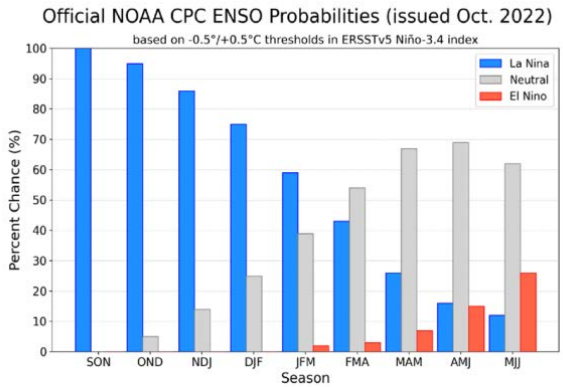
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
กรมอุตุนิยมวิทยา

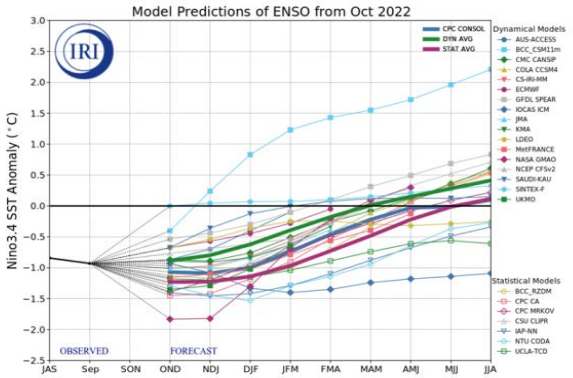
การติดตามและการคาดหมายปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะอากาศ
เดือน ธันวาคม 2565 ถึง กุมภาพันธ์ 2566
ออกประกาศ 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

1. ปรากฏการณ์ El Nino Southern Oscillation (ENSO)

ขณะนี้ปรากฏการณ์เอนโซอยู่ในสภาวะลานีญา (Nino 3.4= -1.1) จากแบบจำลองการพยากรณ์ ENSO index ของศูนย์ต่างๆ ทั่วโลก การพยากรณ์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ ENSO และการพยากรณ์อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตรที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2564 จนถึงต้นเดือนพฤศจิกายน 2565 ประกอบกับเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติและแบบจำลอง แล้ว คาดว่า ปรากฏการณ์เอนโซจะอยู่ในสภาวะลานีญาต่อเนื่องไปถึงช่วงเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 จากนั้นมีแนวโน้มที่จะเข้าสู่สภาวะปกติต่อไป



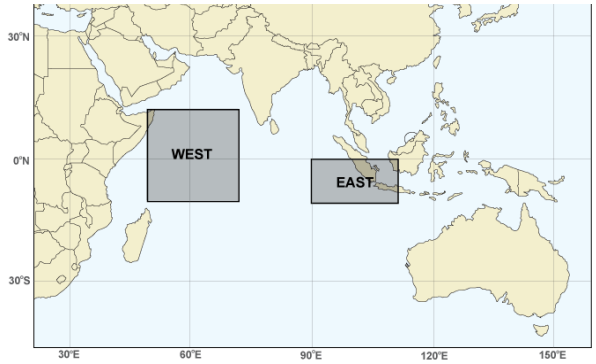
รูปที่ 1 ผลการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของปรากฏการณ์ ENSOจากแบบจำลองของศูนย์ IRI/CPC



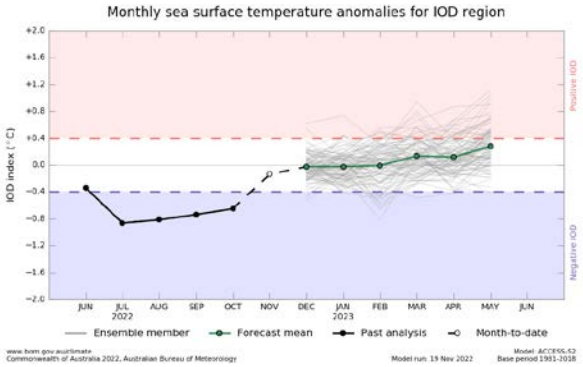
รูปที่ 2 แบบจำลองเฉลี่ยผลการพยากรณ์ค่าผิดปกติของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณ Nino 3.4 จากศูนย์ภูมิอากาศทั่วโลกรวบรวมโดยศูนย์ IRI/CPC

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 เริ่มกลับเข้าสู่**สถานะปกติ (Neutral)** โดยมีดัชนีชี้วัด **-0.06°C** และคาดว่าจะยังคงมีสถานะปกติตลอดช่วงเดือนธันวาคม 2564 ถึง กุมภาพันธ์ 2565 ซึ่งจะไม่ส่งผลต่อปริมาณฝนบริเวณประเทศไทยในช่วง 3 เดือนนี้



