

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวความคิด และทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยเรื่องทัศนคติต่อเครื่องประดับหินสีของลูกค้าในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ได้ใช้ทฤษฎีประกอบการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีทางทัศนคติ
2. ทฤษฎีสวนประสมทางการตลาด
3. ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชาติ และหินสี

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีทางทัศนคติ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2538)

ทัศนคติเป็นความคิดเห็นที่มีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ และเป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบทางด้านความเข้าใจ (Cognitive Component)

เป็นส่วนที่แสดงถึง ความรู้ (Knowledge) การรับรู้ (Perception) และความเชื่อ (Beliefs) ที่ผู้บริโภคมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่วนของความเข้าใจเป็นส่วนประกอบแรก ซึ่งก็คือ ความรู้และการรับรู้ ซึ่งได้มาจากการผสมกันระหว่างประสบการณ์โดยตรงต่อทัศนคติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหลายแหล่งข้อมูล ความรู้และผลกระทบต่อกรรับรู้นี้จะกำหนดความเชื่อถือ ซึ่งหมายถึงสภาพด้านจิตใจ ที่สะท้อนความรู้เฉพาะอย่างของบุคคลและการประเมินเกี่ยวกับความคิด บุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component)

เป็นส่วนที่สะท้อนถึงอารมณ์ (Emotion) หรือความรู้สึก (Feeling) ของผู้บริโภคที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สภาพอารมณ์จะสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านบวก (Positive) หรือด้านลบ (Negative) ซึ่งประสบการณ์จะมีผลกระทบด้านจิตใจ วิธีการปฏิบัติที่ใช้วัดการประเมินผลอาศัยเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ดีหรือไม่ดี เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (Behavior Component)

เป็นส่วนที่สะท้อนถึงความน่าจะเป็นหรือแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรม การปฏิบัติ หรือ ปฏิกริยาของผู้บริโภคด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อทัศนคติที่มีต่อสิ่งหนึ่ง

2. ทฤษฎีส่วนประสมการตลาด (วารุณี ดันติวังศ์วานิช, 2545)

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึงเครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งกิจการผสมผสานเครื่องมือเหล่านี้ให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม (4P's) คือ

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง การผสมผสานของสินค้าและบริการที่กิจการเสนอต่อตลาดเป้าหมาย
2. ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินที่ลูกค้าต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์
3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึงกิจกรรมของกิจการที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ไปสู่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย
4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) กิจกรรมเพื่อสื่อสารถึงข้อดีของผลิตภัณฑ์และชักชวนให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายซื้อผลิตภัณฑ์

โปรแกรมการตลาดที่มีประสิทธิภาพจะผสมผสานปัจจัยพื้นฐานของส่วนประสมการตลาดเข้าด้วยกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการตลาดของกิจการ โดยการส่งมอบคุณค่าให้แก่ผู้บริโภค ดังนั้นส่วนประสมการตลาดจึงประกอบไปด้วยชุดเครื่องมือ/กลยุทธ์ของกิจการเพื่อสร้างตำแหน่งที่เข้มแข็งในตลาดเป้าหมาย

ตารางที่ 1 รายละเอียดของส่วนประสมการตลาด

ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด
- ความหลากหลาย	- ราคาที่กำหนดไว้ใน	- ช่องทางการจัดจำหน่าย	- การโฆษณา
- คุณภาพ	- รายการ	- การครอบคลุมตลาดใน	- การขายโดยพนักงาน
- การออกแบบ	- ส่วนลด	การจัดจำหน่าย	- การส่งเสริมการขาย
- รูปแบบ	- ส่วนที่ยอมให้ลูกค้า	- ความหลากหลาย	- การประชาสัมพันธ์
- ตราผลิตภัณฑ์	- ระยะเวลาการชำระ	- ทำเลที่ตั้ง	- การขายตรง
- บรรจุภัณฑ์	คืน	- สินค้าคงเหลือ	
- การบริการ	- สินเชื่อ	- การขนส่ง	
		- การจัดส่งกำลังทางธุรกิจ	

ที่มา: วารุณี ดันติวังศ์วานิช, 2545

การใช้ส่วนประสมทางการตลาดแต่ละอย่างเป็นตัวกระตุ้นหรือสิ่งเร้าทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ (อคุลย์ จาตุรงค์กุล, 2545)

ผลิตภัณฑ์ (Product)

ลักษณะบางประการของผลิตภัณฑ์ที่อาจกระทบต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค คือ ความใหม่ ความสลับซับซ้อนและคุณภาพที่คนรับรู้ได้ของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่ใหม่และสลับซับซ้อนอาจต้องมีการตัดสินใจแบบเต็มรูปแบบ ถ้ารู้เรื่องนี้แล้วในฐานะนักการตลาดควรจะเสนอทางเลือกที่ง่ายกว่าผู้บริโภคที่มีความคุ้นเคย เพื่อให้ผู้บริโภคที่ไม่ต้องการเสาะแสวงหาทางเลือกอย่างกว้างขวางพิจารณา รูปร่างของผลิตภัณฑ์ตลอดจนหีบห่อและป้ายฉลากสามารถก่อให้เกิดอิทธิพลต่อกระบวนการซื้อของผู้บริโภค หีบห่อที่สะดุดตาอาจทำให้ผู้บริโภคเลือกไว้พิจารณาประเมิน เพื่อการตัดสินใจซื้อ ป้ายฉลากที่แสดงให้ผู้บริโภคเห็นคุณสมบัติพิเศษของผลิตภัณฑ์ที่สำคัญก็จะทำให้ผู้บริโภคประเมินสินค้าเช่นกัน สินค้าคุณภาพสูงหรือสินค้าที่รับเข้ากับความต้องการบางอย่างของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลต่อการซื้อด้วย

ราคา (Pricing)

ราคาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค โดยเฉพาะในช่วงการประเมินทางเลือกและตัดสินใจซื้อ โดยปกติผู้บริโภคชอบผลิตภัณฑ์ราคาต่ำ นักการตลาดจึงพยายามที่จะลดต้นทุนการซื้อ และเสนอขายในราคาที่ไม่แพง หรือใช้ลักษณะอื่น ๆ ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจ เช่น ประเภทสินค้า เป็นต้น โดยปกติสำหรับสินค้าฟุ่มเฟือย ราคามีอิทธิพลต่อการซื้อเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากราคาเป็นเครื่องประเมินคุณค่า (Value) สินค้าในสายตาของผู้บริโภค ราคาสูงไม่ได้ทำให้การซื้อสินค้าลดลง

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place-Channel of Distribution)

กลยุทธ์ของนักการตลาดในการนำเสนอและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อระดับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค เนื่องจากการแพร่หลายและระดับความสะดวกในการซื้อสินค้า เป็นปัจจัยหนึ่งที่ผู้บริโภคนำไปพิจารณาเมื่อมีความต้องการสินค้า นอกจากนี้ประเภทของช่องทางการจำหน่ายสินค้า ยังก่ออิทธิพลต่อภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์ในสายตาผู้บริโภคอีกด้วย เช่น ยาสระผมและครีมนวดนำเข้าจากต่างประเทศ มักนิยมจัดจำหน่ายตามร้านเสริมความงามชั้นนำที่มีชื่อเสียง มากกว่าจะใช้การจัดจำหน่ายโดยวางตรงชั้นวางของในซูเปอร์มาเกต

การส่งเสริมการตลาด (Promotion-Marketing Communication)

การส่งเสริมการตลาดสามารถก่ออิทธิพลต่อผู้บริโภคได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ ข่าวสารที่นักการตลาดส่งไปอาจเตือนใจให้ผู้บริโภครู้ว่าเขามีปัญหา สินค้าของนักการตลาดสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้และมันสามารถส่งมอบคุณค่าให้ได้มากกว่าสินค้าของกลุ่มคู่แข่ง เมื่อได้ข่าวสารหลังการซื้อเป็นการยืนยันว่าการตัดสินใจซื้อของคุณคุ้มค่าถูกต้อง

3. ข้อมูลเกี่ยวกับรัตนชาติ

ในที่นี้จะขอกล่าวถึงความรู้ทั่วไปของแร่ หิน รัตนชาติหรืออัญมณี เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในข้อมูลแสดงรายละเอียดในส่วนของหินสีมากขึ้น

3.1 ความรู้ทั่วไปแร่ หิน รัตนชาติหรืออัญมณี (อรกุล โภคากรวิจารณ์, 2543)

