

“ชนลุก ผมตั่ง” ระวัง >>> ไฟผ่า!!!

เรียบเรียงโดย นันทกานต์ สัตยวงศ์

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

คำสำคัญ : ไฟผ่า วิธีป้องกันตัวจากไฟผ่า



หากจะกล่าวถึงปรากฏการณ์ที่มักมาพร้อมกับฝนตก หนึ่งในนั้นคือ ปรากฏการณ์ “ไฟผ่า” และถ้าคุณยืนอยู่กลางแจ้งท่ามกลางเมฆพายุแล้วรู้สึก ชนลุกหรือผมตั่ง ให้ระวังให้ดี เพราะประจุไฟฟ้ากำลังสะสมอยู่บนตัวคุณ และไฟกำลังจะผ่าลงตรงจุดที่คุณยืนอยู่...

<https://pixabay.com/en/lightning-strike-night-storm-bolt-2095215>

ไฟผ่าเกิดจากการปลดปล่อยประจุไฟฟ้าออกจากเมฆฝนฟ้าคะนอง หรือ เมฆคิวมูโลนิมบัส ซึ่งมีลักษณะเป็นก้อนขนาดใหญ่ โดยภายในก้อนเมฆจะมีการไหลเวียนของกระแสอากาศอย่างรวดเร็วและรุนแรงทำให้หยดน้ำและก้อนน้ำแข็งในเมฆเสียดสีกันจนเกิดประจุไฟฟ้า ไฟผ่าแบ่งได้อย่างน้อย 4 แบบหลัก ได้แก่ ไฟผ่าภายในก้อนเมฆจะทำให้เมฆเปล่งแสงกระพริบ หรือที่เรียกว่า ไฟแลบ ไฟผ่าจากเมฆก้อนหนึ่งไปยังเมฆอีกก้อนหนึ่ง ไฟผ่าจากฐานเมฆลงสู่พื้น เรียกว่า ไฟผ่าแบบลบ และ ไฟผ่าจากยอดเมฆลงสู่พื้น เรียกว่า ไฟผ่าแบบบวก ซึ่งไฟผ่าแบบลบและแบบบวกนี้จะทำอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งต่างๆ ที่อยู่บนพื้นดินหรือผิวน้ำ โดยไฟผ่าแบบลบจะผ่าลงบริเวณใต้เงาของเมฆฝนฟ้าคะนองเป็นหลัก เพราะเป็นพื้นที่ที่ถูกเหนี่ยวนำให้มีสภาพเป็นประจุบวก ส่วนไฟผ่าแบบบวกสามารถผ่าได้ไกลออกไปจากก้อนเมฆถึง 40 กิโลเมตร ภายในเวลา 1 วินาที โดยมักจะเกิดในช่วงท้ายของพายุฝนฟ้าคะนอง

หากอยากรู้ว่า ไฟผ่าอยู่ห่างจากเราเท่าไร ให้จับเวลาทันทีที่เห็นไฟแลบไปจนถึงเวลาที่ได้ยินเสียงฟ้าร้องหรือไฟผ่า แล้วเอาจำนวนวินาทีที่จับเวลาได้ไปคูณด้วย $\frac{1}{3}$ จะได้เป็นระยะกิโลเมตรที่เราอยู่ห่างจากไฟผ้านั้น เช่น จับเวลาได้ 6 วินาที เท่ากับว่าเราอยู่ห่างจากไฟผ่า 2 กิโลเมตร (มาจาก $6 \times \frac{1}{3}$) หากผลลัพธ์ออกมาอยู่ใกล้กว่า 1 กิโลเมตร ควรรีบเข้าที่ร่มโดยด่วน เพราะเสี่ยงต่อการถูกไฟผ่ามาก และสัญญาณเตือนทางร่างกายอย่างหนึ่งที่บ่งบอกว่า ไฟกำลังจะผ่าลงมานั้นคือ “ชนลุก หรือ ผมตั่ง” เพราะ

