

โครงการอบรมเสริมสร้างความเข้าใจ มาตรฐาน IFRS S1 & S2 สำหรับ การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



รายละเอียดการอบรมเสริมสร้างความเข้าใจมาตรฐาน IFRS S1 & S2 สำหรับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน สำหรับการอบรมวันที่ 1

Workshop details

- **Location:** ตลาดหลักทรัพย์กำหนด
- **Duration:** 2 วัน
- *online และ onsite*

กำหนดการ:

เวลา	รายละเอียดของกำหนดการ	แหล่งข้อมูลอ้างอิง
09.00 – 09.15	กล่าวต้อนรับ แบบทดสอบก่อนเข้าอบรม (Pre-test)	
09.15 – 09.35 (20 นาที)	หัวข้อ 1 – ทำความรู้จักกับมาตรฐาน IFRS S1 & S2 <ul style="list-style-type: none"> • บริบทและที่มาของ IFRS Sustainability Standards • การบังคับใช้มาตรฐาน IFRS S1 & S2 ในประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> • IFRS S1 • IFRS S2
09.35 – 10.00 (25 นาที)	หัวข้อ 2 – ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐาน IFRS S1 & S2 <ul style="list-style-type: none"> • ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐาน IFRS S1 & S2 <ul style="list-style-type: none"> ✓ วัตถุประสงค์ (Objective) ✓ ขอบเขต (Scope) 	<ul style="list-style-type: none"> • IFRS S1 • IFRS S2
10.00 – 10.15	พัก	
10.15 – 12.00 (105 นาที)	หัวข้อ 2 – ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐาน IFRS S1 & S2 (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> • ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐาน IFRS S1 & S2 (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ✓ เนื้อหาหลัก (Core content) ✓ ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements) ✓ ดุลยพินิจ ความไม่แน่นอน และข้อผิดพลาด (Judgements, uncertainties and errors) <p>แบบทดสอบระหว่างบทเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quiz เพื่อตรวจสอบความเข้าใจสำหรับหัวข้อ 2 – ภาพรวมการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐาน IFRS S1 & S2 	<ul style="list-style-type: none"> • IFRS S1 • IFRS S2 • SASB

รายละเอียดการอบรมเสริมสร้างความเข้าใจมาตรฐาน IFRS S1 & S2 สำหรับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน สำหรับการอบรมวันที่ 1

Workshop details

- **Location:** ตลาดหลักทรัพย์กำหนด
- **Duration:** 2 วัน
- *online และ onsite*

กำหนดการ:

เวลา	รายละเอียดของกำหนดการ	แหล่งข้อมูลอ้างอิง
13.00 – 15.00 (120 นาที)	หัวข้อ 3 – IFRS S1 สู่การปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none">• ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความยั่งยืน และผลกระทบทางการเงิน<ul style="list-style-type: none">✓ ความมีสาระสำคัญคืออะไร✓ ความเข้าใจธุรกิจ ห่วงโซ่คุณค่า และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง✓ แนวทางการระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน✓ การประเมินสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ✓ ความท้าทายทั่วไปของการประเมินความมีสาระสำคัญ✓ การเปิดเผยข้อมูลความเสี่ยงและโอกาสในรายงานด้านความยั่งยืน	<ul style="list-style-type: none">• IFRS S1• ร่าง 56-1 One Report-S• รายงานด้านความยั่งยืนจริงที่มีการเปิดเผยสู่สาธารณชน
15.00 – 15.15	พัก	
15.15 – 16.30 (75 นาที)	หัวข้อ 3 – IFRS S1 สู่การปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none">• วิเคราะห์รายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน IFRS S1 ที่มีการเปิดเผยสู่สาธารณชน<ul style="list-style-type: none">✓ ความเชื่อมโยงการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนในแต่ละหัวข้อหลัก✓ ความเชื่อมโยงการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนกับมาตรฐาน IFRS S1 และ 56-1 One Report-S <p>แบบทดสอบระหว่างบทเรียน</p> <ul style="list-style-type: none">• Quiz เพื่อตรวจสอบความเข้าใจสำหรับหัวข้อ 3 – IFRS S1 สู่การปฏิบัติจริง	<ul style="list-style-type: none">• IFRS S1• ร่าง 56-1 One Report-S• รายงานด้านความยั่งยืนจริงที่มีการเปิดเผยสู่สาธารณชน
16.30 – 17.00	ถาม – ตอบ ประเด็นข้อคำถาม	

รายละเอียดการอบรมเสริมสร้างความเข้าใจมาตรฐาน IFRS S1 & S2 สำหรับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน สำหรับการอบรมวันที่ 2

Workshop details

- **Location:** ตลาดหลักทรัพย์กำหนด
- **Duration:** 2 วัน
- *online และ onsite*

กำหนดการ:

เวลา	รายละเอียดของกำหนดการ	แหล่งข้อมูลอ้างอิง
09.00 – 09.30	ทบทวนบทเรียนของการอบรมวันที่ 1	
09.30 – 10.30 (60 นาที)	หัวข้อ 4 – IFRS S2 สู่การปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none">• ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน<ul style="list-style-type: none">✓ แนวทางการระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ✓ แนวทางการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง✓ การประเมินผลกระทบในปัจจุบัน และที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งส่งผลต่อโมเดลธุรกิจของกิจการ	<ul style="list-style-type: none">• IFRS S1• IFRS S2
10.30 – 10.45	พัก	
10.45 – 12.00 (75 นาที)	หัวข้อ 4 – IFRS S2 สู่การปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none">• ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน<ul style="list-style-type: none">✓ การเชื่อมโยงความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ กับผลกระทบทางการเงิน✓ วิธีการตอบสนองต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none">• IFRS S1• IFRS S2
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	

รายละเอียดการอบรมเสริมสร้างความเข้าใจมาตรฐาน IFRS S1 & S2 สำหรับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

สำหรับการอบรมวันที่ 2

Workshop details

- **Location:** ตลาดหลักทรัพย์กำหนด
- **Duration:** 2 วัน
- *online และ onsite*

กำหนดการ:

เวลา	รายละเอียดของกำหนดการ	แหล่งข้อมูลอ้างอิง
13.00 – 14.40 (100 นาที)	หัวข้อ 4 – IFRS S2 สู่การปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none">• ภาพรวมตัวชี้วัดและเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ<ul style="list-style-type: none">✓ ความแตกต่างของวิธีการที่ใช้ในการรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Emission)<ul style="list-style-type: none">a. วิธีการแบ่งส่วนของตราสารทุน (Equity share)b. วิธีการควบคุมการปฏิบัติงาน (Control approach)✓ ภาพรวมตัวชี้วัดตามอุตสาหกรรม และตัวชี้วัดที่น่าสนใจของแต่ละอุตสาหกรรม• วิเคราะห์รายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน IFRS S2<ul style="list-style-type: none">✓ ความเชื่อมโยง climate strategy และ transition plan เข้ากับการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืน✓ ความเชื่อมโยงการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนกับมาตรฐาน IFRS S2 และ 56-1 One Report-S <p>แบบทดสอบระหว่างบทเรียน</p> <ul style="list-style-type: none">• Quiz เพื่อตรวจสอบความเข้าใจสำหรับหัวข้อ 4 – IFRS S2 สู่การปฏิบัติจริง	<ul style="list-style-type: none">• IFRS S1• IFRS S2• GHG Protocol• Industry-based Guidance on implementing Climate-related Disclosures• ร่าง 56-1 One Report-S• รายงานด้านความยั่งยืนจริงที่มีการเปิดเผยสู่สาธารณชน
14.40 – 15.00 (20 นาที)	หัวข้อ 5 –แนวทางการดำเนินงานร่วมกันในองค์กร	
15.00 – 15.15	พัก	

รายละเอียดการอบรมเสริมสร้างความเข้าใจมาตรฐาน IFRS S1 & S2 สำหรับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

สำหรับการอบรมวันที่ 2

Workshop details

- **Location:** ตลาดหลักทรัพย์กำหนด
- **Duration:** 2 วัน
- *online และ onsite*

กำหนดการ:

เวลา	รายละเอียดของกำหนดการ	แหล่งข้อมูลอ้างอิง
15.15 – 15.35 (20 นาที)	หัวข้อ 6 – การบูรณาการการรายงานกับมาตรฐานด้านความยั่งยืนอื่น ๆ <ul style="list-style-type: none">• แนวทางการนำมาตรฐาน IFRS Sustainability Disclosure Standards ไปใช้ร่วมกับมาตรฐานสากลอื่น เช่น GRI, ESRS• การเพิ่มประสิทธิภาพและความสอดคล้องของการรายงานความยั่งยืนในภาพรวม	<ul style="list-style-type: none">• IFRS S1• IFRS S2• GRI• ESRS
15.35 – 15.45 (10 นาที)	หัวข้อ 7 - ประโยชน์ และความสำคัญของความเสี่ยงและโอกาสด้าน ความยั่งยืน และการเปิดเผยข้อมูล	<ul style="list-style-type: none">• IFRS S1• IFRS S2
15.45 – 16.45	หัวข้อ 8 – เจาะลึกประเด็นข้อคำถามกับผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ	
16.45 – 17.00	แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	

1

ทำความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐาน

IFRS S1 & S2

บริบทและที่มาของ IFRS Sustainability Standards



บริบทและที่มาของ IFRS Sustainability Standards

คุณค่าของการเปิดเผยข้อมูลทางการเงิน

การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินเป็นข้อกำหนดที่มีมายาวนาน ซึ่งเป็นเครื่องพิสูจน์ถึงคุณค่าและประโยชน์ของงบการเงินและหมายเหตุประกอบงบการเงินในฐานะเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม วิธีการที่บริษัทสร้างมูลค่าและบริบทที่บริษัทดำเนินงานในปัจจุบันอาจแตกต่างไปจากในอดีต

ความเสี่ยงและโอกาสที่เกิดจากสังคมสิ่งแวดล้อม และการกำกับดูแล

ความเสี่ยงและโอกาสที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น

- ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรง และทรัพยากรทางธรรมชาติที่ลดลง
- ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรบุคคล ความสัมพันธ์กับชุมชน ผลกระทบของผลิตภัณฑ์ และประเด็นอื่น ๆ

มักส่งผลกระทบต่อสินทรัพย์ ต้นทุน การดำเนินงาน และโอกาสของกิจการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ก่อให้เกิดความเสี่ยงและโอกาสที่มีลักษณะเฉพาะต่อกิจการ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ทรัพยากรมนุษย์และสังคม

อื่น ๆ

ผลกระทบทางการเงิน
สินทรัพย์ ต้นทุน
การดำเนินงาน
โอกาสของกิจการ

บริบทและที่มาของ IFRS Sustainability Standards

จากการที่ความเสี่ยงและโอกาสด้านความยั่งยืนส่งผลกระทบต่อวิธีการที่บริษัทสร้างมูลค่าและบริบทที่บริษัทดำเนินงานในปัจจุบัน จึงต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลความเสี่ยงและโอกาสกับข้อมูลการเงิน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้ข้อมูลดังกล่าวจากผู้ใช้ข้อมูล (เช่น นักลงทุน ผู้ให้กู้ และเจ้าหนี้อื่นทั้งในปัจจุบันและที่อาจจะเป็นอนาคต) ดังนั้นบริษัทจึงควรเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์

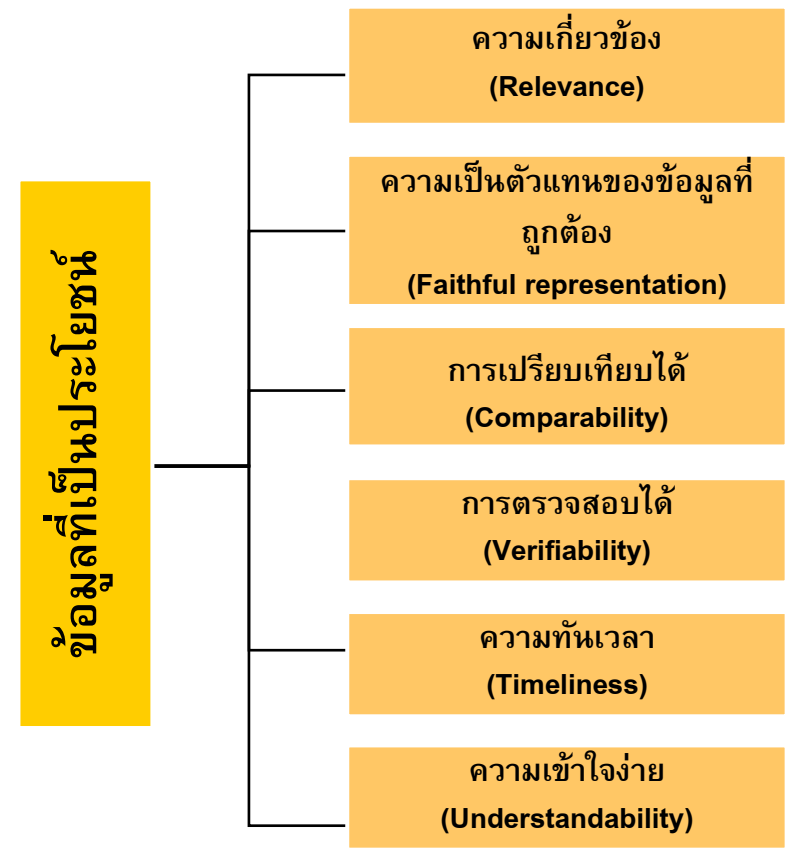


สำหรับบริษัท การเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรายงานทางการเงินช่วยให้

- สื่อสารกับนักลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ดึงดูดเงินทุน
- ลดต้นทุนเงินทุนยัง

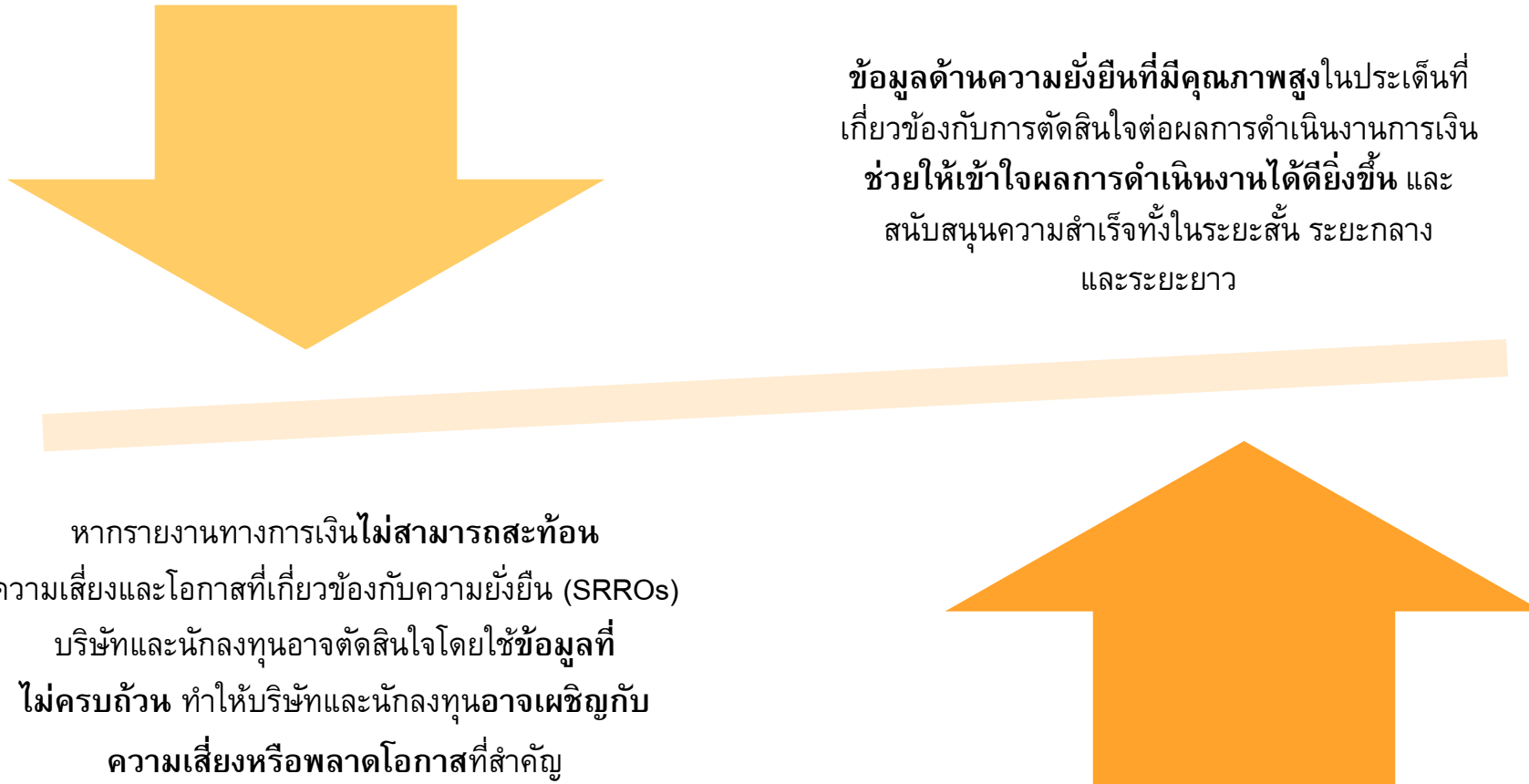
นอกจากนี้ กระบวนการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการเปิดเผยยังช่วยให้การตัดสินใจภายในกิจการมีความรอบคอบและมีข้อมูลรองรับมากขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานและการสร้างมูลค่าของกิจการ

สำหรับนักลงทุน ข้อมูลที่เปิดเผยในรายงานทางการเงินช่วยให้สามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลมากขึ้นว่าควรจัดสรรเงินทุนหรือทรัพยากรให้กับบริษัทนั้นหรือไม่



บริบทและที่มาของ IFRS Sustainability Standards

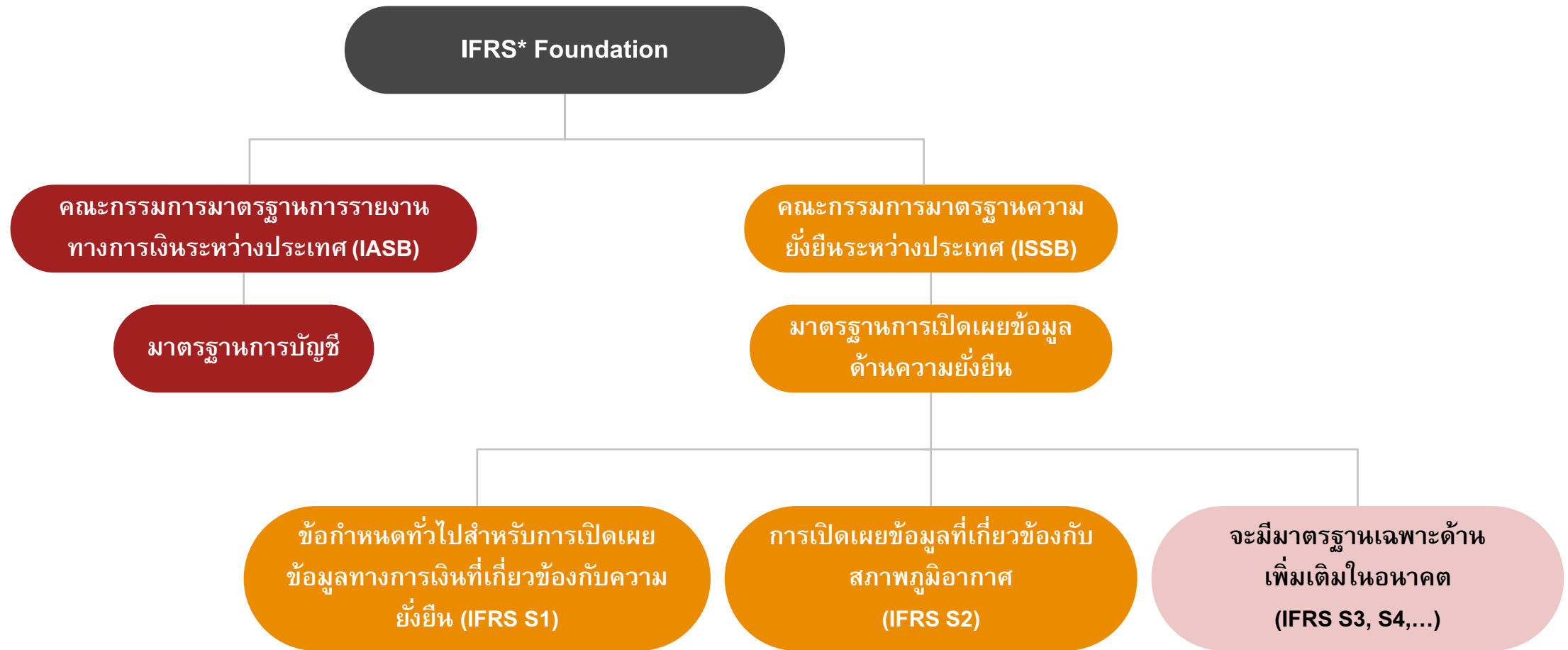
บทบาทของข้อมูลที่เป็นประโยชน์



ที่มาของ ISSB และเป้าหมายของ global baseline



ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงินด้านการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน



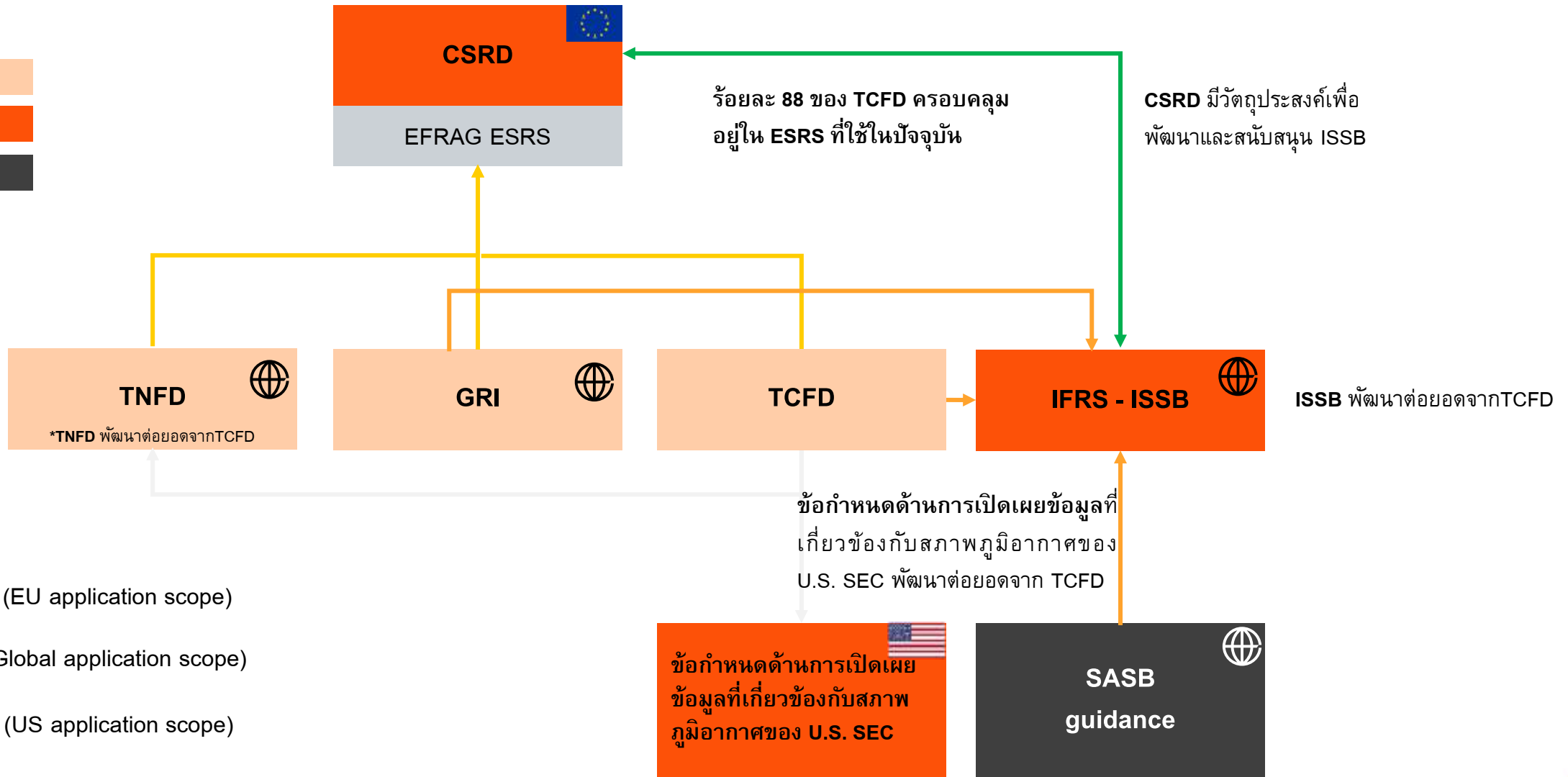
*International Financial Reporting Standards

การรายงานที่มุ่งเน้นนักลงทุน เทียบกับการรายงานที่มุ่งเน้นผู้มีส่วนได้เสียหลายกลุ่ม



บริบทความยั่งยืนระดับโลกและบทบาทของกฎระเบียบ

- ภาคสมัครใจ
- ภาคบังคับ
- แนวปฏิบัติ



- สหภาพยุโรป (EU application scope)
- ระดับสากล (Global application scope)
- สหรัฐอเมริกา (US application scope)

การบังคับใช้มาตรฐาน IFRS S1 & S2 ในประเทศไทย



ข้อกำหนดการรายงานและการให้ความเชื่อมั่นในรายงานความยั่งยืน ตามผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะของสำนักงาน ก.ล.ต. ประเทศไทย

การบังคับใช้ IFRS S1 และ IFRS S2 กับบริษัทจดทะเบียนจะทยอยดำเนินการเป็นกลุ่ม ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยจะเริ่มตั้งแต่งวดรายงานปี 2027 เป็นต้นไป

ข้อกำหนดบังคับในการรายงาน

- ▶ มีผลบังคับใช้กับบริษัทจดทะเบียนทุกแห่งตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด
- ▶ รายงานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IFRS S1 และ IFRS S2 (มาตรฐาน ISSB)

มาตรการผ่อนปรนช่วงระยะเปลี่ยนผ่าน

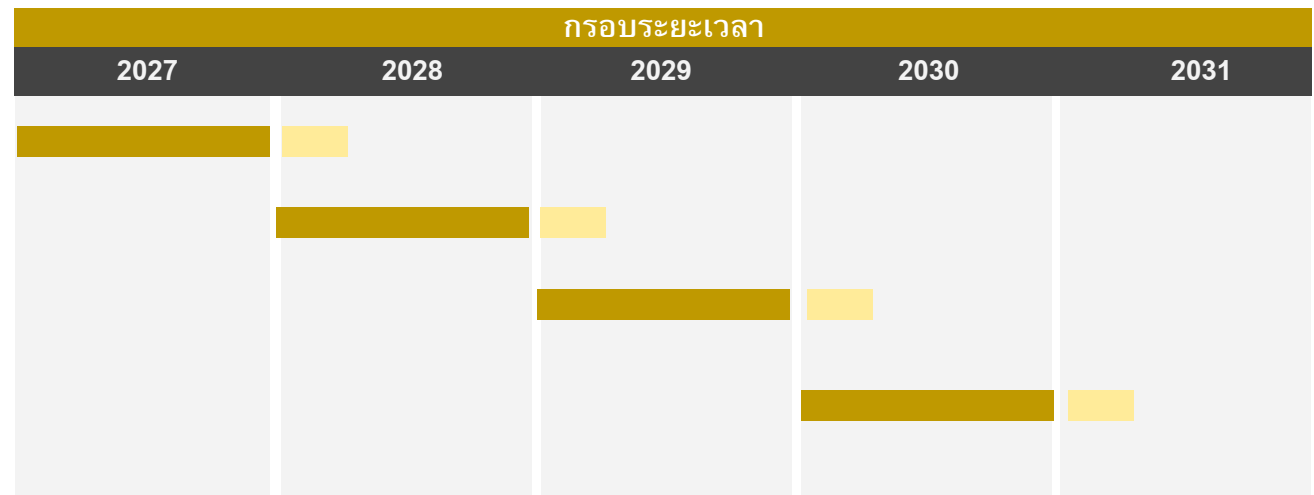
- ▶ ในช่วง 1 ปีของระยะเวลาผ่อนปรน :
ยกเว้นการเปรียบเทียบข้อมูลปีก่อนหน้า
- ▶ ในช่วง 5 ปีของระยะเวลาผ่อนปรน :
 - เปิดเผยเฉพาะข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศก่อน โดยยังไม่จำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนอื่นๆ
 - เปิดเผยข้อมูลหลังการรายงานงบการเงินได้
 - ใช้กรอบมาตรฐานอื่นที่ไม่ใช่ GHG Protocol ในการรายงานด้านสภาพภูมิอากาศได้
 - เลือกที่จะเปิดเผยข้อมูล GHG emission scope 3

▶ การให้ความเชื่อมั่น

- การให้ความเชื่อมั่นในข้อมูล GHG emission
 - การให้ความเชื่อมั่นในระดับจำกัด(Limited assurance)
 - การให้ความเชื่อมั่นตามแนวทางการตรวจสอบต่าง ๆ เช่น TGO, ISO, ISAE, หรือ ISSA5000

กรอบระยะเวลาการบังคับใช้¹ สำหรับมาตรฐาน ISSB

หน่วยงานที่เข้าข่ายการบังคับใช้
กลุ่มที่ 1: บริษัทใน SET50
กลุ่มที่ 2: บริษัทใน SET100
กลุ่มที่ 3: บริษัทจดทะเบียนทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์ รวมถึง IPO
กลุ่มที่ 4: บริษัทจดทะเบียนในตลาด mai รวมถึง IPO กองทุน REIT, IFF, กองทุนโครงสร้างพื้นฐาน และกองทุนอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องรายงาน



¹ บังคับการเงิน¹ งวดการรายงานประจำปีเริ่มต้นตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 20XX เป็นต้นไป (เช่น ปี 2027 หมายถึงรายงานประจำปีที่ครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2027)
กำหนดการเปิดเผยรายงาน

2

ภาพรวมและความเชื่อมโยงของ
การเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐาน
IFRS S1 & S2

ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูล
ตามมาตรฐาน IFRS S1 & S2



ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงินด้านการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน

มาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนของ IFRS ที่ได้ประกาศใช้จนถึงปัจจุบัน ได้แก่ IFRS S1 และ IFRS S2

IFRS S1: ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน



กำหนดให้กิจการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (sustainability-related risks and opportunities : SRROs) ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูลรายงานทางการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรให้แก่กิจการ

ข้อกำหนดเฉพาะเรื่อง:

IFRS S2: การเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ



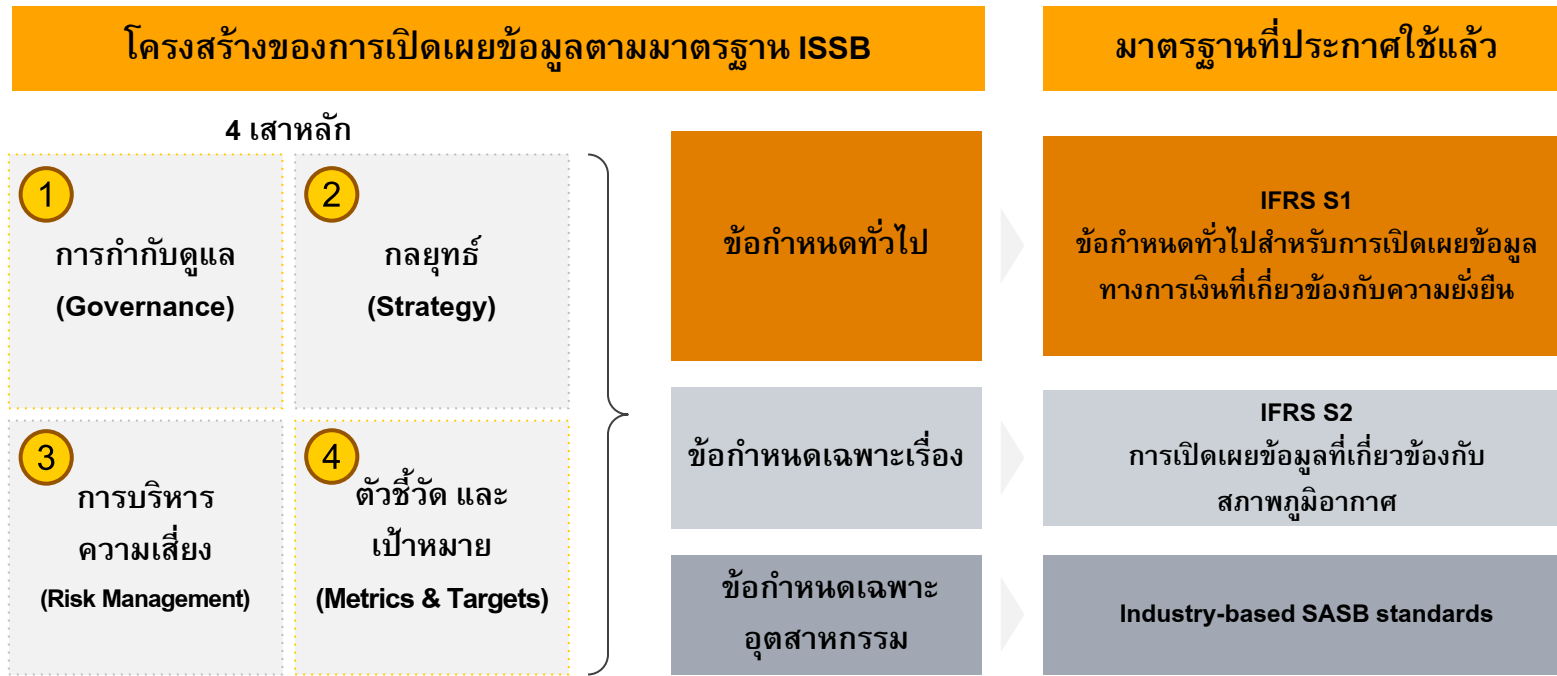
กำหนดให้กิจการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (climate-related risks and opportunities: CRROs) ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูลรายงานทางการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรให้แก่กิจการ

IFRS S1 และ IFRS S2 กำหนดให้กิจการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคาดได้อย่างสมเหตุสมผลว่าอาจส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสด การเข้าถึงแหล่งเงินทุน หรือต้นทุนเงินทุนของกิจการ ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

ข้อกำหนดเฉพาะอุตสาหกรรม: Industry-based SASB standards

นอกเหนือจากมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนของ IFRS แล้ว
กิจการควรอ้างอิงและพิจารณาความเหมาะสมของหัวข้อการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐาน SASB

ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงินด้านการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ออกโดยคณะกรรมการมาตรฐานความยั่งยืนระหว่างประเทศ (ISSB)



แนวคิดสำคัญ - ข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน: IFRS S1 กำหนดให้กิจการต้องเปิดเผยข้อมูลเพื่อช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลเห็นความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลด้านการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน กับข้อมูลที่เปิดเผยในงบการเงินของกิจการ โดยในการจัดทำรายงานด้านความยั่งยืน กิจการควรใช้ข้อมูลทางการเงินและสมมติฐานเดียวกับที่ใช้ในการรายงานทางการเงินด้วยเท่าที่จะทำได้



ภาพรวมองค์ประกอบการรายงานของ IFRS S1 & IFRS S2



1 วัตถุประสงค์ (Objective)

2 ขอบเขต (Scope)

3 กรอบแนวคิดพื้นฐาน (Conceptual foundation)

- การแสดงข้อมูลโดยถูกต้องตามที่ควร (Fair presentation)
- ความมีสาระสำคัญ (Materiality)
- กิจการที่เสนอรายงาน (Reporting entity)
- ข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน (Connected information)

4 เนื้อหาหลัก (Core content)

- การกำกับดูแล (Governance)
- กลยุทธ์ (Strategy)
- การบริหารความเสี่ยง (Risk management)
- ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

5 ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)

- ที่มาของแนวปฏิบัติ (Sources of guidance)
- ตำแหน่งของการเปิดเผยข้อมูล (Location of disclosures)
- ระยะเวลาของการรายงาน (Timing of reporting)
- ข้อมูลเปรียบเทียบ (Comparative information)
- คำแถลงการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Statement of compliance)

6 ดุลยพินิจ ความไม่แน่นอน และ ข้อผิดพลาด (Judgements, uncertainties and errors)

- ดุลยพินิจ (Judgements)
- ความไม่แน่นอนของการวัดค่า (Measurement uncertainty)
- ข้อผิดพลาด (Errors)

1. วัตถุประสงค์ (Objective)

ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูลตาม
มาตรฐาน IFRS S1 & S2



วัตถุประสงค์ (Objective)

ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน



การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนของกิจการ (sustainability-related risks and opportunities : SRROs) สำหรับ IFRS S1 และความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (climate-related risks and opportunities : CRROs) สำหรับ IFRS S2 ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูลรายงานทางการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรให้แก่กิจการ

รายงานความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนที่มีสาระสำคัญ ซึ่ง

- ต้องอาศัยความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรที่กิจการพึ่งพา และความสัมพันธ์ต่าง ๆ ตลอดห่วงโซ่คุณค่า
- สามารถคาดได้อย่างสมเหตุสมผลว่าอาจส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสดของกิจการในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว
- รวมถึงทรัพยากรและความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกับการสร้างคุณค่า

2. ขอบเขต (Scope)

ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผย
ข้อมูลตามมาตรฐาน IFRS S1 & S2



ขอบเขต (Scope)

ขอบเขตของการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

IFRS S1 เป็นมาตรฐานสำหรับการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (sustainability-related financial disclosures) และ IFRS S2 เป็นมาตรฐานสำหรับการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (climate-related financial disclosures) โดยสามารถนำมาตรฐานดังกล่าวไปใช้ได้ ไม่ว่าจะงบการเงินของกิจการจะจัดทำตาม IFRS Accounting Standards หรือหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปอื่น ๆ (GAAP)



3. กรอบแนวคิดพื้นฐาน (Conceptual foundation)

ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูล
ตามมาตรฐาน IFRS S1 & S2



กรอบแนวคิดพื้นฐาน (Conceptual foundation)

ในการจัดทำรายงานที่มีคุณภาพ หลักการสำคัญ 4 ประการที่ควรปฏิบัติตาม ได้แก่

01 การแสดงข้อมูลโดยถูกต้องตามสมควร
(Fair presentation)

02 ความมีสาระสำคัญ
(Materiality)

03 กิจการที่เสนอรายงาน
(Reporting entity)

04 ข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน
(Connected information)

01 การแสดงข้อมูลโดยถูกต้องตามที่ควร (Fair presentation)

ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Relevance)

ข้อมูลที่สามารถส่งผลกระทบต่อ
การตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูลได้

ความเป็นตัวแทนอันเที่ยงธรรม (Faithful representation)

ข้อมูลต้องมีความสมบูรณ์ เป็นกลาง
และปราศจากข้อผิดพลาด

ความสามารถเปรียบเทียบกันได้ (Comparable)

ข้อมูลสามารถเปรียบเทียบกับข้อมูลของกิจการในช่วงเวลาที่
ผ่านมา และกับกิจการอื่นที่มีกิจกรรมที่คล้ายคลึงกันหรือ
ดำเนินงานภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

ความสามารถพิสูจน์ยืนยันได้ (Verifiable)

ข้อมูลหรือข้อมูลนำเข้าที่ใช้ในการจัดทำข้อมูล
นั้นสามารถตรวจสอบและยืนยันแหล่งข้อมูลได้

ความเข้าใจได้ (Understandable)

ข้อมูลมีความชัดเจนและกระชับ

ความทันเวลา (Timely)

ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจสามารถใช้
ประกอบการตัดสินใจได้ทันเวลา

02

ความมีสาระสำคัญ (Materiality)

กิจการต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) ที่มีสาระสำคัญ ซึ่งสามารถคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่าอาจส่งผลกระทบต่อโอกาสเติบโตของกิจการ

“

ข้อมูลที่มีสาระสำคัญ คือ หากข้อมูลนั้นถูกละเว้น บิดเบือน หรือปิดบัง ข้อมูลนั้นจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนทั้งที่มีอยู่เดิมและที่มีศักยภาพ ผู้ให้กู้ และเจ้าหนี้รายอื่น ซึ่งใช้รายงานทางการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ โดยรายงานดังกล่าวรวมถึงงบการเงิน และการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนของกิจการที่เสนอรายงาน

ความมีสาระสำคัญ (Materiality) ขึ้นอยู่เฉพาะกับแต่ละกิจการ IFRS S1 ไม่ได้มีการกำหนดเกณฑ์ (thresholds) หรือสถานการณ์ (particular situation) สำหรับความมีสาระสำคัญไว้

02

ความมีสาระสำคัญ (Materiality)

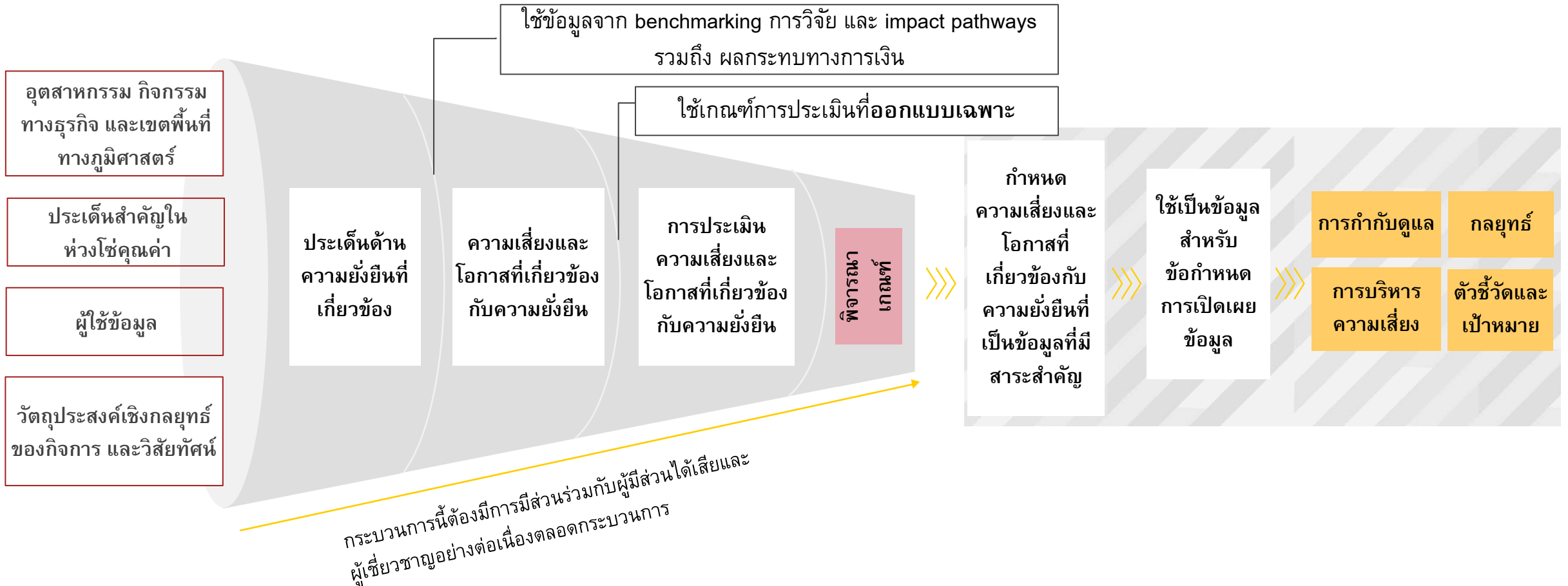
การแสดงผลภาพกระบวนการในรูปแบบตัวกรอง (filter) เพื่อระบุสิ่งที่มีความสำคัญ กิจกรรมจำเป็นต้องทราบว่าควรมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรในจุดใด เพื่อสร้างคุณค่าในระยะยาวพร้อมกับยังคงปฏิบัติตามข้อกำหนด

1. การทำความเข้าใจ

2. การระบุ

3. การประเมิน

4. การกำหนด



03 กิจการที่เสนอรายงาน (Reporting entity)

“

การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนของกิจการต้องเปิดเผยโดย หน่วยงาน (reporting entity) เดียวกันกับที่รายงานงบการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป

ตัวอย่าง

หากกิจการจัดทำงบการเงินรวม (consolidated financial statements) ซึ่งรวมบริษัทใหญ่ (parent) และบริษัทย่อย (subsidiaries) ดังนั้น การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนของกิจการต้องทำให้ผู้ใช้ข้อมูลรายงานทางการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปสามารถประเมินมูลค่าของกิจการของทั้ง บริษัทใหญ่ (parent) และ บริษัทย่อย (subsidiaries)



บริษัทใหญ่
(Parent)



บริษัทย่อย
(Subsidiary)

03 กิจการที่เสนอรายงาน (Reporting entity)

หลักการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพิจารณากิจการที่เสนอรายงาน; **IFRS S1.20**

วัตถุประสงค์ ; **IFRS S1.17**

กิจการที่เสนอรายงานต้องเปิดเผยข้อมูลที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนที่มีนัยสำคัญทั้งหมดที่เกิดขึ้น โดยในการประเมินความมีสาระสำคัญของรายการต้องประเมินในบริบทความจำเป็นของผู้ใช้ข้อมูลรายงานทางการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปในการประเมินมูลค่าของกิจการ

1

เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญทางการเงิน?

2

บริษัทใดเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก (Key driver)?

สินทรัพย์ | รายได้ | กำไร

3

บริษัทใดที่มีบทบาทสำคัญในห่วงโซ่ธุรกิจของบริษัทอื่นต้องพึ่งพิงเป็นหลัก?

หากบริษัทหยุดดำเนินงาน จะส่งผลกระทบต่อบริษัทอื่นหรือไม่?

4

บริษัทใดมีแผนการลงทุน CAPEX ในระดับที่มีนัยสำคัญ?