แร่ (Minerals) เป็นสารประกอบอนินทรีย์หรือธาตุที่เกิดโดยธรรมชาติ รวมทั้งสารประกอบอินทรีย์บางอย่าง เช่น ถ่านหินและน้ำมันด้วย กล่าวได้ว่า แร่มีส่วนประกอบทางเคมีซึ่งเขียนสูตรเคมีแทนได้และมีคุณสมบัติทางเคมี ทางฟิสิกส์ และทางแสงเฉพาะตัว จะเปลี่ยนแปลงบ้างก็อยู่ในขอบเขตจำกัด ลักษณะของแร่นั้นจะเป็นสารที่มีเนื้อเดียวกัน (Homogeneous Substance) แร่จะประกอบด้วยธาตุเพียงธาตุเดียว หรือมากกว่าก็ได้ ส่วนคุณสมบัติทางเคมีหมายถึง การที่แร่มีปฏิกิริยากับสารละลายเคมี เช่น แคลไซต์มีปฏิกิริยาเป็นฟองฟู่กับกรดเกลือ ส่วนคุณสมบัติทางฟิสิกส์ หมายถึงลักษณะต่าง ๆ ของแร่ เช่น รูปร่าง สี รอยแตก ความแข็ง ความเหนียว น้ำหนัก ความวาว และอื่น ๆ คุณสมบัติทางฟิสิกส์ต่าง ๆ เหล่านี้มีประโยชน์ในการตรวจสอบแร่ได้อย่างง่าย ๆ

หิน (Rocks) หมายถึง สารแข็งที่ประกอบอยู่เป็นเปลือกโลก ในลักษณะที่เป็นภูเขาสูง ๆ ต่ำ ๆ นั่นเอง สารแข็งในโลกนั้น แบ่งกว้าง ๆ ได้เป็น แร่ (Minerals) กับหิน (Rock หรือ Stone) หิน (Rock) เป็นคำใช้ในวิชาการเกี่ยวกับการเกิด คุณสมบัติ องค์ประกอบของแร่ในหิน และหินชนิดต่าง ๆ หินส่วนใหญ่ประกอบด้วยแร่มากกว่าหนึ่งชนิดขึ้นไป เช่น หินแกรนิตประกอบด้วยควอตซ์กับเฟลด์สปาร์เป็นส่วนใหญ่และมีแร่อื่น ๆ ปนอีกเล็กน้อย ส่วนหิน (Stone) นั้นเป็นศัพท์หรือคำพูดไม่เกี่ยวกับวิชาการ มักใช้ในโคลงกลอน วรรณคดี รวมทั้งประโยชน์ทางการค้า เช่น หินแกรนิต และหินอ่อนเป็นหินก่อสร้าง (Building Stone)

รัตนชาติ (Gemstones) หมายถึง บรรดาแร่ที่มีคุณค่าหรือลักษณะที่เมื่อนำมาเจียรในหรือขัดมันแล้วสวยงาม เป็นเครื่องประดับได้ อาจจะมีค่าสูงมากนับตั้งแต่เพชร ทับทิม มรกต จนถึงราคาถูก เช่น นิลตะโก เป็นต้น ควอตซ์บางชนิด เช่น อะเกต(โมรา-โมกุล) บัลด์สโตน เนไฟรต์ กับ

เจไดต์หรือเจดหรือหยก และแร่หรือหินบางชนิดที่มีสีเป็นที่นิยมนำมาทำเป็นเครื่องประดับได้รวมเรียกว่าหินสี (Color Stone)

สมบัติแห่งอัญมณี (สมบัติแห่งอัญมณี, 2547: ออนไลน์)

คนทั่วไปอาจเข้าใจว่ารัตนชาติหรือเรียกอีกอย่างว่าอัญมณี (Gemstones) คือ หินสีหรือแร่สวยกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งความหมายนี้ก็ไม่ผิด แต่ไม่ครอบคลุมทั้งหมด ยังมีสิ่งที่ไม่ใช่หินและแร่ที่จัดเป็นอัญมณีอีกด้วย ดังนั้นกล่าวโดยสรุปคือ อัญมณีที่เป็นสารอินทรีย์ ได้แก่ ไข่มุก อำพัน ประการัง งาช้าง และถ่านหินบางชนิด หรือสารอนินทรีย์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ได้แก่ แร่ (ในกลุ่มรัตนชาติ) และหิน หรืออาจเป็นสารที่เกิดจากการสังเคราะห์ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก็ได้

แต่ไม่ว่าจะเป็นสารอินทรีย์ อนินทรีย์ หรือสารสังเคราะห์ อัญมณีจะต้องมีสมบัติเบื้องต้น 3 ประการด้วยกัน คือ ความสวยงาม ความคงทน และความหายาก (หนังสือบางเล่มกล่าวว่าสมบัติของอัญมณีมี 5 ประการ โดยมีความนิยมและความสามารถในการพกพา เพิ่มเข้ามา)

สมบัติทางกายภาพของอัญมณี (สมบัติแห่งอัญมณี, 2547: ออนไลน์)

ลักษณะประจำตัวอัน ได้แก่ ความสวยงาม ความคงทน และความหายากเป็นตัวสะท้อนถึงสมบัติของอัญมณีในฐานะที่อัญมณีเป็นสมาชิกของแร่ หิน สารอินทรีย์ หรือสารสังเคราะห์ อาจกล่าวได้ว่าลักษณะเฉพาะทั้งสามประการนี้เป็นผลมาจากสมบัติเฉพาะตัวของอัญมณี อันได้แก่สมบัติทางกายภาพ และสมบัติทางแสง

สมบัติทางกายภาพของอัญมณี ได้แก่ ความแข็งหรือความเหนียว ความวาว สี รอยแยก แนวเรียบ รอยแตก และค่าความถ่วงจำเพาะ

1. ความแข็ง (Hardness) หมายถึง ความทนทานต่อการถูกขีดข่วน ความแข็งของอัญมณีมีการเรียงลำดับตามตารางความแข็งที่เรียกว่า Moh's Scale ตั้งแต่ 1-10 โดยเพชรเป็นอัญมณีที่มีความแข็งสูงสุด (เท่ากับ 10) และทัลค์ (Talc) มีความอ่อนที่สุด (เท่ากับ 1) ความแข็งของอัญมณีใช้เป็นตัวตัดสินในการเลือกสวมใส่ได้ เช่น อัญมณีที่มีความแข็งตั้งแต่ 7 ขึ้นไป (กลุ่มควอตซ์ โทแพซ คอรัันดัม และเพชร) สามารถสวมใส่เป็นประจำได้ เพราะคงทนต่อการสึกกร่อน

2. ความเหนียว (Toughness) หมายถึง ความทนทานต่อการแตกของอัญมณี ความแข็งและความเหนียวมีผลโดยตรงต่อความทนทาน แต่สมบัติทั้งสองไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน เช่น เพชรเป็นอัญมณีที่แข็งแต่เปราะ เนื่องจากเพชรมีรอยแยกแนวเรียบชนิดสมบูรณ์ ซึ่งหากถูกกระแทกตามแนวรอยแยกแนวเรียบเพชรก็จะแตกได้ ส่วนอัญมณีที่มีความเหนียวมากเป็นพิเศษ ได้แก่ หยก เนื่องจากหยกไม่มีรอยแยกแนวเรียบและผลึกของหยกเกาะตัวกันแน่น

3. ความวาว (Luster) หมายถึง ปริมาณแสงที่สะท้อนจากผิวแร่ ความวาวของอัญมณี มีหลายแบบด้วยกัน เช่น วาวแบบโลหะ วาวแบบเพชร วาวแบบน้ำมัน วาวแบบยางสน วาวแบบผ้าไหม วาวเหลือบบแบบมุก วาวแบบเทียนไข (หรือเล็บมือ) วาวแบบทึบ

4. สี (Color) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดความสวยงามของอัญมณี สีที่เราเห็น นั้นเกิดจากสารประกอบทางเคมีเข้ามาเจือปน หรือเป็นสารที่มีอยู่ในอัญมณีเอง ซึ่งการเจือปนเพียง เล็กน้อยก็ทำให้เกิดสีขึ้นได้แล้ว แต่การเกิดสีของอัญมณียังเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ ได้อีก เช่น สาร เจือปนผนวกกับ โครงสร้างผลึกที่ผิดไปจากเดิมทำให้เกิดสีขึ้น นอกจากนี้สารเจือปนชนิดเดียวกัน อาจให้สีได้ต่างกันเมื่อเข้าไปอยู่ในอัญมณีต่างชนิดกัน เช่น โครเมียมทำให้เกิดสีเขียวในหยก ให้สีส้มใน แซปไฟร์ เหล็กให้สีฟ้าในอะความารีน ให้สีเขียวในเบอร์ริล เป็นต้น

5. รอยแยกแนวเรียบ (Cleavage) หมายถึง แนวโน้มในการแตกหรือแยกใน แนวขนานกับระนาบของผลึก ซึ่งถ้าอะตอมตรงระนาบผลึก เกาะกันอ่อนหรือห่าง โอกาสที่จะเกิด รอยแยกแนวเรียบตามแนวระนาบของผลึกของอัญมณีจะเกิดขึ้นง่าย

