

การพยากรณ์อากาศ

๑. ความหมาย การพยากรณ์อากาศ หมายถึง การคาดหมายสภาวะอากาศและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต ส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับสภาวะอากาศที่เกิดขึ้นใกล้ตัวเรา เช่น ฝน อุณหภูมิ เมฆ หมอก คลื่นลม รวมทั้งภัยธรรมชาติที่รุนแรงและไม่รุนแรง ได้แก่ พายุฝนฟ้าคะนอง พายุหมุนเขตร้อน การเกิดอุทกภัย ภัยแล้ง ฯลฯ

วิธีการที่ใช้เป็นหลักในการการพยากรณ์อากาศ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

- การพยากรณ์อากาศเชิงจิตวิสัย (subjective forecast) คือการคาดหมายลักษณะของลมฟ้าอากาศโดยอาศัยวิธีการที่ใช้การตัดสินใจและทักษะของผู้พยากรณ์อากาศเป็นสำคัญ

- การพยากรณ์อากาศเชิงวัตถุวิสัย (objective forecast) คือการคาดหมายลักษณะของลมฟ้าอากาศโดยอาศัยการประยุกต์กฎทางพลศาสตร์ (dynamics) และ/หรือ ทางอุณหภูมิมพลศาสตร์ (thermodynamics) และ/หรือ ทางสถิติศาสตร์ (statistics) เป็นสำคัญ

๒. องค์ประกอบของการพยากรณ์อากาศ การที่จะพยากรณ์อากาศได้จะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๓ ประการคือ

๒.๑ ความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์และกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นในบรรยากาศ

๒.๒ สภาวะอากาศปัจจุบัน

๒.๓ ความสามารถที่จะผสมผสานองค์ประกอบทั้งสองข้างต้นเข้าด้วยกัน เพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์และกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นในบรรยากาศได้มาจากการเฝ้าสังเกตและบันทึกไว้ ซึ่งการสังเกตทำให้สามารถอธิบายถึงสาเหตุการเกิดลักษณะอากาศแบบต่างๆ ได้ สภาวะอากาศปัจจุบันที่ต้องใช้เป็นข้อมูลสำหรับการพยากรณ์อากาศนั้น ได้มาจากการตรวจอากาศ การที่จะพยากรณ์อากาศบริเวณใดบริเวณหนึ่ง ต้องใช้ข้อมูลผลการตรวจอากาศบริเวณนั้นร่วมกับผลการตรวจอากาศบริเวณที่อยู่โดยรอบด้วย เพราะปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบรรยากาศมีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา สิ่งที่เกิดขึ้นนอกพื้นที่พยากรณ์อาจเคลื่อนตัวเข้ามามีผลกระทบต่อสภาพอากาศในพื้นที่ที่จะพยากรณ์ได้ ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนผลการตรวจอากาศระหว่างประเทศ เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอสำหรับการพยากรณ์อากาศ นอกเหนือจากผลการตรวจอากาศผิวพื้นทั้งบนดินและพื้นน้ำ และการตรวจอากาศชั้นบนแล้ว ปัจจุบันการตรวจอากาศที่ช่วยให้การพยากรณ์อากาศแม่นยำยิ่งขึ้นคือ การตรวจอากาศด้วยเรดาร์และดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา นำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศที่กำลังจะเกิดขึ้นว่ามีแนวโน้มความรุนแรงและการเคลื่อนที่อย่างไร แล้วจึงจัดทำคำพยากรณ์อากาศ โดยพิจารณาจากลักษณะลมฟ้าอากาศที่สัมพันธ์กับปรากฏการณ์อื่นๆ ต่อไป

การพยากรณ์อากาศจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องทราบผลการตรวจอากาศเพื่อให้ทราบสภาวะอากาศปัจจุบัน การสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลผลการตรวจอากาศ และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการคาดหมาย ในส่วนของการวิเคราะห์ หลังจากบันทึกข้อมูลลงแผนที่หรือแผนภูมิทางอุตุนิยมวิทยาชนิดต่างๆ แล้ว เช่น แผนที่อากาศผิวพื้น, แผนที่อากาศชั้นบน, แผนภูมิการหยั่งอากาศ ด้วยสัญลักษณ์มาตรฐานทางอุตุนิยมวิทยา

ขั้นตอนที่สองคือการวิเคราะห์ เช่น เส้นความกดอากาศเท่าเพื่อแสดงตำแหน่งและความรุนแรงของระบบลมฟ้าอากาศ เส้นทิศทางและความเร็วลมในระดับความสูงต่างๆ เพื่อแสดงลักษณะอากาศในระดับบน และเส้นแสดงความเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิตามความสูง เพื่อแสดงเสถียรภาพของบรรยากาศซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดเมฆและฝน ขั้นตอนต่อไปคือการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงและการเคลื่อนที่ของระบบลมฟ้าอากาศโดยใช้วิธีการพยากรณ์อากาศแบบต่างๆ

ขั้นตอนสุดท้ายคือการออกคำพยากรณ์อากาศ ณ ช่วงเวลาและบริเวณที่ต้องการโดยพิจารณาจากตำแหน่งและความรุนแรงของระบบลมฟ้าอากาศที่ได้คาดการณ์ไว้ เพื่อส่งไปยังหน่วยที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป

