

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาวิจัย

จากการที่ผู้ค้าอัญมณีนิยมใช้ใบรับรองตรวจสอบอัญมณีร่วมกับการซื้อขายอัญมณีเสมอ โดยบางส่วนมีความต้องการให้ระบุคำว่า สีแดงเลือดนกพิราบ (Pigeon's Blood) สีรอยัลบลู (Royal blue) และพาราอิบาทัวร์มาลีน ลงในใบรับรองของทับทิม ไพลิน และทัวร์มาลีน ตามลำดับ เพื่อที่จะนำไปใช้ส่งเสริมการขาย แต่ทั้งนี้ชื่อดังกล่าวมีความคลุมเครือ ไม่สามารถระบุสี หรือช่วงขอบเขตสี ที่แน่นอนได้ ดังนั้นทางสถาบันจึงจัดตั้ง “โครงการศึกษาชื่อสีสามัญของอัญมณีที่นิยมใช้ในท้องตลาด” โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาชื่อสีสามัญของอัญมณี เพื่อใช้ประโยชน์ในการสื่อสารเรื่องสีในเชิงพาณิชย์ และใช้เป็นมาตรฐานในการออกใบรับรองคุณภาพอัญมณีของสถาบันฯ

การศึกษานี้เป็นศึกษาชื่อสีสามัญของอัญมณีธรรมชาติ ที่มีการบ่งบอกถึงคุณภาพและ/หรือมีมูลค่าสูง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ทับทิมสีแดงเลือดนกพิราบ ไพลินสีรอยัลบลู และพาราอิบาทัวร์มาลีน การศึกษาจะเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ จากนั้นจึงทำการจัดหาตัวอย่างอัญมณีที่มีสีตรงกับชื่อสีสามัญจากผู้ค้าอัญมณีที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสบการณ์การค้าอัญมณี มาดำเนินการจัดเป็นชุดพลอยมาตรฐาน เพื่อใช้ในการเทียบสี พลอยในชุดมาตรฐานแต่ละเม็ดจะมีการเทียบสีกับระบบสีมันเชลล์ และแปลงค่าสีจากระบบสีมันเชลล์เป็นระบบสี ISCC-NBS เพื่อให้ได้ชื่อสีสามัญที่ไม่ซับซ้อนเกินไป นอกจากนี้ยังมีการเทียบสีพลอยในชุดมาตรฐานกับระบบของ GIA เพื่อใช้สื่อสารในวงกว้างยิ่งขึ้น

การกำหนดเกณฑ์ในการจัดทำมาตรฐานชื่อสีอัญมณีดังกล่าว จะพิจารณาสีสัน (Hue) ความสว่าง (Tone or Value or Lightness) และความอิ่มตัวสี (Saturation or Chroma or Intensity) เพื่อกำหนดชื่อสี ภายใต้ผู้แสงมาตรฐานที่มีแหล่งกำเนิดแสงที่มีอุณหภูมิสี 5000-5500K โดยจัดมุมมองของผิวหนังพลอยให้ตั้งฉากกับสายตา และทำมุมประมาณ 45 องศากับแหล่งกำเนิดแสง ซึ่งห่างจากแหล่งกำเนิดแสง 6-10 นิ้ว และห่างจากสายตาประมาณ 12 นิ้ว

การกำหนดเกณฑ์ในการจัดทำชุดพลอยมาตรฐานของทับทิมสีแดงเลือดนกพิราบ ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และทำแบบสำรวจ ผลการศึกษาได้สรุปการให้นิยามของทับทิมสีแดงเลือดนกพิราบ ดังนี้ ทับทิมสีแดงเลือดนกพิราบ (Pigeon's blood) เป็นทับทิมธรรมชาติหรือทับทิมที่ผ่านกระบวนการเผาแบบปกติ โดยไม่จำเป็นต้องมาจากประเทศพม่าเท่านั้น เป็นทับทิมที่มีสีแดง เข้ม และสด อาจมีสีเขียวชมพูได้เล็กน้อย มีสีไม่เข้มมืดจนเกินไป และมีสีสม่ำเสมอทั่วหน้าพลอย มีช่วงสีสันตามระบบสีมันเชลล์ระหว่าง 2.5R ถึง 5R มีระดับความสว่างอยู่ระหว่าง 2.5 ถึง 3 และระดับความอิ่มตัวสีมากกว่า 11 ขึ้นไป ซึ่งรหัสสีมันเชลล์ของช่วงสีแดงเลือดนกพิราบแสดงดังตาราง 4.7 หน้า 36 สามารถเห็นมลทินภายในด้วยตาเปล่า แต่ไม่ชัดเจน และไม่บดบัง