6. รอยแตก (Fracture) เป็นการแตกชนิดที่ไม่มีทิศทาง เกิดจากการกระแทก มีหลาย ลักษณะด้วยกัน เช่น ลายหอย รอยแตกเรียบ รอยแตกเหมือนน้ำตาลก้อน รอยแตกเหมือนเนื้อไม้ เป็นต้น

7. ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity) หมายถึง อัตราส่วนของน้ำหนักของสารต่อ น้ำหนักของน้ำในปริมาตรที่เท่ากันที่ 4 องศาเซลเซียส

สมบัติทางแสงของอัญมณี (สมบัติแห่งอัญมณี, 2547: ออนไลน์)

ได้แก่ การยอมให้แสงส่องผ่าน การสะท้อนและการหักเหแสง การกระจายแสง การ เปล่งแสง

1. การยอมให้แสงส่องผ่าน (Diaphaneity) จำแนกได้เป็น

- โปร่งใส (Transparent) คือ แสงผ่านได้ตลอดมองเห็นวัตถุที่อยู่ด้านหลัง
- กึ่งโปร่งใส คือ แสงผ่านได้แต่มองไม่เห็นวัตถุด้านหลัง
- โปร่งแสง (Translucent) คือ แสงผ่านได้บางส่วนทำให้มองไม่เห็นวัตถุด้านหลัง
- กึ่งโปร่งแสง คือ แสงส่องผ่านได้เฉพาะขอบ
- ทึบแสง (Opaque) คือ แสงไม่สามารถส่องทะลุผ่าน

2. การสะท้อนและการหักเหแสง เพราะแสงที่ส่องอัญมณีส่วนหนึ่งจะถูกดูดกลืนไว้ ขณะที่บางส่วนจะสะท้อนออกมาเมื่อกระทบผิวหน้าอัญมณี ส่วนค่าดัชนีหักเห เป็นอัตราส่วนของ ความเร็วที่แสงเคลื่อนที่ในอากาศกับความเร็วของแสงที่เคลื่อนที่ในตัวกลาง และอัญมณีบางชนิดยัง

มีการหักเหแสงแบบหักเหเดี่ยว หรือหักเหคู่ ขึ้นอยู่กับลักษณะ โครงสร้างผลึกของอัญมณีชนิดนั้น ๆ ซึ่งในกรณีของอัญมณีที่มีค่าดัชนีหักเหคู่ นั้น หากแสงโพลาไรซ์ (แสงระนาบเดียว) ส่องผ่านเข้าไป ภายใน จะเกิดปรากฏการณ์สีแฝด (Pleochroism) โดยอัญมณีจะมีสีแตกต่างกันเมื่อมองจากทิศทางที่ต่างกัน

3. การเปล่งแสง อัญมณีบางชนิดสามารถเปล่งแสงออกมาได้ เมื่อได้รับการกระทบ หรือได้รับความร้อน ซึ่งอาจเปล่งแสงทันที หรือบางชนิดเปล่งแสงออกมาภายหลัง

การแบ่งประเภทอัญมณี แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1) กลุ่ม (Group) เป็นการจัดอัญมณีที่มีส่วนประกอบทางเคมีคล้ายกัน มีโครงสร้างผลึกและสมบัติเหมือนกัน
- 2) จำพวก (Species) เป็นการแยกอัญมณีตามสูตรทางเคมีหรือส่วนประกอบทางเคมีที่แน่นอน
- 3) ชนิด (Variety) เป็นการแบ่งตามสีและความใสของอัญมณี โดยอัญมณีแต่ละชนิดจะมีชื่อทางการค้าด้วย

การปรับปรุงคุณภาพของอัญมณี (jewelryseason.com, 2547: ออนไลน์)

1. การเผาพลอย (Heat Treatment) วิธีการนี้นิยมนำมาใช้กับพลอยตระกูลออร์นดัม ได้แก่ ทับทิม ไพลิน และบุษราคัม วัตถุประสงค์ของการเผาพลอย คือ เพื่อไล่ตำหนิเส้นไหม ซึ่งช่วยให้พลอยใสสะอาดขึ้น อุณหภูมิของเตาเผาประมาณ 1,600-1,900 องศาเซลเซียส เมื่อเผาแล้วต้องทำให้พลอยเย็นตัวลงอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันการแตกผลึกใหม่ของเส้นไหม สำหรับประโยชน์อื่น คือ การเผาพลอยเพื่อเพิ่มสีให้เข้มขึ้น หรือเพื่อลดสีใ้ให้อ่อนลง พบว่าสภาวะของบรรยากาศในเตาเผา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเผาพลอย

2. การเคลือบสีพลอย (Diffusion) วิธีการนี้นิยมนำมาใช้กับพลอยตระกูลออร์นดัม ได้แก่ ทับทิมและแซฟไฟร์ การเคลือบสีทำได้โดยนำผงธาตุให้สีมาเผาพร้อมกับพลอยด้วยความร้อนสูง ธาตุให้สีจะแทรกเข้าไปในเนื้อพลอยเป็นชั้นบาง ๆ เพียง 0.10-0.50 มิลลิเมตรตามผิวพลอย และทำให้เกิดสี ฉะนั้นในกรณีของพลอยที่ผ่านการเคลือบสี หากมีการเจียรระไนผิวพลอยในภายหลังจะทำให้สีที่เคลือบไว้หายไป การสังเกตพลอยเคลือบสี จะพบว่าขอบของแต่ละเหลี่ยมจะมีสีเข้มกว่าเนื้อพลอยบริเวณอื่น

3. การฉายรังสี (Irradiation) นิยมใช้กับพลอยแซฟไฟร์สีเหลืองอ่อนหรือสีส้มของลังกา เพราะหลังการฉายรังสีแล้วสีจะเข้มขึ้น แต่สีที่ได้จะไม่คงทน ซึ่งสามารถทดสอบได้โดยวาง

พลอยไว้ได้ไฟแรงๆ 150 วัตต์ ประมาณ 1 ชั่วโมง สีจะถลอกจางลง นอกจากนี้การฉายรังสียังนิยมใช้กับพลอยโทแพซ ทั้งนี้เนื่องจากว่าโทแพซสีฟ้าในธรรมชาติพบยากมาก จึงนิยมใช้การฉายรังสีเพื่อให้ได้โทแพซสีฟ้าและสีน้ำเงิน หลังการฉายรังสีแล้วจะนำไปเผา โทแพซที่ได้จะมีสีถาวร

4. การข้อมสี (Irradiation) นิยมทำกับพลอยที่มีรอยแตกเพราะสีจะสามารถซึมเข้าตามรอยแตกได้ เช่น ควอตซ์ หยก ลาพิส-ลาซูลี และทับทิม การทดสอบพลอยข้อมสีสามารถทำได้โดยใช้กล้องจุลทรรศน์จะเห็นสีเข้มตามรอยแตก หรือกรณีทับทิมสามารถทดสอบโดยนำสำลีที่ชุบแอลกอฮอล์หรืออะซิโตนเช็ดด้านหลังของพลอยจะเห็นสีแดงติดที่สำลี

5. การแช่น้ำมัน (Oiling) นิยมทำกับมรกต เนื่องจากมรกตเป็นพลอยที่มีรอยแตกมาก การแช่น้ำมันจะทำให้พลอยดูดีขึ้น เนื่องจากน้ำมันจะแทรกไปตามรอยแตก ช่วยปิดบังรอยแตก การทดสอบทำได้โดยใช้เข็มร้อนจี้ตามรอยแตก จะเห็นมีน้ำมันเยิ้มออกมา ซึ่งเห็นได้ชัดเจนเมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์

6. การอุด (Surface Repair) ทำได้โดยนำซิลิกาเจล (Silica Gel) ป้ายบริเวณที่ต้องการจะอุด แล้วนำพลอยไปเผา ซิลิกาเจลจะกลายเป็นแก้วติดเข้าไปในหลุม การตรวจสอบโดยใช้กล้องจุลทรรศน์จะพบว่าความวาวของบริเวณผิวพลอย และบริเวณที่อุดจะแตกต่างกัน เพราะจะพบฟองอากาศบริเวณที่อุด ซึ่งเมื่อหยดกรดกัดแก้วลงในหลุมที่อุดไว้ กรดกัดแก้วจะทำปฏิกิริยากับแก้วที่อุดไว้ ทำให้เห็นเป็นหลุมดั้งเดิม

7. การเคลือบพลอยด้วยขี้ผึ้งหรือพลาสติก (Wax or Plastic Impregnation) นิยมใช้กับพลอยที่มีผิวไม่เรียบ เมื่อเคลือบแล้วพลอยจะสวยขึ้น พลอยที่นิยมเคลือบด้วยขี้ผึ้งหรือพลาสติก ได้แก่ เทอร์คอยล์ ลาพิส-ลาซูลี และหยก การตรวจสอบ ทำได้โดยใช้เข็มร้อนจี้จะมีกลิ่นขี้ผึ้งและพลาสติก

