กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
กรมอุตุนิยมวิทยา

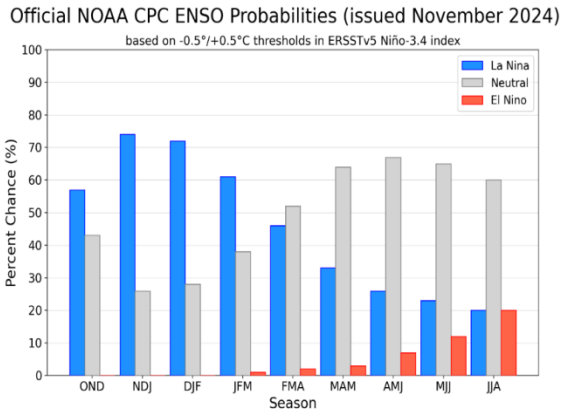
การติดตามและการคาดหมายปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะอากาศ

เดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568

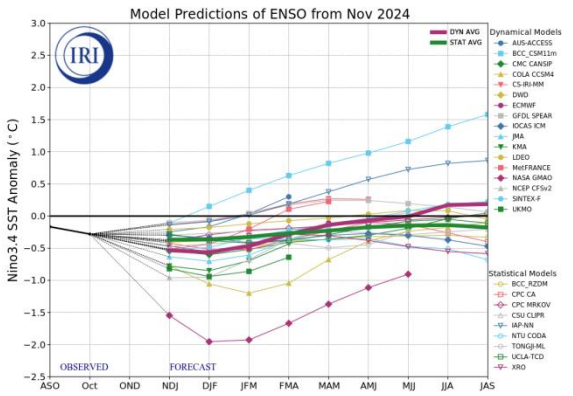
ออกประกาศ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2567

1. ปรากฏการณ์ El Nino Southern Oscillation (ENSO)

ขณะนี้ปรากฏการณ์เอนโซอยู่ในสภาวะปกติ (Nino 3.4 = - 0.1) จากแบบจำลองการพยากรณ์ ENSO ของศูนย์ต่างๆ ทั่วโลก การพยากรณ์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ ENSO และการพยากรณ์อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตรที่มีค่าสูงกว่าค่าปกติ ประกอบกับเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติและแบบจำลองแล้ว คาดว่า ปรากฏการณ์เอนโซที่อยู่ในสภาวะปกติมีแนวโน้มจะเปลี่ยนเข้าสู่สภาวะลานีญาในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม 2567 และจะต่อเนื่องไปจนถึงช่วงมกราคมถึงมีนาคม 2568



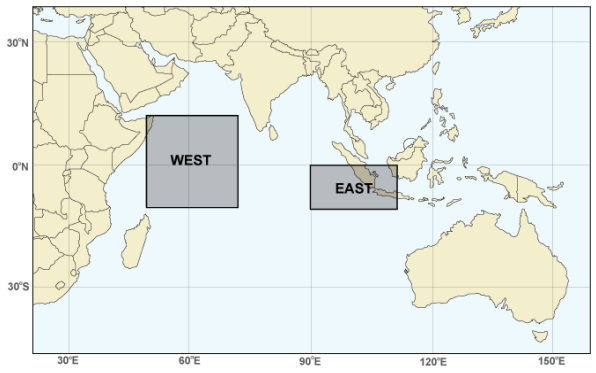
รูปที่ 1 ผลการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของปรากฏการณ์ ENSOจากแบบจำลองของศูนย์ IRI/CPC



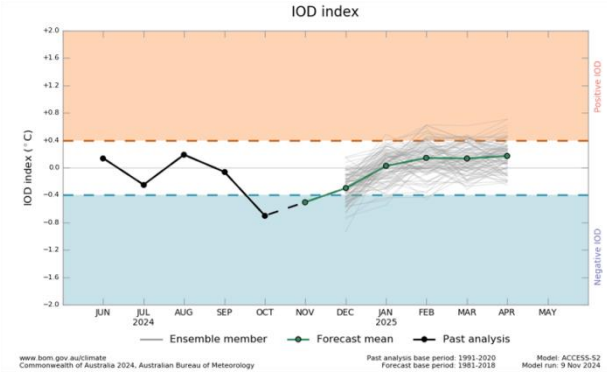
รูปที่ 2 แบบจำลองเฉลี่ยผลการพยากรณ์ค่าผิดปกติของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณ Nino 3.4 จากศูนย์ภูมิอากาศทั่วโลกรวบรวมโดยศูนย์ IRI/CPC

