

## คลื่นความร้อน (Heat wave)

เรียบเรียงโดย นางสาวบุศราศิริ ณะ

ผู้ชำนาญ สาขาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ

ใกล้ถึงเดือนเมษายนซึ่งเป็นช่วงเวลาที่อากาศในหลายพื้นที่ของประเทศไทยมีอากาศร้อนถึงร้อนจัด หลายพื้นที่อาจมีลมกระโชกแรง พายุฝนฟ้าคะนองและหากมีความรุนแรงมากอาจมีลูกเห็บตกทำความเสียหายให้กับบ้านเรือน ในสภาพอากาศร้อนแบบนี้อาจมีหลายคนที่ทนต่อสภาพอากาศร้อนระอุไม่ได้เป็นลมแดด (heat stroke) กันไปหลายราย บางรายอาจอันตรายถึงชีวิต เนื่องจากร่างกายได้รับความร้อนมากเกินไปจนทำให้อุณหภูมิในร่างกายสูงกว่า 40 องศาเซลเซียส ทำให้ความดันต่ำ หน้ามืด อ่อนเพลีย บางรายเกิดภาวะขาดเหงื่อ ชัก อาจช็อกและเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ สำหรับคนที่ต้องออกแรงทำงานหนักอยู่กลางแจ้งหรือออกกำลังกายมากไปในบริเวณที่มีอากาศร้อนขึ้น ทำให้มีการสูญเสียเหงื่อ เป็นสาเหตุให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อที่สำคัญลดลงจนเกิดภาวะช็อก ลักษณะนี้จะเรียกว่า โรคลมแดด (heat exhaustion) ที่กล่าวมามีโอกาสพบในช่วงที่อากาศร้อนจัดในฤดูร้อน

ในบางพื้นที่อาจเกิดลักษณะอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างฉับพลัน ทำให้ผู้มีร่างกายอ่อนแอได้รับผลกระทบได้ง่าย ดังที่ได้เกริ่นมาข้างต้นอุณหภูมิที่สูงขึ้นอย่างฉับพลันเนื่องจากมวลอากาศที่



เคลื่อนที่นำอากาศร้อนเข้าสู่พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งอย่างรวดเร็วและปกคลุมอยู่เป็นเวลานาน ยกตัวอย่างเช่นบางพื้นที่มีอุณหภูมิอยู่ที่ประมาณ 18-25 องศาเซลเซียส เมื่อมีการเคลื่อนที่ของคลื่นความร้อนเข้าปกคลุมส่งผลให้บริเวณดังกล่าวมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นเป็น 30-34 องศาเซลเซียสภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งจะเห็นได้ว่าอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทำให้คนที่ไม่มีสภาพร่างกายอ่อนแอปรับตัวได้ลำบาก โดยเฉพาะ

เด็กเล็กและคนชรา รวมถึงผู้ป่วย ในประเทศไทยอาจไม่เกิดสภาพอากาศที่เรียกว่าคลื่นความร้อนชัดเจน เนื่องจากอุณหภูมิอากาศในฤดูร้อนก็จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ไม่ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน ประเทศใกล้เคียงที่อาจเกิดคลื่นความร้อนได้ เช่น ประเทศอินเดีย ประเทศจีน ส่วนในประเทศแถบยุโรปมักเกิดขึ้นเป็นประจำ ทั้งนี้นอกจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นแล้ว ความชื้นในอากาศก็มีส่วนทำให้สภาวะความรุนแรงเกิดขึ้นได้มากน้อยแตกต่างกัน

อาจมีคำถามว่า “อุณหภูมิสูงเท่าไรถึงจะเรียกว่าเกิดคลื่นความร้อน” คำตอบก็คือ ไม่แน่นอน ในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงอยู่แล้ว เช่น เช่นเปรียบเทียบคลื่นความร้อนที่เกิดขึ้นบริเวณประเทศอินเดียซึ่งอยู่ในเขตร้อน จะทำให้มีอุณหภูมิสูงกว่าประเทศที่อยู่แถบยุโรป แต่การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิอย่างรวดเร็วก็เรียกว่า คลื่นความร้อนได้เช่นกัน ดังนั้น การเกิดคลื่นความร้อนไม่มีเกณฑ์ของอุณหภูมิที่ชัดเจน แล้วจะทราบได้อย่างไรว่ากำลังจะเกิดคลื่นความร้อน จากการวิเคราะห์แผนที่อากาศหรือข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาอื่น ๆ จะทำให้ทราบว่ามีการ

