

ตัวอย่างชุดคำถามมาตรฐาน สำหรับบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน

ในการมีส่วนร่วมกับการบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์
เพื่อผลักดันการบริหารจัดการโอกาสและความเสี่ยง
ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

พฤษภาคม 2567



สารบัญ

บทนิยาม	1
บทนำ	4
วัตถุประสงค์ของ 5 หัวข้อคำถามในการมีส่วนร่วมกับบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ที่ บลจ. พิจารณาลงทุน (investee companies)	6
1. ตัวอย่างชุดคำถามที่สามารถปรับใช้ได้กับทุกภาคเศรษฐกิจ	9
1.1 การกำกับดูแลกิจการ (governance)	9
1.2 กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)	13
1.3 ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)	17
1.4 ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)	17
1.5 การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)	18
2. ตัวอย่างคำถามเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในภาคพลังงาน (energy sector)	20
2.1 การกำกับดูแลกิจการ (governance)	20
2.2 กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)	20
2.3 ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)	24
2.4 ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)	24
2.5 การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)	25
3. ตัวอย่างคำถามเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในภาคการขนส่ง (transportation sector)	26
3.1 การกำกับดูแลกิจการ (governance)	26
3.2 กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)	27
3.3 ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)	28
3.4 ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)	29
3.5 การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)	30
4. ตัวอย่างคำถามเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในภาคอุตสาหกรรมการผลิต (manufacturing sector)	32
4.1 การกำกับดูแลกิจการ (governance)	32

4.2	กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)	32
4.3	ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure).....	34
4.4	ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience).....	34
4.5	การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy).....	36
5.	ตัวอย่างคำถามเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในภาคการจัดการขยะ (waste management sector).....	38
5.1	การกำกับดูแลกิจการ (governance)	38
5.2	กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)	39
5.3	ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure).....	41
5.4	ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience).....	42
5.5	การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy).....	44

บทนิยาม

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน (“บลจ.”) บริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ประเภทการจัดการกองทุนรวม

AIGCC Asia Investor Group on Climate Change

BAU กรณีปกติ (Business as usual)

BoD คณะกรรมการบริษัท (Board of Directors)

CAPEX ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (capital expenditure)

climate change adaptation การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ แผน กระบวนการ และพฤติกรรมที่เป็นการปรับตัวหรือการปรับเปลี่ยน เพื่อลดและตอบสนองต่อความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

climate change mitigation การลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ ความพยายามในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและรักษาระดับของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้คงที่ เพื่อกำจัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกไม่ให้ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรุนแรงขึ้น

CCUS การดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture, Utilization and Storage)

decarbonisation strategy & scenario stress testing กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง

decarbonisation targets เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

energy demand ความต้องการพลังงาน

energy efficiency การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ หรือการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน คือ การทำงานที่ได้ผลลัพธ์เท่าปกติ แต่ใช้พลังงานน้อยกว่าปกติ

energy sector ภาคพลังงาน

ESG ปัจจัยด้านความยั่งยืน ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environment) ด้านสังคม (social) และธรรมาภิบาล (governance)

extreme weather events	เหตุการณ์สภาพภูมิอากาศสุดขั้ว
governance	การกำกับดูแลกิจการ
green revenues	รายได้สีเขียว หรือรายได้ของกิจการที่มาจากผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
GHG Protocol	Greenhouse Gas Protocol ¹
GRI	Global Reporting Initiative ²
investee companies	บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ที่ บลจ. พิจารณาลงทุน
IPR	Inevitable Policy Response ³
ISSB	International Sustainability Standards Board ⁴
KPIs	ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (Key Performance Indicators)
lobbying	การระดมการสนับสนุน
manufacturing sector	ภาคอุตสาหกรรมการผลิต
mission statement	พันธกิจของบริษัท
NDC	การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution)
Net Zero	เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์
NGFS	Network for Greening the Financial System ⁵
Paris Agreement	ความตกลงปารีส
physical resilience	ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ
physical risk	ความเสี่ยงทางกายภาพ

¹ บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://ghgprotocol.org/standards-guidance>

² บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.globalreporting.org/standards/>

³ บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.unpri.org/inevitable-policy-response/what-is-the-inevitable-policy-response/4787.article>

⁴ บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.ifrs.org/sustainability/knowledge-hub/introduction-to-issb-and-ifrs-sustainability-disclosure-standards/>

⁵ บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.ngfs.net/ngfs-scenarios-portal/>

public policy	การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ
SASB	Sustainability Accounting Standards Board ⁶
SBTi	Science Based Targets initiative ⁷
scenario analysis	สถานการณ์จำลอง
sustainability committee	คณะกรรมการด้านความยั่งยืน
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures ⁸
TPI	Transition Pathway Initiative ⁹
transparency & disclosure	ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล
transportation sector	ภาคการขนส่ง
waste management sector	ภาคการจัดการขยะ

⁶ บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://sasb.ifrs.org/standards/>

⁷ บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://sciencebasedtargets.org/standards-and-guidance>

⁸ บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.fsb-tcfid.org/recommendations/> และสามารถศึกษากรอบคำแนะนำของ TCFD ฉบับภาษาไทยได้ที่ <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2023/10/TCFD-Recommendations-Thai.pdf>

⁹ บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.transitionpathwayinitiative.org/>

บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ได้จัดทำชุดคำถามมาตรฐานนี้เพื่อสนับสนุน บลจ. ในการผลักดันบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ที่ บลจ. พิจารณาลงทุน (investee companies) ให้ดำเนินธุรกิจสอดคล้องกับเป้าหมาย Net Zero ภายในปี พ.ศ. 2608 ตามที่ระบุในการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC)¹⁰ ของประเทศไทย¹¹

ชุดคำถามมาตรฐานนี้ได้ให้ตัวอย่างคำถามที่สามารถนำไปปรับใช้กับทุกภาคเศรษฐกิจ เพื่อช่วยให้ บลจ. สามารถมีส่วนร่วมกับการเพื่อผลักดันการบริหารจัดการโอกาสและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้โดยสะดวก โดยประกอบด้วย 5 หัวข้อสำคัญ ดังนี้

- (1) การกำกับดูแลกิจการ (governance)
- (2) กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)
- (3) ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)
- (4) ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)
- (5) การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)

นอกจากนี้ ชุดคำถามมาตรฐานนี้ได้นำเสนอตัวอย่างคำถามเฉพาะสำหรับกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจ 4 ภาค ที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงและมีนัยสำคัญต่อการลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change mitigation) ได้แก่

- (1) ภาคพลังงาน (energy sector)
- (2) ภาคการขนส่ง (transportation sector)
- (3) ภาคอุตสาหกรรมการผลิต (manufacturing sector)
- (4) ภาคการจัดการขยะ (waste management sector)

¹⁰ NDC หรือการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด คือ การดำเนินการภายใต้ Paris Agreement ที่กำหนดให้แต่ละประเทศภาคีต้องจัดทำ รายงาน และ รักษาการมีส่วนร่วมของแต่ละประเทศในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามหลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน โดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแต่ละประเทศภาคี (Common But Differentiated Responsibilities: CBDR) ทั้งนี้ ควรมีความสอดคล้องกับเป้าหมายของ Paris Agreement ในการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม และพยายามรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม

¹¹ NDC ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2 ของประเทศไทย ยกระดับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นร้อยละ 30 จากกรณีปกติ (BAU) จากการดำเนินงานภายในประเทศ (domestic implementation) และจะสามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ถึงร้อยละ 40 จาก BAU โดยขึ้นอยู่กับ การเข้าถึงกลไกการสนับสนุนทางการเงินและการเสริมสร้างศักยภาพ (international implementation) ภายในปี พ.ศ. 2573 และจะดำเนินการอย่างเต็มที่เพื่อบรรลุเป้าหมายระยะยาวของประเทศสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (carbon neutrality) ภายในปี พ.ศ. 2593 และ Net Zero ภายในปี พ.ศ. 2608 ทั้งนี้ บลจ. สามารถติดตามและศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ของกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม <https://www.dcce.go.th/>

ทั้งนี้ ชุดคำถามมาตรฐานฉบับนี้ มีการรวบรวมคำถามจากต่างประเทศที่ผู้ลงทุนสถาบันได้สอบถามบริษัทจดทะเบียนในแต่ละภาคเศรษฐกิจ ซึ่งมีประเด็นคำถามและแหล่งที่มาแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละภาคเศรษฐกิจและประเทศนั้น ๆ ดังนั้น ชุดคำถามในเอกสารฉบับนี้เป็นเพียงตัวอย่างคำถามในการมีส่วนร่วมที่ บลจ. สามารถนำไปประยุกต์และปรับใช้ให้เข้ากับ investee companies และบริบทของตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุดในการมีส่วนร่วมกับ investee companies ต่อไป

พฤศจิกายน 2567

วัตถุประสงค์ของ 5 หัวข้อคำถามในการมีส่วนร่วมกับบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ที่ บลจ. พิจารณาลงทุน (investee companies)

1. การกำกับดูแลกิจการ (governance)

ความคาดหวังที่ บลจ. ควรสื่อสารต่อ investee companies: บริษัทควรมี governance ที่ชัดเจนด้านความยั่งยืน โดยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- (1) การกำกับดูแลโดยคณะกรรมการและผู้บริหาร
 - (2) การบริหารจัดการความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - (3) การพิจารณาผลกระทบเชิงกลยุทธ์จากการเปลี่ยนผ่าน (transition) สู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ
- ทั้งนี้ กระบวนการเหล่านี้ควรสอดคล้องกับ NDC ซึ่งอาจมีความเข้มงวดเพิ่มขึ้นในอนาคต

2. กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)

ความคาดหวังที่ บลจ. ควรสื่อสารต่อ investee companies: บริษัทควรดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตลอดห่วงโซ่มูลค่า (value chain) โดยสอดคล้องกับเป้าหมาย Paris Agreement ดังนี้

- (1) จำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม
- (2) พยายามรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ บริษัทควรมีกลยุทธ์การลดการปล่อยคาร์บอนที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเป้าหมาย Net Zero ของประเทศไทย¹² ทั้งนี้ เพื่อการเปลี่ยนผ่านอย่างเป็นธรรม (just transition)¹³ โดยคำนึงถึงมิติด้านสังคมและสิทธิมนุษยชน บริษัทควรพิจารณาดำเนินการในประเด็นดังต่อไปนี้ อาทิ

- กำหนดระยะเวลาสำหรับการยุติการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง¹⁴

¹² เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิง Climate Action 100+ Net Zero Company Benchmark ได้กำหนดช่วงเวลาระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว คือ ช่วงปี ค.ศ. 2020-2025, 2026-2035 และ 2036-2050 ตามลำดับ

¹³ การเปลี่ยนผ่านอย่างเป็นธรรม คือ การดำเนินการเพื่อการเปลี่ยนผ่านไปยังเศรษฐกิจที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำและยั่งยืน โดยมีการคำนึงถึงมิติด้านสังคมและสิทธิมนุษยชนควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้ บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนผ่านอย่างเป็นธรรมเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.unpri.org/download?ac=9452>

¹⁴ สอดคล้องกับข้อสรุปของการวิเคราะห์ของ Climate Analytics ที่ระบุว่าการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินทั่วโลกจำเป็นต้องยุติภายในปี ค.ศ. 2040 เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมาย 1.5 องศาเซลเซียสตาม Paris Agreement (ปี ค.ศ. 2031 สำหรับประเทศสมาชิก OECD และปี ค.ศ. 2037 สำหรับประเทศในเอเชียที่ไม่ใช่สมาชิก OECD)

