

ปีที่ 26 ม. 9407

วันพฤหัสบดีที่ 11 ธันวาคม พุทธศักราช 2546 • หน้า 19

วิมุติ วสะหลาย

สมาคมดาราศาสตร์ไทย

สวัสดีเพื่อนใหม่ บ้านใกล้เรือนเคียง

คณะนักดาราศาสตร์จากนานาชาติคณะหนึ่งที่ประกอบด้วยนักดาราศาสตร์จากฝรั่งเศส อิตาลี อังกฤษ และออสเตรเลีย ได้ค้นพบดาวจักร (กาแล็กซี) ใหม่ดาวจักรหนึ่งเมื่อเร็วๆ นี้ ดาวจักรใหม่นี้ไม่ได้อยู่ไกลโพ้นจนเพิ่งมาพบด้วยกล้องรุ่นใหม่กำลังสูง แต่เป็นดาวจักรข้างๆ บ้านเราเนื่อง

นักดาราศาสตร์พบดาวจักรนี้จากการวิเคราะห์คลังข้อมูลจากโครงการทู

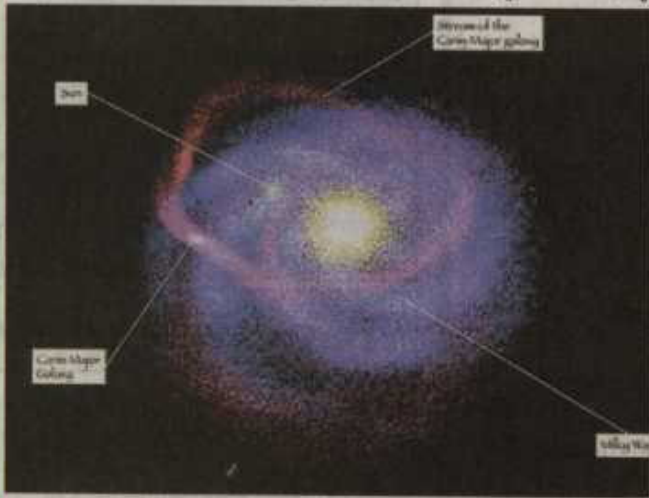
แมส (2MASS Two-Micron All Sky Survey) โดยพบว่า ดาวจักรนี้แอบอยู่ในม่านฝุ่นที่หนาทึบของจานส่วนนอกของทางช้างเผือก อยู่ห่างจากกลางทางช้างเผือกเพียง 42,000 ปีแสง ถือว่าใกล้ที่สุดในบรรดาดาวจักรทั้งหมด จนดาวในดาวจักรทั้งสองอยู่ปะปนกันจนเกือบจะเหมือนเป็นดาวจักรเดียว

เนื่องจากดาวจักรนี้อยู่ใกล้มาก จึงถูกแรงโน้มถ่วงของดาวจักรทางช้างเผือกฉีกออกและกลืนเข้าไป กระบวนการนี้เกิดขึ้นกับดาวจักรหลายดาวจักร เรียกว่ากระบวนการกลืนดาวจักร (galactic cannibalism) ในกรณีของดาวจักรแคระหมาใหญ่นี้ ได้ถูกทางช้างเผือกของเราได้กลืนเข้าจนเกือบหมดแล้ว

แม้ว่าดาวจักรนี้อยู่ใกล้มาก แต่กลับหลุดรอดสายตา นักดาราศาสตร์มาเป็นเวลานานเนื่องจากถูกฝุ่นอันหนาทึบของทางช้างเผือกบดบัง แต่ในครั้งนี้ก็สำรวจได้สำรวจโดยคัตกรองเอาเฉพาะแสงจากดาวฤกษ์ชนิดเอ็ม จึงสามารถมองเห็นม่านฝุ่นเหล่านั้นได้ ดาวจักรแคระหมาใหญ่เต็มไปด้วยดาวฤกษ์ชนิดเอ็ม จึงแสดงตำแหน่งออกมาอย่างชัดเจน

การค้นพบนี้ได้สร้างความประหลาดใจขึ้นมาอีกอย่างหนึ่ง ก่อนหน้านี้นักวิทยาศาสตร์เคยเชื่อว่าดาวจักรเล็กที่ถูกดาวจักรใหญ่กลืนจะเพิ่มขนาดของดาวจักรใหญ่ในส่วนของดาวจักรเท่านั้น แต่คณะของทูแมสพบว่าดาวจักรแคระหมาใหญ่ได้เข้ามาอยู่ในบริเวณชั้นในของดาวจักรจนเป็นส่วนหนึ่งของแกนดาวจักรทางช้างเผือกไปแล้ว นอกจากนี้ ยังพบว่าดาวฤกษ์บางดวงจากดาวจักรแคระนี้ได้เคยผ่านเข้ามาใกล้ดวงอาทิตย์แล้วด้วย

แสดงว่าดาวจักรทางช้างเผือกของเรายังอยู่ใน "วัยกำลังโต" อยู่



ดาวจักรแคระหมาใหญ่ (สีชมพู) กำลังถูกดาวจักรทางช้างเผือกฉีกยี่เป็นเสี่ยง จากการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์พบว่า ภายในเวลา 2,000 ล้านปี ดาวจากดาวจักรแคระจะหลุดออกมาเป็นสายพันรอบดาวจักรทางช้างเผือก (สีฟ้า) ได้สามรอบ (ภาพจาก Nicolas Martin & Rodrigo Ibañez/Strasbourg Observatory)

