เรื่องที่ 1 รู้จักเทคโนโลยีอวกาศ

คิดก่อนอ่าน

1. เทคโนโลยีอวกาศมีประโยชน์อย่างไร
2. นักบินอวกาศมีหน้าที่อะไรบ้าง
3. นักบินอวกาศต้องฝึกในเรื่องอะไรบ้าง เพื่อการดำรงชีวิตในอวกาศ

คำสำคัญ

- เทคโนโลยีอวกาศ (space technology)

มนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับ**เทคโนโลยีอวกาศ**เพราะเทคโนโลยีอวกาศเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการสำรวจอวกาศ จึงมีบุคคลในอาชีพต่าง ๆ มากมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีด้านนี้

นักบินอวกาศเป็นผู้ที่เดินทางไปกับยานอวกาศ ซึ่งในยานอวกาศลำหนึ่งจะประกอบด้วยบุคคลที่ทำหน้าที่แตกต่างกัน ได้แก่ นักบินผู้ควบคุมยานอวกาศ ผู้เชี่ยวชาญที่ออกไปทำงานด้านต่าง ๆ และผู้ควบคุมเกี่ยวกับอุปกรณ์สำคัญที่จะนำไปใช้ในอวกาศ ก่อนออกเดินทางนักบินอวกาศจะต้องมีการฝึกฝนหลายอย่างเพื่อให้เกิดความมั่นใจและความชำนาญในการปฏิบัติงาน เช่น การฝึกให้ร่างกายคุ้นเคยกับสภาพไร้น้ำหนักนอกโลก โดยฝึกปฏิบัติงานใต้น้ำเพื่อจำลองสภาพไร้น้ำหนักที่จะเกิดขึ้นขณะอยู่ในอวกาศ



รูปที่ 27 การฝึกปฏิบัติงานใต้น้ำของนักบินอวกาศ
ที่มา : NASA

นอกจากนี้ยังมีการฝึกอีกมากมายเพื่อทดสอบสภาพร่างกายและจิตใจ เช่น ฝึกการใช้ชีวิตอยู่กลางทะเลทรายเพื่อทดสอบสภาพร่างกายเมื่อขาดน้ำ ฝึกตีลังกาด้วยเครื่องปั่นหมุน 30 รอบต่อวินาที เพื่อวัดระยะเวลาที่นักบินจะฟื้นคืนสติและบังคับตนเองได้ตามปกติ

นักบินอวกาศดำรงชีวิตอยู่ในยานอวกาศ โดยรับประทานอาหารซึ่งมีสภาพแตกต่างจากบนโลก จึงต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอาหารให้กับนักบินอวกาศ ในอดีตนักบินอวกาศต้องรับประทานอาหารแห้งที่บรรจุถุง ผสมกับน้ำแล้วดูดเข้าปาก และดื่มน้ำโดยดูดจากหลอดที่มีภาชนะบรรจุมิดชิด แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเป็นอาหารซึ่งบรรจุในระบบสุญญากาศที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว อาหารสำหรับนักบินอวกาศจึงกลายเป็นอาหารแบบกระป๋องหรือแบบบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมทานซึ่งเป็นเนื้อสัตว์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการอย่างครบถ้วน ส่วนการดื่มน้ำใช้การดื่มโดยบีบจากท่อน้ำโดยตรง



รูปที่ 28 อาหารของนักบินอวกาศ
ที่มา : NASA

นอกจากเทคโนโลยีทางด้านอาหารดังกล่าวแล้ว ยังมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอวกาศอีกหรือไม่ และเทคโนโลยีอวกาศที่ใช้ในอวกาศมีประโยชน์ต่อมนุษย์บนโลกอย่างไร

รู้หรือยัง

1. เทคโนโลยีอวกาศมีประโยชน์อย่างไร
2. นักบินอวกาศมีหน้าที่อะไรบ้าง
3. นักบินอวกาศต้องฝึกในเรื่องอะไรบ้าง เพื่อการดำรงชีวิตในอวกาศ

