

หนังสือสำหรับค้นคว้า

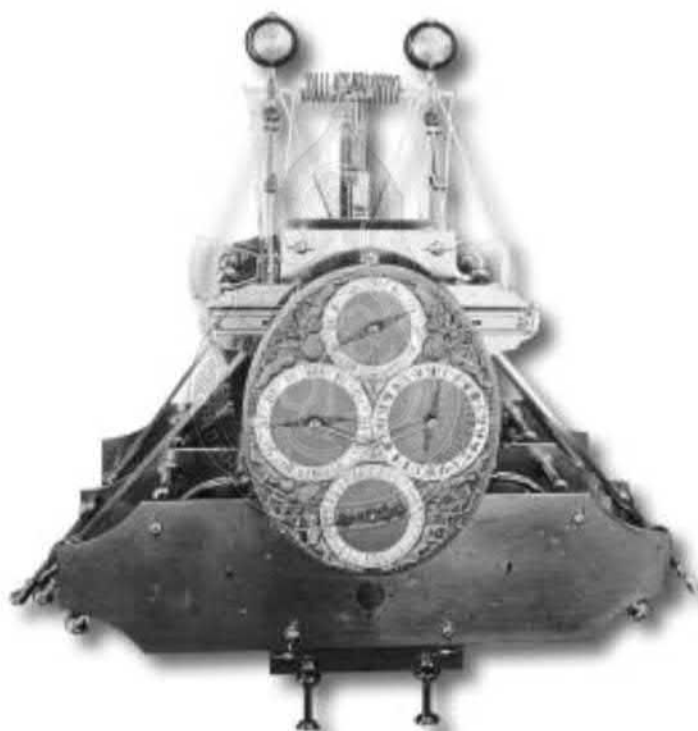
วันวาร กาลเวลา แลนานาศักราช

ระดับมัธยมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๘



หนังสือสำหรับค้นคว้า
เรื่อง
วันวาร กาลเวลา แลนาฬิกาทราย
ระดับมัธยมศึกษา



กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔

หนังสือสำหรับคนคว่ำ เรื่อง วันवार กาลเวลา แลนานาศักราช
ระดับมัธยมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔
ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ

สงวนลิขสิทธิ์ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๔๖

จำนวน ๑๕,๐๐๐ เล่ม

ISBN 974-269-3307

พิมพ์ที่โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

๒๒๔๙ ถนนลาดพร้าว วังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐

นายณัฐพันธ์ กาญจนรินทร์ ผู้พิมพ์และผู้โฆษณา ๒๕๔๖

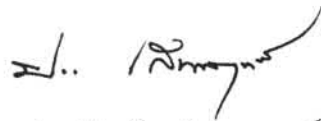


คำนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษา โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ฉะนั้นครูผู้สอนและผู้จัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ ไปเป็นผู้ช่วยเหลือส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ อย่างหลากหลาย ดังนั้น เพื่อให้ครูผู้สอนและผู้เรียนมีสื่อการเรียนรู้สำหรับศึกษาค้นคว้าทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ กรมวิชาการจึงจัดการประกวดต้นฉบับหนังสือสำหรับค้นคว้า ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ขึ้น โดยมีผู้สนใจส่งต้นฉบับเข้าประกวดทั้งสิ้น ๘๔ เรื่อง คณะกรรมการพิจารณาตัดสินการประกวดต้นฉบับหนังสือสำหรับค้นคว้าระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาได้พิจารณาตัดสินให้ต้นฉบับที่ดีมีคุณภาพตามหลักเกณฑ์การพิจารณาได้รับรางวัล จำนวน ๘ เรื่อง หนังสือสำหรับค้นคว้า เรื่อง วันวารกาลเวลา แลนานาคักราช ซึ่งเรียบเรียงโดย นายวินัย พงศ์ศรีเพียร ได้รับรางวัลที่ ๑ ระดับมัธยมศึกษา ในกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

หนังสือสำหรับค้นคว้า เรื่อง วันวาร กาลเวลา แลนานาคักราช เล่มนี้ มีเนื้อหาประกอบด้วยความหมายและความสำคัญของกาลเวลา ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับวันวารและกาลเวลา คติความเชื่อและที่มาของการกำหนดยุคสมัยและคักราช ระบบศักราชที่สำคัญของโลก วันวาร กาลเวลา แลนานาคักราชในบริบทประวัติศาสตร์ไทย และประเด็นที่ควรทราบเกี่ยวกับศักราชที่ใช้ในหลักฐานประวัติศาสตร์ไทย

กรมวิชาการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับครู
ผู้สอนและผู้เรียนในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้การจัดการเรียน
การสอนบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร และขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณา
ตัดสินการประกวดฯ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำหนังสือทุกท่านไว้ ณ
โอกาสนี้



(นายประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์)

อธิบดีกรมวิชาการ

๓๐ สิงหาคม ๒๕๔๕



คำปรารภ

ในการสอนหนังสือแก่นักศึกษาที่เรียนวิชาประวัติศาสตร์ในระดับมหาวิทยาลัย ผู้เขียนได้ทราบว่า แม้แต่นักศึกษาส่วนใหญ่ เรียนประวัติศาสตร์ไทยในระดับปริญญาโทก็หาได้มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องความเป็นมาของระบบศักราชต่างๆ ในเอกสารเก่าของไทยไม่ เมื่อมีโอกาสไปอบรมครูสอนสังคมศึกษาในช่วงสองปีที่ผ่านมา ผู้เขียนได้พบว่าเกือบทั้งหมดที่สอนประวัติศาสตร์ไทยอยู่ไม่มีคุณสมบัติที่จะสอนประวัติศาสตร์ไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะไม่ได้เรียนประวัติศาสตร์ไทยอย่างเข้มข้นมาก่อน แม้แต่เรื่องศักราชและการนับกาลเวลาต่างๆ ก็แทบไม่เข้าใจเลย ทั้งที่เป็นเรื่องใกล้ตัวที่สุด

วันวาร กาลเวลา แลนานาศักราช เป็นหนังสือที่เขียนขึ้นสำหรับอาจารย์สอนประวัติศาสตร์ นักเรียนระดับมัธยมปลาย และผู้สนใจทั่วไปที่ปรารถนาจะทราบความเป็นมาของระบบการนับเวลาและศักราชต่างๆ เหตุที่ผู้เขียนแต่งหนังสือนี้เพราะหนังสือภาษาไทยซึ่งจะใช้ค้นคว้าเรื่องนี้โดยตรงหาได้ยากในปัจจุบัน หนังสือเก่าที่กล่าวถึงเรื่องศักราชค่อนข้างจะละเอียด เช่น พงศาวดารโยนก ของพระยาประชาภิจักรจักร (แช่ม บุนนาค) ก็ดูล้าสมัยไปเสียแล้ว ในขณะที่ผลงานการค้นคว้าที่ทันสมัยของศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ ณ นคร ก็เผยแพร่อยู่ในวงวิชาการชั้นสูงเท่านั้น และลึกซึ้งเกินกว่าผู้ที่ไม่ใช่ นักประวัติศาสตร์จะอ่านเข้าใจได้ง่ายๆ ผู้เขียนจึงตั้งใจให้ **วันวาร กาลเวลา แลนานาศักราช** เป็นงานที่ครอบคลุมสาระต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องกาลเวลาและระบบศักราชอย่างครบถ้วน และเป็นหนังสือที่ให้ข้อมูลระดับพื้นฐานไม่ถึงกับลึกซึ้งจนเกินไปนัก

เนื่องจาก **วันวาร กาลเวลา แลนานาศักราช** เป็นหนังสืออ่านทั่วไป จึงต้องผ่านการอ่านทดสอบของท่านที่มีได้เป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้เขียนขอขอบคุณอาจารย์ศิริพรรณ คงศักดิ์ โรงเรียนวัดห้วยจะเข้วิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม อาจารย์ศุภศิโรตม์ คงศักดิ์ ภาควิชาภาษาอังกฤษ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ณ พระราชวังสนามจันทร์นครปฐม และคุณนิตยา พงศ์ศรีเพียร ภรรยา

ของผู้เขียน ซึ่งไม่เพียงอ่านด้วยความสนใจ แต่ยังช่วยชี้ข้อบกพร่องต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้ภาษาของผู้เขียนที่อ่านเข้าใจยาก จนนำไปสู่การแก้ไขให้ราบรื่นขึ้น

ผู้เขียนรู้สึกซาบซึ้งเป็นที่สุดในความใส่ใจของอาจารย์ศศิกันต์ คงศักดิ์ ที่ได้ช่วยทั้งวิพากษ์วิจารณ์เนื้อหา พิมพ์และตรวจต้นฉบับตั้งแต่ต้นจนเสร็จสมบูรณ์

คณะอักษรศาสตร์

เสร็จ ณ วัน ๒๑ กรกฎาคม ๑๓๖๔

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ณ พระราชวังสนามจันทร์

นครปฐม



สารบัญ

หน้า

คำนำ

คำปรารภ

๑	ความนำ	๑
๑.๑	กาลเวลาคืออะไร	๑
๑.๒	ความสำคัญของกาลเวลา	๓
๑.๓	กาลเวลากับประวัติศาสตร์	๔
๒	ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับวันวารและกาลเวลา	๙
๒.๑	ช่วงเวลาและที่มาของคำเรียกช่วงเวลา	๙
๒.๒	นาฬิกา : เครื่องบอกเวลา	๑๔
๒.๓	ปฏิทิน	๑๙
๓	คติความเชื่อกับการกำหนดยุค สมัย และศักราช	๒๓
๓.๑	ความเชื่อเรื่อง “ยุค” ของโหราจารย์โบราณ	๒๔
๓.๒	การตั้ง “รัชสมัย” หรือ “รัชศักราช”	๒๖
๓.๓	การตั้ง “ศาสนศักราช” หรือศักราชซึ่งมีที่มาจากศาสนา	๒๗
๔	ระบบศักราชที่สำคัญของโลก	๒๙
๔.๑	ระบบศักราชของโลกตะวันตก	๒๙
๔.๒	ระบบศักราชของอินเดีย	๓๕
๔.๓	ระบบศักราชจีน	๔๐
๔.๔	ระบบศักราชมุสลิม	๔๓
๔.๕	การปฏิรูประบบศักราช	๔๕
๕	วันวาร กาลเวลา แลนานาศักราชในบริบทประวัติศาสตร์ไทย	๔๙
๕.๑	วันวาร กาลเวลาและศักราช : คติความเชื่อคำบอกเวลา และหลักฐานเอกสาร	๕๐

๕.๒	ศักราชหนไท (ศักราชไทเดิม)	๕๖
๕.๓	กลียุคศักราช มหาศักราช จุลศักราช พุทธศักราช	๖๒
๖	ประเด็นสำคัญที่ควรทราบเกี่ยวกับศักราชที่ใช้ใน หลักฐานประวัติศาสตร์ไทย	๗๑
๖.๑	การ “ตัด” ศักราชและการตั้งศักราชใหม่ก่อนสมัยรัตนโกสินทร์	๗๑
๖.๒	การใช้ศักราชในสมัยรัตนโกสินทร์	๗๕
๖.๓	การขึ้นต้นปีของปีศักราชต่างๆ	๗๘
๖.๔	ความคลาดเคลื่อนของเดือนในระบบศักราชไทย	๘๒
๖.๕	การใช้คำเรียกวัน การใช้สัญลักษณ์ในการบอกวันเวลา และการบอกศักราชโดยเขียนอย่างย่อ	๘๓
๖.๖	การนับปีนักษัตรหรือปี่างของไทย	๘๕
๖.๗	การประกาศใช้เวลามาตรฐานของไทย	๘๖
๖.๘	คำบอกช่วงเวลา: “ทศวรรษ” “ศตวรรษ” “สหัสวรรษ”	๘๖
๖.๙	การเปรียบเทียบศักราชอื่นๆ กับพุทธศักราช	๘๗
๗	สรุป	๘๙
	บรรณานุกรม	๙๕
๘	ภาคผนวก	๙๗
๘.๑	ประกาศให้ใช้วันอย่างใหม่	๙๗
๘.๒	ประกาศวิธีนับวันเดือนปี	๑๐๓

๑ ความนำ

๑.๑ กาลเวลาคืออะไร

ถ้ามีใครสักคนถามว่ากาลเวลาคืออะไร และสำคัญอย่างไร คำถามที่ดูเหมือนง่าย ๆ นี้ กลับกลายเป็นคำถามที่ตอบได้ไม่ถนัดนัก ทั้ง ๆ ที่ในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ละคนจะหลีกเลี่ยงการใช้คำบอกเวลาต่างๆ เช่น วัน สัปดาห์ เดือน ปี ศักราช ศตวรรษ หรือแม้กระทั่งทุม 'โมง ยาม นาฬิกาและวินาทีไม่ได้ นอกจากนี้มนุษย์เราในแต่ละวัฒนธรรม ยังให้ความหมายสำคัญแก่จุดเปลี่ยนของกาลเวลาที่มนุษย์เองได้กำหนดขึ้นอย่างน่าพิศวงทีเดียว ตัวอย่างเช่น ความตื่นตื่นที่ปีคริสต์ศักราช ๒๐๐๐ ได้มาถึงสำหรับชาวตะวันตก หรือ ในอดีตปีพุทธศักราช ๒๕๐๐ ก็มีความสำคัญอย่างยิ่งใหญ่หลวงสำหรับคนในประเทศที่นับถือพุทธศาสนาลัทธิเถรวาท ซึ่งเชื่อในคำสอนเรื่องปัญจอันตรธาน หรือการเข้าสู่ช่วง ๑๐๐๐ ปีใหม่แห่งความเสื่อมลงของสภาพสังคมในกาลของพระพุทธโคดม หรือ พระพุทธเจ้าองค์ปัจจุบัน

ความเข้าใจเรื่องกาลเวลาจะเป็นเรื่องง่ายมากขึ้น ถ้าเพียงแต่คำนึงว่า เมื่อมนุษย์ได้อุบัติขึ้นมาในโลกนี้แล้ว ชีวิตและการดำเนินชีวิตของมนุษย์ย่อมอยู่ภายใต้อิทธิพลของ “กาลเทศะ” (Time & Space) กาล คือ เวลา (หรือ กาลเวลาอย่างที่เราเข้าใจกัน) เทศะ ก็คือ พื้นที่ หรือ ดินแดนที่มนุษย์อยู่อาศัย เรื่องของ “เทศะ” เรื่องที่เข้าใจได้ง่ายกว่าเพราะเป็นรูปธรรม เช่น ดินแดน บ้านเมือง สิ่งแวดล้อมหรือภูมิลำเนา แต่กาลหรือกาลเวลานั้นเป็นเรื่องนามธรรม หรือสิ่งอันจับต้องไม่ได้และมองไม่เห็น แล้วก็ไม่มีใครทราบว่ากาลเวลาได้เริ่มต้นเมื่อไร และจะสิ้นสุดลงเมื่อไร กระนั้นก็ตาม เราทุกคนต่างก็





เทพเจ้าแห่งกาลเวลาของชาวตะวันตก

เทพแห่งกาลเวลา คือปางหนึ่งของพระคิวัะ ผู้ทรงเป็นเทพแห่งการทำลาย ในความหมายที่ว่าไม่มีผู้ใดผิวนอำนาจแห่งการทำลายของกาลเวลาได้ ส่วนในอารยธรรมตะวันตกก็ถือกันว่า ชายแก่ผู้ต้อนาฬิกาทรายและเคียวเป็นบุคลาธิษฐานของกาลเวลานาฬิกาเป็นสัญลักษณ์ของเวลาที่ผ่านไป ส่วนเคียวเป็นสัญลักษณ์ของความตายหรือการทำลายลง ทั้งสองอย่างรวมกันเข้าเป็นอำนาจสูงสุดเหนือสิ่งอื่นใดในพิภพ รวมทั้งเหนือกว่า ซุส (Zeus) หรือ เทพเจ้าฝรั่งผู้ทรงอยู่เหนือเทพทั้งปวง

๑ หรือการสมมุติให้พลังลึกลับเหนือธรรมชาติเป็นตัวตนขึ้นมา เช่น อัคนิ เป็นเทพแห่งไฟ หรือ วรุณ เป็นเทพแห่งฝน เป็นต้น

^๒ ในคัมภีร์ปุราณะของอินเดีย พระกาลอาจหมายถึงบุคลาธิษฐานของพระยม เทพเจ้าแห่งความตาย สำหรับผู้บิณฑลทิพพรหมณ์และลัทธิไวษณพนิกายบางกลุ่ม อาจถือว่า พระพรหม หรือ พระวิษณุ เป็นพระกาล หรือ เทพแห่งกาลเวลาเหมือนกัน

๑.๒ ความสำคัญของกาลเวลา

มนุษย์ในแต่ละอารยธรรมพยายามอธิบายจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของกาลเวลาแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคติความเชื่อเกี่ยวกับกำเนิดของพิภพและมนุษย์ที่อิงอยู่กับศาสนาของตน แต่มนุษย์เรียนรู้จากประสบการณ์ว่า กาลเวลาที่ผ่านไปนำความเปลี่ยนแปลงมาสู่สังคมมนุษย์ และความเปลี่ยนแปลงนั้น สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ธรรมชาติและสรรพสิ่ง มนุษย์ในอดีตซึ่งพึ่งพิงเกษตรกรรมมีประสบการณ์ในการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ธรรมชาติและความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ธรรมชาติกับความเปลี่ยนแปลงของกาลเวลา เช่น ความเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล น้ำขึ้น-น้ำลง ตำแหน่งของดวงดาวและอื่นๆ ความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ทำให้มนุษย์จำเป็นต้องหาจุดอ้างอิงเพื่อที่จะทำนายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต อย่างน้อย ก็เพื่อที่จะได้ทราบว่าจะฤดูน้ำหลากครั้งต่อไปจะเกิดขึ้นเมื่อไร ความพยายามที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ธรรมชาติกับความเปลี่ยนแปลงของกาลเวลา จึงทำให้มนุษย์จำเป็นต้องสร้างแบบแผนหรือระบบการนับเวลา และกำหนดช่วงเวลาแบบต่างๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกันของสังคมขึ้นมา เพื่อประกอบพิธีกรรม อันเกี่ยวเนื่องกับลัทธิความเชื่อเรื่องความอุดมสมบูรณ์

การสร้างระบบการนับเวลาหมายถึง การกำหนดหน่วยเวลาต่างๆ ขึ้นเพื่อการอ้างอิง หน่วยเวลานี้มีทั้งสั้นและยาวขึ้นอยู่กับความซับซ้อนหรือประสบการณ์ของแต่ละสังคมและจุดประสงค์ของการนำไปใช้ประโยชน์ เพราะฉะนั้น นับแต่อดีตถึงปัจจุบัน จึงมีหน่วยเวลาดั้งแต่ย่อยที่สุดคือวินาทีไปจนถึงปีแสง การสร้างระบบการนับเวลาทำให้เกิดปฏิทินขึ้นมา คำว่า ปฏิทิน ที่เราใช้อยู่ในภาษาไทยมาจากคำสันสกฤตว่า “ปรดิทิน” แปลว่า “เฉพาะวัน, สำหรับวัน”^๓ คำว่า “ปฏิทิน” นี้ภาษาอังกฤษใช้ว่า Calendar ซึ่งมาจากรากศัพท์ภาษาละตินว่า “calendarium” และแปลว่า “account book” หรือ บัญชีวัน เดือน ปี

^๓ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๒๕

การใช้ปฏิทิน แสดงให้เห็นความสำคัญของกาลเวลาและระบบการนับกาลเวลา (หรือระบบปฏิทิน) ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการกำหนดพิธีกรรมด้านศาสนาเพื่อก่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ทางเกษตรกรรมและเพื่อจุดประสงค์อื่นๆ การรู้จักสร้างระบบปฏิทิน (Calendric system) ขึ้นมาของสังคมต่างๆ จนกระทั่งถึงทุกวันนี้ เป็นพื้นฐานสำหรับการที่มนุษย์จะพัฒนาความรู้ด้านต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งดาราศาสตร์และฟิสิกส์ ถ้ามนุษย์ในแต่ละสังคมมิได้พัฒนาระบบปฏิทินและการนับช่วงเวลาแล้วความสัมพันธ์ทางสังคมก็คงเกิดขึ้นไม่ได้ เพราะมนุษย์ต้องอ้างอิงเวลาในการนัดหมาย และต้องอ้างอิงถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วในอดีตและความคาดหวังถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นข้างหน้า รวมทั้งต้องแสดงความแตกต่างหรือความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วในช่วงเวลาต่างๆ กัน ไม่ว่าเหตุการณ์นั้น จะเป็นเหตุการณ์ส่วนบุคคลหรือเหตุการณ์ของสังคมโดยส่วนรวมก็ตาม

๑.๓ กาลเวลากับประวัติศาสตร์

คนในทุกสังคมมีความเชื่อเหมือนกันว่า กระแสกาลเวลาไหลผ่านไปอย่างต่อเนื่องโดยไม่รั้งรอสิ่งใด นอกจากนี้กาลเวลาก็ไม่ได้แบ่งออกเป็นช่วงๆ โดยตัวของมันเอง นอกจากทำให้ “วันวารหมุนเวียนเปลี่ยนไป” แต่การแบ่งกาลเวลาเป็นสิ่งสำคัญสำหรับมนุษย์ มนุษย์เป็นสัตว์กิจกรรม กิจกรรมทำให้เกิดเหตุการณ์ เหตุการณ์เป็นส่วนหนึ่งของปรากฏการณ์ทางสังคม และมนุษย์เป็นสัตว์เพียงประเภทเดียวที่มีภูมิปัญญาในระดับสูง และสามารถที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นต่างกรรมต่างวาระ ความรู้ที่เกี่ยวกับตัวเองของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้และวิเคราะห์เหตุการณ์และปรากฏการณ์ที่ผ่านมาในเชิงเปรียบเทียบอยู่เสมอ

แน่นอนว่า การวิเคราะห์และเปรียบเทียบจะเกิดขึ้นมิได้ ถ้ามนุษย์ไม่ตระหนักสำนึกว่า ในขณะที่กาลเวลาผ่านไป สังคมมนุษย์ก็เปลี่ยนไปด้วย กล่าวคือ กาลเวลาเปลี่ยนไปพร้อมกับเหตุการณ์และปรากฏการณ์ในสังคมมนุษย์ แต่สิ่งที่



เสาหินสูง หรือ Obelisk ในอารยธรรมยุคต้นใช้เป็น
เครื่องบอกเวลาโดยสังเกตเงาที่ทอดไป

อนาคตเข้าด้วยกัน ที่กล่าวเช่นนี้ก็เพราะว่า
เป็นอนาคตและปัจจุบันมาก่อน

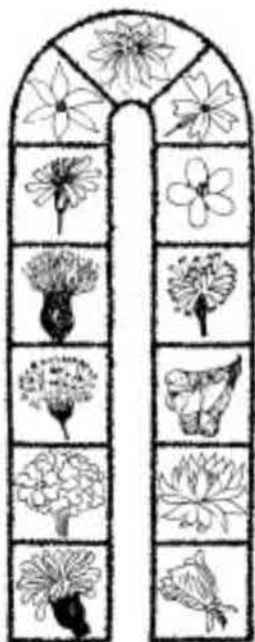
สำคัญยิ่งคือ การยอมรับกันทั่วไปว่า
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนมีอิทธิพลต่อ
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในภายหลัง เพราะ
ฉะนั้น การกำหนดช่วงเวลาจึงเป็นวิธี
การที่ช่วยให้มนุษย์สามารถลำดับ
เหตุการณ์ได้ ว่าเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นก่อน
เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นทีหลังและมีความ
สัมพันธ์กันอย่างไร

เนื่องจากมนุษย์ในทุกสังคมต่าง
ผูกพันอยู่กับอดีต และมองว่าเหตุการณ์
สำคัญในอดีต เหตุการณ์ปัจจุบัน
และเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นมีความ
สัมพันธ์กัน อีกทั้งกาลเวลาเป็นผู้นำ
ความเปลี่ยนแปลงมาให้ การอ้างอิงถึง
กาลเวลาด้วยศัฟทานุศัฟท์ เช่น ยุค
(epoch) สมัย (period) ศักราช (era)
พร้อมทั้งคำบ่งบอกคติความเชื่อ เช่น
ยุค “มิด” ยุค “ประทีปแห่งภูมิปัญญา”
หรือ สมัย “ทรวราชย์” ทำนองนี้ จึง
เป็นเครื่องมือที่จะทำความเข้าใจใน
การเชื่อมโยงอดีต ปัจจุบัน และ
สิ่งที่เราเห็นว่าเป็นอดีต ครั้งหนึ่งก็เคย



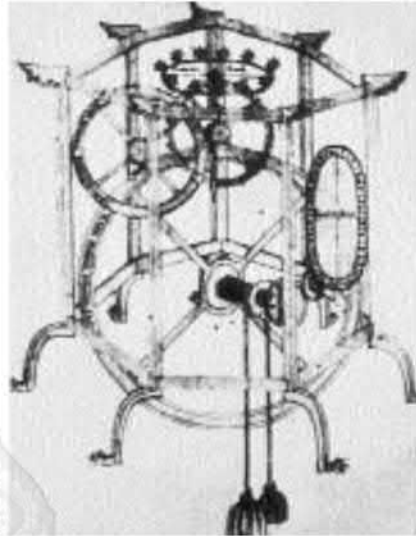
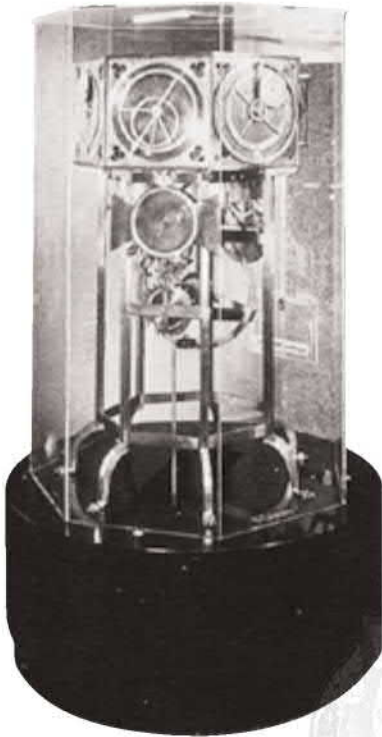
ชนเผ่าที่ยังไม่ลู่เจริญนักในกัมพูชาใช้วิธีตั้งเสาสูงและวัดเงาแดดเพื่อทราบเวลา ซึ่งคล้ายๆ กับการวัดชั้นฉายของไทยโบราณ

นักประวัติศาสตร์ศึกษาอดีตด้วยความเชื่อว่า เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ช่วงเวลาหนึ่ง ส่งผลกระทบถึงเหตุการณ์และปรากฏการณ์ที่ติดตามมา นักประวัติศาสตร์มองความแตกต่างระหว่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้เพราะอาศัยความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับช่วงเวลา จะเห็นได้ว่าถ้าหากตัดคำที่บอกช่วงเวลาออกไป เช่น ศักราช วัน เดือน ปี ยุค สมัย ออกไปแล้ว นักประวัติศาสตร์ก็คงไม่สามารถจะเล่าเรื่องที่เกิดขึ้นแล้วในอดีตได้เลย หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่ง ก็คือ ถ้ามนุษย์ไม่ได้สร้างระบบปฏิทินเพื่อกำหนดช่วงเวลา ประวัติศาสตร์ก็คงเกิดขึ้นไม่ได้ เพราะงานเขียนทางประวัติศาสตร์จำเป็นต้องอ้างอิงระบบปฏิทินและช่วงเวลาซึ่งเป็นที่เข้าใจกันในแต่ละสังคม

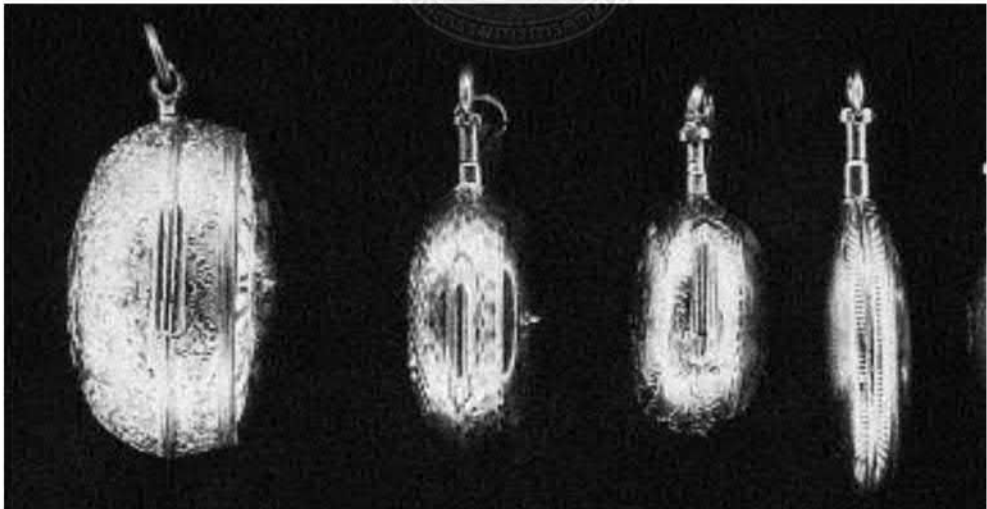


ชื่อวันในสัปดาห์ของไทยรับมาจากวัฒนธรรมอินเดียมักเป็นชื่อเทพเจ้า ส่วนชื่อวันในภาษาอังกฤษมาจากชื่อเทพเจ้าทั้งหมด นอกจากชื่อวันอาทิตย์และวันจันทร์ ซึ่งเรารู้จักกันดีแล้ว ชื่อวันอังคาร (Tuesday) มาจากชื่อเทพ Tiw ผู้พิทักษ์กฎหมาย ชื่อวันพุธมาจากเทพ Woden ผู้ยิ่งใหญ่ที่สุดในบรรดาเทพทั้งหลายของชนเผ่าติวตอน ชื่อวันพฤหัสบดีมาจากเทพ Thor ผู้เป็นเทพแห่งสงคราม ชื่อวันศุกร์มาจากเทพแห่งความรัก และชื่อวันเสาร์มาจากเทพแห่งเกษตรกรรม

ปรากฏการณ์ธรรมชาติเป็นเครื่องบ่งบอกเวลาได้เสมอ เช่น ดอกไม้แต่ละชนิดจะบานหรือหุบในเวลาที่แตกต่างกัน ถือว่าเป็นนาฬิกาธรรมชาติ ดอกหนูแมว (spotted cat's ear) เริ่มบานเวลา ๐๖ : ๐๐ น. ดอกเหลืองทองอัฟริกัน (African Marigold) บานราว ๐๗ : ๐๐ น. ดอกบัวขาวฝรั่งหุบเวลา ๑๗ : ๐๐ น. และดอกอีฟนิ่ง พริมโรส (Evening Primrose) เปิดดอกบานเวลา ๑๘ : ๐๐ น. เป็นต้น



ในค.ศ. ๑๓๖๔ จิโอวันนี เด คอนดี (Giovanni de Condi) ชาวเมืองปาดัว (Padua) แห่งอิตาลี ได้ประดิษฐ์
เครื่องมือสังเกตการณ์ตำแหน่งดาวพระเคราะห์และ
นาฬิกาน้ำ ถือว่า เป็นนาฬิกากลไกที่มีหลักฐานเก่าที่สุด ด



นาฬิการูปทรงต่างๆ ซึ่งเป็นที่นิยมกันในประเทศฝรั่งเศสระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ ๑๗ และ ๑๘

ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับวันวารและกาลเวลา

มีผู้กล่าวอยู่เสมอว่า คนเป็นทาสของเวลา เพราะเวลาเข้ามากำหนดวิถีชีวิตของมนุษย์ในทุกสังคม ทั้งการดำเนินกิจวัตรส่วนตัวในแต่ละวัน การทำงาน การศึกษา พิธีกรรม การดำรงมนุษย์สัมพันธ์กับบุคคลอื่น หรือแม้กระทั่งการเตรียมอาหารของแม่บ้านยุคใหม่ เหตุฉะนั้น การดำเนินชีวิตด้านต่างๆ ของมนุษย์จึงอยู่ภายใต้เงื่อนไขของเวลาโดยตลอด แต่การที่มนุษย์สามารถสื่อสารกันได้ในเรื่องเวลาก็คือเป็นเพราะมนุษย์มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบการบอกเวลาที่ตรงกัน หรือสังคมแต่ละสังคมกำหนดระบบการบอกเวลาขึ้นมาให้เป็นที่ยอมรับร่วมกัน

สิ่งที่พื้นฐานของระบบการบอกเวลามีอยู่สามอย่าง คือ ช่วงเวลา อย่างหนึ่ง เครื่องบอกเวลา อย่างหนึ่ง และ วิธีการนับช่วงเวลา อีกอย่างหนึ่ง สิ่งที่มาพร้อมกับ “ช่วงเวลา” ก็คือ คำที่ใช้เรียกช่วงเวลาต่างๆ เช่น วัน เดือน ปี นาฬิกา วินาที เป็นต้น เมื่อพูดถึงเรื่องเครื่องบอกเวลา เราก็นึกถึงนาฬิกา ประเภทต่างๆ และท้ายสุดเมื่อพูดถึงเรื่อง “วิธีการนับช่วงเวลา” ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ต้องพูดถึงปฏิทิน

๒.๑ ช่วงเวลาและที่มาของคำเรียกช่วงเวลา

แม้ธรรเวลาจะไหลไปอย่างไรไม่มีรอยต่อ แต่มนุษย์อยู่กับปรากฏการณ์ธรรมชาติและปรากฏการณ์ทางสังคม ปรากฏการณ์ธรรมชาติเป็นปรากฏการณ์ที่มีจุดเริ่มต้นและจุดจบ หมุนเวียนเป็นวัฏจักร สั้นบ้างยาวบ้าง ส่วนปรากฏการณ์ทางสังคมเป็นเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่ในทัศนะของมนุษย์ ดูเหมือนมีจุดเริ่มต้น การเปลี่ยนแปลงไป และจุดจบ นั่นหมายความว่า ชีวิตคนเราซึ่งผูกพันอยู่กับปรากฏการณ์ธรรมชาติและเหตุการณ์ทางสังคม ก็ย่อมมีความตระหนักสำนึกในความสำคัญของ “ช่วงเวลา” มนุษย์รู้จักกำหนดช่วงเวลาโดยต้องอ้างอิงปรากฏการณ์

ธรรมชาติก่อนอื่นใดทั้งหมด ตัวอย่างเช่น ณ จุดที่ดวงอาทิตย์ขึ้นของวันหนึ่งไปถึงจุดที่ดวงอาทิตย์ขึ้นอีกวันหนึ่ง เป็นวัฏจักรธรรมชาติที่ทำให้เกิดช่วงเวลาที่ยาวนานเท่ากัน หรือเท่ากับ ระยะเวลาที่โลกหมุนรอบตัวเองหนึ่งรอบ ในขณะเดียวกันมนุษย์ก็สังเกตได้ว่า ดวงจันทร์ก็มีวัฏจักรของจันทร์เพ็ญ หรือ จันทร์เต็มดวง โดยที่ช่วงเวลายาวนานเท่ากันจากจันทร์เพ็ญครั้งหนึ่งไปถึงจันทร์เพ็ญอีกครั้งหนึ่ง และในช่วงเวลานั้น เลี้ยวจันทร์ส่วนที่มีดกจะค่อยๆ มีขนาดใหญ่ขึ้นจนดวงจันทร์มีดสนิท แล้วกลับมีขนาดเล็กลงจนดวงจันทร์สว่างเต็มดวง ยิ่งไปกว่านั้น ยังสังเกตได้ด้วยว่า ความเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลต่างๆ เกิดเป็นวัฏจักรอย่างสม่ำเสมอ โดยเป็นผลมาจากการที่โลกหมุนรอบดวงอาทิตย์ครบหนึ่งรอบ

จะเห็นได้ว่า การแบ่งช่วงเวลาที่อิงปรากฏการณ์ธรรมชาติเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกสังคมรู้จักร่วมกัน และในทุกภาษาจะมีคำที่บอกช่วงเวลาตรงกับที่เราเรียกในภาษาไทย



ในสมัยโบราณ นักดาราศาสตร์และโหราจารย์สังเกตตำแหน่งของดาวฤกษ์เพื่อกำหนดวันและปีทางดาราคติ

ว่า “วัน” “เดือน” และ “ปี” ส่วนการแบ่งเวลาที่เป็นส่วนย่อยของ “วัน” “เดือน” และ “ปี” ในแต่ละวัฒนธรรมนั้นแตกต่างกันไป จึงถือว่าการแบ่งช่วงเวลาที่มนุษย์สร้างขึ้น ไม่ได้อ้างอิงกับปรากฏการณ์ ธรรมชาติ

ในการแบ่งช่วงเวลาตามปรากฏการณ์ธรรมชาตินั้น เรื่องของวันมาก่อนอื่น โดยปกติแล้ว ในสังคมทั่วไปถือว่าวันหนึ่งก็คือ ช่วงเวลาที่โลกหมุนรอบตัวเองมาบรรจบ ณ จุดเริ่มต้น เช่น บางกลุ่มถือ

เวลาดวงอาทิตย์ขึ้นเป็นจุดเริ่มต้น บางกลุ่มถือเวลาดวงอาทิตย์ตก และบางกลุ่มถือเวลาเที่ยงเป็นจุดเริ่มต้น วันที่ยึดถือดวงอาทิตย์เป็นหลักเรียกว่า วันทางสุริยคติ ยังมีการนับวันอีกแบบหนึ่ง คือ วันทางดาราคติ คือ สังคมโบราณบางสังคมในเขตอบอุ่น ซึ่งช่วงเวลากลางวันและกลางคืนในแต่ละฤดูกาลมีความแตกต่างกันมาก จะอาศัยการปรากฏขึ้นของดาวฤกษ์สำคัญเป็นหลัก วันทางดาราคตินี้มีช่วงเวลาเพียง ๒๓ ชั่วโมง ๕๖ นาที ๔.๑๐ วินาที ของวันทางสุริยคติ ซึ่งเมื่อรวมกันเข้าแล้วได้ ๓๖๕ วันพอดีใน ๑ ปีสุริยคติ ทำให้ปฏิทินของพวกเขอียิปต์แบ่งอย่างง่าย ๆ ว่า ปีหนึ่งมี ๑๒ เดือน เดือนหนึ่งมี ๓๐ วัน ตอนท้ายของปีก็เติมเข้าไป ๕ วัน รวมได้ ๓๖๕ วันพอดี ปฏิทินโบราณของอียิปต์มีอยู่ถึง ๓ ระบบ กล่าวคือ มีทั้งระบบดาราคติ สุริยคติ และจันทรคติ ซึ่งใช้ในจุดประสงค์แตกต่างกัน

สำหรับช่วงเวลา “เดือน” หรือการกำหนดเวลาตาม จันทรคติ ดูจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับสังคมมนุษย์มากที่สุด ทั้งนี้เพราะสังคมเกือบทุกสังคมต่างประกอบพิธีกรรมประจำเดือนกันทั้งสิ้น ส่วนช่วงเวลาที่ยาวขึ้นไปมากกว่าเดือน คือ “ปี” นั้น ในสมัยโบราณอาจมีความสำคัญน้อยกว่า ปฏิทินของสังคมส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นไปที่จันทรคติมากกว่า สุริยคติ หรือ การกำหนดการนับช่วงเวลาคือ “ปี” ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ ในสังคมของผู้นับถือศาสนาอิสลาม การปฏิบัติศาสนกิจตามปฏิทินทางจันทรคดียังเป็นสิ่งที่ยึดถือกันอยู่อย่างเคร่งครัด

คนโบราณได้สังเกตและเข้าใจว่า ช่วงเวลา ๑๒ วัฏจักรของจันทร์เพ็ญ (หรือ ๑๒ เดือน) ยาวนานสอดคล้องใกล้เคียงกับระยะเวลา ๑ ปี แต่ไม่ตรงกันเสียทีเดียว การที่จำนวนวันของปีทางจันทรคติไม่ตรงกันกับจำนวนวันของปีทางสุริยคติ ทำให้เกิดความยุ่งยากพอสมควร นักปราชญ์และโหราจารย์ในสมัยโบราณต้องคอยปรับให้ปฏิทินทางจันทรคติและสุริยคติสอดคล้องกันเป็นช่วง ๆ ไป สาเหตุที่เป็นดังนี้เพราะดวงจันทร์จะเต็มดวงทุก ๆ ๒๙.๕๓๐๕๙ วัน เหตุนี้ เดือนทางจันทรคติที่เป็นเดือนคู่ (๑, ๓, ๕, ...) หมายถึงนับเริ่มแต่ขึ้นค่ำหนึ่งไปถึง แรม ๑๔ ค่ำ จึงมีเพียง ๒๙ วัน ส่วนเดือนที่เป็นเดือนคี่ (๒, ๔, ๖, ...) จะมี ๓๐ วัน เพราะนับแต่ขึ้นค่ำหนึ่งไปถึง แรม ๑๕ ค่ำ ถ้าหากว่าเดือนหนึ่งมี ๒๙.๕๓๐๕๙ วัน ระยะเวลา ๑ ปีทางจันทรคติหรือ ๑๒ เดือนก็มี ๓๕๔.๓๖๗๐๘ วัน

สำหรับปีทางสุริยคตินั้น ถือเอาว่า เท่ากับระยะเวลาที่โลกหมุนรอบดวงอาทิตย์ นั่นคือ ๓๖๕.๒๔๒๑๙๙ วัน หาใช่ ๓๖๕ วันอย่างที่มากำหนดกันตามสะดวกไม่ เนื่องจากแต่ละปียังมีเศษ ๐.๒๔๒๑๙๙ วันค้างอยู่ เมื่อครบ ๔ ปีก็เอาเศษรวมกันเข้าให้ครบวันแล้วเติมเข้าไปเพื่อชดเชย ปีใดเต็มวันพิเศษ หรือ อธิกสุรทิน เข้าไปในเดือนกุมภาพันธ์ ก็เรียกว่า ปีอธิกสุรทิน หรือที่ฝรั่งเรียกว่า “Leap Year” ชาวอียิปต์โบราณดูเหมือนเคยเป็นผู้ใช้ระบบสุริยคตินับเวลามาเก่าแก่กว่าใครเมื่อ ๓,๐๐๐ ปีก่อนคริสตกาล พวกเขาใช้ปฏิทินที่มี ๑๒ เดือน แต่ละเดือนมี ๓๐ วันรวม ๓๖๐ วัน แต่ได้เพิ่มพิเศษเข้าไปตอนท้ายปีอีก ๕ วัน เพื่อให้ครบ ๓๖๕ วัน

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาดูว่า จำนวนวันของปีทางสุริยคติมากกว่าจำนวนวันของปีทางจันทรคติอยู่ ๑๑ วันเศษ จึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มเดือนและวันให้แก่ปีทางจันทรคติเป็นระยะ เพื่อให้สอดคล้องกับปีทางสุริยคติซึ่งก็มีอธิกสุรทินทุก ๔ ปีอยู่แล้ว ทั้งนี้เพราะปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น ความเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลได้รับอิทธิพลจากการที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์มากกว่าดวงจันทร์โคจรรอบโลก การปรับปีทางจันทรคติให้สอดคล้องกับปีทางสุริยคติ จึงเป็นความพยายามที่ปรับให้เดือนทางจันทรคติสอดคล้องกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น เดือนวิสาขะ หรือ เดือน ๖ ก็ยังคงเป็นเดือนที่ฝนเริ่มตก เป็นต้น

โบราณจารย์ในสมัยโบราณมีวิธีปรับแก้ปฏิทินจันทรคติดังนี้ คือ ในช่วงเวลาทุก ๕๗ ปี ให้เพิ่มเดือนเข้าไปได้ถึง ๒๑ ครั้ง เดือนที่เพิ่มเข้าไปโดยเฉลี่ยทุก ๓ ปีต่อครั้งเรียกว่า อธิกมาส ซึ่งเติมเข้าไปในฐานะเดือน ๘ หลัง แต่การเติมอธิกมาสเข้าไ้ก็ยังไม่เป็นการเพียงพอที่จะทันกับปีสุริยคติ ดังนั้น จึงกำหนดว่า ในระยะเวลาทุก ๕๗ ปีให้เพิ่ม อธิกวาร ได้ ๑๑ ครั้ง อธิกวาร ก็คือวันที่เพิ่มเข้าไปในเดือน ๗ เป็นกรณีพิเศษได้อีก ๑ วัน นั้นหมายความว่า จะมีการเพิ่ม อธิกวาร ทุก ๕ ปี แต่การปรับเพิ่มวันนี้ แตกต่างกันไปในแต่ละวัฒนธรรม บางตำราให้เพิ่มอธิกมาสได้ ๗ ครั้งในทุก ๑๙ ปีในวัฒนธรรมฮินดูก็มีการเพิ่มอธิกมาสทุก ๓ ปี เป็นต้น

แม้การแบ่งช่วงเวลา วัน เดือน และปีนั้นเกิดจากการอ้างอิงปรากฏการณ์ธรรมชาติก็ตาม แต่ก็ยังเกิดปัญหาอยู่ดี เนื่องจากปีทางจันทรคติและปีทางสุริยคติ



ปฏิทินโบราณของชาวแอซเต็กในอเมริกากลาง

ยาวนานไม่เท่ากัน การเพิ่ม
อธิกวารและอธิกมาสตามวิธี
ข้างต้นนั้นเป็นเพียงวิธีการ
แก้ปัญหาวิธีหนึ่ง ผู้ปกครอง
และนักปราชญ์ในโลกตะวันตก
สมัยโบราณได้พยายามหา
หนทางปรับระบบการเพิ่มวัน
อยู่หลายครั้งกว่าจะได้ปฏิทิน
ที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบัน
ช่วงเวลาและคำบอกกาลเวลา
ที่นอกเหนือจาก “วัน” “เดือน”
และ “ปี” เช่น สัปดาห์ ชั่วโมง

