

ทราบได้อย่างไรว่า ดาวดวงใดเป็นดาวเคราะห์

ดาวบนฟ้า เมื่อเรามองดูฟ้ายามค่ำคืนในชนบทที่ท้องฟ้าแจ่มใส ไม่มีเมฆ ไม่มีแสงไฟฟ้า หรือแสงจันทร์รบกวน เราจะเห็นดาวเต็มฟ้า ดูสวยงามยิ่งนัก ดาวบางดวงปรากฏสว่างมาก ถ้านับจำนวนดาวดวงสว่างมากๆ เหล่านี้จะมีไม่ถึง 10 ดวงในแต่ละขณะ แต่มีดาวที่สว่างรองลงไปหรือดวงที่ริบหรี่เป็นจำนวนมาก อาจนับได้เป็นหลายพันดวง จำนวนดาวที่เราเห็นเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อม เช่น ท้องฟ้าในเมืองที่มีแสงไฟรบกวนจะเห็นดาวได้น้อยลง จะมีเฉพาะดวงที่สว่างมากเท่านั้นที่ยังมองเห็น

ดวงดาวทั้งหลายที่อยู่บนฟ้าอาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่อยู่ใกล้คือดาวที่อยู่ในระบบสุริยะ กลุ่มที่อยู่ไกลคือดาวส่วนใหญ่ซึ่งอยู่นอกระบบสุริยะ

ดาวในระบบสุริยะที่เราเห็นด้วยตาเปล่าอยู่เป็นประจำ คือดาวที่มนุษย์เอาชื่อมาตั้งเป็นชื่อวันในสัปดาห์ ได้แก่ วันอาทิตย์ ตั้งตามดวงอาทิตย์ ดวงอาทิตย์เป็น

ดาวฤกษ์ซึ่งเป็นดาวที่สร้างพลังงานได้ด้วยตัวเอง ดวงอาทิตย์จึงส่องแสงและให้ความร้อนแก่บริวารต่างๆ ที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ วันจันทร์ ตั้งตามดวงจันทร์ ซึ่งโคจรรอบโลก ดวงจันทร์เป็นดาวแบบเดียวกับโลก ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง แต่ดวงจันทร์สะท้อนแสงอาทิตย์มาหาเรา เราจึงเห็นดวงจันทร์ส่องสว่าง แสงจันทร์จึงเป็นแสงอาทิตย์ที่ผิวดวงจันทร์ทำหน้าที่สะท้อนมาทางโลก ทุกคนรู้จักดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ดีแล้ว วันอังคาร ตั้งตามดาวอังคาร ซึ่งเป็นดาวเคราะห์แบบเดียวกับโลก แต่มีขนาดเล็กกว่าโลก เป็นดาวที่ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง เช่นเดียวกับดาวเคราะห์ดวงอื่นๆ และดวงจันทร์ เราเห็นดาวเคราะห์ได้เพราะดาวเคราะห์สะท้อนแสงอาทิตย์มาเข้าตาเรา แม้ดาวอังคารจะเล็กกว่าโลก แต่อยู่ไม่ห่างจากโลกมากนัก เราจึงมองเห็นดาวอังคารได้ด้วยตาเปล่า พวกกรีกและโรมันโบราณให้ดาวอังคารเป็นเทพเจ้าแห่งสงคราม เพราะมีสีแดงคล้ายเลือด วัน

