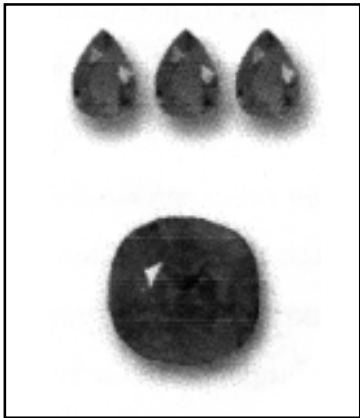


ทับทิม

สุทัศน์ ยกส้าน*

ทับทิมเป็นอัญมณีสีแดงที่มหา
ราชาแห่งอินเดีย ซาร์แห่ง
เปอร์เซีย สุลต่านแห่งตุรกีนิยมมีไว้ใน
ครอบครอง เพราะผู้คนเชื่อว่า มัน
คือสัญลักษณ์ที่แสดงอำนาจและ
ความมั่งคั่ง หนึ่ง การมีความสวยงาม
ความคงทนและความเป็นของหายาก
ได้ทำให้มนุษย์มีความรู้สึกผูกพันกับ
ทับทิมมาตั้งแต่สมัยโบราณ



ทุกวันนี้ เราถือว่าทับทิมคือ
อัญมณีประจำเดือนกรกฎาคมในราศี
สิงห์ และเป็นรัตนชาติที่เหมาะสมจะให้
เป็นของขวัญในวันครบรอบแต่งงาน
15 และ 40 ปี

คำว่า ทับทิม ตรงกับคำใน
ภาษาอังกฤษว่า ruby และคำละตินว่า
ruber ซึ่งแปลว่า แดง ส่วนในภาษา
สันสกฤตนั้น ทับทิมคือ ratnaraj ซึ่ง

แปลว่า รัตน์แห่งพระราช

ผู้คนตะวันตกรู้จักทับทิมเป็น
ครั้งแรกจากการอ่านคัมภีร์ไบเบิล ซึ่ง
ได้เปรียบเทียบงามของสตรีว่ามีค่า
เยี่ยงทับทิม ส่วนคนยิวเชื่อว่าทับทิม
คืออัญมณีหนึ่งใน 12 ชนิด
ที่พระเจ้าทรงสร้างประดับโลก ใน
ตำราอัญมณีที่ปราชญ์กรีกชื่อ
Theophrastus ได้เขียนขึ้น เมื่อ
2,315 ปีก่อนนี้ ได้มีการกล่าวถึง
ทับทิมเช่นกัน หรือแม้แต่ Pliny นัก
ประพันธ์โรมันก็ได้เคยเขียนเกณฑ์
การจำแนกคุณภาพของทับทิมใน
หนังสือ Natural History เมื่อ 1,900
ปีมาแล้ว ดังนั้น เราอาจกล่าวได้ว่า
Pliny คือนักอัญมณีศาสตร์คนแรก
ของโลก

ส่วนคนตะวันออกก็ได้รับรู้จัก
ทับทิมมาตั้งแต่สมัยโบราณเช่นกัน
ตำนานในศาสนาฮินดูเล่าว่า ใครใดที่
นำทับทิมถวายแด่องค์เทพกฤษณะ
ความปรารถนาของเขาจะสัมฤทธิ์ผล
และถ้าทับทิมที่นำถวายมีคุณภาพดี
มาก เขาก็จะเกิดใหม่เป็นจักรพรรดิ
ในชาติหน้า แต่ถ้าทับทิมมีคุณภาพ
ไม่สู้ดีนัก เขาก็เป็นได้แค่พระราช
สำหรับคนอินเดียที่ไม่ได้รับการ
ศึกษาสูงมักเชื่อว่า เมื่อแรกเริ่ม
ทับทิมไม่มีสี แต่วันเวลาที่ผ่านไปจะ
ทำให้ทับทิมมีสีสุกใส ดังนั้น ทับทิม
เม็ดใดที่มีสีชมพูแสดงว่า มันยังสุก
ไม่พอ จึงจะต้องถูกนำไปฝังดินอีก
ส่วนทับทิมเม็ดใดที่มีสีแดงเกินไปก็
แสดงว่า ได้สุกงอมเต็มที่แล้ว และ

คนพม่านั้นมักเชื่อว่า ทับทิมคือศิลา
วิเศษ ที่นอกจากจะสามารถทำให้
ความฝันและต้นหาของเจ้าของเป็น
จริงแล้ว มันยังทำให้เจ้าของมีเสน่ห์
มีความสุขและมีสุขภาพดีด้วย