2. ปรากฏการณ์ Indian Ocean Dipole (IOD)

ปรากฏการณ์ IOD หรือดัชนีวัดค่าความผิดปกติของอุณหภูมิผิวน้ำทะเล อันเนื่องมาจากการอุ่นขึ้นหรือเย็นตัวอย่างผิดปกติของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณตอนใต้ด้านตะวันออกของมหาสมุทรอินเดียบริเวณเขตศูนย์สูตร (EAST) กับอุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณด้านตะวันตกของมหาสมุทรอินเดียเขตศูนย์สูตร (WEST) ดังรูปที่ 3 เรียกว่า ปรากฏการณ์ Indian Ocean Dipole จากแบบจำลองการพยากรณ์ IOD index การพยากรณ์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ IOD และการพยากรณ์อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ดังรูปที่ 4 พบว่า ช่วงเดือนที่ผ่านมา ปรากฏการณ์ IOD ยังคงมีสถานะปกติ (Neutral) โดยมีค่าดัชนีอยู่ที่ -0.69 oC ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดือนที่ผ่านมา จากแบบจำลองคาดการณ์ว่า IOD มีแนวโน้มที่จะมีสถานะปกติตลอดช่วงเดือนธันวาคม 2567 ถึง กุมภาพันธ์ 2568 โดย IOD จะยังไม่ส่งผลต่อปริมาณฝนรวมบริเวณประเทศไทยในช่วงดังกล่าว



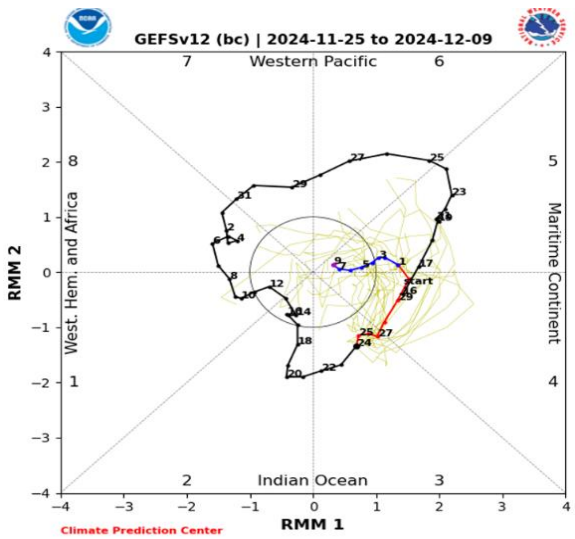
รูปที่ 3 แผนที่บริเวณ Indian Ocean Dipole
จากกรมอุตุนิยมวิทยาประเทศออสเตรเลีย



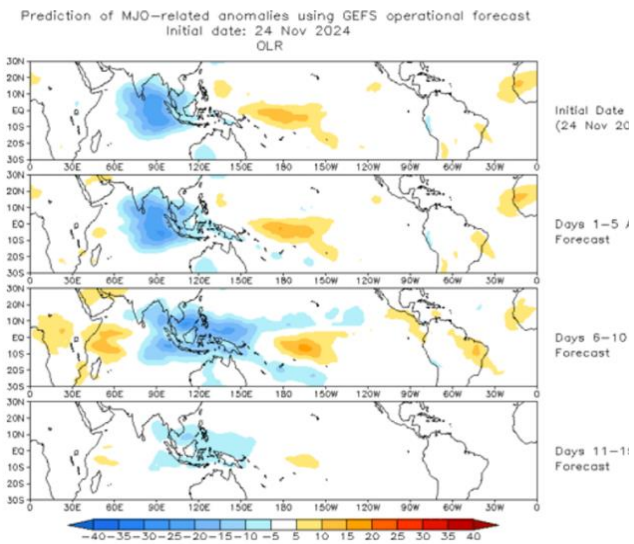
รูปที่ 4 ผลการพยากรณ์ IOD index
จากแบบจำลองกรมอุตุนิยมวิทยาประเทศออสเตรเลีย

