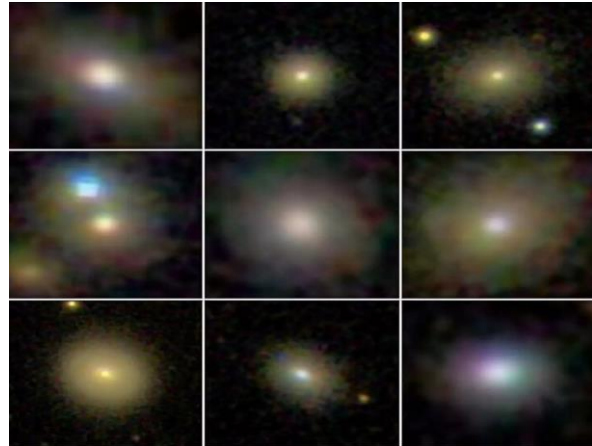




ปีที่ 70 ฉบับที่ 22554 วันอังคารที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2562 หน้า 7

หลุมดำแสดงการเติบโตของกาแล็กซีแคระ



ดาราจักรแคระ หรือกาแล็กซีแคระ (Dwarf Galaxy) เป็นกาแล็กซีขนาดเล็กที่มีดวงดาวอาศัยอยู่ตั้งแต่ 100 ล้านดวงไปจนถึงไม่กี่พันล้านดวง ต่างจากกาแล็กซีทางช้างเผือกที่มีประชากรดวงดาวประมาณ 200,000–400,000 ล้านดวง แต่กาแล็กซีแคระเป็นชนิดที่มีมากที่สุดในจักรวาล โดยมักจะโคจรรอบกาแล็กซีที่ใหญ่กว่า

ล่าสุด นักฟิสิกส์และนักดาราศาสตร์จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ริเวอร์ไซด์ ในสหรัฐอเมริกา เผยการค้นพบว่าลมแรงที่พัดผ่านหลุมดำมวลยวดยิ่ง (Supermassive Black Holes) หลายแห่งที่อยู่ใจกลางกาแล็กซีแคระ มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อวิวัฒนาการของกาแล็กซีแคระเหล่านี้ โดยจะยับยั้งการก่อตัวดาวฤกษ์ จากการใช้ข้อมูลบางส่วนของกล้องดิจิทัล SDSS (Sloan Digital Sky Survey) ซึ่งทำแผนที่มากกว่า 35% ของท้องฟ้าเพื่อระบุกาแล็กซีแคระ 50 แห่ง พบว่ามี 29 แห่งแสดงความเกี่ยวข้องกับหลุมดำที่ใจกลางกาแล็กซี และมี 6 แห่งใน 29 แห่ง บ่งชี้หลักฐานของแรงลม โดยเฉพาะการไหลของก๊าซที่มีสภาพเป็นไอออนความเร็วสูง ปล่อยออกมาจากหลุมดำที่มีการทำงาน นอกจากนี้ ยังใช้กล้องโทรทรรศน์เค็กในฮาวายวัดคุณสมบัติเฉพาะของลมดังกล่าว

ทีมนักดาราศาสตร์เผยว่า หลักฐานบางอย่างชี้ว่าลมดังกล่าวอาจเปลี่ยนอัตราที่กาแล็กซีสามารถก่อตัวดวงดาว และการค้นพบนี้อาจนำไปสู่การ

ไขคำตอบในสิ่งที่นักดาราศาสตร์สงสัยมานานถึง 30 ปีว่าหลุมดำมวลยวดยิ่งที่ใจกลางกาแล็กซีขนาดใหญ่ สามารถมีอิทธิพลอย่างลึกซึ้งต่อการเติบโตและอายุของกาแล็กซีขนาดใหญ่.