กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
กรมอุตุนิยมวิทยา

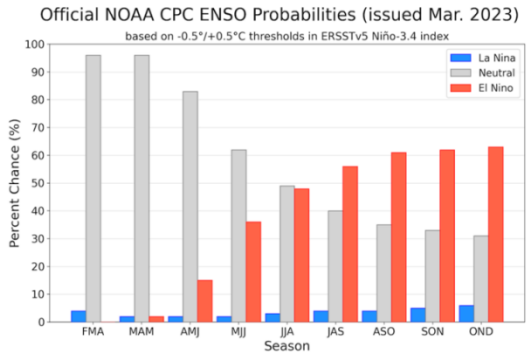
การติดตามและการคาดหมายปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะอากาศ

เดือน เมษายน ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566

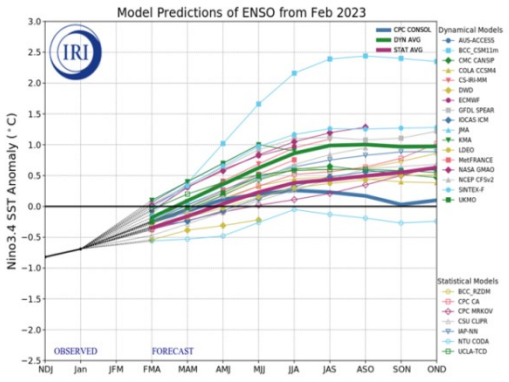
ออกประกาศ 31 มีนาคม พ.ศ.2566

1. ปรากฏการณ์ El Nino Southern Oscillation (ENSO)

ขณะนี้ปรากฏการณ์เอนโซอยู่ในสภาวะลานีญา (Nino 3.4= -0.1) จากแบบจำลองการพยากรณ์ ENSO index ของศูนย์ต่างๆทั่วโลก การพยากรณ์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ ENSO และการพยากรณ์อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตรที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2563 จนถึงต้นเดือนมีนาคม 2566 ประกอบกับเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติและแบบจำลองแล้ว คาดว่า ปรากฏการณ์เอนโซที่อยู่ในสภาวะลานีญาจะเข้าสู่สภาวะปกติในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2566



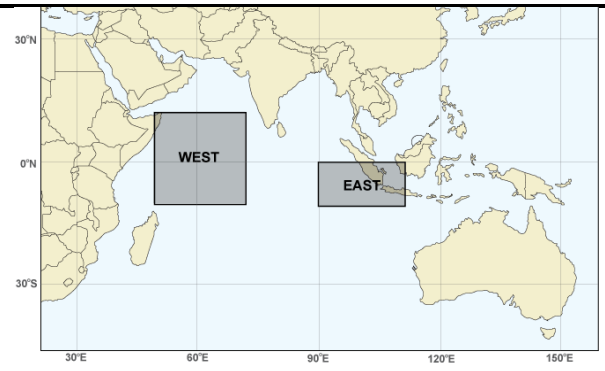
รูปที่ 1 ผลการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของปรากฏการณ์ ENSOจากแบบจำลองของศูนย์ IRI/CPC



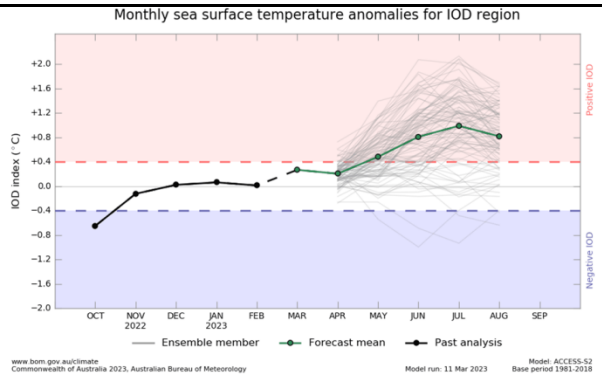
รูปที่ 2 แบบจำลองเฉลี่ยผลการพยากรณ์ค่าผิดปกติของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณ Nino 3.4 จากศูนย์ภูมิอากาศทั่วโลกรวบรวมโดยศูนย์ IRI/CPC

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 มี**สถานะปกติ (Neutral)** โดยมีดัชนีชี้วัด **+0.19°C** และคาดว่าจะยังคงมีสถานะปกติ ตลอดช่วงเดือนเมษายน ถึง พฤษภาคม จากนั้นจะเริ่มมีสถานะบวก (Positive) ประมาณช่วงเดือนมิถุนายน 2565 ซึ่งจะยังไม่ส่งผลต่อปริมาณฝนบริเวณประเทศไทยในช่วง 3 เดือนนี้