๓. ความผิดพลาดในการพยากรณ์อากาศ แม้ว่าในปัจจุบันการพยากรณ์อากาศจะก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว แต่การพยากรณ์อากาศเพื่อให้ได้ความถูกต้อง สมบูรณ์ โดยไม่มีความผิดพลาดเลยนั้น เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก โดยเฉพาะการพยากรณ์อากาศระยะปานกลางและระยะยาว สาเหตุสำคัญของความผิดพลาดในการพยากรณ์อากาศ ก็คือ

๓.๑ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆทางอุตุนิยมวิทยายังไม่สมบูรณ์

๓.๒ บรรยากาศเป็นสิ่งที่ต่อเนื่องและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แต่สถานีตรวจอากาศมีจำนวนน้อย และอยู่ห่างกันมาก รวมทั้งทำการตรวจอากาศเพียงบางเวลาเท่านั้น (เช่น ทุก ๓ ชม., ๖ ชม., หรือ ๑๒ ชม.) ทำให้ไม่อาจทราบสภาวะที่แท้จริงของบรรยากาศ เมื่อไม่ทราบสภาวะอากาศที่กำลังเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ จึงเป็นการยากที่จะพยากรณ์อากาศให้มีรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ได้

๓.๓ ธรรมชาติของกระบวนการที่เกิดขึ้นในบรรยากาศมีความละเอียดอ่อนซับซ้อนอย่างยิ่ง ปรากฏการณ์ที่มีขนาดเล็กหรือเกิดขึ้นในระยะเวลานั้นๆ และไม่อาจตรวจพบได้จากการตรวจอากาศ อาจเป็นเหตุการณ์สำคัญที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของสภาพลมฟ้าอากาศเป็นอย่างมากในระยะเวลาต่อมา ซึ่งจะทำให้ผลการพยากรณ์อากาศผิดพลาดไปได้อย่างมาก

๔. ข้อจำกัดของการพยากรณ์อากาศในเขตร้อน การพยากรณ์อากาศบริเวณเขตร้อนของโลก เช่น ประเทศไทย จะมีความยากกว่าการพยากรณ์ในเขตอบอุ่นและเขตหนาว โดยเฉพาะการพยากรณ์อากาศระยะ ปานกลาง และระยะยาว การพยากรณ์อากาศสำหรับช่วงเวลาที่สั้นจะมีความถูกต้องมากกว่าการพยากรณ์สำหรับช่วงเวลาที่นานกว่า โดยมีข้อจำกัดดังนี้

๔.๑ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอุตุนิยมวิทยาเขตร้อนยังไม่ก้าวหน้าทัดเทียมกับอุตุนิยมวิทยาในเขตละติจูดสูง เพราะการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอุตุนิยมวิทยาในเขตร้อนมีน้อยกว่ามาก

๔.๒ สถานีตรวจอากาศในเขตร้อนมีจำนวนน้อยกว่าในเขตอบอุ่นและเขตหนาว ทำให้ได้รับผลการตรวจอากาศน้อยกว่า

๔.๓ สภาพลมฟ้าอากาศในบริเวณละติจูดสูง ส่วนมากจะเป็นระบบขนาดใหญ่ที่เกิดจากมวลอากาศ ทำให้ตรวจพบได้โดยง่าย ในขณะที่ระบบลมฟ้าอากาศในเขตร้อน ส่วนมากมีขนาดเล็ก

๕. ระยะเวลาของการพยากรณ์อากาศ การพยากรณ์อากาศอาจเป็นการคาดการณ์สำหรับช่วงเวลาไม่กี่ชั่วโมงจนถึงการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นเป็นวัน, เป็นเดือน หรือเป็นปีจากปัจจุบัน สามารถแบ่งชนิดของการพยากรณ์อากาศตามระยะเวลาที่คาดการณ์ได้ดังนี้

๕.๑ การพยากรณ์อากาศระยะสั้น (Short Range Forecast : SRF) เป็นการพยากรณ์อากาศในช่วงเวลาไม่เกิน ๗๒ ชั่วโมง ปกติใช้ข้อมูลผลการตรวจอากาศและแผนที่อากาศในปัจจุบันมาวิเคราะห์ตามแนวทางทฤษฎีอุตุนิยมวิทยาเพื่อการพยากรณ์อากาศ แบ่งช่วงการพยากรณ์ออกเป็น

- การพยากรณ์อากาศปัจจุบัน (Now Forecast) หมายถึงการรายงานสถานะอากาศปัจจุบันและการคาดหมายสภาพลมฟ้าอากาศสำหรับช่วงเวลาไม่เกิน ๓ ชั่วโมง
- การพยากรณ์อากาศระยะสั้นมาก (Very Short Range Forecast) สำหรับช่วงเวลาไม่เกิน ๑๒ ชั่วโมง
- การพยากรณ์อากาศระยะสั้น (Short Range Forecast) ช่วงเวลาเกินกว่า ๑๒ ชั่วโมง จนถึง ๓ วัน (๗๒ ชั่วโมง)

๕.๒ การพยากรณ์อากาศระยะปานกลาง (Medium Range Forecast : MRF) คือการพยากรณ์อากาศในช่วงเวลาเกินกว่า ๓ วัน จนถึง ๑๐ วัน ใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาปัจจุบัน ร่วมกับข้อมูลจากสถิติภูมิอากาศในการพยากรณ์