8. พลอยปะ (Assembled Stones) ซึ่งมีทั้งพลอยปะ 2 ชั้นและ 3 ชั้น เช่น โอปอลปะ 3 ชั้น หยกปะ 3 ชั้น คอรัันดัมปะ 2 ชั้น เป็นต้น สามารถตรวจสอบโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ คีบพลอยโดยให้หน้าพลอยและก้นพลอยอยู่ระหว่างปากคีบ สังเกตพลอยด้านข้างจะเห็นรอยต่อของแต่ละชั้น และเมื่อคีบพลอยให้ปากคีบจับอยู่ที่ขอบพลอยแล้วมองผ่านกล้องจุลทรรศน์ จะเห็นฟองอากาศอยู่ที่ระหว่างชั้นอย่างชัดเจน

9. การฉาบสี (Foilback) เป็นการฉาบโลหะสีไว้ด้านหลังพลอย จะช่วยให้สีและประกายของพลอยดีขึ้น ทั้งนี้เพราะโลหะที่ฉาบไว้จะช่วยในการสะท้อนของตัวพลอย พบว่าแก้วฉาบสีมีมากในท้องตลาด

3.2 ข้อมูลทั่วไปของแร่รัตนชาติ (กรมทรัพยากรธรณี, 2547: ออนไลน์)

รัตนชาติ (Gemstones) หมายถึง แร่หรือสารอินทรีย์ที่เกิดตามธรรมชาติ ซึ่งคนให้ความสำคัญและคุณค่าสูงในการใช้เป็นเครื่องประดับ เพื่อแสดงถึงฐานะ อำนาจ ความมั่นคง ความมั่งมี โดยรัตนชาติมีคุณสมบัติพิเศษเฉพาะตัวในด้านความสวยงาม ความคงทน ความหายาก ความมีราคาสูง และสามารถนำติดตัวไปได้ง่าย

โดยแท้จริงแล้ว หมายถึง บรรดาแร่ที่มีคุณค่า หรือลักษณะที่เมื่อนำมาเจียรระไนหรือขัดมันแล้วสวยงาม เป็นเครื่องประดับได้ อาจจะมีค่าสูงมากนับตั้งแต่ เพชร ทับทิม มรกต ลงไปจนถึงราคาถูก เช่น นิลตะโก เป็นต้น

ควอตซ์บางชนิด เช่น อะเกต (โมรรา-โมกุล) บัลลัส โตน เนไฟรต์ เจไดต์/เจด หรือที่เรียกกันว่าหยก และแร่หรือหินบางชนิดที่มีสีเป็นที่ นิยมนำมาทำเป็นเครื่องประดับได้รวมเรียกว่าหินสี (Color Stone)

แร่มีมากมายประมาณ 2,000 กว่าชนิด แต่มีเพียง 90 ชนิดที่จัดเป็นแร่รัตนชาติ และเพียง 20 ชนิดเท่านั้นที่จัดว่ามีความสำคัญในวงการ รัตนชาติ การตรวจรัตนชาติมีขีดจำกัดมากกว่าการตรวจแร่ทั่ว ๆ ไป เนื่องจากรัตนชาติไม่สามารถ ที่จะนำมาตรวจโดยการทำลายได้เหมือนกับการตรวจแร่อื่น ๆ ดังนั้นจึงต้องอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และเครื่องมือในการตรวจเฉพาะ

รัตนชาติ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

- 1) เพชร (Diamond)
- 2) พลอยหรือหินสี (Color Stone)

สาเหตุหลายประการที่จำแนกเพชร ออกจากพลอยหรือหินสี คือ

- 1) เพชรที่มีคุณภาพดีที่สุด มักเกือบไร้สี ขณะที่พลอยคุณภาพดีที่สุดจะมีสีต่าง ๆ
- 2) คุณสมบัติทางกายภาพและทางแสงของเพชร แตกต่างจากพลอยอย่างเห็นได้ชัด
- 3) เพชรมีมาตรฐาน คุณภาพ และปริมาณในการกำหนดราคาซื้อขายในตลาด ส่วน

พลอยยังไม่มีมาตรฐานในการกำหนดราคาซื้อขาย

อัญมณี รัตนชาติ เพชรพลอย มีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

(อัญมณี, 2547: ออนไลน์)

อัญมณีอาจจะเรียกว่า รัตนชาติ หรือเพชรพลอยก็ได้ ปัจจุบันทั้งสามคำนี้ใช้สื่อความหมายเดียวกัน ต่างกันเล็กน้อยตรงที่ อัญมณีและรัตนชาติ มักจะใช้เรียกเป็นทางการ ส่วนเพชรพลอยเป็นคำเรียกทั่วไป สำหรับความแตกต่างของคำว่าอัญมณี และรัตนชาติ คือ

รัตนชาติ หมายถึง แร่หรือหินมีค่าหรือกึ่งมีค่า ซึ่งเมื่อผ่านการตกแต่ง เช่น ขัดมัน เจียรไน หรือแกะสลักแล้ว จะมีคุณสมบัติเป็นอัญมณี เครื่องประดับ หรือเพชรพลอย (Jewelry) ได้ อัญมณีมักจะหมายถึง รัตนชาติที่ผ่านการตกแต่งเรียบร้อยแล้ว คำว่าอัญมณี รัตนชาติ และเพชรพลอย ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Gemstones และ Gems ดังนั้นความหมายโดยรวมแล้ว อัญมณีหรือรัตนชาติ คือ วัสดุธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสารอนินทรีย์ ได้แก่ แร่ชนิดต่าง ๆ หรือเป็นสารอนินทรีย์บางชนิด เช่น ไข่มุก อำพัน ฯลฯ หรือเป็นหินบางชนิด เช่น ลาพิส-ลาซูลี โอนิกซ์มาร์เบิล วัตถุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่ง ขัดมัน เจียรไน แกะสลัก ใช้เป็นเครื่องประดับได้ มีคุณสมบัติที่สำคัญคือ ความสวยงาม ความคงทนถาวร และความหายาก

คุณสมบัติทางเคมี (Chemical Properties) อัญมณีทุกชนิดมีองค์ประกอบทางเคมีเฉพาะตัว สามารถแสดงโดยสูตรเคมีซึ่งใช้เป็นเกณฑ์อันดับแรก ที่ใช้ในการจัดจำพวก (Species) ของอัญมณี นั้น ๆ สำหรับอัญมณีซึ่งเป็นแร่จำพวกเดียวกัน แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องของสี ความโปร่งใสหรือรูปร่างลักษณะภายนอกบางอย่างนั้น ก็จะใช้สีความโปร่งใส และลักษณะภายนอกเหล่านั้นในการจัดแบ่งเป็นชนิด (Variety) ของอัญมณี กลุ่มแร่ที่มีการเกิดเหมือนกัน ในสภาพแวดล้อมเช่นเดียวกัน มีลักษณะ โครงสร้างทางผลึก คุณสมบัติทางกายภาพและทางแสงไม่ต่างกัน แต่มีองค์ประกอบทางเคมีแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย จะเรียกว่า กลุ่มแร่หรือตระกูลแร่ (Group) อัญมณีส่วนใหญ่จะประกอบขึ้นด้วยธาตุตั้งแต่ 2 ชนิด หรือมากกว่าขึ้นไป ยกเว้นเพชร ซึ่งประกอบขึ้นด้วยธาตุคาร์บอนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น องค์ประกอบทางเคมีของอัญมณีบางชนิด เช่น ไพลิน ทับทิม บุษราคัม มีสูตรเคมีคือ Al_2O_3 (Al = อลูมิเนียม, O = ออกซิเจน) หมายความว่า ไพลิน ทับทิม และบุษราคัม จัดเป็นแร่ชนิดเดียวกัน แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องของสีทำให้เรียกชื่อเป็นชนิดอัญมณีต่างชนิดกัน

ความรู้ ความเชื่อถือ และการใช้อัญมณีของคนไทยในสมัยโบราณ เริ่มมีมาตั้งแต่สมัยใดยังไม่มีหลักฐานกำหนดแน่ชัด เราอาจทราบเรื่องอัญมณีของไทยในอดีตได้จากวรรณคดีไทยบางเรื่อง เริ่มตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาจนถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ คนไทยเริ่มรู้จักและใช้อัญมณีไม่กี่ชนิด มีการจัดแบ่งอัญมณีออกเป็น 9 ชนิด เรียกว่า นพรัตน์ หรือนวรัตน์ หรือแก้วเก้าประการ ในตำรา นพรัตน์มีค่ากลอนที่มีอิทธิพล ทำให้คนไทยไม่น้อยรู้จักสนใจและนิยมนับถืออัญมณีว่าเป็นสิริมงคล มีการจัดแบ่งเป็นลักษณะ สี ชนิด ลำดับชั้นคุณภาพแตกต่างกันไป คือ

