

ก 2792

มติชน

วันเสาร์ที่ 12 กรกฎาคม พุทธศักราช 2540 ปีที่ 20 ฉบับที่ 7065

ศาลอังกฤษ

SSM: กับ คอมพิวเตอร์



อดิศักดิ์ เกศวิฑูรณ์

ในวันชาติอเมริกา ยานหุ่นยนต์โลหะขนาดเล็กหนัก 10 กิโลกรัม ขับเคลื่อนซ้ำๆ ในอัตรา 1 เซนติเมตรต่อวินาทีด้วยพลังแสงสุริยะก็ถึงดาวอังคาร

ดาวอังคารนั้นมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 6,800 กิโลเมตร หมุนรอบตัว 686.98 วัน มีภูมิอากาศแตกต่างโดยสิ้นเชิงจากโลก คือมีคาร์บอนไดออกไซด์ร้อยละ 95.32 ในโคโรนา ร้อยละ 2.7 และมีน้ำเพียงร้อยละ 0.03

กล่าวโดยรวมแล้วดาวอังคารนั้นไม่น่าสนับสนุนให้สิ่งมีชีวิตแบบเดียวกับโลกดำรงอยู่ได้ แต่ เวสลีย์ ฮันเดรส หัวหน้านักวิทยาศาสตร์แห่งองค์การนาซ่ากลับให้ข้อคิดเห็นว่าเมื่อโลกของเราก่อรูปด้วยบรรยากาศที่เลวร้ายนั้น มันก็เป็นเชื้อให้สิ่งมีชีวิตอุบัติขึ้นได้ ดังนั้น ด้วยเงื่อนไขดังกล่าว ภาวะบนดาวอังคารก็อาจเคยดำรงองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตได้

ด้วยความเข้าใจของคนทั่วไป คิดว่าภารกิจของพาธไฟน์เดอร์ ซึ่งนำส่งยานหุ่นโลหะโซเจอร์เนอร์ไปสำรวจทิวทัศน์ มีเป้าหมายเพื่อหาสิ่งมีชีวิต

แต่โดยแท้จริงแล้ว ภารกิจของพาธไฟน์เดอร์คือการทดสอบสมรรถภาพทางวิศวกรรมและกลไกการบังคับควบคุมหลากหลายประเภทซึ่งใช้เทคโนโลยีก้าวหน้าว่าจะทำงานได้ผลในลักษณะใด

พาธไฟน์เดอร์จึงเป็นโครงการนำร่องของเป้าหมายระยะทางที่ทางนาซ่ามีแผนจะส่งยานชนิดต่างๆ ไปลงบนดาวอังคารมากกว่า เนื่องจากสหรัฐมีโครงการในอนาคตว่าวันหนึ่งมนุษย์อาจจะลงไปสำรวจดาวอังคารด้วยตนเอง

แต่ขั้นตอนนี้จะถึงเวลาที่มนุษย์จะไปดาวอังคารได้นั้นจำเป็นต้องได้ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ อีกมาก รวมทั้งจะต้องมีวิศวกรสร้างสถานีอวกาศครึ่งทางให้ได้เสียก่อน นอกจากการเดินทางไปดาวอังคารแล้วยังต้องคิดหาวิธีนำมนุษย์กลับมาให้ได้ และก็คาดหวังว่าการส่งยานชนิดต่างๆ ไปลงบนดาวอังคาร รวมทั้งการเก็บหินจากดาวดวงนี้จะเป็นข้อมูลให้นักวิทยาศาสตร์นำมาพิจารณาถึงแหล่งพลังงานที่จะนำยานอวกาศขึ้นจากดาวอังคารกลับมาสู่โลกได้ด้วย

โครงการอวกาศดาวอังคารนั้น วางแผนเก็บไว้เป็นเวลาถึง 10 ปี หลังจากผลสำรวจในโครงการพาธไฟน์เดอร์แล้วก็จะมีแผนการสำรวจภูมิทัศน์ของดาวอังคารอีกครั้งหนึ่ง โดยจะมีการส่งยานอวกาศไปในเดือนกันยายนสภนี้ มีเป้าหมายในการทำแผนที่ของดาวอังคารทั้งดวง

เหตุที่มนุษย์บนโลกมีจินตนาการอย่างมากเกี่ยวกับดาวอังคารเป็นเพราะดาวดวงนี้ถูกกล่าวถึงอย่างมากจากคำพรรณนาของศิลปิน, นักเขียน และนักวิทยาศาสตร์มากกว่าศตวรรษ เช่น เมื่อปี 1898 เฮซ.จี.เวลส์ เขียนเรื่อง War of the Worlds ได้

