ "ดี"  
หรือ "ไม่ดี"

Taxonomy เพียงให้คำนิยาม  
กิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้า  
หมายความยั่งยืน (เช่น การลด  
ก๊าซเรือนกระจก) สำหรับภาค  
ส่วนต่างๆ ที่ต้องการนำไปใช้



เอกสารที่ไม่มีการ  
เปลี่ยนแปลง

จำเป็นต้องมีการ  
ปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ  
เมื่อข้อมูลวิทยาศาสตร์  
มีการอัปเดต



เอกสารเดียวที่  
เพียงพอต่อการสร้าง  
เศรษฐกิจสีเขียว

ต้องการมีการสร้าง  
เครื่องมือ และเอกสาร  
อื่นๆ (เช่น กฎหมาย,  
guidelines) เพื่อให้  
ทำงานได้

# โครงสร้างของ taxonomy มี 4 องค์ประกอบหลัก

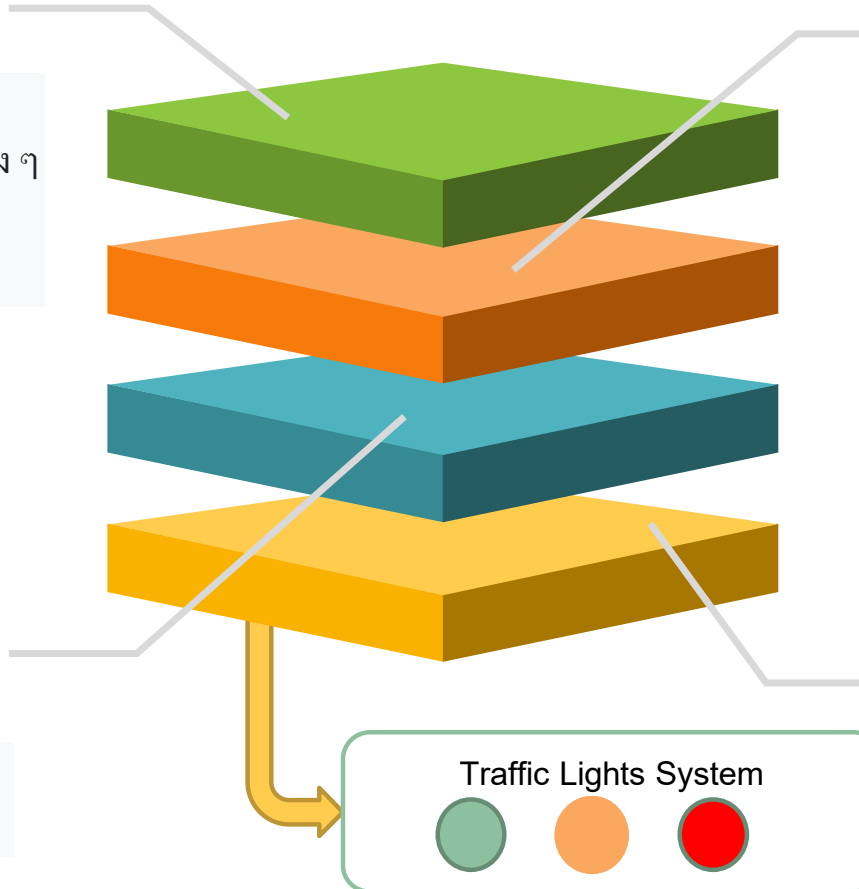
Climate Bonds INITIATIVE

## วัตถุประสงค์ OBJECTIVES

เป้าหมายทางความยั่งยืนที่ต้องการบรรลุ:  
การเลือกภาคส่วน กิจกรรม และเกณฑ์ต่าง ๆ  
จะมุ่งเน้นไปที่การบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

## กิจกรรม ACTIVITIES

กิจกรรมที่เข้าเกณฑ์ควรพิจารณาจาก  
ความสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์



## ภาคเศรษฐกิจ SECTORS

รวมภาคเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อ  
การบรรลุวัตถุประสงค์ และไม่รวม  
ภาคเศรษฐกิจที่ขัดต่อวัตถุประสงค์

## เงื่อนไขและตัวชี้วัดเป็น เกณฑ์การประเมิน

## SCREENING CRITERIA

หลักวิทยาศาสตร์  
(science-based)  
ชัดเจนว่าเข้าเกณฑ์หรือไม่ (binary)  
เชิงปริมาณ (quantifiable)  
ปรับปรุงให้ทันสมัยขึ้นอยู่เป็นระยะ  
(periodic revisions)

---

## 2.

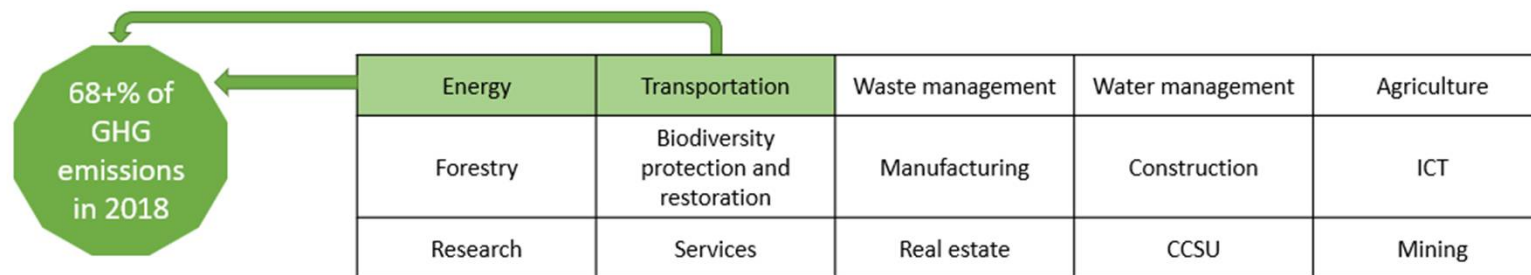
---

# โครงสร้างของ **Thailand Taxonomy**

---

# กรอบการพัฒนา Thailand Taxonomy ระยะที่ 1

- สอดคล้องกับ EU, Climate Bonds Initiative (CBI), ASEAN and Chinese taxonomies
- 2 ภาคเศรษฐกิจ : **ภาคการขนส่ง และภาคพลังงาน**
- 1 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม : **การลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change mitigation)**



- **วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น การตั้งรับปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change adaptation) และภาคเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น ภาคการผลิต ภาคการเกษตร ฯลฯ จะอยู่ใน Taxonomy ระยะต่อไป**
- หลักการความเป็นกลางทางเทคโนโลยี (Technological neutrality)
- Traffic lights system, ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ, Do No Significant Harm (DNSH), Minimum Social Safeguards (MSS)

# ร่าง Thailand Taxonomy ระยะที่ 1 ประกอบด้วย 6 บท

- **บทที่ 1** กรอบแนวคิดและการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนา Thailand Taxonomy (Thailand Taxonomy Development Framework)
- **บทที่ 2** การเลือกภาคเศรษฐกิจที่มีนัยสำคัญ (Sectoral Assessment)
- **บทที่ 3** วิธีการประเมินรายการกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ภาคพลังงานและการขนส่ง) (Models for activities assessment)
- **บทที่ 4** เกณฑ์และตัวชี้วัดสำหรับการประเมินรายการกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ภาคพลังงานและการขนส่ง) (Activities Thresholds and Criteria)
- **บทที่ 5** กรอบหลักการประเมินผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ และผลกระทบทางสังคม (Essential criteria)
- **บทที่ 6** คำแนะนำสำหรับการยกเว้นและทบทวนกิจกรรมที่สอดคล้องกับ Taxonomy กรณีมีการปรับปรุงเกณฑ์ (Grandfathering and review period)

