

'เทียนกง-1'
ถึงเวลาบุกอวกาศแล้ว
จุดประกาย > 1



'เทียนกง-1' ถึงเวลาบุกอวกาศแล้ว

เทคโนโลยีอวกาศเป็นเรื่องไกลตัวคนธรรมดา
อย่างพวกเราจริงหรือ?

ความกังวลนี้ถูกจุดขึ้นมาอีกครั้ง
หลังเหตุการณ์สถานีอวกาศ เทียนกง-1 ของจีน
เกิดสูญเสียมอเตอร์ควบคุมจนทำให้ตกสู่พื้นโลก
ช่วงเช้าวันนี้ (2 เม.ย.) ตามเวลาในประเทศไทย
เหตุการณ์นี้อยู่ในความสนใจในบ้านเรา
เนื่องจากประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในพื้นที่เสี่ยง
และนักวิทยาศาสตร์เองก็ไม่สามารถคาดการณ์
ล่วงหน้าได้ว่าจะตกที่ไหนและเมื่อไหร่ ต้องรอ
จนกระทั่ง 2 วัน-6 ชั่วโมงก่อนตกถึงจะทราบ
ถึงแม้ผู้เชี่ยวชาญจะรับรองเป็นมั่นเหมาะว่า
โอกาสที่ เทียนกง-1 จะตกในไทยมีเพียง 0.1
เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น และถึงแม้ว่าเกิดจัมป์ดัดจัมปลู
ตกในไทยก็ไม่น่าจะเกิดความเสียหายร้ายแรง
ตามมา ทว่า สิ่งที่น่ายินดีก็คือ การตกอยู่ใน
ความสุ่มเสี่ยงครั้งนี้ก็กลับทำให้เกิดความตื่นตัว
สนใจเรื่องเทคโนโลยีอวกาศในหมู่ประชาชนทั่วไป
มากขึ้น ขณะที่หน่วยงานต่างๆ เองก็มีการประสาน
กำลังกันเฝ้าระวัง และนับถอยหลังการตกของ

**การโหม่งโลกของ
สถานีอวกาศ เทียนกง-1
แม้ไทยจะรอดจากลูกหลง
แต่ถึงเวลาแล้วหรือยัง
ที่เราจะต้องเข้าไปมี
ส่วนร่วมในโครงการ
อวกาศให้มากขึ้น**

- กศนีย์ สาสิโกษณ์
กรุงเทพธุรกิจ

เทียนกง-1 นำโดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี
อวกาศและภูมิสารสนเทศ หรือจิสต้า และ

ศูนย์อำนวยการบรรเทาสาธารณภัย จากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย ที่มีการจัดทำแผนเฝ้าระวัง และรับมือกับเหตุการณ์นี้อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อนในบ้านเรา

ร้อยตรีพงศธร ศิริสาคร ผู้อำนวยการ

ศูนย์อำนวยการบรรเทาสาธารณภัย จากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เปิดเผยว่าทางกรมฯ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันจัดทำแผนเผชิญเหตุภัยจากวัตถุอวกาศ (กรณีสถานีอวกาศเทียนกง-1) เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น โดยหลักๆ จะเน้นไปที่ขั้นตอนการปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นการเฝ้าระวัง การติดตามสถานการณ์ การแจ้งเตือนล่วงหน้าเมื่อประเทศไทยอยู่ในพื้นที่เสี่ยง การเตรียมการกรณีที่ต้องมีการเผชิญเหตุ แนวทางปฏิบัติตนของประชาชน การฟื้นฟู และการเรียกร้องค่าชดเชยความเสียหาย รวมถึงการประสานงานร่วมกันกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานในพื้นที่ ระดับจังหวัด อำเภอ มีความพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ดูแลให้ความช่วยเหลือประชาชนอยู่ตลอดเวลา

วิมานลอยฟ้ากินสุฟสุรา

'เทียนกง-1' เป็นสถานีอวกาศแห่งแรกของจีน ถูกส่งขึ้นสู่อวกาศของโลก เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2554 จากฐานปล่อยจรวด

