กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
กรมอุตุนิยมวิทยา

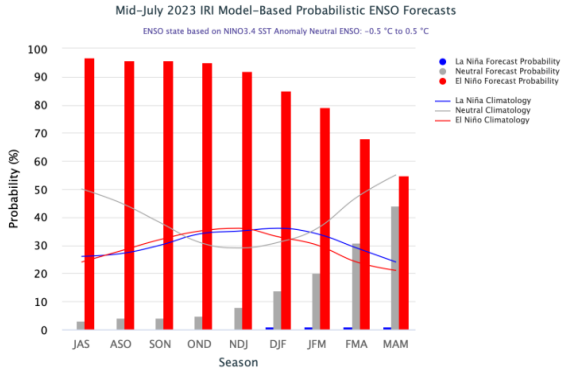
การติดตามและการคาดหมายปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะอากาศ

เดือนสิงหาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ.2566

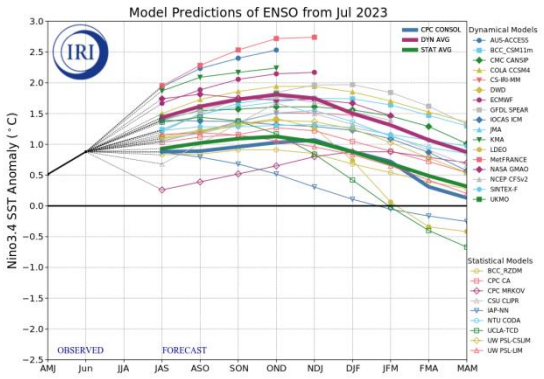
ออกประกาศ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2566

1. ปรากฏการณ์ El Nino Southern Oscillation (ENSO)

ขณะนี้ปรากฏการณ์เอนโซอยู่ในสภาวะเอลนีโญกำลังอ่อน (Nino 3.4= 1.0) จากแบบจำลองการพยากรณ์ ENSO index ของศูนย์ต่างๆ ทั่วโลก การพยากรณ์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ ENSO และการพยากรณ์อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตรที่มีค่าใกล้เคียงกับค่าปกติ ประกอบกับเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติและแบบจำลอง แล้ว ปรากฏการณ์เอนโซที่อยู่ในสภาวะเอลนีโญกำลังอ่อนมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้นในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคม 2566 จากนั้นจะมีกำลังอ่อนลงและต่อเนื่องไปจนถึงช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน 2567



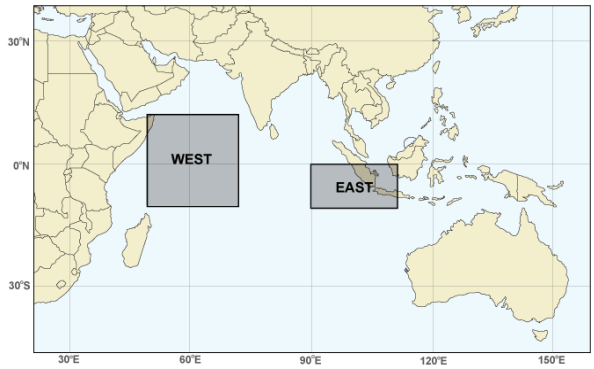
รูปที่ 1 ผลการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของปรากฏการณ์ ENSOจากแบบจำลองของศูนย์ IRI/CPC



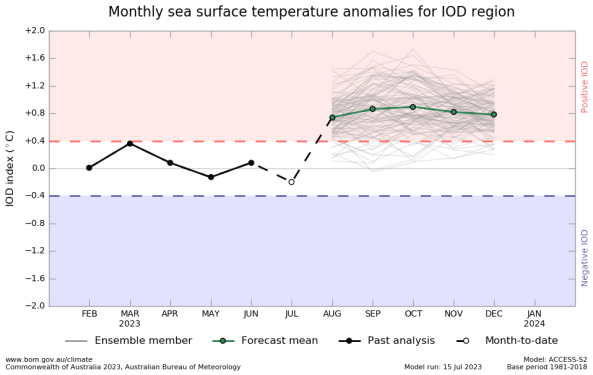
รูปที่ 2 แบบจำลองเฉลี่ยผลการพยากรณ์ค่าผิดปกติของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณ Nino 3.4 จากศูนย์ภูมิอากาศทั่วโลกรวบรวมโดยศูนย์ IRI/CPC

2. ปรากฏการณ์ Indian Ocean Dipole (IOD)