# วัตถุประสงค์ของ Thailand Taxonomy (บทที่ 2)

## ร่าง Thailand Taxonomy ระยะที่ 1



การลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Climate change mitigation



การตั้งรับปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Climate change adaptation



การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

Sustainable use and protection of marine and water resources



การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและปรับตัวสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน

Resource resilience and transition to a circular economy



การป้องกันและควบคุมมลพิษ

Pollution prevention and control



การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศ

Protection and restoration of biodiversity and ecosystems



### เอกสารนโยบายที่สำคัญของประเทศ

- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
- แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- แผนยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ (LT-LEDS)
- การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC - Nationally Determined Contribution)

### หลักการระหว่างประเทศ

- ข้อตกลงปารีส Paris Agreement
- เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development goals (SDGs))

### ความสอดคล้องกับ Taxonomies นานาชาติ

# การเลือกภาคเศรษฐกิจที่มีนัยสำคัญ (บทที่ 2 )



Sector	IPCC 2006	ISIC 4	Share of GHG emission, % of country total (2018)	Share of FDI, % of total (2021)	Share of GDP, % of total (2021)	Emissions share to GDP share ratio	Comment
<b>Agriculture, hunting, fishing, forestry</b>	3A, 3B, 3G, 3F, 3I	A	15,08%	0,07%	8,54%	1,76	Huge contributor to GHG emissions, small ratio, the most complicated sector for emission reduction due to multiple factors
<b>Industrials</b>	2A, 2B	C, F	9,11%	40,35%	29,81%	0,30	Average emission, but low ratio. Huge FDI Inflow means increasing future emissions
<b>Energy</b>	1A2, 1A1, 1A4,	D, C192	47,59%	1,14%	2,45%	19,45	Biggest ratio, biggest mitigation potential, a lot of available technologies
<b>Transportation</b>	1A3	H49, H50, H51, H52	20,76%	0,93%	4,55%	4,56	Average ratio, but huge potential for decarbonisation due to a vast array of available technologies
<b>Water Supply Sewerage, Waste &amp; Remediation Activities</b>	5A, 5B, 5C, 5D	E	4,62%	N/A	0,43%	10,70	High ratio, but small size and small gross emissions

# การเลือกภาคเศรษฐกิจที่มีนัยสำคัญ (บทที่ 2 )

- ความสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์
- ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีในการลดก๊าซเรือนกระจก
- ความสอดคล้องกับ Taxonomies อื่นๆ

Table 9. Final set of the ISIC-4 code-based sub-sectors to be included into the Thailand Taxonomy Pilot

ภาคเศรษฐกิจ	ภาคเศรษฐกิจย่อย (Sub-sector) ตาม ISIC 4 Code
ภาคการขนส่ง (Transportation)	H491 – การขนส่งทางรถไฟ (Transport via railways)
	H492 – การขนส่งทางบกอื่นๆ (Other land transport)
	H493 – การขนส่งทางท่อลำเลียง (Transport via pipeline)
	H501 – การขนส่งทางทะเลและตามแนวชายฝั่งทะเล (Sea and coastal water transport)
	H502 – การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ (Inland water transport)
	C3312 – การซ่อมเครื่องจักร (Repair of Machinery)
ภาคพลังงาน (Energy)	D351 - การผลิต การส่ง และการจ่ายไฟฟ้า (Electric power generation, transmission and distribution)
	D352 - การผลิตก๊าซ การจ่ายเชื้อเพลิงก๊าซผ่านท่อหลัก (Manufacture of gas; distribution of gaseous fuels through mains)
	D353 - การจัดหาไอน้ำและระบบปรับอากาศ (Steam and air conditioning supply)

รูปแบบการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

การผลิตไฟฟ้าจากแหล่งต่างๆ รวมถึงกิจกรรมเกี่ยวข้อง เช่น การผลิตความร้อนและความเย็น การส่ง การกระจาย และการกักเก็บไฟฟ้า

ISIC4: International Standard Industrial Classification (ISIC) Code V.4



# ร่าง Thailand Taxonomy ระยะที่ 1 ครอบคลุมทั้งหมด 22 กิจกรรม

## จากภาคการขนส่งและพลังงาน (บทที่ 2 และ 4)

ภาคเศรษฐกิจ	ภาคเศรษฐกิจย่อย (Sub-sector) ตาม ISIC 4 Code	กิจกรรมต่าง ๆ ที่รวมอยู่ในบทที่ 4
การขนส่ง (Transportation)	H491 – การขนส่งทางรถไฟ	การขนส่งทางรถไฟ
	H492 – การขนส่งทางบกอื่นๆ	การขนส่งผู้โดยสารทางบกอื่นๆ (Other passenger land transport) การขนส่งผู้โดยสารในเขตเมืองและปริมณฑล (Urban and suburban passenger land transport) การขนส่งสินค้าทางถนน (Freight transport by road)
	H493 – การขนส่งทางท่อลำเลียง	เครือข่ายการส่งและการกระจายพลังงานก๊าซที่เป็นพลังงานหมุนเวียนและก๊าซคาร์บอนต่ำ (Transmission and distribution networks for renewable and low-carbon gases)
	H501 – การขนส่งทางทะเลและตามแนวชายฝั่งทะเล	การขนส่งทางทะเลและตามแนวชายฝั่งทะเล (Sea and coastal water transport)
	H502 – การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ	การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ (Inland water transport)
	C3312 – การซ่อมเครื่องจักร <sup>3</sup>	การปรับปรุงการขนส่งสินค้าทางทะเลและชายฝั่งและการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำ (Retrofitting of sea and coastal freight and passenger water transport)
	กิจกรรมการขนส่งนอกเหนือ ISIC Non-ISIC Transport Activities <sup>4</sup>	โครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมการขนส่งที่ปล่อยมลพิษต่ำ (Enabling infrastructure for low-emission transport)

ภาคเศรษฐกิจ	ภาคเศรษฐกิจย่อย (Sub-sector) ตาม ISIC 4 Code	กิจกรรมต่าง ๆ ที่รวมอยู่ในบทที่ 4
ภาคพลังงาน (Energy)	D351 - การผลิต การส่ง และ การจ่ายไฟฟ้า	พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar energy) พลังงานลม (Wind energy) พลังงานน้ำ (Hydropower) พลังงานความร้อนใต้พิภพ (Geothermal power) พลังงานชีวภาพ (Bioenergy) ก๊าซธรรมชาติ (Natural gas) พลังงานมหาสมุทร (Ocean energy) การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงที่เป็นก๊าซหรือของเหลวที่เป็นพลังงานหมุนเวียน และ ไม่ได้มาจากฟอสซิล (Electricity generation from renewable non-fossil gaseous and liquid fuels) ระบบกักเก็บพลังงาน ไฟฟ้า และพลังงานความร้อน (Storage of electricity and thermal energy) การส่งและการจ่ายพลังงาน (Transmission and distribution of energy)
	D352 - การผลิตก๊าซ การจ่าย เชื้อเพลิงก๊าซผ่านท่อหลัก	เครือข่ายการส่งและการกระจายพลังงานก๊าซที่เป็นพลังงานหมุนเวียนและก๊าซคาร์บอนต่ำ (Transmission and distribution networks for renewable and low-carbon gases)
	D353 - การจัดหาไอน้ำและ ระบบปรับอากาศ	การผลิตความร้อนและความเย็นโดยใช้ความร้อนเหลือทิ้ง (Production of heating and cooling using waste heat) การติดตั้งและการทำงานของปั๊มความร้อนไฟฟ้า (Installation and operation of electric heat pumps) ระบบจ่ายความร้อนและความเย็น (Heating and cooling distribution)

