

รู้ทันโลกเดือด พร้อมรับมือ ความเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

Staying ahead of Global Boiling: Ready to handle changes sustainably

คุณชวลิต จันทรรัตน์ กรรมการและผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำ ทีมกรุป

Mr. Chawalit Chantararat, Executive Director and Water Specialist of TEAM Group

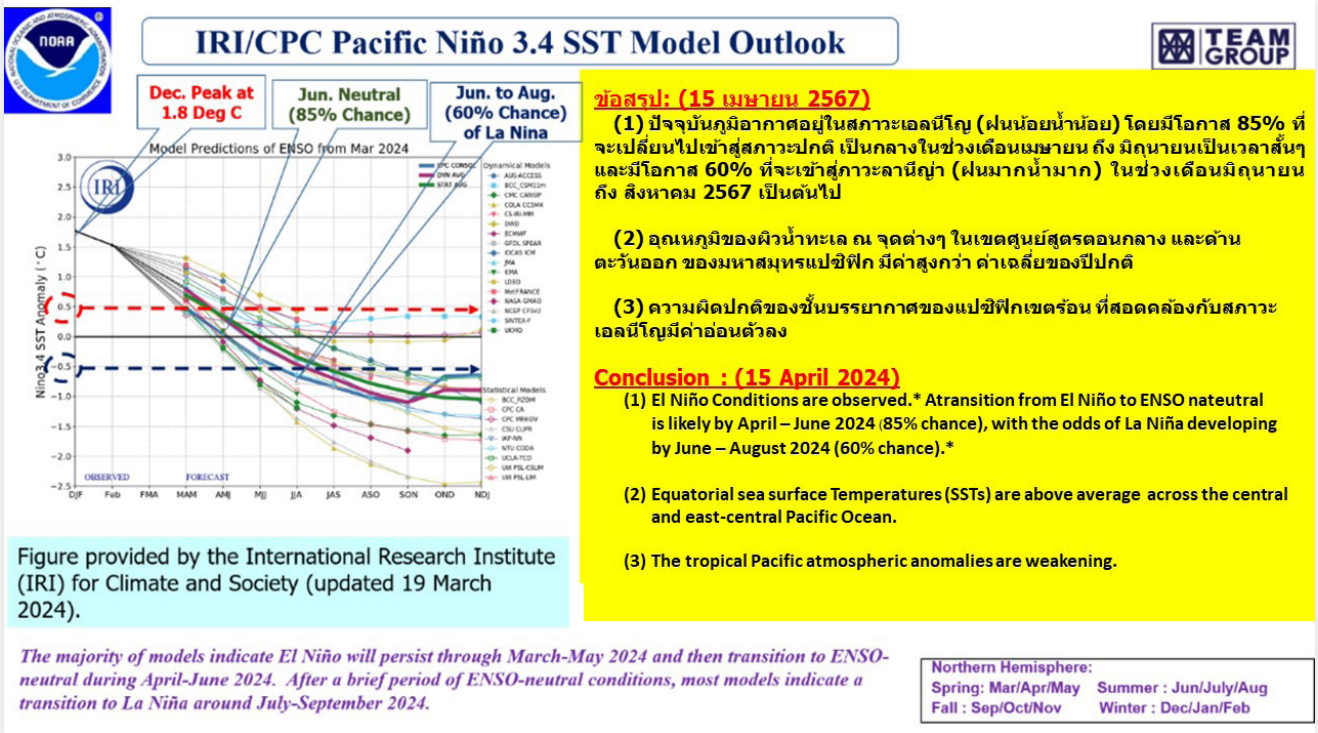


เดือนกุมภาพันธ์ 2567 เป็นเดือนที่ร้อนที่สุดเป็นประวัติการณ์ทั่วโลก โดยอุณหภูมิพื้นผิวโลกมีค่าเฉลี่ย 1.77 องศาเซลเซียส สูงกว่าค่าเฉลี่ยของเดือนกุมภาพันธ์ ปีพ.ศ.2393 - 2443 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของยุคก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ใช้เป็นค่าฐาน (อ้างอิง: The Copernicus Climate Change Service, EU, March, 2024) นอกจากนี้อุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ย 12 เดือน ตั้งแต่มีนาคม พ.ศ.2566 - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 สูงกว่าค่าเฉลี่ย 12 เดือน ของยุคก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม ถึง 1.56 องศาเซลเซียส ซึ่งสูงมากกว่าค่าตาม Paris Agreement (COP21, 2015) ที่ 196 ประเทศได้ประชุมตกลงกันไว้ว่าจะควบคุมไม่ให้สูงเกิน 1.50 องศาเซลเซียส และเมื่อวันที่ 8 - 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกรายวันสูงกว่ายุคก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรมถึง 2.00 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4 วันติดต่อกัน หมายความว่าเราจะต้องเผชิญกับสภาวะความแปรปรวนของภูมิอากาศที่จะเข้าสู่ขั้นวิกฤตกันแล้วหรือ ?

February 2024 made a record of the hottest month ever throughout the world. The earth surface temperature was the average of 1.77 degree Celsius which was higher than the average temperature in February of 1850-1900, during the pre-industrial revolution (Reference: The Copernicus Climate Change Service, EU, March, 2024). The average surface temperature on Earth of 12 months, from March 2023-February 2024, is 1.56 degree Celsius higher than that of the pre-industrial revolution. It is higher than the Paris Agreement (COP21, 2015) when 196 countries has mutually agreed to control the temperature not to exceed 1.50 degree Celsius. On 8-11 February 2024, the daily earth average temperature was 2.00 degree Celsius higher than that of the pre-industrial revolution for 4 days consecutively. Does this mean we have to encounter the crisis of the climate variability?

