

การคำนวณเวลาเถลิงศก

- จุลศักราช (จ.ศ.) เป็นการนับปีแบบสุริยคติ เริ่มนับ จ.ศ. 1 เมื่อปี พ.ศ. 1182 โดยนับเอาวันที่พระนพโลธรหั้น สีกออกจากความเป็นพระมาเพื่อชิงบัลลังค์เป็นวันแรกของศักราช ในสมัยโบราณถือตามสุริยคติ (คัมภีร์สุริยยาตร์) ใช้วันเถลิงศก (ปัจจุบันตรวรา 16 เมษายน) เป็นวันปีใหม่ แต่ต่อมาพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าให้ถือตามจันทรคติ คือ ใช้วันแรม 15 ค่ำ เดือน 4 เป็นวันสิ้นปี

- เวลาเถลิงศก คือวินาทีที่เริ่มปีใหม่ของสุริยคติไทย เป็นการเริ่มจุลศักราชใหม่ของไทย

ที่มา: ปฏิทินไทย เชิงดาราศาสตร์ และคณิตศาสตร์



- **คติ** คือ อายุของพระจันทร์
- พระอาทิตย์ตกดิน พร้อมกับพระจันทร์ขึ้นทางขอบฟ้าตะวันออกพอดี และที่วันกลับมาได้ 360 องศา ซึ่งเท่ากับ 0 องศาพอดี ทำให้กำหนด
วันดับแท้ คือ คติ 0 วันเพ็ญแท้คือ คติ 15
คติ 0 คือตำแหน่งที่พระจันทร์โคจรรอบโลกอยู่ที่ 0 องศา
คติ 1 คือตำแหน่งที่พระจันทร์โคจรรอบโลกมาได้ 12 องศา
คติ 2 คือ $2 \times 12 = 24$ องศา **คติ 3** คือ $3 \times 12 = 36$ องศา ...
คติ 15 คือ $15 \times 12 = 180$ องศา ... **คติ 29** คือ $29 \times 12 = 348$ องศา
คติ 30 คือ $30 \times 12 = 360$ องศา ซึ่งเป็นอันเดียวกับกับคติ 0

หรือ



- คติ 0** คือพระจันทร์ทำมุม 0 องศา เมื่อพระอาทิตย์ตกดินพอดีในพื้นที่ราบหรือชายทะเล
- คติ 1** คือพระจันทร์ทำมุมเงย 12 องศา เมื่อพระอาทิตย์ตกดินพอดีในพื้นที่ราบหรือชายทะเล
- คติ 2** คือพระจันทร์ทำมุมเงย 24 องศา
- คติ 3** คือพระจันทร์ทำมุมเงย 36 องศา ...



เถลิงศก จุลศักราช 1369

วันจันทร์ ที่ 16 เมษายน เวลา 16 นาฬิกา 40 นาที 48 วินาที



เถลิงศก	2550	จุลศักราช	1369
มาสเกณฑ์	16932	อวมาน	382
หรรคุณ	500040	กัมมฆพล	244
อุจจพล	1691	คิติ	29
วาร	2		