<sup>3</sup> An activity outside of chosen sectors is added due to its paramount importance to all other activities in the sector

<sup>4</sup> An activity outside of ISIC is added due to its paramount importance to all other activities in the sector

# เงื่อนไขและตัวชี้วัดสำหรับการประเมินรายการกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Screening criteria) : Traffic lights system (บทที่ 2 )

## สีเขียว

เป็นมิตรต่อการลดก๊าซเรือนกระจก

- Net zero หรือใกล้เคียงแล้ว, หรือมีเส้นทางที่ชัดเจนไปสู่ net zero
- สอดคล้องกับเป้าหมาย 1.5 องศาตามข้อตกลงปารีส (net zero ภายใน ค.ศ. 2050)
- ใช้กับกิจกรรม/สินทรัพย์ใหม่ เป็นส่วนใหญ่

ตัวอย่าง: ไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์, ไฟฟ้าพลังงานลม, รถยนต์ไฟฟ้า (EV)

## สีเหลือง

เปลี่ยนผ่านไปสู่ความเป็นมิตรต่อการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้เส้นทางการลดคาร์บอน (decarbonization pathway) และกรอบเวลาที่น่าเชื่อถือ

- ✓ กรณีที่ 1: กิจกรรมที่ปัจจุบันยังมีเส้นทางไปสู่ net zero ภายใน ค.ศ. 2050 ที่ไม่ชัดเจน แต่ยังคงต้องมีบทบาทภายหลัง ค.ศ. 2050
- ✓ กรณีที่ 2: กิจกรรมชั่วคราว (interim activities) ซึ่งยังจำเป็นในปัจจุบัน แต่ควรจะยุติ (phased out) ภายใน ค.ศ. 2050
- ใช้กับการปรับปรุง (retrofitting) กิจกรรม/สินทรัพย์ที่มีอยู่เดิม (existing assets) เป็นส่วนใหญ่

ตัวอย่าง : การบินระยะไกล (long-haul passenger aviation) (กรณีที่ 1), การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (กรณีที่ 2)

## สีแดง

ไม่เป็นมิตรต่อการลดก๊าซเรือนกระจก และอยู่นอกขอบเขตการเปลี่ยนผ่านที่น่าเชื่อถือ

- สินทรัพย์ด้อยค่า (Stranded assets)
- กิจกรรม/สินทรัพย์ที่มีอยู่เดิม (existing assets)
- ไม่ควรใช้หลัง ค.ศ. 2050
- จำเป็นต้องถอนการลงทุน (Divestment)

ตัวอย่าง : ถ่านหิน, น้ำมัน

## เกณฑ์สีเขียว (green) และสีเหลือง (amber) ของ Thailand Taxonomy

- ในกรณีส่วนใหญ่ เกณฑ์สีเขียวจะอ้างอิงกับ EU Taxonomy and Climate Bonds Taxonomy
- เพื่อความสอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนผ่านของประเทศไทย เส้นทางลดคาร์บอนตาม NDC ถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์สีเหลืองสำหรับกิจกรรมบางอย่าง
- กิจกรรมเปลี่ยนผ่าน (transition activities) ในหมวดสีเหลืองยังคงต้องสอดคล้องกับเป้าหมาย 1.5 องศา ดังนั้น จึงมีการตั้ง **sunset date** ของกิจกรรมสีเหลืองที่ปี ค.ศ. 2040 (2583) หลังจากนั้นจะไม่มีหมวดสีเหลืองใน Taxonomy
- กิจกรรมเปลี่ยนผ่าน (transition activities) ที่ certify ตามเกณฑ์สีเหลืองจะต้อง **ไม่ lock in** กิจกรรมคาร์บอนสูงในอนาคต และต้องไม่ **เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทางเลือกใหม่ที่ยั่งยืน** (ดังนั้นจึงควรใช้ label นี้ กับการปรับปรุง (retrofitting) กิจกรรม/สินทรัพย์ที่มีอยู่เดิม ไม่ใช่กิจกรรม/สินทรัพย์ใหม่)
- หลายกิจกรรมจะไม่มีหมวดสีเหลือง โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีทางเลือกอื่นที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์

## จุดเด่นและความท้าทายของ Technical screening criteria-based taxonomies

จุดเด่น	ความท้าทาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาษากลางสำหรับการเงินสีเขียว ทำให้ taxonomies สามารถเปรียบเทียบและใช้ร่วมกันได้</li> <li>มีความชัดเจน ตามหลักวิทยาศาสตร์ ไม่ขึ้นกับการตีความ</li> <li>เกณฑ์ที่มีความเข้มงวดและรัดกุม มีน้ำหนักเชื่อถือ และถูกมองว่าเป็น best practice ในตลาดการเงินเพื่อความยั่งยืน</li> <li>ลดความเสี่ยงด้านการกล่าวอ้างเกินจริง (greenwashing) และสร้างความน่าเชื่อถือสำหรับผู้นำไปใช้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นมาตรฐานกลาง ไม่สามารถปรับตามความต้องการเฉพาะของผู้ใช้</li> <li>มีความยากในการหาข้อมูลที่เป็นต่อการสร้าง thresholds โดยเฉพาะ hard-to-abate sectors เช่น เหล็กและปูนซีเมนต์</li> <li>การกำหนด threshold เป็นรายกิจกรรม มีความซับซ้อน</li> </ul>

Table 20. Taxonomy criteria alignment table

Thailand Taxonomy	EU Taxonomy	China Taxonomy	CBI Taxonomy	South Africa
Solar				
Wind				
Hydro				
Geothermal				
Bioenergy				
Natural Gas		N/A	N/A	N/A
Ocean Energy				
Renew. Non-Fossil			N/A	
Heat\Cool Waste Heat				
Electric Heat Pumps			N/A	
Heat\Cool Distribution			N/A	
Gas Transmission Networks			N/A	
Storage Electr.\Thermal				
Transmission Of Electr.				
Transport via Railways				
Other Passenger Land Tr.				
Urban\Suburban Pass. Tr				
Road Freight				
Enabling Infrastructure				
Sea\Coastal Water Tr.		N/A		N/A
Inland Water		N/A		
Retrofitting Water Tr.	N/A		N/A	N/A

## ความสอดคล้องและการใช้ร่วมกันได้ (inter-operability) กับ Taxonomies ของต่างประเทศ

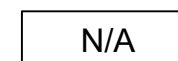
ในกรณีส่วนใหญ่ ความสอดคล้องและการใช้ร่วมกันได้ มองในแง่ของเกณฑ์สีเขียว



"mostly compatible"



"mostly incompatible"



"activity is not present in the assessed taxonomy."