04 ข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน (Connected information)

1) ความเชื่อมโยงระหว่างความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับ
ความยั่งยืน (SRROs)

2) ความเชื่อมโยงในการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้อง
กับความยั่งยืน
การกำกับดูแลกิจการ (Governance) กลยุทธ์ (Strategy) การบริหารจัดการความเสี่ยง
(Risk management) และ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metric and target)

3) ความเชื่อมโยงระหว่างการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่
เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน และรายงานทางการเงินอื่น ๆ



04 ข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน (Connected information)

1) ความเชื่อมโยงระหว่างความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

การปรับโครงสร้างการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานของกิจการ และต้องพิจารณาการชั่งน้ำหนัก (trade-offs) เหล่านี้เมื่อกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินการในการบริหารความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

2) ความเชื่อมโยงในการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

เพื่ออธิบายว่าการใช้ทรัพยากรธรรมชาติหรือการเปลี่ยนแปลงในห่วงโซ่อุปทานอาจเพิ่มหรือลดความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนอย่างไร และอธิบายว่ากลยุทธ์มีความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดที่กิจการใช้ในการวัดความคืบหน้าตามเป้าหมายอย่างไร

3) ความเชื่อมโยงระหว่างการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน และรายงานทางการเงินอื่น ๆ

กิจการอาจเผชิญกับความต้องการสินค้าที่ลดลงเนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคที่หันไปใช้ทางเลือกคาร์บอนต่ำมากขึ้น กิจการอาจต้องอธิบายว่าการตอบสนองเชิงกลยุทธ์ เช่น การปิดโรงงานหลัก จะส่งผลกระทบต่อพนักงาน ชุมชน และอายุการใช้งานของสินทรัพย์ รวมถึงผลกระทบต่อการประเมินการด้อยค่าของสินทรัพย์อย่างไร

4. เนื้อหาหลัก (Core content)

ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูลตาม
มาตรฐาน IFRS S1 & S2



เนื้อหาหลัก (Core content)

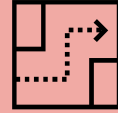
IFRS S1 และ IFRS S2 อ้างอิงตามกรอบแนวคิด TCFD ซึ่งประกอบด้วย 4 เสาหลักพื้นฐาน และถือเป็น “เนื้อหาหลัก” บริษัทต้องเปิดเผยข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแต่ละเสาหลัก



**การกำกับดูแลกิจการ
(Governance)**

เพื่อช่วยให้เข้าใจ:

- หน่วยงานกำกับดูแล / บุคคลที่มีหน้าที่กำกับดูแล* ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน
- บทบาทของฝ่ายบริหารในกระบวนการกำกับดูแล การควบคุม และขั้นตอนที่ใช้ในการติดตาม บริหาร และกำกับดูแลความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน



กลยุทธ์ (Strategy)

เพื่ออธิบายกลยุทธ์ในการบริหารความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

- ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนที่สามารถคาดได้อย่างสมเหตุสมผลว่าอาจส่งผลกระทบต่อโอกาสเติบโตของกิจการ
- ผลกระทบในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนต่อโมเดลธุรกิจและห่วงโซ่มูลค่า
- ผลกระทบของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนต่อกลยุทธ์และการตัดสินใจ
- ความยืดหยุ่นขององค์กร (Resilience)



ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว



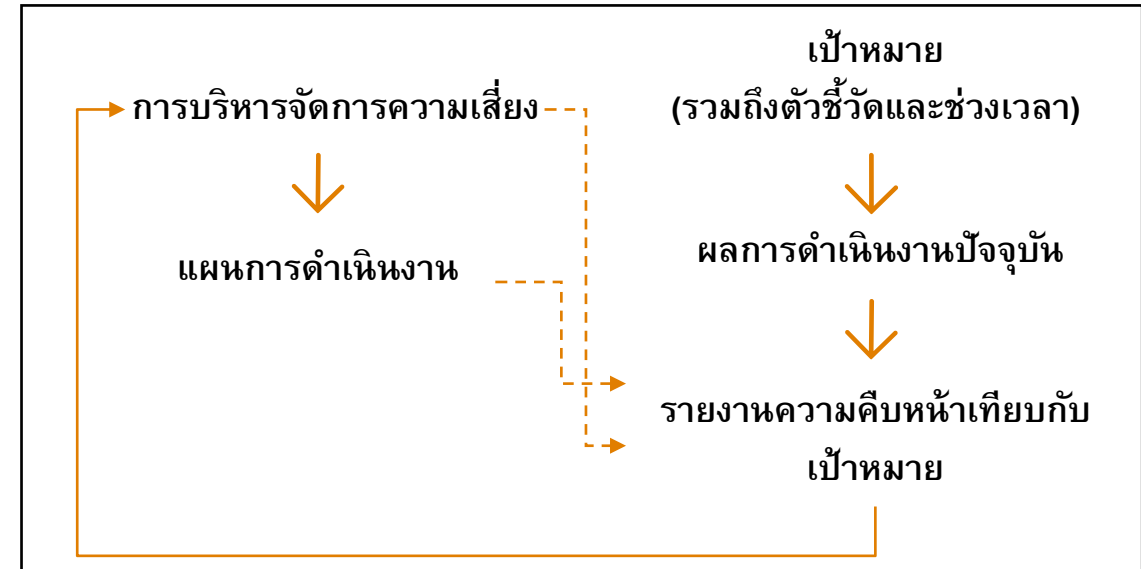
**การบริหารจัดการความเสี่ยง
(Risk management)**

เพื่อช่วยให้เข้าใจกระบวนการที่บริษัทใช้ในการระบุ ประเมิน จัดลำดับความสำคัญ และติดตามความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน



**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย
(Metrics and targets)**

เพื่อทำความเข้าใจผลการดำเนินงานของกิจการที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน รวมถึงตัวชี้วัดเฉพาะอุตสาหกรรมและความคืบหน้าในการบรรลุเป้าหมาย



*หน่วยงานกำกับดูแล (governance body(s)) หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล (governance individual(s)) ซึ่งอาจเป็นคณะกรรมการ กรรมการบริษัท หรือหน่วยงานเทียบเท่าที่รับผิดชอบการกำกับดูแล

การกำกับดูแลกิจการ (Governance)

เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลเข้าใจกระบวนการกำกับดูแล การควบคุม และขั้นตอนต่าง ๆ ที่กิจการใช้ในการติดตามและบริหารความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) ที่มีสาระสำคัญ

ข้อกำหนดการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญ

การระบุและบทบาทของหน่วยงานกำกับดูแล*

- บทบาทและความรับผิดชอบ
- ทักษะและความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมของหน่วยงานกำกับดูแล
- วิธีการกำกับดูแลกลยุทธ์และกระบวนการบริหารความเสี่ยงของกิจการ
- บทบาทของผู้บริหาร (management level) ถูกมอบหมายให้กับตำแหน่งผู้บริหารเฉพาะด้านหรือไม่

กระบวนการในการรายงานต่อหน่วยงานกำกับดูแล*

- หน่วยงานกำกับดูแล*ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) ที่มีสาระสำคัญอย่างไรและบ่อยเพียงใด
- วิธีการกำกับดูแลเป้าหมายและติดตามความคืบหน้า

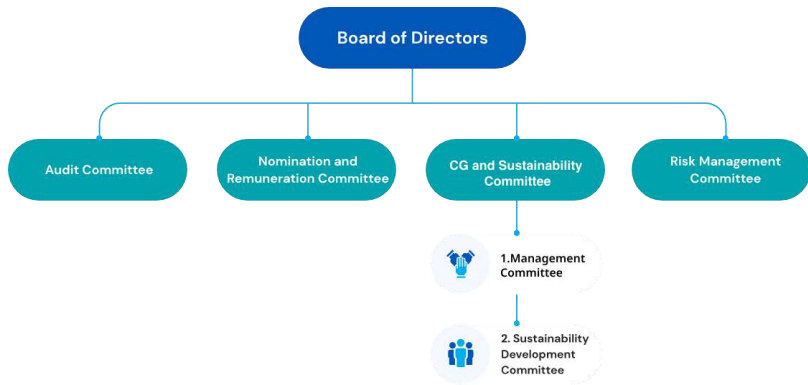
โครงการจูงใจ (Incentive schemes)

- เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ด้านผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนรวมอยู่ในนโยบายค่าตอบแทนหรือไม่ และอย่างไร

*หน่วยงานกำกับดูแล (governance body(s)) หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล (governance individual(s)) ซึ่งอาจเป็นคณะกรรมการ กรรมการบริษัท หรือหน่วยงานเทียบเท่าที่รับผิดชอบการกำกับดูแล

การกำกับดูแลกิจการ (Governance)

หน่วยงานกำกับดูแล บทบาทและความรับผิดชอบ



คณะกรรมการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Committee หรือ SDC)

- ผู้บริหารระดับสูงสุดของสายงานความยั่งยืนองค์กร ได้แก่ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานกลยุทธ์และความยั่งยืน* ดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการ
- ผู้บริหารระดับสูงสุดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็นกรรมการ

หมายเหตุ: *รองกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานกลยุทธ์และความยั่งยืน รับผิดชอบส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านความยั่งยืนขององค์กร และขับเคลื่อนกลยุทธ์ด้านความยั่งยืนขององค์กร

บทบาทหน้าที่คณะกรรมการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDC)

- กำหนดและทบทวน นโยบาย กลยุทธ์ เป้าหมาย ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนและ Decarbonization ของบริษัทฯ และบริษัทในกลุ่มให้มีความสอดคล้องกับทิศทางดำเนินงานธุรกิจของบริษัทฯ มีความสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม และกำกับดูแล (Environmental, Social and Governance - ESG) ตลอดจนสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ตีความมาตรฐานสากล
- กำหนดแผนงาน แนวทางปฏิบัติ ดัชนีชี้วัด โดยบูรณาการการดำเนินงานด้าน Decarbonization และการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับแผนการดำเนินงานธุรกิจของบริษัทฯ
- พิจารณาหลักการ ทิศทาง ให้ออกเสนอแนะการดำเนินงานด้าน Decarbonization และด้านความยั่งยืน ให้เป็นไปตามเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวของบริษัทฯ
- กำกับดูแล กลั่นกรอง ให้ความเห็นชอบ และ/หรือ ให้ความเห็นประกอบการพิจารณาการลงทุนสำหรับโครงการลงทุนต่างๆ ของกลุ่มบริษัทฯ กรณีที่ผลตอบแทนการลงทุนได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญด้วยกลไกราคาคาร์บอนภายใน (Internal carbon pricing)
- ให้ความเห็นชอบ และ/หรือออกเสนอแนะ ประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนและการเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล
- สนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการด้านการลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (คณะกรรมการฯ) ให้เป็นไปอย่างบูรณาการ สอดคล้องกับการดำเนินงานธุรกิจและเป้าหมายของบริษัทฯ
- ส่งเสริม สนับสนุนการบริหารจัดการงบประมาณ ทรัพยากร และ บุคลากรที่เหมาะสม

ทักษะและความเชี่ยวชาญ

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของคณะกรรมการบริษัทฯ ที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมธุรกิจตาม Board Skills Matrix (ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568)

กรรมการ	ตำแหน่ง	ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	ประสบการณ์
นายบุรี สุภามา	ประธานกรรมการ และประธานกรรมการอิสระ (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร)	<ul style="list-style-type: none"> Energy Industry Economics Business Management Enterprise Risk Management Accounting Laws Security Sustainability Information and Digital Technology 	
นายธนา เลาหศิริวิทย์	กรรมการอิสระ (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร) และประธานกรรมการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> Energy Industry Materials Industry Economics Business Management Enterprise Risk Management Accounting Laws Security Sustainability Information and Digital Technology 	ประสบการณ์
นายอัสนัน โฉมประทีป	กรรมการอิสระ (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร) ประธานกรรมการตรวจสอบและที่ปรึกษาคณะสอบ และกรรมการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> Materials Industry Economics Business Management Enterprise Risk Management Laws Security 	
พลเรือโท สุภรณ์รัตน์	กรรมการอิสระ (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร) ประธานกรรมการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาอย่างยั่งยืน และกรรมการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> Energy Industry Business Management Enterprise Risk Management Security Sustainability Information and Digital Technology 	ประสบการณ์
นายชัชวาล บุญญา	กรรมการอิสระ (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร) และประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> Materials Industry Economics Business Management Enterprise Risk Management Laws Security 	
นายสุรศักดิ์ สุธงบุญ	กรรมการอิสระ (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร) และกรรมการบริหารและกำหนดค่าตอบแทน	<ul style="list-style-type: none"> Materials Industry Economics Business Management Enterprise Risk Management Laws Security Sustainability 	ประสบการณ์

ที่มา: PTTGC Sustainability

การกำกับดูแลกิจการ (Governance)

รายการตรวจสอบข้อกำหนดที่สำคัญ (Key requirement checklist)

1. การกำกับดูแลกิจการ (Governance)

ก) การเปิดเผยบทบาทของหน่วยงานกำกับดูแลที่รับผิดชอบการกำกับดูแลความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

- การกำกับดูแลของบุคคล คณะกรรมการ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่า ครอบคลุมถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ ทักษะและความสามารถ วิธีการและความถี่ที่ได้รับรายงาน และวิธีการที่ใช้ในการกำกับดูแลกลยุทธ์ของกิจการ การตัดสินใจ และการกำหนดเป้าหมาย

ข) การเปิดเผยบทบาทในด้านการกำกับดูแล

- การควบคุมและขั้นตอนที่ใช้ในการบริหารจัดการและกำกับดูแล ครอบคลุมถึง การมอบหมายให้กับผู้ดำรงตำแหน่งระดับบริหาร การควบคุม และกระบวนการที่ใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยง และการควบคุม

*หน่วยงานกำกับดูแล (governance body(s)) หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล (governance individual(s)) ซึ่งอาจเป็นคณะกรรมการ กรรมการบริษัท หรือหน่วยงานเทียบเท่าที่รับผิดชอบการกำกับดูแล

กลยุทธ์ (Strategy)

เพื่ออธิบายกลยุทธ์ที่กิจการนำมาใช้ในการบริหาร และความยืดหยุ่นขององค์กร (Resilience) ต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) ที่มีสาระสำคัญ

ข้อกำหนดการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญ

ผลกระทบของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

- ผลกระทบต่อโมเดลธุรกิจและห่วงโซ่คุณค่า (ทั้งในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้น)
- ผลกระทบต่อกลยุทธ์และการตัดสินใจ (กิจการตอบสนองต่อผลกระทบหรือแสวงหาโอกาสอย่างไร)
- ความคืบหน้าตามแผนที่เปิดเผยไว้ในรอบระยะเวลารายงานก่อน
- ผลกระทบทางการเงิน (ปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้น)

ผลลัพธ์ของการประเมินความมีสาระสำคัญ (Materiality)

- รายการและคำอธิบายของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)
- ความยืดหยุ่นขององค์กร (Resilience)
- กรอบระยะเวลา (ระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว)
- อธิบายว่ากิจการกำหนด “ระยะสั้น” “ระยะกลาง” และ “ระยะยาว” อย่างไร

ผลกระทบทางการเงินงวดปัจจุบัน

- ผลกระทบของ SRROs ต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดสำหรับงวดปัจจุบัน รวมถึงความเสี่ยงจากการปรับมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์และหนี้สินในงบการเงินภายในปีงบการเงินถัดไป
- ตัวอย่าง: การด้อยค่าของสินทรัพย์ และประมาณการภาระผูกพันจากการเลิกใช้งาน

ผลกระทบทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

- ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของ SRROs ต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสด ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว
- ตัวอย่าง: แผนการลงทุนและการจำหน่าย การปรับเปลี่ยนธุรกิจ นวัตกรรม และธุรกิจใหม่

กลยุทธ์ (Strategy)

รายการและคำอธิบายของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

1 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Decarbonization)

ดำเนินการดำเนินงาน 3 ด้าน คือ

- Efficiency-driven การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน
- Portfolio-driven การปรับเปลี่ยนพอร์ตโฟลิโอธุรกิจและลงทุนสู่กลุ่มธุรกิจที่มีมูลค่าสูงและคาร์บอนต่ำ (High Value-Low Carbon Business)
- Compensation-driven การปรับโครงสร้างต้นทุนให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Value-Low Carbon Business)

2 การสร้างการเติบโตในธุรกิจและผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ (Low Carbon Growth)

โดยดำเนินการดำเนินงานการปรับโครงสร้างธุรกิจ ควบคู่ไปกับการเติบโตตามธรรมชาติ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนใหม่ ๆ เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจและเพิ่มรายได้ของผลิตภัณฑ์ยั่งยืนในอนาคต โดยบริษัท มุ่งเน้นงานในการเพิ่มสัดส่วนรายได้ผลิตภัณฑ์ยั่งยืน (Sustainable Product Portfolio) ให้ถึงร้อยละ 20-30 ภายในปี 2573

งานที่ดำเนินการโดยทีมกลยุทธ์และนวัตกรรม (New Zero Emission) สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://sustainability.pttggroup.com/th/environment/climate-strategy/climate-change-strategy-and-target>

3 การขึ้นเครื่องความยั่งยืนสู่ความเป็นเลิศ (Sustainability Excellence)

บริษัทฯ ทุ่มเทและยกระดับกระบวนการประเมินประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง และปรับปรุงกระบวนการเก็บข้อมูลและการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ในปี 2568 บริษัทฯ ได้วางมาตรฐานการเลือกซัพพลายเออร์ที่ยั่งยืน (Sustainable Supplier Management) ควบคู่กับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของบริษัทฯ โดยมุ่งเน้นสร้างความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ที่มีความสามารถด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) เพื่อวางแผนการดำเนินงานร่วมกันและยกระดับการดำเนินงานด้านความยั่งยืนในอนาคต

Material Topics (GRI 3-2)

Based on the above materiality assessment process, GC has fully aligned with the GRI Standards and the Double Materiality assessment principle. The material topics from double materiality or summarized in the table below.

Double Materiality Assessment Table	
Material Topic from Double Materiality	
●	1. Climate Strategy and Energy Management
●	2. Innovation management
●	3. Occupational Health and Safety
●	4. Corporate Governance
●	5. Product Stewardship
●	6. Circular Economy

Remark: Sustainability Dimensions
● Environmental ● Social ● Governance & Economic

Climate Strategy and Energy Management

Scope of Impact	<ul style="list-style-type: none"> Subsidiaries Operations Products/Services Supply Chain
Stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> Investor Business Partner Customer Product Community Public Sector Employee
Main Impact and Type of Impact	<ul style="list-style-type: none"> Supporting CO2E Reduce greenhouse gas emissions Climate change Loss of assets Innovation/technology
Impact Period	<ul style="list-style-type: none"> Short term Long term
Human Rights Impacts	21. Right to an adequate standard of living (U.S. Right to Life, Liberty and Security of Self)
Main Reference SDGs	13, 14, 15
Risk Factor	<p>Strategic Risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Decarbonization implementation strategy risk: Climate change risk
Impact Materiality Level	High
Financial Materiality Level	High
Double Materiality Level	High
Business Strategy	GC has established its Energy and Climate Strategy (ECS) to reduce GHG emissions, including absolute high value, low carbon business portfolio, and greenhouse gas (GHG) emissions. The strategy also includes:
Long term target	<ul style="list-style-type: none"> Reduce greenhouse gas emissions (Scope 1 & 2) with net-zero emissions (Scope 1 & 2) by FY2050 (Net-zero AP1)
Target Year	2050
Progress	<ul style="list-style-type: none"> Reduce greenhouse gas emissions (Scope 1 and 2) absolute greenhouse gas emissions (Scope 1 & 2)

Innovation Management

Scope of Impact	<ul style="list-style-type: none"> Value Chain Operations Products/Services Supply Chain
Stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> Investor Business Partner Customer Product Public Sector Community Employee
Main Impact and Type of Impact	<ul style="list-style-type: none"> Enhancing innovation by reduce expenses, reduce carbon footprint, and reduce risk Customer safety and well-being Lack of sustainable innovation effort Using time and financial resources Market response as a result of innovation Higher spending costs to research
Impact Period	<ul style="list-style-type: none"> Short term Long term
Human Rights Impacts	21. Right to an adequate standard of living (U.S. Right to Life, Liberty and Security of Self)
Main Reference SDGs	7, 8, 9, 11
Risk Factor	<p>Business or Social Risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Market volatility and business performance strategy risk: Change in regulatory to promote the reduction of climate risk and climate change
Impact Materiality Level	High
Financial Materiality Level	High
Double Materiality Level	High
Business Strategy	GC has established an Innovation Management Strategy aligned with the value through the core to address existing business, through for growth to capture new business opportunities, and strengthening the core to create future new products. The company drives its innovation initiatives through four key areas: (1) developing innovation to enhance capability for diversified products, (2) developing customer-centric solutions, (3) new business solutions, and (4) setting an innovation culture within the organization.
Long term target	<ul style="list-style-type: none"> Increase the proportion of innovation contributions to more than 50 percent of the company's total R&D by 2025. Increase the investment proportion of Corporate Venture Capital (CVC) in new technology groups to 45 million USD by 2025. Remark: The total CVC contribution is calculated from innovation products and investment proportion based on the market over the past 10 years compared with the company's R&D US.
Target Year	2025 2030
Progress	<ul style="list-style-type: none"> 17 percent of overall GC's EBITDA Additional follow-on investment of USD 3.1 billion, with a total committed amount of USD 54 million-GS of 2023 Present.

กลยุทธ์ (Strategy)



ความเชื่อมโยงกับโมเดลธุรกิจ

กรอบ
ระยะเวลา

4 ยุทธศาสตร์การสร้างความสมดุลระหว่างธุรกิจและความยั่งยืน (Balance Business with Sustainability)

บริษัทฯ ได้มีการดำเนินงานด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) และด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาอย่างต่อเนื่อง และได้มีการทบทวนแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับทิศทางและแนวโน้มด้านความยั่งยืนของโลก ตลอดจนความท้าทายจากปัจจัยต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน โดยแบ่งเป็น 3 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ 1) การลดก๊าซเรือนกระจก บริษัทฯ พิจารณาปรับเป้าหมายระยะกลาง (Interim target) เป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่าร้อยละ 20 ภายในปี 2578 ให้สอดคล้องกับแผนแม่บท PTT Group Decarbonization ซึ่งทำให้บริษัทฯ สามารถเพิ่มโอกาสและขยายระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการปรับโครงสร้างธุรกิจให้สำเร็จ แต่ยังคงเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) 2) การสร้างการเติบโตในธุรกิจและผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ (Low Carbon Growth) โดยมีเป้าหมายสัดส่วนรายได้ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนที่ร้อยละ 20-30 ภายในปี 2573 ควบคู่กับการสนับสนุนโครงการนวัตกรรม (Innovation) ที่มีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนใหม่ ๆ ในการเพิ่มรายได้ของผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนในอนาคต และ 3) การที่ดูแลความยั่งยืนสู่ความเป็นเลิศ บริษัทฯ ได้ติดตามแนวโน้มความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่อง ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการคู่ค้าอย่างยั่งยืน (Sustainable Supplier Management) อย่างยั่งยืน ควบคู่กับการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขต 3 ของบริษัทฯ จากแผนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของคู่ค้า

1 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Decarbonization)

ผ่านการดำเนินงาน 3 ด้าน คือ

1. Efficiency-driven
การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

2. Portfolio-driven
การปรับโครงสร้างธุรกิจระยะยาว สู่กลุ่มธุรกิจที่มีมูลค่าสูงและคาร์บอนต่ำ (High Value-Low Carbon Business)

3. Compensation-driven
การเก็บและชดเชยคาร์บอนเพื่อบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกส่วนที่เหลือภายหลังการดำเนินงานด้าน Efficiency-driven และ Portfolio-driven

2 การสร้างการเติบโตในธุรกิจและผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ (Low Carbon Growth)

โดยดำเนินการผ่านการปรับโครงสร้างธุรกิจ ควบคู่ไปกับการเร่งพัฒนานวัตกรรม การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนใหม่ ๆ เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจและเพิ่มรายได้ของผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนในอนาคต โดยบริษัทฯ มุ่งสู่เป้าหมายในการเพิ่มสัดส่วนรายได้ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน (Sustainable Product Portfolio) ให้ได้ร้อยละ 20-30 ภายในปี 2573

เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) สิ้นสุดภายในต้นทศวรรษที่ 2050
<https://sue.climate-str>

ภาพรวมผลการดำเนินงานโครงการสุทธิเป็นศูนย์ตั้งแต่ปี 2568

เงินลงทุน (ล้านบาท)	1,116
ผลการใช้จ่ายงาน (ล้านยูโรต่อปี*)	1.58
ผลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี**)	85,198
ผลค่าใช้จ่าย (ล้านบาทต่อปี*)	389
เทียบเท่ากับปลูกต้นไม้ใหญ่ (ล้านต้นต่อปี***)	9

หมายเหตุ:
* คำนวณการดำเนินงานโครงการสุทธิเป็นศูนย์
** ประมาณการปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยทางอ้อมและธุรกิจของบริษัทฯ
*** จำนวนต้นไม้ปลูกทดแทนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมายของโครงการ (1 ตัน CO₂ เท่ากับ 1 ต้นไม้ปลูกทดแทน 1 ปี)

3 การขับเคลื่อนความยั่งยืนสู่ความเป็นเลิศ (Sustainability Excellence)

บริษัทฯ ทบทวนและยกระดับกระบวนการประเมินประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนอย่างรอบด้าน และปรับปรุงกระบวนการเก็บข้อมูลและการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ในปี 2568 บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการคู่ค้าอย่างยั่งยืน (Sustainable Supplier Management) ควบคู่กับการลดก๊าซเรือนกระจก ขอบเขต 3 ของบริษัทฯ โดยมุ่งเน้นสร้างความร่วมมือกับคู่ค้า พัฒนาองค์ความรู้บูรณาการข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) เพื่อวางแผนการดำเนินงานร่วมกันและยกระดับการจัดซื้อจัดจ้างอย่างยั่งยืนในอนาคต

ความดีความชอบ

GC ได้มีการระบุงบความเสี่ยงและโอกาสจากบริบทการดำเนินงาน และนำมาพิจารณาจัดทำกลยุทธ์ขององค์กร และกลยุทธ์ด้านความยั่งยืน 3 กลยุทธ์ โดยมีการกำหนดกรอบเวลาตามเป้าหมายที่ระบุไว้ในกลยุทธ์ดังกล่าว

ที่มา: PTTGC 56-1 One report 2025

กลยุทธ์ (Strategy)

รายการตรวจสอบข้อกำหนดที่สำคัญ (Key requirement checklist)

2. กลยุทธ์ (Strategy)

ก) ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

- ระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน โดยพิจารณาถึงผลกระทบ กรอบระยะเวลา (ระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว) และมีการใช้ Industry-based Guidance สำหรับการชี้ IFRS S2
- ประเมิน Financial Materiality

ข) ผลกระทบต่อโมเดลธุรกิจ และห่วงโซ่คุณค่า

- ผลกระทบในปัจจุบัน และที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน และเกิดขึ้นในส่วนของโมเดลธุรกิจ และห่วงโซ่คุณค่า

ค) ผลกระทบต่อกลยุทธ์ และการตัดสินใจ

- การตอบสนองของกิจการทั้งในปัจจุบันและที่วางแผนไว้ต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนและการสะท้อนใน กลยุทธ์ และการทำการตัดสินใจ รวมถึง วิธีการจัดสรรทรัพยากรสำหรับแผนงาน
- ความคืบหน้าของแผนการที่เปิดเผยในรายงานงวดก่อน
- มีการพิจารณาผลได้ผลเสีย (trade-offs) แล้วหรือไม่

กลยุทธ์ (Strategy)

รายการตรวจสอบข้อกำหนดที่สำคัญ (Key requirement checklist)

2. กลยุทธ์ (Strategy)
ง) ผลกระทบต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานทางการเงิน และกระแสเงินสด
<ul style="list-style-type: none">○ ผลกระทบทางการเงินในงวดปัจจุบันต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานทางการเงิน และกระแสเงินสด ครอบคลุมถึงการปรับปรุงที่มีสาระสำคัญต่อมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์และหนี้สินหรือไม่○ ผลกระทบทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ครอบคลุมถึงกลยุทธ์ที่ใช้ในการบริหารจัดการผลกระทบ และแผนการจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ
จ) ความยืดหยุ่นขององค์กร
<ul style="list-style-type: none">○ ความสามารถของบริษัทในการปรับตัวต่อความไม่แน่นอนที่เกิดจากความเสี่ยง หรือความยืดหยุ่นขององค์กร (Resilience)○ ผลกระทบจากการวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Scenario analysis) รวมถึงความสามารถของกิจการในการปรับกลยุทธ์และโมเดลธุรกิจ

การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk management)

เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลเข้าใจกระบวนการที่กิจการใช้ในการระบุ ประเมิน จัดลำดับความสำคัญ และติดตาม ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) ที่ได้เปิดเผย

ข้อกำหนดการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญ

กระบวนการในการระบุความเสี่ยงและโอกาสที่ เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

- ข้อมูลนำเข้าและค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ (เช่น แหล่งข้อมูล)
- วิธีที่กิจการประเมินลักษณะ ความเป็นไปได้ และขนาด ของผลกระทบของความเสี่ยงเหล่านั้น (เช่น กิจการ พิจารณาปัจจัยเชิงคุณภาพ เกณฑ์เชิงปริมาณ หรือ เกณฑ์อื่น ๆ หรือไม่)
- กิจการมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจากรอบระยะเวลา ก่อนหรือไม่ และอย่างไร

นโยบายในการบริหารความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้อง กับความยั่งยืน (SRROs)

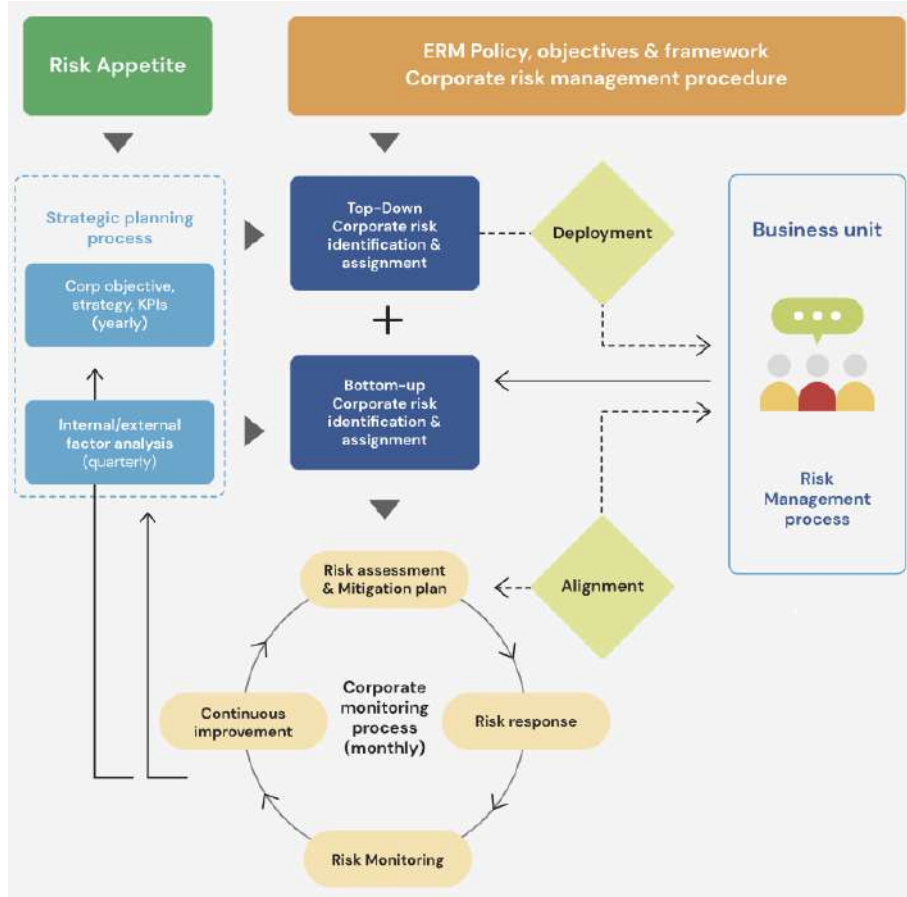
- วิธีที่กิจการจัดลำดับความสำคัญและติดตาม ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความ ยั่งยืน (SRROs)

* แหล่งข้อมูล

- กิจการต้องอ้างอิงและพิจารณา:
 - มาตรฐาน SASB
- กิจการอาจพิจารณา:
 - ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้อง กับความยั่งยืนที่ระบุโดยกิจการที่ ดำเนินงานในอุตสาหกรรมหรือ พื้นที่ทางภูมิศาสตร์เดียวกัน

การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk management)

วิธีการประเมิน



Risk Management Process

GC analyzes the business environment based on both internal and external factors, including trends relating to the economy, society, politics, technology, industry, and competitive landscape, among other relevant factors to determine business-as-usual risks, future risks, and emerging risks.

Additionally, GC has considered and integrated the company's strategic planning and targets into the risk assessment process to ensure that all identified risks will be effectively managed. GC has classified the risks into different perspectives in which it will be clear to be operationally cascaded and enhance an envision of risk tolerance. The different perspectives of classified risks include Strategic, Business, Operation, and Financial.



ข้อมูลนำเข้าและค่าพารามิเตอร์

Risk Assessment Criteria – Impact & Likelihoods

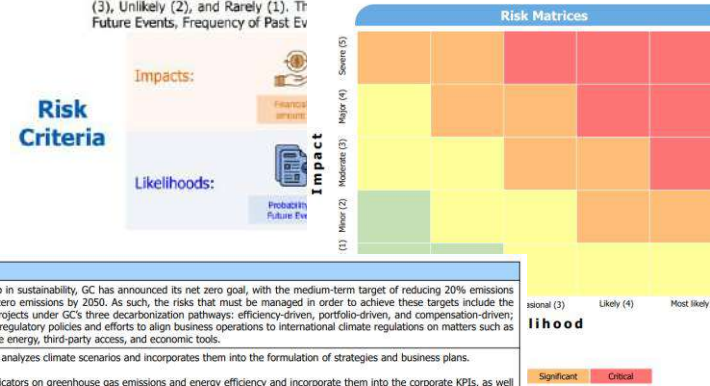
GC has established risk criteria, encompassing both likelihood and impact, that are vital in assessing and prioritizing potential risks. Impact determines the magnitude of consequences of a risk, while likelihood indicates the probability of a risk that could be occurring. GC also considers and performs stress testing, scenario analysis and sensitivity analysis, as the powerful tools used to assess the magnitude of impact of the risks. GC has a solid and comprehensive risk criteria matrix that both of likelihood and impact have been constructively defined with different levels in which GC could allocate resources efficiently and make informed decisions.

Impacts – GC has divided and prioritized the severity of risk impact into 5 levels e.g., Severe (5), Major (4), Moderate (3), Minor (2), and Insignificant (1). The risk aspects related to business operations have been categorized as follows: Financial amount, Safety, Health & Environment, and Social Achievement.

Likelihoods - GC has also divided them into 5 levels e.g., Most likely (5), Likely (4), Possible (3), Unlikely (2), and Rarely (1). The risk aspects related to business operations have been categorized as follows: Financial amount, Safety, Health & Environment, and Social Achievement.

Risk Criteria & Prioritization

Prioritization of identified risks, including mitigation actions



วิธีการจัดลำดับความสำคัญ

Risk Prioritization

According to Risk Matrices, it enables GC to effectively prioritize the identified risks, and develop suitable mitigation actions as per the severity and likelihood of the risks.

The examples of "high risks" (the risks assessed as either critical or significant level on the risk matrix, in which the impact level is "Severe (5)" and the likelihood level is "Most likely (5)") are listed below:

- Business as Usual Risk Factor**
 - Operational and Safety Risk
 - Market Volatility Risk
 - Cyber Threat
- Strategic Risk Factors**
 - Sustainable Feedstock Supply Risk
 - Financial and Investment Risk
 - Business Restructuring and Impairment Risk
 - Decarbonization Implementation Risk
 - People and Organization Risk

Decarbonization Implementation Risk	
Risk exposure	To advance global leadership in sustainability, GC has announced its net zero goal, with the medium-term target of reducing 20% emissions by 2030 and achieving net-zero emissions by 2050. As such, the risks that must be managed in order to achieve these targets include the challenges of carrying out projects under GC's three decarbonization pathways: efficiency-driven, portfolio-driven, and compensation-driven; as well as the government's regulatory policies and efforts to align business operations to international climate regulations on matters such as alternative energy, renewable energy, third-party access, and economic tools.
Mitigation	In general, GC monitors and analyzes climate scenarios and incorporates them into the formulation of strategies and business plans. Efficiency-Driven: <ul style="list-style-type: none"> Establish performance indicators on greenhouse gas emissions and energy efficiency and incorporate them into the corporate KPIs, as well as monitor and track progress on a monthly basis. Engage internal and external experts to analyze and report the energy consumption of various plants in depth, promote energy efficiency improvement in plants through the ISO 50001 CPI process and operational excellence frameworks, and organize workshops to develop additional quick-win initiatives for GHG reduction. Portfolio-Driven: <ul style="list-style-type: none"> Forge business partnerships to carry out investment portfolio adjustment strategies, develop project execution plans, and conduct a thorough analysis of policies and trends in low-carbon business development to seek investment opportunities. Study the feasibility of reducing the proportion of businesses with high carbon emissions. Compensation-Driven: <ul style="list-style-type: none"> Study and expedite the readiness of carbon capture business development, monitor the development of a supportive ecosystem, clearly define roles in collaborating with associations/networks to advocate for policies, laws, and supporting guidelines, and formulate a roadmap in alignment with GC Group's action plans so as to ensure the successful development of projects within appropriate timeframes and costs.
Relevant Risk Appetite	Overall ROIC must not be lower than the WACC in the long term. Strategic and innovation-driven investments should yield an appropriate level of return to ensure the company's sustainable growth.

วิธีการติดตาม

การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk management)

รายการตรวจสอบข้อกำหนดที่สำคัญ (Key requirement checklist)

3. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

ก) การระบุ ประเมิน จัดลำดับความสำคัญ และติดตามความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

- กระบวนการ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการระบุ ประเมิน จัดลำดับความสำคัญ และติดตามความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) ครอบคลุมถึงข้อมูลนำเข้า และค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ มีการใช้การวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง* (Scenario analysis) หรือไม่ อย่างไร และมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการที่ใช้หรือไม่
- การบูรณาการเข้าไปในกระบวนการบริหารความเสี่ยงโดยรวมของกิจการ (Enterprise Risk Management: ERM)

*หมายเหตุ: การวิเคราะห์สถานการณ์ (Scenario analysis) ใช้บังคับเฉพาะภายใต้ข้อกำหนดของ IFRS S2

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลเข้าใจผลการดำเนินงานของกิจการที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) รวมถึงตัวชี้วัดตามอุตสาหกรรม และความคืบหน้าในการบรรลุเป้าหมายที่กิจการกำหนดหรือที่กำหนดโดยกฎระเบียบ

ข้อกำหนดการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญ

ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

- สำหรับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนที่มีสาระสำคัญแต่ละรายการ
- เปิดเผยตัวชี้วัดตามที่กำหนดโดยมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนของ IFRS
- เปิดเผยตัวชี้วัดที่กิจการใช้ในการวัดและติดตามความเสี่ยงและโอกาส (ตัวชี้วัดเฉพาะของกิจการ)
- สำหรับตัวชี้วัดเฉพาะของกิจการ:
 - ตัวชี้วัดนั้นได้รับการตรวจสอบความถูกต้องโดยบุคคลที่สามหรือไม่
 - วิธีการคำนวณตัวชี้วัด รวมถึงข้อสมมติและข้อมูลนำเข้าที่มีนัยสำคัญ

เป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

- คำอธิบายของเป้าหมาย (เชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ)
- ช่วงระยะเวลาของเป้าหมาย รวมถึงเป้าหมายระหว่างกาล
- ฐานที่ใช้ในการวัดความคืบหน้า
- ผลการดำเนินงานเทียบกับแต่ละเป้าหมายที่เปิดเผย
- การปรับปรุงเป้าหมายและคำอธิบายสำหรับการปรับปรุง

ตัวชี้วัด เป็นตัวชี้วัดเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณที่กิจการใช้ในการวัดและรายงานประสิทธิผลของนโยบายด้านความยั่งยืน และความคืบหน้าในการบรรลุเป้าหมาย

* ตัวชี้วัด

- กิจการต้องอ้างอิงและพิจารณา:
 - [มาตรฐาน SASB](#)
- กิจการอาจพิจารณา:
 - ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนที่ระบุโดยกิจการที่ดำเนินงานในอุตสาหกรรมหรือพื้นที่ทางภูมิศาสตร์เดียวกัน

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

ตัวอย่างตัวชี้วัด

ประเภทอุตสาหกรรม	หัวข้อการเปิดเผยข้อมูล	ตัวชี้วัด
อสังหาริมทรัพย์ (Real Estate)	การบริหารจัดการพลังงาน	(1) ปริมาณการใช้พลังงานรวมของพื้นที่ที่มีความครอบคลุมของข้อมูล (2) ร้อยละของไฟฟ้าจากโครงข่ายและพลังงานหมุนเวียน (จำแนกตามประเภทอสังหาริมทรัพย์)
เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์นม (Meat, Poultry & Dairy)	การบริหารจัดการน้ำ	(1) ปริมาณน้ำที่ดึงมาใช้ (withdrawal) และปริมาณน้ำที่ใช้รวม (consumption) (2) ร้อยละของการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ที่มีความเครียดด้านน้ำในระดับสูงหรือสูงมาก
	สุขภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภค	(1) จำนวนครั้งของเหตุการณ์การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์
น้ำมันและก๊าซช่วงกลางน้ำ (Oil & Gas – Midstream)	การประเมินมูลค่าสำรองและรายจ่ายฝ่ายทุน	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม (Scope 1) ร้อยละของก๊าซมีเทน และร้อยละที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดการจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG)
	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) อัตราการบาดเจ็บรวมทั้งหมด (TRIR) (2) อัตราการบาดเจ็บรุนแรงถึงขั้นหยุดงาน (LTIR)

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

ตัวอย่างตัวชี้วัด

ประเภทอุตสาหกรรม	หัวข้อการเปิดเผยข้อมูล	ตัวชี้วัด
สาธารณูปโภคไฟฟ้าและผู้ผลิตไฟฟ้า (Electric Utilities & Power Generators)	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการวางแผนทรัพยากรพลังงาน	การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) จากการผลิตและจ่ายพลังงานไฟฟ้า
ยานยนต์ (Automobiles)	ประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในช่วงการใช้งาน	(1) ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงของยานพาหนะโดยเฉลี่ยตามยอดขาย (2) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ในช่วงการใช้งาน (จำแนกตามภูมิภาค)
การบริหารสินทรัพย์และการรับฝากทรัพย์สิน (Asset Management & Custody Activities)	การบูรณาการปัจจัย ESG ในการบริหารและการให้คำปรึกษา	มูลค่าสินทรัพย์ภายใต้การบริหาร จำแนกตามประเภทสินทรัพย์ โดยครอบคลุม (1) การบูรณาการปัจจัยสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) (2) การลงทุนที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (3) การคัดกรองการลงทุน

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

ตัวชี้วัด

เป้าหมายระยะยาว		2568
เป้าหมายระยะยาว	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์	ปล่อยก๊าซเรือนกระจก สุทธิ เป็นศูนย์ (Net Zero) (ขอบเขต 1 และ 2) ภายใน ปี 2593	ปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ขอบเขต 1 และ 2) ไม่เกิน 8.89 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า *
	ลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก (ขอบเขต 1 และ 2) มากกว่าร้อยละ 20 ภายในปี 2578	ปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ขอบเขต 1 และ 2) เพิ่มขึ้น 26,400 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่าต่อปี

เป้าหมาย และ ขอบเขต

กลุ่มบริษัท ที่อยู่ในขอบเขตของรายงาน (GC Group in The Reporting Scope)^(GR 2-2)
 GC Group in The Reporting Scope^(GR 2-2)

บริษัท	จ 2566	จ 2567	จ 2568
Company	2023	2024	2025
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	✓	✓	✓
PTT Global Chemical Public Company Limited			
บริษัท โซลูชัน ครีเอชัน จำกัด	✓	✓	✓
Solution Creation Company Limited			
บริษัท จีซี แมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	✓	✓	✓
GC Maintenance and Engineering Company Limited			
บริษัท เอ็นพีซี เซมิโกลบอล เคมิคอล จำกัด	✓	✓	✓

ช่วงระยะเวลาที่ครอบคลุม

หมายเหตุ:
 * ตัวชี้วัดความสำเร็จของผู้บริหารองค์กร (Executive KPI and Compensation Metric)
 * การดำเนินงานในปี 2568 ของโครงการทั้งหมดที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2565 โดยคำนวณอ้างอิงตามแผนธุรกิจขอ
 ** บริษัทฯ ดำเนินการปรับแนวทางการคำนวณผลการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก อันเนื่องมา
 ในปี 2568 จากเป้าหมายเดิมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ขอบเขต 1 และ 2) ร้อยละ 20 ภายในปี 2573 เป็น
 สอดคล้องกับเป้าหมายของกลุ่ม ปตท. ทำให้เป้าหมายและผลการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

รอบระยะเวลาฐาน

The year 2021 is nominated as a fixed base year, as it is the year where sufficiently reliable GHG data for GC is available verification. This baseline is used to compare the current year's GHG emissions. GC may decide to participate in may have a definition on what is considered significant change to the GHG inventory which triggers base year recalculation.

