

ดาวพฤหัสบดี

ใกล้โลกที่สุดในรอบปี | 10 มิถุนายน 2562

JUPITER OPPOSITION



วันที่ 10 มิถุนายน 2562 ดาวพฤหัสบดีจะโคจรมาอยู่ในตำแหน่งใกล้โลกมากที่สุดในรอบปี เวลาประมาณ 22:21 น. (ตามเวลาประเทศไทย) ที่ระยะทางประมาณ 641 ล้านกิโลเมตร หรือ 4.28 หน่วยดาราศาสตร์ ดาวพฤหัสบดีจะปรากฏสว่างสุกใสทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สามารถสังเกตเห็นด้วยตาเปล่าได้อย่างชัดเจนตลอดทั้งคืนจนถึงรุ่งเช้า มีค่าความสว่างปรากฏประมาณ -2.6 (ความสว่างปรากฏของดวงจันทร์เต็มดวงประมาณ -12.6)

ดาวพฤหัสบดีเป็นดาวเคราะห์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะ เราจึงมองเห็นดาวพฤหัสบดีมีความสว่างได้ด้วยตาเปล่า หากสังเกตผ่านกล้องโทรทรรศน์จะเห็นแถบเมฆ และจุดแดงใหญ่บนดาวพฤหัสบดี รวมทั้งดวงจันทร์บริวารหลัก 4 ดวง ได้อย่างชัดเจน



ภาพจำลองตำแหน่งดาวพฤหัสบดีอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามดวงอาทิตย์ (Jupiter Opposition)

ดาวพฤหัสบดีอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามดวงอาทิตย์ (Jupiter Opposition)

หมายถึง ตำแหน่งที่ดวงอาทิตย์ โลก และดาวพฤหัสบดี เรียงอยู่ในเส้นตรงเดียวกัน มีโลกอยู่ตรงกลาง ส่งผลให้ดาวพฤหัสบดีอยู่ในตำแหน่งใกล้โลกที่สุด นอกจากนี้ การที่ดาวพฤหัสบดีอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกับดวงอาทิตย์ หมายถึงเมื่อดวงอาทิตย์ตกกลับขอบฟ้า ดาวพฤหัสบดีก็จะโผล่พ้นขอบฟ้าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้นเราจะสามารถสังเกตเห็นดาวพฤหัสบดีได้ตลอดทั้งคืน ตั้งแต่ดวงอาทิตย์ตกกลับขอบฟ้าจนกระทั่งดวงอาทิตย์ขึ้นในเช้าวันถัดไป



ภาพจำลองตำแหน่งดาวพฤหัสบดี วันที่ 10 มิถุนายน 2562 เวลาประมาณ 20:30 น.

ในวันที่ 10 มิถุนายน 2562 ดาวพฤหัสบดีจะขึ้นจากขอบฟ้าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณกลุ่มดาวคนแบกงู (Ophiuchus) ตั้งแต่เวลาประมาณ 19:00 น. (ตามเวลาประเทศไทย)

ดาวพฤหัสบดีจะโคจรมาอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามดวงอาทิตย์หรือใกล้โลกมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ครั้งล่าสุดคือวันที่ 9 พฤษภาคม 2561 และครั้งต่อไปในวันที่ 14 กรกฎาคม 2563 ขนาดปรากฏของดาวพฤหัสบดีในช่วงที่โคจรมาใกล้โลกในแต่ละปีมีความแตกต่างกันไม่มากนัก เนื่องจากดาวพฤหัสบดีอยู่ไกลจากโลกค่อนข้างมาก

JUPITER

NARIT



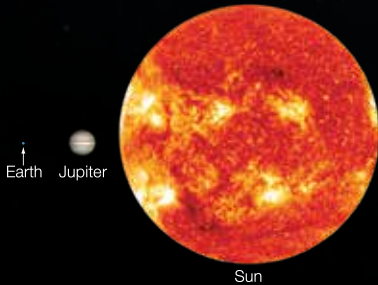
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม | 260 หมู่ 4 ต. ดอนแก้ว อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่ 50180
โทรศัพท์ 053-121268-9 โทรสาร 053-121250 | www.NARIT.or.th [NARITpage](https://www.facebook.com/NARITpage) [@N_Earth](https://www.instagram.com/N_Earth) [@nongearthnarit](https://www.youtube.com/channel/UCNongearthnarit)



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ...