---

# 3

---

## เกณฑ์การประเมิน (screening criteria and thresholds) รายการกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

---

## เงื่อนไ้และตัวชี้วัดที่เป็นเกณฑ์การประเมินภาคพลังงาน (บทที่ 3)

Table 11. Thresholds for certain energy sector activities\*\*

	2022-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045*	2046-2050*
<i>Green Activities</i>	100	100	100	100	50	
<i>Amber Activities</i>	381	225	191	148	N/A	N/A
<i>Red Activities</i>	>381g	>225g	>191g	>148g	>50g	>50g

\* หลังจาก sunset dates จะไม่สามารถรับรองกิจกรรมว่าเป็นสีเหลือง (amber certification) ได้อีกต่อไป

**\*\* ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ( Energy Efficiency):** โครงการประสิทธิภาพการใช้พลังงานได้รวมอยู่ในเกณฑ์ด้านพลังงานอยู่แล้ว เนื่องจากเกณฑ์มีหน่วยเป็นความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO<sub>2</sub> ต่อหน่วยการผลิต) เพื่อให้บรรลุเกณฑ์ที่กำหนดกิจกรรมจะต้องลดความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซ ซึ่งมาตรการประสิทธิภาพการใช้พลังงานเป็นทางเลือกหนึ่งที่ใช้ได้

1

หากิจกรรมในบทที่ 4 ของร่าง Thailand Taxonomy

2

ตรวจสอบเกณฑ์สำหรับกิจกรรม

สีเขียว หรือ สีเหลือง

3

หากเกณฑ์กิจกรรม สีเขียว หรือ สีเหลือง กล่าวถึง "เกณฑ์สีเขียว/สีเหลืองที่ลดลง" ให้ตรวจสอบกิจกรรมเทียบกับตารางอ้างอิงหลัก (Table 11)

4

ส่วนบนของตารางระบุกรอบเวลาที่สอดคล้องกับค่าตัวชี้วัดที่เข้าเกณฑ์ในแต่ละช่วง

Sector classification and activity		
Sector and activity	Energy production from natural gas	
ISIC CODE	3510	
Description	Production of energy from natural gas	
The activity makes significant contribution to climate change mitigation		
Metrics and thresholds	Green	Conversion of natural gas plants to use green hydrogen leading to an emission intensity of less than 100gCO <sub>2</sub> e/kWh measured during the life cycle
	Amber	Retrofit of existing natural gas plants that leads to life cycle emission intensity meets declining amber thresholds for the Energy Sector with a prescribed sunset date (Table 11)
	Red	New natural gas-based power plants are excluded

Table 11. Thresholds for certain energy sector activities\*\*

	2022-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045*	2046-2050*
Green Activities	100	100	100	100	50	
Amber Activities	381	225	191	148	N/A	N/A
Red Activities	>381g	>225g	>191g	>148g	>50g	>50g

NB: all thresholds are subject to review every five years in accordance with new data and technological development



# ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินราย กิจกรรมภาคพลังงาน (บทที่ 4)

## 4.1.1. Solar energy generation

Sector classification and activity		
Sector and activity	Energy generation with solar technologies	
ISIC CODE	3510	
Description	Construction and operation of electricity generation facilities that produce electricity, heating and cooling from Solar Photovoltaic, Concentrated Solar Power (CSP) or any other types of solar energy-based technologies	
Scope	Construction and operation (electricity generation)	
The activity makes significant contribution to climate change mitigation		
Metrics and thresholds	Green	All energy generation is eligible
	Amber	N/A
	Red	Power plants dedicated to support fossil fuel infrastructure

## 4.1.4. Geothermal power generation

Sector classification and activity		
Sector and activity	Geothermal power	
ISIC CODE	3510	
Description	Construction and operation of electricity generation facilities that produce electricity, heating, and cooling from geothermal power	
Scope	Construction and operation (electricity generation)	
The activity makes significant contribution to climate change mitigation		
Metrics and thresholds	Green	New facilities meeting declining green threshold for the Energy Sector (Table 11)
	Amber	Existing facilities meeting declining amber threshold for Energy Sector with a prescribed sunset date (Table 11)
	Red	The activity does not meet green or amber criteria

## 4.1.6. Energy production from natural gas

Sector classification and activity		
Sector and activity	Energy production from natural gas	
ISIC CODE	3510	
Description	Production of energy from natural gas	
Scope	Conversion and retrofitting projects only	
The activity makes significant contribution to climate change mitigation		
Metrics and thresholds	Green	Conversion of natural gas plants to use green hydrogen leading to an emission intensity of less than 100gCO <sub>2</sub> e/kWh measured during the life cycle
	Amber	Retrofit of existing natural gas plants that leads to life cycle emission intensity meets declining amber thresholds for the Energy Sector with a prescribed sunset date (Table 11)
	Red	New natural gas-based power plants are excluded

อ้างอิงถึง Table 11 ในบทที่ 3

## การผลิตไฟฟ้าจากไฮโดรเจนสีเขียวอยู่ภายใต้กิจกรรม 4.1.8

### 4.1.8. Electricity generation from renewable non-fossil gaseous and liquid fuels

Sector classification and activity		
Sector and activity	Electricity generation from renewable non-fossil gaseous and liquid fuels	
ISIC CODE	3510	
Description	Construction and operation of electricity generation facilities that produce electricity using gaseous and liquid fuels of renewable origin. This activity does not include electricity generation from the exclusive use of biogas and bioliquid fuels	
Scope	Construction and operation (electricity generation)	
The activity makes significant contribution to climate change mitigation		
Metrics and thresholds	Green	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Life-cycle</u> GHG emissions from the generation of electricity using renewable gaseous and liquid fuels are lower than 100 g CO2e/kWh. <u>Life-cycle</u> GHG emissions are calculated based on project-specific data, where available, using ISO 14067:2018 or ISO 14064-1:2018.</li><li>• Quantified <u>life-cycle</u> GHG emissions are verified by an independent third party.</li></ul>
	Amber	Lifecycle emission intensity meets declining amber thresholds for the Energy Sector with a prescribed sunset date (Table 11)
	Red	The activity does not meet green or amber criteria

4.1.8.การผลิตไฟฟ้าจาก  
เชื้อเพลิงที่เป็นก๊าซหรือ  
ของเหลวที่เป็นพลังงาน  
หมุนเวียน และไม่ได้มาจาก  
ฟอสซิล

## 4.1.5. เกณฑ์เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าพลังงานชีวภาพ (Bioenergy generation and production)

