

การนับเวลา แบบไทย และสากล

ตัวอย่าง

 IMAC EDUCATION

การนับเวลาแบบไทยและสากล

สำหรับ

บุคคลทั่วไป

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 4 : ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 : เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผลมาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

ณพวรรณ ลีริเวกุล

การนับเวลาแบบไทยและสากล



ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

นพวรรณ สิริเวชกุล.

การนับเวลาแบบไทยและสากล. -- กรุงเทพฯ : แม็ค, 2549.

96 หน้า.

1. เวลา. I ชื่อเรื่อง.

529

ISBN : 974-94432-0-9

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

บริษัทขอสงวนลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ผู้ใดนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือตอนหนึ่งตอนใด
ของเนื้อเรื่อง ภาพประกอบและอื่นๆ ที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มนี้ไปทำการ
คัดลอกโดยวิธีพิมพ์ดีด เรียงตัวอัดสำเนา ถ่ายฟิล์ม ถ่ายเอกสาร พิมพ์โดย
เครื่องจักร หรือวิธีการอื่นใดเพื่อนำไปแจกจำหน่าย

สงวนลิขสิทธิ์ : กรกฎาคม 2549

ราคา 75 บาท

จัดจำหน่ายโดย บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด

การสั่งซื้อ : ส่งธนาคัตติส่งจ่าย ไปรษณีย์ลาดพร้าว ในนาม

บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด 9/99 อาคารแม็ค ซอยลาดพร้าว 38

ถนนลาดพร้าว แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2938-2022-7 โทรสาร 0-2938-2028

พิมพ์ที่ แชนโพร พรินติ้ง

โทรศัพท์ 0-2931-8857

หนังสือเล่มนี้พิมพ์ด้วยกระดาษ ดับเบิล เอ
กระดาษจากไม้ปลูก ไม่รบกวนไม้ธรรมชาติ



คำนำ

“การนับเวลาแบบไทยและสากล” เป็นหนังสือค้นคว้าอ้างอิง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสาระที่ 4 : ประวัติศาสตร์ มาตรฐาน ส 4.1 : เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผลมาวิเคราะห์ เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

เนื้อหาภายในเล่มประกอบด้วย ปริศนาของเวลา เทพเจ้าแห่งกาลเวลา กำเนิดนาฬิกา กำเนิดปฏิทิน ดูดาวบอกเวลา เวลาในพิธีกรรม เวลากับประเพณีของกลุ่มชนต่างๆ ในไทย การนับวันขึ้นปีใหม่ของไทย การนับศักราชของไทย การนับเวลาของไทย และการแบ่งยุคสมัยของประเทศต่างๆ

บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือค้นคว้าอ้างอิง “การนับเวลาแบบไทยและสากล” จะเป็นสิ่งเพิ่มพูนความรู้ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น และขอขอบคุณที่ท่านให้การสนับสนุน ผลงานของบริษัทฯ ตลอดมา

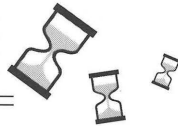
บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด

สารบัญ

ปริศนาของเวลา	1
เทพเจ้าแห่งกาลเวลา	15
กำเนิดนาฬิกา	32
กำเนิดปฏิทิน	39
ดูดาวบอกเวลา	50
เวลาในพิธีกรรม	57
เวลากับประเพณีของกลุ่มชนต่างๆ ในไทย	65
การนับวันขึ้นปีใหม่ของไทย	74
การนับศักราชของไทย	76
การนับเวลาของไทย	80
การแบ่งยุคสมัยของประเทศต่างๆ	87
บรรณานุกรม	90