เมื่อจรวดวน มณฑลกลานซู มีวงโคจรห่างจากโลก 350 กิโลเมตร มีน้ำหนัก 8.5 ตัน ซึ่งพอๆ กับรถบัสคันหนึ่ง

เทียนกง ซึ่งแปลว่า วิมานลอยฟ้า เป็นสถานีอวกาศที่ไม่มีคนประจำการ ถูกส่งขึ้นไปทดสอบปฏิบัติการหลายอย่างในอวกาศ เพื่อเตรียมการขั้นต้นสำหรับการสร้างสถานีอวกาศของจีนให้เสร็จสิ้นภายในปี 2563 โดยในตอนที่ถูกส่งขึ้นไปมีการวางแผนเอาไว้ว่าจะควบคุมให้ เทียนกง-1 กลับสู่โลกโดยตกลงทะเล หรือเผาไหม้ในชั้นบรรยากาศจนหมดหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ แต่แล้วเมื่อเดือนมีนาคม 2559 สำนักงาน

อวกาศแห่งชาติจีนได้แจ้งไปยังองค์การสหประชาชาติ (ยูเอ็น) ว่าจีนไม่สามารถควบคุมเทียนกง-1 ได้อีกต่อไป ทำให้ไม่มีใครสามารถระบุวันเวลา และจุดตกของสถานีอวกาศแห่งนี้ได้อย่างชัดเจน จนกลายเป็นเรื่องที่ต้องเฝ้าระวังกันทั่วโลก รวมถึงในไทยที่จิตตัมมีความตื่นตัวเป็นอย่างมาก มีการพัฒนาโปรแกรม EMERALD ขึ้นมาคำนวณเส้นทางโคจรของสถานีอวกาศแห่งนี้ที่จะพาดผ่านประเทศไทย รวมไปถึงประสานความร่วมมือกับองค์การนาซาเพื่อติดตามสถานการณ์ ตลอดจนเปิด facebook จับตาเทียนกง-1 ขึ้นให้ประชาชนติดตามความคืบหน้าได้อย่างใกล้ชิด

ตื่นตัว...ไม่ตื่นตระหนก

การที่สถานีอวกาศน้ำหนักรวม 8.5 ตัน จะตกลงที่ไหนในโลกก็ไม่รู้ ฟังดูเป็นเรื่องน่ากลัว และก่อให้เกิดคำถามตามมาว่า แล้วมีโอกาสที่เทียนกง-1 จะตกใส่หลังคาบ้านเราหรือเปล่า แต่ถ้าเกิดตกขึ้นมา เราจะไปเรียกร้องค่าเสียหายจากใครได้

เรื่องนี้ผู้เชี่ยวชาญของจิสต้ายืนยันว่าไม่ต้องเป็นห่วง เพราะมีวัตถุจากอวกาศตกมายังพื้นโลกอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่เริ่มมีการส่งดาวเทียม "สปุตนิก" ของสหภาพโซเวียต ขึ้นสู่อวกาศเป็นดวงแรกแล้ว และโดยทั่วไป ชิ้นส่วนดาวเทียมจะถูกเผาไหม้ไปกับชั้นบรรยากาศจนหมด ส่วนสถานีอวกาศที่มีขนาดใหญ่กว่าจะมีชิ้นส่วนบางชิ้นเผาไหม้ไม่หมดตกสู่พื้นผิวโลก ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ

ทั้งนี้ ในกรณีที่มิวัตถุอวกาศตกสู่พื้นโลกนั้น



มีเรื่องที่น่าเป็นห่วงหลายๆ เรื่องคือ แรงตกกระทบของชิ้นส่วนที่เผาไหม้ไม่หมด กับเรื่องสารเคมีอันตรายที่ติดมาด้วย สำหรับกรณีของเทียนกง-1 นั้น **ดร.สิทธิพร ชานูนานิน** นักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านกลศาสตร์วงโคจรของ จิสต้า ได้ให้ความกระจ่างเอาไว้ในการเสวนา “นับถอยหลังเทียนกง-1 ตกสู่โลก: บทสรุปจาก ห้วงอวกาศ” เมื่อวันที่ 29 มีนาคมว่า เรื่องแรงตกกระทบไม่น่าเป็นห่วง เพราะเทียนกง-1 มีขนาดเพียงแค่ว่า 8.5 ตัน ซึ่งชิ้นส่วนต่างๆ น่าจะถูกเผาไหม้จนหมด ถ้าเหลือก็น้อยมากจนไม่ถึงขั้นสร้างความเสียหายใดๆ

