

เจาะลึกนาซา องค์การด้านอวกาศเพื่อมวลมนุษยชาติ

นำเสนอเมื่อ : 28 เม.ย. 2556

[เรียบเรียงข้อมูลโดยกระทู้ดอทคอม](#)

ขอขอบคุณภาพประกอบจาก nasa.gov , topwalls.net

ช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ประเด็นดาวเคราะห์ อวกาศ ลูกกาบาต ยูเอพีโอ และดวงอาทิตย์ ดูเหมือนจะกลายเป็นประเด็นที่ถูกพูดถึงกันอยู่บ่อยครั้งตามหนังสือ เพราะมีปรากฏการณ์แปลกประหลาดต่าง ๆ เกิดขึ้นทั่วโลก ยิ่งล่าสุด จู ๆ ลูกกาบาตลูกหนึ่งก็พุ่งตกลงมาจากฟ้าในรัสเซีย ส่งผลให้มีผู้บาดเจ็บไปหลายร้อย และนั่นทำให้ชื่อของ "องคการนาซา" ถูกหยิบยกขึ้นมาพูดถึงซะจนชินหู แต่ถึงแม่ว่าจะเป็นอย่างนั้น เชื่อว่าหลายคนอาจจะยังไม่รู้จักองค์กรนี้เท่าไรนัก

วันนี้กระทู้ดอทคอมก็เลยขอนำเรื่องราวด้วยบทบาทหน้าที่ขององค์การนาซามาฝากกัน

องค์การนาซา หรือ องค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ (National Aeronautics and Space Administration: NASA) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2501 (ค.ศ. 1958) ตามพระราชบัญญัติการบินและอวกาศแห่งชาติ เป็นหน่วยงานส่วนราชการที่รับผิดชอบในโครงการอวกาศและงานวิจัยห้วงอวกาศอวกาศ (aerospace) ระยะยาวของสหรัฐอเมริกา คอยจัดการหรือควบคุมระบบงานวิจัยทั้งกับฝ่ายพลเรือนและฝ่ายทหาร โดยเกิดขึ้นจากเงื่อนไขความมั่นคง ในช่วงที่สหรัฐฯ ทำสงครามเย็นกับสหภาพโซเวียต เพราะความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะในเรื่องอวกาศนั้นถือเป็นหน้าเป็นตาและเป็นการเสริมบารมีให้ประเทศ

จุดเริ่มต้นของการก่อตั้งองค์การนาซา เริ่มตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2483 (ค.ศ. 1940) กระทรวงกลาโหมสหรัฐฯ มุ่งมั่นในการวิจัยขั้นบรรยากาศและพัฒนาอากาศยาน เพื่อให้มั่นใจว่าอเมริกาเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ต่อมา ดไวท์ ดี. ไอเซนฮาวร์ ประธานาธิบดีแห่งสหรัฐอเมริกา ประกาศปรับปรุงแผนการโคจรของดาวเทียมวิทยาศาสตร์ และรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก และสิ่งนี้เป็นสิ่งที่ทำให้สหภาพโซเวียตรีบประกาศแผนปล่อยดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจรบาง

โดยเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2500 (ค.ศ. 1957) โซเวียตซึ่งส่งยานสปุตนิก 1 สู่อวกาศตัดหน้า สภาองเกรสรัฐสภาวันเกรงต่อกับความมั่นคงและภาวะความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีของตน ทำให้สหรัฐฯ เร่งเดินเครื่องอย่างจริงจัง โดยก่อตั้งหน่วยงานราชการขึ้นใหม่ ให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศทั้งหมดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทหาร

และในที่สุด วันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2501 (ค.ศ. 1958) ประธานาธิบดีไอเซนฮาวร์ลงนามในกฎหมายการบินและอวกาศแห่งชาติ ค.ศ. 1958 เพื่อก่อตั้งองค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ (NASA) เริ่มปฏิบัติงานในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2501 ขณะนั้นนาซาประกอบด้วยห้องปฏิบัติการ 4 แห่ง มีพนักงานประมาณ 8,000 คน

ที่โอนมาจากคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านการบินแห่งชาติ (NACA) ซึ่งเป็นหน่วยงานวิจัยของรัฐที่มีอายุกว่า 46 ปี

โครงการในระยะแรกของนาซาเป็นการวิจัยโดยมีเป้าหมายส่งมนุษย์ขึ้นไปกับยานอวกาศ ดำเนินไปพร้อมแรงกดดันจากการแข่งขันกับสหภาพโซเวียตในระหว่างสงครามเย็น นาซาเริ่มต้นศึกษาความเป็นไปได้ ในการใช้ชีวิตของมนุษย์ในห้วงอวกาศด้วยโครงการเมอร์คิวรีในปี พ.ศ. 2501 ต่อมาวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2504 (ค.ศ. 1961) นักบินอวกาศ อลัน บี. เชเพิร์ด จูเนียร์ กลายเป็นชาวอเมริกันคนแรกในอวกาศ เมื่อเขาเดินทางไปกับยานฟรีดอม 7 ในภารกิจนาน 15 นาที แบบไม่เต็มวงโคจร หลังจากนั้นจอห์น เกล็นน์ กลายเป็นชาวอเมริกันคนแรกที่โคจรรอบโลกเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2505 (ค.ศ. 1962) ในการขึ้นบินนาน 5 ชั่วโมงกับ ยานเฟรนด์ชิป 7

