

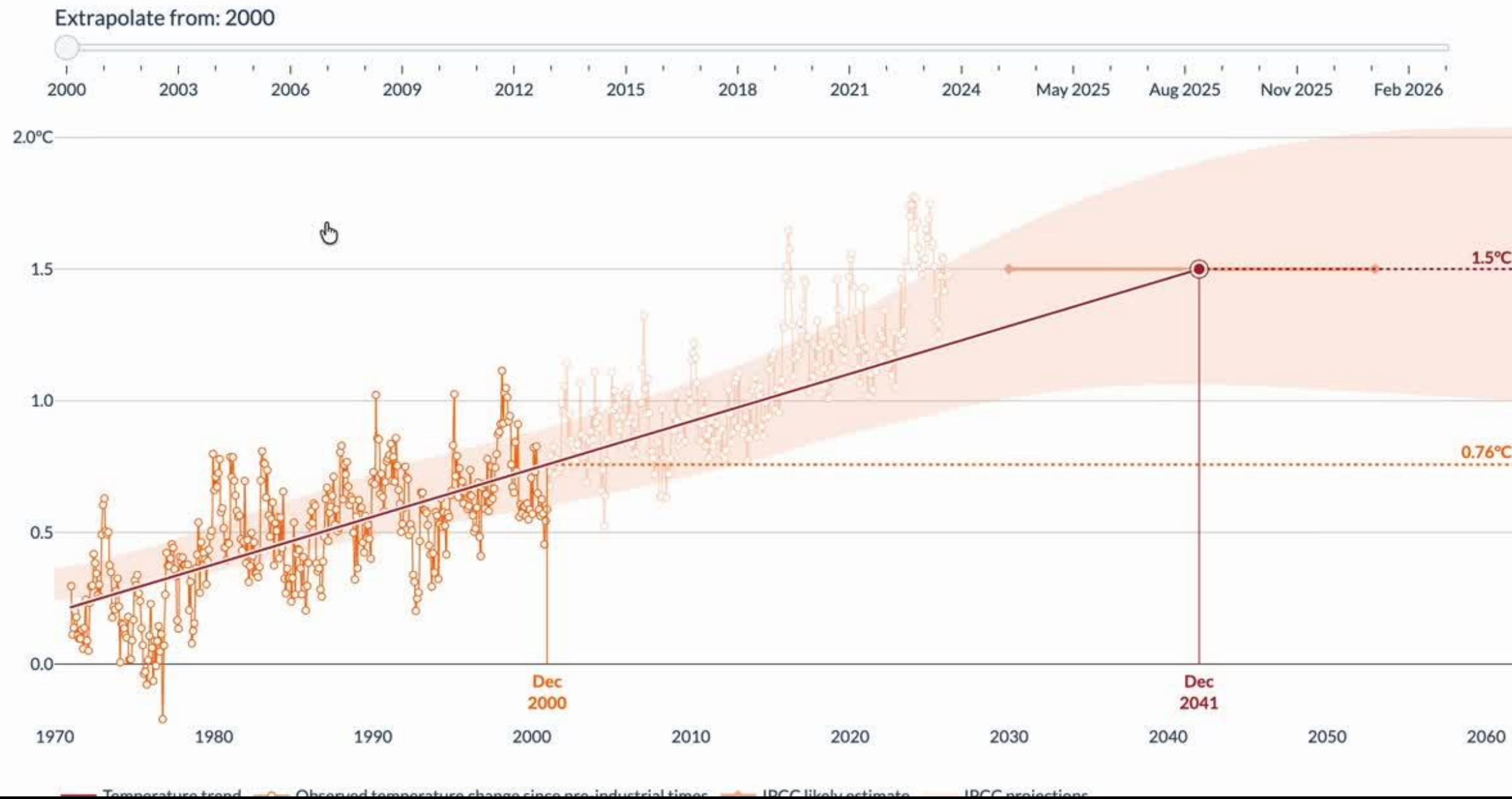


เส้นทางประเทศไทยสู่ NetZero และการปรับตัวของคนเมือง

ดร.การดี เลียวไพโรจน์

Global warming reached an estimated **0.76°C** in **December 2000**.

If the 30-year warming trend leading up to then continued,
global warming would reach **1.5°C** by **December 2041**.



