

กำเนิดดวงดาว

นำเสนอเมื่อ : 8 ม.ค. 2552

เมื่อไม่นานมานี้ ได้มีการสำรวจดวงดาวในกลุ่มดาวไถ ซึ่งอยู่ห่างจากโลกประมาณ 6 ปีแสง จากกระสวยอวกาศที่ส่งขึ้นไป ทำให้เราได้ข้อมูลที่สำคัญซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของยุคใหม่ในวงการดาราศาสตร์ ในการสำรวจครั้งนี้ก็บินอวกาศได้ไกลสองทางไกล Hubble Space Telescope สาเหตุการสำรวจกลุ่มดาวไถก็เพราะที่นี่เป็นแหล่งที่มีดวงดาวใหม่ๆเกิดขึ้นมากที่สุด ก่อนนี้มีการสำรวจกลุ่มดาวไถมาแล้ว แต่กล้องสองทางไกลที่ไซขณะนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าปัจจุบัน นักดาราศาสตร์จึงมองเห็นภาพเป็นเพียงวงหรือจุดเลือนราง และไม่แน่ใจสิ่งที่เห็นนั่นคืออะไรกันแน่ อย่างไรก็ตาม Robert O'Dell นักดาราศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัย Rice ในรัฐเท็กซัส ได้สันนิษฐานว่า จุดเหล่านั้นอาจเป็นกลุ่มดาวเคราะห์ที่โคจรรอบดาวดวงใหม่ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นเช่นนั้นอีกต่อไปอาจมีการค้นพบสิ่งมีชีวิตบางก็เป็นได้ เพราะบนดาวเคราะห์เหล่านั้นจะมีสภาพแวดล้อมที่สิ่งมีชีวิตอาจเกิดขึ้นได้

ในการสำรวจดาวไถครั้งนี้ Robert O'Dell ยืนยันว่า ภาพที่มองเห็นมีความชัดเจนและถูกต้องตามความจริง กล่าวคือ ที่ตรงใจกลางของกลุ่มดาวไถมีดวงดาวอยู่ 110 ดวง ในจำนวนนี้มีอยู่ 56 ดวง ที่มีก้อนฝุ่นรูปร่างกลมหุ้มอยู่โดยรอบ ซึ่งในการสำรวจครั้งก่อนเคยเห็นเป็นจุดเลือนรางเท่านั้น กลุ่มดาวที่มีแสงสว่างและช่วยให้เรามองเห็นดวงดาวอื่นๆที่อยู่ท่ามกลางก๊าซและฝุ่นผงได้ชัดเจนขึ้น คือ กลุ่มดาว Trapezium ดวงดาวในกลุ่มดาวไถส่วนใหญ่เป็นดาวที่เกิดขึ้นใหม่ มีก๊าซและฝุ่นผงอยู่โดยรอบ และมีอายุราว 3 แสนถึง 1 ล้านปีเท่านั้น ซึ่งนับว่าเป็นดาวที่มีอายุน้อยมาก เมื่อเทียบกับดวงอาทิตย์ที่มีอายุราว 4.5 พันล้านปีแล้ว

จากการสำรวจครั้งนี้ นักดาราศาสตร์พยายามศึกษาว่าดวงดาวใหม่ๆเกิดขึ้นได้อย่างไรและได้ข้อสันนิษฐานว่า เมื่อใดที่กลุ่มก๊าซในห้วงอวกาศมีความหนาแน่นสูงความมวลสารรอบๆ และแรงดึงดูดในตัวของมันเองมีมากกว่ามวลสารรอบๆด้วย ที่บริเวณใจกลางของกลุ่มก๊าซจะมีความร้อนสูงขึ้น เมื่อถึงจุดหนึ่งจะเกิดการระเบิดทำให้เกิดคลื่นที่เรียกว่า shock wave ซึ่งมีผลทำให้เกิดแรงอัดและทำให้กลุ่มก๊าซมีความหนาแน่นมากยิ่งขึ้น ในระยะแรกๆก็มีฝุ่นอยู่โดยรอบ แต่ในที่สุดเมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มฝุ่นดังกล่าวจะถูกพัดเคลื่อนไป จึงทำให้เรามองเห็นดาวดวงใหม่ได้ชัดเจนขึ้น

โดย : นาย นพพล คงแก้ว, โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย, วันที่ 15 พฤศจิกายน 2544