ให้เหตุการณ์สงครามระหว่างโลกกับมนุษย์ต่างดาว ซึ่งมาจากดาวอังคารดวงนี้

นอกจากนั้นเมื่อไม่นานมานี้ นักวิทยาศาสตร์ก็พบก้อนอุกกาบาต ซึ่งสันนิษฐานว่ามีซากฟอสซิลบริเวณขั้วโลกแอนตาร์กติก ทำให้กลายเป็นประเด็นถกเถียงกันถึงสิ่งมีชีวิตบนดาวอังคาร โดยเชื่อว่าครั้งหนึ่งอย่างน้อยก็เกือบ 500 ล้านปีมานี้ ดาวอังคารได้มีองค์ประกอบที่เหมาะสมในการบ่มเพาะสิ่งมีชีวิตให้ดำรงอยู่ได้

ดาวอังคารนั้นปกคลุมด้วยน้ำแข็งบริเวณขั้วทั้งสอง แต่พื้นผิวของดาวอังคารนั้นเต็มไปด้วยเขาสูงและหุบเหวลึกสลับกันไปด้วยพื้นราบที่มีร่องรอยของธารน้ำโบราณ ซึ่งเชื่อกันว่าครั้งหนึ่งมีน้ำท่วมไหลเป็นทางยาว โดยบริเวณที่ยานหุ่นยนต์โลหะไปเคลื่อนไหวสำรวจภูมิประเทศนั้นก็เป็นทางที่น้ำเคยเซาะเอาหินเล็กน้อยใหญ่ให้กลมมนลาดเอียงไปในทิศทางเดียวกัน

อุณหภูมิในฤดูหนาวของดาวอังคารนั้นอยู่ที่ -130 องศาเซลเซียส และในฤดูร้อนมีอุณหภูมิอยู่ประมาณ 22 องศาเซลเซียส ซึ่งคาดว่าพอจะสนับสนุนให้มนุษย์สามารถขึ้นไปเหยียบดาวอังคารได้ในอนาคต แต่ปัญหาสำคัญอยู่ที่ระบบชีวภาพของมนุษย์ซึ่งต้องใช้ออกซิเจนในการหายใจ คงจะทำให้มีปัญหาได้ เพราะชั้นบรรยากาศของดาวอังคารนั้นมีแต่คาร์บอนไดออกไซด์เป็นหลัก

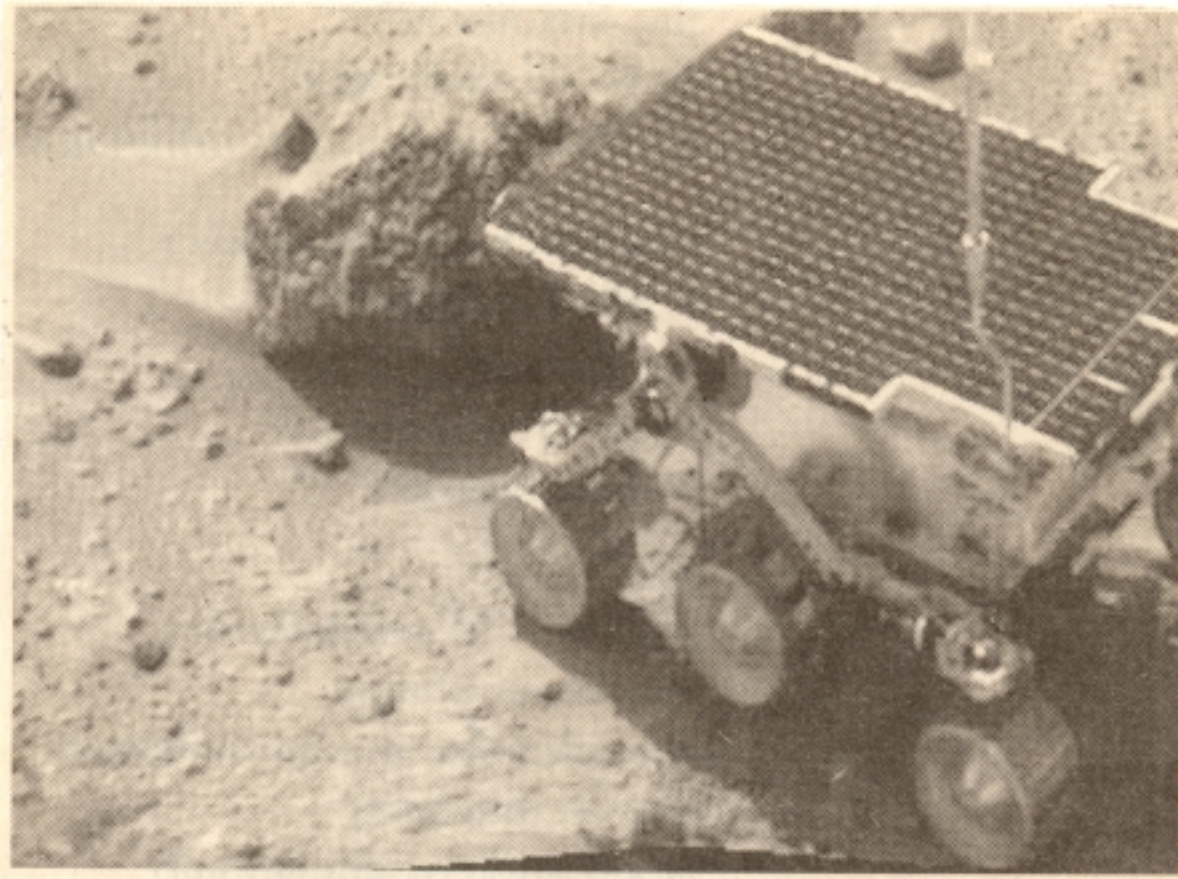
สำหรับค่าใช้จ่ายในการส่งพาธไฟน์เดอร์ไปเยือนดาวอังคารครั้งนี้ตกราวๆ หนึ่งหมื่นล้านบาท (หลังลดค่าเงินบาท) ซึ่งนับว่าไม่แพงนัก เนื่องจากก่อนหน้านี้โครงการอวกาศมีค่าใช้จ่ายสูงมาก ดังนั้น นาซ่าจึงหาวิธีหั่นงบประมาณขึ้นใหญ่ออกเป็นชั้นย่อยๆ เพื่อให้โอกาสในการทำโครงการทดลองขนาดเล็กได้