เวลาเราเหลือน้อยลงทุก
วัน
Global Warming
ถึง 1.5C
ใกล้เข้ามา
จาก 2041 มาเป็น 2029



Thailand

CHOOSE UPDATE TO VIEW 13 Dec 2022

SHARE

Overall rating
CRITICALLY INSUFFICIENT

Policies and action against fair share
CRITICALLY INSUFFICIENT
4°C+ WORLD

Conditional NDC target against modelled domestic pathways
INSUFFICIENT
< 3°C WORLD

Unconditional NDC target against fair share
CRITICALLY INSUFFICIENT
4°C+ WORLD

Climate finance
NOT APPLICABLE

Net zero target

year 2065

comprehensiveness rated as **AVERAGE**

Land use & forestry

historically considered a **SINK**

THAILAND
Comprehensiveness of net zero target design

AVERAGE

— Scope

Target year: 2065

Emissions coverage

Target covers emissions / sectors partially (above 95% coverage)

International aviation and shipping

The target excludes both international aviation and shipping

Reductions or removals outside of own borders

Plans to reach net zero through domestic actions and no removals outside borders

— Architecture

Legal Status

Net zero target announced

Separate reduction & removal targets

Separate emission reduction and removal targets

Review Process

Non-legally binding process to review net zero target *OR* In process of establishing a review cycle for net zero

— Transparency

Carbon dioxide removal

Transparent assumptions or pathways for LULUCF and removals

Comprehensive planning

Underlying (governmental or government-endorsed) analysis that identifies a pathway to and key measures for reaching net zero. The analysis includes sector-specific detail

Clarity on fairness of target

Country makes no reference to fairness or equity in the context of its net zero target



อนาคตของความยั่งยืน

ในบริบทประเทศไทย พ.ศ. 2573

FUTURES OF SUSTAINABILITY IN THAILAND 2030



FutureTales LAB™
BY
MDC
FOR ALL WHO BELIEVE

NIA
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

1. นรกบนดิน

INFERNO ON THE GROUND



16 ล้านล้านบาท

ทรัพย์สินเสี่ยงเสียหายจาก BKK Flood 2030

10.4M คน

ได้รับผลกระทบจาก Moderate BKK Flood

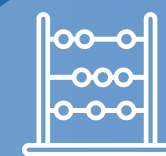
BKK: 96% ของพื้นที่อยู่ในที่ราบต่ำ ดินทรุด เสี่ยงสุดในอาเซียน
ลุ่มน้ำเจ้าพระยา 40% ของประชากร + 66% ของ GDP อยู่ในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม
อุณหภูมิ +1 C ค่าเสียหาย 85-123B บาทต่อปี
137 ภัยธรรมชาติรุนแรง ภายใน 20 ปี ถี่ขึ้น แรงขึ้น

Sources: FutureTales Lab & NIA, UNU-EHS 2025, World Bank CCDR, Climate Connectors



SOCIAL

ขาดแคลนทรัพยากร
ร้องขอความช่วยเหลือ
ย้ายถิ่นฐาน



TECHNOLOGY

ไร้ประสิทธิภาพ



ECONOMY

ธุรกิจสร้างมลพิษถูกกีด
กันทางการค้า



ENVIRONMENT

ธรรมชาติถูกทำลาย
วิกฤตน้ำท่วม น้ำแล้ง
รุนแรง



POLICY

ขาดกลไกเชิงระบบ
เอื้อประโยชน์ธุรกิจ
ระยะสั้น



VALUE

ขาดความตระหนักรู้
เน้นผลประโยชน์ส่วนตัว
และทางรอดเฉพาะหน้า

2 ติดหล่ม

STUCK IN LOW GEAR



93B – 170B บาท

ความเสียหายภาคการเกษตร

>800B บาท

มูลค่าประมงที่สูญเสี

CBAM กระทบภาคส่งออกโดยตรง
อุตสาหกรรมที่ปล่อย GHG สูญเสียความสามารถในการแข่งขัน
30% พื้นที่ชายฝั่งที่กัดเซาะ กระทบการท่องเที่ยว



SOCIAL

ความเหลื่อมล้ำสูง

sadf



TECHNOLOGY

เทคโนโลยีขั้นสูงใช้ใน
บางกลุ่มธุรกิจ
ขาดการบูรณาการ



ECONOMY

พยายามสร้างเศรษฐกิจ
หมุนเวียนแต่ไม่จริงจัง
ขีดความสามารถในการ
แข่งขันต่ำ



ENVIRONMENT

ธรรมชาติถูกทำลาย
จากการขยายตัวของ
เมือง



POLICY

นโยบายแยกส่วน
เน้นแก้ ไม่เน้นป้องกัน



VALUE

ต้นตัวในบางกลุ่ม
แต่ส่วนใหญ่เน้นอยู่รอด

DOME CITY

#BangkokScenario2050

Once air quality makes it difficult to survive outside, with both rising temperatures and air pollution affecting health, people will choose to live in buildings that are protected from pollution