ประจุไฟฟ้ากำลังสะสมอยู่บนตัวและฟ้ากำลังจะผ่าลงตรงจุดนั้น นั่นเป็นคำเตือนจาก ดร.สุธน วิจารณ์วรรณลักษณ์ อาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งสัญญาเตือนจากร่างกายนี้เคยเกิดขึ้นมาแล้ว เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวยาว ในขณะที่ถ่ายรูปลงอยู่นั้น ผมของเธอก็ชี้ตั้งขึ้น ซึ่งอีก 5 นาทีถัดมา ก็เกิดฟ้าผ่าลงตรงที่เธอยืนถ่ายรูปพอดี แต่โชคดีที่เธอออกจากบริเวณนั้นมาก่อน ซึ่งเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่อุทยานแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา

ฟ้าผ่า สามารถทำอันตรายแก่ชีวิตคน รวมถึงสัตว์เลี้ยงที่ปล่อยเลี้ยงไว้ตามทุ่งนา ก็ถูกฟ้าผ่าตายไปจำนวนไม่น้อย นอกจากอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตแล้ว กระแสฟ้าผ่าสามารถสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินได้ เรียกได้ว่า เป็นอีกหนึ่งปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่สร้างความสูญเสียให้แก่ชีวิตและทรัพย์สินเลยทีเดียว ดังนั้น เราควรทราบถึงวิธีป้องกันตนเอง เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ฟ้าผ่าในช่วงหน้าฝนกันดีกว่า

วิธีป้องกันตัวจากปรากฏการณ์ฟ้าผ่า

1. เมื่ออยู่ในที่โล่งแจ้ง ควรหาที่หลบที่ปลอดภัย เช่น อาคารขนาดใหญ่
2. หากหาที่หลบไม่ได้ ให้หมอบนั่งยองๆ ให้ตัวอยู่ต่ำที่สุด โดยนำมือทั้งสองข้างมาแนบติดกับเข่า แล้วซุกหัวเข้าไปประหว่างเข่า ส่วนเท้าให้ชิดกันหรือเขย่งปลายเท้า เพื่อลดพื้นที่สัมผัสกับพื้นให้น้อยที่สุด
3. ห้ามยืนอยู่ใต้ต้นไม้สูงและบริเวณใกล้เคียงกับต้นไม้
4. ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือถือกลางแจ้งในขณะที่เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง เนื่องจากโทรศัพท์มือถือมีส่วนประกอบที่เป็นแผ่นโลหะ สายอากาศและแบตเตอรี่ที่เป็นตัวล่อฟ้าจึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกฟ้าผ่าได้
5. ถอดอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าออกให้หมด เพราะฟ้าอาจผ่าลงที่เสาไฟฟ้าหรือสายไฟฟ้า ทำให้กระแสไฟฟ้ากระชาก เครื่องใช้ไฟฟ้าจึงอาจเสียได้ และควรดึงเสาอากาศของโทรทัศน์ออก เพราะหากฟ้าผ่าที่เสาอากาศบนหลังคาบ้าน อาจวิ่งเข้าสู่โทรทัศน์ได้
6. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับโลหะทุกชนิด เนื่องจากโลหะเป็นตัวนำไฟฟ้า

แม้ว่า ฟ้าผ่า จะเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่สร้างความสูญเสียให้แก่ชีวิตและทรัพย์สินที่ดูเหมือนว่าจะอยู่เหนือการควบคุม แต่เราสามารถป้องกันตัวจากปรากฏการณ์นี้ได้จากวิธีในข้างต้น นอกจากนี้ ยังสามารถสังเกตจากสัญญาณเตือนจากร่างกาย หากมีอาการ “ขนลุก ผมตั้ง” อย่ารีรอที่จะออกจากจุดนั้นโดยด่วน เพราะฟ้ากำลังจะผ่า ณ ตรงนั้น ในอีกไม่ช้าแล้วค่ะ

เอกสารอ้างอิง

ฟ้าผ่าเกิดขึ้นได้อย่างไร. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560]. เข้าถึงจาก :

<http://www.rmutphysics.com/charud/oldnews/42/static/lightnin.htm>

“ฟ้าผ่า” ข้อเท็จจริงที่ควรรู้. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 29 พฤษภาคม 2560]. เข้าถึงจาก :

<https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/142-knowledges/5110>

สัญญาณเตือนใหม่!! “ชนลูก-ผมตั้ง” ให้ระวังฟ้าผ่า. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560].

เข้าถึงจาก : <http://www.dek-d.com/education/32288/>

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

โทร. 0 2201 7267

E-mail: nantakan@dss.go.th

ธันวาคม 2559