๕.๓ การพยากรณ์อากาศระยะยาว (Long Range Forecast : LRF) เป็นการพยากรณ์อากาศในช่วงเวลามากกว่า ๑๐ วันขึ้นไป จนถึง ๑ เดือน ใช้ข้อมูลสถิติทางอุตุนิยมวิทยาในการพยากรณ์

๕.๔ การพยากรณ์อากาศระยะนาน (Very Long Range Forecast) หมายถึงการพยากรณ์ตั้งแต่ ๑ เดือน จนถึง ๒ ปี ใช้ข้อมูลสถิติทางอุตุนิยมวิทยาในการพยากรณ์

๕.๕ การพยากรณ์ภูมิอากาศ (Climatology Forecast) คือการพยากรณ์ช่วงเวลามากกว่า ๒ ปี เช่น การพยากรณ์การผันแปรของภูมิอากาศ ที่เกี่ยวข้องกับการผันแปรไปจากค่าปกติเป็นรายปีจนถึงหลายสิบปี และการพยากรณ์สภาพภูมิอากาศในอนาคต โดยพิจารณาทั้งสาเหตุจากธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์

สำหรับเอกสารประกอบการบรรยายชุดนี้ จะเน้นถึงการพยากรณ์อากาศระยะปานกลางและระยะยาว ซึ่งการพยากรณ์อากาศระยะปานกลางจะเป็นการพยากรณ์อากาศเฉพาะลงไปที่ของสภาพทั่วๆ ไป และการพยากรณ์อากาศระยะยาว เป็นการพยากรณ์อากาศอย่างกว้างๆ

การพยากรณ์อากาศในเขตร้อน โดยเฉพาะการพยากรณ์อากาศระยะปานกลางและระยะยาว สภาพอากาศจะแตกต่างไปจากค่าเฉลี่ยรายเดือน (Monthly means) และรายปี (Annual means) น้อยมาก นักพยากรณ์อากาศจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับค่าเฉลี่ยของปรากฏการณ์ที่จะทำการพยากรณ์ไว้ให้มาก จะต้องมีความรู้ที่ดีในวิชาภูมิอากาศ (Climatological Aids) เป็นที่ยอมรับเป็นสากลโดยนักอุตุนิยมวิทยาในเขตร้อนว่า สถิติภูมิอากาศสำคัญที่สุดต่อการพยากรณ์อากาศในเขตร้อน ดังนั้นสถานีวิจัยอุตุนิยมวิทยาในเขตร้อน ต้องจัดเตรียมแผ่นแสดงทางภูมิอากาศ (Climatological Displays) ไว้อย่างดี เพื่อประโยชน์ในการพยากรณ์อากาศ โดยเฉพาะ Local - station Climatology ซึ่งแผ่นแสดงข้อมูลทางภูมิอากาศนี้สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ข้อมูลที่เป็นตาราง (Tabular Data) หรือกราฟ (Graphical Data) ของข้อมูลสาระประกอบอุตุนิยมวิทยา

การศึกษาภูมิอากาศมีประโยชน์ต่อการพยากรณ์อากาศในเขตร้อนมาก สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลและตามเวลา (Seasonal and Diurnal Variation) ของปรากฏการณ์ทางอุตุนิยมวิทยา และใช้พิจารณาบริเวณที่มักจะเกิดหรือบริเวณที่เกิดขึ้นบ่อยๆ

๖. เทคนิคการพยากรณ์อากาศในเขตร้อน การศึกษาเกี่ยวกับการพยากรณ์อากาศในเขตร้อนที่ประสบความสำเร็จอย่างมาก ต้องใช้ข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่โดยใช้เทคนิคต่างๆ เทคนิคการพยากรณ์อากาศในเขตร้อน มีดังนี้

๖.๑ Synoptic Studies เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี (Synoptic Case Studies) เป็นการศึกษา รายละเอียดของการไหลเวียนของกระแสอากาศ และรูปแบบของลมฟ้าอากาศในบริเวณเฉพาะแห่ง ในช่วงเวลาใด เวลาหนึ่ง เกิดจากการวิเคราะห์ทาง Synoptic อย่างต่อเนื่อง แบบจำลองหลายแบบเป็นผลมาจากการศึกษาแบบนี้ โดยใช้คำ Synoptic Analysis หรือ Synoptic Observations ในแต่ละ Case study มาหาค่าเฉลี่ยแล้วสร้างเป็น Model ขึ้น ถ้าปรากฏการณ์ที่ยกขึ้นมาศึกษาเป็นลักษณะเด่นพิเศษซึ่งเกิดขึ้นบ่อยในช่วงฤดูกาลหนึ่ง โดยเฉพาะ เช่น ลักษณะทาง Synoptic Situation ที่ทำให้เกิดค่าสูงสุด (Weather Extremes) ต่างๆ เป็นกรณีที่ควรแก่การทำ Case Study หน่วยงานทางอุตุนิยมวิทยาในเขตร้อน ควรทำ Case Study เกี่ยวกับตัวการที่ทำให้เกิดสภาพอากาศที่สำคัญ ในการศึกษาควรจะเริ่มก่อนปรากฏการณ์นั้นจะเกิดประมาณ ๒ วัน และวันที่สิ้นสุด การศึกษาควรทำหลังจากปรากฏการณ์นั้นผ่านไปแล้วประมาณ ๑ วัน