สำหรับภารกิจหลักขององค์การนาซาในปัจจุบัน คือ การบุกเบิกอนาคตแห่งการสำรวจอวกาศ เพื่อประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ โดยแบ่งการทำงานเป็นโครงการสำรวจอวกาศ และศูนย์วิจัย ซึ่งโครงการสำรวจอวกาศออกเป็น 2 โครงการใหญ่ ๆ คือ

1. การบินอวกาศปราศจากมนุษย์ขับคุม (Unmanned Space Flight)

เป็นโครงการสำรวจอวกาศด้วยยานอวกาศและดาวเทียมชนิดต่าง ๆ ที่ไม่มีมนุษย์ขึ้นไปด้วย เช่น ยานอวกาศสำรวจดวงจันทร์และดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ ส่วนดาวเทียมที่ส่งขึ้นไปโคจรรอบโลกมากมายหลายดวง ล้วนมีจุดประสงค์ในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อประโยชน์ของมวลมนุษย

2. การบินอวกาศที่มีมนุษย์ขับคุม (Manned Space Flight) การบินอวกาศที่มีมนุษย์ขับคุม

มีการเตรียมส่งมนุษย์ขึ้นไปในห้วงอวกาศมาตั้งแต่ปี 2520 โดยประกาศรับสมัครบุคคลที่จะเข้าฝึกเป็นมนุษย์อวกาศชุดแรกในโครงการเมอร์คิวรี (Mercury) จนกระทั่งวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2504 ได้ส่งมนุษย์อวกาศคนแรกของสหรัฐอเมริกา ชื่อ อลัน บี. เชพเพิร์ด ขึ้นไปกับยานเมอร์คิวรี ที่มีชื่อว่า ฟรีดอม 7 (Freedom 7) ปฏิบัติการทดลองขึ้นสู่อวกาศในช่วงเวลาเพียง 15 นาที ก็กลับลงสู่โลก (มนุษย์อวกาศคนแรกของโลก ชาวรัสเซียชื่อ ยูริ กาการิน ขึ้นสู่อวกาศกับยานวอสตอก 1 วันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2504)

ส่วนศูนย์วิจัยหลัก ซึ่งมีการทำหน้าที่และดูแลครอบคลุมงานต่าง ๆ นั้น แบ่งเป็น 10 ศูนย์ ดังนี้

1. ศูนย์การบินอวกาศกอดเดิร์ด (Goddard Space Flight Center) Greenbelt, Maryland : การควบคุมยานสำรวจอวกาศของนาซา และการติดตามความคืบหน้าในการสำรวจโลก ระบบสุริยะ และเอกภพ

2. ศูนย์การบินอวกาศมาร์แชลล์ (Marshall Space Flight Center) Huntsville AL, Madison County : การพัฒนาระบบขนส่งทางอวกาศและระบบขับเคลื่อน

3. ศูนย์การบินอวกาศสแตนนิส (Stennis Space Flight Center) Mississippi :

การวิจัยและทดลองระบบขับเคลื่อนของจรวด Saturn V และการควบคุมระบบการขับเคลื่อนยานอวกาศ

4. ศูนย์วิจัยเกลนน์ (Glenn Research Center) Cleveland, Ohio : การพัฒนาระบบขับเคลื่อนและเทคโนโลยีการสื่อสาร

5. ศูนย์วิจัยเอมส์ (Ames Research Center) Mountain View, California : การพัฒนาระบบไอที การออกแบบและสร้างอากาศยาน การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีอวกาศ

6. ศูนย์วิจัยแลงลีย์ (Langley Research Center) Hampton, Virginia : การวิจัยด้านอากาศยานและอวกาศ

7. ศูนย์วิจัยการบินไดรเดน (Dryden Flight Research Center) Los Angeles County, California : การวิจัยการบิน

8. ศูนย์อวกาศเคนเนดี (Kennedy Space Center) Florida : ศูนย์วิจัยจรวดเพื่อส่งยานสำรวจ

9. ศูนย์อวกาศจอห์นสัน (Johnson Space Center) Houston, Texas : การฝึกนักบินอวกาศและผู้ควบคุมกระสวยอวกาศ

10. ห้องปฏิบัติการจรวดขับเคลื่อน (Jet Propulsion Laboratory) Pasadena, California : การควบคุมยานสำรวจอวกาศในระบบสุริยะ

ขอขอบคุณข้อมูลจาก

[ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา](#) , nasa.gov , nstda.or.th