- ใช้มาตรการ climate change mitigation เช่น เทคโนโลยี CCUS เป็นต้น
- อนึ่ง การดำเนินการของบริษัทควรสอดคล้องกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่อิงหลักวิทยาศาสตร์

3. ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)

ความคาดหวังที่ บลจ. ควรสื่อสารต่อ investee companies: ในการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บริษัทควรพิจารณาเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานและคำแนะนำจาก องค์การระหว่างประเทศชั้นนำ อาทิ TCFD GRI (หรือ ISSB เมื่อมีการประกาศให้การยอมรับ (endorse) มาตรฐาน ดังกล่าว)

ทั้งนี้ การเปิดเผยข้อมูลที่ครอบคลุมและโปร่งใสของ investee companies จะช่วย บลจ. ดังนี้

- ประเมินความสอดคล้องของแผนธุรกิจกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่หลากหลาย
- มีข้อมูลเพียงพอเพื่อการตัดสินใจลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ

การเปิดเผยข้อมูลที่ครบถ้วนจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความยั่งยืนในระยะยาว

4. ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)

ความคาดหวังที่ บลจ. ควรสื่อสารต่อ investee companies: ในการวางแผนธุรกิจ บริษัทควร ให้ความสำคัญกับการประเมินและจัดการ physical risk โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะดังต่อไปนี้

- การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ
- extreme weather events

ทั้งนี้ เพื่อรับมือกับความท้าทายข้างต้น บริษัทควรพิจารณาดำเนินการดังนี้

- (1) พัฒนากลยุทธ์ climate change adaptation
- (2) ประเมินผลกระทบ ลำดับความสำคัญ และวางแผนการดำเนินงานที่ครอบคลุมและยืดหยุ่น
- (3) นำแผนไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งติดตามและทบทวนแผนการดำเนินงาน

สม่ำเสมอ

การดำเนินการเหล่านี้จะช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่นในการดำเนินธุรกิจ และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว

5. การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)

ความคาดหวังที่ บลจ. ควรสื่อสารต่อ investee companies: บริษัทควรมีส่วนร่วมกับผู้กำหนดนโยบายสาธารณะและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศและสนับสนุนการลงทุนที่ช่วยลดการปล่อยคาร์บอน เพื่อให้สอดคล้องกับการบรรลุเป้าหมาย Net Zero ของประเทศไทยภายในปี พ.ศ. 2608 หรือเร็วกว่านั้น

นอกจากนี้ บริษัทควรมี governance ในระดับคณะกรรมการและมีความโปร่งใสเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและกิจกรรม lobbying ใด ๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากิจกรรม lobbying ใด ๆ ที่ดำเนินการโดยตรงหรือโดยอ้อมผ่านสมาคมต่าง ๆ จะมีความสอดคล้องกับการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส หรือไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม

การดำเนินการเหล่านี้จะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือ ความโปร่งใส และความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัท ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการการเติบโตอย่างยั่งยืน

1. ตัวอย่างชุดคำถามที่สามารถปรับใช้กับทุกภาคเศรษฐกิจ

1.1 การกำกับดูแลกิจการ (governance)

1.1.1 Mission statement

(1) บริษัทของท่านได้มีการประกาศ mission statement เกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือไม่ หากมี กรุณาอธิบายรายละเอียดว่า พันธกิจดังกล่าวครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตใดบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง:

- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (ขอบเขตที่ 1)
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (ขอบเขตที่ 2)
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ (ขอบเขตที่ 3) โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจหลักของบริษัท

นอกจากนี้ บริษัทสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นรูปธรรม และแผนการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้หรือไม่

(2) บริษัทของท่านได้มีการประกาศเป้าหมาย Net Zero หรือไม่ หากมี กรุณาให้รายละเอียดเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

(2.1) เป้าหมาย Net Zero ของบริษัทครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตใดบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (ขอบเขตที่ 1)
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (ขอบเขตที่ 2)
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (ขอบเขตที่ 3) โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจหลักของบริษัท

(2.2) บริษัทมีการกำหนดกรอบเวลาที่ชัดเจนในการบรรลุเป้าหมาย Net Zero หรือไม่ (หากมี กรุณาระบุปีเป้าหมาย)

(2.3) บริษัทมีแผนการดำเนินงานหรือกลยุทธ์อย่างไรเพื่อบรรลุเป้าหมาย Net Zero ดังกล่าว

(2.4) บริษัทมีการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะกลางเพื่อติดตามความคืบหน้าสู่เป้าหมาย Net Zero หรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียด)

(2.5) บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความคืบหน้าในการดำเนินการตามเป้าหมาย Net Zero ต่อสาธารณะหรือไม่ (หากมี กรุณาระบุช่องทางการเปิดเผยข้อมูล)

1.1.2 การกำกับดูแล

(1) BoD

(1.1) BoD มีบทบาทอย่างไรในการกำกับดูแล และขับเคลื่อนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโอกาสและความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความยั่งยืน

(1.2) BoD มีการมอบหมายความรับผิดชอบให้แก่บุคคลหรือคณะกรรมการใดเป็นพิเศษหรือไม่ อย่างไร เพื่อกำกับดูแลประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(1.3) ใครคือผู้บริหารระดับสูงสุดที่รับผิดชอบการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(2) Sustainability committee (ถ้ามี)

(2.1) กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบและบทบาทหน้าที่ของ sustainability committee

(2.2) บริษัทมีเกณฑ์การคัดเลือกประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายความยั่งยืน (Chief Sustainability Officer) อย่างไร

(2.3) BoD มีการพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมของกรรมการใน sustainability committee หรือไม่ อย่างไร

(3) การผนวกปัจจัยด้านความยั่งยืนเข้ากับกลยุทธ์องค์กร

(3.1) BoD ดำเนินการอย่างไรเพื่อเชื่อมโยงวาระการลดคาร์บอนทั่วโลกเข้ากับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และธุรกิจหลักของบริษัท

(3.2) มีการดำเนินการอย่างไรเพื่อส่งเสริมให้ความยั่งยืนเป็นค่านิยมหลักและส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร

(3.3) BoD มีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์ ตั้งเป้าหมาย กำหนดตัวชี้วัด และจัดสรรทรัพยากรสำหรับการดำเนินการเกี่ยวกับความยั่งยืนอย่างไร

(4) การสื่อสารและการรายงานด้านความยั่งยืน

(4.1) บริษัทมีกระบวนการอย่างไรในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแก่ BoD และคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง

(4.2) คณะกรรมการตรวจสอบ (audit committee) มีบทบาทอย่างไรในการตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในงบการเงิน

(4.3) BoD ได้รับข้อมูลผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนในรูปแบบใดบ้าง และมี
การใช้มุมมองจากบุคคลภายนอกประกอบการพิจารณาหรือไม่ เช่น ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ข้อเสนอแนะ
จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น

(5) การบริหารจัดการโอกาสและความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(5.1) กรุณาอธิบายวิธีการผนวกการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศเข้ากับกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงโดยรวมของบริษัท

(5.2) ผู้บริหารมีบทบาทอย่างไรในการประเมินและจัดการโอกาสและความเสี่ยง
ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(5.3) BoD มีกระบวนการอย่างไรในการประเมินและติดตามมาตรการและการดำเนินการ
บรรเทาความเสี่ยงด้านความยั่งยืนโดยฝ่ายบริหารจัดการของบริษัท

(6) การติดตามและประเมินผลด้านความยั่งยืน

(6.1) BoD มีการทบทวนกลยุทธ์และความคืบหน้าด้านความยั่งยืน (top-level oversight) บ่อยครั้งเพียงใด และในรูปแบบใด

(6.2) บริษัทมีกลไกใดบ้างในการกำกับดูแลด้านความยั่งยืนอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

(6.3) ในกรณีที่บริษัทไม่สามารถบรรลุเป้าหมายระยะสั้น BoD มีกระบวนการอย่างไร
ในการตรวจสอบสาเหตุและให้คำแนะนำแก่ฝ่ายบริหาร

(7) เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

กรณีบริษัทยังไม่มีที่ตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบบ absolute target (กำหนดเป้าหมายในหน่วย tCO₂e) BoD มีแผนหรือความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมาย
ที่วัดผลได้และความหมายมากขึ้นในอนาคต

1.1.3 ความเชี่ยวชาญ

(1) ความเชี่ยวชาญของ BoD

(1.1) BoD มีสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในเรื่องความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับความเชี่ยวชาญของบุคคลดังกล่าว)

(1.2) ในกรณีที่ BoD ไม่มีผู้เชี่ยวชาญภายใน บริษัทมีการใช้บริการที่ปรึกษาหรือ
ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกในเรื่องนี้หรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายลักษณะของความร่วมมือดังกล่าว)

(2) ความเชี่ยวชาญของกรรมการอิสระ

(2.1) มีกรรมการอิสระท่านใดที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องหรือไม่ (หากมี กรุณาให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของกรรมการอิสระท่านนั้น)

(2.2) กรรมการอิสระมีบทบาทอย่างไรในการให้คำแนะนำหรือกำกับดูแลประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(3) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร

(3.1) บริษัทมีนโยบายหรือแผนงานอย่างไรในการสนับสนุนและพัฒนาความสามารถของบุคลากรในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(3.2) มีการจัดฝึกอบรม สัมมนา หรือกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่พนักงานในระดับต่าง ๆ หรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียด)

(3.3) บริษัทมีการวัดผลหรือประเมินความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในด้านนี้อย่างไร

(4) การบูรณาการความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(4.1) บริษัทมีวิธีการอย่างไรในการนำความรู้และความเชี่ยวชาญด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจและการวางแผนกลยุทธ์

(4.2) บริษัทมีการสร้างแรงจูงใจหรือกำหนด KPIs ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับผู้บริหารและพนักงานหรือไม่

1.1.4 การจ่ายค่าตอบแทน (remuneration)

(1) การบูรณาการประเด็นด้านสภาพภูมิอากาศในระบบค่าตอบแทน

บริษัทของท่านมีการนำโอกาสและความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาในการกำหนดตัวชี้วัดสำหรับค่าตอบแทนหรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายว่าตัวชี้วัดเหล่านี้ถูกนำมาใช้อย่างไรในโครงสร้างค่าตอบแทนของผู้บริหารและพนักงานในระดับต่าง ๆ)

(2) รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

(2.1) กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวชี้วัดด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมที่บริษัทใช้ในการกำหนดค่าตอบแทน

(2.2) ตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของ KPIs หรือไม่ (หากใช่ กรุณาอธิบายว่าตัวชี้วัดเหล่านี้มีน้ำหนักเท่าใดในการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยรวม)

(3) การใช้แนวทางของ TCFD

(3.1) บริษัทของท่านมีการนำตัวชี้วัดตามคำแนะนำของ TCFD มาใช้หรือไม่

(3.2) หากมีการใช้ บริษัทใช้ตัวชี้วัดใดบ้างจากคำแนะนำของ TCFD ด้านตัวชี้วัดและเป้าหมาย และมีการนำมาประยุกต์ใช้อย่างไรในระบบคำตอบแทน

(4) ผลกระทบต่อคำตอบแทน

(4.1) การบรรลุหรือไม่บรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อคำตอบแทนอย่างไร

(4.2) มีตัวอย่างกรณีศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบของตัวชี้วัดเหล่านี้ต่อคำตอบแทนจริงหรือไม่ (หากมี กรุณาให้ข้อมูลโดยไม่ต้องระบุชื่อบุคคล)

