

ปีที่ 29 ฉบับ 10028 วันจันทร์ที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2559 หน้า 9

### **: กล้องโทรทรรศน์บางเบาแห่งอนาคต**

นักวิทยาศาสตร์จากบริษัทล็อกฮีทมาร์ติน และมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียเสนอเทคนิคสร้างกล้องโทรทรรศน์แบบใหม่ที่ใช้หลักการ interferometry ซึ่งใช้เลนส์บางซ้อนกันจำนวนมาก (ร้อยหรืออาจมากกว่าพันชั้น) แทนที่ใช้กระจกขนาดใหญ่รวมแสงอย่างที่ใช้ในกล้องโทรทรรศน์ปัจจุบัน แสงที่ผ่านเลนส์บางเหล่านี้จะแทรกสอดกันจนเกิดเป็นรูปแบบบางอย่าง ซึ่งถูกวัดค่าด้วยชิปแบบ silicon-chip photonic integrated circuits (PICs) ซึ่งเป็นแผงวงจรที่ใช้แสงในการควบคุม จากนั้นจะเกิดการประมวลผลแล้วสร้างเป็นภาพดิจิทัลออกมา

วิธีการนี้จะเพิ่มความละเอียดของภาพได้ โดยที่ตัวกล้องยังคงมีลักษณะเป็นแผ่นบางๆ และไม่ใหญ่ขึ้น แน่แน่นอนว่าเมื่อก้องไม่ใหญ่ขึ้นย่อมส่งผลให้มวลลดลงและลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งไปได้มาก อาจเปรียบได้กับการเปลี่ยนโทรทัศน์รุ่นจอตู้ให้เป็นจอแบนจนสามารถแขวนบนผนังได้

ปัจจุบัน ทีมวิจัยกำลังพัฒนาแนวคิดนี้ร่วมกับศูนย์วิจัยอื่นๆ หากทำได้สำเร็จจะเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปฏิบัติการกิจการในอวกาศไปอย่างมากทีเดียว (ข้อมูลจากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ)

