

<http://www.maticchon.co.th>

# มาติชน

วันศุกร์ที่ 4 สิงหาคม พุทธศักราช 2543 ปีที่ 23 ฉบับที่ 8188 ราคา 8 บาท

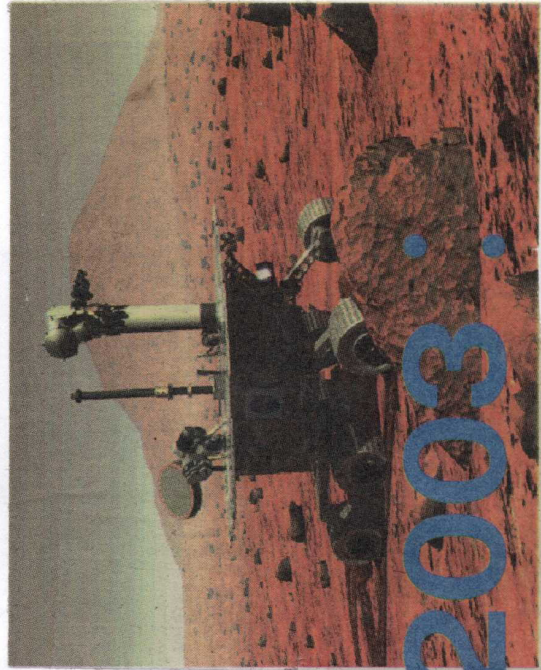
หน้า 22

สุกฤษฎ์



# โลกสามมิติ

[suksan@maticchon.co.th](mailto:suksan@maticchon.co.th)



สปิริต  
พ่งคัพานิชย์

# มาร์ส มิชชัน 2003

## การหวนคืนสู่ดาวแดง



เมื่อปี 2542 ที่ผ่านมา 2 โครงการยักษ์ในการสำรวจดาวอังคาร ดงดาเกสแดงที่ดูเหมือนจะเป็นศูนย์กลางแห่งความหวังของมนุษยชาติในการเป็นแหล่งพักพิงในอนาคต กลายเป็นความล้มเหลวครั้งใหญ่สำหรับองค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ หรือ นาซา

**โครงการ มาร์ส โกลบอล ออร์บิเตอร์** มูลค่า 125 ล้านดอลลาร์ กับ **มาร์ส โพลาร์ แกลแnder** มูลค่า 165 ล้านดอลลาร์ สลายไปในห้วงอวกาศไม่มีเพียงแต่ถ่านหิน ความมันใจและขวัญกำลังใจของนาซา ก็พลอยเสื่อมถอยไปด้วย

ไม่เพียงเท่านั้น นาซา จำเป็นต้องล้มเลิกแผนการส่ง **มาร์ส โรเวอร์** ยานสำรวจภาคพื้นดินซึ่งจะไปสำรวจดาวอังคารตามที่กำหนดไว้เดิมในปี

2001 ในขณะเดียวกัน การส่งยานสำรวจในวงโคจร มาร์ ออร์บิเตอร์ ที่กำหนดไว้ในปี 2001 ก็ต้องเลื่อนออกไป และจำเป็นต้องเลือกเอาระหว่างการส่ง **มาร์ส แกลแnder** หรือ **มาร์ส ออร์บิเตอร์** อย่างใดอย่างหนึ่งในปี 2003 อีกด้วย

แม้ความล้มเหลวจะบันทึกจนกระทั่งใจ แต่ความเสียหายจากมาร์ส ทาร์ช โรเวอร์ ก็เข้ามายกในนักวิทยาศาสตร์ของนาซา ครุ่นคิดถึงภารกิจขายองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับคุณสมบัติของทางกายภาพและองค์ประกอบทางเคมีของพื้นผิวดาวอังคาร ให้มากขึ้นกว่าที่ได้รับมาจากความสำเร็จดังกล่าว

ในที่สุดเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคมที่ผ่านมา นาซา ก็ตัดสินใจประกาศตัดส่งยานสำรวจพื้นผิวดาวอังคารชิ้นไปอีกครั้งหนึ่งในปี 2003 และกำลังตัดสินใจว่าจะส่งเพียงลำเดียวหรือส่งไปรวดเดียว 2 ลำ เพื่อสำรวจเพิ่มเติมแตกต่างกัน 2 จุดในทวีป นีอกัว

โดยทั้งหมดคืออยู่กับแนวทางการสำรวจของ มาร์ส ทาร์ช โรเวอร์ อย่างใกล้ชิด

หากทุกอย่างเป็นไปตามแผน ยานสำรวจวงพื้นผิวดาวอังคารของนาซา จะถูกส่งขึ้นสู่ห้วงอวกาศโดยจรวดเดลต้า ทุ ในราวเดือนมิถุนายน 2003 (พ.ศ.2546) อันเป็นช่วงเวลาซึ่ง **หน้าตาอวกาศ** สำหรับการเดินทางสู่ดาวอังคารจะเปิดช่องให้ ยานอวกาศดังกล่าวจะใช้เวลาเดินทางราว 7 เดือน กำหนดก่อนลงสู่พื้นผิวดาวอังคาร โดยอาจจะเป็นในบริเวณเดิม คือ จุดที่นักวิทยาศาสตร์เรียกว่า **พิน ทัก** ในราววันที่ 20 มกราคม 2004 หรือสถานที่ใหม่ ซึ่งจะมีการชี้ขาดกันหลังจากศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจาก **มาร์ส โกลบอล เชอริแnder** ที่กำลังโคจรอยู่รอบดาวอังคารในขณะนี้

