

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา “กระบวนการตัดสินใจซื้ออัญมณีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาศึกษาตามลำดับ เพื่อใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้ออัญมณี

2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอัญมณี

2.3 ผลงานวิจัย

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้ออัญมณี

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้ออัญมณี ผู้วิจัยได้แบ่งรายละเอียดออกเป็น 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด

##### กระบวนการตัดสินใจซื้อ

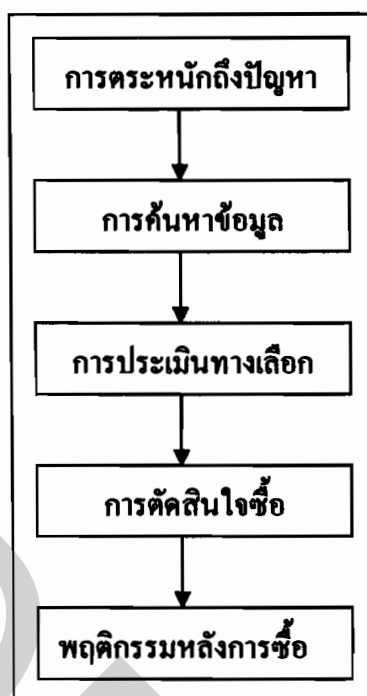
กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค หมายถึง ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อสินค้าเกี่ยวกับการซื้อสินค้าหรือบริการของผู้บริโภคกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง (ที่มา : เอกสารการสอนชุดพฤติกรรมผู้บริโภค มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หน่วยที่ 9-15, 2539)

##### ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ (Stages of the buying decision process)

บริษัทที่ขายจตุลาคจะวิจัยกระบวนการตัดสินใจซื้อที่เกี่ยวข้องกับประเภทสินค้าของคน พวกเขาจะสอบถามผู้บริโภคว่ารู้สึกคุ้นเคยกับหมวดสินค้าและตราสินค้าดังกล่าวเมื่อใด ความเชื่อเกี่ยวกับตราสินค้านั้นเป็นอย่างไร และพวกเขารู้สึกพอใจกันมากน้อยเพียงไรหลังจากการซื้อมาใช้แล้ว

นักการตลาดสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับ ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อของคน นักการตลาดสามารถกำหนดผู้บริโภคที่มีแผนจะซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวพร้อมทั้งสอบถามถึงการเข้าสู่กระบวนการซื้อ (วิธีการซื้อ) ซึ่งแต่ละวิธีในภาพขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการซื้อผู้บริโภค

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ตัวแปรสำคัญที่อธิบายให้เข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภค คือ EKB Model (Engel Kollat Blackwell model) ประกอบด้วยกิจกรรม 5 ขั้นตอนใหญ่ ๆ



ภาพที่ 2.1 แสดงขั้นตอนในกระบวนการซื้อปกติ

จากภาพที่ 2.1 ผู้บริโภคจะผ่านขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอนด้วยกัน คือ 1) การตระหนักถึงปัญหา 2) การค้นหาข้อมูลข่าวสาร 3) การประเมินทางเลือก 4) การตัดสินใจซื้อ และ 5) พฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งเป็นที่แน่ชัดว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อเกิดขึ้นเป็นเวลานานกว่าที่จะมีการซื้อจริง และหลังจากนั้นก็จะมีลำดับขั้นตอนที่ยาวนาน

ขั้นตอนดังกล่าวในภาพ แสดงถึงตัวผู้บริโภคที่ผ่านขั้นตอนในการซื้อผลิตภัณฑ์สักชิ้นหนึ่งทั้ง 5 อย่างเป็นลำดับขั้นตอน แต่ในความเป็นจริงอาจไม่เป็นเช่นนั้นเสมอไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนน้อย ผู้บริโภคอาจกระโดดข้ามขั้นตอนหรือดำเนินการสลับกัน เช่น การที่ผู้หญิงคนหนึ่งซื้อสินค้ายาสีฟันเป็นประจำ เธออาจเริ่มต้นจากความต้องการยาสีฟันและไปสู่การตัดสินใจซื้อโดยตรง โดยข้ามขั้นตอนการค้นหาข้อมูลข่าวสาร การประเมินทางเลือก เราจะใช้เป็นหลักในการศึกษาขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจซื้อเพราะสามารถครอบคลุมนิสัยการพิจารณาซื้อสินค้าที่เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคเผชิญหน้ากับการตัดสินใจซื้อใหม่ที่มีความซับซ้อนสูง

(ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ, 2547)



### ขั้นที่ 1 การตระหนักถึงปัญหา (Problem Recognition)

การตระหนักถึงปัญหา กระบวนการตัดสินใจที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ซื้อตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ โดยผู้บริโภครู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างภาวะความต้องการที่แท้จริงและพึงปรารถนา ความต้องการอาจถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าภายในหรือภายนอก ก่อนหน้านี้เราได้ศึกษาเรื่องความต้องการว่า หนึ่งในความต้องการปกติธรรมดาของบุคคลซึ่งได้แก่ ความหิว ความกระหาย และความต้องการทางเพศ เกิดขึ้นในระดับต่ำสุดจนกลายเป็นแรงขับ ซึ่งในกรณีที่ผ่านมา ความต้องการได้ถูกปลุกเร้าจากสิ่งกระตุ้นภายนอก เช่น สมชายผ่านร้านเบเกอรี่ และมองเห็นขนมปังที่อบเสร็จใหม่ ๆ ช่วยกระตุ้นความหิวจะก่อให้เกิดปัญหาขึ้นมาว่า สมชายต้องการขนมปังเพื่อขจัดความหิวของเขา (ชนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ, 2547)

การตระหนักถึงปัญหาหรือความจำเป็น หมายถึง การที่ผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ จนเกิดความต้องการที่จะหาสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาช่วยแก้ปัญหา นั้น ซึ่งก็คือ สินค้าหรือบริการ สาเหตุสำคัญที่มีอิทธิพลทุกขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

1.1 อิทธิพลจากสภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ วัฒนธรรม ชั้นของสังคม บุคคลแวดล้อม ครอบครัวและสถานการณ์

1.2 ความแตกต่างในตัวผู้บริโภค ได้แก่ ฐานะทางการเงิน พื้นฐานทางจิตใจ ความรู้ การศึกษา ทักษะคน นิสัยภาพ วิธีการดำเนินชีวิต และลักษณะทางประชากรศาสตร์

1.3 ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกระบวนการรับรู้ปัญหาประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การเกิดสถานะที่อยากจะเป็น (Ideal or Desired state) หมายถึง การเรียนรู้และเข้าใจถึงสถานะอันหนึ่ง และผู้บริโภคเห็นด้วยว่าสถานะนั้นเป็นสิ่งที่ดี จนเกิดความอยากที่จะอยู่ในสถานะนั้น

ขั้นตอนที่ 2 การทราบถึงสถานะการที่เป็นอยู่ (Actual State) ผู้บริโภคจะทราบหรือรับรู้สถานะที่เป็นอยู่ในเรื่องหนึ่งด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นผู้ที่อยู่ในสถานะนั้นในขณะนั้น

ขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบสถานะที่อยากจะเป็นกับสถานะที่เป็นอยู่ โดยผู้บริโภคจะนำสถานะที่ตนรับรู้และเข้าใจแล้วนั้นมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งจะไ้ระดับของความแตกต่าง (Degree of Discrepancy)

ขั้นตอนที่ 4 การรับรู้ปัญหา หรือการตระหนักว่ามีปัญหาเกิดขึ้น (Problem Recognition) ผู้บริโภคจะตระหนักถึงปัญหาเมื่อเห็นว่า ระดับของความแตกต่างระหว่างสถานะที่เป็นอยู่และสถานะที่อยากจะเป็นมีอยู่มากอย่างเห็นได้ชัด ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดปัญหาหรือความจำเป็น

ปัญหาหรือความจำเป็นจะต้องถูกกระตุ้นให้เกิดขึ้นก่อน หลังจากนั้นผู้บริโภคจึงนำไปประเมินว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงใด สมควรที่จะรับรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้นหรือไม่ ปัจจัยที่ทำให้หน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดปัญหาหรือความจำเป็นมีหลายประการ คือ

1. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค เช่น การเปลี่ยนแปลงรายได้
2. การซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ ทำให้ต้องหาผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. การซื้อผลิตภัณฑ์/บริการ ที่ใช้อยู่แล้วเกิดความไม่พอใจ
4. อิทธิพลทางการตลาด เช่น การโฆษณา หรือการส่งเสริมการขาย อาจใช้เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้บริโภคมองเห็นความจำเป็นที่ต้องใช้ผลิตภัณฑ์/บริการชนิดใดชนิดหนึ่งในภาพรวม หรือกระตุ้นให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์/บริการในตัวเองหนึ่งโดยเฉพาะ อิทธิพลทางการตลาดอีกลักษณะหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดการรับรู้ปัญหาหรือความจำเป็น คือ นวัตกรรมทางการตลาด (Product Innovation) ซึ่งหมายถึง ประดิษฐ์กรรมใหม่ ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น

5. ความแตกต่างในตัวผู้บริโภคแต่ละคน นับเป็นปัจจัยอีกประการหนึ่งที่จัดว่ามีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาหรือความจำเป็น

## ขั้นที่ 2 การค้นหาข้อมูล (Information Search)

การค้นหาข้อมูล หมายถึง การที่ผู้บริโภคเสาะหาและคัดเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ เพื่อใช้กำหนดทางเลือก และประกอบการตัดสินใจเลือกในการแก้ปัญหา โดยทั่วไปผู้บริโภคมักจะมีข้อมูลจำนวนหนึ่งเก็บไว้ในความทรงจำ (Memory) เรียกว่า แหล่งข้อมูล แต่ในบางครั้งอาจต้องหาเพิ่มเติมจากแหล่งภายนอกแหล่งข้อมูลที่ผู้บริโภคใช้หาข่าวสารเพื่อการตัดสินใจมีมากมายหลายแห่ง (เอกสารการสอนชุดพฤติกรรมผู้บริโภค มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หน่วยที่ 9-15 , 2539)

การค้นหาข้อมูลข่าวสาร เมื่อผู้บริโภคได้รับการกระตุ้นจะมีแนวโน้มที่จะค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้านั้นๆ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 2 ระดับด้วยกัน คือ ภาวะการค้นหาข้อมูลแบบธรรมดา เรียกว่า การเพิ่มการพิจารณาให้มากขึ้น เช่น การเปิดรับข้อมูลเกี่ยวกับสินค้ามากขึ้น และในระดับถัดมา บุคคลอาจเข้าสู่การค้นหาข้อมูลข่าวสารอย่างกระตือรือร้น โดยการอ่านหนังสือ โทรศัพท์ถามเพื่อน และยังเข้าร่วมกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับสินค้า

ความสนใจหลักของนักการตลาด คือ แหล่งข้อมูลข่าวสารหลักที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. แหล่งบุคคล เช่น ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน คนรู้จัก เป็นต้น
2. แหล่งการค้า เช่น การโฆษณา พนักงานขาย ตัวแทนจำหน่าย บรรจภัณฑ์ การสาธิต เป็นต้น

3. แหล่งชุมชน เช่น สื่อมวลชน สถาบันคุ้มครองผู้บริโภค ตลอดจนหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง
4. แหล่งทดลอง เช่น การจัดการ การตรวจสอบ และการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์

จำนวนอิทธิพลของแหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารเหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามประเภทของผลิตภัณฑ์และบุคลิกลักษณะเฉพาะของผู้ซื้อ โดยทั่วไปผู้บริโภคจะได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จากแหล่งการค้า ได้แก่ แหล่งข้อมูลที่นักการตลาดเป็นผู้ควบคุมนั่นเอง แต่แหล่งข้อมูลข่าวสารที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ได้แก่ แหล่งบุคคล ซึ่งแหล่งข้อมูลข่าวสารแต่ละแหล่งจะมีหน้าที่ในการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแตกต่างกันไป ปกติแล้วแหล่งข้อมูลข่าวสารแต่ละแห่งจะมีหน้าที่ในการให้ความรู้และข้อมูลข่าวสาร ส่วนแหล่งบุคคลทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและช่วยประเมินข้อมูล เช่น แพทย์มักเรียนรู้เกี่ยวกับยาใหม่ๆ จากแหล่งการค้า แต่เมื่อต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินตัวยากี่จะหันไปขอความเห็นจากแพทย์อื่นๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารทำให้ผู้บริโภคทราบเกี่ยวกับตราสินค้าที่แข่งขันกันในตลาด ตลอดจนรูปแบบลักษณะของผลิตภัณฑ์ แสดงรายการสินค้าทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาดผู้บริโภค (Total set) แต่ละรายจะรู้เกี่ยวกับตราสินค้าที่รับรู้หรือรู้จักเท่านั้น (Awareness set) ซึ่งตราสินค้าบางตัวอาจตรงกับเกณฑ์การซื้อเบื้องต้น (Consideration set) เมื่อบุคคลรู้ข้อมูลมากขึ้นก็จะเหลือเพียงไม่กี่ตัวที่อยู่ในความสนใจสำหรับการเลือกต่อไป (Choice set) กลุ่มตราสินค้าที่เหลืออยู่อาจเป็นตราสินค้าที่ยอมรับได้ทั้งหมดและบุคคลจะทำการตัดสินใจเลือกขึ้นสุดท้ายจากกลุ่มตราสินค้าเหล่านั้น (ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ, 2547)

#### แหล่งค้นหาข้อมูลแบ่งเป็น 2 แหล่งดังนี้

1. การค้นหาข้อมูลจากแหล่งภายใน (Internal Search) หมายถึง การที่ผู้บริโภคเอาความรู้ที่มีอยู่ ซึ่งเป็นข้อมูลที่เก็บไว้ในความทรงจำออกมาใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ องค์ประกอบของการตัดสินใจจากแหล่งภายในมีอยู่ 2 ประการ คือ

- 1.1 ปริมาณและคุณภาพของความรู้ที่มีอยู่ ซึ่งหมายถึง ความรู้ที่เก็บไว้ในความทรงจำ มีอยู่มากพอและมีคุณภาพดีพอหรือไม่ ข้อมูลที่มีคุณภาพหมายถึง ข้อมูลที่มีความถูกต้องครบถ้วนทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในประเด็นต่าง ๆ เช่น ราคา ลักษณะของสินค้า ครา และช่องทางการจัดจำหน่าย

- 1.2 ความสามารถในการดึงข้อมูล หากผู้บริโภคมีความจำดี สามารถดึงข้อมูลจากความทรงจำได้มากก็จะได้ข้อมูลจำนวนมากพอสำหรับการตัดสินใจ ผู้บริโภคที่เคยซื้อสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งมาแล้ว ก็อาจจะลืมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสินค้านั้นได้

2. การค้นหาข้อมูลจากแหล่งภายนอก (External Search) หมายถึง การที่ผู้บริโภคเก็บรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตลาดโดยผ่านกระบวนการรับรู้ข้อมูลเข้าไปเก็บบันทึกไว้ในความทรงจำ การค้นหาข้อมูลจากแหล่งภายนอก นอกจากจะเกิดขึ้นเนื่องจากข้อมูลภายในตัวผู้บริโภคนี้ไม่เพียงพอแล้ว ยังมีสาเหตุจากสินค้าที่จะซื้อเป็น High Involvement Product ซึ่งผู้บริโภครู้สึกว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นค่อนข้างสูงในการซื้อสินค้านั้น การค้นหาข้อมูลจากแหล่งภายนอกอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 การค้นหาข้อมูลก่อนการซื้อ (Prepurchase Search) หมายถึง การที่ผู้บริโภคเสาะหาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้าในระหว่างที่กำลังจะตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการตัวใดตัวหนึ่ง

2.2 การค้นหาข้อมูลเป็นกิจวัตร (Ongoing Search) หมายถึง การเสาะหาข้อมูลจากแหล่งภายนอกเข้าไปเสริมปริมาณและคุณภาพของข้อมูลที่เก็บไว้ในความทรงจำอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในอนาคตต่อไป

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการค้นหาข้อมูล การค้นหาข้อมูลของผู้บริโภคจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 สถานการณ์แวดล้อม ผู้บริโภคจะค้นหาข้อมูลได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ

3.1.1 ความพร้อมและเพียงพอของข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ในตลาด

3.1.2 เงื่อนไขของเวลาซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคทำการเสาะหาข้อมูลมากหรือน้อยต่างกันไป

4. ผลึกภัณฑ์/บริการที่จะซื้อแบ่งออกเป็น

4.1 ความแตกต่างของผลึกภัณฑ์ (Product Differentiation) กล่าวคือ ในกรณีที่ผลึกภัณฑ์/บริการมีความแตกต่างกันไม่มาก ผู้บริโภคก็แทบจะไม่ต้องเสาะหาข้อมูลเลย แต่ถ้าผลึกภัณฑ์/บริการมีความแตกต่างกัน เช่น มีจุดอ่อนจุดแข็งของคุณลักษณะไม่เหมือนกันหรือมีราคาไม่เท่ากัน ผู้บริโภคก็จะให้ความสำคัญกับการเสาะหาข้อมูลมากขึ้น

4.2 ความรู้สึกเสี่ยงต่อการซื้อผลึกภัณฑ์ (Perceived Risk) หมายถึง การเสี่ยงที่จะต้องรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการซื้อผลึกภัณฑ์/บริการนั้น ความเสี่ยงนี้ประกอบด้วย

4.2.1 ความเสี่ยงทางการเงินอันเกิดจากผลึกภัณฑ์/บริการมีราคาแพง

4.2.2 ความเสี่ยงทางด้านจิตใจอันเกิดจากผลึกภัณฑ์/บริการที่ต้องใช้ไปอีกนาน ๆ

5. ตัวผู้บริโภค การแสวงหาข้อมูลของผู้บริโภคจะมากหรือน้อย อาจขึ้นอยู่กับตัวผู้บริโภคเอง ดังองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.1 ความรู้ (Knowledge) เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ ผู้บริโภคที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์นั้นมาก่อนแล้วจะมีความรู้เกี่ยวกับสินค้านั้นเก็บไว้ในความทรงจำ และพร้อมที่จะดึงออกมาในการซื้อครั้งต่อไป ส่วนผู้บริโภคที่ยังไม่เคยซื้อสินค้านั้น (First – time Buyers) ก็มักจะเสาะหาข้อมูลจากที่ตนคิดไว้

5.2 การเข้าไปเกี่ยวข้อง (Involvement) ผลิตภัณฑ์ประเภท High Involvement ผู้บริโภคแสวงหาข้อมูลเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจค่อนข้างมาก ส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีการเข้าไปเกี่ยวข้องต่ำ (Low Involvement) ผู้บริโภคจะใช้วิธีการหาข้อมูลด้วยการซื้อผลิตภัณฑ์นั้นไป “ทดลองใช้”

6. ความเชื่อและทัศนคติ (Belief and Attitude) ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ต่อการซื้อสินค้าหรือบริการใด ๆ เช่น ไม่มองว่าการจับจ่ายใช้สอยเพื่อการซื้อสินค้าเป็นกิเลสตัณหาหรือสิ่งที่เลวร้าย มักจะให้ความสำคัญต่อการแสวงหาข้อมูลทั้ง 2 แบบ คือ การแสวงหาข้อมูลก่อนการซื้อและการแสวงหาข้อมูลเป็นกิจวัตรค่อนข้างมาก ขณะเดียวกันผู้บริโภคมีความเชื่อเกี่ยวกับเรื่องผลได้ผลเสียในเรื่องต่าง ๆ ก็จะทำให้ความสำคัญกับการแสวงหาข้อมูลเช่นกัน หากพบว่าการลงทุนเพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจนั้นเป็นการลงทุนที่คุ้มกับเวลาและเงินทองที่เสียไป

7. ลักษณะทางประชากรศาสตร์ (Demographic Characteristics) ผู้บริโภคที่อยู่ในกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกันจะให้ความสำคัญต่อการแสวงหาข้อมูลไม่เหมือนกัน ผู้บริโภคที่สูงอายุมักจะเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสินค้าต่าง ๆ อยู่เป็นอันมากตลอดจนมีความภักดีในสินค้านามากกว่าผู้บริโภคที่อายุน้อยกว่า ดังนั้น ผู้บริโภคที่สูงอายุจึงมักจะทำการแสวงหาความรู้น้อยกว่า ในทำนองเดียวกันผู้บริโภคที่มีรายได้มาก ก็ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการแสวงหาข้อมูลเช่นกัน เพราะความรู้สึกเสี่ยงทางการเงินของผู้บริโภคกลุ่มนี้จะมีอยู่ค่อนข้างน้อย ขณะที่ความรู้สึกเกี่ยวกับการเสียเวลาในการแสวงหาข้อมูลกลับมีค่ามาก

### ขั้นที่ 3 การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternative)

การประเมินทางเลือก ผู้บริโภคประมวลข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าเชิงเปรียบเทียบ และทำการตัดสินใจมูลค่าของตราสินค้านั้นๆ ในขั้นตอนสุดท้ายอย่างไร ความจริงก็คือ กระบวนการประเมินผลข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย หรือเป็นกระบวนการเพียงกระบวนการเดียว ผู้บริโภคทุกคนหรือแม้กระทั่งเพียงคนเดียวจะมีกระบวนการประเมินเพื่อการตัดสินใจหลายกระบวนการด้วยกัน และแบบกระบวนการประเมินของผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งมองว่าผู้บริโภคทำการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์โดยอาศัยจิตใต้สำนึกและมีเหตุผลสนับสนุน

แนวคิดพื้นฐานบางอย่างที่ช่วยให้เราเข้าใจกระบวนการประเมินผลของผู้บริโภคได้ อันดับแรก ผู้บริโภคพยายามที่จะสร้างความพึงพอใจตามความต้องการอย่างหนึ่งของตน อันดับ



สอง ผู้บริโภคกำลังมองหาผลประโยชน์จากสินค้า อันดับสาม ผู้บริโภคมองเห็นว่าสินค้าแต่ละตัวนั้นเป็นเสมือนชุดของคุณสมบัติที่มีความสามารถอันหลากหลายในการส่งมอบผลประโยชน์ที่ตนได้มองหา เพื่อความพึงพอใจตามความต้องการ โดยที่คุณสมบัติตามความสนใจที่ผู้ซื้อสินค้านั้นจะมีหลากหลายกันไปในประเภทของสินค้า (ชนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ, 2547)