ปรากฏการณ์ IOD หรือดัชนีวัดค่าความผิดปกติของอุณหภูมิผิวน้ำทะเล อันเนื่องมาจากการอุ่นขึ้นหรือเย็นตัวอย่างผิดปกติของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณตอนใต้ด้านตะวันออกของมหาสมุทรอินเดียบริเวณเขตศูนย์สูตร (EAST) กับอุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณด้านตะวันตกของมหาสมุทรอินเดียเขตศูนย์สูตร (WEST) ดังรูปที่ 3 เรียกว่าปรากฏการณ์ Indian Ocean Dipole จากแบบจำลองการพยากรณ์ IOD index การพยากรณ์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ IOD และการพยากรณ์อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ดังรูปที่ 4 พบว่า ช่วงเดือนที่ผ่านมาปรากฏการณ์ IOD ยังคงมี สถานะปกติ (Neutral) โดยคาดว่าจะพัฒนาเป็นสถานะบวก (Positive) ในเดือนสิงหาคมและจะคงสถานะบวกไปจนถึงช่วงปลายปี โดย IOD สถานะบวกตลอดช่วงเดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2566 นี้ จะส่งผลทำให้ปริมาณฝนรวมบริเวณประเทศไทยในช่วง 3 เดือนนี้มีปริมาณฝนลดลงกว่าค่าปกติเล็กน้อย



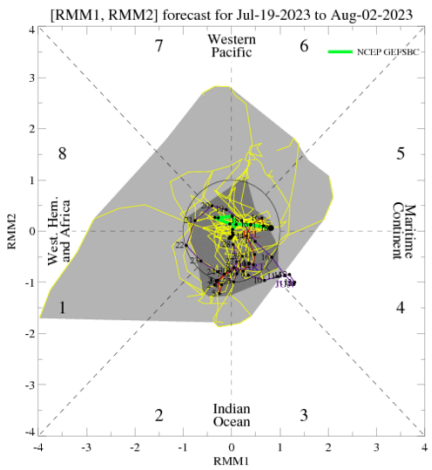
รูปที่ 3 แผนที่บริเวณ Indian Ocean Dipole
จากกรมอุตุนิยมวิทยาประเทศออสเตรเลีย



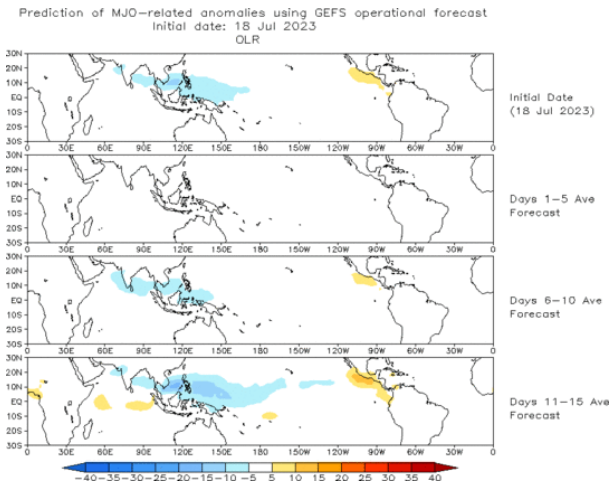
รูปที่ 4 ผลการพยากรณ์ IOD index
จากแบบจำลองกรมอุตุนิยมวิทยาประเทศออสเตรเลีย

3. ปรากฏการณ์ Madden Julian Oscillation (MJO)

MJO เป็นปรากฏการณ์เกิดควบคู่กันระหว่างการไหลเวียนของบรรยากาศกับการยกตัวขนาดใหญ่ของอากาศในเขตร้อนมีช่วงการเกิดอยู่ในระหว่าง 30 - 60 วัน โดยจะมีการเคลื่อนตัวทางตะวันออก ซึ่งจะมีอิทธิพลหรือส่งผลกระทบกับการเกิดฝนที่ผิดปกติในขณะที่ปรากฏการณ์ MJO เคลื่อนผ่าน โดยตั้งแต่กลางเดือนมิถุนายนต่อเนื่องจนถึงสัปดาห์แรกของเดือนกรกฎาคมปรากฏการณ์ MJO มีกำลังอ่อนขณะเคลื่อนตัวผ่านบริเวณมหาสมุทรอินเดีย จากนั้นมีกำลังแรงขึ้นขณะเคลื่อนเข้าสู่บริเวณ maritime continent ผลการพยากรณ์ดัชนี MJO จากแบบจำลอง พบว่าตั้งแต่สัปดาห์ที่สามของเดือนกรกฎาคมปรากฏการณ์ MJO จะมีกำลังอ่อนลง ดังรูปที่ 5 ซึ่งภาพรวมของการพยากรณ์ค่า OLR ดังรูปที่ 6 คาดการณ์ว่าปรากฏการณ์ MJO จะไม่มีอิทธิพลต่อปริมาณฝนในช่วงครึ่งหลังเดือนกรกฎาคมถึงต้นเดือนสิงหาคม หลังจากนั้นยังคงต้องเฝ้าติดตามปรากฏการณ์ MJO อย่างใกล้ชิดต่อไป