นาที วินาที หุ่ม โมง ยาม และอื่น ๆ นั้นเป็นสิ่งที่มนุษย์กำหนดขึ้นในแต่ละอารยธรรม

ความเป็นมาของช่วงเวลาหนึ่ง “สัปดาห์” ก็น่าสนใจไม่น้อย เราเรียกว่า
สัปดาห์ ก็เพราะมี ๗ วัน สำหรับสังคมมนุษย์สมัยโบราณ หนึ่งเดือนอาจยังดูยาวไป
สำหรับการนัดหมาย ชาวบาบิโลเนียนโบราณเป็นพวกแรกที่นำเอาระบบ ๗ วัน
มาใช้ สมัยเมื่อหลายพันปีก่อน พวกบาบิโลเนียนรู้จักดาวเคราะห์เพียง ๕ ดวง เลย
เอามาเรียกเป็นชื่อวัน แต่ให้ขึ้นต้นด้วยดวงอาทิตย์และดวงจันทร์เสียก่อนจึงรวมกัน
เข้าได้ ๗ วัน ชาวเมโสโปเตเมียเอาระบบสัปดาห์ไปใช้แล้วส่งทอดให้แก่พวกอียิปต์
ยิว และโรมันในทางตะวันตก ส่วนทางตะวันออกชาวอินเดียก็รับมาอีกทอดหนึ่ง
ชาวโรมันนั้นเดิม ไม่ได้ใช้สัปดาห์ แต่ใช้ “อัฐราหะ” หรือช่วงเวลา ๘ วัน ซึ่งไม่สะดวก
ครั้นถึงคริสต์ศักราช ๓๒๑ จักรพรรดิคอนสแตนไทน์ ผู้ทรงหันมานับถือคริสต์ศาสนา
จึงได้ออกพระราชกฤษฎีกาให้ใช้ช่วงเวลาแบบสัปดาห์แทน และทรงกำหนดให้วัน
อาทิตย์เป็นวันแรกของสัปดาห์ เข้าใจว่านี่เป็นแนวความคิดของคริสต์ศาสนา ซึ่งให้
ความสำคัญแก่เรื่องพระเจ้าทรงสร้างโลกใน ๗ วันและได้รับอิทธิพลมาจากคัมภีร์เก่า
ของลัทธิยูดาห์ที่พวกยิวนับถืออีกทอดหนึ่ง

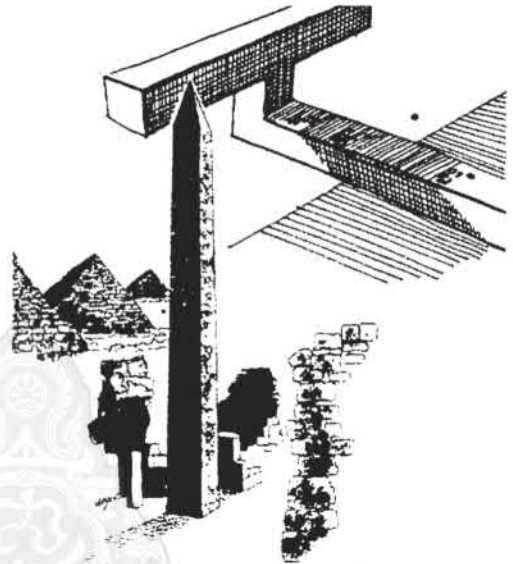
ไทยเราเดิมใช้ศักราช “หนไท” แบบจีน ครั้นเคลื่อนย้ายลงมาในภาคพื้นทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แล้ว ก็รับเอาการนับช่วงเวลาแบบลัปดาห์ของอินเดียเข้ามาใช้โดยผ่านพวกมอญ อย่างเช่น จารึกโบราณของสุโขทัยและทางเหนือ มักระบุโดยใช้วลีว่า “เม็ง [พฤตศบดี ..]” ประกอบด้วยเสมอ อย่างไรก็ตาม การรับช่วงเวลา “ลัปดาห์” เข้ามาใช้ แต่ละสังคมอาจให้แต่ละวันแทนสิ่งที่ตนเองเชื่อมากกว่าจะคงของเดิมไว้ เช่น ในภาษาอังกฤษ นอกจากคำว่า Sunday และ Monday ซึ่งแทนดวงอาทิตย์และดวงจันทร์เหมือนเดิมแล้ว ที่เหลือบางทีก็เปลี่ยนไป โดยหันมาใช้ศัพท์ภาษาตระกูลแองโกล-แซกซอน (Anglo-Saxon) ซึ่งใช้เรียกเทพเจ้าสำคัญในเทพปกรณัมของเผ่าติวทอนิก (Teutonic) เช่น Tuesday มาจากคำว่า Tiu หรือ Tiw (Tyr) เทพเจ้าแห่งสงคราม ผู้เป็นโอรสของ Woden หรือ เทพเจ้าสูงสุด อันเป็นที่มาของคำว่า Wednesday ส่วน Thursday มาจากคำว่า Thor's day แปลว่า วันแห่งเทพผู้ทรงวัชระ คำว่า Friday มาจากคำว่า Frigg นามของอัครเทวีแห่ง Woden และทรงเป็นเทวีแห่งความรักและความงาม ส่วนคำสุดท้าย Saturday มาจากคำว่า Saturn's day แปลว่า เทพแห่งดาวเสาร์

๒.๒ นาฬิกา : เครื่องบอกเวลา

มนุษย์ไม่สามารถอยู่อย่างโดดเดี่ยวได้ แต่ต้องอยู่ร่วมกันและประกอบกิจกรรมของสังคม กิจกรรมนั้นอาจเป็นด้านการเกษตร วัฒนธรรม การปกครอง หรือพิธีกรรมทางศาสนา ซึ่งเกี่ยวข้องกับกำหนดเวลา ฤกษ์ยาม การนัดหมาย และเงื่อนไขเกี่ยวกับเวลาในการทำสัญญาระหว่างกันเป็นต้น สังคมยิ่งเจริญซับซ้อนขึ้นเท่าใด การบริหารเวลาก็ยิ่งสำคัญขึ้นเท่านั้น แต่การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำต้องมีเครื่องบอกเวลา นั่นคือ นาฬิกา และพัฒนาการของนาฬิกาก็เป็นเรื่องที่น่าสนใจไม่น้อย

ในสมัยโบราณ ดูเหมือนพวกสุเมเรียนจะเป็นผู้รู้จักการประดิษฐ์นาฬิกา ก่อนใคร แต่เราเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้น้อยมาก อย่างไรก็ตาม ชาวอียิปต์โบราณ

ซึ่งรับช่วงอารยธรรมโบราณจากชาวสุเมเรียน เป็นกลุ่มชนต่อมาที่รู้จักแบ่งช่วงวันออกเป็นช่วงเวลาที่คล้ายๆ ชั่วโมงอย่างเป็นทางการ เมื่อราว ๓,๕๐๐ ปีก่อนคริสตกาล ชาวอียิปต์ได้สร้างสิ่งที่เรียกว่า โอบีลิสก์ (Obelisk) หรือเสาหินรูปสูงชะลูดขึ้นไปมีสี่ด้าน เสาแสงอาทิตย์ที่ทาบทลงมาและเคลื่อนที่ไปทำหน้าที่คล้ายเป็นนาฬิกาแดด ซึ่งทำให้ชาวประชาสามารถแบ่งวันออกเป็นสองครึ่งโดยถือเอาเที่ยงวันเป็นเกณฑ์ นอกจากนี้โอบีลิสก์ยังบอกได้ว่า วันใดเป็นวันที่กลางวันสั้นที่สุดและ วันใดเป็นวันที่กลางวันยาวที่สุดในรอบปี โดยสังเกตจากเงาแดดตอนเที่ยงวันที่ยาวที่สุดและสั้นที่สุดของปี ในสมัยต่อมา ได้มีการทำเครื่องหมาย



เสาหิน โอบีลิสก์ (Obelisk) ทำหน้าที่คล้ายนาฬิกาแดด

รอบฐานวงกลมของเสาโอบีลิส แบ่งช่วงเวลาให้ละเอียดลงไปอีก

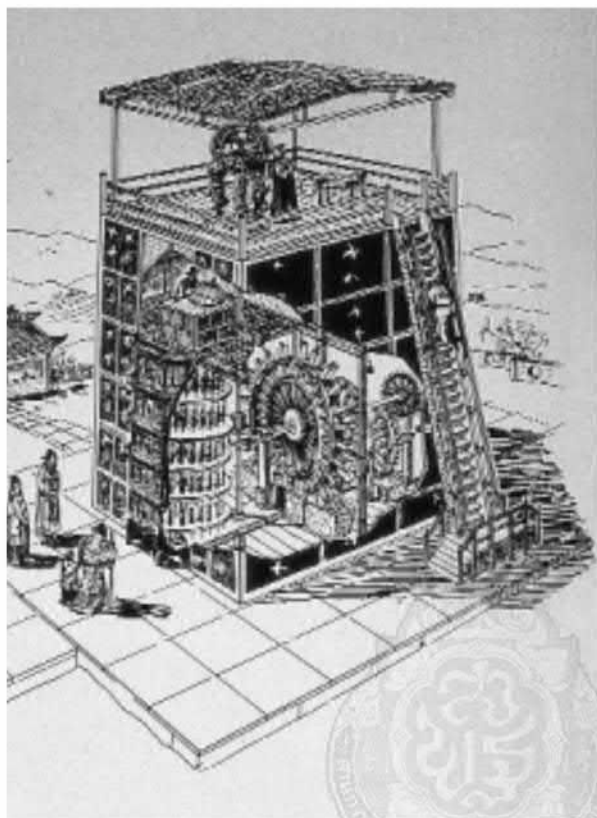
ในราว ๑,๕๐๐ ปีก่อนคริสตกาล ชาวอียิปต์ก็สามารถผลิตนาฬิกาแดด ซึ่งเคลื่อนย้ายได้ สำหรับช่วงเวลากลางวัน ได้แบ่งออกเป็น ๑๐ ชั่วโมงปกติกับชั่วโมงพิเศษตอนเช้าและตอนเย็น ครั้นมาถึงราว ๖๐๐ ปีก่อนคริสตกาล ชาวอียิปต์ก็สามารถผลิตเครื่องมือดาราศาสตร์ที่เก่าที่สุดขึ้นมาได้สำเร็จ เครื่องมือนี้เรียกว่า เมิร์กเฮต (Merkhet) และใช้แบ่งช่วงเวลากลางคืนโดยดูว่าดวงดาวบางดวงโคจรผ่านเมริเดียน (Meridian) หรือจุดสูงสุดเมื่อใด สำหรับนาฬิกาแดดได้พัฒนามาเรื่อยๆ จนถึงอีก ๓๐๐ ปีต่อมา เมื่อนาฬิกาแดดลดรูปลงไปเป็นครึ่งทรงกลม (hemicycle) ซึ่งมีเขานาฬิกาและช่องบอกเวลารวมทั้งฤดูกาลด้วย เมื่อ ๓๐ ปีก่อนคริสตกาล วิตรูวียัส (Vitruvius) ชาวโรมันได้บรรยายถึงนาฬิกาแดดแบบต่างๆ ถึง ๑๓ แบบ ซึ่งมีใช้ในกรีซ เอเชียกลาง และอิตาลี



นาฬิกาน้ำรุ่นแรกๆ ของชาวตะวันตก

นอกจากนาฬิกาแดดแล้ว นาฬิการุ่นแรกๆ ของโลกยังมีที่เป็นนาฬิกาน้ำด้วย นาฬิกาน้ำที่เก่าที่สุดพบในหลุมฝังศพฟาโรห์อามุนโฮเตปที่ ๑ (Amenhotep I) และมีอายุราว ๑,๕๐๐ ปีก่อน ค.ศ. ชาวกรีกเริ่มใช้นาฬิกาน้ำแบบนี้ ซึ่งเรียกว่า เคลปสิดรัส (Clepsidras) ในราว ๓๒๕ ปีก่อน ค.ศ. นาฬิกาน้ำนี้เป็นภาชนะ ทำด้วยหินมีด้านที่ทำเอียงให้น้ำไหลออกอย่างสม่ำเสมอผ่านรูเล็กๆ ตรงกัน ข้างในของภาชนะหินนี้มีเครื่องหมายที่สลักไว้เพื่อเป็นเครื่องบ่งชี้ว่า เวลาผ่านไปกี่ชั่วโมง นาฬิกาน้ำยังมีแบบอื่นๆ อีก เช่น เป็นขันโลหะซึ่งเจาะรูไว้ เมื่อจะใช้นบอกเวลาที่ผ่านไปก็เอาไปวางบนภาชนะที่ใส่น้ำไว้ เมื่อน้ำเข้าในขันจนเต็มและล้นก็เป็นการวัดว่าเวลาผ่านไปนานเท่าใด นาฬิกาน้ำมีความแม่นยำมากขึ้นในสมัยต่อๆ มา และมีความวิจิตรในการออกแบบมากขึ้น เช่น ทำให้ตีบอกเวลาได้ด้วยเสียงฆ้องหรือระฆัง

นักดาราศาสตร์ชาวกรีกผู้หนึ่งชื่อ แอนโดรนิกอส (Andronikos) ได้ควบคุม การสร้าง “หอคอยแห่งสายลม” หรือ Tower of the Winds ขึ้นในกรุงเอเธนส์ เมื่อ ก่อนคริสต์กาลเล็กน้อย หอคอยนี้อยู่ในที่ชุมชน และแสดงเวลาจากนาฬิกาแดด นอกจากบอกชั่วโมงที่ผ่านไปแล้ว ยังบอกฤดูกาล และวันกับปีทางดาราศาสตร์ด้วย



ภาพจำลองนาฬิกาดาราศาสตร์ขับเคลื่อนด้วยน้ำของ ซูซ่ง นักประดิษฐ์ชาวจีนในสมัยราชวงศ์ซ่ง ถือกันว่าเป็นนาฬิกาที่ทันสมัยที่สุดของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 11

การสร้างนาฬิกาบอกเวลาในโลกตะวันออกนั้น รุ่งเรืองในจีนระหว่าง ค.ศ. ๒๐๐ ถึง ๑๓๐๐ นาฬิกาของจีนเป็นนาฬิกากลไกเพื่อแสดงถึงปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ ซูซ่งและเพื่อนร่วมงานของเขาได้สร้างหอนาฬิกาที่มีกลไกและใช้ฟันเฟืองอันซับซ้อนขึ้นใน ค.ศ. ๑๐๘๘ กลไกของนาฬิกานี้ขับเคลื่อนด้วยน้ำ ถือว่าเป็นนาฬิกาที่ซับซ้อนที่สุดของสมัยนั้นและทำหน้าที่หลายอย่าง ตั้งแต่มีเครื่องมือสำรวจดวงดาว แผนที่ดวงดาวและจักรวาลที่หมุนได้โดยอัตโนมัติ และ

บอกชั่วโมงและช่วงเวลาพิเศษของวันได้

นาฬิกาจักรกลในยุโรปมักทำไว้ประดับหอคอยและสร้างไว้ในเมืองสำคัญของอิตาลีในช่วงต้นและกลางคริสต์ศตวรรษที่ ๑๔ แต่พลังขับเคลื่อนกลไกและฟันเฟืองกอร์ปกับแรงเสียดสีที่เกิดขึ้นทำให้เวลาคลาดเคลื่อนไปมาก ครั้นมาถึงคริสต์ศตวรรษที่ ๑๖ นักประดิษฐ์ชาวเยอรมันผู้หนึ่งชื่อว่า ปีเตอร์ เฮนไลน์ (Peter Henlein) แห่งเมืองนูเรมเบิร์ก ก็สามารถประดิษฐ์นาฬิกาประเภทใหม่ที่ใช้สปริงเป็นตัวขับเคลื่อนกลไกและฟันเฟืองขึ้นสำเร็จ ทำให้ลดขนาดของนาฬิกาลงได้จนกลายเป็นนาฬิกาพกพาและนาฬิกาข้อมือ การสร้างนาฬิกาที่ใช้สปริงนี้ถือว่าการวางรากฐานของการ

สร้างนาฬิกาที่มีความแม่นยำสูงในระยะต่อมา นักวิทยาศาสตร์ชาวดัตช์ชื่อว่า คริสเตียน ฮุยเกนส์ (Christiaan Huygens) ได้ประดิษฐ์นาฬิกาซึ่งใช้ระบบลูกตุ้มขึ้นเป็นครั้งแรกใน ค.ศ. ๑๖๕๖ หรือ พ.ศ. ๒๑๙๙ ในขั้นต้น เขาสามารถทำให้นาฬิกาเที่ยงตรงขนาดคลาดเคลื่อนเพียง ๑ นาทีต่อวัน แต่ในภายหลังเขายังลดความคลาดเคลื่อนให้เหลือน้อยเพียง ๑๐ วินาทีต่อวันเท่านั้น ทำได้ดีใน ค.ศ. ๑๖๗๕ หรือ พ.ศ. ๒๒๑๘ ฮุยเกนส์ ได้พัฒนานาฬิกาของเขาไปอีกระดับหนึ่งคือ การใช้กลไกผสมระหว่างเฟืองวงล้อกลมกับสปริง ซึ่งเป็นพื้นฐานของนาฬิกาข้อมือในปัจจุบัน

ภายหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรมและการปฏิวัติภูมิปัญญาในโลกตะวันตก การกำหนดมาตรฐานเวลากลายเป็นเรื่องจำเป็นขึ้นมา เพราะประเทศต่างๆ มีการติดต่อกันมากขึ้นในด้านการค้า แต่เดิมประเทศต่างๆ หรือ แม้แต่ท้องถิ่นต่างๆ ในประเทศเดียวกันก็อาจใช้เวลาแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ในประเทศอังกฤษเองก็เพิ่งเริ่มใช้เวลามาตรฐานกรีนวิช (Greenwich standard time) เมื่อคริสต์ทศวรรษ ๑๘๔๐ นี้เอง ผู้กำหนดเวลามาตรฐานนี้ก็คือ The Royal Greenwich Observatory ที่กรุงลอนดอน เนื่องจากมีบทบาทสำคัญในการจัดการสัญจรทางทะเลโดยอาศัยความถูกต้องแม่นยำของเวลา

เวลามาตรฐานกลางกรีนวิช (Greenwich Mean Time) หรือที่เรียกกันว่า GMT ได้กลายเป็นเวลาทางการของโลกจนถึง ค.ศ. ๑๙๗๒ สาเหตุก็คือ ตั้งแต่ ค.ศ. ๑๙๖๗ หรือ พ.ศ. ๒๕๑๐ เป็นต้นมา นักวิทยาศาสตร์หาพหุใจกับเวลามาตรฐานกรีนวิชที่คำนวณบนพื้นฐานของการหมุนรอบตัวเองของโลกอย่างคร่าวๆ ไม่ เนื่องจาก การหมุนรอบตัวเองของโลกไม่ได้มีอัตราคงที่หากเปลี่ยนแปลงไปวันละประมาณเศษหนึ่งส่วนพันของวินาทีต่อวัน ดังนั้น จึงได้มีการกำหนดมาตรฐานเวลากลางใหม่ที่เรียกว่า Coordinated Universal Time (UTC) ในวันที่ ๑ มกราคม ค.ศ. ๑๙๗๒ ความเปลี่ยนแปลงนี้มาจากเครื่องมือวัดเวลาที่ถูกต้องแม่นยำสูงจนเกือบไม่คลาดเคลื่อน และได้เรียกเวลาที่เป็นมาตรฐานใหม่นี้ว่า เวลาอะตอมิก (atomic time)

สำหรับการแบ่งเขตเวลาของโลกนั้น มีที่มาจากข้อตกลงเกี่ยวกับการกำหนดเส้นแบ่งเวลาในการประชุม International Meridian Conference ที่กรุงวอชิงตัน

ดีซี เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน ค.ศ. ๑๘๘๔ หรือ พ.ศ. ๒๔๒๗ ตามข้อตกลงนั้น ให้ถือว่า ตำบลกรีนวิช ลอนดอน เป็นเส้นองศาที่ ๐ ถัดจากนั้นออกไปทางตะวันตก และตะวันออกทุก ๑๕ องศา ให้ถือเป็นเขตเวลาหนึ่ง ทั้งโลกนี้จึงมี ๒๔ เขตเวลา (Time zone)

๒.๓ ปฏิทิน

รูปศัพท์เดิมของคำว่า ปฏิทิน มาจากภาษาสันสกฤตว่า “ปรดิทิน” แปลว่า “เฉพาะวัน, สำหรับวัน” หรือ “ว่าโดยวัน” ส่วนคำว่า “Calendar” ในภาษาอังกฤษ มาจากรากศัพท์ภาษาละตินซึ่งแปลว่า “moneylender’s account book” หรือ สมุดบัญชีของผู้ปล่อยเงินกู้ ที่มาของศัพท์ทั้งสองนี้มีความสำคัญเพราะชี้ให้เห็นว่า “ทิน” หรือ “วัน” เป็นหน่วยเวลาที่คนในทุกสังคมรู้จักดีที่สุดที่สุดจนนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการวางระบบการจัดแบ่งเวลา การจัดแบ่งเวลานี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกำหนดการด้านต่างๆ ไม่ว่า พิธีกรรม การส่งส่วย หรือ ธุรกิจ เหมือนดังคำว่า Calendar ในภาษาอังกฤษ ซึ่งมีที่มาจากครั้งชาวคริสเตียนทำสงครามครูเสด (The Crusades หรือ สงครามศาสนาในยุคกลางของยุโรป) กับพวกมุสลิม โดยที่พ่อค้ายิวเป็นพวกปล่อยเงินกู้แก่นักบวชครูเสด และพ่อค้าเงินกู้จำเป็นต้องสร้างตารางเวลาการชำระหนี้คืน

โดยทั่วไปแล้ว ปฏิทิน คือระบบหรือแบบการจัดแบ่งกาลเวลาที่ต่อเนื่องยาวนาน แต่ละสังคมมีระบบการจัดแบ่งเวลาไม่เหมือนกัน วัน เดือน และ ปี เป็นหน่วยเวลาพื้นฐาน การกำหนดว่าในหนึ่งวัน หนึ่งเดือน หรือ หนึ่งปี จะแบ่งเป็นช่วงเวลาย่อยลงไปอย่างไรนั้น คนในแต่ละสังคมมีแนวคิดไม่เหมือนกัน แม้แต่การเริ่มต้นวันใหม่ของแต่ละวัฒนธรรมก็อาจไม่เหมือนกัน ในปัจจุบันการเข้าสู่วันใหม่จะถือเอาเที่ยงคืนเป็นเกณฑ์ คือ หลัง ๒๔ นาฬิกาไปแล้วก็นับเป็นวันใหม่ ในสังคมยุคโบราณ มนุษย์มีวิธีนับวันแตกต่างออกไป ตัวอย่างเช่น นักดาราศาสตร์ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ ๒ จนถึง ค.ศ. ๑๙๒๕ ใช้เวลาเที่ยงวันเป็นเกณฑ์ ในการเริ่มต้นวันใหม่ พวกชนเผ่าสมัยโบราณโดยมากมักถือเอาเวลารุ่งเช้าเป็นการเริ่มต้นและสิ้นสุดของ

แต่ละวัน ในสมัยต่อมา พวกบาบิโลเนียน ยิวและกรีก ต่างถือว่าวันเริ่มต้นและสิ้นสุดลงตอนพระอาทิตย์ตกดิน ในขณะที่ชาวอียิปต์และอินเดียโบราณถือว่า วันใหม่ เริ่มต้นตอนรุ่งอรุณ ส่วนชาวโรมันกลับคิดว่า วันใหม่เริ่มต้นเมื่อเที่ยงคืนเป็นต้น

เรื่องของวันไม่ได้จบแค่นั้น การแบ่งวันเป็นช่วงเวลาย่อยลงไปก็ไม่เหมือนกัน ในแต่ละอารยธรรม นักดาราศาสตร์บาบิโลเนียนแบ่งวันออกเป็น “ยาม” ต่างๆ (watches) ความยาวของแต่ละยามยังไม่เท่ากันในแต่ละฤดูกาล ยามในช่วงกลางวัน ของฤดูร้อนจะยาวกว่าฤดูหนาว และยามในช่วงมืดของฤดูหนาวจะยาวกว่าใน ฤดูร้อน การแบ่งช่วงยามให้ยาวนานเท่ากันในยุโรปเพิ่งเป็นสิ่งใหม่ในคริสต์ศตวรรษ ที่ ๑๓ เมื่อมีผู้ประดิษฐ์นาฬิกากลไกขึ้นใช้แล้ว ทำให้การบอกเวลาสะดวกขึ้น ใน สังคมตะวันตก

การแบ่งวันออกเป็น ๒๔ ชั่วโมง กล่าวคือ เป็นกลางวัน ๑๒ ชั่วโมงและ กลางคืน ๑๒ ชั่วโมงนั้น ถือปฏิบัติกันมาในพวกกรีก สุเมเรียน อียิปต์ และโรมัน สำหรับคริสต์จักรนั้นหากเป็นกิจฝ่ายอาณาจักร (หรือฝ่ายพลเรือน) ก็ยึดถือตามที่ กล่าวมานี้ แต่ถ้าเป็นเรื่องเกี่ยวกับศาสนา ก็ยึดถือการแบ่งเวลาตามการประกอบ ศาสนกิจประจำวันเป็นหลัก ซึ่งมีอยู่ ๗ ยามด้วยกัน การให้ความสำคัญแก่จำนวน ๒, ๑๒, ๒๔ และ ๖๐ นี้พวกบาบิโลเนียนรับมรดกมาจากพวกสุเมเรียนอีกชั้นหนึ่ง ในทางปฏิบัติแล้ว ชาวบาบิโลเนียนนิยมแบ่งออกเป็น ๓ ยาม เป็นกลางวัน ๓ ยาม กลางคืน ๓ ยาม แต่ละยามยังแบ่งออกเป็นครึ่งยาม และ เศษหนึ่งส่วนสี่ของ ยามด้วย ในทางดาราศาสตร์ชาวบาบิโลเนียนแบ่งแต่ละวันออกเป็น ๑๒ ช่วงเวลา เรียกว่า “เบรุ” (beru) แต่ละเบรุก็แบ่งย่อยลงไปเป็น ๓๐ “เกช” (gesh) สังคม บาบิโลเนียนใช้ทั้งสองระบบไปพร้อมๆ กัน

เมื่อมีการแบ่งวันออกเป็นช่วงเวลาย่อยลงตามที่กล่าวข้างต้น สำหรับบาง สังคมหน่วยบอกเวลาและการแบ่งเวลาจากวันถึงเดือนดูห่างเกินไป จึงมีการรวมวัน หลายๆ วันเข้าเป็นช่วงเวลาหนึ่ง ในสังคมโบราณ การจัดตลาดนัดหรือการชุมนุม แลกเปลี่ยนสินค้าดูออกจะสะดวกสำหรับการอ้างอิง สังคมแอฟริกา มักกำหนดวัน ตลาดนัดทุกช่วง ๔ วัน ในเอเชียกลางใช้ช่วงเวลา ๕ วันก่อนจัดตลาดนัดครั้งต่อไป

ชาวอัสซีเรียนใช้ช่วง ๕ วัน ในขณะที่อียิปต์โบราณใช้ช่วงเวลา ๑๐ วัน ชาวบาบิโลเนียนใช้ช่วงเวลา ๗ วัน แต่ชาวโรมันใช้ช่วงเวลาทุก ๘ วัน อย่างไรก็ตาม แนวความคิดในเรื่องช่วงเวลามาตรฐานที่ควรมี ๗ วัน หรือ ๑ สัปดาห์ตามพวกบาบิโลเนียนนั้น กลับกลายเป็นประเพณีนิยมในโลกตะวันตก ที่มาของเลข ๗ นั้น ชาวบาบิโลเนียนได้มาจากการแบ่งระยะเวลา ๑ เดือนออกเป็น ๔ ช่วง และอาจเป็นเพราะอาศัยจำนวนดาวฤกษ์ที่รู้จักในสมัยโบราณเพียง ๕ ดวง นอกเหนือจาก ดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ เมื่อราวก่อนประสูติกาลของพระเยซูเล็กน้อย การนับช่วงเวลาคือ ๗ วัน (หรือ ๑ สัปดาห์) ของชาวยิวก็เป็นที่ยอมรับทั่วไปในอาณาจักรโรมัน และท้ายที่สุดฝ่ายคริสต์จักรก็ต้องยอมรับมาใช้ด้วย

เรื่องระยะเวลาหนึ่งเดือนนั้น ได้มาจากการสังเกตวันเพ็ญและวันข้างขึ้นข้างแรมของดวงจันทร์ แต่ก็ไม่ใช่ว่าจะปราศจากปัญหาเนื่องจากเฉลี่ยแล้ว เดือนหนึ่งทางจันทรคติมีเพียง ๒๙ ๑/๒ วันเท่านั้น ซึ่งก็เกือบตรงกับระยะมีประจำเดือนของสตรี และการแสดงพฤติกรรมเฉพาะทางของสัตว์ทะเลบางจำพวก เดือนทางจันทรคติมีความสำคัญมาก เพราะมักเกี่ยวกับการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การกำหนดวันอีสเตอร์ และการกำหนดเวลาถือศีลอดของอิสลามิกชน เป็นต้น ชาวบาบิโลเนียนใช้วิธีกำหนดให้มีเดือน ๒๙ และ ๓๐ วันสลับกันไป ในขณะที่พวกอียิปต์กำหนดลงไปตายตัวว่าเดือนหนึ่งมี ๓๐ วัน ซึ่งพวกเขาก็กับอริทธิพลไปด้วย พวกโรมันเมื่อครั้งยังใช้ปฏิทินเก่า (ปฏิทินยูเรียน - Julian calendar) ได้กำหนดให้เดือนปกติมีเพียง ๒๘ วัน แต่จะมีประกาศพระราชโองการเพิ่มบางเดือนให้มี ๓๐ วันหรือ ๓๑ วันบ้างเพื่อให้ทันกับวันทางสุริยคติ

การกำหนดวันตามจันทรคติอาจมีประโยชน์ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา แต่เดือนทางจันทรคติอาจคลาดเคลื่อนไปจนไม่ตรงกับฤดูกาลหรือใช้ในการบอกฤดูกาลไม่ได้ ดังนั้น ในชีวิตจริง ๆ ของมนุษย์อาจต้องอาศัยปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างอื่นเป็นเครื่องช่วย ชาวอียิปต์โบราณกำหนดรอบปี โดยรอคอยการปรากฏขึ้นของดาวฤกษ์ซิริอุส (Sirius) ซึ่งบ่งบอกว่า น้ำในแม่น้ำไนล์จักเริ่มหลากแล้ว และเป็นการเริ่มต้นปีใหม่ของการทำเกษตรกรรม ดาวฤกษ์ซิริอุสปรากฏขึ้นทุก ๓๖๕ วัน

คือสั้นกว่าปีสุริยคติซึ่งมี ๓๖๕.๒๕ วัน
เพียง ๑๒ นาที

การกำหนดช่วงระยะเวลาที่
แน่นอนในแต่ละปีของมนุษย์ในสังคม
โบราณ เกี่ยวข้องกับการสังเกตปรากฏ-
การณ์ธรรมชาติต่างๆ เช่น วงจรชีวิต
ของสัตว์ ตำแหน่งของดวงอาทิตย์หรือ
ดวงจันทร์เมื่อทำตำแหน่งกับกลุ่ม
ดาวฤกษ์ต่างๆ ความพยายามในการ
กำหนดปฏิทินของมนุษย์บางที่ก็มี
ความซับซ้อนอย่างน่าทึ่ง เช่น ในกรณี
ของการสร้างเครื่องมือบอกเวลาด้วย
แท่งหินขนาดใหญ่ในดินแดนอบอุณ
ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือ โครงสร้าง
ของกลุ่มแท่งหินที่เรียกว่า สโตนเฮนจ์
(Stonehenge) ในแคว้นวิลต์เชียร์
ประเทศอังกฤษ ซึ่งสร้างขึ้นเมื่อ ๔,๐๐๐
ปีที่แล้ว โครงสร้างหินนี้ เป็นเครื่องมือ
ทางดาราศาสตร์ เพราะมีการทำ
สัญลักษณ์ต่างๆ ในวงแหวนทั้งชั้นใน
ชั้นนอก สำหรับดูความสัมพันธ์ของ
ตำแหน่งดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์และกลุ่มดาวฤกษ์ต่างๆ ในแต่ละช่วงเวลาของปี

ความสำเร็จของแต่ละสังคมมนุษย์ในการกำหนดช่วงเวลาต่างๆ เป็นพื้นฐาน
ของระบบปฏิทิน เมื่อสังคมและอารยธรรมต่างๆ มีการติดต่อกันมากขึ้น ต่างก็
ถ่ายทอดประสบการณ์ในการทำปฏิทินแก่กัน เพื่อที่จะหาปฏิทินที่เป็นมาตรฐาน
อย่างไรก็ตาม ระบบปฏิทินหาได้สิ้นสุดลงที่ความสามารถในการกำหนดช่วงเวลา
วัน เดือน ปี แต่มนุษย์ยังต้องการกรอบเวลาที่ยาวนานกว่าหนึ่งขวบปีด้วย



เรื่องเล่าเกี่ยวกับกำเนิดจักรวาลและกาลเวลามีอยู่ใน
เกือบทุกอารยธรรมชาวจีนโบราณเชื่อว่า ผานกู่ เป็นผู้
ในสืบทอดกระเทาะหน้าผาแห่งสภาวะความว่างเปล่า
แล้วสร้างเป็นดาวฤกษ์และดาวพระเคราะห์ต่างๆ โดยมี
มังกร เต่า และนกหงส์หยกเป็นผู้ช่วย เมื่อผานกู่ตาย
แล้ว ร่างของเขาได้กลายเป็นส่วนต่างๆของโลก เช่น
ศีรษะกลายเป็นภูเขา เนื้อกลายเป็นดิน โลหิตกลายเป็น
แม่น้ำ ลมหายใจกลายเป็นลม ส่วนมนุษย์ถือกำเนิด
จากหนอนซึ่งโตบนตัวเขา ตำนานบอกว่า ผานกู่ต้อง
เสียเวลาสร้างจักรวาลอยู่นานถึง ๑๘,๐๐๐ ปี เมื่อ
จักรวาล เกิดเวลาก็เกิดด้วย

๓

คติความเชื่อกับการกำหนดยุค สมัย และศักราช

การที่มนุษย์กำหนดหน่วยเวลาเพียงแค่ว่า วัน เดือน ปี เพื่อบ่งบอกช่วงเวลานั้น ไม่เป็นการเพียงพอที่จะตอบสนองความสัมพันธ์จริงๆ ของมนุษย์ เพราะกิจกรรมหลายด้านของมนุษย์กินระยะเวลายาวนานกว่าหนึ่งปี ตัวอย่างเช่น เมื่อรัฐหนึ่งหรือชนกลุ่มหนึ่งทำสงครามชนะชนอีกกลุ่มหนึ่งและเรียกร้องส่วยสาบรรณาการจากผู้แพ้ก็จะต้องมีการกำหนดระยะเวลาไว้ หรือเมื่อรัฐต้องการเรียกส่วยหรืออากรจากราษฎร ก็จำเป็นต้องมีการกำหนดระยะเวลาเป็นจำนวนปี นอกจากนี้ การกำหนดสิ่งที่มาเรียกกันว่า ยุค สมัย หรือ ศักราช ก็มีความจำเป็น เพราะมนุษย์เป็นสัตว์ประวัติศาสตร์ ที่กล่าวดังนี้ เนื่องจากมนุษย์มีสำนึกโดยธรรมชาติที่จะมองกิจกรรมและเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งของตนเองและสังคมในเชิงเปรียบเทียบ เหตุการณ์ต่างๆ จึงต้องมีจุดอ้างอิงตำแหน่งกาลทั้งในระบบการนับเวลาทั้งช่วงสั้นและช่วงยาว ในการนับเวลาในช่วงยาวเป็นที่มาของแนวความคิดเกี่ยวกับยุค สมัย และศักราช

เพียงแค่เราหยิบปฏิทินขึ้นมาสักระบบหนึ่ง เราก็จะเห็นว่า ไหรอาจารย์หรือนักดาราศาสตร์ (ในอดีต) สร้างปฏิทินขึ้นมาเพื่อบอกองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ วันของสัปดาห์ วันทางจันทรคติ (ข้างขึ้นข้างแรม) เดือนทางสุริยคติ และเดือนทางจันทรคติ ปีศักราช เรื่องของปีศักราช ก็มีความซับซ้อนไม่น้อย เพราะปฏิทินหนึ่งอาจบอกปีอ้างอิงไว้หลายระบบในปฏิทินเดียวกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นประสบการณ์ของการประสมประสานแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม เช่น ปฏิทินที่ใช้ในประเทศไทย บอกศักราชทั้งที่เป็นพุทธศักราช คริสต์ศักราช ศักราชแบบจีน และปิ่นกษัตริ์ ซึ่งมีที่มาแตกต่างกัน แต่มาอยู่รวมกัน เพราะพัฒนาการทางประวัติศาสตร์และสังคม กำหนดให้เป็นเช่นนั้น คนไทยใช้พุทธศักราช เพราะศักราชนี้มากับพุทธศาสนาลัทธิลังกาวงศ์ เราใช้คริสต์ศักราช เพราะเป็นศักราชซึ่งได้รับการยอมรับในฐานะศักราชสากล และเราใช้ศักราชแบบจีน เพราะมีชาวจีนอยู่มากในประเทศไทย แต่น้ำที่

ดั้งเดิมของปฏิทินไม่เคยหายไป นั่นคือ การบอกวันสำคัญทางศาสนาและพิธีกรรมที่สังคมจะต้องถือปฏิบัติโดยส่วนรวม หน้าที่อย่างอื่น เช่น การบอกวันหยุดทางราชการ และวันปิดทำการธนาคาร เป็นสิ่งที่เข้ามาในภายหลัง

เนื่องจากปัจจุบันนี้ คนในเกือบทุกสังคมมีความคุ้นเคยกับศักราชกลาง / สากัล หรือที่เรียกกันว่า Common Era แล้ว เราจึงอาจไม่รู้สึกถึงความยุ่งยากซับซ้อนของการอ้างอิงเรื่องเวลาเหมือนคนในสังคมโบราณ ซึ่งต่างมีความคิดและระบบการกำหนดศักราชที่ต่างกัน แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องติดต่อกันทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ความจริง Common Era ก็คือคริสต์ศักราชนั่นเอง และในอดีต คริสต์ศักราชก็เคยเป็นเพียงหนึ่งของระบบศักราชนับร้อยๆ ระบบที่ใช้กันอยู่ทั่วโลก การที่คริสต์ศักราชกลายเป็นศักราชกลางของโลกก็เพราะเป็นศักราชของชาวยุโรปตะวันตก ผู้ซึ่งมีความเจริญทางเทคโนโลยีและเป็นผู้มีอิทธิพลทางการเมืองและการสื่อสารมวลชนครอบงำชาติอื่นๆ ในโลก แต่เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ดีว่าคริสต์ศักราชอิงอยู่กับศาสนาของชนเพียงกลุ่มหนึ่ง จึงนิยมเรียกเสียใหม่ว่า “ศักราชกลาง” อย่างไรก็ตาม แต่ละสังคมซึ่งมีประสบการณ์ทางประวัติศาสตร์ของตนเองมาเนิ่นนานยังคงใช้ระบบศักราชหรือวิธีการบอกเวลาแบบเก่าของตนอยู่ควบคู่ไปด้วย

กำเนิดของ “ยุค” “สมัย” และ “ศักราช” มีที่มาเป็น ๓ ทางด้วยกันดังนี้

๓.๑ ความเชื่อเรื่อง “ยุค” ของโหราจารย์โบราณ

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดที่สุด คือ การตั้งยุคตามคัมภีร์ดาราศาสตร์โบราณของอินเดีย ซึ่งเรียกรวมๆ กันว่าคัมภีร์ “ลีทันทะ” หรือ จากการคำนวณของโหราจารย์ชื่อ อารยภะตะ (Aryabhata) ใน ค.ศ. ๔๗๖ และ วรหะมิหระ (Varahamihira) ผู้มีชีวิตอยู่ในราวคริสต์ศตวรรษที่ ๗ จากการคำนวณที่ซับซ้อนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของกลุ่มดาวฤกษ์ที่ทึ่มมกัน ผสมกับการโคจรของดาวเคราะห์และการพิจารณาปีทางจันทรคติและสุริยคติ ทำให้เกิดคติความเชื่อในเรื่องวัฏจักรกาลเวลาหมุนเวียนต่อเนื่องกันของจักรวาล และได้ข้อสรุปว่า

๑. มหายุค หรือ หน่วยเวลาพื้นฐานของจักรวาล ซึ่งยาวนาน ๔,๓๒๐,๐๐๐ ปี
๒. ยุค หรือ หน่วยเวลาย่อยลงมาจาก มหายุค มีอยู่ ๔ ยุคด้วยกัน คือ
 - กฤตยุค ระยะเวลา ๑,๗๒๘,๐๐๐ ปี
 - เตรตยุค ระยะเวลา ๑,๒๙๖,๐๐๐ ปี
 - ทวาปรยุค ระยะเวลา ๘๖๔,๐๐๐ ปี
 - กัลียุค ระยะเวลา ๔๓๒,๐๐๐ ปี

นัยของจำนวนปีที่ไม่เท่ากันมาจากการตีความว่า ยุคแรกเป็นยุคแห่งธรรม แต่ต่อมาได้เสื่อมลงเป็นลำดับ อย่างไรก็ตาม โหราจารย์บางท่าน เช่น อารยภะตะ กลับเห็นว่า ยุคทั้งสี่นี้ควรถือว่า มีระยะนานเท่ากัน คือ ๑,๐๘๐,๐๐๐ ปี ยุคที่สำคัญ ในทัศนะของโหราจารย์ก็คือ กัลียุค ซึ่งเป็นยุคสุดท้าย และเริ่มต้นเข้าสู่ยุคนี้ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๓๑๐๒ ปีก่อนคริสต์ศักราช และการเริ่มต้นกัลียุคนี้เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญ ๔ เหตุการณ์ คือ มหาภารตยุทธ์ การขึ้นครองราชย์ของกษัตริย์ ยุธิษเฐียร การอภิเษกของพระเจ้าปรีกษิต ในอีก ๓๖ ปีต่อมา และการตายของ กฤษณเทพ ในปฏิทินของพราหมณ์ยังคงลำดับปีศักราชของกัลียุคอยู่ และการกำหนดศักราชของอินเดียโบราณ (ฮินดู / พราหมณ์) ยังมี ๒ ระบบไปพร้อม ๆ กัน นั่นคือ วัฏจักร ๑๒ ปี และวัฏจักร ๖๐ ปี ที่เป็นดังนี้ เพราะคนอินเดียโบราณเชื่อว่า หนึ่งปีของพระพหูสบดียาวนานเท่ากับ ๑๒ ปีตามสุริยคติ (ปีมนุษย์) ทุก ๕ ปีของพระพหูสบดี ก็ถือเป็นหนึ่งรอบใหญ่ คือ ๖๐ ปี เรียกว่า “พหูสบดีจักร”

ชาวอินเดียโบราณมีความเชื่อเกี่ยวกับการนับพหูสบดีจักรแตกต่างกัน บางตำราก็ให้เริ่มต้นตั้งแต่ ๓๑๑๖ ก่อนคริสต์กาล หรือ (๓๑๑๖ + ๒๐๐๒) ๕๑๑๘ ปีมาแล้ว บางท่านก็ถือว่า เริ่มนับตั้งแต่ ค.ศ. ๔๒๗ หรือ พ.ศ. ๙๗๐ แต่อย่างไรก็ตาม สิ่งที่เห็นตรงกันก็คือ นับตั้งแต่ ค.ศ. ๙๐๗ หรือ พ.ศ. ๑๔๕๐ ไป โหราจารย์จะเพิ่มปีเข้าไปอีกปีหนึ่งเป็นระยะ ๆ และนับตั้งแต่ พ.ศ. ๑๔๕๐ นั้นเอง ได้มีการตั้งนามปีสำหรับทุกปีของพหูสบดีจักร เช่น ปีที่ ๑ แห่งพหูสบดีจักร มีชื่อว่า *ปรภวะ* ปีที่ ๒ เรียกว่า *วิกะ* จนถึงปีที่ ๖๐ เรียกว่า *อักษยาละ* เมื่อครบหนึ่งรอบ (๖๐ ปี) แล้วก็เริ่มเรียกชื่อเดิมอีกตั้งแต่ปีที่ ๑ การเคารพเลขจำนวน ๖๐ ปีนี้ เป็นธรรมเนียม

ของชาวสุเมเรียนและบาบิโลเนียนมาเก่าแก่กว่าใคร และคงได้แพร่มายังจีนและอินเดีย ส่วนการกำหนดให้แต่ละปีของพหุสัปดาห์จักรมีชื่อเรียกเฉพาะ อาจได้รับอิทธิพลมาจากจีน เนื่องจากจีนใช้ระบบวัฏจักร ๖๐ ปีมาตั้งแต่ต้น และมีชื่อเรียกเฉพาะสำหรับแต่ละปีมาตั้งแต่เข้าสู่ยุคประวัติศาสตร์ในสมัยราชวงศ์ซาง หรือ อิ่น (Shang หรือ Yin) เมื่อประมาณ ๓,๕๐๐ ปี มาแล้ว แม้ว่าแนวคิดในการเรียกชื่อหรือนามปีของจีนเป็นอีกลักษณะหนึ่งที่แตกต่างออกไปก็ตาม