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินทางเลือก หมายถึง ประเด็นที่ผู้บริโภคใช้เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของผลิตภัณฑ์หรือบริการตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นในทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง ประเด็นที่ผู้บริโภคใช้ในการพิจารณามักจะเป็นคุณลักษณะ (Attributes) ของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น ๆ เช่น ความสวยงาม ความทนทาน ราคา ตลอดจนตราผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ทั้งนี้เพราะในการซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการสิ่งที่ผู้บริโภคซื้อคือ “กลุ่มของคุณลักษณะ” ที่จะได้จากการซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการนั่นเอง

คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผู้บริโภคนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินจะต้องเป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญ กล่าวคือ เป็นคุณลักษณะที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการประเมินอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตาม ในบางครั้งคุณลักษณะที่มีความสำคัญก็อาจไม่มีผลต่อการประเมินแม้แต่น้อย คุณลักษณะที่ผู้บริโภคนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินมีอยู่หลายตัวด้วยกันเช่น ราคา ตราสินค้า เป็นต้น ราคาเป็นเกณฑ์ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ใช้ในการเปรียบเทียบทางเลือกแต่ละทางในแต่ละครั้ง ขณะที่ตราผลิตภัณฑ์จะเป็นเกณฑ์ที่ส่งถึงระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น ๆ

#### ปัจจัยที่มีต่อเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินทางเลือก

ปัจจัยที่มีต่อเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินทางเลือก หมายถึง ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดจำนวน ลักษณะ ตลอดจนความสำคัญของเกณฑ์ มีอยู่ด้วยกัน 4 ประการ คือ

1. อิทธิพลของสถานการณ์มีผลต่อความสำคัญของเกณฑ์ เช่น ความสะดวกของสถานที่ตั้งร้านอาหารเป็นเกณฑ์ที่มีความสำคัญยิ่งในสถานการณ์ที่ผู้บริโภคมี

2. แตกต่างของทางเลือก ผลต่อลักษณะของเกณฑ์ กล่าวคือ ที่แตกต่างกันจะนำมาเปรียบเทียบกันไม่ได้โดยตรง เกณฑ์การประเมินจะมีลักษณะค่อนข้างไปทางนามธรรม เช่น การที่ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อระหว่างตู้เย็น เครื่องรับโทรทัศน์ และเครื่องสเตอริโอ ซึ่งเป็นทางเลือกที่อยู่กันคนละกลุ่มผลิตภัณฑ์ กรณีเช่นนี้ ผู้บริโภคไม่อาจนำเอาคุณลักษณะต่าง ๆ ของแต่ละผลิตภัณฑ์มาเทียบเคียงกันได้ ดังนั้น เกณฑ์การประเมินก็จะมีลักษณะเป็นนามธรรม เช่น ความจำเป็นที่จะต้องซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ความสนุกสนานที่จะได้รับ และความภูมิใจที่ได้เป็นเจ้าของ เป็นต้น

3. การสนใจในตัวผู้บริโภค มีผลต่อประเภทของเกณฑ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เกณฑ์ที่ใช้ประเมินในแง่ของความพอใจที่จะได้จากการเลือกสินค้า/บริการนั้น อีกประการหนึ่ง เกณฑ์ที่ผู้บริโภคใช้ประเมินในแง่ของประโยชน์ที่มีอยู่หลายตัวด้วยกัน เช่น ความปลอดภัย ราคา

ๆ ขณะที่เกณฑ์ในแง่ของความพอใจตัวหนึ่งก็คือ ความรู้สึกที่ได้เป็นเจ้าของ เช่น ความรู้สึกที่มีศักดิ์ศรี เป็นต้น

4. ขนาดของผลกระทบที่มีต่อผู้บริโภคภายหลังการตัดสินใจ มีผลต่อจำนวนของเกณฑ์ ถ้าผู้บริโภคคิดว่าผลการเข้าไปเกี่ยวข้องสูง (High Involvement) จำนวนเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินก็จะมีมากตามไปด้วย ในทางกลับกัน หากผู้บริโภคคิดว่า การเข้าไปเกี่ยวข้องต่ำจะมีไม่มาก (Low Involvement) จำนวนเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินจะมีเพียงเล็กน้อย

#### วิธีการใช้ในการประเมินทางเลือก

ผู้บริโภคจะเลือกใช้วิธีการประเมินทางเลือกตามความสำคัญของการซื้อผลิตภัณฑ์/บริการแต่ละครั้ง กล่าวคือ จะใช้วิธีการประเมินอย่างง่าย ๆ กับการซื้อผลิตภัณฑ์/บริการที่เคยซื้ออยู่เสมอและจะใช้วิธีการประเมินที่ค่อนข้างซับซ้อนกับการซื้อสินค้าหรือบริการที่มีความสำคัญมาก เช่น มีราคาแพง กับผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคเข้าไปเกี่ยวข้องสูง (High Involvement)

1. การประเมินด้วยวิธีอย่างง่าย นอกจากจะใช้สินค้าหรือบริการที่เคยซื้ออยู่เป็นประจำแล้ว ยังใช้กับผลิตภัณฑ์ที่มีราคาถูกหรือการเข้าไปเกี่ยวข้องต่ำ (Low Involvement) ซึ่งผู้บริโภคอาจเลือกประเมินด้วยวิธีการต่าง ๆ การประเมินนี้ ผู้บริโภคจะไม่เลือกเอาทางเลือกที่ดีที่สุด แต่จะเลือกผลิตภัณฑ์/บริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น โดยยอมแลกกับการประหยัดเวลาหรือการลดความยุ่งยากที่จะเกิดขึ้น หากประเมินด้วยวิธีการที่ซับซ้อน

2. การประเมินด้วยวิธีการที่ซับซ้อน การประเมินด้วยวิธีไม่ให้คุณลักษณะชดเชยกัน (Noncompensatory Decision Rules) หมายถึง การที่ผู้ประเมินไม่นำเอาความสามารถของคุณลักษณะข้อหนึ่งไปชดเชยให้กับอีกข้อหนึ่ง เช่น ในกรณีผู้ซื้อต้องการทางเลือกที่มีราคาต่ำสุด ทางเลือกที่มีราคาแพงกว่าจะไม่ถูกเลือกแม้จะมีคุณลักษณะข้ออื่นอีกหลายข้อดีเพียงใดก็ตาม การประเมินวิธีนี้ยังแบ่งย่อยลงไปอีกเป็น 3 วิธี คือ

**วิธีพินิจตามลำดับเกณฑ์ (Lexicographic)** ซึ่งวิธีนี้ผู้บริโภคจะประเมินผลิตภัณฑ์แต่ละตราตามลำดับความสำคัญของเกณฑ์ที่จัดเรียงไว้ หากผลิตภัณฑ์หลายตราให้ความสามารถทัดเทียมกันในเกณฑ์ข้อที่สำคัญที่สุด ผู้บริโภคที่เลื่อนลงไปประเมินในเกณฑ์ข้อที่มีความสำคัญรองลงไป จนกว่าจะเหลือทางเลือกที่มีความสามารถสูงที่สุดทางเลือกเดียว

**วิธีขจัดตามลำดับเกณฑ์ (Elimination by Aspects)** มีลักษณะคล้ายวิธีพินิจตามลำดับเกณฑ์ แตกต่างกันตรงที่ผู้บริโภคกำหนดขอบเขตในการยอมรับ สำหรับเกณฑ์ต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้า ทางเลือกใดมีความสามารถในแต่ละเกณฑ์อยู่ในขอบเขตที่กำหนดก็จะได้รับการพิจารณาเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่นตามลำดับความสำคัญของเกณฑ์จนกว่าจะเหลือทางเลือกที่มีความสามารถสูงที่สุดเพียงทางเลือกเดียว

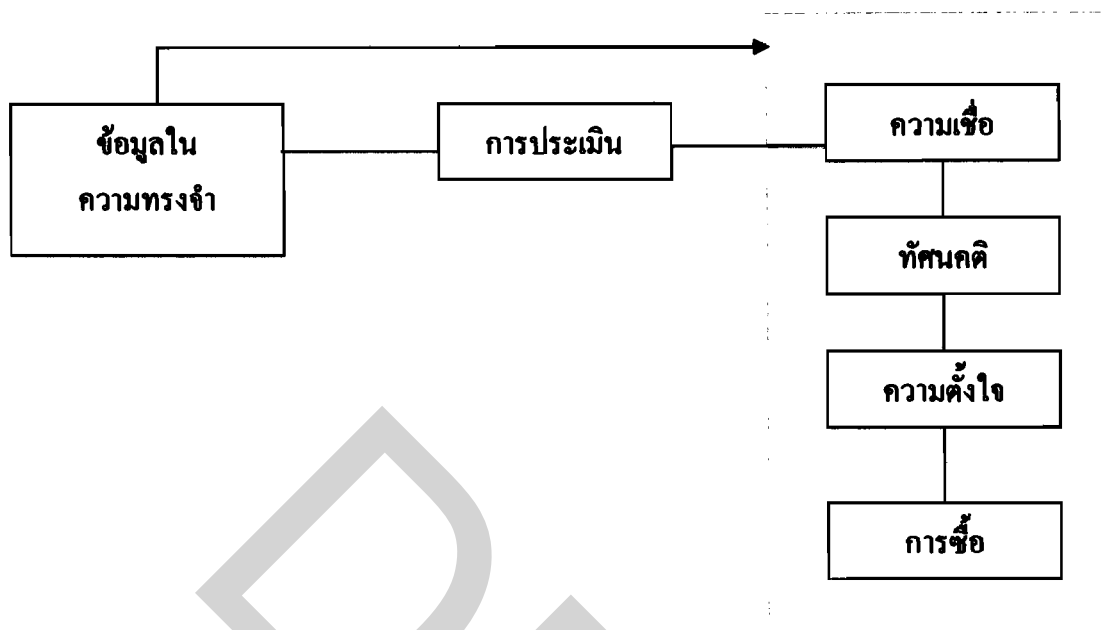
**วิธีจัดตามตรรกศาสตร์ (Conjunctive)** ผู้บริโภคจะกำหนดขอบเขตในการยอมรับสำหรับเกณฑ์ต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าเช่นเดียวกับวิธีจัดตามลำดับเกณฑ์ และจะนำเกณฑ์ทุกตัวมา

### **3. การกำหนดทางเลือกและการประเมินทางเลือก**

#### **3.1 การกำหนดทางเลือก**

ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์/บริการ ผู้บริโภคจะกำหนดทางเลือกจำนวนหนึ่งขึ้นมาก่อนที่จะนำไปประเมินเปรียบเทียบกับ เพื่อเลือกเอาทางเลือกที่คิดว่าดีที่สุด ทางเลือกที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการพิจารณา ซึ่งเรียกสั้น ๆ ว่า “เซตพิจารณา” (Consideration Set or Evoked Set)

ผู้บริโภคมีวิธีกำหนดทางเลือกที่แตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ที่มีอยู่ ความรู้ในที่นี้หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/บริการนั้น ๆ ที่ผู้บริโภคเก็บสะสมไว้ในความทรงจำ และพร้อมที่จะดึงออกมาใช้ในสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจ

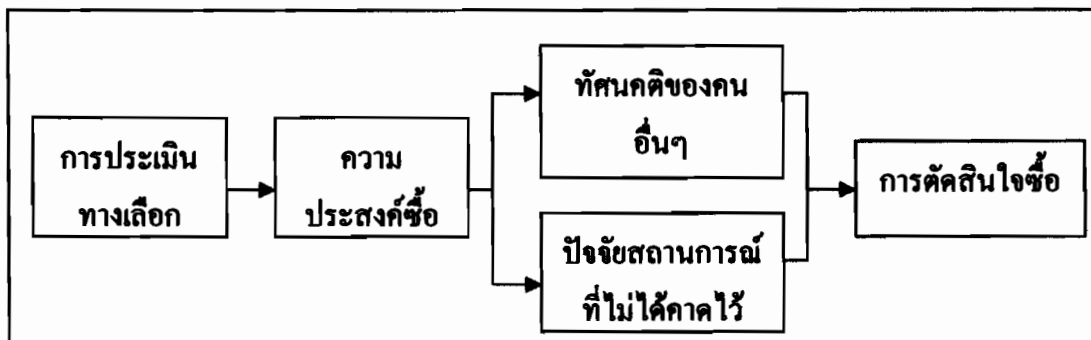


ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ของเกณฑ์ประเมินความเชื่อ ทัศนคติ ความตั้งใจ และการซื้อ  
(ที่มา : เอกสารการสอนชุดพฤติกรรมผู้บริโภค มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หน่วยที่ 9-15, 2539)

### 3.2 การทำการประเมินทางเลือก

ผู้บริโภคจะประเมินทางเลือกแต่ละทางด้วยการเปรียบเทียบทางเลือกเหล่านั้นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในเกณฑ์แต่ละข้อ หากผู้บริโภคเชื่อว่าทางเลือกใดสามารถตอบสนองความต้องการของคนได้เป็นอย่างดี ก็จะทำให้คะแนนสำหรับเกณฑ์นั้นสูง ซึ่งความเชื่อ (Beliefs) ในเกณฑ์ทุก ๆ ข้อรวมกันจะกลายเป็นทัศนคติ (Attitude) อันจะนำไปสู่ความตั้งใจ (Intention) ซื้อหรือไม่ซื้อผลิตภัณฑ์/บริการนั้นในที่สุดใช้ในการประเมินทางเลือกทั้งหมด ทางเลือกใดมีความสามารถอยู่ในขอบเขตที่ยอมรับได้ครบทุกเกณฑ์ก็จะได้รับการคัดเลือกจากผู้บริโภค

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ในขั้นตอนการประเมินผลทางเลือกนี้ ผู้บริโภคจะสร้างรูปแบบความชอบในระหว่างตราสินค้าต่างๆ ที่มีอยู่ในทางเลือกเดียวกัน นอกจากนี้ ผู้บริโภคอาจสร้างรูปแบบความตั้งใจในการซื้อไว้ที่ตราสินค้าที่ชอบมากที่สุด แต่อาจมีสองปัจจัยที่เข้ามาสอดคล้องกับความตั้งใจและการตัดสินใจในการซื้อ



ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนต่างๆ ระหว่างการประเมินทางเลือกและการตัดสินใจซื้อ

ปัจจัยตัวแรก คือ ทัศนคติของผู้อื่น ทัศนคติของผู้อื่นจะมีผลต่อทางเลือกที่ชอบมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับสองปัจจัย คือ

1. ความรุนแรงของทัศนคติในแง่ลบของผู้อื่นที่มีต่อทางเลือกที่พอใจของผู้บริโภค และ
2. แรงจูงใจของผู้บริโภคที่จะคล้อยตามความต้องการของผู้อื่น ซึ่งความรุนแรงของทัศนคติในแง่ลบของผู้อื่นจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นในตัวผู้บริโภค หากบุคคลนั้นมีความใกล้ชิดกับผู้บริโภคมากจะยิ่งทำให้ผู้บริโภคปรับเปลี่ยนความตั้งใจซื้อของคนมากขึ้นตามไปด้วย แต่ในความเป็นจริงอีกด้าน ความพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อตราสินค้าหนึ่ง ๆ จะเพิ่มขึ้นในกรณีที่ใครบางคนที่เขาชื่นชอบในตราสินค้าเดียวกันอย่างมาก และอิทธิพลของบุคคลอื่นจะกลายเป็นสิ่งที่ซับซ้อนยุ่งยาก กรณีที่บุคคลใกล้ชิดของผู้บริโภคมีความเห็นแตกต่างกันไปในขณะที่ผู้บริโภคหรือผู้ซื้อเองก็ต้องการที่จะเอาใจคนใกล้ชิดทุกคน

ปัจจัยตัวที่ 2 คือ ปัจจัยด้านสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า อาจเป็นตัวทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในการตั้งใจซื้อได้ เช่น สมชายกำลังจะถูกโยกย้ายจากงานสำนักงานเป็นพนักงานขาย ทำให้การซื้อผลิตภัณฑ์อีกอย่างกลายเป็นสิ่งเร่งด่วนกว่า กล่าวคือเขาคงตั้งใจจะซื้อบ้าน แต่เมื่อถูกย้ายไปเป็นพนักงานขายต้องใช้รถยนต์ในการประกอบอาชีพจึงตัดสินใจซื้อรถยนต์แทนที่จะซื้อบ้านตามตั้งใจ หรืออีกตัวอย่างหนึ่งคือ พนักงานขายไม่สนใจที่จะขาย เช่น บางครั้งเรากำลังจะไปซื้อโทรทัศน์ยี่ห้อ A แต่พนักงานขายโทรทัศน์ยี่ห้อ A ไม่สนใจเรา เราจึงเดินเลยไปซื้อยี่ห้อ B พนักงานขายยี่ห้อ B สนใจและตั้งใจที่จะพูดคุยกับเรา เราจึงตัดสินใจซื้อยี่ห้อ B ก็ได้ ดังนั้นความพอใจและความตั้งใจอาจไม่เป็นดังคาดการณ์พฤติกรรมการซื้อได้อย่างแน่นอนสมบูรณ์

การตัดสินใจของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง เลื่อนกำหนด หรือหลีกเลี่ยงการตัดสินใจซื้อ จะได้รับอิทธิพลอย่างมากจากความเสี่ยงที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งจำนวนความเสี่ยงที่คาดการณ์ไว้จะมีความหลากหลายไปตามจำนวนเงินที่จ่ายไป จำนวนความไม่แน่นอนของคุณสมบัติและปริมาณการซื้อ และระดับความมั่นใจของผู้บริโภค โดยที่ผู้บริโภคจะพยายามลดความเสี่ยงให้ต่ำลงเป็นประจำทุกวัน เช่น การหลีกเลี่ยงการตัดสินใจ การรวบรวมข้อมูลข่าวสารจากบรรดาเพื่อนๆ และความพึงพอใจในชื่อเสียงและการรับประกันของตราสินค้าระดับชาติ นักการตลาดต้องทำความเข้าใจในปัจจัยที่กระตุ้นความรู้สึกในความเสี่ยงให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภค พร้อมทั้งการจัดสรรข้อมูลข่าวสารและสิ่งสนับสนุนต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงที่คาดการณ์ไว้

ในการบริหารความตั้งใจซื้อ ผู้บริโภคอาจต้องทำการตัดสินใจย่อยในการซื้อ 5 ประเภทด้วยกันคือ การตัดสินใจเกี่ยวกับตราสินค้า (ตราสินค้า เอ) การตัดสินใจเกี่ยวกับผู้ขาย (ตัวแทนจำหน่าย) การตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพ (คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่ง) การตัดสินใจเกี่ยวกับเวลา (ชุดสัปดาห์) และการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการชำระเงิน (บัตรเครดิต) หรือในอีกแง่หนึ่ง การซื้อสินค้าในชีวิตประจำวันหรือสินค้าอุปโภคบริโภคประเภทสะดวกซื้อจะใช้กระบวนการตัดสินใจในการซื้อที่น้อยและรวดเร็วกว่า เช่น การซื้อน้ำตาล ผู้บริโภคจะใช้เวลาคิดเกี่ยวกับร้านค้าหรือวิธีการชำระเงินหรือตราหือของสินค้าน้อยมาก (ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ, 2547)

#### ขั้นที่ 5 พฤติกรรมหลังการซื้อ (Postpurchase Behavior)

หมายถึง การที่ผู้บริโภคได้ประเมินผลการใช้สินค้าแล้วพบว่า ให้ผลตามที่คาดไว้หรือเกินกว่าที่คาดไว้ ประเด็นที่ผู้บริโภคใช้ในการเปรียบเทียบก็คือ คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ประเมินทางเลือกก่อนตัดสินใจซื้อนั่นเอง

**พฤติกรรมภายหลังการซื้อ** หลังจากซื้อผลิตภัณฑ์มาแล้ว ผู้บริโภคจะมีประสบการณ์ตามระดับของความพอใจหรือไม่พอใจในระดับหนึ่งระดับใด งานของนักการตลาดไม่ใช่จะจบลงหลังจากที่ผลิตภัณฑ์ได้ถูกขายออกไปแล้ว แต่นักการตลาดต้องคอยตรวจสอบความพอใจหลังการซื้อของผู้บริโภคอีกด้วย ได้แก่ กิจกรรมหลังการซื้อ การใช้ และการจัดการหลังการซื้อ

**ความพอใจหลังการซื้อ** สิ่งใดเป็นตัวชี้ให้เห็นว่า ผู้ซื้อมีความพอใจอย่างมาก ก่อนข้างพอใจ หรือไม่พอใจกับการซื้อครั้งหนึ่ง ๆ ความพอใจของผู้บริโภคเป็นการทำงานของความใกล้ชิดระหว่างการคาดหวังในตัวผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคและการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังไว้ ถ้าผลิตภัณฑ์ไม่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค พวกเขาจะเกิดความรู้สึกผิดหวัง แต่ถ้าตรงกับความต้องการพวกเขาจะเกิดความรู้สึกเฉย ๆ และถ้าเกินความคาดหวังผู้บริโภคจะเกิดความพอใจยิ่งขึ้น ความรู้สึกเหล่านี้สร้างความแตกต่างในแง่ที่ว่าผู้บริโภคจะกลับมาซื้อสินค้าใหม่ และจะพูดถึงผลิตภัณฑ์ในแง่ดีหรือไม่ดีกับบุคคลอื่นต่อไปหรือไม่ ผู้บริโภคจะสร้างรูปแบบความคาดหวังของ

คนตามข่าวสารที่ได้รับจากพนักงานขาย เพื่อนและแหล่งข้อมูลข่าวสารอื่น ๆ หากช่องว่างระหว่างความคาดหวังและการทำงานของผลิตภัณฑ์ยิ่งห่างกันมากเท่าไร ผู้บริโภคบางคนจะขายช่องว่างออกไปหากผลิตภัณฑ์นั้นไม่สมบูรณ์ ซึ่งจะทำให้พวกเขารู้สึกไม่พอใจอย่างยิ่ง ในขณะที่ผู้บริโภคบางรายอาจลดช่องว่างดังกล่าวลงและรู้สึกไม่พอใจน้อยลง ความสำคัญหลังการซื้อชี้ให้เห็นว่าการกล่าวอ้างถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์อย่างแท้จริงและได้พิสูจน์โดยผู้บริโภคแล้วว่าเป็นไปได้ตามที่กล่าวอ้างจริงๆ พนักงานขายบางคนอาจจะกล่าวถึงระดับการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่ต่ำกว่าความเป็นจริง เพื่อให้ผู้บริโภคได้เรียนรู้ความพอใจที่เกินคาดหวังก็เป็นได้เพื่อให้ผู้บริโภคพอใจมากขึ้นหลังจากซื้อไปแล้ว