(5) แผนการพัฒนาในอนาคต

บริษัทมีแผนที่จะปรับปรุงหรือขยายการใช้ตัวชี้วัดด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมในระบบคำตอบแทนในอนาคตหรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายแนวทางและกรอบเวลาในการดำเนินการ)

1.2 กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)

1.2.1 Decarbonisation targets

(1) เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(1.1) บริษัทของท่านได้กำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวหรือไม่ (หากมี กรุณาระบุรายละเอียดของเป้าหมายเหล่านี้)

(1.2) เป้าหมายดังกล่าวครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตใดบ้าง (ขอบเขตที่ 1, 2 และ 3) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีการรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 3 ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทมากที่สุดหรือไม่

(1.3) เป้าหมายเหล่านี้เป็นแบบ absolute target (หน่วย tCO₂e) หรือ intensity target (หน่วย tCO₂e ต่อหน่วยผลผลิต)¹⁵

¹⁵ absolute target เป็นการกำหนดเป้าหมายโดยชัดเจนว่าจะต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณเท่าใด ขณะที่ intensity target เป็นการเทียบกับหน่วยผลผลิต จึงอาจทำให้ไม่ทราบปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แน่นอน แต่ให้ความยืดหยุ่นต่อการเติบโตของบริษัท เนื่องจากบริษัทอาจปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นตามหน่วยผลผลิตที่เพิ่มขึ้น

(2) ความสอดคล้องกับเป้าหมายระดับโลกและประเทศ

(2.1) เป้าประสงค์หรือเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะยาวของบริษัทสอดคล้องกับ NDC ของประเทศ และแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573 รายสาขา¹⁶ หรือไม่ อย่างไร

(2.2) เป้าหมายของบริษัทสอดคล้องกับเส้นทางการลดคาร์บอนเพื่อจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส หรือ 1.5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรมหรือไม่

(2.3) ในการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก บริษัทได้ใช้แนวทางหรือเครื่องมือใดในการกำหนดเป้าหมาย เช่น

- GHG Protocol
- SBTi
- IPR
- TPI
- NGFS

(3) การติดตามและรายงานความคืบหน้า

(3.1) บริษัทมีความคืบหน้าอย่างไรในการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(3.2) การดำเนินการปัจจุบันเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ หากไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มีปัจจัยใดที่เป็นอุปสรรค

(3.3) บริษัทมีระบบหรือกระบวนการอย่างไรในการติดตามและรายงานความคืบหน้าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(4) การทบทวนและปรับปรุงเป้าหมาย

(4.1) บริษัทมีกระบวนการทบทวนเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือไม่ (หากมี ดำเนินการบ่อยครั้งเพียงใด)

(4.2) บริษัทมีการพิจารณาปรับปรุงสมมติฐานที่ใช้ในการกำหนดเป้าหมายตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี นโยบาย หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไร

(4.3) บริษัทมีแผนที่จะยกระดับความท้าทายของเป้าหมายในอนาคตหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียด)

¹⁶ การประชุมคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 มีมติเห็นชอบต่อแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573 รายสาขา ได้แก่ สาขาพลังงาน สาขาคมนาคมขนส่ง สาขากระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงน้ำเสียอุตสาหกรรม และสาขาการจัดการของเสียชุมชน บลจ. สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://isdre.mnre.go.th/th/news/detail/136629>

1.2.2 กลยุทธ์

- (1) บริษัทมีกลยุทธ์และแนวทางหลักในการลดการปล่อยคาร์บอนและส่งเสริมความยั่งยืนอย่างไร และแนวทางเหล่านี้จะช่วยสนับสนุนการเติบโตของบริษัทในอนาคตอย่างไร
- (2) บริษัทได้กำหนดกลยุทธ์การลดคาร์บอนแบบองค์รวม (overarching decarbonisation strategy) ไว้หรือไม่ (หากมี กลยุทธ์นี้ครอบคลุมเป้าประสงค์และเป้าหมายความคืบหน้าในการลดคาร์บอนอย่างไรบ้าง)
- (3) กรณีที่บริษัทยังไม่มีกลยุทธ์การลดคาร์บอนแบบองค์รวม บริษัทหรือกลุ่มบริษัทมีแผนที่จะกำหนดกรอบระยะเวลาในการพัฒนากลยุทธ์ดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร
- (4) บริษัทสามารถอธิบายได้หรือไม่ว่า กลยุทธ์ของบริษัทสอดคล้องกับนโยบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยอย่างไร โดยเฉพาะในแง่ของการมุ่งสู่เป้าหมาย Net Zero
- (5) บริษัทสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ ของบริษัทที่มีเป้าหมายในการบรรลุ Net Zero ภายในปี พ.ศ. 2608 ตามเป้าหมายของประเทศไทยได้ หรือไม่
- (6) บริษัทมีการซื้อคาร์บอนเครดิต (carbon credit) เพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียด)
- (7) บริษัทมีกลยุทธ์ในการสร้าง green revenues จากผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีการปล่อยคาร์บอนต่ำหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเพิ่มเติม)
- (8) บริษัทสามารถยกตัวอย่างโครงการหรือการดำเนินงานของบริษัทในด้านพลังงานหมุนเวียน พลังงานสะอาด การลดคาร์บอน และการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ได้หรือไม่
- (9) กรณีบริษัทมีเป้าหมายในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีอุปสรรคหลักใดที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายนี้หรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเพิ่มเติม)
- (10) บริษัทมีข้อจำกัดในห่วงโซ่อุปทานหรือไม่ (หากมี บริษัทมีแนวทางในการจัดการกับข้อจำกัดเหล่านี้และใช้ประโยชน์จากโอกาสที่อาจเกิดขึ้นอย่างไรบ้าง)
- (11) บริษัทสามารถให้ข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับปัจจัย ESG ที่บริษัทพิจารณาว่ามีความสำคัญได้หรือไม่ และบริษัทมีวิธีการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัย ESG เหล่านี้ในกระบวนการประเมินความเสี่ยงอย่างไร
- (12) บริษัทมีความเสี่ยงด้านกฎระเบียบหรือไม่ เช่น หากมีการทบทวนหรือบังคับใช้ภาษีคาร์บอนหรือมาตรการราคาราคาร์บอนในอนาคต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการลงทุนของบริษัท เป็นต้น บริษัทคิดว่าความเสี่ยงด้านกฎระเบียบเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของบริษัทมากน้อยเพียงใด

1.2.3 ค่าใช้จ่าย (expenditure)

(1) บริษัทมีการวางแผน CAPEX ในอนาคตอย่างไรบ้าง และแผนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ NDC และ/หรือเป้าหมายของ Paris Agreement ในการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส หรือไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร

(2) บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับผลกระทบทางการเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศหรือไม่

หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้ (โดยข้อมูลอาจเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงแล้ว หรือเป็นการคาดการณ์ในอนาคตก็ได้)

- CAPEX
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (operational expenditure)
- รายได้ของบริษัท

1.2.4 Scenario analysis และความพร้อมปรับตัว

(1) บริษัทมีการดำเนินการทดสอบภาวะวิกฤต (stress test) ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่¹⁷

หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ทดสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

- สถานการณ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย NDC
- สถานการณ์ที่อุณหภูมิโลกเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.5 องศาเซลเซียส
- สถานการณ์ที่อุณหภูมิโลกเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 2 องศาเซลเซียส
- สถานการณ์ที่อุณหภูมิโลกเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่า 3 องศาเซลเซียส

(2) บริษัทได้ทำการวิเคราะห์ scenario analysis โดยใช้องค์ประกอบเชิงปริมาณหรือไม่

(3) ในกรณีที่บริษัทได้ทำการวิเคราะห์ scenario analysis เชิงปริมาณ

- การวิเคราะห์นี้ครอบคลุมทั้งบริษัทหรือไม่
- บริษัทได้มีการเปิดเผยผลการวิเคราะห์ดังกล่าวต่อสาธารณะหรือไม่
- บริษัทได้เปิดเผยสมมติฐานและตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์หรือไม่
- บริษัทได้รายงานเกี่ยวกับโอกาสและความเสี่ยงสำคัญที่พบจากการวิเคราะห์หรือไม่
- บริษัทได้ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อกลยุทธ์ธุรกิจจากผลการวิเคราะห์หรือไม่

¹⁷ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.iea.org/reports/world-energy-model> และ <https://www.ngfs.net/ngfs-scenarios-portal/>

1.3 ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)

1.3.1 บริษัทได้แสดงเจตจำนงที่จะดำเนินการตามกรอบคำแนะนำของ TCFD หรือไม่

หากใช่ บริษัทได้จัดทำรายงานความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สอดคล้องกับกรอบคำแนะนำของ TCFD แล้วหรือไม่ กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลตามกรอบคำแนะนำในด้านการกำกับดูแล กลยุทธ์ การบริหารจัดการความเสี่ยง และตัวชี้วัดและเป้าหมาย

1.3.2 บริษัทได้ตอบแบบสำรวจต่าง ๆ เช่น CDP Questionnaire¹⁸ หรือไม่ หากตอบแล้ว ผลการตอบแบบสำรวจดังกล่าวมีการเปิดเผยต่อสาธารณะหรือไม่ อย่างไร

1.3.3 บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการพิจารณาผลกระทบของการเปลี่ยนผ่านไปสู่รูปแบบธุรกิจที่มีคาร์บอนต่ำต่อพนักงานและชุมชนที่เกี่ยวข้องหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเพิ่มเติม)

1.3.4 บริษัทได้ดำเนินการให้การรายงานของบริษัทมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการรายงานความยั่งยืนสากล เช่น SASB, GRI หรือ ISSB หรือไม่ (หากใช่ กรุณาระบุว่าใช้มาตรฐานใด)

1.3.5 หากบริษัทอยู่ในขั้นตอนเริ่มต้นของการกำหนดปัจจัย ESG ที่มีนัยสำคัญ การกำหนดเป้าหมายและการเลือกตัวชี้วัดประสิทธิภาพในระดับ BoD

(1) บริษัทมีแผนจะเผยแพร่รายงานด้านความยั่งยืนฉบับเต็ม เช่น เผยแพร่ข้อมูลใน One Report เมื่อใด

(2) BoD มีแผนการอย่างไรในการดำเนินการให้มีการเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG ที่ละเอียดและมีความหมายมากขึ้น

(3) บริษัทมีเป้าหมายในการพัฒนาการรายงานด้านความยั่งยืนอย่างไรบ้าง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1.3.6 บริษัทใช้มาตรฐานใดในการวัดและรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีการทวนสอบรายงานดังกล่าวหรือไม่

1.4 ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)

1.4.1 บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการกระจายตัวของสินทรัพย์ตามตำแหน่งที่ตั้งหรือไม่

หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับ

(1) การระบุตำแหน่งที่ตั้งในระดับภูมิภาค เช่น ภาคเหนือ ภาคกลาง จังหวัด ตำบล เป็นต้น

¹⁸ CDP Questionnaire เป็นแบบสอบถามที่จัดทำโดย CDP ซึ่งเป็นองค์กรไม่แสวงผลกำไร และดูแลเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นมาตรฐานสากล สำหรับองค์กร บริษัท หรือภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก โดยแบบสอบถามของ CDP ครอบคลุมประเด็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การป้องกันทรัพยากรน้ำและป่าไม้ สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.cdp.net/en/guidance>

