

เทคโนโลยี

ฉบับที่ 25,026 วันศุกร์ที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2561 หน้า 24

เครื่องตรวจจับรังสีคอสมิกเพื่อการเรียนรู้

ดร.สร้างเครื่องตรวจจับรังสีคอสมิกเพื่อการเรียนรู้ จัดแสดงแล้วที่หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา อนาคตติดตั้งที่หอดูดาวภูมิภาคทั่วประเทศ

ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือดร.กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดเผยว่า เครื่องตรวจจับรังสีคอสมิก หรือคลาวด์แชมเบอร์ (Cloud Chamber) ถือเป็นหนึ่งนในสื่อการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ

เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นและยืนยันถึงการมีอยู่ของรังสีคอสมิกที่มาจากนอกโลกซึ่งเกิดจากการยุบตัวของใจกลางดาวฤกษ์ขนาดยักษ์ หรือหลุมดำมวลยิ่งยวดบริเวณแกนกลางของกาแล็กซี มีพลังงานสูงและเคลื่อนที่ด้วยความเร็วใกล้เคียงความเร็วแสง เมื่ออนุภาครังสีคอสมิกชนเข้ากับชั้นบรรยากาศของโลก จะแตกตัวออกเป็นอนุภาคได้อีกหลายชนิดแต่ไม่สามารถมองเห็นได้

ทาง ดร. จึงเกิดแนวคิดนำเครื่องตรวจจับรังสีคอสมิกมาเป็นสื่อการเรียนรู้ให้กับเยาวชน โดยมีเจ้าหน้าที่ของสถาบันเป็นผู้ศึกษาค้นคว้า

ทดลอง และลงมือประดิษฐ์เองทุกขั้นตอน ซึ่งเครื่องตรวจจับรังสีคอสมิก แสดงให้เห็นอนุภาครังสีคอสมิกได้ด้วยไอระเหยของแอลกอฮอล์ที่อิมตัวอยู่ที่หัวเครื่องมือ ไอระเหยที่สัมผัสกับความเย็น จะเกิดการควบแน่นเป็นละอองตกลงมาด้านล่าง เมื่ออนุภาครังสีคอสมิกเคลื่อนที่ผ่านละอองเหล่านี้ จะทำให้เกิดการควบแน่นได้เร็วยิ่งขึ้นตามแนวการเคลื่อนที่ของอนุภาค ปรากฏเป็นร่องรอยทิ้งเอาไว้หลากหลายรูปแบบ บ่งบอกถึงอนุภาคที่แตกต่างกันไปในแต่ละชนิด

ทั้งนี้ อนาคต ดร. มีแผนติดตั้งเครื่องตรวจจับรังสีคอสมิก ที่หอดูดาวภูมิภาคทั่ว



ประเทศ เบื้องต้นผู้ที่สนใจสามารถเข้าเยี่ยมชมเครื่องตรวจจับรังสีคอสมิกได้ที่อาคารนิทรรศการ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ซึ่งเปิดบริการวันอังคาร-อาทิตย์.