๖.๒ Composite Synoptic Studies หรือ Composite Synoptic Model เป็นการพยากรณ์ปรากฏการณ์ ที่เกิดขึ้นคล้ายคลึงกัน ทำเป็น Model จะสามารถช่วยในการพยากรณ์อากาศแบบ Objective ได้มาก เนื่องจากวิธีนี้ใช้ ข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยาที่อยู่กับที่ (Fixed Stations) ข้อผิดพลาดเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศย่อมเกิดขึ้นได้

๖.๓ การใช้แบบผสมระหว่าง Composite Synoptic Studies และ Synoptic Studies เป็นการศึกษา จากสถิติหลายๆปี แล้วสร้างเป็น Model ขึ้น แล้วใช้ Model นั้นพยากรณ์ในรูปของ Probability

ข้อสังเกตสภาวะอากาศประเทศไทยรายเดือน

เดือนมกราคม

ลักษณะทั่วไป ลมความกดอากาศสูงจากสาธารณรัฐประชาชนจีนแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย แต่ส่วนใหญ่ แล้วจะปกคลุมปลายแหลมญวนมากกว่า แต่ถ้าปกคลุมภาคเหนือหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะอากาศ จะหนาวจัดอย่างเห็นได้ชัดเจน และในบางช่วงจะมีร่องความกดอากาศต่ำหรือหย่อมความกดอากาศต่ำ ปกคลุม บริเวณประเทศพม่า ส่วนภาคใต้ โดยเฉพาะทางฝั่งตะวันออกตั้งแต่ จว.ชุมพรลงไป นอกจากจะมีอากาศเย็นแล้วยังมี ฝนตกชุกหนาแน่น ในบริเวณอ่าวไทยจะมีคลื่นลมแรงจัด

ลมชั้นบน ส่วนใหญ่จะเป็นลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และลมจะเป็นตัวแปรสำคัญในการทำให้อุณหภูมิ ลดลงต่ำ โดยพิจารณาดังนี้

๑. ต้องเป็นลมฝ่ายเหนือหรือลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ถ้าเป็นลมฝ่ายเหนือจะทำให้อุณหภูมิลดลงมาก (เป็นลมที่พัดมาจากพื้นดินเป็นส่วนใหญ่)

๒. ถ้ามีแนวปะทะอากาศเกิดขึ้นด้วย จะเป็นตัวร่วมในการทำให้อุณหภูมิลดลงหรือเพิ่มขึ้นได้อย่างรวดเร็ว หรือเป็นไปอย่างช้าๆ ถ้าแนวปะทะอากาศแรงจะทำให้อุณหภูมิลดลงได้ช้าเพราะแนวปะทะจะเป็นตัวกั้นไว้

๓. การเคลื่อนที่ของคลื่น (Wave) ความเย็นของมวลอากาศ จะแผ่ลงมาประมาณ ๓ - ๕ วันก็จะหมด ระยะเวลา โดยทั่วไปแล้วช่วงที่แรงที่สุดส่วนใหญ่แล้วประมาณกลางเดือนธันวาคมถึงต้นเดือนมกราคม ซึ่งจะหนาวเย็น มากที่สุด

๔. เส้นความกดอากาศเท่า (Isobaric Surface) ที่มีความกดอากาศ ๑๐๒๐ hPa. ถ้าวัดมาต่ำ (อาจถึงตอนกลางของประเทศไทย) เป็นข้อสังเกตว่าอุณหภูมิจะลดลงมาก และถ้ามีความชัน (Pressure Gradient) ถึ่มากเท่าใดจะเป็นตัวร่วมที่ดี อากาศจะไม่หนาวเย็นลงทันทีทันใดในวันแรกๆ ที่ลิ้มความกดอากาศสูงแผ่ลงมาถึง จะใช้เวลาประมาณ ๑ - ๒ วันเพื่อไล่อากาศที่ปกคลุมพื้นที่อยู่เดิมออกไปก่อน

เดือนมกราคม เป็นเดือนที่ประเทศไทยปลอดจากอิทธิพลของพายุหมุนเขตร้อน

เดือนกุมภาพันธ์

เดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงปลายฤดูหนาว ยังคงมีอากาศหนาวเย็นไปจนถึงประมาณกลางเดือน จากนั้นจะเป็นระยะเปลี่ยนจากฤดูหนาวไปเป็นฤดูร้อน ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นลมที่มีคุณสมบัติที่เย็นและแห้งที่พัดปกคลุมประเทศไทยอยู่จะอ่อนกำลังลง ในระยะต้นเดือนยังคงมีกำลังแรงอยู่ จึงทำให้ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอากาศหนาวเย็นโดยทั่วไปโดยเฉพาะทางตอนบนของภาค และในระยะประมาณกลางเดือนลมตะวันออกเฉียงใต้หรือลมฝ่ายใต้จะพัดเข้าปกคลุมแทนที่ซึ่งมีคุณสมบัติที่อุ่นและชื้น จะทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นเป็นลำดับ และลมนี้ส่วนใหญ่จะมีกำลังแรงขึ้นในตอนเย็นและค่ำ โดยเฉพาะบริเวณภาคกลางตอนล่าง