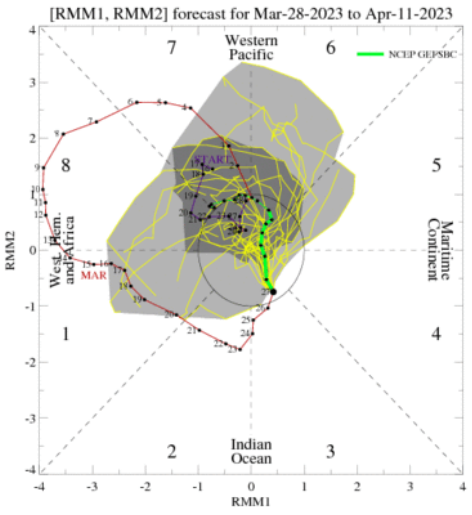
รูปที่ 3 แผนที่บริเวณ Indian Ocean Dipole
จากกรมอุตุนิยมวิทยาประเทศออสเตรเลีย



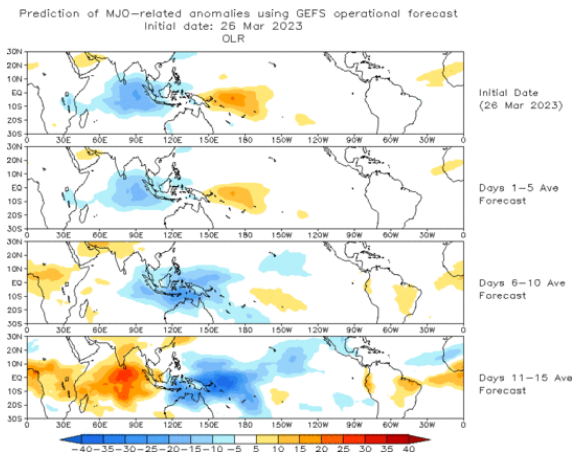
รูปที่ 4 ผลการพยากรณ์ IOD index
จากแบบจำลองกรมอุตุนิยมวิทยาประเทศออสเตรเลีย

3. ปรากฏการณ์ Madden Julian Oscillation (MJO)

MJO เป็นปรากฏการณ์ขนาดใหญ่ที่เกิดควบคู่กันระหว่างการไหลเวียนของบรรยากาศกับการยกตัวของอากาศในเขตร้อนกินเวลาประมาณ 30-60 วัน โดยจะมีการเคลื่อนตัวทางตะวันออก ซึ่งจะสัมพันธ์กับการเกิดฝนที่ผิดปกติ โดยในช่วงต้นเดือนมีนาคมปรากฏการณ์ MJO มีกำลังแรงมากขณะเคลื่อนผ่านบริเวณซีกโลกตะวันตกและทวีปแอฟริกา จากนั้นจะมีกำลังอ่อนลงพร้อมทั้งเคลื่อนเข้าสู่บริเวณมหาสมุทรอินเดียด้านตะวันออก (Phase 3) ซึ่งจากแบบจำลองการพยากรณ์ดัชนี MJO พบว่าในช่วงปลายเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนเมษายนปรากฏการณ์ MJO จะเคลื่อนเข้าสู่บริเวณ Maritime continent และทางฝั่งตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิกโดยจะมีกำลังอ่อนดังรูปที่ 5 ซึ่งภาพรวมของการพยากรณ์ค่า OLR ดังรูปที่ 6 คาดการณ์ว่าปรากฏการณ์ MJO จะส่งผลทำให้ภาคใต้ของประเทศไทยมีปริมาณฝนมากกว่าค่าปกติเล็กน้อยในช่วงปลายเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนเมษายนหลังจากนั้นยังคงต้องเฝ้าติดตามปรากฏการณ์ MJO อย่างใกล้ชิดต่อไป



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

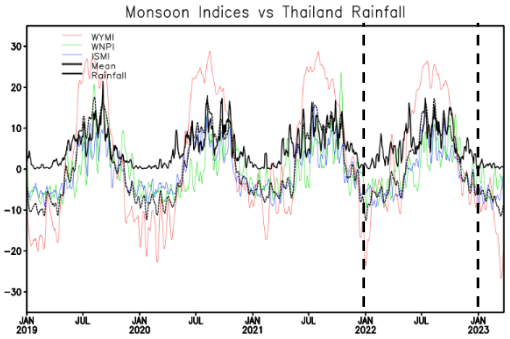


รูปที่ 6 แสดงการพยากรณ์ค่าการปลดปล่อยความร้อนจากพื้นโลก (OLR)
เฉลี่ย 3 ช่วง ช่วงละ 5 วันโดยแบบจำลองของศูนย์ IRI/CPC

4. ลมมรสุม (Monsoon)

