

ศัพท์ทางภูมิศาสตร์ในรายงาน การพยากรณ์อากาศ

เพิ่ม นิสรัตน์

๖. ลม (Wind)

ลม หมายถึง อากาศที่เคลื่อนไหวในแนวนอน (Horizon Component)

ตัวอย่างจากรายงานลักษณะอากาศและการพยากรณ์อากาศประจำวันของกรมอุตุนิยมวิทยา

“ภาคเหนือ อากาศหนาวของทางตอนบนของภาค อุณหภูมิจะลดลงอีกโดยทั่วไป ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว ๑๐-๑๒ กม./ชม.”

“ลมตะวันออกเฉียงเหนือ” ในรายงานการพยากรณ์อากาศ หมายถึง ลมตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast Wind) อาจจะใช้อักษรย่อ “น.นอ” ในภาษาไทย หรือ “NNE” ในภาษาอังกฤษ เป็นลมที่พัดเข้าสู่สถานีตรวจอากาศทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดในทิศทางนี้เป็นประจำ หรือเกือบประจำ (สมัยก่อนเรียกว่า “ลมอุตรา”) ถ้าหากว่าลมพัดไม่แน่นอน โดยเปลี่ยนแปลงไปทางตะวันออกบ้าง และทางทิศเหนือบ้าง ทำมุมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ข้างละไม่เกิน ๔๕ องศา ก็ยังคงเรียกลมนั้นว่าลมตะวันออกเฉียงเหนือ

ทิศทางลม (Wind direction) ทิศทางของลมที่ใช้ในคำพยากรณ์อากาศคือ ทิศทางของลมที่พัดเข้าสู่สถานีตรวจอากาศ โดยพิจารณาทิศจากทิศเหนือจริง (True North) หรือทิศที่ชี้ไปทางขั้วโลกเหนือ ถ้าลมพัดมาจากทิศเหนือของสถานีตรวจอากาศ ก็เรียกว่า ลมฝ่ายเหนือ (Northerly Wind) ถ้าลมพัดมาจากทิศใดทิศหนึ่ง เช่น ทิศใต้ แต่พัดไม่แน่นอน ก็อบบางครั้งเปลี่ยนแปลงไปทางตะวันตกและทางตะวันออก ทำมุมจากทางทิศใต้ข้างละไม่เกิน ๔๕ องศา ก็ยังคงเรียกลมนั้นว่า ลมฝ่ายใต้ (Southerly Wind) ลมที่พัดไม่แน่นอนในทิศอื่นๆ ก็เช่นเดียวกัน

ทิศทาง (Wind Direction) และความหมาย

๑. ลมฝ่ายเหนือ (Northerly Wind)

ลมที่พัดมาจากทิศเหนือ หรือลมที่พัดเปลี่ยนไปมาระหว่างทิศตะวันตกเฉียงเหนือกับทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (สมัยก่อนเรียกว่า "ลมว่าว")

๒. ลมฝ่ายใต้ (Southerly Wind)

ลมที่พัดมาจากทิศใต้ หรือลมที่พัดเปลี่ยนไปมาระหว่างทิศตะวันตกเฉียงใต้กับทิศตะวันออกเฉียงใต้ (สมัยก่อนเรียกว่า "ลมตะเภา" หรือ "ลมสำเภา")

๓. ลมฝ่ายตะวันออก (Easterly Wind)

ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก หรือลมที่พัดเปลี่ยนไปมาระหว่างทิศตะวันออกเฉียงเหนือ กับทิศตะวันออกเฉียงใต้ (สมัยก่อนเรียกว่า "ลมตะวันออก")

๔. ลมฝ่ายตะวันตก (Westerly Wind)

ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก หรือลมที่พัดเปลี่ยนไปเปลี่ยนมาในระหว่างทิศตะวันตกเฉียงเหนือ กับทิศตะวันตกเฉียงใต้ (สมัยก่อนเรียกว่า "ลมตะวันตก")

๕. ลมตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast Wind)

ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือแนทิศเป็นส่วนใหญ่ หรือเกือบเป็นประจำ (สมัยก่อนเรียกว่า "ลมอุตรา")

๖. ลมตะวันตกเฉียงเหนือ (Northwest Wind)

ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือแนทิศเป็นส่วนใหญ่ หรือเกือบเป็นประจำ (สมัยก่อนเรียกว่า "ลมตะโก")

๗. ลมตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Wind)

ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้แนทิศเป็นส่วนใหญ่ หรือเกือบเป็นประจำ (สมัยก่อนเรียกว่า "ลมหัวเขา" หรือเรียกว่า "ลมพญา" และถ้าพัดรุนแรงจัดมากเข้าชั้นลมพายุ เรียกว่า "ลมสลาคัน")

เปรียบเทียบอักษรย่อทิศทางลมระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

