



ปรากฏการณ์พายุสุริยะ



ปรากฏการณ์ "พายุสุริยะ" คือ ปรากฏการณ์ที่ทำให้ดวงอาทิตย์ส่งพลังงานประจุไฟฟ้าออกมายังโลกและดาวเคราะห์ดวงอื่น ๆ ประจุไฟฟ้าที่ส่งออกมาคือสิ่งที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ "ภูมิอากาศ" และ "ระบบธรณีวิทยา" บนโลก การจะเกิดพายุสุริยะได้ต้องมี ๓ องค์ประกอบ คือ ๑. ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ด้วยความเร็ว ๒. เกิดปรากฏการณ์เรียงตัวกันเป็นระนาบในทางช้างเผือก และ ๓. มีรังสีคอสมิก

ข้อมูลขององค์การนาซ่าแห่งสหรัฐอเมริกาแสดงว่าทุก ๆ ๑๑ ปี ขั้วแม่เหล็กของดวงอาทิตย์จะกลับจากเหนือเป็นใต้เป็นเหตุให้ "จุดดับ" บนผิวดวงอาทิตย์ออกฤทธิ์เปล่งพลังงานมหาศาลออกมาในอวกาศในลักษณะคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าก่อให้เกิดรังสีต่าง ๆ ได้แก่ รังสีแกมมา และรังสีเอ็กซ์เรย์ ซึ่งมีผลต่อโลกในสามระดับ คือ

๑. ระดับรุนแรงที่สุด ทำให้คลื่นวิทยุสื่อสารล้มเหลวทั้งโลกเป็นเวลานาน อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้การติดต่อผ่านดาวเทียมและระบบคอมพิวเตอร์จะเข้าสู่ภาวะ Blackout เรืองง่าย ๆ ว่าระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลาย วิธีชีวิตในโลก "ออนไลน์" คงต้องกลับไปสู่ยุคไปรษณีย์จดหมายธรรมดา

๒. ระดับปานกลาง มีผลเช่นเดียวกับระดับแรกแต่เกิดแบบชั่วคราว

๓. ระดับอ่อน ไม่มีผลอะไรเลย

เมื่อปี ๒๕๕๑ องค์การนาซ่าได้ตรวจพบ "รูรั่ว" ในสนามแม่เหล็กโลกที่มีขนาดใหญ่กว่าที่เคยคาดไว้ และยังพบชั้นบรรยากาศของโลกที่หดตัวลงมากเป็นประวัติการณ์ ซึ่งทั้ง ๒ สิ่งนี้เปรียบเสมือนสิ่งที่เป็นเกราะป้องกันรังสีจากนอกโลกไว้ ประเด็นคือยิ่งปริมาณ "รังสีคอสมิก" เข้ามามากเท่าไรก็จะเกิดความแปรปรวนของภูมิอากาศในโลก จะมีน้ำก่อดตัวมากขึ้น ที่น่าเป็นห่วงคือเมื่อปี ๑๙๗๘ มีนักวิทยาศาสตร์ชาวฝรั่งเศสท่านหนึ่งเคยคาดการณ์ล่วงหน้าว่า ในช่วงเร็ว ๆ นี้ระบบสุริยะที่มีดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางกำลังจะเคลื่อนตัวเข้าสู่กลุ่มก๊าซขนาดใหญ่ในอวกาศ ทำให้มี "รังสีคอสมิก" เข้ามาในระบบสุริยะมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศบนดาวเคราะห์ทุกดวงในระบบสุริยะ เช่น เกิดน้ำท่วมขึ้นในโลก

อย่างไรก็ตามหลังจากปี ๒๐๑๕ ความถี่การเกิดพายุสุริยะจะลดลงจนกว่าจะผ่านไปอีก ๑๑ ปี ที่วงรอบการเกิดพายุสุริยะก็จะกลับมา

ตัดแปลงจาก: คลังความรู้ วิทยาศาสตร์ ครูบ้านนอกดอทคอม