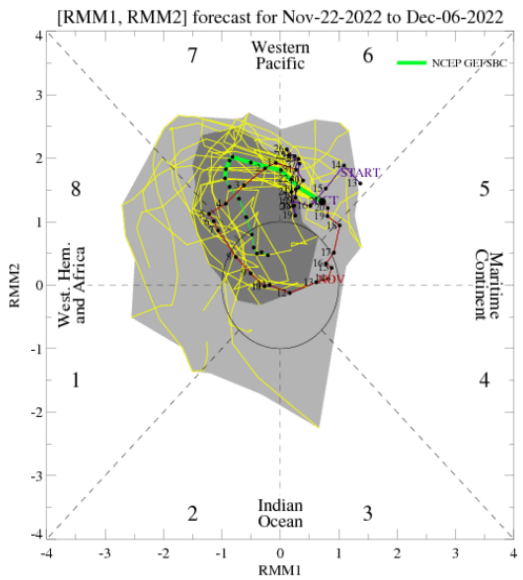
รูปที่ 3 แผนที่บริเวณ Indian Ocean Dipole
จากกรมอุตุนิยมวิทยาประเทศออสเตรเลีย



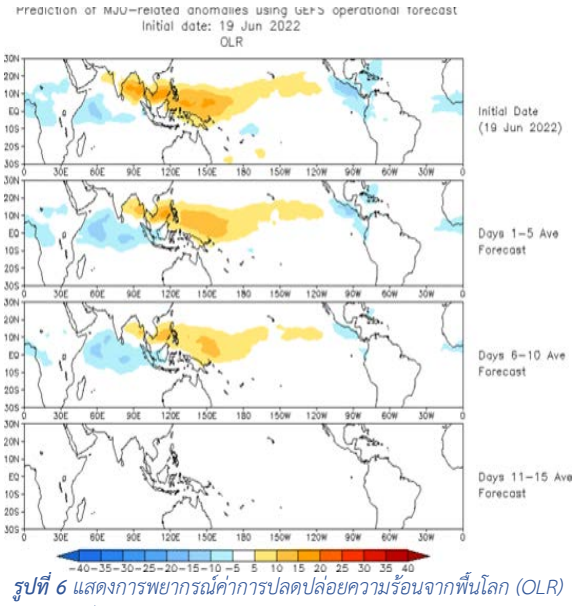
รูปที่ 4 ผลการพยากรณ์ IOD index
จากแบบจำลองกรมอุตุนิยมวิทยาประเทศออสเตรเลีย

3. ปรากฏการณ์ Madden Julian Oscillation (MJO)

MJO เป็นปรากฏการณ์ขนาดใหญ่ที่เกิดควบคู่กันระหว่างการไหลเวียนของบรรยากาศกับการยกตัวของอากาศในเขตร้อนกินเวลาประมาณ 30-60 วัน โดยจะมีการเคลื่อนตัวทางตะวันออก ซึ่งจะสัมพันธ์กับการเกิดฝนที่ผิดปกติ โดยในช่วงต้นเดือนพฤศจิกายนปรากฏการณ์ MJO มีกำลังแรงขณะเคลื่อนตัวอยู่บริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตก (Phase 7) ซึ่งส่งผลทำให้ประเทศไทยมีฝนน้อยกว่าค่าปกติในช่วงเวลาดังกล่าว จากนั้น MJO มีกำลังอ่อนลงและเคลื่อนผ่านทวีปแอฟริกา มหาสมุทรอินเดีย และ Maritime continent โดยมีกำลังแรงขึ้นอีกครั้งบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตก ซึ่งจากแบบจำลองการพยากรณ์ดัชนี MJO พบว่าปรากฏการณ์ MJO จะเริ่มมีกำลังอ่อนลงในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนธันวาคม ดังรูปที่ 5 ซึ่งภาพรวมของการพยากรณ์ค่า OLR ดังรูปที่ 6 คาดการณ์ว่าปรากฏการณ์ MJO จะไม่ส่งผลต่อปริมาณฝนของประเทศไทยในช่วงต้นเดือนธันวาคม หลังจากนั้นยังคงต้องเฝ้าติดตามปรากฏการณ์ MJO อย่างใกล้ชิดต่อไป



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

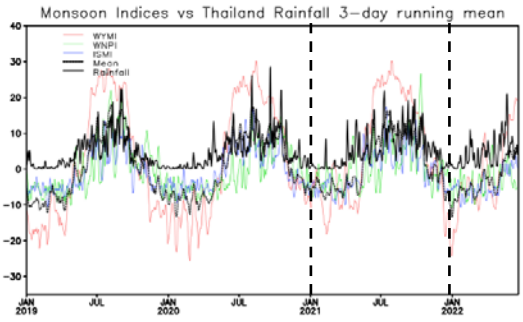


รูปที่ 6 แสดงการพยากรณ์ค่าการปลดปล่อยความร้อนจากพื้นโลก (OLR)
เฉลี่ย 3 ช่วง ช่วงละ 5 วันโดยแบบจำลองของศูนย์ IRI/CPC

