

นักวิทยาศาสตร์ ไม่เชื่อพายุสุริยะ ทำให้โลกแตก

นักวิทยาศาสตร์ ออกโรงยันพายุสุริยะไม่เคยทำให้คนเสียชีวิตเตือนคนไทยอย่าวิตก โยงเข้ากับการทำนาวันสิ้นโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบการสื่อสาร เช่น ระบบนำร่องด้วยดาวเทียม (GPS) การแพร่ภาพโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม รวมถึงระบบนำทางเครื่องบิน ที่อาจเกิดการขัดข้องชั่วขณะเท่านั้น

รศ.บุญรักษา สุนทรธรรม นักดาราศาสตร์ไทย ในฐานะผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.) เปิดเผยว่า แม้จะมีหลายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใกล้วันสิ้นโลกที่มีการทำนายไว้ในวันที่ 21 ธันวาคมนี้ จนทำให้หลายคนเชื่อมโยงเรื่องราว วิตกกังวล และสับสนบนความ

อ่านต่อหน้า > 13

ต่อจากหน้า > 16

นักวิทยาศาสตร์

เชื่อว่าโลกจะแตก จากเหตุการณ์พายุ แผ่นดินไหว รวมถึงพายุสุริยะ แต่ในมุมมองของนักวิทยาศาสตร์ ฟันธงได้ว่าไม่เป็นความจริง และไม่เชื่อว่าจะเป็นเช่นนั้น

"แผ่นดินไหวเป็นเรื่องปกติ ที่มีการปลดปล่อยพลังงาน แม้จะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นแต่ก็ไม่ทำให้เกิดภัยพิบัติถึงขั้นสิ้นโลกได้ เช่นเดียวกับกับผลกระทบของพายุสุริยะ ที่ไม่ได้ทำให้โลกแตก แต่ผลกระทบเกิดขึ้นโดยตรงกับระบบการสื่อสาร เช่น ระบบนำร่องด้วยดาวเทียม (GPS) การแพร่ภาพโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม รวมถึงระบบนำทางเครื่องบิน ที่อาจเกิดการขัดข้องชั่วขณะเท่านั้น"

นักดาราศาสตร์ไทย บอกว่า พายุสุริยะไม่เคยทำให้คนเสียชีวิต โดยปรากฏการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นตามธรรมชาติ จากการระเบิดที่เกิดขึ้นบนดวงอาทิตย์ ซึ่งเป็นไปตามวัฏจักรปกติของคาบการเกิดพายุสุริยะ ที่มีการทำนายไว้ว่าจะเกิดขึ้นทุก 11 ปี โดยในปี 2554 ผลกระทบจากการเกิดพายุสุริยะทำให้ระบบสื่อสารได้รับผลกระทบจากอนุภาคพลังงานสูง แต่สถานการณ์ไม่รุนแรง และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้

อย่างไรก็ตาม นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่ามีความเป็นไปได้พายุสุริยะจะเกิดขึ้นอีกครั้งในช่วง พ.ศ.2554-2560 แม้ยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัด แต่มีการคาดการณ์ว่าพายุสุริยะจะรุนแรงที่สุดในช่วงกลางปี 2556 แต่ยังคงยืนยันว่าไม่มีผลกระทบต่อโลกมากนัก

รศ.บุญรักษา กล่าวอีกว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นกับโลกหรือไม่ ขึ้นอยู่กับพลังงานของรังสีที่ปล่อยออกมา ทิศทาง มุม และวงโคจร ซึ่งไม่จำเป็นว่าจะต้องมาถึงโลกในทุกครั้งไป และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากพายุสุริยะมากที่สุด คือด้านขั้วโลกเหนือ และขั้วโลกใต้ ซึ่งปรากฏออโรรา หรือแสงเหนือ-ใต้ ให้เห็นชัดเจน โดยกล้องโทรทรรศน์อวกาศของนักดาราศาสตร์ สามารถจับการปะทุของเปลวสุริยะ และสามารถแจ้งเตือนให้ชาวโลกได้เตรียมรับมือกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

ทั้งนี้ ผลของการระเบิดบนดวงอาทิตย์จะปล่อยประจุไฟฟ้าพลังงานสูงออกมา ส่งผลกระทบต่อดาวเทียมจำนวนมากที่อยู่ในวงโคจรเดียวกัน ทำให้การสื่อสารบนพื้นโลกเกิดขัดข้องไปชั่วขณะ แต่ไม่ได้รับแรงถึงขั้นทำให้ดาวเทียมระเบิดแต่อย่างใด

ด้านศ.ดร.เดวิด รูฟโฟโล หัวหน้ากลุ่มวิจัยฟิสิกส์อวกาศและอนุภาคพลังงานสูง ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า การระเบิดบนดวงอาทิตย์เกิดขึ้นได้บ่อยครั้ง เช่นเดียวกับแผ่นดินไหว แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นแตกต่างกันโดยธรรมชาติของอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าไม่สามารถทำลายล้างโลกให้พินาศได้ เพียงแต่จะรบกวนระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมเท่านั้น หลังจากที่ได้ศึกษาเรื่องพายุสุริยะมากกว่า 20 ปี