เคลื่อนที่ของมวลอากาศอุ่นที่จะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิไปในทิศทางที่สูงขึ้น ดังนั้นประเทศที่มีโอกาสเกิดคลื่นความร้อนจะมีการพยากรณ์ที่เกี่ยวกับคลื่นความร้อนรวมถึงดัชนีความร้อนเพื่อให้ประชาชนสามารถเตรียมตัวรับสถานการณ์

เช่นในประเทศสหรัฐอเมริกาการศึกษาความสัมพันธ์ของอุณหภูมิอากาศและความชื้นที่จะส่งผลต่อความร้อนที่จะทำให้เกิดอันตราย ดังแสดงในตารางหากอุณหภูมิอากาศสูงถึง 88 องศาฟาเรนไฮต์ในขณะที่อากาศมีความชื้น 45% ก็จะมีการเฝ้าระวังหรือเตรียมตัว ซึ่งหากความชื้นเพิ่มสูงเป็น 65% จะต้องมีการเฝ้าระวังสูงสุด แต่หากความชื้นสัมพัทธ์เพิ่มขึ้นเป็น 90% ก็มีโอกาที่จะทำให้เกิดอันตรายได้ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าเมื่อความชื้นในอากาศสูงขึ้นจะทำให้ร่างกายมีการระบายความร้อนในน้อยลงทำให้อุณหภูมิของร่างกายมีโอกาสสูงขึ้นจนเกิดสภาวะที่เป็นอันตรายได้ ซึ่งประชาชนในประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากคลื่นความร้อนสามารถติดตามข่าวได้จากการพยากรณ์อากาศ

## NOAA's National Weather Service

### Heat Index

Temperature (°F)

	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110
40	80	81	83	85	88	91	94	97	101	105	109	114	119	124	130	136
45	80	82	84	87	89	93	96	100	104	109	114	119	124	130	137	
50	81	83	85	88	91	95	99	103	108	113	118	124	131	137		
55	81	84	86	89	93	97	101	106	112	117	124	130	137			
60	82	84	88	91	95	100	105	110	116	123	129	137				
65	82	85	89	93	98	103	108	114	121	128	136					
70	83	86	90	95	100	105	112	119	126	134						
75	84	88	92	97	103	109	116	124	132							
80	84	89	94	100	106	113	121	129								
85	85	90	96	102	110	117	126	135								
90	86	91	98	105	113	122	131									
95	86	93	100	108	117	127										
100	87	95	103	112	121	132										

#### Likelihood of Heat Disorders with Prolonged Exposure or Strenuous Activity

Caution     
  Extreme Caution     
  Danger     
  Extreme Danger

ที่มา <http://www.nws.noaa.gov/os/heat/images/heatindex.png>

อันตรายที่เกิดจากคลื่นความร้อนต่อร่างกายมนุษย์ โดยทั่วไปร่างกายมนุษย์สามารถปรับตัวเข้ากับ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้ดี แต่ทั้งนี้ก็ต้องอาศัยระยะเวลาในการปรับตัวเป็นวันหรือยาวนานเป็น สัปดาห์ขึ้นอยู่กับสุขภาพและอายุ หากอุณหภูมิสูงขึ้นร่างกายจะมีการขับเหงื่อออกเร็วขึ้นและมีปริมาณมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานของหัวใจให้ทำงานมากขึ้น จนอาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ ซ็อกหมดสติ และอาจถึง

ขึ้นเสียชีวิต ทั้งนี้อันตรายที่เกิดขึ้นยังขึ้นอยู่กับพฤติกรรม เช่น ออกกำลังกายหรือทำงานในสภาพอากาศร้อนจัด ระบบระบายอากาศไม่ดี ใส่เสื้อผ้าที่ระบายเหงื่อได้น้อย หรือดื่มน้ำน้อยในวันที่อากาศร้อนจัด

วิธีการป้องกันหรือหลีกเลี่ยงหากต้องอยู่ในที่อากาศร้อนจัด ที่ง่ายที่สุดคือใส่เสื้อผ้าที่ระบายเหงื่อได้ดี ดื่มน้ำมาก ๆ หากเสียเหงื่อมากอาจต้องเติมเกลือแร่ให้กับร่างกาย อยู่ในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี เท่านั้น ก็สามารถหลีกเลี่ยงอันตรายที่มากับอากาศร้อนได้

## เอกสารอ้างอิง

สำนักเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค. (ออนไลน์). **คลื่นความร้อน** เข้าถึงได้จาก:

<http://www.ddc.moph.go.th/advice/showimgpic.php?id=374> สืบค้นวันที่ 19 มีนาคม 2558

NOAA. (ออนไลน์) **Heat wave: A Major Summer Killer** เข้าถึงได้จาก:

<http://www.nws.noaa.gov/om/brochures/heatwave.pdf> สืบค้นวันที่ 19 มีนาคม 2558