ตามแผนการระยะยาวของนาซ่านั้นโครงการอวกาศได้มีภารกิจ 3 อย่างด้วยกัน คือ ประการแรกเพื่อศึกษาระบบสุริยจักรวาล ประการที่สองเพื่อศึกษาถึง "บ่อเกิดแห่งชีวิต" นัยว่าเพื่อสืบค้นต้นรากของตระกูลสิ่งมีชีวิตทั้งปวง และประการที่สามก็เพื่อวางแผนชะตากรรมของมนุษย์ ในประการหลังนี้ก็เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับชาวโลก ว่าเราจะเดินทางไปในหนทางใด หากโลกไม่น่าอยู่หรือถึงแก่กาลอวสานไป

จะเห็นได้ว่าจินตนาการของมนุษย์ที่กล่าวขวัญถึงการถูกรุกรานโดยมนุษย์จากโลกอื่นนั้น แท้แล้วกลายเป็นจิตสำนึกด้านกลับของมนุษย์ในการแผ่จักรวรรดิไปในห้วงอวกาศ

การมองไกลไปในอวกาศเป็นความทะเยอทะยานของมนุษย์ที่พยายามค้นหาสิ่งที่ไม่เหมือนตัวตน โดยไม่ศึกษาลงในรายละเอียดของตัวตนในฐานะปัจเจก

ปรัชญาของพุทธศาสนานั้นไม่ได้สนใจสิ่งนอกกาย โดยพระพุทธเจ้าตอบคำถามเรื่องราวของเราที่มาของสิ่งมีชีวิตไว้แล้ว โดยลำดับความเป็นโลกซึ่งแต่ดั้งเดิมร้อนและเป็นตัวลง



ส่วนดาวอังคารนั้นเมื่อพบว่าครั้งหนึ่งคง
จะเป็นกว่านี้มาก่อน เนื่องจากเคยมีน้ำทำให้น
นักวิทยาศาสตร์พากันสนใจว่าสิ่งมีชีวิตคง
ดำรงอยู่เนิ่นนานมาแล้ว แม้จะลงเอยค้นพบ
ว่าดาวอังคารว่างเปล่า ก็คงตั้งเป้าหมายศึกษ
ากันต่อไปว่าการเสื่อมสภาพเกิดมาได้อย่างไร
โดยหลักการของความเป็นอนิจจัง การ
เกิดดับและการสูญสิ้นนี้ ดำรงอยู่ท่ามกลาง
ข้อเท็จจริงทางศาสนาอยู่แล้ว

แค้นมนุษย์ก็ยังฝันใฝ่ต่อไปว่า สักวันหนึ่ง
เขาจะค้นพบสิ่งมีชีวิต ค้นพบดวงดาวที่มี
เงื่อนไขเหมาะสมสำหรับการรุกเข้าไปจับจอง
ถิ่นฐานและเบียดเบียนโลกอื่นต่อไป ทั้งที่ทุก
วันนี้มนุษย์ยังทำสงครามอย่างไม่ปราณีต่
กัน

การค้นพบความว่างเปล่าบนดาวอังคาร
ยังไม่ใช่คำตอบในวันนี้ของคนทั่วโลกที่คาด
หวัง

เพราะไม่มีใครหวังว่า ทั่วจักรวาลนั้นมี
แต่ความเจ็บเหงา ปกคลุมแผ่ซ่านไปหมด

และเรากำลังอยู่อย่างโดดเดี่ยวต่อไป
ในอภิจักรวาลนี้เป็นนิรันดร์