

Capacity building

Guidelines for Climate Risk Management : **Risk Management & Metrics and Targets**

วันพุธที่ 26 เมษายน 2566 เวลา 14.00 – 15.30 น. ผ่าน Microsoft Teams Meeting



RISK MANAGEMENT & METRICS AND TARGETS



ดร. ชาริกา ชาญนันท์พัฒน์
นักวิชาการ ด้านการดำเนินธุรกิจและการพัฒนาที่ยั่งยืน
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRRI)

กรอบคำแนะนำของ TCFD ในบริบทการจัดการลงทุน



- 1) **หลักธรรมาภิบาล (governance)** โดยองค์กรควรกำกับดูแลความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ
- 2) **กลยุทธ์ (strategy)** การวางกลยุทธ์และแผนการเงินขององค์กรเมื่อคำนึงถึงผลกระทบจากความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ
- 3) **การบริหารจัดการความเสี่ยง (risk management)** กระบวนการที่องค์กรใช้เพื่อระบุ ประเมิน และจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ
- 4) **ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (metrics and targets)** ที่ใช้ในการประเมินและจัดการความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ


1 หลักธรรมาภิบาล (governance)

2 การบริหารจัดการลงทุน (investment management) = strategy

3 การบริหารจัดการความเสี่ยง (risk management) +metrics and targets

4 การปฏิบัติหน้าที่ผู้ลงทุนที่มีความรับผิดชอบ (stewardship)

5 การเปิดเผยข้อมูล (disclosure) ตาม 1 - 4



Investor Climate Action Plans

โดย Asia Investor Group on Climate Change
(AIGCC)

Risk management



Phase 1

- การประเมิน (assess) ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศ
- การตรวจสอบ (monitor) ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศของพอร์ตการลงทุนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงทางกายภาพ (physical risk) ด้วย

Phase 2

การจัดทำ scenario analysis

- โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลกระทบของ physical risk และ transition risk ต่อพอร์ตการลงทุน และเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนในปัจจุบันและอนาคต
- ภายใต้สมมติฐานและ scenarios ต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ 1.5°C และ 2°C โดยคำนึงถึงทั้ง physical risk และ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่าน (transition risk)
- การทบทวนและอัปเดต scenario analysis เป็นประจำทุกปี

Phase 3

Phase 4

การผนวกเป้าหมาย net zero อย่างชัดเจน ในการจัดทำ scenario analysis

Phase 1 : เปิดเผยการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศต่อพอร์ตการลงทุน

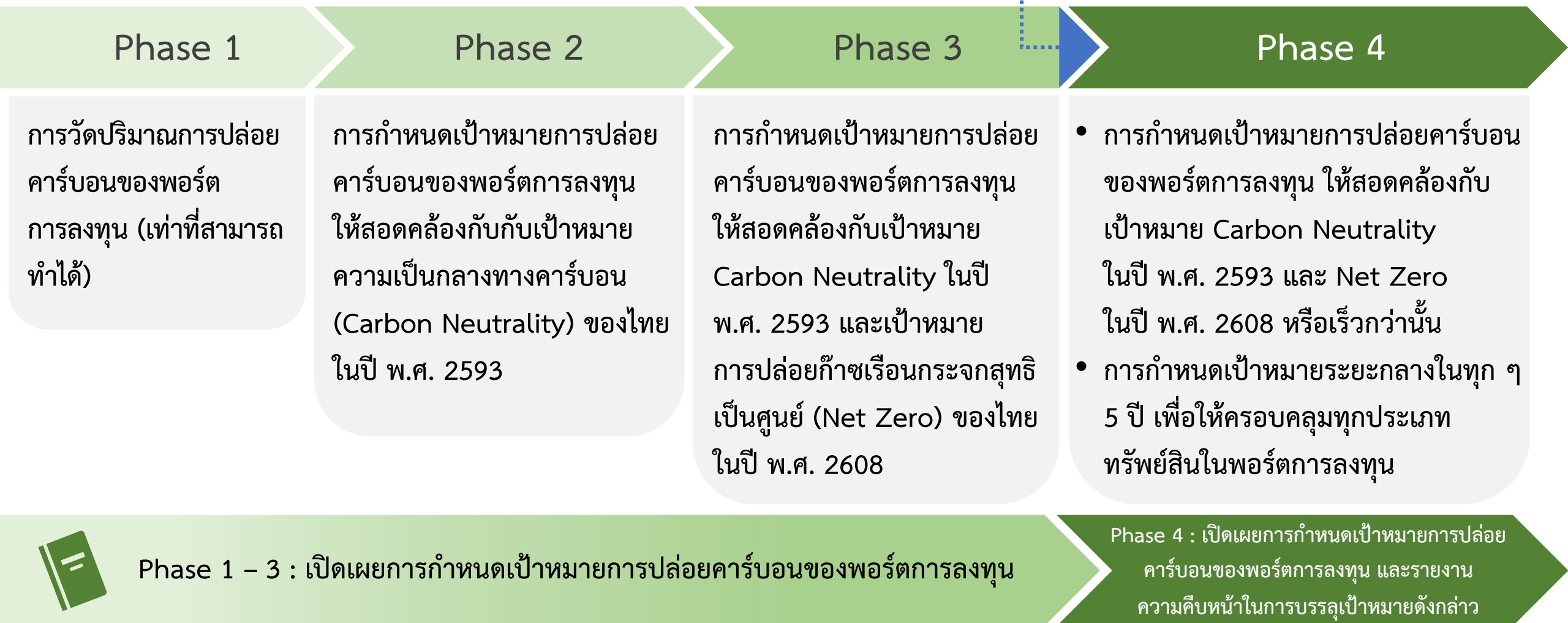
Phase 2-3 : เปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดทำ scenario analysis ซึ่งรวมถึงสมมติฐาน และ scenarios ต่าง ๆ ที่ใช้วิเคราะห์