ปริศนาของเวลา



มนุษย์เราเริ่มอาศัยดวงดาวบนท้องฟ้าบอกชะตาชีวิตของตัวเอง บอกเวลาของฤดูกาลเพาะปลูก ลำไส้ตร์ หรือแม้แต่บวงสรวงเทพเจ้าที่พวกเขา มองไม่เห็นตั้งแต่เมื่อไร เริ่มรู้จักพระอาทิตย์และพระจันทร์เมื่อไรกัน รู้ได้อย่างไรว่ากลางวันเริ่มต้นเมื่อไร และกลางคืนสิ้นสุดที่เวลาไหน แล้วมนุษย์เราเริ่มรู้จักนับเวลากันได้อย่างไร

จากหลักฐานโบราณบางอย่างบอกกับคนรุ่นใหม่ให้รู้ว่า มนุษย์อาศัยดวงจันทร์เพื่อบอกเวลา เช่น ภาพวาดบนก้อนหิน รอยขีดบนกระดูก เป็นต้น และสิ่งสำคัญก็คือร่องรอยการประกอบพิธีกรรม เช่น เสาหินขนาดใหญ่ที่ตั้งวางเป็นวงกลมที่เรียกว่า สโตนเฮนจ์ (Stonehenge) บนที่ราบซาลิสเบอรี (Salisbury Plain) ทางตอนใต้ของประเทศอังกฤษ เสาหินดังกล่าวนี้ใช้ประกอบพิธีกรรมบูชาพระอาทิตย์และคำนวณหาวันเวลา โดยใช้การขึ้นและตกของพระอาทิตย์ เป็นต้น



สโตนเฮนจ์ เสาหินขนาดใหญ่ บนที่ราบซาลิสเบอรี ทางตอนใต้ของประเทศอังกฤษ

ความสงสัยอีกประการหนึ่งของใครหลายคนก็คือ ทำไมมนุษย์จึงรู้จักใช้นาฬิกาเพื่อบอกเวลา เรา รู้จักการคำนวณเวลาด้วยวิธีไหน ทำไมเราต้องแบ่งเวลาเป็นวินาที เป็นนาที และเป็นชั่วโมง หน่วยของเวลาแต่ละหน่วยที่เราใช้เรียกกันนั้นมาจากไหน

ย้อนกลับไปเมื่อ 4,000 ปีก่อนคริสต์ศักราช บนฝั่งแม่น้ำไทกริสและยูเฟรติส กำเนิดแห่งอารยธรรมเมโสโปเตเมีย ดินแดนรูปพระจันทร์เสี้ยวอันอุดมสมบูรณ์ ชาวสุเมเรียนผู้อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในบริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำไทกริส-ยูเฟรติส ที่ในเวลาต่อมาเราเรียกกันว่า ดินแดนซูเมอร์ ถือเป็นชนกลุ่มแรก ที่รู้จักการเพาะปลูก โดยมีวัดเป็นศูนย์กลางทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม หัวหน้าพระจะมีอำนาจสูงสุด และยังเป็นผู้นำในการ

ประกอบพิธีกรรมบูชาเทพเจ้า พวกเขาเริ่มจดบันทึกวันเวลาในการเพาะปลูกและบวงสรวงเทพเจ้า โดยสังเกตจากการโคจรของดวงจันทร์ ชาวสุเมเรียนถือเป็นกลุ่มชนกลุ่มแรกที่มีความเจริญทางด้านคณิตศาสตร์ถึงขั้นรู้จักการคูณ หาร การถอดกรณฑ์กำลังสองและกำลังสาม การวัด และการคิดทศนิยมสองตำแหน่ง

ทางการการชั่ง ตวง วัด ชาวสุเมเรียนได้คิดระบบชั่ง ตวง วัด ที่มีประสิทธิภาพขึ้น และเป็นที่มาของการชั่งที่คตินำหนักเป็นปอนด์ที่ใช้กันอยู่ทุกวันนี้

ทั้งหมดเป็นรากฐานของคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน คือหน่วยการนับเป็น 60, 180, 360 และวงกลมมี 360 องศา

ชาวสุเมเรียนใช้เลขฐาน 60 ซึ่งได้ใช้ต่อมาจนถึงปัจจุบันในบางกรณี เช่น การนับวินาทีและนาฬิกา การแบ่งมุมในวงกลมออกเป็น 360 องศา เป็นต้น