คำเทียบภาษาอังกฤษ		ความหมาย
๑. น	N	เหนือ (ชาวทะเลเรียกลมทิศนี้ว่า ลมว่าว)
๒. นนอ	NNE	เหนือตะวันออกเฉียงเหนือ
๓. นอ	NE	ตะวันออกเฉียงเหนือ (ชาวทะเลเรียกว่า ลมอุตรา)
๔. อนอ	ENE	ตะวันออกเฉียงเหนือ
๕. อ	E	ตะวันออก (ชาวทะเลเรียกว่า ลมตะวันออก)
๖. อชอ	ESE	ตะวันออกเฉียงใต้ (ชาวทะเลเรียกว่า ลมหัวเขา)
๗. ชอ	SE	ตะวันออกเฉียงใต้ (ชาวทะเลเรียกว่า ลมหัวเขา)
๘. ชชอ	SSE	ใต้ตะวันออกเฉียงใต้
๙. ช	S	ใต้ (ชาวทะเลเรียกว่า ลมทะเล)
๑๐. ชชว	SSE	ใต้ตะวันตกเฉียงใต้
๑๑. ชว	SW	ตะวันตกเฉียงใต้ (ชาวทะเลเรียกว่า ลมสลาตัน)
๑๒. วชว	WSW	ตะวันตกตะวันตกเฉียงใต้
๑๓. ว	W	ตะวันตก (ชาวทะเลเรียกว่า ลมตะวันตก)
๑๔. วนว	WNW	ตะวันตกตะวันตกเฉียงเหนือ
๑๕. นว	NW	ตะวันตกเฉียงเหนือ (ชาวทะเลเรียกว่า ลมพัดหลวง)
๑๖. นนว	NNW	เหนือตะวันตกเฉียงเหนือ
๑๗. แปรปรวน	Variable	ลมที่พัดทิศต่างๆ ไม่แน่ทิศ และส่วนมากเป็นลมอ่อน
๑๘. ระหว่าง	Between	ถ้ามีลมพัดในระหว่างทิศหนึ่งกับอีกทิศหนึ่ง เช่น ระหว่าง
... กับ	... and	น. กับ นอ. จะใช้คำว่าทิศ น-นอ หรือเป็นคำเต็มว่า
หรือ จาก	from	ระหว่างทิศเหนือกับตะวันออกเฉียงเหนือ หรือจากทิศ
... ถึง	... to	เหนือถึงตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งหมายความว่าเป็นลม
		ทิศต่างๆ ระหว่าง ๒ ทิศนั้น การนับทิศนับทิศที่ลมพัด
		เข้าหาตำบลที่ทำการตรวจ

ความเร็วลม (Wind speed)

ความเร็วลมที่กล่าวถึงนี้ เป็นความเร็วลมผิวพื้น (Surface wind) ที่พัดในบริเวณ
โล่งแจ้ง สูงจากพื้นดินขึ้นไปประมาณ ๑๐ เมตร

ตัวอย่างจากรายงานลักษณะอากาศและการพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา

“ภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีเมฆมาก กับจะมีฝนหรือฟ้าคะนองเกือบทั่วไป โอกาส
ที่จะมีฝนตก ๖๐% ลมฝ่ายตะวันออก ความเร็ว ๑๕-๓๐ กม./ชม. ทะเลมีคลื่นเล็กน้อย”

“ความเร็ว ๑๕-๓๐ กม./ชม.” ในรายงานการพยากรณ์อากาศหมายถึง ลม
ผิวพื้น (Surface wind) ในบริเวณที่โล่งแจ้ง ซึ่งสูงจากพื้นดินประมาณ ๑๐ เมตร พัดมีความ
เร็วลมอยู่ระหว่าง ๑๕-๓๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นประเภทลมโชย (Gentle breeze) และ
ลมปานกลาง (Moderate breeze) สังเกตได้จาก ใบไม้ กิ่งไม้เล็กๆ กระตัก ชงปดิว กระดาษ
ปลิว ผืนตลบ กิ่งไม้เล็กๆ อาจจะขยับเขยื้อน ความเร็วลมยังไม่ถึงขั้นทำอันตรายและทำความ
เสียหายแก่อาคารบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างต่างๆ

ชื่อของลม ขนาด และหน่วยวัดความเร็วลม ตลอดจนการสังเกตต่างๆ ที่มีความ
สัมพันธ์กับความเร็วลม ดูได้จากตาราง ๓ กำหนดขนาดความเร็วลมผิวพื้น

ชื่อของลม	ขนาด	หน่วยวัดความเร็วลม	การสังเกต
ลมพัดเบา	0-5	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเบาๆ
ลมพัดอ่อน	5-15	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเล็กน้อย
ลมพัดเบาๆ	15-25	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเห็นชัด
ลมพัดอ่อนๆ	25-35	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเห็นชัด
ลมพัดเบา	35-45	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเห็นชัด
ลมพัดอ่อน	45-55	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเห็นชัด
ลมพัดเบา	55-65	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเห็นชัด
ลมพัดอ่อน	65-75	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเห็นชัด
ลมพัดเบา	75-85	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเห็นชัด
ลมพัดอ่อน	85-95	กม./ชม.	ใบไม้ไหวเห็นชัด

ตาราง ๓ การกำหนดขนาดความเร็วลมผิวพื้น (Surface wind)

