

ความเสี่ยงสภาพภูมิอากาศโลกร้อน โลกเดือด: ทางแยกการรับมือทั่วโลก

คอลัมน์แจ้งสี่เบี้ย

นสพ. กรุงเทพธุรกิจ

No.12/2023-5 Sep 2023

Picture credit:
www.globalcarbonproject.org

เสาวณี จันทะพงษ์ / 5 Sep 2023

ภาวะโลกร้อนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสุดขั้ว หลายประเทศทั่วโลกประสบกับภัยพิบัติทางธรรมชาติร้ายแรงทั้งไฟป่า พายุฝน น้ำท่วม เช่น ในสหรัฐฯ เกิดไฟป่าบนเกาะเมาวี รัฐฮาวาย ในแคนาดาเผชิญกับไฟป่าที่เลวร้ายที่สุดในสเปนและกรีซเกิดไฟป่ารุนแรงต่อเนื่อง ขณะที่เอเชียเผชิญกับฝนตกหนักในฤดูมรสุม เช่น น้ำท่วมหนักครั้งประวัติศาสตร์ที่เกาะคิซุ ญี่ปุ่น และน้ำท่วมปึกกิ่งหนักสุดใน 140 ปี บทความนี้จะนำเสนอสถานการณ์และความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสุดขั้ว และการรับมือปัญหาดังกล่าวของประชาคมโลก

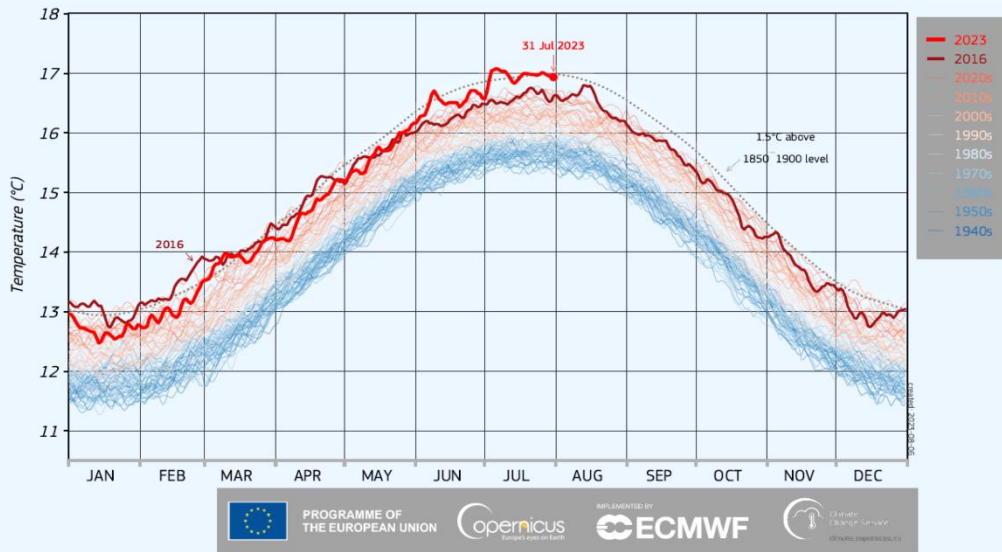
สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกร้อน...สู่โลกเดือด

หน่วยวิจัย The Copernicus Climate Change Service ของ EU^[1] (รูป F1) ชี้ว่าอุณหภูมิอากาศพื้นผิวเฉลี่ยรายวันทั่วโลกตั้งแต่วันที่ 3-31 ก.ค. เป็น 29 วันที่ร้อนที่สุดเป็นประวัติการณ์ โดยวันที่ร้อนที่สุดคือ 6 ก.ค. มีอุณหภูมิเฉลี่ยทั่วโลกสูงถึง 17.08°C ซึ่งสูงกว่าระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม หรือระหว่างปี 1850 - 1900 คือสูงเกิน 1.5°C ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ระบุไว้ในข้อตกลงปารีส (Paris agreement)^[2]