เขาบอกว่า เมื่อปี 2538 พายุสุริยะเคยส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ทำให้หม้อแปลงไฟฟ้าระเบิด ที่ประเทศแคนาดา จนทำให้ไฟฟ้าดับทั้งเมืองควิเบก และย้อนกลับไปที่ปี 2402 พายุสุริยะเคยทำให้โทรเลขเสียทั้งระบบ อย่างไรก็ตามเขายังคงยืนยันว่า ไม่เคยมีพายุสุริยะครั้งใดที่สามารถทำลายล้างโลกได้

อย่างไรก็ตาม การเกิดของพายุสุริยะขึ้นอยู่กับจุดมืดบนดวงอาทิตย์ ซึ่งต้องยอมรับว่าในปี 2555 มีจุดมืดเพิ่มมากขึ้นหากเทียบกับปีที่ผ่านมา ทำให้มีความถี่ของการเกิดพายุสุริยะ และมีความรุนแรงขึ้น จากการปลดปล่อยพลังงานของสนามแม่เหล็กบนดวงอาทิตย์ เกิดการระเบิดบนผิวดวงอาทิตย์ ซึ่ง เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้เกี่ยวข้องกับ

ซึ่งผลกระทบกับระบบการสื่อสาร

กับโลก

"พายุสุริยะไม่ได้น่ากลัวในแง่คนทั่วไป เนื่องจากไม่ใช่แรงกระแทก เหนือเมฆ ทำให้สิ่งปลูกสร้างพัง แต่มีผลกระทบต่อระบบไฟฟ้า ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับโครงข่ายธุรกิจ แต่ไม่ได้ทำให้โลกแตก" เขากล่าว และบอกว่าประเทศไทยเคยได้รับผลกระทบจากสภาพอวกาศครั้งเดียว คือเดือนเมษายน ปี 2554 ที่อิทธิพลของลมสุริยะแรงกว่าปกติ โกล้เคียงกับพายุสุริยะ ทำให้ดาวเทียมไทยคม 5 เกิดขัดข้องใช้งานไม่ได้ราว 4 ชั่วโมง หลังจากนั้น ก็กลับเป็นปกติ

ขณะเดียวกันนักวิทยาศาสตร์ได้ตั้งข้อสังเกตว่า บอกว่า ความถี่ของการเกิดระเบิดบนดวงอาทิตย์ เป็นปัจจัยที่ทำให้มนุษย์ต้อง

เฝ้าระวังมากขึ้น เนื่องจากมีโอกาสได้รับผลกระทบมากกว่าในอดีต เพราะปัจจุบันมีการใช้งานดาวเทียมในการสื่อสารมากขึ้น ที่เห็นได้ชัดคือ การแพร่ภาพโทรทัศน์ผ่านเครือข่ายดาวเทียม ไม่สามารถใช้งานได้ชั่วขณะ แต่ไม่มีผลทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าขัดข้องแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมนุษย์สามารถทำการทำนายการเกิดของพายุสุริยะได้ระดับหนึ่ง โดยดูจากแนวโน้มในอดีต ซึ่งทำนายได้ว่าพายุสุริยะครั้งใหญ่จะเกิดขึ้นในทุกๆ 11 ปี ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมแม่เหล็กหรือจุดบนดวงอาทิตย์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยปัจจุบันนาซาได้ส่งดาวเทียมสำรวจดวงอาทิตย์ขึ้นไปเฝ้าสังเกตการณ์อยู่จำนวนหนึ่ง ขณะที่ทั่วโลกมีสถานีตรวจวัดปริมาณนิวตรอนจากพื้นดิน เพื่อทำนายช่วงเวลาการเกิดพายุสุริยะมากกว่า 40 สถานี

สำหรับประเทศไทยได้เปิดสถานีตรวจวัดนิวตรอนสิรินธร บริเวณยอดดอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่ ตั้งแต่ปี 2551 ทำให้นักวิจัยไทยสามารถคำนวณการเดินทางของอนุภาครังสีคอสมิกมายังโลก รวมถึงตรวจวัดปริมาณนิวตรอนจากพื้นดิน โดยข้อมูลจะถูกบันทึกอัตโนมัติ โดยอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยคำนวณ เมื่อมีปริมาณรังสีเป็นจำนวนมากก็จะเป็นไปได้ที่จะเกิดพายุสุริยะ ระบบจะแจ้งเตือนล่วงหน้า 5-6 ชั่วโมง เพื่อเตรียมการรับมือได้ทัน พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลไปยังสถานีตรวจวัดมหาวิทยาลัยเตเลอาเว ในสหรัฐ