บริษัท	จ 2566	จ 2567	จ 2568
WHA GC Logistics Company Limited			
บริษัท จีซี โพลีโพล จำกัด	✓	✓	✓
GC Polyols Company Limited			
บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)	✓	✓	✓
Global Green Chemicals Public Company Limited			
บริษัท พีทีที อีเอ็ม เคมิคอล จำกัด	✓	✓	✓
PTT MCC Biochem Company Limited			

GRI	Required Data	Unit	Data Collection Period			
			2022	2023	2024	2025
Greenhouse Gas Emissions (GHGs)²						
305-1 (2016)	Total direct GHGs emissions (scope 1) ¹	Million tons CO ₂ equivalent	6.14	6.13	6.17	5.77
	Direct GHG emissions from methane	Million tons CO ₂ equivalent	0.32			
	Data coverage	% of production volume	100	100	100	100
	Total direct GHG emissions (scope 1) target at fiscal year	Million tons CO ₂ equivalent	NA	NA	NA	7.05
	Total biogenic CO ₂ emissions (scope 1)	Tons CO ₂ equivalent	150.00	166.00	152.00	158
305-2 (2016)	Indirect GHGs emissions from energy purchased and consumes (scope 2) ²	Million tons CO ₂ equivalent	2.00	1.80	1.66	1.51
	Market-based energy indirect (scope 2) GHG emissions	Million tons CO ₂ equivalent	2.00	1.80	1.66	1.51
	Target of market-based energy indirect (scope 2) GHG emissions	Million tons CO ₂ equivalent	NA	NA	NA	1.84
	Location-based energy indirect (scope 2) GHG emissions	Million tons CO ₂ equivalent	2.00	1.79	1.85	1.69
	Target of location-based energy indirect (scope 2) GHG emissions	Million tons CO ₂ equivalent	NA	NA	NA	NA
	Data coverage	% of production volume	100	100	100	100
	Total indirect GHGs (scope 2) target at fiscal year	Million tons CO ₂ equivalent	NA	NA	NA	NA

ผลการดำเนินงาน

¹ Types of GHGs emissions, which are direct (scope 1) and energy indirect (scope 2), included in the intensity ratio.
² In 2025, natural capital related performances have been subjected to recalculate. Thus, there were changes in 2022-2024 performances.
³ Standards, methodologies, source of emission factors and assumptions used are identified relevant regulations. The Air Emissions standards include Notification of Ministry of Industry, B.E. 2549 (2006), Re: Prescribing Quantity of Air Pollutant Emitted from Industrial Facilities, Notification of Natural Resources and Environment, B.E. 2549 (2006), Re: Establishment of Air Emissions Control Standard of Industrial Emissions, EIA or EHIA. The measurement approaches include direct and/or continuous measurement.
⁴ From new projects that contribute to CO₂ savings (realized)

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

SASB Indicators

- RT-CH-110a.1 Gross global Scope 1 emissions Percentage covered under emissions-limiting regulations
- RT-CH-110a.2 Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions
- RT-CH-120a.1 Air emissions of:
 - NOx (excluding N₂O)
 - Sox
 - Volatile organic compounds (VOCs)
 - Hazardous air pollutants (HAPs)

GRI	Required Data	Unit	Data Collection Period			
			2022	2023	2024	2025
Greenhouse Gas Emissions (GHGs)¹						
305-1 (2016)	Total direct GHGs emissions (scope 1) ³	Million tons CO ₂ equivalent	6.14	6.13	6.17	5.77
	Direct GHG emissions from methane	Million tons CO ₂ equivalent	0.32	0.35		
	Data coverage	% of production volume	100	101	100	100
	Total direct GHG emissions (scope 1) target at fiscal year	Million tons CO ₂ equivalent	NA	N/A		
	Total biogenic CO ₂ emissions (scope 1)	Tons CO ₂ equivalent	150.00	166.01		
305-2 (2016)	Indirect GHGs emissions from energy purchased and consumes (scope 2) ²	Million tons CO ₂ equivalent	2.00	1.81		
	Market-based energy indirect (scope 2) GHG emissions	Million tons CO ₂ equivalent	2.00	1.81		
	Target of market-based energy indirect (scope 2) GHG emissions	Million tons CO ₂ equivalent	NA	N/A		
	Location-based energy indirect (scope 2) GHG emissions	Million tons CO ₂ equivalent	2.00	1.71		
	Target of location-based energy indirect (scope 2) GHG emissions	Million tons CO ₂ equivalent	NA	N/A		
	Data coverage	% of production volume	100	101		
	Total indirect GHGs (scope 2) target at fiscal year	Million tons CO ₂ equivalent	NA	N/A		
305-3 (2016)	Other relevant indirect GHG emission (scope 3) ^{2,4}	Million tons CO ₂ equivalent	36.40	41.21		
	Other relevant indirect GHG emission (scope 3) target at fiscal year	Million tons CO ₂ equivalent	NA	N/A		
	Total biogenic CO ₂ emissions (scope 3)	Tons CO ₂ equivalent	NA	N/A		

ตัวชี้วัดตามการระบุความเสี่ยงและโอกาส SASB

GRI	Required Data	Unit	Data Collection Period			
			2022	2023	2024	2025
NOx, SOx, and Other Significant Air Emissions²						
	Volatile organic compounds (VOCs)	Tons VOCs	482	571	574	448
	Data coverage	% of production volume	100	100	100	100
	VOCs target at fiscal year	Tons VOCs	NA	NA	NA	480
	VOCs intensity	Tons VOCs/ million tons production	28	32	32	23
	Nitrogen oxides (NOx) emissions	Tons NOx	3,213	2,748	3,268	2,712
	Data coverage	% of production volume	100	100	100	100
	NOx emissions target at fiscal year	Tons NOx	NA	NA	3,470	2,750
	NOx intensity	Tons NOx / million tons production	159.06	126.81	148.61	137
	Sulfur oxides (SOx) emissions	Tons SOx	492	429	510	363
	Data coverage	% of production volume	100	100	100	100
	SOx emissions target at fiscal year	Tons SOx	NA	NA	570	380
	SOx intensity	Tons SOx / million tons production	24	20	23	18
	Total suspended particulate (TSP)	Tons	NA	NA	NA	NA
	TSP intensity	Tons/ million tons production	NA	NA	NA	NA
	Persistent organic pollutants (POP)	Tons POP	NA	NA	NA	NA
	Hazardous air pollutants (HAP)	Tons HAP	NA	NA	NA	NA

¹ Types of GHGs emissions, which are direct (scope 1) and energy indirect (scope 2), included in the intensity ratio.
² In 2025, natural capital related performances have been subjected to recalculate. Thus, there were changes in 2022-2024 performances.
³ Standards, methodologies, source of emission factors and assumptions used are identified relevant regulations. The Air Emissions standards include Notification of Ministry of Industry, B.E. 2549 (2006). Re: Prescribing Quantity of Air Pollutant Emitted from Industrial Facilities, Notification of Natural Resources and Environment, B.E. 2549 (2006). Re: Establishment of Air Emissions Control Standard of Industrial Emissions, EIA or EHIA. The measurement approaches include direct and/or continuous measurement.
⁴ From new projects that contribute to CO₂ savings (realized)

วิธีการคำนวณ

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)



SUSTAINABILITY DISCLOSURE TOPICS & ACCOUNTING METRICS

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics

TOPIC	ACCOUNTING METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Data Security	(1) Number of data breaches, (2) percentage involving personally identifiable information (PII), (3) number of account holders affected ¹	Quantitative	Number, Percentage (%)	FN-CB-230a.1
	Description of approach to identifying and addressing data security risks	Discussion and Analysis	n/a	FN-CB-230a.2
Financial Inclusion & Capacity Building	(1) Number and (2) amount of loans outstanding qualified to programs designed to promote small business and community development ¹	Quantitative	Number, Reporting currency	FN-CB-240a.1
	(1) Number and (2) amount of past due and nonaccrual loans qualified to programs designed to promote small business and community development	Quantitative	Number, Reporting currency	FN-CB-240a.2
	Number of no-cost retail checking accounts provided to previously unbanked or underbanked customers	Quantitative	Number	FN-CB-240a.3
	Number of participants in financial literacy initiatives for unbanked, underbanked, or underserved customers ¹	Quantitative	Number	FN-CB-240a.4
Incorporation of Environmental, Social, and Governance Factors in Credit Analysis	Commercial and industrial credit exposure, by industry	Quantitative	Reporting currency	FN-CB-410a.1
	Description of approach to incorporation of environmental, social, and governance (ESG) factors in credit analysis	Discussion and Analysis	n/a	FN-CB-410a.2
Business Ethics	Total amount of monetary losses as a result of legal proceedings associated with fraud, insider trading, anti-trust, anti-competitive behavior, market manipulation, malpractice, or other related financial industry laws or regulations ²	Quantitative	Reporting currency	FN-CB-510a.1
	Description of whistleblower policies and procedures	Discussion and Analysis	n/a	FN-CB-510a.2
Systemic Risk Management	Global Systemically Important Bank (G-SIB) score, by category ³	Quantitative	Basis points (bps)	FN-CB-550a.1

DBS's SASB disclosures

SASB code	Topic	Accounting metrics	Response & references	Source
Across multiple standards				
FN-CB-230a.2	Data security	Description of approach to identifying and addressing security risks	Refer to "Our approach" under pillar 2, Technology resilience and our Data governance chapters	Sustainability Report, pages 67 to 73
FN-CF-230a.3				
Commercial banks				
FN-CB-240a.1	Financial inclusion & capacity building	Number and amount of loans outstanding qualified to programs designed to promote small business and community development	Refer to POSB in the Annual Report	Annual Report, page 40
FN-CB-240a.3		Number of no-cost retail checking accounts provided to previously unbanked or underbanked customers	Refer to "Key Initiatives" under pillar 1, Financial inclusion	Sustainability Report, page 40
FN-CB-240a.4		Number of participants in financial literacy initiatives for unbanked, underbanked, or underserved customers	Refer to "Key Initiatives" under pillar 1, Financial inclusion	Sustainability Report, page 40
FN-CB-240a.2		Number of past due and nonaccrual loans qualified to programs designed to promote small business and community development	Refer to POSB in the Annual Report	Annual Report, page 40

GRI 2021

	2023							Total
	Singapore	Hong Kong	China	Taiwan	India	Indonesia	International Centres	
Energy								
Total energy consumption (MWh) ^{a)}	65,832	10,041	5,480	6,394	19,313	12,670	1,627 ^{b)}	121,357
Energy intensity by total income (MWh/ SGD million)	4.91	3.12	8.88	11.69	29.76	19.37	1.90	6.09
a) From non-renewables (MWh) ^{c)}	64,816	10,041	5,480	6,331	19,135	12,408	1,627	119,838
b) From renewables production (MWh)	1,016	0	0	63	178	262	0	1,519
Purchased Renewable Energy Certificates (MWh) ^{d)}	0	10,100	5,500	0	19,200	13,000	0	47,800

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

วิธีการคำนวณ

ขอบเขตของเป้าหมาย

ตัวชี้วัด

ช่วงระยะเวลาที่ครอบคลุม

รอบระยะเวลาฐาน

In our 2023 financed emissions update, we have not yet considered the PCAF guidance on facilitated emissions, as it was published in December 2023. Therefore, we maintained the methodology for ECM and DCM underwritings in this round of updates. We calculated our attributable Scope 3 financed emissions by taking the full amount that DBS underwrote for a period of one year after the issuance, which differs from the latest PCAF guidance of accounting for only one-third of the underwriting amount.

Table 1: Summary of our 2050 net zero financed emissions and data coverage targets set for our nine priority sectors

Sector	Sub-sectors & types of financings included	Emission scopes included	Reference scenario	Target metric	2050 target (reduction vs. baseline)
Power	<ul style="list-style-type: none"> Power generation Power equipment manufacturers 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 1 (generation) Scope 3 (equipment) 	IEA NZE	Emissions intensity (kgCO ₂ /MWh)	0 (-100%)
Oil & Gas	<ul style="list-style-type: none"> Upstream Downstream Integrated 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 1-3 	IEA NZE	Absolute financed emissions (MtCO ₂ e)	3.0 (-92%)
Automotive	<ul style="list-style-type: none"> Automotive OEMs Captive automotive finance companies Automotive distributors Dedicated powertrain manufacturers 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 3 (tailpipe emissions of passenger vehicles) 	IEA NZE	Emissions intensity (kgCO ₂ /vehicle-km)	0 (-100%)
Steel	<ul style="list-style-type: none"> Steel production 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 1-2 	Mission Possible Partnership – Tech Moratorium Scenario	Emissions intensity (kgCO ₂ e/kg)	0.14 (-93%)
Aviation	<ul style="list-style-type: none"> Airlines Aircraft leasing companies Secured aircraft financing 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 1 for airlines and secured aircraft financing Scope 3 for aircraft leasing companies 	IATA Fly Net Zero (-100%)	Emissions intensity (kgCO ₂ /p-km)	0 (-100%)
Real Estate	<ul style="list-style-type: none"> Real estate owner-operators Real estate special purpose vehicles Real Estate Investment Trusts (REITs) 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 1-2 (operating emissions) 	Carbon Risk Real Estate Monitor – Global Decarbonisation Pathways	Alignment delta (%)	≤0% (-95%)
Shipping	<ul style="list-style-type: none"> Secured vessel financing 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 1 	International Maritime Organisation – Poseidon Principles	Alignment delta (%)	≤0% (-71%)
Food & Agribusiness	<ul style="list-style-type: none"> Primary growers, producers and processors Integrated agribusiness companies Food and beverage manufacturers Food retail Animal protein and feed producers 	N/A	N/A	Data coverage (% large corporate clients reporting emissions and physical output)	N/A
Chemicals	<ul style="list-style-type: none"> Petrochemicals Commodity & diversified Chemicals Industrial gases Specialty chemicals Fertilisers & agrichemicals 	N/A	N/A	Data coverage (% large corporate clients reporting emissions and physical output)	N/A

ผลการดำเนินงาน



Decarbonising the Power sector is critical for the global economy to achieve net zero by 2050. At DBS, we are committed to decarbonising our Power sector and achieving net zero by 2040. We continue to help our clients chart their own pathways and make progress towards our interim 2030 targets.

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

รายการตรวจสอบข้อกำหนดที่สำคัญ (Key requirement checklist)

4. ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

ก) ความคืบหน้า (progress) และการวัดผล (measurement) ของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

- ผลการดำเนินงานของตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ ครอบคลุมถึง
 - การปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขต 1, 2 และ 3 (GHG emissions Scope 1, 2 and 3)
 - จำนวนและร้อยละของสินทรัพย์หรือกิจกรรมทางธุรกิจที่สอดคล้องกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (SRROs)
 - จำนวนของรายจ่ายฝ่ายทุน การจัดหาเงินทุนหรือการลงทุนที่นำไปใช้กับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ
 - ราคาคาร์บอนภายใน (Internal Carbon price)
 - ค่าตอบแทนของผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Climate-linked remuneration)
- ผลการดำเนินงานของตัวชี้วัดตามอุตสาหกรรมตาม Industry-based Guidance
- ผลการดำเนินงานของตัวชี้วัดของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) ซึ่งสามารถคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่าอาจส่งผลกระทบต่อโอกาสเติบโตของกิจการ

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

รายการตรวจสอบข้อกำหนดที่สำคัญ (Key requirement checklist)

4. ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

ข) ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets) ของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

- เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของเป้าหมายที่ใช้ประเมินความคืบหน้าในการบรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ ครอบคลุมถึงระยะเวลาของเป้าหมายที่กำหนด ระยะเวลาที่ใช้วัดความคืบหน้า
- วิธีการกำหนดและทบทวนเป้าหมาย สำหรับเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)
- เป้าหมายของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG emissions targets)
 - ครอบคลุมก๊าซชนิดใดบ้าง และขอบเขตการปล่อยใดบ้าง รวมแบบขั้นต้น (gross) หรือแบบสุทธิ (net)
 - ใช้วิธีการกำหนดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละสาขาการผลิต (sectoral decarbonisation approach) หรือไม่
 - แผนการใช้ Carbon credit และนโยบายหรือแผนสำหรับการตรวจสอบยืนยัน ประเภท และความน่าเชื่อถือของ Carbon credit

สรุปรายการตรวจสอบข้อกำหนดที่สำคัญ (Key requirement checklist)

<p>ก) บทบาทของหน่วยงานกำกับดูแลที่รับผิดชอบ การกำกับดูแลความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)</p> <p>ข) บทบาทของฝ่ายจัดการในด้านการกำกับดูแล</p>	01	<p>ก) ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน</p> <p>ข) ผลกระทบต่อโมเดลธุรกิจ และห่วงโซ่คุณค่า</p> <p>ค) ผลกระทบต่อกลยุทธ์ และการตัดสินใจ</p> <p>ง) ผลกระทบต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานทางการเงิน และกระแสเงินสด</p> <p>จ) ความยืดหยุ่นขององค์กร</p>	กลยุทธ์ (Strategy)
<p>การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)</p> <p>ก) การระบุ ประเมิน จัดลำดับความสำคัญ และติดตาม ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs๗)</p>	03	<p>ก) ความคืบหน้า (progress) และการวัดผล (measurement) ของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)</p> <p>ข) เป้าหมาย (targets) ของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)</p>	ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (Metrics and targets)

5. ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)

ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูลตาม
มาตรฐาน IFRS S1 & S2



ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)

นอกเหนือจากกรอบแนวคิดพื้นฐานแล้ว IFRS S1 ยังให้แนวทางเกี่ยวกับข้อกำหนดทั่วไปในการเปิดเผยข้อมูลอื่น ๆ
กิจการสามารถใช้ IFRS S1 ได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ IFRS ในงบการเงิน

	ตำแหน่งของ การเปิดเผยข้อมูล	ระยะเวลาของ การรายงาน	ข้อมูลเปรียบเทียบ	คำแถลงการปฏิบัติ ตามข้อกำหนด
ข้อกำหนด	ต้องเปิดเผยเป็นส่วนหนึ่งของ รายงานการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ ทั่วไปของกิจการ	ในเวลาเดียวกันกับ การเผยแพร่งบการเงิน	ต้องเปิดเผยข้อมูลเปรียบเทียบ	ต้องมีคำแถลงการปฏิบัติตามข้อกำหนด และอธิบายการเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติม นอกเหนือจาก TFRS S1 & S2 อย่าง ชัดเจน
ข้อเสห่อแนะ	สามารถเปิดเผยในส่วนอื่นได้ หากเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น หรือมีการอ้างอิงถึงกัน	ต้องครอบคลุมรอบ ระยะเวลารายงานเดียวกับงบการเงิน	หากมีประโยชน์ ให้เปิดเผยข้อมูลเปรียบเทียบสำหรับ ข้อมูลเชิงบรรยาย	อนุญาตให้มีข้อยกเว้น หากมีกฎหมายหรือข้อบังคับ ในท้องถิ่นห้ามไว้
แนวทางปฏิบัติ	-	มีข้อผ่อนปรนช่วงเปลี่ยนผ่าน 5 ปี	มีข้อผ่อนปรนช่วงเปลี่ยนผ่าน 1 ปี	-

6. ดุลยพินิจ ความไม่แน่นอน และข้อผิดพลาด (Judgements, uncertainties and errors)

ภาพรวมและความเชื่อมโยงของการเปิดเผยข้อมูลตาม
มาตรฐาน IFRS S1 & S2



ดุลยพินิจ ความไม่แน่นอน และข้อผิดพลาด (Judgements, uncertainties and errors)

IFRS S1 กำหนดข้อกำหนดและแนวทางเกี่ยวกับดุลยพินิจ ความไม่แน่นอน และข้อผิดพลาด

ดุลยพินิจ (Judgements)

- เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ดุลยพินิจที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน
- รวมถึงดุลยพินิจในการระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) การพิจารณาข้อมูลที่มีสาระสำคัญ และการเลือกแหล่งที่มาของแนวปฏิบัติ



ความไม่แน่นอนของการประมาณการ (Measurement uncertainties)

- เปิดเผยความไม่แน่นอนของการประมาณการที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อรายงานด้านความยั่งยืน.
- ต้องปรับปรุงย้อนหลังสำหรับการประมาณการของงวดก่อน หากมีการระบุข้อมูลใหม่สำหรับการประมาณการที่เคยเปิดเผยข้อมูลในงวดก่อน
- ไม่จำเป็นต้องปรับปรุงข้อมูลเปรียบเทียบสำหรับการเปลี่ยนแปลงประมาณการ



ข้อผิดพลาด (Errors)

- ข้อผิดพลาดที่มีสาระสำคัญของงวดก่อน ต้องได้รับการแก้ไขย้อนหลัง
- การแก้ไขข้อผิดพลาดแตกต่างจากการเปลี่ยนแปลงประมาณการ โดยการประมาณการอาจต้องมีการทบทวนเมื่อกิจการได้รับข้อมูลเพิ่มเติม



A large, bold black number '3' is positioned on the left side of the slide. The background is a clear blue sky with several white wind turbines. One turbine is prominently featured in the foreground on the right, with its tower and nacelle visible. Other turbines are visible in the distance, creating a sense of a wind farm.

3

IFRS S1 ផ្តោតការប្រកាស

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้าน
ความยั่งยืน และผลกระทบทางการเงิน



ความมีสาระสำคัญคืออะไร

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความยั่งยืน และผลกระทบทางการเงิน



ความมีสาระสำคัญ (Materiality)

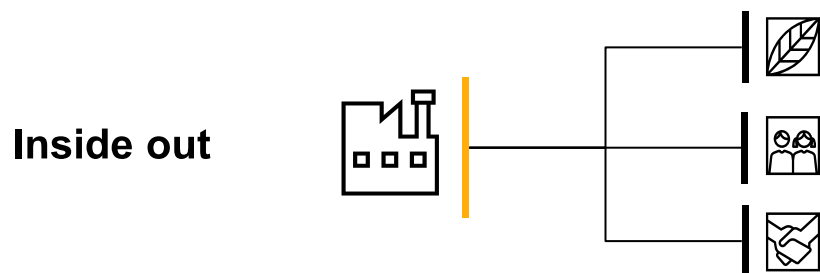
มุมมองเพิ่มเติมที่ **Double materiality** นำมาเทียบกับ **Financial materiality**

ความมีสาระสำคัญด้านความยั่งยืน (Impact Materiality)

ใช้แนวคิดมุมมอง **inside out** โดยพิจารณาผลกระทบจากกิจกรรม สินค้าและบริการของกิจการ ต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมทั้งบวกและลบ

ผลกระทบ

ผลกระทบที่กิจการมีหรืออาจมีต่อสิ่งแวดล้อมและผู้คน ซึ่งเป็นผลจากกิจกรรม การดำเนินงาน หรือความสัมพันธ์ทางธุรกิจของกิจการ

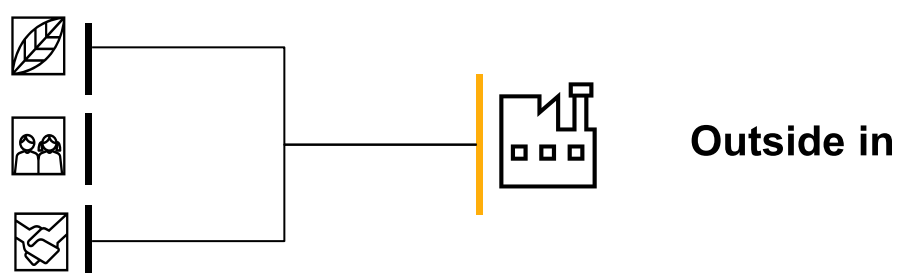


มิติ Financial Materiality

ใช้แนวคิดมุมมอง **Outside-in** ประเมินผลกระทบของประเด็น ESG ต่อฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานองค์กร

ความเสี่ยงและโอกาส

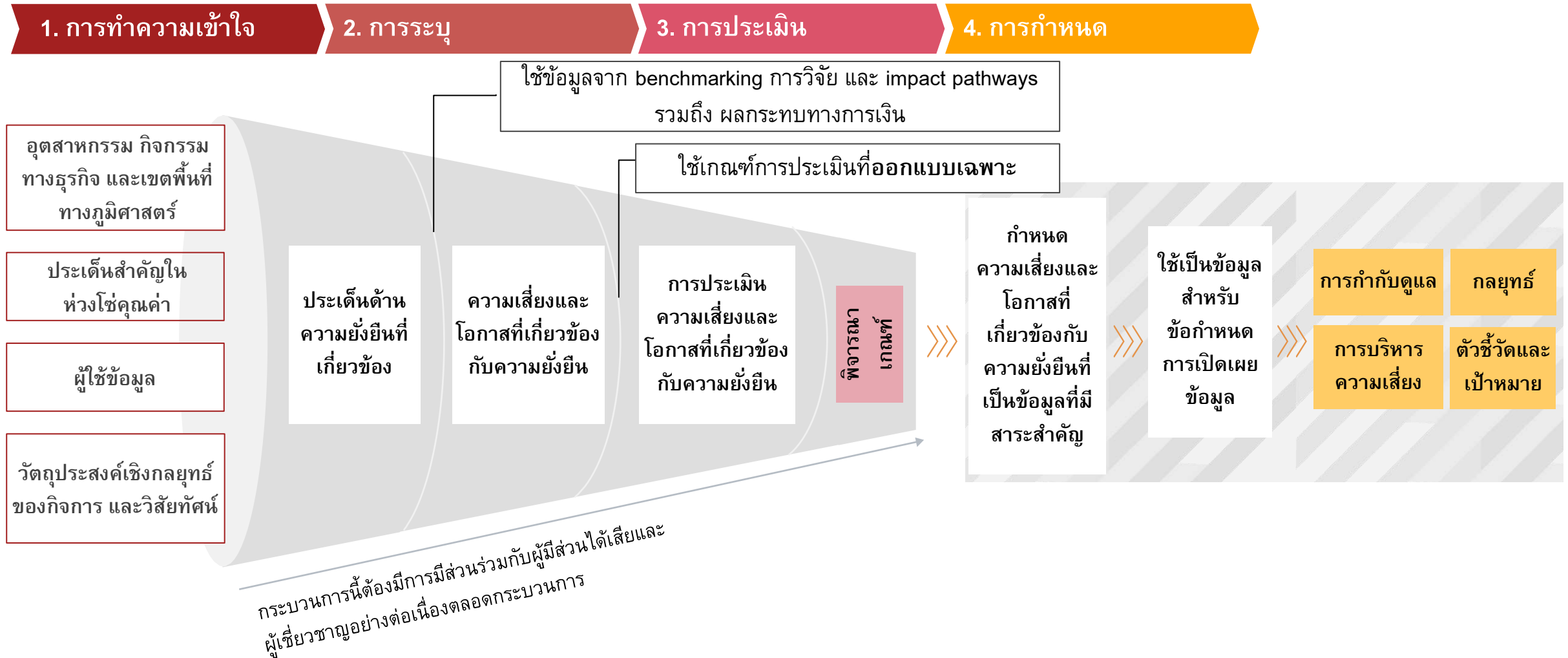
ผลกระทบทางการเงินที่ประเด็นด้านความยั่งยืนมีต่อกิจการ รวมถึงความสามารถในการสร้างกระแสเงินสด และการสร้างคุณค่า ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว



หมายเหตุ: แม้ว่า ISSB จะไม่ได้กำหนดให้กิจการต้องระบุผลกระทบที่เป็นข้อมูลที่มีสาระสำคัญโดยตรง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบและความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนมีความเชื่อมโยงกัน โดยผลกระทบด้านความยั่งยืนอาจก่อให้เกิดหรือพัฒนาไปเป็นความเสี่ยงหรือโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน ดังนั้นกิจการควรพิจารณาผลกระทบเพื่อประเมินว่าจะนำไปสู่ความเสี่ยงหรือโอกาสหรือไม่

ความมีสาระสำคัญ (Materiality)

การแสดงผลภาพกระบวนการในรูปแบบตัวกรอง (filter) เพื่อระบุสิ่งที่มีความสำคัญ กิจกรรมจำเป็นต้องทราบว่าควรมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรในจุดใด เพื่อสร้างคุณค่าในระยะยาวพร้อมกับยังคงปฏิบัติตามข้อกำหนด



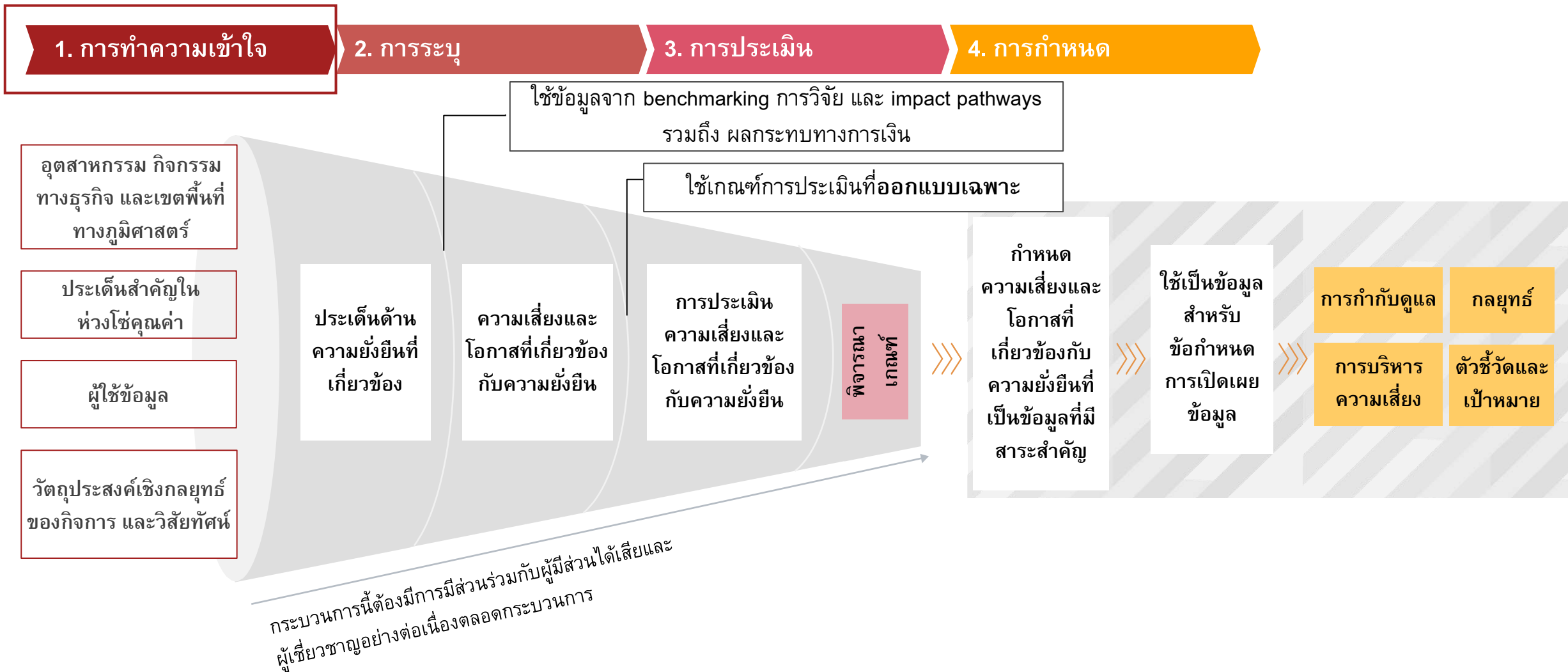
ความเข้าใจธุรกิจ ห่วงโซ่คุณค่า และ
กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความ
ยั่งยืน และผลกระทบทางการเงิน



ความมีสาระสำคัญ (Materiality)

ทำความเข้าใจธุรกิจ ห่วงโซ่คุณค่า และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง



การทำความเข้าใจ: ประเด็นสำคัญในห่วงโซ่คุณค่า

เหตุใดห่วงโซ่คุณค่าจึงมีความสำคัญ?

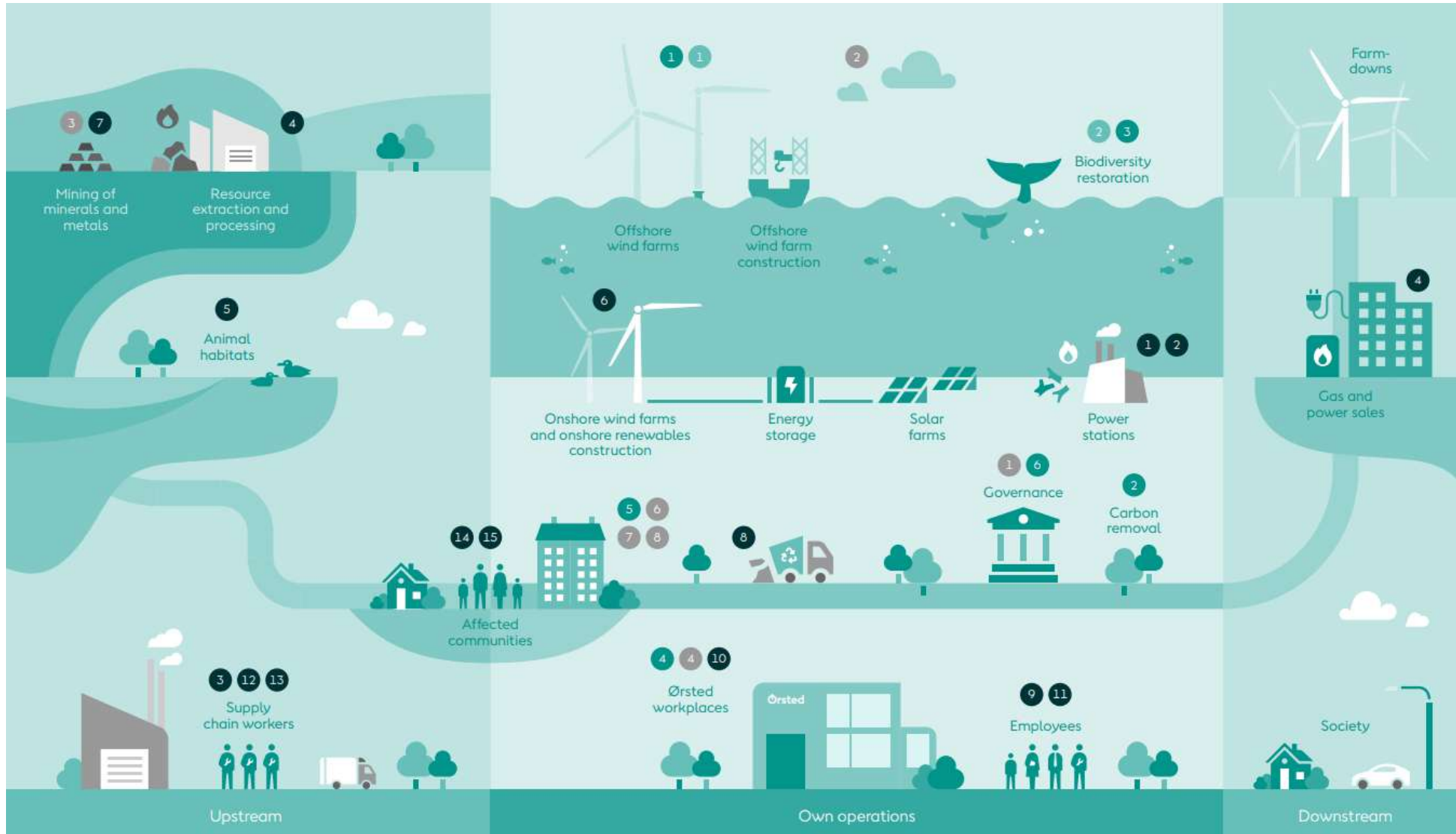
กิจการต้องเปิดเผยข้อมูลที่ช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลรายงานทางการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปเข้าใจผลกระทบ
งวดปัจจุบันและผลกระทบทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน
ต่อโมเดลธุรกิจและห่วงโซ่คุณค่าของกิจการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจการต้องเปิดเผยข้อมูล ดังต่อไปนี้:

- a) คำอธิบายของผลกระทบ ทั้งในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความ
ยั่งยืนต่อโมเดลธุรกิจและห่วงโซ่คุณค่าของกิจการ
- b) คำอธิบายตำแหน่งที่ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน กระจุกตัวอยู่ในโมเดลธุรกิจและ
ห่วงโซ่คุณค่าของกิจการ (เช่น เขตพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ สถานที่ตั้ง ประเภทของสินทรัพย์)

IFRS S1 para 32 - Business model

การทำความเข้าใจ: ประเด็นสำคัญในห่วงโซ่คุณค่า

ตัวอย่างแผนผังห่วงโซ่คุณค่าของบริษัท Orsted ธุรกิจพลังงานหมุนเวียน



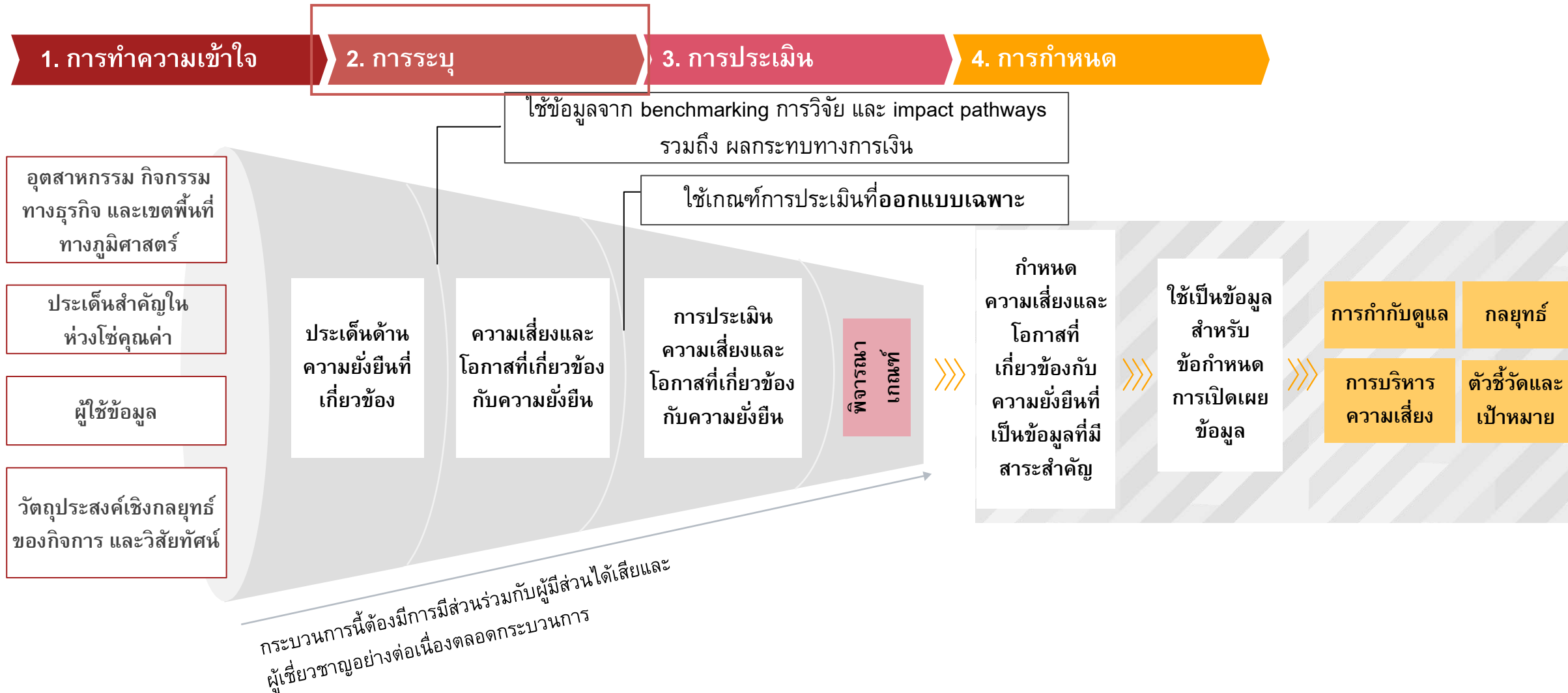
การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้อง
กับความยั่งยืน (SRROs)

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความ
ยั่งยืน และผลกระทบทางการเงิน



ความมีสาระสำคัญ (Materiality)

การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้อกับความยั่งยืน (SRROs)



การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

ความเสี่ยงและโอกาสที่นำมาสู่ผลกระทบทางการเงิน

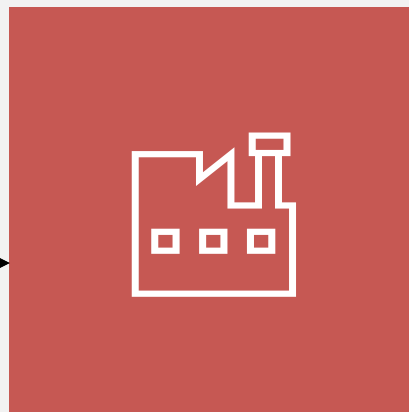
ความเสี่ยงและโอกาส



ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับ
สภาพภูมิอากาศ (CRROs)



ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับ
ความยั่งยืน (SRROs)



ผลกระทบทางการเงิน หมายถึงผลกระทบที่เหตุการณ์ภายนอกมีต่อการดำเนินงานและความสัมพันธ์ทางธุรกิจของกิจการ อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม หรือภาครัฐ

“ความเสี่ยงและโอกาสที่ส่งผลหรือสามารถคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่าจะส่งผลต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานการเงิน กระแสเงินสด การเข้าถึงแหล่งเงินทุน หรือ ต้นทุนเงินทุนในระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว”

ควรพิจารณาปัจจัยพึ่งพาของกิจการต่อการเข้าถึงทรัพยากรทางธรรมชาติ ทรัพยากรบุคคล และทรัพยากรทางสังคม ในด้านความพร้อม คุณภาพ และราคา โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรเหล่านั้น

การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)



แหล่งข้อมูลภายใน

- พิจารณาจากรายงานด้านความยั่งยืนที่ผ่านมา
- ประสานงานกับทีมภายใน (เช่น ทีมความยั่งยืน ทีมทรัพยากรบุคคล ทีมการเงิน ทีม IT ทีม R&D การผลิต และบริการลูกค้า เป็นต้น)
- พิจารณาจากผลการประเมินความเสี่ยงที่ผ่านมา



แหล่งข้อมูลภายนอก

- การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย
- อ้างอิงกรอบการรายงานอื่น ๆ เช่น SASB, GRI, TCFD
- พิจารณาความเสี่ยงจากกรอบของการประเมินของ ESG ratings/ frameworks เช่น MSCI, CDP, Sustainalytics S&P, DJSI
- วิเคราะห์เปรียบเทียบกับบริษัทในอุตสาหกรรมเดียวกัน (peer analysis)
- พิจารณาข้อมูลจากองค์กรด้านความยั่งยืน เช่น WBCSD, WEF, UNGP, OECD เป็นต้น
- องค์กรภายนอก (NGOs) เช่น WWF, FSC, Greenpeace เป็นต้น
- พิจารณารายงานอุตสาหกรรม
 - S&P - ESG Materiality Maps

การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)



ตัวอย่าง:

- ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน
 - ความเสี่ยงทางกายภาพของการเปลี่ยนผ่านที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ
 - ความเสี่ยงจากการขอขึ้นค่าแรงของแรงงาน
 - ความเสี่ยงเชิงนโยบายด้านการกำกับดูแล เช่น คุณสมบัติหัวหน้าผู้ตรวจสอบภายใน (CAE)
- โอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน
 - โอกาสในการนำผลิตภัณฑ์สีเขียวหรือผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนไป
 - โอกาสจากการยกระดับคุณภาพแรงงานเพื่อการปรับตัวทางธุรกิจ
 - โอกาสจากน่านวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการตรวจสอบภายใน

-  **บุคลากร**
 - พนักงาน
 - ผู้รับเหมาชุมชนท้องถิ่น
-  **ห่วงโซ่คุณค่า**
 - การดำเนินงาน
 - การวิจัยและพัฒนา
 - ห่วงโซ่อุปทาน
 - ลูกค้าและผลิตภัณฑ์
 - ช่วงสิ้นสุดอายุการใช้งาน (end-of-life)
-  **สินทรัพย์ทางกายภาพ**
 - เครื่องจักรและอุปกรณ์
 - ที่ดิน
 - อาคาร
-  **สินทรัพย์ไม่มีตัวตน**
 - ชื่อเสียง
 - แปรนด์
 - ด้านกฎหมาย
 - ฐานะทางการเงินและความสามารถในการชำระหนี้

ระบุปัจจัยแต่ละประเภทส่งผลกระทบต่อส่วนต่าง ๆ ของธุรกิจอย่างไรในระยะสั้น ระยะกลาง และ/หรือ ระยะยาว

ผลกระทบทางการเงินเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ*

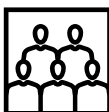
*IFRS S1.B6 ให้กิจการใช้ข้อมูลที่เหมาะสมผลและเชื่อถือได้ทั้งหมดเท่าที่กิจการสามารถหาได้ ณ วันที่รายงาน โดยไม่ต้องใช้ต้นทุนหรือความพยายามเกินควร

การระบุความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

เส้นทางการระบุความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

เหตุการณ์

เหตุการณ์หรือปัจจัยขับเคลื่อนของ
ความเสี่ยงหรือโอกาสที่กิจการอาจเผชิญ



มีเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างรุนแรง
ในช่วงที่ผ่านมา

โครงสร้างประชากรเข้าสู่ภาวะสูงวัย

พนักงานฝ่ายจัดซื้อฯ รับสินบนจากคู่ค้าเพื่อแลกกับ
การอนุมัติสัญญา

ผลกระทบต่อธุรกิจ

ผลกระทบในระยะสั้น ระยะกลาง และ/หรือระยะยาวต่อ
ธุรกิจที่เกิดจากความเสี่ยงหรือโอกาส



เกิดความเสียหายต่อสถานประกอบการของกิจการ
ส่งผลให้การดำเนินงานของธุรกิจหยุดชะงัก

ขาดแคลนแรงงานในตลาด ส่งผลให้การดำเนินงานของ
ธุรกิจหยุดชะงัก

ฝ่าฝืนนโยบายจริยธรรมและกฎหมายต่อต้านคอร์รัปชัน
ส่งผลให้สูญเสียความเชื่อมั่นจากผู้ถือหุ้นและความเสี่ยง
จากการถูกตรวจสอบ

ผลกระทบทางการเงิน

ผลกระทบทางการเงินเชิงคุณภาพ และ/หรือ
เชิงปริมาณที่เกิดขึ้นต่อกิจการ



นำไปสู่กระแสเงินสดไหลออกเพื่อซ่อมแซม
ความเสียหาย

นำไปสู่รายได้ที่สูญเสียจากแรงงานที่ลดลง

นำไปสู่ค่าปรับ บทลงโทษ และชื่อเสียง

E

S

G

การระบุโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

เส้นทางการระบุโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

เหตุการณ์

เหตุการณ์หรือปัจจัยขับเคลื่อนของความเสี่ยงหรือโอกาสที่กิจการอาจเผชิญ



ผลกระทบต่อธุรกิจ

ผลกระทบในระยะสั้น ระยะกลาง และ/หรือระยะยาวต่อธุรกิจที่เกิดจากความเสี่ยงหรือโอกาส



ผลกระทบทางการเงิน

ผลกระทบทางการเงินเชิงคุณภาพ และ/หรือเชิงปริมาณที่เกิดขึ้นต่อกิจการ



E

กิจการได้เปลี่ยนจากบรรจุกฎเกณฑ์แก้วเป็นบรรจุกฎเกณฑ์กระดาษ

S

องค์กรพัฒนานโยบาย “Employee Well-being & Flexible Work”

G

องค์กรใช้ระบบ “Digital Governance & Compliance”

ส่งผลให้การปล่อย CO₂ ลดลง (จากน้ำหนักที่เบาลงในการขนส่ง) และลดความเสียหายจากการแตกหัก

เพิ่ม productivity และความสามารถในการดึงดูด/รักษาคนเก่ง

ลดความเสี่ยงด้านกฎหมายและชื่อเสียง เสริมความเชื่อมั่นจากนักลงทุนและลูกค้า

นำไปสู่ต้นทุนบรรจุกฎเกณฑ์ที่ลดลง และการตัดจำหน่ายสินค้า (write-offs) ที่ลดลง

ต้นทุน HR ลดลง (recruitment / training) และรายได้เพิ่มจากประสิทธิภาพการทำงาน

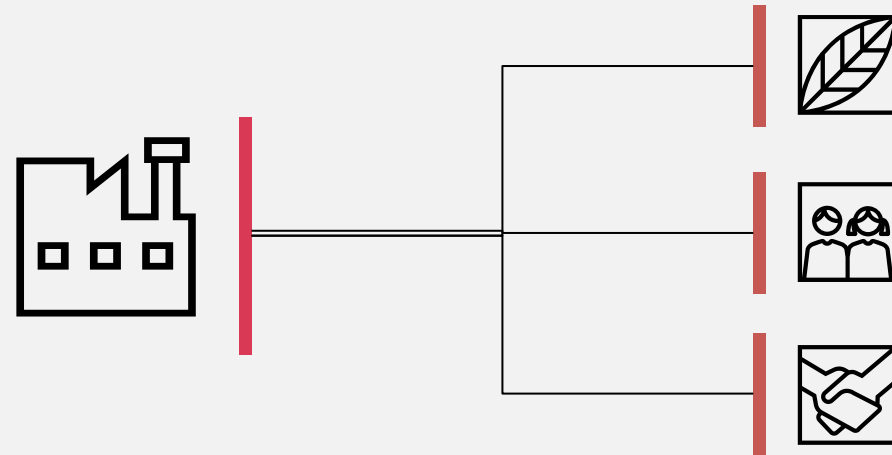
ลดค่าใช้จ่ายจากค่าปรับ/คดีความ และอาจช่วยลด cost of capital จากความเชื่อมั่นที่ดีขึ้น

การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

ผลกระทบด้านความยั่งยืน

ผลกระทบ

ผลกระทบ หมายถึงผลกระทบที่กิจการมีหรืออาจมีต่อสิ่งแวดล้อม และผู้คน ซึ่งเป็นผลจากกิจกรรม, การดำเนินงาน หรือ ความสัมพันธ์ทางธุรกิจของกิจการ



ผลกระทบ ความเสี่ยง และโอกาสมีความเชื่อมโยงกัน

โดยผลกระทบด้านความยั่งยืนอาจก่อให้เกิดหรือพัฒนาไปเป็นความเสี่ยงหรือโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) ดังนั้นกิจการควรพิจารณาผลกระทบด้านความยั่งยืนเพื่อประเมินว่าจะนำไปสู่ความเสี่ยงหรือโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs) หรือไม่

การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (SRROs)

เส้นทางผลกระทบที่ใช้แสดงความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมกับผลกระทบ (ซึ่งอาจเป็นด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อม)



กิจกรรมทางธุรกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือผู้คน

ทรัพยากรและความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่กิจการพึ่งพาในการดำเนินกิจกรรม

เหตุการณ์ที่เกิดจากข้อมูลนำเข้า

ผลกระทบระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวต่อธุรกิจ ผู้คนและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากผลลัพธ์

ผลกระทบทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อม (ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทางการเงินตามมา)

- ธุรกิจจำหน่ายกาแฟ ...