ปี พ.ศ.2566 จนถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 เป็นช่วงที่มีภูมิอากาศแบบเอลนีโญ ส่งผลให้ประเทศไทย พบกับภาวะฝนน้อยน้ำน้อย และอุณหภูมิสูงกว่าปีปกติประมาณ 1.0 ถึง 1.5 องศาเซลเซียส ผลจากการตรวจวัดอุณหภูมิผิวทะเลกว่า 200 จุด และจากการวิเคราะห์พยากรณ์โดยใช้แบบจำลองกว่า 30 แบบ โดยองค์การบริหารมหาสมุทรและชั้นบรรยากาศแห่งชาติอเมริกา (NOAA) เผยแพร่เมื่อ 15 เมษายน พ.ศ.2567 สรุปว่า มีโอกาส 85% ที่สภาพภูมิอากาศจะเข้าสู่ภาวะปกติ (เป็นกลาง) ในช่วงเดือนเมษายน - มิถุนายน เป็นเวลาสั้นๆ และมีโอกาส 60% ที่จะเข้าสู่ภาวะลานีญา (ฝนมากกว่า) ในช่วงเดือนมิถุนายน - สิงหาคม พ.ศ.2567 เป็นต้นไป

During the year 2023 to April 2024, the El Niño condition affected Thailand's weather. We had less rain, less water and the temperature is 1.0-1.5 degree Celsius higher than normal. The results of sea surface temperature from 200 monitoring stations and more than 30 models of predictive analytics by National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), publicized on 15 April 2024, indicated that the pattern of 85% are likely to shift to ENSO-neutral by April-June 2024, and La Niña pattern (a lot of rain) will rise to 60% in June-August 2024.



ข้อสรุป: (15 เมษายน 2567)

- (1) ปัจจุบันภูมิอากาศอยู่ในสภาวะเอลนีโญ (ฝนน้อยน้ำน้อย) โดยมีโอกาส 85% ที่จะเปลี่ยนไปเข้าสู่สภาวะปกติ เป็นกลางในช่วงเดือนเมษายน ถึง มิถุนายนเป็นเวลาสั้นๆ และมีโอกาส 60% ที่จะเข้าสู่สภาวะลานีญา (ฝนมากน้ำมาก) ในช่วงเดือนมิถุนายนถึง สิงหาคม 2567 เป็นต้นไป
- (2) อุณหภูมิของผิวน้ำทะเล ณ จุดต่างๆ ในเขตศูนย์สูตรตอนกลาง และด้านตะวันออก ของมหาสมุทรแปซิฟิก มีค่าสูงกว่า ค่าเฉลี่ยของปีปกติ
- (3) ความผิดปกติของชั้นบรรยากาศของแปซิฟิกเขตร้อน ที่สอดคล้องกับสภาวะเอลนีโญมีค่าอ่อนด้าลง

Conclusion : (15 April 2024)

- (1) El Niño Conditions are observed.* A transition from El Niño to ENSO neutral is likely by April – June 2024 (85% chance), with the odds of La Niña developing by June – August 2024 (60% chance).*
- (2) Equatorial sea surface Temperatures (SSTs) are above average across the central and east-central Pacific Ocean.
- (3) The tropical Pacific atmospheric anomalies are weakening.