ดาวพฤหัสบดี

ดาวพฤหัสบดี เป็นดาวเคราะห์ลำดับที่ 5 และมีขนาดใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะ: ใหญ่กว่าโลก ประมาณ 11 เท่า เล็กกว่าดวงอาทิตย์ประมาณ 10 เท่า เป็นดาวเคราะห์แก๊ส มีมวลประมาณ 1 ใน 1,000 เท่าของมวลดวงอาทิตย์



ดาวพฤหัสบดีมีค่าความสว่างปรากฏมากที่สุดประมาณ -2.6 (ค่าความสว่างปรากฏของ ดวงจันทร์เต็มดวงประมาณ -12.6) ดาวพฤหัสบดีเป็นวัตถุท้องฟ้าที่มีความสว่างเป็นอันดับ 3 บนท้องฟ้ายามค่ำคืน รองจากดวงจันทร์และดาวศุกร์

มีองค์ประกอบหลัก 3 ใน 4 เป็นไฮโดรเจนส่วนที่เหลือเป็นฮีเลียม ซึ่งมีสัดส่วนขององค์ประกอบ ทั้งสองคล้ายกับดวงอาทิตย์ นักดาราศาสตร์จำนวนหนึ่งคาดว่าใจกลางดาวพฤหัสบดีเป็น ของแข็งที่ประกอบด้วยธาตุที่หนักกว่าไฮโดรเจน และฮีเลียม

มวลของดาวพฤหัสบดีส่วนมากเป็นของไฮโดรเจน (แก๊สและของเหลว) ดาวพฤหัสบดีหมุนรอบตัวเองเร็วมาก หนึ่งรอบใช้เวลาประมาณ 10 ชั่วโมง ทำให้มีรูปร่างป่องออกเป็นทรงรี (Ellipsoid)

แถบเมฆของดาวพฤหัสบดี แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ “แถบเข็มขัด” (Belts) เป็นแถบเมฆสีเข้ม และ “แถบโซน” (Zones) เป็นแถบเมฆสีอ่อน พายุหมุนที่ปรากฏชัดเจนที่สุดบนดาวพฤหัสบดีคือ “จุดแดงใหญ่” (Great Red Spot) มีขนาดประมาณ 3 เท่าของโลก เป็นพายุหมุนที่ถูกค้นพบด้วยกล้องโทรทรรศน์ ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17

รอบดาวพฤหัสบดีมีวงแหวนจางๆ (ไม่สามารถสังเกตเห็นผ่านกล้องโทรทรรศน์ขนาด เล็กบนโลก) จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2562) มีการค้นพบดวงจันทร์บริวารของดาวพฤหัสบดี รวมทั้งสิ้น 79 ดวง ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2153 กาลิเลโอ กาลิเลอี นักดาราศาสตร์ชาวอิตาลี ได้ค้นพบ ดวงจันทร์บริวารที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของดาวพฤหัสบดี 4 ดวง เรียกว่า “ดวงจันทร์กาลิเลียน” (Galilean Moons) ได้แก่ ไอโอ ยูโรปา แกนีมีด และคัลลิสโต ในจำนวนนี้ดวงจันทร์แกนีมีด เป็นดวงจันทร์บริวารที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะและมีขนาดใหญ่กว่าดาวพุธ



ยานสำรวจดาวพฤหัสบดี



“ ในอนาคต โครงการสำรวจดาวพฤหัสบดีมุ่งเป้าสู่การสำรวจดวงจันทร์ยูโรปา เพราะคาดว่าอาจมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต ”

ข้อมูลจำเพาะ

- ระยะทางจากดวงอาทิตย์เฉลี่ย: 778.3 ล้านกิโลเมตร
- รัศมีเฉลี่ย: 71,492 กิโลเมตร
- มวล: 1.898×10^{27} กิโลกรัม
- ความหนาแน่น: 1.33 กรัมต่อซม³
- ความโน้มถ่วง: 24.79 เมตรต่อวินาที²
- ค่าความรีของวงโคจร (วงกลม=0): 0.0489
- คาบการโคจรรอบดวงอาทิตย์: 11.86 ปี
- ความเร็วเฉลี่ยในการโคจรรอบดวงอาทิตย์: 13.07 กิโลเมตรต่อวินาที
- คาบการหมุนรอบตัวเอง: 9.93 ชั่วโมง
- ความเร็วเฉลี่ยในการหมุนรอบตัวเอง: 12.6 กิโลเมตรต่อวินาที
- อุณหภูมิ: -108 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : ค่าความโน้มถ่วงและอุณหภูมิ ณ ระดับความสูงที่มีความดันบรรยากาศ 1 บาร์

การสังเกตการณ์ดาวพฤหัสบดี

หากใช้กล้องโทรทรรศน์ที่มีกำลังขยายประมาณ 20-30 เท่าขึ้นไป จะสามารถสังเกตเห็นแถบเมฆจุดแดงใหญ่และดวงจันทร์กาลิเลียนที่อยู่รอบดาวพฤหัสบดีได้