ภาวะโลกร้อนข้างต้นทำให้ Mr. António Guterres เลขาธิการสหประชาชาติ^[3] แถลงเตือนว่า “ยุคโลกร้อนสิ้นสุดลงแล้ว” และ “ยุคโลกเดือด (Era of global boiling) มาถึงแล้ว” โดยสภาพอากาศสุดขั้วจะกลายเป็นภาวะปกติใหม่ และเรียกร้องให้แต่ละประเทศทั่วโลกลงทุนด้านการปรับตัว เพื่อลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา และการจัดการกับปัญหาสภาพภูมิอากาศต้องทำทันทีและยุติธรรม (Climate action and climate justice) โดยเฉพาะกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ G20 ซึ่งรับผิดชอบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกถึงร้อยละ 80 ทั่วโลก

F1 DAILY SURFACE AIR TEMPERATURE

Data: ERA5 1940-2023 Credit: C3S/ECMWF



Notes: (1) Global daily surface air temperature (°C) from 1 January 1940 to 31 July 2023, plotted as time series for each year. 2023 and 2016 are shown with thick lines shaded in bright red and dark red, respectively. (2) Data: ERA5. Credit: C3S/ECMWF.

Source: The Copernicus Climate Change Service (C3S) by the Copernicus Earth Observation Programme of the European Union.

saovanec@bot.or.th

สภาพภูมิอากาศโลกร้อน โลกเดือดส่งผลกระทบต่อมนุษย์อย่างไร?

ปัญหาโลกร้อน โลกเดือดส่งผลกระทบต่อมนุษย์ในหลายมิติดังนี้ (UN-Thailand)^[4] (1) **อุณหภูมิสูงขึ้น** เมื่อความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกเพิ่มสูงขึ้น อุณหภูมิพื้นผิวของโลกก็จะเพิ่มสูงขึ้นด้วย ไฟป่าก็จะเกิดง่ายขึ้นและลุกลามเร็วกว่าเดิม (2) **พายุรุนแรงและเกิดถี่ขึ้น** เกิดน้ำท่วม ดินถล่ม (3) **ภัยแล้งสาหัสขึ้น** ความแห้งแล้งจะยิ่งทำให้พายุฝุ่นและพายุทรายรุนแรงขึ้น ทะเลทรายที่ขยายตัวทำให้พื้นที่เพาะปลูกลดลง (4) **น้ำทะเลร้อนและสูงขึ้น** มหาสมุทรต้องดูดซับความร้อนส่วนใหญ่ ส่งผลให้น้ำแข็งละลายและระดับน้ำทะเลสูงขึ้น เป็นภัยต่อชุมชนริมชายฝั่งและบนเกาะต่างๆ และมหาสมุทรยังต้องดูดซับก๊าซ CO₂ ทำให้น้ำทะเลเป็นกรดและเป็นอันตรายต่อสัตว์ทะเล (5) **สิ่งมีชีวิตสูญพันธุ์** การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นภัยต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ทั้งบนบกและในน้ำ ขณะนี้โลกกำลังสูญเสียสิ่งมีชีวิตสายพันธุ์ต่าง ๆ ในอัตราที่เร็วกว่าช่วงเวลาใด ๆ ในอดีต (6) **อาหารขาดแคลน** สภาพอากาศที่แปรปรวนและรุนแรงสร้างความเสียหายต่อการประมง การเพาะปลูก และปศุสัตว์ (7) **ปัญหาสุขภาพ** การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บมากขึ้น เช่น โรคมาลาเรีย ส่งผลให้ผู้คนเจ็บป่วยเสียชีวิตจำนวนมาก จนระบบสุขภาพไม่อาจรองรับได้ และ(8) **ความยากจนและการพลัดถิ่น** เช่น อุทกภัยที่สร้างความเสียหายแก่ชุมชนแออัดในตัวเมือง บ้านเรือนตลอดจนชีวิตของผู้คน และความร้อนยังเป็นอุปสรรคต่อการทำางานกลางแจ้ง