ขนาดลม		สัญลักษณ์ที่แสดงบนบก	ความเร็วลมที่ระดับสูงมาตรฐาน ๑๐ เมตร เหนือพื้นดินในบริเวณ ที่โล่งแจ้ง		
			นอต* Knots	กม./ชม. Km./h.	จำนวน โบฟอร์ต* Beaufort number
ลมสงบ	Calm	ลมเงียบ คำนลยขมตรง ๆ	น้อยกว่า ๑ นอต	น้อยกว่า ๑	๐
ลมเบา	Light air	ควันลยตามลมแต่สรลมไม่หันตามทิศลม	๑-๓	๑-๕	๑
ลมอ่อน	Light breeze	รู้สึกลมพัดที่หน้า ใบไม้พัดกรอกรวม สรลมหันไปตามทิศลม	๔-๖	๖-๑๑	๒
ลมโชย	Gentle breeze	ใบไม้และกิ่งไม้เล็ก ๆ กระดกขงปลิว	๗-๑๐	๑๒-๑๕	๓
ลมปานกลาง	Moderate breeze	มีฝนพัดตลบ กระดากปลิว กิ่งไม้เล็ก ๆ ขยับเขยื้อน	๑๑-๑๖	๒๐-๒๘	๔
ลมแรง	Fresh breeze	ต้นไม้เล็ก ๆ แกว่งไกวไปมา มีระลอกน้ำ	๑๗-๒๑	๒๕-๓๘	๕
ลมจัด	Strong breeze	กิ่งไม้ใหญ่ขยับเขยื้อน ได้ยินเสียงหวี ตามสายโทรเลข ไซ้ร่มลำบาก	๒๒-๒๗	๓๕-๔๕	๖
พายุเกลอ่อน, เกลอ่อน	Near gale	ต้นไม้ใหญ่ทั้งต้นแกว่งไกว เดินทวนลม ไม่สะดวก	๒๘-๓๓	๕๐-๖๑	๗
พายุเกล, เกล	Gale	กิ่งไม้หัก ต้านการเดิน	๓๔-๔๐	๖๒-๗๔	๘
พายุเกลแรง เกลแรง	Strong gale	อาคารที่ไม่มั่นคงหักพัง หลังคาปลิว	๔๑-๕๗	๗๕-๘๘	๙
พายุ	Storm	ต้นไม้ถอนรากถอนโคน เกิดความเสียหาย มาก (ไม่ค่อยปรากฏบ่อยนัก)	๕๘-๕๕	๘๕-๑๐๒	๑๐
พายุใหญ่	Violent Storm	เกิดความเสียหายทั่วไป (ไม่ค่อยปรากฏ)	๕๖-๖๓	๑๐๓-๑๑๗	๑๑
พายุไต้ฝุ่นหรือ เฮอริเคน	Typhoon or Hurricane	เกิดความเสียหายมาก (ไม่ค่อยปรากฏ)	๖๔ หรือ มากกว่า	๑๑๘ หรือ มากกว่า	๑๒

*นอต (Knot) เป็นหน่วยวัดความเร็วลม เท่ากับ ๑ ไมล์ทะเล (Nautical mile) ต่อชั่วโมง หรือ ๑ นอตเท่ากับ ๖,๐๘๐ ฟุต

*มาตราส่วนโบฟอร์ต (Beaufort Scale) พลเรือเอก เซอร์แฟรนซิส โบฟอร์ต (Admiral Sir Francis Beaufort) ชาวอังกฤษ เมื่อ พ.ศ. ๑๘๐๖ โดยใช้เลข ๐-๑๒ แสดงความเร็วของลม ใช้มาจนกระทั่ง พ.ศ. ๒๔๕๒ องค์การอุทกนิยมหาวิทยาลัยโลกจึงได้กำหนดนอตเป็นหน่วยสากล (International Unit) และตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๕๘ เป็นต้นมา

๗. ลมมรสุม (Monsoons)

ลมมรสุมเป็นลมที่พัดตามฤดูกาล หรือลมประจำฤดู ลมมรสุมเป็นลมแน่ที่คือ พัดในทิศทางที่แน่นอนและสม่ำเสมอ และกลับทิศทางกันในรอบปี เช่น ๖ เดือนลมพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ อีก ๖ เดือนลมพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้

คำว่า "มรสุม" มาจากคำว่า "Mausim" ในภาษาอาหรับแปลว่า ฤดูกาล (Season) ในระยะแรกได้นำคำนี้มาใช้เรียกลมที่เกิดในทางอาหรับ เพราะมีลมที่พัดจากภาคพื้นทวีปเอเชีย แลบประเทศแอฟกานิสถาน ปากีสถาน และตอนเหนือของประเทศอินเดีย เข้าสู่ทะเลอาหรับ ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีระยะเวลาที่ลมพัดทางทิศทางนี้ ๖ เดือน หลังจากนั้นลมจะเปลี่ยนทิศไปเป็นทิศตรงกันข้าม คือทิศตะวันตกเฉียงใต้ จากทะเลอาหรับเข้าสู่ภาคพื้นทวีป เป็นระยะเวลา ๖ เดือนเช่นกัน ต่อมาได้นำเอาคำนี้ไปใช้กับลมที่มีลักษณะอย่างเดียวกันกับที่เกิดตามส่วนต่างๆ ของโลก โดยเฉพาะในบริเวณเอเชียใต้ (South Asia) และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asia) คือบริเวณที่เป็นที่ตั้งของประเทศต่างๆ หลายประเทศเช่น อินเดีย ปากีสถาน ศรีลังกา บังกลาเทศ พม่า ไทย เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์

ประเทศไทยอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมนี้ มีลมพัดเข้าสู่ประเทศไทยทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมไปจนถึงประมาณต้นเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นระยะของฤดูฝน หลังจากนั้นลมจะแปรปรวนและเปลี่ยนทิศทางไปเป็นทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณปลายเดือนตุลาคมไปจนถึงสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นระยะเวลาของฤดูหนาว

ความหมายของคำต่างๆ ที่มีในคำพยากรณ์อากาศ ในรายงานการพยากรณ์อากาศประจำวัน คือ

๑. มรสุมฤดูร้อน (Summer Monsoon) หมายถึง ลมมรสุมที่มีถิ่นกำเนิดจากมหาสมุทร พัดเข้าสู่แผ่นดินและเป็นลมที่พัดในฤดูร้อน