๓.๒ การตั้ง “รัชสมัย” หรือ “รัชศักราช”

การที่จะกำหนดว่าเหตุการณ์หนึ่งเหตุการณ์ใดมีตำแหน่งในกาลเวลาอย่างไรนั้น ช่วงเวลาปีไม่ยาวพอ ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดจุดเริ่มต้นของช่วงเวลาที่คนในสังคมเข้าใจได้ตรงกันอย่างง่ายที่สุด ในที่นี้ การกำหนดยุคสมัยที่อิงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ดูสมเหตุสมผลที่สุด เช่น ระยะเวลาการขึ้นครองราชย์ของกษัตริย์พระองค์หนึ่งจนถึงปีที่พระองค์สวรรคตถือว่า เป็นรัชสมัย หรือ รัชศก (regnal period) หนึ่ง ในสมัยก่อนที่จะใช้ “ศาสนศักราช” หรือ ศักราชที่อิงศาสนาหลักต่าง ๆ สังคมโบราณเกือบทุกสังคมได้เคยใช้ รัชสมัย หรือ รัชศก มาก่อนแทบทั้งสิ้น ระบบปฏิทินที่ใช้หลายระบบในอียิปต์ อินเดียโบราณ หรือในยุโรป มีความซับซ้อนจนเกินกว่าจะมีประโยชน์ในทางปฏิบัติสำหรับการบันทึกเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ดังนั้น ในการบันทึกเหตุการณ์ของอียิปต์สมัยโบราณ จึงลงว่า “ปีที่ ๑ (หรือ ๒, ๓ ..) แห่งรัชสมัยฟาโรห์... ขึ้น/แรม ... ค่ำ เดือน ๑ (๒,...) ถูต้นน้ำหลาก” ส่วนในสังคมจีนการใช้ปรัชศก หรือ รัชศักราช ถือเป็นเรื่องปกติในการบันทึกเรื่องราวของบ้านเมืองมาโดยตลอด

การบันทึกพงศาวดารของชาติต่าง ๆ มักใช้รัชสมัยเป็นเกณฑ์ และเรียงลำดับไปตามรัชสมัยที่ต่อเนื่องกัน อย่างไรก็ตาม กษัตริย์แต่ละพระองค์ก็มีบาร์มีและพระราชอำนาจไม่เท่ากัน ดังนั้น ปีที่ขึ้นครองราชย์ของกษัตริย์บางพระองค์อาจกลายเป็นเหตุการณ์สำคัญและเป็นจุดเริ่มต้นของศักราชที่ใช้อย่างกว้างขวาง ไม่เฉพาะ

แต่ในราชอาณาจักรของพระองค์และช่วงเวลาที่ยังทรงครองราชย์อยู่เท่านั้น หากได้ใช้กันอย่างแพร่หลายในที่แห่งอื่นและในระยะต่อมาด้วย เราอาจถือได้ว่ารัชสมัย หรือ คำเรียกช่วงกาลเฉพาะรัชกาลใดรัชกาลหนึ่ง ได้ขยายความสำคัญออกไปเป็น รัชศักราช กล่าวคือ ได้มีผู้ให้ความสำคัญและใช้เนื่องต่อมาในสมัยหลังอย่างกว้างขวาง ตัวอย่าง เช่น “มหาศักราช” ซึ่งเป็นรัชศักราชที่เกี่ยวกับพระเจ้ากนิษกะ เป็นต้น เนื่องจากรัชศักราชเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความยิ่งใหญ่ของกษัตริย์ ดังนั้นจึงมีเรื่องในตำนานเล่าถึงการที่มหากษัตริย์หลายพระองค์ทรงพยายามแสดงบารมีในการ “ตัด ศักราช” คือ ยกเลิกศักราชเดิมแล้วเริ่มต้นศักราชใหม่ในรัชกาลของพระองค์โดยให้ผู้อื่นใช้ตามด้วย ในตำนานของล้านนามีเรื่องเล่า เกี่ยวกับการที่กาลเทวิลฤชีและพระเจ้าสีหนุวัต “โบราณศักราช” และตั้ง “มหาศักราช” หรือ “อัญชนะศักราช” ขึ้น ส่วนพระเจ้าอนุรุธมหาราชทรงตั้ง “จุลศักราช” ในท่ามกลางชุมนุมเจ้าประเทศราช บ้าง เป็นต้น

๓.๓ การตั้ง “ศาสนศักราช” หรือ ศักราชซึ่งมีที่มาจากศาสนา

ในขณะที่ “รัชสมัย” และ “รัชศักราช” มีที่มาจากอำนาจฝ่ายอาณาจักร หรือ ฝ่ายบ้านเมืองเป็นผู้กำหนดและมีอยู่จำนวนมากมาย เพราะบ้านเมืองทั้งหลาย ต่างก็เป็นเอกราชไม่ขึ้นแก่กัน แต่อำนาจฝ่ายศาสนจักรนั้นตัดข้ามพรมแดนทางการเมือง ที่เป็นดังนี้ เนื่องจากคติความเชื่อและลัทธิคำสอนเป็นที่พึงทางใจของคนทั่วไป อีกทั้งระบบจริยธรรม-ศีลธรรมก็มีคุณค่าที่เป็นสากลจึงสามารถเผยแพร่ออกไปได้อย่างกว้างขวาง ความแตกต่างระหว่างอำนาจฝ่ายอาณาจักรและศาสนจักรก็คือ อำนาจฝ่ายอาณาจักรไม่ยั่งยืน แต่คำสอนของศาสนาดานั้นยังยืนเพราะมีผู้สืบทอด และยึดถือปฏิบัติอย่างมากมายในหลายดินแดน

ศาสนศักราช เกิดขึ้นเมื่อผู้ศรัทธาในแต่ละลัทธิศาสนาต้องการรำลึกถึง ศาสดาของตนและเหตุการณ์สำคัญที่เกี่ยวกับศาสดาท่านั้น เช่น การเกิด การ ประกาศศาสนา และการตาย เป็นต้น มีข้อน่าสังเกตว่า ศาสนศักราช เกิดขึ้นแต่ เฉพาะศาสนาหลัก เช่น ศาสนาพราหมณ์ / ฮินดู ศาสนาพุทธ ศาสนาเชน ศาสนา

คริสต์ และศาสนาอิสลาม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม อาจมีผู้สงสัยว่า เหตุใดลัทธิขงจื๊อ ซึ่งมีอิทธิพลมากในสังคมจีนกลับมิได้ทำให้เกิดศาสนจักรขึ้นบ้างเลย คำอธิบายก็คือ ลัทธิขงจื๊อเป็นลัทธิปรัชญาฝ่ายอาณาจักร มุ่งเน้นปฏิบัตินิยม / ประโยชน์ทางโลกย์จากการศึกษา ไม่ได้มุ่งเน้นเรื่องศรัทธาหรือจิตนิยม เมื่อเป็นดังนี้ คำสอนของศาสดาขงจื๊อจึงกลายเป็นรากฐานของปรัชญาทางการเมืองการปกครองของฝ่ายอาณาจักรไป หรือกล่าวอีกทางหนึ่งก็คือ อำนาจทางธรรมกับอำนาจทางโลกย์เป็นอำนาจเดียวกัน

การที่ศาสนจักรกลายเป็นที่ยอมรับ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะศาสดาแต่ละท่านเป็นบุคคลในประวัติศาสตร์ และพัฒนาการของศาสนาหลักเป็นปรากฏการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ สำหรับผู้ศรัทธาแล้ว การแสดง “ศาสนกาล” หรือการพรรณนา “กาล” (ช่วงเวลาแห่งกำเนิดและความรุ่งเรืองของศาสนา) นั้นถือเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง คัมภีร์สำคัญของพุทธศาสนา ลัทธิเกรวาทเล่มหนึ่งซึ่งพระรัตนปัญญา มหาเถระรจนาทิเสงใหม่เมื่อ พ.ศ. ๒๐๕๙ มีชื่อว่า “ชินกาลมาลีปกรณ์” แปลว่า “เรื่องราวอันร่ายแล้วดั่งช่อดอกไม้แห่งกาลของผู้ชนะแล้ว” เมื่อสาวกของศาสดาแต่ละท่านต้องการเผยแพร่คำสอนและแสดง “กาล” ของศาสดาและความเจริญรุ่งเรืองแห่งศาสนาดตน การยกเหตุการณ์ที่ถือว่าสำคัญที่สุดเกี่ยวกับศาสดามาเป็นจุดเริ่มต้นอ้างอิงจึงเป็นที่มาของศาสนจักร หรือ ศาสนกาล ซึ่งนับว่าสะดวกแก่ศาสนิกชนซึ่งมีหลายชาติหลายภาษาและอยู่ในดินแดนต่าง ๆ กัน

สำหรับพุทธศาสนาได้เริ่มนับการเริ่มต้นศักราชเมื่อพระพุทธองค์เสด็จปรินิพพาน คริสต์ศักราชเริ่มต้นที่ประสูติกาลของพระเยซู ฝ่ายสาวกของศาสนาเซนต์ถือปีสิ้นอายุของศาสดาขึ้นเป็นปีเริ่มต้นศักราช ในขณะที่ศาสนาอิสลามถือปี ซึ่งศาสดามะหะหมัดอพยพจากเมืองมักกะ (Mecca) ไปตั้งมั่นประกาศคำสอนที่เมืองมาดินะ (Medina) เป็นปีเริ่มต้นศักราช อย่างไรก็ตาม เนื่องจากศาสนาหลัก เช่น ศาสนาพุทธและศาสนาคริสต์ มีผู้นับถือหลายพวกหลายเผ่า และอาจมีความเห็นในการตีความคัมภีร์สำคัญและเหตุการณ์สำคัญแตกต่างกันออกไป การกำหนดปีเริ่มต้นศักราชอาจแตกต่างกันไปในแต่ละดินแดนได้

๔

ระบบศักราชที่สำคัญของโลก

ระบบศักราชที่ใช้อยู่ในสังคมต่าง ๆ ในยุคเก่ามีอยู่มากมาย แต่ละระบบศักราชเกิดจากการคำนวณทางโหราศาสตร์ การใช้รัชสมัยของพระมหากษัตริย์ หรือการใช้ศาสนกาลอย่างใดอย่างหนึ่ง แม้ในปัจจุบัน ทุกวัฒนธรรมได้หันมาใช้คริสต์ศักราชเป็นศักราชกลางในการติดต่อสื่อสารกัน เพราะอิทธิพลทางวัฒนธรรมและเทคโนโลยีของชาติตะวันตก แต่สังคมส่วนใหญ่เป็นสังคมที่มีรากฐานอยู่ในอดีต และล้วนเป็นสังคมที่ติดยึดอยู่กับพิธีกรรมและศาสนาหลัก ดังนั้น ศักราชสำคัญของโลกหลายระบบจึงยังคงมีบทบาทอยู่เหมือนเดิมในชีวิตประจำวัน ในความเป็นจริงแล้ว ศักราชสำคัญของโลกก็ได้ผ่านกระบวนการคัดสรรในทางวัฒนธรรมมาแล้วทั้งสิ้น ว่าจะกลายมาเป็นระบบศักราชอย่างที่รู้จักกันทุกวันนี้ ในที่นี้ ผู้เขียนขอกล่าวถึงเฉพาะระบบศักราชที่สำคัญของโลก

๔.๑ ระบบศักราชของโลกตะวันตก

๔.๑.๑ สมัยก่อนใช้คริสต์ศักราช

ก่อนที่คริสต์ศักราชจะกลายเป็นมาตรฐานของระบบปฏิทินในโลกตะวันตกนั้น ชาวตะวันตกได้รับอิทธิพลของระบบปฏิทินหรือการนับช่วงเวลาจากหลายอารยธรรมโบราณด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากเอเชียตะวันตก (หรือ ภูมิภาคตะวันออกกลาง) เช่น สุเมเรียน บาบิโลเนียน อียิปต์ กรีก และพวกยิว เป็นต้น อิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มาจากอารยธรรมตะวันออกไกลก็คือ การให้ความสำคัญต่อการใช้สัปดาห์ซึ่งมี ๗ วัน หรือความคิดที่พยายามวางระบบศักราชโดยถือเอาปีกำเนิดโลกตามพระคัมภีร์เก่าของลัทธิยูดาห์เป็นปีเริ่มต้น ก็ได้เป็นพื้นฐานของคริสต์ศักราช เป็นต้น

ศักราชของพวกยิวนั้น เรียกว่า “ศักราชโลก” หรือที่ในภาษาละตินเขียนว่า “Anna Mundi” แปลว่า “ในปีของโลก” นับตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ ๙ เป็นต้นมานักบวชยิวที่เรียกว่า รับบิ ได้เริ่มคิดคำนวณวันที่พระเจ้าสร้างโลกเสร็จเพื่อจะกำหนดศักราชของตน แต่ตอนนั้นก็หาข้อตกลงกันไม่ได้ว่า ควรเป็น ๓๗๖๒ หรือ ๓๗๕๔ ปีก่อนคริสต์ศักราชกันแน่ แต่ต่อมามีความเชื่อตรงกันว่า วันกำเนิดของโลกตรงกับวันที่ ๗ เดือนตุลาคม ๓๗๖๑ ปีก่อนคริสต์ศักราช หรือเมื่อ ๕๗๖๓ ปีมาแล้ว

ปฏิทินของโลกตะวันตกนั้นถูกวางระบบคล้ายๆ กัน คือ ใช้ทั้งระบบปีสุริยคติไปพร้อมกับปีทางจันทรคติ ความแตกต่างกันอยู่ที่การเพิ่มอธิกวารและอธิมาศเพื่อให้วันทางจันทรคติทันกับวันทางสุริยคติ และการเริ่มนับการขึ้นต้นปีซึ่งในแต่ละสถานที่ยึดถือต่างกันออกไป เช่น นครรัฐเอเธนส์ เริ่มต้นปีใหม่เมื่อเดือนเพ็ญแรกหลัง Summer solstice หรือกลางฤดูร้อน (วันที่ ๒๑ มิถุนายน) ไปแล้ว ในขณะที่รัฐกรีกอื่นๆ อาจถือประเพณีอื่นๆ

เป็นที่ทราบกันดีว่า คริสต์ศักราชเป็นศักราชที่แพร่หลายที่สุดในโลกตะวันตก นับแต่จักรพรรดิคอนสแตนไทน์ทรงรับนับถือศาสนาคริสต์ แต่ปฏิทินของโลกตะวันตกพัฒนามาจากปฏิทินของโรมันโบราณอีกชั้นหนึ่ง เรื่องปฏิทินนี้เป็นเรื่องสำคัญสำหรับอาณาจักรโรมันโบราณ เพราะผู้ปกครองอาณาจักรนี้มีอำนาจทางการเมืองกว้างขวาง ตามตำนานที่เล่าขานกัน โรมุส ปฐมกษัตริย์ผู้สร้างกรุงโรมได้ทรงตั้งศักราชขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อ ๗๓๔ ปีก่อนคริสต์ศักราช โดยพัฒนาระบบปฏิทินขึ้นมาจากรูปแบบที่ชาวกรีกใช้ และเป็นรูปแบบที่ชาวกรีกได้รับอิทธิพลมาจากบาบิโลเนียอีกทอดหนึ่ง

ปฏิทินโรมันดั้งเดิมดูเหมือนมีเพียง ๑๐ เดือน และปีหนึ่งมีเพียง ๓๐๔ วัน โดยไม่สนใจวันที่หายไป ๖๑ ๑/๔ วัน ซึ่งตรงกับช่วงเวลาฤดูหนาว ส่วนชื่อเรียกเดือนก็มีเพียง ๑๐ ชื่อ คือ Martius, Aprilis, Maius, Junius, Quintilis, Sextilis, September, October, November, และ December ชื่อ ๖ เดือนสุดท้ายใช้ภาษาละตินที่บอกลำดับตั้งแต่ ๕ ถึง ๑๐ ในขั้นต่อมาผู้ปกครองกรุงโรมชื่อ นูมา ปอมปิริอุส (Numa Pompilius) ได้ให้เพิ่มเดือน January เข้าที่ต้นปีและ



ปฏิทินจูเลียนของอาณาจักรโรมัน

เดือน February เข้าที่ปลายปีของปฏิทิน เพื่อให้ครบ ๑๒ เดือน ต่อมาเมื่อปี ๔๕๒ ก่อนคริสต์ศักราช มีประกาศย้ายเดือน February มาอยู่ระหว่าง January และ March

เมื่อราว ๑๐๐ ปีก่อนคริสต์กาล ปฏิทินโรมันมีความซับซ้อนมาก เช่น ปีทางจันทรคติมีเพียง ๓๕๕ วัน ทำให้น้อยกว่าปีทางสุริยคติถึง ๑๐ ๑/๔ วัน ดังนั้น จึงมีประกาศเพิ่มเดือนพิเศษซึ่งมี ๒๗ หรือ ๒๘ วันเข้าไปให้ปีทางจันทรคติทันกับปีทางสุริยคติ เนื่องจากการประกาศเพิ่มเดือนพิเศษเข้าไป มีผลต่อการเพิ่มหรือลดระยะเวลาดำรงตำแหน่งทางการเมืองของข้าราชการ ดังนั้น ในปี ๔๖ ก่อนคริสต์ศักราช จูเลียส ซีซาร์ (Julius Caesar) จึงได้ให้ปฏิรูประบบปฏิทินทั้งหมด ปฏิทินที่ปฏิรูปครั้งนี้เรียกว่า ปฏิทินจูเลียน (Julian Calendar) ตามนามของจูเลียส ซีซาร์

การปฏิรูปปฏิทินครั้งนี้ใช้ปีสุริยคติเป็นเกณฑ์ โดยถือว่า ปีหนึ่งยาวนาน ๓๖๕.๒๕ วัน ปีหนึ่งมี ๑๒ เดือน เดือนหนึ่งมี ๓๐ หรือ ๓๑ วัน ยกเว้นเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งมี ๒๘ วันในกรณีปกติ และมี ๒๙ วันในทุกปีที่ ๔ อย่างไรก็ตาม ปฏิทินจูเลียนก็มิได้มีการนำมาใช้อย่างกว้างขวางก่อน ค.ศ. ๘

ในราวกลางคริสต์ศตวรรษที่ ๑๖ ราชสำนักกษัตริย์ได้พบว่า ปฏิทินจูเลียนได้คลาดเคลื่อนไปถึง ๑๔ วันจากสมัยของจูเลียส ซีซาร์เอง ทั้งนี้เพราะอเล็กซานเดรียโนโซซิเจเนส (Alexandrian Sosigenes) ที่ปรึกษาของซีซาร์ตอนปฏิรูปปฏิทินได้คำนวณเวลานานไป ๑๑ นาที ๑๔ วินาทีกว่าปีสุริยคติที่เป็นจริง ดังนั้น ทุกๆ ๑๒๘ ปีที่ผ่านมา วันที่ได้เกิดมาวันหนึ่ง สันตะปาปาเกรกอรี ที่ ๑๓ (Gregory XIII) จึงได้ประกาศใช้ปฏิทินใหม่ใน ค.ศ. ๑๕๘๒ โดยมีการปรับปฏิทินให้สอดคล้องกับฤดูกาลตามที่เป็นจริง

ปฏิทินที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ของสำนักสันตะปาปา และประกาศใช้ใน ค.ศ. ๑๕๘๒ อาศัยการคำนวณย้อนหลังไปดูว่าดวงอาทิตย์เข้าสู่ตำแหน่งเวอร์นัล อีควินอกซ์ (Vernal equinox)^๑ เมื่อใด ในปี ค.ศ. ๓๒๕ ปราภาวว่าตรงกับวันที่ ๑๑ มีนาคม ซึ่งเป็นปีที่มีการประชุมคริสต์จักรที่นิเซีย (Council of Nicaea) จึงได้มีประกาศว่า ให้ใช้ปฏิทินจูเลียนไปวันที่ ๔ เดือนตุลาคม ของปี ค.ศ. ๑๕๘๒ พอถึงวันรุ่งขึ้นให้ปรับเป็นวันที่ ๑๕ ตุลาคม ปี ค.ศ. ๑๕๘๒ ตามปฏิทินที่ปรับใหม่ทันที ซึ่งหมายความว่า มีการเลื่อนวันให้เร็วขึ้น ๑๐ วัน ปฏิทินใหม่นี้เรียกกันว่า ปฏิทินเกรกอเรียน ผลของการปฏิรูปครั้งนี้ก็คือ ทำให้ปีสุริยคติโดยเฉลี่ยมี ๓๖๕.๒๔๒๕ วัน

หลักการของปฏิทินระบบใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิมคือ จะไม่เติมอธิกสุรทินแก่เดือนกุมภาพันธ์ของปีถั่วร้อย (หรือถั่วพันศตวรรษ ๑๐๐, ๒๐๐, ๓๐๐, ...๑๐๐๐) ทุกปี ยกเว้นแต่ปีถั่วร้อยนั้น จะหารด้วย ๔๐๐ ได้ลงตัว เช่น ปี ๑๖๐๐ หรือ ๒๐๐๐ เป็นต้น และการกำหนดอย่างละเอียดต่อไปว่า ปีที่หารได้ด้วยจำนวน ๔๐๐๐ ลงตัว ในอนาคตถือเป็นปีปกติ (ไม่ใช่เป็นปีที่ต้องลงอธิกสุรทิน) จะทำให้ปฏิทินคลาดเคลื่อนจากควรเป็นจริงไปเพียง ๑ วันเมื่อไปถึงปี ค.ศ. ๒๐๐๐๐

^๑ ตำแหน่งที่ดวงอาทิตย์โคจรมาอยู่ ณ เส้นศูนย์สูตร ซึ่งทำให้เวลาระหว่างกลางวันและกลางคืนยาวเท่ากัน ฤดูแล้ง (ฤดูร้อน) เรียกว่า vernal equinox ตกในวันที่ ๒๑ มีนาคม และฤดูใบไม้ร่วง (ฤดูหนาว) เรียกว่า autumnal equinox ตกในวันที่ ๒๒ กันยายน ของทุกปี วันที่ดวงอาทิตย์มาอยู่ ณ จุด vernal equinox คือ วันแรมกลาง หรือ ขึ้นปีใหม่ของจุลศักราช

เพียงปีเดียวเท่านั้น ปฏิทินเกรกอเรียนก็ได้รับการยอมรับของนครรัฐอิตาลี เปรโตเกส สเปน และแคว้นเยอรมันซึ่งนับถือศาสนาคริสต์นิกายคาทอลิก แม้แต่แคว้นเยอรมันซึ่งนับถือศาสนาคริสต์นิกายโปรเตสแตนต์ก็ยังยอมรับปฏิทินใหม่นี้ในที่สุดใน ค.ศ. ๑๖๙๙ ส่วนประเทศอื่นๆ ได้ใช้ปฏิทินเกรกอเรียนกันตามลำดับดังนี้ อังกฤษและอาณานิคมใน ค.ศ. ๑๗๕๒ สวีเดน ใน ค.ศ. ๑๗๕๓ ญี่ปุ่น ใน ค.ศ. ๑๘๗๓ จีนใน ค.ศ. ๑๙๑๒ สหภาพโซเวียต ใน ค.ศ. ๑๙๑๘ และกรีซ ใน ค.ศ. ๑๙๒๓

๔.๑.๒ การตั้ง “คริสต์ศักราช”

คริสต์ศักราชที่ใช้กันอยู่ทั่วโลกนี้ ถือว่าเริ่มต้นตั้งแต่วันที่ ๑ เดือนมกราคม ปี ๗๕๔ แห่งศักราชโรมัน ศักราชโรมันที่ใช้กันอยู่เรียกว่า AUC ซึ่งย่อมาจากคำภาษาละตินว่า “ab urbis condita” ซึ่งแปลว่า “นับแต่การตั้งโรม” บางท่านอธิบายว่ามาจากคำว่า “anno urbis conditae” ซึ่งแปลว่า “นับแต่ปีที่ตั้งโรม” ก่อนหน้าประสูติกาลของพระเยซูให้เรียกว่า BC (Before Christ) ส่วนปีหลังประสูติกาลของพระเยซูให้เรียกว่า AD (anno Domini แปลว่า ปีแห่งพระเจ้า) อย่างไรก็ตาม ได้มีข้อโต้แย้งกันมาตลอดว่า วันเริ่มต้นศักราชน่าจะเป็นวันที่ ๒๕ ธันวาคม หรือวันที่ ๑ มกราคม หรือวันที่ ๒๕ มีนาคม หรือ วันอีสเตอร์ (Easter Day) กันแน่

บุคคลผู้ซึ่งเริ่มแนะนำให้ใช้คริสต์ศักราช หรือ เป็นผู้ตั้งคริสต์ศักราช ก็คือ ไดโอนิซิอุส เอซิกุส (Dionysius Exiguus - มีอายุอยู่ระหว่างปี ค.ศ. ๕๐๐ ถึงหลังปี ๕๒๕) ใน ค.ศ. ๕๒๕ สันตะปาปาเซนต์พอลที่ ๑ (St. Paul I) ได้มอบหมายให้ไดโอนิซิอุส เอซิกุส คำนวณวันอีสเตอร์ ทำให้เขาคิดว่า พระเยซูประสูติในวันที่ ๒๕ ธันวาคม ปี ๗๕๓ AUC (ศักราชโรมัน) แต่เนื่องจากมีธรรมเนียมถือว่า ปีใหม่เริ่มต้นในเดือนมกราคม จึงถือเอาวันที่ ๑ มกราคม ปี ๗๕๔ เป็นการเริ่มต้นปีที่ ๑ แห่งคริสต์ศักราช

การตั้งคริสต์ศักราชขึ้นมานั้น ไม่ได้หมายความว่า จะเป็นที่นิยมแพร่หลายในทันที เพราะประชาชาติในยุโรปขึ้นกับระบบการนับกาลเวลาและศักราชแบบเก่า

แต่แม้จะมีข้อโต้แย้งกันมาก คริสต์ศักราชได้เป็นที่ยอมรับและใช้กันในอังกฤษใน ค.ศ. ๖๗๖ / พ.ศ. ๑๒๑๙ สำนักวาติกันเองซึ่งเป็นผู้ให้กำเนิดคริสต์ศักราช กลับไม่ได้ใช้คริสต์ศักราชในเอกสารอย่างเป็นทางการจนถึงสมัยสันตะปาปาจอห์นที่ ๑๓ (Pope John XIII, ค.ศ. ๙๖๕-๙๗๒) ส่วนในประเทศสเปนได้เริ่มยอมรับคริสต์ศักราชเมื่อได้เข้าสู่คริสต์ศตวรรษที่ ๑๔ แล้ว

๔.๑.๓ ศักราชอื่นๆ

เหตุที่คริสต์ศักราชไม่ได้เป็นที่นิยมกันอย่างสากลในโลกตะวันตกในระยะแรกก็เพราะรัฐและประชาชนมีทางเลือกอื่น ทางเลือกอื่นๆ นี้มีสาเหตุมาจาก ประเพณีนิยมหรือความเคยชิน และการต่อต้านแนวคิดอันเป็นที่มาของคริสต์ศักราช ระบบศักราชที่สำคัญควรกล่าวถึงมี ๓ ศักราช คือ

ศักราชภาซี (The Indiction) เริ่มต้นใช้กันมาตั้งแต่ ค.ศ. ๓๑๒ ในรัชกาลของจักรพรรดิคอนสแตนไทน์แห่งจักรวรรดิโรมันตะวันออก ศักราชนี้นับรอบละ ๑๕ ปี ระยะ ๑๕ ปีเป็นช่วงเวลากว้างเว้นการประเมินภาซี ปีเริ่มต้นของรอบศักราชจึงเป็นปีภาซีส่วนปีอื่นๆ ก็มีชื่อเรียกนามปี ศักราชภาซีถือว่าใช้กันแพร่หลายที่สุดในสมัยกลางของยุโรปจนถึงคริสต์ศตวรรษที่ ๑๑ พวกเจ้าหน้าที่กฎหมายในยุโรปบางประเทศใช้ศักราชภาซีมาจนถึงคริสต์ศตวรรษที่ ๑๖

ศักราชสเปน (The Era of Spain) ใช้ในดินแดนสเปนมาก่อนคริสต์ศักราชเสียอีก คือ เริ่มปรากฏหลักฐานว่าใช้ตั้งแต่ในคริสต์ศตวรรษที่ ๕ และเป็นที่ใช้แพร่หลายในคริสต์ศตวรรษที่ ๖ และ ๗ ตลอดจนสมัยที่พวกมุสลิมปกครองดินแดนส่วนหนึ่งของสเปน ศักราชนี้มีที่มาจากเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ คือ การยึดครองสเปนได้โดยสมบูรณ์ของจักรวรรดิโรมัน ดังนั้น จึงเริ่มต้นปีแรกของศักราชในวันที่ ๑ มกราคม ปี ๗๑๖ ของศักราชโรมัน (ซึ่งตรงกับปี ๓๔ ก่อน ค.ศ.) สำหรับในเขตแดนของสเปนที่ไม่ได้อยู่ในปกครองของพวกมุสลิม โดยเฉพาะทางตอนเหนือ ศักราชสเปนถูกแทนที่ด้วยคริสต์ศักราชตามลำดับ ศักราชสเปนก็ค่อยๆ ถูกยกเลิกไปในที่สุดในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ ๑๔

ศักราชไถ่บาป (The Era of Passion) ศักราชไถ่บาปเกิดจากแนวคิดที่ว่า เหตุการณ์สำคัญที่สุดเกี่ยวกับพระเยซู คือ ตอนที่พระองค์ทรงถูกชาวโรมันตรึงกางเขน เพื่อไถ่บาปแก่มนุษย์ ดังนั้น จึงถือว่า เริ่มต้นปีแรกของศักราชช้ากว่าคริสต์ศาสนา ๓๓ ปี เป็นที่นิยมกันช่วงสั้นในฝรั่งเศสในสมัยคริสต์ศตวรรษที่ ๑๑ แต่ในที่สุดก็หมดผู้นิยมไป

๔.๒ ระบบศักราชของอินเดีย

ในการศึกษาเรื่องศักราชของอินเดีย สิ่งสำคัญที่ควรทราบคือ อินเดียในสมัยโบราณมิได้มีเอกภาพทางการเมืองเหมือนในสมัยหลังๆ เพราะยังประกอบไปด้วยแว่นแคว้น หรือ รัฐเล็กรัฐน้อยจำนวนมาก แม้กระนั้นก็ตาม ชาวอินเดียมีเอกภาพทางวัฒนธรรมค่อนข้างสูงบนพื้นฐานของศาสนาพราหมณ์หรือฮินดู ซึ่งพัฒนาต่อมาจากสมัยพระเวท เมื่อกล่าวถึงระบบความคิด โลกทัศน์และปรัชญาแล้ว ชาวอินเดียโบราณเชื่อเรื่องวัฏจักรของกาลเวลาเหมือนๆ กัน เช่น คติความเชื่อเรื่องมหายุค และ ยุค ตามที่กล่าวมาก่อนหน้านี้แล้ว อาจกล่าวได้ว่า มหายุค และ ยุค เป็นความเชื่อเกี่ยวกับระบบศักราชได้อย่างหนึ่ง แต่มีลักษณะเป็นระบบศักราชที่อิงอยู่กับคติความเชื่อเรื่องความเจริญและความเสื่อมทางจริยธรรมและศีลธรรมของมนุษย์

อย่างไรก็ดี ในทางปฏิบัติแล้ว ระบบศักราชที่ใช้ในรัฐหรือแว่นแคว้นในอินเดียสมัยโบราณก็คือ ระบบศักราชที่อ้างอิงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ ซึ่งโดยทั่วไปหมายถึงปีขึ้นครองราชย์ของกษัตริย์แต่ละพระองค์ ดังนั้น ในเอกสารหรือจารึกโบราณจึงระบุว่า “ในปีที่.....แห่งรัชกาล.....” การระบุเวลาอย่างนี้ถือว่าเป็น “รัช-ศักราช” หรือ ศักราชซึ่งเอาปีขึ้นครองราชย์ของพระราชาเป็นปีเริ่มต้น หลักฐานเอกสารที่เก่าที่สุดที่กล่าวถึงระบบศักราชของอินเดียโบราณปรากฏอยู่ในบันทึกของเมกัสทีนีส (Megasthenes) อัครราชทูตชาวกรีกของเซลุคัสที่ ๑ นิเคเตอร์

(Seleucus I Nicator) แห่งจักรวรรดิเซลูซิด (Seleucid Empire)^๒ ผู้มาเชื่อมสัมพันธ์ไมตรีกับราชสำนักของพระเจ้าจันทรคุปต์แห่งราชวงศ์โมริยะที่นครปาตลีบุตร (ปัจจุบันคือ เมืองปัตนะ) เมื่อ ๓๐๒ ก่อน ค.ศ. เมกัสทีนีส ได้กล่าวว่า ราชสำนักของจันทรคุปตะ (พระอัยกาของพระเจ้าอโศกมหาราช) มีบันทึกประวัติศาสตร์ของราชวงศ์ที่ล่องไปแล้วอย่างยืดยาวและใช้รัชศกราชในการบอกเหตุการณ์

หลักฐานร่วมสมัยที่เป็นจารึกปรากฏในรัชกาลของพระเจ้าอโศกมหาราช ผู้ครองราชย์ระหว่าง ๒๖๕ - ๒๓๘ ปีก่อน ค.ศ. จารึกในรัชกาลของพระองค์ซึ่งมีอยู่หลายภาษา (รวมทั้งกรีกและอราเมียน หรือ กันดาฮารีในอัฟกานิสถาน) แสดงว่า ปีราชาภิเษก เป็นปีเริ่มต้นรัชศกของพระองค์อย่างแน่นอน การใช้รัชศกราชของพระเจ้าแผ่นดินพระองค์ใดจะกว้างขวางเป็นที่ยอมรับเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับสถานภาพทางการเมืองหรือพระราชอำนาจของพระเจ้าแผ่นดินพระองค์นั้น รัชศกราชที่สำคัญและเป็นที่ยอมรับมากที่สุดของอินเดียภาคเหนือในยุคโบราณ คือ กนิษกศักราช ศักราชนี้เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ เนื่องจากพระเจ้ากนิษกะ ทรงเป็นกษัตริย์เชื้อชาติกุชานที่ยิ่งใหญ่ และทรงเข้ามายึดครองดินแดนในอินเดียอย่างกว้างขวาง แคว้นต่าง ๆ จึงได้หันมาใช้ปีเริ่มต้นรัชกาลของพระองค์เป็นปีเริ่มต้นรัชศกราชใหม่ไป

แม้ประเพณีนิยมจะถือว่า กนิษกศักราช หรือ ศักราชกนิษกะ เริ่มต้นนับตั้งแต่ปี ค.ศ. ๗๘ เป็นต้นไป ซึ่งหมายความว่า รัชสมัยของพระเจ้ากนิษกะเริ่มต้นหลังคริสต์ศักราช ๗๘ ปี แต่ก็มีผู้โต้แย้งมาตั้งแต่ต้นว่า ปีเริ่มต้นกนิษกศักราช น่าจะเป็นปี ค.ศ. ๑๒๘-๑๒๙ บ้าง ปี ค.ศ. ๑๔๔ บ้าง นอกจากนี้ ยังมีผู้เชื่อว่า ผู้ตั้งกนิษกศักราชหาใช่พระเจ้ากนิษกะไม่ แต่เป็นพระเจ้าสลิวะหนะ ผู้ทรงนับถือศาสนา

^๒ Seleucus I Nicator เป็นหนึ่งในอดีตกษัตริย์ของพระเจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราช เมื่ออเล็กซานเดอร์มหาราช สิ้นพระชนม์และจักรวรรดิของพระองค์แตกแยกแล้ว ได้ตั้งราชวงศ์ใหม่ปกครองซีเรียและดินแดนเอเชียตะวันตกอย่างกว้างขวาง ในระหว่างปี ๓๑๒-๖๔ ก่อน ค.ศ. Seleucus I Nicator ทรงตั้งเมืองหลวงอยู่ที่แอนติออก

พราหมณ์ หรือ นหะปนนะ เจ้าผู้ครองแคว้นในเปอร์เซีย กนิษกักราช เกิดขึ้นและมีอิทธิพลในอินเดียในช่วงเวลาที่วัฒนธรรมอินเดียเริ่มแพร่มายังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้น กนิษกักราช หรือ ที่เรียกอย่างสั้น ๆ ว่า “ศก” จึงเป็นที่รู้จักแพร่หลายกว่าระบบศักราชอื่นใดในดินแดนเอเชียอาคเนย์จนถึงราวคริสต์ศตวรรษที่ ๑๒ เมื่ออิทธิพลของวัฒนธรรมพุทธเถรวาทของลังกาและอิทธิพลของศาสนาอิสลามแข็งแกร่งขึ้น พุทธศักราชและฮิจเราะห์ศักราช จึงเข้ามาแทนที่กนิษกักราชในหลายประเทศ หรือได้ใช้ไปพร้อม ๆ กันหลายระบบศักราช ความสำคัญของกนิษกักราชเห็นได้จากในสมัยหลังเมื่อรับระบบศักราชอื่นเข้ามาใช้เพิ่มขึ้น กนิษกักราชได้ถูกเรียกว่า “มหาศักราช” อย่างที่เรามาเรียกกันในภายหลัง พราหมณาจารย์ถือว่าเป็นศักราชศักดิ์สิทธิ์เพราะในจารึกภาษาสันสกฤตโบราณของเขมรและอินโดนีเซีย ท่านใช้ตัวอักษรเป็นสัญลักษณ์แทนตัวเลข

กนิษกักราชแพร่หลายในภาคเหนือของอินเดียก่อน ต่อมาก็เป็นที่ยอมรับว่าเป็นศักราชประจำชาติของอินเดียมาโดยตลอด เช่น รัฐบาลอินเดียได้ประกาศปรับเปลี่ยนศักราชอย่างเป็นทางการครั้งสุดท้ายเมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๗ (พ.ศ. ๒๕๐๐) อย่างไรก็ดีตาม ชาวอินเดียโบราณใช้ศักราชอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในจำพวก “รัชศักราช” ด้วย เช่น

ลิจจวิศักราช ใช้ในเนปาลสมัยโบราณ เริ่มต้นปีศักราชตรงกับ ค.ศ. ๑๑๐ หรือ พ.ศ. ๖๕๓

กาลจุลวิศักราช กษัตริย์อัครเสนา แห่งราชวงศ์อูรี ตั้งขึ้นเมื่อ ค.ศ. ๒๔๘ หรือ พ.ศ. ๗๙๑ เดิมใช้กันในแคว้นคุชราห์และแคว้นมหาราษฎร์ และต่อมาเป็นที่นิยมกันในแคว้นมัธยมประเทศและแคว้นอุตตรประเทศ ได้ใช้กันมาจนถึงคริสต์ศตวรรษที่ ๑๓ (กลางพุทธศตวรรษที่ ๑๘)

วัลภิกัศกราช ปีเริ่มต้นศักราชตรงกับ ค.ศ. ๓๑๘ หรือ พ.ศ. ๘๖๑ ใช้กันในแคว้นโฆราษฎร์

คุปตศักราช เริ่มต้นศักราชตรงกับปี ค.ศ. ๓๒๐ หรือ พ.ศ. ๘๖๓ ใช้กันทั่วจักรวรรดิของราชวงศ์คุปตะ และยังคงใช้ต่อมาในเนปาลจนถึงคริสต์ศักราชที่ ๑๓

ถุกรัศักราช ผู้ตั้งศักราชคือ พระเจ้าอังสุวรมันแห่งราชวงศ์ถุกรี ของเนปาล เริ่มต้นศักราชตรงกับปี ค.ศ. ๓๙๕ หรือ พ.ศ. ๙๓๘

หรรษศักราช เริ่มต้นศักราชตรงกับปี ค.ศ. ๖๐๖ หรือ พ.ศ. ๑๑๔๙ ผู้ตั้งศักราชนี้คือ พระเจ้าหรรษวรรณะ ใช้กันมาเป็นเวลานานในเนปาล

จาลุกยศักราช ผู้ตั้งศักราชก็คือ พระเจ้าวิกรมาทิพย์ที่ ๖ เริ่มต้นใช้ใน ค.ศ. ๑๐๗๒ หรือ พ.ศ. ๑๖๑๕ พอถึง ค.ศ. ๑๑๖๒ หรือ พ.ศ. ๑๗๐๕ ก็ยกเลิกไป

ลักษณศักราช เริ่มใช้กันตั้งแต่ ค.ศ. ๑๑๑๙ หรือ พ.ศ. ๑๖๖๒ กล่าวกันว่า พระเจ้าลักษณเสนากษัตริย์แห่งแคว้นเบงกอลเป็นผู้เริ่มให้ใช้ ได้ใช้กันมานานจนถึงคริสต์ศตวรรษที่ ๑๖ ในเบงกอลและใช้สืบมาอีกนานในแคว้นมิติราจนถึงสมัยปัจจุบัน

ศักราชไกลล์ม ชาวอินเดียที่อาศัยอยู่ชายฝั่งมะลาบาร์ (ฝั่งตะวันตกของอนุทวีปอินเดีย) และพวกที่ใช้ภาษาทมิฬในแคว้นดิรุเนลเวลี ใช้ศักราชนี้ เพราะนับถือตำนานที่เกี่ยวกับปौरตารของปรสูราม (ปางหนึ่งของพระวิษณุ) ศักราชไกลล์มเพิ่งเริ่มใช้กันใน ค.ศ. ๘๒๕ หรือ พ.ศ. ๑๓๖๘ ซึ่งเป็นปีเข้าสู่สหัสวรรษ (๑๐๐๐ ปี) ที่ ๓ ของศักราชนี้ เนื่องจากเชื่อว่าปีแรกของศักราชนี้เริ่มต้นเมื่อ ๑๑๗๖ ปีก่อนคริสต์ศักราช

การที่มีรัชศักราชมากมายในอินเดียหลายระบบนั้น เกิดจากพระมหากษัตริย์แต่ละพระองค์ทรงต้องการแสดงพระบารมีของพระองค์ว่ามีมากกว่ากษัตริย์พระองค์อื่น จึงทรง “ตัด” (ยกเลิก) รัชศักราชเดิมและ “ตั้ง” (เริ่ม) ศักราชใหม่ เพื่อให้บ้านเมืองอื่นใช้ตาม แต่การตัดศักราชอาจเป็นผลมาจากเหตุอื่นได้ เช่น ความเชื่อทางโหราศาสตร์ว่า ณ จุดหนึ่ง ศักราชที่ใช้อยู่เดิมเป็นอัปมงคล หรือ ในการคำนวณพบว่า ปีสุริยคติและจันทรคติคลาดเคลื่อนไม่ตรงกัน ต้องปรับโดยการเพิ่มอธิกวาร หรือ อธิกมาส ในเมื่อคนในแคว้นต่าง ๆ ต้องติดต่อกัน โดยแต่ละฝ่ายต่างอ้างอิงระบบศักราชและกาลเวลาของตน นับว่า สร้างปัญหาแก่กันและกันมาก ดังนั้น

การมีศักราชกลางซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปอย่างเช่น กนิษศักราช หรือ ศักราชที่มีที่มาจากศาสนา จึงเป็นความสะดวกมากกว่า ในกรณีของอินเดียนั้น มีการใช้ศักราชหลายระบบรวมทั้งศักราชอื่นๆ ซึ่งมีที่มาจากภายนอก เช่น ศักราชอิสลาม ในสมัยของจักรพรรดิอักบาร์ (Akbar) แห่งราชวงศ์โมกุล เป็นต้น

ในบรรดาศักราชที่เกิดขึ้นในอินเดีย พุทธศักราช เป็นระบบศักราชที่สำคัญที่สุดระบบหนึ่งในกลุ่มที่อิงอยู่กับศาสนา พุทธศาสนิกชนในอินเดียเลือกใช้ปรีณิพพานของพระพุทธโคตมเป็นปีเริ่มต้นศักราชของตน แต่เนื่องจากพุทธศาสนิกชนมีหลายกลุ่ม เมื่อมาตั้งพุทธศักราชในภายหลัง มีความเชื่อแตกต่างกันเกี่ยวกับปรีณิพพานของพระพุทธเจ้า จากหลักฐานด้านโบราณคดีและเอกสารประวัติศาสตร์ชั้นต้น นักประวัติศาสตร์เชื่อว่า พระพุทธองค์เสด็จปรีณิพพานเมื่อ ๔๘๓ ปีก่อนคริสตกาล แต่พุทธศักราชที่ใช้อยู่ในลังกาและในดินแดนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กลับแสดงให้เห็นความเชื่อที่ว่า พระพุทธองค์เสด็จปรีณิพพานเมื่อ ๕๔๓ ปีก่อนคริสตกาล

เมื่อพุทธศาสนาเสื่อมความนิยมในอินเดียแล้ว ได้ไปเจริญรุ่งเรืองในเกาะลังกา ตั้งแต่ราวคริสต์ศตวรรษที่ ๖ เป็นต้นไป ได้มีการแต่งคัมภีร์ต่างๆ รวมทั้ง **มหาวงศ์** ซึ่งเป็นหนังสือประวัติพุทธศาสนาด้วย เนื่องจากต้องสืบเรื่องร่ายย้อนหลังกลับไปนานนับพันปี ศาสนาจารย์ชาวลังกาจึงคำนวณผิดพลาด แต่การคำนวณผิดพลาด ๖๐ ปี เป็นเรื่องปกติเพราะตรงกับหนึ่งรอบพหุหัสบดีจักร เราจึงสรุปได้ว่า พุทธศักราชที่ใช้ในลังกาและประเทศที่นับถือพุทธศาสนาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ผิดไปจากเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ถึง ๖๐ ปี แต่กระนั้นก็ตาม เมื่อความผิดพลาดนี้เป็นที่ยอมรับและกลายเป็นประเพณีนิยมแล้ว พุทธศักราชแบบลังกาก็กลายเป็นศักราชที่อ้างอิงกันสืบต่อมาถึงปัจจุบัน ตามความเชื่อของพุทธศาสนิกชน พระพุทธองค์เข้าสู่ปรีณิพพานในวันเพ็ญ เดือน ๖ ดังนั้น วันเริ่มต้นปีของพุทธศักราช จึงยึดถือตามวันทางจันทรคติ ซึ่งในปัจจุบันตกในราวเดือนพฤษภาคม หากเริ่มต้นในวันที่ ๑ มกราคม ของแต่ละปีไม่