ส่วนสารอันตรายจากเทียนกง-1 คือ เชื้อเพลิงสำหรับแรงขับเคลื่อนที่เรียกว่าไฮดราซีน ซึ่งถ้าตกลงมาแล้วยังเหลืออยู่จะมีลักษณะเป็นกรดหรือสารระเหยที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต หากไปสัมผัสหรือสูดดมเข้า แต่ว่าสารตัวนี้เป็นสารไวไฟ ระหว่างที่เทียนกง-1 เสียดสีกับชั้นบรรยากาศโลกเข้ามาคาดว่าน่าจะโดนเผาไหม้หมดก่อนตกถึงพื้นโลกแล้ว หรือในกรณี worst case จริงๆ ก็จะไม่เหลืออยู่น้อยมากจนไม่น่าจะก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงเช่นกัน

ขยะอวกาศ...ปัญหาที่ต้องจัดการ

แต่ถึงแม้ว่าความกังวลเรื่องอันตรายจากการตกของเทียนกง-1 จะถูกผู้เชี่ยวชาญขจัดปัดเป่าให้หมดไปแล้ว แต่มันกลับจุดความกังวลในเรื่องที่ใหญ่กว่านั้นตามมา นั่นคือ การจัดการเรื่องขยะอวกาศ เพราะเคสนี้แสดงให้เห็นชัดเจนว่า ขยะอวกาศแบบเทียนกง-1 สามารถส่งผลกระทบต่อชีวิตเราได้บ้าง

ขยะอวกาศแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ 1.ขยะอวกาศที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น จรวด ดาวเทียม หรือสถานีอวกาศที่ไม่ใช้แล้ว 2.อุกกาบาต หรือหิน ปัจจุบันมีการตรวจพบ

มากกว่า 5 แสนชิ้น โดยขยะอวกาศที่ตรวจพบจะมีขนาดตั้งแต่ 10 เซนติเมตร ขึ้นไป ถ้าเล็กกว่านั้นจะไม่สามารถตรวจจับได้ ส่วนโอกาสที่จะตกลงมายังโลกนั้นขึ้นอยู่กับระยะทาง โดยขยะอวกาศที่อยู่ในวงโคจรต่ำจะใช้เวลาสั้นกว่า แต่ถ้าอยู่สูงขึ้นไปในระดับกว่า 1,000 กิโลเมตร ขึ้นไป บางชิ้นอาจอยู่ได้เป็นร้อยปีกว่า

จะตกลงมา

แล้วการมีขยะอวกาศอยู่มากกว่า 5 แสนชิ้น จะทำให้ห้วงอวกาศเกิดความแออัด และมีปัญหาตามมาหรือไม่?

เรื่องนี้ ดร.สิทธิพร กล่าวว่าจริงๆ แล้วขยะอวกาศถือเป็นปัญหาระดับโลก มีการออกกฎระเบียบมาบังคับว่าภายใน 25 ปี ต้องนำขยะอวกาศที่อยู่ในวงโคจรต่ำลงมาเพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ

ส่วนในกรณีของขยะอวกาศที่อยู่ไกลมาก อย่างจรวดหรือดาวเทียมที่ไม่ใช่แล้วก็ให้ใช้เชื้อเพลิงสุดท้ายที่เหลืออยู่ส่งยานไปยังสุสานดาวเทียมซึ่งอยู่ในบริเวณที่ห่างไกลจากโลกมาก และไม่มีการใช้งานเกิดขึ้น

ได้เวลาบุกอวกาศแล้ว

ในเมื่อการตกของสถานีอวกาศเทียนกง-1 ไม่สร้างความเสียหายให้เกิดขึ้น ถ้าเช่นนั้นแล้ว เหตุการณ์นี้ ก่อให้เกิดอะไรขึ้นในประเทศไทยเราบ้าง?