เมื่อนักผจญภัยชื่อ Marco Polo
เดินทางไปเยือนจีน โดยผ่านประเทศ
อินเดียเขาได้รายงานการเห็นทับทิม
เม็ดขนาดใหญ่เท่าไข่ไก่ การได้ยินได้
ฟังข่าวทำนองนี้ได้ทำให้ชาวยุโรปยุค
นั้นกระหายจะได้อัญมณีทุกชนิดที่
ชาวตะวันออกมี และเมื่อชาวตะวัน
ออกกระจายข่าวว่า ทับทิมสามารถ
ทำให้เลือดลมของคนที่มีไว้ในครอบ
ครองสิ้นไหล จิตใจสะอาดแจ่มใส
สมองปราดเปรื่อง สุขภาพดี มีโชค
ทั้งในด้านการพนันและความรัก ชาว
ตะวันตกก็เริ่มกระบวนกรล่า
อาณานิคมปล้นชาติของชาวตะวัน
ออกทันที

แต่เมื่อชาวยุโรปได้ครอบครอง
ทับทิม ในบางกรณีทับทิมกลับนำ
โชคร้ายและความตายมาสู่เจ้าของ เช่น
ในวันที่พระมเหสีองค์แรกของพระเจ้า
Henry ที่ 8 แห่งอังกฤษ จะทรงถูก
สำเร็จโทษ พระอัครมเหสีทับทิมของ
พระนางปรากฏสีหมองหม่น เป็นต้น
ทุกวันนี้ นักอัญมณียอมรับว่า
ทับทิมที่ตีพบมากในเอเชีย โดย
เฉพาะ พม่า เพราะทับทิมที่เมือง
Mogok ในพม่าคือทับทิมที่ดีที่สุดในโลก
และเมือง Mogok ปัจจุบันได้
กลายเป็นศูนย์กลางการขุดและค้า
ทับทิม ที่ผู้คนมุ่งมาซื้อขายทับทิมจน

*ศาสตราจารย์,ดร.ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มศว.ประสานมิตร / นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น สาขาฟิสิกส์ทฤษฎี พ.ศ. 2530

ภาควิชาฟิสิกส์ ราชบัณฑิตสถาน E-mail : suthat@psm.swu.ac.th

ทำให้มีโรงแรมเกิดขึ้นมากมาย นอกจากนี้ 90% ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเมืองต่างก็มีอาชีพค้าขายทับทิม ทั้งถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย จนเป็นที่เลื่องลือกันว่า ถ้าอาชีพโสเภณีเป็นอาชีพที่โบราณที่สุดของมนุษย์ อาชีพปลักlobalค้าอัญมณีก็เป็นอาชีพที่โบราณเป็นอันดับสอง

สำหรับในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2446 ได้มีการขุดพบทับทิมเช่นกันที่จังหวัดบุรีรัมย์ และที่อำเภอบ่อไร่ แต่ปัจจุบันทับทิมสยามในบริเวณนี้ แทบจะไม่มีแล้ว ถึงกระนั้น 80% ของทับทิมที่ขุดได้จากทั่วโลก ทุกวันนี้จะถูกส่งเข้าในประเทศไทย เพื่อเพิ่มคุณค่าของมันให้สูงขึ้น โดยการเผาหรือเจียรระไนก่อนจะถูกส่งออกจำหน่ายเป็นเครื่องประดับต่อไป

ส่วนในทวีปแอฟริกา เช่น ในประเทศ Tanzania เกาะ Madagascar และประเทศ Kenya ก็มีการทำเหมืองทับทิมมากเช่นกัน

ตามปรกติผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีมักมีเกณฑ์ประเมินคุณภาพของทับทิม โดยการพิจารณาความงาม คุณภาพและคุณค่า น้ำหนักสี ความอิมพัลส์และความใสสะอาดที่ปราศจากมลทิน เพราะสีแดงของทับทิมมีหลายรูปแบบ เช่น แดงเลือดนก แดงจกกลณี แดงทับทิม แดงดอกจิว แดงพระอาทิตย์แรกขึ้น แดงดอกกรัก แดงมะกล่ำตาหนู แดงดอกบัวบาน หรือแดงเต้าทอง เป็นต้น

ถึงแม้ระดับความแดงจะแตกต่างกันเช่นไร นักอัญมณีก็รู้ว่าสีแดงของทับทิมเกิดจากการมีสารเจือที่