- โดยใช้ผู้ขายในโคลอมเบียที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช

- ซึ่งเพิ่มมลพิษต่อแหล่งน้ำในท้องถิ่น

- ทำให้ลดการเข้าถึงน้ำสะอาดของประชาชน...

- จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน

ซึ่งอาจนำไปสู่ค่าปรับ บทลงโทษ และความเสี่ยงต่อชื่อเสียงของธุรกิจ

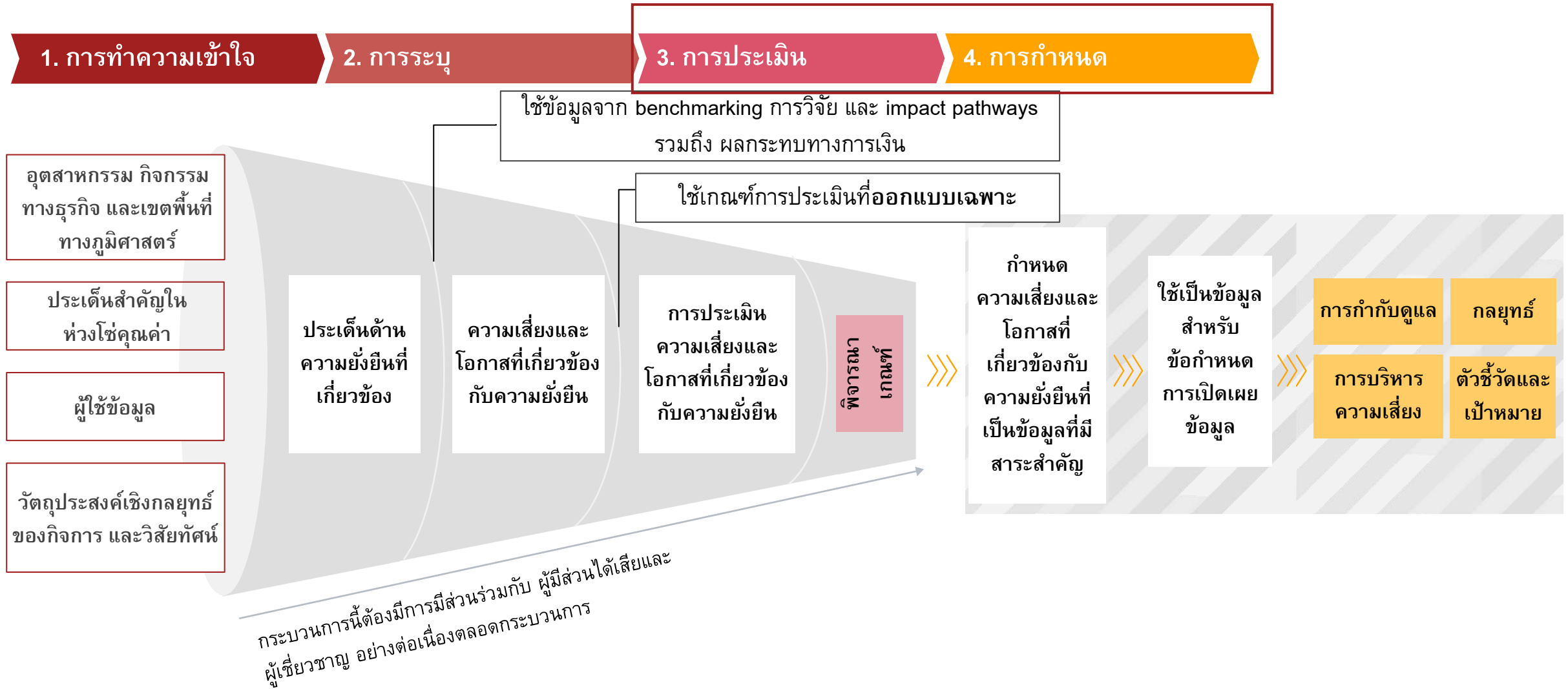
การประเมินสาระสำคัญและการกำหนด
ประเด็นที่มีสาระสำคัญ

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความ
ยั่งยืน และผลกระทบทางการเงิน



ความมีสาระสำคัญ (Materiality)

การประเมินความมีสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ



การประเมินความมีสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ



แม้ว่ามาตรฐาน ISSB จะไม่ได้กำหนดให้ต้องประเมินโดยอิงจากความเป็นไปได้และขนาดของผลกระทบทางการเงินที่อาจเกิดขึ้น แต่กิจการอาจพิจารณาปัจจัยเหล่านี้ในการกำหนดว่าความเสี่ยงหรือโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนนั้นมีนัยสำคัญต่อกยุทธ์และการตัดสินใจของกิจการหรือไม่

การประเมินความมีสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ

ตัวอย่างแนวทางการประเมินขนาดของผลกระทบ (Magnitude)

ระดับ	ระดับของผลกระทบ	ผลกระทบทางการเงิน		ผลกระทบที่ไม่ใช่ทางการเงิน		
		ด้านการเงิน	ด้านชื่อเสียง	ด้านการดำเนินงาน	ด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ	ด้านความปลอดภัย
1	ไม่เป็นนัยสำคัญ	สูญเสียทางกำไรสุทธิน้อยกว่า 1% ของเป้าหมายที่กำหนด	เหตุการณ์ที่ไม่มีผลต่อชื่อเสียงขององค์กร - ไม่มีการนำเสนอข่าวในสื่อสังคม - สามารถแก้ไขได้ง่ายด้วยการดำเนินการภายใน	- การดำเนินงานของธุรกิจหยุดชะงักเล็กน้อยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อดำเนินงานหลัก สามารถแก้ไขได้ทันทีและไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ - ระยะเวลาการหยุดชะงักของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อดำเนินงาน	การละเมิดเล็กน้อยหรือการละเมิดที่ไม่เจตนาที่สามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว ไม่มีผลกระทบต่อดำเนินงานหรือชื่อเสียง	การบาดเจ็บเล็กน้อยหรือการบาดเจ็บที่ไม่เจตนาที่สามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับมาทำงานได้ภายใน 1-2 วัน
2	เล็กน้อย	สูญเสียทางกำไรสุทธิอยู่ระหว่าง 1% ถึง 5% ของเป้าหมายที่กำหนด	- สร้างภาพลักษณ์ในแง่ลบเล็กน้อย แต่จำกัดเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง - การนำเสนอข่าวในสื่อระดับต่ำหรือการพูดถึงในสื่อสังคมแต่ไม่แพร่หลาย - มีความจำเป็นต้องแก้ไขเรื่องแต่ไม่มากนัก	- การดำเนินงานของธุรกิจจากบางแผนกหรือกระบวนการล่าช้า เป็นเหตุระยะสั้นและแก้ไขได้เร็ว - ระยะเวลาการหยุดชะงักของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 ชั่วโมง ส่งผลกระทบต่อบางส่วนของงานหรือกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลบางกลุ่ม	- การละเมิดที่ไม่รุนแรงและไม่มีบทลงโทษร้ายแรง - ได้รับจดหมายเตือนและแก้ไขโดยมาตรการภายใน	การบาดเจ็บที่ต้องลาหยุดงานบางวัน แต่สามารถฟื้นตัวได้เร็ว สามารถกลับมาทำงานได้ภายใน 1-2 วัน
3	ปานกลาง	สูญเสียทางกำไรสุทธิอยู่ระหว่าง 5% ถึง 10% ของเป้าหมายที่กำหนด	- ความเสียหายต่อชื่อเสียงในกลุ่มตลาดหรือชุมชนเฉพาะเจาะจง - การนำเสนอข่าวในสื่อที่มีนัยสำคัญพร้อมความรู้สึกเชิงลบที่อาจเกิดขึ้น - ต้องมีการติดต่อสื่อสารระดับกลยุทธ์และการปรับปรุงการดำเนินงาน	- การดำเนินงานของธุรกิจจากหลายแผนกล่าช้าหรือหยุดชะงัก ต้องมีการแก้ไขและจัดการอย่างเป็นระบบ - ระยะเวลาการหยุดชะงักของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ระหว่าง 3 ถึง 12 ชั่วโมง ส่งผลกระทบต่อการทำงานของหลายแผนกหรือกลุ่มผู้ใช้ข้อมูล	- การละเมิดที่อาจนำไปสู่บทลงโทษทางกฎหมายหรือการตรวจสอบจากหน่วยงาน ต้องการการดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ - มีการเสียค่าปรับเล็กน้อย	การบาดเจ็บที่ส่งผลให้ต้องลาหยุดงานเป็นเวลาหลายสัปดาห์และอาจต้องมีการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล
4	สูง	สูญเสียทางกำไรสุทธิอยู่ระหว่าง 10% ถึง 20% ของเป้าหมายที่กำหนด	- ความเสียหายต่อชื่อเสียงที่มีผลต่อกลุ่มตลาดที่กว้างขึ้น - การนำเสนอข่าวในสื่อทั่วประเทศและมีการวิพากษ์วิจารณ์ในวงกว้าง - ต้องมีการจัดการวิกฤตและกลยุทธ์ในการฟื้นฟูชื่อเสียงอย่างครอบคลุม	- การดำเนินงานของธุรกิจบางส่วนหยุดชะงัก อาจส่งผลกระทบต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต้องมีการจัดการและการฟื้นฟูอย่างรวดเร็ว - ระยะเวลาการหยุดชะงักของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ระหว่าง 12 ถึง 24 ชั่วโมง ส่งผลกระทบต่อธุรกิจและลูกค้า	- การละเมิดที่สำคัญซึ่งอาจนำไปสู่การดำเนินคดีที่ต้องมีการตรวจสอบที่ซับซ้อน - ถูกระงับการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดชั่วคราว หรือ - เสียค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	การบาดเจ็บรุนแรงที่ส่งผลให้ต้องลาหยุดงานเป็นเวลานาน อาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานในระยะยาว หรือทุพพลภาพชั่วคราว
5	วิกฤต	สูญเสียทางกำไรสุทธิมากกว่า 20% ของเป้าหมายที่กำหนด	- ความเสียหายรุนแรงต่อชื่อเสียงที่มีผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือขององค์กรทั้งหมด - การนำเสนอข่าวในสื่อที่กว้างขวางรวมถึงสื่อต่างประเทศ มีการตรวจสอบของหน่วยงานภายนอก ที่นำไปสู่ความคิดเห็นเชิงลบของสาธารณะ - ต้องมีการแทรกแซงระดับสูงทันทีและแผนฟื้นฟูระยะยาว	- การดำเนินงานของธุรกิจที่สำคัญทั้งหมดหยุดชะงักอย่างสิ้นเชิง ต้องใช้เวลานานในการฟื้นฟูและอาจส่งผลกระทบต่อด้านการเงินและชื่อเสียง - ระยะเวลาการหยุดชะงักของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มากกว่า 24 ชั่วโมง ส่งผลกระทบรุนแรงและยาวนานต่อธุรกิจและลูกค้า	- การละเมิดร้ายแรงที่อาจนำไปสู่การลงโทษทางกฎหมายอย่างรุนแรง - มีผลต่อการเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน (Delisting) หรือ - ถูกระงับใบอนุญาตหรือสิทธิในการดำเนินงาน	การได้รับบาดเจ็บที่ส่งผลให้มีการสูญเสียชีวิตหรือทุพพลภาพถาวร ส่งผลกระทบต่อสำคัญและรุนแรงต่อบุคคลและองค์กร

การประเมินความมีสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ

ตัวอย่างแนวทางการประเมินขนาดของผลกระทบ (Magnitude)

ความเสี่ยงทางกายภาพ

ความเสียหายต่อสถานที่จาก
เหตุการณ์น้ำท่วม

ต้นทุนจากความ
เสียหายที่เกิดจาก
สภาพอากาศรุนแรง

=

ต้นทุนในการซ่อมแซม
ความเสียหายต่อสถานที่

×

จำนวนสถานที่ที่ได้รับ
ผลกระทบ

ความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลง

ต้นทุนวัตถุดิบที่สูงขึ้น
(เช่น ปูนซีเมนต์) จากภาษีคาร์บอน

การเพิ่มขึ้นของ
ต้นทุนการก่อสร้าง

=

ราคา
คาร์บอน

×

การปล่อยก๊าซเรือน
กระจกที่เกี่ยวข้องกับ
วัตถุดิบที่ซื้อโดยตรงจาก
ผู้ขาย คู่ค้า

×

สัดส่วนต้นทุนที่
ผู้ขาย คู่ค้า ส่งผ่าน
มายังกิจการ

การประเมินความมีสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ

ตัวอย่างแนวทางการประเมินขนาดของผลกระทบ (Magnitude)

ความเสี่ยงโครงสร้างประชากรเข้าสู่
ภาวะสูงวัย

ขาดแคลนแรงงานในตลาด

ความเสี่ยงของการรับสินบน
จากคู่ค้า

ฝ่าฝืนนโยบายจริยธรรมและกฎหมาย
ต่อต้านคอร์รัปชัน นำไปสู่ค่าปรับ
บทลงโทษ และชื่อเสียง

รายได้ที่สูญเสียจาก
แรงงานที่ลดลง

=

ประสิทธิภาพในการ
ทำงานของแรงงาน

×

จำนวนชั่วโมงการ
ทำงาน

ค่าปรับ บทลงโทษ

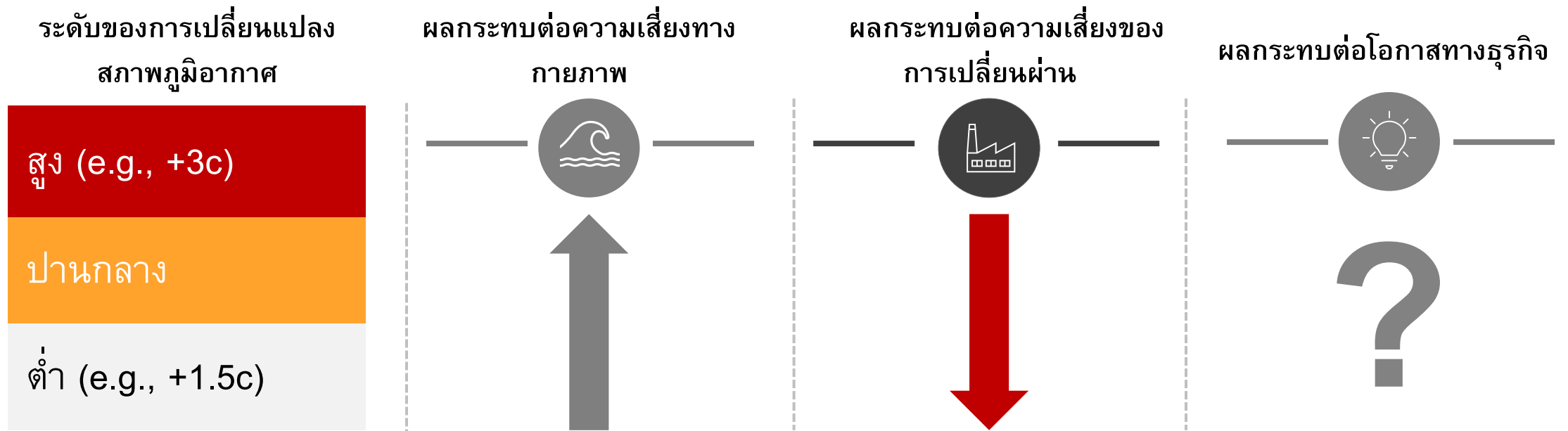
=

บทกำหนดโทษตามกฎหมาย

การประเมินความมีสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ

ตัวอย่างแนวทางการประเมินขนาดของผลกระทบ (Magnitude)

มาตรฐาน ISSB สนับสนุนให้กิจการใช้การวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (scenarios) เช่น การวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Climate scenarios analysis) เพื่อให้เห็นถึงขนาดของผลกระทบที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น



IFRS S2 25 (a) (ii) [กิจการต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับ:] ว่ากิจการใช้การวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Climate scenarios Analysis) หรือไม่ และใช้อย่างไร เพื่อประกอบการระบุความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

การประเมินความมีสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ

ตัวอย่างแนวทางการประเมินความเป็นไปได้ (Likelihood)

คะแนน	คำอธิบาย	ความเป็นไปได้อันจะก่อให้เกิดความเสี่ยงขึ้น	ความถี่ที่ความเสี่ยงจะเกิดขึ้น
1	ต่ำมาก/น้อยมาก (ยากที่จะเกิด)	มีความเป็นไปได้น้อยกว่า 10%	เกิดขึ้น 1 ครั้งทุก 4-5 ปี
2	ต่ำ/น้อย (ไม่น่าจะเกิด)	มีความเป็นไปได้มากกว่า 10% แต่น้อยกว่า 30%	เกิดขึ้น 1 ครั้งทุก 2-3 ปี
3	ปานกลาง (เป็นไปได้ที่จะเกิด)	มีความเป็นไปได้มากกว่า 30% แต่น้อยกว่า 50%	เกิดขึ้น 1 ครั้งต่อปี
4	สูง/บ่อย (น่าจะเกิด)	มีความเป็นไปได้มากกว่า 50% แต่น้อยกว่า 80%	เกิดขึ้น 2-3 ครั้งต่อปี
5	สูงมาก/บ่อยมาก (ค่อนข้างแน่นอน)	มีความเป็นไปได้มากกว่า 80%	เกิดขึ้น 4 ครั้งต่อปี หรือน้อยกว่านั้น

การประเมินความมีสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ

เมื่อได้มีการให้คะแนนแต่ละรายการของ SRROs แล้ว บริษัทจำเป็นต้องพิจารณาว่ารายการนั้นมีสาระสำคัญหรือไม่ และจะสามารถดำเนินการได้อย่างไร เพื่อลดผลกระทบเชิงลบและความเสี่ยง หรือสร้างผลกระทบเชิงบวกและโอกาส

การกำหนดเกณฑ์ความมีสาระสำคัญ (Threshold) สามารถอยู่ในรูปแบบต่อไปนี้

ค่าตัวเลข เช่น:

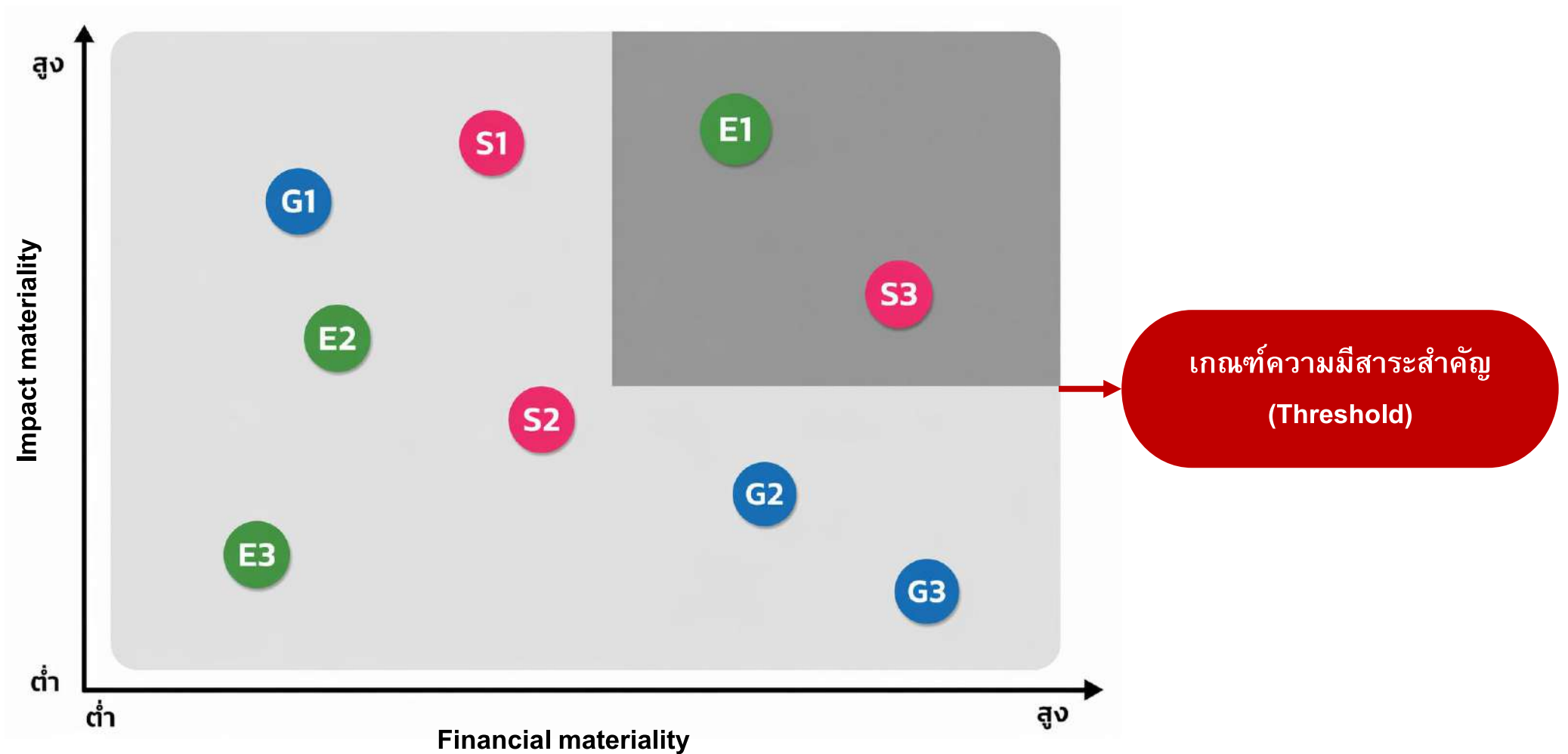
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินทั้งหมด
- ค่าคะแนนแบบสัมบูรณ์ (เช่น รายการที่มีคะแนน 3 ขึ้นไปทั้งหมด)

จากนั้นควรดำเนินการทบทวนเชิงคุณภาพ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ เช่น:

- ค่านิยมหลักของกิจการ และความสำคัญเชิงกลยุทธ์ต่อผู้มีส่วนได้เสียหลัก
- ปัจจัยการพึ่งพาที่สำคัญของกิจการ
- ความสอดคล้องกับข้อมูลที่องค์กรสื่อสารหรือการรายงานอื่นขององค์กร
- ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสีย

หมายเหตุ: มาตรฐานของ ISSB ไม่มีแนวทางเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำ โดยการพิจารณาว่าข้อมูลใดควรรวมอยู่ในการรายงานด้านการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนภายใต้มาตรฐาน ISSB จะขึ้นอยู่กับความต้องการในการตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูล

การประเมินความมีสาระสำคัญและการกำหนดประเด็นที่มีสาระสำคัญ









ความท้าทายทั่วไปของการประเมิน
ความมีสาระสำคัญ

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความ
ยั่งยืน และผลกระทบทางการเงิน



ความท้าทายทั่วไปของการประเมินความมีสาระสำคัญ

ระดับความมุ่งมั่น 	ผู้มีส่วนได้เสีย 	ความพร้อมของทรัพยากร 	ห่วงโซ่คุณค่า 	ประสบการณ์ 	ระยะเวลาที่ใช้ 
<p>ความชัดเจนของระดับความมุ่งมั่นตั้งแต่เริ่มต้นช่วยให้สามารถออกแบบแนวทางที่เหมาะสมและนำไปใช้ได้จริง (เช่น การปฏิบัติตาม ISSB หรือ การเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์)</p> <p>บริษัทจำเป็นต้องมีเป้าหมายด้านการรายงาน ESG ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับบริษัทแม่ (parent company)</p>	<p>บริษัทที่มีผู้มีส่วนได้เสียจำนวนมาก และ ISSB ยังไม่ได้ระบุอย่างชัดเจนว่าควรมีส่วนร่วมกับใครและเมื่อใด</p> <p>ดังนั้นการออกแบบแบบฟอร์มและข้อมูลที่ใช้งานได้จริงและมีประสิทธิภาพจะสามารถช่วยกำหนดว่าควรมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มใดและเมื่อใด</p>	<p>บริษัทต้องการทรัพยากรบุคคลเพิ่มเติมสำหรับการเปลี่ยนผ่านตาม ISSB</p> <p>บริษัทต้องตัดสินใจว่าความรู้และความเชี่ยวชาญควรอยู่ในส่วนใดของกลุ่มบริษัท</p> <p>ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อความเร็วในการดำเนินการประเมินความมีสาระสำคัญ</p>	<p>การพิจารณาห่วงโซ่คุณค่าขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมและสถานการณ์ บริษัทแต่ละแห่งมีขนาด ขอบเขต และความซับซ้อนของห่วงโซ่คุณค่าที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลให้มี SRROs จำนวนมาก</p>	<p>การมีประสบการณ์ในการพิจารณาห่วงโซ่คุณค่า การระบุประเด็นที่มีสาระสำคัญ และการใช้ดุลยพินิจในการกำหนดเกณฑ์ต่าง ๆ จะช่วยให้กระบวนการมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>	<p>ระยะเวลาที่ต้องใช้สำหรับการประเมินความมีสาระสำคัญขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย และอาจต้องใช้เวลาและความพยายามอย่างมาก รวมถึงการพัฒนาทักษะ และการนำช่องทางการสื่อสารและกระบวนการใหม่มาใช้เป็นครั้งแรก</p>

การเปิดเผยข้อมูลความเสี่ยงและโอกาส
ในรายงานด้านความยั่งยืน

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความ
ยั่งยืน และผลกระทบทางการเงิน



การเปิดเผยข้อมูลความเสี่ยงและโอกาสในรายงานด้านความยั่งยืน

ข้อแนะนำในการใช้ดุลยพินิจสำหรับการเปิดเผยข้อมูล



- อ่านถ้อยคำของข้อกำหนดการเปิดเผยข้อมูล เช่น ข้อกำหนดนั้นต้องการให้เปิดเผยข้อมูลว่า “มีหรือไม่มี” หรือ “อย่างไร”



- พิจารณาว่าเหตุใดมาตรฐานจึงกำหนดให้ต้องเปิดเผยข้อมูล เช่น ข้อมูลดังกล่าวมีประโยชน์ต่อนักลงทุนอย่างไร



- อ่านคำอธิบายเพิ่มเติมของคณะกรรมการมาตรฐานความยั่งยืนระหว่างประเทศ (ISSB) เพื่อทำความเข้าใจเหตุผลเบื้องหลังข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง



- ใช้ความระมัดระวังในการเปิดเผยข้อมูลเกินกว่าที่ได้กำหนดไว้ แม้ว่าจะเป็นแนวปฏิบัติที่ดี โดยต้องตระหนักว่าเป็นดุลยพินิจและความรับผิดชอบของกิจการ

การเปิดเผยข้อมูลความเสี่ยงและโอกาสในรายงานด้านความยั่งยืน

ตัวอย่างการเปิดเผยข้อมูล



MANAGEMENT REPORT

Annual review	Sustainability statement	Financial statements and additional information
4 Introduction to this financial year	47 General information	100 Consolidated financial statements
7 Letter from the CEO and the CFO	47 Key figures	100 Income statement and expenses
8 Key figures	48 Risk to implementation	101 Balance sheet
8 Past performance	48 Sustainability statement	101 Cash flow statement
8 Future outlook	49 Sustainability governance	102 Equity share
12 Strategic highlights 2023 in progress	49 Systems and areas of responsibility	102 Equity statement
12 Strategic highlights	50 Double materiality assessment	102 Shareholder information
12 Financial performance	50 Environment	103 Statements and additional reports
13 Financial performance	54 Climate change	103 Statement by Board of Directors and Executive Management
13 Environmental performance	54 Climate change	103 Independent auditor's report
13 Environmental performance	55 Pollution	103 Compliance with laws and regulations
13 Environmental performance	55 Water	103 Financial statements of the parent company
13 Environmental performance	55 Biodiversity and ecosystems	
13 Environmental performance	55 AI technology	
13 Environmental performance	56 Gender	
13 Environmental performance	56 Human rights and labor rights	
13 Environmental performance	56 Anti-corruption	
13 Environmental performance	56 Whistleblowers and ethics	
13 Environmental performance	56 Taxation	
13 Environmental performance	56 Governance	
13 Environmental performance	56 Business conduct	
13 Environmental performance	56 Appendix	

1.2 Basis for preparation of the Sustainability statement

General reporting standards and principles

The Sustainability statement has been prepared in accordance with the ESRS as required by the Danish Financial Statement Act. Information derived from other EU legislations is listed in section 5, table 1.

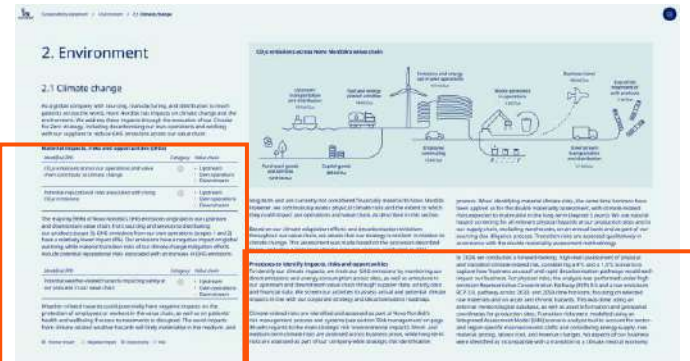
Certain disclosures have been prepared taking other sustainability reporting standards and guidelines into account, such as the Greenhouse Gas (GHG) Protocol, Science Based Targets initiative (SBTi), Science Based Targets Network (SBTN), Taskforce on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), the Global Reporting Initiative Standards and the Danish Financial Statements Act's sections 99d and 107d (see pages 16 and 85-87). The International Sustainability Standards Board (ISSB) recently issued IFRS S1 and IFRS S2, making them effective, but voluntary, for annual reporting beginning on or after 1 January 2024. While we are not required to follow these standards and have not adopted the rules, we took them into account during the preparation of the Sustainability statement.

General reporting standards and principles
 Our Sustainability statement has been prepared in accordance with the ESRS as required by the Danish Financial Statement Act. Information derived from other EU legislations is listed in section 5, table 1.

Certain disclosures have been prepared taking other sustainability reporting standards and guidelines into account, such as the Greenhouse Gas (GHG) Protocol, Science Based Targets initiative (SBTi), Science Based Targets Network (SBTN), Taskforce on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), the Global Reporting Initiative Standards and the Danish Financial Statements Act's sections 99d and 107d (see pages 16 and 85-87). The International Sustainability Standards Board (ISSB) recently issued IFRS S1 and IFRS S2, making them effective, but voluntary, for annual reporting beginning on or after 1 January 2024. While we are not required to follow these standards and have not adopted the rules, we took them into account during the preparation of the Sustainability statement.

การเปิดเผยข้อมูลความเสี่ยงและโอกาสในรายงานด้านความยั่งยืน

ตัวอย่างการเปิดเผยข้อมูล



Material impacts, risks and opportunities (IROs)

Identified IRO	Category	Value chain
CO ₂ e emissions across our operations and value chain contribute to climate change	⊖	<ul style="list-style-type: none"> Upstream Own operations Downstream
Potential reputational risks associated with rising CO ₂ e emissions	ⓘ	<ul style="list-style-type: none"> Upstream Own operations Downstream

The majority (96%) of Novo Nordisk's GHG emissions originate in our upstream and downstream value chain, from sourcing and services to distributing our products (scope 3). GHG emissions from our own operations (scopes 1 and 2) have a relatively lower impact (4%). Our emissions have a negative impact on global warming, while material transition risks of our climate change mitigation efforts include potential reputational risks associated with an increase in GHG emissions.

Identified IRO	Category	Value chain
Potential weather-related hazards impacting safety at our sites and in our value chain	⊖	<ul style="list-style-type: none"> Upstream Own operations Downstream

Weather-related hazards could potentially have negative impacts on the protection of employees or workers in the value chain, as well as on patients' health and wellbeing if access to treatments is disrupted. The worst impacts from climate-related weather hazards will likely materialise in the medium- and long-term.

⊕ Positive impact ⊖ Negative impact ⓘ Opportunity ⊗ Risk

Processes to identify impacts, risks and opportunities

To identify our climate impacts, we track our GHG emissions by monitoring our direct emissions and energy consumption across sites, as well as emissions in our upstream and downstream value chain through supplier data, activity data and financial data. We screen our activities to assess actual and potential climate impacts in line with our corporate strategy and decarbonisation roadmap.

Climate-related risks are identified and assessed as part of Novo Nordisk's risk management process and systems (see section 'Risk management' on page 39 with regards to the main strategic risk 'environmental impact'). Short- and medium-term climate risks are assessed across business areas, while long-term risks are assessed as part of our company-wide strategic risk identification process.

When identifying material climate risks, the same time horizons have been applied as for the double materiality assessment, with climate-related risks expected to materialise in the long-term (beyond 5 years). We use natural hazard screening for all relevant physical hazards at our production sites and in our supply chain, excluding warehouses, on an annual basis and as part of our sourcing due diligence process. Transition risks are assessed qualitatively in accordance with the double materiality assessment methodology.

In 2024, we conducted a forward-looking, high-level assessment of physical and transition climate-related risk, considering a 4°C and a 1.5°C scenario to capture how 'business as usual' and rapid decarbonisation pathways would each impact our business. For physical risks, the analysis was performed under high emission Representative Concentration Pathway (RCP) 8.5 and a low emissions RCP 2.6. pathway across 2030- and 2050-time horizons, focusing on selected raw materials and on acute and chronic hazards. This was done using an external meteorological database, as well as asset information and geospatial coordinates for production sites. Transition risks were modelled using an Integrated Assessment Model (IAM) scenario analysis tool to account for sector- and region-specific macroeconomic shifts and considering energy supply, raw material pricing, labour cost, and revenue changes. No aspects of our business were identified as incompatible with a transition to a climate-neutral economy.

วิเคราะห์รายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน

IFRS S1



วิเคราะห์เนื้อหารายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน IFRS S1

Illustrative Sustainability Report

For the Construction Sector Based on the IFRS® Sustainability Disclosure Standards



A publication by:
Advisory Committee on Sustainability Reporting

An initiative of:
PACE



Building Trust Berhad illustrative sustainability disclosures – 31 December 2025

(a) Content Index

Note	Description	Page
01	Basis of preparation	3
02	Overview of the Group and value chain	7
03	Reporting boundary	10
04	Judgements and measurement uncertainties	15
05	Materiality assessment	18
06	Sustainability governance	26
07	Environmental-related risks and opportunities	30
08	Social-related risks and opportunities	58
09	Events after the reporting period	69
10	Additional disclosures based on the Main Market Listing Requirements	70

Link: [Illustrative Sustainability Report](#)

A large white wind turbine is the central focus, extending from the bottom right towards the top center. The background is a clear, bright blue sky. In the lower-left quadrant, there is a large, bold black number '4'. To the right of the number, the text 'IFRS S2' is written in a bold, black, sans-serif font. Further to the right, the Thai text 'สู่การปฏิบัติ' is written in a bold, black, sans-serif font. The entire text is centered horizontally relative to the number '4'.

4

IFRS S2 สู่การปฏิบัติ

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่
เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบ
ทางการเงิน



การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน

ขั้นตอน

01



การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (CRROs)

- ความเสี่ยงทางกายภาพ (Physical risk)
 - ความเสี่ยงแบบเฉียบพลัน (Acute risks)
 - ความเสี่ยงแบบเรื้อรัง (Chronic risks)
- ความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน (Transition risk)
- โอกาส (Opportunity)

ขั้นตอน

02



การประเมินความเสี่ยงและการวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Climate scenarios analysis)

- ความเสี่ยงทางกายภาพ (Physical risk)
 - Representative concentration pathways (RCPs)
 - Shared socioeconomic pathways (SSPs)
- ความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน (Transition risk)
 - International Energy Agency (IEA) scenarios
 - Network for Greening the Financial System (NGFS) scenarios

ขั้นตอน

03



การประเมินผลกระทบทางการเงิน

- การประเมินทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ และข้อมูลเชิงปริมาณ
- ผลกระทบทางตรง และผลกระทบทางอ้อม
- ประเมินในแต่ละการวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Climate scenarios)
- ครอบคลุมระยะสั้น / ระยะกลาง / ระยะยาว

ขั้นตอน

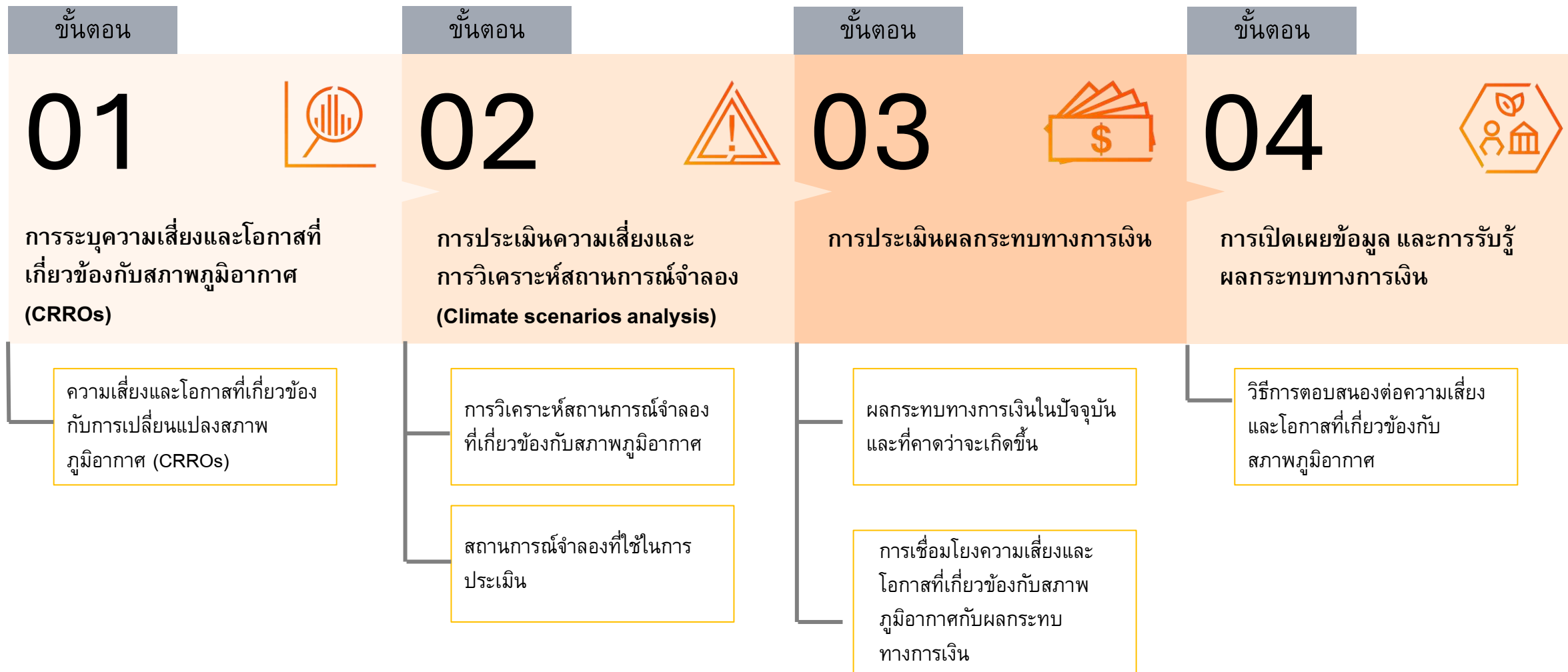
04



การเปิดเผยข้อมูล และการรับรู้ผลกระทบทางการเงิน

- การเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ
- งบการเงิน

การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน



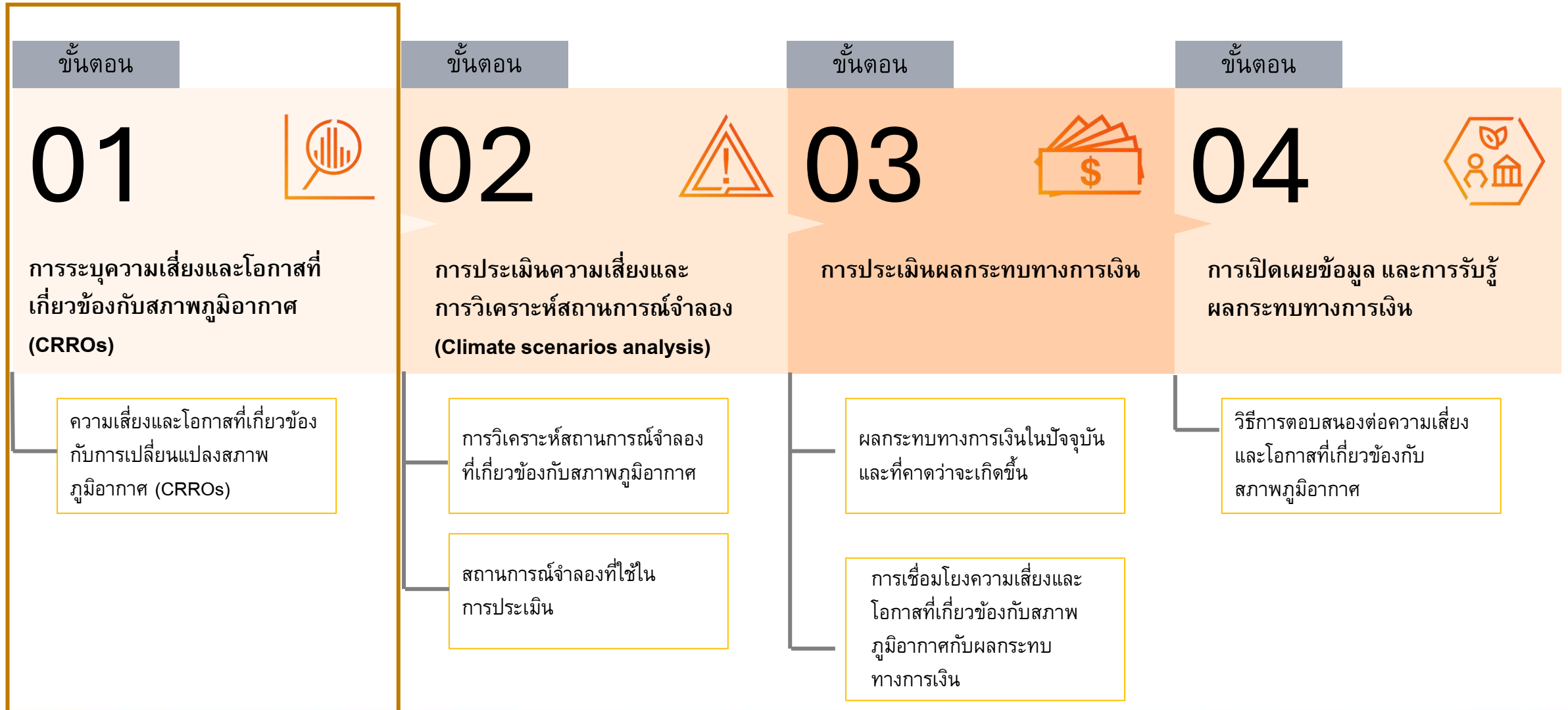
การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการ
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับ
สภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน



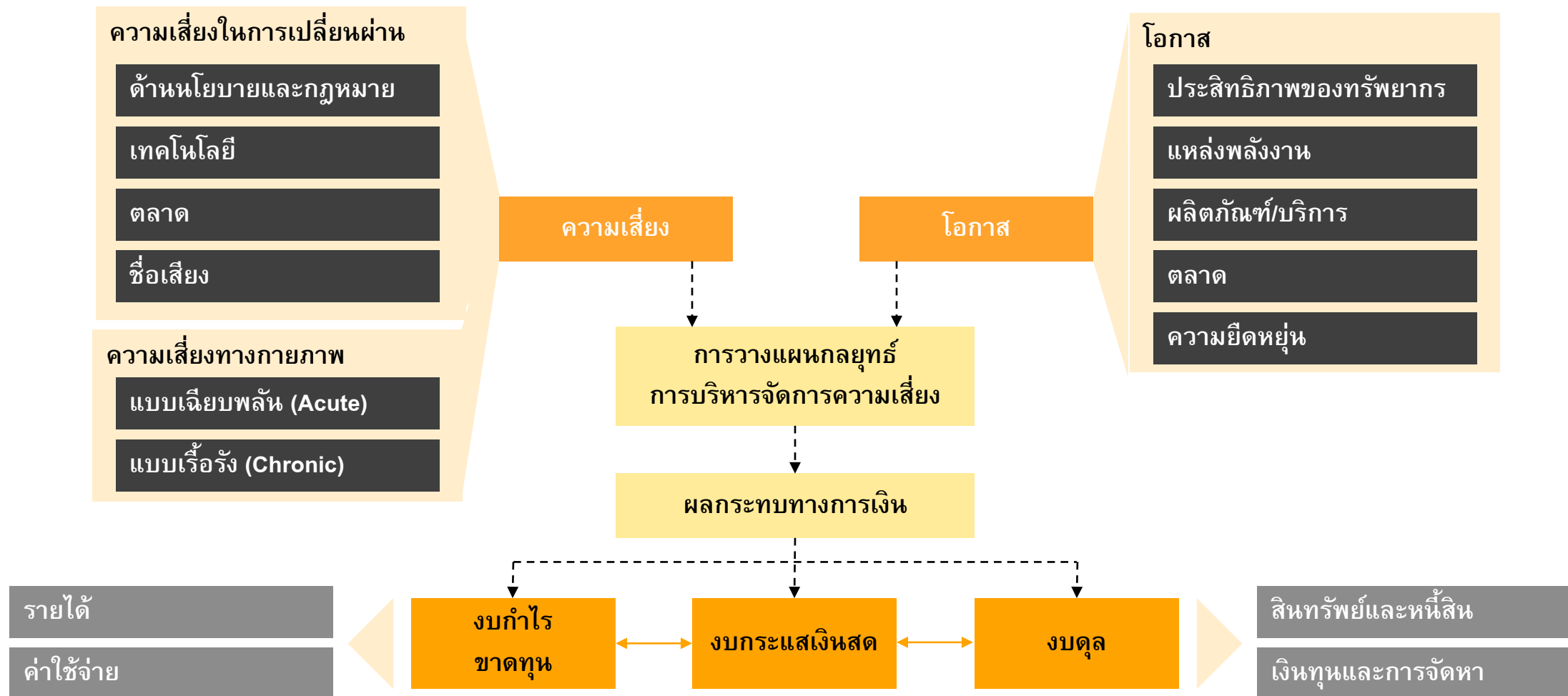
การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน

การระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประเภทความเสี่ยง โอกาส และผลกระทบทางการเงินตามคำแนะนำของ TCFD



ที่มา: ข้อเสนอแนะของคณะทำงานเพื่อพัฒนารอบการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (TCFD Recommendations)

ความเสี่ยงทางกายภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความเสี่ยงทางกายภาพ (Physical risk)

ความเสี่ยงแบบเฉียบพลัน (Acute risks)



น้ำท่วม



ภัยแล้ง



คลื่นความร้อน

ความเสี่ยงแบบเรื้อรัง (Chronic risks)



ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น



อุณหภูมิเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านสู่แนวคิดเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

ความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน (Transition risk)



ความเสี่ยงด้านนโยบายและกฎหมาย (Policy and legal risk)

- การตั้งราคาของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้น
- ภาระผูกพันที่เพิ่มขึ้นในการรายงานเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ข้อบังคับเกี่ยวกับการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์และบริการ ที่มีอยู่เดิม
- ความเสี่ยงที่จะถูกฟ้องร้องดำเนินคดี



ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technology risk)

- การทดแทนผลิตภัณฑ์และบริการที่มีอยู่เดิมด้วยผลิตภัณฑ์และบริการทางเลือกที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ
- การลงทุนที่ไม่ประสบความสำเร็จในเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนผ่านไปสู่เทคโนโลยีใหม่ ๆ



ความเสี่ยงด้านตลาด (Market risk)

- พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้บริโภค
- ความไม่แน่นอนในสัญญาณจากตลาด
- ต้นทุนวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น



ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputation risk)

- ความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป
- ความกังวลที่เพิ่มขึ้นและความเห็นเชิงลบของผู้มีส่วนได้เสีย

โอกาสที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โอกาส (Opportunity)



ประสิทธิภาพของทรัพยากร (Resource Efficiency)

- การใช้รูปแบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การใช้กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การใช้การรีไซเคิล การใช้และการบริโภคน้ำที่ลดลง
- การย้ายไปยังอาคารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น



แหล่งพลังงาน (Energy Source)

- การใช้แหล่งพลังงานที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ
- การใช้สิ่งจูงใจตามนโยบายเชิงสนับสนุน
- การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และการมีส่วนร่วมในตลาดคาร์บอน



ผลิตภัณฑ์และบริการ (Products and Services)

- การพัฒนาสินค้าและบริการที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ
- การพัฒนาโซลูชันเพื่อการปรับตัวเข้ากับสภาพภูมิอากาศ
- การพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ ผ่าน R&D และนวัตกรรม



ตลาด (Markets)

- การเข้าถึงตลาดใหม่ ๆ
- การใช้สิ่งจูงใจของภาครัฐ



ความยืดหยุ่น (Resilience)

- การมีส่วนร่วมในโครงการพลังงานหมุนเวียน และการรับรองและใช้มาตรการการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- สิ่งทดแทนทรัพยากร/ความหลากหลาย

แนวทางการระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1

การระบุความเสี่ยงทางกายภาพและความเสี่ยงของการเปลี่ยนผ่าน รวมถึงโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกิจการ

กิจการระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกิจการ โดยเริ่มจากรายการตามข้อเสนอแนะของ [TCFD](#) และคัดเลือกความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศเบื้องต้น โดยพิจารณาจากการนำไปใช้ได้ (applicability) และความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (relevance)

ความเสี่ยงทางกายภาพ (Physical risk)

- ความเสี่ยงแบบเฉียบพลัน (Acute risk)
- ความเสี่ยงแบบเรื้อรัง (Chronic risk)

ความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน (Transition risk)

- นโยบายและกฎหมาย (Policy and legal risk)
- เทคโนโลยี (Technology risk)
- ตลาด (Market risk)
- ความเสี่ยงต่อชื่อเสียง (Reputation risk)

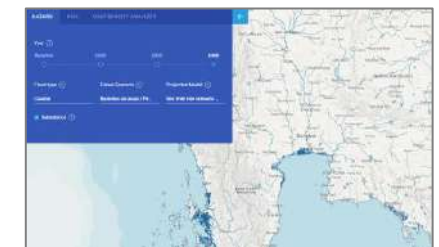
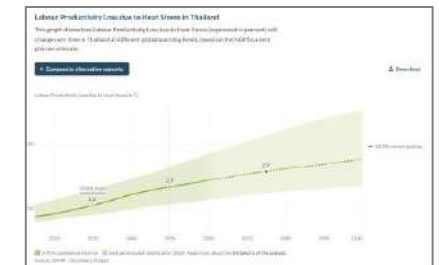
โอกาส (Opportunity)

- ประสิทธิภาพของทรัพยากร (Resource Efficiency)
- แหล่งพลังงาน (Energy Source)
- ผลิตภัณฑ์และบริการ (Products and Services)
- ตลาด (Markets)
- ความยืดหยุ่น (Resilience)

2

การประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระดับอุตสาหกรรมหรือภูมิศาสตร์

กิจการดำเนินการประเมิน โดยอ้างอิงจากรายงานการศึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมเฉพาะ รวมถึงข่าวสารกฎหมาย หรือข้อบังคับ และแนวโน้มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละบริบทของอุตสาหกรรม และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์



ภาพรวมความเสี่ยงระดับประเทศของประเทศไทย

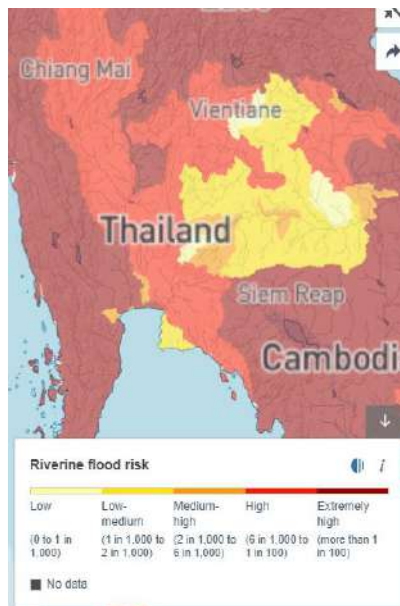
ภาพรวมความเสี่ยงระดับประเทศของประเทศไทย

ภัยแล้ง



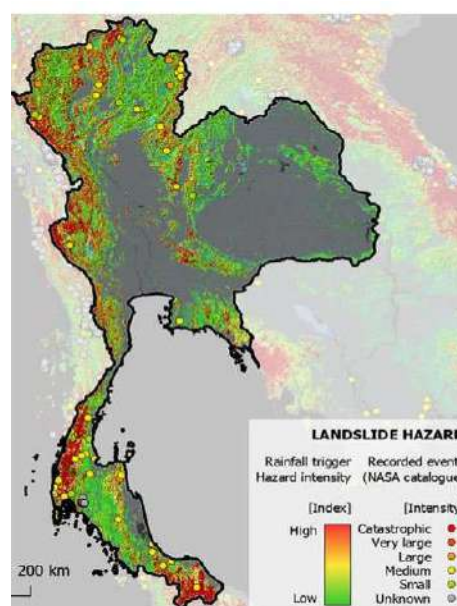
มากกว่า **80%** ของพื้นที่สำคัญของประเทศไทยมีความเสี่ยงด้านการใช้น้ำสูงภายใต้สถานการณ์จำลอง (scenarios) RCP 8.5 ภายในปี 2050

น้ำท่วม



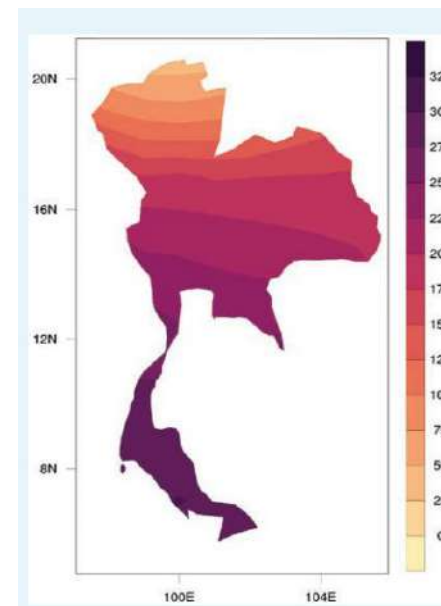
ความเสียหายจากน้ำท่วมเพิ่มขึ้น **36.6%** (เทียบกับปีฐาน 2015) ภายใต้สถานการณ์จำลอง (scenarios) RCP 8.5 ภายในปี 2050

ดินถล่ม



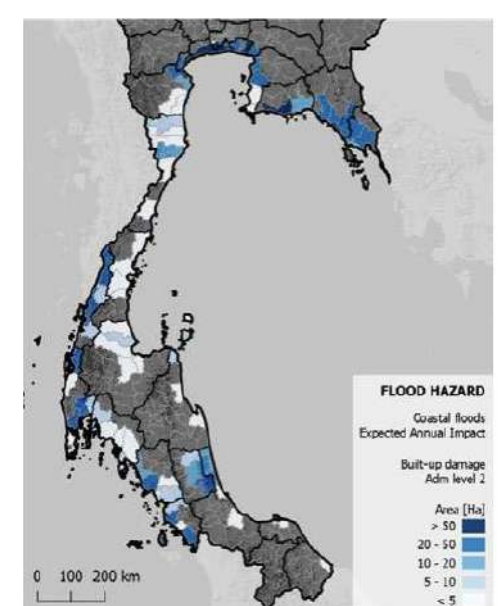
การเพิ่มขึ้น **90%** ของความน่าจะเป็นที่จะเกิดดินถล่มในพื้นที่ 40% และ 80% ของประเทศไทยจากปริมาณฝนที่เพิ่มขึ้นภายใต้สถานการณ์จำลอง (scenarios) RCP 4.5 และ RCP 8.5

ความเครียดจากความร้อน



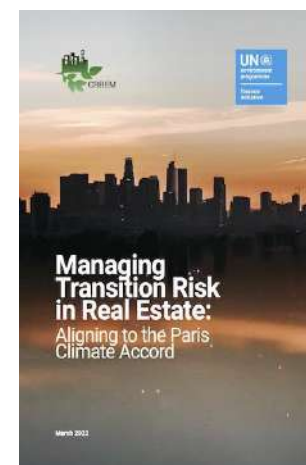
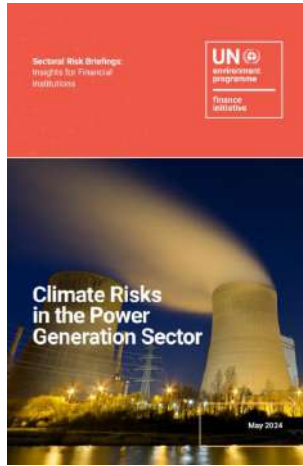
การลดลง **9.6%** ของประสิทธิภาพการทำงาน/ผลผลิตในภาคเกษตรและก่อสร้างภายในปี 2050 ภายใต้สถานการณ์จำลอง (scenarios) RCP 8.5 ภายในปี 2050

ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น



6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ คือ ต้นทุนทางเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้นต่อประเทศไทยจากระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นและการกัดเซาะชายฝั่งภายในปี 2050

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศเฉพาะอุตสาหกรรม



ความเสี่ยงของการเปลี่ยนผ่านเฉพาะอุตสาหกรรม



อุตสาหกรรม



การผลิตไฟฟ้า



อสังหาริมทรัพย์



การขนส่ง

ความเสี่ยงด้านนโยบายและกฎหมาย (Policy and legal risk)

- การเพิ่มขึ้นของราคาคาร์บอน
- ข้อจำกัดด้านนโยบายสาธารณะและข้อบังคับที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่าน
- ความเสี่ยงด้านกฎหมายที่เกิดขึ้นใหม่

ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technology risk)

การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ

- 'Green' ammonia
- Bioplastics
- Bio-concrete
- 'Green' steel

ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputation risk)

ความเสี่ยงด้านนโยบายและกฎหมาย (Policy and legal risk)

- การเพิ่มขึ้นของราคาคาร์บอน
- การเปลี่ยนแปลงของนโยบาย เช่น ความมุ่งมั่นในการยกเลิกการใช้ถ่านหิน
- ความเสี่ยงด้านกฎหมายที่เกิดขึ้นใหม่

ความเสี่ยงด้านตลาด (Market risk)

- แรงกดดันจากผู้บริโภคและสังคม
- การเปลี่ยนแปลงของความต้องการของนักลงทุน
- ความเสี่ยงของสินทรัพย์ที่ไม่สามารถสร้างมูลค่าได้ตามที่คาดการณ์

ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technology risk)

- การเพิ่มขึ้นของเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ

ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputation risk)

ความเสี่ยงด้านนโยบายและกฎหมาย (Policy and legal risk)

การเพิ่มขึ้นของแรงกดดันด้านกฎระเบียบ เช่น

- มาตรฐานอาคารที่เข้มงวดขึ้น
- ระบบกำหนดราคาคาร์บอน
- มาตรฐานการรายงานเพิ่มเติม

ความเสี่ยงด้านตลาด (Market risk)

- การเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาด เช่น ความต้องการอาคารสีเขียว
- การเปลี่ยนแปลงมุมมองของนักลงทุน

ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputation risk)

ความเสี่ยงด้านนโยบายและกฎหมาย (Policy and legal risk)

- การเพิ่มขึ้นของราคาคาร์บอน
- ข้อจำกัดด้านนโยบาย เช่น การลดคาร์บอน การเลิกใช้รถยนต์เครื่องยนต์สันดาป
- ความเสี่ยงด้านกฎหมาย เช่น การดำเนินคดีโดยภาคประชาสังคมและรัฐบาลต่อบริษัทขนส่งจากการมีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความเสี่ยงด้านตลาด (Market risk)

- การเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาด
- การเปลี่ยนแปลงมุมมองของนักลงทุน

ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technology risk)

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ

- ข้อกังวลเกี่ยวกับระยะทางการขับขี่ของรถไฟฟ้า ส่งผลให้การเปลี่ยนจากรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปสู่รถไฟฟ้า

ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputation risk)

ความเสี่ยงของการเปลี่ยนผ่านเฉพาะอุตสาหกรรม



ความเสี่ยงด้านนโยบายและกฎหมาย (Policy and legal risk)

- การเพิ่มขึ้นของราคาคาร์บอน
- ข้อจำกัดด้านนโยบายสาธารณะและข้อบังคับที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่าน
- ความเสี่ยงด้านกฎหมายที่เกิดขึ้นใหม่

ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technology risk)

- การพัฒนาเทคโนโลยีและทางเลือกคาร์บอนต่ำที่เพิ่มขึ้น

ความเสี่ยงด้านตลาด (Market risk)

- การเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาด
- การเปลี่ยนแปลงของความต้องการของนักลงทุน

ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputation risk)



ความเสี่ยงด้านนโยบายและกฎหมาย (Policy and legal risk)

- การเพิ่มขึ้นของราคาคาร์บอน
- ข้อจำกัดด้านนโยบายสาธารณะและข้อบังคับที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่าน

ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technology risk)

- การพัฒนาเทคโนโลยีที่มีความเข้มข้นของคาร์บอนต่ำ

ความเสี่ยงด้านตลาด (Market risk)

- การเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาด
- การเปลี่ยนแปลงของความต้องการของนักลงทุน

ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputation risk)



ความเสี่ยงด้านนโยบายและกฎหมาย (Policy and legal risk)

- การเพิ่มขึ้นของราคาคาร์บอน
- ข้อจำกัดด้านนโยบายสาธารณะและข้อบังคับที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่าน
- ความเสี่ยงด้านกฎหมายที่เกิดขึ้นใหม่

ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technology risk)

- การพัฒนาเทคโนโลยีและการเพิ่มขึ้นของทางเลือกคาร์บอนต่ำ

ความเสี่ยงด้านตลาด (Market risk)

- ความเสี่ยงด้านตลาดและสินทรัพย์ที่ไม่สามารถสร้างมูลค่าได้ตามที่คาดการณ์
- แรงกดดันจากผู้บริโภคและสังคม

ความเสี่ยงทางกายภาพเฉพาะอุตสาหกรรม



อุตสาหกรรม

- ภัยแล้งและความตึงเครียดด้านน้ำ
- อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้น
- พายุรุนแรงและน้ำท่วม
- ไฟฟ้า



การผลิตไฟฟ้า

- อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นและความเครียดจากความร้อน
- ภัยแล้งและความตึงเครียดด้านน้ำ
- ไฟฟ้า
- พายุที่รุนแรงขึ้นและน้ำท่วม
- ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น



อสังหาริมทรัพย์

- การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลและน้ำท่วมชายฝั่ง
- น้ำท่วม
- พายุรุนแรงและลมแรง
- ไฟฟ้า
- การทรุดตัวของแผ่นดิน
- ความเครียดจากความร้อนและน้ำ



การขนส่ง

- พายุที่รุนแรงขึ้นและน้ำท่วม
- ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น
- อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นและความเครียดจากความร้อน
- ภัยแล้งและการขาดแคลนน้ำ
- ไฟฟ้า



อุตสาหกรรมโลหะและเหมืองแร่

- พายุที่ทวีความรุนแรงและน้ำท่วม
- ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น
- ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับน้ำ (ภัยแล้งและการขาดแคลนน้ำ)
- อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นและความเครียดจากความร้อน



เกษตรกรรม

- ภัยแล้งและความเครียดจากความร้อน
- พายุรุนแรงและน้ำท่วม
- ไฟฟ้า
- ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น
- ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน



น้ำมันและก๊าซ

- พายุที่ทวีความรุนแรงและน้ำท่วม
- ประเด็นด้านน้ำ (ภัยแล้ง ความร้อนสูงจัด และการขาดแคลนน้ำ)
- ไฟฟ้า

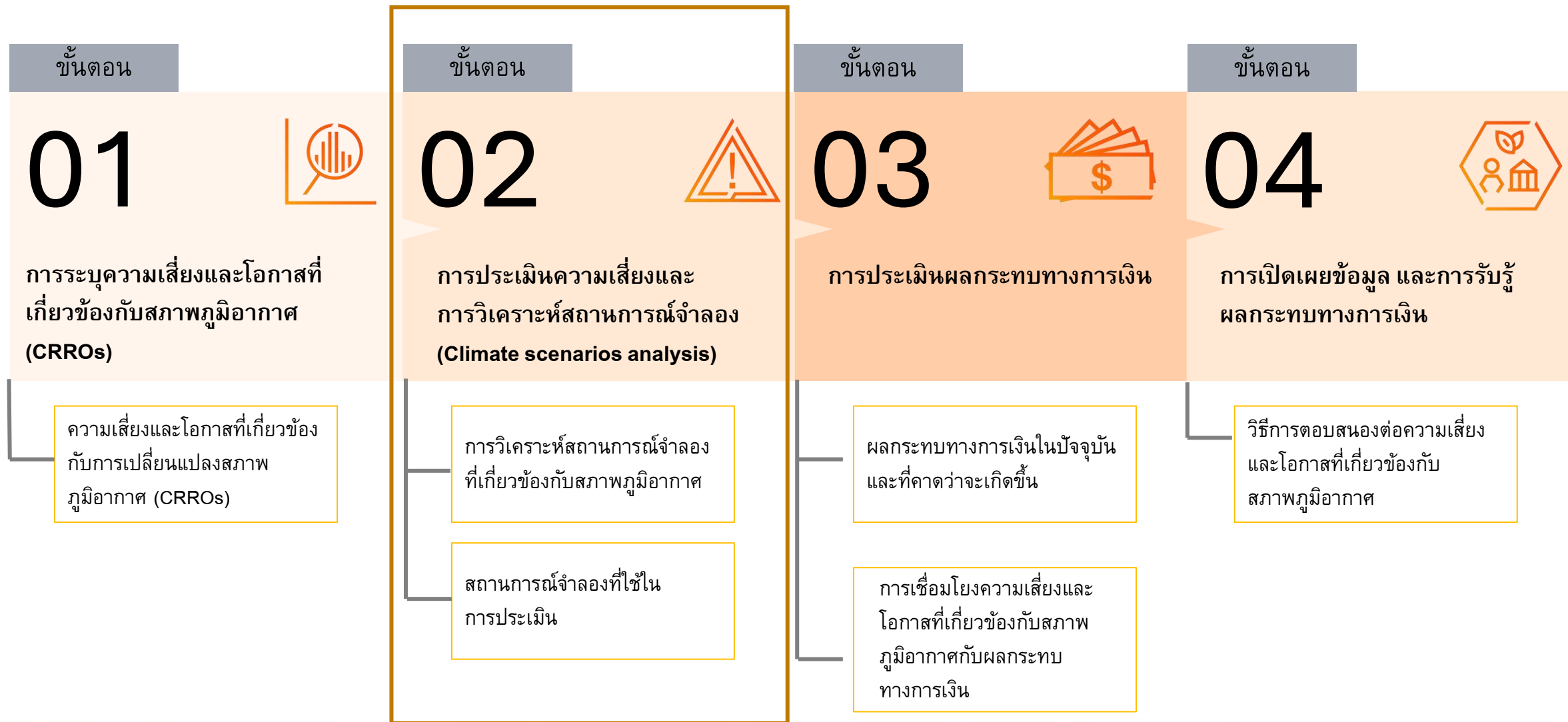
การวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับ
สภาพภูมิอากาศ และเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่
เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน



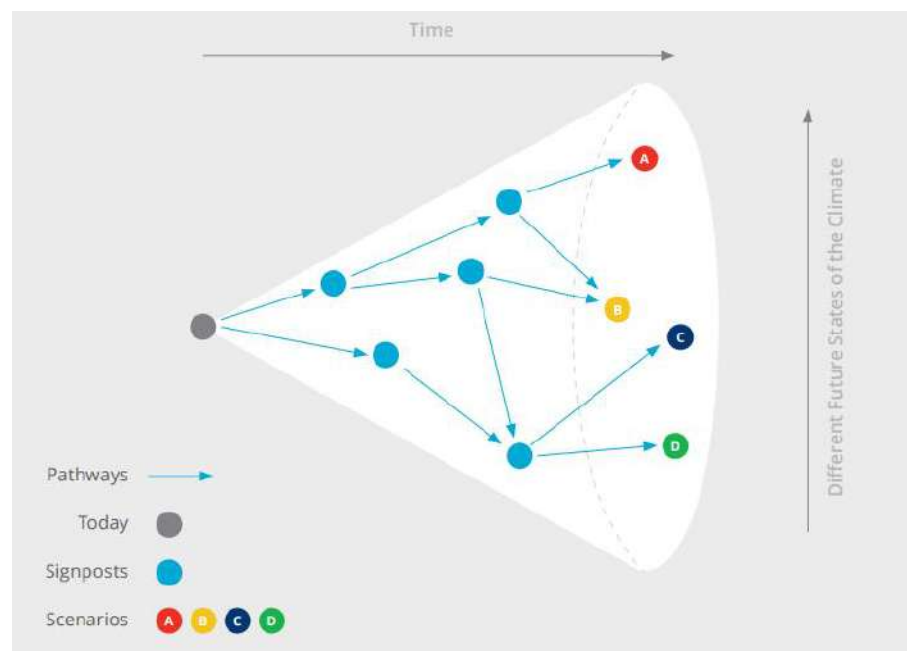
การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน

การวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Climate scenarios analysis)



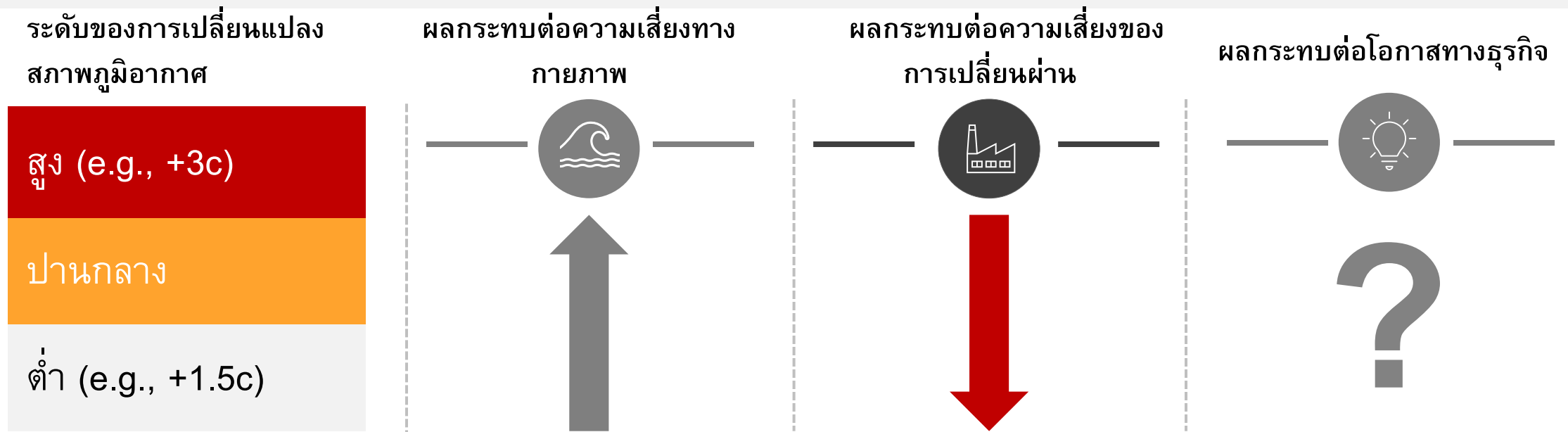
การวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Climate scenarios analysis)

“การวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Scenario Analysis)” เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้องค์กรสามารถประเมินแนวโน้ม และผลกระทบจากความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตโดยวิธีการสร้างสถานการณ์จำลองอย่างมีเหตุผล โดยสถานการณ์จะอ้างอิงจากระดับอุณหภูมิโลกที่คาดว่าจะสูงขึ้นในอนาคตทั้งกรณีปกติ (Baseline Scenario) กรณีเลวร้าย (Worst-case Scenario) กรณีดีที่สุด (Best-case Scenario) เพื่อเตรียมความพร้อม วางแผนเชิงรุก และเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ ทำให้องค์กรมีความมั่นคง หรือได้รับผลกระทบน้อยที่สุดในกรณีที่เกิดเหตุการณ์รุนแรง



การวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Climate scenarios analysis)

มาตรฐาน ISSB สนับสนุนให้กิจการใช้การวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Climate scenarios) ที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศเพื่อช่วยในการระบุความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ ระดับของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงทางกายภาพ และความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่านที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ รวมถึงโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ



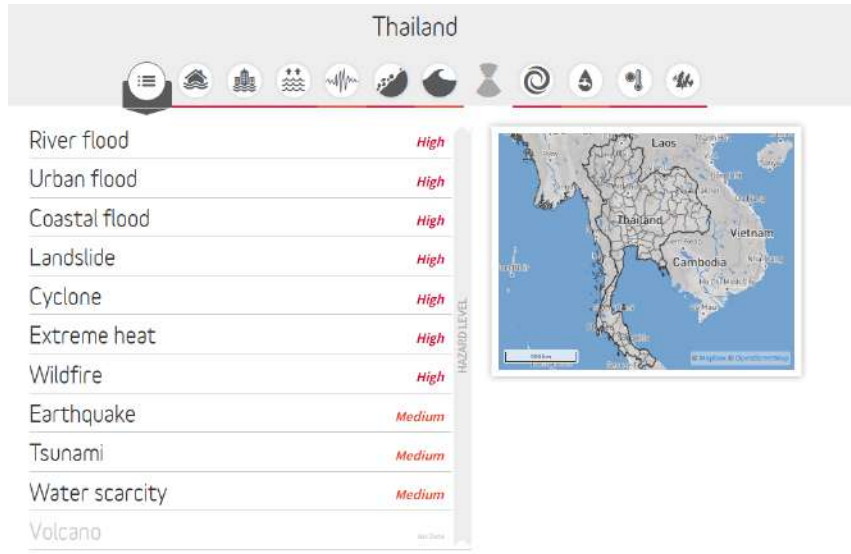
IFRS S2 25 (a) (ii) [กิจการต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับ:] ว่ากิจการใช้การวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Climate scenarios Analysis) หรือไม่ และใช้อย่างไร เพื่อประกอบการระบุความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

สถานการณ์จำลอง (scenarios) ที่ใช้ในการประเมิน

ที่มา	ลักษณะสำคัญ	เส้นทาง
Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)	<ul style="list-style-type: none"> มุ่งเน้นผลกระทบด้านความเสี่ยงทางกายภาพ (Physical risk) ใช้การวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Scenario analysis) เพื่อจำลองอนาคตจากระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก (GHG concentration) ที่แตกต่างกัน 	Representative Concentration Pathways (RCP) <ul style="list-style-type: none"> เส้นทางเข้มงวด: RCP 1.9, RCP 2.6 เส้นทางระดับกลาง: RCP 4.5, RCP 6.0 เส้นทางปล่อยสูง: RCP 8.5
	<ul style="list-style-type: none"> มุ่งเน้นผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม นำเสนอทางเลือกในอนาคตจากความท้าทายด้านเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบรรเทาผล (Mitigation Plan) และการปรับตัว (Adaptation Plan) 	Shared Socioeconomic Pathways (SSP) <ul style="list-style-type: none"> เส้นทางเข้มงวด: SSP 1 เส้นทางระดับกลาง: SSP 2, SSP 3, SSP 4 เส้นทางปล่อยสูง: SSP 5
International Energy Agency (IEA)	<ul style="list-style-type: none"> มุ่งเน้นการวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Scenario analysis) ด้านพลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่ออธิบายโครงสร้างพลังงานในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> เส้นทางเข้มงวด: Net Zero Emissions by NZE 2050 Scenario (NZE) เส้นทางระดับกลาง :Stated Policy Scenario (STEPS) เส้นทางตามนโยบายปัจจุบัน: Current Policies Scenario (CPS)
Network for Greening the Financial System (NGFS)	<ul style="list-style-type: none"> การวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Scenario analysis) ที่ครอบคลุมทั้งความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน (Transition risk) ความเสี่ยงทางกายภาพ (Physical risk) และการดำเนินนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> เส้นทางแบบมีระเบียบ: Net-Zero 2050 scenario, Below 2°C scenario เส้นทางแบบไม่เป็นระเบียบ: Divergent Net-Zero scenario, Delayed Transition scenario เส้นทางปล่อยสูง: Current Policies scenario, Nationally Determined Contributions scenario

ตัวอย่างเครื่องมือในการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

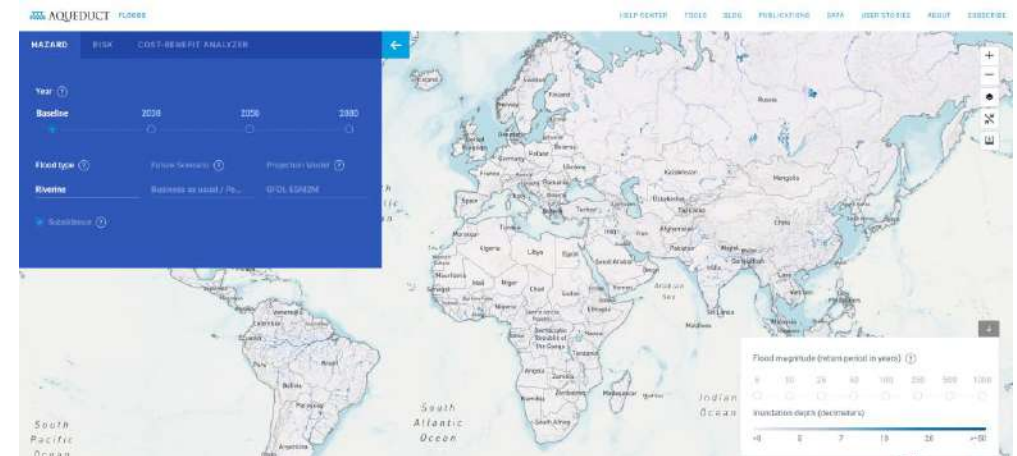
ThinkHazard



เครื่องมือออนไลน์สำหรับการประเมินความเสี่ยงด้านภัยพิบัติ พัฒนาโดย GFDRR ที่ใช้ในการระบุความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติในพื้นที่เฉพาะเจาะจง และสนับสนุนความเข้าใจและการกำหนดกลยุทธ์เพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติ

ที่มา: [Think Hazard](#)

Aqueduct



เครื่องมือแบบ open-source พัฒนาโดย World Resources Institute (WRI) ใช้ในการวัดค่า ระบุพื้นที่ และบรรเทาผลกระทบของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับน้ำในระดับโลก และสนับสนุนการรับมือกับความตึงเครียดด้านน้ำ น้ำท่วม ภัยแล้ง มลพิษ และการจำกัดในการเข้าถึงน้ำ

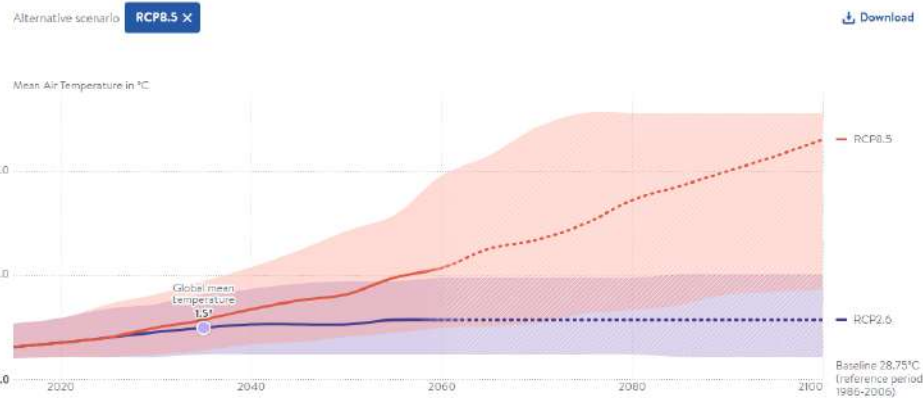
ที่มา: [Aqueduct Water Risk Atlas](#)

ตัวอย่างเครื่องมือในการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

Climate Analytics

Absolute change in mean air temperature in Bangkok Metropolis (Thailand)

This graph shows how absolute changes in Mean Air Temperature (expressed in degrees Celsius) will play out over time in the province Bangkok Metropolis of Thailand at different global warming levels compared to the reference period 1986-2006, based on the RCP2.6 and RCP8.5 scenarios.



เครื่องมือแบบเปิด (open-access) ช่วยในการระบุ และประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ โดยให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อตัวชี้วัดทางการเงิน

ที่มา: [Climate Analytics](#)

Thailand's National Adaptation Plan (NAP)

THAILAND'S NATIONAL ADAPTATION PLAN (NAP)



- นำเสนอภาพรวมบริบทของประเทศ รวมถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม แนวโน้มสภาพภูมิอากาศ และการประเมินความเสี่ยง
- ครอบคลุม 6 ส่วน ได้แก่ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เกษตรและความมั่นคงทางอาหาร การท่องเที่ยว สาธารณสุข การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ที่อยู่อาศัย และความมั่นคงของมนุษย์
- กำหนดโครงสร้างการกำกับดูแล เป้าหมาย ตัวชี้วัด และมาตรการการปรับตัวเฉพาะรายอุตสาหกรรม
- ครอบคลุมการติดตามและประเมินผล รวมถึงปัจจัยสนับสนุน เช่น ข้อมูล งานวิจัย เทคโนโลยีการเงิน บุคลากร และความร่วมมือระหว่างประเทศ

ที่มา: [NAP_THAILAND_2024.pdf](#)

ตัวอย่างเครื่องมือในการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

PwC Climate Excellence



เครื่องมือประเภท Software-as-a-Service (SaaS) สำหรับการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองด้านสภาพภูมิอากาศ (Climate Scenario Analysis) ใช้ในการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (CRROs) ด้วยวิธีการที่เป็นมาตรฐานโดยมีการอ้างอิงสถานการณ์จำลอง (scenarios) จากแหล่งที่ได้รับการยอมรับ เช่น IPCC, IEA, NGFS และ CRREM และให้ผลการคาดการณ์ ผลกระทบทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ครอบคลุมหลายกรอบระยะเวลา (time horizons)

ที่มา: [PwC Climate Excellence](#)

ตัวอย่างเครื่องมือในการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

The ICAP ETS Map



ICAP ETS Map เป็นเครื่องมือออนไลน์แบบโต้ตอบ (Interactive) ที่พัฒนาโดย International Carbon Action Partnership (ICAP) ร่วมกับ Ecofys โดยแสดงภาพรวมของระบบการกำหนดราคาคาร์บอนทั่วโลก เช่น ระบบ cap-and-trade และภาษีคาร์บอน เครื่องมือนี้ช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถทำความเข้าใจและเปรียบเทียบโครงการซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (emissions trading) ในระดับโลก

ที่มา: [ICAP ETS Map](#)

The IEA World Energy Outlook

World Energy Outlook 2024

World Energy Outlook เป็นรายงานหลักของ IEA ที่นำเสนอสถานการณ์จำลอง (scenarios) เกี่ยวกับพลังงานในอนาคต โดยแสดงให้เห็นว่าการกำหนดนโยบายการกำหนดราคาคาร์บอน และแนวโน้มพลังงานที่มีผลต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การใช้พลังงาน และเป้าหมายด้านสภาพภูมิอากาศ ซึ่งช่วยสนับสนุนการกำหนดกลยุทธ์พลังงานอย่างยั่งยืน

ที่มา: [World Energy Outlook 2024](#)

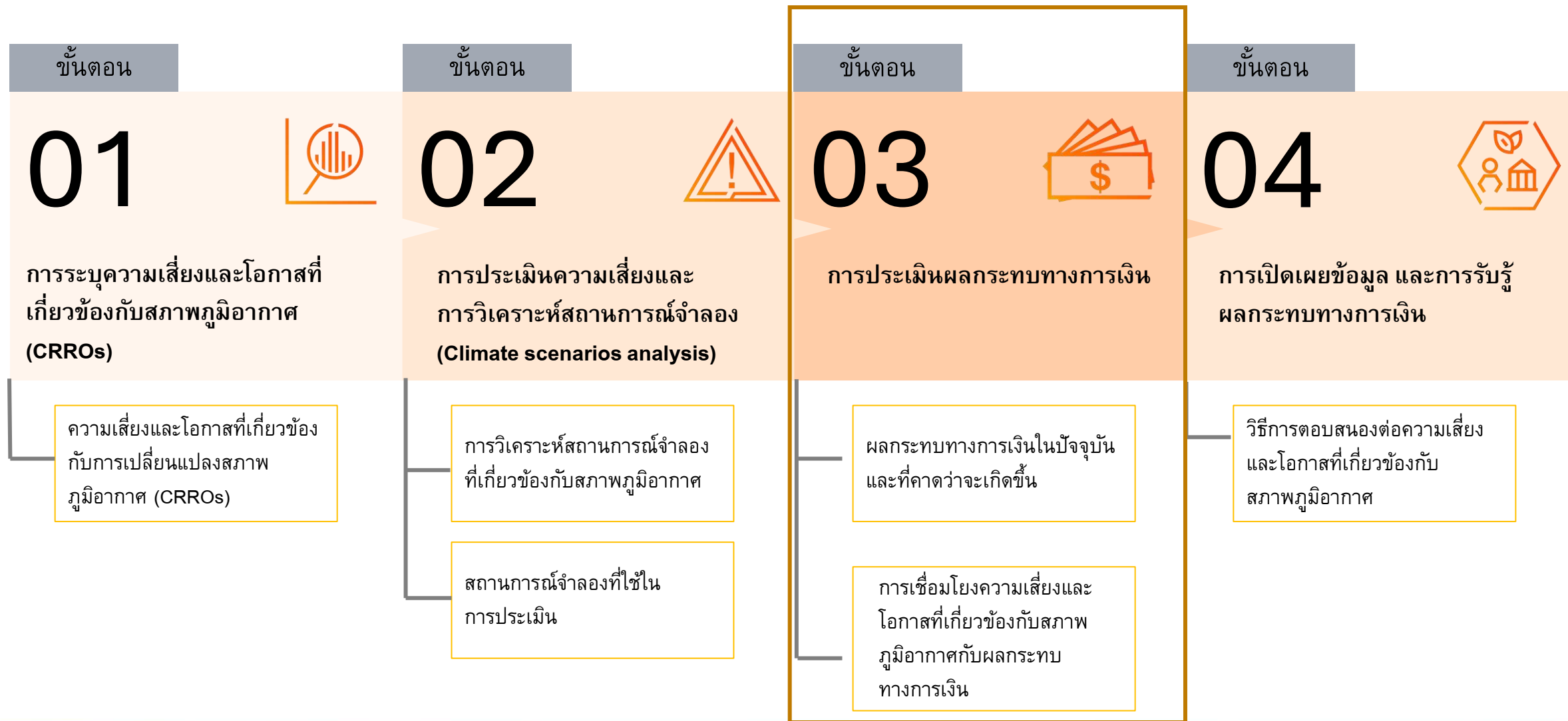
การประเมินผลกระทบในปัจจุบัน และที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน



การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน

การประเมินผลกระทบในปัจจุบัน และที่คาดว่าจะเกิดขึ้น



ผลกระทบทางการเงินในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Current and anticipated financial effects)

กิจการต้องเปิดเผยข้อมูลที่ทำให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเข้าใจ:

- (i) ผลกระทบของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานทางการเงิน และกระแสเงินสดของกิจการ สำหรับรอบระยะเวลารายงาน (ผลกระทบทางการเงินงวดปัจจุบัน) และ
- (ii) ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานทางการเงิน และกระแสเงินสด ในระยะสั้น ระยะเวลา และระยะยาว (ผลกระทบทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้น)

IFRS S2:15

ผลกระทบทางการเงินของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแต่ละช่วงเวลา

1

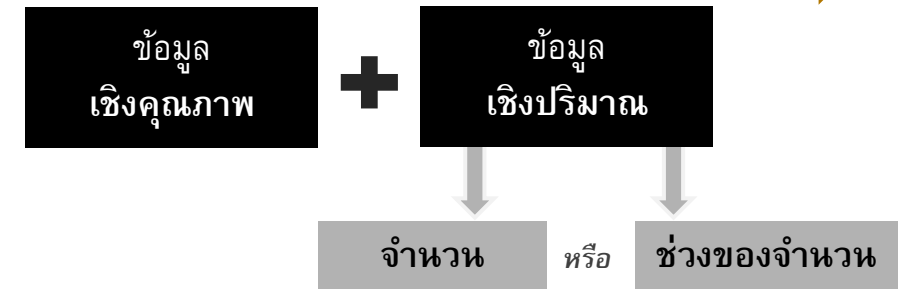
ผลกระทบทางการเงินงวดปัจจุบันใน
รอบระยะเวลารายงานปัจจุบัน
IFRS S2 16 (a)

2

ผลกระทบทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน
รอบระยะเวลารายงานประจำปีถัดไป
(12 เดือน) IFRS S2 16 (b)

3

ผลกระทบทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้น ระยะเวลา และระยะยาว – IFRS S2 16 (c) and (d)



ผลกระทบทางการเงินในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Current and anticipated financial effects)

ฐานะการเงิน

มูลค่าสินทรัพย์หนี้สิน และโครงสร้างเงินทุนเปลี่ยนแปลง เช่น

- มูลค่าสินทรัพย์ที่อาจลดลงจากความเสียด้านภูมิอากาศ
- สินทรัพย์ที่ต้องลงทุนเพิ่มเพื่อการเปลี่ยนผ่าน
- ภาระผูกพันจากกฎหมาย/ข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานทางการเงิน

รายได้ ต้นทุน และกำไรที่ได้รับผลกระทบ เช่น

- ยอดขายที่ลดลงจากพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยน
- รายได้จากสินค้าหรือบริการ low-carbon / green products
- ต้นทุนพลังงานสูงขึ้น
- ต้นทุนวัตถุดิบผันผวนจากภัยธรรมชาติ
- ค่าเบี้ยประกันเพิ่มขึ้น

กระแสเงินสด

กระแสเงินสดเข้าและกระแสเงินสดออกที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น

- กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน
 - เงินสดจ่ายเพิ่มจากพลังงานค่าประกัน ภาษีคาร์บอน
 - เงินสดรับลดลงจากยอดขาย
- กระแสเงินสดจากการลงทุน
 - เงินลงทุนใน renewable energy
- กระแสเงินสดจากการจัดหาเงิน
 - ต้นทุนทางการเงินเปลี่ยนตามความเสี่ยง