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| 1) เพชร(น้ำ)ดี | หมายถึง เพชร - Diamond |
| 2) มณีแดง | หมายถึง ทับทิม - Ruby |
| 3) เขียวใสแสง มรกต | หมายถึง มรกต - Emerald |
| 4) เหลืองใสสด บุษราคัม | หมายถึง บุษราคัม - Yellow Sapphire |

- | | |
|-----------------------|--|
| 5) แดงแก่กำ โกเมนเอก | หมายถึง โกเมน – Garnet |
| 6) ศรีหมอกเมฆ นิลกาฬ | หมายถึง ไพลิน – Blue Sapphire |
| 7) มุกดาหาร หมอกมัว | หมายถึง มุกดา – Moonstone |
| 8) แดงสลัว เพทาย | หมายถึง เพทาย – Zircon |
| 9) สัตว์าลสาย ไพฑูรย์ | หมายถึง ไพฑูรย์ – Chrysobery Cat's eye |

อัญมณีทั้ง 9 ชนิดนี้ ประเทศไทยมีเกือบครบ ยกเว้นมรกตและไพฑูรย์ ซึ่งยังไม่พบชนิดที่มีชื่อเสียงระดับโลกทั้งในอดีตและปัจจุบันคือ ทับทิมสยาม รองลงมาคือ ไพลิน หรือนิลนั่นเอง คนไทยนิยมเลื่อมใสนับถือแก้วแก้วประการเป็นของมีค่าสูงและเป็นสิริมงคล นำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านศาสนา และในสถาบันพระมหากษัตริย์ เช่น ทำเป็นพระพุทธรูป รูปต่าง ๆ ตลอดจนใช้เป็นเครื่องประดับ เครื่องทรงและที่ประทับ ฯลฯ ประชาชนโดยทั่วไปทุกระดับชั้นก็สามารถหามาใช้ได้ตามกำลังฐานะ เพื่อความสวยงาม และความเป็นสิริมงคลต่าง ๆ

นอกจากนพรัตน์หรือแก้วแก้วประการแล้วยังมีอัญมณีอื่น ๆ อีกหลายชนิด ที่คนไทยนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านเครื่องประดับ เป็นของสวยงามและมีความหมายทางโหราศาสตร์ เช่นเดียวกัน เช่น แก้วโป่งข่าม โมรา โมกุล ฯลฯ สำหรับแก้วโป่งข่ามเป็นแร่ควอตซ์ชนิดหนึ่ง หรือที่เรียกว่า หินเขียวหนุมาน มีความโปร่งใสโปร่งตา และมักมีมลทินแร่บางชนิดอยู่ภายในเนื้อ ทำให้เกิดมีรูปร่าง สี สัน ลวดลายแปลกประหลาดต่าง ๆ สวยงาม มีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น ขนเหล็ก เข้มเหล็ก เข้มทอง ไหมทอง สายรุ้ง ฯลฯ แหล่งกำเนิดสำคัญอยู่ที่อำเภอเถิน จังหวัดลำปางและอำเภอสาง จังหวัดน่าน เป็นอัญมณีที่ได้รับความนิยมเลื่อมใส รู้จักกันมากในหมู่คนไทยทั่วทั้งประเทศ เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2513 มีเหตุการณ์ตื่นแก้วโป่งข่ามซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์วงการอัญมณีไทยเลยทีเดียว

ประเทศไทยนับเป็นประเทศหนึ่งที่มีชื่อเสียงมานานมากในเรื่องของอัญมณี โดยเป็นแหล่งสำคัญแห่งหนึ่งของโลกที่มีอัญมณีหลายชนิด เช่น ทับทิม ไพลิน บุษราคัม เขียวส่อง เพทาย โกเมน ไข่มุก เป็นต้น อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยได้รับการยกย่องและยอมรับทั้งในด้านคุณภาพและราคาจากนานาประเทศทั่วโลก สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับนับเป็นสินค้าส่งออกหมวดหนึ่งของไทยที่สำคัญ ทำรายได้สูงให้แก่ประเทศติดอันดับ 1 ใน 5 และมีแนวโน้มส่งออกเพิ่มมากขึ้นทุกปี นับเป็นสินค้าที่มีอนาคตที่สดใสมาก มีการผลิตและการทำเหมืองแร่ อัญมณีในหลายจังหวัด เช่น กาญจนบุรี จันทบุรี ตรวด ค่าแรงงานถูก ช่างฝีมือมีคุณภาพ มีทักษะมีความรู้ความชำนาญในการเจียรไน การออกแบบ และประดิษฐ์งานประณีตศิลป์นานาชนิด ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด อุตสาหกรรมการผลิต การค้า การส่งออกเครื่องประดับและอัญมณีจึงมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วมากในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา

อัญมณีที่พบในประเทศไทย (อัญมณี, 2547: ออนไลน์)

ทับทิม เป็นอัญมณีที่มีค่าและราคาแพงที่สุดในบรรดาแร่รัตนคัมภ์ทั้งหมด สีแดงเป็นสีที่นิยมมากที่สุด แหล่งทับทิมที่สำคัญของไทย คือ บริเวณจังหวัดตราด จันทบุรี ศรีสะเกษ และพบบ้างในจังหวัดอุบลราชธานี ปัจจุบันการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวเหลือน้อยลง จึงมีการนำเข้ามามากขึ้นจากแหล่งในต่างประเทศทั้งใกล้และไกล เช่น กัมพูชา เวียดนาม พม่า แอฟริกาใต้ เป็นต้น

แซปไฟร์ (Sapphire) เป็นแร่รัตนคัมภ์สีต่าง ๆ ยกเว้นสีแดง เช่น น้ำเงิน เหลือง ส้ม ม่วง เขียว ซึ่งมีแหล่งใหญ่และคุณภาพดีที่สุดใน จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนแหล่งในจังหวัดอื่น ๆ ก็มี แต่คุณภาพไม่ดีนัก เช่น บริเวณจังหวัดแพร่ สุโขทัย เพชรบูรณ์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี ปัจจุบันมีปริมาณน้อยจึงมีการนำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย ศรีลังกา กัมพูชา พม่า และแอฟริกาใต้

โกเมน (Garnet) ชนิดที่พบเป็นสีแดง ทั้งชนิดไพโรป และแอลมันไดต์ มักเกิดร่วมกับพลอยรัตนคัมภ์ในแหล่งต่าง ๆ เช่น จังหวัดตราด ระยอง ชลบุรี กาญจนบุรี ศรีสะเกษ เพชรบูรณ์ เป็นต้น

เพทาย (Zircon) เป็นอัญมณีที่ได้รับความนิยมมากในอดีตเรียกว่า “เพชรไทย” แหล่งที่พบมักเกิดร่วมเป็นเพื่อนพลอยรัตนคัมภ์ ตามแหล่งต่าง ๆ เช่น จังหวัดจันทบุรี แพร่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ เป็นต้น โดยมากมักจะนำไปเผาเพื่อให้มีความใสมากขึ้น หรือเปลี่ยนเป็นสีขาว เหลือง ฟ้า แล้วจึงนำไปเจียรใน

ควอตซ์ (Quartz) พบทั้งในชนิดเป็นเนื้อผลึก (Crysaline Quartz) และชนิดเนื้อเนียนละเอียด (Crypto-crystalline Quartz) ชนิดเป็นเนื้อผลึกมีสีต่าง ๆ เช่น สีชมพู (Rose Quartz) สีม่วง (Amethyst) สีควันไฟ (Smoky Quartz) หินผลึกขาวใส (Rock Crystal) ผลึกขาวใสที่มีมลทินแร่ชนิดอื่นอยู่ภายในเนื้อ เช่น รูไทล์ ทัวร์มาลีน คลอไรต์ ไมกา ฮีมาไทต์ เป็นต้น ที่เรียกกันว่าแก้วโป่งขาม สำหรับชนิดเนื้อเนียนละเอียด เช่น คาลซีโดนี ใต้แก่ ซาร์ด (Sard) มีสีน้ำตาลอ่อน-เข้ม ส้มปนน้ำตาล คาร์เนเลียน (Carnelian) น้ำตาลแดงหรือน้ำตาลส้ม อะเกต หรือ โมรา มีลักษณะชั้นสีสลับขนานกันทั้งที่เป็นแนวตรงหรือแนวโค้งงอ (Banded Agate) ลักษณะคล้ายต้นไม้หรือสาหร่ายอยู่ในเนื้อ (Moss Agate) โอนิกซ์ มีลักษณะเป็นชั้นสีขนานกันเป็นแนวตรง บลัดสโตน มีเนื้อสีเขียวทึบมีจุดสีแดงฝังประในเนื้อ ฟรินต์ หรือหินเหล็กไฟ มีสีดำทึบสีเทา สีควันไฟหรือดำอมน้ำตาล ฟรินต์แจสเปอร์ มีสีแดงหรือน้ำตาลปนแดง เป็นต้น