๒. มรสุมฤดูหนาว (Winter Monsoon) หมายถึง ลมมรสุมที่มีถิ่นกำเนิดจากแผ่นดินใหญ่ หรือทวีปพัดลงสู่มหาสมุทร และเป็นลมที่พัดในฤดูหนาว

๓. ฤดูมรสุม (Monsoon Season) หมายถึงระยะเวลาช่วงหนึ่งบนพื้นแผ่นดินในขณะที่มีมรสุมฤดูร้อน (Summer Monsoon)

๔. การเปลี่ยนมรสุม (Reversal of Monsoon) หมายถึง การที่มรสุมฤดูหนาว (Winter Monsoon) เปลี่ยนเป็นมรสุมฤดูร้อน (Summer Monsoon) หรือในทางกลับกันจากมรสุมฤดูร้อนเปลี่ยนเป็นมรสุมฤดูหนาว

๕. พายุ (Storm)

พายุ (Storm) หมายถึง ภาวะผิดปกติของบรรยากาศ เป็นปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งแสดงถึงภาวะของอากาศไม่ดี และมีลมแรงจัด เช่น พายุเกล พายุฟ้าคะนอง พายุฝน พายุหิมะ ฯลฯ พายุเหล่านี้อาจทำให้เกิดความเสียหายต่าง ๆ ได้

ประเภทของพายุ

๑. พายุฝน (Rain Storm) หมายถึง พายุที่มีฝนตก มีลมกระโชกมาแรงเป็นคราว ๆ

๒. พายุสควอล (Squall) หมายถึง พายุที่มีลมกระโชกมาอย่างรุนแรง และเป็นอยู่ในชั่วระยะเวลาสั้น มักมีฝนตกตามมาด้วย

๓. พายุฟ้าคะนอง (Thunderstorm) หมายถึง พายุที่มีฟ้าแลบ ฟ้าร้อง มีลมพัดกระโชกมาอย่างรุนแรง แต่เป็นชั่วระยะเวลาสั้นและมีฝนโปรยลงมาอย่างหนัก เรียกว่า ฝนฟ้าคะนอง (Thunder shower)

พายุหมุนหรือไซโคลน (Cyclone) หมายถึง บริเวณความกดอากาศต่ำที่มีกระแสอากาศหมุนเวียนเข้าหาศูนย์กลางความกดอากาศต่ำ ในทางตรงกันข้ามกับเข็มนาฬิกาในซีกโลกเหนือ และตามเข็มนาฬิกาในซีกโลกใต้ ไซโคลนที่เกิดขึ้นในละติจูดกลางหรือละติจูดสูง มักเรียกว่า ดีเปรสชัน (Depression) ไซโคลนในเขตร้อนก็มีกำลังปานกลาง เรียกว่า พายุโซนร้อน ถ้ามีกำลังแรงจัดในมหาสมุทรอินเดีย ทะเลอาหรับ และอ่าวเบงกอล เรียกกันว่า พายุไซโคลน (Cyclone) ในมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตก เรียกว่า ไต้ฝุ่น (Typhoon) ส่วนในเขตร้อนอื่น ๆ มักเรียกกันว่า เฮอริเคน (Hurricane)

ประเภทของพายุหมุนในเขตร้อน

แบ่งตามความรุนแรงของพายุ

๑. พายุดีเปรสชันเขตร้อน (Tropical depression) หมายถึง พายุที่มีความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางน้อยกว่า ๓๔ นอต หรือ ๖๓ กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือ ๓๙ ไมล์ต่อชั่วโมง

๒. พายุโซนร้อน (Tropical Storm) หมายถึง พายุที่มีความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางระหว่าง ๓๔ ถึง ๖๓ นอต หรือ ๖๓ ถึง ๑๑๗ กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือ ๓๙ ถึง ๗๓ ไมล์ต่อชั่วโมง

๓. พายุเฮอริเคนหรือพายุไต้ฝุ่น (Hurricane or Typhoon) หมายถึง พายุที่มีความเร็วใกล้ศูนย์กลางมากกว่า ๖๕ นอต หรือ ๑๑๘ กิโลเมตร หรือ ๗๔ ไมล์ต่อชั่วโมงขึ้นไป

การเรียกชื่อพายุหมุน

พายุเฮอริเคน (Hurricane) ถ้าเกิดในบริเวณแถบหมู่เกาะเวสต์ อินดีส์ (West Indies) ในมหาสมุทรแอตแลนติก

พายุไซโคลน (Cyclone) ถ้าเกิดในอ่าวเบงกอลและทะเลอาหรับ

พายุวิลลี่-วิลลี่ส์ (Willy-Willies) ถ้าเกิดในแถบนิวซีแลนด์และออสเตรเลีย

พายุไต้ฝุ่น (Typhoon) ถ้าเกิดในมหาสมุทรแปซิฟิก คำว่า "ไต้ฝุ่น" มาจากภาษาจีน Tat = great, tung = wind