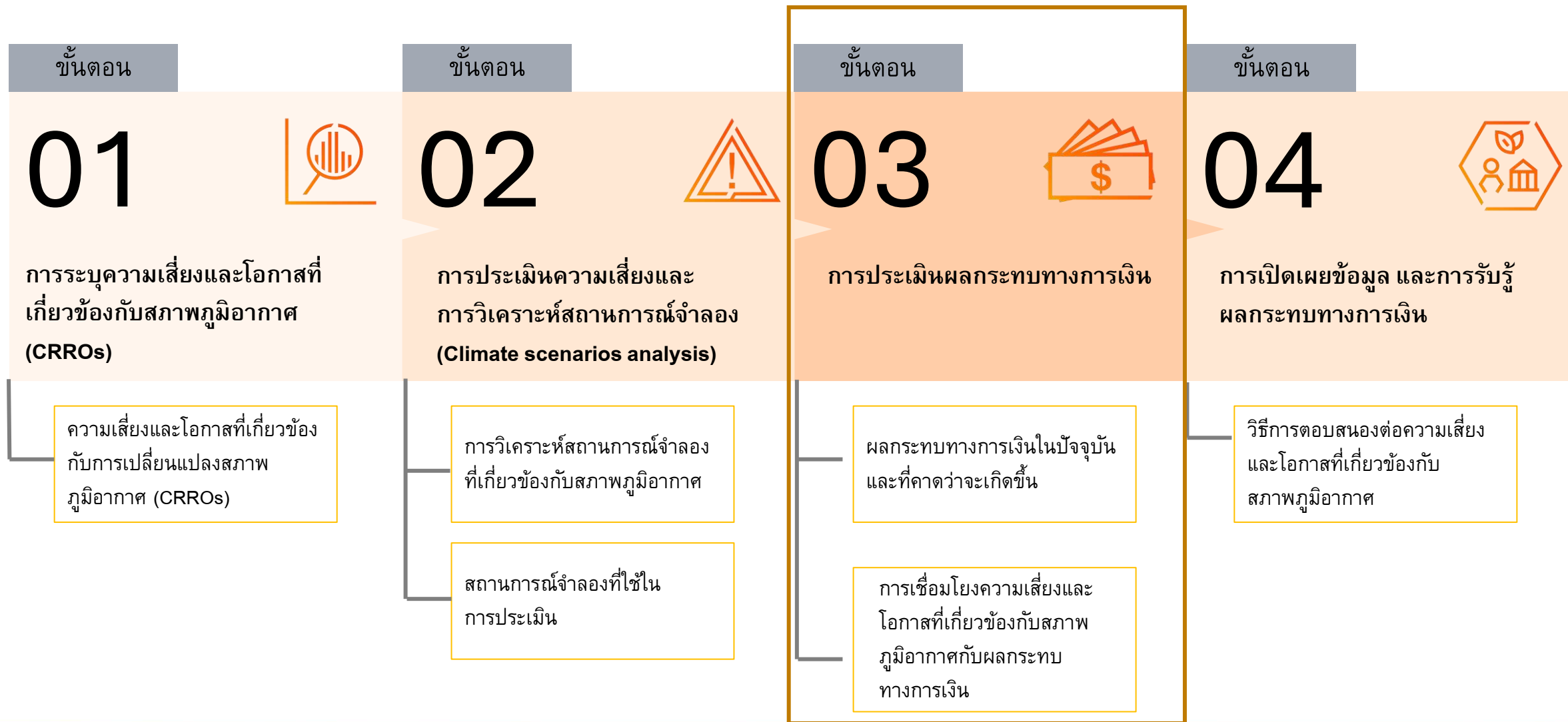
การเชื่อมโยงความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ กับผลกระทบทางการเงิน

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน



การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน

การเชื่อมโยงความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศกับผลกระทบทางการเงิน



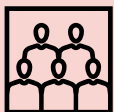
การเชื่อมโยงความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศกับ

ผลกระทบทางการเงิน

ในบริบทของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (CRROs) กระบวนการนี้ประกอบด้วยการระบุปัจจัยขับเคลื่อนของความเสี่ยงหรือโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (เช่น เหตุการณ์สภาพอากาศรุนแรง หรือกฎระเบียบด้านคาร์บอน) การติดตามผลลัพธ์ทั้งในระยะทันทีและระยะต่อเนื่อง และการวิเคราะห์ว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลเป็นผลกระทบต่อธุรกิจ และผลกระทบทางการเงินอย่างไร

เหตุการณ์

เหตุการณ์หรือ
ปัจจัยขับเคลื่อนของ
ความเสี่ยงหรือโอกาสที่กิจการอาจเผชิญ



ผลกระทบต่อธุรกิจ

ผลกระทบในระยะสั้น ระยะกลาง และ/หรือระยะยาว
ต่อธุรกิจที่เกิดจากรiskหรือโอกาส



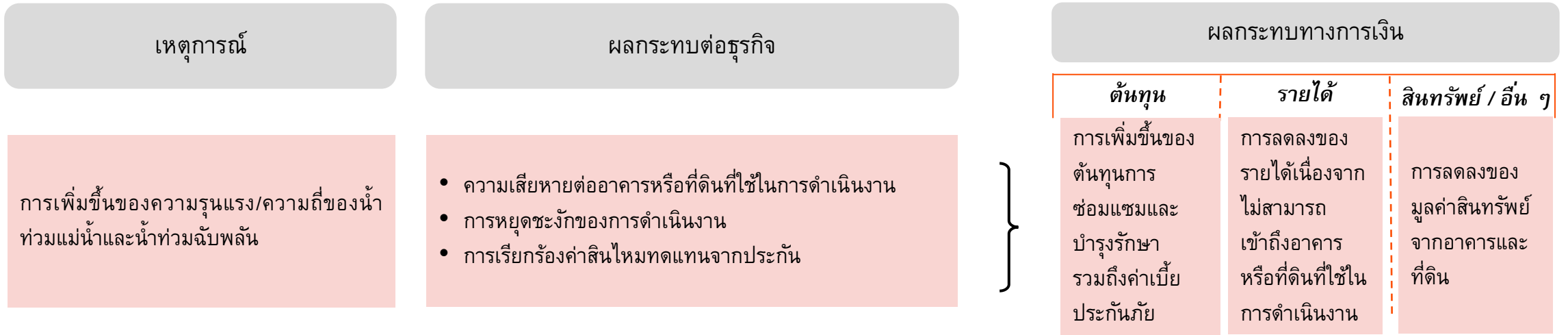
ผลกระทบทางการเงิน

ผลกระทบทางการเงินเชิงคุณภาพ และ/หรือ
เชิงปริมาณที่เกิดขึ้นต่อกิจการ

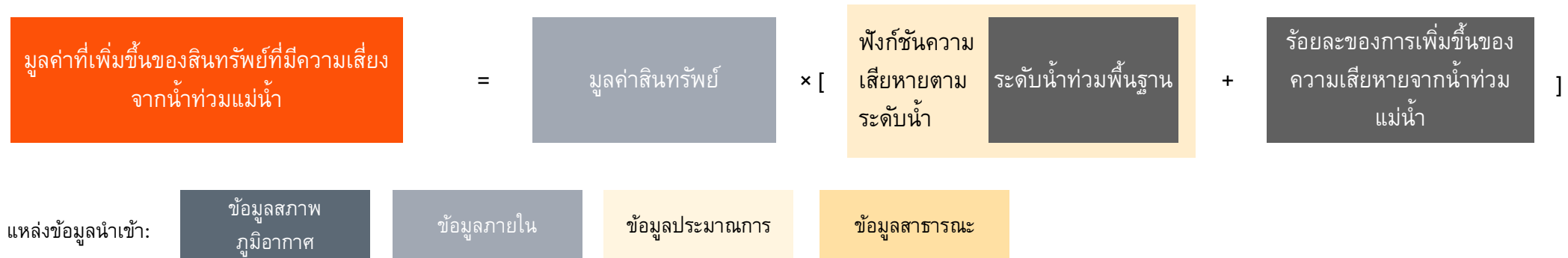


ตัวอย่างการวิเคราะห์เชิงปริมาณของผลกระทบ : ความเสี่ยงทางกายภาพ

เส้นทางผลกระทบของความเสียหายทางกายภาพ

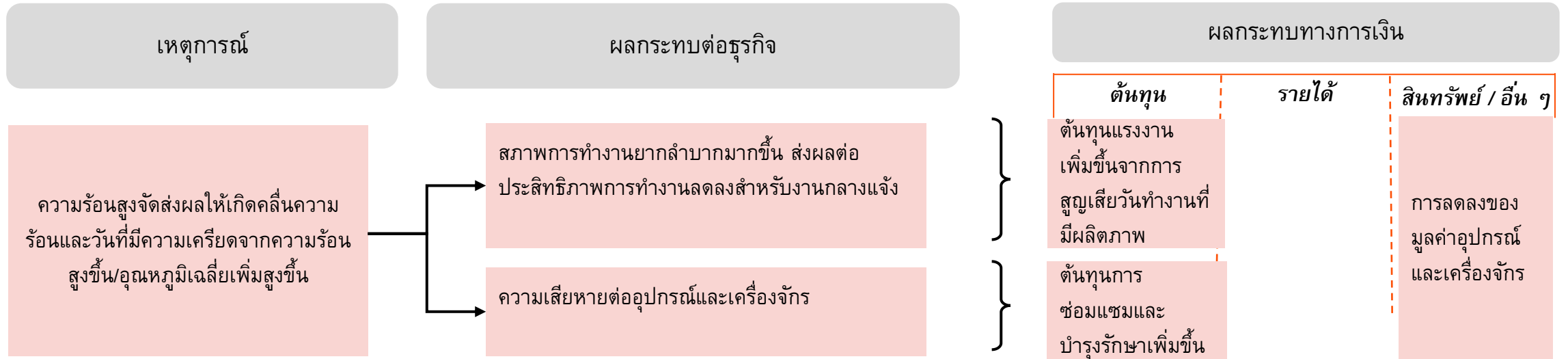


แนวทางการประเมินเชิงปริมาณ



ตัวอย่างการวิเคราะห์เชิงปริมาณของผลกระทบ : ความเสี่ยงทางกายภาพ

เส้นทางผลกระทบของความเสี่ยงทางกายภาพ



แนวทางการประเมินเชิงปริมาณ

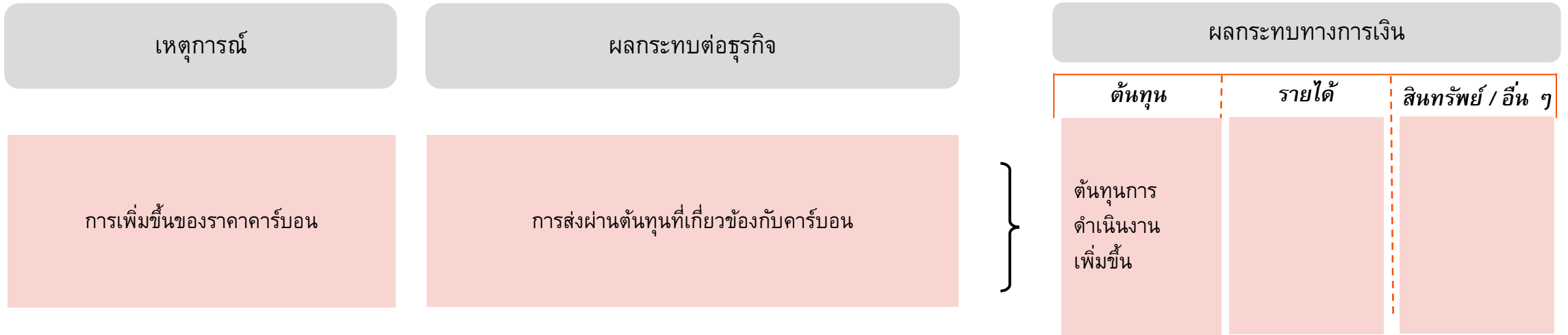
$$\text{การประเมินผลกระทบทางการเงินที่เพิ่มขึ้นต่อปีจากการลดลงของประสิทธิภาพแรงงาน} = \text{ร้อยละการสูญเสียผลผลิต/ประสิทธิภาพจากความเครียดจากความร้อน} \times \text{สัดส่วนต้นทุนแรงงานสำหรับงานกลางแจ้ง} \times \text{ต้นทุนด้านแรงงาน}$$

แหล่งข้อมูลนำเข้า:

- ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ
- ข้อมูลภายใน
- ข้อมูลประมาณการ
- ข้อมูลสาธารณะ

ตัวอย่างการวิเคราะห์เชิงปริมาณของผลกระทบ : ความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน

เส้นทางผลกระทบของความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน



แนวทางการประเมินเชิงปริมาณ

$$\text{ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากราคาคาร์บอนที่เพิ่มขึ้น} = \text{ร้อยละการเพิ่มขึ้นของราคาคาร์บอน} \times [\text{การปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามขอบเขต 1} + \text{การปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามขอบเขต 2} + \text{การปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามขอบเขต 3}]$$

แหล่งข้อมูลนำเข้า:

ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ

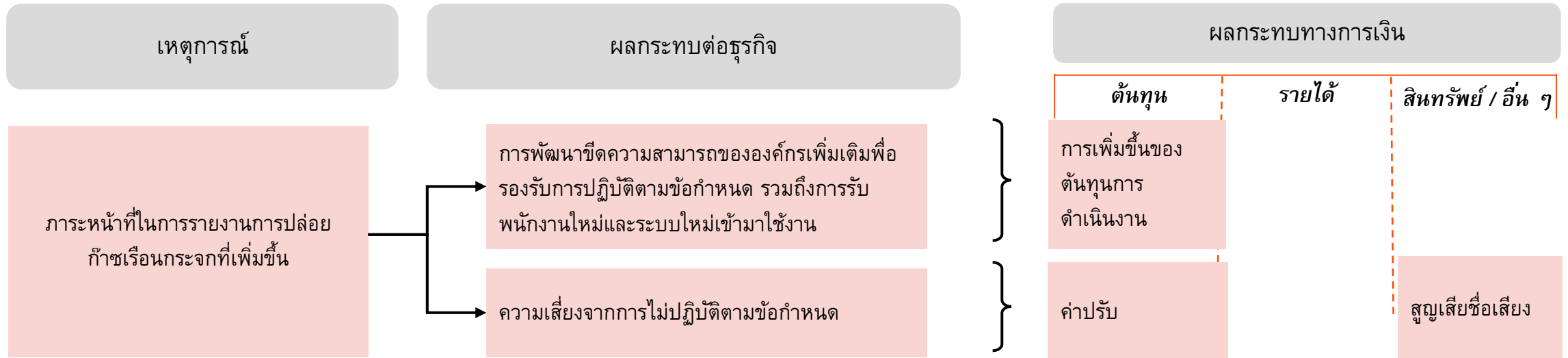
ข้อมูลภายใน

ข้อมูลประมาณการ

ข้อมูลสาธารณะ

ตัวอย่างการวิเคราะห์เชิงปริมาณของผลกระทบ : ความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน

เส้นทางผลกระทบของความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน



แนวทางการประเมินเชิงปริมาณ

ผลกระทบทางการเงินเพิ่มเติมต่อปีโดยประมาณ = ค่าปรับที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด + การเพิ่มขึ้นของต้นทุนในการจัดตั้งระบบการปฏิบัติตามข้อกำหนดและการจ้างผู้เชี่ยวชาญ

- แหล่งข้อมูลนำเข้า:
- ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ
 - ข้อมูลภายใน
 - ข้อมูลประมาณการ
 - ข้อมูลสาธารณะ

ความเชื่อมโยงระหว่างการรายงานด้านความยั่งยืนและการรายงานทางการเงิน

ข้อมูลที่ต้องเปิดเผยในรายงานด้านความยั่งยืน

(อ้างอิงตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินด้านการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน)

ขั้นตอนที่ 1:

กิจการได้ระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่เกี่ยวข้องกับกิจการแล้วหรือไม่

ความเสี่ยงทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ



ความเสี่ยงของการเปลี่ยนผ่านที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ



โอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

ขั้นตอนที่ 2:

กิจการได้ประเมินผลกระทบทางการเงินที่เกิดขึ้นจริงและที่อาจเกิดขึ้นของแต่ละความเสี่ยงหรือโอกาสแล้วหรือไม่

ผลกระทบทางการเงินงวดปัจจุบัน (เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ)

ตัวอย่าง: ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโดยตรงที่สูงขึ้นสำหรับการบำรุงรักษาอาคารเนื่องจากสภาพอากาศที่รุนแรง

ผลกระทบทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน 12 เดือนข้างหน้า (เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ)

ตัวอย่าง: การเข้าทำสัญญาเพื่อปรับปรุงระบบทำความเย็นของอาคารภายใน 3 เดือนถัดไปหลังจากสิ้นรอบปีการเงิน

ผลกระทบทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว (เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ)

ตัวอย่าง: ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงอาคารในระยะสั้นถึงระยะกลางอยู่ในช่วง 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ถึง 15 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

หมายเหตุ: กิจการต้องกำหนดคำว่า “ระยะสั้น” “ระยะกลาง” และ “ระยะยาว” ในการเปิดเผยข้อมูลของกิจการตาม IFRS S2 10(d)

ข้อมูลที่ต้องเปิดเผยในงบการเงิน

(อ้างอิงตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินด้านการบัญชี)

ขั้นตอนที่ 3:

กิจการได้พิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการรายงานทางการเงินด้านการบัญชีแล้วหรือไม่

จำนวนเงินที่รายงานในรอบระยะเวลารายงานปัจจุบัน (สินทรัพย์หนี้สิน รายได้ และค่าใช้จ่าย)

ตัวอย่าง: รับรู้ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาจำนวน 1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามที่เปิดเผยไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน

จำนวนเงินที่รายงานในรอบระยะเวลารายงานถัดไป (สินทรัพย์หนี้สิน รายได้ และค่าใช้จ่าย)

ตัวอย่าง: เปิดเผยมาร์เก็ตพันด์เงินลงทุนจำนวน 5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับการปรับปรุงอาคารในหมายเหตุประกอบงบการเงิน

จากการประเมินของฝ่ายบริหารในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการรายงานทางการเงินด้านการบัญชี ผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ ได้แก่:

- ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมในงบการเงิน หรือ
- มีการเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมเพื่ออธิบายว่าเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศอาจส่งผลกระทบต่อข้อมูลทางการเงินในระยะสั้นถึงระยะกลางอย่างไร

ผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้วและได้รับการรับรู้ในรอบระยะเวลารายงานปัจจุบัน

ข้อมูลเชิงคาดการณ์ไปในอนาคต:

ผลกระทบในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ โดยพิจารณาจากประมาณการและดุลยพินิจ

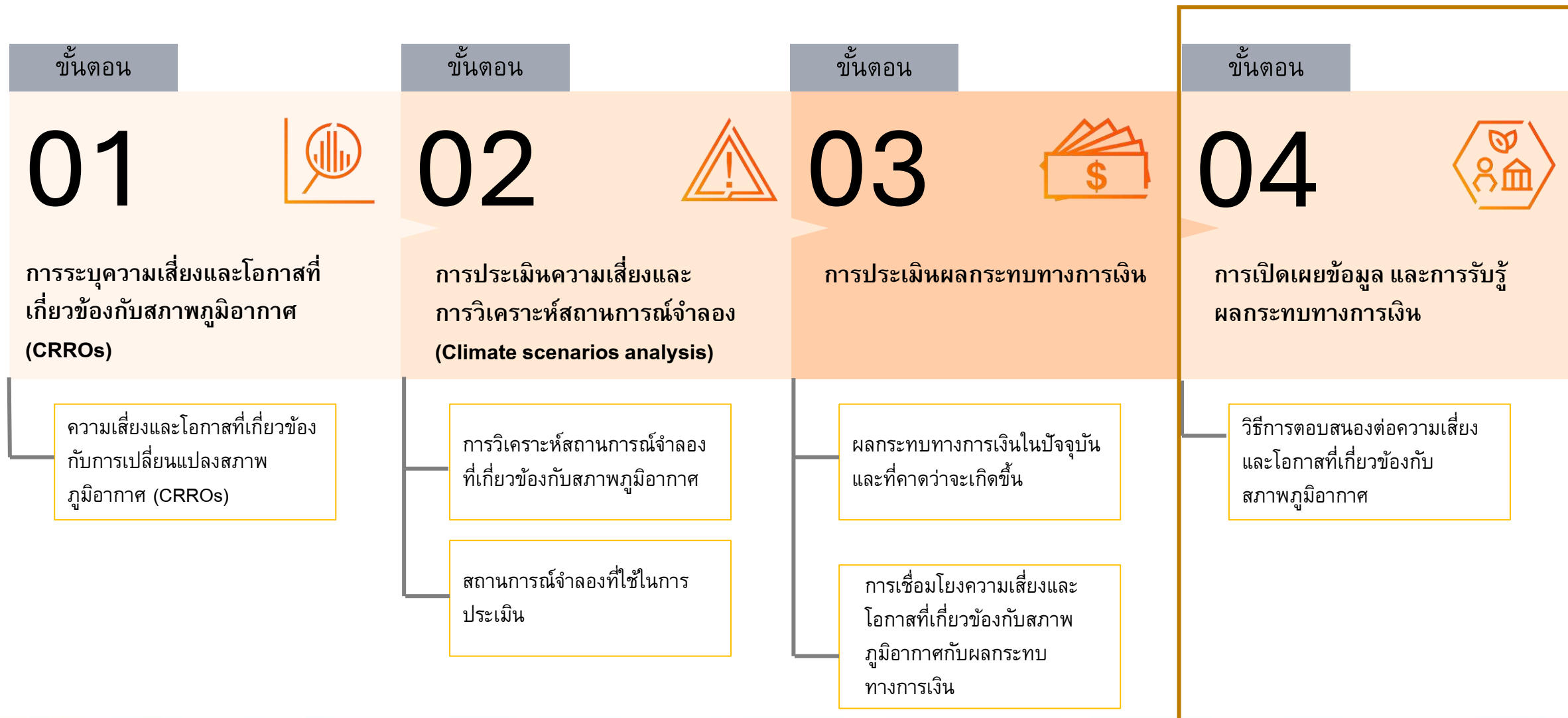
วิธีการตอบสนองต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

ภาพรวมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน



การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบทางการเงิน

วิธีการตอบสนองต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ



วิธีการตอบสนองต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

ความยืดหยุ่นด้านสภาพภูมิอากาศ (Climate Resilience)

ความยืดหยุ่นด้านสภาพภูมิอากาศ (Climate Resilience) สะท้อนความสามารถและความพร้อมขององค์กรในการรับมือ ปรับตัว และฟื้นตัวจากเหตุการณ์หรือวิกฤติที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งสามารถประเมินได้ผ่านการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองด้านสภาพภูมิอากาศ (Climate Scenario Analysis) และยังสามารถเสริมสร้างความยืดหยุ่นดังกล่าวได้ผ่านการดำเนินมาตรการด้านการบรรเทาผลกระทบ (Mitigation) เพื่อลดและจำกัดการเพิ่มขึ้นของต้นเหตุของเหตุการณ์หรือวิกฤติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมาตรการด้านการปรับตัว (Adaptation) เพื่อลดผลกระทบและเพิ่มขีดความสามารถในการรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น



การบรรเทาผลกระทบ
(Mitigation plan)



การปรับตัว
(Adaptation plan)

การบรรเทาผลกระทบ (Mitigation Plan) และ การปรับตัว (Adaptation Plan)



การบรรเทาผลกระทบ (Mitigation plan)



เปลี่ยนมาใช้พลังงานหมุนเวียน แทนถ่านหินและน้ำมัน



ส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV)



เพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกป่าเพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



การกำหนดเป้าหมายสำหรับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero)



การปรับตัว (Adaptation plan)



สร้างพังกั้นน้ำหรือเขื่อนเพื่อป้องกันน้ำทะเลหนุนและน้ำท่วมเมือง



พัฒนาสายพันธุ์พืชที่ทนทานต่อความแห้งแล้ง หรือน้ำท่วมขัง



จัดทำระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning Systems) สำหรับพายุหรือคลื่นความร้อน

ภาพรวมตัวชี้วัดและเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง
กับสภาพภูมิอากาศ



วิธีการที่ใช้ในการรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Emission)

ภาพรวมตัวชี้วัดและเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ



ก๊าซเรือนกระจก (GHG Emission)

มาตรฐานการทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกครอบคลุมการจัดทำบัญชีและการรายงานก๊าซเรือนกระจก 7 ชนิดที่ครอบคลุมโดยพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มีเทน (CH₄) ไนตรัสไดออกไซด์ (N₂O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PCFs) ซัลเฟอร์เฮกซาฟลูออไรด์ (SF₆) และ ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃)

ขอบเขตที่ 1

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงทั้งหมด จากกิจกรรมขององค์กรหรือภายใต้การควบคุมซึ่งรวมถึงการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น หม้อต้ม ยานพาหนะ และการรั่วไหลของเครื่องปรับอากาศ



ขอบเขตที่ 2

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม จากไฟฟ้าที่ซื้อและใช้โดยองค์กร



กิจกรรมต้นน้ำ

ขอบเขตที่ 2

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม

การซื้อไฟฟ้า/ไอน้ำ/ความร้อนในองค์กร

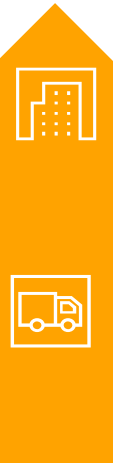
ขอบเขตที่ 3

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม

การใช้สินทรัพย์ที่เช่า
การเดินทางของพนักงาน

ขอบเขตที่ 1

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง



บริษัท

ขอบเขตที่ 3

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม

การขนส่งและกระจายสินค้า
การปรับปรุงสินค้าที่องค์กรจำหน่าย



กิจกรรมปลายน้ำ

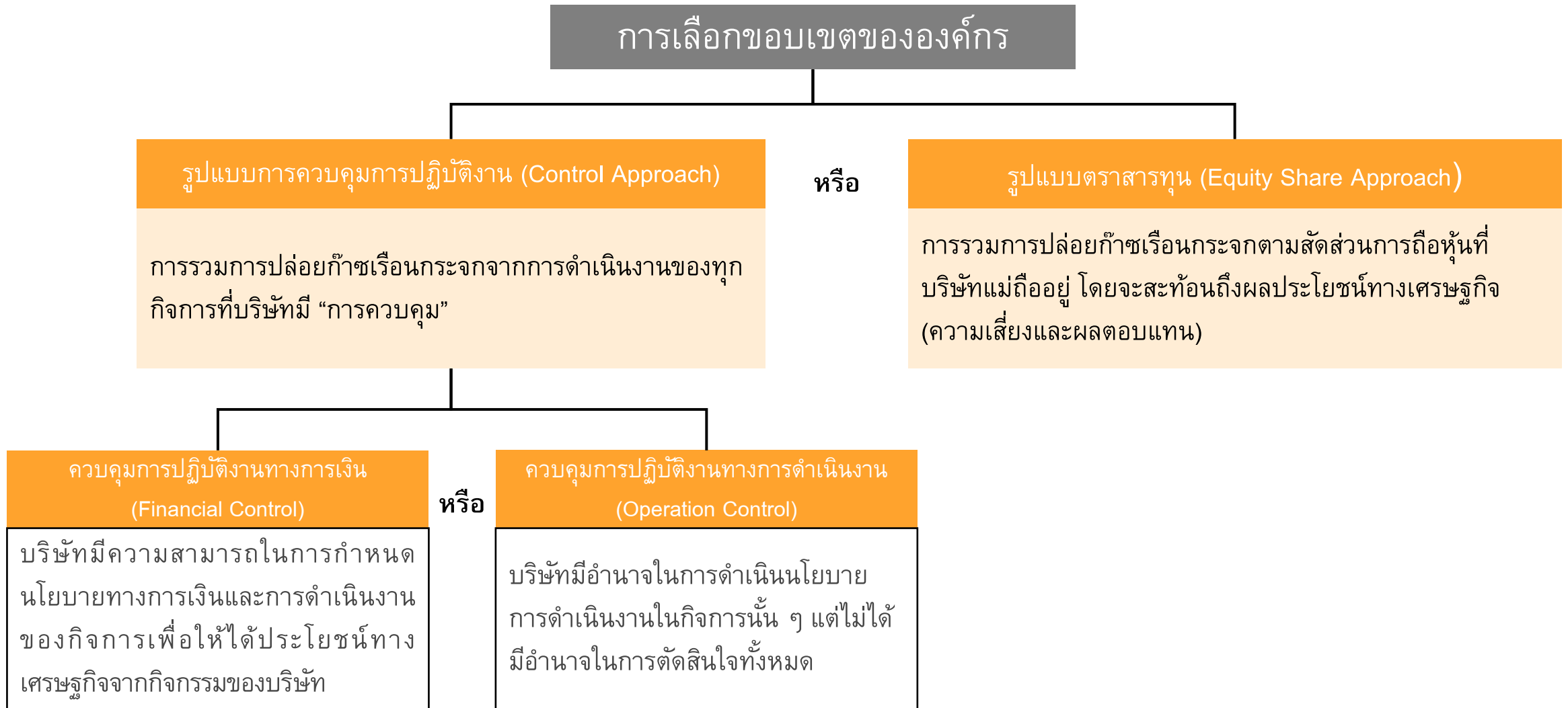
ขอบเขตที่ 3

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ ทั้งหมด จากกิจกรรมขององค์กร แต่ไม่ได้มาจากแหล่งกำเนิดที่องค์กรเป็นเจ้าของหรือควบคุมโดยตรง โดยครอบคลุมตลอดห่วงโซ่คุณค่าขององค์กร เช่น การจัดซื้อ การขนส่ง การจัดจำหน่าย การใช้ผลิตภัณฑ์ และการสิ้นสุดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ โดยสิ่งเหล่านี้ อาจเป็นสิ่งที่ท้าทายที่สุดในการจัดการ และมักเป็นแหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีสัดส่วนสูงที่สุดของ



การกำหนดขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

GHG Protocol แนะนำว่าองค์กรควรเลือกรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งในการกำหนดขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และกรณีที่เลือกใช้รูปแบบควบคุมการปฏิบัติงานต้องเลือกแบบการเงินหรือการดำเนินงาน โดยแนวทางการเลือกขอบเขตต้องพิจารณาจากแนวทางที่สะท้อนถึงระดับความรับผิดชอบและอิทธิพลขององค์กรต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ดีที่สุด



ความแตกต่างของวิธีการที่ใช้ในการรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ตัวอย่างวิธีการรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

บริษัท	รูปแบบองค์กร	Equity share	Control Approach	
			Financial	Operational
บริษัท เอบีซี กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	บริษัทใหญ่	100%	100%	100%
บริษัท ดี จำกัด	บริษัทย่อย (Subsidiary) ที่ถือหุ้นโดยบริษัท เอบีซี กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ด้วยสัดส่วนทั้งสิ้น 80%	80%	100%	100%
บริษัท ดับเบิลดี จำกัด	บริษัทย่อย (Subsidiary) ที่ถือหุ้นผ่านบริษัท ดี จำกัด ทั้งสิ้น 65%	52% (80% * 65%)	100%	100%
บริษัท ดีซี จ้อยเวนเจอร์ จำกัด	กิจการร่วมค้า (Joint venture) ระหว่างบริษัท ดี จำกัด และบริษัทอื่น โดย บริษัท ดี จำกัด มี Financial control 50%	40% (80% * 50%)	50% (100% * 50%)	0%
บริษัท บีดี	กิจการร่วมค้า (Joint venture) ระหว่างบริษัท เอบีซีกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) และบริษัทอื่น สัดส่วนทั้งสิ้น 65% (โดยไม่มี Financial control)	65%	0%	0%
บริษัท ซีดี สินทรัพย์ จำกัด	ลงทุนในรูปแบบสินทรัพย์ถาวร (บริษัท เอบีซี กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) มีสัดส่วนผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจทั้งสิ้น 1%)	0%	0%	0%

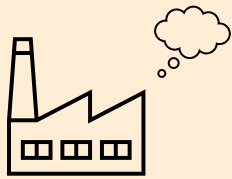
ภาพรวมตัวชี้วัดตามอุตสาหกรรม และ
ตัวชี้วัดที่น่าสนใจของแต่ละอุตสาหกรรม

ภาพรวมตัวชี้วัดและเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ



ตัวชี้วัดข้ามอุตสาหกรรม (cross-industry metric)

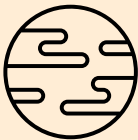
1



การปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1, Scope 2 และ Scope 3

- ความหนาแน่นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแสดงเป็นเมตริกตันของคาร์บอนไดออกไซด์ (tCO₂) เทียบเท่าต่อหน่วยของผลผลิต
- วิธีการที่ใช้ในการรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเหตุผล

2



ตัวชี้วัดด้านความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

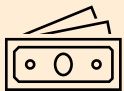
- จำนวนและร้อยละของสินทรัพย์หรือกิจกรรมทางธุรกิจที่ส่งผลต่อความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่านได้ง่าย
- จำนวนและร้อยละของสินทรัพย์หรือกิจกรรมทางธุรกิจที่ส่งผลต่อความเสี่ยงทางกายภาพได้ง่าย
- จำนวนและร้อยละของสินทรัพย์หรือกิจกรรมทางธุรกิจที่สอดคล้องกับโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

3



เงินลงทุนและค่าใช้จ่ายที่นำไปใช้กับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

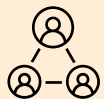
4



Internal carbon price

- ราคาคาร์บอน และคำอธิบายว่ากิจการใช้ราคาคาร์บอนเพื่อการตัดสินใจอย่างไร

5



การเชื่อมโยงกับคำตอบแทนผู้บริหารกับข้อพิจารณาที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

ภาพรวมตัวชี้วัดและเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

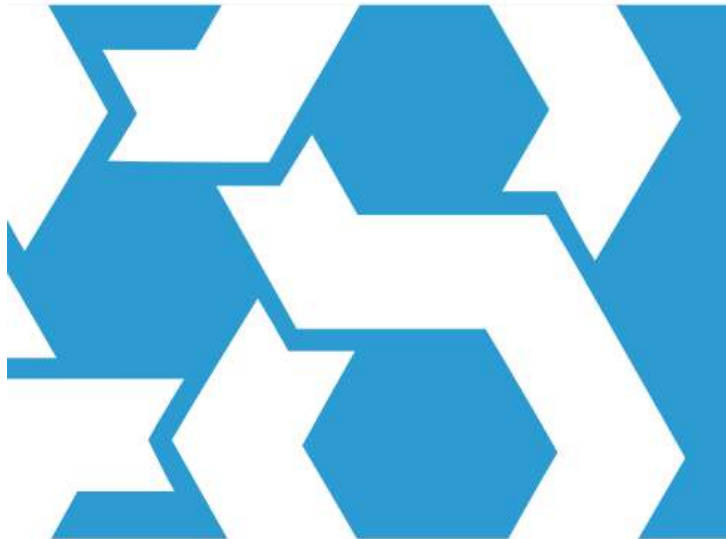


June 2023

IFRS S2

IFRS® Sustainability Disclosure Standard

Industry-based Guidance on implementing
Climate-related Disclosures



International Sustainability Standards Board

CONTENTS

INDUSTRY-BASED GUIDANCE ON IMPLEMENTING IFRS S2 *CLIMATE-RELATED DISCLOSURES*

	<i>from page</i>
CONSUMER GOODS SECTOR	5
EXTRACTIVES & MINERALS PROCESSING SECTOR	38
FINANCIALS SECTOR	117
FOOD & BEVERAGE SECTOR	148
HEALTH CARE SECTOR	225
INFRASTRUCTURE SECTOR	242
RENEWABLE RESOURCES & ALTERNATIVE ENERGY SECTOR	351
RESOURCE TRANSFORMATION SECTOR	403
SERVICES SECTOR	444
TECHNOLOGY & COMMUNICATIONS SECTOR	455
TRANSPORTATION SECTOR	493

ตัวชี้วัดรายอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Construction Materials

อุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานสูงและมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก ส่งผลให้กิจการเผชิญความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และ regulation รวมถึงต้นทุนพลังงาน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนการดำเนินงาน (operating cost) และผลการดำเนินงานการเงิน (financial performance)

1) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Emissions)

- การปล่อยก๊าซ Scope 1
- % ภายใต้ regulation

2) คุณภาพอากาศ (Air Quality)

- การปล่อย NOx, SOx, ฝุ่น (PM), heavy metals

3) การบริหารน้ำ (Water Management)

- ปริมาณการใช้น้ำ (Consumed)
- การปล่อยน้ำเสีย (Withdrawn)

4) การบริหารพลังงาน (Energy Management)

- ปริมาณการใช้พลังงานรวม
- % จาก grid / % พลังงานทางเลือก / % พลังงานหมุนเวียน

5) การบริหารของเสีย (Waste Management)

- ปริมาณของเสีย
- % ของเสียอันตราย (hazardous) / % รีไซเคิล

Commercial Banks

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน โดยเฉพาะด้านสภาพภูมิอากาศ ส่งผลต่อคุณภาพสินเชื่อ เช่น ความสามารถในการชำระหนี้ของลูกค้า และมูลค่าหลักประกัน รวมถึงส่งผลต่อความสูญเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (expected losses) ของธนาคารโดยตรง

1) การบูรณาการ ESG ในการวิเคราะห์สินเชื่อ (ESG Integration in Credit Analysis)

- แนวทางการนำ ESG มาใช้ในวิเคราะห์การปล่อยสินเชื่อ

2) ความเสี่ยงของพอร์ตสินเชื่อ (Portfolio Risk Exposure)

- การวิเคราะห์ความเสี่ยงตามอุตสาหกรรม (sector) และภูมิศาสตร์ (geographic)

3) ผลกระทบต่อผลการดำเนินงานการเงิน (Impact on Financial Performance)

- ความน่าเชื่อถือด้านเครดิต (credit worthiness)
- ความสูญเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (expected losses)
- มูลค่าหลักประกัน (collateral value)

4) Systemic Risk

- Stress testing
- การวางแผนเงินทุน

Insurance

ธุรกิจประกันภัยเผชิญความเสี่ยงทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ เช่น ภัยธรรมชาติ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเคลม ความสูญเสียและความมั่นคงทางการเงินของกิจการ

1) การบูรณาการ ESG ในการบริหารการลงทุน (ESG Integration in Investment Management)

- แนวทางการนำ ESG มาใช้ในกระบวนการลงทุน และการกำหนดกลยุทธ์

2) ผลกระทบที่ประกันภัยและแรงจูงใจ

- เบี้ยประกันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ การประหยัดพลังงาน
- ผลกระทบที่ส่งเสริมสุขภาพ ความปลอดภัย พฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3) ความเสี่ยงทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Physical risk exposure)

- PML (Probable Maximum Loss)
- มูลค่าความสูญเสียจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ
 - แยกตามประเภทเหตุการณ์
 - แยกตามพื้นที่
 - สุทธิ / รวมประกันต่อ (reinsurance)

ตัวชี้วัดรายอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Electric Utilities & Power Generators

Utilities เป็นแหล่งหลักของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และอยู่ภายใต้ regulation ด้านสภาพภูมิอากาศ ซึ่งมีผลต่อรายจ่ายฝ่ายทุน (capital expenditure) และต้นทุนพลังงานในระยะยาว

1) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Emissions)

- การปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1
- % ภายใต้ regulation
- ความเข้มข้นของการปล่อย (emissions intensity)

2) การบริหารน้ำ (Water Management)

- ปริมาณการใช้น้ำ (Consumed)
- % จากพื้นที่ขาดแคลนน้ำ
- จำนวนการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด
- แนวทางการบริหารความเสี่ยงด้านน้ำ

3) ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของผู้ใช้ (End-use efficiency)

- % ไฟฟ้าที่ส่งผ่าน smart grid

4) ความปลอดภัยและการจัดการเหตุฉุกเฉิน (Nuclear (ถ้ามี))

- จำนวนเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

5) ความน่าเชื่อถือของระบบไฟฟ้า (Grid Reliability)

- SAIDI, SAIFI, CAIDI

6) ตัวชี้วัดกิจกรรม (Activity Metrics)

- จำนวนลูกค้าแต่ละประเภท คือ ที่อยู่อาศัย, เชิงพาณิชย์ และ ภาคอุตสาหกรรม

Real Estate

อสังหาริมทรัพย์เป็นธุรกิจที่ใช้พลังงานสูงโดยต้นทุนพลังงานมีผลต่อมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ (carrying amount) ขณะที่ความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศ เช่น น้ำท่วม ส่งผลโดยตรงต่อมูลค่าสินทรัพย์และความเสี่ยงของกิจการ

1) การบริหารพลังงาน

- ปริมาณการใช้พลังงาน (energy consumption)
- % พลังงานหมุนเวียน (renewable)

2) ประสิทธิภาพอาคาร / การรับรองมาตรฐาน (Building Efficiency / Certifications)

3) การบริหารน้ำ (Water Management)

- ปริมาณการใช้น้ำ (Consumed)
- ความเสี่ยง water stress

4) ความยั่งยืนของผู้เช่า (Tenant Sustainability)

- การวัดพลังงาน/น้ำ (energy/water metering)

5) ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

- ทรัพย์สินในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม (properties in flood zones)

Road Transportation

ต้นทุนหลักของธุรกิจขนส่งคือเชื้อเพลิง และมีความเสี่ยงของการเปลี่ยนผ่านที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศจาก regulation ด้าน emissions ทำให้ประสิทธิภาพการใช้พลังงานส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างต้นทุน (cost structure) และผลการดำเนินงานการเงิน

1) การใช้เชื้อเพลิง (Fuel Consumption)

- ปริมาณเชื้อเพลิงทั้งหมด
- % ก๊าซธรรมชาติ
- % พลังงานหมุนเวียน

2) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Emissions)

- การปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1

3) ตัวชี้วัดกิจกรรมของกองยานพาหนะ (Fleet Activity Metrics)

- จำนวนพนักงาน และจำนวนคนขับรถบรรทุก

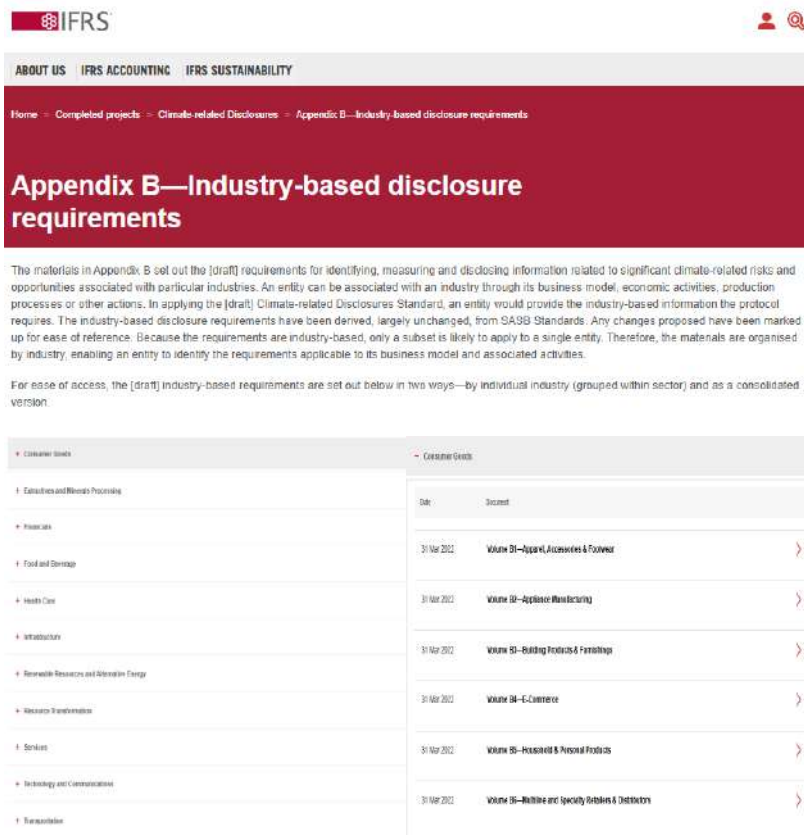
4) ประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Operational Efficiency)

- load factor
- Revenue ton miles (RTM)

วิธีค้นหาตัวชี้วัดรายอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1) จากเว็บไซต์ของ [IFRS Foundation](#)
เลือกอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

2) พิจารณารายละเอียดของแต่ละอุตสาหกรรม



Apparel, Accessories & Footwear

Industry Description

The Apparel, Accessories & Footwear industry includes companies involved in the design, manufacturing, wholesaling, and retailing of various products, including men's, women's, and children's clothing, handbags, jewelry, watches, and footwear. Products are largely manufactured by vendors in emerging markets, thereby allowing companies in the industry to primarily focus on design, wholesaling, marketing, supply chain management, and retail activities.

Sustainability Disclosure Topics & Metrics

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Raw Materials Sourcing	Description of environmental and social risks associated with sourcing priority raw materials	Discussion and Analysis	n/a	CG-AA-440a.1
	Percentage of raw materials third-party certified to an environmental and/or social sustainability standard, by standard	Quantitative	Percentage (%) by weight	CG-AA-440a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of (1) Tier 1 suppliers and (2) suppliers beyond Tier 1 ¹	Quantitative	Number	CG-AA-000.A

Raw Materials Sourcing

Topic Summary

The Apparel, Accessories & Footwear industry relies on numerous raw materials as key inputs for finished products, including cotton, leather, wool, rubber, and precious minerals and metals. Sustainability impacts related to climate change, land use, resource scarcity, and conflict in regions where the industry's supply chain operates are increasingly shaping the industry's ability to source materials. The ability of companies to manage potential materials shortages, supply disruptions, price volatility, and reputational risks is made more difficult by the fact that they source materials from geographically diverse regions through supply chains that often lack transparency. Failure to effectively manage this issue can lead to reduced margins, constrained revenue growth, and/or higher costs of capital. The types of risk associated with sourcing different materials can require different solutions, including engaging with suppliers, enhancing transparency, using certification standards, and/or using innovative alternative materials. Companies that are most proactive are likely to reduce their exposure to price volatility and potential supply disruptions, while improving their brand reputation and developing new market opportunities.

Metrics

CG-AA-440a.1. Description of environmental and social risks associated with sourcing priority raw materials

- The entity shall discuss its strategic approach to managing environmental and social risks that arise from sourcing priority raw materials (disclosure corresponds to the Sustainable Apparel Coalition's Higg Brand & Retail Module (BRM)).
 - Priority raw materials are defined as those that are essential to the entity's principal products, where principal products are those that accounted for 10 percent or more of consolidated revenue in any of the last three fiscal years, consistent with IFRS 239-104.
- Disclosure shall include the methodology of how the entity identified priority raw materials.
- Raw materials include synthetic fibers and fabrics, natural fibers and fabrics, cellulosic materials, materials derived from animals, and any other materials used directly to make apparel, accessories, or footwear products, including, but not limited to:
 - Cotton, rayon, polyester, acrylic, spandex, nylon, rubber, leather, wool, flax, silk, hemp, and down

สรุปเป้าหมายและตัวชี้วัด

รายละเอียด
เป้าหมายและตัวชี้วัด

วิเคราะห์รายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน

IFRS S2



วิเคราะห์เนื้อหารายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน IFRS S2



Helping people reach their destination

Annual Report 2025



Sustainability report

Climate-related governance

We have an established governance framework and internal controls to oversee climate-related risks and opportunities. These controls are embedded within the Group's risk management system and integrated into our governance bodies.

Climate-related risks and opportunities

We assess the materiality of climate-related risks and opportunities considering both their likelihood and potential financial impact. This involves a mix of qualitative and quantitative analysis, supported by judgement and assumptions that we update each reporting period to reflect the best available information.

We recognise that responding to our climate-related risks and opportunities will require a range of actions, and we are committed to our role in the energy transition.

Climate-related risk management

As outlined from page 25, our Group is exposed to climate-related risks, across multiple time horizons. In order to identify, assess and manage these risks, we apply our Enterprise Risk Management (ERM) Framework, along with our risk management policies and procedures. The ERM Framework is designed to ensure that appropriate systems are in place to identify material risks that may impact the Group's business, understand their potential financial impact, and implement effective internal control systems to limit exposure. It also establishes clear responsibilities for managing these risks, and articulates the Company's risk appetite.

Climate-related metrics and targets

The Group applies the operational control approach to establish its organisational boundary for the reporting of Scope 1 and 2 GHG emissions, in line with our obligations under the National Greenhouse and Energy Reporting Scheme. Viva Energy Group Limited maintains operational control over its controlled entities, listed in Note 26 of the financial statements on page 146.