3 เปลี่ยนผ่านอย่าง เท่าเทียม

THAILAND JUST TRANSITION



1.7 ล้านล้านบาท

ความมั่งคั่งเพิ่มขึ้นจากการปลูกป่า

160,000 Green job

จาก Circular Economy ใน 2030

RE share 51% ของ grid เป็นผู้นำอาเซียน
Carbon market hub ดึง FDI >230B บาท จาก green project
ลดการเสียชีวิตก่อนกำหนดจากมลพิษ 15,000 คน/ปี ภายใน 2050
ไทยเป็นผู้นำ precision agri export ในภูมิภาค



SOCIAL

สังคมเสมอภาคสูง

sadf



TECHNOLOGY

นวัตกรรมสิ่งแวดล้อม
เติบโต หัวถึง



ECONOMY

เศรษฐกิจหมุนเวียน
เติบโต

sadf



ENVIRONMENT

ป้องกันวิกฤตสภาพ
ภูมิอากาศด้วยเทคโนโลยี
ความมั่นคงทางอาหาร
และพลังงานสูง



POLICY

นโยบายและข้อมูลบูรณา
การมีประสิทธิภาพ
ป้องกันและแก้ไขได้ทัน

sadf



VALUE

ตระหนักรู้เรื่องความ
ยั่งยืนสูง
สนับสนุนธุรกิจเป็นมิตร
กับโลก

LIVING WITH WATER #BangkokScenario2050

The city adapts to rising sea levels and flooding, and embraces water as a vital part of its infrastructure and ecosystem



4 โลกและเรา ลมหายใจเดียวกัน

TOGETHER WITH THE PLANET



Green GDP + GNH + Planetary Health คือตัวชี้วัดความเจริญ

1.5M
New green jobs & Circular Economy

- Green GDP Growth 4% - 5%
- Green finance สัดส่วนในระบบ >30%
- อุตสาหกรรมหนักที่ผ่าน Green Transition 100%
- ชุมชนพึ่งตัวเองได้ด้านอาหารและพลังงาน > 50%

Sources: FutureTales Lab & NIA, Climate Connectors, World Bank, OECD 2025



SOCIAL

ทุกพื้นที่อยู่ได้ด้วย
ทรัพยากรตนเอง
เสมอภาค



TECHNOLOGY

ใช้ **country dashboard** ติดตาม
ข้อมูลทรัพยากรแบบ
real-time



ECONOMY

ขับเคลื่อนด้วยธุรกิจ
สีเขียวอย่างเข้มงวด



ENVIRONMENT

ความหลากหลายทาง
ชีวภาพสูงจากการ
อนุรักษ์และวิจัย



POLICY

รับรองธรรมชาติเป็นนิติ
บุคคลมีสถานะเท่าเทียม
มนุษย์



VALUE

โลกคือศูนย์กลาง
**Planet oriented
development
Nature Positive**

1

นรกบนดิน

INFERNO ON THE GROUND



2

ติดหล่ม

STUCK IN LOW GEAR



3

เปลี่ยนผ่าน อย่าง เท่าเทียม

THAILAND JUST
TRANSITION



4

โลกและเรา ลมหายใจ เดียวกัน

TOGETHER WITH THE
PLANET





กฎหมายที่ยังอยู่ในกระบวนการ

- บริหารจัดการอากาศสะอาด
- การรายงานและเปิดเผยการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ (Pollutant Release and Transfer Register - PRTR)
- ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2535
- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และซากผลิตภัณฑ์อื่น (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE)
- เศรษฐกิจหมุนเวียน

KPI ความเจริญประเทศไทย

KPI	ปัจจุบัน	2030	2040	สถานะ
Green GDP growth	~2.7%	4%	5%	ต้องปรับวิธีนับ
Natural capital ใน GDP	ไม่นับ	10%	≥23%	ยังไม่มีกลไก
Green jobs ทั้งระบบ	<200,000	750,000	1.5M	ต้องการ reskilling
พื้นที่คุ้มครอง (บก + ทะเล)	~23% / <10%	30% / 20%	30% / 30%	ทะเลยังเข้ามา
สปีชีส์คุกคาม	676 ชนิด (เพิ่มขึ้น)	<550	<400	ทิศทางแยลง
Rights of Nature ในกฎหมาย	ไม่มี	ร่างกฎหมาย	บังคับใช้	เริ่มต้นจาก 0
Country Dashboard (real-time)	ไม่มี	Pilot	National rollout	โอกาสใช้ tech
Gross National Happiness Index	ไม่วัด	เริ่มวัด	KPI ระดับชาติ	Bhutan model
Ecological footprint ต่อหัว	~2.5 gha	2.1 gha	≤1.8 gha	ต้องลดการบริโภค
PM2.5 เฉลี่ยรายปี	30–50 µg/m ³	15 µg/m ³	≤5 µg/m ³	



เส้นทางประเทศไทยสู่ NetZero และการปรับตัวของคนเมือง

ดร.การดี เลียวไพโรจน์