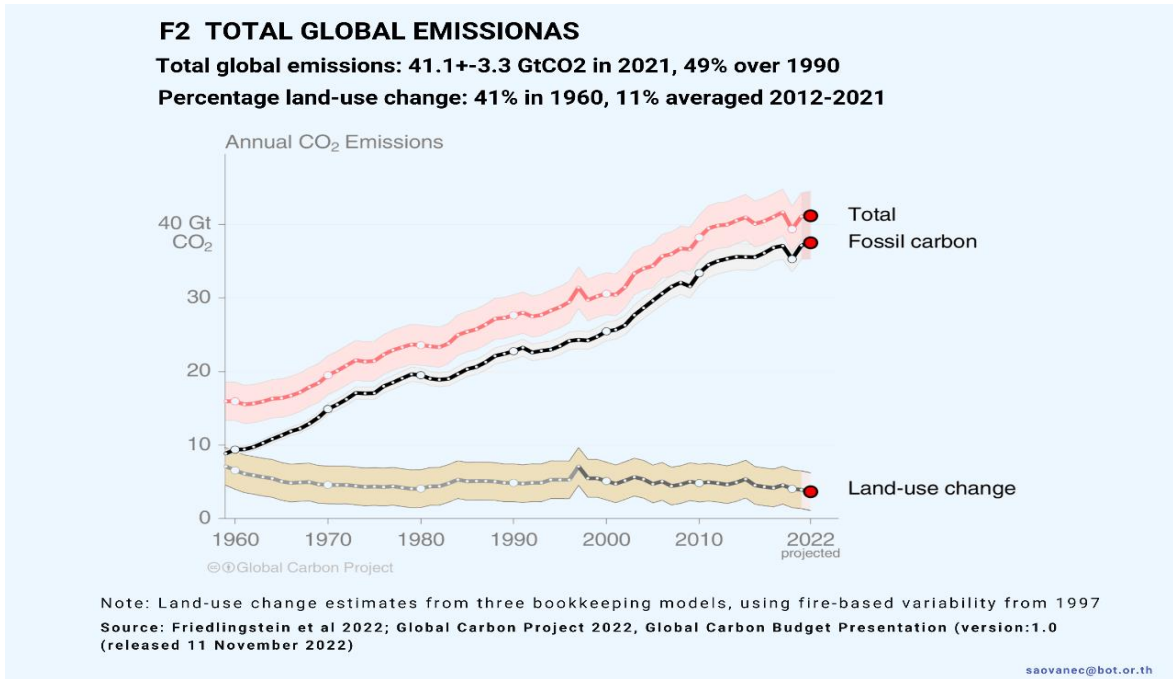
แนวโน้มการปล่อยก๊าซคาร์บอนทั่วโลกยังไม่มีสัญญาณของการหดตัว

ในอดีตเราได้บทเรียนจากการแก้ปัญหา “ฝนกรด” ในยุค 1970, 1980 และ 1990 ปัญหา “รูรั่วโอโซน” ในยุค 1980 และปัญหา “มลพิษจากน้ำมันผสมสารตะกั่ว” ในยุค 1920-2020 ว่าเมื่อภาคอุตสาหกรรมและรัฐบาลต่าง ๆ ร่วมมือกันก็สามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยคุกคามระดับโลกได้ ถูกแก้ไขได้เกือบสำเร็จแล้ว^[5] แต่ในครั้งนี้นี้ปัญหาโลกร้อน โลกเดือดนี้มีความซับซ้อนกว่าปัญหาโอโซนมาก

