



ปีที่ 69 ฉบับที่ 22191 วันพุธที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2561 หน้า 7

เลิกได้กับ

ดวงจันทร์จะช่วยเผยความลับ ของจักรวาล

การค้นหาและไขความลับของจักรวาลอาจไม่ต้องเดินทางไปตามหาถึงใจกลางหรือสุดขอบจักรวาล เนื่องจากเมื่อเร็ว ๆ นี้ ทีมนักดาราศาสตร์จากมหาวิทยาลัยเคอทีน และศูนย์วิจัยดาราศาสตร์วิทยุนานาชาติ รวมถึงศูนย์แห่งความเป็นเลิศด้านดาราศาสตร์ฟิสิกส์ท้องฟ้าแบบ 3 มิติ ในประเทศออสเตรเลีย เผยว่า ดวงจันทร์บริวารของโลกเราอาจเป็นกุญแจสำคัญที่จะเฉลยว่าดาวดวงแรกและกาแล็กซีแห่งแรกที่มีรูปร่างเป็นอย่างไรในช่วงยุคต้นของจักรวาล

ทีมนักดาราศาสตร์ได้ใช้กล้องโทรทรรศน์วิทยุเมอร์ซิอัน ไรด์ฟิลด์อาร์เร (Murchison Widefield Array-MWA) ตั้งอยู่ในทะเลทรายทางตะวันตกของออสเตรเลีย เพื่อสังเกตการณ์ดวงจันทร์ ซึ่งเชื่อว่าเครื่องมือนี้จะช่วยค้นหาสัญญาณที่อ่อนกำลังจากอะตอมไฮโดรเจนในช่วงที่จักรวาลยังเพิ่งก่อกำเนิด เพราะก่อนที่จะมีดวงดาวและกาแล็กซีนั้นในจักรวาลจะมีก๊าซไฮโดรเจนอยู่ค่อนข้างมากลอยอยู่ในอวกาศเรียกว่าเป็นยุคมืดของจักรวาลนั่นเอง และหากกล้องโทรทรรศน์วิทยุดังกล่าวสามารถตรวจจับสัญญาณได้ ก็อาจนำไปสู่การค้นหาว่าวิวัฒนาการของจักรวาลได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม นักดาราศาสตร์ก็มีข้อกังวลอยู่บ้างถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือนี้ เพราะการแทรกแซงสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุอาจทำให้ความแม่นยำของการรับสัญญาณคลื่นวิทยุที่อ่อนจางมากกลายเป็นเรื่องยาก