



บทความออนไลน์

วิทยาศาสตร์แห่งคริสต์มาส อะไรคือดาวแห่งเบธเลเฮม พระเยซูประสูติเมื่อไรกันแน่ และใครคือสามโหราจารย์

ถ้าเรา ‘เชื่อ’ ว่าดาวเบธเลเฮมนั้นสว่างมากจนเป็นที่สังเกตได้ และนำทางสามโหราจารย์ไปยังที่ที่พระเยซูประสูติ เราก็ต้องมาดูหลักฐานทางดาราศาสตร์กันว่า ในช่วงเวลานั้นๆ มีปรากฏการณ์อะไรบนท้องฟ้าหรือเปล่าที่ทำให้เกิดความสว่างที่ว่าขึ้นมาได้

‘ผู้เข้าชิง’ ดาวแรกก็คือ ‘ดาวไม้กวาด’ หรือดาวหาง โดยมีบันทึกของนักดาราศาสตร์จีนสมัยราชวงศ์ฮั่นบอกว่า เมื่อ 5 ปีก่อนคริสตกาล มีดาวไม้กวาดปรากฏขึ้น และยังมีความเป็นไปได้อื่นๆ อีก เช่น ‘ดาวตาย’ ที่ระเบิดพุ่งออกมาอย่างที่เรารู้จักว่า ‘ซูเปอร์โนวา’ (Supernova) นั่นเอง

คำถามที่น่าสนใจคือ พระเยซูประสูติเดือนธันวาคมจริงหรือ คำตอบที่คนจำนวนมากเห็นพ้องต้องกันก็คือ ไม่น่าจะจริง!

ในรัชสมัยกษัตริย์เฮโรด พระเยซูประสูติในเมืองเบธเลเฮม แคว้นยูเดีย หลังจากพระองค์ประสูติไม่นาน มีพวกโหราจารย์บางท่านเดินทางมาจากประเทศทางทิศตะวันออกของแคว้นยูเดียมาสู่กรุงเยรูซาเล็ม เทียวเสาะถามว่า

“พระกุมารที่จะมาเป็นจอมกษัตริย์ของชนชาติยิวประสูติที่ไหน เราเห็นดาวประจำพระองค์ขึ้นทางทิศตะวันออก จึงพากันมานมัสการพระองค์”

พระคัมภีร์ไบเบิล โดยนักบุญมัทธิว (2:1-2)



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ARIT NPRU

นั่นคือตำนานการประสูติของพระเยซูที่ฝรั่งเรียกว่า Nativity ซึ่งอ่านตำนานนี้ที่ไร ผมก็จะเกิดคำถามขึ้นมาเสมออย่างเสมอ

แรกสุดก็คือ ดาวที่ว่านั่นมันคือดาวอะไรกันหรือ สว่างสุกใสเจิดจ้าเต็มฟ้ามากขนาดไหนถึงทำให้คนเห็นแล้วต้องตั้งต้นเดินทางไกลมาหา

อย่างที่สองก็คือ ก็แล้วทั้งสามคนที่เรียกว่า ‘สามโหราจารย์’ (หรือบางทีก็เรียกว่าสามนักปราชญ์ และบางคนก็แปลว่า ‘พระยาสามองค์’ หรือ ‘พญาสามองค์’) เป็นใครกัน ปรากฏตัวใน ‘เรื่องเล่า’ ของฉาก Nativity แค่ฉากเดียวแล้วก็อันตรธานหายไป ถ้าเป็นนิยายก็ต้องบอกว่าเป็นการผูกเรื่องไม่ค่อยดี เพราะเปิดตัวละครออกมาแล้วก็หายแล้วหายลับไม่กลับมา