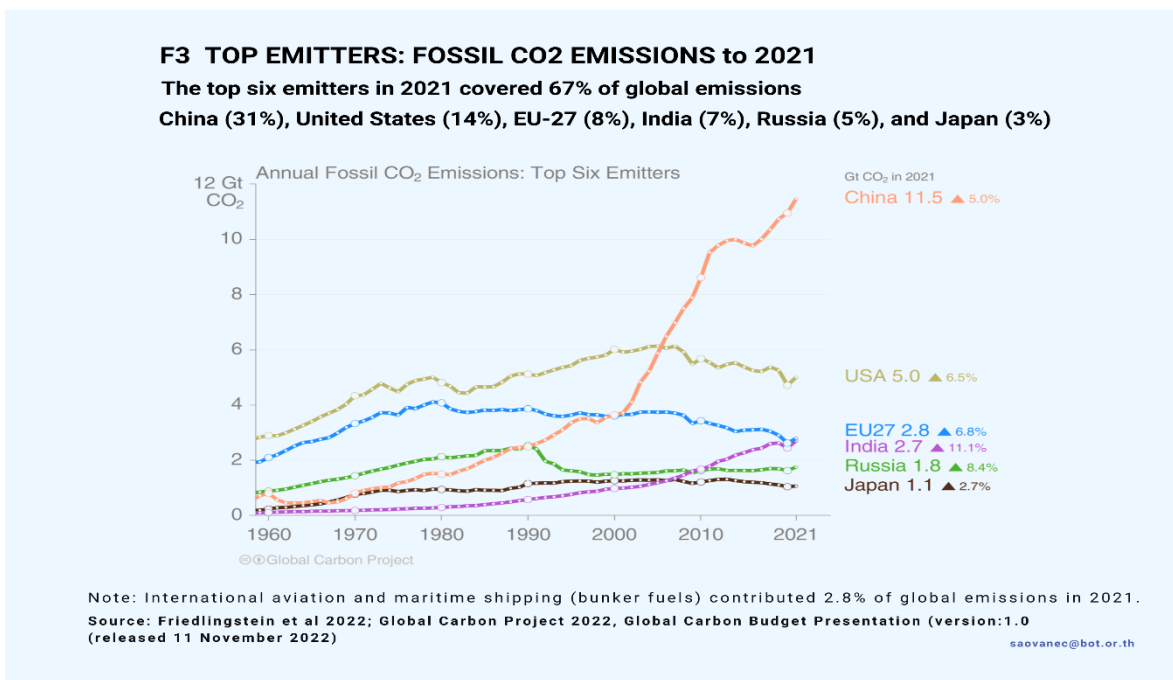
รายงานล่าสุดปี 2023 ของ IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)^[6] ซึ่งเป็นองค์กรระดับโลกของ UN มีบทบาทประเมินทางวิทยาศาสตร์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีสมาชิก 195 ประเทศ ระบุว่าในช่วง 2011-2020 กิจกรรมของมนุษย์ยังคงปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อนอย่างชัดเจน ทำให้อุณหภูมิพื้นผิวโลกสูงขึ้นถึง 1.1°C เหนือช่วงปี 1850-1900 หรือ

ระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม ในด้านของผลกระทบพบว่า ประชากรโลก 3.3-3.6 พันล้านคน หรือครึ่งหนึ่งของโลกอาศัยอยู่ในภูมิภาคที่มีความเสี่ยงสูงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงขึ้น ในช่วงปี 2010-2020 ประชากรโลกที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่มีความเสี่ยงสูงเสียชีวิตจากภัยพิบัติน้ำท่วม ภัยแล้ง และพายุสูงเป็น 15 เท่า เมื่อเทียบกับภูมิภาคที่มีความเสี่ยงต่ำ

ข้อมูลการวิเคราะห์โดยคณะนักวิทยาศาสตร์นานาชาติภายใต้ Global Carbon Project^{[7],[8]} ชี้ว่า ในปี 2022 คาดว่าการปล่อยก๊าซ CO₂ ทั่วโลกยังคงมีแนวโน้มสูงอยู่ที่ 41.1±3.3 billion tonnes of CO₂ (GtCO₂) และการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเพิ่มสูงขึ้นเหนือระดับก่อนเกิดโรคระบาดโควิด 19 (รูป F2)



ในมิติของประเทศ พบว่า หกประเทศหลักที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลสูงสุดคิดเป็น 67% ของทั้งหมด คือ จีน (31%) สหรัฐฯ (14%) EU-27 (8%) อินเดีย (7%) รัสเซีย (5%) และญี่ปุ่น (3%) (รูป 3)