พุธ ตั้งตามดาวพุธ เทพเจ้าผู้ส่งข่าว ดาวพุธเป็นดาวเคราะห์แบบโลกอีกดวงหนึ่งที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุด เล็กกว่าดาวอังคาร แต่โตกว่าดวงจันทร์ เห็นได้ด้วยตาเปล่าในเวลาสั้นๆ เพราะเวลาส่วนใหญ่จะถูกกลบด้วยความจ้าของแสงอาทิตย์ เวลาที่จะเห็นคือหัวค่ำทางตะวันตก หรือรุ่งเช้าทางตะวันออก โดยจะต้องค้นหาตำแหน่งดาวพุธใน “แผนที่ท้องฟ้า รายเดือน ...” ในสารสมาคมดาราศาสตร์ไทย ชื่อ “ทางช้างเผือก” ช่วงที่พอจะเห็นดาวพุธได้จะเป็นช่วงที่ดาวพุธมีมุมห่างจากดวงอาทิตย์มากๆ เท่านั้น **วันพฤหัสบดี** ตั้งตามดาวพฤหัสบดี จอมเทพเจ้าจูปิเตอร์ ดาวพฤหัสบดี เป็นดาวเคราะห์ดวงใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะ ใหญ่กว่าโลก โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาวกว่าโลกมากกว่า 11 เท่า จึงเรียกว่า **ดาวเคราะห์ยักษ์** ดาวพฤหัสบดีปรากฏสว่างมากสว่างกว่าดาวอังคารและ ดาวพุธ ยกเว้นเมื่อโลกเข้าไปใกล้ดาวอังคารมากที่สุด ดาวอังคารจะสว่างกว่าดาวพฤหัสบดี **วันศุกร์** ตั้งตามดาวศุกร์ เทพีแห่งความสวยงามหรือความรัก (วินัส) เป็นดาวเคราะห์ที่มีโอกาสเข้ามาอยู่ใกล้โลกมากที่สุดและมีขนาดเล็กกว่าโลกเล็กน้อย ดังนั้นจึงปรากฏสว่าง มากที่สุดเมื่อเทียบกับดาวเคราะห์ดวงอื่นแต่จะเห็นเฉพาะหัวค่ำหรือเช้ามืดเท่านั้น ถ้าเห็นเช้ามืดจะเห็น ทางตะวันออกมีชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า **ดาวรุ่ง** หรือ **ดาวประกายพรึก** ถ้าเห็นเวลาหัวค่ำจะเห็นทางตะวันตก เรียกว่า **ดาวประจำเมือง** โดยจะเป็นดาวรุ่งหลายเดือน สลับกับการเป็นดาวประจำเมืองอีกหลายเดือนเช่นเดียวกัน **วันเสาร์** ตั้งตามดาวเสาร์ เทพเจ้าแห่งการเก็บเกี่ยวเป็นดาวเคราะห์ดวงไกลที่สุดที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ปรากฏสว่างน้อยกว่าดาวพฤหัสบดี แต่สว่างกว่าดาวฤกษ์จำนวนมาก ดาวเสาร์เป็นดาวเคราะห์ที่สวยงามมากเมื่อดูผ่านกล้องโทรทรรศน์ เพราะจะเห็นวงแหวนล้อมรอบ

ดังนั้น ดาวเคราะห์ที่เห็นได้ด้วยตาเปล่าจึงมีเพียง 5 ดวง และจำชื่อได้ง่ายเพราะเป็นชื่อวัน 5 วันในสัปดาห์ ดาว 5 ดวง ได้แก่ ดาวอังคาร ดาวพุธ ดาวพฤหัสบดี ดาวศุกร์และดาวเสาร์ หากดูลำดับห่างจากดวงอาทิตย์ออกมาจะเป็น พุธ ศุกร์ โลก อังคาร พฤหัสบดีและเสาร์ ดาว 5 ดวงนี้จึงปะปนอยู่กับดาวจำนวนมากบนฟ้าซึ่งเป็นดาวฤกษ์ และเป็นดาวประจำที่