ลักษณะอากาศทั่วไปในเดือนนี้ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในตอนเช้าจะมีอากาศหนาวเย็น และมีหมอกหนาในบางวัน กลางวันมีหมอกแดดโดยทั่วไปจนถึงค่ำ ส่วนในภาคอื่นๆ ส่วนใหญ่ท้องฟ้าโปร่งอาจมีหมอกและหมอกแดดได้ในบางวัน เว้นทางภาคใต้จะมีฝนตกในบางพื้นที่ โดยเฉพาะตามบริเวณชายฝั่งด้านตะวันออก

เดือนกุมภาพันธ์ เป็นเดือนที่ประเทศไทยปลอดจากอิทธิพลของพายุหมุนเขตร้อน

เดือนมีนาคม

เดือนมีนาคมเป็นเดือนที่เปลี่ยนมรสุมจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มวลอากาศในเขตร้อนเริ่มมีอิทธิพลต่อซีกโลกเหนือมากขึ้น จะเกิดลักษณะอากาศที่รุนแรง เช่น พายุฤดูร้อน (Summer Thunderstorms) เกิดร่วมกับหมอกแดด ทัศนวิสัยในหมอกแดดจะมีค่าน้อยที่สุดในเดือนนี้ จะทำให้เกิดเมฆก่อตัวในทางตั้งฝังตัวอยู่ในหมอกแดด ทำให้ไม่สามารถมองเห็นเมฆได้

ปกติในเดือนนี้ หย่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนจะปกคลุมบริเวณประเทศไทยเกือบตลอดช่วง อากาศจะร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป บางครั้งอาจมีลิ้มความกดอากาศสูงที่มีกำลังแรงจากสาธารณรัฐประชาชนจีนแผ่ลงมาปกคลุมถึงประเทศไทย ทำให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองที่รุนแรง ลมกระโชก และอาจมีลูกเห็บตกร่วมด้วย

เดือนมีนาคม เป็นเดือนที่ประเทศไทยปลอดจากอิทธิพลของพายุหมุนเขตร้อน

เดือนเมษายน

เดือนนี้ยังคงมีหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมบริเวณประเทศไทย มักเป็น Heat Low หรือ Dynamic Low (สังเกตจากลมชั้นบน ถ้าเป็นลักษณะไซโคลนปรากฏถึงระดับสูงขึ้นไปจะเป็น Dynamic Low) บริเวณความกดอากาศสูงจะปกคลุมพื้นที่ทะเลและมหาสมุทร เนื่องจากพื้นน้ำเก็บความร้อนได้ช้ากว่าพื้นดินจึงมีอุณหภูมิต่ำกว่า

สภาพอากาศในเดือนนี้ จะมีเมฆมากขึ้น กับมีฝนหรือพายุฝนฟ้าคะนองรุนแรง และเดือนนี้จะเป็นเดือนที่ร้อนอบอ้าวที่สุดในรอบปีเพราะได้รับรังสีดวงอาทิตย์ตรงเต็มที่ นอกจากนั้นบริเวณความกดอากาศสูงจากสาธารณรัฐ

ประชาชนจีนบางครั้งอาจเสริมกำลังกับความกดอากาศสูงกึ่งเขตร้อนในทะเล จะทำให้มีฝนหรือพายุฝนฟ้าคะนองรุนแรง เดือนนี้ยังคงมีหมอกแดดเกิดร่วมอยู่

เดือนเมษายน เป็นเดือนแรกของปีพายุหมุนเขตร้อนเริ่มเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยทางภาคใต้ แต่มีโอกาสน้อยมาก และเคยเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวในรอบ ๕๐ ปี (พ.ศ.๒๔๙๔ - ๒๕๔๓) ในปี พ.ศ.๒๕๐๔

เดือนพฤษภาคม

เดือนนี้ในระยะครึ่งแรกของเดือนยังอยู่ในช่วงฤดูร้อน สภาพอากาศโดยทั่วไปยังคงร้อนอบอ้าวทุกภาคของประเทศ ส่วนในระยะครึ่งหลังจะเป็นช่วงเริ่มต้นฤดูฝน ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะเริ่มพัดเข้าสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและมีฝนตกเกือบทั่วไปในทุกภาค อุณหภูมิตามภาคต่างๆ ลดลง ร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำที่พาดผ่านประเทศมาเลเซียจะเคลื่อนตัวขึ้นมาพาดผ่านภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือเป็นลำดับ ปริมาณฝนจะสูงขึ้นประมาณกลางเดือนนี้เป็นต้นไป ฝนหรือพายุฝนฟ้าคะนองส่วนใหญ่มักจะเกิดในตอนเย็นและค่ำ นอกจากนี้อิทธิพลของลมบก-ลมทะเล ก็จะมีผลร่วมด้วย ซึ่งปกติจะมีอิทธิพลประมาณ ๕๐ กม. จากชายฝั่ง

รูปแบบพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทย พายุที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดในอ่าวเบงกอลหรือทะเลอันดามัน แล้วเคลื่อนขึ้นฝั่งประเทศพม่าก่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันตก ส่วนพายุที่มีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ อาจเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออกโดยเคลื่อนผ่านประเทศเวียดนามและลาวเข้ามาทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและภาคเหนือ หรืออาจเคลื่อนเข้ามาทางอ่าวไทยโดยตรงแล้วเข้าสู่บริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกแต่มีโอกาสน้อย

