

มติชน

ปีที่ 35 ฉบับที่ 12402 วันพฤหัสบดีที่ 23 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2555

หน้า 9

# สวิสเตรียมส่งดาว เทียมเก็บขยะ

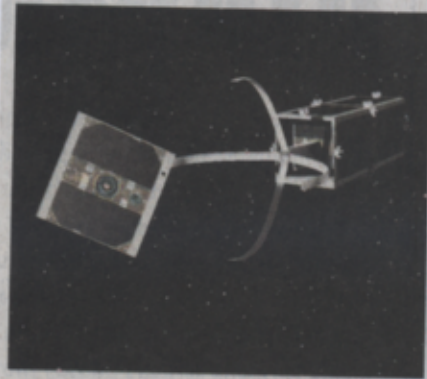
## ● เริ่มเก็บกวาดอวกาศก่อนล้อมโลก

ทีมนักวิจัยด้านอวกาศจากศูนย์อวกาศ สวิตเซอร์แลนด์ (เอสเอสซี) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยเอโคล โพลีเทคนิค เฟเดอรัล เดอ โลซานน์ (อีพีเอฟแอล) ประกาศพัฒนาโครงการ "คลีน สเปซ วัน" เพื่อนำร่องปฏิบัติการเก็บกวาดขยะอวกาศที่เริ่มมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ จนอาจกลายเป็นปัญหาสำหรับโครงการสำรวจอวกาศของทุกประเทศ โดยคาดว่าจะเริ่มต้นการเก็บขยะอวกาศได้ในราว 3-5 ปีข้างหน้า

โครงการดังกล่าว เป็นการส่งดาวเทียมขนาดเล็กที่ถูกออกแบบมาเพื่อการเก็บกวาดขยะในห้วงอวกาศโดยเฉพาะขึ้นไปยังวงโคจร ดาวเทียมดังกล่าวมีลักษณะคล้ายกล่องสี่เหลี่ยม ขนาดสูง 10 เซนติเมตร กว้าง 10 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร ด้านหน้าของดาวเทียมจะมีแขนกลที่ใช้สำหรับรวบรวม

ขยะที่ล่องลอยอยู่ในวงโคจร ขณะที่ดาวเทียมเฝ้าโคจรด้วยความเร็ว 28,000 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ก่อนที่จะหึ่งตัวกลับเข้าสู่ชั้นบรรยากาศของโลก ถูกแรงเสียดทานของบรรยากาศเผาไหม้เป็นจุดไปพร้อมกับขยะอวกาศที่เก็บมาได้ดังกล่าว

นายโพล์เคอร์ กาสส์ ผู้อำนวยการเอสเอสซีที่ทำหน้าที่รับผิดชอบโครงการดังกล่าวนี้ อธิบายว่า แขนกลดังกล่าวจะทำหน้าที่คล้ายๆ หนวดของปลาหมึก หรือตัวอัมบิา ที่ความออกหาเหยื่อก่อนดึงกลับเข้ามาหาตัวเอง ซึ่งเป็นแบบอย่างที่ดาวเทียมในโครงการ คลีน สเปซ วัน จำลองแบบเอามาใช้ในการเก็บขยะอวกาศครั้งนี้ นอกจากนั้น การทำให้มันมีขนาดเล็กจะส่งผลให้ต้นทุนทั้งในการผลิตและการส่งขึ้นสู่วงโคจรถูกลง สามารถทำได้ง่าย โดยเชื่อว่าแม้แต่จรวด เวก้า ขององค์การ



อวกาศแห่งยุโรป หรือแม้แต่จรวดที่ใช้ในโครงการอวกาศของอินเดีย ก็สามารถส่งดาวเทียมขนาดเล็กนี้ขึ้นสู่วงโคจรได้เช่นกัน

ผู้อำนวยการเอสเอสซีระบุว่า ดาวเทียมภายใต้โครงการนี้น่าจะพัฒนาสำเร็จและปล่อยขึ้นสู่วงโคจรได้ดวงแรกภายใน 2-3 ปี

และจะใช้เพื่อเก็บซากดาวเทียมขนาดเล็กที่หมดอายุแล้ว 2 ดวงชื่อ "สวิส คิวบ์ 1" และ "ทีโอแซท 1" ซึ่งเป็นดาวเทียมทดลองขนาดเล็กของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในสวิสเองที่ปล่อยขึ้นไปอยู่ในวงโคจรระดับต่ำเมื่อปี 2552 และ 2553 ตามลำดับเป็นการประเดิมโครงการนี้

ทั้งนี้ นายโดนัลด์ เคลสเลอร์ ที่ปรึกษาขององค์การบริหารการบินอวกาศแห่งชาติ (นาซา) ของสหรัฐอเมริกา เพิ่งออกมาเตือนเมื่อไม่นานมานี้ว่า ขยะอวกาศที่ล่องลอยอยู่ในวงโคจรทั้งที่เป็นชิ้นใหญ่ๆ และชิ้นเล็กชิ้นน้อย เริ่มมีจำนวนมากขึ้นจนใกล้ถึงระดับวิกฤต ซึ่งหากปล่อยทิ้งไว้ในอีกไม่นาน ก็อาจกลายเป็นเหมือนกับดักที่ จะก่อให้เกิดอันตรายต่อการส่งยานสำรวจอวกาศ ดาวเทียม หรือแม้แต่กระทั่งสถานีอวกาศในวงโคจรได้ทั้งหมด เมื่อถึงเวลานั้นโลกก็จะเหมือนกับถูกปิดกั้นจากห้วงอวกาศภายนอกไปโดยปริยาย