การตั้งชื่อพายุหมุน

ชื่อพายุหมุนที่เกิดขึ้นในบริเวณตอนกลาง และทางค้ำตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือ รวมทั้งทะเลญี่ปุ่น ทะเลเหลือง ทะเลจีนตะวันออก ทะเลจีนใต้ และอ่าวไทย ได้จัดชื่อไว้ทั้งหมด ๔ ชุด (ตาราง ๕) เมื่อมีพายุเกิดขึ้นจะได้ใช้ชื่อแรกในชุดแรก เมื่อเกิดพายุขึ้นอีกก็จะใช้ชื่อถัดไป ต่อกันไปเรื่อยๆ ตามลำดับ การเกิดจนหมดชื่อสุดท้ายของแต่ละชุดแล้วเริ่มต้นชื่อแรกกับชุดถัดไป ถ้าหมดชื่อสุดท้ายก็ขึ้นชื่อแรกของชุดที่ ๑ ใหม่ หมุนเวียนไปเรื่อยๆ ชื่อนี้ใช้ได้ตั้งแต่ ค.ศ. ๑๙๗๑ (พ.ศ. ๒๕๑๔) ขณะกำลังใช้ชุดแรก คือพายุกิติ (Kit) และโลล่า (Lola) และพายุแมมี (Mamie) ต่อไป

ชื่อของพายุหมุนที่เกิดขึ้นในบริเวณตอนกลางและทางด้านตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก

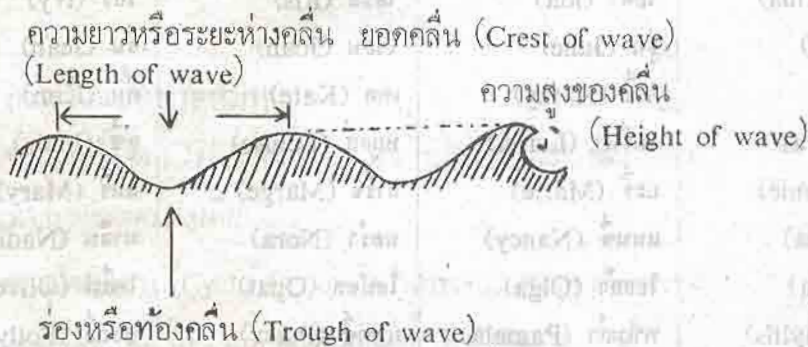
ชุดที่ ๑	ชุดที่ ๒	ชุดที่ ๓	ชุดที่ ๔
แอกเนส (Agnes)	อลิส (Alice)	แอนิต้า (Anita)	แอมมี (Amy)
เบสส์ (Bess)	เบตตี (Betty)	บิลลี (Billie)	เบบ (Babe)
คาร์เมน (Carmen)	คอร์รา (Cora)	กลาร่า (Clara)	คาร์ล้า (Carla)
เดลล่า (Della)	ดอริส (Doris)	ด็อต (Dot)	ไดนาห์ (Dinah)
อีเลน (Elaine)	เอลซึ (Elsie)	เอลเลน (Ellen)	เอมม่า (Emma)
เฟย์ (Faye)	ฟลอซซึ (Flossie)	แฟรน (Fran)	เฟรด้า (Freda)
กลอเรีย (Gloria)	เกรซ (Grace)	จอร์เจีย (Georgia)	กิลด้า (Gilda)
เฮสเตอร์ (Hester)	เฮเลน (Helen)	โฮป (Hope)	ฮาร์ริต (Harriet)
เฮอร์มา (Irma)	ไอด้า (Ida)	ไอริส (Iris)	ไอวี่ (Ivy)
จูดี (Judy)	จูน (June)	โจอัน (Joan)	จิน (Jean)
กิต (Kit)	คาธึ (Kathy)	เกต (Kate)	กิม (Kim)
โลล่า (Lola)	ลอร์น่า (Lorna)	หลุยส์ (Louise)	ลูซึ (Lucy)
แมมมี (Mamie)	มารี (Marie)	มาร์จ (Marge)	แมรี่ (Mary)
นิน่า (Nina)	แนนซึ (Nancy)	นอร์รา (Nora)	นาดีน (Nadine)
โอร่า (Ora)	โอดก้า (Olga)	โอปอล (Opal)	โอลีฟ (Olive)
ฟีลลิส (Phyllis)	พามาเล้า (Pamela)	แพตซึ (Patsy)	พอลลี (Polly)
ริต้า (Rita)	รูบี้ (Ruby)	รูธ (Ruth)	โรส (Rose)
ซูซาน (Susan)	แซลลี (Sally)	ซาร่า (Sarah)	เชอร์ลีย์ (Shirley)
เทสส์ (Tess)	เธเรซึ (Therese)	เทลมา (Thelma)	ทริกซึ (Trix)
ไวโอล่า (Viola)	ไวโอเลต (Violet)	เวร่า (Vera)	เวอร์จิเนีย (Virginia)
วินนี่ (Winnie)	วิลด้า (Wilda)	แวนด้า (Wanda)	เวนดี้ (Wendy)

*(The Weather Almanac โดย James A. Ruffner และ Frank Bair ปี ๑๙๑๔)

๕. คลื่นในทะเลและมหาสมุทร (Ocean Waves)

ภาวะทะเล (State of Sea) หรือเรียกว่า ทะเล (Sea) หมายถึง ภาวะในการกระเพื่อมของทะเลบริเวณใดบริเวณหนึ่ง ซึ่งเกิดจากลมและคลื่นใต้น้ำ (Swell) คลื่นที่หัวไม่แตกเป็นฝอยน้ำ เป็นตัวกระทำร่วมกัน ลักษณะของทะเลในรายงานการพยากรณ์อากาศประจำ จะกล่าวถึงลักษณะของคลื่นอันเนื่องมาจาก