3. ปรากฏการณ์ Madden Julian Oscillation (MJO)

MJO เป็นปรากฏการณ์เกิดควบคู่กันระหว่างการไหลเวียนของบรรยากาศกับการยกตัวขนาดใหญ่ของอากาศในเขตร้อนมีช่วงการเกิดอยู่ในระหว่าง 30-60 วัน โดยจะมีการเคลื่อนตัวทางตะวันออก ซึ่งจะมีอิทธิพลหรือส่งผลกระทบกับการเกิดฝนที่ผิดปกติในขณะที่ปรากฏการณ์ MJO เคลื่อนผ่าน โดยตั้งแต่กลางเดือนพฤศจิกายน ปรากฏการณ์ MJO เริ่มมีกำลังแรงขึ้นและเคลื่อนตัวอยู่บริเวณมหาสมุทรอินเดีย ผลการพยากรณ์ดัชนี MJO จากแบบจำลอง พบว่าในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนพฤศจิกายนปรากฏการณ์ MJO จะเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันออกเคลื่อนจาก Maritime Continent และอ่อนกำลังลงในช่วงต้นเดือนธันวาคม ดังรูปที่ 5 ซึ่งภาพรวมของการพยากรณ์ค่า OLR ดังรูปที่ 6 คาดการณ์ว่าในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนปรากฏการณ์ MJO จะส่งผลกระทบให้ปริมาณฝนเพิ่มขึ้นได้ โดยเฉพาะภาคใต้ของประเทศไทย และจะลดลงในช่วงต้นเดือนธันวาคม หลังจากนั้นยังคงต้อง



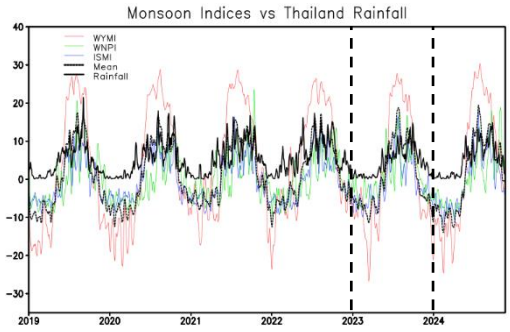
รูปที่ 5 กราฟแสดงการพยากรณ์ MJO Index และ MJO Phase
จากศูนย์ภูมิอากาศทั่วโลก โดยแบบจำลองของศูนย์ IRI/CPC



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

4. ลมมรสุม (Monsoon)

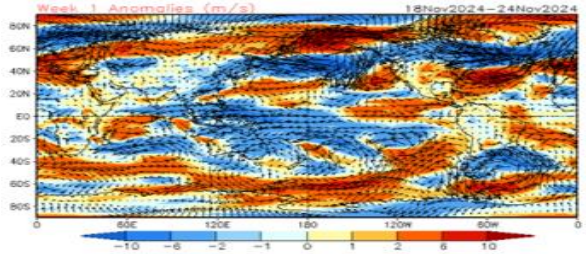
ลมมรสุม คือลมที่พัดตามฤดูกาล (ลมประจำฤดู) เป็นลมแน่ทิศและสม่ำเสมอ โดยประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (Southwest Monsoon) และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast Monsoon)