### 4.1.5. Bioenergy generation and production

Sector classification and activity		
Sector and activity	Bioenergy	
ISIC CODE	3510	
Description	Construction and operation of electricity generation facilities that produce electricity, heating and cooling from Bioenergy (Biomass, Biogas and Biofuels).	
Scope	Construction and operation (electricity generation). These Criteria apply to assets and projects relating to: <ul style="list-style-type: none"><li>Facilities producing biomass/biofuel</li><li>Heating/cooling, and co-generation facilities using biofuel/biomass</li><li>Bio-refinery facilities</li><li>Supporting infrastructure associated with the above</li></ul>	
The activity makes significant contribution to climate change mitigation		
Metrics and thresholds	Green	<ul style="list-style-type: none"><li>Existing facilities meeting the threshold for Bioenergy (3.4.1 Bioenergy)</li><li>Feedstock used for production of bioenergy should comply with one of the following:<ul style="list-style-type: none"><li>Forest Stewardship Council (FSC);</li><li>Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs);</li><li>Bonanza; International Sustainability and Carbon Certification (ISCC Plus);</li><li>Roundtable of Sustainable Biomaterials (RSB)</li><li>Round Table on Responsible Soy (RTRS)</li></ul></li></ul>
	Amber	<ul style="list-style-type: none"><li>Only existing facilities are eligible</li><li>Lifecycle emission intensity meets amber thresholds for Energy Sector (Table 11)</li><li>Bioenergy produced from waste (e.g., agriculture, municipal sources) are eligible.</li><li>Feedstock used for production of bioenergy should comply with one of the following:<ul style="list-style-type: none"><li>Forest Stewardship Council (FSC);</li><li>Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs);</li><li>Bonanza; International Sustainability and Carbon Certification (ISCC Plus);</li><li>Roundtable of Sustainable Biomaterials (RSB)</li><li>Round Table on Responsible Soy (RTRS)</li></ul></li></ul>
	Red	Activities that are not compliant with green or amber criteria

Table 12. Bioenergy criteria

Asset type	Thresholds for biofuel/biomass produced/used (primary energy)	Energy efficiency thresholds
Facilities producing liquid biofuel, solid and gaseous biomass for heating and co-generation	57.6g CO <sub>2</sub> e/ kWh	N/A
Facilities producing biofuel for transport	67.7g CO <sub>2</sub> e/ kWh	N/A
Heating/cooling, and co-generation facilities using biofuel/biomass	57.6g CO <sub>2</sub> e/kWh	80%

Source: Climate Bonds Initiative

### 4.1.3. เกณฑ์เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydropower generation)

Sector classification and activity			
Sector and activity	Hydropower		
ISIC CODE	3510		
Description	Construction and operation of electricity generation facilities that produce electricity, heating and cooling from Hydropower		
Scope	Construction and operation (electricity generation)		
The activity makes significant contribution to climate change mitigation			
Metrics and thresholds	Green <sup>5</sup>	<p>A hydropower facility in operation before 2020 is eligible if it has either:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A power density &gt; 5W/m2</li></ul> <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• GHG emissions intensity &lt; 100g CO2e/kWh.</li></ul> <p>A hydropower facility commencing operation in 2020 or after is eligible if it has either:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A power density &gt; 10W/m2</li></ul> <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• GHG emissions intensity &lt; 50g CO2e/kWh.</li></ul> <p>In addition, pumped storage facilities must also meet one of the following criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• The facility is demonstrably purposefully built-in conjunction with intermittent renewables</li></ul> <p>AND / OR</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• The facility is contributing to a grid which already has a share of intermittent renewables deployment of at least 20% or has credible evidence of programmes in place that increase the share of intermittent renewables to this level within the next 10 years.</li></ul> <p>Evidence of such programmes might be the current development of renewable energy facilities that are due to come online in the near term, or the auction of PPAs for renewables.</p> <p>AND / OR</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• The facility can credibly demonstrate that the pumped storage will not be charged with an off-peak grid intensity that is higher than the intensity of the electricity that it will displace when it is discharged. For example, demonstrating that there is no combination of the following in the merit order: (1) mid-merit coal and (2) gas used at times of peak demand.</li></ul>	
	Amber	Retrofitting that improves either power density or decreases emission intensity by at least 15% is eligible	
	Red	The activity does not meet green or amber criteria	

<sup>5</sup> For clarification of criteria for this activity you can check <https://www.climatebonds.net/files/files/Hydropower-Criteria-doc-March-2021-release3.pdf>



## ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินรายการกิจกรรมภาคการขนส่ง (บทที่ 3)

Table 15. Transportation sector activities criteria and thresholds

Thresholds and criteria for activities in the transportation sector							
	Main threshold						Additional Criteria
	2022-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050	
Green Activities							
<b>Railway; Non-Railway</b>	0	0	0	0	0	0	New projects only
<b>Shipping, gCO<sub>2</sub>/t-km</b>	Declining threshold for different ship classes according to Table 13 and Table 14						
Amber Activities							
	2022-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045*	2046-2050*	
<b>Railway Non-Railway</b>	Refer to the criteria tables for individual activities						
<b>Shipping, t-km</b>	8.9	7.92	7	6	N/A	N/A	
<b>Red Activities</b>	The activities carried out with the ships, that belong to the categories from Table 15 as well as those that exceed the thresholds for amber and green are not eligible						

ครอบคลุมการขนส่งทางบกและทางน้ำ

**เกณฑ์สีเขียว** สำหรับการขนส่งระบบราง และที่ไม่ใช่ระบบราง อ้างอิงกับ EU Taxonomy.

**เกณฑ์สีเขียว** สำหรับการขนส่งทางน้ำ อ้างอิงกับ Climate Bonds Initiative Shipping Criteria.

**เกณฑ์สีเหลือง** สำหรับการขนส่งระบบราง และที่ไม่ใช่ระบบราง มีอยู่สำหรับแค่บางกิจกรรม ดูตารางกิจกรรมบทที่ 4

**เกณฑ์สีเหลือง** สำหรับการขนส่งทางน้ำ อ้างอิงกับ International Maritime Organisation (IMO) decarbonisation pathway metrics, ซึ่งมีความสอดคล้องกับ NDC ของไทย

# ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินรายการกิจกรรมภาค การขนส่ง (บทที่ 4)

## 4.2.2. Other passenger land transport

Sector classification and activity		
Sector and activity	Other passenger land transport	
ISIC CODE	4922	
Description	<b>This class includes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• scheduled long-distance bus <u>services</u>;</li><li>• charters, excursions and other occasional coach <u>services</u>;</li><li>• taxi <u>operation</u>;</li><li>• airport shuttles.</li><li>• other renting of private cars with <u>driver</u>;</li><li>• operation of school buses and buses for transport of <u>employees</u>;</li><li>• passenger transport by man- or animal-drawn vehicles.</li></ul>	
Scope	Operations only	
The activity makes significant contribution to climate change mitigation		
Metrics and thresholds	Green	Direct (tailpipe) CO2 emissions of the vehicle are zero
	Amber	N/A
	Red	The activity does not meet green criteria

## 4.2.1. Transport via railways

Sector classification and activity		
Sector and activity	Transport via railways	
ISIC CODE	491	
Description	Rail transportation of passengers and/or freight using railroad rolling stock on mainline networks, usually spread over an extensive geographic area. Freight rail transport over short-line freight railroads is included	
Scope	Operations only	
The activity makes significant contribution to climate change mitigation		
Metrics and thresholds	Green	<b>The activity complies with one of the following criteria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>the trains and passenger coaches/wagons have zero direct (tailpipe) CO<sub>2</sub> <u>emissions</u>;</li><li>the trains and passenger coaches/wagons have zero direct (tailpipe) CO<sub>2</sub> emission when operated on a track with necessary infrastructure, and use a conventional engine where such infrastructure is not available (bimodal)</li></ul> <p>AND</p> <p>The trains and wagons are not dedicated to the transport of fossil fuels.</p>
	Amber	<ul style="list-style-type: none"><li>Passenger rolling stock is eligible if its direct emissions are below 50 gCO<sub>2</sub>e/pkm until 2025 (after this year only rolling stock with zero direct emissions will be eligible).</li><li>As for freight transport by rail, it is eligible if direct emissions are below 25 gCO<sub>2</sub>/tkm until 2025 (after this year only rolling stock with zero direct emissions will be eligible).</li></ul>
	Red	The activity does not meet green or amber criteria

# ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินรายการกิจกรรมภาค การขนส่ง (บทที่ 4)

## 4.2.2. Other passenger land transport

Sector classification and activity	
Sector and activity	Other passenger land transport
ISIC CODE	4922
Description	<b>This class includes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scheduled long-distance bus <u>services</u>;</li> <li>• charters, excursions and other occasional coach <u>services</u>;</li> <li>• taxi <u>operation</u>;</li> <li>• airport shuttles.</li> <li>• other renting of private cars with <u>driver</u>;</li> <li>• operation of school buses and buses for transport of <u>employees</u>;</li> <li>• passenger transport by man- or animal-drawn vehicles.</li> </ul>
Scope	Operations only
The activity makes significant contribution to climate change mitigation	
Metrics and thresholds	Green Direct (tailpipe) CO2 emissions of the vehicle are zero
	Amber N/A
	Red The activity does not meet green criteria

## 4.2.1. Transport via railways

Sector classification and activity	
Sector and activity	Transport via railways
ISIC CODE	491
Description	Rail transportation of passengers and/or freight using railroad rolling stock on mainline networks, usually spread over an extensive geographic area. Freight rail transport over short-line freight railroads is included
Scope	Operations only
The activity makes significant contribution to climate change mitigation	
Metrics and thresholds	<b>Green</b> <b>The activity complies with one of the following criteria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the trains and passenger coaches/wagons have zero direct (tailpipe) CO<sub>2</sub> <u>emissions</u>;</li> <li>• the trains and passenger coaches/wagons have zero direct (tailpipe) CO<sub>2</sub> emission when operated on a track with necessary infrastructure, and use a conventional engine where such infrastructure is not available (bimodal)</li> </ul> <p>AND</p> <p>The trains and wagons are not dedicated to the transport of fossil fuels.</p>
	<b>Amber</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passenger rolling stock is eligible if its direct emissions are below 50 gCO<sub>2</sub>e/pkm until 2025 (after this year only rolling stock with zero direct emissions will be eligible).</li> <li>• As for freight transport by rail, it is eligible if direct emissions are below 25 gCO<sub>2</sub>/tkm until 2025 (after this year only rolling stock with zero direct emissions will be eligible).</li> </ul>
	Red The activity does not meet green or amber criteria

# ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินรายการกิจกรรมภาคการขนส่ง (บทที่ 4)

## 4.2.6. Sea and coastal water transport

Sector classification and activity	
Sector and activity	Sea and coastal water transport
ISIC CODE	501
Description	<p>This class includes transport of passengers or freight overseas and coastal waters, whether scheduled or not:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>operation of excursion, cruise or sightseeing <u>boats</u>;</li> <li>operation of ferries, water taxis <u>etc.</u>;</li> <li>transport of freight overseas and coastal waters, whether scheduled or <u>not</u>;</li> <li>transport by towing or pushing of barges, oil rigs etc.</li> </ul> <p>This class also includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rental of pleasure boats with crew for sea and coastal water transport.</li> </ul>
Scope	Operations only
The activity makes significant contribution to climate change mitigation	
Metrics and thresholds	Green
	The activity complies with the green thresholds established for the specific kinds of ships (Table 15) as well as additional criteria in the Section 4.3.2
	Amber
	<p>The activity complies with the amber threshold established for the Shipping Sector with a prescribed sunset date (Table 15)</p> <p>AND</p> <p>Vessels are not dedicated to fossil fuel transport.</p>
Red	The activity does not meet green or amber criteria or is one of the activities mentioned in Table 15

Table 15. Transportation sector activities criteria and thresholds

Thresholds and criteria for activities in the transportation sector							
	Main threshold						Additional Criteria
	2022-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050	
Green Activities							
<b>Railway; Non- Railway</b>	0	0	0	0	0	0	New projects only
<b>Shipping, gCO<sub>2</sub>/t-km</b>	Declining threshold for different ship classes according to Table 13 and Table 14						
Amber Activities							
	2022-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045*	2046-2050*	
<b>Railway Non- Railway</b>	Refer to the criteria tables for individual activities						
<b>Shipping, t-km</b>	8.9	7.92	7	6	N/A	N/A	
<b>Red Activities</b>	The activities carried out with the ships, that belong to the categories from Table 15 as well as those that exceed the thresholds for amber and green are not eligible						

### เกณฑ์สีเขียว

สำหรับการขนส่งทางน้ำอ้างอิงกับ Climate Bonds Initiative Shipping Criteria. รายละเอียดอยู่ใน Tables 13 and 14



# CBI Green Shipping Criteria (บทที่ 3)

Table 13. Decarbonisation pathways for different ship types

No	Type	Size	Target AER 2020-2029	Target AER 2030-2039	Target AER 2040-2049	Target AER 2050
1	Bulk carrier	0-9999 DWT	24.6	16.4	8.2	0
2	Bulk carrier	10000-39999 DWT	6.6	4.4	2.2	0
3	Bulk carrier	40000-59999 DWT	4.6	3.1	1.5	0
4	Bulk carrier	60000-99999 DWT	3.6	1.4	1.2	0
5	Bulk carrier	100000-199999 DWT	2.4	1.6	0.8	0
6	Bulk carrier	200000+ DWT	2.3	1.5	0.8	0
7	Chemical tanker	0-4999 DWT	35.4	23.6	11.8	0
8	Chemical tanker	5000-9999 DWT	19	12.7	6.3	0
9	Chemical tanker	10000-19999 DWT	11.9	7.9	4	0
10	Chemical tanker	20000+ DWT	6.5	4.3	2.2	0
11	Container	0-999 TEU	16.9	11.3	5.6	0
12	Container	1000-1999 TEU	14.8	9.9	4.9	0
13	Container	2000-2999 TEU	10	6.7	3.3	0
14	Container	3000-4999 TEU	8.3	5.5	2.8	0
15	Container	5000-7999 TEU	7.8	5.2	2.6	0
16	Container	8000-11999 TEU	6.7	4.5	2.2	0
17	Container	12000-14500 TEU	4.6	3.1	1.5	0
18	Container	14500+ TEU	4.6	3.1	1.5	0
19	General cargo	0-4999 DWT	24.2	16.1	8.1	0
20	General cargo	5000-9999 DWT	16.7	11.1	5.6	0
21	General cargo	10000+ DWT	13.1	8.8	4.4	0
22	Other liquid tanker	0+ DWT	97.6	65.1	32.5	0
23	Refrigerated bulk	0-1999 DWT	48.7	32.5	16.2	0
24	Ro-Ro	0-4999 GT	212.4	141.6	70.8	0
25	Ro-Ro	5000+ GT	45.9	30.6	15.3	0
26	Vehicle	0-3999 vehicles	46	30.7	15.3	0