(2) การประเมิน physical risk ต่อสินทรัพย์จากผลกระทบของ extreme weather events เช่น คลื่นความร้อน (heatwave) น้ำท่วม และน้ำท่วมชายฝั่ง (coastal inundation) เป็นต้น

(3) แผนฉุกเฉินที่บริษัทจัดทำขึ้นเพื่อรับมือกับความเสี่ยงดังกล่าว

1.4.2 บริษัทมีแผนในการเพิ่มความพร้อมปรับตัวของสินทรัพย์หรือไม่

หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับ

(1) แผนเฉพาะสำหรับสินทรัพย์ในแต่ละพื้นที่

(2) กระบวนการสร้างแบบจำลองที่ใช้ในการวางแผน

(3) มาตรการในการปรับปรุง physical resilience ของสินทรัพย์โดยรวม เช่น

- การใช้ประสบการณ์ในการดำเนินงาน
- การกระจายสินทรัพย์
- ความสามารถในการดำเนินมาตรการเสริมความพร้อมเพิ่มเติม เช่น การเปลี่ยน

สินทรัพย์ หรือการปรับปรุงเทคโนโลยี

1.4.3 บริษัทมีวิธีการจัดลำดับความสำคัญของมาตรการเหล่านี้อย่างไร กรุณาอธิบายเกี่ยวกับ

(1) การประเมินความเสี่ยง

(2) การประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการดำเนินงาน

(3) เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกดำเนินมาตรการต่าง ๆ

1.5 การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)

1.5.1 จุดยืนของบริษัท

(1) บริษัทมีการแสดงจุดยืนหรือมีส่วนร่วมในนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศหรือไม่

หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับ

- การแถลงเจตจำนงของบริษัทในการสนับสนุนนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศ
- การเปิดเผยข้อมูลที่แสดงถึงการสนับสนุนนโยบายดังกล่าว
- ความสอดคล้องของจุดยืนของบริษัทกับเป้าหมายของ Paris Agreement

(2) กรุณาอธิบายจุดยืนของบริษัทเกี่ยวกับนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศที่บริษัทได้แสดงออกทั้งหมด โดยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- นโยบายหรือประเด็นด้านสภาพภูมิอากาศที่บริษัทให้ความสำคัญ
- เหตุผลที่บริษัทเลือกสนับสนุนหรือมีส่วนร่วมในนโยบายเหล่านั้น

- วิธีการที่บริษัทใช้ในการแสดงจุดยืน เช่น การออกแถลงการณ์ การเข้าร่วมในเวทีสาธารณะ การร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ เป็นต้น

- ผลลัพธ์หรือผลกระทบที่บริษัทคาดหวังจากการแสดงจุดยืนดังกล่าว

(3) บริษัทมีแผนในการพัฒนาหรือปรับปรุงจุดยืนด้านนโยบายสภาพภูมิอากาศในอนาคตหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเพิ่มเติม)

1.5.2 กิจกรรมและความสอดคล้องกับนโยบายสาธารณะ

(1) บริษัทมีส่วนร่วมกับผู้กำหนดนโยบายสาธารณะหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการส่งเสริมนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างไรบ้าง ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

(2) บริษัทมีแนวทางการกำกับดูแลการมีส่วนร่วมในนโยบายสาธารณะด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างไร เพื่อให้มั่นใจว่าการมีส่วนร่วมนั้นมีความโปร่งใสและบริษัทมีความรับผิดชอบต่อการสนับสนุนนโยบายสาธารณะของตน

(3) บริษัทมีส่วนร่วมกับสมาคมอุตสาหกรรมใดบ้างในประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรุณาอธิบายลักษณะการมีส่วนร่วม เช่น การเป็นคณะกรรมการ หรือบทบาทในระดับ BoD เป็นต้น

(4) บริษัทมีแนวทางการกำกับดูแลการมีส่วนร่วมกับสมาคมอุตสาหกรรมเหล่านี้อย่างไร

(5) บริษัทมีวิธีการอย่างไรในการตรวจสอบและรับรองว่าจุดยืนของบริษัทที่ประกาศต่อสาธารณะเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีความสอดคล้องกับจุดยืนของสมาคมที่บริษัทเป็นสมาชิก (industry association) และหากพบว่าไม่สอดคล้องกัน บริษัทมีแนวทางจัดการอย่างไร

(6) กรุณาอธิบายว่ากิจกรรม lobbying ที่บริษัทดำเนินการ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมผ่านสมาคมต่าง ๆ มีความสอดคล้องกับจุดยืนของบริษัทที่ประกาศต่อสาธารณะเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเป้าหมายของ Paris Agreement อย่างไร

2. ตัวอย่างคำถามเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในภาคพลังงาน (energy sector)¹⁹

2.1 การกำกับดูแลกิจการ (governance)

2.1.1 การกำกับดูแล

(1) บริษัทของท่านเป็นรัฐวิสาหกิจใช่หรือไม่

หากใช่ กรุณาอธิบายกระบวนการตัดสินใจระหว่างผู้บริหาร BoD และภาครัฐ โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะในประเด็นดังต่อไปนี้

- บทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายในกระบวนการตัดสินใจ
- ขั้นตอนการปรึกษาหารือและการประสานงานระหว่างผู้บริหาร BoD และภาครัฐ
- วิธีการจัดการกับความคิดเห็นที่อาจแตกต่างกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ
- กลไกการติดตามและประเมินผลการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(2) หากบริษัทท่านไม่ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจร่วมกับภาครัฐในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรุณาอธิบายประเด็นดังต่อไปนี้

- บริษัทมีกระบวนการตัดสินใจภายในอย่างไรในประเด็นดังกล่าว
- มีการรับฟังหรือพิจารณานโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง
- บริษัทมีแนวทางในการสื่อสารหรือนำเสนอข้อมูลต่อภาครัฐในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างไร

2.2 กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)

2.2.1 Decarbonisation targets

(1) บริษัทใช้แนวทางหรือเกณฑ์มาตรฐานใดในการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น GHG Protocol และ Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE2050)²⁰

(2) บริษัทมีวิธีการติดตามความคืบหน้าในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างไร กรุณาอธิบายในแง่มุมดังต่อไปนี้

¹⁹ ตัวอย่างคำถามเพิ่มเติมสำหรับ energy sector อ้างอิงมาจาก Investor Expectations of Asian Electric Utilities Companies ที่จัดทำขึ้นโดย AIGCC (หน้า 21-27) บลจ. สามารถ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.aigcc.net/wp-content/uploads/2020/12/Asia-Utilities-IE-final.pdf>

²⁰ NZE 2050 หมายถึงสถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี ค.ศ. 2050 ตามที่ระบุไว้ใน World Energy Outlook ของ International Energy Agency (IEA) โดย บลจ. สามารถ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022/an-updated-roadmap-to-net-zero-emissions-by-2050>

- ภาพรวมของบริษัท
- การติดตามตามประเภทเชื้อเพลิง/พลังงาน

(3) บริษัทมีการรายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างไรบ้าง และมีความถี่ในการรายงานอย่างไร

2.2.2 กลยุทธ์

(1) บริษัทได้มีการระบุโอกาสและความเสี่ยงที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ หากมี กรุณาอธิบายโอกาสและความเสี่ยงที่สำคัญในแต่ละช่วงเวลาต่อไปนี้

- ระยะสั้น
- ระยะกลาง
- ระยะยาว

(2) โอกาสและความเสี่ยงที่บริษัทได้ระบุไว้นั้น มีผลกระทบที่สำคัญต่อสายธุรกิจ (business line) ต่าง ๆ ของบริษัทอย่างไรบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านดังต่อไปนี้

- การผลิตพลังงาน
- การจ่ายไฟฟ้า
- การบริการลูกค้า
- สายธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(3) บริษัทมีการประเมินผลกระทบเชิงปริมาณของโอกาสและความเสี่ยงเหล่านี้ต่อผลประกอบการทางการเงินหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเพิ่มเติม)

(4) บริษัทมีกลยุทธ์ในการสร้าง green revenues²¹ จากผลิตภัณฑ์และบริการที่มีการปล่อยคาร์บอนต่ำหรือไม่ หากมี กรุณาอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นดังนี้

- ประเภทของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่บริษัทมุ่งเน้น
- เป้าหมายในการสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการเหล่านี้
- แผนการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

(5) บริษัทมีการติดตามและรายงานสัดส่วนของ green revenues ต่อรายได้รวมหรือไม่ (หากมี กรุณาให้ข้อมูลล่าสุดและแนวโน้มในช่วงที่ผ่านมา)

²¹ AIGCC ระบุความหมายของ green revenues สำหรับบริษัทใน energy sector คือ รายได้จากการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือก ที่เกิดจากห่วงโซ่คุณค่าของพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือก และผลิตภัณฑ์และบริการที่ช่วยให้การใช้และการจัดการพลังงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2.3 การผลิตพลังงาน

(1) กรุณาอธิบายสัดส่วนการผลิตพลังงาน (generation mix) ในปัจจุบันของบริษัท และแผนการปรับเปลี่ยนสัดส่วนนี้ในอนาคต

(2) บริษัทมีมุมมองอย่างไรเกี่ยวกับ energy demand ในอนาคต

กรุณาอธิบายสมมติฐานและช่วงตัวเลขหลักที่ใช้ในการทดสอบ scenario analysis ในประเด็นต่อไปนี้

(2.1) ความเร็วและความสอดคล้องของมาตรการนโยบายระดับภูมิภาคและระดับชาติ ในการบรรลุเป้าหมายของ Paris Agreement

(2.2) การพัฒนา การค้นพบ และการเจาะตลาดของเทคโนโลยี โดยเฉพาะในด้าน ดังต่อไปนี้

- พลังงานหมุนเวียน
- ระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า
- การพยากรณ์ energy demand

(2.3) การกำหนดราคาคาร์บอน²² (ไม่ว่าจะใช้ราคาคาร์บอนตามจริงหรือราคาเงา)

(3) บริษัทได้กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนสำหรับความสามารถในการผลิตพลังงานหมุนเวียน หรือไม่ หากมี กรุณาระบุเป้าหมายใน:

- ระยะสั้น
- ระยะกลาง
- ระยะยาว

(4) บริษัทมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับบทบาทของก๊าซธรรมชาติในการลดการปล่อยคาร์บอน

• บริษัทมองว่าก๊าซธรรมชาติเป็นเส้นทางสำหรับเป้าหมายระยะกลาง (15-20 ปี) ในการลดคาร์บอนหรือไม่

• บริษัทมีแผนรองรับสำหรับการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านการใช้ก๊าซธรรมชาติ ที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่ อย่างไร

²² ราคาคาร์บอนเป็นการกำหนดราคาเพื่อใช้สะท้อนต้นทุนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการผลิตสินค้าและบริการให้เหมาะสม โดยอาศัยหลักการ ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle) โดยราคาคาร์บอนภายในองค์กรแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ ราคาเงา (Shadow Price) การเก็บค่าธรรมเนียมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในองค์กร (Internal Carbon Fee) ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในองค์กร (Internal trading system) และการคำนวณย้อนกลับ (Implicit Carbon Price) บลจ. สามารถ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://carbonmarket.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=aW50ZXJuYWxfY29uY2VwdA==>

(5) หากบริษัทคาดว่าจะมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงถาวร บริษัทมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี CCUS เพื่อดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเพิ่มเติม)

2.2.4 การบริหารจัดการและการยุติการใช้โรงไฟฟ้าถ่านหิน

(1) บริษัทมีแผนหรือได้แสดงเจตจำนงที่จะยุติหรือเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีอยู่หรือไม่ (หากมี กรุณาระบุกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน)