อัญมณีชนิดอื่น ๆ เช่น

นิลตะโก (Black Spinel) มักเกิดร่วมกับพลอยรัตนคัมภ์ พบตามแหล่งต่าง ๆ ในจังหวัดกาญจนบุรี จันทบุรี แพร่ และสุโขทัย

เพริโด (Peridot) มักเกิดร่วมกับพลอยรัตนคัมภ์ พบที่จังหวัดแพร่

เพชร (Diamond) พบในแหล่งแร่คิงุกหลายแห่งทั้งในทะเลและบนบก ในแถบจังหวัดภูเก็ต และพังงา

เพชรน้ำค้างหรือซานิดีน (Sanidine Feldspar-Moonstone) พบที่จังหวัดกาญจนบุรี และตราด

อะความารีนเบริล (Aquamarine Beryl) ส่วนใหญ่มีสีฟ้าอ่อน เนื้อหิบบไม่ค่อยใสและมีรอยแตกร้าว พบบริเวณจังหวัดเชียงใหม่ ตาก ราชบุรี และชุมพร

ไข่มุก (Pearl) เป็นมุกเลี้ยง ในจังหวัดภูเก็ต สุราษฎร์ธานี และชลบุรี

อุลกมณี (Tekite / ดาวตกชนิดหนึ่ง) พบมากในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดขอนแก่น สกลนคร อุดรธานี นครพนม อุบลราชธานี เลย ชัยภูมิ เป็นต้น

โอปอลธรรมดา (Common Opal) พบที่จังหวัดลพบุรี ลำพูน นครราชสีมา และน่าน

แอกทิโนไลต์ (Actinolite) พบที่จังหวัดอุดรดิตถ์

นิลเสี้ยนหรือไพรอกซีนดำ (Black Pyroxene-Augite) เกิดร่วมกับพลอยคอร์นดัม ในจังหวัดกาญจนบุรี จันทบุรี ตราด แพร่ และสุโขทัย

พรีห์ไนต์ (Prehnite) พบที่อำเภอเขาวงพระงาม จังหวัดลพบุรี

อัญมณีประดิษฐ์ (อัญมณีปลอม) (อัญมณี, 2547: ออนไลน์)

คือ อัญมณีที่สร้างขึ้นโดยวิธีการใด ๆ เพื่อใช้แทนหรือเลียนแบบ หรือเพิ่มคุณภาพอัญมณีที่เกิดจากธรรมชาติ แบ่งออกเป็น 5 ประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1) อัญมณีสังเคราะห์ (Synthetic Gemstone) เป็นอัญมณีที่สร้างขึ้นด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยมีส่วนประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ ทางแสง เหมือนกับอัญมณีธรรมชาติ การตรวจแยกอัญมณีสังเคราะห์ออกจากอัญมณีธรรมชาติไม่สามารถทำได้ง่ายด้วยตาเปล่า หรือวิธีการธรรมดา ต้องใช้ความรู้ ประสบการณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์เข้าช่วย

2) อัญมณีเทียม (Artificial Gemstone) เป็นอัญมณีที่สร้างขึ้นด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยมีส่วนประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ ทางแสง เฉพาะตัวไม่เหมือนอัญมณีใด ๆ แต่มีสีและลักษณะต่าง ๆ คล้ายเพชรหรือพลอยบางชนิด เช่น เพชรรัสเซีย (Cubic Zirconia) จีจีจี (GGG) แย็ก (YAG) สทรอนเนียมไททานต (Strontium Titanate) แก้วพลาสติก เป็นต้น อัญมณีเทียมไม่พบว่าเกิดขึ้นตามธรรมชาติ ยกเว้นแก้ว การตรวจแยกอัญมณีเทียมออกจากอัญมณีชนิดอื่น ๆ สามารถทำได้โดยไม่ยุ่งยากมากนักเพราะอัญมณีเทียมชนิดต่าง ๆ มีคุณสมบัติเฉพาะตัวอยู่แล้ว แต่ก้ต้องใช้ความรู้ ประสบการณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

3) อัญมณีเลียนแบบ (Imitation or Simulant) เป็นอัญมณีที่ทำขึ้นเพื่อการเลียนแบบ โดยมีลักษณะบางประการหรือทั้งหมด คล้ายหรือเหมือนอัญมณีธรรมชาติมาก บางครั้งจะเหมือนมากจนยากที่จะแยกได้ด้วยตาเปล่า อัญมณีธรรมชาติ อัญมณีสังเคราะห์ อัญมณีเทียม สามารถนำมาใช้เป็นอัญมณีเลียนแบบได้ทั้งหมด เช่น ใช้แร่เซอร์เพนทีน แร่คาลซิโดนี สีเขียว ซึ่งเป็นอัญมณีธรรมชาติ ทำเป็นอัญมณีเลียนแบบหยก ใช้แซปไฟร์ไรสีสังเคราะห์ ซึ่งเป็นอัญมณีสังเคราะห์ทำเป็นอัญมณีเลียนแบบเพชร ใช้คิวบิกเซอร์โคเนีย แอ็ก จีจีจี ซึ่งเป็นอัญมณีเทียม ทำเป็นอัญมณีเลียนแบบอัญมณีอื่น ๆ แทบทุกชนิด การตรวจแยกอัญมณีเลียนแบบ ในบางครั้งสามารถทำได้ง่ายด้วยตาเปล่าหรือวิธีการธรรมดา แต่บางครั้งก็อาจต้องใช้ความรู้ ประสบการณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์เข้ามาช่วย

4) อัญมณีประกบ (Assembled Stone) เป็นอัญมณีที่ทำขึ้น โดยใช้ชิ้นส่วนของอัญมณีธรรมชาติประกบหรือปะเข้ากับอัญมณีสังเคราะห์ เช่น ใช้ไพลินจริง ประกบกับไพลินสังเคราะห์ ทับทิมจริงประกบกับทับทิมสังเคราะห์ ฯลฯ (เพื่อหลอกลวง) ใช้ชิ้นส่วนของอัญมณีธรรมชาติ ประกบกับอัญมณีเลียนแบบ เช่น ใช้โกเมนประกบกับแก้ว ใช้มรกตประกบกับแก้ว (เพื่อหลอกลวง) ใช้ชิ้นส่วนของอัญมณีธรรมชาติประกบกับอัญมณีธรรมชาติ เช่น ใช้หยกจริงประกบกับหยกจริง เบริลจริงประกบกับเบริลจริง เพื่อทำให้ขนาดใหญ่ขึ้น หรือเพื่อหลอกลวง ใช้โอปอลประกบ 2-3 ชั้น เพื่อปรับปรุงสีความเป็นประกาย และเพื่อความคงทนถาวรขึ้น การตรวจแยกอัญมณีประกบสามารถทำได้ง่ายด้วยตาเปล่าหรือวิธีการธรรมดา โดยอัญมณีที่ไม่อยู่ในตัวเรือนจะตรวจสอบได้ง่ายมากกว่าอัญมณีที่อยู่ในตัวเรือนแล้ว

5) อัญมณีเพิ่มคุณภาพ (Enhanced Gemstone) เป็นอัญมณีที่ผ่านการเปลี่ยนแปลง ลักษณะภายนอกหรือภายในโดยกรรมวิธีต่าง ๆ เพื่อให้ได้อัญมณีที่ดูสวยงามคงทนมากขึ้น เช่น อัญมณีเคลือบสี (Coated Gemstone) อัญมณีเคลือบสีซึมสี (Color-Diffused Gemstone) อัญมณีอาบรังสี (Irradiated Gemstone) อัญมณีย้อมสี (Dyed Gemstone) อัญมณีอุด (Fracture Filling Gemstone) เป็นต้น สำหรับอัญมณีเผาหรือหุง (Heat Treated Gemstone) บางชนิด เช่น คอรัันดัม เป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นอัญมณีแท้

3.3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหินสี (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2544)

หินสี (Color Stone) มีความหมายครอบคลุมตั้งแต่ พลอยสี หินสี อัญมณีประดิษฐ์ที่นำมาเจียรไนเป็นรูปทรงต่าง ๆ บางชนิดมีการขัดมัน ผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม และนำมาออกแบบเป็นเครื่องประดับที่มีรูปแบบที่สวยงามและเพิ่มคุณค่า โดยใช้โลหะมีค่าต่าง ๆ เช่น ทองคำ เงิน โรเดียม ฯลฯ เข้ามาประกอบกัน จนเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

สินค้าเหล่านี้อาจผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรมที่มีเครื่องจักร เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการออกแบบ และคัดเลือกวัตถุดิบเกรดสูง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ เน้นการส่งออกเป็นหลัก โดยลักษณะสินค้าจะเป็นเครื่องประดับหินสีประเภทเข็มกลัด แหวน สร้อยคอ สร้อยข้อมือ กำไล ที่ตีคดม กระจุก ต่างหู หัวเข็มขัด เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีสินค้าที่มีรูปแบบการผลิตภายในครัวเรือนซึ่งไม่ได้จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นการใช้แรงงานในครัวเรือนจากความชำนาญในงานหัตถกรรมที่มีความประณีตละเอียด ไม่ได้ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือมากนักในการผลิตเครื่องประดับจากหินสี ลูกปัด โดยนำมาร้อยเป็นสร้อยคอ สร้อยข้อมือ กำไล เข็มขัด ต่างหู เป็นต้น