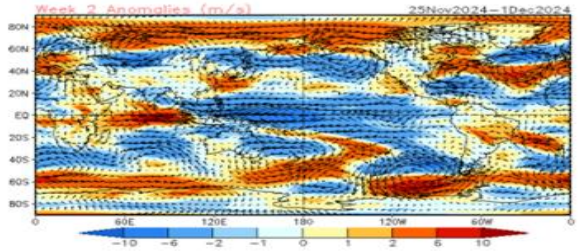
รูปที่ 7. ดัชนีลมมรสุมต่างๆ และปริมาณฝนเฉลี่ยของประเทศไทย http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Global_Monsoons/Asian_Monsoons/Figures/Index/ แหล่งอ้างอิงดัชนีลมมรสุม (Monsoon indices)

มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมประเทศไทย ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้บริเวณมหาสมุทรอินเดีย มรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนชุกทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเล และเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น หลังจากหมดอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แล้ว ประมาณกลางเดือนตุลาคมจะมีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย จนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ มรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงบนซีกโลกเหนือ ประเทศมองโกเลียและจีน

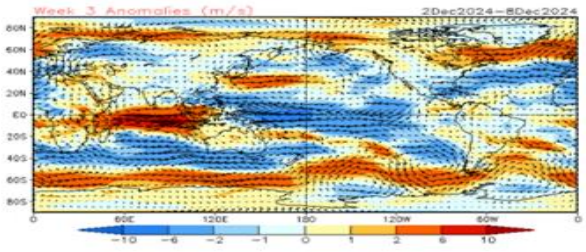
จากดัชนีลมมรสุม WYMI WNPI และ ISMI ในรูปที่ 7 ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2567 ที่ผ่านมา พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมรสุมแสดงให้เห็นว่าลมตะวันออกเฉียงเหนือมีค่ามากกว่าค่าปกติเล็กน้อย และผลการคาดหมายลมที่ระดับ 850hPa (1,500 เมตร) ช่วง 4 สัปดาห์ข้างหน้า มีดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 (รูปที่ 8) ลมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตลอดทั้งประเทศ ถัดมาในสัปดาห์ที่ 2 (รูปที่ 9) ยังคงมีลมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติพาดผ่านประเทศไทยตลอดทั้งประเทศแต่มีกำลังอ่อนกว่าในสัปดาห์แรก ต่อมาในสัปดาห์ที่ 3 (รูปที่ 10) บริเวณประเทศไทยตอนบนถูกปกคลุมไปด้วยลมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติ ในขณะที่บริเวณภาคใต้ของประเทศไทยถูกพัดปกคลุมไปด้วยลมตะวันตกเฉียงใต้ที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติ ส่วนสัปดาห์ที่ 4 (รูปที่ 11) บริเวณประเทศไทยตอนบนถูกปกคลุมไปด้วยมีลมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติซึ่งมีกำลังอ่อนลงกว่าสัปดาห์ที่แล้ว ในขณะที่บริเวณภาคใต้ของประเทศไทยถูกพัดปกคลุมไปด้วยลมตะวันตกเฉียงใต้ที่มีกำลังแรงกว่าค่าปกติซึ่งมีกำลังแรงขึ้นกว่าสัปดาห์ที่แล้ว ส่งผลให้ในเดือนธันวาคม ประเทศไทยจะมีปริมาณฝนมากกว่าค่าปกติตลอดทั้งประเทศ (เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของช่วงเดียวกัน ในช่วงปี 2534-2563)



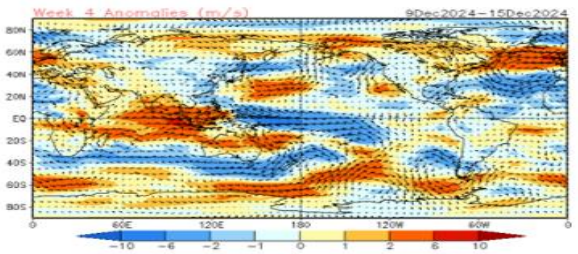
รูปที่ 8. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 18-24 พ.ย. 67



รูปที่ 9. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 25 พ.ย.-1 ธ.ค. 67



รูปที่ 10. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 2-8 ธ.ค. 67



รูปที่ 11. ลมเฉลี่ยระดับ 850hPa ต่างจากค่าปกติ สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 9-15 ธ.ค. 67