และอย่างที่สาม ซึ่งจริงๆ เป็นผลต่อเนื่องมาจากสองเรื่องแรกก็คือ พระเยซูประสูติเมื่อไรกันแน่ ซึ่งถ้าหากว่าเราพอบอกได้ว่าดาวที่ว่าคือดาวอะไร เจิดจ้าบนท้องฟ้าช่วงไหนในประวัติศาสตร์ และสามโหราจารย์มาจากไหน มีความคิดความเชื่อของยุคสมัยและท้องถิ่นอย่างไร เราก็อาจพอบอกได้ว่าพระเยซูประสูติเมื่อไร และ ‘วันคริสต์มาส’ ที่เราฉลองกันทุก 25 ธันวาคมนั้น เป็นวัน ‘พระคริสตสมภพ’ จริงหรือเปล่า

แรกสุด ถ้าจะถามว่าดาวเบธเลเฮม (ฝรั่งเรียกว่า Star of Bethlehem) คือดาวอะไร เราก็ต้องไปดูเบาะแสต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในพระคัมภีร์เสียก่อน เพื่อดูว่าช่วงไหนกันแน่ที่เกิดเหตุการณ์ดาวสว่างบนฟากฟ้าขึ้นมา

แต่เรื่องนี้ไม่ง่ายเลยนะครับ

เซอร์คอลิน ฮัมฟรีย์ส (Colin Humphreys) นักฟิสิกส์ชาวอังกฤษ (ที่ได้เป็นท่านเซอร์) บอกว่า การหาว่าดาวเบธเลเฮมคืออะไรนั้นเป็นเรื่องยากมาก

พระคัมภีร์ของนักบุญมัทธิวบอกว่า พวกโหราจารย์ก็ถวายนับถวายนับมาเดินทางต่อไป ดาวที่เขาเคยเห็นขึ้นอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเขาไป จนกระทั่งมาหยุดนิ่งเหนือที่ที่พระกุมารประทับอยู่นั้น พวกโหราจารย์มีความปีติยินดียิ่งนัก เขาเข้าไปในสถานที่นั้นก็พบพระกุมารกับมารีย์มารดา ต่างคุกเข่าลงนมัสการ แล้วเอาทองคำ กายาน และมดยอบออกมาถวายพระกุมาร (มัทธิว 2:9-11)



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ARIT NPRU

เดวิด ฮิวจ์ส (David Hughes) นักดาราศาสตร์ชาวอังกฤษจากมหาวิทยาลัยเซฟฟิลด์ บอกว่า เป็นไปไม่ได้ที่ดาวจะ 'หยุด' ที่ไหนสักแห่งแบบนั้น เพราะดาวอยู่ไกลมาก แต่เซอร์ฮัมฟรีย์สบอกว่า เขาลองค้นคัมภีร์โบราณจำนวนมาก และพบว่ามัมคัมภีร์หลายเล่มพูดถึงดาวที่ 'หยุด' อยู่เหนืออะไรสักอย่างในหลายแห่ง แต่ว่าทุกแห่งที่พบนั้น ไม่ใช่ดาว แต่คือ 'ดาวหาง' (Comet)

แต่กระนั้นก็มีหลักฐานอีกชิ้นหนึ่งคือ จดหมายของอิกนาติอุส (Ignatius) ซึ่งเป็นบิชอปแห่งแอนทิโอซ (Antioch) ในคริสต์ศตวรรษแรกเขียนเอาไว้ (แต่จริงๆ เขาไม่ได้เห็นด้วยตาหรอกนะครับ) ว่าดาวนั้นสว่างยิ่งกว่าดาวใดๆ บนท้องฟ้า สว่างในระดับที่ทั้งดวงจันทร์และดวงตะวันต้องคำนับเลยทีเดียว

คำถามก็คือ ถ้าเรา 'เชื่อ' (อย่างที่เรเชื่อหรืออยากเชื่อกันอยู่) ว่าดาวเบเลเฮมนั้นสว่างมากจนเป็นที่สังเกตได้ และนำทางสามโหราจารย์ไปยังที่ที่พระเยซูประสูติ เราก็คงมาดูหลักฐานทางดาราศาสตร์กันว่า ในช่วงเวลานั้นๆ มีปรากฏการณ์อะไรบนท้องฟ้าหรือเปล่า ที่ทำให้เกิดความสว่างที่ว่าขึ้นมาได้ (ไม่ว่าจะเป็นดาว ดาวหาง หรืออะไรอื่น ๆ)