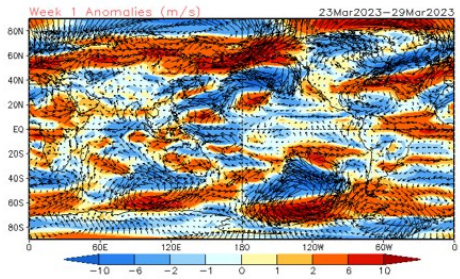
ลมมรสุม คือลมที่พัดตามฤดูกาล (ลมประจำฤดู) เป็นลมแน่ทิศและสม่ำเสมอ โดยประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (Southwest Monsoon) และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast Monsoon)

มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมประเทศไทย ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้บริเวณมหาสมุทรอินเดีย มรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนชุกทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเล และเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น หลังจากหมดอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แล้ว ประมาณกลางเดือนตุลาคมจะมีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ มรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงบนซีกโลกเหนือ ประเทศมองโกเลียและจีน

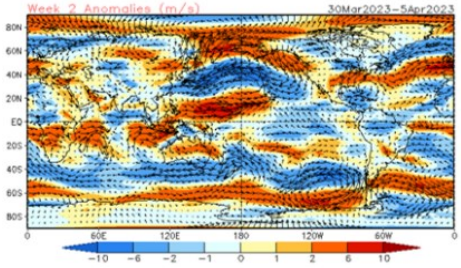


รูปที่ 7. ค่าดัชนีลมมรสุมต่างๆ และปริมาณฝนเฉลี่ยของประเทศไทย http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Global_Monsoons/Asian_Monsoons/Figures/Index แหล่งอ้างอิงดัชนีลมมรสุม (Monsoon indices)

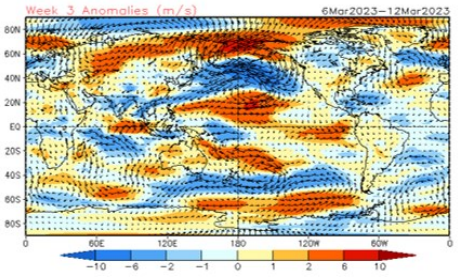
จากดัชนีลมมรสุม WYMI WNPI และ ISMI ในรูปที่ 7 ช่วงเดือนมีนาคม 2566 ที่ผ่านมา พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมรสุมแสดงให้เห็น ลมตะวันออกเฉียงเหนือมีกำลังแรงกว่าค่าปกติ และผลการคาดหมายลมที่ระดับ 850hPa (1,500 เมตร) ช่วง 4 สัปดาห์ข้างหน้า มีดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 (รูปที่ 8) มีลมตะวันตกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตอนบนจนถึงภาคใต้ตอนบน ส่วนภาคใต้ตอนล่างมีลมตะวันออกเล็กน้อยพาดผ่าน ส่วนสัปดาห์ที่ 2 (รูปที่ 9) มีลมตะวันตกที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตอนบน ส่วนทางภาคใต้มีลมตะวันออกมีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่าน โดยสัปดาห์ที่ 3 (รูปที่ 10) มีลมตะวันตกที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตอนบนจนถึงภาคใต้ตอนบน ส่วนภาคใต้ตอนล่างมีลมตะวันออกมีกำลังแรงกว่าค่าปกติเล็กน้อยพาดผ่าน และสัปดาห์ที่ 4 (รูปที่ 11) มีลมตะวันตกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติเล็กน้อยพาดผ่านประเทศไทยตอนบน ส่วนทางภาคใต้มีลมตะวันออกที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่าน ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้เดือนเมษายน ประเทศไทยตอนบนมีปริมาณฝนใกล้เคียงค่าปกติ ส่วนทางภาคใต้มีปริมาณฝนสูงกว่าค่าปกติ (เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของช่วงเดียวกัน ในช่วงปี 2534-2563)



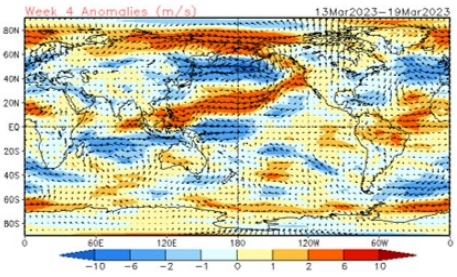
รูปที่ 8. ลมเฉลี่ยระดับ 850 hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 23-29 มี.ค. 66



รูปที่ 9. ลมเฉลี่ยระดับ 850 hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 30 มี.ค. – 5 เม.ย. 66



รูปที่ 10. ลมเฉลี่ยระดับ 850 hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 6-12 เม.ย. 66



รูปที่ 11. ลมเฉลี่ยระดับ 850 hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 13-19 เม.ย. 66