

หัวข้อที่ 3: วิธีการใช้ Thailand Taxonomy

ผู้เขียน

กษิติ เกตุสุริยงค์
พาร์ทเนอร์ | บริการสอบบัญชี
Sustainability & Climate Leader

ดร. บดินทร์ วงศ์วิทยาภิรมณ์
ผู้จัดการอาวุโส | Sustainability & Climate COE

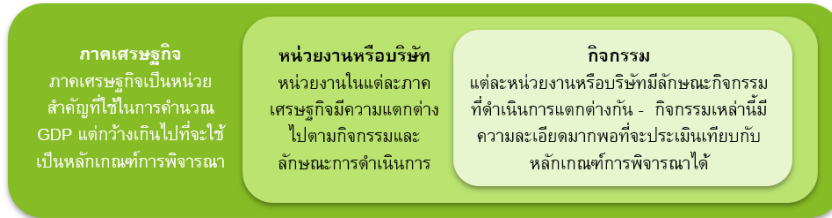
ศิริวรรณ หลิมสกุล
ผู้จัดการ | Sustainability & Climate COE

ผู้มีส่วนร่วม

เอริกา สุกาญจน์จิติ
ที่ปรึกษา | Sustainability & Climate COE

นพณัฐ เป็ลียนปาน
นักวิเคราะห์ | Sustainability & Climate COE

การดำเนินงานของบริษัทหรือโครงการ อาจประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งมีระดับความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน และสร้างผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้ จึงกำหนดให้ใช้ "กิจกรรม" เป็นหน่วยในการวิเคราะห์และประเมินการจำแนกประเภทกิจกรรมตาม Taxonomy แทนการใช้ภาคเศรษฐกิจ หน่วยธุรกิจ หรือบริษัท



ตัวอย่างภาพความเกี่ยวข้องระหว่าง ภาคเศรษฐกิจ หน่วยงานหรือบริษัท และ กิจกรรม

แหล่งอ้างอิง: Thailand Taxonomy Paper: Draft for public consultations (Climate Bonds Initiatives, 2022).

บริษัทจึงต้องจำแนกการดำเนินงานออกเป็นกิจกรรมซึ่งสร้างมูลค่าให้กับบริษัทหรือสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในทางปฏิบัติ หากมีข้อมูลเพียงพอ บริษัทควรแบ่งกิจกรรมตามข้อกำหนดของ **ISIC ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4** (ISIC Revision 4 Codification) เพื่อให้สามารถระบุกิจกรรมตาม Thailand Taxonomy ได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้ การจำแนกกิจกรรมอาจมีความซับซ้อน ซึ่งต้องใช้การตีความเพื่อระบุกิจกรรมเทียบกับ Taxonomy ซึ่งบริษัทควรมีสัมมติฐานที่ชัดเจนที่ใช้ในการตีความดังกล่าว

ขั้นที่ 2: ประเมินรายละเอียดกิจกรรมตามหลักเกณฑ์การคัดกรองทางเทคนิค (Technical screening criteria)

โดยแบ่งระดับกิจกรรมที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมออกเป็น 3 ระดับ (ระบบ Traffic-Light System) ของ Thailand Taxonomy Thailand Taxonomy แบ่งระดับกิจกรรมตามระดับความคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ สีเขียว (ดำเนินงานตามแนวทาง หรือใกล้เคียงแนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์) สีเหลือง (ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก) และสีแดง (ปัจจุบันยังไม่สอดคล้องหรือช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก) โดยแต่ละกิจกรรมต้องได้รับการประเมินว่าเป็นสีเขียว สีเหลือง สีแดง หรือยังไม่ครอบคลุมตามมาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ ("กิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้อง")

ประเภทกิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม	ประเภทของกิจกรรม	Sunset Dates (หลังจากวันนี้ กิจกรรมจะต้องยุติลง)
สีเขียว	กิจกรรมที่มีส่วนช่วยอย่างมากในการบรรลุเป้าหมายการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งมีการดำเนินการในปัจจุบันอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงหรือเทียบเท่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี พ.ศ. 2593 (2050) โดยเกณฑ์กิจกรรมสีเขียวส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ใน Taxonomy สากลอื่นๆ เช่น EU Taxonomy หรือ CBI Taxonomy	<ol style="list-style-type: none"> กิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเกือบเป็นศูนย์ - หรือใกล้เคียงกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ เส้นทางสู่กิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ - ต้องจัดทำภายในปี 2050 และมีเส้นทางลดก๊าซคาร์บอนชัดเจนที่ 1.5 °C จนถึงปี 2050 	ไม่มีกำหนด Sunset dates การปล่อยมลพิษที่อนุญาตหลังปี พ.ศ. 2583 (2040) จะถูกนำไปที่ระดับเกือบศูนย์
สีเหลือง	กิจกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะสั้นพร้อมมีกำหนด Sunset dates ที่ชัดเจน โดยต้องเป็นอุปกรณ์หรือโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่เดิมและสามารถปรับปรุงเพิ่มเติมได้เท่านั้น	<ol style="list-style-type: none"> ไม่มีเส้นทางไปสู่กิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ - ต้องจัดทำภายในปี 2050 แต่ปัจจุบันยังไม่มีความชัดเจนในการลดคาร์บอนที่ 1.5 °C จนถึงปี 2050 กิจกรรมในช่วงเปลี่ยนผ่าน - กิจกรรมที่มีความจำเป็นในปัจจุบันแต่ควรถูกยุติภายในปี 2050 	2040 หลังปี 2040 จะใช้เฉพาะกิจกรรมสีเขียวเท่านั้น
สีแดง	กิจกรรมที่ยังไม่สอดคล้องกับแนวทางปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ทั้งในปัจจุบันหรือในอนาคต และควรถูกเลิกกิจกรรมดังกล่าวในอนาคต	<ol style="list-style-type: none"> กิจกรรมที่ไม่เข้าข่าย - ไม่สามารถทำกิจกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายภาวะโลกร้อนได้ แต่มีทางเลือกอื่น (ทดแทนด้วยการปล่อยมลพิษต่ำ) 	

แหล่งอ้างอิง: สรุปจาก Thailand Taxonomy Paper: Draft for public consultations (Climate Bonds Initiatives, 2022).

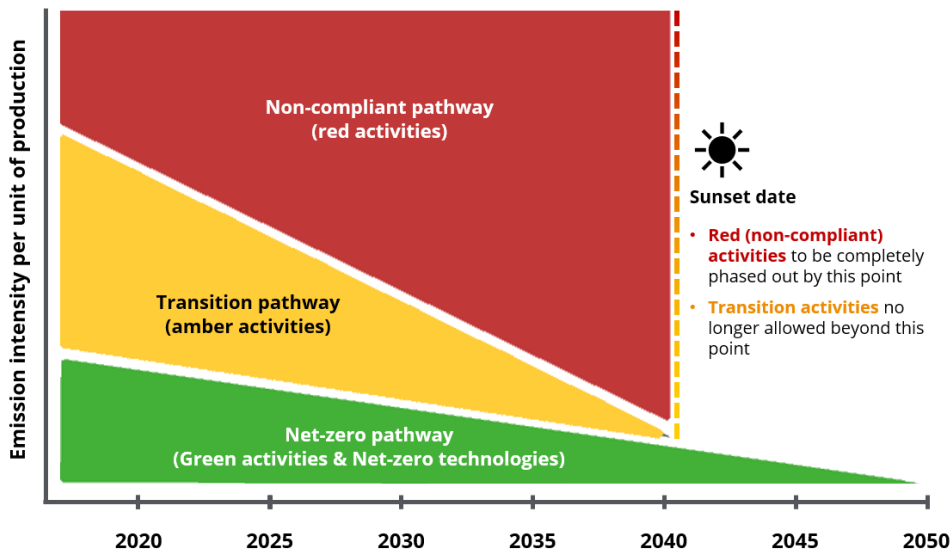
กิจกรรมในช่วงเปลี่ยนผ่าน

กิจกรรมในช่วงเปลี่ยนผ่าน (Transitional Activities) เป็นกิจกรรมที่มีความท้าทายในการลดและปรับตัวสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net zero) มากกว่ากิจกรรมอื่น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่ไม่สามารถนำไปสู่เป้าหมาย Net Zero ได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านความคุ้มค่าและเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม กิจกรรมในช่วงเปลี่ยนผ่านบางกิจกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะสั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกครึ่งหนึ่งในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) และบรรลุ Net Zero ในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) กิจกรรมในช่วงเปลี่ยนผ่านจึงมีส่วนสำคัญในการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำของไทย (Low Carbon Economy) แต่ไม่ใช่แนวทางแก้ปัญหาในระยะยาวเมื่อไทยไปสู่เศรษฐกิจที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Economy)

ร่าง Thailand Taxonomy ระบุว่ากิจกรรมประเภทที่ 2 - 5 ที่แสดงในตารางด้านบน เข้าข่ายเป็นกิจกรรมในช่วงเปลี่ยนผ่าน สำหรับกิจกรรมกลุ่มสีแดงจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เมื่อมีการยกเลิกการดำเนินงานของกิจกรรมนั้นๆ นอกจากนี้ Taxonomy ยังกำหนด Sunset Dates หรือกำหนดเวลาที่กิจกรรมในช่วงเปลี่ยนผ่าน ไม่สามารถที่จะดำเนินงานต่อไปได้เพราะกิจกรรมนั้นๆ ไม่สามารถที่จะบรรลุเป้าหมาย Net Zero ได้โดยกำหนดวันสิ้นสุด (Sunset Dates) ในปี พ.ศ. 2483 (ค.ศ. 2040) และคาดหวังว่าภายหลังจากปีดังกล่าว จะเพียงกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ที่เหลืออยู่เท่านั้น ได้แก่ กิจกรรมในข้อ (1) กิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ และกิจกรรมในข้อ (2) กิจกรรมที่มีแนวทางสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Climate Bonds Initiative, 2022)