ดร.สิทธิพร มองว่าถ้าในเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่องนี้เป็นการกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวในหมู่ประชาชนว่าเทคโนโลยีอวกาศไม่ใช่เรื่องไกลตัว และส่งผลกระทบต่อเรา ง่ายๆ เลย ก็การใช้โทรศัพท์ หรือกูเกิ้ลแมพ จีพีเอส ทุกอย่างเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอวกาศหมด

ขณะที่ **ผศ.ดร.ชูเกียรติ น้อยฉิม** ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านกฎหมายอวกาศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง กล่าวว่า เทียนกง-1 หนึ่งในถือเป็นการตกของสถานีอวกาศครั้งที่ 3 บนโลกเรา โดยครั้งแรกคือ สกายแล็บ น้ำหนัก 75 ตัน ตามด้วยเมียร์ของรัสเซีย น้ำหนัก 130 ตัน แต่ขยะอวกาศส่วนใหญ่จะเป็นดาวเทียมนำส่งมากกว่า

แต่อย่างน้อยในวิกฤตนี้ก็ก่อให้เกิดโอกาส โดยการตกของสถานีอวกาศเทียนกง-1 ได้ก่อให้เกิดโอกาส 2 ประการ คือ 1.ทำให้เกิดความตื่นตัวในสังคมไทยเกี่ยวกับกิจกรรมทางอวกาศ 2.ทำให้ประเทศไทยตระหนักถึงสิ่งที่

เรายังไม่ได้ยื่นมือเข้าไปเต็มที่ในการปกป้อง
ผลประโยชน์ของประชาชน และประเทศชาติ
ผศ.ดร.ชูเกียรติ กล่าวว่า โลกมีกฎหมาย
อวกาศอยู่ 5 ฉบับ โดยไทยเป็นภาคีอยู่เพียง
2 ฉบับเท่านั้น แต่ขณะนี้ยังไม่มียุทธศาสตร์
ด้วยความรับผิดชอบอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ
ปี 1972 ซึ่งเป็นฉบับที่จะทำให้เราได้รับ
การปกป้องคุ้มครองโดยตรงกรณีที่มีวัตถุจาก
อวกาศตกใส่รวมอยู่ด้วย

ดังนั้นถึงเวลาแล้วที่ประเทศไทยจะต้อง
พิจารณาถึงความเหมาะสมในการเข้าเป็นภาคี
ในอนุสัญญาฉบับนี้ เพราะถึงแม้ว่าไทยจะ
ดำเนินกิจกรรมทางอวกาศอยู่บ้าง ซึ่งอาจจะ
ต้องรับผิดชอบหากเกิดเหตุการณ์ที่วัตถุอวกาศ
ของประเทศไทยไปตกลงใส่เพื่อนบ้านใน
อนาคต

แต่ถ้าเทียบกับประเทศมหาอำนาจแล้ว
เราดำเนินกิจกรรมทางอวกาศเล็กน้อยมาก
เพียง 1 เปอร์เซนต์ เท่ากับว่า การเข้าเป็น
ภาคีอนุสัญญาฯ นี้ ประเทศไทย และคนไทย
จะมีส่วนที่ได้รับประโยชน์มากกว่าเสียประโยชน์

นอกจากนี้ การตกของสถานีอวกาศ
เทียนกง-1 ยังทำให้เราเกิดการเตรียม
ความพร้อม ซักซ้อมว่าถ้าหากวัตถุจากอวกาศ
เกิดตกขึ้นในบ้านเราจริง ประเทศไทยจะ
มีสิทธิ์เรียกร้องอะไรได้บ้าง แล้วรัฐบาล
ไทยจะปกป้องประชาชน
อย่างไร