

ทองสีม่วง : นวัตกรรมในห่วงวงการเครื่องประดับทอง

หากเอ่ยถึงทองคำ หลายคนคงนึกถึงโลหะสีเหลืองทอง มีความแวววาว อ่อนนุ่ม ทนต่อความร้อนและการกัดกร่อนได้ดี จึงถูกนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ทั้งด้านทันตกรรม และอุตสาหกรรม เช่น การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น นอกจากนี้ทองคำยังเป็นที่ยอมรับในระดับสากลว่าเป็นโลหะที่มีค่าในตัวเอง จึงถูกใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเงินตรา เป็นทุนสำรองเงินตราระหว่างประเทศ ตลอดจนนำไปใช้ในการผลิตเครื่องประดับซึ่งเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทุกยุคทุกสมัยจวบจนปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ทราบหรือไม่ว่าอันที่จริงทองคำไม่ได้ถูกจำกัดอยู่เพียงแคสีเหลือง (Yellow Gold) เท่านั้น ยังมีสีขาว (White Gold) สีชมพู (Pink Gold) รวมถึงสีอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นสีฟ้า เขียว ดำ และม่วง เป็นต้น โดยสีต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการผสมธาตุหรือโลหะอื่นลงไปในทองคำด้วยสัดส่วนที่แตกต่างกัน ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดสีต่างๆ แล้ว ยังเปลี่ยนสมบัติทางกายภาพของทองคำให้มีความแข็งเพิ่มขึ้นอีกด้วย

ทั้งนี้ หากย้อนไปเมื่อราว 2-3 ปีที่ผ่านมา ทองคำประเภทหนึ่งที่มีการกล่าวถึงกันอย่างค่อนข้างมากคือ "ทองสีม่วง" (Purple Gold) ซึ่งนับเป็นนวัตกรรมและได้สร้างความแปลกใหม่ที่ช่วยแต่งแต้มสีสันให้แก่วงการเครื่องประดับทองได้เป็นอย่างดีในระยะหนึ่ง แต่เพราะเหตุใดกระแสทองสีม่วงจึงค่อยๆ เลือนหายไปจากแวดวงเครื่องประดับไทย

ทองสีม่วงคืออะไร

ทองสีม่วง (Purple Gold) ไม่ใช่ทองที่ถูกชุบด้วยสีม่วงบริเวณผิว แต่เป็นโลหะผสมระหว่างทองคำ และอลูมิเนียมในสัดส่วนประมาณร้อยละ 75:25 จึงมีความบริสุทธิ์ของทองคำอยู่ที่ราว 18 กะรัต (หรือไม่ต่ำกว่า 750 ส่วนต่อ 1,000 ส่วน) ทั้งนี้ การได้มาซึ่งทองสีม่วงถือเป็นการพลิกหน้าประวัติศาสตร์เครื่องประดับทองคำในตลาดโลก ซึ่งได้รับการกล่าวถึงสีสันที่สวยงาม แปลกใหม่ เป็นเอกลักษณ์ ทั้งยังช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเครื่องประดับทอง ตลอดจนเพิ่มทางเลือกให้แก่

ผู้บริโภคอีกด้วย โดยทองสีม่วงที่ใช้ในการผลิตเครื่องประดับส่วนใหญ่จะใช้เพื่อการตกแต่งร่วมกับวัสดุชนิดอื่น เช่น ทอง ทองขาว เพชร และอัญมณีชนิดต่างๆ

ปัจจุบันประเทศที่สามารถผลิตทองสีม่วงได้เป็นผลสำเร็จมีเพียง 6 ประเทศ ได้แก่ สิงคโปร์ อิตาลี แอฟริกาใต้ ญี่ปุ่น สวิตเซอร์แลนด์ และไทย

ข้อจำกัดของทองสีม่วง

แม้ว่าจะมีสีสันสวยงาม แต่เครื่องประดับทองสีม่วงก็มีระดับราคาที่สูงกว่าเครื่องประดับทองสีเหลือง สีขาว และสีชมพู ด้วยเหตุผลด้านต้นทุนการผลิตที่สูงกว่า กอปรกับขั้นตอนการผลิตที่ค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อนและต้องใช้ความระมัดระวังมากเป็นพิเศษ เพราะแม้ว่าอลูมิเนียมจะทำให้เกิดสีม่วงในทองคำ แต่ในขณะเดียวกันก็ส่งผลให้ชิ้นงานเครื่องประดับทองมีความเปราะและแตกหักง่าย ยากต่อการขึ้นรูป อีกทั้งการนำชิ้นงานซึ่งไม่สมบูรณ์จากกระบวนการผลิตมาหลอมเพื่อนำกลับมาผลิตใหม่นั้น มีต้นทุนค่อนข้างสูง จึงอาจส่งผลให้การผลิตและการบริโภคเครื่องประดับทองสีม่วงยังอยู่ในวงจำกัด

ทองสีม่วงในไทย

ปัจจุบัน ดร.ชจิตร์ วงศ์ปรีดี อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป สาขาวัสดุศาสตร์ (อัญมณีและเครื่องประดับ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเป็นผู้คิดค้นการผลิตทองคำสีม่วงได้เป็นผลสำเร็จคนแรกของไทย อยู่ในระหว่างการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของทองสีม่วงให้เหมาะสมกับการผลิตเครื่องประดับ ซึ่งความคืบหน้าล่าสุดคือสามารถลดความเปราะและเพิ่มความอ่อนนุ่มให้แก่ทองสีม่วงได้มากขึ้น และมีแผนที่จะต่อยอดไปสู่ภาคการผลิตในอุตสาหกรรมเครื่องประดับในอนาคต

ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า งานวิจัยดังกล่าวจะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรม



Lee Hwa Jewellery

การผลิตเครื่องประดับทองของไทย แต่การพัฒนางานวิจัยนี้จากกระบวนการที่เกิดในห้องปฏิบัติการไปสู่โรงงานผลิตเครื่องประดับ จนกระทั่งได้สินค้าออกสู่ตลาด ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ทั้งคณะผู้วิจัย บริษัทผู้ผลิตเครื่องประดับ รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ การให้ความรู้แก่ผู้บริโภคจำเป็นต้องต่อการผลักดันให้เครื่องประดับทองสีม่วงเป็นที่รู้จักจนกลายเป็นสินค้าซึ่งเป็นที่ต้องการในหมู่มุขบริโภคเครื่องประดับทองของไทย

จากทฤษฎีของ Michael E. Porter ศาสตราจารย์ด้านการบริหารกลยุทธ์ แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance" ว่าการผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างจากคู่แข่ง (Differentiation Strategy) ถือเป็นกลยุทธ์การสร้างความสำเร็จได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ทั้งนี้เครื่องประดับทองสีม่วงถือเป็นสินค้าที่ค่อนข้างใหม่และแตกต่างจากเครื่องประดับทองที่พบเห็นโดยทั่วไปในตลาดโลก และเมื่อวิเคราะห์การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม ตามทฤษฎี Five Forces Model พบว่าแรงกดดันภายในอุตสาหกรรมการผลิตทองสีม่วงอยู่ในเกณฑ์ต่ำอันเนื่องมาจากการมีจำนวนคู่แข่งค่อนข้างน้อยราย ดังนั้น หากประเทศไทยมุ่งที่จะก้าวไปข้างหน้าสู่การเป็นหนึ่งในประเทศผู้ส่งออกเครื่องประดับทองสีม่วงที่สำคัญในตลาดโลกภายใต้การประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จึงไม่ใช่เรื่องที่ไกลเกินเอื้อม