โมเดลในการกำหนดเกณฑ์และเงื่อนไขในการประเมินเพื่อจัดกลุ่มกิจกรรม

แบบจำลองด้านล่างแสดงให้เห็นถึงหลักการในการพิจารณาจัดทำเกณฑ์และเงื่อนไข ซึ่งเป็นแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละกลุ่มกิจกรรมซึ่งประกอบไปด้วย แนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (กิจกรรมกลุ่มสีเขียวซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางและเทคโนโลยีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์) แนวทางในช่วงการเปลี่ยนผ่าน (กิจกรรมกลุ่มสีเหลือง ซึ่งต้องเปลี่ยนผ่านไปสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในปี พ.ศ. 2473 (ค.ศ. 2050)) และแนวทางที่ไม่สอดคล้องกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก (กิจกรรมกลุ่มสีแดง)



ภาพแสดงโมเดลที่ใช้เป็นกรอบในการกำหนดเกณฑ์การประเมินกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในระดับที่ต่างกัน

Source: Thailand Taxonomy Paper: Draft for public consultations (Climate Bonds Initiative, 2022), Illustration: Deloitte (2023)

ตามที่แสดงในแผนภาพ หลักเกณฑ์ที่กำหนดใน Thailand Taxonomy ใช้การพิจารณาความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยการผลิตกล่าวคือ เมื่อระยะเวลาผ่านไป กิจกรรมในกลุ่มสีเขียวและกิจกรรมในกลุ่มสีเหลืองจะมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลผลิตลดลงอย่างต่อเนื่อง และเมื่อถึง Sunset Date ในปี พ.ศ. 2583 (ค.ศ. 2040) ควรหยุดการดำเนินงานของกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมในกลุ่มสีเขียวทั้งหมด ให้สอดคล้องกับแนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) ส่วนกิจกรรมสีแดงที่อยู่นอกแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และแนวทางปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็น

ศูนย์ ต้องยกเลิกการดำเนินงานภายในปี พ.ศ. 2583 (ค.ศ. 2040) เช่นเดียวกัน ทั้งนี้ กิจกรรมบางอย่างอาจสามารถปรับเปลี่ยนให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้นตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยกิจกรรมสีแดงหรือสีเหลืองจึงอาจเปลี่ยนกลุ่มได้ในอนาคต จึงเป็นสาเหตุให้ต้องมีกรอบทบทวนระบบการจัดกลุ่มกิจกรรมของ Taxonomy อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สะท้อนความเปลี่ยนแปลงนี้

ทั้งนี้ การจัดทำเกณฑ์และเงื่อนไขตามโมเดลด้านบน ได้ถูกวิเคราะห์และคำนวณตามแนวทางการจำกัดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกไม่เกิน 1.5 องศา (1.5 Degree Scenario) ซึ่งกำหนดให้กิจกรรมทั้งหมดในทุกภาคเศรษฐกิจต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050)

การประเมินกิจกรรมตามเกณฑ์การคัดกรองทางเทคนิค

ในการจัดกลุ่มกิจกรรม แต่ละกิจกรรมจะต้องผ่านการประเมินใน 2 ระดับ ดังนี้

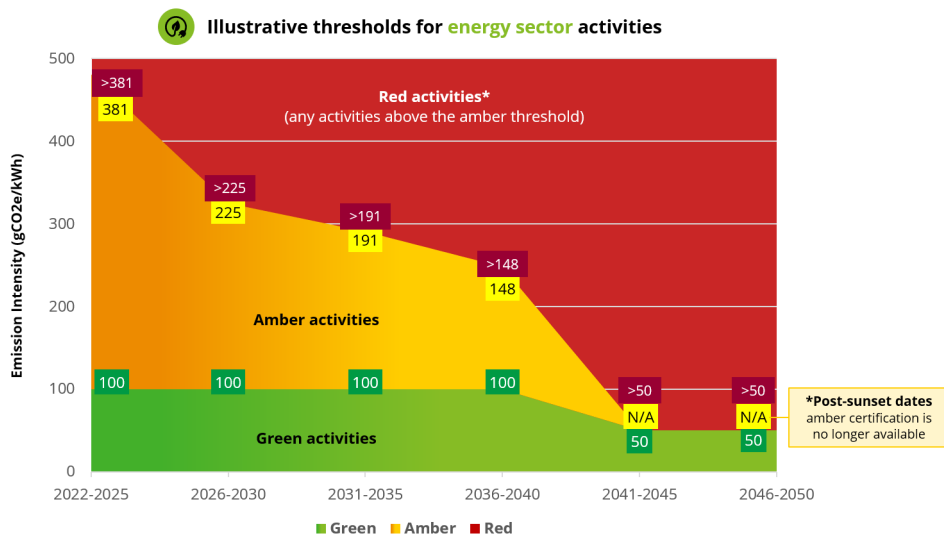
- 1) การประเมินตามหลักเกณฑ์ระดับภาคเศรษฐกิจ และ
- 2) การคัดกรองทางเทคนิคเฉพาะตามลักษณะกิจกรรมที่ระบุใน Thailand Taxonomy