ชาวสุเมเรียนได้ค้นพบว่า 1 วัน มีเวลาเป็น 2 รอบ รอบละ 12 ชั่วโมง และ 1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที ใน 1 นาที มี 60 วินาที เหมือนอย่างการนับเวลาในปัจจุบัน การคำนวณเช่นนี้ทางดาราศาสตร์เรียกว่า ระบบเซกซาเกสลิโมล (sexagesimal) หรือระบบซึ่งนับแบบวันอาทิตย์ที่สามก่อนเทศกาล Lent คือ ฤดูถือบวชในศาสนาคริสต์ ตั้งแต่วันพุธ Ash จนถึงวัน Easter ซึ่งแต่ละหน่วยจะนับเป็น 60 ครั้ง ระบบนี้จึงง่ายในการแบ่งเวลาให้แน่นอน ตัวเลข 60 จะถูกหารด้วยเลข 2, 3, 4, 5, 6 และ 10 เศษส่วนน้อยส่วนแรกของเซกซาเกสลิโมล ก็คือส่วนที่เรียกว่า นาฬิกา และส่วนที่เล็กกว่านั้นลงไปอีกทบหนึ่งก็คือ วินาที



พระชาวสุเมเรียนได้ประดิษฐ์ปฏิทินระบบจันทรคติขึ้นเพื่อใช้ในการเพาะปลูก โดยกำหนดว่าปีหนึ่งจะมี 12 เดือน และแบ่งออกเป็น 6 เดือน มีเดือนละ $29\frac{1}{2}$ วัน และอีก 6 เดือน มี 30 วัน รวมปีหนึ่งจะมี 357 วัน ต่อมาชาวอียิปต์และชาวมุสลิมได้รับระบบจันทรคตินี้ไปใช้ และปรับเปลี่ยนวันเป็นระบบจันทรคติที่ชาวอียิปต์และชาวมุสลิมใช้จนทุกวันนี้

นอกจากชาวสุเมเรียนในอารยธรรมเมโสโปเตเมียแล้ว ยังมีอีกหลายกลุ่มชน หนึ่งในกลุ่มชนที่น่าสนใจคือชาวคาลเดียน หรือชาวบาบิโลเนียนใหม่ที่สร้างกรุงบาบิโลเนียนขึ้นใหม่ให้เป็นเมืองใหญ่ที่สุดในสมัยนั้น และสิ่งที่ยังเหลือให้คนรุ่นหลังเห็นจนถึงปัจจุบันนี้คือสวนลอย (Babylon's Hanging Garden) ที่ติดกับพระราชวังของกษัตริย์เนบูคัดเนซซาร์ พระองค์ทรงสร้างเป็นชั้นๆ ลดหลั่นกันลงมา แต่ละชั้นจะปลูกต้นไม้เฟิร์น ดอกไม้ และต้นไม้ขนาดเล็ก สามารถมองเห็นแม่น้ำยูเฟรติสได้อย่างสุดลูกหูลูกตา มีเรื่องเล่ากันว่า พระเจ้าเนบูคัดเนซซาร์ทรงสร้างสวนลอยนี้ให้แก้แค้นของพระองค์ที่เป็นเจ้าหญิงชาวเปอร์เซียหรืออิหร่าน เพราะพระนางไม่โปรดพื้นที่ราบทางตอนใต้ของเมโสโปเตเมีย และคิดถึงแต่บ้านเกิดที่เปอร์เซียของพระนางที่มีภูเขาเรียงรายกัน ต่อมาสวนลอยนี้จึงกลายเป็นสิ่งมหัศจรรย์ของโลกอีกแห่งหนึ่ง