๔.๓ ระบบศักราชจีน

ในบรรดาปฏิทินที่ใช้กันทั่วโลก ปฏิทินจีนไม่เพียงแต่เก่าแก่ที่สุด แต่ยังได้ใช้ต่อเนื่องมานานที่สุดในโลกด้วย ระบบการนับวันวารกาลเวลาที่จีนคิดขึ้นมาได้เริ่มใช้ตั้งแต่ราว ๒๙๕๓ ปีก่อนคริสต์กาล ปฏิทินของจีนเป็นผลมาจากการสังเกตทางดาราศาสตร์ (ตำแหน่งของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์และดาวต่าง ๆ) ผสมกับการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ระบบศักราชและปฏิทินจีนไม่ได้ใช้อยู่เฉพาะในประเทศจีนเท่านั้น แต่ยังแพร่เข้าไปในเกาหลี ญี่ปุ่น มองโกเลียและเวียดนามด้วย



กระดูกพยากรณ์ของจีน

ปฏิทินจีนถูกกำหนดขึ้นบนพื้นฐานของวันทางจันทรคติ และมีการเพิ่มอธิกวารและอธิกมาสเป็นระยะเพื่อให้เดือนทางจันทรคติสอดคล้องกับปีทางสุริยคติ หลักฐานทางโบราณคดีคือ กระดูกพยากรณ์ (Oracle bones) เป็นประจักษ์พยานว่า อย่างช้าที่สุดเมื่อ ๓,๓๐๐ ปีเศษมาแล้ว ชนชาติจีนในสมัยราชวงศ์ซาง (๑๗๖๖ ก่อน ค.ศ. - ประมาณ ๑๑๒๒ ก่อน ค.ศ.) ได้เรียนรู้ว่า ปีสุริยคติดำเนินระยะ ๓๖๕ ๑/๔ วัน และโดยเฉลี่ยแล้ว เดือน

ทางจันทรคดียาวนาน ๒๙ ๑/๒ วัน ในการปรับแก้ปฏิทิน โหราจารย์จีนได้เพิ่มเดือนพิเศษซึ่งมี ๒๙ หรือ ๓๐ วัน เข้าไปอีกเดือนหนึ่ง ซึ่งคนจีนเรียกว่า เดือน ๑๓ เข้าไปท้ายปี มีหลักฐานว่า ชาวจีนโบราณได้รู้จักใช้สิ่งที่โลกตะวันตก เรียกว่า “วัฏจักรของเมตอน” (Metonic cycle) หรือ วัฏจักรรอบละ ๑๙ ปี มาตั้งแต่สมัยคัมภีร์แห่งฤดูใบไม้ผลิและฤดูใบไม้ร่วง (๗๗๐-๔๗๖ ปีก่อน ค.ศ.) ก่อนที่เมตอน (Meton) นักดาราศาสตร์กรีกแห่งนครเอเธนส์จะคิดค้นวัฏจักรนี้ได้ในอีกราว

หนึ่งร้อยปีต่อมา นักดาราศาสตร์จีนโบราณได้พบว่า ในทุกวัฏจักร ๑๙ ปี จะต้องมียี่สิบแปดเดือน ๒๓๕ เดือน และต้องเพิ่มอธิกมาส ๗ ครั้ง

อย่างไรก็ตาม เมื่อราว ๒๐๐ ปีก่อนคริสตกาล นักดาราศาสตร์จีนได้เลิกใช้วิธีเพิ่มอธิกมาส หันไปใช้วัฏจักรของปีที่เรียกว่า “เอ้อสี่อชวี เจียะฉี” แทน นั่นคือ ถือว่าปีสุริยคติแต่ละปีคือวัฏจักรของปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เปลี่ยนเป็นช่วงๆ และถือว่า ในหนึ่งปีมี ๒๔ ช่วงเวลา หรือ “จุด” หรือ ๒๔ ปักซ์ โดยมีชื่อเรียกแต่ละช่วง ซึ่งนานราว ๑๕.๒ วัน เริ่มตั้งแต่ (๑) “ไปไม่ผลิเริ่มต้น” (๒) “ฝนจากฟ้า” (๓) “แมลงร้องขับ” (๔) “กลางคืนกับกลางวันเท่ากัน” (๕) “วันกระจำงสดใส” (๖) “ฝนช่วยข้าว” (๗) “คิมหันต์ก้าวมา.....(๒๔)” “หนาวเหน็บ” วัฏจักรนี้ในทางปฏิบัติ เป็นความพยายามจัดปฏิทินตามสุริยคติ หรือการคำนวณว่า ดวงอาทิตย์ต้องโคจรโดยรอบ ๓๖๐ องศา แต่ละช่วงเวลาจึงเริ่มต้นใหม่ทุก ๑๕ องศาบนท้องฟ้า ส่วนวันปีใหม่ (วันตรุษจีน) ให้ถือเอาขึ้น ๑ ค่ำของเดือนใหม่ทีใกล้จุด ๑๕ องศามากที่สุด ซึ่งจะตกราวๆ ปลายเดือนมกราคม หรือวันที่ ๔ - ๕ ของเดือนกุมภาพันธ์ในแต่ละปี

ระบบปฏิทินของจีนเกี่ยวข้องกับวัฏจักรสองวัฏจักร นั่นคือ วัฏจักรใหญ่ซึ่งยาวนาน ๖๐ ปี (ทำนองเดียวกับพฤหัสบดีจักรของศาสนาฮินดู) และ วัฏจักรวันหรือทินจักร (วัฏจักร ๖๐ วัน = ๑ รอบ) แต่ละปีและแต่ละวันของวัฏจักรทั้งสองนี้มีชื่อเรียกเป็นการจำเพาะไม่ซ้ำกัน และจะหวนกลับมาใหม่ในอีก ๖๐ ปีหรือ ๖๐ วันให้หลัง ชาวจีนใช้ระบบนามปีและนามวันติดต่อกันมาตั้งแต่สมัยราชวงศ์ซางหรือราว ๓,๐๐๐ ปีล่วงมาแล้ว และยังใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน

นามปีและนามวันของปฏิทินโบราณของจีน เกิดจากการนำหน่วยคำ ๒ ประเภทมารวมกัน หน่วยคำชุดหนึ่ง มีทั้งหมด ๑๐ คำเรียกว่า “เทียนกัน” แปลว่า กิ่งแห่งสวรรค์ ส่วนชุดที่สองเป็นคำเรียกสัตว์ในนักษัตรของจีน มีอยู่ ๑๒ คำด้วยกัน เรียกว่า “ตี้ฉือ” แปลว่า ก้านของโลก ระบบที่ซับซ้อนของปฏิทินจีนนี้ทำให้ตรวจสอบกันเองได้อย่างแม่นยำ ปฏิทินจีนถือเป็นของศักดิ์สิทธิ์และราชสำนักมีหน้าที่ดูแลให้เกิดความสอดคล้องระหว่างการนับกาลในทางจันทรคติและสุริยคติ ผู้ใดทำปฏิทินปลอมหรือผิดแปลกไปจากของทางการมีโทษอย่างหนัก

ในที่นี้ ผู้เขียนขอยกตัวอย่างการบันทึกกาลเวลาและศักราชในเอกสารประวัติศาสตร์ของจีนมาให้ดูสัก ๒ ตัวอย่าง

“เมื่อวันที่ ๕ เดือน ๘ ปีที่ ๓ แห่งรัชศกหงู่ องค์จักรพรรดิทรงส่งหลี่จิ้งจิ้น และคณะให้อัญเชิญพระบรมราชโองการไปยังราชอาณาจักรเขียนหลัว.....”

วันปิงเจิน เดือน ๘ ปีที่ ๒๑ รัชศกหงู่ พาไปสี่ฟุ่่งทูตเข้ามาถวายของ
พื้นเมืองเป็นเครื่องราชบรรณาการ

“เมื่อวันที่ ๒๓ เดือน ๑๑ (อธิกมาส) ปีที่ ๖ แห่งรัชศกหงู่ ซานเลี้ยเป่า ผีหายชื่อหลี่ตัวหลัวลู่ กษัตริย์แห่งอาณาจักรเขียนหลัวทูล ทรงได้จัดส่ง ขุนนางของพระองค์มีนามว่า ไ่เจจันตัวหลัว และคณะ มาถวายพระ สุกพรรณบัฏเพื่อแสดงความขอบพระทัยในพระมหากรุณาธิคุณ และถวาย สิ่งของพื้นเมืองเป็นเครื่องราชบรรณาการ ส่วนตัวราชทูตนั้นก็ได้อวายนามของตนเองด้วย องค์จักรพรรดิมีพระบรมราชโองการให้ปฏิเสธเครื่องราชบรรณาการในส่วนที่ราชทูตนั้นได้อวายนาม”

ในระบบการบันทึกของจีน จะมีการบอกรายละเอียดของวันเดือนปีไว้ครบถ้วนตามปฏิทิน ปีใดมีอธิกมาสก็บอกไว้ด้วย และโดยทั่วไปต้องบอกนามวันในทินจักรเสมอ แต่องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดก็คือ ปีรัชศก (ปีที่ของรัชศักราช) จีนมิได้ใช้ศักราชที่อ้างอิงศาสนา เพราะฐานะกษัตริย์คือ ไอรสแห่งสวรรค์ กล่าวคือ ทรงเป็นประมุขทั้งทางโลกย์และทางธรรม ดังนั้น จึงใช้ปีขึ้นครองราชย์เป็นปีเริ่มต้นรัชกาล และเป็นปีรัชศักราชไปด้วย ตามธรรมเนียมราชสำนักจีน ไม่มีการนำเอาพระนามของจักรพรรดิมาเป็นนามของรัชศักราช เพราะพระนามเป็นเรื่องส่วนพระองค์ รัชศักราชเป็นนามมงคลสำหรับแผ่นดิน ประชาชนจีนขนานพระนามพระเจ้ากรุงจีนตามนามรัชศักราช เช่น พระนามจริงว่า ไ่จู๋ แต่รัชศักราชที่ทรงตั้งเมื่อขึ้นครองราชย์คือ หงหวู่ ก็ให้ขนานพระนามว่า จักรพรรดิหงหวู่ เป็นต้น จักรพรรดิจีนองค์หนึ่งอาจทรงใช้รัชศักราชมากกว่าหนึ่งนามก็ได้ ถ้าหากว่าการเปลี่ยนนามรัชศักราชเป็นเรื่องมงคล

ศักราชที่ใช้ในแผ่นดินจีน นอกเหนือจากรัชศักราชของทางการแล้ว ก็ยังมี ศักราชที่นำเข้ามาใช้จากภายนอกด้วย เช่น ศักราชของศาสนาพราหมณ์ ที่เข้ามาใน สมัยราชวงศ์ถัง (ค.ศ. ๖๑๘-๙๐๗) และปฏิทินและศักราชฮิจเราะห์ของพวกมุสลิม ซึ่งรับเข้ามาในสมัยราชวงศ์หยวน (ค.ศ. ๑๒๐๖-๑๓๖๘) ส่วนคริสต์ศักราช พวกมิชชันนารีนำระบบปฏิทินแบบเกรกอเรียนเข้ามาใน ค.ศ. ๑๕๘๒ ซึ่งเป็นปีที่สำนักวาติกันปฏิรูปปฏิทิน ความเปลี่ยนแปลงทางการเมืองในปี ค.ศ. ๑๙๑๑ ที่นำไปสู่การยกเลิกสถาบันกษัตริย์ของจีน ทำให้ระบบรัชศักราชที่ใช้ได้ถูกยกเลิกและเสื่อมความนิยมลง พร้อมกับการหันมาใช้คริสต์ศักราชอย่างเป็นทางการ แต่กระนั้นก็ตาม เนื่องจากระบบปฏิทินแบบจารีตของจีนเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม พิธีกรรมและวิถีชีวิตของสังคมจีน ทำให้ระบบการนับเวลาแบบจีนยังคงดำรงต่อไปอีกนาน

๔.๔ ระบบศักราชมุสลิม

ศักราชมุสลิม จัดอยู่ในกลุ่มศักราชซึ่งมีที่มาจากศาสนา แต่ศักราชนี้แตกต่างจากศาสนาอื่นตรงข้อเท็จจริงที่ว่า ปีเริ่มต้นศักราชไม่ใช่ปีเกิดหรือปีตายของศาสดา ผู้ประกาศศาสนาไม่ จุดเริ่มต้นของศักราชมุสลิมคือ การอพยพของศาสดามะหะหมัด จากเมืองมักกะไปยังเมืองมาดีนะในปีซึ่งตรงกับ ค.ศ. ๖๒๒ หรือ พ.ศ. ๑๑๖๕ อุมัร ที่ ๑ (Umar I) คอลิฟะ [กาหลิบ, Caliph] ท่านที่ ๒ ผู้ครองอำนาจระหว่าง ค.ศ. ๖๓๔-๖๔๔ ได้ประกาศว่า วันแรกของเดือนมุหรรรัม (Muharram) ซึ่งตรงกับวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ค.ศ. ๖๒๒ และกำหนดไว้แล้วในคัมภีร์กุรอ่าน เป็นวันเริ่มต้นฮิจเราะห์ ศักราช หรือ ศักราชมุสลิม

ปฏิทินมุสลิมจะมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากปฏิทินอื่น ๆ ตรงที่ยึดถือวัน เดือนปีทางจันทรคติอย่างเคร่งครัด ในหนึ่งปีมี ๑๒ เดือน ซึ่งมี ๓๐ วันและ ๒๙ วัน เป็นลำดับไป ปีหนึ่งจึงมี ๓๕๔ วัน แต่ในเดือนสุดท้ายคือ เดือนรุลฮิจ (Dhu al-hijjah) อาจมีการเพิ่มอธิกวารเข้าไปเป็น ๓๐ วัน แต่จะไม่มีการเพิ่มอธิกมาส หรือ เดือนพิเศษเข้าไปอีก ปฏิทินมุสลิมจึงเดินตามไม่ทันปีสุริยคติ และเดือนตามศักราช

ฮิจเราะห์จะค่อยๆ เคลื่อนไปจากฤดูกลาง เดือนของปฏิทินมุสลิมจะคลาดเคลื่อนไปจากฤดูกลางทั้งหมดโดยสิ้นเชิงและกลับมาถูกต้องอีกเมื่อผ่านไปครบ ๓๒ ปีครึ่ง แล้วก็เริ่มคลาดเคลื่อนอีก เป็นเช่นนี้ทุกรอบ ๓๒ ปีครึ่ง

ชาวมุสลิมถือว่า เดือนรอมฎอน หรือเดือนที่ ๙ เป็นเดือนที่ชาวมุสลิมถือศีลอด การกำหนดว่าจะเริ่มถือศีลอดเมื่อใดนั้น ประจักษ์พยานสองคนต้องรายงานต่อกาดี (qadi หรือผู้ตัดสิน) เมื่อผู้ตัดสินพอใจแล้วจึงแจ้งข่าวต่อมัมฟตี (Mufti หรือ ผู้ตีความพระคัมภีร์ศักดิ์สิทธิ์) หลังจากนั้นจึงจักประกาศให้ชุมชนมุสลิมถือศีลอด การถือหลักการเช่นนี้หมายความว่า ชุมชนมุสลิมในที่ต่างๆ ของโลกจะเริ่มถือศีลอดไม่พร้อมกัน ขึ้นอยู่กับการสังเกตว่า วันขึ้น ๑ ค่ำของเดือน ๙ เริ่มต้นเวลาใด

ฮิจเราะห์ศักราชเป็นศักราชอย่างเป็นทางการของประเทศซาอุดีอาระเบีย เยเมน และ รัฐเจ้านครในบริเวณอ่าวเปอร์เซีย ส่วนอียิปต์ ซีเรีย จอร์แดน และ มอริออคโค ใช้ทั้งฮิจเราะห์ศักราชและคริสต์ศักราช ตุรกี ใช้วิธีผสมผสานมาตั้งแต่ ฮิจเราะห์ศักราช ๑๐๘๘ หรือ ค.ศ. ๑๖๗๗ โดยนำเอาโครงสร้างของคริสต์ศักราชแบบจูเลียนซึ่งเป็นการนับเวลาแบบสุริยคติมาใช้ แต่ให้ถือว่า วันที่ ๑ มีนาคม เป็นวันเริ่มต้นปีใหม่ ชื่อเดือนให้เป็นภาษาเตอร์กิช ต่อมาในคริสต์ศตวรรษที่ ๑๙ ก็ใช้ปฏิทินเกรกอเรียนแทน ในภายหลังเมื่อมุสตาฟา เคมาล อะตา เตร์ก (Mustafa Kemal Ataturk) ขึ้นมามีอำนาจและปฏิรูปประเทศเป็นแบบตะวันตก ตุรกก็นำมาใช้คริสต์ศักราชอย่างเป็นทางการ พระเจ้าเรชา ซาห์ ปาร์เลวี กษัตริย์อิหร่านระหว่าง ค.ศ. ๑๙๒๕-๑๙๔๑) ได้ทรงประกาศใช้ปีทางสุริยคติ แต่โปรดให้เรียกชื่อเดือนด้วยภาษาเปอร์เซีย ในขณะที่เดียวกันให้คงธรรมเนียมของพวกมุสลิมไว้โดยกำหนดให้วันเริ่มต้นปีตรงกับวันที่ ๒๑ มีนาคม ดังนั้น สำหรับใน ค.ศ. ๒๐๐๒ หรือ พ.ศ. ๒๕๔๕ นี้ ปฏิทินอิหร่านถือว่า วันที่ ๒๑ มีนาคม เป็นวันเริ่มต้นปีใหม่ของฮิจเราะห์ศักราชปีที่ ๑๓๘๑

ในการแปลงกลับไปกลับมาระหว่างฮิจเราะห์ศักราชและคริสต์ศักราชนั้น ให้เอา ๖๒๑ บวกหรือลบ เช่น คริสต์ศักราช ๒๐๐๒ ตรงกับ (๒๐๐๒-๖๒๑) ๑๓๘๑

ถ้าจะแปลงระหว่างอีจระห์ศักราชกับพุทธศักราชก็ให้เอา ๑๑๖๔ บวกลบ เช่น พุทธศักราช ๒๔๘๕ ตรงกับอีจระห์ศักราชปีที่ (๒๔๘๕-๑๑๖๔) ๑๓๒๑ เป็นต้น

๔.๕ การปฏิรูประบบศักราช

ในปัจจุบันนี้ คริสต์ศักราชที่ใช้ระบบเกรกอเรียน เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก อันเป็นผลมาจากการขยายอิทธิพลของชาติยุโรปตะวันตกในสมัยคริสต์ศตวรรษที่ ๑๙ และต้นคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ในปัจจุบัน มักใช้ตัวย่อในภาษาอังกฤษว่า CE (Christian Era) หรือ BCE (Before Christian Era) แต่เนื่องจากศักราชนี้ได้กลายเป็นสากลไปแล้ว จึงมีผู้พยายามที่จะลดความรู้สึกที่ว่า ศักราชนี้เป็นของคริสต์ศาสนิกชนเท่านั้น จึงได้ใช้ตัวย่อ CE ในความหมายของ Common Era หรือ สากลศักราช หรือ ศักราชร่วม

ความจริงแล้ว ก่อนที่คริสต์ศักราชจะมีฐานะเป็นสากลศักราช ซึ่งคนใช้กันทั่วโลก ได้มีความพยายามหลายครั้งที่จะปฏิรูประบบปฏิทินให้สมเหตุสมผลกว่าเดิม ความพยายามเหล่านี้ไม่เป็นผลสำเร็จ แต่เป็นสิ่งที่น่าศึกษา

ใน ค.ศ. ๑๗๙๓ / พ.ศ. ๒๓๓๖ หลังการปฏิวัติใหญ่ในฝรั่งเศส คณะผู้ปกครองได้ถือโอกาสตัดศักราชเพื่อเป็นการรำลึกถึงความเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ซึ่งเรียกว่า การสถาปนาสาธารณรัฐครั้งที่ ๑ ในการปฏิรูปนั้น ระยะเวลา ๑ ปียังคงมี ๑๒ เดือน แต่ละเดือนมี ๓๐ วันเท่ากัน เพื่อให้เป็นระบบเดียวกันและจำได้ง่าย และยกเลิกสัปดาห์ที่มี ๗ วัน หันไปใช้ระบบ ๑๐ วัน หรือ “ทศวาร” (Decades) แทน กล่าวคือ เดือนหนึ่งมี ๓ ทศวาร ไม่ใช่ ๔ สัปดาห์เหมือนเดิม วันสุดท้ายของทศวารถือเป็นวันหยุดพักผ่อน หัววันที่เหลือของปีสุริยคติ คือ วันที่ ๑๗-๒๑ กันยายน ตามปฏิทินเกรกอเรียน ถือเป็นวันหยุดสำคัญของชาติ เพราะฉะนั้น ปฏิทินที่ตั้งขึ้นใหม่ของสาธารณรัฐฝรั่งเศส จึงถือวันที่ ๒๒ กันยายน ค.ศ. ๑๗๙๓ เป็นวันเริ่มต้นปีแรกของศักราชใหม่ ซึ่งเรียกในภาษาฝรั่งเศสว่า “An I” (ปีที่ ๑)

ปฏิทินที่ปฏิรูปใหม่ แบ่งปีออกเป็นสามฤดู แต่ละฤดูมี ๓ เดือน แต่ละเดือนมีนามเรียกซึ่งสอดคล้องกับปรากฏการณ์ธรรมชาติของเดือนนั้น ในทำนองเดียวกับปฏิทินจีนโบราณที่กล่าวมาแล้ว เช่น

ในฤดูใบไม้ร่วง มีเดือน Vendémiaire, “องุ่นออกให้เก็บ”, Brumaire, “หนาวเหน็บหมอกลง”, และ Frimaire, “น้ำจับแข็งคงยอดไม้”

ในฤดูหนาว มีเดือน Nivôse, “เหมันต์เยือก, Pluviôse, “เดือนแห่งฝน”, Ventôse, “ลมบนสะบัด”

ในฤดูใบไม้ผลิ มีเดือน Germinal, “พืชพันธุ์เกิดใหม่, Floréal, “ดอกไม้บานสะพรั่ง, และ Prairial, “ทุ่งหญ้าเขียว”

ในฤดูร้อน มีเดือน Messidor, “เก็บเกี่ยวพืชผล”, Thermidor, “ทนร้อนคิมหันต์”, และ Fructidor, “วันเวลาแห่งผลไม้”

ปฏิทินของสาธารณรัฐฝรั่งเศสไม่ประสบความสำเร็จ เพราะขัดกับความเคยชินของประชาชน และทำให้เกิดความสับสน จนท้ายที่สุด จักรพรรดินโปเลียน ทรงให้ยกเลิกในเดือนสิงหาคม ค.ศ. ๑๘๐๕ พ.ศ. ๒๓๔๘ หลังจากใช้มาเพียง ๑๒ ปีเท่านั้น

มีนักคิดจำนวนไม่น้อยวิพากษ์วิจารณ์ข้อบกพร่องของปฏิทินเกรกอเรียน และได้พยายามสร้างระบบปฏิทินในอุดมคติ

ข้อเสนอที่รู้จักกันดีที่สุดคือ **ปฏิทินโลก (World Calendar)** ซึ่งได้รับการพิจารณาแต่ไม่เป็นที่ยอมรับขององค์การสหประชาชาติใน ค.ศ. ๑๙๕๔ หรือ พ.ศ. ๒๔๙๗ ผู้เสนอได้แบ่งปีหนึ่งออกเป็น ๕๒ สัปดาห์ รวมวันทั้งหมด ๓๖๔ วัน โดยให้กำหนดว่าวันเริ่มต้นศักราชคือ วันจันทร์ที่ ๑ มกราคม ส่วนวันที่ ๓๖๕ ให้เติมเข้าไปท้ายปีโดยไม่ถือเป็นวันของสัปดาห์ ในปีที่ต้องเติมอธิกสุรทิน ก็ให้เติมเข้าไปท้ายสัปดาห์ที่ ๒๖ ซึ่งเป็นสัปดาห์สิ้นสุดครั้งแรกของปีและอยู่ระหว่างวันสุดท้ายของเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม วันนี้ก็เช่นเดียวกันไม่ถือเป็นวันของเดือนหรือสัปดาห์ใด ๆ นอกจากนี้ให้ถือว่า เดือนแรกของไตรมาสทั้ง ๔ เท่านั้นที่มี ๓๑ วัน ส่วนเดือนอื่นๆ มี ๓๐ วัน

ข้อเสนอที่ ๒ ซึ่งเกี่ยวกับการสร้างระบบปฏิทินใหม่ เรียกว่า **ปฏิทินสากล (The International Fixed Calendar)** ผู้เสนอบอกว่า ปีหนึ่งควรแบ่งเป็น ๑๓ เดือน แต่ละเดือนมี ๒๘ วัน โดยมีวันที่ ๓๖๕ อยู่ท้ายสุดเป็นวันของปี ไม่ถือว่าอยู่ในเดือน

หรือสัปดาห์ใด เฉพาะในปีที่ต้องเติมอธิกสุรทิน ให้ใส่ลงกลางปีคือต่อจากวันที่ ๒๘ มิถุนายน วันอาทิตย์ให้ตกอยู่ในวันที่ ๑, ๘, ๑๕ และ ๒๒ ของแต่ละเดือน ส่วนเดือนพิเศษคือเดือนที่ ๑๓ ซึ่งเพิ่มเข้ามาให้เต็มเข้าไประหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม



นาฬิกาสามารถเป็นสื่อทางใจได้ เช่น นาฬิกานี้เป็นของบริษัทบอร์ดิเอร์ แฟร์ (Bordier Frère) ใน ค.ศ. ๑๗๙๐ มีคำจารึกสำหรับทหารหาญว่า “ฉันจำจากลาเพราะว่าเกียรติยศเรียกร้อง”

ข้อเสนอนี้ ๓ เรียกว่า **ปฏิทินนิรันดร์** (Perpetual Calendar) ซึ่งมีผู้เสนอต่อรัฐสภาสหรัฐแต่ไม่ประสบความสำเร็จ แนวคิดไม่แตกต่างจาก **ปฏิทินโลก** ที่กล่าวมาแล้ว คือ ให้แบ่งปีหนึ่งเป็น ๔ ไตรมาส แต่ละไตรมาสมี ๓ เดือน การเติมวันที่ ๓๖๕ เป็นวันพิเศษไว้ท้ายปีและการเติมอธิกสุรทินก็เป็นเช่นเดียวกัน เพียงแต่กำหนดให้วันจันทร์เป็นวันแรกของสัปดาห์และของไตรมาส ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการทำธุรกิจ

การปฏิรูปปฏิทินเพื่อให้เป็นระบบสมเหตุสมผลและเป็นปฏิทินสากลที่ผ่านมาแล้ว ไม่ประสบความสำเร็จ และคงไม่ประสบความสำเร็จในอนาคต เพราะการใช้ปฏิทินของแต่ละสังคมเป็นเรื่องของวิถีชีวิต ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมซึ่งมีลักษณะเฉพาะ การปรับเปลี่ยนและแลกเปลี่ยนอิทธิพลซึ่งกันและกัน ย่อมเป็นไปได้โดยธรรมชาติและขึ้นอยู่กับหัตถานุหิตประโยชน์ การปฏิรูปปฏิทินก็เหมือนกับการปฏิรูประบบอักษรวิจิ ซึ่งถ้าขัดกับความเคยชินของผู้ใช้แล้ว ก็ต้องถูกยกเลิกไปในที่สุด



การประดิษฐ์นาฬิกาสอดคล้องกับชีวิตวัฒนธรรมของคนอยู่มาก นาฬิกาพกพาแบบนี้เป็นที่นิยมในญี่ปุ่น' ในคริสต์ศตวรรษที่ ๑๙ เนื่องจากเครื่องแต่งกายของชาวญี่ปุ่นไม่มีกระเป๋ายูด้วย จึงใช้วิธีแขวนที่เอว



ฌ็อง อังตวน เลปีน (Jean Antoine Lepine) ได้ประดิษฐ์รูปแบบนาฬิกาพกพาแบบคลาสสิกใน ค.ศ. ๑๗๘๙ ซึ่งกลายเป็นที่แพร่หลายต่อมาอีกหลายสิบปี

๕

วันวาร กาลเวลา แลนานาศักราช ในบริบทประวัติศาสตร์ไทย

สมเด็จพระยาบรมราชานุภาพ ทรงแสดงปาฐกถาไว้ครั้งหนึ่งว่า คุณลักษณะเด่นประการหนึ่งของคนไทยก็คือ จลลิตในการประสานประโยชน์ (power of assimilation) ซึ่งหมายความว่า คนไทยถือหลักประโยชน์นิยม มีความสามารถในการปรับตัวสูง หากเห็นว่าสิ่งใดสอดคล้องสนองความต้องการของสังคมได้ ก็รับเข้ามา เมื่อรับเข้ามาแล้วยังอาจดัดแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ คุณลักษณะเด่นนี้เห็นได้แม้แต่ในเรื่องของกาลเวลาและการใช้ระบบศักราชต่างๆ เท่าที่ปรากฏในหลักฐานประวัติศาสตร์ไทย เช่น

กัลยศศักราช ซึ่งมีที่มาจากคัมภีร์โหราศาสตร์และดาราศาสตร์โบราณของศาสนาฮินดู หรือ พราหมณ์

ศักราชหนไท หรือ ศักราชไทเดิม ซึ่งมีระบบโครงสร้างเหมือนของจีนโบราณและน่าจะได้รับอิทธิพลจากจีน

พุทธศักราช ใช้ตามลัทธิพุทธเถรวาทของลังกา

กนิษกศักราช หรือ ที่ไทยมาเรียกในสมัยหลังว่า มหาศักราช

สุริยวิกรมศักราช หรือ ศักราชฉะยุ พม่าเรียกว่า ศักราชพม่า ไทยนิยมเรียกว่า จุลศักราช

รัตนโกสินทร์ศก ศักราชที่ตั้งใหม่ในสมัยรัชกาลที่ ๕

ระบบศักราชที่ยกมาข้างต้น แสดงให้เห็นพัฒนาการทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของดินแดนประเทศไทย ยกเว้น รัตนโกสินทร์ศก ซึ่งใช้กันช่วงสั้นๆ ในสมัยใหม่แล้ว ศักราชอื่นๆ ล้วนมีที่มาหรือได้รับอิทธิพลวัฒนธรรมจากภายนอก ชื่อน่าสังเกตประการหนึ่งก็คือ คติความเชื่อเกี่ยวกับศักราชเหล่านี้ แสดงให้เห็นกระบวนการปรับเปลี่ยนทางวัฒนธรรมของสังคมไทย กล่าวคือรับแนวคิดหรือคติความเชื่อจากภายนอกแล้วก็สามารถปรับเปลี่ยนแนวคิดหรือคติความเชื่อนั้นเป็น

ของท้องถิ่น กระบวนการทางวัฒนธรรมนี้เกิดขึ้นในสังคมที่ประเพณีประวัติศาสตร์ไม่เข้มแข็ง และเมื่อสังคมสูญเสียความรู้ที่แท้จริงไปแล้ว ตัวอย่างเช่น ความเชื่อเกี่ยวกับศักราชไทเดิม หรือ ศักราชหนไท และคติความเชื่อทั้งหมดเกี่ยวกับที่มาของศักราชในประวัติศาสตร์นิพนธ์พม่า ซึ่งถูกถ่ายทอดเข้ามาในประวัติศาสตร์นิพนธ์ประเภทตำนานของล้านนา ผู้เขียนจะอภิปรายถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องในช่วงต่อไป

๕.๑ วันवार กาลเวลาและศักราช : คติความเชื่อ คำบอกเวลา และหลักฐานเอกสาร

คำบอกกาลเวลาของสังคมใดสังคมหนึ่งมักบอกถึงคติความเชื่อ วิถีชีวิต และพัฒนาการทางวัฒนธรรมของสังคมนั้นเสมอ คนไทยใช้คำบอกเวลาหลายระดับเพื่อตอบสนองจุดประสงค์ของสังคม ในการดำเนินชีวิตประจำวันและการติดต่อสัมพันธ์กัน คำบอกเวลาเหล่านี้ ง่าย (เช้า) สาย เทียง บ่าย แลง (เย็น) และ คำ (คืน) เป็นคำพื้นฐาน ซึ่งสนองจุดประสงค์ของชุมชนบุรพกาลได้เพียงพอ ในระดับที่ซับซ้อนขึ้นมาคำบอกช่วงเวลาของวันมีความสำคัญมากขึ้น เช่น การแบ่งวันออกเป็นช่วงเท่า ๆ กัน เรียกว่า “ยาม”

การแบ่งเวลาของวันออกเป็น “ยาม” ของสังคมไทเผ่าต่างๆ ไม่เหมือนกัน แต่คำเรียกยามที่ใช้อยู่บ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของเวลากับวิถีชีวิต และบอกว่าสังคมแต่ละสังคมซับซ้อนต่างกันอย่างไร เช่น

คนไทเชื้อสายลาว และ กาว ลำดับยามดังนี้ ใจ (ก่อนไก่) เป้า (ไก่ขัน) ยี่ (ขันรุ่ง) เมา (นึ่งงาย) สี (งายแล้ว) ไล่ (งายแก่) ซง้า (เที่ยงวัน) เม็ด (ค้ายคำ) สัน (คำเทา) เล้า (เช้าเวร) เสด (ตื่น) ไก่ (เที่ยงคืน)

ไทอาหมกำหนดลำดับยามดังนี้คือ ผู้ขึ้นก่อนไก่ขัน หน้าไก่ขัน เช้ารุ่ง

ผู้ลุกเข้า เวลาล้งหน้า ผู้กลางไนวันรุ่ง (พระอาทิตย์ขึ้น) รุ่งกินงาย (ข้าวเช้า) วันตัง (ตะวันเที่ยง) กินวัน (เวลากินข้าวกลางวัน) วันคำ (เวลาเย็น) วันตก(เวลาคืน)

พวกไทใหญ่มีวิธีนับยามดังนี้ ไก่ขันครั้งแรก (หลัง ๐๓.๐๐ น. เล็กน้อย)
 ไก่ขันครั้งที่ ๒ เวลาตำข้าว(ไกล้ง)' เวลากินข้าวเช้า(๐๘.๐๐ น.) เวลากินข้าว
 (ประมาณเที่ยง) เวลากินข้าวเย็น เวลา ๒๐.๐๐ น.หรือหลังจากนั้น)

ในสังคมไทยวน ได้มีการแบ่งยามออกเป็น ๑๖ ยาม กลางวัน ๘ ยาม
 กลางคืน ๘ ยาม แต่ละยามนาน ๑.๓๐ ชั่วโมง และมีชื่อเรียกเฉพาะดังนี้

ยามที่	ชื่อยาม	ช่วงเวลา
๑	ตูดเช้า ^๑	๐๖.๐๐-๐๗.๓๐ น.
๒	ยามกลองงาย ^๒	๐๗.๓๐-๐๙.๐๐ น.
๓	แดรไกล้เที่ยง	๐๙.๐๐-๑๐.๓๐ น.
๔	ยามเที่ยง	๑๐.๓๐-๑๒.๐๐ น.
๕	ตูดข้าว ^๓	๑๒.๐๐-๑๓.๓๐ น.
๖	ยามกลองค้ำ	๑๓.๓๐-๑๕.๐๐ น.
๗	แดรไกล้ค้ำ	๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น.
๘	ยามค้ำ (พาดค้ำ, พาดลั่น)	๑๖.๓๐-๑๘.๐๐ น.
๙	ยามตูดเด็ก	๑๘.๐๐-๑๙.๓๐ น.
๑๐	ยามกลองเด็ก	๑๙.๓๐-๒๑.๐๐ น.
๑๑	ยามแดรเด็ก	๒๑.๐๐-๒๒.๓๐ น.
๑๒	ยามเด็ก (ตูดเด็ก)	๒๒.๓๐-๒๔.๐๐ น.
๑๓	ตูดรุ่ง '	๒๔.๐๐-๐๑.๓๐ น.
๑๔	ยามกลองรุ่ง '	๐๑.๓๐-๐๓.๐๐ น.
๑๕	ยามแดรไกล้งรุ่ง '	๐๓.๐๐-๔.๓๐ น.
๑๖	ยามรุ่ง '	๐๔.๓๐-๐๖.๐๐

๑ เวลาเป่าเขาควยตอนเช้า

๒ ตีกลองบอกเวลาข้าวเช้า

๓ เวลาเป่าเขาควยเมื่อตะวันตกาย

สังคมไทยภาคกลางแบ่งช่วงเวลากลางวันหนึ่งออกเป็น ๘ ยาม ยามละ ๓ ชั่วโมง ช่วงเวลากลางวัน เรียก ยามเช้า ยามสาย ยามบ่าย และยามเย็น ช่วงเวลากลางคืน แบ่งเป็น ปฐมยามหรือยามต้น (๑๘.๐๐-๒๑.๐๐ น.) ทุติยยามหรือยามสอง (๒๑.๐๐-๒๔.๐๐น.) ตติยยามหรือยามสาม (๒๔.๐๐-๐๓.๐๐น.) และปัจฉิมยามหรือยามปลาย (๐๓.๐๐-๐๖.๐๐น.)

คำบอกเวลาหรือส่วนประกอบของคำบอกเวลาเช่นคำว่า ยาม ทูม โมง กลอง แตร พาด มีความหมายทางประวัติศาสตร์ ยกตัวอย่างเช่น

“ยาม” มีที่มาจากการผลัดเปลี่ยนเวรยามของทางราชการเพื่อป้องกันเหตุร้าย หรืออัคคีภัย ในภาคกลางมักจะเปลี่ยนเวรยาม ๒ ครั้ง คือให้คนอยู่ยามผลัดละ ๖ ชั่วโมง ช่วงกลางวัน ผลัดเปลี่ยนยามเวลาย่ำรุ่งหรือ ๐๖.๐๐ น. และเวลาย่ำเที่ยงหรือ ๑๒.๐๐ น. แต่ช่วงตั้งแต่ย่ำค่ำหรือ ๑๘.๐๐ น. จะเริ่มมีการผลัดเปลี่ยนยามทุก ๓ ชั่วโมง คือ ยามละ ๑ คน

“โมง” กับ “ทูม” เป็นคำบอกเวลาของคนไทยภาคกลางและคนไทยปัจจุบัน เข้าใจว่า คำว่า โมง เป็นการเลียนเสียงฆ้องซึ่งเป็นเครื่องตีบอกเวลาในช่วงเวลากลางวัน เช่น เราพูดว่า ๖ โมง ๘ โมง หรือ ๙ โมง ส่วน ทูม เป็นคำเลียนเสียงกลอง ซึ่งเป็นเครื่องตีบอกเวลาหลังย่ำค่ำไปแล้ว เช่น ๒ ทูม ๓ ทูม ' หรือ ๕ ทูม ' เป็นต้น สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพทรงสันนิษฐานในหนังสือนิทานโบราณคดีว่า ประเพณีการใช้ฆ้องและกลอง เป็นประเพณีโบราณไทยที่คล้ายกับพม่า เช่นที่พระราชวังเมืองมณฑล มีหอนาฬิกาหลังหนึ่งเป็นหอสูง ข้างล่างมีห้องสำหรับไว้ นาฬิกา ข้างบนเป็นหอโถงสำหรับแขวนกลองกับฆ้องที่ตีบอกเวลา ทรงสันนิษฐานว่า กลองสำหรับตีกลางคืน ฆ้องสำหรับตีกลางวัน อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนบทความนี้ไม่คิดว่าถูกต้องเพราะว่า ในวรรณกรรมเรื่องกาพย์เห่เรือ ของเจ้าฟ้าธรรมาธิเบศรมีข้อความว่า “ยามสองฆ้องยามย่ำ ทุกคืนค้าย่ำออกเอง” ซึ่งเป็นหลักฐานว่า อย่างน้อยในสมัยอยุธยาตอนปลาย ใช้ฆ้องตีบอกเวลาตอนยามสองซึ่งเป็นเวลากลางคืน

“กลอง” ในทางภาคเหนือใช้กลองตีบอกเวลาจึงเรียกชื่อยามว่า ยามกลองงาย ยามกลองรุ่ง ยามกลองค่ำ และยามกลองเด็ก (ตึก) “ตุต” เป็นคำเลียนเสียงหวูดที่

เกิดจากเขาควายเป็นที่ใช้ไปเพื่อบอกเวลา ใช้ในการเรียก ยามตูดเช้า ยามตูดเด็ก และ ยามตูดรุ่ง 'นอกจากนั้นยังมีการใช้คำว่า “เตร” ซึ่งเป็นคำเลียนเสียงเครื่องดนตรีชนิดหนึ่ง และใช้เรียก ยามเตรรุ่ง เเตรค่ำ เเตรเด็ก และเตรเที่ยง คำที่น่าสนใจอีกคำหนึ่งคือคำว่า “พาด” ซึ่งหมายถึงเสียงประโคมพาทย์ และใช้เรียกยามคำว่า พาดค่ำ หรือ พาดลัน

โดยปกตินิสัย คนไทยมักบอกเวลากันโดยประมาณ เช่น ทางเหนือ มีคำว่า “เพรา” (อ่านว่า เพา) ซึ่งหมายถึง ช่วงเที่ยงค่อนข้างบ่ายหรือเวลาเย็น ในคำว่า “ยามควายเข้าแหล่ง” (ภาคกลางเรียกว่า “บ่ายควาย”) หมายถึง ช่วงหลังแดดจัด ประมาณบ่าย ๒ ถึงบ่าย ๓ โมง ซึ่งเป็นเวลาไล่ควายกลับเข้าคอก การบอกเวลาโดยประมาณด้วยสำนวนพูดที่ว่า “ชั่วหมากหนึ่ง” เป็นการสะท้อนวิถีชีวิตของสังคมเกษตรกรรมที่มีได้เร่งร้อน

เราสามารถศึกษาคำบอกเวลาของคนไทยสมัยเก่าจากวรรณคดี เช่น ขุนช้างขุนแผน และพระอภัยมณี คำว่า “ชั้นฉาย” ในข้อความที่ว่า “ตกฟากเวลาสามชั้นฉาย” ใน ขุนช้างขุนแผน แสดงให้เห็นว่าคนไทยในอดีตบอกเวลาโดยใช้แสงแดด ความหมายของคำว่า “ชั้นฉาย” ตามพจนานุกรม มีค่อนข้างละเอียดดังนี้

ชั้นฉาย [ชั้น-ฉาย]

น.การสังเกตเวลาด้วยมาตราวัดอย่างหนึ่งซึ่งเรียกว่า เขยิบชั้น คือ เอาเท้าวัดเงาของตัวเองที่ยืนกลางแดด ครึ่งโบราณ กำหนดเวลาด้วยวัดเงานั้นเป็นช่วงเท้า คือ ๑ ชั้นฉาย เท่ากับเงายาวชั่วรอยเท้า, มีพิศดอัตราดังนี้ ๑๐ อักษร เป็น ๑ เมล็ดงา, ๔ เมล็ดงา เป็น ๑ เมล็ดข้าวเปลือก, ๔ เมล็ดข้าวเปลือกเป็น ๑ องคุลี, ๑๕ องคุลีเป็น ๑ ชั้นฉาย

วิธีวัดเวลาอย่างนี้เป็นวิธีการแบบนาฬิกาแดด แต่เรื่องจะให้แม่นยำนั้นคงไม่ได้ เพราะช่วงเท้าคนไม่เท่ากัน ถึงแม้จะวัดเป็นองคุลี (หรือ ความยาวหนึ่งข้อนิ้วปลายของนิ้วกลาง) ก็ตาม แต่ก็เป็นการที่ชาญฉลาดสำหรับการบอกเวลาอย่างคร่าวๆ

เมื่อรับวัฒนธรรมจากภายนอกเข้ามา คนไทยเริ่มมีคำบอกเวลามากขึ้น เช่น นาฬิกา บาท นาที และวินาที แม้แต่คำว่า ยาม ก็มีความหมายใหม่ตามคติความเชื่อที่มาจากภายนอกด้วย คัมภีร์บาลีแบ่งยามตอนกลางคืนออกเป็น ๓ ยาม ยามละ ๔ ชั่วโมง คือ ปฐมยาม หรือ ยามต้น (๑๘.๐๐ - ๒๒.๐๐ น.) มัชฌิมยาม หรือ ยามกลาง (๒๒.๐๐ - ๐๒.๐๐ น.) และปัจฉิมยาม หรือ ยามปลาย (๐๒.๐๐ - ๐๖.๐๐ น.)