1 - เกณฑ์การประเมินตามภาคเศรษฐกิจ

ลำดับแรก ประเมินกิจกรรมตามเกณฑ์และเงื่อนไขของภาคเศรษฐกิจ โดยแบ่งระดับกิจกรรมที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมออกเป็น 3 ระดับ คือ สีเขียว สีเหลือง และสีแดง (Traffic-Light System) สำหรับสองภาคเศรษฐกิจที่อยู่ในขอบเขตของร่าง Taxonomy ดังนี้

1.1 หลักเกณฑ์สำหรับภาคพลังงาน (Energy sector) (Climate Bonds Initiative, 2022)

- **กิจกรรมสีเขียว:** เงื่อนไขและเกณฑ์ของ Thailand Taxonomy ได้กำหนดความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ 100 gCO₂e/kWh จนถึงปี 2040 และที่ระดับ 50 gCO₂e/kWh หลังจากกำหนดเวลาดังกล่าว
- **กิจกรรมสีเหลือง:** ความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ควรลดลงอย่างต่อเนื่อง ตามแนวทางที่แสดงในรูปภาพด้านล่าง และแนะนำให้หยุดดำเนินกิจกรรมในกลุ่มสีเหลืองภายในปี พ.ศ. 2583 (ค.ศ. 2040) เพื่อเปลี่ยนผ่านสู่สังคมคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ โดยหลังจากปี 2040 ให้ใช้เกณฑ์กิจกรรมสีเขียวเท่านั้น
- **กิจกรรมสีแดง:** เป็นกิจกรรมที่ไม่เข้าข่ายกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ด้านการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Mitigation) ในบางกิจกรรมที่ระบุในร่างฯ จะไม่มีเงื่อนไขของกิจกรรมที่เข้าข่ายเป็นกิจกรรมสีแดง ซึ่งจะระบุเป็น "N/A" (เช่น การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานคลื่นทะเล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำอยู่แล้ว จึงไม่มีเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กิจกรรมนี้จะเข้าข่ายกิจกรรมสีแดง)



เกณฑ์การประเมินกิจกรรมในภาคพลังงาน (ระดับภาคเศรษฐกิจ)

แหล่งอ้างอิง: Thailand Taxonomy Paper: Draft for public consultations (Climate Bonds Initiatives, 2022), Illustration: Deloitte (2023)

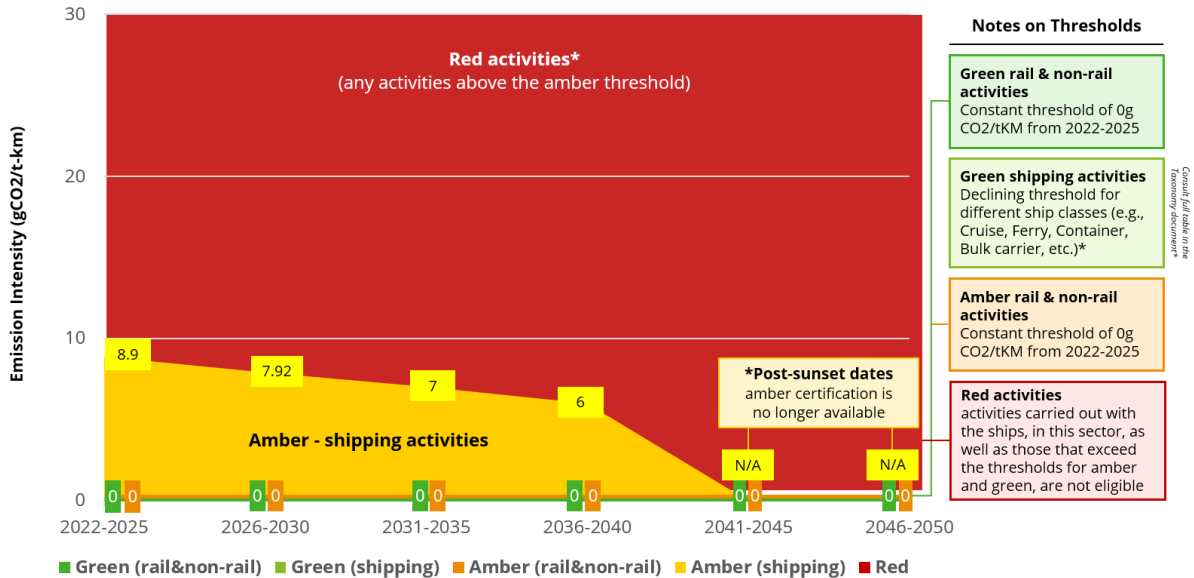
1.2 หลักเกณฑ์สำหรับภาคการขนส่ง (Transportation sector) (Climate Bonds Initiative, 2022)