คำถามนี้นำไปสู่อีกคำถามหนึ่ง นั่นก็คือ เราต้องย้อนกลับไปดูเสียก่อนว่า แล้วพระเยซูประสูติเมื่อไรกันแน่

เมื่อราวๆ สองพันกว่าปีที่แล้ว ยังไม่มีวิชาดาราศาสตร์ (ยิ่งไม่ต้องพูดถึงฟิสิกส์ดาราศาสตร์) เพราะฉะนั้น คนเลยไม่รู้หรอกว่าดาวเคราะห์ ดาวฤกษ์ ดาวหาง หรือแม้กระทั่งซูเปอร์โนวาแตกต่างกันอย่างไร ทั้งหมดก็คือแสงสว่าง หรือ 'จุด' บนท้องฟ้า ดังนั้น ถ้าเรารู้เสียก่อนว่าพระเยซูประสูติเมื่อไร ก็จะเป็นเรื่องง่ายขึ้น

แล้วเราจะรู้ได้อย่างไรว่าพระเยซูประสูติเมื่อไร?

เรื่องนี้ต้องลองใช้วิธี 'นับย้อน' ดูครับ เพราะว่าหลักฐานตอนประสูตินั้นไม่มี แต่หลักฐานตอนถูกตรึงกางเขนนั้นมีแน่ๆ เพราะพระคัมภีร์บอกว่าตอนนั้น ปอนทิอุส ปิลาต (Pontius Pilate) ที่มาปกครองยูดาเยเป็นผู้ตัดสิน เขามาปกครองยูดาเยในช่วง ค.ศ. 26-36 คือ 10 ปีเท่านั้น ซึ่งถ้าเราเชื่อตามพระคัมภีร์ที่บอกว่าพระเยซูสิ้นพระชนม์ตอนอายุ 33 ปี ก็แปลว่าอยู่ในช่วงการปกครองของปิลาตที่ว่าพอดี เซอร์โคลิน ฮัมฟรีย์ส ลองคำนวณแล้วคาดเดาว่าพระเยซูน่าจะถูกตรึงกางเขนในวันที่ 3 เมษายน ค.ศ. 33

อีกเบาะแสหนึ่งก็คือ ช่วงนั้นเกิดการทำสำมะโนประชากรขึ้นมาตามบัญชาของจักรพรรดิซีซาร์ ออกุสตุส (Caesar Augustus) ซึ่งทรงปกครองตั้งแต่ว่า 44 ปีก่อนคริสตกาล จนถึงราว ค.ศ. 14 ซึ่งเท่าที่นักวิชาการด้านโบราณคดีศึกษา



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ARIT NPRU

ก็พบว่า ในยุคของออกุสตุสนั้นมีการทำสำมะโนประชากรในช่วง 28 ปีก่อนคริสตกาล, 8 ปีก่อนคริสตกาล แล้วก็ ค.ศ. 14 ซึ่งไม่น่าเข้าข่าย เพราะพระเยซูจะต้องประสูติก่อนหน้าที่กษัตริย์เฮโรดจะสิ้นพระชนม์ แล้วหลักฐานบอก ว่า กษัตริย์เฮโรดสิ้นพระชนม์ราวๆ ค.ศ. 4-5

อาจฟังดูสับสนนะครับ แต่เอาเป็นว่า หลังจาก ‘ประกอบร่าง’ หลักฐานต่างๆ จากนักวิชาการหลายคนแล้ว พอจะ ได้ข้อสรุปออกมาว่า พระเยซูน่าจะประสูติในราว -7 -4 ปีก่อนคริสตกาล (ลองนึกภาพเป็นเส้นตรงๆ ดูนะครับ เลข -7 จะมาก่อนเลข -4 และก่อนเลข 0)

พอได้ช่วงเวลานี้ออกมา ก็ตัดดาวออกไปได้หลายดวงเลยครับ เช่น ดาวหางฮัลเลย์ (มาเมื่อ 12 ปีก่อนคริสตกาล) หรือการโคจรมาอยู่ในมุมร่วม (Conjunction) ของดาวศุกร์กับดาวพฤหัสบดี ก็เกิดขึ้นในวันที่ 12 สิงหาคม 3 ปีก่อนคริสตกาล (คือเลยช่วงเวลาผ่านไปแล้ว) เป็นต้น

แล้วดาวอะไรมาเป็น ‘ผู้เข้าชิง’ ของเราบ้าง?