Climate-related governance

We have an established governance framework and internal controls to oversee climate-related risks and opportunities. These controls are embedded within the Group's risk management system and integrated into our governance bodies.

Board of Directors

The Board of Viva Energy Group Limited strives to build sustainable value for shareholders while protecting the assets and reputation of the Company. Its functions include but are not limited to defining the Company's purpose and strategic objectives.

The Board is ultimately responsible for the oversight of climate-related matters, including the review and consideration of the potential impacts of climate-related risks and opportunities on the Company's strategy, how climate-related considerations are integrated into the Company's strategy and risk management systems, and how climate-related risks and opportunities are managed.

The Board is responsible for approving and overseeing the Company's strategy and major strategic investment decisions, including the strategy around the transition to new energies and climate-related capital allocations, ensuring that trade-offs between risks and opportunities are carefully evaluated. Climate-related risks and opportunities are embedded within the Company's strategic plan and Enterprise Risk Management (ERM) Framework. The Board's role is to ensure that the Company's strategic initiatives reflect these principles and address material climate-related risks and opportunities.

To support this oversight, management prepares analysis for Board review that aligns with the Company's strategic direction and ERM Framework and considers the nature of the Company's operations and the material climate-related risks and opportunities disclosed from page 24.

The Company's approach to monitoring and managing climate-related risks and opportunities is primarily overseen by the Board's standing Committees, including the Sustainability Committee and Audit and Risk Committee (ARC).

The specific duties of the Board and its Committees are set out in its charters, available at <https://www.vivaenergy.com.au/our-company/corporate-governance>.

Sustainability Committee

The Sustainability Committee is responsible for:

- reviewing the performance of the Company in relation to climate-related matters, decisions and actions;
- reviewing the Company's compliance with legal and regulatory obligations in relation to climate-related policies and procedures;
- reviewing and considering for approval the objectives, targets and key performance indicators that will drive continuous improvement in climate-related performance;
- monitoring any significant changes to the climate-related risk profile and business strategies

The Sustainability Committee met four times during 2025 and each meeting involved climate-related discussions or decisions. Across the year, these topics included:

- developing the Company's decarbonisation strategy, pathways and transition planning;
- ongoing review of the Company's carbon emissions profile, reduction process and plans;
- progress against the Company's climate-related targets, and of the Geelong Refinery against Safeguard Mechanism requirements;
- a 6-monthly review of the Company's material climate-related risks and opportunities.

Audit and Risk Committee (ARC)

The ARC is responsible for overseeing and reviewing the Company's ERM Framework, including its strategies, policies, procedures and systems for managing risk and their effectiveness.

The ARC oversees the implementation and effectiveness of the ERM Framework and related Group risk registers. The ARC performs a formal six-monthly review of the Group risk registers, which incorporate climate-related risks.

IFRS S2.6a(i) ความรับผิดชอบของหน่วยงานกำกับดูแล หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล* ต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ ซึ่งสะท้อนอยู่ในขอบเขตงาน ข้อบังคับของคณะกรรมการ และนโยบายอื่นที่เกี่ยวข้องของกิจการอย่างไร

The ARC met six times during 2025. A standing Risk and Assurance Report was tabled at five ARC meetings during 2025. This report included updates on emerging climate-related government policy and regulatory risks. During the second half of 2025, the ARC received regular updates on progress towards mandatory climate-related disclosures, including a formal readiness assessment.

The ARC and the Sustainability Committee had coordinated oversight of, and reviewed, management's preparations for AASB S2 reporting during 2025.

Remuneration and Nominations Committee

The Remuneration and Nominations Committee (RNC) assists the Board in evaluating and making recommendations in relation to remuneration arrangements for directors and senior management. The RNC also evaluates and makes recommendations to the Board in relation to Board renewal matters, including considering the mix of skills and experience necessary or desirable in the composition of the Board. The RNC ensures that the Company's remuneration framework is aligned with the Company's purpose, values, strategic objectives and risk appetite, which includes the consideration of climate-related risks and opportunities.

The RNC met three times during 2025.



For more information on how climate-related risks and opportunities are factored into executive remuneration, refer to page 22.

Board processes and structure

To stay informed about climate-related risks and opportunities, the Committee Chairs report to the Board following every Committee meeting. Any relevant decisions (determined by the Company's delegations of authority register) in relation to the climate-related risks and opportunities, including the setting of climate-related targets and climate-related investment decisions, are ultimately approved by the Board. The Board has access to the meeting minutes of all Committees, which include details of climate-related risks, opportunities and internal controls.

The Board considers climate-related risks and opportunities when overseeing the Company's strategy and performance against strategic objectives, by taking into account climate scenario analyses and identifying initiatives that support the energy transition, such as investments in renewable energy, low-carbon liquid fuels, and circular economy programs. The Board also sets the Company's emissions reduction ambitions and other policies that guide operational decision-making. This includes for example, the balance between pursuing climate-related opportunities and advancing the Company's own emissions reduction initiatives.

The Board aims to have Directors with the appropriate mix of skills, experience, expertise and diversity that are relevant to the Company's businesses and the Board's responsibilities, including the responsibility to monitor, manage and oversee climate-related risks and opportunities.

The Board offers a wide range of expertise across industries, disciplines and geographic regions.



The qualifications, skills and experience of each Director are set out from page 14 of this report.

*หน่วยงานกำกับดูแล (governance body(s)) หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล (governance individual(s)) ซึ่งอาจเป็นคณะกรรมการ กรรมการบริษัท หรือหน่วยงานเทียบเท่าที่รับผิดชอบการกำกับดูแล

รายงานด้านความยั่งยืนตาม IFRS S2

Sustainability Committee

The Sustainability Committee is responsible for:

- reviewing the performance of the Company in relation to climate-related matters, decisions and actions;
- reviewing the Company's compliance with legal and regulatory obligations in relation to climate-related policies and procedures;
- reviewing and considering for approval the objectives, targets and key performance indicators that will drive continuous improvement in climate-related performance;
- monitoring any significant changes to the climate-related risk profile and business strategies

The Sustainability Committee met four times during 2025 and each meeting involved climate-related discussions or decisions. Across the year, these topics included:

- developing the Company's decarbonisation strategy, pathways and transition planning;
- ongoing review of the Company's carbon emissions profile, reduction process and plans;
- progress against the Company's climate-related targets, and of the Geelong Refinery against Safeguard Mechanism requirements;
- a 6-monthly review of the Company's material climate-related risks and opportunities.

IFRS S2.6a(หน่วยงานกำกับดูแล หรือบุคคลภายใน หน่วยงานกำกับดูแล* กำกับดูแลการกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีนัยสำคัญอย่างไร และติดตามดูแลความก้าวหน้าอย่างไร รวมถึงการวัดผลการดำเนินงานของตัวชี้วัดต่าง ๆ ถูกรวมในนโยบายค่าตอบแทนหรือไม่ อย่างไร

IFRS S2.6a(iii) ความถี่ และแนวทางที่หน่วยงานกำกับดูแล หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล* ได้รับการแจ้งรายงานเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

IFRS S2.6a(iv) หน่วยงานกำกับดูแล หรือบุคคลภายใน หน่วยงานกำกับดูแล* พิจารณาความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศอย่างไร เมื่อมีการกำกับดูแล กลยุทธ์ การตัดสินใจในรายการสำคัญของกิจการ และนโยบายการบริหารความเสี่ยง รวมถึงการประเมินผลได้ผลเสีย และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อความไม่แน่นอน

Board of Directors

The Board of Viva Energy Group Limited strives to build sustainable value for shareholders while protecting the assets and reputation of the Company. Its functions include but are not limited to defining the Company's purpose and strategic objectives.

The Board is ultimately responsible for the oversight of climate-related matters, including the review and consideration of the potential impacts of climate-related risks and opportunities on the Company's strategy, how climate-related considerations are integrated into the Company's strategy and risk management systems, and how climate-related risks and opportunities are managed.

The Board is responsible for approving and overseeing the Company's strategy and major strategic investment decisions, including the strategy around the transition to new energies and climate-related capital allocations, ensuring that trade-offs between risks and opportunities are carefully evaluated. Climate-related risks and opportunities are embedded within the Company's strategic plan and Enterprise Risk Management (ERM) Framework. The Board's role is to ensure that the Company's strategic initiatives reflect these principles and address material climate-related risks and opportunities.

To support this oversight, management prepares analysis for Board review that aligns with the Company's strategic direction and ERM Framework and considers the nature of the Company's operations and the material climate-related risks and opportunities disclosed from page 24.

The Company's approach to monitoring and managing climate-related risks and opportunities is primarily overseen by the Board's standing Committees, including the Sustainability Committee and Audit and Risk Committee (ARC).

The specific duties of the Board and its Committees are set out in its charters, available at <https://www.vivaenergy.com.au/our-company/corporate-governance>.

*หน่วยงานกำกับดูแล (governance body(s)) หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล (governance individual(s)) ซึ่งอาจเป็นคณะกรรมการ กรรมการบริษัท หรือหน่วยงานเทียบเท่าที่รับผิดชอบการกำกับดูแล

รายงานด้านความยั่งยืนตาม IFRS S2

IFRS S2.6a(v) หน่วยงานกำกับดูแล หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล* กำกับดูแล การกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มี นัยสำคัญอย่างไร และติดตามดูแลความก้าวหน้าอย่างไร รวมถึงการวัดผล การดำเนินงานของตัวชี้วัดต่าง ๆ ถูกรวมในนโยบายค่าตอบแทนหรือไม่ อย่างไร

Executive Remuneration

The Remuneration Report outlines the Company's remuneration framework for Key Management Personnel (KMP), being those persons having responsibility and authority for planning, directing and controlling the activities of Viva Energy, either directly or indirectly. For 2025, KMP includes the Directors, the CEO, CFO and the former CEO, Convenience & Mobility. The Company puts a resolution to shareholders every year at the Annual General Meeting to adopt its Remuneration Report for the relevant financial year.

To support the delivery of Company strategy, the Executive Remuneration Framework comprises total fixed remuneration, and variable short- and long-term incentives.

The short-term incentive (STI) program rewards executives on the execution of annual performance against a balanced scorecard of performance measures focused on financial (60%), a mix of individual personal and group objectives aligned with the Company's strategic goals (25%) and safety and environmental, social and governance (ESG) outcomes (15%).

Certain 'strategic' and 'safety & ESG' measures are linked to the Company's climate-related risks and opportunities. Relevant metrics for 2025 included:

- Sites with rooftop solar and electric vehicle (EV) chargers
- Open the New Energies / Hydrogen Service Station and commercialise position in hydrogen
- Complete front-end engineering design for plastics recycling
- Secure policy settings for low carbon fuel processing
- Establish sustainable aviation fuel import capability.



Refer to page 76 of the Remuneration Report for further detail on the 2025 STI program.

The Company's long-term incentive (LTI) program drives the delivery of the Company's long-term objectives in a sustainable manner, provides alignment with the interests of shareholders and encourages long-term value creation.

The LTI program is delivered as equity in the form of Performance Rights to executives. Vesting of the Performance Rights is conditional on assessment of achievement against a scorecard of performance conditions over a three-year performance period, covering both financial and strategic measures. The strategic component (15% of the scorecard) measures performance against strategic initiatives. The agreed strategic objects for the 2025-2027 LTI include elements that relate (either directly or indirectly) to the Company's climate-related risks and opportunities:

- establish an integrated convenience business (bringing together Coles Express, OTR and Liberty Oil Convenience), delivering C&M earnings uplift in-line with 5-year aspirations disclosed at the 2023 Investor Day;
- deliver Commercial & Industrial earnings uplift, including non-fuel earnings, in-line with the 5-year aspirations disclosed at the 2023 Investor Day;
- develop the Energy Hub at Geelong and determine a long-term transition for the Geelong refinery; and
- develop and deliver projects to achieve the Company's emission reduction targets and make meaningful progress on the Company's new energies and lower carbon agenda.

Performance against the Strategic component will be assessed at the end of the performance period. Vesting outcomes achieved (including the rationale for the vesting outcomes) will be disclosed after the end of the performance period in the Remuneration Report for the year in which the 2025-2027 LTI vesting will be tested.

The 2025 Remuneration Report outlines the vesting of Performance Rights awarded under the 2023-2025 LTI. The 2023-2025 LTI included a 15% strategic component, with objectives relating to the Company's climate-related risks and opportunities as follows:

- develop and execute strategic options to grow non-fuel earnings;
- develop the Energy Hub at Geelong;
- develop and deliver projects to achieve the Company's emission reduction targets and make meaningful progress on the Company's new energies and lower carbon agenda; and
- successfully transition the Coles Express business, stand up the retail organisation and make material progress on rebranding the stores and repositioning the offer.

On average, 9% of the total short-term incentives accrued in 2025 for the Executive Leadership Team were linked to climate-related considerations.

*หน่วยงานกำกับดูแล (governance body(s)) หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล (governance individual(s)) ซึ่งอาจเป็นคณะกรรมการ กรรมการบริษัท หรือหน่วยงานเทียบเท่าที่รับผิดชอบการกำกับดูแล

รายงานด้านความยั่งยืนตาม IFRS S2

The Board Skills and Experience Matrix is set out in the 2025 Corporate Governance Statement, available at www.vivaenergy.com.au/our-company/corporate-governance.

The matrix outlines the skills and experience the Board aims to achieve in its membership, and the number of Directors with each skill/experience. Experience in climate-related risk and opportunities is incorporated into a number of matrix categories, including strategy, risk, industry, capital management, environment and governance. The Board considers that these skills and experience are appropriately represented among its membership. This is regularly reviewed as part of the Board's succession planning, evaluation process and Director's self-assessment process, with the assistance of the RNC.

Time is allocated during Board and Committee meetings for ongoing education and professional development. These sessions are designed to provide Directors with knowledge and ongoing development to support them in performing their role, including to respond to the Company's climate-related risks and opportunities. Board briefings during 2025 were delivered by both senior management and external experts. In addition to the abovementioned climate-related management-led briefings and discussions, Directors attended externally-lead sessions on Australia's energy transition, the requirements of mandatory climate-related disclosures, and global trends in new energies.

IFRS S2.6a(ii) หน่วยงานกำกับดูแล หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล* มีทักษะและความสามารถที่เหมาะสมสำหรับกำกับดูแลกลยุทธ์ที่ออกแบบเพื่อตอบสนองความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

Board of Directors



Robert Hill AC
Chair and Independent Non-Executive Director
LLB, BA, LL(DHoni), LL.M, DPhil(Soc/Hon)

Scott Wyatt
Chief Executive Officer and Executive Director
BCA

Arnaud De Meyer
Independent Non-Executive Director
MScE, MScBA, PhD
Management, Hon PhD

Dat Duong
Non-Executive Director
BBA, CFA

Mark Chung
Non-Executive Director
BCom(Hons) / LLB(Hons)

Term of office: Appointed to the Board on 18 June 2018. Formerly an independent Non-Executive Director of Viva Energy Holding Pty Limited (5 February 2015 to 17 July 2019).

Skills and experience: The Hon. Robert Hill is a former barrister and solicitor who specialised in corporate and taxation law and who was involved in the area of international political risk. He has had extensive experience serving on boards and as Chair of public and private institutions, particularly in the environment and defence sectors. Robert Hill was previously Australia's Minister for Defence, Minister for the Environment and Leader of the Government in the Senate during his time as a Senator for South Australia. He served as Australia's Ambassador and Permanent Representative to the United Nations in New York. Robert is a former Chancellor of the University of Adelaide. In 2012, he was made a Companion of the Order of Australia for services to government and the parliament. Robert is currently the Chairman of Re Group Pty Limited and director of North Harbour Clean Energy Pty Ltd. He is a former Chair of the NSW Biodiversity Conservation Trust.

Board Committee memberships:

- Chair of the Remuneration and Nomination Committee
- Member of the Sustainability Committee
- Member of Retail Committee
- Member of the Strategy and Investment Committee

Term of office: Appointed as CEO on 13 August 2014. Appointed to the Board on 7 June 2018.

Skills and experience: Scott Wyatt has more than 30 years' experience in the oil and gas sector and has held various leadership roles, within Viva Energy's downstream oil and gas business (formerly Shell) including strategy, marketing (consumer and commercial) and supply and distribution. After a long career with Shell in New Zealand, Australia and Singapore, Scott was appointed as CEO in August 2014. Scott is a director of the Australian Institute of Petroleum and is a former Board member of Viva Energy REIT (now Waypoint REIT) (2016 to 2019).

Board Committee memberships:

- Member of the Energy Committee
- Member of the Retail Committee
- Member of the Strategy and Investment Committee

Term of office: Appointed to the Board on 13 June 2018.

Skills and experience: Arnaud De Meyer is a former President of Singapore Management University (SMU) and was previously a Professor in Management Studies at the University of Cambridge and Director of Judge Business School. Arnaud was also associated with INSEAD as a professor for 23 years and was the founding Dean of INSEAD's Asia Campus in Singapore. Currently he is Professor Emeritus at SMU. Arnaud currently serves on the boards of Baryan Tree Holdings, upGrad Tech Pte Ltd, INSEAD and he is the Chair of Temasek's Sewardship Asia Centre. He was previously an independent director of Daculac Systems (2005 to 2019) and served as an independent director for the Department for Business Enterprise and Regulatory Reform (UK) and the Singapore Economic Review Committee. Arnaud also served on the boards of Singapore International Chamber of Commerce, Temasek Management Services, Singapore Symphony Company and Ghent University Global Campus.

Board Committee memberships:

- Member of the Energy and Investment Committee
- Chair of the Energy Committee
- Member of the Remuneration and Nomination Committee

Term of office: Appointed to the Board on 7 June 2018. Formerly a Non-Executive Director of Viva Energy Holding Pty Limited (1 January 2017 to 17 July 2018).

Skills and experience: Dat Duong is the Vital Investment Partnership Portfolio Manager and Vital Investment Director and previously the Head of Investments for Vital in Asia Pacific. Dat joined Vital in 2010 and has extensive international investment banking experience, including with Merrill Lynch in the Global Energy and Power Investment Banking Group in both Hong Kong and Canada, where he led multiple landmark downstream oil transactions. Dat commenced his career at Esso Imperial Oil in Canada as a business analyst. He is currently a director of VG Mobility (UK) Advisers Limited, Vital Investment Partnership II Limited, Vital (UK) Advisers Limited, VIF Green Mobility GP Limited, VTX Energy AIV, VAVA Cars International Limited, VAVA Care Systems Limited, VV (UK) Advisers Limited, VV Property Pty Ltd and Sars-Grip.

Board Committee memberships:

- Member of the Audit and Risk Committee
- Member of the Energy Committee
- Member of the Remuneration and Nomination Committee
- Member of the Strategy and Investment Committee

Term of office: Appointed to the Board on 5 May 2025.

Skills and experience: Mark Chung is the current Head of Investments for Vital in Asia Pacific and joined Vital in 2020. During his time at Vital, Mark served on the Supervisory Board of VTT (B.V.) and is currently a Director on the Board of Vital Emerald Bridge Pty Limited (an entity with approximately 1,300 service stations in sub-Saharan Africa). Mark was also previously a Director of VEV Services Limited. Prior to Vital, Mark was the Head of Asia Pacific Energy and Power at Bank of America Merrill Lynch and previously the Head of Asia Oil and Gas and Head of Asia Financial Sponsors Group. Mark has also held various corporate finance roles at Deutsche Bank in Australia.

Board Committee memberships:

- Member of Sustainability Committee
- Member of the Retail Committee
- Member of the Strategy and Investment Committee

Skills and experience

The Hon. Robert Hill is a former barrister and solicitor who specialised in corporate and taxation law and who now consults in the area of international political risk. He has had extensive experience serving on boards and as Chair of public and private institutions, particularly in the environment and defence sectors.

Robert Hill was previously Australia's Minister for Defence, Minister for the Environment and Leader of the Government in the Senate during his time as a Senator for South Australia. He served as Australia's Ambassador and Permanent Representative to the United Nations in New York. Robert is a former Chancellor of the University of Adelaide. In 2012, he was made a Companion of the Order of Australia for services to government and the parliament.

Robert is currently the Chairman of Re Group Pty Limited and director of North Harbour Clean Energy Pty Ltd. He is a former Chair of the NSW Biodiversity Conservation Trust.

*หน่วยงานกำกับดูแล (governance body(s)) หรือบุคคลภายในหน่วยงานกำกับดูแล (governance individual(s)) ซึ่งอาจเป็นคณะกรรมการ กรรมการบริษัท หรือหน่วยงานเทียบเท่าที่รับผิดชอบการกำกับดูแล

Management-level governance

The Chief Executive Officer (CEO) is responsible for managing the Company and its business within levels of authority specified by the Board. A delegation of authority framework outlines matters that are delegated to the CEO and other members of senior management.

The CEO may delegate aspects of his authority and power to the management team but remains accountable to the Board for the Company's performance. The CEO reports to the Board at regular Board meetings.

The Executive Leadership Team (ELT) and senior management are central in implementing the Company's governance framework. Their responsibilities also include implementing and monitoring controls and risk management procedures, managing climate-related risks, opportunities, targets and strategies and tracking progress against those strategies. Members of the ELT and senior management form various forums and decision-making bodies to oversee these responsibilities.

Controls and procedures for measuring the Group's GHG emissions and tracking progress against climate strategies are embedded with the ERM Framework and integrated across the business.

In addition to the above, various internal functions are responsible for the day-to-day management of climate-related risks and opportunities. These functions include customer-facing, operational and strategically focused teams including Strategy, Sustainability, Decarbonisation and Future Fuels, Carbon Solutions, Legal, Finance, Procurement, and Supply and Technical teams.

The Sustainability team is responsible for the continual update of the Company's climate-related risk and opportunity register, with input from subject matter experts throughout the business. Additional oversight of the register is facilitated by the CEO, Chief Financial Officer (CFO), and the Chief Strategy Officer.

IFRS S2.6b คำอธิบายบทบาทของผู้จัดการ (management's role) ในการประเมินและจัดการกับความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการมอบหมายบทบาทให้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารหรือคณะกรรมการเฉพาะเจาะจง (specific management-level position or management-level committee) หรือไม่ และมีการกำกับดูแลตำแหน่งหรือคณะกรรมการนั้นอย่างไร โดยคำอธิบายต้องรวมข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม และวิธีที่ใช้จัดการความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และมีการบูรณาการกับหน้าที่งานภายในต่าง ๆ อย่างไร

Climate-related risks and opportunities

We assess the materiality of climate-related risks and opportunities considering both their likelihood and potential financial impact. This involves a mix of qualitative and quantitative analysis, supported by judgement and assumptions that we update each reporting period to reflect the best available information.

We recognise that responding to our climate-related risks and opportunities will require a range of actions, and we are committed to our role in the energy transition.

Assessing climate-related risks and opportunities

Our assessment relies on both quantitative and qualitative factors to identify and assess material climate-related risks and opportunities and their potential impacts on our business model and value chain.

Our assessment draws on climate scenario analysis, our Enterprise Risk Management framework and governance processes, as well as inputs from internal and external subject matter experts. Through this work we continue to identify, assess, prioritise and monitor climate-related risks and opportunities.

Through our assessment, we identified the following as material climate related risk and opportunities for our business:

- Transition risk (policy / legal) – Exposure to climate related government regulations that impose an additional cost of carbon.

- Transition risk (market / technology) – The demand destruction of traditional fuels driven by the technological advancements (electrification of the transport fleet and improved fuel efficiency) and consumer preferences.
- Transition opportunities (market / technology) – Increased demand for low emission or alternative fuels such as biodiesel, renewable diesel and sustainable aviation fuel (SAF), as well as EV charging infrastructure, are opportunities to retain and diversify revenue sources.

A summary of our material climate-related risks and opportunities and their potential impacts are provided in the following pages.

We maintain ongoing oversight of a broad range of climate-related risks and opportunities. While many of these are not currently assessed as material, we anticipate that additional climate-related risks (including physical climate risks) and climate-related opportunities may emerge over time as internal priorities and external operating conditions evolve.

IFRS S2.10a ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีนัยสำคัญซึ่งคาดการณ์ไว้อย่างสมเหตุสมผลว่าอาจส่งผลกระทบต่อโมเดลธุรกิจ กลยุทธ์...

IFRS S2.10b ความเสี่ยงที่ระบุเป็นความเสี่ยงทางกายภาพ หรือความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่าน

รายงานด้านความยั่งยืนตาม IFRS S2

IFRS S2.10a ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีนัยสำคัญซึ่งคาดการณ์ไว้อย่างสมเหตุสมผลว่าอาจส่งผลกระทบต่อโมเดลธุรกิจ กลยุทธ์...

A reduction in demand for hydrocarbon fuel products, driven by a combination of regulation, consumer preferences and technological advancements, could render part or all of our assets and infrastructure obsolete

Description: It is anticipated that a combination of Government policy, improved fuel efficiency of vehicles and access to new technologies will result in displacement of existing gasoline, diesel and jet fuel sales over the medium to long term.

The rate of this displacement is expected to vary across segments. The pace and timing of the transition will have a direct impact on the investment returns for new fuel infrastructure, and our ability to align our strategy with this transition will determine how effectively we adapt our infrastructure and operations to address this risk.

Potential consequence
Financial – reduced sales of traditional fuels, resulting in reduced revenue, and potentially lower margin contribution and obsolete assets and infrastructure.

Value chain and business line(s) affected
Downstream for all business lines.

Time horizons

SHORT TERM → MEDIUM TERM → LONG TERM

IFRS S2.9b คำอธิบายของผลกระทบในปัจจุบันและที่คาดการณ์ไว้ของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีนัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่คุณค่า และถูกเน้นย้ำว่าอยู่ที่ส่วนใดในห่วงโซ่คุณค่า

IFRS S2.10c คำอธิบายถึงความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีนัยสำคัญ ซึ่งคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่า ความเสี่ยงและโอกาสนี้จะส่งผลในระยะเวลาใดบ้าง

IFRS S2.10d คำนิยามของระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ซึ่งเชื่อมโยงกับช่วงเวลาของการวางแผนเชิงกลยุทธ์และแผนการจัดสรรทุนของกิจการอย่างไร

Short term = Beyond 2025 and up to 2030:
Considers short-term external developments, including emerging government policies, uptake of emerging technologies, and shifts in customer demand. Takes into account the Group's budget and operational planning through to 2030.

Medium Term = Beyond 2030 and up to 2040:
Considers more significant structural changes in energy systems, investment patterns, and regulatory frameworks. While the Group may be able to respond to these changes, doing so is likely to involve substantial capital expenditure. Policy settings may also significantly change over this time period, requiring ongoing flexibility in decision-making.

Long Term = Beyond 2040 and up to 2050:
Considers possible long-term structural developments and end state pathways associated with decarbonisation and broader transitions across our economy and industries.

รายงานด้านความยั่งยืนตาม IFRS S2

IFRS S2.9d ผลกระทบของความเสียหายและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีนัยสำคัญต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดสำหรับรอบระยะเวลารายงาน และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว และถูกรวมอยู่ในแผนงานทางการเงินของกิจการอย่างไร

IFRS S2.14 วิธีการที่กิจการตอบสนองต่อความเสียหายและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีนัยสำคัญ

Current financial impact

In 2025 the Company continued to see resilience in the Australian fuel market. There continues to be growth in fuel usage despite signs of increased uptake of low-carbon liquid fuels (LCLFs) and EVs for light rigid trucks and passenger vehicles in Australia, as well as improvements in fuel efficiency in passenger vehicles.

The Australian fuel pool grew from 58.1 billion litres in 2024 to 58.9 billion litres in 2025. The total number of registered passenger vehicles in Australia has increased from 15.6 million vehicles in 2024 to 15.99 million vehicles in 2025. Petrol and diesel vehicles remains at 94% of the market share, with the remaining made up of hybrids (4%) and EVs (2%).

This risk did not have a material impact on the Group's financial position, performance and cash flows in 2025.

Anticipated financial impact

While the current financial impact of the decline in demand for fuel is not currently considered material, it is the risk of increasing fuel displacement in the medium to long term that is regarded as a potential material risk for the Group.

With the average age of passenger vehicles at over 11 years, it will take time for the combined effects of improved fuel efficiency and EVs to materially impact the gasoline pool. 2026 will be the first performance period for the New Vehicle Efficiency Standard (NVES). The Company will continue to monitor the implementation of, and compliance with, the NVES over time as part of our assessment of this risk.

While there remains a level of measurement uncertainty involved in quantifying the financial impacts of this risk in the medium to long term, our analysis suggests that these trends will have a material impact on the Group's revenue from hydrocarbon fuel sales, future product mix, infrastructure investment, and asset planning decisions over the medium to long term. The Federal Government's Net Zero Policy is expected to be the key driver of medium to long term decline in hydrocarbon fuel sales. While the policy ambition is clear, the specific pathways required to achieve the proposed emissions reductions remain uncertain.

The impact of the energy transition on the fuel pool remains complex, with different market segments evolving at different rates. While we track actual registered vehicle data, forecasting future fuel demand requires consideration of several interacting factors. These include the uptake of EVs, improvements in vehicle fuel efficiency, growth in large internal combustion engine (ICE) vehicle sales, increases in the average age of the vehicle fleet, and overall growth in the total number of vehicles in the market.

Declines in fuel demand from some segments are being offset by increases in others, and broader macro-economic conditions (including the strength of commercial and industrial activity) further influence demand for liquid fuels. In addition, uncertainty regarding future sales margins adds further complexity, as earnings outcomes could improve even in scenarios where demand is lower. As a result of these uncertainties and the interdependencies between fuel demand and broader economic drivers, it is not currently possible to quantify a range that reliably supports the anticipated financial impacts of this transition risk.

Current and direct risk mitigation efforts

The Group continues to monitor LCLF and EV uptake, policy developments, and technology cost curves to better assess its impact, and inform our strategic response to this risk.

Our New Energies and Future Fuels teams assess emerging technologies and alternative fuel options to continue to develop our product portfolio beyond traditional fuels and position the Group to participate in new markets, including the manufacture and supply of LCLFs, and advancing our electrification solutions. Our Commercial Team continue to work closely with our key customers to understand their energy transition needs so we can support and respond to changes.

In 2025, we established new supply chains for LCLFs across Australia utilising our existing infrastructure and piloted LCLF manufacture at the Geelong Refinery. These initiatives demonstrated our ability to pivot our existing infrastructure to respond to future demand for drop in fuel replacements.

We also opened Australia's first renewable hydrogen refuelling station, which also includes fast-charging for commercial EVs. These initiatives bring various technologies together to help reduce the carbon footprint of medium and heavy vehicle transport in Australia and prove potential new energies and income streams for the Group.

We continue to advance and learn from our EV charging offering across our retail network while diversifying our retail model towards convenience to materially grow this segment and mitigate reliance on gasoline sales.

We actively monitor climate policy developments and participate in consultation processes to understand potential impacts and opportunities and work closely with our commercial customers to understand their strategic and operational plans, helping us validate fuel-demand forecasts and develop solutions that meet their needs.

รายงานด้านความยั่งยืนตาม IFRS S2

IFRS S2.9e ความยืดหยุ่นด้านสภาพภูมิอากาศของธุรกิจที่มีต่อกลยุทธ์ (รวมถึงโมเดลธุรกิจ)

Business resilience to climate-related risks and opportunities

Climate scenario analysis plays an important role in identifying and assessing our material climate risks and opportunities, as well as the resilience of our business model and strategy. Our scenario analysis assesses the broader businesses operations, with a particular focus on our refinery operations in Geelong, Victoria.

Our scenario analysis incorporates scenarios based on the projections of various external data sources. Transitional risks and opportunities were assessed relying on the scenarios of the International Energy Agency (IEA) and data from the Australian Energy Market Operator (AEMO) to provide Australian specific information for the gas and electricity sectors. Physical climate risks were assessed based on scenarios from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Sixth Assessment Report on Climate Change (2021). These sources informed our scenarios, representing a range of potential global outlooks and energy transition pathways.

We initially conducted a climate risk and opportunity scenario assessment in 2024, evaluating results across three timeframes: short term (2030), medium term (2040) and long term (2050).

During 2025 we reviewed this modelling and resilience assessment to ensure it remained relevant and aligned with the latest insights on climate-related impacts across the Group's operations, business model, and strategy.

IFRS S2.22b(i)(6) ขอบเขตเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์

IFRS S2.22b(i)(1) สถานการณ์จำลองที่ใช้ในการประเมินและแหล่งที่มาของสถานการณ์จำลองที่ใช้
IFRS S2.22b(i)(5) คำอธิบายว่าเหตุใดกิจการจึงตัดสินใจว่าสถานการณ์จำลองที่เลือกนั้นเกี่ยวข้องกับการประเมินความยืดหยุ่นต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ

The following scenarios form the basis of our assessment in 2025:

	Low Warming Scenario	High Warming Scenario
Transition climate scenarios (IEA & AEMO)	Ambitious scenarios that limit global warming to 1.5°C above pre-industrial levels. Consistent with Australia's Climate Change Act (2022).	Scenarios most aligned with current global progress in emissions reduction, assuming no changes to current policy settings. Associated with a projected temperature increase of more than 2.5°C.

IFRS S2.22b(i)(2) การวิเคราะห์ได้ดำเนินการเปรียบเทียบสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่หลากหลายหรือไม่
IFRS S2.22b(i)(3) สถานการณ์จำลองที่ใช้เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่านหรือความเสี่ยงทางกายภาพที่เพิ่มขึ้นหรือไม่

Our scenario analysis was undertaken across three-time frames. The rate of change across the different fuel types is also a major consideration. Passenger vehicles, which predominantly affect gasoline demand, are expected to transition at a different pace than transport vehicles that utilise diesel and jet fuels.

IFRS S2.22a(i) ประเด็นสำคัญของความไม่แน่นอนที่ใช้พิจารณาในการวิเคราะห์ความยืดหยุ่นด้านสภาพภูมิอากาศ

Our climate scenario analysis allows us to assess our business strategy across a range of scenarios, while recognising the uncertainty of outcomes in this area.

Under all pathways, we continue to see that the Group has a role in both:

1. Security of supply: ensuring fuel and energy supply remains safe, reliable and efficient, and is secure as the energy transition progresses
2. Energy transition: to develop, commercialise and deliver low carbon liquid fuels and alternatives, to support our customers through the energy transition.

We own and operate infrastructure that is critical in maintaining a reliable and competitive supply of traditional energies. Consumers and businesses depend on these products. Maintaining and investing in energy distribution infrastructure does not, in itself, increase demand for traditional fuels. Instead, it ensures supply security while the energy transition and demand for these fuels evolves.

รายงานด้านความยั่งยืนตาม IFRS S2

Short term resilience

Our analysis indicates that the Group's operations demonstrate resilience under both scenarios. Increased demand for LCLFs offsets the risk of declining demand for hydrocarbon fuel products under both low and high warming scenarios, as LCLF functions as a transition fuel rather than creating new demand or additional sales growth. The NVES is not expected to have a material impact on the Group's position under either scenario, as the expected age profile of the Australian passenger fleet limits its influence on short-term demand for hydrocarbon fuel products. Across both low warming and high warming scenarios, the Group is expected to be exposed to some cost of compliance in relation to government climate policy.

The cost of this compliance is highly uncertain, given the variability and interdependency of measurement inputs, such as but not limited to, emissions forecasts, the future application of unknown policy or policy changes, and the forecast ACCU prices, making the ultimate impact too uncertain to quantify.

IFRS S2.22(ii) ข้อมูลนำเข้าและข้อสมมติฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์

The Geelong Refinery is currently required to comply with the SGM. The Geelong Refinery is the Group's largest source of GHG emissions (accounting for 98% of the Group's Scope 1 emissions in 2025) and for that reason is most likely to be exposed to changing government policy.

For the purposes of the scenario analysis we projected the future emissions profile at the refinery based on assumed feedstock volume and quality, over a five year period. We also considered other variables, including the potential impact of direct abatement investment, the future application of TEBA and a range of forecast ACCU prices.

We have assumed that under the low warming we achieve maximum direct abatement reduction of emissions at the refinery, and consider a range potential ACCU prices and TEBA eligibility outcomes. Based on these hypothetical assumptions, the associated short-term compliance costs to the Group under the low warming scenario are estimated to range from \$57.4 million to \$105.2 million cumulatively to 2030.

We have assumed that under the high warming scenario, no further direct abatement is achieved at the refinery. Applying the same range of potential ACCU prices and TEBA eligibility outcomes, the associated short-term compliance costs under the high warming scenario are estimated to range from \$63.1 million to \$112.8 million cumulatively to 2030.

Medium and Long term resilience

Our analysis suggests that the Group's operations demonstrate medium-term resilience under both scenarios. However, this exposure is expected to increase over time, driven by anticipated regulatory expansion, technological developments and changes in consumer preferences.

Over the medium and long term horizons, impacts under both low and high warming scenarios did not result in any immediate re-rating of existing risk ratings established through our broader risk management processes.

IFRS S2.9d ผลกระทบของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีนัยสำคัญต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดสำหรับรอบระยะเวลารายงาน และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว และถูกรวมอยู่ในแผนงานทางการเงินของกิจการอย่างไร

รายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน IFRS S2

Climate-related risk management

As outlined from page 25, our Group is exposed to climate-related risks, across multiple time horizons. In order to identify, assess and manage these risks, we apply our Enterprise Risk Management (ERM) Framework, along with our risk management policies and procedures. The ERM Framework is designed to ensure that appropriate systems are in place to identify material risks that may impact the Group's business, understand their potential financial impact, and implement effective internal control systems to limit exposure. It also establishes clear responsibilities for managing these risks, and articulates the Company's risk appetite.

Our ERM Framework and related Risk Registers enable us to consider our climate-related risks alongside other key categories of risk such as compliance and regulatory risks, Health, Safety, Security and Environment (HSSE) risks, and data and systems risks. The Risk Registers undergo regular reviews to account for changes in our internal and external environments, as well as the likelihood and impact of each identified risk.

the ERM Framework's risk assessment criteria and rating scale to determine the likelihood and consequence of each identified climate-related risk across the Group's operations. This analysis enables integration and comparison with other Group-wide risk assessments.

Climate-related opportunities are considered as part of our approach to mitigating emerging risks, including impacts associated with declining demand for hydrocarbon fuel products.

Under the ERM Framework, climate-related risks are reviewed and updated annually. Risks are also assessed throughout the year, when material changes occur in regulatory, economic, or physical climate factors. Risk assessments are undertaken at a Group-level, using publicly available geospatial data sets to analyse business and asset-specific data, including indicators such as rainfall, flood inundation, fire weather index and historic cyclone wind speed, recognising the increasing levels of uncertainty the data over time. These datasets inform evaluations of physical climate risks based on our operational locations. We apply this data under the two climate scenarios and ERM Framework parameters to determine the likelihood and consequences of climate-related

The ERM Framework guided our detailed analysis of specific climate-related risks. Risk analysis aims to understand the nature of risk and its characteristics, including the level of risk for the Group. This process involves examining uncertainties, sources, consequences, likelihood, scenarios, and the effectiveness of existing controls. Each risk is then assigned a rating based on this evaluation. We applied

physical risks. Climate-related transition risks are assessed using various scenario indicators covering policy and legal, technology, and market risks.

Details on our ERM Framework, our approach to Risk Management and the Group's material risks is provided from page 56 of this report.



IFRS S2.25(a,b) กระบวนการต่าง ๆ ที่ใช้ในการระบุ ประเมิน และจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ
IFRS S2.25(c) ขอบเขตและการระบุความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ ขั้นตอนการประเมินและกระบวนการจัดการ ได้ถูกรวมเข้ากับกระบวนการบริหารความเสี่ยงโดยรวมของกิจการอย่างไร

We continue to strengthen our risk management framework and practices to meet such challenges.

Our approach to risk management

Our risk management system is embedded throughout the organisation, from the Board level, where there is oversight of risk strategy and policy-setting, to our day-to-day operational activities, over which management has primary responsibility. Our risk Enterprise Risk Management (ERM) Framework is aligned with the principles of ISO Risk Management Guidelines ISO 1300:2018. It enables us to consistently identify, assess and prioritise risks and monitor, report and manage risks across the business as we pursue our strategic objectives.

Our risk appetite

Our risk appetite statements are set by the Board, within which management are expected to operate. Our risk registers give our Board and management visibility over our exposure to material risks across the Group. The registers undergo regular review including reporting against our risk appetite.

Risk oversight and governance – three lines of defence

The 'three lines model' is the foundation of our risk oversight and governance approach and provides assurance that risks are effectively managed in line with our policies, procedures and ways of working.

The Audit and Risk Committee and the Sustainability Committee have primary oversight of lines 2 and 3.

รายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน IFRS S2

Metrics and targets

Climate-related metrics and targets

The Group applies the operational control approach to establish its organisational boundary for the reporting of Scope 1 and 2 GHG emissions, in line with our obligations under the National Greenhouse and Energy Reporting Scheme. Viva Energy Group Limited maintains operational control over its controlled entities, listed in Note 26 of the financial statements on page 146.

Direct GHG emissions from sources that are owned or controlled by businesses and operations within the Group's organisational boundary are reported as the Group's Scope 1 GHG emissions. GHG emissions from the generation of purchased electricity consumed by these businesses and operations are reported as the Group's location-based Scope 2 GHG emissions.

Scope 3 emissions are the indirect GHG emissions that occur across our value chain and arise from the activities not directly controlled by the Company. These activities are summarised in the diagram below and are voluntarily reported.

IFRS S2.29(a) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

Breakdown of Total Scope 1, 2 & 3 GHG emissions¹

These emissions represent the Group's gross GHG emissions. Our climate targets are based on net GHG emissions and incorporate the use of ACCUs and LGCs. Refer to pages 41 and 42 for further detail.



1. 1 January 2025 to 31 December 2025.

รายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน IFRS S2

Metrics and targets

Scope 1

Method and measurement approaches

The Group's Scope 1 GHG emissions have been prepared in accordance with our obligations under the National Greenhouse and Energy Reporting Scheme (NGERS), ensuring that methodologies, emissions factors and operational control reporting boundaries are applied in a way that is consistent with legislative requirements and aligns with recognised Australian emission measurement and reporting standards.

The Geelong Refinery is the Group's largest source of GHG emissions, accounting for 98% of the Group's Scope 1 emissions in 2025. The refinery's Scope 1 GHG emissions are calculated based on activity data measured through:

- Direct measurement of energy consumption – the refinery uses a number of instruments including pressure and flow indicators to directly measure the energy sources into the furnaces. All direct measurement instrumentation at the refinery is maintained and calibrated in line with industry standards.
- The amount of refinery coke combusted is based on calculations which utilise various readings from the refinery calibrated flow and pressure instrumentation to estimate the amount of refinery coke which has been generated and combusted within the RCCU.
- Quantities from invoices – used to measure the import and consumption of natural gas from the grid (Scope 1 energy consumption). Invoices for the import of crude oil and feedstock for processing are used to calculate the refinery's emissions intensity.

A combination of:

- Method 1 (known as the default method), derived from the National Greenhouse Accounts methods and based on national average estimates; and
- Method 2, a facility specific method using industry practices for sampling and Australian or equivalent standards for analysis,

emissions factors are used to convert energy quantities to reportable GHG emissions.

Method 2 emission factors are used for the site's largest fuel gas consuming furnaces (for example Crude Distillation Units, Reforming Unit and Boilers) where on-site sampling and compositional testing is practical. For minor fuel gas streams and non-gas energy, Method 1 emission factors are employed.

2025 performance

During the first half of 2025, energy efficiency and emissions intensity at the refinery was broadly consistent with 2024, as no significant upgrades in processing or equipment were commissioned during the first half of the year. The largest event impacting emissions intensity during this period was the month-long maintenance event of the site's smaller crude distillation unit (CDU3), which reduced site feedstock consumption by 24% without a corresponding decrease in site emissions (4%).

Energy and emissions performance in the second half of the year was impacted by the RCCU Turnaround, a major maintenance event at the refinery, during which the RCCU and associated plant were shut down from late July to mid-October 2025. As the RCCU is the site's most emission-intensive unit (due to the creation and combustion of coke as a by-product of its process), its shutdown resulted in a significant reduction in the refinery's emissions intensity.

Cracker coke yield, and therefore emissions from coke combustion, were lower in 2025 compared with 2024 due to a lighter (lower-carbon) average feed quality to the unit. This change in feedstock quality is expected to be resolved in the first half of 2026. The reduction in coke yield is estimated to have resulted in an emissions decrease of approximately 25,000 tCO₂-e in 2025 compared with 2024.

In October, the new Ultra Low Sulphur Gasoline (ULSG) plant was brought online at the Geelong Refinery. Emissions associated with this new unit are expected to be largely offset by energy efficiency initiatives delivered on the RCCU during the 2025 Turnaround. The ULSG plant, together with the site's newly electrified catalyst cooler air blower, is expected to increase the site's ongoing electrical load by approximately 12%.

Scope 2

Method and measurement approaches

The Group's Scope 2 GHG emissions have also been prepared in accordance with our obligations under NGERS, ensuring that methodologies, emissions factors and operational control reporting boundaries are applied in a way that is consistent with legislative requirements and aligns with recognised Australian emission measurement and reporting standards. In addition to mandatory location-based Scope 2 emissions reporting, in 2025 the Group also commenced reporting market-based Scope 2 emissions on a voluntary basis.

The majority of Scope 2 emissions were reported using metered electricity consumption data based on invoices received from utility providers (where available). For some smaller facilities across the Group's operations, Scope 2 emissions were estimated using a cost-allocation methodology based on our tenancy space within a larger facility to determine electricity consumption (MWh). Emissions estimated using this method represent 0.1% of total reported Scope 2 emissions. Emissions factors were sourced from the Department of Environment, Climate Change and Water's Australian National Greenhouse Accounts Factors. 2024-25 data was applied for 1H2025, and 2025-26 data was applied to 2H2025.

2025 performance

Overall, the Group's Scope 2 emissions (calculated by location-based reporting) increased by 0.4% during 2025.

Market-based emissions of 390,684 tCO₂-e are reported for the first time in 2025. The market-based methodology utilises a specific residual mix emission factor of 0.81 regardless of location. Any renewable component is based on actual procurement of renewable energy through the surrender of Large Generation Certificates (LGCs). This methodology was adopted by the Group to ensure that Viva Energy Hub and EV electricity use is correctly offset with renewable energy certificates (LGCs), to support Net Zero climate claims under the Clean Energy Regulator's (CER's) legislative framework.

Scope 3

The Group's Scope 3 emissions arise from activities across the value chain, representing GHG emissions that occur outside the Company's ownership and direct control. The Group has elected to voluntarily disclose its Scope 3 emissions and has applied the transitional relief available under AASB S2 for this reporting period.

Although Scope 3 emissions are not within our direct control, the Group continues to assess opportunities to help our customers achieve their carbon reduction commitments, and to review the methodologies and calculation approaches used to enhance the accuracy and reliability of Scope 3 reporting.