เนื่องด้วยอุตสาหกรรมการขนส่งมีความซับซ้อนและหลากหลาย ส่งผลให้ไม่สามารถจัดทำโมเดลการลดก๊าซเรือนกระจกเพียงโมเดลเดียวสำหรับกิจกรรมที่มีความหลากหลายในภาคการขนส่ง นอกจากนี้เทคโนโลยีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีอยู่จำกัด ส่งผลให้การจัดทำเกณฑ์ในการประเมินกิจกรรมที่เหมาะสมมีความท้าทายเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม Thailand Taxonomy ได้กำหนดหลักเกณฑ์ของกิจกรรมในภาคขนส่งออกเป็น 2 กลุ่มกิจกรรม ได้แก่ (1) การขนส่งแบบราง และการขนส่งที่ไม่ใช้ราง (Rail & non-rail) และ (2) การขนส่งทางน้ำ (Shipping) โดยสรุปในภาพรวม ดังนี้

- **กิจกรรมสีเขียว**
 - a. **Rail & non-rail:** ต้องเป็นการขนส่งที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์เท่านั้น และต้องเป็นกิจกรรมใหม่ (พิจารณารายละเอียดควบคู่กับเกณฑ์เฉพาะระดับกิจกรรม)
 - b. **Shipping:** แบ่งเกณฑ์การจัดกลุ่มตามประเภทและขนาดของเรือ โดยต้องมีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่องตามเป้าหมายของแต่ละประเภทตามที่ Taxonomy ได้กำหนดไว้
- **กิจกรรมสีเหลือง**
 - a. **Rail & non-rail:** ต้องเป็นการขนส่งที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์เท่านั้น (พิจารณารายละเอียดควบคู่กับเกณฑ์เฉพาะระดับกิจกรรม)
 - b. **Shipping:** กำหนดแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามรูปภาพด้านล่าง ซึ่งคาดหวังให้ยกเลิกการดำเนินงานของกิจกรรมในปี พ.ศ. 2583 (ค.ศ. 2040) ตามกำหนด Sunset Date
- **กิจกรรมสีแดง**
 - a. **Rail & non-rail:** กิจกรรมที่ไม่เข้าข่ายกิจกรรมสีเขียวและสีเหลือง (พิจารณารายละเอียดควบคู่กับเกณฑ์เฉพาะระดับกิจกรรม)
 - b. **Shipping:** กิจกรรมที่ไม่เข้าข่ายกิจกรรมสีเขียวและสีเหลือง (พิจารณารายละเอียดควบคู่กับเกณฑ์เฉพาะระดับกิจกรรม)



Illustrative thresholds for transportation sector activities



เกณฑ์การประเมินกิจกรรมในภาคการขนส่ง

แหล่งอ้างอิง: Thailand Taxonomy Paper: Draft for public consultations (Climate Bonds Initiatives, 2022), Illustration: Deloitte (2023)

ในส่วนของภาคขนส่ง กิจกรรมที่เกิดขึ้นที่มุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยการเปลี่ยนเครื่องยนต์สันดาปภายในที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ไปเป็นยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ประเภทอื่น ๆ ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ โดยการเปลี่ยนยานพาหนะนั้นทำได้ง่ายกว่าการปรับปรุงระบบหรือเครื่องจักรเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอุตสาหกรรมอื่น ๆ เนื่องจากข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน ด้วยสาเหตุดังกล่าว

กิจกรรมส่วนใหญ่ของภาคการขนส่งจึงไม่มีเงื่อนไขกิจกรรมสีเขียว เนื่องจากเปลี่ยนไปเลือกของยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ทำได้ง่ายกว่าเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น (ยกเว้นภาคการขนส่งทางเรือ ซึ่งได้มีการกำหนดเกณฑ์กิจกรรมแยกตามที่ได้กล่าวไป) (Climate Bonds Initiative 2022)

ทั้งนี้ เห็นได้ชัดว่าเกณฑ์และเงื่อนไขในระดับภาคเศรษฐกิจ มีการกำหนดไว้เป็นกรอบอย่างกว้าง ในหลายกิจกรรม จึงต้องเน้นย้ำว่า การประเมินจัดกลุ่มกิจกรรมตามเกณฑ์ของ Thailand Taxonomy ต้องพิจารณาควบคู่กับเกณฑ์ระดับกิจกรรม หรือเกณฑ์ระดับเทคนิคอยู่เสมอ