แหล่งวัตถุดิบหินสี

ใช้วัตถุดิบที่พบในประเทศซึ่งมีแหล่งแร่ตามจังหวัดต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้ออัญมณีที่พบในประเทศไทย แต่เนื่องจากวัตถุดิบในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการที่มีจำนวนมาก จึงมีการนำเข้าวัตถุดิบจำพวกพลอยและหินสีจากประเทศต่าง ๆ เช่น จีน สวิตเซอร์แลนด์ ฮองกง มาดากัสการ์ รัสเซีย เนปาล เป็นต้น

แหล่งที่ขายส่งและปลีกในกรุงเทพฯ และย่านปริมณฑล

วัตถุดิบแบ่งออกเป็นหินสีและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการผลิต เช่น เม็ดเงิน ลวดสลิง เส้นเอ็นพลาสติก ตะขอ ฯลฯ ซึ่งวัตถุดิบประเภทหินสีจะมีขายในรูปแบบต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นเม็ดทรงกลม ทรงรี หรือรูปทรงอื่น ๆ มีหลายขนาด ทั้งที่มีผิวเรียบ ขัดมัน หรือผ่านการเจียรเป็นเหลี่ยมสวยงาม และมีการเจาะรูตรงกลาง ซึ่งบางที่เรอาจเรียกว่าลูกปัดหินสี โดยนำมาร้อยใส่เอ็นหรือเชือกขายเป็นเส้นเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบเพิ่มคุณค่าต่อไป สำหรับสินค้าสำเร็จรูปจะมีการออกแบบเป็นสินค้าหลายประเภท เช่น แหวน สร้อย จี้ กำไล ต่างหู เข็มขัด เป็นต้น

แหล่งขายสินค้าส่งและปลีกวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปที่มีผู้นิยมในกรุงเทพฯ คือ ตลาดนัดจตุจักร ท่าพี่ง เขาวราช บางรัก สุริวงค์ แหล่งค้าปลีกสินค้าสำเร็จและสินค้าสำเร็จรูปมักจะเป็นร้านค้าในห้างสรรพสินค้า งานแสดงสินค้าตามศูนย์แสดงสินค้าต่าง ๆ เช่น ศูนย์ไบเทค ศูนย์สิริกิติ์ ศูนย์เมืองทองธานี และร้านค้าในย่านชุมชนทั่วไป ส่วนในต่างจังหวัดจะพบว่ามีการขายตามห้างสรรพสินค้า เช่น เทสโก้ โลตัส ตลาดนัด เปิดท้าย ร้านจำหน่ายสินค้าเสื้อผ้าแฟชั่นและเครื่องประดับสตรี เป็นต้น

คุณประโยชน์ของเครื่องประดับหินสี (อัญมณีกำปราศเกิด, หินประจำวันเกิด, 2547: ออนไลน์)

1. ประโยชน์ด้านความสวยงาม เป็นสินค้าแฟชั่นใช้เป็นเครื่องประดับตกแต่งเพื่อเพิ่มความสวยงาม เครื่องประดับหินสีสามารถเข้ามาเป็นส่วนแบ่งทางการตลาดของเครื่องประดับเงินทอง และเพชรพลอยซึ่งมีราคาสูงขึ้น เมื่อพิจารณาถึงราคา และการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงตามกระแสแฟชั่นแล้ว หินสีจะเป็นสินค้าเครื่องประดับที่เหมาะสมกับคนทุกระดับ

2. ความเชื่อถือในพลังอำนาจ ซึ่งความเชื่อถือในอำนาจศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายมีมานานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น มีการจัดแบ่งรัตนชาติหรือหินสีให้เข้ากับจักรราศี เป็นเครื่องประดับประจำราศี ไม่มีหลักฐานปรากฏชัดเจนว่าเริ่มตั้งแต่สมัยใด และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร แต่ในปัจจุบันมีความเชื่อทางโหราศาสตร์ด้านต่าง ๆ และพลังของหินในการบำบัดรักษาโรค ดังนี้

- อัญมณีประจำวันเกิด
- อัญมณีประจำเดือนเกิด
- อัญมณีกับราศีเกิด
- หินประจำวันเกิด
- หินนำโชค
- สี และเสียงที่ใช้ในการบำบัดโรค และการเพิ่มพลังให้กับคริสตัล
- พลังหินบำบัด ฯลฯ

ชนิดของหินสี (อรกุล โภคการวิจารณ์, 2543)

โกเมน (Garnet) โดยทั่วไปจะเป็นสีแดง หรือสีอื่น ๆ เช่น น้ำตาล เหลือง ขาว เขียว และดำ

ไข่มุก (Pearl) มีทั้งมุกธรรมชาติซึ่งเกิดจากเม็ดทรายหรือสิ่งแปลกปลอมที่หลุดเข้าไปในตัวหอยทะเลหรือหอยน้ำจืดบางชนิดประเภทสองฝา หอยจะหลั่งน้ำมุกออกมาเคลือบเพื่อลดการระคายเคือง สีที่นิยมมีหลายสี เช่น ขาว เทา เขียว ชมพู และเหลือง เป็นต้น ส่วนมุกเลี้ยงเพื่อทดแทนของธรรมชาติซึ่งมีราคาแพง ไข่มุกทั้งสองชนิดจะไม่สามารถแยกความแตกต่างได้จากลักษณะภายนอก

ควอตซ์ (Quartz) มีหลายชนิด (Varieties) แบ่งกว้าง ๆ เป็น 2 พวก คือ

1. เป็นผลึกหรือมีผลึกหยาบ

- ควอตซ์สีม่วง (Amethyst) แอมethyst เป็นควอตซ์ที่มีสีอยู่ในช่วงม่วงครามถึงม่วงแดงคล้ายเม็ดมะปรางและอาจจะจางกว่านี้ก็ได้ สีจะหายไปเมื่อเผาให้ร้อน และอาจกลายเป็นสีเหลือง สีเหลืองอมแดงจัด หรือเขียวอ่อนก็มี

- ควอตซ์สีชมพู (Rose Quartz) มีลักษณะโปร่งใสถึงโปร่งแสง มีสีอยู่ในช่วงสีชมพูอ่อนจนถึงแดงเข้ม ส่วนมากจะพบในลักษณะที่เป็นเนื้อสมานแน่น (Massive Form) มลทินที่ทำให้เกิดสี ได้แก่ ธาตุไทเทเนียม บางก้อนจะพบว่ามีส่วนเป็นลายพาดเหลือง

- ควอตซ์สีควันไฟ (Smoky Quartz) มีสีอยู่ในช่วงเทาควันไฟปนเหลืองกับสีน้ำตาลปนสีเทาของควันไฟ

- ควอตซ์สีเหลือง (Citrine) สีอยู่ในช่วงเหลืองปนแดง สีส้ม และสีส้มอมน้ำตาล เหล็กเป็นตัวทำให้มีสีนี้ บางครั้งมีสีเหมือนโทแพซ (บุษราคัมลังกา) มาก ทำให้เข้าใจผิดได้บ่อย

- ไทเกอร์สอาย (Tiger's Eye) มีลักษณะโปร่งแสงถึงโปร่งใส มีสีตั้งแต่สีเหลืองแกมน้ำตาลถึงน้ำตาลแดงและสีน้ำเงิน และอาจเป็นสีแดงเข้มก็ได้ ควอตซ์ชนิดนี้มีลักษณะเหลืองแพรวพราวเป็นแถบคล้ายไหม

- อะเวนจูริน (Aventurine) เมื่อขยับไปมาจะเห็นมีประกายระยิบระยับแพรวพราว มีสีเทา เหลือง และน้ำตาล

2. เป็นผลึกละเอียดขยับหรือเนียนละเอียดมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า แบบที่เนื้อเป็นเส้นเรียกว่า คาลซิโดนี มีลักษณะโปร่งแสง แวววาวคล้ายขี้ผึ้ง สีเป็นสีน้ำตาล หรือเทา

- คาร์เนเลียน (Carneian) เป็นคาลซิโดนีชนิดมีสีส้มแดง น้ำตาลแดง หรือสีน้ำตาลเข้ม มีลักษณะกึ่งโปร่งใส บางครั้งจะโปร่งแสง

- ซาร์ด (Sard) คล้ายกับคาร์เนเลียน แตกต่างที่สีของซาร์ดจะเข้มกว่า มีสีน้ำตาลหรือสีแดงที่มักทึบกว่า ส่วนคาร์เนเลียนจะมีสีอ่อนจางไปทางสีส้ม