เดือนมิถุนายน

เดือนมิถุนายน อยู่ในช่วงฤดูฝน ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดจากมหาสมุทรอินเดียนำความชื้นเข้าสู่ประเทศไทยตลอดเวลา ประกอบกับร่องมรสุมพาดบริเวณตอนกลางของประเทศ ทำให้มีฝนตกชุกในทุกภาค โดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันตกและบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกจะมีฝนตกชุกหนาแน่นกว่าภาคอื่นๆ แต่ในระยะปลายเดือนร่องมรสุมอาจเคลื่อนตัวขึ้นไปพาดผ่านทางตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดฝนทิ้งช่วงขึ้นได้

รูปแบบพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทย ในเดือนนี้ รูปแบบหลักพายุมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้หรือมหาสมุทรแปซิฟิก เคลื่อนขึ้นฝั่งประเทศเวียดนามตอนบน ผ่านลาว เข้าสู่ประเทศไทยทางตอนบนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ รูปแบบรองมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ใกล้ฝั่งประเทศเวียดนามตอนล่าง แล้วเคลื่อนผ่านประเทศกัมพูชา เข้าสู่ประเทศไทยบริเวณพื้นที่ติดต่อยกหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างกับภาคตะวันออก ซึ่งจะทำให้เกิดฝนตกเป็นบริเวณกว้าง ฝนตกหนัก พายุลมแรง น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันได้

เดือนกรกฎาคม

เดือนนี้อยู่ในช่วงฤดูฝน ในระยะต้นเดือนและกลางเดือนร่องมรสุมที่เป็นตัวการสำคัญทำให้ฝนตกชุกจะเคลื่อนขึ้นไปพาดผ่านอยู่ตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน เดือนนี้จึงมีฝนตกน้อยลงและอาจเกิดฝนทิ้งช่วงได้

โดยเฉพาะในระยะครึ่งแรกของเดือน อุณหภูมิจะสูงขึ้นโดยทั่วไปเนื่องจากมีเมฆปกคลุมน้อยลง โดยเฉพาะบริเวณตอนกลางของภาคเหนือและตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ในระยะปลายเดือนร่องมรสุมจะเคลื่อนตัวกลับลงมาพาดผ่านทางตอนบนของประเทศไทยอีกครั้งหนึ่ง

รูปแบบพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทย รูปแบบหลักพายุมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิก เคลื่อนตัวผ่านประเทศฟิลิปปินส์ ทะเลจีนใต้ เวียดนามตอนบน และลาว ผ่านเข้ามาใกล้ประเทศไทยทางตอนเหนือของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วเข้าสู่ภาคเหนือ หรืออาจเคลื่อนตัวผ่านภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนก่อนเข้าสู่ภาคเหนือ ส่วนรูปแบบรองมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ตอนล่าง เคลื่อนตัวผ่านประเทศเวียดนามตอนล่างและกัมพูชา เข้าสู่ประเทศไทยบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างต่อกับภาคตะวันออก ตามเส้นทางที่พายุหมุนเคลื่อนตัวผ่าน จะมีฝนตกหนัก พายุลมแรง น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันได้

เดือนสิงหาคม

เดือนสิงหาคมยังคงอยู่ในช่วงของฤดูฝน จะมีฝนตกชุกในทุกภาคของประเทศไทย ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะมีกำลังแรงและนำฝนมาตกในประเทศไทย ร่องมรสุมจะเคลื่อนตัวลงมาปกคลุมบริเวณประเทศไทยตอนบน ทำให้บริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนตกชุกแผ่เป็นบริเวณกว้าง

รูปแบบพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทย ในเดือนนี้อาจมีพายุหมุนเขตร้อนรูปแบบหลักมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ตอนบน เคลื่อนตัวขึ้นฝั่งประเทศเวียดนามตอนบน ผ่านประเทศลาว เข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและภาคเหนือ

ส่วนรูปแบบรองมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิก เคลื่อนตัวผ่านประเทศฟิลิปปินส์ตอนบน ทะเลจีนใต้ เกาะไหหลำ อ่าวตังเกี๋ย ประเทศเวียดนามตอนบน และลาว เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยทางตอนเหนือของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเข้าสู่ภาคเหนือ ตามเส้นทางที่พายุหมุนเคลื่อนตัวผ่าน จะมีฝนตกหนัก พายุลมแรง น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันได้

เดือนกันยายน

เดือนกันยายน อยู่ในช่วงปลายฤดูฝน เดือนนี้จะมีปริมาณฝนตกมากที่สุดในรอบปีเกือบทุกภาคของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากร่องมรสุมที่พาดผ่านประเทศไทยตอนบนเคลื่อนตัวลงมาพาดผ่านบริเวณตอนกลางของประเทศไทย ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมประเทศไทยยังคงมีกำลังแรง ทำให้มีฝนตกหนาแน่นเกือบทั่วไป โดยเฉพาะภาคกลาง ภาคตะวันออก และบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตก

รูปแบบพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทย รูปแบบหลักในระยะครึ่งแรกของเดือนพายุมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ตอนบน เคลื่อนตัวขึ้นฝั่งประเทศเวียดนาม ผ่านประเทศลาว เข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและภาคเหนือ

ส่วนรูปแบบรองมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิก เคลื่อนตัวผ่านประเทศฟิลิปปินส์ ทะเลจีนใต้ เกาะไหหลำ อ่าวตังเกี๋ย ประเทศเวียดนามตอนบน และลาว เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยทางภาคเหนือ ในครึ่งหลังของเดือน รูปแบบหลักมีแหล่งกำเนิดบริเวณทะเลจีนใต้ตอนกลาง เคลื่อนตัวขึ้นฝั่งประเทศเวียดนาม ผ่านประเทศลาว เข้าสู่ประเทศไทยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง แล้วจึงเข้าสู่ภาคกลาง รูปแบบรองมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิก

เคลื่อนผ่านประเทศฟิลิปปินส์ ทะเลจีนใต้ ประเทศเวียดนาม และลาว เข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และตอนล่างของภาคเหนือ ตามเส้นทางที่พายุหมุนเคลื่อนตัวผ่าน จะมีฝนตกหนัก พายุลมแรง น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันได้

เดือนตุลาคม

เดือนตุลาคม เป็นเดือนสุดท้ายของช่วงฤดูฝน ร่องมรสุมจะเคลื่อนจากบริเวณภาคกลางลงไปพัดผ่านบริเวณภาคใต้ ทำให้ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณฝนลดลงอย่างชัดเจน กลุ่มฝนส่วนใหญ่จะเคลื่อนไปตกบริเวณภาคกลางและอ่าวไทยในระยะครึ่งแรกของเดือน จากนั้นจะเคลื่อนลงไปที่ตกบริเวณภาคใต้ ขณะเดียวกันลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากสาธารณรัฐประชาชนจีน จะเริ่มพัดเข้าสู่ประเทศไทยตอนบน จึงทำให้อุณหภูมิในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มลดลง จะเริ่มมีอากาศหนาวเย็นอันเป็นลักษณะของการเปลี่ยนแปลงจากฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาว

ในเดือนนี้ยังมีข้อควรระวังเกี่ยวกับพายุหมุนเขตร้อน ซึ่งเป็นเดือนที่พายุมีโอกาสเคลื่อนตัวเข้าสู่บริเวณประเทศไทยได้ตั้งแต่ภาคเหนือไปจนถึงภาคใต้ ในระยะครึ่งแรกของเดือน รูปแบบหลักพายุมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ตอนกลาง เคลื่อนขึ้นฝั่งประเทศเวียดนามตอนล่าง ผ่านประเทศกัมพูชา เข้าสู่ประเทศไทยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้วจึงเข้าสู่ภาคกลางตอนล่าง

รูปแบบรองมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิก เคลื่อนผ่านประเทศฟิลิปปินส์ตอนบน ทะเลจีนใต้ ประเทศเวียดนาม และลาว เข้าสู่ประเทศไทยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และภาคเหนือ ส่วนในระยะครึ่งหลังของเดือน รูปแบบหลักมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ตอนล่าง เคลื่อนตัวผ่านปลายแหลมญวนและอ่าวไทย ขึ้นฝั่งประเทศไทยบริเวณภาคใต้ตอนบน รูปแบบรองมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิก เคลื่อนผ่านประเทศฟิลิปปินส์ ทะเลจีนใต้ ประเทศเวียดนามและลาวตอนล่างหรือกัมพูชา เข้าสู่ประเทศไทยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ที่เคลื่อนตัวเข้าสู่บริเวณดังกล่าวนอกจากจะทำให้เกิดฝนตกหนักแล้วยังจะทำให้เกิดคลื่นลมแรงจัดอีกด้วย จะเป็นอันตรายต่อการเดินเรือในอ่าวไทยซึ่งในอดีตพายุบริเวณดังกล่าวได้ทำลายชีวิต และทรัพย์สินมาแล้วจำนวนมาก ตัวอย่าง เช่น พายุเขตร้อน "เฮอร์เรียต" ที่ก่อตัวในทะเลจีนใต้ทางตะวันออกของปลายแหลมญวน เมื่อวันที่ ๒๔ ต.ค.๐๕ เคลื่อนตัวเข้าสู่อ่าวไทยและขึ้นฝั่งบริเวณแหลมตะลุมพุกจังหวัดนครศรีธรรมราชในวันที่ ๒๕ ต.ค.๐๕ และในวันถัดไปได้เคลื่อนตัวผ่านจังหวัดสุราษฎร์ธานีและพังงาลงสู่ทะเลอันดามัน พายุลูกนี้ได้สร้างความเสียหายต่อบริเวณภาคใต้ตอนล่างตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไป ทำให้มีผู้เสียชีวิตกว่า ๙๐๐ คน สภาวะดังกล่าวนี้อาจเกิดขึ้นได้อีก

เดือนพฤศจิกายน

เดือนพฤศจิกายน เป็นช่วงต้นฤดูหนาว ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีคุณสมบัติเย็นและแห้งจากสาธารณรัฐประชาชนจีน พัดลงมาปกคลุมประเทศไทยอย่างชัดเจน ทำให้บริเวณภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางมีอุณหภูมิลดลงอย่างชัดเจน ทำให้มีอากาศหนาวเย็นโดยทั่วไป อิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีต่อประเทศไทยนี้ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของบริเวณความกดอากาศจากสาธารณรัฐประชาชนจีน ถ้ามีกำลังแรงและแผ่ลงมาถึงประเทศไทย มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือก็จะมีกำลังแรงไปด้วย ทำให้มีอากาศหนาวเย็นอย่างรวดเร็วและก่อนที่อากาศจะเริ่มหนาวเย็นอาจมีลักษณะของฝนหรือพายุฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้นได้ก่อน