2 – เกณฑ์การประเมินทางเทคนิคตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Activity-specific technical screening criteria)

เมื่อพิจารณาถึงระดับกิจกรรม Thailand Taxonomy กำหนดเกณฑ์และเงื่อนไขเฉพาะสำหรับแต่ละกิจกรรม โดยมีรายละเอียดของทั้ง 22 กิจกรรมจากภาคพลังงานและภาคการขนส่ง โดยมีตารางแสดงการจัดหมวดหมู่อุตสาหกรรม เกณฑ์และเงื่อนไขอย่างละเอียดของแต่ละกิจกรรม โดยแยกการแบ่งกลุ่มตาม Traffic light system

- กิจกรรมที่สามารถพิจารณาแยกจากเกณฑ์และเงื่อนไขระดับภาคเศรษฐกิจ - เกณฑ์และเงื่อนไขเฉพาะสำหรับกิจกรรมบางชนิด (เช่น การผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์) สามารถใช้เกณฑ์และเงื่อนไขดังกล่าวได้โดยไม่ต้องอ้างอิงเกณฑ์และเงื่อนไขเฉพาะของภาคเศรษฐกิจ
- กิจกรรมที่ต้องพิจารณาเกณฑ์ระดับกิจกรรม ควบคู่กับเกณฑ์ระดับภาคเศรษฐกิจ – กิจกรรมที่ต้องพิจารณาพร้อมกับเกณฑ์และเงื่อนไขระดับภาคเศรษฐกิจ ซึ่งในตารางรายละเอียดเกณฑ์ระดับกิจกรรม จะอ้างอิงการจัดกลุ่มและกิจกรรมในส่วนเนื้อหาที่กำหนดเกณฑ์ระดับภาคเศรษฐกิจ (ดูตัวอย่างด้านล่าง)

ภาพรวมของกิจกรรมของภาคพลังงาน และเงื่อนไขที่กำหนด			
#	กิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Activity)	เงื่อนไขและเกณฑ์ที่ใช้กำหนดแยกกลุ่มกิจกรรมตาม Traffic light system* (Available thresholds / criteria*)	พิจารณาคู่กับเกณฑ์ระดับภาคเศรษฐกิจ
1	Solar energy generation	● ●	
2	Wind energy generation	● ●	
3	Hydropower generation	● ● ●	
4	Geothermal power generation	● ● ●	P
5	Bioenergy generation and production	● ● ●	P
6	Energy production from natural gas	● ● ●	P
7	Ocean energy generation	●	P
8	Electricity generation from renewable non-fossil gaseous and liquid fuels	● ● ●	
9	Production of heating and cooling using waste heat	●	
10	Installation and operation of electric heat pumps	●	
11	Heating and cooling distribution	●	

12	Transmission and distribution networks for renewable and low-carbon gases, including hydrogen	●	
13	Storage of electricity and thermal energy	●	
14	Transmission and distribution of electricity	● ●	

ภาพรวมของกิจกรรมของภาคพลังงานและเชื้อเพลิงที่กำหนด

แหล่งอ้างอิง: Thailand Taxonomy Paper: Draft for public consultations (Climate Bonds Initiative, 2022)

ภาพรวมของกิจกรรมของภาคการขนส่ง และเชื้อเพลิงที่กำหนด			
#	กิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Activity)	เงื่อนไขและเกณฑ์ที่ใช้กำหนด แยกกลุ่มกิจกรรมตาม Traffic light system* (Available thresholds / criteria*)	พิจารณาด้วยเกณฑ์ระดับภาคเศรษฐกิจ
1	Transport via railways	● ● ●	
2	Other passenger land transport	● ●	
3	Urban and suburban passenger land transport	● ●	
4	Freight transport by road	● ● ●	
5	Enabling infrastructure for low emission transport	● ●	
6	Sea and coastal water transport	● ● ●	P
7	Inland water transport	● ● ●	P
8	Retrofitting of sea and coastal freight and passenger water transport	● ● ●	P

ภาพรวมของกิจกรรมของภาคการขนส่ง และเชื้อเพลิงที่กำหนด

แหล่งอ้างอิง: Thailand Taxonomy Paper: Draft for public consultations (Climate Bonds Initiative, 2022)

ทั้งสองตารางข้างต้นแสดงภาพรวมของรายการกิจกรรม และการจัดกลุ่มที่กำหนดเงื่อนไขไว้ในแต่ละกิจกรรมในภาคพลังงานและการขนส่ง ทั้งนี้ เกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในระดับกิจกรรม จัดทำขึ้นโดยพิจารณาจากโมเดลแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับภาคเศรษฐกิจ

ตัวอย่างการพิจารณาใช้หลักเกณฑ์ทั้งสองระดับ เช่น การพิจารณากิจกรรมที่ 4.1.8 Electricity from renewable non-fossil gaseous and liquid fuels (การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่ไม่ใช่ก๊าซและน้ำมันที่เป็นเชื้อเพลิงฟอสซิล) ตามที่แสดงในภาพด้านล่าง จะเห็นได้ชัดว่าตารางในระดับกิจกรรม (ภาพซ้าย) ระบุรหัสกิจกรรมตามมาตรฐานอุตสาหกรรม รายละเอียดของกิจกรรม ขอบเขต ตัวชี้วัด และเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกกิจกรรมในระดับสีเขียว สีเหลือง และสีแดง และสำหรับกิจกรรมที่ต้องพิจารณาไปกับเกณฑ์ในระดับภาคเศรษฐกิจ จะอ้างอิงไปถึงเกณฑ์ระดับภาคเศรษฐกิจตามที่แสดงด้านล่าง (สำหรับกิจกรรมสีเหลือง อ้างอิงเกณฑ์ในตารางที่ 11 ซึ่งเป็นเกณฑ์ระดับภาคเศรษฐกิจ)

เกณฑ์วัดระดับกิจกรรม – หัวข้อที่ 4 ของร่าง Thailand Taxonomy
(หัวข้อที่ 4 – เกณฑ์และเงื่อนไขระดับกิจกรรม, หน้า 42)

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	<p>Green</p> <ul style="list-style-type: none"> Life-cycle GHG emissions from the generation of electricity using renewable gaseous and liquid fuels are lower than 100 g CO₂e/kWh. Life-cycle GHG emissions are calculated based on project-specific data, where available, using ISO 14067:2018 or ISO 14064-1:2018. Quantified life-cycle GHG emissions are verified by an independent third party. <p>Amber</p> <p>Lifecycle emission intensity meets declining amber thresholds for the Energy Sector with a prescribed sunset date (Table 11)</p> <p>Red</p> <p>The activity does not meet green or amber criteria</p>

เกณฑ์และเงื่อนไขระดับภาคเศรษฐกิจ (Sector) – หัวข้อที่ 3 ของร่าง Thailand Taxonomy
(บทที่ 3 – โมเดลสำหรับการประเมินกิจกรรม, หน้า 30)

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	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

* Post-sunset dates, amber certification is no longer available

** Energy efficiency measures are covered under these energy sector criteria by the very means of establishing thresholds using emission intensity (gCO₂e per unit of production). In order to achieve a certain threshold, the activity must reduce its emission intensity, including by implementing measures to improve efficiency as an option.

ในการพิจารณาการจัดประเภทของกิจกรรมสีเขียว เกณฑ์ที่ระดับกิจกรรมอ้างอิงมาจากตารางที่ 11 ซึ่งแสดงเกณฑ์ที่ระดับภาคเศรษฐกิจ เกณฑ์เหล่านี้จะต้องพิจารณาว่ากิจกรรมที่อยู่ที่อยู่ในพิจารณา เป็นกิจกรรมสีเขียวหรือไม่

ตัวอย่างการประเมินกิจกรรมตามเกณฑ์และเงื่อนไขเฉพาะของกิจกรรม (จากหัวข้อที่ 4 ตารางด้านซ้าย) และเกณฑ์ระดับภาคเศรษฐกิจ (หัวข้อที่ 3 ตารางด้านขวา) ซึ่งกำหนดเงื่อนไขของกิจกรรม แหล่งอ้างอิง Thailand Taxonomy Paper: Draft for public consultations (Climate Bonds Initiative, 2022)

สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินจัดกลุ่มกิจกรรม คือ กิจกรรมที่ไม่ได้ระบุไว้ใน Thailand Taxonomy จะถูกรวบรวมไว้ในหมวดหมู่ “กิจกรรมที่ไม่อยู่ในขอบเขต” (Not Listed) จึงต้องเน้นย้ำว่า สำหรับกิจกรรมที่ไม่ได้ถูกกล่าวถึงในร่าง Thailand Taxonomy ไม่ได้หมายความว่ากิจกรรมเหล่านั้นถูกจัดเป็นกิจกรรมกลุ่มสีแดงโดยอัตโนมัติ แต่ให้จัดกลุ่มเป็นกิจกรรมที่ “ไม่อยู่ในขอบเขต”

ขั้นที่ 3: ตรวจสอบกิจกรรมว่าไม่สร้างผลกระทบเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ (Do No Significant Harm) ต่อวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมอื่น และการประเมินผลกระทบด้านสังคม และจัดทำรายงาน

ตรวจสอบกิจกรรมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ DNSH และคำนึงถึง MSS

ในขั้นตอนสุดท้าย แต่ละกิจกรรมต้องผ่านการประเมินว่ากิจกรรมนั้นสอดคล้องกับหลักการที่ไม่สร้างผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ (DNSH) และคำนึงถึงผลกระทบด้านสังคม (MSS) ไปพร้อมกัน

