วอยเอเจอร์ 2 เผยระบบสุริยะไม่กลม

นำเสนอเมื่อ : 17 ธ.ค. 2550

นาซา/เอพี - **วอยเอเจอร์ 2 ใกล้พ้นขอบสุริยะ เผยการสำรวจครั้งใหม่บ่งชี้ระบบสุริยะไม่กลมสม่ำเสมอ ซึ่งดูเหมือนถูกรบกวนจากสนามแม่เหล็กระหว่างดวงดาว**

การค้นพบครั้งนี้ตามมาหลังจาก "วอยเอเจอร์ 2" (Voyager 2) ยานสำรวจอวกาศไร้มนุษย์อายุ 30 ปีขององค์การบริหารการบินอวกาศสหรัฐฯ (นาซา) ได้ทองไปในอวกาศและเข้าสู่ขอบของระบบสุริยะเมื่อฤดูร้อนที่ผ่านมาตามหลังยานคู่แฝด "วอยเอเจอร์ 1" (Voyager 1) ซึ่งผ่านบริเวณดังกล่าวไปเมื่อปี 2547

เอดวาร์ด สโตน (Edward Stone) นักวิทยาศาสตร์ประจำปฏิบัติการวอยเอเจอร์จากสถาบันเทคโนโลยีแคลิฟอร์เนียหรือคาลเทค (California Institute of Technology: Caltech) กล่าวว่านักวิทยาศาสตร์สงสัยกันมานานว่าระบบสุริยะจะโค้งงอและไม่มีหลักฐานแน่ชัดจนกระทั่งได้หลักฐานล่าสุดจากวอยเอจเจอร์ 2 นี้

วอยเอจเจอร์ 2 ได้ผ่านกำแพงของระบบสุริยะที่เรียกว่า "เทอร์มิเนชันชอค" (termination shock) ซึ่งห่างจากจุดที่วอยเอเจอร์ 1 ผ่านประมาณ 1.5 พันล้านกิโลเมตร ซึ่งในบริเวณดังกล่าวนั้นอนุภาคที่มีประจุจากดวงอาทิตย์จะลดความเร็วอย่างปัจจุบันทันด่วนเท่าที่อนุภาคเหล่านั้นชนเข้ากับอนุภาคอื่นและสนามแม่เหล็กในกาซระหว่างดวงดาว นักวิทยาศาสตร์ยังเชื่อว่าความไม่สม่ำเสมอนี้เกิดจากสนามแม่เหล็กที่ทำมุมกับระนาบของกาแลกซีทางช้างเผือก (Milky Way)

"สนามแม่เหล็กนี้กำลังรบกวนพื้นผิวทรงกลมอื่นๆ" สโตนกล่าวและแม้ว่าวอยเอเจอร์จะเป็นยานลำที่ 2 ซึ่งผ่านเทอร์มินัลชอค แต่กระนั้นนักวิทยาศาสตร์ก็ยังคงตื่นเต้นกับเหตุการณ์สำคัญนี้ วอยเอเจอร์ 2 มีอุปกรณ์ทำงานที่ต่างจากยานคู่แฝดซึ่งสามารถวัดความเร็วและอุณหภูมิของลมสุริยะได้

ยานวอยเอเจอร์ใช้พลังงานนิวเคลียร์ในการขับเคลื่อน โดยวอยเอเจอร์ 2 ถูกส่งขึ้นไปก่อนเมื่อวันที่ 20 ส.ค.2520 จากนั้นวอยเอเจอร์ 1 ถูกส่งตามขึ้นไปเมื่อวันที่ 5 ก.ย.2520 โดยยานลำหลังนั้นทำสถิติเป็นวัตถุที่มนุษย์สร้างขึ้นซึ่งเดินทางได้ไกลที่สุดด้วยความเร็วในการเดินทาง 16 กิโลเมตรต่อวินาที สวนยานอีกลำก็มีความเร็วใกล้เคียงกัน

ทั้งนี้ต้องใช้เวลาราวทศวรรษกว่าที่ยานทั้งสองจะผ่านชั้น "เฮลิโอพอส" (heliopause) ซึ่งเป็นด่านสุดท้ายของขอบเขตระบบสุริยะที่เรียกว่า "เอลิโอสเฟียร์" (heliopause) อันจะเป็นการเริ่มต้นการเดินทางระหว่างดวงดาวในห้วงอวกาศและสิ้นสุดการเดินทางในระบบสุริยะของเรา ปัจจุบันยานทั้งสองยังคงส่งสัญญาณกลับมายังโลกซึ่งรับสัญญาณโดยจานดีพสเปซเน็ตเวิร์ก (Deep Space Network) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 70 เมตรของนาซาในโกลด์สโตน แคลิฟอร์เนีย สหรัฐฯ

ระยะทางจากดวงอาทิตย์ถึงขอบระบบสุริยะในหน่วยดาราศาสตร์ (AU)
ซึ่งคิดจากระยะทางจากดวงอาทิตย์ถึงโลกนับเป็น 1 หน่วยดาราศาสตร์มีค่าประมาณ 150 ล้านกิโลเมตร
โดยระยะทางที่วอยเอจเจอร์เดินทางออกไปนั้นมีค่าประมาณ 100
เท่าของระยะทางจากโลกถึงดวงอาทิตย์หรือประมาณ 100 หน่วยดาราศาสตร์

จานรับสัญญาณดีพสเปซเน็ตเวิร์ก

ที่มา http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9500000146882