จากสถิติของกรมอุตุนิยมวิทยา ประเทศไทยเคยมีอากาศร้อนมาก อุณหภูมิสูงสุด 44.5 องศาเซลเซียส ที่อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2559 และที่อำเภอเมือง จังหวัดตาก เมื่อวันที่ 15 เมษายน พ.ศ.2566 คาดว่าปีนี้อุณหภูมิสูงสุดจะขึ้นไปถึง 45 องศาเซลเซียส ซึ่งจะส่งผลให้น้ำจากแหล่งเก็บน้ำต่างๆ โดยเฉพาะสระเก็บน้ำประจำหมู่บ้านขนาดเล็ก ที่จะมีการระเหยมาก และแห้งลงอย่างรวดเร็ว จะทำให้ขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและเลี้ยงสัตว์ ในช่วงปลายเดือนเมษายนถึงกลางเดือนพฤษภาคม 2567 นี้ จึงต้องเก็บกักน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคไว้ให้เพียงพอประมาณ 1 เดือนทั้งในแต่ละครัวเรือน และในระดับหมู่บ้าน โดยทางราชการก็ต้องเตรียมความพร้อม ในการขนส่งน้ำจากแหล่งน้ำเท่าที่มีอยู่ไปแจกจ่ายยังพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในช่วงดังกล่าว

การบริหารจัดการน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กรมชลประทาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้บูรณาการกัน ทำให้มีน้ำคงเหลือเก็บกักอยู่ในอ่างเก็บน้ำต่างๆ มากบ้าง น้อยบ้าง ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2567 นี้ รวม 19,943 ล้าน ลบ.ม. (มีความจุใช้การ 38%) และคาดว่าจะมีน้ำสำรองไว้ใช้ในต้นฤดูฝน ในช่วงที่ฝนทิ้งช่วงประมาณ 3,500 ล้าน ลบ.ม. แม้จะต่ำกว่าปี พ.ศ.2566 อยู่ 2,000 ล้าน ลบ.ม. ก็อยู่ในระดับที่สามารถจัดการได้ โดยที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา 22 จังหวัด จะเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการขาดน้ำ เนื่องจากมีการปลูกข้าวนาปรังมากถึง 5.68 ล้านไร่ มากกว่าแผนการเพาะปลูกที่เกษตรกรตกลงกับกรมชลประทานไว้ (ที่ 3.03 ล้านไร่) ถึง 1.8 เท่า อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงและความตึงเครียดในการใช้น้ำผ่อนคลายนลง จากการที่ฤดูฝนของปี 2567 นี้ จะมีสภาพภูมิอากาศแบบลานีญา คือ ฝนมากน้ำมาก

According to the statistics of Thai Meteorological Department, the maximum temperature of Thailand was 44.5 degree Celsius, recorded in Mueang Mae Hong Son District, Mae Hong Son Province on 28 April 2016, and Mueang Tak District, Tak Province on 15 April 2023. It is predicted that the temperature will rise to 45 degree Celsius this year. This will result in evaporation of water in the various reservoirs, especially the small size pond in the village. The shortage of water for consumption and to raise the animal during the end of April to the mid of May 2024 is predictable. It is suggested that the household and the village should reserve the water for at least 1 month of use. The government agencies should also be prepared for the water transportation to the existing water resource to distribute in the areas of water shortage.