ความสูงของคลื่น (Wave height) ซึ่งหมายถึง ระยะทางในแนวตั้งที่วัดจากยอดคลื่น (Crest) ถึงร่องคลื่น (Trough) ซึ่งมักจะมีค่าเป็นสองเท่าความกว้างของช่วงคลื่น (Amplitude)



ตัวอย่างรายงานลักษณะอากาศและการพยากรณ์อากาศประจำวันของกรมอุตุนิยมวิทยา

“เส้นทางเดินเรือโกตาบารูถึงสิงคโปร์ มีเมฆมาก กับจะมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองเกือบทั่วไปและมีฝนตกหนักบางแห่ง โอกาสที่จะมีฝนตก ๘๐% ลมตะวันออกเฉียงเหนือความเร็ว ๒๐-๔๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทะเลมีคลื่นปานกลาง ถึง มีคลื่นจัด”

“ทะเลมีคลื่นปานกลาง” หมายถึงทะเลมีคลื่นสูงประมาณ ๔ ถึง ๘ ฟุต หรือ ๑.๒๕-๒.๕ เมตร (ดูตาราง ๔) เป็นระยะที่มีลมแรง (ดูตาราง ๕) ความเร็วประมาณ ๑๗-๒๐ นอต หรือ ๒๙-๓๘ กิโลเมตรต่อชั่วโมง

“ทะเลมีคลื่นจัด” หมายถึง ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ ๘-๑๓ ฟุต หรือ ๒.๕-๔ เมตร

ในทางอุทุนิยมวิทยา ได้แบ่งลักษณะของท้องทะเลไว้เป็น ทะเลสงบ ทะเลเรียบ
 ทะเลมีคลื่นเล็กน้อย ไปจนถึงทะเลมีคลื่นใหญ่มากหรือทะเลเป็นบ้า (ดูตาราง ๔)

ตาราง ๔ ภาวะหรือลักษณะของท้องทะเล

ลักษณะของทะเล	ความสูงของคลื่น	
	ฟุต	เมตร
๑. ทะเลสงบ (Calm) ผิวหน้าทะเลเรียบเหมือนกระจก (Glassy)	๐	๐
๒. ทะเลสงบ (Calm) ผิวหน้าทะเลมีพรคลื่นเล็กน้อย (Rippled)	๐-๑	๐-๐.๑
ทะเลเรียบ (Smooth) ผิวหน้าทะเลเป็นระลอก (Wavelets)	๑-๓	๐.๑-๐.๕
ทะเลมีคลื่นเล็กน้อย (Slight seas)	๓-๕	๐.๕-๑.๕
ทะเลมีคลื่นปานกลาง (Moderate seas)	๕-๘	๑.๕-๒.๕
ทะเลมีคลื่นจัด (Rough seas)	๘-๑๓	๒.๕-๔
ทะเลมีคลื่นจัดมาก (Very rough seas)	๑๓-๒๐	๔-๖
ทะเลมีคลื่นใหญ่ (High seas)	๒๐-๓๐	๖-๙
๓. ทะเลมีคลื่นใหญ่มาก (Very high seas)	๓๐-๔๕	๙-๑๔
ทะเลมีคลื่นใหญ่และจัดมาก (ทะเลเป็นบ้า) (Phenomenal seas)	๔๕ ขึ้นไป	๑๔ ขึ้นไป

*จาก Manual on Codes; WMO - No.306 1971.

ตาราง ๕ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วของลมกับคลื่น

ลักษณะของลม		ความเร็วลมที่ระดับสูงมาตรฐาน ๑๐ เมตรเหนือพื้นดินในบริเวณที่โล่งแจ้ง			สัญญาณลักษณะที่แสดงในทะเล	ความสูงของคลื่น (Probable wave height)	
		นอต	กม./ชม.	จำนวนโบฟอร์ต		เมตร	ฟุต
		Knots	Km./h.	Beaufort Scale			
ลมสงบ	Calm	น้อยกว่า ๑ นอต	๑	๐	ทะเลเรียบเหมือนกระจก	-	-
ลมเบา	Light air	๑-๓	๑-๕	๑	พรายน้อย ๆ เบนเกล็ด (Rippled) แต่ไม่มีฟองที่ยอดคลื่น	๐.๑ (๐.๑)	$\frac{๑}{๔}$ - $\frac{๑}{๔}$
ลมอ่อน	Light breeze	๔-๖	๖-๑๑	๒	เป็นระลอกน้อย ๆ (Small wavelets) มองเห็นชัดเจนนั่น แต่ยังมีช่วงคลื่นสั้นยอดคลื่นมีลักษณะเรียบและไม่แตก	๐.๒ (๐.๓)	$\frac{๑}{๒}$ (๑)
ลมเจือย, ลมโชย	Gentle breeze	๗-๑๐	๑๒-๑๘	๓	เป็นระลอกใหญ่ (Large wavelets) ยอดคลื่นเริ่มแตก ฟองคลื่นยังมองดูเรียบ บางครั้งแตกกระจายเป็นฟองขาว	๐.๖ (๑)	๒ (๓)
ลมปานกลาง	Moderate breeze	๑๑-๑๖	๒๐-๒๘	๔	มีคลื่นเล็ก ๆ (Small waves) ช่วงคลื่นยาวขึ้นและแตกกระจายเป็นฟองขาว	๑ (๑.๕)	$\frac{๓}{๒}$ (๕)
ลมแรง	Fresh breeze	๑๗-๒๑	๒๕-๓๘	๕	มีคลื่นปานกลาง (Moderate waves) ช่วงคลื่นยาวและชันขึ้นแตกกระจายเป็นฟองขาวมากขึ้น บางโอกาสมีฝอยน้ำพุ่งขึ้น	๒ (๒.๕)	๖ ($\frac{๘}{๒}$)