(2) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินในต่างประเทศ (ถ้ามี) บริษัทมีแผนหรือได้แสดงเจตจำนงที่จะขายหรือยุติโครงการเหล่านี้หรือไม่ (หากมี กรุณาระบุกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน)

(3) บริษัทมีวิธีการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ใหม่อย่างไร เมื่อใกล้ถึงวันที่คาดว่าจะปิดโรงไฟฟ้าถ่านหิน และมีมาตรการอย่างไรในการหลีกเลี่ยงการปรับลดมูลค่าสินทรัพย์อย่างฉับพลันในจำนวนมาก

(4) นอกเหนือจากการปรับลดมูลค่าและการเสื่อมราคาของสินทรัพย์ นโยบายด้านบัญชีของบริษัทในปัจจุบันมีการสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายและเทคโนโลยีที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอย่างไรบ้าง

(5) บริษัทมีการประเมินวิธีการจัดหาเงินทุนอื่น ๆ เช่น การรีไฟแนนซ์หรือการลงทุนใหม่ เพื่อเร่งการปลดระวางหรือการรื้อถอนสินทรัพย์ที่มีการเสื่อมมูลค่าหรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายแนวทางที่กำลังพิจารณา)

(6) บริษัทมีแผนในการจัดการฟื้นฟูพื้นที่ที่อาจดำเนินการยุติการใช้โรงไฟฟ้าถ่านหินในอนาคตอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นดังต่อไปนี้

- การบำบัดและฟื้นฟูพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ปิดตัวลง
- การจัดการกับการปนเปื้อนสารอันตรายในน้ำและดิน
- การเตรียมพื้นที่สำหรับการใช้งานในอนาคต

(7) บริษัทมีการกำหนดเป้าหมาย energy efficiency สำหรับโรงไฟฟ้าที่มีอยู่หรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับเป้าหมายและมาตรการที่ใช้ในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว)

2.2.5 ค่าใช้จ่าย

(1) บริษัทมีกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับ CAPEX สำหรับพลังงานฟอสซิลในปีต่อ ๆ ไปอย่างไร

(2) ในการวางแผนการลงทุน บริษัทได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายระดับชาติด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ อย่างไร

(3) บริษัทมีการพิจารณาถึงความเป็นไปได้ที่ NDC ของประเทศไทยอาจมีความเข้มงวดมากขึ้นในอนาคตหรือไม่ (หากมี การพิจารณานี้ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในพลังงานฟอสซิลอย่างไร)

2.3 ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)

2.3.1 บริษัทมีการติดตามและเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความเข้มข้นคาร์บอนอย่างไรบ้าง

2.3.2 กรุณาอธิบายถึงสถานการณ์ปัจจุบันและแผนการในอนาคตเกี่ยวกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อการผลิตไฟฟ้าต่อปี ($\text{CO}_2\text{e/KWh}$) ของบริษัท

2.3.3 บริษัทมีการเปรียบเทียบข้อมูลดังกล่าวกับมาตรฐานความเข้มข้นคาร์บอนสำหรับเป้าหมายการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส หรือ 1.5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร (หากมี ขอทราบรายละเอียดผลการเปรียบเทียบและแนวทางการพัฒนาในอนาคต)

2.4 ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)

2.4.1 บริษัทมีกระบวนการในการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำหรือทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ อย่างไรบ้าง กรุณาอธิบายวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

2.4.2 จากการประเมินความเสี่ยงล่าสุด บริษัทมองว่าสถานการณ์ด้านทรัพยากรน้ำและทรัพยากรธรรมชาติในอนาคตจะเป็นอย่างไร มีความเสี่ยงสำคัญอะไรบ้างที่บริษัทได้ระบุไว้

2.4.3 บริษัทมีการคาดการณ์หรือวิเคราะห์ scenario analysis เกี่ยวกับความพร้อมใช้ของทรัพยากรน้ำและทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาวหรือไม่ (หากมี ผลการวิเคราะห์เป็นอย่างไร)

2.4.4 บริษัทได้พิจารณาที่จะเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ทางธุรกิจในกรณีที่มีทรัพยากรน้ำหรือทรัพยากรธรรมชาติไม่เพียงพอหรือไม่ หากมี กรุณาอธิบายแนวทางที่กำลังพิจารณา เช่น

- (1) การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต
- (2) การลงทุนในเทคโนโลยีประหยัดน้ำหรือทรัพยากร
- (3) การย้ายฐานการผลิตไปยังพื้นที่ที่มีทรัพยากรเพียงพอ
- (4) การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ใช้ทรัพยากรน้อยลง

2.4.5 บริษัทมีการกำหนดเป้าหมายหรือตัวชี้วัดเฉพาะเกี่ยวกับการใช้น้ำหรือทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ (หากมี กรุณาระบุเป้าหมายและผลการดำเนินงานล่าสุด)

2.4.6 บริษัทมีแผนการลงทุนหรือโครงการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำหรือทรัพยากรธรรมชาติในอนาคตหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดโดยสังเขป)

2.5 การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)

2.5.1 จุดยืน

(1) กรุณาอธิบายจุดยืนของบริษัทเกี่ยวกับนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศในประเด็นต่อไปนี้

(1.1) นโยบายสาธารณะเกี่ยวกับค่าพลังไฟฟ้า (capacity payment) และหลักเกณฑ์ของตลาดพลังงาน

(1.2) เงินสนับสนุนพลังงานหมุนเวียน

(1.3) เป้าหมาย energy efficiency และพลังงานหมุนเวียน

(1.4) ราคาคาร์บอนและภาษีคาร์บอน

(1.5) การปฏิรูปตลาดคาร์บอนในประเทศ

(1.6) เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึง NDC และแผนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะยาว

(2) บริษัทมีการสื่อสารจุดยืนเหล่านี้ผ่านสมาคมอุตสาหกรรมหรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายวิธีการและประเด็นที่สื่อสาร)

(3) บริษัทมีนโยบายหรือโครงการใดที่สนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าเพื่อลดการใช้พลังงานหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียด)

(4) จุดยืนของบริษัทในประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวมา มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงที่ผ่านมาหรือไม่ (หากมี อะไรเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว)

(5) บริษัทมีการประเมินผลกระทบของนโยบายเหล่านี้ต่อการดำเนินธุรกิจในระยะยาวหรือไม่ (หากมี ผลการประเมินเป็นอย่างไร)

(6) บริษัทมีแผนหรือกลยุทธ์ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศในอนาคตอย่างไร

3. ตัวอย่างคำถามเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในภาคการขนส่ง (transportation sector)

3.1 การกำกับดูแลกิจการ (governance)

3.1.1 ฝ่ายบริหารมีกระบวนการกำกับดูแลและดำเนินการอย่างไร เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพในประเด็นต่อไปนี้

(1) การบำรุงรักษายานพาหนะและอุปกรณ์

- มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันหรือไม่
- มีการติดตามและประเมินประสิทธิภาพของการบำรุงรักษาอย่างไร

(2) การพัฒนาความชำนาญของพนักงาน

- มีโครงการพัฒนาทักษะและความรู้ของพนักงานอย่างไรบ้าง
- มีการประเมินผลและติดตามความก้าวหน้าของพนักงานอย่างไร

(3) การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

- มีการจัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยบ่อยแค่ไหน และครอบคลุมหัวข้อใดบ้าง
- มีการวัดประสิทธิผลของการฝึกอบรมอย่างไร

(4) การประเมินความเสี่ยงและการตระหนักถึงอันตราย

- มีกระบวนการประเมินความเสี่ยงอย่างไร
- มีมาตรการอะไรบ้างในการสร้างความตระหนักเรื่องความปลอดภัยให้แก่พนักงาน

(5) การดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความยั่งยืน

- มีนโยบายและเป้าหมายด้านการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง
- มีโครงการหรือแผนงานอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศ

3.1.2 ฝ่ายบริหารมีวิธีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในประเด็นข้างต้นอย่างไร มีการรายงานผลต่อ BoD หรือไม่ อย่างไร

3.1.3 มีการกำหนด KPIs ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเหล่านี้หรือไม่ (หากมี กรุณายกตัวอย่างและอธิบายวิธีการวัดผล)

3.1.4 ในช่วงที่ผ่านมา มีความท้าทายหรืออุปสรรคสำคัญในการดำเนินงานใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และบริษัทมีวิธีการจัดการกับความท้าทายเหล่านั้นอย่างไร

3.1.5 มีแผนการพัฒนาหรือปรับปรุงการดำเนินงานในด้านใดเป็นพิเศษในอนาคตหรือไม่ เพื่อบริหารจัดการโอกาสและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (หากมี กรุณาอธิบาย โดยสังเขป)

3.2 กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)

3.2.1 Decarbonisation targets

- (1) บริษัทมีการกำหนดนิยามของ Net Zero ในบริบทของกิจกรรมการขนส่งอย่างไรบ้าง
- (2) นิยามนี้ครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตใดบ้าง (เช่น ขอบเขตที่ 1, 2 และ 3)
- (3) บริษัทมีการพิจารณาถึงการชดเชยคาร์บอน (carbon offsetting) หรือไม่ อย่างไร
- (4) บริษัทได้กำหนดเป้าหมายและกรอบเวลาที่ชัดเจนสำหรับการบรรลุการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในกิจกรรมการขนส่งหรือไม่
 - หากมี กรุณาระบุเป้าหมายและกรอบเวลาดังกล่าว
 - มีเป้าหมายระยะกลางหรือไม่ อย่างไร
- (5) บริษัทมีแผนหรือกลยุทธ์หลักอะไรบ้างในการบรรลุเป้าหมาย Net Zero ในกิจกรรมการขนส่ง เช่น
 - การปรับเปลี่ยนไปใช้ยานพาหนะไฟฟ้า
 - การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ
 - การปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่ง
- (6) บริษัทมีการติดตามและรายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างไร และมีความถี่ในการรายงานอย่างไร

3.2.2 กลยุทธ์

- (1) กรุณาให้ภาพรวมที่ครอบคลุมเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ ที่บริษัทกำลังดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย Net Zero จากกิจกรรมการขนส่ง โดยขอให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้
 - ชื่อและวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการ
 - ระยะเวลาดำเนินการ
 - ผลลัพธ์ที่คาดหวังในแง่ของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
 - ความคืบหน้าของโครงการในปัจจุบัน

(2) อะไรคือเสาหลักสำคัญในกลยุทธ์ Net Zero สำหรับกิจกรรมการขนส่งของบริษัท กรุณาอธิบายรายละเอียดและเหตุผลในการเลือกกลยุทธ์เหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นต่อไปนี้

- การเปลี่ยนยานพาหนะของบริษัทให้เป็นยานพาหนะไฟฟ้า
- การใช้เชื้อเพลิงทางเลือก
- energy efficiency
- กลยุทธ์อื่น ๆ ที่บริษัทกำลังดำเนินการ (ถ้ามี)

(3) สำหรับแต่ละเสาหลักของกลยุทธ์ บริษัทมีเป้าหมายเชิงปริมาณและกรอบเวลาที่ชัดเจนอย่างไรบ้าง

(4) บริษัทมีการประเมินความเป็นไปได้และความท้าทายในการดำเนินการตามกลยุทธ์เหล่านี้หรือไม่ มีปัจจัยเสี่ยงหรืออุปสรรคสำคัญอะไรบ้างที่อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของกลยุทธ์

