

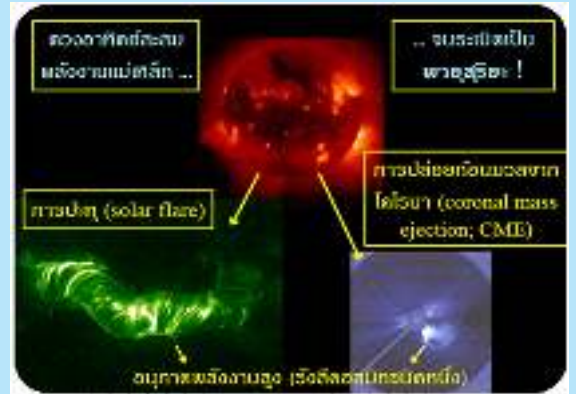
พายุสุริยะ: มหันตภัยล้างโลก

หรือปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นประจำ

พายุสุริยะ: คืออะไร?

สำหรับ พายุสุริยะ (Solar Strom) ที่คนเริ่มให้ความสนใจนั้นก็คือ เปลวไฟขนาดใหญ่ที่พุ่งออกจากดวงอาทิตย์ เกิดจากการสะสมพลังงานแม่เหล็กในดวงอาทิตย์ไว้เป็นจำนวนมาก เมื่อมีการต่อใหม่ของสนามเหล็ก จะเกิดการปะทุออกมาเป็น พลังงาน ความร้อน (Solar Flare) และปล่อยก้อนมวลขนาดใหญ่จากโคโรนา (Coronal Mass Ejection : CME) หรือเส้นรัศมีรอบวงที่อยู่ชั้นนอกสุดของดวงอาทิตย์ ออกมาเป็น พายุสุริยะได้ ตามปกติพายุสุริยะ จะเกิดขึ้นบ่อยเมื่อมีจุดมืดมากในดวงอาทิตย์ บางครั้งอาจเกิดทุกวัน วันละหลายครั้งก็เป็นได้ แต่หากเป็นพายุสุริยะที่รุนแรงมาก จะเกิดในรอบวัฏจักรเฉลี่ยทุก ๆ 11 ปี (Solar Cycle) ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นก่อนหน้านั้น หรือหลังจากนั้นเล็กน้อยก็ได้

ทั้งนี้ การเกิด พายุสุริยะ จะเกิดขึ้นอย่างกะทันหัน เป็นครั้งเป็นคราว และไม่สามารถพยากรณ์ล่วงหน้าได้ แต่สามารถคาดการณ์ได้ว่า พายุสุริยะ จะเกิดขึ้น โดยสังเกตว่า เริ่มมีจุดมืดจำนวนมากบนดวงอาทิตย์



(ที่มาของรูปภาพ: วิชาการดอทคอม)

พายุ สุริยะจะเกิดขึ้นในปี 2012 หรือไม่?

ในช่วงปี 2011-2014 จะเป็นช่วงเวลาที่เกิดจุดมืดจำนวนมากในดวงอาทิตย์ จึงคาดว่าน่าจะเกิดพายุสุริยะอย่างแน่นอน คงมีทุกวัน แต่จะรุนแรงมาน้อยเพียงใด ไม่สามารถคาดการณ์ได้ และไม่สามารถบอกได้ว่าจะต้องเกิดในปีใดเป็นพิเศษ

หากมี พายุสุริยะ จะมีผลกระทบต่อหน่วยงานต่อไปนี้ มากที่สุด

- บริษัทการบิน หากทราบล่วงหน้าว่าจะมีพายุสุริยะ จะมีการเตือนภัยรังสี ให้สายการบินต่างๆ ทราบ เพราะหากเวลาที่มีพายุสุริยะ จะมีสารกัมมันตรังสี (แต่ที่ผ่านมามีไม่มีรายงานว่ามีผลกระทบต่อผู้โดยสารบนเครื่องบิน) ดังนั้นเมื่อทราบว่าพายุสุริยะเกิดขึ้น นักบินควรหลีกเลี่ยงการบินผ่านบริเวณขั้วโลก ให้บินอ้อมไป อาจต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงมากขึ้น แต่ปลอดภัยจากสารกัมมันตรังสีมากกว่า
- โรงผลิตกระแสไฟฟ้า อาจจะต้องเตรียมการในเรื่องการจ่ายกระแสไฟฟ้า หากเกิดภาวะไฟฟ้าดับ
- บริษัทดาวเทียม ไม่ควรใช้งานในช่วงนั้น ๆ อาจจะช่วยเรื่องแผงโซลาร์เซลล์ได้บ้าง (หากปิดการใช้งานในช่วงเวลาที่มีพายุสุริยะ จะช่วยให้ระบบเสียหายน้อยลง)
- นักบินอวกาศ หากอยู่นอกสนามแม่เหล็กโลก จะมีโอกาสได้รับสารกัมมันตรังสี ซึ่งจะอันตรายต่อสุขภาพของนักบินอวกาศ



(ที่มาของรูปภาพ: วิชาการดอทคอม)

และแม้ว่า พายุสุริยะ จะไม่ได้ส่งผลกระทบต่อมนุษย์โดยตรง แต่หากในอนาคต ปัญหาโลกร้อน และปฏิกิริยาเรือนกระจกยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุก ๆ วัน โอกาสที่ พายุสุริยะ จะเกิดแบบถาวรและมีอนุภาครุนแรงมากขึ้นก็เป็นไปได้มาก นั่นก็เพราะเมื่อเกิดปฏิกิริยาเรือนกระจก จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของโลก คือโลกจะหมุนรอบตัวเองช้าลง และส่งผลกระทบต่อระบบสนามแม่เหล็กที่คอยกันโลกจากพายุสุริยะอยู่ ซึ่งหากในอนาคต สนามแม่เหล็กของโลกอ่อนแอลง พายุสุริยะ ก็อาจมีอนุภาพเข้าถึงโลกได้มากขึ้น และมนุษย์จะได้รับผลกระทบมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

เรียบเรียงโดย ครูฉัตรชัย หัสตรา