ดาวแรกก็คือ ‘ดาวไม้กวาด’ (อันนี้เป็นชื่อแบบจีนนะครับ) คนจีนเรียกดาวหางว่า ‘ดาวไม้กวาด’ เพราะมันมีหางยาวเหมือนไม้กวาดบนท้องฟ้า แล้วมีบันทึกของนักดาราศาสตร์จีนสมัยราชวงศ์ฮั่น บอกว่าเมื่อ 5 ปีก่อนคริสตกาล มีดาวไม้กวาดปรากฏขึ้น ซึ่ง เซอร์โคลิน ฮัมฟรีส บอกว่า ดาวหางนี้ปรากฏให้เราเห็นนาน 70 วัน และอยู่ในช่วงฤดูใบไม้ผลิ คือราวเดือนมีนาคมถึงเมษายนของปีนั้น และถ้ามองจากแถบอาระเบีย ก็จะเห็นดาวหางนี้อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

คำถามถัดมาก็คือ แล้วสามโหราจารย์มาจากไหน?

เนื่องจากสามโหราจารย์มีความเชี่ยวชาญเรื่องดวงดาวหรือการมองท้องฟ้า จึงเชื่อว่าทั้งสามน่าจะมาจากอาณาจักรบาบิโลเนียในเมโสโปเตเมียนี้แหละครับ (ไม่เหมือนที่หลายคนคิดว่ามาจากเอเชียบ้าง แอฟริกาบ้าง)

ที่เชื่ออย่างนี้ก็เพราะ บาบิโลเนียยุคนั้น (คือตั้งแต่ราวสี่ร้อยปีก่อนคริสตกาลแล้ว) ถือว่ามีความก้าวหน้าในเรื่องดาราศาสตร์ (จริงๆ คือโหราศาสตร์) มากที่สุดในโลกก็ว่าได้ แล้วราชสำนักบาบิโลเนียก็มีความเชื่อในเรื่องที่ว่า ดาวหางเป็นดาวที่เป็นสัญลักษณ์ของกษัตริย์ด้วย ดังนั้นการที่สามโหราจารย์ออกมาตามหากษัตริย์ จึงเข้าเคাঁที่ที่สุด



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ARIT NPRU

แต่ดาวหางไม่ใช่ผู้ทำขิงเดียวนะครับ เพราะยังมีความเป็นไปได้อื่นๆ อีก ผู้ทำขิงที่ว่าก็คือ ‘ดาวตาย’ ที่ระเบิดพุ่งออกมา อย่างที่เราเรียกว่า ‘ซูเปอร์โนวา’ (Supernova) นั่นเองครับ เพราะซูเปอร์โนวานั้นอาจจะสว่างมากก็ได้

เคยมีนักดาราศาสตร์จีนใน ค.ศ. 1054 บันทึกเอาไว้ว่า เกิดปรากฏการณ์ดาวสว่างมากๆ ที่มองเห็นได้แม้กระทั่งในตอนกลางวัน ซึ่งก็คือซูเปอร์โนวานี้เอง แต่หลายคนก็ไม่ค่อยเชื่อเท่าไร เพราะมีบันทึกว่าดาวเบเทลเฮมุนั้น ต่อมาอีกไม่นานก็เคลื่อนไปทางใต้ ซึ่งซูเปอร์โนวาไม่น่าเปลี่ยนทิศทางได้เร็วขนาดนั้น แต่ถ้าเป็นดาวหางละก็เป็นไปได้