(5) บริษัทมีการร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจหรือหน่วยงานภายนอกในการดำเนินโครงการหรือกลยุทธ์เหล่านี้หรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับความร่วมมือดังกล่าว)

(6) บริษัทมีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกิจกรรมการขนส่งหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยและพัฒนาที่สำคัญ)

(7) บริษัทมีแผนในการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมกลยุทธ์การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคตหรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายแนวทางที่กำลังพิจารณา)

3.3 ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)

3.3.1 บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการขนส่งอย่างไรบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นต่อไปนี้

- (1) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- (2) การใช้พลังงาน/เชื้อเพลิง

3.3.2 ในการเปิดเผยข้อมูล บริษัทมีการแยกแยะข้อมูลตามรูปแบบการขนส่งต่าง ๆ หรือไม่ หากมี กรุณาให้รายละเอียดสำหรับแต่ละรูปแบบการขนส่งต่อไปนี้

- (1) การขนส่งทางอากาศ
- (2) การขนส่งทางน้ำ
- (3) การขนส่งทางรถไฟ
- (4) การขนส่งทางบกประเภทอื่น ๆ

3.3.3 บริษัทใช้มาตรฐานหรือแนวทางใดในการวัดและรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการใช้พลังงาน/เชื้อเพลิงจากกิจกรรมการขนส่ง เช่น GHG Protocol และ ISO 14064 เป็นต้น

3.3.4 บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลทั้งในแง่ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการใช้พลังงาน/เชื้อเพลิงโดยรวม และตัวชี้วัดประสิทธิภาพ เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยการขนส่ง เป็นต้น หรือไม่ (หากมี กรุณาให้ตัวอย่าง)

3.3.5 บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลแนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการใช้พลังงานจากกิจกรรมการขนส่งในช่วงหลายปีที่ผ่านมาหรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายแนวโน้มที่สำคัญ)

3.3.6 นอกเหนือจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการใช้พลังงาน/เชื้อเพลิง บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านอื่น ๆ จากกิจกรรมการขนส่งหรือไม่ เช่น มลพิษทางอากาศ เสียงผลกระทบต่อระบบนิเวศ เป็นต้น

3.3.7 บริษัทมีการตรวจสอบหรือรับรองข้อมูลการเปิดเผยผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานภายนอกหรือไม่ (หากมี กรุณาระบุหน่วยงานและขอบเขตของการตรวจสอบ)

3.3.8 บริษัทมีแผนในการปรับปรุงหรือขยายขอบเขตการเปิดเผยข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการขนส่งในอนาคตหรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายแผนดังกล่าว)

3.4 ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)

3.4.1 บริษัทมีการประเมิน physical resilience ของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการขนส่งต่อ extreme weather events หรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายกระบวนการประเมินโดยสังเขป)

(1) การประเมินดังกล่าวครอบคลุมโครงสร้างพื้นฐานประเภทใดบ้าง เช่น

- ถนน
- สะพาน
- ท่าเรือ
- สนามบิน
- โครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง (ถ้ามี)

(2) บริษัทได้พิจารณาถึงความเสี่ยงจาก extreme weather events ประเภทใดบ้าง เช่น

- น้ำท่วม
- พายุ
- อากาศร้อนจัด
- extreme weather events อื่น ๆ (ถ้ามี)

3.4.2 จากผลการประเมินข้างต้น บริษัทมีความเห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งในปัจจุบันมีความพร้อมปรับตัวต่อ extreme weather events มากน้อยเพียงใด กรุณาให้รายละเอียดแยกตามประเภทของโครงสร้างพื้นฐานและประเภทของความเสียหายทางสภาพภูมิอากาศ

3.4.3 บริษัทได้ระบุจุดอ่อนหรือความเสี่ยงที่สำคัญในโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจในกรณีที่เกิด extreme weather events หรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบาย)

3.4.4 บริษัทมีแผนหรือมาตรการในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งและความพร้อมปรับตัวของโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งต่อ extreme weather events หรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดของแผนหรือมาตรการดังกล่าว)

3.4.5 บริษัทมีการจัดทำแผนรับมือหรือแผนฉุกเฉินในกรณีที่เกิดการหยุดชะงักของการขนส่งอันเนื่องมาจาก extreme weather events หรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายสาระสำคัญของแผนดังกล่าว)

3.4.6 บริษัทมีการร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐหรือพันธมิตรทางธุรกิจในการพัฒนาหรือปรับปรุงความพร้อมปรับตัวของโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งหรือไม่ (หากมี กรุณาให้รายละเอียดของความร่วมมือดังกล่าว)

3.5 การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)

3.5.1 ในบริบทของการเปลี่ยนแปลงไปสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ บริษัทมีนโยบายอะไรบ้างที่สนับสนุนการลดคาร์บอนใน transportation sector กรุณาอธิบายรายละเอียดในหัวข้อ ดังนี้

- (1) วัตถุประสงค์หลักของแต่ละนโยบาย
- (2) วิธีการดำเนินการ
- (3) เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ (ถ้ามี)

3.5.2 บริษัทมีส่วนร่วมกับผู้กำหนดนโยบายสาธารณะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการลดคาร์บอนใน transportation sector หรือไม่ หากมี กรุณาอธิบายลักษณะการมีส่วนร่วมในประเด็นต่อไปนี้

(1) นโยบายเขตมลพิษต่ำ (Low emission zone)

- บริษัทมีส่วนร่วมในการออกแบบหรือให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายนี้อย่างไรบ้าง
- บริษัทมีการเตรียมพร้อมอย่างไรสำหรับการปฏิบัติตามนโยบายนี้

(2) การสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

- บริษัทมีโครงการหรือแนวทางใดในการส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ
- บริษัทมีการร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบขนส่ง

สาธารณะหรือไม่

(3) การเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง (Modal shift)

- บริษัทมีนโยบายหรือแผนงานในการสนับสนุนการเปลี่ยนจากการขนส่งทางอากาศเป็นทางรถไฟหรือถนนหรือไม่ อย่างไร

(4) โครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการขนส่งคาร์บอนต่ำ

- บริษัทมีส่วนร่วมในการสนับสนุนหรือพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่อไปนี้หรือไม่
- ทางเท้า
- เลนจักรยาน
- จุดชาร์จไฟฟ้า
- ระบบรางไฟฟ้า
- จุดเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจน

3.5.3 บริษัทมีการติดตามและประเมินผลกระทบของนโยบายและการมีส่วนร่วมเหล่านี้ต่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน transportation sector อย่างไร

3.5.4 มีความท้าทายหรืออุปสรรคสำคัญอะไรบ้างที่บริษัทพบในการดำเนินนโยบายและการมีส่วนร่วมเหล่านี้ และบริษัทมีแนวทางในการจัดการกับความท้าทายเหล่านั้นอย่างไร

3.5.5 บริษัทมีแผนหรือเป้าหมายในอนาคตเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในนโยบายสาธารณะด้านการลดคาร์บอนใน transportation sector หรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายโดยสังเขป)

4. ตัวอย่างคำถามเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในภาคอุตสาหกรรมการผลิต (manufacturing sector)

4.1 การกำกับดูแลกิจการ (governance)

4.1.1 บริษัทของท่านมีการดำเนินงานที่ช่วยลดการปล่อยคาร์บอนหรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายการดำเนินงานเหล่านี้โดยสังเขป)

4.1.2 ปัจจุบันบริษัทมีการกำหนดเป้าหมาย Net Zero หรือไม่ (หากมี กรุณาระบุเป้าหมายและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง)

4.1.3 ผู้บริหารของบริษัทเคยพิจารณาการตั้งเป้าหมาย Net Zero ให้เร็วขึ้นกว่าปี พ.ศ. 2608 ตาม NDC ของประเทศไทยหรือไม่ (หากเคย มีปัจจัยใดบ้างที่นำมาพิจารณา)

4.1.4 ในมุมมองของบริษัท การตั้งเป้าหมาย Net Zero ที่เร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จะส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของบริษัทอย่างไรบ้าง โดยเฉพาะในประเด็นต่อไปนี้

- (1) ความน่าเชื่อถือในมุมมองของลูกค้า
- (2) ความน่าเชื่อถือในมุมมองของนักลงทุน
- (3) ความสามารถในการแข่งขันในตลาด
- (4) ภาพลักษณ์และชื่อเสียงของบริษัท

4.1.5 หากบริษัทตัดสินใจตั้งเป้าหมาย Net Zero ที่เร็วขึ้น บริษัทคาดว่าจะมีความท้าทายหรืออุปสรรคสำคัญอะไรบ้างในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

4.1.6 บริษัทมีแผนหรือกลยุทธ์อย่างไรในการสร้างความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่บริษัทนำเสนอ

4.1.7 บริษัทมีการสื่อสารเกี่ยวกับเป้าหมายและความมุ่งมั่นในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ อย่างไรบ้าง และมีแผนในการปรับปรุงการสื่อสารนี้ในอนาคตหรือไม่

4.2 กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)

4.2.1 Decarbonisation targets

(1) บริษัทของท่านได้กำหนดเป้าประสงค์หรือเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะยาวไว้อย่างไรบ้าง กรุณาอธิบายรายละเอียดของเป้าหมายเหล่านี้

(2) บริษัทมีกระบวนการในการทบทวนและปรับปรุงเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับเป้าหมายระดับประเทศและระดับโลกที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคตหรือไม่ อย่างไร

(3) มีความท้าทายหรืออุปสรรคสำคัญอะไรบ้างที่บริษัทพบในการกำหนดและดำเนินการตามเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับเป้าหมายระดับประเทศและระดับโลก

(4) บริษัทมีแผนหรือกลยุทธ์อย่างไรในการบรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดไว้ กรุณาอธิบายมาตรการหลักที่บริษัทวางแผนจะดำเนินการ

4.2.2 กลยุทธ์

(1) กระบวนการผลิตและวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- บริษัทมีการใช้กระบวนการหรือวัสดุที่ถือว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ หากมี กรุณาให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ

- ประโยชน์ที่ได้รับ
- ต้นทุนที่เกี่ยวข้อง
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อเทียบกับกระบวนการหรือวัสดุแบบดั้งเดิม

(2) การสร้างสมดุลระหว่างความยั่งยืนและการดำเนินธุรกิจ

(2.1) บริษัทมีแนวทางอย่างไรในการสร้างสมดุลระหว่างเป้าหมายการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกับการดำเนินโครงการในอุตสาหกรรมทรัพยากรและโลหะ/แร่ธาตุ

(2.2) บริษัทมีมาตรการอะไรบ้างในการจัดการกับความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การถางป่า การทำให้ดินเสื่อมโทรม มลพิษ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้น้ำปริมาณมาก เป็นต้น

(3) การตรวจสอบแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์²³

(3.1) บริษัทมีความสามารถในการตรวจสอบแหล่งที่มาของบริการหรือผลิตภัณฑ์หรือไม่ (หากมี การตรวจสอบแหล่งที่มาที่มีประโยชน์อย่างไรต่อธุรกิจและลูกค้า)

(3.2) มีมาตรฐานอุตสาหกรรมในเรื่องนี้หรือไม่ (หากไม่มี บริษัทมีบทบาทในการกำหนดมาตรฐานดังกล่าวในอุตสาหกรรมอย่างไร)

(4) เทคโนโลยีการกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

บริษัทมีแผนที่จะใช้หรือศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือการปล่อยคาร์บอนที่เป็นลบหรือไม่