The water management integration of Office of the National Water Resource (ONWR), Royal Irrigation Department and relevant agencies results in the water reservation of different volume in some of the reservoirs. The total volume of water on 17 April 2024 is 19,943 million cubic meters (38% of capacity). The reserved water during the beginning of the rainy season or the dry spell is expected to be 3,500 million cubic meters, which was 2,000 million cubic meters lower than that of the 2023, however, it is the manageable level. The 22 provinces in the Chao Phraya River Basin are at the high risk of water shortage due to the off-season rice cultivation of 5.68 million rais, 1.8 times higher than the cultivation plan that the farmers has agreed with the Royal Irrigation Department (the agreement was made at 3.03 million rais). However, the risk and stress of the water usage are relieved since the rainy season of 2024 will be the La Niña condition or there will be a lot of rainfall.

ปี พ.ศ.2567 นี้คาดว่าฝนจะตกล่าช้าโดยไปเริ่มในสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนพฤษภาคม จะมีฝนในปริมาณที่มากกว่าปีเฉลี่ย 10 ถึง 20% ใกล้เคียงกับปี 2564 และ 2565 โดยในช่วงเดือนมิถุนายนต่อกับเดือนกรกฎาคม ปริมาณฝนจะน้อยลงและมีฝนทิ้งช่วงในบางพื้นที่ และฝนจะตกมากกันอย่างจริงจังตั้งแต่วันที่ 12 สิงหาคมเป็นต้นไป จะมีฝนตกมากในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายน และในช่วงเดือนกันยายนและตุลาคม จะมีฝนตกมากในพื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออก

ฤดูฝนของปีลานีญาที่กำลังจะมาถึงนี้ จึงต้องติดตามข่าวอากาศอย่างใกล้ชิด นอกจากลมฝน (มรสุมตะวันตกเฉียงใต้) ที่จะทำให้ฝนตกมากในพื้นที่ที่เป็นร่องฝน (ร่องความกดอากาศต่ำ) และพื้นที่ที่มีหย่อมฝนหย่อมความกดอากาศต่ำที่ทำให้ฝนตกหนักถึงหนักมากแล้ว ในเดือนกันยายน - ตุลาคม มีโอกาสสูงที่จะมีหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรง และพายุหมุนเขตร้อน พัดมาขึ้นฝั่งที่ประเทศเวียดนาม โดยพายุบางลูกจะเข้ามาถึงประเทศไทย ซึ่งจะทำให้เกิดฝนตกหนักถึงหนักมากในพื้นที่ที่พายุเคลื่อนที่ผ่าน และพื้นที่ใกล้เคียง และยังทำให้มรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีกำลังแรงเพิ่มขึ้นทำให้ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ภาคตะวันออก และภาคตะวันตกติดกับประเทศพม่า มีฝนตกเพิ่มมากขึ้น

ตัวอย่างของปี พ.ศ.2565 ที่มีฝนตกมากกว่าปีปกติประมาณ 20% นั้น นอกจากฝนที่เกิดจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แล้ว ยังมีหย่อมความกดอากาศต่ำและพายุหมุนที่มาทำให้ฝนตกเพิ่มขึ้นใน 5 ช่วงเวลาดังนี้

1) วันที่ 3 ถึง 10 สิงหาคม พ.ศ.2565 พายุดีเปรสชัน “มุลาน” (Mulan) ทำให้ฝนตกเพิ่มขึ้นในพื้นที่อีสานตอนบน ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ภาคตะวันออก และภาคตะวันตกติดกับประเทศพม่า แล้วสลายตัวไปในพื้นที่ตอนบนของประเทศเวียดนาม

2) วันที่ 17 ถึง 26 สิงหาคม พ.ศ.2565 พายุโซนร้อน “หมาฮ้อน” (Ma-on) ทำให้ฝนตกเพิ่มขึ้นในพื้นที่อีสานตอนบน น่าน และเชียงราย ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ภาคตะวันออก และภาคตะวันตกติดกับประเทศพม่า แล้วสลายตัวไปในบริเวณตอนบนของประเทศลาว

3) วันที่ 27 ถึง 29 กันยายน พ.ศ.2565 พายุไต้ฝุ่น “โนรู” (Noru) เป็นพายุลูกเดียวที่เคลื่อนที่ผ่านประเทศไทยในปี พ.ศ.2565 โดยได้อ่อนกำลังลงเป็นพายุดีเปรสชันแล้วเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทย บริเวณอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี (เมื่อค่ำของวันที่ 28 กันยายน) และเคลื่อนตัวผ่านจังหวัดอำนาจเจริญ ยโสธร ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ขอนแก่น แล้วอ่อนกำลังลงเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมบริเวณจังหวัดชัยภูมิ และเพชรบูรณ์ ในช่วงค่ำของวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2565

