

## วิธีดูสุริยุปราคาที่ถูกต้อง

🕒 **นำเสนอเมื่อ** 1 ส.ค. 2551

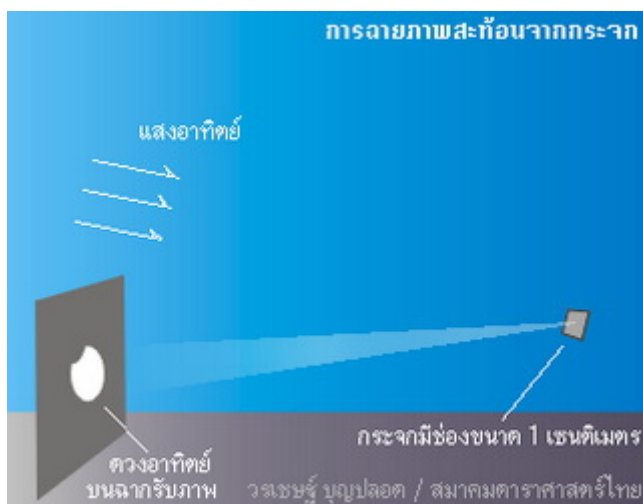
สุริยุปราคาเป็นปรากฏการณ์ที่ห้ามดูด้วยตาเปล่า

ต้องมีแว่นกรองแสงหรือแผ่นกรองแสงที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับส่องดูดวงอาทิตย์และอาจใช้กล่องโทรทรรศน์ที่มีแผ่นกรองแสงปิดบังหน้ากล้อง นอกจากนี้เรายังสามารถหลีกเลี่ยงอันตรายจากแสงอาทิตย์โดยสังเกตปรากฏการณ์ด้วยวิธีทางอ้อม เช่น ฉายภาพดวงอาทิตย์ผ่านกล่องโทรทรรศน์หรือกล้องส่องตาลงบนฉากรับภาพ แล้วดูดวงอาทิตย์ที่ปรากฏบนฉากรับภาพ ควรระวังระวังอย่าให้เด็กหรือผู้ที่ไมรูมองเข้าไปในกล้อง

**วัสดุกรองแสงที่ไม่ปลอดภัยและควรหลีกเลี่ยง** ได้แก่ กระจกรมควัน แว่นกันแดด กระจดาห่อลูกอม แผ่นดิสเก็ตต์ ฟิล์มเอกซเรย์ ฟิล์มถ่ายรูป ฯลฯ อย่านำมาใช้ดูดวงอาทิตย์ แม้ว่าวัสดุเหล่านี้จะมีความสามารถในการกรองแสงบางส่วน แต่รังสีอินฟราเรดสามารถทะลุผ่านได้และจะเป็นอันตรายต่อดวงตา

**สำหรับผู้ที่ไม่ใช่แผ่นกรองแสงหรือทัศนุปกรณ์อื่น** อาจใช้วัสดุง่าย ๆ ในบ้านมาช่วยในการสังเกตสุริยุปราคาโดยใช้หลักการของกล้องรูเข็ม สิ่งที่ต้องมีคือกระดาษบางเล็ก กระจดาขนาดเล็กกว่ากระจดา มีดคัตเตอร์หรือกรรไกร และเทปกาว

วิธีทำคือ นำกระจดามาเจาะรูเป็นรูสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 เซนติเมตร (อาจใช้มีดกรีดโดยตรงหรือพับกระจดาแล้วใช้กรรไกรตัด) จากนั้นนำไปประกบกับบานกระจดาด้วยเทปกาว เวลาใช้งานให้นำกระจดาตั้งกลางไปสะท้อนแสงอาทิตย์ให้แสงตกบนผนังสีอ่อนหรือฉากรับภาพสีขาวที่อยู่ภายในบ้าน ภาพที่เห็นบนฉากรับภาพจะเป็นดวงกลมซึ่งเป็นภาพสะท้อนของดวงอาทิตย์



เมื่อเกิดสุริยุปราคา ดวงกลมที่เห็นบนฉากรับภาพจะแห้วตามลักษณะดวงอาทิตย์บนท้องฟ้า ขนาดของดวงอาทิตย์บนฉากรับภาพแปรผันตามระยะห่างระหว่างกระจดา กับฉากรับภาพ โดยที่ระยะหนึ่งเมตรจะได้ภาพดวงอาทิตย์ขนาดประมาณ 9 มิลลิเมตร ดังนั้นที่ระยะห่าง 10 เมตร จะได้ภาพดวงอาทิตย์ขนาด 9 เซนติเมตร วิธีนี้ทำให้เราสามารถสังเกตสุริยุปราคาได้โดยไม่ต้องกังวลว่าจะเป็นอันตรายต่อดวงตา แต่พึงระวังอย่าให้ใครที่เดินผ่านไปมามีโอกาสหันมามองแสงอาทิตย์ที่สะท้อนออกมาจากกระจดา

🕒 **อันตรายจากแสงอาทิตย์** 🕒

สุริยุปราคาเป็นปรากฏการณ์ที่เปิดโอกาสให้เราได้ศึกษาและทำความรู้จักกับธรรมชาติของดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์  
อย่างไรก็ตามการดูดวงอาทิตย์ด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้องทำให้เกิดอันตรายได้  
เพราะรังสีจากดวงอาทิตย์สามารถทำลายเนื้อเยื่อและเซลล์ของจอตาทำให้ตาบอด เรงการเสื่อมสภาพของกระจกตา  
และเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคต้อกระจก

หากจ้องดูดวงอาทิตย์โดยปราศจากสิ่งป้องกัน แสงอาทิตย์จะไปรวมกันที่จอตา  
ทำลายเซลล์จนทำให้เกิดอาการตาบอดชั่วคราวหรือถาวรได้ ที่สำคัญกว่านั้น คือ ขณะที่จอตถูกแสงอาทิตย์เผาเราไม่สามารถรับรู้ได้  
เพราะในนั้นไม่มีเซลล์ประสาทสำหรับรับความรู้สึก ดังนั้นทุกคนจึงควรตระหนักว่าการสังเกตสุริยุปราคาที่ต้อง คือ  
อย่าดูดวงอาทิตย์ด้วยตาเปล่า วิธีที่ปลอดภัยที่สุดคือดูจากภาพสะท้อนบนฉากที่ฉายออกมาจากอุปกรณ์

ภาพและข้อมูลจาก

<http://thaiastro.nectec.or.th/skyevnt/eclipses/200703pse.html>