In 2025, the Group recorded a 6.2% increase in total Scope 3 emissions compared with 2024, with a total reported footprint of 49,025,408 tCO₂-e. The most significant contributing category was Category 11 (use of sold products), representing approximately 85% of total Scope 3 emissions, equivalent to 41,970,442 tCO₂-e.

รายงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน IFRS S2

Metrics and targets

IFRS S2.29(a) กิจการต้องเปิดเผยเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ สำหรับแต่ละเป้าหมาย

Climate-related targets

In 2021, the Company announced its commitment to reduce carbon emissions across its operations over the medium and long term, in relation to Scope 1 and 2 emissions. At that time, voluntary climate related targets were set to guide our approach to decarbonisation. These voluntary targets were business unit specific, targeting net zero Scope 1 and 2 emissions across our non-refining operations by 2030, and a 10% reduction in emissions intensity at the Geelong Refinery by 2030.

As part of our broader decarbonisation strategy review (refer to page 34), we made the decision to revise our climate targets to ensure they remain aligned with our strategy, business model and the evolving external environment. Since 2021, our business model has changed significantly (most notably through the establishment of our Convenience & Mobility business), and we have seen substantial reforms to the Australian policy and regulatory landscape, including changes to the SGM. In the current environment, our original voluntary climate related targets carried a risk of driving investment decisions in a manner that may not have been aligned with our long-term strategy, and were potentially inconsistent with current Government policy.

Our revised climate targets reflect two transition pathways:

- **Scope 1** – The Geelong Refinery will deliver emissions reductions in line with Safeguard 2030 baseline reductions.
- **Scope 2** – Viva Energy will procure 40% of its required electricity from renewable energy by 2030.

This revision provides us with the flexibility to navigate an uncertain external environment while continuing to progress our decarbonisation strategy and ensuring that decarbonisation and new energy investments create value for the business. The Group is taking a pragmatic and disciplined approach to short-term opportunities in this space, adopting a selective investment strategy and maintaining discipline over the timing of investments. This approach is informed by the pace of the energy transition, technology development, ongoing demand for hydrocarbon fuels, and prevailing government policy.

The revised targets are designed to enable clearer and more consistent reporting to external stakeholders as the Group tracks progress toward its 2030 objectives. Government engagement and industry leadership continue to play a critical role in the Group's decarbonisation strategy and target achievement, underpinned by the need for strong policy frameworks to support ambitious decarbonisation. We have established processes to regularly monitor and report progress against our targets, respond to changes in external policy settings, and assess developments in the external market.

As at 31 December 2025, the Group holds a diversified portfolio of ACCUs comprising approximately 30% technology based units and 70% nature based units, with the balance comprising of other eligible methodologies. These ACCUs include both emissions reduction and removal credits and are eligible for compliance use under the SGM, based on current CER guidance.

The Group's ACCU inventory includes credits issued under two sunset methods, Human Induced Regeneration and Avoided Deforestation, both of which remain eligible for SGM compliance under current CER guidance. Non-generic technology-based projects, such as landfill gas, have also been evaluated and confirmed as suitable methods for future compliance use.

Impacted assets and business activities

Our risk assessment indicates that 100% of the Group's assets and business activities are vulnerable to climate-related risks and aligned with climate-related opportunities in some way, with climate-related impacts applying across the entirety of the business rather than being confined to a discrete subset of activities or assets. A summary of the Group's assets, business model and value chain is set out on pages 6, 7 and 19.

For example, the Group has identified a material climate-related risk associated with a reduction in demand for hydrocarbon fuel products, which is expected to impact all business lines over the medium to long term. Similarly, increasing demand for LCLFs and other new energies solutions provides opportunities across the Group's entire business model and value chain, from LCLF manufacturing at the Geelong Refinery, to the supply of LCLFs and other new energies to both commercial and retail customers.

Capital deployment

In 2025, the amount of capital expenditure, financing or investment deployed towards climate-related risks and opportunities by the Group was \$32.4 million

(exclusive of Government Grants). This 2025 investment relates to emissions reductions initiatives, new energies infrastructure, repurposing assets for the storage and supply of LCLFs, and co-processing opportunities. For example, in 2025 we received Government funding to repurpose an existing tank at our Pinkenba terminal for the storage and handling of neat SAF. We invested \$85.5 million in 2025 (excluding Government contributions) to increase sulphur recovery and improve air quality emissions from fuel use through our ULSG plant at the Geelong Refinery.

Internal carbon prices

When developing new business cases for infrastructure projects that may directly or indirectly impact the Group's GHG emissions, we assess projected changes in energy consumption across electricity, natural gas, and fuel use. Energy consumption is then converted into metric tonnes of GHG emissions.

To quantify the associated carbon cost, the Group applies published ACCU and renewable certificate prices. Specifically:

- For natural gas and liquid fuel consumption, the midpoint between Reputex and Government Guaranteed price of ACCUs is applied to estimate the emissions cost. In 2025 ACCU prices ranged from \$33 to \$35.50 per ACCU, with an average price of \$34.25 per ACCU.
- For electricity consumption, internal carbon pricing for electricity uses the midpoint of, Reputex's published high and low case predications. In 2025 the predicted LGC price ranged from \$6.25 MWh to \$10 MWh with an average price of \$8.13/ MWh.

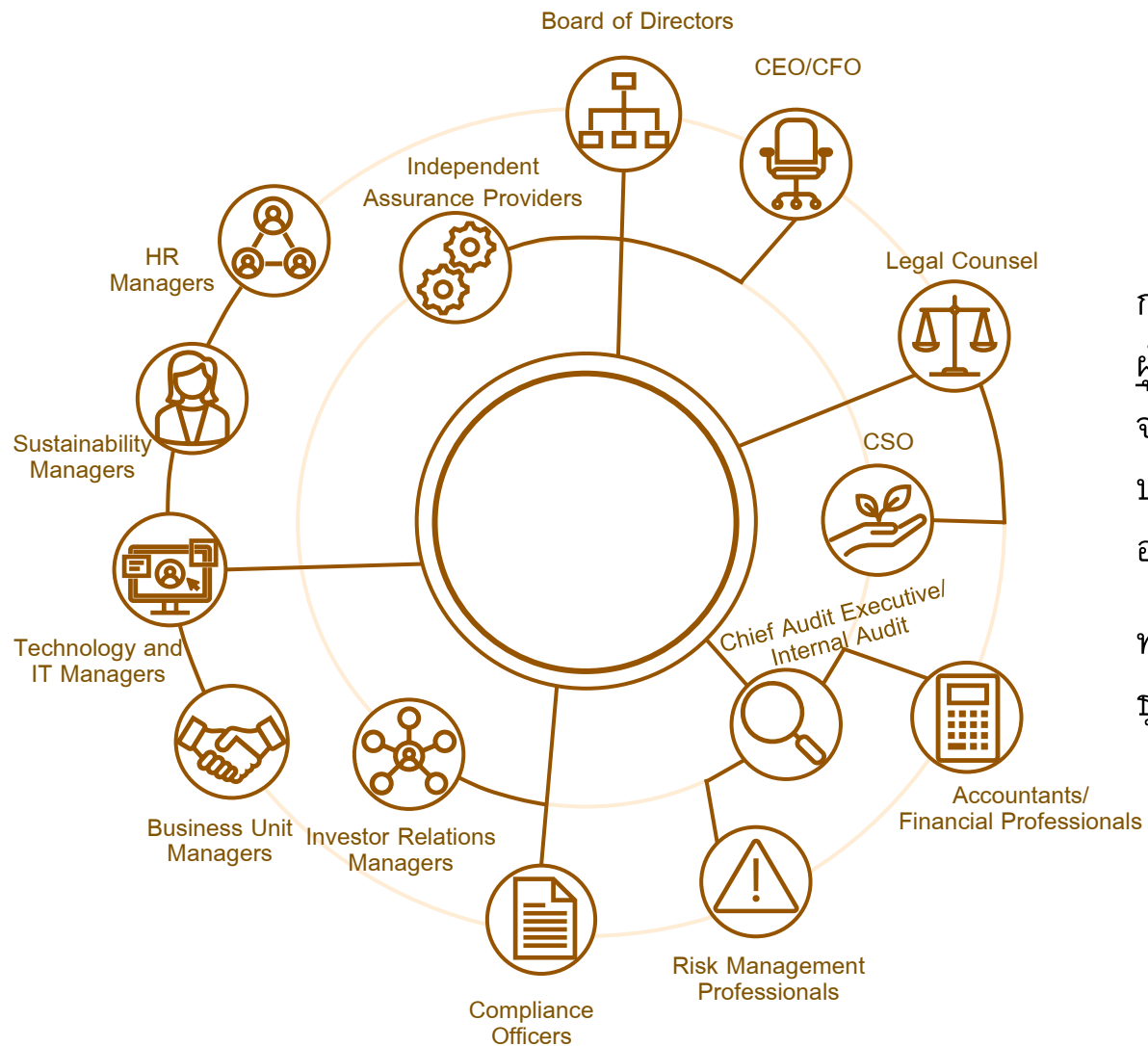
This approach enables a consistent and transparent valuation of emissions impacts within project evaluations and supports capital allocation decisions aligned with the Group's decarbonisation strategy.

A large, bold black number '5' is positioned on the left side of the image. The background is a clear blue sky with a white wind turbine tower and nacelle visible on the right, and another smaller turbine in the distance at the bottom. The overall scene is bright and clear.

5

**แนวทางการดำเนินงานร่วมกัน
ในองค์กร**

แนวทางการดำเนินงานร่วมกันในองค์กร



การจัดตั้งทีมงานสำหรับการจัดทำรายงานด้านความยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัย ผู้มีส่วนได้เสียภายใน (Internal stakeholder) จากหลายสายงาน การมีส่วนร่วมจากบุคลากรในหลายบทบาทจะช่วยสนับสนุนกระบวนการในการระบุ รวบรวม บริหาร และเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนที่มีสาระสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้โครงสร้างของทีมงานควรถูกออกแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะ ธุรกิจ รวมถึงสภาพแวดล้อมของกิจการ (entity's circumstances)

แนวทางการดำเนินงานร่วมกันในองค์กร

ขับเคลื่อน

ดูข้อมูลภาพรวม

Governance

Strategy

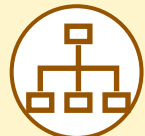
Risk management

Metrics and targets



ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO) และ
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน (CFO)

- ขับเคลื่อนและบูรณาการข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนในการดำเนินงานและการตัดสินใจ
- กำกับดูแลความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน ครอบคลุมโมเดลธุรกิจ และห่วงโซ่คุณค่า
- รับรองความถูกต้องและความครบถ้วนของการควบคุมภายในและการเปิดเผยข้อมูล



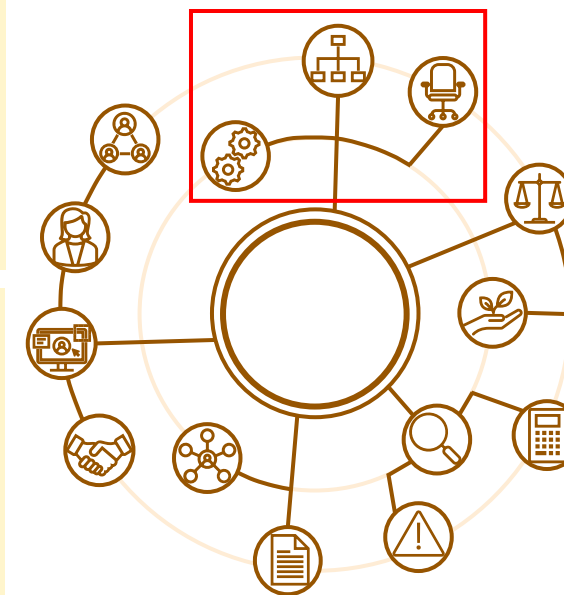
คณะกรรมการบริษัท
(Board of Directors)

- กำกับดูแลกลยุทธ์และการบริหารความเสี่ยง รวมถึงพิจารณาผลกระทบของความเสี่ยงและโอกาสด้านความยั่งยืนต่อรูปแบบธุรกิจและห่วงโซ่คุณค่า



ผู้ให้การให้ความเชื่อมั่นโดยอิสระ
(Independent Assurance Providers)

- กำกับดูแลคุณภาพของข้อมูลในการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน รวมถึงการออกแบบและการดำเนินงานของระบบการควบคุมภายใน เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นต่อข้อมูลจากฝ่ายบริหารในหมู่ผู้ใช้งานข้อมูล ได้แก่ นักลงทุน และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ



แนวทางการดำเนินงานร่วมกันในองค์กร

ขับเคลื่อน

ดูข้อมูลภาพรวม

Governance

Strategy

Risk management

Metrics and targets



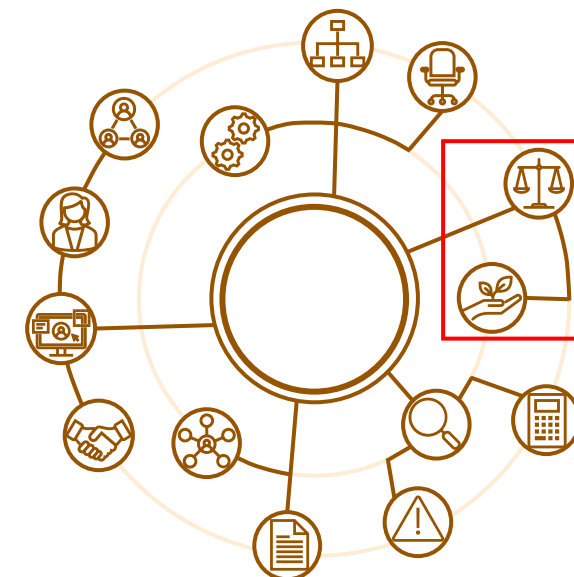
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ด้านความยั่งยืน (CSO)

- กำกับดูแลความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนต่อโมเดลธุรกิจ และห่วงโซ่คุณค่ากิจการ
- กำกับดูแลและให้มุมมองเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการในการรวบรวม การบริหารจัดการ และการรายงานข้อมูล เพื่อรองรับข้อมูลด้านความยั่งยืน รวมถึงการพัฒนาแหล่งข้อมูลใหม่
- ให้มุมมองเกี่ยวกับสาระสำคัญของข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน ตัวชี้วัดที่สำคัญ และแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงและโอกาสด้านความยั่งยืน



ที่ปรึกษากฎหมาย (Legal Counsel)

- ให้มุมมองเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยหรือการละเว้นข้อมูลในเอกสารสาธารณะเพื่อสนับสนุนการบริหารความเสี่ยง และการตัดสินใจให้สอดคล้องกับหน้าที่ความระมัดระวัง
- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎหมายและกฎระเบียบที่มีอยู่แล้วและที่กำลังเกิดขึ้นใหม่
- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับทรัพยากรที่จำเป็นในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและนโยบายที่เกี่ยวข้อง



แนวทางการดำเนินงานร่วมกันในองค์กร

ขับเคลื่อน

ดูข้อมูลภาพรวม

Governance

Strategy

Risk management

Metrics and targets



ประธานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน (Chief Audit Executive) หน่วยงานตรวจสอบภายใน (Internal Audit)

- กำกับดูแลการบริหารความเสี่ยง ระบบการควบคุมภายใน และกระบวนการ/นโยบายด้านการกำกับดูแล พร้อมทั้งรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- ให้มุมมองเกี่ยวกับความต้องการด้านข้อมูลของผู้ให้บริการรับรองอิสระ เพื่อสนับสนุนการตรวจสอบและการให้ความเชื่อมั่น
- ให้มุมมองเกี่ยวกับการควบคุมข้อมูล และการกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงที่จำเป็น เพื่อสนับสนุนให้ฝ่ายบริหารสามารถประเมินและติดตามผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของบริษัท



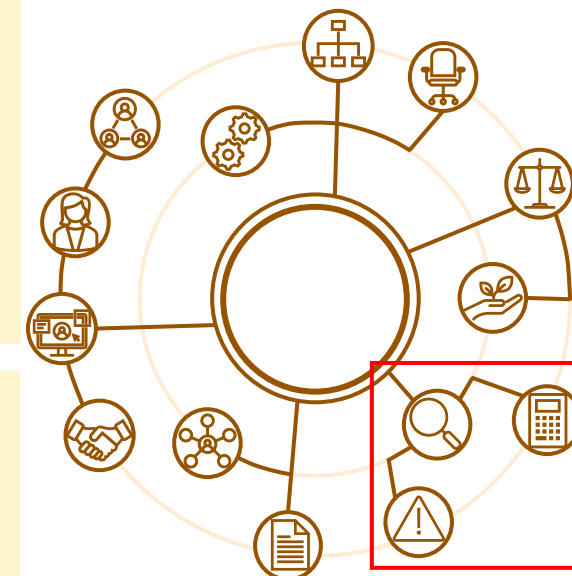
นักบัญชี (Accountants) / ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงิน (Financial Professionals)

- รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน
- ให้มุมมองเกี่ยวกับผลกระทบทางการเงินจากความเสี่ยงและโอกาสด้านความยั่งยืน รวมถึงสาระสำคัญของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง



ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Professionals)

- ให้มุมมองในระดับองค์กรเกี่ยวกับความเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกของบริษัท รวมถึงการจัดสรรและการใช้ทรัพยากรเพื่อป้องกัน ฝ่าระวัง และควบคุมผลกระทบที่อาจส่งผลกระทบต่อฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานทางการเงิน และแนวโน้มในอนาคตของบริษัท



แนวทางการดำเนินงานร่วมกันในองค์กร

ขับเคลื่อน

ดูข้อมูลภาพรวม

Governance

Strategy

Risk management

Metrics and targets



ฝ่ายหน่วยธุรกิจ (Business Unit Department)

- ให้มุมมองเกี่ยวกับประเด็นเฉพาะของหน่วยธุรกิจ เพื่อสนับสนุนการวัดผล การบริหารจัดการ และการรายงานข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน



ฝ่ายทรัพยากรบุคคล (Human Resources Department)

- ให้มุมมองเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านทรัพยากรบุคคล



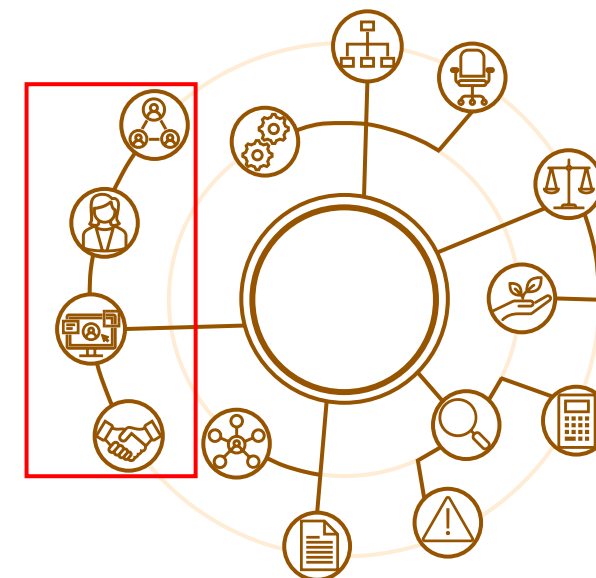
ฝ่ายความยั่งยืน (Sustainability Department)

- สนับสนุนการวิเคราะห์ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน
- รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน
- ขับเคลื่อนโครงการและทีมงานแบบบูรณาการ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการรายงานด้านความยั่งยืน



ฝ่ายเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology and IT Department)

- สนับสนุนโครงสร้างระบบเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา
- ปรับปรุงกระบวนการรวบรวมและรายงานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ



แนวทางการดำเนินงานร่วมกันในองค์กร

ขับเคลื่อน

ดูข้อมูลภาพรวม

Governance

Strategy

Risk management

Metrics and targets



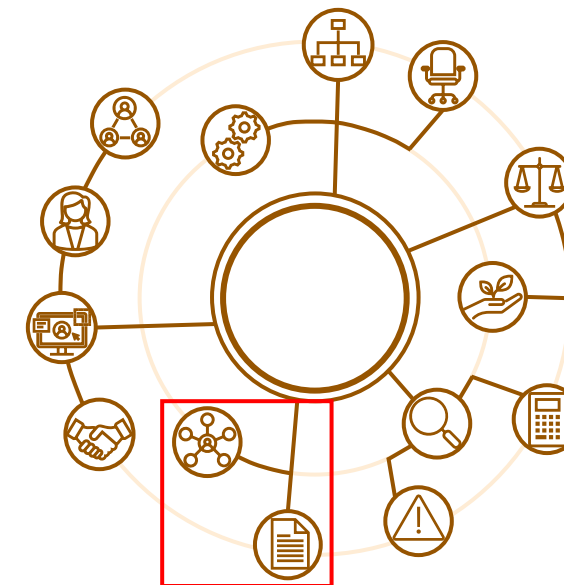
ฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์ (Investor Relations Department)

- ให้มุมมองเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างความยั่งยืนและผลการดำเนินงานทางการเงิน รวมถึงการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพถึงคุณค่าของการตัดสินใจบริหารที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนต่อผู้ถือหุ้น และถ่ายทอดพร้อมตีความมุมมองของนักลงทุนให้แก่ฝ่ายบริหาร
- สร้างการมีส่วนร่วมกับนักลงทุนเพื่อทำความเข้าใจลำดับความสำคัญด้านความยั่งยืนของนักลงทุน และให้ข้อมูลเชิงลึกแก่ผู้บริหารของบริษัทเกี่ยวกับความคาดหวังดังกล่าว



ฝ่ายกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Department)

- ให้มุมมองเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎหมายและกฎระเบียบ ทั้งที่มีอยู่และที่กำลังเกิดขึ้นใหม่ รวมถึงทรัพยากรที่จำเป็นในการปฏิบัติตามนโยบายที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน
- ติดตามและกำกับดูแลการปฏิบัติตามนโยบายและข้อบังคับภายในของบริษัท รวมถึงประเมินความเสี่ยงด้านความซื่อสัตย์สุจริตที่บริษัทอาจเผชิญ
- ให้มุมมองเกี่ยวกับระบบการควบคุม นโยบาย และกระบวนการปฏิบัติงานที่จำเป็นตามข้อกำหนดของกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง



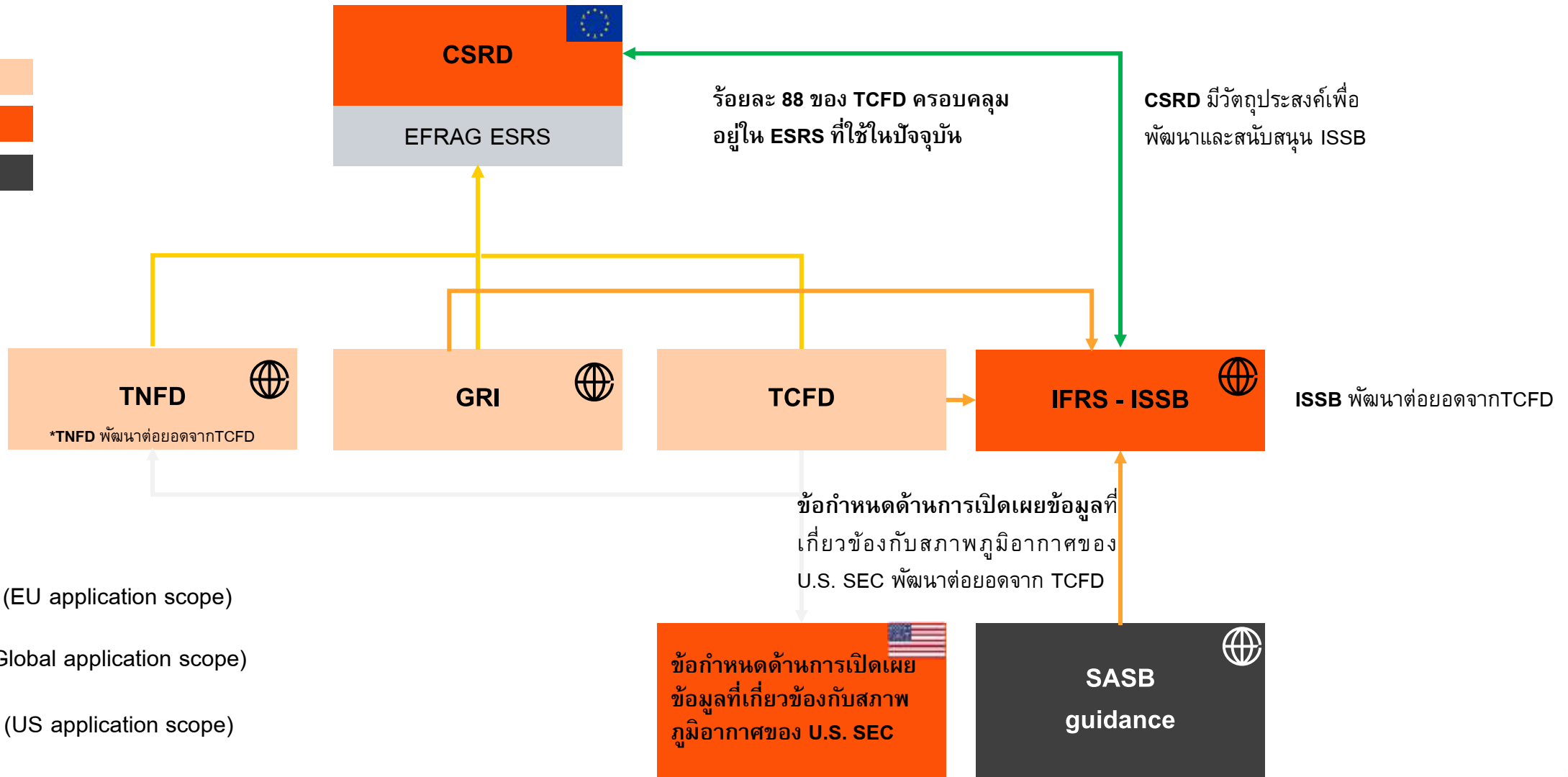
A large, bold black number '6' is positioned on the left side of the slide. The background is a clear blue sky with several white wind turbines. One turbine is prominently featured in the foreground on the right, with its tower and nacelle visible. Other turbines are visible in the distance, creating a sense of a wind farm.

6

การบูรณาการการดำเนินงานกับ
มาตรฐานด้านความยั่งยืนอื่น ๆ

บริบทความยั่งยืนระดับโลกและบทบาทของกฎระเบียบ

- ภาคสมัครใจ
- ภาคบังคับ
- แนวปฏิบัติ



เปรียบเทียบภาพรวม 3 มาตรฐานสากล

IFRS S1 / S2

สาระสำคัญทางการเงิน

- มุ่งเน้น: ความเสี่ยงและโอกาสด้านความยั่งยืนที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าองค์กร
- ผู้ใช้งาน: นักลงทุนและตลาดทุน
- มุมมอง: การเงิน (จากภายนอกสู่ภายใน)

GRI

สาระสำคัญด้านผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

- มุ่งเน้น: ผลกระทบขององค์กรที่มีต่อผู้คนและสิ่งแวดล้อม
- ผู้ใช้งาน: ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงกว้างและสังคม
- มุมมอง: ผลกระทบ (จากภายในสู่ภายนอก)

CSRD / ESRS

สาระสำคัญแบบ 2 มิติ

- มุ่งเน้น: ทั้งความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าและผลกระทบ
- ผู้ใช้งาน: หน่วยงานกำกับดูแลของสหภาพยุโรป นักลงทุน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- มุมมอง: การเงิน + ผลกระทบ — สะพานเชื่อมระหว่าง IFRS และ GRI

ประเด็นสำคัญ: CSRD/ESRS ครอบคลุมทั้งสองมุมมอง — ข้อกำหนดด้านสาระสำคัญของผลกระทบต่อสังคมสร้างสะพานเชื่อมไปสู่ GRI ขณะที่ข้อกำหนดด้านสาระสำคัญทางการเงินสอดคล้องกับ IFRS S1/S2

ความสอดคล้องระหว่าง IFRS และ ESRS

มีความสอดคล้องกันในระดับสูงระหว่าง IFRS S2 และ ESRS E1: Climate Change โดยทั้งสองกรอบพัฒนามาบนโครงสร้างของ TCFD









หัวข้อการเปิดเผยข้อมูลร่วมกัน

หัวข้อการเปิดเผยข้อมูล	IFRS S2	ESRS E1
การกำกับดูแลด้านสภาพภูมิอากาศ	มี	มี
กลยุทธ์ด้านสภาพภูมิอากาศ	มี	มี
แผนการเปลี่ยนผ่าน	มี	มี
ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับด้านสภาพภูมิอากาศ	มี	มี
การวิเคราะห์ scenario	มี	มี
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก scope1, 2 และ 3	มี	มี
เป้าหมายด้านสภาพภูมิอากาศ	มี	มี
คาร์บอนเครดิต	มี	มี
ผลกระทบทางการเงินจากความเสียด้านสภาพภูมิอากาศ	มี	มี











ความแตกต่างที่สำคัญ

คุณลักษณะ	IFRS S1&S2	ESRS
สถานะทางกฎหมาย	ขึ้นอยู่กับกรอบการปกครอง (jurisdiction)	บังคับใช้สำหรับบริษัทที่อยู่ภายใต้ข้อบังคับ CSRD
ความมีสาระสำคัญ	ความมีสาระสำคัญด้านการเงิน (financial materiality)	ความมีสาระสำคัญแบบสองด้าน (double materiality)
ขอบเขต	การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน โดย IFRS S2 มุ่งเน้นด้านสภาพภูมิอากาศ	ครอบคลุม ESG อย่างกว้าง (สิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแล)
กลุ่มผู้ใช้	นักลงทุนและตลาดทุน	นักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียในวงกว้าง
ระดับรายละเอียด	Principles-based และเน้นนักลงทุน	มีลักษณะกำหนดรายละเอียดมากกว่า







สรุปความแตกต่างสำคัญระหว่าง IFRS S1 และ GRI 2021

คุณลักษณะ	IFRS S1	GRI 2021
 กลุ่มผู้ใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> มุ่งเน้นผู้ใช้ข้อมูลรายงานการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป (เช่น นักลงทุน ผู้ให้กู้ และเจ้าหนี้) 	<ul style="list-style-type: none"> ครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียในวงกว้าง รวมถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบและผู้ใช้ข้อมูลรายงานความยั่งยืน
 ประเด็นด้านความยั่งยืนที่ครอบคลุม	<ul style="list-style-type: none"> ครอบคลุมความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนโดยรวม รวมถึงประเด็นด้านสภาพภูมิอากาศ มีการคาดหวังมาตรฐานเฉพาะเรื่องเพิ่มเติม (เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ) 	<ul style="list-style-type: none"> ครอบคลุมประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลในวงกว้าง
 มาตรฐานอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ “พิจารณาและอ้างอิง” การเปิดเผยข้อมูลตาม SASB standards 	<ul style="list-style-type: none"> มีมาตรฐานเฉพาะรายสาขา (บางส่วน) ส่วนที่เหลือยังอยู่ระหว่างการพัฒนา
 ความมีสาระสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาจากข้อมูลที่มีความมีสาระสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาจากผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสีย
 ตำแหน่งของการเปิดเผยข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> เป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป (เช่น ข้อคิดเห็นของฝ่ายจัดการ) สามารถอ้างอิงไปยังเอกสารอื่นได้ ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดให้เปิดเผยข้อมูลในหมายเหตุประกอบงบการเงิน 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว - สามารถเปิดเผยในรายงานความยั่งยืน เว็บไซต์ หรือรายงานประจำปี
 กรอบระยะเวลาการเปิดเผยข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> ครอบคลุมระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว แต่ไม่ได้กำหนดนิยามชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่กำหนดกรอบระยะเวลาไว้ล่วงหน้า - เน้นการเปิดเผยผลกระทบทั้งที่เกิดขึ้นจริงและที่อาจเกิดขึ้น
 การรับรองข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> ขึ้นอยู่กับกฎหมายหรือข้อกำหนดของแต่ละเขตการกำกับดูแล 	<ul style="list-style-type: none"> กรณี “อ้างอิง” ไม่จำเป็นต้องมีการรับรอง กรณี “จัดทำตาม” อาจมีการรับรองโดยผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
 ข้อมูลเปรียบเทียบ	<ul style="list-style-type: none"> ต้องเปิดเผยข้อมูลเปรียบเทียบ ยกเว้นปีแรกของการนำไปใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้บังคับ แต่สนับสนุนให้จัดทำ

สรุปความสอดคล้องที่สำคัญระหว่าง IFRS S2 และ GRI

คุณลักษณะ	IFRS S2	GRI 305
 วัตถุประสงค์หลัก	รายงานความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีสาระสำคัญต่อด้านการเงิน	รายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
 กลุ่มผู้ใช้ข้อมูล	นักลงทุนและผู้ให้เงินทุน	ผู้มีส่วนได้เสียในวงกว้าง
 ความมีสาระสำคัญ	ความมีสาระสำคัญด้านการเงิน (financial materiality)	ความมีสาระสำคัญด้านผลกระทบ (impact materiality)
 หลักเกณฑ์ GHG	กำหนดให้ใช้ GHG Protocol Corporate Standard เว้นแต่ต้องใช้วิธีอื่นตามข้อกำหนด	สอดคล้องกับแนวคิด GHG Protocol
 GHG scope 1	ต้องเปิดเผยตามตัวชี้วัดด้านสภาพภูมิอากาศภายใต้ IFRS S2 และขึ้นกับความมีสาระสำคัญ	ต้องเปิดเผยเมื่อมีสาระสำคัญ
 GHG scope 2	ต้องเปิดเผยตามตัวชี้วัดด้านสภาพภูมิอากาศภายใต้ IFRS S2 และขึ้นกับความมีสาระสำคัญ	ต้องเปิดเผยเมื่อมีสาระสำคัญ
 GHG scope 3	ต้องเปิดเผยโดยพิจารณาความเกี่ยวข้องของห่วงโซ่คุณค่าและการประมาณการ	ต้องเปิดเผยเมื่อมีสาระสำคัญและเกี่ยวข้อง
 ความเข้มข้นของการปล่อย (Emissions intensity)	อาจกำหนดหรือมีประโยชน์ ขึ้นอยู่กับความมีสาระสำคัญและตัวชี้วัดเฉพาะอุตสาหกรรม	กำหนดใน GRI 305-4
 การลดการปล่อย (Emissions reductions)	มีความเกี่ยวข้องเมื่อมีการเปิดเผยเป้าหมาย แผนการเปลี่ยนผ่านหรือผลการดำเนินงาน	กำหนดใน GRI 305-5
 ขอบเขตการรายงาน	อิงกับกิจการที่เสนอรายงาน และการแยกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ลงทุน	อิงตามการรายงานผลกระทบและแนวทางการรวมงบการเงิน

การเปรียบเทียบทั้งระหว่าง IFRS S1&S2, GRI และ ESRS

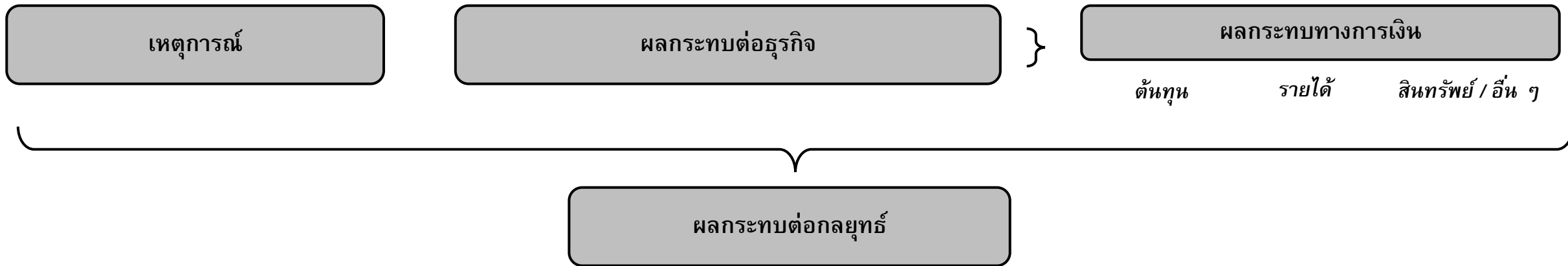
คุณลักษณะ	IFRS S1&S2	GRI	ESRS
 ประเภทการรายงาน	การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน	การรายงานผลกระทบด้านความยั่งยืน	การรายงานด้านความยั่งยืนแบบบังคับ
 มุมมองหลัก (Core lens)	ความมีสาระสำคัญด้านการเงิน (financial materiality)	ความมีสาระสำคัญด้านผลกระทบ (impact materiality)	ความมีสาระสำคัญแบบสองด้าน (double materiality)
 มาตรฐานด้านสภาพภูมิอากาศ	IFRS S2	GRI 305 and other topic standards	ESRS E1
 การเปิดเผยข้อมูลด้านการกำกับดูแล	มี	มี	มี
 การครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่า	เมื่อมีสาระสำคัญด้านการเงิน	ให้ความสำคัญสูง	ให้ความสำคัญสูง
 กลุ่มผู้ใช้ข้อมูล	นักลงทุน	นักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียในวงกว้าง	นักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสีย
 ความคาดหวังด้านการให้ความเชื่อมั่น (Assurance)	ขึ้นอยู่กับแต่ละเขตการปกครอง (jurisdiction)	เป็นทางเลือก เว้นแต่มีข้อกำหนดจากภายนอก	เป็นข้อกำหนดภายใต้ CSRD
 Digital tagging	ขึ้นอยู่กับแต่ละเขตการปกครอง (jurisdiction)	ไม่ใช่ข้อกำหนดหลัก	เป็นข้อกำหนดภายใต้ CSRD

7

ประโยชน์ และความสำคัญของ
ความเสี่ยงและโอกาสด้าน
ความยั่งยืน และการเปิดเผยข้อมูล

การเชื่อมโยง ESG กับผลกระทบทางการเงิน และการวิเคราะห์ข้อมูลของนักลงทุน

เส้นทางผลกระทบของความเสี่ยงและโอกาส



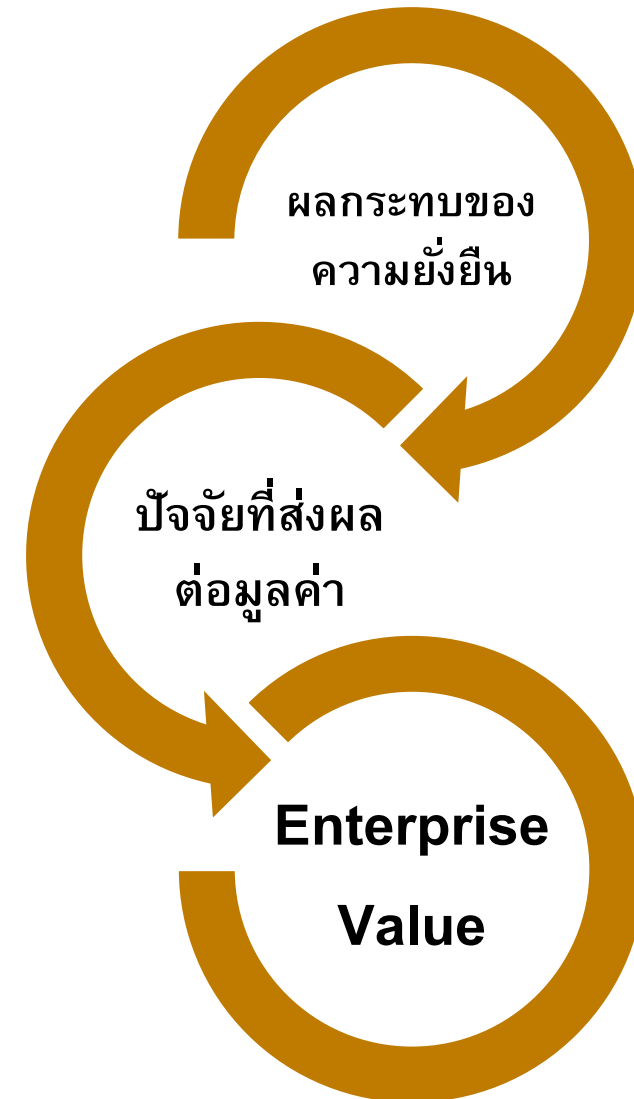
- **ผลกระทบ** – การสะท้อนต้องอธิบายความเชื่อมโยงเชิงเหตุและผลระหว่างความยั่งยืน การดำเนินงาน ธุรกิจ และกลยุทธ์ เช่น ต้นทุนเพิ่มขึ้นและโอกาสพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- **ผลกระทบทางการเงิน** – ความเสี่ยงและโอกาสส่งผลต่อรายได้ ค่าใช้จ่าย และมูลค่าสินทรัพย์ของบริษัทอย่างชัดเจน
- **ตัวอย่างผลกระทบทางการเงิน** - ความเสี่ยงกฎระเบียบคาร์บอนอาจเพิ่มต้นทุน ลดกำไร และส่งผลต่อมูลค่ากิจการในสายตานักลงทุน
- **ประโยชน์สำหรับนักลงทุน** - การแสดงข้อมูล ESG ช่วยให้นักลงทุนเข้าใจการบริหารความเสี่ยงและโอกาสเพื่อสร้างมูลค่าในอนาคต

การเชื่อมโยง ESG กับผลกระทบทางการเงิน และการวิเคราะห์ข้อมูลของนักลงทุน

ESG เป็นกลยุทธ์สำคัญ - การจัดการ ESG เป็นปัจจัย
กลยุทธ์ที่ส่งผลโดยตรงต่อมูลค่ากิจการระยะยาวเพื่อ
ส่งเสริมและยกระดับมูลค่ากิจการ

Enterprise Value

- Enterprise Value - มูลค่ากิจการในมุมมองนักลงทุนที่สะท้อนศักยภาพการสร้างเงินสดอย่างยั่งยืนในอนาคต
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อมูลค่า - รายได้ อัตราการเติบโต ความสามารถทำกำไร และความเสถียรเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนด Enterprise Value ของกิจการ
- ผลกระทบของความยั่งยืน - ประเด็นด้านความยั่งยืน เช่น สภาพภูมิอากาศและกฎระเบียบสิ่งแวดล้อม มีผลต่อความเสี่ยงและโอกาสในการเติบโตของกิจการ



การเชื่อมโยง ESG กับผลกระทบทางการเงิน และสนับสนุนผลลัพธ์ทางธุรกิจ

นอกเหนือจากการปฏิบัติตามข้อกำหนด การรายงานด้านความยั่งยืนยังสามารถสร้างคุณค่าให้กับธุรกิจได้



การเชื่อมโยง ESG กับผลกระทบทางการเงิน และประโยชน์สำหรับผู้บริหารองค์กร

นอกเหนือจากประโยชน์ที่บริษัทจะได้รับจากการปฏิบัติตามข้อกำหนดการเปิดเผยข้อมูล และการสื่อสารกับนักลงทุนที่ดีขึ้นแล้ว มาตรฐานการรายงานทางการเงินด้านการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ยังสามารถเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสร้างประโยชน์ให้กับบริษัท และผู้บริหารในด้านอื่น ๆ ได้อีก



ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ
ความยั่งยืน

เอื้อให้เกิดการระบุ
ความเสี่ยงและโอกาส
ด้านความยั่งยืนที่มี
นัยสำคัญต่อธุรกิจ



การวัดค่า ความเสี่ยงและ
โอกาส

เอื้อให้เกิดการระบุข้อมูล
เชิงคุณภาพและ
เชิงปริมาณสำหรับใช้วัด
และบริหารความเสี่ยงและ
โอกาสนั้น



การควบคุมสภาพแวดล้อม
และการกำกับดูแลข้อมูล

สนับสนุนให้มี
สภาพแวดล้อม
ด้านการควบคุมที่เข้มแข็ง
และการกำกับดูแลข้อมูลที่มี
ประสิทธิภาพ



เป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับ
ความยั่งยืน

ช่วยให้สามารถสื่อสาร
เป้าหมายและ
การดำเนินงานด้านความ
ยั่งยืนให้สอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์เชิง
กลยุทธ์โดยรวมของบริษัท

การพิจารณาผลได้-ผลเสียระหว่างความเสี่ยงและโอกาสด้านความยั่งยืนในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์



การปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Regulatory compliance): การเตรียมความพร้อมล่วงหน้าสำหรับข้อกำหนดของ SEC

- บริษัทในกลุ่ม SET50 และ SET100 มีหน้าที่ต้องจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงานปี 2027 และ 2028 ตามลำดับ โดยเริ่มรายงานครั้งแรกในปี 2028 และ 2029 ตามลำดับ
- ผู้ที่เริ่มดำเนินการก่อนจะได้รับการยอมรับด้าน ESG จากนักลงทุนและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน



ความเชื่อมั่นของนักลงทุนในตราสารทุน (Equity investor confidence): การดึงดูดนักลงทุนทั่วไป

- ความโปร่งใสเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศและการกำกับดูแลช่วยสร้างความเชื่อมั่นในกลุ่มผู้ถือหุ้นและนักลงทุน → ความผันผวนลดลง และมีผู้ถือระยะยาวเพิ่มขึ้น
- การเข้าถึงแหล่งเงินทุนจากกองทุน ESG → ฐานนักลงทุนที่กว้างขึ้นและเพิ่มความต้องการซื้อหุ้น



การปลดล็อกการออกตราสารหนี้ ESG (Unlocking ESG Bond Issuance)

- การเปิดเผยข้อมูลตาม IFRS S2 ช่วยรองรับการออกตราสารในอนาคต เช่น
 - Green Bonds (สอดคล้องกับ Thailand Taxonomy)
 - Sustainability-Linked Bonds (ผูกกับ KPI)
 - Transition Bonds (ใช้สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่คาร์บอนต่ำ)
 - Thailand Amber Bonds (โครงการที่ได้รับการจัดอันดับ Amber)



ประเด็นพิจารณาของฝ่ายบริหาร (Management consideration)

- เมื่อมีการเปิดเผยข้อมูล ผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) จะคาดหวังการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกปี
- ควรบูรณาการ KPI ที่เชื่อมโยง ESG เข้ากับนโยบายผลตอบแทน (remuneration policies) ของผู้บริหาร เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบและให้การกำกับดูแลสอดคล้องกับผลการดำเนินงาน (ด้านความยั่งยืน)
- มีความเสี่ยงต่อข้อกล่าวหาเรื่อง greenwashing หากการเปิดเผยข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือ

A large, bold black number '8' is positioned on the left side of the image. The background is a clear blue sky with several white wind turbines. One turbine is prominently featured in the foreground on the right, with its tower and nacelle visible. Other turbines are visible in the distance, creating a sense of a wind farm.

8

เจาะลึกประเด็นข้อคำถามกับ
ผู้เชี่ยวชาญจากมาเลเซีย และ
สิงคโปร์

เจาะลึกประเด็นข้อคำถามกับผู้เชี่ยวชาญจากมาเลเซีย และสิงคโปร์



Indrie Tjahjadi

ผู้เชี่ยวชาญ IFRS S1&S2
จากประเทศสิงคโปร์



Farhana Jabir

ผู้เชี่ยวชาญ IFRS S1&S2
จากประเทศมาเลเซีย

ขอขอบคุณ