ลักษณะของดาวเคราะห์บนฟ้า

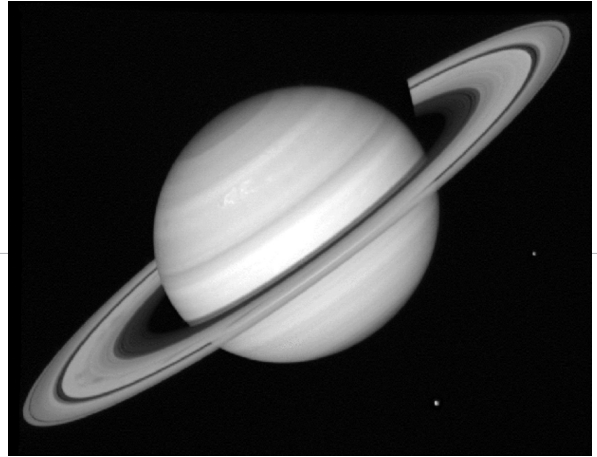
■ **ปรากฏสว่างมากและมีแสงนิ่ง** ถ้าท่านได้มีโอกาสดูดาวบนฟ้าในเวลาหัวค่ำตั้งแต่ปลายเดือนสิงหาคม 2546 เป็นต้นมา ท่านจะเห็นดาวอังคารสีแดงเด่นชัด ปรากฏ สว่างมากกว่าดาวดวงใดๆ โดยเฉพาะในวันที่ 27 สิงหาคม 2546 ซึ่งโลกเข้าไปใกล้ดาวอังคารมากที่สุด ในรอบหลายพันปี คิณนั้นเห็นดาวอังคารสว่างจ้าทั้งคืนคือเวลาหัวค่ำจะเห็นทางตะวันออก เวลาเที่ยงคืนจะอยู่สูงสุดบนฟ้าและลับขอบฟ้าตะวันตกเมื่อเวลารุ่งสว่างเวลานี้ดาวอังคารก็ยิ่งสว่างเด่น สว่างกว่าดาวดวงใดๆ ในบริเวณนั้น แม้ว่าจะปรากฏสว่างลดลงเมื่อเทียบกับในเดือนสิงหาคม 2546 นอกจากสว่างลดลง เพราะโลกออกห่างดาวอังคารมากขึ้นแล้ว ตำแหน่งที่เห็นดาวอังคารในเวลาหัวค่ำก็จะอยู่ไปทางตะวันตกเฉียงใต้ของจุดเหนือศีรษะ นอกจากนี้ ดาวอังคารยังมีแสงนิ่งไม่กระพริบระยิบระยับเหมือนดาวดวงอื่นซึ่งเป็นดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์ที่สว่างมากตลอดเวลาคือ ดาวศุกร์ บางครั้งเห็นดาวศุกร์ได้แม้เวลากลางวัน สว่างรองจากดาวศุกร์ คือ ดาวพฤหัสบดี มีโอกาสเห็นได้ตลอดทั้งคืนหากเป็นช่วงที่ดาวพฤหัสบดีอยู่ใกล้โลกที่สุดในคืนที่ดาวพฤหัสบดีอยู่ตรงข้ามกับดวงอาทิตย์ จะเห็นดาวพฤหัสบดีทางทิศตะวันออกในเวลาหัวค่ำ อยู่สูงสุดบนฟ้าในเวลาเที่ยงคืน และไปอยู่ทางทิศตะวันตกในเวลา

จวนสว่างดาวเสาร์สว่างรองจากดาวพฤหัสบดี และเมื่ออยู่ตรงข้ามกับดวงอาทิตย์จะสว่างกว่าดาวฤกษ์ทุกดวงในเส้นทางที่ดาวเสาร์ผ่านดาวเคราะห์ที่เปลี่ยนแปลงความสว่างค่อนข้างมากและติดตามยากคือ ดาวพุธ แต่เมื่ออยู่ห่างดวงอาทิตย์มากๆ จะมีโอกาสเห็นได้ชัดกว่าเวลาอื่น

■ **ดวงจันทร์ผ่านใกล้ดาวเคราะห์แต่ละดวงอย่างน้อยเดือนละครึ่ง** ดวงจันทร์ โคจรรอบโลกจากตะวันตกไปตะวันออกครบละ 1 เดือน ตำแหน่งดวงจันทร์จึงเปลี่ยนไปตลอดเวลาโดย 1 วัน จะอยู่ห่างไปทางตะวันออกของจุดเดิมประมาณ 12 องศา ดังนั้นหากดวงจันทร์ผ่านใกล้ดาวสว่างมากดวงใด ดาวดวงนั้นมักจะเป็นดาวเคราะห์ บางครั้งดวงจันทร์ผ่านใกล้มากจนบังดาวเคราะห์ได้ เช่น ดวงจันทร์บังดาวอังคารเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2546 เวลา 15 น. (ยูที) โดยเห็นได้จากประเทศนิวซีแลนด์ ดวงจันทร์บังดาวศุกร์เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2546 เวลา 20 น. (ยูที) โดยเห็นได้จากหมู่เกาะฮาวาย เป็นต้น