สำหรับภาคใต้ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือไม่ได้ทำให้บริเวณตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปมีอากาศหนาวเย็นตามไปด้วย แต่กลับมีฝนตกหนาแน่นขึ้นโดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออก ทั้งนี้เนื่องจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

เมื่อพัดผ่านบริเวณอ่าวไทยได้คลายความหนาวเย็นลงและกลับเก็บสะสมไอน้ำเอาไว้ เมื่อปะทะกับชายฝั่งและภูเขา ก็ทำให้เกิดฝนตกมาก รวมทั้งจะมีคลื่นลมแรงในอ่าวไทยด้วย นอกจากนี้ ร่องมรสุมในเดือนนี้พัดผ่านบริเวณภาคใต้ ทำให้มีฝนตกหนาแน่นมากขึ้น บริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันออกจึงเป็นบริเวณที่มีฝนตกมากที่สุดในรอบปีในเดือนนี้

ในเดือนนี้ พายุหมุนเขตร้อนอาจเคลื่อนตัวเข้าสู่บริเวณอ่าวไทยและภาคใต้ได้ รูปแบบหลักในระยะครึ่งแรกของเดือนพายุมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ตอนล่าง เคลื่อนตัวเข้าสู่อ่าวไทย และขึ้นฝั่งประเทศไทยตั้งแต่ใต้ตั้งแต่ภาคใต้ตอนบนจนถึงภาคใต้ตอนกลาง ตัวอย่างเช่น พายุไต้ฝุ่น "เกย์" ที่เคลื่อนตัวเข้าสู่จังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ ๔ พ.ย.๓๒ และไต้ฝุ่น "ลินดา" ที่เคลื่อนตัวเข้าสู่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ ๔ พ.ย.๔๐ พายุทั้งสองลูกนี้ได้สร้างความเสียหายต่อบริเวณภาคใต้จำนวนมาก รูปแบบรองมีเส้นทางเดินคล้ายคลึงกับช่วงครึ่งหลังของเดือนตุลาคม คือมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิก เคลื่อนตัวผ่านประเทศฟิลิปปินส์ ทะเลจีนใต้ ประเทศเวียดนามและลาวตอนล่างหรือกัมพูชา เข้าสู่ประเทศไทยบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ส่วนครึ่งหลังของเดือนพายุมีโอกาสเคลื่อนขึ้นฝั่งภาคใต้ของไทยได้ตั้งแต่บริเวณตอนกลางของภาคลงไป โดยรูปแบบหลักพายุมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ตอนล่าง เคลื่อนเข้าสู่อ่าวไทยแล้วจึงขึ้นฝั่ง รูปแบบรองมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิก เคลื่อนผ่านประเทศฟิลิปปินส์ ทะเลจีนใต้ ประเทศเวียดนามตอนล่าง เข้าสู่อ่าวไทยแล้วจึงขึ้นฝั่งภาคใต้ตามเส้นทางที่พายุหมุนเคลื่อนตัวผ่าน จะมีฝนตกหนัก พายุลมแรง น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน

เดือนธันวาคม

เดือนธันวาคม เป็นเดือนที่มีอากาศหนาวเย็นโดยทั่วไป โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนบริเวณตอนล่างของภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะมีฝนตกชุก

เดือนนี้ปกติมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะพัดปกคลุมประเทศไทยเกือบตลอดช่วง และจะมีกำลังแรงเป็นครั้งคราว โดยปกติแล้วลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงปลายเดือนจะมีกำลังแรงกว่าในช่วงอื่นๆ ทำให้ทุกภาคมีอากาศหนาวเย็นอย่างชัดเจน ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะได้รับอิทธิพลจากมรสุมนี้อย่างเต็มที่ที่มีอากาศหนาวถึงหนาวจัดกว่าภาคอื่นๆ

สภาวะอากาศโดยทั่วไป เดือนนี้ส่วนใหญ่ท้องฟ้าโปร่งและมีหมอกในตอนเช้า เว้นแต่ในระยะแรกที่มีความกดอากาศสูงจากสาธารณรัฐประชาชนจีนแผ่ลงมาปกคลุมถึงประเทศไทย อาจมีฝนหรือพายุฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้นได้บางพื้นที่ หลังจากนั้นอุณหภูมิจะลดลง

อนึ่ง ในขณะที่ลมมรสุมมีกำลังแรงอยู่นั้น นอกจากจะทำให้มีอากาศหนาวเย็นโดยทั่วไปแล้ว ยังทำให้มีคลื่นลมแรงในอ่าวไทย ฝนตกชุกทางภาคใต้ฝั่งตะวันออก

รูปแบบพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทย ในเดือนนี้ รูปแบบหลักพายุมีแหล่งกำเนิดในทะเลจีนใต้ตอนล่าง เคลื่อนผ่านอ่าวไทย และขึ้นฝั่งประเทศไทยบริเวณภาคใต้ตอนล่าง ส่วนรูปแบบรองมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทร เคลื่อนผ่านประเทศฟิลิปปินส์ ทะเลจีนใต้ และปลายแหลมญวนเข้าสู่อ่าวไทย แล้วขึ้นฝั่งประเทศไทยบริเวณภาคใต้ตอนกลาง