แม้คำว่า นาฬิกา ในสมัยปัจจุบันใช้เรียกเครื่องบอกเวลา ซึ่งเพี้ยนไปจากความหมายเดิม นาฬิกาเป็นภาษาบาลี มาจากรากคำว่า “นาฬิ” แปลว่า ทะนานที่ใช้ตวงข้าว คำนี้ภาษาสันสกฤตเขียนว่า “นาที” แปลอย่างเดียวกัน เมื่อนำคำนี้มาใช้กับเวลา หมายถึง ทะนานตวงเวลา ทะนานหรือเครื่องตวง (ซึ่งอาจทำด้วยกะลามะพร้าว) ขนาดตรงตามที่กำหนดไว้ สามารถเป็นเครื่องวัดเวลาได้ เพราะเอามาใส่ทรายให้เต็มหรือถึงขีดที่ทำไว้ และปล่อยทรายให้ค่อยๆ ไหลจากรูขนาดเล็กๆ ที่เจาะไว้จนหมด ในทำนองตรงข้าม อาจใช้วิธีเจาะรูเล็กแล้วเอาไปลอยน้ำ ทะนานจมน้ำเมื่อใดก็แสดงว่า ช่วงเวลาที่กำหนดได้ผ่านไป ทรายที่ไหลออกหมดหรือน้ำที่ไหลเข้าจนเต็มทะนานน่าจะกินเวลาเท่ากับหนึ่งชั่วโมง เนื่องจากคนสมัยก่อนใช้คำว่า นาฬิกา เพื่อบอกชั่วโมง เช่น ถ้ามว่า ก็นาฬิกาแล้ว ช่วงเวลา ๑ นาฬิกา (๖๐ นาที) แบ่งออกเป็น ๑๐ ช่วงเท่าๆ กันเรียกว่า บาท แต่ละบาทเท่ากับ ๖ นาที การบอกเวลาที่ละเอียดลงไปถึงนาฬิกา บาท นาที และ ชั้นฉาย มีความสำคัญสำหรับ ไทอาจารย์และการประกอบพิธีกรรม ตัวอย่างของการบันทึกเรื่องเวลาแบบไทยมีอยู่มากมายในพระราชพงศาวดารและหลักฐานเก่าๆ เช่น

“และ ณ วัน ๔ ^๒/_๕ ๒ เพลาเที่ยงคืนแล้ว ๒ นาฬิกา ๙ บาท เสด็จพยุหยาตราไปตั้งทัพตำบลสามชนอน...”

“เวลาเที่ยงคืนแล้ว ๒ นาฬิกา ๙ บาท” ในปัจจุบันหมายถึง หลังเที่ยงคืนกับอีก ๒ นาฬิกา (ชั่วโมง) กับอีก (๙ × ๖ =) ๕๔ นาที หรือ พูดอย่างสามัญว่า ตีสองกับอีก ๕๔ นาที

คำบอกเวลาในภาษาไทยยังมีอีกหลายคำ โดยปกติแล้วมักเขียนเป็นสัญลักษณ์ เช่น ๔ ๒ ๒ ซึ่งประกอบด้วยคำบอกวันของสัปดาห์ คำบอกข้างขึ้นข้างแรมตาม จันทรคติ และ เดือน

สำหรับคำบอกวันในสัปดาห์ ถือว่า วันอาทิตย์เป็นวันต้นจึงแทนด้วยเลข หนึ่ง และวันเสาร์เป็นวันปิดท้ายจึงแทนด้วยเลข ๗ หน่วยคำบอกเวลาหน่วยที่สอง คือข้างขึ้นข้างแรม ถ้าเป็นข้างขึ้นเท่าใดก็เขียนตัวเลขไว้เหนือไปยาลน้อย ถ้าเป็นข้างแรมก็เขียนตัวเลขไว้ใต้ไปยาลน้อย หน่วยคำสุดท้ายเป็นเลขบอกเดือน เวลาอ่าน อย่างโบราณก็ว่า “ณ วันพุธ เดือนยี่ ขึ้น ๒ ค่ำ” ตามลำดับวันของสัปดาห์ เดือน และข้างขึ้นข้างแรม เฉพาะเดือนแรกและเดือนที่สองให้อ่านว่า เดือนอ้าย และ เดือนยี่ ตามลำดับ

เดิมทีเดิวนั้น ชนเผ่าไทครั้งก่อนอพยพเข้ามาในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์ ไม่มีทั้งคำเรียกชื่อปีนักษัตร (ชวด ฉลู ขาล...) และชื่อวันของสัปดาห์ หากใช้วิธีการ เรียกชื่อปีทั้ง ๖๐ ในวัฏจักรปีหนไท และเรียกชื่อวันทั้ง ๖๐ ใน “ทินจักร” หรือ วัฏจักรวันหนไท อันได้รับอิทธิพลมาจากจีน เมื่อคนไทได้มาติดต่อและรับอิทธิพล วัฒนธรรมอินเดียผ่านมอญและเขมรจึงเรียกชื่อวันและปีนักษัตรตามแบบมอญและ เขมร ศิลาจารึกของล้านนาและสุโขทัยมักบอกศักราชหนไท (ปีและวันแบบไทเดิม) และระบุวัน “เม็ง” หรือปี “ขอมพิสัย” วันเม็ง (มอญ) ก็คือ วันอาทิตย์ จันทร ... ส่วนปีขอม / เขมร ก็คือ ปีนักษัตร ชวด ฉลู... ข้อความบอกกาลเวลาที่กล่าวมานี้ เป็นพยานว่า สังคมไทยเป็นสังคมประสมประสาน รับและคัดสรรเอาวัฒนธรรมอื่น เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของตนได้เป็นอย่างดี

นอกจากคำบอกเวลาพื้นฐานและวันเดือนปีที่ยกมาอธิบายข้างต้นแล้ว หลักฐานประวัติศาสตร์ยังเป็นประจักษ์พยานว่า คนไทยได้เคยใช้ศักราชมาแล้ว หลายศักราช และใช้ไปพร้อมๆ กันด้วย แต่การรับศักราชต่างๆ เข้ามาใช้นั้นมีเรื่องของคติความเชื่อเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยดังจะได้กล่าวต่อไป

๕.๒ ศักราชหนไท (ศักราชไทเดิม)

ศักราชหนไทถือเป็นศักราชดั้งเดิมของกลุ่มคนไทในลาว ในภาคเหนือของ ไทย ในพม่า และในอัสสัม ระบบศักราชหนไทมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๒ ประการ คือ

๑. วัฏจักร ๖๐ ปี วันแต่ละวันในวัฏจักร ๖๐ ปีนี้ จะมีชื่อเรียกเฉพาะซึ่ง ประกอบขึ้นจากหน่วยคำ ๒ ประเภทคือ แม่ปีกับลูกปี แม่ปีคือปีกำกับศักราชมีอยู่ ๑๐ คำด้วยกัน ได้แก่ กัด กด รวง (ลงหรือฮวง) เต่า กา กาบ ดับ ระวาย (ฮวาย) เมิง และเปริก (เปิก) ส่วนลูกปีประกอบด้วยคำไทยเดิม (ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากจีน) ที่ใช้เรียกปีนักษัตรทั้ง ๑๒ ได้แก่ ๑. ไก่ (ไก้) / ๒. ไฉ้ / ๓. เปล้า (เป้า) / ๔. ยี / ๕. เหม้า / ๖. สี่ / ๗. ไส้ / ๘. ชง้า / ๙. เม็ด / ๑๐. สัน / ๑๑. เจ้า (เล่าหรือเข้า) และ ๑๒. เล็ด

แม้เราจะเรียกระบบนี้ว่าศักราชหนไท แต่ระบบศักราชแบบนี้เป็นลักษณะเด่นของระบบศักราชแบบจีนโบราณซึ่งใช้มาประมาณ ๓,๐๐๐ ปีเศษแล้ว ในระบบ ศักราชแบบจีน รอบ ๑๐ ปี หรือแม่ปีเรียกว่า เทียนกัน หรือ “กิงสวรรค์” ส่วนลูกปี ทั้ง ๑๒ เรียกว่า ตีฉือหรือ “ก้านโลก” เกาหลี ญี่ปุ่น เวียดนามและมองโกเลียในสมัย โบราณต่างรับอิทธิพลจีนและใช้ระบบศักราชนี้อย่างเป็นทางการ ถึงแม้ว่าในจารึก ของไทยภาคเหนือจะเรียกระบบศักราชนี้ว่า ศักราชหนไทก็ตาม เราควรสันนิษฐาน ว่า กลุ่มคนไทเผ่าต่างๆ ซึ่งอพยพมาจากทางใต้ของจีนก็คงได้รับอิทธิพลวัฒนธรรม จีนในระดับหนึ่ง รวมทั้งการใช้ระบบการนับวันเวลาด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อได้ห่าง เินจากวัฒนธรรมจีนมากแล้ว และอพยพลงมาพบกับวัฒนธรรมอื่นเช่น มอญ เขมร และพม่า จึงเรียกระบบศักราชที่ใช้ชื่อว่า หนไท (ทางไท) เพื่อให้แตกต่างจาก ระบบศักราชของชาติอื่นๆ

เมื่อนำเอาคำจากแม่ปีกับลูกปีมาประกอบกันจะได้โครงสร้างดังนี้

องค์ประกอบศักราชหนไท

แม่ปี ๑๐		ลูกปี ๑๒		ปีนักษัตร
I	กาบ	๑	ไข่	ชวด
II	ดับ	๒	เป็ด	ฉลู
III	ระวาย	๓	ยี	ขาล
IV	เมิง	๔	เม้า	เถาะ
V	เปลึก	๕	สี	มะโรง
VI	กัต	๖	ไล่	มะเส็ง
VII	กต	๗	ซ้ง	มะเมีย
VIII	ร้วง	๘	เม็ด	มะแม
IX	เต่า	๙	สัน	วอก
X	กา	๑๐	เร้า	ระกา
		๑๑	เส็ด	จอ
		๑๒	ไก่	กุน

คนไทยล้านนาและคนไทสุโขทัยมีวิธีการบอกเวลา โดยระบุปีมหาศักราชหรือจุลศักราช และปีนักษัตร พร้อมกับบอกนาม ปี และ มือ ของศักราชหนไทไว้ด้วย ซึ่งแสดงว่า สังคมไทล้านนาและสังคมสุโขทัยมีลักษณะของการประสมประสานทางวัฒนธรรมสูงมาก เพราะล้านนารับจุลศักราชมาจากทางพม่า และสุโขทัยรับมหาศักราชมาจากเขมร เนื่องจาก จุลศักราชและศักราชหนไท อยู่ด้วยกันเสมอ ตารางข้างล่างนี้ที่ผู้เขียนสร้างขึ้น จึงมีประโยชน์ต่อการตรวจสอบความถูกต้องของปีศักราชใน

เอกสารประวัติศาสตร์ ในช่วงเวลาดังแต่จุลศักราช ๖๐๑ หรือ ค.ศ. ๑๒๓๙ หรือ พ.ศ. ๑๗๘๒ ลงมา ซึ่งตรงกับต้นสมัยประวัติศาสตร์ของประเทศไทย

ตารางตรวจสอบปีหนไท โดยเทียบกับปีจุลศักราช
ตั้งแต่ ปีจุลศักราชที่ ๖๐๑ (ค.ศ. ๖๓๙) ถึง ๑๐๒๐ (ค.ศ. ๑๖๕๘)

	ชื่อปีหนไท	ตรงกับ	ปีจุลศักราชที่							
๑	กัต ไก่	กุน	๖๐๑	๖๖๑	๗๒๑	๗๘๑	๘๔๑	๙๐๑	๙๖๑	
๒	กต ใจ	ชวด	๖๐๒	๖๖๒	๗๒๒	๗๘๒	๘๔๒	๙๐๒	๙๖๒	
๓	ร้วง เปล้า	ฉลู	๖๐๓	๖๖๓	๗๒๓	๗๘๓	๘๔๓	๙๐๓	๙๖๓	
๔	เต่า ยี่	ขาล	๖๐๔	๖๖๔	๗๒๔	๗๘๔	๘๔๔	๙๐๔	๙๖๔	
๕	กา แม้	เถาะ	๖๐๕	๖๖๕	๗๒๕	๗๘๕	๘๔๕	๙๐๕	๙๖๕	
๖	กาบ สี	มะโรง	๖๐๖	๖๖๖	๗๒๖	๗๘๖	๘๔๖	๙๐๖	๙๖๖	
๗	ดับ ไล่	มะเส็ง	๖๐๗	๖๖๗	๗๒๗	๗๘๗	๘๔๗	๙๐๗	๙๖๗	
๘	ระวาย ช้าง	มะเมีย	๖๐๘	๖๖๘	๗๒๘	๗๘๘	๘๔๘	๙๐๘	๙๖๘	
๙	เมิง เม็ด	มะแม	๖๐๙	๖๖๙	๗๒๙	๗๘๙	๘๔๙	๙๐๙	๙๖๙	
๑๐	เปลิก ลัน	วอก	๖๑๐	๖๗๐	๗๓๐	๗๙๐	๘๕๐	๙๑๐	๙๗๐	
๑๑	กัต เร้า	ระกา	๖๑๑	๖๗๑	๗๓๑	๗๙๑	๘๕๑	๙๑๑	๙๗๑	
๑๒	กต เล็ด	จอ	๖๑๒	๖๗๒	๗๓๒	๗๙๒	๘๕๒	๙๑๒	๙๗๒	
๑๓	ร้วง ไก่	กุน	๖๑๓	๖๗๓	๗๓๓	๗๙๓	๘๕๓	๙๑๓	๙๗๓	
๑๔	เต่า ใจ	ชวด	๖๑๔	๖๗๔	๗๓๔	๗๙๔	๘๕๔	๙๑๔	๙๗๔	
๑๕	กา เปล้า	ฉลู	๖๑๕	๖๗๕	๗๓๕	๗๙๕	๘๕๕	๙๑๕	๙๗๕	
๑๖	กาบ ยี่	ขาล	๖๑๖	๖๗๖	๗๓๖	๗๙๖	๘๕๖	๙๑๖	๙๗๖	
๑๗	ดับ แม้	เถาะ	๖๑๗	๖๗๗	๗๓๗	๗๙๗	๘๕๗	๙๑๗	๙๗๗	

	ชื่อปีหนไท	ตรงกับ	ปีจุลศักราชที่						
๑๘	ระวาย สี	มะโรง	๖๑๘	๖๗๘	๗๓๘	๗๙๘	๘๕๘	๙๑๘	๙๗๘
๑๙	เมิง ไส้	มะเส็ง	๖๑๙	๖๗๙	๗๓๙	๗๙๙	๘๕๙	๙๑๙	๙๗๙
๒๐	เปลึก ช้าง	มะเมีย	๖๒๐	๖๘๐	๗๔๐	๘๐๐	๘๖๐	๙๒๐	๙๘๐
๒๑	กัต เม็ด	มะแม	๖๒๑	๖๘๑	๗๔๑	๘๐๑	๘๖๑	๙๒๑	๙๘๑
๒๒	กต สัน	วอก	๖๒๒	๖๘๒	๗๔๒	๘๐๒	๘๖๒	๙๒๒	๙๘๒
๒๓	ร่วง เร้า	ระกา	๖๒๓	๖๘๓	๗๔๓	๘๐๓	๘๖๓	๙๒๓	๙๘๓
๒๔	เต่า เล็ด	จอ	๖๒๔	๖๘๔	๗๔๔	๘๐๔	๘๖๔	๙๒๔	๙๘๔
๒๕	กา ไก่	กุน	๖๒๕	๖๘๕	๗๔๕	๘๐๕	๘๖๕	๙๒๕	๙๘๕
๒๖	กาบ ไข่	ชวด	๖๒๖	๖๘๖	๗๔๖	๘๐๖	๘๖๖	๙๒๖	๙๘๖
๒๗	ดับ เปล้า	ฉลู	๖๒๗	๖๘๗	๗๔๗	๘๐๗	๘๖๗	๙๒๗	๙๘๗
๒๘	ระวาย ยี่	ชาล	๖๒๘	๖๘๘	๗๔๘	๘๐๘	๘๖๘	๙๒๘	๙๘๘
๒๙	เมิง เม้า	เถาะ	๖๒๙	๖๘๙	๗๔๙	๘๐๙	๘๖๙	๙๒๙	๙๘๙
๓๐	เปลึก สี	มะโรง	๖๓๐	๖๙๐	๗๕๐	๘๑๐	๘๗๐	๙๓๐	๙๙๐
๓๑	กัต ไส้	มะเส็ง	๖๓๑	๖๙๑	๗๕๑	๘๑๑	๘๗๑	๙๓๑	๙๙๑
๓๒	กต ช้าง	มะเมีย	๖๓๒	๖๙๒	๗๕๒	๘๑๒	๘๗๒	๙๓๒	๙๙๒
๓๓	ร่วง เม็ด	มะแม	๖๓๓	๖๙๓	๗๕๓	๘๑๓	๘๗๓	๙๓๓	๙๙๓
๓๔	เต่า สัน	วอก	๖๓๔	๖๙๔	๗๕๔	๘๑๔	๘๗๔	๙๓๔	๙๙๔
๓๕	กา เร้า	ระกา	๖๓๕	๖๙๕	๗๕๕	๘๑๕	๘๗๕	๙๓๕	๙๙๕
๓๖	กาบ เล็ด	จอ	๖๓๖	๖๙๖	๗๕๖	๘๑๖	๘๗๖	๙๓๖	๙๙๖
๓๗	ดับ ไก่	กุน	๖๓๗	๖๙๗	๗๕๗	๘๑๗	๘๗๗	๙๓๗	๙๙๗
๓๘	ระวาย ไข่	ชวด	๖๓๘	๖๙๘	๗๕๘	๘๑๘	๘๗๘	๙๓๘	๙๙๘
๓๙	เมิง เปล้า	ฉลู	๖๓๙	๖๙๙	๗๕๙	๘๑๙	๘๗๙	๙๓๙	๙๙๙

	ชื่อปืหนไท	ตรงกับ	ปีจุลศักราชที่						
๔๐	เปลึก ยี่	ชาล	๖๔๐	๗๐๐	๗๖๐	๘๒๐	๘๘๐	๙๔๐	๑๐๐๐
๔๑	กัต เม้า	เถาะ	๖๔๑	๗๐๑	๗๖๑	๘๒๑	๘๘๑	๙๔๑	๑๐๐๑
๔๒	กต สี่	มะโรง	๖๔๒	๗๐๒	๗๖๒	๘๒๒	๘๘๒	๙๔๒	๑๐๐๒
๔๓	ร้วง ใต้	มะเส็ง	๖๔๓	๗๐๓	๗๖๓	๘๒๓	๘๘๓	๙๔๓	๑๐๐๓
๔๔	เต่า ชง้า	มะเมีย	๖๔๔	๗๐๔	๗๖๔	๘๒๔	๘๘๔	๙๔๔	๑๐๐๔
๔๕	กา เม็ด	มะแม	๖๔๕	๗๐๕	๗๖๕	๘๒๕	๘๘๕	๙๔๕	๑๐๐๕
๔๖	กาบ ลั่น	วอก	๖๔๖	๗๐๖	๗๖๖	๘๒๖	๘๘๖	๙๔๖	๑๐๐๖
๔๗	ดับ เร้า	ระกา	๖๔๗	๗๐๗	๗๖๗	๘๒๗	๘๘๗	๙๔๗	๑๐๐๗
๔๘	ระวาย เสดิด	จอ	๖๔๘	๗๐๘	๗๖๘	๘๒๘	๘๘๘	๙๔๘	๑๐๐๘
๔๙	เมิง ไก่	กุน	๖๔๙	๗๐๙	๗๖๙	๘๒๙	๘๘๙	๙๔๙	๑๐๐๙
๕๐	เปลึก ใจ	ชวด	๖๕๐	๗๑๐	๗๗๐	๘๓๐	๘๙๐	๙๕๐	๑๐๑๐
๕๑	กัต เปล้า	ฉลู	๖๕๑	๗๑๑	๗๗๑	๘๓๑	๘๙๑	๙๕๑	๑๐๑๑
๕๒	กต ยี่	ชาล	๖๕๒	๗๑๒	๗๗๒	๘๓๒	๘๙๒	๙๕๒	๑๐๑๒
๕๓	ร้วง เม้า	เถาะ	๖๕๓	๗๑๓	๗๗๓	๘๓๓	๘๙๓	๙๕๓	๑๐๑๓
๕๔	เต่า สี่	มะโรง	๖๕๔	๗๑๔	๗๗๔	๘๓๔	๘๙๔	๙๕๔	๑๐๑๔
๕๕	กา ใต้	มะเส็ง	๖๕๕	๗๑๕	๗๗๕	๘๓๕	๘๙๕	๙๕๕	๑๐๑๕
๕๖	กาบ ชง้า	มะเมีย	๖๕๖	๗๑๖	๗๗๖	๘๓๖	๘๙๖	๙๕๖	๑๐๑๖
๕๗	ดับ เม็ด	มะแม	๖๕๗	๗๑๗	๗๗๗	๘๓๗	๘๙๗	๙๕๗	๑๐๑๗
๕๘	ระวาย ลั่น	วอก	๖๕๘	๗๑๘	๗๗๘	๘๓๘	๘๙๘	๙๕๘	๑๐๑๘
๕๙	เมิง เร้า	ระกา	๖๕๙	๗๑๙	๗๗๙	๘๓๙	๘๙๙	๙๕๙	๑๐๑๙
๖๐	เปลึก เสดิด	จอ	๖๖๐	๗๒๐	๗๘๐	๘๔๐	๙๐๐	๙๖๐	๑๐๒๐

๒. “มื่อ” และวัฏจักร ๖๐ วัน

คนไทยโบราณใช้คำว่า “มื่อ” เรียกชื่อวันทั้ง ๖๐ ในวัฏจักร มื่อมีที่มาทำนองเดียวกับชื่อเรียกปีในวัฏจักรปี คือ ประกอบไปด้วยคำจากแม่วันทั้ง ๑๐ และคำจากลูกวัน ๑๒ เพราะฉะนั้นระบบเรียกวันของไทยเดิมจึงไม่ใช่สัปดาห์ซึ่ง ๗ วัน เวียนมาครั้งหนึ่ง อย่างเช่น วันกาบยี่ ประกอบขึ้นจากคำว่า “กาบ” (คำกำกับวันที่ ๖ ของแม่วัน และ คำว่า “ยี่” ซึ่งเป็นคำที่ ๔ ที่ใช้เรียกปีนักษัตร วันนี้จะเวียนมาอีกใน ๖๐ ปีข้างหน้า ตารางข้างล่างนี้คือ กระดานวัน หรือ บอกลำดับวัน

กาบไจ้	ดับเป้า	ระวายยี่	เม็งเฝ้า	เบิกสี	กั๊ดไล่	กตขง้า	รวงเม็ด	เต่าลัน	กาเร้า
กาบเสด	ดับไก้	ระวายไจ้	เม็งเป้า	เบิกยี่	กั๊ดเฝ้า	กตสี	รวงไล่	เต่าขง้า	กาเม็ด
กาบลัน	ดับเร้า	ระวายเสด	เม็งไก้	เบิกไจ้	กั๊ดเป้า	กตยี่	รวงเฝ้า	เต่าสี	กาไล่
กาบขง้า	ดับเม็ด	ระวายลัน	เม็งเร้า	เบิกเสด	กั๊ดไก้	กตไจ้	รวงเป้า	เต่ายี่	กาเฝ้า
กาบสี	ดับไล่	ระวายขง้า	เม็งเม็ด	เบิกลัน	กั๊ดเร้า	กตเสด	รวงไก้	เต่าไจ้	กาเป้า
กาบยี่	ดับเฝ้า	ระวายสี	เม็งไล่	เบิกขง้า	กั๊ดเม็ด	กตลัน	รวงเร้า	เต่าเสด	กาไก้

เมื่อคนไทยกลุ่มต่างๆ อพยพลงมายังดินแดนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และรับอิทธิพลระบบศักราชของมอญ พม่า และเขมร จึงได้ใช้ระบบการอ้างอิงวัน เดือน ปี อย่างผสมผสาน ไทยใหญ่และไทลื้อน่าจะใช้ระบบศักราชของพม่าคือ จุลศักราชพร้อมๆ กับศักราชหนไท ในขณะที่ใช้คำเรียกชื่อวันแบบเม็งหรือมอญ และเรียกปีนักษัตรแบบเขมรและยังคงอิทธิพลปฏิทินจีนในการบอกฤดูกาลและสภาพอากาศ ตัวอย่างที่ดีที่สุดตัวอย่างหนึ่งมาจากศิลาจารึกทางภาคเหนือในสมัยหลัง นั่นคือ จารึกเจ้าอัครวรราชสร้างวิหาร^๕

^๕ “จารึกเจ้าอัครวรราชสร้างวิหาร พ.ศ. ๒๓๔๑” (นน. ๖). จารึกล้านนา ภาค ๑ เล่ม ๑ จารึกจังหวัดเชียงราย น่าน พะเยา แพร่ มูลนิธิเจมส์ เอช ดับเบิลยู ทอมป์สัน จัดพิมพ์ ในวโรกาสสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระชนมายุครบ ๓ รอบ พุทธศักราช ๒๕๓๔, หน้า ๖๔

คำอ่านในจารึก	คำอธิบาย
จุลศักราชได้ ๑๑๖๐ ตัว	จุลศักราชได้ ๑๑๖๐ (ศักราชพม่า)
อัสสະสนำกัมโพชชอมพิลย	ปีมะเมีย (เรียกตามเขมร)
เข้ามาในคิมหันตฤดู	บอกฤดูกาล (ตามแบบจีน)
กาฬปักข์ จตุตถะโรง	เดือนข้างแรม วันพฤหัสบดี
ไทยภาษาวาปีเปิกชง่า	ปีที่เรียกอย่างไทย คือ ปี เปิกชง่า (ปีมะเมีย)
เดือน ๘ แรม ๕ ค่ำ เม็ง ๕	เดือน ๘ แรม ๕ ค่ำ วันพฤหัสบดี ใช้ตามเม็งหรือมอญ
ไทยกาบยี่	เป็นวันหนไท ตรงกับวันพฤหัสบดี

๕.๓ กลียุคศักราช มหาศักราช จุลศักราช พุทธศักราช

นอกจากศักราชหนไทแล้วได้พบว่า มีการใช้ศักราชอื่นๆ ในดินแดนไทยด้วย เช่น

๕.๓.๑ กลียุคศักราช

กลียุคศักราชปรากฏในหลักฐานประวัติศาสตร์ร่วมสมัยของไทยเพียงตัวอย่างเดียว คือ จารึกหลักที่ ๒๔ ในประชุมจารึกภาคที่ ๒ จารึกนี้พบที่วัดหัวเวียง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี กล่าวถึง พระเจ้าจันทรภาณุ ธรรมราชแห่งปทุมวังศ กษัตริย์ผู้ครองเมืองตามพรลิงค์ ว่าเป็นผู้ทรงเดชานุภาพดุจพระอาทิตย์ พระจันทร์ และมีพระเกียรติอันเลื่องลือในโลก ทรงให้ทำจารึกขึ้นเมื่อกลียุคได้ ๔,๓๓๒ ปี กลียุคศักราชต่างจากพุทธศักราช ๒๕๕๔ ปี ดังนั้น กลียุคศักราช ๔๓๓๒ จึงตรงกับ พ.ศ. ๑๗๗๔

^๕ ตามต้นฉบับเป็นเลข ๕ ที่ถูกต้องควรเป็นเลข ๔

ตามความเชื่อของคนอินเดียโบราณ กลียุคศักราชยาวนานถึง ๔๓๒,๐๐๐ ปี วันเริ่มต้นกลียุคศักราชก็คือ ๐ นาฬิกา ของวันที่ ๑๗ ต่อกับ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๓๑๐๒ ปีก่อนคริสต์กาลหรือเมื่อ $(๓๑๐๒ + ๒๐๐๒ = ๕๑๐๔$ ปีมาแล้ว) กลียุคศักราชมีความสำคัญเพราะว่าเป็นส่วนหนึ่งของการอธิบายวัฏจักรแห่งความเสื่อมของมนุษย์ทั้งทางกายและจิตใจ (จริยธรรม) กล่าวคือ มนุษย์เริ่มต้นด้วยดีทุกอย่างแล้วค่อยๆ เลวลงตามเวลาที่ผ่านไป เช่น ทุกๆระยะเวลา ๔,๓๒๐ ปี หรือ หนึ่งในสิบของระยะเวลารวมของกลียุคผ่านไป มนุษย์จะอายุสั้นลง ๑ ปี จาริกนครชุมของพระยาสิโยไทกล่าวว่า เมื่อตอนพระพุทธเจ้าตรัสรู้นั้น อายุคนยังสามารถยืนยาวถึง ๑๐๐ ปี แต่ในปี ๔๓๒๐ ของกลียุคศักราช หรือตรงกับ พ.ศ. ๑๗๖๒ มนุษย์ก็มีอายุสั้นลงมาเหลือ ๙๙ ปีเป็นอย่างสูง

๕.๓.๒ มหาศักราช

ในสมัยโบราณ ไทยใช้ศักราชสำคัญๆ หลายศักราช โดยมีได้ระบุนามศักราชอย่างชัดเจน แต่ผู้อ่านสามารถทราบได้เองจากบริบทของข้อความที่อยู่ในหลักฐานเอกสารนั้น ในเอกสารบางชิ้น มหาศักราชอาจหมายถึง พุทธศักราช ก็ได้ ส่วนคำว่า มหาศักราชที่ใช้เรียกกนิษกศักราชในภายหลังก็เพราะต้องการแยกกนิษกศักราชให้แตกต่างจากศักราชพม่าซึ่งเรียกว่า จุลศักราช มีข้อน่าสังเกตว่า แม้แต่ในสมัยโบราณ โหราจารย์ของราชสำนักในเอเชียอาคเนย์ เช่น พม่า ไทยใหญ่ และล้านนา ได้เข้าใจที่มาของศักราชเหล่านี้คลาดเคลื่อนดังที่ผู้เขียนจะได้อธิบายต่อไป

ผู้เขียนได้กล่าวถึงกำเนิดของมหาศักราชมาแล้ว ว่าเป็นศักราชที่เกี่ยวข้องกับพระเจ้ากนิษกะ กษัตริย์จากเอเชียกลางผู้ทรงยึดครองอินเดียภาคเหนือเกือบจะทั้งหมด เมื่อ ค.ศ. ๗๘ และถือว่าปีนี้เป็นปีเริ่มต้นกนิษกะศักราชซึ่งควรจะถือว่า เดิมเป็นรัชศักราช ศักราชนี้ได้แพร่หลายเข้ามายังดินแดนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และใช้เป็นศักราชศักดิ์สิทธิ์ในดินแดนอินโดนีเซีย ชวา พม่า ไทย และเขมร สำหรับหลักฐานประวัติศาสตร์ไทยรุ่นเก่าที่สุดคือ จารึกสมัยสุโขทัยและจารึกในดินแดนไทยรุ่นแรกๆ ต่างก็ใช้มหาศักราชทั้งสิ้น ถ้าต้องการทราบว่า ปีมหาศักราชตรงกับ

คริสต์ศักราชที่เท่าไร? ก็ให้เอา ๗๘ บวกเข้าไป ถ้าต้องการทราบว่าจะตรงกับปีพุทธศักราชเท่าไร? ก็ให้เอา ๖๒๑ บวกปีมหาศักราชเข้าไป อย่างเช่น ต้องการทราบว่าเป็น ๒๕๔๕ ตรงกับมหาศักราชเท่าไร? ก็เอา ๖๒๑ หักออก ก็จะเป็นปีมหาศักราช ๑๙๒๔ ในที่นี้จะขอพูดถึงคติความเชื่อของชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในตำนานของทางล้านนา ลำดับที่มาของศักราชดังนี้

พระเจ้าอชาตศัตรู (พระเจ้าอชาตศัตรู) กับพระมหาเถรกัสสป ได้ยกเลิกหรือ “ตัด” ศักราชโบราณ เมื่อมาถึงปี ๑๔๘ ของศักราชนั้น แล้วตั้งพุทธศักราชขึ้น เมื่อครั้งพระพุทธเจ้าปรินิพพาน ในตำนานของพม่าได้กล่าวย้อนหลังว่า พระเจ้าอัญชนะทรง “ตัด” หรือยกเลิก ศักราชโบราณ เมื่อได้มาถึงปี ๘๖๔๕ แล้วทรงตั้งอัญชนะศักราช ขึ้นเมื่ออัญชนะศักราชมาถึงปีที่ ๑๔๘ พระเจ้าอชาตศัตรู และมหาเถร-กัสสปได้ยกเลิกศักราชโบราณแล้วตั้งพุทธศักราชขึ้นแทน ตำนานของล้านนากล่าวว่า ในพ.ศ. ๖๒๑/๖๒๒ พระเจ้าแผ่นดินนามว่า ตรีจักรุ (ซึ่งโดยทั่วไปหมายถึงพระเจ้าอนรุทธมหาราช) ยกเลิกพุทธศักราชและตั้งศักราชขึ้นใหม่คือ มหาศักราช แต่หลักฐานพม่ากล่าวว่า กษัตริย์สุมนทรี แห่งอาณาจักรศรีเกษตรหรือเมืองแปรโบราณ สิ้นพระชนม์ใน พ.ศ. ๖๒๒ ในครั้งนั้นลัทธิเทวราชได้แปลงตนเป็นพราหมณ์นามว่า มหัลลกะ ได้ยกเลิกพุทธศักราช และตั้งศักราชใหม่คือ มหาศักราชในปีนั้นเอง

ที่มาของมหาศักราชในตำนานของล้านนาและพม่าไม่ถูกต้องตามที่นักประวัติศาสตร์และนักโบราณคดีทราบกัน แสดงว่า เรื่องที่ถ่ายทอดมานั้นเป็นคติความเชื่อที่เกิดขึ้นใหม่ในท้องถิ่น แม้ว่าจะบอกปีที่ตั้งมหาศักราชถูกต้องก็ตาม

๕.๓.๓ พุทธศักราช

พุทธศักราชใช้กันอย่างแพร่หลายในจารึกของพม่า ไทย ลาวและกัมพูชา แต่มักจะนำมาใช้เมื่อกล่าวถึงเรื่องราวที่เกี่ยวกับการพระศาสนา ในขณะที่ถ้าเป็นเรื่องฝ่ายอาณาจักรจะใช้นามศักราชหรือจุลศักราชมากกว่า พุทธศักราชมีความสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับความเชื่อเรื่องปัญจอันตรายหรือความเชื่อที่ว่า พุทธศาสนาจะดำรงอยู่ได้ต่อไปเพียง ๕๐๐๐ ปีหลังจากพระพุทธองค์ปรินิพพานแล้ว

เพราะฉะนั้นจึงเริ่มต้นปีพุทธศักราชที่ ๑ หลังบริณิพพาน ตามข้อเท็จจริงจากการ ขุดค้นทางด้านโบราณคดีและจารึกศึกษา เราทราบว่า พระพุทธโคดมบริณิพพานเมื่อ ๔๘๓ ปีก่อนคริสตกาล แต่พุทธศาสนิกชนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้สืบคติความ เชื่อจากอรรถกถาจารย์^๖ ลังกาว่า พระพุทธองค์บริณิพพานเมื่อ ๕๔๓ ปีก่อนคริสตกาล ซึ่งคลาดเคลื่อนไป ๑ รอบพหุหัตถ์จักร ในการจารึกเรื่องราวเกี่ยวกับกิจกรรม ทางศาสนา ผู้ทำจารึกมักจะระบุไว้เพื่อเตือนว่าพระพุทธศาสนาผ่านไปกี่ปีแล้วและ ยังเหลืออยู่อีกกี่ปี เช่น จารึกหลักที่ ๔๔ พบที่เจดีย์วัดส่องคบ จังหวัดชัยนาท ลงพุทธศักราช ๑๙๑๖ มีข้อความตอนต้นว่า

แต่พระเสด็จเข้านิพพานได้ ๑๙๗๖ ปี เดือนหนึ่ง ๒๐ วัน ๆ นี้แล แต่ศาสนา ยังภายหน้าอันชีภายนี้ ยัง ๓๐๒๓ ปี ๑ เดือน ๖ วัน ประสมทั้ง ๒ แห่งนี้ ได้ ๕๐๐๐ แล โทศกนัษัตริย์จอตริศกนี้^๗

เมื่อพิจารณาว่า พระพุทธเจ้าบริณิพพานในวันเพ็ญเดือน ๖ เพราะฉะนั้น วันเริ่มต้นพุทธศักราชก็ควรจะเป็นวันรุ่งขึ้น คือ แรม ๑ ค่ำ เดือน ๖ กล่าวคือ ได้ย่าง เข้าสู่ปีที่ ๑ แห่งพุทธศักราชในวันนั้นนั่นเอง หลักฐานเอกสารของไทยชี้ว่า ในสมัย โบราณไทยยังนับพุทธศักราชสอดคล้องกับประเทศที่นับถือพุทธศาสนาเถรวาท อื่นๆ คือยึดถือตามลังกา แต่ในภายหลังพุทธศักราชของไทยเป็นกรณีเฉพาะคือ ชำกว่าประเทศอื่นๆ ลังกา พม่า เขมร อยู่ ๑ ปี เช่น ปีพุทธศักราชของไทยที่ ๒๕๔๕ ลังกา พม่า เขมร ถือว่าเป็นปีพุทธศักราช ๒๕๔๖ แล้ว กล่าวคือใช้เกณฑ์ ๕๔๔ ลบ พุทธศักราชเป็นปีคริสต์ศักราช ส่วนไทยใช้ ๕๔๓ เป็นจำนวนลบพุทธศักราชให้เป็น คริสต์ศักราช ความแตกต่างนี้อาจมาจากวิธีนับ กล่าวคือ ลังกาใช้วิธีนับปีย่าง ใน ขณะที่ไทยนับปีเต็ม

^๖ อรรถกถาจารย์ คือ ผู้เขียนคำอธิบายคัมภีร์

^๗ คณะกรรมการจัดพิมพ์เอกสารทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และโบราณคดี สำนักนายกรัฐมนตรี, ประชุม ศิลาลาจาริก ภาคที่ ๓, (กรุงเทพ : โรงพิมพ์สำนักนายกรัฐมนตรี, ๒๕๐๘), หน้า ๕๘.

แม้ตำนานล้านนาและหนังสือมหายาชะวินซี (มหาราชวงศ์) ของอุกะลา (พ.ศ. ๒๒๕๗ - ๒๒๘๑) กล่าวว่า พระเจ้าอชาตศัตรูกับมหาเถรกัสสป ได้ยกเลิกโบราณศักราชและตั้งพุทธศักราชขึ้น แต่ไม่ปรากฏหลักฐานว่าได้มีการใช้พุทธศักราชในอินเดียอย่างต่อเนื่อง ถ้ามีการใช้พุทธศักราชจริง พุทธศักราชก็จะต้องคลาดเคลื่อนจากที่เป็นจริง ๖๐ ปีในปัจจุบัน ศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ ณ นคร เชื่อว่า ความคลาดเคลื่อน ๖๐ ปีของพุทธศักราชจากความเป็นจริงได้เริ่มมาจากรัชกาลพระเจ้าอโศกมหาราชแล้ว อันเป็นผลมาจากการนับพหุสัตยักรผิดไปหนึ่งวัฏจักร

พุทธศักราชมักจะใช้บอกเหตุการณ์ทางศาสนาและปรากฏในเอกสารกฎหมายบางส่วน เมื่อคนไทยรับจุลศักราชเข้ามาแล้ว ได้ใช้ในกิจฝ่ายราชอาณาจักร น่าจะได้เคยมีผู้ต่อต้านเห็นว่า จุลศักราชเป็นศักราชทางโลก พงศาวดารเมืองเหนือได้สะท้อนคติความเชื่อเดิมว่า พุทธศักราชน่าจะเป็นศักราชสำหรับชาวพุทธ ดังมีเรื่องเล่าในตำนานว่า พระเจ้ารามบัณฑิตยี่ให้ยกเลิกจุลศักราช เพราะ

“ว่าด้วยจุลศักราชนั้น มากำกับอยู่ด้วยพระพุทธรุทธศักราชนั้นหาควรไม่ไปภายหน้ากุลบุตรจะเกิดมาเมื่อภายหลัง น้ำใจก็จะกระด้าง ทั้งปัญญา ก็จะน้อย ทั้งมิจฉาทิฐิก็จะมากกว่าสัมมาทิฐิ ครั้นจะไว้จุลศักราชต่อไปบัดนี้ พระพุทธรุทธศักราชจะพันเพื่อนไปด้วยมิจฉาทิฐิจะยกย่องแต่ฝ่ายจุลศักราช พระพุทธรุทธจักรก็จะอยู่ในอำนาจอาณาจักร ทั้งอายุสัตว์ก็จะถอยจากเดือนปี ประเพณีจะแปรปรวนไปทุกที จึงมีพระราชโองการดำรัสแก่มหาโชติพราหมณ์กับขุนวิชาชำนาญธรรม ให้ยกเลิกจุลศักราชออกเสีย ให้ตั้งพระพุทธรุทธศักราชไว้เป็นกำหนดสืบไป”^๔

^๔ “พระราชพงศาวดารเหนือ” ใน ประชุมพงศาวดารฉบับการุญนาภิเชก เล่ม ๑, (กรุงเทพฯ: กองวรรณกรรมและประวัติศาสตร์ กรมศิลปากร, ๒๕๔๒), หน้า ๑๑๔-๑๑๕.