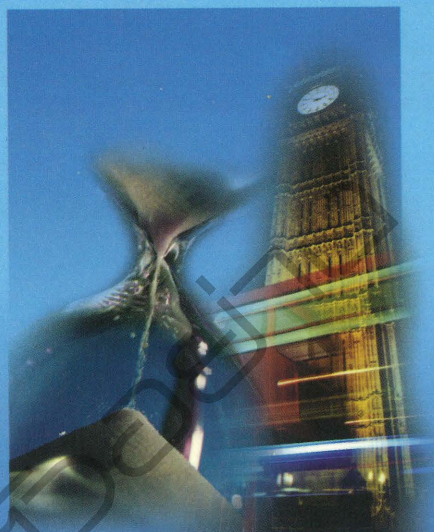
ทางด้านปฏิทินและดาราศาสตร์ ชาวคาลเดียนซึ่งอยู่ในช่วง 539 ปีก่อนคริสตกาล ผู้อาศัยอยู่ในดินแดนอารยธรรมเมโสโปเตเมียแห่งลุ่มน้ำไทกริส-ยูเฟรติส เป็นผู้สามารถคำนวณช่วงเวลาหนึ่งปีได้อย่างถูกต้อง โดยอาศัยความรู้ทางดาราศาสตร์ นอกจากนี้เขายังสามารถแบ่งสัปดาห์ออกเป็นวัน แบ่งวันออกเป็น 12 คาบ คาบละ

120 นาที นับเป็นรากฐานของการแบ่งวัน เดือน ปี ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน และยังสามารถคำนวณการเกิดสุริยุปราคาได้ด้วย

วิทยาศาสตร์ก็เป็นอีกแขนงหนึ่งที่ชาวคาลเดียนประสบความสำเร็จ พวกเขาติดตามศึกษาจากชาวซูเมอร์เรียน โดยสังเกตการเคลื่อนไหวของดาวพระเคราะห์และดวงดาวอื่นๆ เพื่อทำนายถึงอิทธิพลที่มีต่อมนุษย์ การศึกษาวิชานี้มาสมบูรณ์ในสมัยบาบิโลเนียนนี้เอง เช่น ชื่อดวงดาว 5 ดวง คือ เมอร์คิวรี (Mercury) เวีนัส(Venus) มาร์ส (Mars) จูปีเตอร์ (Jupiter) และแซทเทิร์น(Saturn) แต่ค่อนข้างจะเป็นวิชาโหราศาสตร์ ทำนายน้ำท่วม ความอดอยาก และความมีโชคของชาติต่างๆ มากกว่าการทำนายของแต่ละบุคคล

ชาวคาลเดียนจะสังเกตปรากฏการณ์บนท้องฟ้ามากกว่าคนสมัยก่อนพวกเขา แล้วจดข้อสังเกตไว้เป็นข้อมูล ข้อมูลที่น่าสนใจเริ่มขึ้น 74 ปีก่อนคริสต์ศักราช เมื่อนักดาราศาสตร์ในราชสำนักคาลเดียนได้จดบันทึกประจำวันไว้เป็นเดือนๆ เกี่ยวกับการโคจรของดาวพระเคราะห์ ช้างขึ้น ช้างแรม พายุ และแนวโน้มของอุณหภูมิ ซึ่งต่อมาประมาณ 400 ปีก่อนคริสต์ศักราช มีนักดาราศาสตร์ชาวกรีกได้นำความสำเร็จนี้ไปเป็นข้อมูลสำหรับวิทยาศาสตร์ของกรีกและโรมัน

อีกอารยธรรมหนึ่งที่ไม่ได้ยิ่งหย่อนไปกว่ากันคือ อารยธรรมอียิปต์โบราณแห่งลุ่มน้ำไนล์ ในช่วงเวลา 3,100 ปีก่อนคริสต์ศักราช กลุ่มชนอียิปต์โบราณแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ อียิปต์บนและอียิปต์ล่าง



การนับเวลาแบบไทย
และสากล



5993107100

MACeducation.com
Your Education Online
www.MACeducation.com

ISBN 974-94432-0-9



9 789749 443200

ราคา 55 บาท