■ **ดาวเคราะห์ เคลื่อนที่ผ่านกลุ่มดาวจักรราศีกลุ่มดาวจักรราศีเป็นกลุ่มดาวที่ดวงอาทิตย์ปรากฏผ่านซึ่งเป็นผลสะท้อนจากการเคลื่อนที่ของโลกรอบดวงอาทิตย์ ทำให้เห็นว่าในระหว่าง 21 มิถุนายน - 20 กรกฎาคม ดวงอาทิตย์อยู่กลุ่มดาวคนคู่ เป็นต้น ในกลุ่มดาวจักรราศีจะมีดาวฤกษ์ที่สว่างพอเทียบเท่ากับดาวเคราะห์ที่เห็นด้วยตาเปล่าเพียง 5 - 6 ดวงเท่านั้น ดาวเหล่านี้ มีอยู่ในแผนที่ดาวแบบหมุน และมีตำแหน่งบนฟ้าที่ชัดเจนขึ้น - ตกตามแนวเดิมทุกๆ คืน ดังนั้นหากมีดาวแปลกปลอมมาปรากฏในกลุ่มดาวจักรราศี ดาวดวงนั้นจะเป็นดาวเคราะห์**

■ **ดาวเคราะห์และดวงจันทร์** เรียงกันเป็นแนวโค้งบนฟ้า เมื่อมีดาวเคราะห์หลายดวงอยู่บนฟ้าในขณะใดขณะหนึ่ง เช่น เห็นดาวศุกร์เป็นดาวประจำเมืองอยู่



ทางตะวันตก เห็นดาวอังคารอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของจุดเหนือศีรษะ เห็นดาวเสาร์อยู่ทางทิศตะวันออก เห็นดวงจันทร์เป็นเสี้ยวอยู่ทางตะวันตก ซึ่งแสดงว่าเป็นวันข้างขึ้นน้อยๆ เส้นโค้งที่ลากผ่านดาวเคราะห์ทั้ง 3 ดังกล่าวจะผ่านดวงจันทร์ด้วย ทั้งนี้เพราะระนาบทางโคจรของดวงจันทร์และของดาวเคราะห์เอียงเป็นมุมไม่มากกับระนาบทางโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ ดาวเคราะห์จึงไม่กระจายไปอยู่ทั่วฟ้า แต่อยู่ในบริเวณแคบๆ ที่อยู่เกือบกลางฟ้า ซึ่งเป็นแถบที่ดวงอาทิตย์ผ่าน

■ **เห็นดาวเคราะห์เป็นดวงโต** ในกล้องโทรทรรศน์เมื่อดูผ่านกล้องโทรทรรศน์จะเห็นดาวเคราะห์เป็นดวงโตขึ้นโดยเฉพาะ ดาวพฤหัสบดีและดาวเสาร์ เช่น กล้องที่มีกำลังขยายประมาณ 40 เท่าจะเห็นดวงจันทร์หรือบริวาร 4 ดวงใหญ่ของดาวพฤหัสบดีด้วย หากเปลี่ยนอายุพีซของกล้องเพื่อให้กำลังขยายเพิ่มขึ้นเป็น 100 เท่า จะเห็นแถบเมฆและเข็มขัดตลอดทั้งจุดแดงใหญ่ของดาวพฤหัสบดี สำหรับดาวเสาร์จะเห็นวงแหวนอันสวยงามอยู่รอบๆ นับว่าเป็นภาพที่น่าตื่นตาดังยิ่งนัก ขวนให้อยากรู้หรืออยากเห็นมากขึ้น ส่วนดาวอังคารโดยปกติจะเห็นเล็กกว่าดาวเสาร์ ดาวเคราะห์ที่เห็นใหญ่ที่สุดคือดาวศุกร์ โดยเห็นเป็นเสี้ยวคล้ายดวงจันทร์ เพราะขณะนั้นอยู่ในตำแหน่งใกล้โลกและหันด้านสว่างเพียงเสี้ยวเดียวมาทางโลก

■ **เปลี่ยนตำแหน่งเทียบกับดาวฤกษ์** ดาวเคราะห์เคลื่อนรอบดวงอาทิตย์จากตะวันตกไปตะวันออกด้วยความเร็วต่างๆ กัน ดวงที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์จะเคลื่อน