ถึงวันอีกครั้งหนึ่ง ยานสำรวจพื้นผิวดาวอังคารจะลงสู่พื้นในรูปแบบเดียวกับที่ **มาร์ส โพลาร์** เคยประสบความสำเร็จมาแล้ว คือลำเดียวจะถูกล้อมหุ้มด้วยถุงลม ที่

เมื่อถึงระยะระยะทางที่เหมาะสมและในขณะที่มีความเร็วที่เหมาะสมด้วยการอาศัยร่มชูชีพชะลอความเร็วในการตกลง ถุงลมดังกล่าวจะพองออก เพื่อรองรับแรงกระแทกของการร่อนลง

มันจะกระเด็นกระดอนนับสิบครั้งก่อนที่จะหยุดนิ่งสนิทและลงลงบนกระแทกจะพองพองโดยอัตโนมัติ

หลังจากนั้นเปลือกนอกของยานจะเปิดออก ปล่อยให้เจ้าเอเธนา โรเวอร์ เป็นอิสระในการสำรวจพื้นผิวดาวอังคารของมันต่อไป

ข้อที่แตกต่างกันอย่างใหญ่หลวงระหว่าง **พาร์ส โพลาร์** กับ **มาร์ส มิชชัน 2003** ก็คือ ในขณะที่ **พาร์ส โพลาร์** อันเป็นยานลำที่ร่อนลงจอดบนพื้นผิวดาว และ **โซลูแnder** โร

เวอร์ ของมันต่างมีอุปกรณ์สำรวจพื้นผิวดาวหรือกล้องถ่ายภาพและอุปกรณ์ส่งสัญญาณแยกเป็นอิสระอยู่ในตัวของตัวเอง ยานสำรวจพื้นผิวดาวดังกล่าวทั้งหมดจะทำหน้าที่เพียงเป็นยานลำที่รับส่งข้อมูลเท่านั้นในการสำรวจ อีเคราะห์และส่งสัญญาณภาพทั้งหมดกลับมายังโลก นั่นเป็นหน้าที่ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในตัวของ เอเธนา โรเวอร์ ทั้งหมด

เอเธนา โรเวอร์ จึงมีขนาดใหญ่กว่าขนาดของ โรเวอร์ ตัวเดิมถึง 5 เท่า มันสามารถส่งสัญญาณภาพพวงในวงมาที่โลกได้จากที่ตั้งอยู่ทางขั้วโลกใต้อีกในลักษณะของ ภาพสี-โมริโซลูชั่น หรือภาพอินฟราเรด ตัวยานนอกจากจะเคลื่อนที่ได้ เป็นระยะทางราว 100 เมตร ต่อวันแล้วจะมีอุปกรณ์

ทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องถูกโยนอยู่ในอายุ 5 ชนิด เพื่อทำหน้าที่สำรวจ วิเคราะห์ ด้วยตัวเอง

**สก็อตต์ ฮับบาร์ด** หัวหน้าโครงการเรียกมันว่า **"หุ่นนักสำรวจอวกาศ วิทยาลัยนาส เรย์กรอนดาวอังคาร"**

## น

าสนใจที่ว่า **มาร์ส เอเธนา โรเวอร์** แกนหลักของมิชชัน 2003 นั้นมูลค่าการก่อสร้างของมันจะตกประมาณ 300-400 ล้านดอลลาร์ ซึ่งมากกว่า มูลค่าของ **โคลัมเบีย ออร์บิเตอร์** และ **พอลาร์ แกลแnder** รวมกัน

แต่NASA ยืนยันใจที่จะส่งมันออกไปพร้อมๆ กัน 2 ลำ เพื่อสำรวจพื้นผิวดาวแตกต่างกัน 2 จุด

นั่นหมายถึงผลลัพธ์ที่คาดหมายในเชิงวิทยาศาสตร์ของมันต้องสูงอย่าง

ในขณะนี้เจ้าโรเวอร์ ของ พาร์ส โพลาร์ ทำหน้าที่ได้เพียงแค่งานวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหิน ดาวอังคารกับอย่างอื่นอีกเพียงเล็กน้อย เอเธนา โรเวอร์ สามารถทำได้

แม้กระทั่งการเดินเล่นเพื่อตรวจสอบลึกลงไปว่าพื้นผิวดาวประกอบด้วยอะไรบ้าง

**"ด้วยกรรมวิธีเช่นนี้ เราสามารถค้นพบได้ว่า มีแร่ธาตุอะไรประกอบอยู่ภายในหินดาวอังคารหรือไม่ เจ้าเอเธนา โรเวอร์ จะบอกเราได้ว่า สภาพบรรยากาศของดาวอังคารเป็นอย่างไร**

เมื่อใดถึงจะมีน้ำหนักถูกยุบตัวลงดาวแห่งแห่งนี้ กระทั่งสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่มีน้ำหนักพบสามารถบอกได้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคงอยู่ของสิ่งมีชีวิตหรือไม่ ฮับบาร์ดระบุ พร้อมยืนยันว่าอย่างน้อยที่สุด เอเธนา โรเวอร์ จะทำหน้าที่ของมันอยู่ได้ราว 90 วัน หากไม่ประสบเหตุเภทภัยใดๆ เสียก่อน แม้จะสิ้นอายุขัย แต่ก็ยังเป็น 90 วันที่ทรงคุณค่ามหาศาลสำหรับมนุษยชาติ

คุ้มค่ากับการหวนกลับไปท่องเที่ยวบนดาวแดงดวงนั้นจริงๆ