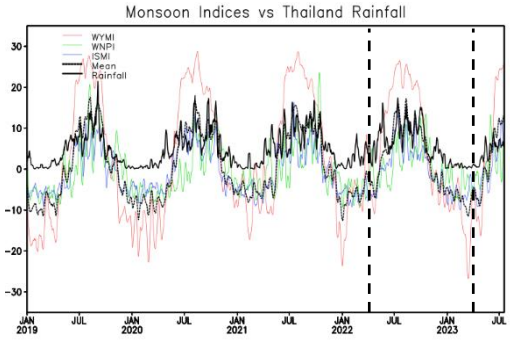
รูปที่ 5 กราฟแสดงการพยากรณ์ MJO Index และ MJO Phase
จากศูนย์ภูมิอากาศทั่วโลก โดยแบบจำลองของศูนย์ IRI/CPC



รูปที่ 6 แสดงการพยากรณ์ค่าการปลดปล่อยความร้อนจากพื้นโลก (OLR)
เฉลี่ย 3 ช่วง ช่วงละ 5 วันโดยแบบจำลองของศูนย์ IRI/CPC

4. ลมมรสุม (Monsoon)

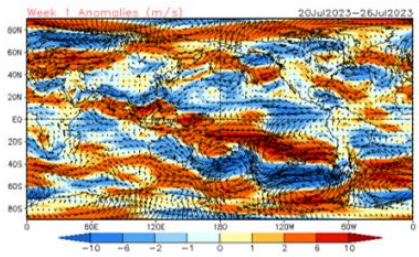
ลมมรสุม คือลมที่พัดตามฤดูกาล (ลมประจำฤดู) เป็นลมแน่ทิศและสม่ำเสมอ โดยประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (Southwest Monsoon) และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast Monsoon)



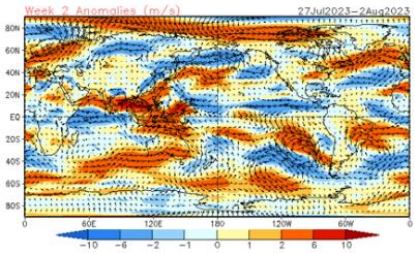
รูปที่ 7. ค่าดัชนีลมมรสุมต่างๆ และปริมาณฝนเฉลี่ยของประเทศไทย http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Global_Monsoons/Asian_Monsoons/Figures/Index แหล่งอ้างอิงดัชนีลมมรสุม (Monsoon indices)

มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมประเทศไทยระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้บริเวณมหาสมุทรอินเดีย มรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนชุกทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเล และเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น หลังจากหมดอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แล้ว ประมาณกลางเดือนตุลาคม จะมีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย จนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ มรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงบนซีกโลกเหนือ ประเทศมองโกเลียและจีน

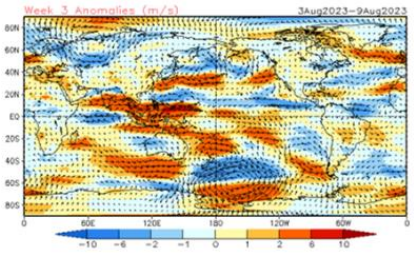
จากดัชนีลมมรสุม WYMI WNPI และ ISMI ในรูปที่ 7 ช่วงเดือนกรกฎาคม 2566 ที่ผ่านมา พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมรสุมแสดงให้เห็น ลมตะวันตกเฉียงใต้มีกำลังแรงกว่าค่าปกติ และผลการคาดหมายลมที่ระดับ 850 hPa (1,500 เมตร) ช่วง 4 สัปดาห์ข้างหน้า มีดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 (รูปที่ 8) มีลมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพัดปกคลุมบริเวณประเทศไทยตอนบน ส่วนภาคใต้มีลมตะวันตกเฉียงใต้ที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่าน โดย สัปดาห์ที่ 2 (รูปที่ 9) มีลมตะวันตกเฉียงใต้ที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตลอดทั้งประเทศ ส่วนสัปดาห์ที่ 3 (รูปที่ 10) และสัปดาห์ที่ 4 (รูปที่ 11) มีลมตะวันตกที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตลอดทั้งประเทศ ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้เดือนสิงหาคม ประเทศไทยตลอดทั้งประเทศมีปริมาณฝนต่ำกว่าค่าปกติ (เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของช่วงเดียวกัน ในช่วงปี 2534-2563)



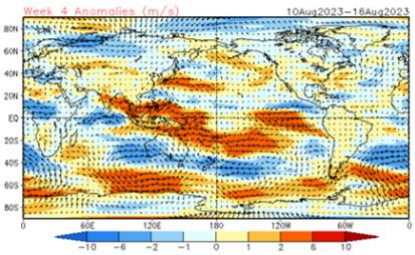
รูปที่ 8. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 20-26 ก.ค. 66



รูปที่ 9. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 24 ก.ค. - 2 ส.ค. 66



รูปที่ 10. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 2 – 9 ส.ค.66



รูปที่ 11. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 10 - 16 ส.ค. 66