²³ ความสามารถในการตรวจสอบแหล่งที่มา (provenance traceability) หมายถึงความสามารถในการติดตามและยืนยันที่มาของผลิตภัณฑ์ วัสดุ หรือวัตถุดิบได้ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งทำให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ วัสดุ หรือวัตถุดิบมาจากแหล่งที่ยั่งยืน ถูกกฎหมาย และมีจริยธรรม

หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่กำลังพิจารณา เช่น เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage: CCS) การผลิตพลังงานจากชีวมวลควบคู่กับการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Bioenergy with Carbon Capture and Storage: BECCS) ไบโอชาร์ (Biochar) เป็นต้น

(5) การเปลี่ยนไปใช้พลังงานหมุนเวียน

หากปัจจุบันบริษัทใช้พลังงานและเชื้อเพลิงฟอสซิล บริษัทมีแผนที่จะเปลี่ยนไปใช้พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทางเลือกอื่น ๆ หรือไม่ (หากมี กรุณาระบุกรอบระยะเวลาและเป้าหมายที่ชัดเจนในการเปลี่ยนแปลงนี้)

(6) การจัดการขยะและการรีไซเคิล

(6.1) บริษัทมีแนวทางการจัดการขยะอย่างไร

(6.2) มีการดำเนินการร่วมกับบริษัทใน waste management sector เพื่อการใช้วัสดุรีไซเคิลในการผลิตหรือไม่ อย่างไร

(7) การเปลี่ยนแปลงโมเดลธุรกิจ

บริษัทมีแผนที่จะเพิ่มกลยุทธ์ทางธุรกิจจากการผลิตสินค้าเป็นการให้บริการสินค้า เช่น เปลี่ยนจากการขายเป็นการให้เช่าอุปกรณ์หรือเครื่องจักร เป็นต้น หรือไม่

หากมี การเปลี่ยนแปลงนี้จะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านการลดการใช้วัสดุในกระบวนการผลิตอย่างไร

4.3 ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)

4.3.1 การเปิดเผยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์²⁴

บริษัทมีการเปิดเผยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยบริษัทหรือไม่ กรณีบริษัทยังไม่มี การเปิดเผยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ บริษัทมีแผนที่จะดำเนินการในเรื่องดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร

4.4 ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)

4.4.1 การประเมินความเปราะบางของโรงงานอุตสาหกรรม

บริษัทมีการประเมินความเปราะบางของโรงงานอุตสาหกรรมต่อ physical risk จากสภาพภูมิอากาศหรือไม่

²⁴ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วย ตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต/การประกอบชิ้นงาน การกระจายสินค้า การใช้งาน และการจัดการของเสียหลังหมดอายุการใช้งาน รวมถึงการขนส่งที่เกี่ยวข้อง โดยคำนวณออกมาในรูปของ กรัม, กิโลกรัม หรือตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://thaicarbonlabel.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=Y0hKdlpVmpkSE5mYVhNPQ>

หากมี กรุณาอธิบายว่าบริษัทประเมินความเปราะบางนี้อย่างไร โดยเฉพาะในประเด็นต่อไปนี้

- (1) extreme weather events
- (2) การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล
- (3) การขาดแคลนทรัพยากรน้ำ
- (4) ความเสี่ยงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

4.4.2 Physical risk ที่สำคัญที่สุด

- (1) ในมุมมองของบริษัท อะไรคือ physical risk จากสภาพภูมิอากาศที่สำคัญที่สุดสำหรับธุรกิจของท่าน
- (2) ความเสี่ยงดังกล่าวมีผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างไรต่อประเด็นดังต่อไปนี้
 - การดำเนินงานของบริษัท
 - ห่วงโซ่อุปทาน
 - ผลการดำเนินงานทางการเงิน

4.4.3 การบริหารจัดการความเสี่ยง

บริษัทมีมาตรการหรือแผนการอย่างไรในการจัดการกับ physical risk จากสภาพภูมิอากาศที่ได้ระบุไว้ และมีการจัดลำดับความสำคัญของมาตรการเหล่านั้นอย่างไร

4.4.4 การทำงานร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ

บริษัทมีการทำงานร่วมกับซัพพลายเออร์และพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อเพิ่มความพร้อมปรับตัวของห่วงโซ่อุปทานต่อ physical risk จากสภาพภูมิอากาศหรือไม่

หากมี กรุณาอธิบายรูปแบบความร่วมมือและกิจกรรมที่ดำเนินการ เช่น

- (1) การแบ่งปันข้อมูลและแนวปฏิบัติที่ดี
- (2) การพัฒนาแผนรับมือความเสี่ยงร่วมกัน
- (3) การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน

4.4.5 การประเมินประสิทธิผล

- (1) บริษัทมีวิธีการประเมินประสิทธิผลของมาตรการและความร่วมมือในการเพิ่มความพร้อมปรับตัวต่อ physical risk จากสภาพภูมิอากาศอย่างไร
- (2) มีตัวชี้วัดหรือเป้าหมายเฉพาะในการติดตามความคืบหน้าในเรื่องนี้หรือไม่

4.4.6 แผนในอนาคต

(1) บริษัทมีแผนในการพัฒนาหรือปรับปรุงการประเมินและการจัดการ physical risk จากสภาพภูมิอากาศในอนาคตอย่างไรบ้าง

(2) มีการเตรียมการเพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเลวร้ายลงในอนาคตหรือไม่ อย่างไร

4.5 การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)

4.5.1 บทบาทในกลยุทธ์การลดคาร์บอน

(1) บริษัทมองว่าตนเองมีบทบาทอย่างไรในกลยุทธ์การลดคาร์บอนของภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น

- การสนับสนุนการผลิตยานพาหนะไฟฟ้าใน transportation sector
- การมีส่วนร่วมในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการลดคาร์บอน

(2) บริษัทมีการปรับตัวหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างไรเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการลดคาร์บอนของภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ

4.5.2 การมีส่วนร่วมกับผู้กำหนดนโยบายสาธารณะ

(1) บริษัทมีส่วนร่วมกับผู้กำหนดนโยบายสาธารณะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของ manufacturing sector ในการลดคาร์บอนหรือไม่ อย่างไร

(2) มีการนำเสนอข้อมูลหรือข้อเสนอแนะอะไรบ้างต่อผู้กำหนดนโยบายสาธารณะ

4.5.3 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

นอกเหนือจากประเด็นการลดคาร์บอน บริษัทมีส่วนร่วมในการกำหนดหรือให้ข้อเสนอแนะต่อนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศอื่นๆ หรือไม่ เช่น

- (1) นโยบายการใช้พลังงานสะอาด
- (2) มาตรการส่งเสริมนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน
- (3) การกำหนดมาตรฐานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคอุตสาหกรรม

หากมี กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะการมีส่วนร่วมและประเด็นที่บริษัทให้ความสำคัญ

4.5.4 ความร่วมมือกับภาคส่วนอื่น

บริษัทมีความร่วมมือกับภาคส่วนอื่น ๆ เช่น transportation sector และ energy sector เป็นต้น ในการพัฒนาแนวทางการลดคาร์บอนร่วมกันหรือไม่

หากมี กรุณาอธิบายลักษณะของความร่วมมือและผลลัพธ์ที่ได้รับหรือคาดว่าจะได้รับ

4.5.5 การสื่อสารและการรายงาน

บริษัทมีการสื่อสารหรือรายงานเกี่ยวกับบทบาทและการมีส่วนร่วมในนโยบายสาธารณะด้านการลดคาร์บอนและสภาพภูมิอากาศต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างไรบ้าง

4.5.6 ความท้าทายและโอกาส

(1) อะไรคือความท้าทายหลักที่บริษัทพบในการมีส่วนร่วมกับนโยบายสาธารณะด้านการลดคาร์บอนและสภาพภูมิอากาศ

(2) บริษัทมองเห็นโอกาสทางธุรกิจใดบ้างจากการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายเหล่านี้

5. ตัวอย่างคำถามเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในภาคการจัดการขยะ (waste management sector)

5.1 การกำกับดูแลกิจการ (governance)

5.1.1 โครงสร้างการกำกับดูแล

(1) BoD และทีมผู้บริหารมีโครงสร้างหรือกระบวนการอย่างไรในการกำกับดูแลประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(2) มีการจัดตั้งคณะกรรมการหรือทีมงานเฉพาะสำหรับประเด็นนี้หรือไม่

5.1.2 การระบุโอกาสและความเสี่ยง

(1) บริษัทมีกระบวนการอย่างไรในการระบุโอกาสและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริบทของการจัดการของเสีย

(2) มีการใช้เครื่องมือหรือวิธีการวิเคราะห์ใดเป็นพิเศษหรือไม่

5.1.3 การผนวกเข้ากับกลยุทธ์

(1) บริษัทมีวิธีการอย่างไรในการนำโอกาสและความเสี่ยงที่ระบุได้มาผนวกเข้ากับกลยุทธ์การจัดการของเสีย

(2) มีตัวอย่างของการเปลี่ยนแปลงในกลยุทธ์หรือแนวทางการดำเนินงานที่เป็นผลมาจากการพิจารณาประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่

5.1.4 กระบวนการตัดสินใจ

(1) การพิจารณาประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจของบริษัทในด้านการจัดการของเสียอย่างไรบ้าง

(2) มีการกำหนดเกณฑ์หรือปัจจัยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการหรือการลงทุนด้านการจัดการของเสียหรือไม่

5.1.5 การติดตามและรายงานผล

(1) บริษัทมีระบบการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียในบริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างไร

(2) มีการรายงานต่อ BoD และผู้บริหารระดับสูงบ่อยแค่ไหน และในรูปแบบใด

5.1.6 การพัฒนาความรู้และความเชี่ยวชาญ

(1) BoD และทีมผู้บริหารมีการพัฒนาความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบต่อการจัดการของเสียอย่างไร

(2) มีการจัดอบรมหรือการให้ข้อมูลเฉพาะในเรื่องนี้หรือไม่

5.1.7 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

บริษัทมีการรับฟังหรือมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก เช่น ชุมชน นักวิชาการ หน่วยงานกำกับดูแล เป็นต้น ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการของเสียหรือไม่ อย่างไร

5.2 กลยุทธ์การลดคาร์บอนและการทดสอบภาวะวิกฤตตามสถานการณ์จำลอง (decarbonisation strategy & scenario stress testing)

5.2.1 Decarbonisation targets

(1) เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก

บริษัทได้กำหนดเป้าประสงค์หรือเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะยาวไว้หรือไม่ (หากมี กรุณาอธิบายรายละเอียดของเป้าหมายเหล่านี้ รวมถึงกรอบเวลาและเป้าหมายเชิงปริมาณ)

(2) การประเมินและปรับปรุงเป้าหมาย

(2.1) บริษัทมีกระบวนการในการประเมินและปรับปรุงเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างไร

(2.2) มีการทบทวนเป้าหมายบ่อยแค่ไหน และมีปัจจัยอะไรบ้างที่นำมาพิจารณาในการปรับปรุงเป้าหมาย

(3) กลยุทธ์และมาตรการ

(3.1) บริษัทมีกลยุทธ์และมาตรการอะไรบ้างในการบรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดไว้

(3.2) มีการลงทุนในเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการของเสียเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือไม่

(4) การติดตามและรายงานผล

(4.1) บริษัทมีระบบการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างไร

(4.2) มีการเปิดเผยข้อมูลนี้ต่อสาธารณะหรือไม่ และในรูปแบบใด

(5) ความท้าทายและโอกาส

(5.1) อะไรคือความท้าทายหลักที่บริษัทพบในการกำหนดและดำเนินการตามเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(5.2) บริษัทมองเห็นโอกาสทางธุรกิจใดบ้างจากการดำเนินการตามเป้าหมายเหล่านี้

