



เราจะรู้ได้อย่างไรว่าในอากาศมีไอน้ำอยู่จริงเท่าใด ให้เพื่อน ๆ ศึกษาข้อมูลข้างล่างนี้

เมื่อน้ำจากแหล่งต่าง ๆ ระเหยกลายเป็นไอน้ำอยู่ในอากาศจะทำให้อากาศมีความชื้น ความชื้นในอากาศเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง หรือรูปแบบอื่น ๆ ของหยาดน้ำฟ้า



ปริมาณไอน้ำที่มีอยู่จริงในอากาศหรือความชื้นสัมบูรณ์ (absolute humidity) หาได้จากมวลของไอน้ำที่มีอยู่จริงในอากาศที่อุณหภูมิและความดันหนึ่ง ๆ ต่อปริมาตร โดยมีหน่วยเป็นกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ความชื้นสัมบูรณ์ (กรัมต่อลูกบาศก์เมตร)} = \frac{\text{มวลของไอน้ำ (กรัม)}}{\text{ปริมาตรอากาศ (ลูกบาศก์เมตร)}}$$

ตัวอย่างการคำนวณ

อากาศในห้องหนึ่งมีปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร พบมวลของไอน้ำในอากาศ 5,000 กรัม อากาศดังกล่าวมีความชื้นสัมบูรณ์เท่าใด
แนวคิด

$$\text{ความชื้นสัมบูรณ์ (กรัมต่อลูกบาศก์เมตร)} = \frac{\text{มวลของไอน้ำ (กรัม)}}{\text{ปริมาตรอากาศ (ลูกบาศก์เมตร)}}$$

$$\text{ความชื้นสัมบูรณ์} = \frac{5,000 \text{ g}}{200 \text{ m}^3} = 25 \text{ g/m}^3$$



ณ อุณหภูมิและความดันหนึ่ง ๆ อากาศสามารถรับไอน้ำได้ปริมาณจำกัด ปริมาณไอน้ำสูงสุดที่อากาศสามารถรับได้ ณ อุณหภูมิและความดันหนึ่ง ๆ ในหนึ่งหน่วยปริมาตรเรียกว่า ปริมาณไอน้ำอิ่มตัว (saturated water vapor)