เป็นอะตอมธาตุ chromium ในแร่กะรุน (corundum) และอาจมีอะตอมของธาตุอื่นๆ เช่น titanium, vanadium เหล็ก หรือ gallium ปนอยู่ด้วยก็ได้

ณ วันนี้ นักวิทยาศาสตร์ได้พบวิทยาการด้านธรณีวิทยาอัญมณีวิทยา และเคมีสามารถตรวจสอบได้ว่าทับทิมแต่ละเม็ดมีโครงสร้างโมเลกุลอย่างไรหรือมีอายุเพียงใด และมีแหล่งกำเนิดที่ใด การล่องรู้เช่นนี้จึงทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถสังเคราะห์มันได้ แต่ถึงแม้เราจะสังเคราะห์ทับทิมได้ แต่คนทั่วไปก็ยังชอบทับทิมธรรมชาติมากกว่าทับทิมประดิษฐ์

ประวัติศาสตร์ได้จารึกว่า Auguste Verneuil นักเคมีชาวฝรั่งเศสเป็นบุคคลแรกที่พบวิธีทำทับทิมสังเคราะห์ โดยได้เผาแร่ corundum จนกระทั่งมีอุณหภูมิสูงถึง 1,000 องศาเซลเซียส แล้วเติม chromium ลงไปเพื่อให้สีแดง จากนั้นเขาก็ปล่อยให้มันแข็งตัวเป็นผลึกทับทิม

ปัจจุบันนี้บริษัท H. Djehardjian S.A. ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ คือบริษัทที่ทำธุรกิจสังเคราะห์ทับทิมที่ใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งได้ทำสถิติสังเคราะห์ทับทิมที่หนักถึง 2,134 กะรัต และเมื่อเรารู้ว่าทับทิมหนาแน่นยิ่งกว่าเพชร เพราะ 1 กะรัตของทับทิมคือผลึกที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เซนติเมตร เราก็รู้ว่าทับทิมสังเคราะห์เม็ดใหญ่ที่สุดในโลก มีเส้นผ่านศูนย์กลางยาวถึง 13 เมตร

ส่วนทับทิม Mogok ซึ่งเป็นทับทิมธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุดนั้น หนักเพียง 15.97 กะรัตเท่านั้นเอง แต่ก็มีมูลค่าถึง 180 ล้านบาททีเดียว

เมื่อความสามารถในการสังเคราะห์ทับทิมเพิ่มสูงขึ้นๆ เทคนิคการเจียรระไนซึ่งจะทำให้มันมีรูปร่างและความสูงใสตามที่ต้องการก็มากขึ้น ทุกวันนี้ใครๆ ก็รู้ว่า ทับทิมแทบทุกเม็ดที่ซื้อขายกัน ต่างก็ผ่านการเผามาแล้วทั้งสิ้น และไม่เพียงแต่วงการไฮโซเท่านั้นที่นิยมใช้ทับทิมสังเคราะห์ แม้แต่วงการวิทยาศาสตร์ก็ได้นำแท่งทับทิมสังเคราะห์ มาใช้เป็นชิ้นส่วนในการผลิตแสงเลเซอร์ทำนาฬิกา และอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยเหมือนกัน

สำหรับการเก็บพิทักษ์รักษาทับทิม ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า เพราะเหตุว่าทับทิมมีความแข็งน้อยกว่าเพชรและนิล ดังนั้น ในการเก็บทับทิมเจ้าของควรแยกอัญมณีต่างๆ จากทับทิม เพื่อไม่ให้มันชูด่วนกัน ซึ่งจะทำให้ทับทิมมีมลทิน และเวลาทำความสะอาดก็ให้ใช้น้ำ หรือน้ำอุ่นที่มีสบู่อ่อนๆ ล้าง และไม่ควรร้างด้วยเครื่องจักร

และสำหรับคนที่คิดจะให้ของขวัญ หรือมรดกแก่คนรัก หรือคนที่ตนรักด้วยการซื้อรถ เสื้อผ้า บ้าน หรือหุ้ให้ ก็ขอขอบอกว่าภายใน 10 ปี มูลค่าของเหล่านี้จะตก แต่ถ้าเราให้ทับทิมหรือเพชรคุณค่าของมันมักจะไม่ลด ดังนั้นหลานเหลนก็จะได้ใช้ หรือจะขายต่อก็ยังได้ ☺