ลักษณะของลม		ความเร็วลมที่ระดับสูงมาตรฐาน ๑๐ เมตรเหนือพื้นดินในบริเวณที่โล่งแจ้ง			สัญญาณลักษณะที่แสดง ในทะเล	ความสูงของคลื่น (Probable wave height)	
		นอต	กม./ชม.	โบฟอร์ตจำนวน		เมตร	ฟุต
		Knots	Km./h	Beaufort Scale			
ลมจัด	Strong breeze	๒๒-๒๗	๓๘-๔๓	๖	เริ่มเกิดคลื่นใหญ่ (Large waves) ยอดคลื่นเป็นฟองขาวรุนแรงขึ้นทุกที (อาจเกิดฝอยน้ำฟุ้งขึ้น)	๓ (๔)	$๘ \frac{๑}{๒}$ (๑๓)
พายุเกลอ่อน	Near gale	๒๘-๓๓	๕๐-๖๑	๗	ทะเลสูงขึ้น (Heaps up) ยอดคลื่นแตกกระจายเป็นฟองขาวและเริ่มปลิวเป็นทางไปตามลม	๔ (๕.๕)	$๑๓ \frac{๑}{๒}$ (๑๕)
พายุเกล	Gale	๓๔-๔๐	๖๒-๗๔	๘	มีคลื่นใหญ่ปานกลาง (Moderate high waves) ช่วงคลื่นยาวปลายยอดคลื่นเริ่มม้วนตัว (Spindrift) ฟองคลื่นปลิวเป็นทางไปตามลม	๕.๕ (๗.๕)	๑๕ (๒๕)
พายุเกลแรง	Strong gale	๔๑-๔๗	๗๕-๘๘	๙	คลื่นใหญ่ (High waves) ฟองคลื่นหนาปลิวไปตามลม ยอดคลื่นเริ่มกลิ้งม้วนตัวคว่ำลง ฝอยน้ำฟุ้งขึ้น อาจทำให้ทัศนวิสัยลดลง	๗ (๑๐)	๒๓ (๒๕)
พายุ	Storm	๔๘-๕๕	๘๘-๑๐๒	๑๐	คลื่นใหญ่มาก (Very high waves) ยอดคลื่นระงวออกมาฟองคลื่นรวมกันมองดูหนาและขาวปลิวเป็นทางไปตามลม ฟันทะเลมองดูขาวไปหมดทะเลม้วนกลิ้งอย่างหนัก และสิ้นสะเทือน ทัศนวิสัยลดลง	๘ (๑๒.๕)	๒๕ (๔๑)

ลักษณะของลม		ความเร็วลมที่ระดับสูงมาตรฐาน ๑๐ เมตร เหนือพื้นดินในบริเวณที่โล่งแจ้ง			สัญญาณลักษณะที่แสดงในทะเล	ความสูงของคลื่น (Probable wave height)	
		นอต	กม./ชม.	จำนวนโบฟอร์ต		เมตร	ฟุต
		Knots	Km./h.	Beaufort Scale			
พายุใหญ่	Violent-storm	๕๖-๖๓	๑๐๓-๑๑๑	๑๑	คลื่นใหญ่ผิดปกติ (Exceptionally high waves) อาจพองเร็ว ขนาดเล็กและขนาดกลาง ได้ชั่วเวลาหนึ่ง ทะเลเต็มไปด้วยฟองน้ำขาวๆ เป็นทางไป ตามทิศลม ปลายชอคคลื่นปลิวเป็นฟองขาวทุกแห่ง ทิศนวิสัยเลวลง	๑๑.๕ (๑๖)	๓๗ (๕๒)
พายุใต้-ฝ่นหรือเฮอริเคน	Typhoon or Hurricane	๖๔ หรือมากกว่า	๑๑๘ หรือมากกว่า	๑๒	อากาศเต็มไปด้วยฟองน้ำ และฝอยน้ำ หรือละอองน้ำ ทะเลกลายเป็นสีขาวกับฝอยน้ำฟุ้งขึ้น ทิศนวิสัยเลวลงอย่างมาก	๑๕ ขึ้นไป	๔๕ ขึ้นไป

หมายเหตุ

ตารางนี้ใช้เป็นแนวทางเปรียบเทียบความเร็วลมกับคลื่นได้อย่างหยาบ ๆ กับทะเลเปิด ซึ่งห่างจากฝั่ง อาจจะคลาดเคลื่อนบ้างในทะเลปิด หรือบริเวณใกล้ฝั่งที่มีลมพัดออกจากฝั่ง ซึ่งจะทำให้คลื่นเล็กลง

ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าสูงสุดของความสูงของคลื่น ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ (Probable Maximum Height of Waves)