คติความเชื่อที่ว่า พระพุทธศักราชควรเป็นศักราชหลักและสำคัญกว่าจุลศักราชเพราะเป็นเครื่องคำนวณพุทธศาสนานั้น ไม่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ จนถึงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๕๕ เมื่อพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริให้ใช้พุทธศักราชเป็นศักราชประจำชาติแทนรัตนโกสินทร์ศก เหตุผลก็คือ พุทธศักราชช่วยเชื่อมโยงอดีต ปัจจุบันและอนาคตได้

๕.๓.๔ จุลศักราช

จุลศักราชเป็นศักราชที่รู้จักกันดีที่สุดสำหรับคนไทยสมัยโบราณเพราะได้ใช้อย่างแพร่หลายทั้งในล้านนา ที่สุโขทัย และอยุธยา การใช้จุลศักราชในล้านนาและสุโขทัย เป็นเรื่องของการถ่ายทอดทางวัฒนธรรม เนื่องจากล้านนาและสุโขทัยอยู่ในเขตวัฒนธรรมพม่าสมัยพุกามเป็นเมืองหลวง และพุกามเป็นศูนย์กลางวัฒนธรรมพุทธเถรวาทที่สำคัญที่สุดก่อนการขึ้นมามีบทบาทของรัฐไทยทั้งสองนี้ ประเพณีประวัติศาสตร์นิพนธ์ของทางเหนือ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตำนานได้รับอิทธิพลจากพม่าค่อนข้างมาก พม่าใช้จุลศักราชเป็นศักราชประจำชาติ ดังนั้น คนไทยทางภาคเหนือจึงได้รับเข้ามา ส่วนที่อยุธยาได้เคยใช้ มหาศักราชเป็นหลัก แต่ภายหลังการเสียกรุงครั้งที่ ๑ ใน พ.ศ. ๒๑๑๒ เป็นต้นมา เอกสารประวัติศาสตร์ของอยุธยาได้ใช้จุลศักราชเป็นส่วนใหญ่

ที่มาของจุลศักราชเคยเป็นเรื่องที่คลุมเครือสำหรับนักประวัติศาสตร์ เพราะมักจะปรากฏอยู่ในหลักฐานประเภทตำนาน ซึ่งขัดแย้งกัน ดังจะเห็นได้จาก พม่าเรียกศักราชนี้ว่า “ศักราชพม่า” พงศาวดาร มหายุทธะวินซี ของอูเกะลา กล่าวว่าไปปะ สอระหัน หรือ บุปะอะอรหันต์ อดีตพระภิกษุผู้ได้ขึ้นเป็นกษัตริย์พุกามได้ยกเลิกมหาศักราช และตั้งจุลศักราชขึ้นในปี ค.ศ. ๖๓๘ หรือ พ.ศ. ๑๑๘๑

พื้น ๑๕ ราชวงศ์ และตำนานของไทยล้านนาส่วนใหญ่เล่าเรื่องซ้ำๆ กันว่า เมื่อมหาศักราชล่วงมาถึงปี ๕๕๙/๕๖๐ หรือ ค.ศ. ๖๓๘ พระยาไตรภพขุนินรุทธมหาราชกษัตริย์พม่าก็ได้เรียกชุมนุมกษัตริย์ประเทศราชและประกาศตั้งจุลศักราชขึ้นครั้งนั้น ล้านนาไม่มีกษัตริย์ พระยาไตรภพขุนินรุทธมหาราชจึงได้ไปบอกแก่พระอินทร์

พระอินทร์จึงส่งเทวบุตรองค์หนึ่งชื่อ ลวจังกะเทวบุตรให้มาถือโอปาติกะ (เกิดด้วยตนเอง) ในเมืองมนุษย์ เป็นต้นวงศ์กษัตริย์ล้านนา เพราะฉะนั้น การตั้งจุลศักราช จึงถูกยืมมาจากประเพณีความเชื่อของเมืองพุกามแล้วมาโยงกับกำเนิดของอาณาจักรล้านนา

ตำนานเกี่ยวกับการตั้งจุลศักราชทั้งสองเรื่องเป็นคติความเชื่อที่ผู้เรียบเรียงตำนานได้แต่งเรื่องอธิบายโดยไม่มีความรู้ที่แท้จริงเกี่ยวกับที่มาของจุลศักราช เพราะในปี ค.ศ. ๖๓๘ หรือ พ.ศ. ๑๑๘๑ นั้น อาณาจักรพุกามยังไม่เกิด ส่วนเรื่องราวของพระเจ้าอนิรุทธมหาราชที่กล่าวถึงในตำนานทางเหนือของไทยก็เป็นไปไม่ได้ตามหลักฐานประวัติศาสตร์ร่วมสมัยพระเจ้าอนิรุทธมหาราชทรงครองราชย์อยู่ระหว่าง ค.ศ. ๑๐๔๔ หรือ พ.ศ. ๑๕๘๗ ถึง ค.ศ. ๑๐๗๗ หรือ พ.ศ. ๑๖๑๐ ซึ่งเป็นสมัยหลังจากปี ค.ศ. ๖๓๘ หรือ พ.ศ. ๑๑๘๑ ถึง ๔๐๖ ปี อย่างไรก็ตาม การสืบทอดคติความเชื่อของชาวพม่าที่ว่า จุลศักราชเป็นศักราชที่เกิดในดินแดนพม่าเป็นประเด็นที่มีมูล ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ ๖-๘ ที่บริเวณเมืองแปร เมืองพิษณุโลก และเมืองพะลิน เป็นศูนย์กลางสำคัญของอาณาจักรศรีเกษตร เป็นที่ทราบกันดีว่า ชนชาติที่เป็นเจ้าของวัฒนธรรมนี้คือ ชนชาติผะยู (Pyu) ศาสตราจารย์ จี. เอช. ลูซ (G. H. Luce) กล่าวว่าวัตถุโบราณซึ่งสำรวจพบแล้วที่เมืองศรีเกษตรไม่มีที่เก่าไปกว่าคริสต์ศตวรรษที่ ๗ ท่านได้ตั้งข้อสังเกตว่า จารึกของพวกเขาเขียนด้วยอักษรพราหมีบนบรรทัดเดียวกันทั้งสระและพยัญชนะซึ่งเป็นสิ่งที่ยังไม่เคยมีใครถามว่าทำไมแต่ได้มีการค้นพบชิ้นส่วนของจารึกภาษาผะยูจำนวน ๔ ชิ้นที่อยู่นิโคส ชิ้นส่วนเหล่านี้น่าสนใจเพราะมีศักราชกำกับอยู่คือ

จารึกชิ้นที่ ๑ ลงว่าศก ๓๕ จารึกว่า พระญาติของพระเจ้าสุริยวงกรมสิ้นพระชนม์ ศกนี้จะเป็นมหาศักราชไม่ได้เพราะตรงกับปี ค.ศ. ๑๑๓ คือจารึกมีอายุอยู่ในต้นคริสต์ศตวรรษที่ ๒ เร็วกว่าความเป็นจริงถึง ๔๐๐ ปี เพราะฉะนั้น “ศก ๓๕” จะต้องเป็นศักราชใหม่ที่เพิ่งใช้มาเพียง ๓๕ ปี ในที่นี้จะเป็นศักราชอื่นใดไม่ได้ นอกจากจุลศักราชและตรงกับปี ค.ศ. ๖๗๓ หรือ พ.ศ. ๑๒๑๖



เมื่อสันตะปาปาทรงประกาศปฏิรูปปฏิทินนั้น ไม่ได้หมายความว่า การนับวันตามปฏิทินจูเลียนจะเลิกใช้ไปทันทีในโลกตะวันตก อย่างน้อยปฏิทินระบบจูเลียนก็ยังคงใช้อยู่ในสหรัฐอเมริกาจนถึงปี ค.ศ. ๑๗๕๒ ดังจะเห็นได้จากหนังสือชีวประวัติประธานาธิบดีอับราฮัม ลินคอล์น ได้เขียนคำบรรยายว่า “George Washington was born February ๑๑, ๑๗๓๕, o.s.” อักษรย่อ “o.s.” นั้น มาจากคำว่า “old style” หรือ “แบบเก่า” (ปฏิทินจูเลียน) ซึ่งถ้าจะเทียบกับปฏิทินเกรกอเรียนเพื่อให้เป็นถูกต้องจำเป็นต้องเพิ่มวันเข้าไปอีก ๑๑ วัน เป็นวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์

ส่วนจารึกที่ลงศักราชถัดมาคือ ศก ๕๐ ค.ศ. ๖๘๘ หรือ พ.ศ. ๑๒๓๑ ซึ่งเป็นปีที่พระเจ้าสุริยวงศาธรรมิกราชมั่งมีพระชนม์เมื่ออายุได้ ๖๔ หมายความว่า ประสูติในปี ค.ศ. ๖๒๓ หรือ พ.ศ. ๑๑๖๖ และเมื่อ ค.ศ. ๖๘๘ หรือ พ.ศ. ๑๒๓๑ นั้น พระเจ้าสุริยวงศาธรรมิกราชมีพระชนม์ย่าง ๑๖ ชันษา ในปีนั้นได้ทรงบรรลุนิติภาวะเพราะตามราชประเพณี ควรได้ทรงเรียนรู้และจบกลาศาสตร์ (ศิลปศาสตร์ ๖๔ ประการ) ถ้าปีนั้นเป็นปีขึ้นครองราชสมบัติและทรงเป็นพระมหากษัตริย์ที่สำคัญของราชวงศ์ใหม่แห่งศรีเกษตร ก็ถือว่าเป็นการเริ่มต้นรัชศักราชใหม่ ในภายหลังเมื่อชาวพม่าได้อพยพจากทิเบตเข้ามายังดินแดนที่เป็นอาณาจักรศรีเกษตรโบราณและได้ตั้งอาณาจักรพุกามขึ้นในคริสต์วรรษที่ ๙ ก็รับเอารัชศักราชของพระเจ้าสุริยวงศาธรรมิกราชไปใช้ ต่อมาก็ได้เกิดคติความเชื่อที่ว่า ศักราชนี้เป็นของชาวพม่าเอง

กล่าวโดยสรุปแล้ว ศักราชต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกสิยศศักราช มหาศักราช พุทธศักราช หรือ จุลศักราช ที่ใช้ในเมืองไทยล้วนแต่มีประวัติศาสตร์น่าสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสมัยก่อนที่สังคมไทยจะรับปฏิทินเกรกอเรียนเข้ามาใช้เพื่อความสะดวกในการติดต่อกับสังคมโลกในสมัยรัชกาลที่ ๕



นาฬิกาเป็นสื่อหรือหลักฐานด้านประวัติศาสตร์
เศรษฐกิจ นาฬิกาหุและแพงนี้มีภาพเรือสำเภาจีน
ผู้ผลิตทำส่งไปขายในประเทศจีนในสมัยคริสต์
ศตวรรษที่ ๑๘ เมื่อการค้ายุโรปและจีนเจริญรุ่งเรือง
ถึงขีดสุด

นาฬิการูปลักษณะ “กลองเล็ก” (tambour) ซึ่ง
แคสพาร์ เวอร์เนอร์ (Caspar Werner) ชาวเมือง
นูเรมเบิร์ก เยอรมนี ประดิษฐ์ขึ้นเมื่อ ค.ศ. ๑๕๔๘



นาฬิกาในยุโรปช่วงหนึ่งนิยมเขียนภาพเรื่องราวจากคัมภีร์ไบเบิลและตำนาน
เพื่อเป็นเครื่องเตือนใจว่า เวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วและชีวิตมนุษย์นั้นสั้นนัก

๖

ประเด็นสำคัญที่ควรทราบเกี่ยวกับศักราช ที่ใช้ในหลักฐานประวัติศาสตร์ไทย

การใช้ศักราชในประวัติศาสตร์ไทยแสดงว่า สังคมไทยเป็นสังคมที่ซับซ้อน สำหรับนักประวัติศาสตร์และคนไทยรุ่นปัจจุบัน การเข้าใจเอกสารไทยรุ่นเก่าตั้งแต่ สมัยรัชกาลที่ ๖ ย้อนหลังขึ้นไปเป็นเรื่องยุ่งยาก ตัวอย่างเช่น ศักราชแต่ละศักราช เริ่มต้นไม่เหมือนกัน แม้แต่ในสมัยอยุธยาตอนต้น และหลังเสียกรุงครั้งที่ ๑ ก็ใช้ระบบที่ แตกต่างกันในสมัยอยุธยาตอนต้น ใช้มหาศักราชซึ่งเริ่มต้นปีใหม่ในวันขึ้น ๑ ค่ำ เดือนอ้าย แต่หลังจากไปใช้จุลศักราชตามแบบพม่า วันขึ้นปีใหม่ของไทยได้เปลี่ยน ไปเป็นวันขึ้น ๑ ค่ำ เดือน ๕ แม้ในสมัยรัตนโกสินทร์ ไทยก็ได้ปรับปรุงการใช้ศักราช และปฏิทินเพื่อให้สอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงของบ้านเมืองในสมัยที่ไทยต้อง ติดต่อกับนานาประเทศมากขึ้น

เกี่ยวกับระบบศักราชของไทยตั้งแต่สมัยโบราณมาถึงสมัยใหม่มีประเด็น สำคัญที่ควรทราบดังนี้

๖.๑ การ “ตัด” ศักราชและการตั้งศักราชใหม่ก่อนสมัยรัตนโกสินทร์

เอกสารประวัติศาสตร์ไทยทางภาคเหนือ (ทั้งของล้านนาและสุโขทัย) และ ประวัติศาสตร์นิพนธ์พม่ามักจะเล่าถึงเรื่องที่พระมหากษัตริย์ผู้มีพระราชอำนาจและ บารมีมาก ทรงตัดหรือยกเลิกศักราชเดิมแล้วตั้งศักราชใหม่ เช่นในกรณีของพุทธ- ศักราช มหาศักราช และจุลศักราชที่ได้กล่าวมาแล้ว ในกรณีของไทย มีผู้เชื่อว่า มีการตัดศักราชเกิดขึ้นอย่างน้อย ๒ ครั้ง ในรัชกาลของพระยาสิริอโศ (สมเด็จพระมหา ธรรมราชาธิราชที่ ๑) แห่งกรุงสุโขทัย และ ในรัชกาลสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง อย่างไรก็ตามคงต้องมีการพิจารณาว่า ความเชื่อนี้เป็นความเชื่อที่เกิดขึ้นในสมัยหลัง หรือเป็นเรื่องจริง

ในกรณีของพระยาสิโไทย ความเชื่อเรื่องตัดศักราชมีที่มาจากหลายแหล่ง เช่น พงศาวดารเมืองเหนือ ซึ่งสมเด็จพระราชวังบวรสถานมงคลในรัชกาลที่ ๑ (ต่อมาขึ้นครองราชย์เป็นพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย) ได้โปรดให้พระวิเชียรปรีชา (น้อย) รวบรวมขึ้นจากตำนานเมืองเหนือ (บริเวณอาณาจักรสุโขทัยเก่า) ใน พ.ศ. ๒๓๕๐ พงศาวดารเมืองเหนือ เล่าว่า พระร่วงอรุณราชกุมารมีพระราชอำนาจมาก และทรงตัดศักราชตามพุทธทำนาย เมื่อพระองค์มีพระชนม์ได้ ๕๐ ชันษา พระพุทธศักราชมาถึงปีที่ ๑๐๐๐ และจุลศักราชมาถึงปีที่ ๑๑๙ “ปีมะโรง” จึงได้ชุมนุมท้าวพระยามหากษัตริย์ที่วัดโคกสิงคาราม กลางเมืองสุโขทัย เพื่อตัดศักราช เท่ากับว่า ศักราชใหม่เริ่มต้นที่ปีมะโรง แก่นเรื่องการตัดศักราชนี้ก็เหมือนกับเรื่องที่พระเจ้าอนิรุทธมหาราชทรงเรียกชุมนุมเจ้าผู้ปกครองประเทศต่างๆ เพื่อตั้งศักราชใหม่

คัมภีร์ ไตรภูมิพระร่วง ซึ่งเป็นเอกสารเก่าของไทยและค้นพบต้นฉบับในสมัยกรุงธนบุรีกล่าวว่า พระยาสิโไทย (สิโไทย) ได้แต่งคัมภีร์นี้หลังจากครองเมืองศรีสัตตนาลัยได้ ๖ ปี โดยแต่ง **ไตรภูมิพระร่วง** เมื่อศักราชได้ ๒๓ “ปีระกา”

หนังสือที่มาแต่งเสริมในชั้นหลังเรื่องหนึ่งคือ นางนพมาศ หรือ ตำรับท้าวศรีจุฬาลักษณ์ ซึ่งมีผู้สันนิษฐานว่าแต่งขึ้นในสมัยรัชกาลที่ ๓ (แต่ท่านผู้ใดได้แต่นั้นไม่ทราบ) ก็เป็นที่มาของความเชื่อเรื่องพระร่วงตัดศักราช นางนพมาศ เป็นพระสนมของพระร่วงเจ้าเล่าอดีตชีวิตประวัติของนางตั้งแต่ก่อนพระร่วงจะตั้งศักราชเล็กน้อย จนกระทั่งเข้าถวายตัวใน “วันศุกร์ เดือน ๑๒ ขึ้น ๑๐ ค่ำ จุลศักราช ๖ ปีมะโรง” เมื่ออายุนับ “ตามปีได้ ๑๗ ตามเดือนได้ ๑๕ ปี กับ ๘ เดือน ๒๔ วัน” และจบลงในปีที่ ๑๘ ของศักราชที่ตั้งใหม่ เราอาจกล่าวได้ว่า ความเชื่อเกี่ยวกับการตั้งศักราชใหม่ของพระร่วงใน **นางนพมาศ** เป็นความเชื่อเดียวกับใน **ไตรภูมิพระร่วง**

เรื่องการตัดศักราชในเอกสารทั้งสามเรื่องที่กล่าวมาแล้ว ไม่มีมูลทางประวัติศาสตร์ แต่เป็นเพราะได้รับอิทธิพลเล่าลือถึงพระปรีชาสามารถของพระมหากษัตริย์สุโขทัยพระองค์หนึ่ง คือ สมเด็จพระมหาธรรมราชาธิราชที่ ๑ (พระยาสิโไทย) ผู้ทรง

“พระปรีชาโอฬาริก ฝ่ายวันสิ้นเดือน ๔ ที่ควรมหา..หลังศักราชมี
อธิกมาส พระองค์ก็ทรงแก้ไขให้สะดวก ทรงตรวจสอบแล้วอาจุ๊ปปีที่
เป็นปรกติมาสและอธิกมาส วันวารนักษัตรโดยสังเขปและโดย
ปฏิทินสำเร็จรูป สมเด็จพระพิตรอาจอน อาจลบ อาจเพิ่ม”^๑

เมื่ออ่านข้อความอย่างระมัดระวังแล้ว จะเห็นว่า ไม่มีตอนใดที่ทรง
ประกาศตัดศักราชเลย เพียงแต่บอกว่า มีความรู้เป็นอย่างดีในเรื่องปฏิทินว่า ผิด
หรือถูกอย่างไร และควรแก้ไขอย่างไร แต่ความรู้ทั่วไปอย่างกว้างขวางว่า ทรงเชี่ยวชาญ
ในศาสตร์นี้โดยคำนวณคัมภีร์สุริยยาตร์^๒ ได้แม่นยำ เช่น ในกรณีนับวันตั้งแต่
ประสูติ ตรัสรู้ ปรีชาญาณของพระพุทธองค์มาจนถึงรัชสมัยของพระองค์นั้น ทำให้
เกิดการขยายความว่า พระยาสิโหนาทรงตัดศักราช ทั้งที่จารึกของพระองค์ทุกหลักก็
ยังคงลง “มหาศักราช” เหมือนเดิม ถ้าตัดศักราชแล้วไม่ใช้ศักราชของตัวเอง ก็คง
เป็นเรื่องประหลาดอยู่ไม่น้อย

สำหรับเรื่องการตัดศักราชของสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง ในสมัยอยุธยา
นักประวัติศาสตร์รู้จักกันดีอยู่เพราะมีบันทึกอยู่ในพระราชพงศาวดาร และ มี
วรรณกรรมสรรเสริญพระองค์เกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่ด้วย พระราชพงศาวดารได้กล่าวว่า

“ลุศักราช ๑๐๐๐ ปีขาล สัมฤทธิศก สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวตรัสปรึกษา
แก่เสนาพฤธมามาตย์ราชบุโรhitทั้งหลายว่า บัดนี้จุลศักราชถ้วน
๑๐๐๐ ปี กาลกลียุค จะบังเกิดไปภายหน้าทั่วประเทศธานีใหญ่น้อย
เป็นอันมาก เราคิดว่า จะเสี่ยงบารมีลบศักราช บัดนี้ ขาลสัมฤทธิศก
จะเอากุนเป็นสัมฤทธิศก ให้กรุงประเทศธานีนิคม ชนบททั้งปวง
เป็นสุขไพศาลสมบุญคุณจุทวารยุค”^๓

^๑ จารึกหลักที่ ๔ วัดป่ามะม่วง ภาษาเขมร” ใน **จารึกสมัยสุโขทัย**, (กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร, ๒๕๒๖), หน้า ๒๓๔.

^๒ คัมภีร์สุริยยาตร์ คือ คัมภีร์ที่ใช้ในการคำนวณวันเดือนปีและสร้างปฏิทินตามระบบสุริยคติ

^๓ ดูข้อความละเอียดใน กรมศิลปากร, **พระราชพงศาวดารฉบับพระราชหัตถเลขา เล่ม ๒** (กรุงเทพฯ: คลังวิทยา, ๒๕๑๖), หน้า ๑๖-๑๘

มีเรื่องเล่าว่า เมื่อสมเด็จพระเจ้าปราสาททองทรงตัดศักราชนั้น ได้ทรงแจ้งให้พระเจ้ากรุงอังวะของพม่าได้ทรงทราบและขอให้พม่าใช้ศักราชที่ตั้งใหม่ด้วย แต่ในอีกสองปีต่อมา คือ ในจุลศักราช ๑๐๐๒ พม่าได้ส่งทูตมาแจ้งว่า ทางพม่าไม่ยินดีให้ ทางกรุงศรีอยุธยาใช้ศักราชใหม่ของตนไปฝ่ายเดียว ทำให้สมเด็จพระเจ้าปราสาททองไม่พอพระทัย ข้อมูลในพระราชพงศาวดารไทยเกี่ยวกับการมาของทูตพม่าในปีนั้น เป็นเรื่องเขียนขึ้นในภายหลังและเป็นเรื่องเข้าใจผิด ทั้งที่เกิดขึ้นในช่วงใกล้ปีจุลศักราช ๑๐๐๐ ความจริงก็คือ ในช่วงระยะใกล้กันนั้น ได้เกิด “กบฏเจ้าท่าทราย” ขึ้น โดยกลุ่มที่สนับสนุนเจ้าอาทิตย์เป็นกบฏเข้ายึดพระราชวังหลวงได้คืนหนึ่ง ภายหลังปราบกบฏได้แล้ว มีข่าวว่าพวกก่อการบางคนได้หนีไปยังราชสำนักพม่า ฝ่ายพม่าเกรงว่า สมเด็จพระเจ้าปราสาททองจะทรงเข้าใจผิด จึงได้ส่งทูตมาชี้แจงข้อเท็จจริงว่า มิได้อยู่เบื้องหลังการกบฏแต่อย่างใด หาได้ส่งทูตมาแจ้งเรื่องการไม่ยอมรับศักราชใหม่ไม่

การตัดศักราชของสมเด็จพระเจ้าปราสาททองเป็นเรื่องที่เข้าใจยาก เพราะพระราชพงศาวดารบอกว่า ยกปีจุลศักราช ๑๐๐๐ จากชาลเป็นกุน ดังนั้น จุลศักราช ๑๐๐๐ จึงเป็นปีกุน และ จุลศักราช ๑๐๐๑ ต้องเป็นปีชวด หมายความว่า เป็นการตัดศักราชที่ประหลาดมาก คือ ปีนักษัตรคลาดเคลื่อนแบบถอยย้อนหลังไป ๓ ปี (กุน ชวด ฉลู และชาล) ศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ ณ นคร ได้ศึกษาจากจารึกวัดไชยวัฒนารามและหลักฐานดัตช์ร่วมสมัยรัชกาลนั้น พบว่า สมเด็จพระเจ้าปราสาททองทรงตัดศักราชเมื่อวันจันทร์ที่ ๑๕ มีนาคม ค.ศ. ๑๖๓๘ (ตรงกับเดือน ๕ ขึ้น ๑ ค่ำ จุลศักราช ๙๙๙) เป็นวันขึ้นปีใหม่ไทย หรือ ๒๖ วันก่อนจะเปลี่ยนเป็นจุลศักราช ๑๐๐๐ ในวันเสาร์ แรม ๑๒ ค่ำ เดือน ๕ ซึ่งตรงกับวันที่ ๑๐ เมษายน ๑๖๓๘ หลักฐานดัตช์ได้กล่าวว่า เมื่อวันอาทิตย์ที่ ๓ เมษายน ค.ศ. ๑๖๓๙ สมเด็จพระเจ้าปราสาททองทรงฉลองการลบศักราชครบ ๑ ปีในวันขึ้นปีใหม่ไทยเป็นเวลาสามวัน วันนีตรงกับวันขึ้น ๑ ค่ำ เดือน ๕ เป็นวันขึ้นปีใหม่ไทย อีกหนึ่งสัปดาห์ต่อมาคือวันอาทิตย์ที่ ๑๐ เมษายน ก็เป็นวันเถลิงศก จุลศักราช ๑๐๐๑ อย่างไรก็ตาม เป็นการยากที่จะทราบว่า จริงๆ แล้ว การตัดศักราชจะเป็นเพียงพิธีกรรมหรือ

การกระทำเพื่อแก้เคล็ดเท่านั้นหรือไม่ เพราะจารึกวัดไชยวัฒนาราม ซึ่งลงศักราช ๑๕๗๒ วันเพ็ญ เดือน ๔ ตรงกับวันพุธ ปีกอ โทศก นั้นเป็นมหาศักราชตรงกับวันพุธที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๑๙๒ การใช้มหาศักราชในเอกสารของราชสำนักชี้ให้เห็นว่า สมเด็จพระเจ้าปราสาททองได้ทรงหันไปใช้ระบบศักราชแบบเขมร ซึ่งเคยใช้อยู่ก่อนเสียกรุงฯ ครั้งที่ ๑ แก่พม่า สรุปได้ว่า สมเด็จพระเจ้าปราสาททองทรง “ตัดศักราช” แต่ไม่ได้ตั้งศักราชใหม่

๖.๒ การใช้ศักราชในสมัยรัตนโกสินทร์

หลังการตั้งกรุงรัตนโกสินทร์ใน พ.ศ. ๒๓๒๕ แล้ว ไทยเรายังนิยมใช้จุลศักราชเป็นศักราชหลักในระบบปฏิทินแบบจันทรคติอยู่ เมื่อมาถึงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดให้มีประกาศ ณ วันศุกร์ เดือน ๗ แรมค่ำ ๑ ปีเถาะ เรื่อง “ให้ใช้เลขปีรัชกาลทับหลังศก” โดยเป็นประกาศสั้นๆ อีกเดือนหนึ่งต่อมา ได้มีประกาศยาวเพื่อให้ปฏิบัติ “อย่าให้ขาดได้ตามรับสั่ง” ประเพณีการบอกปีที่ของรัชกาลดูเป็นของใหม่โดยอาจเลียนแบบการบอกปีในรัชศักราชของจีน วิธีการเขียนเลขปีกำกับรัชกาล ก็คือ ให้เขียนเลขเหนือคำว่า ศก เช่น ปีกุน ตรีศก เป็นปีที่ ๗ ในรัชกาลก็ให้กำกับเลขลงไว้ดังนี้ **ปีกุน ตรีศก**

ในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริให้เปลี่ยนวิธีการใช้ศักราชของไทย คือ โปรดให้ใช้ “รัตนโกสินทร์ศก” โดยเขียนอย่างย่อว่า “ร, ศก” การใช้ “รัตนโกสินทร์ศก” ถือว่าเป็นการตั้งรัชศักราชใหม่อย่างแท้จริงเพียงครั้งเดียวในประวัติศาสตร์ไทย การตั้งศักราชใหม่นี้มิใช่ให้รำลึกถึงการตั้งกรุงรัตนโกสินทร์ในปี พ.ศ. ๒๓๒๕ เท่านั้น แต่หมายถึงการตั้งราชวงศ์ใหม่ด้วย ในประกาศเดียวกัน เมื่อจุลศักราช ๑๒๕๐ ปีชวดสัมฤทธิ์ศก วันพฤหัสบดี แรม ๑๒ ค่ำ เดือน ๔ ซึ่งตรงกับ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๓๒ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเริ่มใช้ปฏิทินสุริยคติแบบเกรกอเรียนด้วย เพราะไทยได้เริ่มติดต่อกับนานาชาติมากขึ้น

แต่เดิมมาไทยใช้เดือนทางจันทรคติ และเรียกกันง่าย ๆ ว่า “เดือนอ้าย เดือนยี่ เดือนสาม..” ไปจนถึง “เดือน ๑๒” โดยมีชื่อเรียกเดือนตามดาวฤกษ์ ตั้งแต่เดือน ๕ ซึ่งถือเป็นเดือนแรกของปีจุลศักราชไปจนเดือน ๔ ซึ่งเป็นเดือนสุดท้ายปี ดังนี้

เดือน ๕	จิตตมาส, จิตรมาส หรือ ใจตรมาส
เดือน ๖	วิสาขมาส, วิศาขมาส, ไวศาขมาส
เดือน ๗	เชษฐุมาส, เชษฐุมาส
เดือน ๘	อาสาฬหมาส, อาษาฒมาส
เดือน ๙	สวณมาส, ศราวณมาส
เดือน ๑๐	ภัทรบทมาส, ไปรุบทมาส
เดือน ๑๑	อาสยุขมาส, อาสวินมาส, อาศวยุขมาส
เดือน ๑๒	กัตติกมาส, กรรติกมาส
เดือนอ้าย	มคสิรมาส, มฤคสิรมาส
เดือนยี่	ปุสสมาส, บุษยมาส
เดือนสาม	มาฆมาส
เดือนสี่	ฉคคณมาส, ฝาลคณมาส

แต่ในการใช้ปฏิทินแบบเกรกอเรียน ได้มีการกำหนดชื่อเดือนทางสุริยคติทั้ง ๑๒ ตามกลุ่มดาวที่ตำราโหราศาสตร์ไทยเชื่อว่าดวงอาทิตย์โคจรผ่านในเดือนนั้น ๆ กล่าวคือ

๑. มกราคม ตามชื่อ มกร-ราศี หรือ ดาวรูปมังกร
๒. กุมภาพันธ์ ตามชื่อ กุมภ-ราศี หรือ ดาวรูปคนปั้นหม้อ
๓. มีนาคม ตามชื่อ มิน-ราศี หรือ ดาวรูปปลา
๔. เมษายน ตามชื่อ เมษ-ราศี หรือ ดาวรูปแกะ
๕. พฤษภาคม ตามชื่อ พฤษภาคม-ราศี หรือ ดาวรูปเขาโค
๖. มิถุนายน ตามชื่อ เมถุน-ราศี หรือ ดาวรูปคนคู่

๗. กรกฎาคม ตามชื่อ กรกฎ-ราศี หรือ ดาวรูปปู
๘. สิงหาคม ตามชื่อ สิงห-ราศี หรือ ดาวรูปสิงห์
๙. กันยายน ตามชื่อ กันย-ราศี หรือ ดาวรูปนางงาม
๑๐. ตุลาคม ตามชื่อ ตุล-ราศี หรือ ดาวรูปตาชั่ง
๑๑. พฤศจิกายน ตามชื่อ พุศจิก-ราศี หรือดาวรูปแมงป่อง
๑๒. ธันวาคม ตามชื่อ ธันว-ราศี หรือ ดาวรูปหนู

การตั้งชื่อเดือนข้างต้นนี้เป็นความชาญฉลาด เพราะถ้าลงท้ายด้วย “คม” ก็แสดงว่า มี ๓๑ วัน ถ้าลงท้ายว่า “ยน” ก็หมายถึง มี ๓๐ วัน ส่วนเดือนกุมภาพันธ์ มี ๒๘ วัน ยกเว้นปีที่มีอธิกสุรทิน จึงมี ๒๙ วัน

การใช้รัตนโกสินทร์ศก หรือ ร, ศก หรือ ร.ศ. นั้น เป็นพระราชนิยมมาถึงรัชกาลพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เพราะมีพระบรมราชโองการให้ใช้พุทธศักราชแทน ตามประกาศลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ร, ศก ๑๓๑ ตรงกับ พ.ศ. ๒๔๕๕ เนื่องจากมีพระราชดำริว่า การใช้รัตนโกสินทร์ศกนั้นสะดวกอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ส่วนเรื่องราวของไทยมีส่วนที่เกี่ยวกับอดีตทำให้ต้องคำนวณกันยุ่งยากลำบาก อีกประการหนึ่ง ประเทศไทยก็เป็นเมืองพุทธศาสนา และใช้พุทธศักราชในเอกสารเก่าอยู่จำนวนมากอยู่แล้วแม้จะใช้ในเรื่องเกี่ยวกับพุทธศาสนาก็ตาม พระราชดำรินี้คงถือตามประเพณีที่ว่า คนนับถือศาสนาใดก็ใช้ศักราชที่เกี่ยวกับศาสนานั้น เช่น ชาวคริสต์ก็ใช้คริสต์ศักราชเพื่อรำลึกถึงพระเยซู ส่วนพวกมุสลิมก็ใช้ศักราชฮิจเราะห์เพื่อรำลึกถึงศาตามะหะหมัด เป็นต้น

ในการเปลี่ยนไปใช้พุทธศักราชเป็นศักราชประจำชาติ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงออกเป็นพระราชบัญญัติ ๑ ฉบับเรื่อง “ประกาศวิธีนับวัน เดือน ปี” เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ รัตนโกสินทร์ศก ๑๓๑ พุทธศักราช ๒๔๕๕ อีก ๕ ปีต่อมาก็ได้มีประกาศ “นับเวลาในราชการ” โดยให้ใช้คำว่า นาฬิกา ตามภาษาที่เคยใช้ในทางราชการเพื่อเรียกระยะเวลา ทุก ‘โมง ส่วนการเปลี่ยนเวลาจากวันหนึ่งไปเป็นอีกวันหนึ่ง ให้ถือว่านับวันใหม่ตั้งแต่เที่ยงคืนและกำหนดตามประเพณีตะวันตกว่า เวลาตั้งแต่เที่ยงคืนถึงเที่ยงวัน เรียกว่า “ก่อนเที่ยง” เวลาตั้งแต่

เที่ยงวันล่วงแล้วไปบรรจบเที่ยงคืน เรียกว่า “หลังเที่ยง”^๔ การให้เริ่มต้นวันใหม่ตั้งแต่เที่ยงคืนไปแล้วถือว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับสังคมไทยเพราะคนไทยสมัยโบราณนิยมที่จะถือว่า วันใหม่เริ่มต้นเมื่อเวลาอรุณรุ่ง ‘การเปลี่ยนแปลงวิธีนับวัน เวลา คงจะมีผู้วิพากษ์วิจารณ์ไม่เห็นด้วยอยู่บ้าง ดังนั้นจึงพระราชทาน “พระบรมราชาธิบายว่าด้วยการนับเวลาตามประกาศใหม่ พ.ศ. ๒๔๖๐” โดยทรงย้ำว่า การเปลี่ยนแปลงวิธีการนับเวลา “ประการที่ ๑ เป็นการสะดวกแก่กิจการโดยทั่วไปที่เราจะต้องกระทำติดต่อกับนานาประเทศ และประการที่ ๒ เป็นการหันกลับเข้าหาทางโหราศาสตร์ ซึ่งได้ใช้ในราชการมาแต่โบราณสมัยแล้ว ไม่ใช่เอาอย่างต่างประเทศโดยปราศจากหลักฐานหรือผิดประเพณีนิยมของไทยเราหาไม่ได้”^๕

๖.๓ การขึ้นต้นปีของปีศักราชต่างๆ

๖.๓.๑ มหาศักราช

มหาศักราชเป็นศักราชเก่าแก่ที่ใช้ในอาณาจักรสุโขทัยช่วงต้นและที่กรุงศรีอยุธยาจนกระทั่งถึง พ.ศ. ๒๑๑๒ ถึงวันขึ้น ๑ ค่ำ เดือนอ้าย เป็นวันขึ้นปีใหม่ แม้มหาศักราชจะถูกยกเลิกไปหลังปี พ.ศ. ๒๑๑๒ แต่มีหลักฐานว่า รัชสมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง ได้หันมาใช้มหาศักราชอีกครั้งหนึ่ง จารึกวัดไชยวัฒนาราม ซึ่งจารึกข้อความเกี่ยวกับปฏิจสมุปบาท^๗ และลง “พุทธศักราช ๒๑๙๒ - ๕๗๒”

^๔ ดูภาคผนวก ๗.๒

^๕ ดูภาคผนวก ๗.๒

^๖ ศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ ณ นคร บอกว่า เดิมท่านเชื่อว่า เป็นวันแรม ๑ ค่ำ เดือนอ้ายก็ได้ แต่เริ่มต้นปีใหม่ในเดือนอ้ายแน่นอน

^๗ ปฏิจสมุปบาท คือคำสอนที่สำคัญที่สุดของพระพุทธศาสนา ปรากฏอยู่ในพระวินัยปิฎกมหารรคาค ๑ คำสอนนี้มีสาระว่า บัณฑิตต่างๆ อนุโลมเกื้อกูลต่อกันเป็นลูกโซ่จนครบวงจร เริ่มต้นจาก เพราะมีอริยสัจธรรมจึงมีสังขาร เพราะมีสังขารจึงมีวิญญาณ เพราะมีวิญญาณจึงมีนามรูป เพราะมีนามรูปจึงมีสฬายตนะ เพราะมีสฬายตนะจึงมีผัสสะ เพราะมีผัสสะจึงมีเวทนา เพราะมีเวทนาจึงมีตัณหา เพราะมีตัณหาจึงมีอุปาทาน เพราะมีอุปาทานจึงมีภพ เพราะมีภพจึงมีชาติ เพราะมีชาติจึงมีชรา มรณะ โสกะ ปริเทวะ ทุกข์ โทมนัส อุปายาส อันเป็นกองทุกข์ ถ้าอริยสัจธรรม ทุกอย่างก็ดับด้วย

ตัวเลขชุดหลังนั้นตัวเลขหน้าสุดลบเลื่อนไปแต่เป็นเลขอื่นนอกจาก ๑ ไปไม่ได้ เพราะฉะนั้น ตัวเลขทั้งชุดต้องเป็น ๑๕๗๒ เป็นมหาศักราชอย่างแน่นอน

มหาศักราชใช้ย่อว่า ม.ศ. ในการคำนวณเทียบศักราชอย่างคร่าว ๆ มหาศักราช + ๗๘ = จะได้ปีคริสต์ศักราช ถ้าบวกด้วย ๖๒๑ จะได้ปีพุทธศักราช

๖.๓.๒ พุทธศักราช

เดิมมักใช้กับการบอกกาลเวลาเกี่ยวกับกิจกรรมทางด้านศาสนาและในเอกสารกฎหมายเก่าบางฉบับ แต่ได้รับการยกย่องเป็นศักราชอย่างเป็นทางการในสมัยรัชกาลที่ ๖

ประเด็นที่ว่า ต้นปีพุทธศักราชเริ่มต้นเมื่อใดนั้น มีหลักฐานยืนยันแน่นอนจารึกหลักที่ ๑๑๔ ที่ขอมบระหมังจากจังหวัดสุพรรณบุรีซึ่งมีข้อความว่า

“พระพุทธศาสนาล่วงแล้ว ๒๑๘๑ ปี ๘ เดือน กับ ๔ วัน จุลศักราช ๓...[ถ้วนพัน] วันเสาร์เดือนยี่ แรม ๔ ค่ำ”

ทำให้ได้ทราบข้อเท็จจริงที่ว่า ปีพุทธศักราชเริ่มต้นเมื่อวันแรม ค่ำหนึ่ง เดือน ๖ และวันเถลิงศกจุลศักราช ๑๐๐๑ ตรงกับวันอาทิตย์ ขึ้น ๘ ค่ำเดือน ๕ ซึ่งตรงกับวันที่ ๑๐ เมษายน จุลศักราช ๑๐๐๑

ในสมัยรัชกาลที่ ๖ เมื่อใช้พุทธศักราชเป็นศักราชทางการแล้ว ได้เปลี่ยนประเพณีวันขึ้นปีใหม่ของไทยจากจุลศักราชมาเป็นพุทธศักราช เนื่องจากแรม ๑ ค่ำ เดือน ๖ มักจะตกอยู่ราวเดือนเมษายนจึงให้เริ่มต้นปีใหม่ไทยในเดือนเมษายนนั่นเอง อย่างไรก็ตาม เมื่อมาถึง พ.ศ. ๒๔๘๔ รัฐบาลของจอมพลแปลก พิบูลสงคราม ได้ประกาศให้วันที่ ๑ มกราคม เป็นวันเริ่มต้นปีใหม่ ตามสากลนิยม เพราะฉะนั้นเดือนมกราคมถึงมีนาคม พ.ศ. ๒๔๘๓ จึงไม่มี

ไทยเราวัดคิดความเชื่อที่ว่าพระพุทธเจ้าปรินิพพานเมื่อ ๕๔๓ ปีก่อนคริสต์ศักราช ดังนั้นในปัจจุบันเราใช้เกณฑ์ ๕๔๓ บวกลบเมื่อต้องการทราบปีคริสต์ศักราช เช่น ปีพุทธศักราช ๒๕๔๕ ตรงกับ ค.ศ. ๒๐๐๒ ในขณะที่เพื่อนบ้านของเราใช้เกณฑ์

๕๔๔ การใช้เกณฑ์ที่ผิดกัน ๑ ปี ดูเหมือนจะมีมาแต่โบราณ เช่น ในจารึกโบราณมีกล่าวว่า “แต่พระเป็นเจ้าเข้าแก่นิพพานไซ้ได้ ๑๙๕๖ เข้า เข้าวันได้ ๒๕๙ วัน..” หมายความว่า นับแต่พระพุทธเจ้าปรินิพพานแล้ว มาถึงปีที่ ๑๙๕๖ ในหนังสือพระราชพงศาวดารหรือคำประกาศของราชสำนักที่บอกพุทธศักราชในอีกลักษณะหนึ่ง เช่น คำประกาศตั้งกรมสมเด็จพระสุदारัตนาธิราชประยูร มีว่า “คุุหมัสสุพระพุทธศาสนาเป็นอดีตกาลล่วงแล้ว ๒๔๑๖ พรรษา...”

๖.๓.๓ จุลศักราชและปีนักษัตร

จุลศักราชเป็นศักราชที่คนไทยสมัยโบราณคุ้นเคยมากที่สุด แม้จะเป็นศักราชที่ไทยรับมาจากพม่าก็ตาม คนทั่วไปมักจะทักท้วงว่า จุลศักราชและปีนักษัตรเปลี่ยนพร้อมกัน คือ มักเข้าใจว่าเมื่อเราฉลองเทศกาลสงกรานต์ในวันขึ้น ๑ ค่ำ เดือน ๕ ซึ่งเป็นวันเปลี่ยนปีนักษัตรนั้นเป็นการขึ้นปีจุลศักราชใหม่ ในปัจจุบันนี้เพื่อความสะดวก เราได้กำหนดว่า วันที่ ๑๓ เมษายน ตามปฏิทินสุริยคติ เป็นวันสงกรานต์ และวันที่ ๑๕ หรือ ๑๖ เมษายนเป็นวันเถลิงศก

ที่มาของวันเริ่มต้นปีจุลศักราชก็คือ วันที่ดวงอาทิตย์โคจรมาอยู่ ณ จุดสูงสุดของท้องฟ้า หรือ vernal equinox และระยะเวลากลางวันเท่ากับกลางคืนในฤดูร้อน ในที่นี้เราประสบปัญหา เนื่องจากวันที่ดวงอาทิตย์มาอยู่ ณ vernal equinox นั้น ในปีทางดาราศาสตร์จะตกวันที่ ๒๑ มีนาคม ตามปฏิทินเกรกอเรียน (ซึ่งได้ปรับตามความเป็นจริงที่ว่า ปีหนึ่งมี ๓๖๕.๒๔๒๒ วัน) แต่ไทยยังใช้เกณฑ์ในคัมภีร์สุริยาตร์ (ซึ่งถือว่าปีหนึ่งมี ๓๖๕.๒๕๔๗๕ วัน) ความแตกต่างนี้ทำให้ปีตามคัมภีร์สุริยาตร์ยาวกว่าปีดาราศาสตร์ประมาณ ๐.๐๑๖๕๕ วัน และเมื่อครบ ๒๐๐๐ ปีจะผิดไปถึง ๓๓.๑ วัน ผลก็คือ วันเถลิงศกของไทยจะช้ากว่าที่ควรจะเป็น เช่นปัจจุบันช้าไปกว่าเกณฑ์ที่ควรเป็นถึง ๒๓ หรือ ๒๔ วัน

ในทางปฏิบัติไพร่บ้านพลเมืองไม่มีความรู้เรื่องโหราศาสตร์และดาราศาสตร์ ดังนั้นจึงกำหนดง่าย ๆ เพื่อป้องกันการสับสนว่า วันขึ้นต้นปีนักษัตรใหม่คือวันขึ้น ๑ ค่ำ เดือน ๕ แต่ในการทำปฏิทินหลวง โหราจะต้องหาวันเถลิงศกหรือวันขึ้นปีใหม่

ของจุลศักราชที่ถูกต้องตามคัมภีร์สุริยยาตร์ กฎมียู่ว่า วันเถลิงศกจะต้องอยู่ระหว่างวันขึ้น ๖ ค่ำเดือน ๕ ไปถึงขึ้น ๕ ค่ำเดือน ๖

ในการเทียบว่าวันเถลิงศกตามคัมภีร์สุริยยาตร์ตรงกับวันที่เท่าใดตามปฏิทินเกรกอเรียนนั้น ศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ ณ นคร ได้ให้สูตรคำนวณไว้ดังนี้

$$\text{วันเถลิงศก} = A - B$$

A แทน $(\text{ค.ศ.} \times ๒.๐๗) + ๕๘๗.๐๗$ ได้เท่าใดหารด้วย ๘ ได้ผลลัพธ์เท่าใดเศษปัดทิ้ง

$$B \text{ แทน } \frac{\text{ค.ศ.} - ๑}{๔} - \frac{\text{ค.ศ.} - ๑}{๑๐๐} + \frac{\text{ค.ศ.} - ๑}{๔๐๐}$$

เลขแต่ละจำนวนเมื่อหารเสร็จแล้วปัดเศษทิ้งทุกครั้ง วันเถลิงศกจะตรงกับวันที่ $A - B$ ในปี สมมุติว่า เราต้องการหาวันเถลิงศกของจุลศักราช ๘๐๕ หรือ ค.ศ. ๑๔๔๓ ต้องทำตามสูตรดังนี้

$$A = \frac{(๑๔๔๓ \times ๒.๐๗) + ๕๘๗.๐๗}{๘} = ๔๔๖$$

$$B = \frac{๑๔๔๓ - ๑}{๔} - \frac{๑๔๔๓ - ๑}{๑๐๐} + \frac{๑๔๔๓ - ๑}{๔๐๐}$$

$$= ๓๖๐ - ๑๔ + ๓ = ๓๔๙$$

$A - B = ๔๔๖ - ๓๔๙ = ๙๗$ หมายความว่า ให้เริ่มนับวันที่ ๑ มกราคม เป็นวันที่ ๑ ไปจนถึงวันที่ ๙๗ ก็จะได้วันเถลิงศกของจุลศักราช ๘๐๕ ที่เป็นวันทางสุริยคติตามแบบปฏิทินเกรกอเรียน ในที่นี้ คือ ๓๑ (มกราคม) + ๒๘ (กุมภาพันธ์) + ๓๑ (มีนาคม) + ๗ (เมษายน) นั่นคือ วันเถลิงศกตรงกับวันที่ ๗ เมษายน ค.ศ. ๑๔๔๓

จุลศักราช มักจะเปลี่ยนหลังปีนักษัตรเสมอ เพราะฉะนั้น เราจึงพบข้อความบอกท่านอง “ปีมะโรง ยังเป็นตรีกอกอยู่” หมายความว่า ปีมะโรงควรเป็น จัตวาศก (ลงท้ายด้วยเลข ๔) แต่ยังอยู่ในตรีกอก ซึ่งเป็นช่วงสั้นๆ อาจไม่ถึงเดือน

๖.๔ ความคลาดเคลื่อนของเดือนในระบบศักราชไทย

แต่เดิมคนเฝ้าไท่กลุ่มต่างๆ อาจได้ใช้ศักราชหนไท่เหมือนๆ กัน ในภายหลัง เมื่อได้รับอิทธิพลของวัฒนธรรมอื่นๆ แล้ว ได้รับศักราชของเพื่อนบ้านเข้ามาใช้ ควบคู่ไปด้วย ในชั้นต้นเมื่อรับ *กนิษกศักราช* หรือ “*มหาศักราช*” เข้ามาใช้ ก็คงใช้วันขึ้น ๑ ค่ำ เดือนอ้าย ซึ่งเป็นวันขึ้นต้นศักราชแบบจีนเป็นวันเริ่มต้นปี ต่อมา เมื่อได้รับอิทธิพลของพม่าและรับจุลศักราชเข้ามา ก็ได้เริ่มเอาวันซึ่งทางเหนือเรียกว่า พระยาวัน หรือวันมหาสงกรานต์ เป็นวันเริ่มต้นปีจุลศักราช ในปัจจุบัน กำหนดตายตัวว่าเป็นวันที่ ๑๕ เมษายน