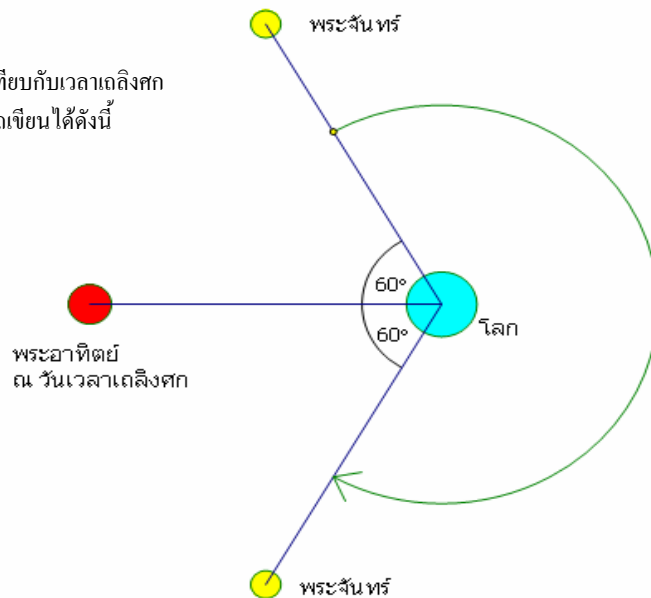


- การคำนวณเวลาเถลิงศกโดยคัมภีร์สุริยยาตรก่อนข้างยุ่งยาก จึงใช้วิธีนี้แทน คือ “ถ้าดิถีเถลิงศกในปีใดเป็นดิถี 0, 1, 2, 3, 4, 5 หรือ 25, 26, 27, 28, 29 แล้วปีนั้นจะเป็นปีอธิกมาส แต่ถ้าปีใดเป็นอย่างอื่นแล้วปีนั้นจะไม่เป็นปีอธิกมาส”
- “ถ้าวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 8 แรก อยู่ในช่วงที่พระอาทิตย์ขึ้นลงที่มุมกำแพงเมืองเหนือสุดถึงวันที่ 11 นับจากวันขึ้นลงที่มุมกำแพงดังกล่าวแล้ว ปีนั้นจะเป็นปีอธิกมาส”
- สิ่งทีกล่าวมาเป็นเรื่องเดียวกันกับในตัวอย่างปฏิทินสยาม พ.ศ. 2490-2513 ที่ว่า “ถ้าวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 8 (แรก) ปีใดอยู่ในช่วง 22 มิ.ย. ถึง 2 ก.ค. แล้ว ปีนั้นเป็นปีอธิกมาส”

คติกับปีอธิกมาส

- ถ้าปีใด ณ เวลาเถลิงศก พระจันทร์คติ 0, 1, 2, 3, 4, 5 หรือ 25, 26, 27, 28, 29 แล้วปีนั้นจะเป็นปีอธิกมาส
- การมีคติดังกล่าวจึงมีคติ 25 ถึงคติ 5 ซึ่งหมายถึง $25 \rightarrow 0 \rightarrow 5$ คือ ไม่น้อยกว่า 25 และไม่เกิน 5 เช่น เป็นคติ 4 ก็ได้ คติ 0 ก็ได้

เมื่อเขียนมุมเทียบกับเวลาเถลิงศก
สามารถเขียนได้ดังนี้





- ปฏิทินไทยจะพิมพ์ดิถีค่อนข้างยุ่ง ส่วนหนึ่งพิมพ์ตรงกับข้างขึ้นข้างแรม ส่วนหนึ่งพิมพ์ไม่ตรงกับข้างขึ้นข้างแรม หลายคนเข้าใจผิดว่าดิถีกับข้างขึ้นข้างแรมเป็นอันเดียวกัน
- ปฏิทินไทยค่อนข้างซับซ้อน ชาวบ้านจึงไม่ค่อยรู้เรื่อง
- คำที่คนมักสับสนกับคำว่าดิถี คือ “ฤกษ์” เพราะมีคำว่า “ฤกษ์ดิถี”
- **ฤกษ์** คือ ตำแหน่งที่พระจันทร์ปรากฏบนท้องฟ้า แบ่งกลุ่มดาวเป็น 27 ฤกษ์ เรียกดาวภาษาของอินเดีย ล้านนามี 28 ฤกษ์ ก็เรียกไม่ได้เลยเอาฤกษ์ที่ 28 ซ้ำกับฤกษ์ที่ 27



- 1 ปีสุริยคติ มี 365.25875 วัน = 365 วัน ___ ชั่วโมง ___ นาที ___ วินาที
คำตอบ คือ 365 วัน 6 ชั่วโมง 12 นาที 36 วินาที
- **โจทย** กำหนดให้เวลาเถลิงศกปี พ.ศ. 2549 เป็นวันที่ 16 เม.ย. เวลา 10 นาฬิกา 28 นาที 12 วินาที จงคำนวณหาวันเวลาเถลิงศก ปี พ.ศ. 2548, 2550, 2551 โดยกำหนดให้ปี พ.ศ. 2551 เป็นปีอธิกสุรทิน (มี 366 วัน) และปี พ.ศ. 2548, 2549, 2550 เป็นปีปกติสุรทิน (มี 365 วัน)
- **การบ้าน** ให้คำนวณเวลาเถลิงศกปี พ.ศ. 2547, 2552, 2553 โดยกำหนดให้ปี พ.ศ. 2547 เป็นปีอธิกสุรทิน และปี 2552 และ 2553 เป็นปีปกติสุรทิน (ส่งคาบหน้า)



- โดยเฉลี่ยปีจันทรคติของไทยจะเร็วกว่าท้องฟ้า 1 วัน หรือวันกว่าๆ ถ้า 2 วัน เราจะปรับ ซึ่งจะปรับ 2-3 ปีก็จะตรงซั๊กปี
- วันเพ็ญของจีนและอินเดียจะตรงกับดิถีพอดิ