ประกาย ทับทิมมีสัดส่วนการเจียรไนที่เหมาะสม ไม่บางหรือหนาจนเกินไป และหน้าพลอยต้องสมมาตรไม่บิดเบี้ยวชัดเจน นอกจากนี้ทับทิมจะต้องมีประกายมากกว่า 20% เมื่อเทียบกับหน้าพลอย

การกำหนดเกณฑ์ในการจัดทำชุดพลอยมาตรฐานของไพลินสีรอยัลบลู ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และทำแบบสำรวจ ผลการศึกษาได้สรุปการให้นิยามของไพลินสีรอยัลบลู ดังนี้ ไพลินสีรอยัลบลู (Royal blue) เป็นไพลินธรรมชาติ หรือไพลินที่ผ่านกระบวนการเผาแบบปกติ โดยไม่จำเป็นต้องมาจากประเทศพม่าเท่านั้น เป็นไพลินที่มีสีน้ำเงิน เข้ม และสด อาจมีสีเจือม่วงได้เล็กน้อยมากๆ มีสีไม่เข้มมืดจนเกินไป และมีสีสม่ำเสมอทั่วหน้าพลอย มีช่วงสีสันตามระบบสีมันเชลล์ 6.25PB มีระดับความสว่างอยู่ระหว่าง 2.5 ถึง 3 และมีระดับความอึมตัวสีมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ขึ้นไป ซึ่งรหัสสีมันเชลล์ของช่วงสีรอยัลบลูแสดงดังตาราง 4.8 หน้า 40 ไม่สามารถเห็นมลทินภายในได้ด้วยตาเปล่าชัดเจน และสามารถเห็นแถบสี (color zoning) ได้ แต่ต้องไม่ชัดเจนเช่นกัน ไพลินมีสัดส่วนการเจียรไนที่เหมาะสม ไม่บางหรือหนาจนเกินไป และหน้าพลอยต้องสมมาตรไม่บิดเบี้ยวชัดเจน นอกจากนี้ไพลินสีรอยัลบลูจะต้องมีประกายมากกว่า 20% เมื่อเทียบกับหน้าพลอย

การกำหนดเกณฑ์ในการจัดทำชุดพลอยมาตรฐานของพาราอิมาทัวร์มาลีน ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และทำแบบสำรวจ ผลการศึกษาได้สรุปการให้นิยามของพาราอิมาทัวร์มาลีน ดังนี้ พาราอิมาทัวร์มาลีน (Paraiba tourmaline) เป็นทัวร์มาลีนชนิดเอลบาไอต์ที่มีธาตุทองแดงและแมงกานีสเป็นองค์ประกอบ โดยเป็นทัวร์มาลีนธรรมชาติ หรือผ่านกระบวนการเผา โดยไม่จำเป็นต้องมาจากประเทศบราซิลเท่านั้น เป็นทัวร์มาลีนที่มีสีน้ำเงินอมม่วงถึงสีเขียว มีความอึมตัวสี และความสว่างในระดับปานกลางถึงสูง มีช่วงสีสันตามระบบสีมันเชลล์ 2.5G ถึง 7.5PB มีระดับความสว่างอยู่ระหว่าง 5 ถึง 8 และค่าความอึมตัวสีมากกว่าหรือเท่ากับ 4 ขึ้นไป ยกเว้นตำแหน่งสีที่มีค่าความสว่างเท่ากับ 5 และความอึมตัวสีเท่ากับ 4 ซึ่งรหัสสีมันเชลล์ของช่วงสีพาราอิมาทัวร์มาลีนแสดงดังตาราง 4.9 หน้า 43

ชุดพลอยมาตรฐานทั้ง 3 ชุด ดังภาพ 4.29 ถึง 4.31 จะถูกนำไปใช้สำหรับเทียบสีในห้องปฏิบัติการตรวจสอบ อัญมณี หรือในบริษัทที่มีชุดพลอยมาตรฐาน เพื่อใช้เทียบสีกับพลอยตัวอย่างของลูกค้า ซึ่งจะช่วยในการสื่อสารเรื่องสีของพลอยและสร้างความเข้าใจระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจด้วยกัน อีกทั้งยังใช้ข้อมูลที่ได้จากผลงานวิจัยนี้ไปใช้บอกคุณลักษณะสีของพลอย เพื่อระบุลงในใบรับรองคุณภาพอัญมณีของสถาบันวิจัยอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ เพื่อสร้างความเชื่อมั่น และส่งเสริมการขายให้แก่ผู้ค้าอัญมณีได้ต่อไป