4) วันที่ 12 ถึง 15 ตุลาคม 2565 พายุโซนร้อน “เซินกา” (Sonca) ทำให้ฝนตกเพิ่มขึ้นในพื้นที่อีสานตอนกลาง ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ภาคตะวันออก และภาคตะวันตกติดกับประเทศพม่า แล้วสลายตัวไปในบริเวณตอนใต้ของประเทศลาว

In 2024, the rainy season starts later In the 3rd week of May. The rain will be more than the average of 10-20%, similarly to the year 2021-2022. During June to July, it is predicted to have a lack of precipitation in some areas. The heavy rainfall will start on 12 August onwards. A lot of rainfall is forecasted in the Northern and upper Northeastern regions during August and September. During September to October, heavy rainfall is forecasted in the Central, lower Northeastern and East regions.

It is suggested to follow the weather forecast of the coming rainy season in the La Niña condition. The southwest monsoon enables heavy rainfall in the areas of monsoon trough (Intertropical Convergence Zone) and the low-pressure area. Moreover, in September - October, the strong low-pressure areas and the tropical cyclones will hit Vietnam and some of them will reach Thailand, resulting in heavy and very heavy rains. The southwest monsoon will intensify and increase the rainfall in the west coast of the south region, the east region and the west region connecting to Myanmar.

In 2022, 20% of more than the average rainfalls were caused by the southwest monsoons, low-pressure areas and typhoons during the following periods of time, for example :

1) During 3-10 August 2022, the tropical depression Mulan increased the rainfall in the upper Northeastern region, the west coast of Southern region, the East region and the West region connecting with Myanmar. The depression dissipated in the upper part of Vietnam.

2) During 17-26 August 2022, the tropical storm Ma-on increased the rainfall in the upper Northeastern region, Nan and Chiangrai provinces, the west coast of Southern region, the East region and the West region connecting with Myanmar. The tropical storm dissipated in the upper part of Laos.

3) During 27-29 September 2022, the typhoon Noru, the only typhoon that passed Thailand in 2022, weakened into the tropical depression and passed Thailand in the areas of Khong Chiam District, Ubonratchathani Province (on the night of the 28 September). It passed Amnat Charoen, Yasothon, Roi Et, Maha Sarakham, and Khon Kaen provinces and weakened into the low-pressure area covering Chaiyaphum and Phetchabun provinces on the night of 29 September 2022.

4) During 12-15 October 2022, the tropical storm Sonca increased the rainfall in the central of the Northeastern region, the west coast of the Southern region, the East region and the West region connecting with Myanmar. It dissipated in the southern part of Laos.

5) วันที่ 12 ถึง 21 ตุลาคม 2565 พายุไต้ฝุ่น “เนสาท” (Nesat) ทำให้ฝนตกเพิ่มขึ้นในพื้นที่อีสานตอนบน ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ภาคตะวันออก และภาคตะวันตกติดกับประเทศพม่า แล้วสลายตัวไปในบริเวณตอนกลางของประเทศเวียดนาม

การเตรียมการรับมือกับสภาวะฝนมากน้ำมากตั้งแต่ช่วงเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป ประกอบด้วยการกำจัดวัชพืช ขุดลอกแหล่งน้ำ ขุดลอกทางระบายน้ำและคูคลอง ลอกท่อข้างถนน ให้สามารถระบายน้ำลงสู่คลองสายใหญ่ และแม่น้ำได้โดยสะดวก ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือในการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ได้แก่การซ่อมแซมผนังกันน้ำ เตรียมกระสอบทรายไว้เสริมคันกันน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำ ซ่อมแซมบานประตูที่ใช้ปิดเปิดระบายน้ำ และซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

