ลมมรสุม โดย นาวาเอกเจริญ เจริญรัชตภาคย์

นำเสนอเมื่อ : 23 พ.ค. 2552

หลักของการเกิดลมมรสุมก็เป็นเช่นเดียวกับหลักของการเกิดลมบกลมทะเล หรือลมภูเขาและลมหุบเขา ซึ่งเกิดขึ้นจากความแตกต่างกันของอุณหภูมิระหว่างบริเวณสองแห่งแต่ทว่าระบบของการเกิดลมมรสุมปกคลุมบริเวณกว้างใหญ่กว่ามาก ซึ่งอาจจะกว้างยาวนับเป็นพันๆ กิโลเมตรได้ ความแตกต่างของอุณหภูมินี้เป็นเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างของความกดอากาศ คือ ในฤดูหนาวอุณหภูมิของทวีปจะเย็นกว่าอุณหภูมิของมหาสมุทร

ความกดอากาศตามบริเวณแผ่นดิน จึงสูงกว่าความกดตามบริเวณมหาสมุทร โดยเหตุนี้ลมในระดับต่ำๆ จึงพัดจากทวีปไปสู่มหาสมุทร ส่วนในฤดูร้อนอุณหภูมิของทวีปจะสูงกว่าอุณหภูมิของมหาสมุทร ความกดอากาศตามบริเวณแผ่นดินจึงน้อยกว่าความกดอากาศตามบริเวณมหาสมุทรโดยเหตุนี้ลมในระดับต่ำจะพัดจากมหาสมุทรไปสู่ทวีป การพัดของลมในฤดูหนึ่งๆ นี้ เรียกว่า "ลมมรสุม"

อิทธิพลของมรสุมมีมากที่สุดในทวีปเอเชีย บริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ณบริเวณประเทศอินเดีย ปากีสถาน ไทย และแหลมอินโดจีน ในระหว่างฤดูหนาวผืนแผ่นดินใหญ่ของทวีปเอเชียจะถูกปกคลุมด้วยอากาศเย็น และมีความกดอากาศสูงตั้งแต่ผิวพื้นไปจนถึงสูงประมาณ ๓ กิโลเมตร ส่วนตามบริเวณมหาสมุทรอินเดียจะมีความกดอากาศต่ำในลักษณะนี้จะมีลมพัดจากระบบความกดอากาศสูงไปสู่ระบบความกดอากาศต่ำ ระบบของลมในบริเวณนี้มักจะพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือสู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเรียกกันว่า "ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ" (northeast monsoon) กระแสลมนี้ค่อนข้างเย็นและมีความชื้นน้อย จึงมีฝนได้เพียงตามบริเวณชายฝั่งเท่านั้น เช่น ตามฝั่งอินโดจีน ส่วนบริเวณลึกเข้าไปในแผ่นดิน เช่น ตอนบนของประเทศไทย ฝนจะตกเป็นจำนวนน้อยมากฤดูนี้เรียกว่าฤดูหนาวอยู่ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ ส่วนในฤดูร้อน ตั้งต้นจากเดือนมีนาคม ถึง เดือนตุลาคม อุณหภูมิบนผืนแผ่นดินใหญ่ของประเทศจีนจะร้อนกว่าและมีความกดอากาศน้อยกว่าอากาศตามบริเวณพื้นมหาสมุทรอินเดีย ในลักษณะนี้ลมจะพัดจากมหาสมุทรอินเดียไปสู่แผ่นดินใหญ่ ลมนี้มักจะพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า "มรสุมตะวันตกเฉียงใต้" (southwest monsoon)ลมชนิดนี้ค่อนข้างชื้น และพัดหอบไอน้ำไปได้เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะลมมรสุมที่พัดผ่านประเทศไทยตอนบนขึ้นไปจะทำให้ฝนตกชุก ตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม จึงอาจเรียกว่าเป็นฤดูฝนได้

กระแสลมอุ่น ซึ่งมีปริมาณไอน้ำสูง เมื่อพัดผ่านบริเวณภูเขาจะทำให้กระแสลมนี้ลอยตัวขึ้น ในการลอยตัวขึ้นนี้อากาศก็จะขยายตัวและเย็นลง ไอน้ำจะกลั่นตัวตกลงมาเป็นฝน และพายุฟ้าคะนองอย่างหนัก ตัวอย่างของปรากฏการณ์ดังกล่าวนี้คือ ที่เมืองเชอราปุนจิในประเทศอินเดีย ได้เคยมีฝนตกมากถึง ๔๕๐ นิ้ว (๑๑,๒๕๐ มิลลิเมตร) ชั่วในระยะเวลาเพียง ๔ เดือนเท่านั้น

ลมมรสุมอาจจะเกิดขึ้นในบริเวณอื่นๆ ของโลกได้ เช่น บริเวณตอนเหนือของทวีปออสเตรเลีย บริเวณตะวันตกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา บริเวณตะวันออกเฉียงใต้และตะวันตกของทวีแอฟริกา เพราะในระหว่างฤดูร้อนเมื่อผืนแผ่นดินมีอุณหภูมิและความกดอากาศต่ำ ลมจากทะเลจะพัดเข้าหาผืนแผ่นดิน แต่ปรากฏการณ์ของมรสุมตามบริเวณที่ต่างๆ ของโลกดังกล่าว ยังไม่เด่นชัดเท่ากับปรากฏการณ์ของมรสุมตามบริเวณประเทศอินเดีย

และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งได้กล่าวมาแล้ว
ซึ่งเราจะได้กลาวถึงรายละเอียดของมรสุมในประเทศไทยต่อไปในหัวข้อภูมิอากาศของประเทศไทย