จากข้อมูลล่าสุดแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ ดังกล่าวข้างต้น ผู้เขียนคาดว่าคงเป็นการกึ่งที่ยากยิ่งของประเทศที่กำหนด (National Determined Contributions: NDCs) ที่จะบรรลุเงื่อนไขตามความตกลงปารีสที่กำหนดว่า^[2] “รักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลกให้ต่ำกว่า 2 °C และในขณะเดียวกันกำหนดเป้าหมายที่สูงขึ้นไว้ควบคู่กันว่าจะพยายามรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลกให้น้อยลงไปอีกจนถึงต่ำกว่า 1.5 °C” และเป็นทางแยกสำคัญอีกครั้งของการรับมือกับการกึ่งทั่วโลกในนี้ ดังเช่นคำกล่าวของเลขาธิการบริหารของ UNFCCC ในการประชุม COP26 (31 Oct 2021)^[9] ที่กรุงกลาสโกว์ว่า “เราจะเลือกที่จะบรรลุการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้โดยเร็วเพื่อรักษาเป้าหมายการจำกัดภาวะโลกร้อนให้อยู่ที่ 1.5°C หรือเราจะยอมรับว่ามนุษยชาติต้องเผชิญหน้ากับอนาคตที่สิ้นหวังของโลกใบนี้”(We either choose to achieve rapid and large-scale reductions of emissions to keep the goal of limiting global warming to 1.5°C — or we accept that humanity faces a bleak future on this planet.)

ในท้ายนี้ หน้าต่างแห่งโอกาสในการแก้ปัญหาโลกร้อนยังเปิดอยู่บ้าง หากทุกภาคส่วนทั้งนักวิทยาศาสตร์ ผู้กำหนดนโยบาย ภาคธุรกิจและภาคประชาชน ร่วมกันลงมือทำทันทีที่เป็นองค์รวมในบทบาทของตนเองใน 5 ข้อหลัก^{[6],[10]} คือ (1) การลงทุนด้านเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนรวมถึงเทคโนโลยีการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) (2) การปกป้องและฟื้นฟูป่าไม้และระบบนิเวศอื่น ๆ เนื่องจากธรรมชาติเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนที่ดีที่สุด (3) การจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระบบการผลิตอาหาร (4) ขยายการแยกกันการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางการเกษตร และ (5) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น ลดความต้องการบริโภค ลดปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของบ้านเรือนและธุรกิจ และลดขยะ เป็นต้น ซึ่งหากเราทำสำเร็จ ก็จะสามารถรักษโลกใบนี้ให้แก่คนรุ่นปัจจุบันและยังเพื่อส่งต่อโลกที่ดีกว่าให้คนรุ่นต่อไปอีกด้วย

Endnotes:

- [1] European Union (2023), July 2023 Sees Multiple Global Temperature Records Broken, The Copernicus Climate Change Service (C3S), 8 August
- [2] การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change-UNFCCC) สมัยที่ 21 หรือ COP 21 ที่จัดขึ้นที่กรุงปารีสในปี 2015 เห็นชอบใน “ความตกลงปารีส” โดยประเทศต่าง ๆ ได้ตั้งเป้าหมายร่วมกันขึ้นพื้นฐานที่จะรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลกให้ต่ำกว่า 2 °C และในขณะเดียวกันกำหนดเป้าหมายที่สูงขึ้นไว้ควบคู่กันว่าจะพยายามรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลกให้น้อยลงไปอีกจนถึงต่ำกว่า 1.5 °C (วิกฤตสภาพภูมิอากาศ - Greenpeace Thailand
- [3] UN (2023), Hottest July Ever Signals ‘Era of Global Boiling Has Arrived’ Says UN Chief, The UN News (Climate and Environment), 27 July
- [4] UN (Thailand) (2022), สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, 12 มีนาคม 2022 [สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ | สหประชาชาติใน ประเทศไทย \(un.org\)](https://un.org)
- [5] เอลเลน บริกส์ (2021), การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : หายนะภัยสิ่งแวดล้อมที่เราแก้ไขได้เกือบสำเร็จแล้ว, BBC News ไทย 27 ตุลาคม
- [6] IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001
- [7] Global Carbon Project 2022, Global Carbon Budget Presentation (version:1.0), released 11 November 2022
- [8] Pep Canadell et al (2022), Global Carbon Emissions at Record Levels with No Signs of Shrinking, New Data Shows. Humanity has a Monumental Task ahead, The Conversation, 11 November
- [9] Remarks by UNFCCC Executive Secretary Patricia Espinosa to open COP26, UN Climate Speech, 31 October 2021
- [10] Andrea Willige (2023), Earth Day: Here are 5 ways We can Scale up Climate Solutions, according to IPCC, World Economic Forum, 19 Apr