อีกกระแสความเชื่อหนึ่งบอกว่าไม่จริง หรือไม่น่าเป็นไปได้ทั้งดาวหางทั้งซูเปอร์โนวานั้นแหละ เพราะถ้าย้อนกลับไปดูดาราศาสตร์ (หรือโหราศาสตร์) ของบาบิโลเนียโบราณ เราจะพบว่า คนบาบิโลเนียไม่สนใจดาวที่ ‘สถิตนิ่ง’ อยู่กับที่ (คือดาวฤกษ์) หรือก พวกเขาสงเกตดาวที่มันโคจรเปลี่ยนที่ไปๆ มาๆ (คือดาวเคราะห์ในระบบสุริยะของเรานี่เอง) ต่างหากเล่า

เรื่องนี้ อิวอร์ บัลเมอร์ โทมัส (Ivor Bulmer-Thomas) พหุสูตรชาวอังกฤษคนหนึ่ง เคยเสนอเอาไว้ในบทความทางวิชาการของสมาคมโหราศาสตร์หลวงของอังกฤษ บอกว่า ดาวเบเทลเฮมุน่าจะหมายถึงดาวพฤหัสบดีมากกว่า เพราะสำหรับชาวบาบิโลเนียแล้ว ดาวพฤหัสบดีคือดาวแห่งกษัตริย์

แล้วที่สำคัญก็คือ ในราว 7 ปีก่อนคริสตกาล เกิดการโคจรเข้าสู่สมุมร่วมของดาวพฤหัสบดีกับดาวเสาร์ ซึ่งน่าจะเป็น ‘เหตุการณ์สำคัญ’ ของนักโหราศาสตร์ยุคนั้นมากกว่าดาวหาง แถมยังมีการค้นพบจารึกบนแผ่นดินเหนียวของบาบิโลเนียด้วยว่า ในปีที่ 6 ก่อนคริสตกาล มีการโคจรเข้าสู่สมุมร่วมของดาวพฤหัสบดี ดาวเสาร์ และดาวอังคาร ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชาวบาบิโลเนียให้ความสำคัญกับเรื่องนี้มาก บัลเมอร์-โทมัส คำนวณว่า โหราจารย์ทั้งสามน่าจะเริ่มออกเดินทางตามดาวพฤหัสบดีตั้งแต่เดือนพฤษภาคมของปีที่ 5 ก่อนคริสตกาล ส่วนจะมาพบพระเยซูเมื่อไรนั้นเป็นอีกเรื่องหนึ่ง

ที่จริงอีกคำถามหนึ่งที่น่าสนใจนะครับคือ พระเยซูประสูติเดือนธันวาคมจริงหรือ คำตอบที่คนจำนวนมากเห็นพ้องต้องกันก็คือ ไม่น่าจะจริง เพราะช่วงนั้นมีเด็กเลี้ยงแกะออกมาเฝ้าฝูงแกะอยู่ (ตามที่พระคัมภีร์บอก) แล้วการที่เด็กเลี้ยงแกะจะไปอยู่ในทุ่งของยุคนั้น จะเป็นช่วง ‘ฤดูต้อนแกะ’ เท่านั้น คือถ้าไม่ใช่ฤดูไปไม้ผล ก็ต้องเป็นฤดูไปไม้ร่วง ซึ่งก็น่าจะเป็นราวๆ เดือนกันยายนไล่ไปเรื่อยๆ ข้ามฤดูหนาวไปนิดหน่อย จนกระทั่งไปถึงราวๆ เดือนมีนาคม

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงเรื่องราวเล็กๆ ส่วนหนึ่งของคริสต์มาส ที่จริงยังมีข้อมูล ความลับ และเรื่องชวนฉงนเกี่ยวกับคริสต์มาสอีกมากที่รอคอยทั้งการถามและการตอบอยู่



เมอริ์คริสต์มาสนะครับ!

หมายเหตุ: ข้อมูลประกอบการเขียนมาจากหนังสือ *Can Reindeer Fly?* ของ โรเจอร์ ไฮฟิลด์ (Roger Highfield)

ที่มา <https://thestandard.co/science-of-christmas/>