การเกิดความแปรปรวนของภูมิอากาศแบบเฉียบพลัน รวมถึงการเกิดลานีญา (พ.ศ.2565) เอลนีโญ(พ.ศ.2566) แล้วสลับกลับไปเป็นลานีญา (พ.ศ.2567) ภายใน 1 ปีเช่นนี้ เป็นหนึ่งในผลที่เกิดจากสภาวะโลกร้อน ที่เกิดความแปรปรวนบ่อยครั้งขึ้น และนับวันจะเกิดสภาวะอากาศรุนแรงมากขึ้น ทั้งร้อนมาก แล้งมาก เกิดไฟป่ามาก หิมะและน้ำแข็งละลายลงสู่ทะเลมากขึ้น ทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น โดยในทางตรงกันข้ามอีกภูมิภาคหนึ่งเกิดฝนตกหนักมาก น้ำท่วมมาก และหนาวมากขึ้น มีความรุนแรงมากกว่าที่เคยเกิดขึ้นในอดีต เกิดจากการที่มนุษย์ปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นไปสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศของโลกเพิ่มมากขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง (ขึ้นไปสะสมและคงอยู่ในชั้นบรรยากาศนั้นได้ไม่น้อยกว่า 200 ปี)

ในระยะยาว เราจึงต้องร่วมมือกันอย่างจริงจัง ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งในระดับบุคคล และองค์กร เพื่อไม่ไปซ้ำเติมเพิ่มความรุนแรงเหล่านี้ให้กับลูกหลานให้ได้ ตามที่ผู้แทนประเทศไทยได้ไปให้คำมั่นไว้ในการประชุม COP26 (เมื่อปี 2564) ที่ผ่านมามีว่า ไทยจะปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่าที่ได้ดูดซับไว้(Carbon Neutral) ภายในปี พ.ศ.2593 (ค.ศ.2050) คือในอีก 26 ปีข้างหน้า ซึ่งเป็นปีที่คาดว่าจะระดับน้ำทะเลในอ่าวไทยจะสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไปถึง 75 เซนติเมตร และจะอัดเอาเข้าไปในลำน้ำเจ้าพระยา ทำจีน แมกลอง บางปะกง และลำคลองสาขาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เราต้องร่วมมือกันปฏิบัติอย่างจริงจัง ในการลดการใช้น้ำมัน เชื้อเพลิงฟอสซิล ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และลดการใช้ไฟฟ้า ลดการใช้น้ำ ลดการปล่อยน้ำเสีย ลดขยะ ซึ่งทั้งหมดนี้ มีผลต่อการลดการใช้ไฟฟ้าลง โดยลดให้มากยิ่งขึ้นตั้งแต่วันนี้

5) During 12–21 October 2022, the typhoon Nasat increased the rainfall in the upper Northeastern region, the west coast of the Southern region, the East region and the West region connecting with Myanmar. It dissipated in the central region of Vietnam.

The preparation for the rainy season from May consists of 1) weed control, and dredging the water bodies, drainage gutters, trenches and canals so that the water can be easily drained to the large canals and rivers, and 2) inspect the drainage equipment and flood control, such as, repairing the dike, preparation of the sand bag in the low level area, and repairing the floodgate and the water pumping.

An abrupt climate change, such as La Niña condition (2022), El Niño condition (2023) and back to La Niña condition (2024), is caused by the global warming. The climate variability happens more frequently and more severely. The temperature will be higher, and there will be more drought and wildfire. More snow and ice melt into the ocean, causing the rise of the sea level. Another region, by contrast, will have extreme heavy rainfall, inundation and frigid climate. The weather is becoming more severe than the past due to the fact that human incessantly release the greenhouse gases which will be accumulated in the atmosphere (it will be accumulated in the atmosphere for not less than 200 years).

We, in the personal level and organizational level, must cooperate in the long run to reduce the greenhouse gases in order not to worsen the situation for our descendant. Thailand’s delegate pledged in the 2021 United Nations Climate Change Conference or COP26 (2021) that Thailand will have carbon neutrality by the year 2050 or the next 26 years. The year is expected that the sea level in the Gulf of Thailand will continuously rise to 75 centimeters and increase the water level of Chao Phraya River, Tha Chin River, Mae Klong River, Bang Pakong River and other branch canals.

We must earnestly reduce the consumption of fuel oil, fossil fuel, natural gas, coal, electricity use, and water, as well as wastewater discharge and solid waste volume. These actions will result in the reduction of electricity. We can do it today.