ระบบศักราชของคนไทยทั้งในประเทศและนอกประเทศไทยมักไม่สอดคล้องกัน เหตุที่แตกต่างกันก็เพราะเดิมต่างพวกต่างเป็นอิสระแก่กัน พระเจ้าแผ่นดินแต่ละพระองค์และโหราจารย์ของราชรัฐนั้น มีทิวทัศน์หรือแนวคิดในการปรับปรุงแก้ไขศักราช ด้วยวิธีการคำนวณต่างกัน ในการปรับให้ปีทางจันทรคติตรงกับปีสุริยคติหรือปีฤดูกาล ได้มีการเพิ่มอธิกวาร อธิกมาส หรือ อธิกสุรทิน ไม่เหมือนกัน การเพิ่มอธิกมาส ทำให้ปฏิทินของรัฐหนึ่งหรือบ้านเมืองหนึ่งไม่ตรงกับผู้อื่น หรือถึงขั้นที่ว่าไม่ตรงกันเลย ใครเพิ่มอธิกมาสเข้าไปบ่อยกว่าก็จะทำให้เดือนของตนช้ากว่าของบ้านเมืองอื่น ระบบศักราชที่ต่างกันเห็นได้ชัดคือ ของเชียงใหม่ เชียงตุง สุโขทัย และลาว ซึ่งแม้เป็นรัฐไทยทั้งสิ้น แต่ต่างมีระบบการนับวันเวลาของตัวเอง การศึกษาเอกสารโบราณจึงเกิดปัญหา เช่น มีข้อความบอกเวลาในจารึกวัดบางสนุก อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดแพร่ ว่า

(๒๐) ...ยามตีวนนเมิงเปลาเดินเจดออกสิ

(๒๑) ...คำปีกตดเหมาแลเภาะ

เชียงใหม่	ขึ้น ๑๑ ค่ำ เดือน ๗ จ.ศ. ๕๘๑	พญหัสบดี ๒๔ มีนาคม ๑๒๑๙/๑๗๖๒
สุโขทัย	ขึ้น ๑๒ ค่ำ เดือน ๗ จ.ศ. ๕๘๑	จันทร์ ๒๗ พฤษภาคม ๑๒๑๙/๑๗๖๒
เชียงตุง	ขึ้น ๑๔ ค่ำ เดือน ๗ จ.ศ. ๘๘๑	พญหัสบดี ๑๒ พฤษภาคม ๑๕๑๙/๒๐๖๒

ในที่นี้ วันเม็งเปิ้ล้า ซึ่งอยู่ในเดือน ๗ ปีกัดเมา หรือ ปีเถาะ ในแต่ละรัฐจะไม่เหมือนกัน เช่น ที่เชียงใหม่ และสุโขทัยอาจมีปีศักราชตรงกัน แต่เดือนไม่ตรงกัน เนื่องจากเดือนของทางเชียงใหม่จะไปเร็วกว่าของสุโขทัย ๒ เดือน ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มอธิกมาสที่มากกว่าของไทยฝ่ายใต้ ในเวลาเดียวกัน เดือน ๗ ของเชียงตุงก็ยังอยู่ในเดือนพฤษภาคมเหมือนกับสุโขทัย เพราะฉะนั้น ผู้ปกครองของรัฐนั้นอาจได้เพิ่มอธิกมาสมากกว่าเชียงใหม่ และจะต้องทำในช่วงเวลาที่แยกตนเป็นอิสระจากเชียงใหม่ไปแล้ว ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น ทำให้นักศึกษาประวัติศาสตร์ไทยต้องระมัดระวังในการเทียบเหตุการณ์ที่บันทึกไว้ในระบบศักราชของท้องถิ่นให้เป็นระบบปฏิทินเกรกอเรียนเสียก่อน เพื่อกำหนดอย่างถูกต้องว่า เหตุการณ์ใดเกิดก่อน เหตุการณ์ใดเกิดทีหลัง

๖.๕ การใช้คำเรียกวัน การใช้สัญลักษณ์ในการบอกวันเวลาและการบอกศักราชโดยเขียนอย่างย่อ

โดยปกติ คนไทยปัจจุบัน เรียกวันทางจันทรคติว่า ข้างขึ้น และข้างแรม แต่ในสมัยโบราณ บางทีคนไทยทางภาคเหนือ เรียกวันข้างขึ้นว่า วันเดือนออก และเรียกวันข้างแรมว่า วันเดือนดับ ในภาษาบาลีเรียกวันข้างขึ้นว่า “ศุกลปักษ์” และเรียกวันข้างแรมว่า “กาฬปักษ์”

ส่วนในการเขียนความบอกวันเดือนปีนั้น คนโบราณก็มีวิธีเขียนอย่างย่อ โดยใช้สัญลักษณ์ (ตัวเลข) แทน โดยเลขตัวแรกแทนวันของสัปดาห์ (เริ่มนับวันอาทิตย์เป็นลำดับแรก แทนด้วยเลข ๑ ไล่เรียงไปจนถึงเลข ๗ แทนวันเสาร์) ตัวเลขกลางแทนข้างขึ้นข้างแรม เขียนคู่กับเครื่องหมายไปยาลน้อย (๙) ถ้าตัวเลขอยู่บน ๙ ก็เป็นข้างขึ้น ถ้าอยู่ข้างล่าง ๙ ก็เป็นข้างแรม ส่วนตัวเลขสุดท้ายแทนเดือน เวลาอ่านจะต้องอ่านวันของสัปดาห์ก่อน ตามด้วยเดือน แล้วจึงบอกข้างขึ้นข้างแรม ปีนักษัตร และท้ายสุดเป็นลำดับศก เช่น

๕ ๑๕ อ่านว่า “วันพุธ เดือน ๘ ขึ้น ๑๕ ค่ำ”

๗ ๑ ๑๒ อ่านว่า “วันเสาร์ เดือนอ้าย แรม ๑๒ ค่ำ”

ในหลักฐานชั้นต้นหลายแห่ง เช่น ในจารึกอีสาน และในเอกสารบางเรื่อง อาจเขียนศักราชไว้เพียงสองหลัก คือ กล่าวอย่างย่อเหมือนที่คนรุ่นปัจจุบัน พูดว่า “ปี ๔๕” แต่เป็นที่เข้าใจกันว่าหมายถึง “๒๕๔๕” จุลศักราช ๑๐๑๔ อาจเขียนเพียง “ศักราชได้ ๑๔ ตัวปี” ตัวอย่างเช่น

“จุลศักราชได้ปลาย ๕๘ ตัว ปีระวายสี เดือน ๓ แรม ๔ ค่ำ วันพุธ”^๙
 การบอกศักราชอย่างย่ออาจใช้บอกตัวเลขเพียง ๓ หลักก็ได้ เช่น
 “ะ จุลศักราชได้ ๑๔๙ ตัว ปีเมิงมด พระเจ้าปทุมได้มาตั้งเมืองอุบล”^{๑๐}

แม้แต่ในงานวรรณกรรมสมัยรัตนโกสินทร์เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ของกวีเอกสุนทร (ภู) ก็มีข้อความว่า

จะกล่าวถึงเรื่องขุนแผนขุนช้าง ทั้งนวนางวันทองผ่องศรี
 ศักราชร้อยสี่สิบเจ็ดปี พ่อแม่เขาเหล่านั้นคนครั้งนั้น^{๑๐}

เป็นไปได้ว่า “ศักราชร้อยสี่สิบเจ็ดปี” เป็นผลมาจากการคัดลอกผิดจาก “ศักราชเจ็ดร้อยสี่สิบเจ็ดปี” แต่ถ้าการคัดลอกไม่ผิด ก็ต้องถือว่าเป็นการกล่าวอย่างย่อส่วนช่วงเวลาของ ขุนแผนขุนช้างและ “พ่อแม่เขาเหล่านั้นคนครั้งนั้น” ก็คือ ปีจุลศักราช ๗๔๗ หรือ ค.ศ. ๑๓๘๕ ตรงกับ พ.ศ. ๑๙๒๘ อยู่ในรัชกาลสมเด็จพระบรมราชาธิราช

^๙ “จารึกฐานพระพุทธรูปวัดอ่างแก้ว”, **จารึกในประเทศไทย**, (กรุงเทพฯ: หอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร, พ.ศ. ๒๕๒๙) หน้า ๒๕๒.

^{๑๐} “จารึกพระเจ้าอินแปลง” **จารึกในประเทศไทย**, อ่างแก้ว, หน้า ๒๕๕.

^{๑๐} ขุนช้างขุนแผน ฉบับหอสมุดแห่งชาติ เล่ม ๑ (กรุงเทพฯ: คลังวิทยา, ๒๕๐๖) หน้า ๑.

ที่ ๑ (ตามพระราชพงศาวดารฉบับหลวงประเสริฐฯ) หรือ สมเด็จพระรามาเมศวรที่ ๑ (ตามพระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยาฉบับความพิสดาร) แห่งสมัยอยุธยาตอนต้น เรื่องราวของขุนแผนขุนช้างมีฉากอยู่ในสมัยอยุธยาตอนต้น ทำให้ศักราชจะเป็น ๖๔๗ ซึ่งเร็วเกินไป เพราะเป็นปีก่อนตั้งกรุงศรีอยุธยา หรือ ๘๔๗ ซึ่งช้าเกินไปไม่ได้

๖.๖ การนับปีนักษัตรหรือปีย่างของไทย

ปัจจุบันนี้เรานิยมนับอายุตามคณิตศาสตร์สมัยใหม่หรือตามที่เป็นจริง เช่น นางสาว ก. เกิดเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๙ เมื่อมาถึง พ.ศ. ๒๕๔๕ เราก็จะบอกว่า นางสาว ก. มีอายุ ๒๖ ปี นั่นคือ ผลลัพธ์ ได้มาจากเอา ๒๕๔๕ ตั้งลบด้วย ๒๕๑๙ อย่างไรก็ตาม คนตะวันออก เช่น จีน อินเดีย และไทยในสมัยโบราณ มีวิธีนับอายุแตกต่างออกไป โดยนับปีย่างหรือปีนักษัตร เช่น พ.ศ. ๒๕๑๙ ตรงกับปีนักษัตรมะโรง ส่วนปี พ.ศ. ๒๕๔๕ ตรงกับปีนักษัตรมะเมีย ถ้านับจำนวนปีนักษัตรจะได้ ๒๗ ปีนักษัตรด้วยกัน โบราณนับว่า นางสาว ก. มีอายุ ๒๗ ปี เพราะได้ย่างเข้าสู่ปีนักษัตรที่ ๒๗ ในชีวิตของเธอแล้ว

ในการอ่านเอกสารโบราณของไทย ต้องเข้าใจวิธีนับปีนักษัตรหรือปีย่างเพื่อป้องกันการเข้าใจผิด เช่น พระมหากษัตริย์พระองค์หนึ่งทรงขึ้นครองราชย์ในเดือน ๗ ปีจุลศักราช ๘๒๘ จอ และสวรรคตในปี ๘๓๕ มะเส็ง ก็ถือว่าครองราชย์ ๘ ปี ทั้งๆ ที่ครองจริงเพียง ๗ ปีหรือน้อยกว่านั้น เหตุที่นับดังนี้เพราะช่วงเวลาครองราชย์ครอบคลุม ๘ ปีนักษัตร และจะนับปีจอเต็มปี แม้ว่าอาจจะทรงครองราชย์เพียง ๓ เดือน และนับปีมะเส็งเต็มปี แม้ว่าจะทรงครองราชย์เพียง ๒ เดือน และการครองราชย์เพียง ๖ ปี กับ ๕ เดือน ก็ถือว่ำนับเป็น ๘ ปี

๘๒๘	๘๒๙	๘๓๐	๘๓๑	๘๓๒	๘๓๓	๘๓๔	๘๓๕
จอ	กุน	ชวด	ฉลู	ขาล	เถาะ	มะโรง	มะเส็ง
๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘



๖.๗ การประกาศใช้เวลามาตรฐานของไทย

ในสมัยรัชกาลที่ ๖ ได้มีประกาศเป็นพระราชกฤษฎีกากำหนดว่า “ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๔๖๓ ให้ใช้เวลาอัตราสำหรับกรุงสยามทั่วพระราชอาณาจักรเป็น ๗ ชั่วโมงก่อนเวลากรีนิชในเมืองอังกฤษ” การกำหนดเวลามาตรฐานนี้เพื่อให้เทียบเวลากับประเทศอื่นๆ ได้สะดวก แต่ถ้าคำนวณตามตำแหน่งของกรุงเทพฯ เวลาที่กำหนดจะเร็วกว่าความจริงไป ๑๘ นาที และถ้าเทียบกับเวลาที่เซี่ยงไฮ้ จะเร็วกว่าความจริงไป ๒๔ นาที

๖.๘ คำบอกช่วงเวลา: “ทศวรรษ”, “ศตวรรษ”, “สหัสวรรษ”

ในปัจจุบันนี้ นักวิชาการไทยเริ่มนิยมใช้คำบอกช่วงเวลาหลายคำเหมือนที่ใช้ในภาษาอังกฤษมากขึ้น คำว่า ทศวรรษ (decade) ศตวรรษ (century) และ สหัสวรรษ (millennium) เริ่มคุ้นหูคนไทยมากขึ้น

คำว่า ทศวรรษ ใช้แปลคำที่มาจากภาษาอังกฤษ คือ decade หมายถึง ระยะเวลา ๑๐ ปี โดยปกติมักใช้สัญลักษณ์ตัวอักษร s หลังปีศักราช เช่น 1980s อ่านว่า “ทศวรรษ ๑๙๘๐” และนับตั้งแต่ปี ๑๙๘๐ ถึง ๑๙๘๙ ทั้งนี้ถือตามคำนิยามและคำอธิบายในพจนานุกรมฉบับมาตรฐานของ **Random House Webster's Unabridged Dictionary** ซึ่งให้ความหมายของ decade ว่า “a period of ten years beginning with a year whose last digit is zero: *the decade of the 1980s*” กล่าวคือให้นับปีที่ขึ้นต้นด้วยเลข ๐ เป็นปีแรกของทศวรรษและนับไปสิ้นสุดที่ ๙

แต่เมื่อพูดถึง ศตวรรษ หรือ ช่วง ๑๐๐ ปีนั้น ใช้แทน อีกอย่างหนึ่งกล่าวคือ ไม่มีปีที่ ๐ จึงต้องเริ่มนับปีที่ ๑ ไปจนถึง ๑๐๐ เพราะฉะนั้น พุทธศตวรรษที่ ๑ ก็คือ ปี พ.ศ. ๑-๑๐๐ หรือ พุทธศตวรรษที่ ๒ ก็นับตั้งแต่ปี ๑๐๑-๒๐๐ เป็นต้น ส่วน สหัสวรรษ หรือ ช่วงเวลา ๑๐๐๐ ปี ก็ต้องเป็นไปตามทำนองเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ปี คริสต์ศักราช ๒๐๐๐ เป็นปีสิ้นสุดคริสต์ศตวรรษที่ ๒ และปี ๒๐๐๑ เป็นปีที่เข้าสู่สหัสวรรษที่ ๓ ของคริสต์ศักราช ครั้นไปถึงปี ๓๐๐๐ ถือว่าเป็นปีปิดสหัสวรรษที่ ๓

ก่อนอื่นเราต้องทราบว่า

ปีคริสต์ศักราช	+ ๕๔๓	=	พุทธศักราช
	+ ๑๗๘๑	=	รัตนโกสินทรศก
ปีมหาศักราช	+ ๗๘	=	คริสต์ศักราช
	+ ๖๒๑	=	พุทธศักราช
ปีจุลศักราช	+ ๖๓๘	=	คริสต์ศักราช
	+ ๑๑๘๑	=	พุทธศักราช

สมมุติว่า เอกสารชิ้นหนึ่งกล่าวถึงเหตุการณ์สองเหตุการณ์ในปีจุลศักราชเดียวกัน แต่ต่างเดือนกัน เช่น “จุลศักราช ๙๔๖ เดือน ๑๐ วันพุธ ขึ้น ๘ ค่ำ ได้เกิดแผ่นดินไหวที่เมืองพิษณุโลก” และ “จุลศักราช ๙๔๖ เดือนยี่ วันพุธ ขึ้น ๒ ค่ำ ท้าพระเจ้าสรวดีและพระยาพะสิมซึ่งยกมายังกรุงศรีอยุธยาถูกสมเด็จพระนเรศวรทรงตีแตกกลับไป” เรามีวิธีคิดเทียบดังนี้

จุลศักราช ๙๔๖ ตรงกับ ค.ศ. (๙๔๖+๖๓๘) ๑๕๘๔

วันเถลิงศกคือวันที่ ๑๒ เมษายน ๑๕๘๔

เดือน ๑๐ วันพุธ ขึ้น ๘ ค่ำ ตรงกับวันพุธที่ ๑๒ กันยายน ค.ศ. ๑๕๘๔ (๒๑๒๗)

วันที่ ๓๑ ธันวาคม ค.ศ. ๑๕๘๔ ตรงกับวันจันทร์ แรม ๑๔ ค่ำ เดือนอ้าย จ.ศ. ๙๔๖

วันที่ ๑ มกราคม ค.ศ. ๑๕๘๕ ตรงกับวันอังคาร ขึ้น ๑ ค่ำ เดือนยี่
ยังเป็นจ.ศ. ๙๔๖

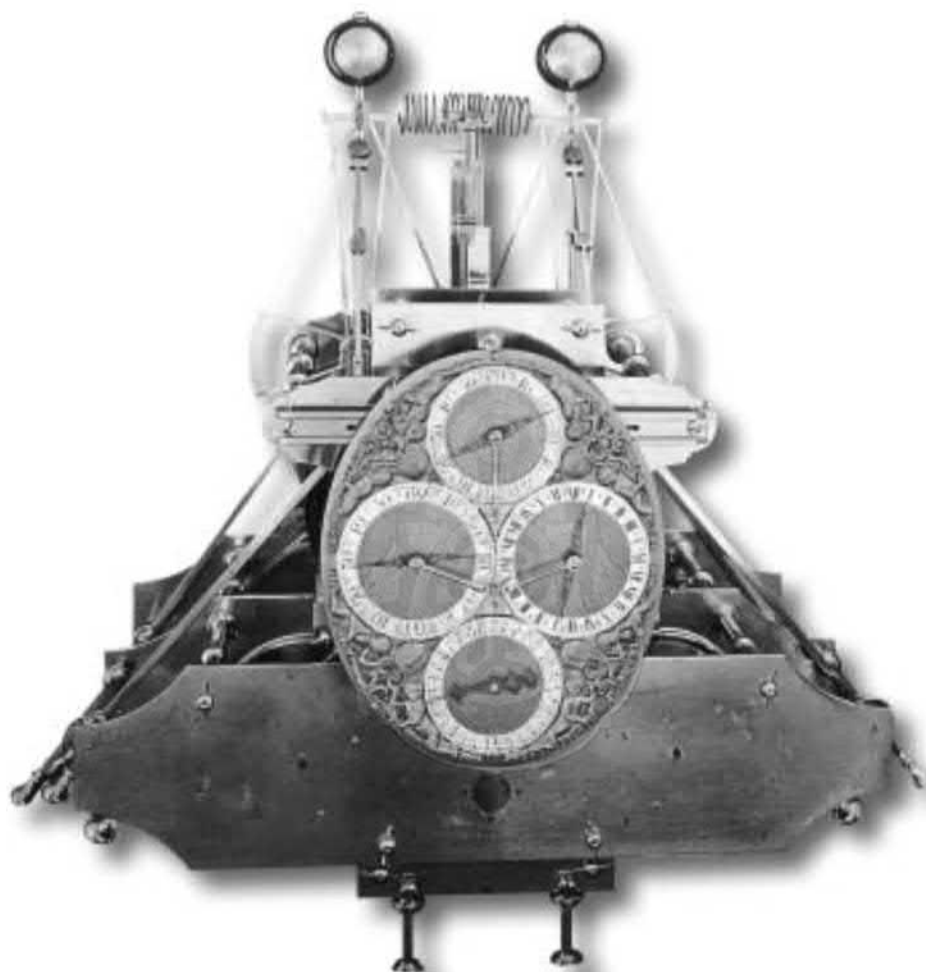
เดือนยี่ วันพุธ ขึ้น ๒ ค่ำ ตรงกับวันพุธที่ ๒ มกราคม ค.ศ. ๑๕๘๕ เอา ๕๔๓ บวก ๑๕๘๕ เท่ากับ ๒๑๒๘ เป็น พ.ศ. ตามเกณฑ์ ปัจจุบันที่ถูกต้อง ในขณะที่เดียวกัน เราสามารถหาได้ว่า ค.ศ. ๑๕๘๔ พ.ศ. ๒๑๒๗ นั้น จริงๆ แล้ว มหาศักราช และพุทธศักราชในระบบการนับวันเวลาแบบเก่า เริ่มต้นและสิ้นสุดลงเมื่อใด เมื่อเทียบกับคริสต์ศักราช

ในกรณีนี้ มหาศักราช ๑๕๐๖ ตรงกับปี ค.ศ. ๑๕๘๔ เนื่องจากมหาศักราช เริ่มต้นในวันขึ้น ๑ ค่ำ เดือนอ้าย หรือก่อนจุลศักราชราว ๕ เดือน วันขึ้นปีใหม่ของ เปรียบเทียบจึงล่นย้อนไปอยู่ในคริสต์ศักราช ๑๕๘๓ เพราะฉะนั้น วันขึ้นปีใหม่ของ มหาศักราช ๑๕๐๖ จะตรงกับวันอังคารที่ ๑๕ พฤศจิกายน ค.ศ. ๑๕๘๓

พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
←											ม.ศ.
		←									ค.ศ.
					←						จ.ศ.
						←					พ.ศ.

ส่วนพระพุทธศักราชเริ่มต้นในวันแรม ๑ ค่ำ เดือน ๖ เพราะฉะนั้น ใน ค.ศ. ๑๕๘๔ จึงตรงกับวันพุธที่ ๒๕ เมษายน ค.ศ. ๑๕๘๔ จุลศักราชเริ่มต้นปีในวัน พุทธศักราชที่ ๑๒ เมษายน ค.ศ. ๑๕๘๔

เพราะฉะนั้น ถ้าเปรียบเทียบวันขึ้นปีใหม่ของศักราชทั้งสามจึงเป็นดังนี้ มหาศักราช เริ่มก่อน ในวันอังคารที่ ๑๕ พฤศจิกายน ค.ศ. ๑๕๘๓ หรือ พ.ศ. ๒๑๒๖ คริสต์ศักราชเริ่มขึ้นในวันที่ ๑ มกราคม ค.ศ. ๑๕๘๔ ตามด้วยจุลศักราชเริ่มต้นปีในวันพุทธศักราชที่ ๑๒ เมษายน ค.ศ. ๑๕๘๔ และพระพุทธศักราชในวันพุธที่ ๒๕ เมษายน ค.ศ. ๑๕๘๔ ตามตารางที่เทียบไว้ให้ เมื่อต้องการทราบ ว่า ตรงกับ พ.ศ. ไດกี่ให้เอา ๕๔๓ บวกเข้าไป



นาฬิกานำร่องและใช้บอกเวลาในการออกเดินสมุทร

๗ สรุป

กาล หรือ เวลาเป็นกระแสแห่งนามธรรมที่ไหลไปอย่างไร้จุดเริ่มต้น ไร้จุดสิ้นสุด และไร้รอยต่อ แต่กาล หรือ เวลามีความสัมพันธ์กับมนุษย์ กิจกรรมของมนุษย์ กิจกรรมทั้งหลายของมนุษย์มีจุดเริ่มต้น มีความเชื่อมโยงกัน และมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง กำเนิดของกาลเวลาเกี่ยวข้องกับเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ธรรมชาติ และเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ธรรมชาติเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของปัจเจกบุคคลและสังคมโดยรวม ถ้าเราไม่พูดถึงการแบ่งเวลาที่อยู่กับความหมุนเวียนของธรรมชาติ เช่น วัน เดือน ปี แล้ว มนุษย์ได้นำความเป็นรูปธรรมมาให้แก่กาลเวลา

การแบ่งช่วงเวลาออกเป็น ยาม นาฬิกา สัปดาห์ ทศวรรษ ศตวรรษ และ สหัสวรรษเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตและการประกอบพิธีกรรมของสังคม คนในแต่ละสังคมอาจให้ความสำคัญแตกต่างกันต่อช่วงเวลาที่กำหนดขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของคนในสังคมและความซับซ้อนของสังคมนั้น “ยาม” ของสังคมชนเผ่าอาจมีความสำคัญในแง่ของการการดำเนินชีวิตประจำวันหรือการจัดเวรเพื่อความปลอดภัย แต่ในสังคมราชสำนัก “ยาม” หรือ “โมงยาม” ทำหน้าที่กำหนดพิธีกรรมของคนชั้นสูง ดังเราจะอ่านได้จาก “กฎมณเฑียรบาล” ในประมวลกฎหมายตราสามดวง เกี่ยวกับพระราชานุกิจของพระเจ้าแผ่นดินที่ว่า

รุ่งแล้วนาฬิกา ๑ เสด็จพระที่นั่งมณฑล เบิกวังสนมเฝ้า ๒ นาฬิกา เสดยน้ำอวยอาแลยกยาคุ ๓ นาฬิกา เสด็จหอพระ เบิกวังสนมตำรวจใน ฤไทยราชภักดี.....

ค่ำแล้วทุม '๑ เป็กนอกพิพากษาการศึก ๒ ทุมพิพากษาการเมือง สามทุมพิพากษาเนื่อคดีโบราณ ๔ ทุมเรียกพระกยาเสวย ๕ ทุม ' เป็กโหรราชบัณฑิตยสนทนาธรรม ๖ ทุมเป็กเสภาดนตรี ๗ ทุม ' เป็กนิยาย ๘ ทุม '๙ ทุมเข้าพระบันทมมหาประณตินม่าน^๑

^๑ มหาวิทยาลัยวิชาธรรมศาสตร์และการเมือง, ประมวลกฎหมาย รัชกาลที่ ๑ จุลศักราช ๑๑๖๖ พิมพ์ตามฉบับหลวง ตรา ๓ ดวง, (กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, ๒๕๒๙)

ข้อความที่ยกมาข้างบนนี้แสดงว่า เวลาและกำหนดเวลามีความสำคัญมาก แก่องค์พระมหากษัตริย์และราชสำนักไทยอยุธยา แต่ที่ควรสังเกตคือ การกำหนดว่า “สามทุ่มพิพากษาเนือคติโบราณ” นั่นคือ เวลาสามทุ่ม หรือ ๒๑.๐๐ นาฬิกา พระเจ้าแผ่นดินทรงเริ่มพิจารณาเรื่องประวัติศาสตร์ เหตุที่ทรงศึกษาและทรงปจณา วิสัยนาเรื่องราวในอดีตกับราชบัณฑิต เพราะพวกเจ้านายต้องศึกษาหาบทเรียนในอดีตเพื่อการจัดการปกครองที่ดี อย่างไรก็ตาม สำนึกประวัติศาสตร์ก็คือ สำนึกเกี่ยวกับ กาลเวลาและการเปรียบเทียบเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้วว่า ได้พัฒนาสืบเนื่อง และส่งผลกระทบต่อกันอย่างไร ในที่นี้ ผู้วิเคราะห์เรื่องราวในอดีตต้องให้ความสำคัญแก่ความถูกต้องของกระแสเหตุการณ์ และลำดับเวลา ในการพรรณนาเหตุการณ์ ในอดีตอย่างต่อเนื่องเพื่อเก็บข้อมูลไว้ให้คนชั้นสูงศึกษาในภายหน้า อาลักษณ์ต้อง เอาใจใส่ต่อระบบศักราชและหน่วยบอกเวลาเป็นอย่างมาก

สังคมมนุษย์มีวิธีการบันทึกประวัติศาสตร์ไม่ค่อยแตกต่างกันนัก หน่วยคำ บอกเวลาก็คล้ายๆ กัน หรือ เกิดขึ้นจากแนวความคิดใกล้เคียงกันบนพื้นฐานของ ปฏิทินแบบจันทรคติและสุริยคติ เพียงแต่วิธีการปรับปรุงปฏิทินให้ปีทางจันทรคติ สอดคล้องกับฤดูกาลและปีทางสุริยคติอาจทำให้ปฏิทินในแต่ละประเทศค่อยๆ เคลื่อนจากกันไป ระบบศักราชที่เคยใช้อยู่ในดินแดนต่างๆ ของโลกมีพัฒนาการไม่สู้ แตกต่างกันนัก ไม่ว่าจะเป็น รัชศักราช หรือ ศาสนศักราช

ในกรณีของไทยเรา เนื่องจากในสมัยก่อนรัชกาลที่ ๕ ย้อนหลังขึ้นไป ราชอาณาจักรไทยยังมิได้เป็นเอกภาพ รัฐไทยต่างๆ จึงมีระบบปฏิทินของตนเองซึ่ง คลาดเคลื่อนไปจากกันบ้าง สิ่งที่เรารู้สึกไม่ได้คือ ระบบปฏิทินและการใช้ศักราช ของไทย แสดงว่า สังคมไทยเป็นสังคมที่รับอิทธิพลจากภายนอกเข้ามาประสม ประสาน และ การศึกษาระบบศักราชของไทยก็เป็นเสมือนการศึกษาแง่มุมหนึ่งของ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมไทยในแต่ละช่วงด้วย เพราะเราจะเข้าใจระบบปฏิทินและ การเลือกใช้ศักราชก็ต่อเมื่อเราเข้าใจคติความเชื่อที่มาพร้อมกับศักราชต่างๆ ที่รับ เข้ามาด้วย

แต่ประโยชน์ที่สำคัญที่สุดในที่นี้คือ เมื่อได้รู้ความเป็นมาของระบบศักราชไทยแล้ว นักศึกษาก็ควรที่จะเข้าใจและใช้หลักฐานเอกสารประวัติศาสตร์ไทยได้อย่างถูกต้องมากขึ้น. ในขณะเดียวกัน นักศึกษาประวัติศาสตร์ก็ควรจะได้ทราบว่า แม้แต่ระบบศักราชที่ใช้ในดินแดนไทยก็มีความซับซ้อนและภูมิหลังที่มา ซึ่งคนในอดีตเองก็เข้าใจผิดไปส่วนหนึ่งแล้ว ตัวอย่างเช่น เท่าที่ปรากฏในเอกสารร่วมสมัยจริงๆ มีการใช้มหาศักราชก่อนในสมัยศรีอโยธยา (อยุธยาตอนต้น) แล้วจึงมาใช้จุลศักราชหลังเสียกรุงฯ ครั้งที่ ๑ และใช้พุทธศักราชในสมัยอยุธยาตอนปลาย แต่ในการชำระกฎหมายครั้งรัชกาลที่ ๑ ได้มีการแก้ศักราชในพระราชกำหนดบทพระอัยการต่างๆ ให้สอดคล้องกับความเชื่อที่ว่า พุทธศักราชเก่าแก่ที่สุด เพราะฉะนั้นก็ต้องใช้พุทธศักราชในสมัยแรกสุด คือ สมัยศรีอโยธยา หรืออยุธยาตอนต้น ยิ่งกฎหมายใดเชื่อว่า ตราขึ้นในรัชกาลสมเด็จพระรามาธิบดีที่ ๑ (อู่ทอง) ก็ไปปรับย้อนหลังให้เป็นพุทธศักราชเสีย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การศึกษาประวัติศาสตร์ไทยยังต้องอาศัยหลักฐานของชาติอื่นๆ ซึ่งใช้ระบบศักราชแตกต่างจากของไทยด้วย นักประวัติศาสตร์จึงต้องเรียนรู้ระบบศักราชทั้งหลายที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะสามารถเปรียบเทียบให้อยู่ในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งได้ ไม่ว่าในการเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานนั้นจะใช้คริสต์ศักราชหรือพุทธศักราชก็ตาม เมื่อเทียบศักราชได้อย่างถูกต้องแล้ว การลำดับเหตุการณ์และการเขียนประวัติศาสตร์ก็ย่อมถูกต้องตามไปด้วย.



จักรพรรดิออกัสตัสแห่งอาณาจักรโรมันผู้ทรงประกาศเพิ่มอธิกสุรทินใน ค.ศ. ๘ มีพระราชอำนาจอยู่นานถึง ๔๐ ปี
ในระหว่างครองอำนาจ โปรดให้ทำปฏิทินโรมันขนาดใหญ่ไว้ในที่ชุมนุมชนในเมืองหลายแห่ง



สันตะปาปาเกรกอรีที่ ๑๓ (Gregory XIII) ทรงพิจารณาปฏิทิน

บรรณานุกรม

ภาษาอังกฤษ

- B.C. Law, **On the Chronicles of Ceylon**, Royal Asiatic Society of Bengal Monograph Series, Vol. 3, 1947.
- Bonnie Blackburn and Leofranc Holford-Strevens, **The Oxford Companion to the Year, An Explanation of Calendar Customs and Time-Reckoning**, Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Burton Watson, **Early Chinese Literature**, New York: Columbia University Press, 1962.
- Encyclopaedia Britannica**, CD-Rom, 2002.
- G.H. Luce, **Phases of Pre-Pagan Burma: Language and History**, Vol. 1, Oxford University Press, 1981, pp. 47-48.
- J.C. Eade, **The Thai Historical Record: A Computer Analysis**, Tokyo, The Centre for East Asian Cultural Studies for Unesco, The Toyo Bunko, 1996.
- May Aung, "The Burmese Era", **Journal of the Burma Research Society**, 2, 2 (1912), pp. 197-203.
- Sao Saimong Mangrai, "Chula Sakraja and the Sixty Cyclical Year Names", **Journal of the Siam Society**, 69, 1+2 (Jan.-Jun. 1981), pp. 4-6.
- Victor Lieberman, "How Reliable is U Kala's Burmese Chronicle, Some New Comparisons", **Journal of Southeast Asian Studies**, 17, 2 (Sept. 1987), pp. 236-255.
- Winai Pongsripian, **Traditional Thai Historiography and Its Nineteenth-Century Decline**, Ph.D. Thesis submitted to the University of Bristol, 1983.

ภาษาไทย

- กองแก้ว วีระประจักษ์, "วิเคราะห์เนื้อหาจารึกที่มีส่วนสัมพันธ์กับพุทธสถานวัดไชยวัฒนาราม", **ศิลปากร**, ปีที่ ๓๕, ฉบับที่ ๖ (๒๕๓๕), หน้า ๙๑-๙๗.
- เกษียร มะปะโม, "ฉันท์เฉลิมพระเกียรติพระเจ้าปราสาททอง", **ศิลปากร**, ๑๒, ๔ (กัญญ.-ตุลา. ๒๕๓๑), หน้า ๘๕-๘๕.

คณะกรรมการจัดพิมพ์เอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและโบราณคดี สำนัก
นายกรัฐมนตรี, **ประชุมศิลาจารึก ภาคที่ ๓**, พระนคร: โรงพิมพ์สำนักนายกรัฐมนตรี, ๒๕๐๘.

คณะกรรมการจัดพิมพ์เอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและโบราณคดี สำนัก
นายกรัฐมนตรี, **ประชุมศิลาจารึก ภาคที่ ๑**, พระนคร: โรงพิมพ์สำนักนายกรัฐมนตรี, ๒๕๒๑.

จารึกในสมัยสุโขทัย, กรุงเทพฯ: กองหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร, ๒๕๒๖.

นิยะดา เหล่าสุนทร, บรรณ., **สารนิพนธ์ ประเสริฐ ฐ นคร**, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, ๒๕๔๑.

ประจักษ์ ประภาพิตยาร, “การนับโม่ง ทุม' ยาม วัน เดือน ปี ในวรรณคดี” ใน
วรรณคดีขบขัน, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ชัยยศ, ๒๕๒๖, หน้า ๕๓-๘๘.

ประชากรจักรจักร, พระยา (แช่ม บุนนาค), **พงศาวดารโยนก**, กรุงเทพฯ: คลังวิทยา, ๒๕๑๖.

ประเสริฐ ฐ นคร, “พระเจ้าปราสาททองลบลัคนา”, **ศิลปากร**, ปีที่ ๓๕, ฉบับที่ ๖
(๒๕๓๕), หน้า ๑๐๐-๑๐๘.

ประหยัด นิชลาพันธ์, “ความเป็นมาของรองบนักษัตริย์ในกัมพูชา”, ศูนย์ข้อมูลเพื่อการ
ค้นคว้าฝรั่งเศส-ไทยศึกษา คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, **ยอร์ช เซเดส์
กับตะวันออกศึกษา: รวบรวมบทความแปล**, กรุงเทพฯ: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, ๒๕๔๒,
หน้า ๒๐๑-๒๒๓. (แปลจาก George Coedes, “Origines du cycle des douze
animaux au Cambodge”, *T'oung Pao*, XXXI, Leiden, 1935, pp. 315-329.)

พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับพระราชหัตถเลขา, เล่ม ๑ และ ๒, กรุงเทพฯ:
คลังวิทยา, ๒๕๑๖.

“พระราชพงศาวดารเหนือ”, **ประชุมพงศาวดารฉบับกาญจนาภิเษก เล่ม ๑**, กรุงเทพฯ:
กองวรรณกรรมและประวัติศาสตร์ กรมศิลปากร, ๒๕๔๒.

พูล เหมือนศาสตร์, **วิเคราะห์แหล่งที่มาและการใช้ศักราชชนิดต่างๆ ที่มีปรากฏใน
หลักฐานฝ่ายไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทสาขาวิชาประวัติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๒๐.

วินัย พงศ์ศรีเพียร, “งานเขียนทางประวัติศาสตร์ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ : ประเทศ
ภาคพื้นทวีป”, **รวมบทความประวัติศาสตร์**, ฉบับที่ ๑๖ (พุทธศักราช ๒๕๓๗)
หน้า ๑-๔๖.

ภาคผนวก ๘.๑

ประกาศให้ใช้วันอย่างใหม่

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์ บดินทรเทพย์ มหามงกุฎ บวรยศวิรัตน์ ราชวรวิงษ์ วรุตมพงษ์บริพัตร วรชัฎยราชินิกโรตมจตุตฺนตบรรมมหาจักร พรวรดิราชสังกาศ บรมธรรมิกมหาราชาธิราชบรมนารถปิตร พระจุลจอมเกล้าฯ เจ้ากรุงสยามทั้งฝ่ายเหนือฝ่ายใต้ แลดินแดนที่ใกล้เคียง คือลาวเฉียง ลาวท้าว มลายู กะเหรี่ยง ฯ ล ฯ ล ฯ ล มีพระบรมราชโองการดำรัสเหนือเกล้า ฯ สั่งว่า ด้วยทรงพระราชดำริห์ ถึงวิธีนับวันเดือน ที่ใช้กันอยู่ในสยามรัฐมณฑล แลที่ใช้ในประเทศใหญ่น้อยเป็นอันมากในโลกนี้นั้น เป็นวิธีต่างกันอยู่มากคือกล่าวโดยย่อก็เป็นวิธีใช้ตามจันทร์คติอย่างหนึ่ง แลสุริยคติอย่างหนึ่ง จึงทรงพระราชดำริห์ว่า วิธีนับวันเดือนปีอย่างดีที่สุดนั้น ควรจะประกอบด้วยเหตุอันควร ๓ ประการใดประการหนึ่ง (๑) คือให้ถูกต้องใกล้เคียงกันฤดูกาลประการหนึ่ง (๒) ให้มีประมาณอันเสมอไม่มากไม่น้อยกว่ากันนัก กับประการหนึ่ง (๓) ให้คนทั้งปวงรู้ง่ายทั่วไปดีกว่าอย่างอื่น ดังนี้จึงจะสมควรที่จะใช้ในประเทศชนทั้งปวง แต่วิธีนับเดือน ปี ที่ใช้อยู่ทุกวันนี้ นับตามจันทร์คติแลเอาไครยตามตำราสุริยาตร์เป็นเค้า เพื่อว่าจันทร์คติจะได้เข้าประกอบกับสุริยโคจรได้ แต่สุริยคติกาลตามตำรานี้ ก็มีแต่เอาไครยกับดาวฤกษ์อย่างเดียว ไม่ได้เอาไครยกับโลกนี้เป็นหลักอย่างสามัญสงกรานต์ ซึ่งอาทิตย์ตรงศูนย์กลางโลกย์ เพราะเหตุว่า สุริยโคจรโดยดาวฤกษ์รอบหนึ่งตามตำรานี้เป็นปีหนึ่งได้ ๓๖๕ วัน ๖ โมง ๑๒ นาที ๓๖ วินาที แต่สุริยโคจรโอนเหนือได้รอบโลกย์ แต่ตรงศูนย์กลางโลกย์นี้ปีนับว่าเป็นสามัญสงกรานต์ ขาเข้านั้น มีมัธยมประมาณเป็นปีหนึ่ง ๓๖๕ วัน ๕ โมง ๔๘ นาที ๔๙ วินาที เหตุฉนี้ประมาณ ๖๐ ปี คติทั้งสองนี้จะผิดกันถึงวันหนึ่ง สามัญสงกรานต์ จึงได้เลื่อนไปวันหนึ่งฤาองค์หนึ่งทุก ๖๐ ปี ฤดูกาลก็เลื่อนไปตามกัน เมื่อดำหนดดูก็เห็นว่าแรกตั้งจุลศักราชนั้น เป็นวันสามัญสงกรานต์ขาเข้า แล สุริยปราคาเวลาบ่าย ๓ โมง ครั้นกาลล่วงมาถึงเวลานี้ จุลศักราช ๑๒๕๐ ปี

คิดเป็นวันสงกรานต์ เคลื่อนเข้ามาภายหลังสามัญสงกรานต์เข้าถึง ๒๑ วัน ฤดูแล
ก็เคลื่อนมาตามกันด้วยเหตุว่า ฤดูแลนี้ย่อมเป็นตามอาทิตย์กับโลกนี้ ตั้งอยู่อย่าง
ใดก็เป็นอย่างนั้น ไม่เอาไครยแก่ดาวฤกษ์ เพราะฉะนั้น สุริยคติกาลตามสุริยตรนี้ ก็
ไม่สมกับเหตุ อันควรประการที่ ๑ ซึ่งกล่าวมาแล้ว อนึ่งวิธีนับปีที่ใช้อยู่ทุกวันนี้ ย่อม
มีประมาณเป็นสามอย่างไม่เสมอกัน คือปีปรกติ ๑๒ เดือนเป็น ๓๕๔ วันปีมีอธิกวาร
๓๕๕ วันกับปีอธิกมาส ๑๓ เดือนเป็น ๓๕๔ วัน ถ้าจะแปลกกันแต่อย่างเช่นนี้
ปรกติกับปีอธิกวารเท่านั้น ก็จะไม่ผิดประหลาดมากนัก แต่วิธีอย่างนี้มีปีอธิกมาส
ยาวกว่าปีปรกติ แลปีอธิกวารถึงเดือนหนึ่ง เพราะฉะนั้นวิธีนับปีอย่างนี้ไม่สมกับเหตุ
อันควร โดยประการที่ ๒ ดังกล่าวแล้วนั้น อีกประการหนึ่ง วิธีนับปีเดือนที่ใช้อยู่ทุก
วันนี้ ถ้าพ้นจากกาลปัจจุบันไปแล้ว จะเป็นกาลอดีตก็ดี อนาคตก็ดี เป็นการยาก
ที่คนสามัญจะรู้ได้ ว่าปีใดเป็นอธิกมาศอธิกวาร ฤาปรกติถึงแม้ว่าผู้ที่รู้วิชาเลขดีแล้ว
ก็ยังจะต้องคิดคำนวณค้นหาตำราสอบสวนอยู่ช้านาน จึงจะได้รู้ด้วยต้องทำพิสุทธิมาศ
คือคำสัมผัสอาทิตย์ แลจันทร์ในวันเข้าพรรษาแลวันปวารณาให้เข้าตัวอย่างฤกษ์
โดยผ่านวันในปีจะให้เป็นอธิกมาศอธิกวารฤาปรกตินั้น เข้าหาให้ต้องฤกษ์เข้าพรรษา
อยู่ในฤกษ์ ๒๐ ฤกษ์ ๒๑ ฤกษ์ ๒๒ คือบูรพาสารอุตราสาร สารณะ ๓ ฤกษ์ กับ
ฤกษ์ ปวารณา อยู่ในฤกษ์ ๒๖ ฤกษ์ ๒๗ ฤกษ์ ๑ คืออุตภัทรเรวัตอัศมี ๓ ฤกษ์ แล้ว
อย่าให้สงกรานต์ก่อนขึ้น ๔ คำ เดือน ๔ ด้วยทางคำนวณอย่างนี้เป็นของคิดขึ้น
ภายหลังไม่ได้เป็นตำราตั้งมาแต่เดิมแรกตั้งจุลศักราช เหมือนตำราสุริยาตร เพราะฉะนั้น
ดิถีกับวารในอรรถาถาสังคก บางปีก็ตรงกันบางปีก็ไม่ตรงกัน แลทางคำนวณอย่างนี้จะ
กำหนดลงว่าปีปรกติที่มีอธิกมาศอธิกวารปีหนึ่งก็ไม่ได้ คนมีความรู้เสมอกันก็อาจ
จะทำให้ต่างกันได้ มีตัวอย่างเหมือนปีรกา เอกศก จุลศักราช ๑๒๗๑ ต่อไปข้าง
นี้อีก ปีนี้ไพรพทหนึ่งมีสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ามหามาลา กรมสมเด็จ
พระบำราชนนปักษ์ที่สิ้นพระชนม์ แลพระโหราธิบดีเป็นประธานก็คำนวณออกมา

๑ ปัจจุบันใช้เกณฑ์ ให้วันสงกรานต์อยู่ระหว่างเดือน ๕ ขึ้น ๖ ค่ำ ถึงเดือน ๖ ขึ้น ๕ ค่ำ