Phase 4 : รายงานการจัดทำ scenario analysis สมมติฐาน และข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ + แนวทางการดำเนินงาน

Alignment Target to Net Zero



เกณฑ์จุดเริ่มต้นของ
UNFCC Race to Zero*

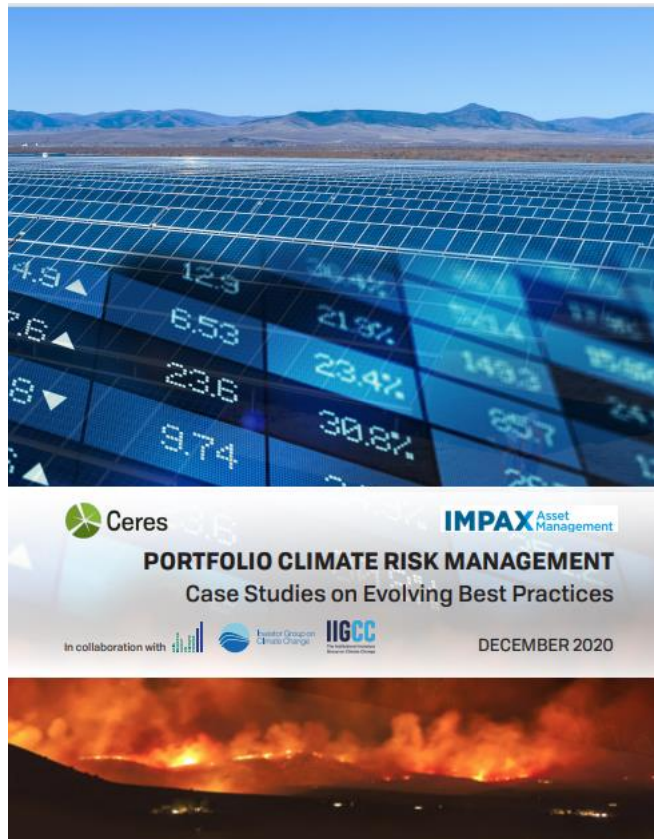


* กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งขอให้นักลงทุนให้คำมั่นที่จะกำหนดนโยบายที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของพอร์ตการลงทุนเพื่อไม่ให้อุณหภูมิโลกเกิน 1.5 องศาเซลเซียส



แหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์

Portfolio Climate Risk Management Case studies published by AIGCC, Ceres, IGCC and IIGCC



Leading Practices for Managing Portfolio Climate Risk - and examples of funds using them

To help institutional investors everywhere to better address climate risks and opportunities in their investment decisions, this third chapter of our case studies report examines **eight strategies in climate risk management** and cites examples of large funds employing them:

- 1/ Risk Assessment and Analysis
- 2/ Scenario Analysis
- 3/ Portfolio Decarbonization and Target Setting
- 4/ Net Zero Emissions Commitments
- 5/ Investment in Low Carbon or Climate Solutions
- 6/ Active Ownership and Engagement
- 7/ Investor Disclosure through [Task Force on Climate-related Financial Disclosures](#) (TCFD) Reporting
- 8/ Policy Advocacy

1. Climate risk assessment and analysis

PFA Pension of Denmark Uses both a bottom up asset level analysis and top down, macroeconomic view using International Energy Agency (IEA) scenarios to analyze climate risk. The fund uses CDP self-reported data and MSCI estimated Scope 1, 2 and 3 emissions data within a three-step process. Those are: 1) mapping carbon emissions for all listed equities and bonds to identify highest emitting companies in each sector, 2) applying a multi-factor quantitative screening model to assess companies' transition readiness, and 3) after company specific analysis and dialogue, deciding whether to divest a company based on excessive climate risk.