4. ลมมรสุม (Monsoon)

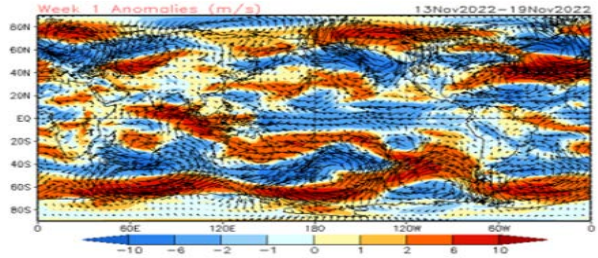
ลมมรสุม คือลมที่พัดตามฤดูกาล (ลมประจำฤดู) เป็นลมแน่ทิศและสม่ำเสมอ โดยประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (Southwest Monsoon) และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast Monsoon)

มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมประเทศไทยระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้บริเวณมหาสมุทรอินเดีย มรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนชุกทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเล และเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น หลังจากหมดอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แล้ว ประมาณกลางเดือนตุลาคมจะมีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย จนถึงกลางเดือนเมษายน มรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงบนซีกโลกเหนือ ประเทศมองโกเลียและจีน

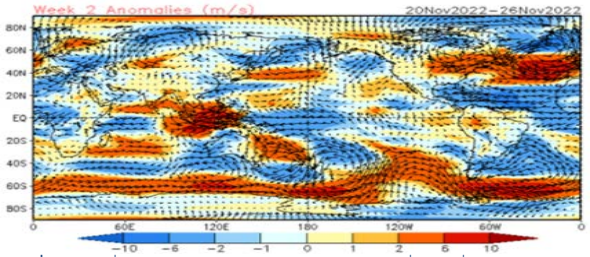


รูปที่ 7. ค่าดัชนีลมมรสุมต่างๆ และปริมาณฝนเฉลี่ยของประเทศไทย
http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Global_Monsoons/Asian_Monsoons/Figures/Index
แหล่งอ้างอิงดัชนีลมมรสุม (Monsoon indices)

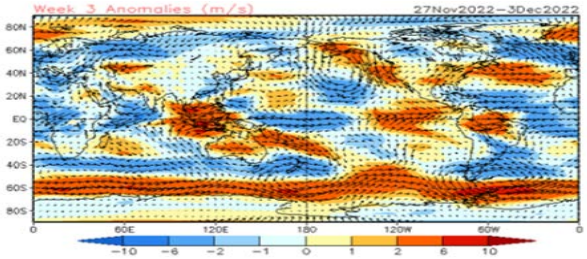
จากดัชนีลมมรสุม WYMI WNPI และ ISMI ในรูปที่ 7 ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 ที่ผ่านมา พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมรสุมแสดงให้เห็น **ลมตะวันออกเฉียงเหนือมีกำลังแรงกว่าค่าปกติ** และผลการคาดหมายลมที่ระดับ 850hPa (1,500 เมตร) **ช่วง 4 สัปดาห์ข้างหน้า** มีดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 (รูปที่ 8) มีลมตะวันตกเฉียงใต้ที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตลอดทั้งประเทศ โดยสัปดาห์ที่ 2 (รูปที่ 9) มีลมตะวันตกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตลอดทั้งประเทศ ส่วนสัปดาห์ที่ 3 (รูปที่ 10) มีลมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติเล็กน้อยพาดผ่านภาคเหนือ ส่วนบริเวณอื่น ๆ มีลมตะวันตกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่าน และสัปดาห์ที่ 4 (รูปที่ 11) มีลมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตอนบน ส่วนทางภาคใต้มีลมตะวันตกที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่าน ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้เดือนธันวาคม ประเทศไทยตอนบนมีปริมาณฝนใกล้สูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย ส่วนภาคใต้มีปริมาณฝนสูงกว่าค่าปกติ



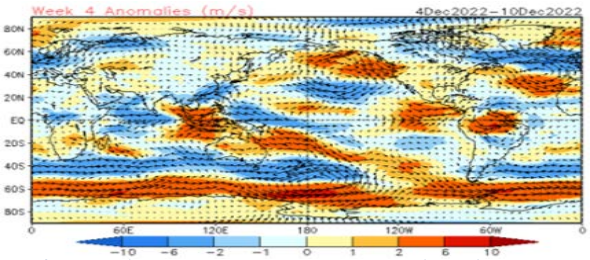
รูปที่ 8. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 19-25 มิ.ย. 65



รูปที่ 9. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 26 มิ.ย.-2 ก.ค. 65



รูปที่ 10. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 3-9 ก.ค. 65



รูปที่ 11. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 10-16 ก.ค. 65