เป็นปีอธิมาศ โหระอีกพวกหนึ่งมีพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระปวเรศวริยาลงกรณ์
 แลขุนโชติพรหมา (เลิม) ที่ถึงแก่กรรมนั้นเป็นต้นก็คำนวณออกมาเป็นอธิกวารติดกัน
 ๒ ปี เหมือนเช่นปีชวดจัตวาศก จุลศักราช ๑๐๙๔ ที่มีปรากฏล่วงมาในปุม เป็นการ
 เกี่ยงกันอยู่ดังนี้ ถ้าจะว่าตามตำรารอบ ๑๙ ปีมีอธิมาศ ๗ ปี เป็นกำหนดว่า
 ในปีที ๓ ที ๖ ที ๙ ที ๑๑ ที ๑๔ ที ๑๗ กับที ๑๙ เป็นอธิมาศ ก็เห็นมีพยานตาม
 ที่มีอยู่ว่าได้ใช้กันมาในสองร้อยปี ที่ล่วงมาแล้วเท่านั้น การข้างต้นที่ล่วงมาก่อนนี้ ก็
 ไม่มีหลักฐานว่าใช้ตามตำรานี้ กลับมีหลักฐานเป็นที่อ้างว่าจะใช้อย่างอื่น คือใน
 ตำราสุริยาตรนั้นเองมีเกณฑ์ เลข บอกไว้ในอัตราเกลึงศกแต่ทางคำนวณนี้ มีปีที่ใช้
 เป็น ๔ อย่างขึ้นคือปีปรกติ ๓๕๔ วัน ปีอธิกวาร ๓๕๕ วัน ปีอธิมาศ ๓๕๔ วัน
 กับปีอธิมาศอธิกวาร ๓๕๔ วัน เป็นทางจันทร์คติที่ใช้เป็นสามัญฝ่ายปีสุยคติก็มี
 เป็นสองอย่าง คือ ปีปรกติสุรทิน ๓๖๕ วัน อย่างหนึ่งกับปีอธิกสุรทิน ๓๖๑^๒ วัน
 อย่างหนึ่ง ในทางคำนวณนี้ ปีใดกับมัจพลในอัตราเกลึงศกปีนั้นต่ำกว่า ๒๐๗ แล้ว
 ปีนั้นเป็นปีปรกติอธิกสุรทิน ถ้ากำมัจพลสูงกว่า ๒๐๗ แล้วปีนั้น เป็นปีปรกติ สุรทิน
 ถ้าปีใดเป็นปีปรกติสุรทินอมารต่ำกว่า ๑๓๗ ฤาปีใดเป็นปีอธิกสุรทินอมารต่ำกว่า
 ๑๒๖ สองอย่างนี้ปีนั้นเป็นอธิกวาร ถ้าสูงกว่าไม่มีอธิกวาร ถ้าปีใดเป็นดิถีในอัตรา
 เกลึงศกบอกเกณฑ์ ซึ่งว่าต่อไปนี้แล้วไป ถึง ๓๐ ฤาเกินไปปีใดปีนั้นเป็นอธิมาศ ถ้า
 ไม่ถึงไม่เป็นอธิมาศเกณฑ์ เลขนั้น คือปีปรกติสุรทินกับเป็นอธิกวารบวก ๑๐ ปีอธิก
 สุรทินกับอธิกวารก็ดี ฤาปีปรกติสุรทิน กับปรกติวารก็ดีบวก ๑๑ แลปีอธิกสุรทินกับ
 ปรกติวาร ๑๒ ทางคำนวณนี้รู้จักทำอัตราเกลึงศกได้แล้วดูเลข ๓ แห่ง คือกำมัจพล
 ๑ อวาร ๑ กับดิถี ๑ แล้วก็รู้ได้ทันที ไม่ต้องคำนวณยืดยาวว่าปีใดเป็นอธิมาศ
 อธิกวาร ฤาปรกติแลเห็นได้ว่าถูกต้องเพราะดิถีกับวารในอัตราเกลึงศก กับวันที่ใช้
 เป็นสามัญนั้น ไม่ยิ่งไม่หย่อนเคลื่อนคลาดกันอย่างเช่นกล่าวมาในวิธีอื่นนั้น แต่ทาง
 คำนวณนี้ไม่มีใครสอนกัน เพราะเป็นทางคิดสอบสวนได้ออกจากตำราสุริยาตร มีพยาน

^๒ ที่ถูกต้องเป็น ๓๖๖ วัน (น่าจะตรวจพิสูจนอักษรผิดเมื่อครั้งพิมพ์)

ที่คิดเลขลงกันได้ตลอด แต่เปนของไม่ได้ใช้ในทุกวันนี่ ฝ่ายกำหนดอธิกวารที่ใช้อยู่
 ทุกวันนี้ก็เปนตามทางคำนวณที่สุทธิมาศเท่านั้น โหรมีตำราสำหรับที่จะรู้ให้รู้อธิกวาร
 เปนเกณฑ์ เสนอหลายอย่างต่างๆ กันมากแต่สอบสวนเข้าก็ไม่ได้จริง โดยที่สุตวิธินับ
 วันเดือนที่ใช้อยู่ทุกวันนี้ ถ้าพ้นจากปุมที่มีอยู่อย่างสูงเพียง ๒๐๐ ปีเศษแล้ว ก็รู้
 แน่ไม่ได้ว่าปีใดเปนอธิกมาศ ฤาอธิกวารแลเพราะโหรต่างคนต่างจะทำให้ถูกได้
 ตามใจ วิธินับวันเดือนปีใช้ในทวีปประเทศเดียวกันอย่างเช่นเมืองพม่าก็เคลื่อนกัน
 อยู่วันหนึ่ง เพราะว่าไม่ได้ใส่อธิกวารในปีใดปีหนึ่ง แลเมืองลาวเฉียงก็เคลื่อนกันอยู่
 ๒ เดือน เพราะว่าไม่ได้ใส่อธิกมาศสักสองปี การที่เปนเหตุ มีวิธีนี้ 'งยาก' ของนี้
 ก็เพราะอยากจะคิดใช้ตามจันทรคติแลสุริยคติ ด้วยจันทรคตินั้น มีมัธยมประมาณ
 เดือนรอบโลกย์ตรงกับอาทิตย์รอบหนึ่ง ๒๙ วัน ๑๒ โมง ๔๔ นาที ๓ วินาที ๑๒
 รอบจันทรโคจรเปน ๓๕๔ วัน ๘ โมง ๔๘ นาที ๓๖ วินาที ตัดเศษโหม่งทิ้งสำหรับนับ
 ต่อไปข้างนาปีปรกติ จึงนับว่าปี ๓๕๔ วันเท่านั้น ๑๓ รอบจันทรโคจรเปน ๓๘๓ วัน
 ๒๑ โมง ๓๒ นาที ๓๙ วินาที แต่เศษโหม่งเกือบเต็มวันได้แล้ว แลเอาเศษโหม่งปีปรกติ
 ซึ่งทิ้งไว้นั้นมาสมเข้าให้เต็มวันเปนปีอธิกมาศ ๓๘๔ วัน ส่วนเศษโหม่งที่ยังเหลืออยู่
 อีกนั้นหลายปีเต็มวันเข้าเมื่อใด ก็เปนอธิกวารเต็มวันขึ้นเมื่อนั้นในยหนึ่งซึ่งนับรอบ
 ๑๙ ปีว่า คะตืออาทิตย์แลจันทรตรงกันโดยเปน ๑๙ รอบอาทิตย์ ๒๓๕ รอบจันทรนั้น
 เมื่อคิดดูตามตำราสุริยาตร์ แลตำราอื่นก็เห็นว่าไม่ตรงกันแท้ว่าแต่เพียงตามตำรา
 สุริยาตร์ ๑๙ ปีนี้ สุริยคติคิดได้ ๖๙๓๙ วัน ๒๑ โมง ๕๙ นาที ๒๔ วินาทีจันทรคติ
 ได้ ๖๙๓๙ วัน ๑๖ โมง ๓๑ นาที ๔๕ วินาที ผิดเศษโหม่งกันอยู่นี้ วิธินับปีอย่างนี้รู้ที่
 ใช้อยู่ได้ก็เพียงแต่ชั่วปีหนึ่งซึ่งออกหมายประกาศไปเท่านั้น ครั้นล่วงปีไปแล้วก็ตี
 ฤาปีข้างนาต่อไปก็ตี ถ้าไม่มีปุมไม่มีจดหมายเหตุเป็นที่สังเกตไว้แล้วก็ไม่มีผู้ใดจะ
 บอกได้ว่าเปนกี่วันมาแล้ว เพราะเปนการยากยุ่งเหลือที่ผู้ใดจะทรงจะจำไว้ได้ แลเปน
 ของที่รู้ได้เฉพาะน้อยตัวคนไม่เป็นสาธารณทั่วไป เพราะเหตุฉนั้นวิธินับปีนี้ก็ไม
 สมกับเหตุอันควร โดยประการที่ ๓ ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จึงได้ทรงพระราชดำริห์
 ถึงวิธินับปีตามสุริยคติกาลซึ่งเดินอยู่รอบโลกย์นี้มีกำหนดมัธยมประมาณรอบหนึ่ง
 ๓๖๕ วัน ๕ โมง ๔๘ นาที ๔๙ วินาทีนั้น มีทางนับอันหนึ่งซึ่งใช้กันว่า ปรกติสุริย

๓๖๕ วัน แลปีอธิกสุรทิน ๓๖๖ วัน ปีปรกติ ๓ ปี มีปีอธิกมาส ๑ ปี อย่างนี้ไปจนครบร้อยปีที่ ๑ กิติ ร้อยปีที่ ๒ กิติ ร้อยปีที่ ๓ กิติ ที่ควรมีอธิกสุรทินนั้น ก็ให้กลับปีนั้นเป็นปีปรกติต่อเมื่อถึงร้อยปีที่ ๔ จึงได้คงเป็นอธิกสุรทินทางนับอย่างนี้ คิดเฉลี่ยเป็นหนึ่งปีได้ ๓๖๕ วัน ๕ โมง ๔๙ นาที ๑๒ วินาที มากกว่ามัธยมประมาณอยู่ปีละ ๒๒๓ วินาที อย่างน้อยที่สุดที่จะคิดให้เป็นไปได้ต่อล่วงไปเกือบ ๓๐๐๐ ปี จึงจะเคลื่อนถึงวันหนึ่ง วิธีทางนับอันนี้สมกับเหตุอันควรประการที่ ๑ ซึ่งกล่าวมาแล้วนั้น โดยใกล้ชิดกับฤดูกาลอย่างที่สุด แลสมกับเหตุอันควรประการที่ ๒ โดยปีหนึ่งมีประมาณไม่มากไม่น้อยกว่ากันนั้น มีแต่ปีปรกติ ๓๖๕ วัน กับปีอธิกสุรทิน ๓๖๖ วัน เป็นกาลกำหนดสมควรที่จะเทียบเคียงความเจริญ ฤๅเสื่อมถอยในสรรพสิ่งทั้งปวงซึ่งมีซึ่งเป็นในปีหนึ่งๆ ได้นั่นแลสมกับเหตุอันควร ประการที่ ๓ โดยเป็นทาง คนจะเรียนรู้ แลจำไว้แล้วรู้ทั่วไปในประชุมชนในโลกนี้ได้มาก แลเพราะมีพระบรมราชประสงค์ ทรงพระกรุณาแก่อำณาประชาราษฎร์ทั้งปวงทั่วไปจะให้มีวิชาเจริญเร็ว ให้ละสิ่งซึ่งไม่เป็นประโยชน์มาประกอบสิ่งซึ่งเป็นประโยชน์จริงอยู่เสมอ ดังนี้ การอันใดที่ควรจะให้เกิดขึ้น จึงได้ตั้งพระราชหฤทัยทรงกระทำนាំให้เป็นอย่างแก่คนทั้งปวง จึงทรงพระกรุณา โปรดเกล้าฯ ให้ตราเป็นพระราชบัญญัติไว้สืบไปว่า

ข้อ ๑ ให้ตั้งวิธีนับปีเดือนตามสุริยคติกาลดังว่าต่อไปนี้ เป็นปีปรกติ ๓๖๕ วัน ปีอธิกสุรทิน ๓๖๖ วัน ให้ใช้ศักราชตามปีตั้งแต่ตั้งกรุงเทพมหานครบรรทัดนโกลสิน-ทรมหินทรายุทธยาบรมราชธานีนั้น เรียกว่า รัตนโกลสินทรศกใช้เลขปีในรัชกาลทับหลังศกด้วย แต่เลขทับศกที่ประกาศไว้ในหมายประกาศสงกรานต์ ให้เปลี่ยนต่อเมื่อเปลี่ยนจุลศักราชนั้นให้ยกเลิก ให้เปลี่ยนเลขทับศกตามกาลที่เปลี่ยนรัตนโกลสินทรศก

ข้อ ๒ ปีหนึ่ง ๑๒ เดือน มีชื่อตามราชสีที่เดือนนั้นเกี่ยวข้องอยู่มีลำดับดังนี้

เดือนที่ ๑	ชื่อ	เมษายน	มี ๓๐ วัน
เดือนที่ ๒	ชื่อ	พฤษภาคม	มี ๓๑ วัน
เดือนที่ ๓	ชื่อ	มิถุนายน	มี ๓๐ วัน

เดือนที่	๔	ชื่อ	กรกฎาคม	มี ๓๑ วัน
เดือนที่	๕	ชื่อ	สิงหาคม	มี ๓๑ วัน
เดือนที่	๖	ชื่อ	กันยายน	มี ๓๐ วัน
เดือนที่	๗	ชื่อ	ตุลาคม	มี ๓๑ วัน
เดือนที่	๘	ชื่อ	พฤศจิกายน	มี ๓๐ วัน
เดือนที่	๙	ชื่อ	ธันวาคม	มี ๓๑ วัน
เดือนที่	๑๐	ชื่อ	มกราคม	มี ๓๑ วัน
เดือนที่	๑๑	ชื่อ	กุมภาพันธ์	มี ๒๘ วัน ในปี ปรกติสุรทิน มี ๒๙ วัน ในปี อธิกสุรทิน
เดือนที่	๑๒	ชื่อ	มีนาคม	มี ๓๑ วัน

ในเดือนหนึ่งนั้น ให้เรียกว่าวันที่ ๑ / ๒ / / ๓๐ / / ๓๑ /

ข้อ ๓ ให้นับใช้วิธีนี้ในราชการแลการสารบาณูซึ่งทั้งปวง ตั้งแต่วัน ๒ เดือน ๕ ขึ้น ๑ ค่ำ ปีมุขยงเป็นสัมฤทธิศก จุลศักราช ๑๒๕๐ นั้น เป็นวันที่ ๑ เมษายน รัตนโกสินทรศก ๑๐๘ ต่อไป แต่วิธีวันเดือนปีตามจันทรคติซึ่งเคยใช้มา ในการกำหนดพระราชพิธีประจำเดือนต่างๆ ก็ดี แลใช้สังเกตเป็นวันกำหนดหยุดทำการก็ดี ให้คงใช้ตามเดิมนั้น

ข้อ ๔ ถ้าจะใคร่รู้ว่าปีใดเป็นอธิกสุรทิน ให้ตั้งรัตนโกสินทรศกลงเอา ๑๘๒ บวก เอา ๔ หาร ขาดปีใดปีนั้นเป็นปีอธิกสุรทิน เว้นไว้แต่บวกแล้วเลขครบ ๑๐๐ ก็ดี ๒๐๐ ก็ดี ๓๐๐ ก็ดี อย่าให้เป็นอธิกสุรทินในปีนั้น ต่อเมื่อครบ ๔๐๐ จึงคงเป็นไปตามที่ว่มาทุก ๔๐๐ ปีเสมอไป

ข้อ ๕ เงินภาษีอากรทั้งปวงนั้นให้ส่งตามเดือนปีทีว่มานี้ เงินเดือนเงินปีในราชการทั้งปวง ก็ให้จ่ายตามเดือนตามปีนี้เหมือนกัน ประกาศมาแต่วัน ๕ เดือน ๔ ขึ้น ๑๒ ค่ำ ปีชวดสัมฤทธิศก จุลศักราช ๑๒๕๐

ภาคผนวก ๘.๒

ประกาศวีนัब्วัน เดือน ปี

มีพระบรมราชโองการในพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล พระอัฐมรามาธิบดินทร มีพระบรมราชโองการในพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล พระอัฐมรามาธิบดินทร มงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ดำรัสเหนือเกล้าฯ สั่งว่า

วีนัब्วันเดือนปีในราชการ ซึ่งได้มีประกาศไว้แต่ในรัชกาลก่อนเรียกว่า ประกาศ ให้ใช้วันอย่างใหม่ลงวันพฤหัสบดี เดือนสี่ แรมสิบสองค่ำ ปีชวดสัมฤทธิ์ศก จุลศักราช ๑๒๕๐ นั้น ทรงพระราชดำริเห็นว่า เป็นความประสงค์สำหรับที่จะใช้ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยดีอยู่แล้ว แต่ว่าดูเหมือนหนึ่งสำหรับที่จะใช้ในการอนาคตอย่างเดียว จึงได้กำหนดให้ใช้ในปรีตโนโกสินทรศก แลแสดงวิธีใช้อธิษฐานตามวิธีที่เรียกว่าปฏิทินอย่างใหม่ในยุโรปนั้นอย่างเดียว ฝ่ายการในอดีตนั้นหาได้กล่าวกำหนดลงไว้ไม่

วีนัब्วันเดือนปีในประเทศอันรุ่งเรืองแล้วทั้งหลายนั้นที่มีเป็นสำคัญใช้ทั่วไป นับว่ามีอยู่สองอย่างๆ หนึ่งเรียกชื่อว่าปฏิทินยูเลียนฤปฏิทินอย่างเก่าก็ร้องเรียกปฏิทินอย่างนี้มีกำหนดวันแลเดือนอย่างทีประกาศให้ใช้อยู่ แต่ตั้งต้นปีในเดือนมกราคมให้ปี คฤสตศักราชแลมีอธิษฐานทุกๆ สี่ปี เมื่อเวลาเอาเลข ๔ หารคฤสตศักราชได้ขาดตัวไม่มีเศษ ปฏิทินอย่างนี้มีประมาณปีหนึ่ง ๓๖๕ วันกับ ๖ ชั่วโมงถ้วน ปฏิทินอีกอย่างหนึ่งเรียกว่า เกรกอเรียนปฏิทินฤปฏิทินอย่างใหม่ ซึ่งได้ใช้ในยุโรปที่เมืองโรมเป็นครั้งแรก ตั้งแต่ปีคฤสตศักราช ๑๕๘๒ ฤเมื่อพุทธศักราช ๒๑๒๕ มาจนทุกวันนี้ ปฏิทินอย่างใหม่นี้ได้มีประกาศซึ่งกล่าวมาข้างต้นนี้ให้ใช้อยู่แล้ว แลเกือบเหมือนกันกับปฏิทินอย่างเก่าทุกอย่าง แปรต่างกันแต่เมื่อคฤสตศักราชครบร้อยหนึ่งฤสองร้อย ฤสามร้อยปี ซึ่งเลข ๔ หารขาดตัวแล้วนั้น ห้ามไม่ให้มีอธิษฐานต่อครบสี่ร้อยปีเมื่อใดจึงให้มีเมื่อนั้นอีก การที่ต้องมีปฏิทินอย่างใหม่แก้อย่างเก่าขึ้นใช้นี้ก็เพราะเหตุที่จำนวนเวลาปีปฏิทินอย่างเก่ายาวกว่ากำหนดจำนวนเวลาสามัญสงกรานต์อยู่ประมาณปีละ ๑๑ นาที เมื่อการเป็นอยู่อย่างนี้ ๑๓๑ ปีเศษก็จะเคลื่อนจากกำหนดฤดูกาลไปวันหนึ่ง จึงต้องคิดเลขอธิษฐานเสียให้พอตรงกัน แม้ว่า

ปฏิทินอย่างใหม่ซึ่งมีเวลาปีละ ๓๖๕ วัน ๕ โมง ๔๙ นาที ๑๒ วินาทีนี้ ก็ยังเกินกว่าจำนวนเวลาสามัญสงกรานต์อยู่ประมาณปีละ ๒๓ วินาที แต่ว่าต่อเมื่อกาลล่วงไป ๓๓๒๐ ปีเศษจึงจะผิดกันถึงวันหนึ่งได้ยังเป็นเวลานานเกินอายุคนทุกวันนี้ ซึ่งจะต้องแก้ไข เป็นการสำหรับชนในอนาคตจะคิดแก้ต่อไป จึงหาได้มีกำหนดแก้ไขไว้แล้วไม่ แต่กระนั้นก็ยังมีความผิดของผู้ที่ทราบการกำหนดนี้ว่า ถ้าแม้จะแก้ไขให้ถูกต้องต่อไปอนาคตโน้นแล้ว เมื่อคฤสศักราชพันครบสี่พันปีปีใด เป็นปีตามวิธีอย่างใหม่นี้ให้มีอธิกสุรทินแล้ว งดอธิกสุรทินในปีนั้นเสียก็ยังจะใช้ได้ตรงกับฤดูกาลไปอีกหลายหมื่นปี

ปฏิทินอย่างเก่ากับอย่างใหม่นี้ เมื่อคฤสศักราช ๒๐๐ ปีเศษๆจะกล่าวกำหนดปีลงให้แน่นอน คือตั้งแต่คฤสศักราช ๒๐๐ จน ๒๙๙ หรือพระพุทธศักราช ๗๔๓ จน ๘๔๒ ปีนั้น วันเดือนตรงกันทั้งสองอย่างไม่คลาดเคลื่อนกันจนวันเดียว ตั้งแต่กำหนดนี้นับต่อมาถว้านับถอยหลังขึ้นไป วันอย่างใหม่ก็ย่อมมากกว่าหรือน้อยกว่าอย่างเก่าวันสามวันทุกสี่ร้อยปีตามที่จะนับต่อมาเปนอนุโลม ถว้านับถวนหลังขึ้นไปเปนนปฏิโลมจนนั้น

ปฏิทินอย่างใหม่นี้ ไม่ได้ใช้ในประเศยุโรปพร้อมทั่วกันไปใน คฤสศักราช ๑๕๘๒ แต่ได้ใช้เปลี่ยนอย่างเก่ามาโดยลำดับ เวลาที่ละประเทศในที่สุุดประเทศอังกฤษจึงได้ประกาศใช้ในคฤสศักราช ๑๗๕๒ ถว้าเมื่อพระพุทธศักราช ๒๒๙๕ นั้น ในปัจจุบันกาลนี้ ปฏิทินอย่างใหม่ได้ใช้อยู่ในประเทศที่รุ่งเรืองแล้วทุกประเทศ เว้นไว้แต่ประเทศรัสเซียประเทศเดียวที่ใช้ปฏิทินอย่างเก่า

อนึ่งทรงพระราชดำริเห็นว่า ปิรตันโกสินทรศกใช้อยู่ทุกวันนี้ เป็นการสดวกดีสำหรับใช้ในเวลาปัจจุบันแลอนาคตได้แล้ว แต่ในกาลอดีตภาคนั้น ถ้าจะบังคับให้ใช้ก็จะกระทำให้เข้าใจยากอยู่ที่จะต้องนับปีถวนถอยหลังเปนนปฏิโลม เรียกว่าก่อนรัตนโกสินทรศก แลทรงพระราชดำริเห็นว่าพระพุทธศักราชนั้นได้เคยใช้ในราชการสำคัญๆ มามิได้ขาด ดังเช่นมีในประกาศเปนนานแพนกราชการสำคัญ เปนแต่ยังหาได้บังคับให้ใช้ในราชการทั่วไปไม่ ถ้าจะให้ใช้พระพุทธศักราชแทนปิรตันโกสินทรศกแล้ว ก็จะเป็นการสดวกแก่การอดีตในพงษาวดารของกรุงสยามมากยิ่งขึ้น

แลได้โปรดเกล้าฯ ให้คำนวณสอบสวนดูดวงพระชาตาของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ซึ่งสมเด็จพระบรมอัยกาธิราชพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้โปรดเกล้าฯ ให้โหรคำนวณไว้สำหรับใช้จารึกแผ่นศิลาบรรจุพระเจดีย์ มีฉบับอยู่ในหอพระสุราลัยพิมานในพระบรมมหาราชวัง แลที่กรมราชบัณฑิตนั้น ก็ได้ความว่าได้กระทำไว้ตามเกณฑ์เลขซึ่งเป็นหลักในคำภีร์สุริยาตร์ แลใช้ศักราชซึ่งพระเจ้าอัญชนพระอัยกาของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ตั้งไว้เมื่อศักราชกลียุคได้ ๒๔๑๑ ฤกษ์ก่อนพระพุทธศักราช ๑๔๗ ปี วันประสูตร์วันตรัสรู้แล้ววันปรินิพพาน ทั้งสามดวงพระชาตานี้ตกอยู่ในเดือนเมษายน ตามปฏิทินทั้งอย่างเก่าแลอย่างใหม่นั้นทั้งสิ้น แปรแลกกันแต่เพียงวันที่มีกำหนดต่าง ๆ กันเท่านั้น ควรนับว่าเป็นการกำหนดสมควรที่จะถือว่าพระพุทธศักราชซึ่งตั้งต้นแต่ปีปรินิพพานนั้นตั้งต้นปีในเดือนเมษายนได้ถูกต้องดีแล้ว เพราะเหตุทั้งปวงนี้ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ใช้พระพุทธศักราชในราชการทั้งปวงทั่วไปแทนรัตนโกสินทรศก ซึ่งกล่าวไว้ในข้อสาม ตามประกาศลงวันพฤหัสบดีเดือนสี่แรมสิบสองค่ำปีชวดสัมฤทธิ์ศก จุลศักราช ๑๒๕๐ เพราะฉะนั้นปีรัตนโกสินทรศกเท่าใดบวกเลข ๒,๓๒๔. เข้าแล้ว ก็เป็นปีพระพุทธศักราชเท่านั้น แลกำหนดปีอธิกสุรทินที่กล่าวไว้สำหรับกับปีรัตนโกสินทรศกในข้อ ๔ นั้น เมื่อใช้เป็นปีพระพุทธศักราชแล้ว ให้ลบเลข ๑๔๒ ฤกษ์บวกเลข ๒๕๘ อย่างหนึ่งอย่างใดก็ได้เหมือนกัน เมื่อลบฤกษ์บวกแล้วเป็นจำนวนเลขเท่าใดเอาเลข ๔ หารได้ขาดตัวปีใดปีนั้นเป็นอธิกสุรทินตามปฏิทินอย่างเก่าสำหรับกาลในอดีตภาคทั้งสิ้น แต่ส่วนปฏิทินอย่างใหม่ที่ใช้กันอยู่ทุกวันนี้ ให้ลบหรือบวกแลเอาเลข ๔ หารเหมือนยังว่ามานี้ เว้นแต่ปีใด ๆ แม้ว่า ๔ หารขาดตัวได้แล้ว แต่ว่าปีนั้นเอาเลข ๔๐๐ หารไม่ขาดตัว จะมีเศษร่อยหนึ่งฤกษ์สองร้อยฤกษ์สามร้อยก็ดี ปีทั้งสามอย่างเป็นปีปรกติสุรทินต่อเมื่อ ๔๐๐ หารขาดตัวด้วยแล้ว จึงเป็นปีอธิกสุรทินนอกจากปีทีกล่าวนี้นี้ ส่วนวันแลเดือนนั้นให้ใช้ตามประกาศเก่าที่อ้างมาข้างต้นนี้ทุกประการ

ประกาศมาณวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ รัตนโกสินทรศก ๑๓๑ เป็นพระพุทธศักราช ๒๔๕๕ วันที่ ๘๓๔ ฤกษ์ปีที่สามในรัชกาลปัจจุบันนี้

ประกาศนับเวลาในราชการ

มีพระบรมราชโองการในพระบาทสมเด็จพระรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราวุธ พระมงกุฎเกล้า ฯ เจ้าอยู่หัวดํารัสเหนือเกล้า ฯ ให้ประกาศทราบทั่วกันว่า ตั้งแต่นี้ต่อไปเพื่อความสะดวกแก่กิจการโดยทั่วไป การนับเวลาในราชการให้ใช้อย่างวิธีโหราศาสตร์ ซึ่งในราชการกรุงสยามได้เคยใช้มาแล้วในโบราณสมัยแลในปัจจุบันนี้ได้อยู่ทั่วไปแล้วในประเทศยุโรปแลอเมริกา คือนับวันใหม่ตั้งแต่เที่ยงคืน ระบุทมิฬไม่ ให้เรียกว่า นาฬิกา (ตามภาษาที่เคยใช้ในทางราชการแต่โบราณ) เวลาตั้งแต่เที่ยงคืนถึงเที่ยงวันเรียกว่า ก่อนเที่ยง เวลาตั้งแต่เที่ยงวันล่วงแล้วไปบรรจบเที่ยงคืนเรียกว่า หลังเที่ยง คือ ระยะเวลาที่ ๑ แห่งเที่ยงคืนล่วงแล้วเรียกว่า ๑ นาฬิกา ก่อนเที่ยง แลมีลำดับไปถึง ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑ นาฬิกา ก่อนเที่ยง จนถึง ๑๒ นาฬิกา กลางวันหรือเที่ยง แล้วต่อไปนับเวลา ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑ นาฬิกา หลังเที่ยงถึง ๑๒ นาฬิกา กลางคืนหรือเที่ยงคืนดังนี้ เวียนกันเสมอไป

ส่วนระยะนาที่แลวินาทีคงใช้ตามเดิม แต่เพื่อความสะดวกสำหรับสาธารณะชน จะใช้เรียกระยะ ๑๕ นาที่ ว่า ๑ ภาค แลระยะ ๓๐ นาที่ ว่า ครึ่งนาฬิกา ดังนี้ก็ได้ แลในระยะยังไม่ถึง ๑ นาฬิกา ก่อนเที่ยง หรือยังไม่ถึง ๑ นาฬิกา หลังเที่ยง ให้ชื่อว่า เที่ยงวันกับเท่านั้นนาที่ หรือเที่ยงคืนกับเท่านั้นนาที่ดังนี้

พระราชกำหนดเดิมที่ขัดกับประกาศนี้ให้ยกเลิกเว้นแต่วิธีตีระฆังในเรือแห่งราชนาวิ

ประกาศมา ณ วันที่ ๑๐ กันยายน พระพุทธศักราช ๒๔๖๐

พระบรมราชาธิบาย

ว่าด้วยการนับเวลาตามประกาศใหม่ พ.ศ. ๒๔๖๐

การที่ประกาศให้ใช้วิธีนับเวลาหันเข้าหาแบบโหราศาสตร์นั้น ผู้ที่ได้อ่านข้อความในประกาศแล้ว และมีได้เอาใจใส่ไตร่ตรองดูโดยรอบคอบ หรือมิได้เคยทราบต้นสายปลายเหตุแห่งวิธีนับเวลาที่ไทยเราเคยใช้มาแล้ว ก็อาจที่จะเข้าใจไม่ได้

ว่าทำไมจึงจะต้องเปลี่ยน ทั้งอาจจะเห็นเป็นว่ารัฐบาลเปลี่ยนแปลงอะไรๆ หยุมหยิมต่าง ทำให้ลำบากแก่สาธารณะชนโดยไม่เป็นประโยชน์อะไรเลย ที่แท้นั้นการเปลี่ยนวิธีนับเวลาตามประกาศณวันที่ ๑๐ กันยายนนั้น มีข้อควรอธิบายได้ว่า ประการที่ ๑ เป็นการสวดกแก่กิจการโดยทั่วไปที่เราจะต้องกระทำติดต่อกับนานาประเทศ และประการที่ ๒ เป็นการหันกลับเข้าหาทางโหราศาสตร์ ซึ่งได้ใช้ในราชการมาแต่โบราณสมัยแล้ว ไม่ใช่เอาอย่างต่างประเทศโดยปราศจากหลักฐานหรือผิดประเพณีนิยมของไทยเราหามีได้

ตำนานแห่งการนับโงยาม

การนับโงยามตามที่เคยใช้กันมาในเมืองเราสันนิษฐานว่ามีตำนานเป็นสังเขปดังต่อไปนี้

๑ เมื่อพวกพราหมณ์ได้นำความรุ่งเรืองพร้อมด้วยศิลปะวิทยาศาสตร์ต่างๆ เข้ามาสู่ประเทศสยามจากมัธยมประเทศ (อินเดีย) นั้น ได้นำวิชาโหราศาสตร์เข้ามาด้วย ฉะนั้นการนับเวลาก็คงจะได้ใช้ตามระเบียบของโหราศาสตร์นานมาแล้วตั้งแต่ครั้งกรุงสุโขทัยยังเป็นพระนครหลวงของไทย ตลอดมาจนในสมัยกรุงเทพมหานครพรวราวดิ (ตั้งแต่สมเด็จพระรามาธิบดีอยู่ทอง) ลงมาจนกาละปัจจุบันนี้ ดังปรากฏในปุมของโหรหลวงเป็นต้น

๒ ตามโหราศาสตร์นิยมว่าวัน ๑ สิ้นลงณเวลาเที่ยงคืนและวันใหม่เริ่มแต่วันเที่ยงคืนล่วงแล้วไปทีเดียว เช่นเวลาเที่ยงคืนวันเสาร์นับว่าเป็นเวลาที่สุดแห่งวันเสาร์ และพอเที่ยงคืนแล้ว ๑ วินาที ก็นับว่าเป็นวันอาทิตย์แล้วดังนี้ เป็นต้น วิธีนับโงยามเช่นนี้ ตรงกับวิธีที่ใช้โดยทั่วไปในประเทศยุโรปและอเมริกาทุกวันนี้

๓ ส่วนที่นับโงยามตามที่ไทยเราได้ใช้กันอยู่โดยมากณบัดนี้เป็นของเกิดขึ้นภายหลัง และเข้าใจว่าได้คิดขึ้นสำหรับใช้สวดกในการททาร คือ การมลัดเปลี่ยนยามรักษาการในเวียงและค่ายหรือสนามรบเป็นต้น เวลากลางวันเป็นเวลาที่คุณตื่นกันอยู่โดยมาก เป็นเวลาระวังรักษาเหตุการณ์ง่ายจึงได้แบ่งเพียง ๒ ยาม คือ ตั้งแต่รุ่ง

ถึงเที่ยง ๑ ยาม ตั้งแต่เที่ยงถึงค่ำอีก ๑ ยาม และในยามหนึ่งๆ แบ่งเป็น ๖ ผลัด จึงได้ตีโมงเป็น ๑ ถึง ๖ ทั้ง ๒ ยาม เวลากลางคืนเป็นเวลาที่ต้องระวังรักษาหวัดขึ้น ยิ่งขึ้น ทหารยามก็จะต้องอยู่เป็นยามคู่ทั้งนั้น จึงต้องจัดถึง ๔ ยามยามละ ๓ ผลัด แต่ครั้นจะตีเวลาเป็น ๑, ๒, ๓, แล้วตั้ง ๑ ใหม่ ก็คงเห็นเป็นการยุ่งยากเกินไป เพราะในเวลากลางคืนจะกะเนความล่งลับแห่งเวลาด้วยเงาแดดเหมือนกลางวันหาได้ไม่ ถ้าผู้ที่หลับอยู่ตื่นขึ้นได้ยินตีโมง ๓ ก็ะทราบไม่ได้ว่า ๓ โมงในยามใด จึงเป็นอันให้ตีโมงตั้งแต่ ๑ จนถึง ๑๒ เป็นลำดับไป ส่วนการตียามนั้นเป็นสัญญาให้เปลี่ยนอยู่หรือหมวดรักษาการทั้งๆ หมู่ ไม่ใช่เพียงแต่ผลัดคนยืนยาม เหตุนี้ในเวลากลางวันจึงตียามแต่เวลาเที่ยงครึ่ง ๑ ค่ำครึ่ง ๑ แต่ส่วนกลางคืนยาวถึง ๔ ครั้ง คือ ๑ ยาม ๒ ยาม ๓ ยาม รุ่ง '

ดังนี้จึงเป็นอันว่า การตีฆ้องหรือกลองในค่ายของทหารตามที่อธิบายมาข้างบนนี้ มีความมุ่งหมายสำหรับให้ศัพท์สัญญาแก่ทหารผู้มีหน้าที่รักษาการเท่านั้น มิได้คำนึงถึงการบอกเวลาตามทางโหราศาสตร์หาไม่ได้ ข้อนี้มีที่เปรียบได้กับลักษณะตีระฆังโมงยามในเรือทั่วไป ซึ่งติดตามความมุ่งหมายในการเปลี่ยนยามเท่านั้นหาได้ติดตามนาฬิกาไม่ ยาม (หรือเรียกตามภาษาอังกฤษว่า วอตช์ ในเรือคือ ๔ ชั่วโมง การตีระฆังจึงใช้ตี ๑ คู่สำหรับชั่วโมงแรกแห่งยาม แล้วทวีขึ้นทีละคู่ตามลำดับชั่วโมง จนถึง ๔ คู่เป็นที่สุดแล้วก็เริ่ม ๑ คู่ใหม่อีก ส่วนเวลาครึ่งชั่วโมงตีเพิ่มอีก ๑ เสมอไป ดังนี้ ๗ ทุมตี ๒, ๗ ทุมครึ่งตี ๓ ไปจนถึง ๑๐ ทุมตี ๘ แล้ว ๑๐ ทุมครึ่งตี ๑ ใหม่

อนึ่งคำว่า โมง และ ทุม ที่ไทยเราใช้เรียกมาตราเวลานั้น น่าจะสันนิษฐานว่าเรียกตามสำเนียงเครื่องที่ตีเป็นสัญญา คือ โมง เป็นเสียงฆ้อง ทุม เป็นเสียงกลองใหญ่ นั่นเอง

๔ วิธีนับโมงยามตามที่ใช้ในกองทัพได้กลายเป็นของใช้ทั่วไปสำหรับสามัญชนอย่างไรนั้น ก็สันนิษฐานไม่ยากอะไร คงจะเป็นเพราะชายฉกรรจ์ได้ถูกเกณฑ์เข้ามารับราชการเป็นทหารได้มาคุ้นแก่วิธีตีโมงยามตามแบบในค่าย หรือเวียงที่ตนรักษาการจึงนำเอาวิธีนั้นไปใช้ที่บ้านต่อไป ส่วนในราชสำนักของพระราชาธิบดีที่ใช้นับเวลาตามแบบทหาร ก็เพราะทหารเป็นผู้รักษาการนั่นเอง

ฝ่ายโหรหลวงได้คงใช้นับเวลาตามโหราศาสตร์ตลอดมาแต่เพราะการตีโมงยามได้บังเกิดเป็นพระราชนิยมของพระราชาธิบดีให้ตีตามแบบทหาร โหรหลวงจึงได้ใกล้เคียงมิให้เสียทั้งทางโหราศาสตร์ทั้งทางแบบทหารโดยจดเวลาสำคัญๆ ว่าเวลารุ่งแล้วเท่านั้นๆ นาฬิกา เช่นในพระราชพงษาวดารพบอยู่ว่าครั้นเวลารุ่งแล้ว ๓ นาฬิกา ๕ บาท สมเด็จพระนารายณ์พิตรพระพุทธเจ้าอยู่หัวเสด็จกรี าทัพ ฯลฯ หมายความว่ายกทัพเวลา ๓ โมง ๓๐ นาที ตามเวลาของทหารดังนี้เป็นต้น

ดังนั้นจึงกล่าวได้โดยแน่นอนว่า การที่เปลี่ยนเป็นนับเวลาตามทางโหราศาสตร์ไม่ใช่เป็นการแผลงผิดแผกจากราชประเพณีโบราณของไทยเราหาไม่ได้ ทั้งเมื่อเป็นการตรงกับวิธีที่นานาประเทศที่รุ่งเรืองแล้วใช้อยู่โดยทั่วไปแล้วด้วย จึงควรนับว่าเป็นการสะดวกด้วยประการทั้งปวง ควรจัดว่าเป็นการดำเนินไปในทางที่พึงปรารถนา ไม่ใช่สุดตรรกโดยไม่มีมูลนั้นเลย ทั้งเชื่อว่าในไม่ช้าสาธารณชนก็คงจะรู้สึกว่าเป็นของสะดวกกว่าวิธีนับเวลาอย่างที่ใช้กันอยู่ก่อนนี้ด้วย

คำอธิบายวิธีนับเวลา

เพื่อให้เข้าใจวิธีนับเวลาตามประกาศให้แจ่มแจ้ง จะอธิบายได้ดังต่อไปนี้

๑ ให้พึงเข้าใจว่า วัน ๑ แบ่งภาคออกเป็น ๒๔ ภาค ภาค ๑ เรียกว่า นาฬิกา

๒ เพื่อความสะดวกในการนับนาฬิกา ให้แบ่งวันเป็น ๒ ตอน คือตั้งแต่เที่ยงคืนไปจนเที่ยงวันรวม ๑๒ นาฬิกา เรียกว่าก่อนเที่ยง (หรือเขียนอักษรย่อว่า ก.ท.) ตั้งแต่เที่ยงวันไปบรรจบเที่ยงคืน รวม ๑๒ นาฬิกาเรียกว่าหลังเที่ยง (หรือเขียนอักษรย่อว่า ล.ท.)

๓ ส่วนแห่งนาฬิกาให้ใช้นาทีและวินาทีในราชการ แต่สำหรับสาธารณชนให้ผ่อนผันใช้นามแห่งส่วนใหญ่ ของนาฬิกาได้ดังนี้คือ

(ก) ๑๕ นาทีใช้ว่า ๑ ภาค

(ข) ๓๐ นาทีใช้ว่า กึ่งนาฬิกา หรือ ครึ่ง

(ค) ๔๕ นาทีใช้ว่า ๓ ภาค หรือเท่านั้น ๆ นาฬิกา หย่อน ๑ ภาค

ตัวอย่าง

(ก) ๑ นาฬิกา ๑๕ นาที = ๑ นาที ๑ ภาค

(ข) ๑ นาฬิกา ๓๐ นาที = ๑ นาฬิกาครึ่ง

(ค) ๑ นาฬิกา ๔๕ นาที = ๑ นาฬิกา ๓ ภาค หรือ ๒ นาฬิกาหย่อน ๑ ภาค

ส่วนคำว่า กึ่งนาฬิกา นั้นใช้ได้สำหรับคำที่เรียกว่าครึ่งชั่วโมง ฅบัดนี้ แต่คำว่าครึ่งชั่วโมง ถึงจะคงใช้ก็ไมผิด

๔ นาฬิกาที่ทำมาจากยุโรปยอมเขียนเลข ๑ ถึง ๑๒ อยู่ที่หน้าปัดแล้ว เพราะฉะนั้นถ้าเรียกเวลาตามตัวเลขในหน้าปัดนาฬิกาเป็นอันถูก ไม่พลาดพลั้งได้เลย

๕ สำหรับความสดวกในการเขียนรายงานจดหมายบรรทึก ฯลฯ ถ้าจะใช้เขียนเวลาอย่างย่อ ๆ ก็ได้

ตัวอย่าง ๑ นาฬิกา ๒๕ นาทีก่อนเที่ยง ย่อเป็น ๑.๒๕ ก.ท. ๓ นาฬิกา ๑๗ นาทีหลังเที่ยง ย่อเป็น ๓.๑๗ ล.ท. ดังนี้

๖ ส่วนเวลาที่อยู่ในระหว่างเที่ยงคืนหรือเที่ยงวันกับ ๑ นาฬิกา ให้ใช้ว่า เที่ยงคืน (หรือเที่ยง) กับเท่านั้น ๆ นาที หรือจะเขียนย่อก็ใช้ ๑๒ นาฬิกาเศษเท่านั้น นาทีได้เหมือนกัน

ตัวอย่าง เที่ยง ๑๔ นาทีหรือโดยย่อ ๑๒.๑๔ ล.ท. เที่ยงคืน ๔๒ นาทีหรือโดยย่อ ๑๒.๔๒ ก.ท. ดังนี้

ถ้าใช้ความระวังเอาใจใส่หน่อยหนึ่ง ในไม่ช้าก็คงจะใช้วิธีนับเวลาตามที่อธิบายข้างบนนี้ได้โดยไม่พลาดพลัดเลย

(พระบรมนามาภิธิย) งาม ว.ป.ร.

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| ๑. อธิบดีกรมวิชาการ | (นายประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์) |
| ๒. รองอธิบดีกรมวิชาการ | (นายประสาธ สอ้านวงศ์) |
| ๓. รองอธิบดีกรมวิชาการ | (นายวินัย รอดจ่าย) |
| ๔. ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาหนังสือ | (นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ) |

คณะกรรมการพิจารณาตัดสินการประกวดต้นฉบับหนังสือสำหรับค้นคว้า กลุ่มสังคมด้วย

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ประเสริฐ ญ นคร | ประธานกรรมการ |
| ๒. พลตรีหม่อมราชวงศ์ศุภวัฒน์ เกษมศรี | กรรมการ |
| ๓. รองศาสตราจารย์วุฒิชัย มูลศิลป์ | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุ มอด้วง ิษฐ์ | กรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติมา สังข์เกษม | กรรมการ |
| ๖. นางวันเพ็ญ สุทธากาศ | กรรมการ |
| ๗. นางสาวพริ้มเพรา คงชนะ | กรรมการและเลขาธิการ |
| ๘. นางระวีวรรณ ภาคพรต | กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ |

ผู้เรียบเรียง

นายวินัย พงศ์ศรีเพียร

บรรณาธิการที่ปรึกษา

๑. นางวันเพ็ญ สุทธากาศ
๒. นางสาวพริ้มเพรา คงชนะ

บรรณาธิการรูปเล่ม

นางระวีวรรณ ภาคพรต

ผู้ออกแบบปกและจัดภาพประกอบ

๑. นายสฤษดิ์ สิงห์ลำพอง
๒. นายพงศ์เทพ เทพชัย



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง อนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

ด้วยกรมวิชาการได้จัดทำหนังสือสำหรับค้นคว้า เรื่อง วันवार กาลเวลา แล
นานาศักราช ระดับมัธยมศึกษา ขึ้น เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาแล้ว
อนุญาตให้ใช้หนังสือนี้ในโรงเรียนได้

ประกาศ ณ วันที่ ๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๕

(นายสงบ ลักษณะ)

รองปลัดกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