New Zealand Superannuation Fund NZ Super incorporates climate change considerations into all of its investment analysis, including valuation models, risk allocation and manager selection. NZ Super evaluates climate risks through six lenses to analyze how its assets are affected by the climate transition, including: technology shifts, resource availability, physical damages, policy driving increased costs, demand and supply and liability. It explicitly incorporates climate risk factors into its asset valuation modeling.

- **Bottom up** – การพิจารณาผลกระทบทางการเงินต่อ investee companies รายใดรายหนึ่ง
- **Top down** – การวิเคราะห์ผลกระทบต่อภาพรวมเศรษฐกิจ โดยอ้างอิงสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของ [IEA](#)
- **CDP** self-reported data
- **MSCI** – การคาดการณ์ Scope 1, 2, 3 emission

- **ผนวกในกระบวนการวิเคราะห์การลงทุน**
 - Valuation models
 - Risk allocation
 - Manager selection
- **6 ways to analyse impact**
 - Technology shifts
 - Resource availability
 - Physical damages
 - Policy driving increase costs
 - Demand and supply
 - Liability

2. Scenario analysis

PGGM Conducted climate risk scenario analysis in 2018 and 2019 addressing both transition and physical risks for four scenarios, including 2, 3 and 4 degrees Celsius temperature rise. The results of this analysis were described in the fund's [TCFD report](#). The scenario analysis was found informative in understanding climate risk exposure but not yet useful in making investment decisions.

NZ Super In 2019, NZ Super began work on scenario analysis, and developed scenarios for 2, 3 and 4 degrees Celsius global temperature rise based on different carbon pricing and clean energy technology adoption levels. NZ Super continues to work on refining its scenario models, which will be used to supplement its valuation modeling.

- Scenario analysis

- 2, 3, 4 degree Celsius global temperature rise
- Clean energy technology
- Different carbon pricing

การพิจารณาต้นทุนการดำเนินการที่สูงขึ้นของ investee companies เช่น การเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น หรือราคาคาร์บอนที่สูงขึ้น

โดยวิเคราะห์ในระดับ investee companies ด้วยการออกแบบ scenarios ต่าง ๆ เพื่อประเมินผลกระทบของปัจจัยข้างต้นต่อมูลค่าหลักทรัพย์ และความเป็นไปได้ในการผิมนัดชำระหนี้ของผู้ออกหลักทรัพย์

3. Portfolio Decarbonization and Target Setting

PGGM Set a goal to cut carbon intensity (Scope 1, 2 and first tier upstream Scope 3) of its global equities portfolio by 50% between 2014 to 2020 and has reduced carbon intensity by 41% through 2019. PGGM achieved these reductions by reallocating investments in most carbon intensive sectors to more carbon efficient companies, resulting in divestment of about 200 companies, and through improved carbon efficiency in portfolio companies, some of which was achieved through engagement. While keeping sector weightings unchanged. PGGM will be updating its decarbonization targets in late 2020.

AP2, the Second Swedish National Pension Fund Although it has not set a quantitative target, AP2 has reduced the absolute scope 1 and 2 carbon footprint of its portfolio by 50% from 2015 to 2019, and has divested 80 energy intensive companies. Between 2019 to 2020, its portfolio carbon intensity fell by 15 percent.

NZ Super Set targets of reducing portfolio emissions intensity by 20% and fossil fuel reserve holdings by 40% from 2017 to 2020. As of June 2019, NZ Super had reduced its emission intensity by 43% and its fossil fuel reserve holdings by 52%, exceeding its 2020 targets, which it plans to update. It has divested at least 467 companies.

- **Target Setting**
 - To cut carbon intensity
 - To reduce portfolio emission
 - To reallocate investment to more carbon efficient companies
- Divestment
- Engagement

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ฝ่ายนโยบายผู้ประกอบการ

สลิล เหล่าเกียรติ

โทร. 0-2263-6511

Email: slil@sec.or.th

สิริธร ศิวาลัย

โทร. 0-2263-6246

Email: sireetho@sec.or.th

ฝ่ายส่งเสริมความยั่งยืน

รังรอง วิจิตรไกรสร

โทร. 0-2263-6050

Email: rangrong@sec.or.th

ฝ่ายสื่อสารองค์กร

วสุ วุฒิสันติ

โทร. 0-2033-9700

Email: wasu@sec.or.th