5.2.2 กลยุทธ์

(1) ความร่วมมือกับภาคเศรษฐกิจอื่น

บริษัทมีการดำเนินการร่วมกับบริษัทในภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น energy sector และ manufacturing sector เป็นต้น ในการนำขยะหรือของเสียมาใช้ประโยชน์หรือไม่

หากมี กรุณายกตัวอย่างโครงการความร่วมมือ เช่น การผลิตพลังงานจากขยะ หรือการใช้วัสดุรีไซเคิลในการผลิต

(2) การใช้เทคโนโลยีการดักจับและใช้ประโยชน์จากก๊าซมีเทน

บริษัทมีการใช้เทคโนโลยีการดักจับและใช้ประโยชน์จากก๊าซมีเทนจากบ่อฝังกลบขยะหรือไม่

หากมี ปัจจุบันบริษัทสามารถดักจับและใช้ประโยชน์จากก๊าซมีเทนที่เกิดจากบ่อฝังกลบขยะคิดเป็นร้อยละเท่าใดของปริมาณก๊าซมีเทนทั้งหมดที่เกิดขึ้น

(3) โครงการปัจจุบันและแผนขยายในอนาคต

(3.1) ปัจจุบันบริษัทมีโครงการดักจับและใช้ประโยชน์จากก๊าซมีเทนที่กำลังดำเนินการอยู่คิดเป็นร้อยละเท่าใดของโครงการทั้งหมด

(3.2) บริษัทมีแผนการขยายโครงการเหล่านี้ในอนาคตอย่างไร

(4) เทคโนโลยีที่ใช้และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(4.1) บริษัทใช้เทคโนโลยีใดบ้างในการดักจับและใช้ประโยชน์จากก๊าซมีเทนจากบ่อฝังกลบขยะ เช่น การผลิตไฟฟ้า การส่งเข้าท่อส่งก๊าซ การใช้เป็นเชื้อเพลิงยานพาหนะ เป็นต้น

(4.2) กรุณาอธิบายผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านบวกและด้านลบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้

(4.3) บริษัทประเมินความเป็นไปได้และความสามารถในการขยายการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในการดำเนินงานอย่างไร

(5) ความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการ

(5.1) บริษัทมีมาตรการอะไรบ้างเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินโครงการดักจับและใช้ประโยชน์จากก๊าซมีเทนมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

(5.2) บริษัทมีวิธีการจัดการกับความเสี่ยงหรือข้อกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากชุมชนใกล้เคียงอย่างไร

(6) การติดตามและรายงานผล

(6.1) บริษัทมีระบบการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานของโครงการดักจับและใช้ประโยชน์จากก๊าซมีเทนอย่างไร

(6.2) มีการเปิดเผยข้อมูลนี้ต่อสาธารณะหรือไม่ และในรูปแบบใด

(7) ความท้าทายและโอกาสในอนาคต

(7.1) อะไรคือความท้าทายหลักในการดำเนินโครงการดักจับและใช้ประโยชน์จากก๊าซมีเทน

(7.2) บริษัทมองเห็นโอกาสในการพัฒนาหรือขยายการใช้เทคโนโลยีนี้ในอนาคตอย่างไรบ้าง

5.3 ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล (transparency & disclosure)

5.3.1 การเปิดเผยกลยุทธ์การจัดการขยะ

บริษัทมีการเปิดเผยกลยุทธ์การจัดการขยะภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่าง ๆ หรือไม่

หากมี กรุณาอธิบายว่าบริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลนี้ในรูปแบบใดและช่องทางใดบ้าง

5.3.2 การประเมินผลกระทบทางการเงิน

บริษัทมีการประเมินและเปิดเผยผลกระทบทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่

หากมี การประเมินนี้ครอบคลุมประเด็นใดบ้าง และมีการใช้วิธีการหรือเครื่องมือใดในการประเมิน

5.3.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่าน

บริษัทมีการวิเคราะห์และเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่านหรือไม่ โดยเฉพาะในประเด็นต่อไปนี้

- (1) การเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ
- (2) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการจัดการขยะ

หากมี บริษัทประเมินผลกระทบของความเสี่ยงเหล่านี้ต่อธุรกิจอย่างไร

5.3.4 การวิเคราะห์สถานการณ์

บริษัทมีการทำ scenario analysis เกี่ยวกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อธุรกิจหรือไม่

หากมี กรุณาอธิบายว่าบริษัทใช้สถานการณ์ใดบ้างในการวิเคราะห์ และผลการวิเคราะห์เป็นอย่างไร

5.3.5 มาตรการรับมือและการปรับตัว

(1) จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบข้างต้น บริษัทมีการเปิดเผยมาตรการหรือแผนการรับมือและปรับตัวอย่างไรบ้าง

(2) มีการกำหนดเป้าหมายหรือตัวชี้วัดในการติดตามความคืบหน้าของมาตรการเหล่านี้หรือไม่

5.3.6 การรายงานตามมาตรฐานสากล

บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลตามกรอบการรายงานสากลใดหรือไม่ เช่น TCFD และ CDP (Carbon Disclosure Project) เป็นต้น

หากมี บริษัทพบความท้าทายอะไรบ้างในการรายงานตามมาตรฐานเหล่านี้

5.4 ความพร้อมปรับตัวเชิงกายภาพ (physical resilience)

5.4.1 การประเมินความเปราะบางของโครงสร้างพื้นฐาน

บริษัทมีการประเมินความเปราะบางของโครงสร้างพื้นฐานในการจัดการขยะและของเสียต่อ physical risk จากสภาพภูมิอากาศหรือไม่

หากมี กรุณาอธิบายว่าการประเมินนี้ครอบคลุมโครงสร้างพื้นฐานประเภทใดบ้าง อาทิ

- (1) บ่อขยะ
- (2) ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (3) ระบบการขนส่งขยะ
- (4) โครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

5.4.2 ประเภทของ physical risk ที่พิจารณา

- (1) ในการประเมิน บริษัทพิจารณา physical risk จากสภาพภูมิอากาศประเภทใดบ้าง เช่น
 - น้ำท่วม
 - พายุรุนแรง
 - ภัยแล้ง
 - คลื่นความร้อน
 - การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล
- (2) มีการพิจารณาทั้งความเสี่ยงในระยะสั้น (extreme weather events) และระยะยาว (การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเรื้อรัง) หรือไม่

5.4.3 วิธีการและเครื่องมือในการประเมิน

- (1) บริษัทใช้วิธีการหรือเครื่องมือใดในการประเมินความเปราะบางของโครงสร้างพื้นฐาน
- (2) มีการใช้ข้อมูลหรือแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ใดประกอบการประเมินหรือไม่

5.4.4 ผลการประเมินความเปราะบาง

- (1) จากผลการประเมิน บริษัทมองว่าโครงสร้างพื้นฐานในการจัดการขยะและของเสีย มีความเปราะบางต่อ physical risk จากสภาพภูมิอากาศมากน้อยเพียงใด
- (2) มีโครงสร้างพื้นฐานประเภทใดที่มีความเปราะบางมากเป็นพิเศษ เพราะเหตุใด

5.4.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

บริษัทได้ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการดำเนินงานและผลประกอบการ หากโครงสร้างพื้นฐานได้รับผลกระทบจาก extreme weather events หรือไม่

หากมี กรุณาอธิบายผลกระทบที่สำคัญที่บริษัทได้ระบุไว้

5.4.6 มาตรการรับมือและการปรับตัว

- (1) บริษัทมีแผนหรือมาตรการอะไรบ้างในการลดความเปราะบางและเพิ่มความทนทานของโครงสร้างพื้นฐานต่อ physical risk จากสภาพภูมิอากาศ
- (2) มีการจัดลำดับความสำคัญของมาตรการเหล่านั้นอย่างไร

5.4.7 การติดตามและทบทวน

- (1) บริษัทมีกระบวนการในการติดตามและทบทวนการประเมินความเปราะบางของโครงสร้างพื้นฐานอย่างไร

(2) มีการกำหนดความถี่ในการทบทวนการประเมินหรือไม่ และมีปัจจัยใดบ้างที่อาจนำไปสู่การทบทวนก่อนกำหนด

5.5 การมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ (public policy)

5.5.1 การมีส่วนร่วมในนโยบายสาธารณะ

(1) บริษัทมีส่วนร่วมกับผู้กำหนดนโยบายสาธารณะและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสนับสนุนนโยบายที่ส่งเสริมหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างไรบ้าง

(2) กรุณายกตัวอย่างนโยบายหรือประเด็นที่บริษัทให้การสนับสนุน อาทิ

- เป้าหมายการลดขยะหรือของเสีย
- การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการรีไซเคิล
- การส่งเสริมการนำวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

5.5.2 รูปแบบการมีส่วนร่วม

บริษัทมีวิธีการหรือช่องทางใดบ้างในการมีส่วนร่วมกับผู้กำหนดนโยบายสาธารณะ อาทิ

- (1) การเข้าร่วมการประชุมหรือสัมมนา
- (2) การส่งข้อเสนอแนะเป็นลายลักษณ์อักษร
- (3) การเป็นส่วนหนึ่งของคณะทำงานหรือที่ปรึกษา

5.5.3 การสนับสนุนนโยบายด้านการจัดการของเสีย

(1) บริษัทมีการสนับสนุนการกำหนดนโยบายสาธารณะด้านการจัดการของเสียอย่างไรบ้าง

(2) กรุณายกตัวอย่างนโยบายหรือโครงการที่บริษัทได้ให้การสนับสนุน และอธิบายว่าการสนับสนุนนั้นส่งผลอย่างไร

5.5.4 ผลลัพธ์และผลกระทบ

(1) จากการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนของบริษัท มีนโยบายหรือการเปลี่ยนแปลงใดที่เกิดขึ้นหรือกำลังอยู่ในกระบวนการพิจารณา

(2) บริษัทประเมินผลกระทบของการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนเหล่านี้ต่อธุรกิจและอุตสาหกรรมอย่างไร

5.5.5 ความท้าทายและอุปสรรค

(1) บริษัทพบความท้าทายหรืออุปสรรคใดบ้างในการมีส่วนร่วมกับผู้กำหนดนโยบายสาธารณะ

- (2) บริษัทมีวิธีการจัดการกับความท้าทายเหล่านี้อย่างไร

5.5.6 แผนในอนาคต

- (1) บริษัทมีแผนหรือเป้าหมายในการมีส่วนร่วมกับผู้กำหนดนโยบายสาธารณะในอนาคตอย่างไรบ้าง
- (2) มีประเด็นหรือนโยบายใดที่บริษัทวางแผนจะให้ความสำคัญเป็นพิเศษในอนาคตอันใกล้

5.5.7 การสื่อสารและความโปร่งใส

- (1) บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนนโยบายสาธารณะต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างไรบ้าง
- (2) มีกระบวนการใดในการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับจุดยืนและการมีส่วนร่วมของบริษัทในนโยบายสาธารณะ
-

สำนักงาน ก.ล.ต. ขอขอบคุณ Asia Investor Group on Climate Change (AIGCC) ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการนำชุดคำถามมาตรฐานสำหรับสาขาพลังงาน อ้างอิงจาก *Investor Expectations of Asian Electric Utilities Companies* มาจัดแปลเป็นภาษาไทย

The Securities and Exchange Commission, Thailand expresses profound gratitude to the Asia Investor Group on Climate Change (AIGCC) for granting permission to translate the standard set of questions for the utility sector, referenced from the 'Investor Expectations of Asian Electric Utilities Companies,' into Thai.