No	Type	Size	Target AER 2020-2029	Target AER 2030-2039	Target AER 2040-2049	Target AER 2050
26	Vehicle	0-3999 vehicles	46	30.7	15.3	0
27	Vehicle	4000+ vehicles	13.8	9.2	4.6	0
28	Cruise	60000-99999 GT	1738613.6	1159075.7	579537.9	0
29	Cruise	100000+ GT	1337274.9	891516.6	445758.3	0
30	Ferry-RoPax	0-1999 GT	822123.9	548082.6	274041.3	0
31	Ferry-RoPax	2000+ GT	1137003.8	758002.5	379001.3	0
32	Ferry-pax only	0-1999 GT	1272135.8	848090.5	424045.3	0
33	Ferry-pax only	2000+ GT	1740606.6	1160404.4	580202.2	0
34	Cruise	0-1999 GT	2044403.4	1362935.6	681467.8	0
35	Cruise	2000-9999 GT	1286641.3	857760.8	428880.4	0
36	Cruise	10000-59999 GT	1495064.7	996709.8	498354.9	0

Source: CBI Green Shipping Criteria

Table 14. Red (ineligible) activities for the shipping sector

Assets	Explanation
Crude Oil Tankers and Liquefied Gas Tankers	Assets which are dedicated to transporting fossil fuels are not eligible under the criteria. This is applicable to ships which are classified as liquefied natural gas (LNG) Carriers or Crude Oil Tankers.
Dry Bulk Carriers IF transporting more than the maximum threshold of coal	Assets where more than 25% of tonnage transported annually is coal or other fossil fuels. This threshold declines geometrically at 5.3% from the year 2020 onwards.
Assets dedicated to supporting the fossil fuel sector	Assets used for the exploration or production of fossil fuels are not eligible under the criteria. This includes but is not limited to: Floating Production, Supply and Offloading (FPSO) Vessels; Subsea, Umbilicals, Risers, Flowlines (SURF) Vessels; Drilling Units; Platform Supply Vessels; Well Intervention Vessels.

---

## 4.

---

### กรอบหลักการประเมินเรื่องอื่นที่สำคัญ (Essential criteria)

---

# การไม่สร้างผลกระทบเชิงลบอย่างมีนัยยะสำคัญ (Do No Significant Harm - DNSH) และคำนึงถึงผลกระทบ ทางสังคม (Minimum Social Safeguards – MSS)



**ร่าง Thailand Taxonomy ระยะที่ 1**

การลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Climate change mitigation



การตั้งรับปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Climate change adaptation



การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

Sustainable use and protection of marine and water resources



การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและปรับตัวสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน

Resource resilience and transition to a circular economy



การป้องกันและควบคุมมลพิษ

Pollution prevention and control



การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศน์

Protection and restoration of biodiversity and ecosystems

กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก  
จะต้องไม่สร้างผลกระทบเชิงลบ  
อย่างมีนัยยะสำคัญ ต่อการบรรลุ  
วัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆ



และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเชิง  
ลบทางสังคม

# เนื้อหาเรื่อง DNSH และ MSS (บทที่ 5)

- เกณฑ์ DNSH โยงกับวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมอื่นๆ ของ Taxonomy เนื่องจาก Thailand Taxonomy ในปัจจุบันมีวัตถุประสงค์เพียงอย่างเดียว หลักการ DNSH จึงมีลักษณะกว้าง (generic) ในอนาคตอาจมีการเพิ่มเติม
- เนื้อหา DNSH และ MSS พยายามให้มีความเรียบง่ายและเข้าใจง่ายได้มากที่สุด
- เนื้อหา DNSH และ MSS เน้นการปฏิบัติตาม :
  - กฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของประเทศไทย
  - กฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของประเทศเจ้าบ้าน (กรณีกิจกรรมเกิดในต่างประเทศ)
  - หลักการสากล และข้อตกลงระหว่างประเทศต่างๆ
- เนื้อหาส่วนใหญ่เน้นสอดคล้องกับ generic DNSH และ MSS ของ EU Taxonomy

# เนื้อหาเรื่อง DNSH และ MSS (บทที่ 5)

- ในกรณีของ MSS Thailand Taxonomy แนะนำว่า MSS จะต้องเป็นไปตาม IFC Performance Standards ด้วย:
  - Performance Standard 1: Assessment and management of environmental and social risks and impacts.
  - Performance Standard 2: Labour and working conditions
  - Performance Standard 4: Community Health and Safety
  - Performance Standard 5: Land Acquisition and Involuntary Resettlement
  - Performance Standard 7: Indigenous Peoples
  - Performance Standard 8: Cultural Heritage
- กิจกรรมที่เข้าเกณฑ์สีเขียวหรือสีเหลืองตาม Thailand Taxonomy (เกณฑ์ในบทที่ 4) แต่ไม่ปฏิบัติตาม DNSH หรือ MSS จะยังคงมีสิทธิภายใต้การจัดหมวดหมู่เป็นสีเขียวหรือสีเหลือง หากเจ้าของกิจกรรมส่งแผนการแก้ไข (Remediation Plan) กฎเกณฑ์ในเรื่องนี้จะต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมในเอกสารประกอบอื่นๆ เช่น Green Bond Framework

---

## 5.

---

**การยกเว้นและทบทวนกิจกรรมที่สอดคล้องกับ Taxonomy  
กรณีมีการปรับปรุงเกณฑ์ (Grandfathering and review  
period)**

---

# Grandfathering and review period

- แนะนำให้อัปเดต Taxonomy ทุก 3 ปี เพื่อให้แน่ใจว่าสะท้อนแนวทางปฏิบัติและมาตรฐานที่ดีที่สุดไว้ในเกณฑ์กิจกรรม
- Taxonomy อนุญาตให้มี **partial grandfathering** ในกรณีการออกสินเชื่อหรือพันธบัตร หมายความว่า ถ้าเกณฑ์มีการอัปเดต สินเชื่อหรือพันธบัตรที่ certified ภายใต้ Taxonomy เวอร์ชันเดิม ยังสามารถถือว่าเป็นกิจกรรมสีเขียวหรือสีเหลืองต่อไปได้ แม้ว่าเกณฑ์จะเปลี่ยนไป
- แต่หลังจาก 5 ปี ต้องนำเกณฑ์ใหม่มาใช้ ถ้าสินเชื่อหรือพันธบัตรไม่ผ่านเกณฑ์ใหม่ จะต้องสูญเสียสถานะกิจกรรมสีเขียวหรือสีเหลือง (eligibility must be revoked)