๑๐. คำประกอบลักษณะอากาศ

๑. กระจ่างขึ้น (Clearing) หมายถึง เมื่ออากาศไม่ดี มีเมฆมากหรือมีฝนแล้ว จะเปลี่ยนแปลงดีขึ้น เช่น หมดฝนแล้วท้องฟ้ากระจ่างมาแทนที่
๒. เย็นลง (Cooler) หมายถึง เมื่อมีอากาศเย็นลง มักจะให้ตามจำนวนเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เช่นอากาศจะเย็นลง ๒-๕ องศาเซลเซียส เป็นต้น
๓. อุ่นหรือร้อนขึ้น (Warmer) หมายถึง เมื่อมีอากาศเปลี่ยนแปลงในทางที่ร้อนขึ้น มักให้ตามจำนวนของอุณหภูมิ
๔. น่าจะ (Probably หรือ Probable) หมายถึง เมื่อมีลักษณะว่าจะเป็นอย่างนั้น เช่น ได้มากที่สุด ตามความวินิจฉัยของผู้พยากรณ์
๕. อาจจะ (Possibly หรือ Possible) หมายถึง เมื่อมีลักษณะของอากาศแสดง ภาวะไม่แน่นอน จะมีหรือไม่ก็ได้ แต่เชื่อว่าไม่มีเสียเลยทีเดียว
๖. นอกจากนี่ยังมีคำพูดอย่างอื่นอีกซึ่งเข้าใจง่าย ๆ เช่น อากาศแห้ง อากาศร้อน หนาว เย็น มีฟ้าแลบฟ้าร้องในระยะไกล มีลักษณะฟ้าคะนอง (Thundery condition) คือ มีฟ้าแลบฟ้าร้องอันเนื่องมาจากพายุฟ้าคะนอง แต่ไม่มีฝน และอื่น ๆ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมอุตุนิยมวิทยา	วารสารอากาศวิทยา	ปีที่ ๑๓	(เมษายน-มิถุนายน ๒๕๑๔)
กรมอุตุนิยมวิทยา	วารสารอากาศวิทยา	ปีที่ ๑๓	(ตุลาคม-ธันวาคม ๒๕๑๔)
กรมอุตุนิยมวิทยา	วารสารอากาศวิทยา	ปีที่ ๑๕	(เมษายน-มิถุนายน ๒๕๑๖)
กรมอุตุนิยมวิทยา	วารสารอากาศวิทยา	ปีที่ ๑๕	(กรกฎาคม-กันยายน ๑๕๑๖)
กรมอุตุนิยมวิทยา	วารสารอากาศวิทยา	ปีที่ ๑๕	(ตุลาคม-ธันวาคม ๒๕๑๖)
กรมอุตุนิยมวิทยา	วารสารอากาศวิทยา	ปีที่ ๑๖	(ตุลาคม-ธันวาคม ๑๕๑๗)
กรมอุตุนิยมวิทยา	วารสารอากาศวิทยา	ปีที่ ๑๗	(มกราคม-มีนาคม ๒๕๑๘)
กรมอุตุนิยมวิทยา	วารสารอากาศวิทยา	ปีที่ ๑๗	(ตุลาคม-ธันวาคม ๒๕๑๘)

- กรมอุตุนิยมวิทยา *วารสารอากาศวิทยา* ปีที่ ๑๘ (มกราคม-มีนาคม ๒๕๑๙)
- กรมอุตุนิยมวิทยา *วารสารอากาศวิทยา* ปีที่ ๑๘ (เมษายน-มิถุนายน ๒๕๑๙)
- กรมอุตุนิยมวิทยา *วารสารอากาศวิทยา* ปีที่ ๑๙ (มกราคม-มีนาคม ๒๕๒๐)
- กรมอุตุนิยมวิทยา *วารสารอากาศวิทยา* ปีที่ ๑๙ (กรกฎาคม-กันยายน ๒๕๒๐)
- กรมอุตุนิยมวิทยา *วารสารอากาศวิทยา* ปีที่ ๒๐ (มกราคม-มีนาคม ๒๕๒๑)
- กรมอุตุนิยมวิทยา *วารสารอากาศวิทยา* ปีที่ ๒๐ (เมษายน-มิถุนายน ๒๕๒๑)
- กรมอุตุนิยมวิทยา *วารสารอากาศวิทยา* ปีที่ ๒๐ (กรกฎาคม-กันยายน ๒๕๒๑)
- กรมอุตุนิยมวิทยา *นิยามศัพท์อุตุนิยมวิทยาสากล* ๒๕๐๑, ๑๗๘ หน้า. (โรเนียวเย็บเล่ม)
- จรรยา วิษยาภัย บุนนาค *ศัพท์วิทยาการที่ใช้ในการพยากรณ์อากาศ* โรงพิมพ์กรมอุตุนิยม
วิทยา ๒๕๐๔, ๙ หน้า. (โรเนียวเย็บเล่ม)
- ราชบัณฑิตยสถาน *พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*
กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ศูนย์การทหารราบ ๒๕๑๖, ๔๔๘ หน้า.
- มนู วัลยะเพ็ชร และวัฒนา พิณยัตติศาสตร์ *พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์* กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย ๒๕๑๕, ๒๗๔ หน้า.

Stamp, Dunley, *Dictionary of Geography* Longman 1970, 492 p.

Stamp, Dunley, *A Glossary of Geographical Terms* London Longman 1970, 539 p.

Monkhouse, F.J. *A Dictionary of Geography* Edward Arnold 1970, 378 p.

เอกสารอ้างอิง

- Christodoulou, Stavroula, *19th Century Sociologists* New York : Monarch Press, 1965.
- Timasheff, Nicholas S., *Sociological Theory*, New York : Random House, 1967.
- Vine, Margaret Wilson, *An Introduction to Sociological Theory*, New York : David McKay Company, Inc., 1969.