ที่เร็วกว่าดวงที่อยู่ไกล เช่นโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ได้ 12 รอบ ในขณะที่ดาวพฤหัสบดีไปได้เพียง 1 รอบ หรือ 12 ราศี ดังนั้นใน 1 ปี ซึ่งโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์รอบ ดาวพฤหัสบดีจะเปลี่ยนที่ไปทางตะวันออกได้ 1 ราศี หรือ 30° หรือประมาณเท่ากับกลุ่มดาวจักรราศี 1 กลุ่ม นั่นคือในเดือนธันวาคม 2546 ดาวพฤหัสบดีอยู่ในกลุ่มดาวสิงห์ เดือนธันวาคม 2547 ดาวพฤหัสบดีจะต้องอยู่ในกลุ่มดาวกันย์ เป็นต้น ดาวเสาร์เปลี่ยนตำแหน่งน้อยกว่าดาวพฤหัสบดี โดยผ่านกลุ่มดาวจักรราศี ได้ 1 กลุ่มเวลาประมาณ 2 ปี ดาวเสาร์จึงยังอยู่ในกลุ่มดาวคนคู่ ต่อไปถึงปี 2547

■ **ดาวเคราะห์ดวงจันทร์มีโอกาสมารากฎอยู่ใกล้ๆ กันบนฟ้า** นอกจากจะเรียงกันเป็นแถวยาวบนฟ้าแล้ว ดาวเคราะห์และดวงจันทร์ยังอาจปรากฏอยู่ใกล้ๆ กันได้ด้วย ดวงจันทร์และดาวเคราะห์ดวงใดดวงหนึ่งอยู่ใกล้กัน เกิดขึ้นได้ทุกเดือน ดวงจันทร์และดาวเคราะห์ 2 ดวงอยู่ใกล้กันเกิดได้ง่ายกว่า ดวงจันทร์และดาวเคราะห์ 5 ดวง การปรากฏอยู่ใกล้กันบนฟ้าของดาวเคราะห์เป็นลักษณะอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ติดตามดาวเคราะห์ได้ง่าย



ดาวเคราะห์ในเดือนธันวาคม 2547

- **ดาวอังคาร** อยู่ในกลุ่ม ดาวคนคู่ ซึ่งอยู่ทางตะวันตกของหัวแมงป่อง เส้นศูนย์สูตรฟ้าผ่านทางทิศเหนือของกลุ่มดาวคนคู่
- **ดาวเสาร์** อยู่ในกลุ่มดาวคนคู่ ซึ่งเป็นกลุ่มดาวจักรราศีที่อยู่เหนือสุด
- **ดาวพฤหัสบดี** อยู่ในกลุ่มดาวหญิงสาว (กันย์) ซึ่งเมื่อขึ้นไปสูงสุดบนฟ้าจะอยู่ทางทิศใต้ของจุดเหนือศีรษะ
- **ดาวศุกร์** อยู่ในกลุ่มดาวคนคู่ ซึ่งเป็นกลุ่มดาวจักรราศีที่อยู่ทางตะวันออกของกลุ่มดาวหญิงสาว
- **ดาวพุธ** อยู่ในกลุ่มดาวคนแบกงูซึ่งอยู่ทางตะวันออกของกลุ่มดาวแมงป่อง

บทสรุป

การสังเกตดาวบนฟ้า ด้วยความตั้งใจ พินิจพิจารณาความสว่างของดาวดวงนั้น ให้รอบคอบ ดูด้วยว่ามีเมฆบางๆ บังหรือไม่ สภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร อย่าให้สิ่งบดบังมาแปรเปลี่ยนความสว่างของดาว พยายามบันทึกตำแหน่งของดาวที่สว่างลงในแผนที่ดาว หากใช้แผนที่ดาวอย่างง่ายประกอบด้วยจะสามารถชี้บอกดาวเคราะห์ได้ทันที การบันทึกตำแหน่งของดาวเคราะห์ลงในแผนที่ดาวจะช่วยให้สามารถติดตามดาวเคราะห์ดวงนั้นได้ว่ากำลังเคลื่อนไปทางตะวันออกตามปกติหรือกำลังปรากฏถอยหลังได้ด้วย ขอให้ใช้เวลาดูท้องฟ้าสักเล็กน้อย โดยมีความพร้อมเสมอที่จะดูดาวแล้วท่านจะบอกได้ด้วย ความมั่นใจว่านั่นเป็นดาวเคราะห์ซึ่งเป็นดาววันเกิดของท่านอย่างแน่นอน ขอให้ท่านโชคดีได้เห็นดาววันเกิดของท่านในทุกๆ คืนตลอดเดือนธันวาคม 2547 ■