Author



ดร.เสาวณี จันทะพงษ์ Saovanec@bot.or.th

ผู้เชี่ยวชาญอาวุโสด้านเศรษฐกิจมหภาค ฝ่ายเศรษฐกิจมหภาค ปัจจุบันทำงานศึกษาและวิจัย และให้ข้อเสนอแนะนโยบายด้านเศรษฐกิจมหภาค ด้านอุปทานและตลาดแรงงาน และมีประสบการณ์ทั้งด้านบัญชี ธุรการชำระเงินและนโยบายเงินทุนเคลื่อนย้าย การเจรจา FTAs การปรับโครงสร้างหนี้ และการจัดทำดัชนีเศรษฐกิจสำคัญ เช่น EWS-VIEWS, NAFF, BSI, HPI และ Senior Loan Officer Survey เคยเป็นนักวิจัย (Wissenschaftliche Mitarbeiterin) Hannover university เป็น National consultant โครงการ ILO's global research on skills shortages and labour migration in the field of ICT เป็นผู้ทรงคุณวุฒิโครงการวิจัยของ สกสว. จุฬาฯ และ สศค. และเป็นกรรมการในสภาที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาแรงงานแห่งชาติ (ชุดที่ 19) กระทรวงแรงงาน สำเร็จการศึกษาปริญญาโทเศรษฐศาสตร์ Manchester University (ทุนรัฐบาลอังกฤษ), Advanced Studies Program in International Economic Policy Research, the Kiel Institute for the World Economy (IfW) (ทุน ASP Alumni) เยอรมนี และปริญญาเอกเศรษฐศาสตร์ Hannover University (ทุนมหาวิทยาลัย) เยอรมนี

Disclaimer: ข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความนี้เป็นความเห็นของผู้เขียน ซึ่งไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับความเห็นของธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) และการกล่าว คัด หรืออ้างอิงข้อมูลบางส่วนตามสมควรในบทความนี้ จะต้องกระทำโดยถูกต้อง และอ้างอิงถึงผู้เขียนโดยชัดเจน

Theme: สภาพภูมิอากาศโลกร้อนโลกเดือด

Tags การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, โลกร้อน, โลกเดือด, ก๊าซเรือนกระจก, เทคโนโลยีการดักจับและกักเก็บคาร์บอน, อุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลก, การลงทุนด้านเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน, ข้อตกลงปารีส (Paris agreement), ธนาคารแห่งประเทศไทย, แจงสี่เบี้ย, คอลัมน์นิสต์, เสาวณี จันทะพงษ์, Saovanee Chantapong

คอลัมน์แจงสี่เบี้ย เป็นช่องทางสื่อสารมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์ในสายนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทยในประเด็นเศรษฐกิจ Hot issues รวมถึงให้ความรู้ทางเศรษฐกิจการเงิน และนโยบายและผลกระทบแก่สาธารณชน

Advisory Editors:

ดร.สัฎกภาพ พันธ์ยานุกูล ฝ่ายเศรษฐกิจมหภาค สายนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย

ดร.สุรัช แทนบุญ ฝ่ายนโยบายการเงิน สายนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย

Economics and Production Editor:

ดร.เสาวณี จันทะพงษ์ ฝ่ายเศรษฐกิจมหภาค สายนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย

Media Queries:

งานสื่อมวลชน ฝ่ายกลยุทธ์สื่อสารและความสัมพันธ์องค์กร ธนาคารแห่งประเทศไทย

MassMediaCCD@bot.or.th