- อะเกต (Agate) หรือ โมรา หมายถึง คาลซิโดนีชนิดที่มีลายเป็นชั้น ๆ มักโค้งเป็นลอนคลื่น และในแต่ละชั้นที่ขดโค้งนั้นมีสีต่าง ๆ กัน หรือมีความโปร่งแสงต่างกัน เนื้อค่อนข้างพรุน

- โอนิกซ์ (Onyx) มีแนวลายชั้นเป็นแนวเส้นตรง ไม่คดโค้งอย่างพวกอะเกต มีสีเทา หรือสีเหลืองอ่อน ถ้ามีแนวลายชั้นเป็นสีแบบซาร์ด สลับเป็นแนวลายชั้นสีขาวดำขนานกัน เรียกว่า ซาร์ด โอนิกซ์ (Sardonyx)

- แจสเปอร์ (Jasper) มีลักษณะผลึกเป็นมวลเมล็ด เนื้อเนียนละเอียด มักจะมีสีแดงหรือสีน้ำตาลปนแดง

ทัวร์มาลีน (Tourmaline) สีมักได้หลายสีขึ้นกับธาตุที่ประกอบอยู่ เช่น ดำ น้ำตาล แดงอ่อน ชมพู เขียว น้ำเงิน เหลือง ขาว

เทอร์ควอยส์ (Turquoise) มีลักษณะเป็นรูปไตหรือรูปหินย้อย มีสีฟ้าสด เขียวปนฟ้า เขียววาวแบบขี้ผึ้ง บางคนเรียกว่า มุลนการะเวก

นิต (Spinel) สีดำเรียกว่านิตตะโก

เพริโด (Peridot) ลักษณะวาวแบบแก้ว สีเขียวมะกอกถึงเขียวเทา และน้ำตาล โปรงใสถึงโปรงแสง

ฟลูออไรต์ (Fluorite) ปกติมักมีควอตซ์ปะปน วาวคล้ายแก้ว สีผงละเอียดของแร่สีขาว โปรงใสถึงกึ่งโปรงแสง มีหลายสี เช่น สีขาว สีเขียวอ่อน เขียวมรกต เหลืองอมน้ำตาล น้ำเงินอมเขียว น้ำเงินคล้ำค่อนข้างดำ และสีม่วง มักจะมีแถบสีสลับกันให้เห็นเป็นชั้น ๆ

มาลาไคต์ (Malachite) วาวคล้ายเพชรหรือแก้ว ถ้าเป็นลักษณะคล้ายดินจะมีเนื้อด้าน ๆ มีสีเขียว เนื้อแร่โปรงแสง

ลาพิส ลาซูลี (Lapis Lazuli) มีสีน้ำเงินจัดแบบครามและน้ำเงินปนเขียว มักมีสีเหลืองทองเกิดปนด้วย ส่วนมากเนื้อสमानแน่น วาวแบบแก้ว

มุกดา (Moonstone) มีสีขาวขุ่นจนถึงใส

หยก (Jadeite or Jade) สีเขียวแอปเปิ้ล เขียวมรกต ขาว อาจมีสีขาวจุดเขียว วาวแบบแก้ว บนผิวของแนวแตกเรียบจะวาวคล้ายมุก

ปะการัง (Coral) มีหลายสีตั้งแต่สีขาว ชมพูซีด ส้ม แดง น้ำตาล

อะความารีน (Aquamarine) มีสีฟ้าอ่อน โปรงใส วาวแบบแก้ว เนื้อโปรงใสถึงโปรงแสง

อำพัน (Amber) เป็นสารอินทรีย์ที่เกิดจากยางของต้นไม้ มีสีเหลือง เหลืองอ่อน ครีมน้ำตาล หรืออาจมีสีอ่อนจางจนเกือบไม่มีสี ถ้าเป็นสีแดง ส้ม ออกเขียว ม่วง น้ำเงิน หรือดำ ค่อนข้างจะหายาก มีลักษณะเด่นคือสามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ภายในก้อนอำพันได้อย่างชัดเจน อาจจะเป็นฟอสซิลของพืชหรือสัตว์

โอปอล (Opal) มีสีขาว สีนํานม น้ำเงิน เหลือง เนื้อมีลักษณะโปรงแสง เล่นสีได้เมื่อขยับไปมา เรียกว่าคุณสมบัติโอปอลเลสเซนซ์ (Opalescence) โอปอลสีดำ (Black Opal) สีส้มสดและสีแดงเหมือนเปลวไฟ (Fire Opal)

ราคาของเครื่องประดับหินสี

เครื่องประดับหินสีไม่มีราคาที่สามารถกำหนดได้อย่างชัดเจน ขึ้นอยู่กับว่าผู้ผลิตและผู้จำหน่ายสามารถออกแบบหรือเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้มากน้อยอย่างไร หินค่าที่มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของผู้บริโภคก็สามารถตั้งราคาได้สูง ส่วนราคาสูงหรือต่ำของวัตถุดิบหินสีที่นำมาใช้นั้นจะไม่มีราคาที่แน่นอนเช่นเดียวกันกับพลอย กล่าวคือ ราคาขึ้นอยู่กับคุณสมบัติ ความสวยงาม ความคงทนถาวร ความหายาก และความนิยม หรือความเชื่อถือในหินแต่ละประเภท

บททวนวรรณกรรม

ฤทธิชัย กอศิริราชชัย (2544) ได้ศึกษาถึงส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกซื้อเครื่องประดับอัญมณี โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคชาวไทยที่ซื้อสินค้าเครื่องประดับสำเร็จรูปประเภททองคำและทองคำขาวที่มีอัญมณีเป็นองค์ประกอบหลักจากร้านค้าอัญมณีในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 52 แห่ง ๆ ละ 4 ตัวอย่าง พบว่าผู้บริโภคนิยมซื้อและเป็นเจ้าของแหวนเพชรตัวเรือนทองคำมากที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อใช้ในโอกาสพิเศษ เช่น พิธีมงคลสมรส วันคล้ายวันเกิดและเพื่อสะสมเป็นทรัพย์สิน ผู้บริโภคจะตัดสินใจเองในการซื้อเครื่องประดับอัญมณี และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับร้านค้าอัญมณีที่ได้รับจากผู้รู้จกมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคต้องการให้ร้านค้าเปิดบริการทุกวันและส่วนใหญ่ไม่มีร้านประจำโดยไปที่ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เปรียบเทียบคุณภาพและราคาก่อนตัดสินใจซื้อ และใช้เงินสดในการชำระเงิน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้ง 10,000-30,000 บาท โดยมีความถี่ในการซื้อไม่แน่นอน ผู้บริโภคที่เคยและไม่เคยใช้บริการในการสั่งทำเครื่องประดับมีจำนวนใกล้เคียงกัน และบริการหลังขายที่ใช้มากที่สุดคือ การทำความสะอาดเครื่องประดับ

ภัทรพิมพ์ พิมพ์ภัทรยศ (2545) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าเครื่องประดับ อัญมณีในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่โดยเน้นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อและกระบวนการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับอัญมณีของผู้บริโภคท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวชาวไทย พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเครื่องประดับอัญมณี คือ คุณภาพของเครื่องประดับอยู่ในระดับมาก พนักงานมีความซื่อสัตย์และจริงใจต่อลูกค้า ความสะดวกในการเดินทางไปยังร้านค้า ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ การจัดระบบรักษาความปลอดภัย การให้บริการลูกค้าด้วยความเสมอภาค การให้ส่วนลดพิเศษหรือแจกของแถมของกำนันในช่วงเทศกาลต่าง ๆ และเทคโนโลยีการผลิตเครื่องประดับ อัญมณีมีอิทธิพลในระดับมาก

สุรางคณา ฉิมเล็ก (2545) ได้ศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาด้านการตลาดขายสินค้าที่ระลึกประเภทเครื่องประดับที่ตลาดนัดจตุจักร โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาเลือกซื้อสินค้าประเภทเครื่องประดับและกลุ่มผู้ประกอบการขายสินค้าเครื่องประดับในตลาดนัดจตุจักรด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการซื้อสินค้าที่ระลึกประเภทเครื่องประดับ 4 ปัจจัยมีดังนี้ คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ คือ ความละเอียดประณีต คุณภาพของสินค้า และการออกแบบที่มีรูปแบบสวยงาม ปัจจัยด้านราคาที่สำคัญ คือ ราคาตามคุณภาพสินค้า ราคาที่ต่อรองได้ และมีป้ายแสดงราคาอย่างชัดเจน ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายที่สำคัญคือ ความสะดวกสบายในการเลือกซื้อสินค้า ป้ายบอกที่ตั้งร้านค้าชัดเจน และการจัดแต่งร้านที่ดึงดูดใจ ส่วนปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่สำคัญ คือ การจัดรายการพิเศษ ส่วนลดสินค้า และการรับชำระด้วยบัตรเครดิต