- DNSH (“Do No Significant Harm”)** – ทำการประเมินเพื่อให้มั่นใจว่า กิจกรรมที่เข้าเกณฑ์พิจารณา (ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามขอบเขตของร่าง Thailand Taxonomy) ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเป็นอันตรายอย่างมีนัยสำคัญ ต่อวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่กำหนดไว้อีก 5 หัวข้อ และเพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมดำเนินตามหลักสากลและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย โดยในระยะถัดไปของการพัฒนา Taxonomy อาจมีการกำหนดเกณฑ์ DNSH เพิ่มเติมในกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง
- MSS (“Minimum Social Safeguards”)** -- ทำการประเมินเพื่อให้มั่นใจว่า กิจกรรมที่เข้าเกณฑ์พิจารณาต้องไม่สร้างผลกระทบต่อสังคมในด้านลบ รวมไปถึงต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายในพื้นที่ปฏิบัติงาน และสอดคล้องกับ International Finance Corporation (IFC) Standard Practices ที่กำหนด ได้แก่ มาตรฐานข้อ (1) การประเมินและการจัดการความเสี่ยง และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม; (2) แรงงาน และสภาพการทำงาน; (4) สุขภาพและความปลอดภัยของชุมชน; (5) การครอบครองที่ดิน และการบังคับย้ายถิ่นฐานโดยไม่สมัครใจ; (7) ชนเผ่าพื้นเมือง; (8) มรดกทางวัฒนธรรม

หากกิจกรรม โครงการ หรือกระบวนการดำเนินงานของบริษัทไม่สอดคล้องหรือเทียบเท่ากับหลักการข้อใดข้อหนึ่ง แต่ผ่านการประเมินกิจกรรมตามหลักเกณฑ์การคัดกรองทางเทคนิค กิจกรรมดังกล่าวอาจได้รับการพิจารณาตามระบบ Traffic light system โดยบริษัทจะต้องส่งแผนการดำเนินงานเพิ่มเติมเพื่ออธิบายว่าจะทำการแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการข้างต้นอย่างไร

การจัดทำรายงาน

วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน เพื่อให้มีการสื่อสารการประเมินกิจกรรมที่สอดคล้องกับเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดใน Thailand Taxonomy (Climate Bonds Initiative, 2022) โดยเนื้อหาสำคัญที่ควรระบุในรายงาน มีดังนี้

- ผลการจัดกลุ่มกิจกรรม (สีเขียว หรือสีเหลือง) โดยรายงานต้องระบุว่ากิจกรรมที่นำมาพิจารณาตรงตามเกณฑ์ของกิจกรรมกลุ่มสีเขียว หรือกลุ่มสีเหลือง
- สมมติฐาน ข้อมูลและรายละเอียดของกิจกรรม โครงการและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยควรเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบหรือสอบทานโดยหน่วยงานอิสระ หรือบุคคลที่สาม
- รายงานการดำเนินงานตามหลักการ DNSH และ MSS โดยประเมินจากหลักเกณฑ์ของทั้งสองหลักการ และจัดทำรายงานแยกหัวข้อประเด็นอย่างชัดเจน หากกิจกรรมหรือโครงการที่นำมาพิจารณา ไม่ผ่านเกณฑ์ของหลักการใดหลักการหนึ่ง ต้องมีการจัดทำแผนและแนวทางการเยียวยา มิเช่นนั้นจะถือว่ารายงานไม่ครบถ้วน
- แผนในการเปลี่ยนผ่านสู่แนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ของกิจกรรมหรือโครงการที่เป็นสีเหลือง โดยจะต้องมีการจัดทำแผนในการเปลี่ยนผ่านสู่แนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ภายในปี พ.ศ. 2583 (ค.ศ. 2040) ข้อกำหนดการรายงานนี้ มีผลบังคับใช้ในกิจกรรมหรือโครงการที่เข้าเกณฑ์กิจกรรมสีเหลืองเพียงบางส่วนด้วย

เอกสารอ้างอิง

- Climate Bond Initiative, "[Thailand Taxonomy Paper: Draft for public consultations](#)", 2022

กษิติ เกตุสุริยงค์

พาร์ตเนอร์ | บริการสอบบัญชี

Sustainability & Climate Leader

Email: kketsuriyongk@deloitte.com

ดร. บดินทร์ วงศ์วิทยากิรมณ์

ผู้จัดการอาวุโส | Sustainability & Climate COE

Email: bvongvitayapirom@deloitte.com

ศิริวรรณ หลิมสกุล

ผู้จัดการ | Sustainability & Climate COE

Email: silimsakul@deloitte.com

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

About Deloitte Thailand

In Thailand, services are provided by Deloitte Touche Tohmatsu Jaiyos Co., Ltd. and its subsidiaries and affiliates.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

© 2023 Deloitte Touche Tohmatsu Jaiyos Co., Ltd.