---

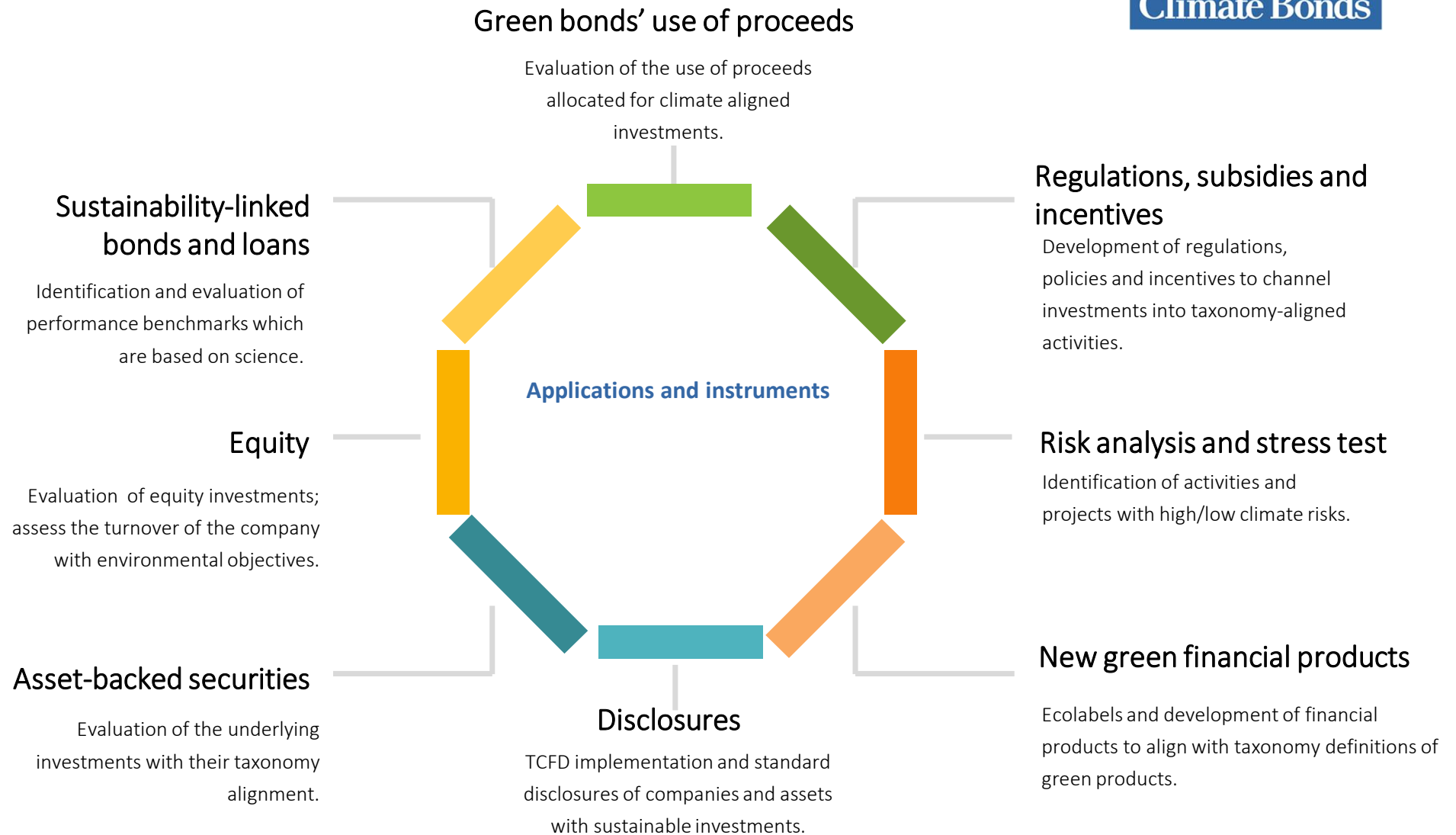
# 6

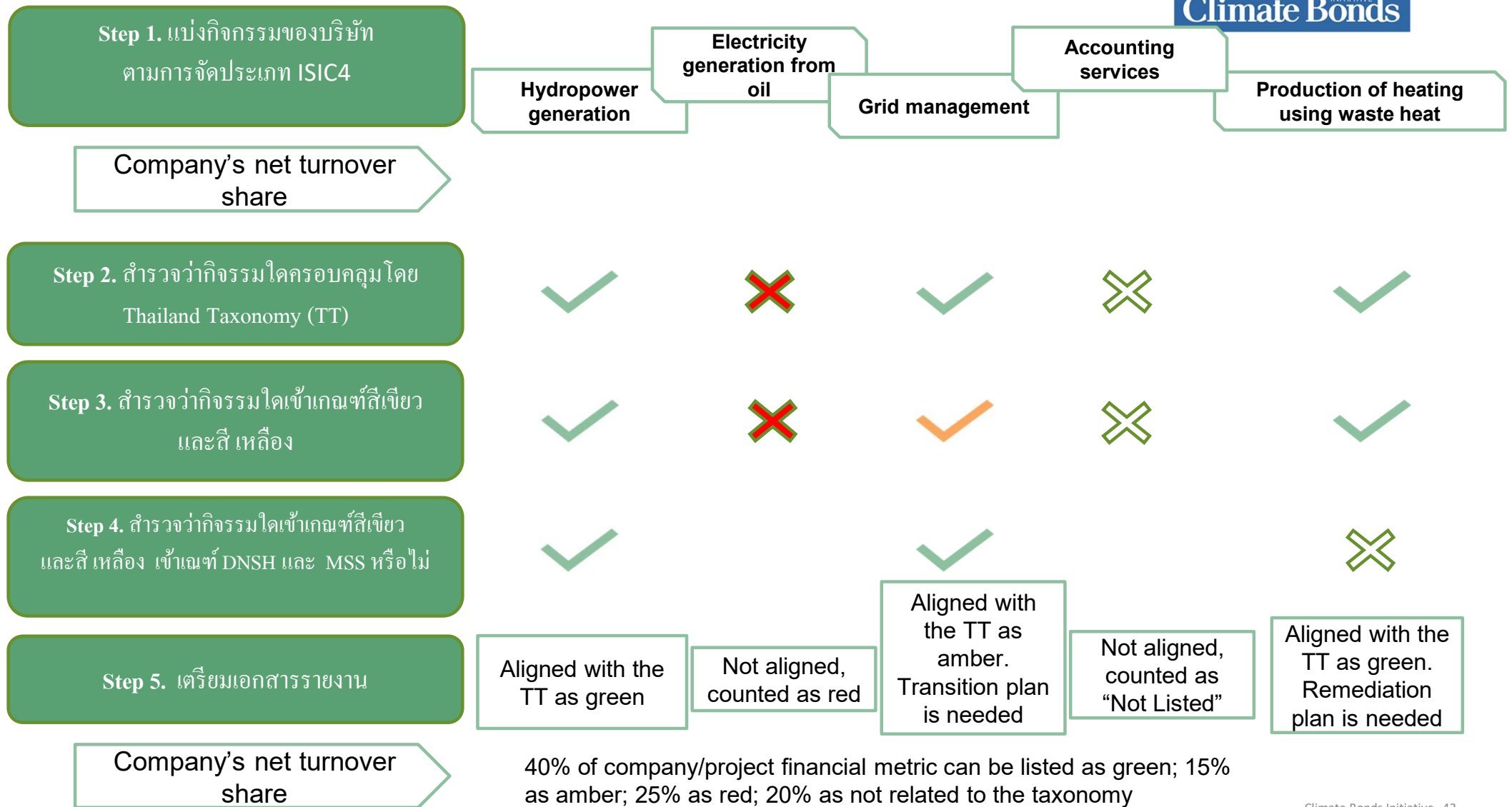
---

## ตัวอย่างการนำ Thailand Taxonomy ไปใช้

---







---

---

# Thank you

---