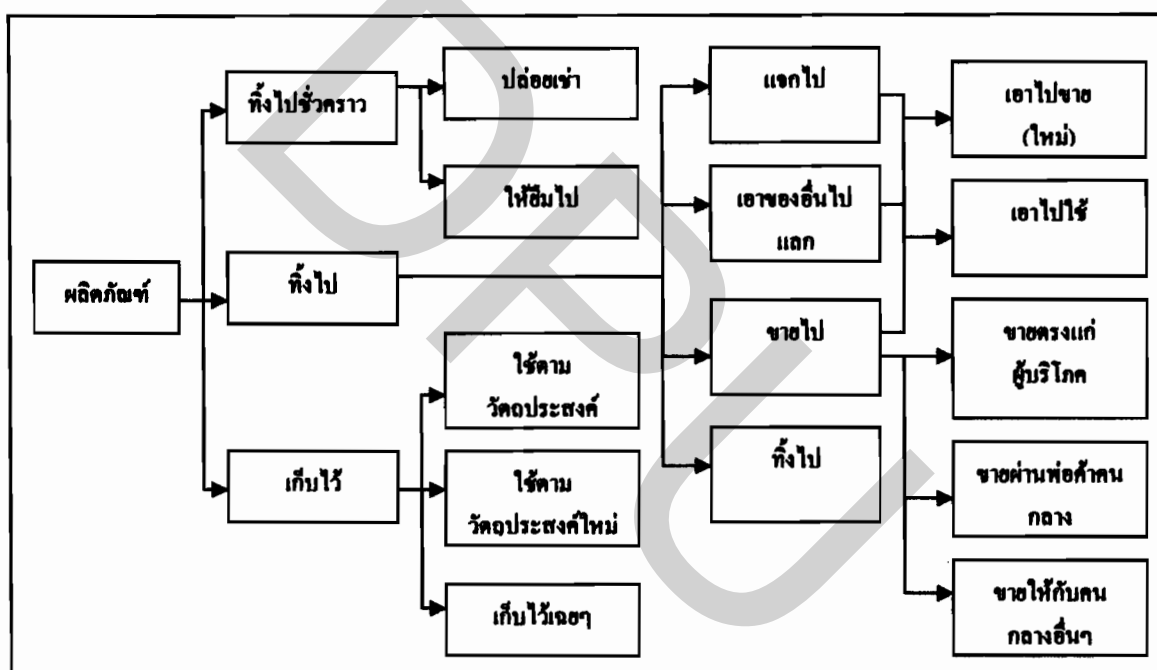
**กิจกรรมหลังการซื้อ** ความพอใจหรือไม่พอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์จะมีผลต่อพฤติกรรมในลำดับต่อมา กล่าวคือหากพวกเขาพอใจ มีโอกาสที่พวกเขาจะกลับมาซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวอีกครั้ง ตัวอย่างเช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกซื้อรถยนต์ จากการศึกษาพบว่า ความรู้สึกพอใจอย่างสูงในราคาสินค้าที่ซื้อมาครั้งล่าสุดมีความสัมพันธ์กันอย่างสูงกับความตั้งใจที่จะซื้อสินค้าตรา นั้นอีกในการซื้อครั้งต่อไป มีการสำรวจครั้งหนึ่งเกี่ยวกับการซื้อรถยนต์ของผู้บริโภคพบว่า ผู้ซื้อรถยนต์โคโยต้ามีความพอใจต่อสินค้าถึง 75% และทั้ง 75% ตั้งที่จะกลับมาซื้อรถยนต์โคโยต้าอีก เช่นเดียวกันกับผู้ซื้อรถยนต์เชฟโรเลตมีความพอใจต่อราคาสินค้าประมาณ 35% และทั้ง 35% แสดงความตั้งใจที่จะซื้อรถยนต์เชฟโรเลตซ้ำอีกเช่นกัน นอกจากนี้ผู้บริโภคที่พอใจมีแนวโน้มที่จะพูดถึงสิ่งดีๆเกี่ยวกับตราสินค้าดังกล่าวกับบุคคลอื่นๆ จนนักการตลาดกล่าวเป็นเสียงเดียวกันว่า “การโฆษณาที่ดีที่สุดคือการทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจสูงสุดนั่นเอง”

อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคที่ไม่พอใจจะมีปฏิกิริยาแตกต่างออกไป พวกเขาอาจจะละทิ้งหรือส่งคืนผลิตภัณฑ์ได้ โดยที่พวกเขาอาจมองหาข้อมูลข่าวสารที่จะยืนยันมูลค่าระดับสูงของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว พวกเขาอาจจะแสดงออกต่อสาธารณชน เช่น การดำเนินบริษัท ปรีกษา ทัศนคติ หรือคำนิให้กลุ่มอื่นได้ฟัง (เช่น กลุ่มธุรกิจส่วนบุคคล หรือองค์การของรัฐ) การแสดงออกส่วนบุคคล ได้แก่ การตัดสินใจหยุดการซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว (ทางเลือกที่จะละทิ้ง) หรือการเตือนเพื่อนๆ ซึ่งหากกรณีต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นถึงว่่านักการตลาดไม่ประสบความสำเร็จในการทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจ

นักการตลาดควรที่จะดำเนินการเป็นขั้นตอน เพื่อลดความไม่พอใจภายหลังการซื้อของผู้บริโภคให้อยู่ในระดับต่ำสุด ซึ่งการสื่อสารภายหลังการซื้อที่มีต่อผู้ซื้อได้แสดงให้เห็นถึงผลต่อการส่งผลิตภัณฑ์คืนและการยกเลิกการซื้อลดน้อยลง และสามารถลงโฆษณาที่แสดงถึงความพอใจของผู้ซื้อคอมพิวเตอร์ของตนไป นอกจากนี้พวกเขายังสามารถชักจูงใจผู้บริโภคในเรื่องคำแนะนำสำหรับการปรับปรุงและรายชื่อที่ตั้งสถานบริการ พวกเขาสามารถเขียนคำแนะนำอย่างง่ายๆไว้ใน

หนังสือคู่มือเล่มเล็กๆ รวมถึงการส่งนิตยสารที่มีบทความเกี่ยวกับประโยชน์ในการใช้ใหม่ๆ ของสินค้าให้แก่ผู้ซื้อ

**การใช้และการจัดการหลังการขาย** นอกจากนี้นักการตลาดควรที่จะจับตามองว่าผู้ซื้อได้ใช้หรือจัดการกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวอย่างไร (ภาพที่ 2.5) หากผู้บริโภคเก็บผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไว้อย่างมีคิรในหิ้งเก็บของ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวนั้นอาจจะไม่ได้รับความพอใจอย่างมากเลยก็เป็นได้ แม้คำบอกเล่าจากปากต่อปากจะไม่รุนแรงนัก หากพวกเขาได้ขายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไป ก็ทำให้ยอดขายผลิตภัณฑ์ใหม่ลดต่ำลง หากผู้บริโภคค้นพบประโยชน์การใช้ใหม่ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว นักการตลาดควรที่จะนำประโยชน์การใช้ใหม่เหล่านี้มาโฆษณา



ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงการใช้และทิ้งผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค

พวกเขาได้ทิ้งหรือกำจัดผลิตภัณฑ์นั้นอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (ในกรณีของกระป๋องเครื่องดื่ม และผ้าอ้อมสำเร็จรูป) ทั้งนี้การรับรู้เรื่องการรีไซเคิลและการสำนึกเกี่ยวกับระบบนิเวศวิทยาที่เพิ่มขึ้น เมื่อคำร้องเรียนของผู้บริโภคที่เสียดายกับการต้องโยนขวดน้ำหอมสวยๆ ทิ้งไปเมื่อใช้หมด Rochas บริษัทผู้ผลิตน้ำหอมชาวฝรั่งเศสต้องคิดทบทวนเกี่ยวกับการแนะนำสายผลิตภัณฑ์น้ำหอมแบบเดิมใหม่ ดังนั้น Tocacl น้ำหอมกลิ่นใหม่สำหรับผู้หญิงของบริษัท จึงได้รับการแนะนำออกมาในรูปแบบของ Eau de Tioletle สเปรย์ในขนาด 30 50 และ 100 มิลลิลิตรไปทั่วโลกในปี ค.ศ.1994 Parfumn Thierry Mugler ผู้ผลิตน้ำหอมอีกรายได้นำน้ำหอมกลิ่น



Angel ในปี ค.ศ. 1992 โดยออกแบบขวดเป็นรูปดาวที่มีระบบการเติม นอกจากนี้ผู้บริโภคจะได้รับ การเสนอทางเลือกระหว่างการเติมน้ำหอมในขวดตัวเอง โดยการซื้อขวดสำหรับเติมไว้ก่อน หรือ การส่งขวดที่มีอยู่กลับไปยังร้านหนึ่งร้านใดใน 800 ร้านค้าในฝรั่งเศสให้ช่วยเติมน้ำหอมลงในขวด นั้นๆ (ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ, 2547)

#### **ทฤษฎีส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix)**

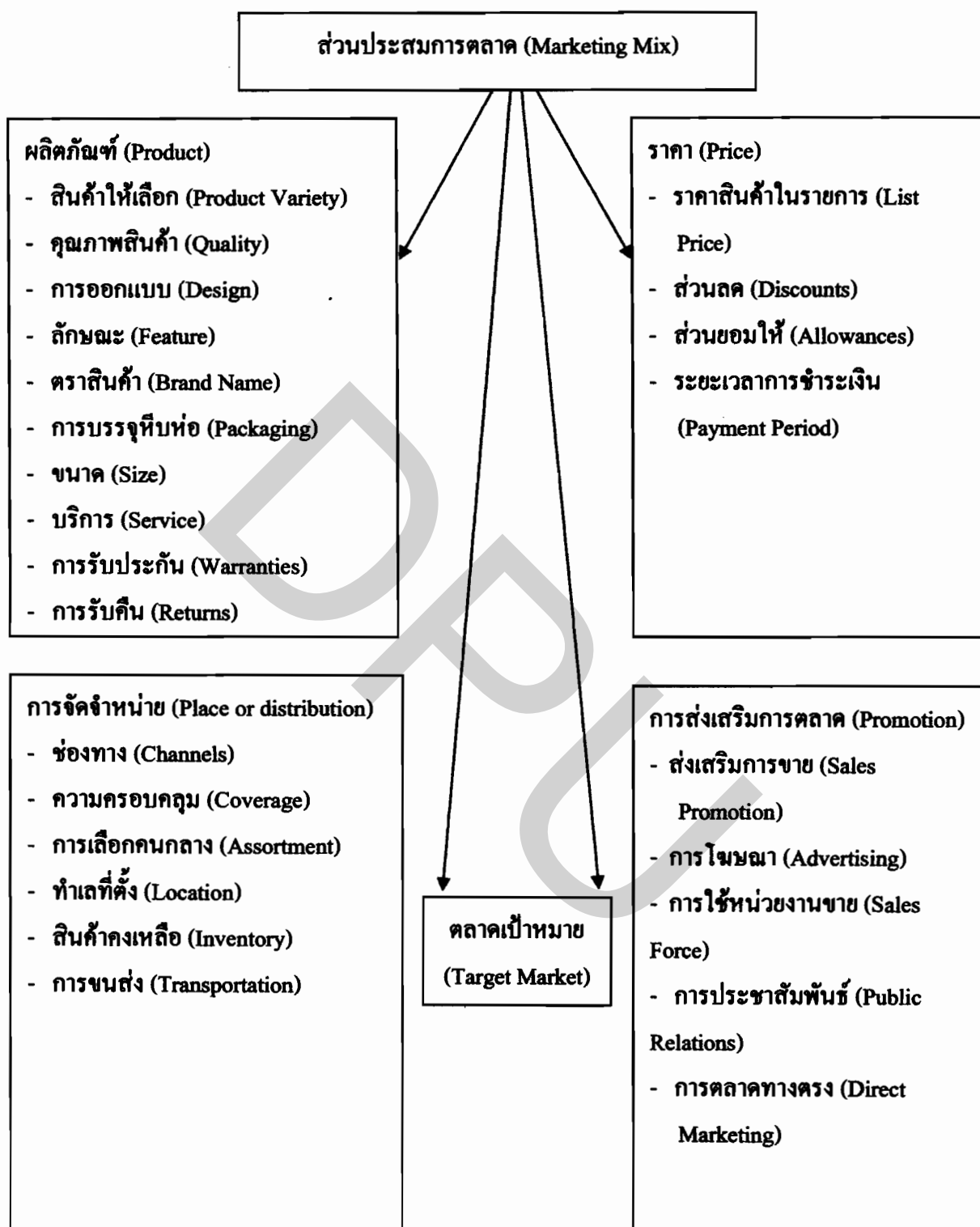
การตลาดในเชิงการจัดการ ซึ่ง The American Marketing Association ได้ให้ความหมายเอาไว้ดังนี้คือ การตลาด หมายถึง “กระบวนการวางแผนและปฏิบัติโดยอาศัยแนวคิด การกำหนดราคา การส่งเสริมการตลาด การจัดจำหน่ายสินค้าและบริการเพื่อสร้างสรรคให้เกิดการ แลกเปลี่ยนที่สามารถสนองความต้องการของบุคคลและบรรลุลวัตถุประสงค์ขององค์กร”

(ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ, 2547 :11)

ส่วนประสมการตลาด (Marketing mix) หมายถึง เครื่องมือการตลาดที่ธุรกิจต้องใช้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การตลาดในตลาดเป้าหมาย (Kotler, 2000 : 14)

(ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2543 :17)

ส่วนประสมการตลาด (Marketing mix) เป็นชุดของเครื่องมือทางการตลาดที่กิจการใช้ ดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในตลาดเป้าหมาย McCarthy จำแนกเครื่องมือนี้ออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ ซึ่งอาจเรียก อีกชื่อหนึ่งว่า 4Ps ของการตลาด ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) (ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ, 2547 : 22)



ภาพที่ 2.6 แสดงส่วนประสมการตลาด

ที่มา : Philip Kotler. (2004). *Marketing Management* (7 th ed.).

### ผลิตภัณฑ์ (Product)

ส่วนประสมการตลาดที่เป็นพื้นฐานที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์ เพราะสามารถจับต้องมองเห็นได้ เป็นสินค้าที่มีตัวตน รวมถึงคุณภาพ การออกแบบ รูปลักษณ์ การสร้างตราสินค้าและการบรรจุภัณฑ์ และมีการให้บริการต่าง ๆ เช่น การจัดส่ง การซ่อมแซม การฝึกอบรม ตลอดจนการเข้าซื้ออุปกรณ์ นอกจากนี้ยังรวมถึงบริการความคิด เพื่อจะไปตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ นักการตลาดมองผลิตภัณฑ์มักมอง Total Product ผลิตภัณฑ์เบ็ดเสร็จ หมายถึงตัวผลิตภัณฑ์รวมกับความพอใจหรือคุณค่าทางใจ และผลประโยชน์อื่น ๆ ที่ผู้บริโภคเป้าหมายพอใจที่จะได้เป็นเจ้าของสินค้านั้น เมื่อเป็นเช่นนั้นนักการตลาดต้องเน้นการปรับปรุงสินค้าที่ผลิตขึ้นมาเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของตลาดเป้าหมาย รวมทั้งต้องพยายามเก็บรักษาลูกค้าเก่าให้ประทับใจผู้มีวิสัยทัศน์ และไม่เปลี่ยนใจไปใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้ออื่น ๆ ในขณะนี้นักการตลาดก็ต้องการเพิ่มตลาดเป้าหมายมากขึ้นไปเรื่อย ๆ ต้องศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์และปัญหาต่าง ๆ โดยไม่มีที่สิ้นสุด รวมถึงการเพิ่มหรือการลดสินค้าในสายผลิตภัณฑ์ นักการตลาดควรเน้นการใช้กลยุทธ์อย่างไรให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดด้วย ผู้บริโภคปัจจุบันนี้มีความทันสมัย เป็นตัวของตัวเอง และต้องการประกาศให้บุคคลอื่นรู้ว่าเขาคือบุคคลที่สำคัญ เพราะฉะนั้นถ้าเขาจะซื้อสินค้า เขาก็จะคิดว่าสินค้านั้นคือตัวเขาหรือเปล่า และได้รับผลประโยชน์อะไรกับสินค้าตัวนั้น ผู้บริโภคมักจะมองสินค้าและคุณภาพของสินค้าที่ผู้บริโภคจะได้รับ และผู้บริโภคจะต้องมีความมั่นใจในสินค้าที่จะซื้อด้วย รวมทั้งความหลากหลายของรูปทรง ความประณีต และการออกแบบรับประกัน เป็นต้น

### ราคา (Price)

ส่วนประสมที่สำคัญอีกประการหนึ่งได้แก่ ราคา หรือจำนวนเงินที่ลูกค้าจะต้องจ่ายให้กับบริษัท การตัดสินใจเกี่ยวกับราคาส่ง ราคาปลีก ส่วนลด เงินชดเชย และเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้สินเชื่อ ราคาผลิตภัณฑ์ควรจะเท่าเทียมกับมูลค่าที่เป็นการยอมรับของลูกค้า ควรมีป้ายราคา แต่สิ่งที่จะต้องจำไว้ว่าวัตถุประสงค์ของธุรกิจมีเป้าหมายจะตั้งราคาอย่างไร ตั้งราคาเมื่อต้องการกำไรระยะสั้น ระยะยาว หรือส่วนครองตลาด กลยุทธ์ราคาเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่คู่แข่งขนานมาให้ได้ผลเร็วกว่าปัจจัยอื่น ๆ การตั้งราคาสินค้าที่สูงสำหรับสินค้าที่มีลักษณะพิเศษเพื่อการดึงดูดภาพพจน์ ยี่ห้อ เพราะผู้บริโภคส่วนมากเข้าใจว่าสินค้านั้นราคาแพงมักมีคุณภาพเป็นเลิศ

### การจัดจำหน่าย (Place or Distribution)

ส่วนประสมการตลาดประการที่ 3 คือ การจัดจำหน่าย หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ คือ ช่องทางการจำหน่ายสินค้าและการแจกจ่ายตัวสินค้า

1. ช่องทางการจำหน่ายสินค้า (Channel of Distribution) วิธีการขายสินค้าให้ผู้บริโภคโดยตรง หรือขายผ่านสถาบันคนกลาง เช่น พ่อค้าส่ง พ่อค้าปลีก หรือเพิ่มสาขาและในงานแสดงสินค้า

2. การกระจายตัวสินค้า (Physical Distribution) คือ วิธีการขนส่งประเภทต่าง ๆ เช่น การขนส่งทางอากาศ ทางรถยนต์ ทางรถไฟ ทางท่อ ในการแจกจ่ายตัวสินค้านี้ นักการตลาดต้องคำนึงถึงต้นทุนต่าง ๆ และส่งถึงลูกค้าตรงต่อเวลาในสถานที่สมบูรณ์และการแจกจ่ายตัวสินค้าที่สำคัญอีกประเภท คือ การเก็บรักษาสินค้าเพื่อรอจำหน่ายให้ทันเวลาที่ผู้บริโภคต้องการ ในเรื่องการขนส่งและการเก็บรักษาสินค้านี้ นักการตลาดต้องคำนวณให้เหมาะสมและประหยัดสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์มากที่สุด เพื่อประสิทธิภาพที่ดี และต้องดำเนินการเพื่อให้ผู้บริโภคเป้าหมายสามารถซื้อหาผลิตภัณฑ์ได้โดยสะดวก โดยนักการตลาดต้องกำหนดเลือกสรรและเชื่อมคนกลางและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการตลาดเพื่อจัดสรรไปยังตลาดเป้าหมาย

#### การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ส่วนประสมการตลาดที่สำคัญอันดับสี่ หมายถึง กิจกรรมเพื่อการสื่อสาร และส่งเสริมผลิตภัณฑ์ของตนไปสู่ตลาดเป้าหมาย ฉะนั้นบริษัทต้องฝึกอบรมรูปร่างหน้าตาของพนักงานขายของตน ต้องคิดกำหนดโครงการใหม่ ๆ ในการสื่อสารและส่งเสริมการตลาด ประกอบด้วย การโฆษณา การตลาดแบบตรง การส่งเสริมการขาย การขายโดยใช้พนักงานขาย ซึ่งพนักงานขายควรมีความรู้เกี่ยวกับอัญมณี การประชาสัมพันธ์ ไคเร็กมาร์เก็ต และออนไลน์มาร์เก็ตติ้ง ปัจจุบันนี้การส่งเสริมการตลาดมักทำให้รูปของการติดต่อสื่อสารทางการตลาดแบบครบเครื่อง Integrated Marketing Communication (IMC) ซึ่งใช้เครื่องมือหลายประเภทร่วมกัน เช่น การสมัครเป็นสมาชิกจะได้ส่วนลด และร่วมกับบริษัทอื่น ๆ ผู้ผลิตหลาย ๆ รายไปปรับสิทธิพิเศษสำหรับสมาชิก

#### ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอัญมณี

##### อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

**อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่นี้หมายถึง •**

การทำเครื่องประดับโดยใช้เพชร พลอย ไข่มุก ทองคำ ทองขาว เงิน นาก โลหะอื่นๆ

หินสี อัญมณีแท้ เทียม สังเคราะห์

การคัด การเจียรไน หรือขัดเพชร พลอย หินสี อัญมณีแท้ เทียม สังเคราะห์

การเผาหรืออบพลอยหรืออัญมณี การสังเคราะห์

### สถานภาพอุตสาหกรรมในภาพรวม

ในปัจจุบันเนื่องจากระบบเศรษฐกิจส่วนรวมของไทยยังได้รับผลกระทบกระเทือนจากวิกฤติเศรษฐกิจ ประกอบกับภาระหนี้ต่างประเทศในปัจจุบัน ทั้งภาครัฐและเอกชนยังมีอยู่ในระดับสูง การพัฒนาการส่งออกให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศนับได้ว่าเป็นทางออกที่สำคัญ รัฐยังคงต้องยึดนโยบายการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยจัดระบบการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอุตสาหกรรมให้มีความพร้อมและสอดคล้องกันในเรื่องการผลิตและการส่งออก ตลอดจนทั้งการพัฒนาคุณภาพ สินค้า มาตรฐานการผลิต และการรับรองคุณภาพสินค้า รัฐจำเป็นต้องเน้นนโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการพัฒนานคนและการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ได้การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปัจจุบันอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับสามารถทำรายได้เข้าประเทศอยู่ในระดับสูงในขณะเดียวกันเนื่องจากประเทศไทยมีแหล่งวัตถุดิบจำนวนมากจำเป็นต้องนำวัตถุดิบเข้ามาจากต่างประเทศ สถานภาพอุตสาหกรรมโดยรวมถือเป็นการนำเข้าวัตถุดิบเข้ามาผลิตเพื่อสนองความต้องการของตลาดด้วยฝีมือแรงงานของไทยที่มีศักยภาพในการพัฒนาและมีความสามารถในระดับสูง และก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรม

### บทบาทและสถานะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับของไทย ประกอบด้วย อุตสาหกรรมอัญมณีสังเคราะห์ อุตสาหกรรมเจียรไนอัญมณี ซึ่งได้แก่ การเจียรไนเพชร พลอย ผลิตวัตถุดิบเพื่อป้อนอุตสาหกรรมเครื่องประดับ อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เริ่มต้นพัฒนาขึ้นมาจากอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และอุตสาหกรรมในครัวเรือนจนกระทั่งมีขนาดใหญ่ขึ้น

อุตสาหกรรมเจียรไนเพชรในประเทศไทย เกิดจากการย้ายการผลิตจากประเทศที่มีชื่อเสียงและความชำนาญในการเจียรไนมาก่อน เช่น เบลเยียม และอิสราเอล โดยได้รับความร่วมมือในด้านการฝึกฝนให้แรงงานไทยมีความรู้ทางด้านการเจียรไนมากขึ้น เนื่องจากแรงงานไทยเป็นแรงงานที่สามารถฝึกฝนให้เกิดทักษะทางด้านนี้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะความอดทน ลักษณะพิเศษทางด้านสายตา และระดับค่าจ้างมิได้สูงเกินไปนัก ทำให้ประเทศไทยสามารถกลายเป็นศูนย์กลางการเจียรไนที่เพิ่มความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ

อุตสาหกรรมเจียรไนพลอยในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่พัฒนามาจากอุตสาหกรรมพื้นบ้านในครัวเรือนขนาดเล็กที่ไม่ต้องลงทุนมาก ลักษณะเด่นประการสำคัญอยู่ที่เทคโนโลยีในการหุงหรือเผาพลอย เพื่อให้พลอยมีสีสวยงาม

สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องประดับซึ่งใช้วัตถุดิบทั้งจากต่างประเทศ และอุตสาหกรรมเจียรไนในประเทศ รวมทั้งอุตสาหกรรมอัญมณีเทียม หรืออุตสาหกรรมอัญมณีสังเคราะห์ เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำรายได้การส่งออกให้กับประเทศได้มากอย่างต่อเนื่อง

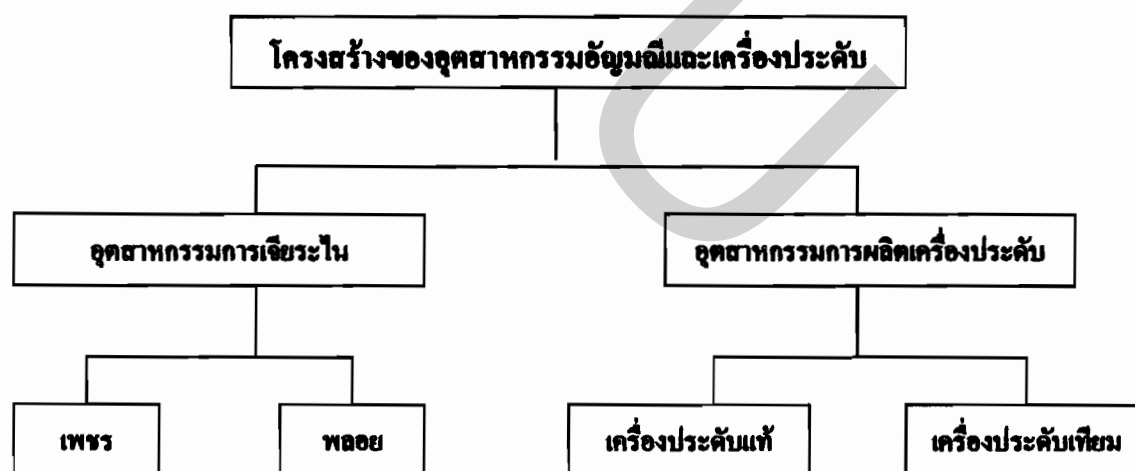
**ศักยภาพในการผลิต**

#### 1) โครงสร้างของอุตสาหกรรม

ดังที่ได้กล่าวแล้วอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมใหญ่ 2 ระดับ คือ

1.1) อุตสาหกรรมผลิตอัญมณี ซึ่งประกอบไปด้วย อุตสาหกรรมเจียรไนเพชร พลอย และการผลิตอัญมณีเทียม

1.2) อุตสาหกรรมเครื่องประดับ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำซึ่งนำเอาเพชร พลอยและอัญมณีเทียมเข้ามาประกอบขึ้นเป็นตัวเรือน โดยอาศัยทั้งวัตถุดิบภายในประเทศ และวัตถุดิบต่างประเทศ อุตสาหกรรมผลิตอัญมณี การผลิตส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นกิจกรรมที่เน้นการใช้แรงงานในการผลิตเครื่องประดับ นอกจากต้องใช้แรงงานแล้ว ยังมีการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและเครื่องจักรที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ



ภาพที่ 2.7 โครงสร้างของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย

(ที่มา : รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ โครงการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาอัญมณีและเครื่องประดับ, 2545 : 34)

## 2) โครงสร้างปัจจัยการผลิต

ในการผลิตสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ มีปัจจัยที่สำคัญดังนี้ คือ

2.1) แรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือ ซึ่งต้องใช้เวลาในการฝึกฝนเป็นเวลานานกว่าจะมีความชำนาญ

2.2) วัตถุดิบ วัตถุดิบที่สำคัญในปัจจุบันจะต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น แร่รัตนชาติที่นำเข้ามาเจียรไนและเพชรทั้งที่เจียรไนแล้วและนำเข้ามาเพื่อการเจียรไนในประเทศ เช่น โลหะ ทองคำ เงิน และทองคำขาว ที่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของตัวเรือน และส่วนประกอบเครื่องประดับอื่น ๆ

2.3) เงินทุน ในกิจการหลายประเภทมีทั้งการใช้ทุนจากในประเทศ และกิจการที่มีการร่วมทุนจากต่างประเทศ

2.4) เครื่องจักรอุปกรณ์และเทคโนโลยี เนื่องจากอุตสาหกรรมนี้ครอบคลุม กิจการทั้งที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เครื่องจักรอุปกรณ์และเทคโนโลยี จึงอาจจะเป็นทั้งของไทยที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ และที่เป็นเทคโนโลยีของต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะที่พัฒนาจากต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีราคาแพงเมื่อเทียบกับของภายในประเทศ

(ที่มา : ศูนย์ประสานการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม (สปรค.) สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม)

## วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ แต่เพิ่งได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจังจากภาครัฐ ในปี พ.ศ. 2520 เนื่องจากภาครัฐได้เล็งเห็นว่า อุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มในการผลิตสูง รวมทั้งประเทศไทยยังเป็นแหล่งวัตถุดิบพลอยที่มีค่ามหาศาล มีแรงงานที่มีฝีมือประณีตและมีความละเอียดในการเจียรไน ประกอบกับประเทศไทยเป็นประเทศเดียวในโลกที่มีเทคนิคในการหุงพลอยให้มีสีสวยงามขึ้น ดังนั้นในระยะแรกอุตสาหกรรมนี้จึงได้เริ่มต้นที่อุตสาหกรรมการเจียรไนพลอย ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาและขยายตัวไปสู่อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับและการเจียรไนเพชร การพัฒนาการของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะแรก: อุตสาหกรรมขนาดเล็ก (ก่อนปี พ.ศ. 2529)

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเริ่มต้นมาจากการเป็นศูนย์กลางการค้าพลอย และการเจียรไนพลอย โดยเริ่มที่จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเคยอุดมไปด้วยสินแร่ที่มีค่า ประกอบกับยังมีช่างเจียรไนที่มีฝีมือจนเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก ทำให้ประเทศไทยกลายเป็นแหล่งเจียรไนอัญมณีให้กับประเทศต่าง ๆ ส่งผลให้อัญมณีของไทย เป็นที่รู้จักใน

วงการอัญมณีโลกมากขึ้น และเริ่มส่งออกเป็นสินค้าที่นำรายได้เข้าประเทศเมื่อรัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้ในปี พ.ศ. 2520 และในปีเดียวกันนี้รัฐบาลยังได้ ยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีการค้าพลอยดิบ ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 รัฐบาลได้ยกเว้นภาษีนำเข้า ภาษีการค้าเพชรพลอยที่เจียรไนแล้ว และในปี พ.ศ. 2524 รัฐบาลได้ยกเลิกภาษีการค้าและภาษีเทศบาล รวมร้อยละ 3.3 สำหรับสินค้าส่งออก

#### ระยะที่สอง: ยุคทองของอุตสาหกรรม (ช่วงปี พ.ศ. 2529 – 2533)

ในปี พ.ศ. 2529 – 2533 นับได้ว่าเป็นยุคทองของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศ ไทย มีอัตราการขยายตัวของการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยมีอัตราการเจริญเติบโตของการส่งออกเฉลี่ยร้อยละ 34.6 ต่อปี เนื่องจากในช่วงระยะเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่อัตราการขยายตัวของตลาดส่งออก และเติบโตอย่างต่อเนื่องจนทำให้ประเทศไทยกลายเป็น ผู้ส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญติดหนึ่งในสิบของโลกมาโดยตลอด

#### ระยะที่สาม: ยุคการแข่งขันที่ไร้พรมแดน (หลังปี พ.ศ. 2533)

หลังปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีอัตราการเจริญเติบโตในทิศทางที่ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ผ่านมาหรือกล่าวได้ว่าเป็นการชะลอตัวของการเติบโต เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวเริ่มมีการปรับระบบการจัดเก็บภาษีจากภาษีการค้าเป็นภาษีมูลค่าเพิ่ม มีผลทำให้ผู้ประกอบการ โดยเฉพาะรายเล็กไม่สามารถเรียกคืนภาษีจากกรมสรรพากรได้ทำให้ต้องกำหนดราคาเพิ่มขึ้นตามอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ส่งผลให้ราคาสินค้าของประเทศไทยสูงกว่าประเทศอื่นๆ ที่ไม่เสียภาษีมูลค่าเพิ่มหรือมีการใช้อัตราภาษีศูนย์ (สำหรับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องประดับ) ขณะเดียวกันอินเดียก็สามารถพัฒนาศักยภาพการผลิตและการส่งออกได้ดีขึ้น นอกจากนี้ จีนและเวียดนาม ซึ่งเป็นคู่แข่งรายใหม่ของไทยที่กำลังมาแรงในปัจจุบัน สามารถพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ และมีการร่วมมือกับต่างประเทศในการพัฒนาด้านการผลิตและการค้าภาครัฐมีการใช้นโยบายที่สำคัญหลายนโยบาย คือ ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีการประกาศใช้ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7% สำหรับสินค้าทุกชนิด ต่อมาในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2536 โดยจะลดอัตราภาษีศุลกากรให้เหลือร้อยละ 0 – 5 ภายในระยะเวลา 9 ปี รวมทั้งยกเลิกมาตรการที่มีใช่อำนาจสำหรับนโยบายที่สนับสนุนการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ คือ การใช้นโยบายให้มีการนำเข้า – ส่งออกทองได้อย่างเสรี ในปี พ.ศ. 2542 และการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)



### ความสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วกลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยมากขึ้น โดยสามารถสรุปความสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับได้ดังนี้

1. เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถนำเงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศไทยได้เป็นจำนวนมาก ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมารายได้จากการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับมูลค่ามากกว่า 50,000 ล้านบาททุกปี และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆจนในปี พ.ศ. 2548 มีรายได้จากการส่งออกถึง 129,131 ล้านบาท

2. เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการจ้างงานจำนวนมาก เนื่องจากการผลิตในอุตสาหกรรมนี้ต้องใช้ฝีมือ ทักษะ ความชำนาญ และความประณีตละเอียดอ่อนของมนุษย์ซึ่งเครื่องจักรไม่สามารถทดแทนได้ในแรงงานที่ทำงานในอุตสาหกรรมนี้เคยประมาณกันว่าสูงกว่า 1.3 ล้านคน (รวมแรงงานในชนบท) ในการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “รวมพลังฝ่าวิกฤตเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรมไทย” เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2544 ซึ่งจัดโดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีการประมาณการใช้แรงงานในอุตสาหกรรมนี้ไว้ที่ 800,000 – 1,300,000 คน

3. เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (Value Added) สูง โดยเฉพาะการผลิตเครื่องประดับการเจียรไนพลอย และการหุงหรือเผาพลอย (ซึ่งเป็นความสามารถพิเศษของผู้ประกอบการและผู้ชำนาญการไทย) และมูลค่าเพิ่มจากการปรับปรุงคุณภาพ การเจียรไน เกิดจากการเจียรไนพลอยเป็นส่วนใหญ่ เพราะไทยยังเป็นฐานการผลิตเพชรที่ยังไม่ใหญ่นัก แต่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในโลก นอกจากนี้ในการปรับปรุงคุณภาพพลอยโดยวิธีการเผาของไทยนั้นสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้พลอยหลังจากการเผาได้ประมาณ 6,158 บาท ต่อกะรัต ซึ่งนับว่าเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพลอยในอัตราที่สูงมาก (เมื่อกระบวนการเผาพลอยได้สัมฤทธิ์ผลและได้คุณภาพตรงกับความต้องการ)

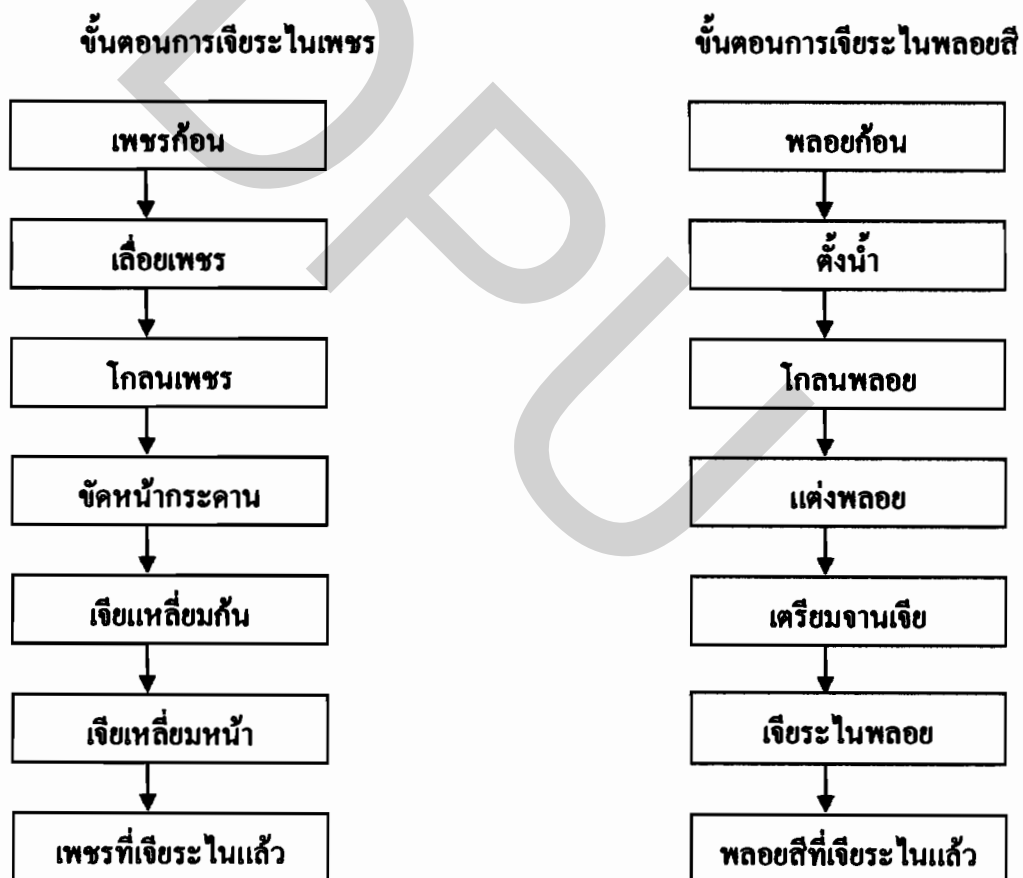
4. เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ หลายประเภท ทั้งที่เกิดต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและอุตสาหกรรมอื่นๆ ในระบบเศรษฐกิจ เช่น อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับแฟชั่น เป็นต้น สำหรับการก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ สามารถพิจารณาได้จากตัวอย่างดังนี้ ในการทำอุตสาหกรรมการเจียรไนอัญมณีก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต้นน้ำคืออุตสาหกรรมเครื่องจักร เครื่องมือขนาดเล็กที่ไทยสามารถสร้างเทคโนโลยีได้เอง ธุรกิจการนำเข้าอัญมณีจากต่างประเทศเพื่อนำมาเจียรไนภายในประเทศ และก่อให้เกิดอุตสาหกรรมปลายน้ำ คือ อุตสาหกรรมการทำเครื่องประดับ และธุรกิจการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ

### ประเภทของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลัก 2 ประเภทคือ อุตสาหกรรมการเจียระไนอัญมณี และอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับ ซึ่งเป็นการแบ่งตามลักษณะการผลิต โดยในแต่ละอุตสาหกรรมประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมย่อยซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. อุตสาหกรรมการเจียระไนอัญมณี

เป็นอุตสาหกรรมที่นำอัญมณีที่ได้จากธรรมชาติมาเจียระไน เพื่อเพิ่มมูลค่าและความสะดวกให้กับตัวอัญมณี อุตสาหกรรมการเจียระไนอัญมณีสามารถแบ่งย่อยได้เป็นอุตสาหกรรมการเจียระไนพลอย และอุตสาหกรรมการเจียระไนเพชร โดยมีรายละเอียดของแต่ละอุตสาหกรรมดังนี้



ภาพที่ 2.8 อุตสาหกรรมการเจียระไนอัญมณี

(ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ)

### 1.1.) อุตสาหกรรมการเจียรไนพลอย

อุตสาหกรรมการเจียรไนพลอยเกิดขึ้นในประเทศไทยมานานแล้ว โดยเกิดจากการที่ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าพลอย มีแหล่งวัตถุดิบพลอยที่มีมูลค่าสูงซึ่งเป็นแหล่งพลอยที่สำคัญ 1 ใน 5 แห่งของโลก 3 และมีช่างเจียรไนพลอยที่มีฝีมือในการเจียรไนเป็นที่ยอมรับทั่วโลก ประกอบกับการที่ประเทศไทยมีเทคนิคการหุงพลอยที่ทำให้พลอยที่ได้หลังจากการหุงมีสีสันที่สวยงามมากขึ้น จึงทำให้พลอยสีต่าง ๆ ที่ผ่านการเจียรไนแล้วของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับของทั่วโลก โดยเฉพาะทับทิมและไพฑิณเป็นพลอยที่มีชื่อเสียงและมีการส่งออกเป็นจำนวนมาก ในการลงทุนของอุตสาหกรรมการเจียรไนพลอยมีการใช้เงินลงทุนไม่มากนักเนื่องจากใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเจียรไนที่ไม่ซับซ้อนและมีราคาถูกกว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเจียรไนเพชรมาก อุตสาหกรรมการเจียรไนพลอยส่วนใหญ่จึงเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กและเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนมีผู้ประกอบการมากและมีอยู่ทั่วไป โดยมีศูนย์กลางการผลิตอยู่ที่กรุงเทพฯ และจังหวัดที่เป็นแหล่งกำเนิดพลอย ได้แก่ จันทบุรี กาญจนบุรี และตราด เป็นต้น จากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับได้ส่งผลให้วัตถุดิบพลอยที่มีอยู่ภายในประเทศเริ่มลดลงและผู้ผลิตไทยได้หันไปนำเข้าพลอยจากต่างประเทศ โดยนำเข้าพลอยจากต่างประเทศเช่น พม่า อินเดีย ศรีลังกา อัฟริกา โดยเฉพาะที่สาธารณรัฐมาดากัสการ์

### 1.2.) อุตสาหกรรมการเจียรไนเพชร

อุตสาหกรรมการเจียรไนเพชรในประเทศไทย เกิดจากการย้ายฐานการผลิตจากประเทศที่มีชื่อเสียง ในด้านการเจียรไนเพชรมานาน เช่น เบลเยียม อิสราเอล และอังกฤษ เนื่องจากประเทศไทยมีค่าจ้างแรงงานที่ต่ำ และมีฝีมือในการเจียรไนที่ประณีต (เพราะมีประสบการณ์การเจียรไนพลอยที่ยาวนาน) แต่การลงทุนในอุตสาหกรรมนี้จะต้องอาศัยเงินลงทุนสูง เนื่องจากต้องใช้เครื่องมือที่มีเทคโนโลยีสูง มีความซับซ้อน และมีราคาแพง ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จึงเป็นนักลงทุนจากต่างประเทศ หรือเป็นการร่วมลงทุนกันระหว่างนักลงทุนชาวไทยกับชาวต่างประเทศ และได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการ แหล่งพลอยที่สำคัญ 5 แห่งของโลก คือ อัฟริกาใต้ อเมริกาใต้ พม่า ศรีลังกา และไทยส่งเสริมการลงทุน (B.O.I) ดังนั้นในการเจียรไนเพชรผู้ผลิตจากต่างประเทศเป็นผู้นำเข้าวัตถุดิบ (เพชร) เทคโนโลยีการเจียรไนเพชร เครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้ในการผลิตเพื่อส่งออกเป็นหลักปัจจุบันเพชรที่เจียรไนโดยคนไทย เป็นที่ยอมรับของตลาดค้าเพชรและประเทศผู้ผลิตที่สำคัญเนื่องจากแรงงานไทยมีทักษะ รวมทั้งมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาผลิต ซึ่งขณะนี้ประเทศไทยเป็นแหล่งเจียรไนเพชรขนาดเล็ก (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 มม. ถึง 1 กะรัต) ที่สำคัญเป็นอันดับ 5 ของโลก รองจากเบลเยียม อิสราเอล

อินเดีย และสหรัฐฯ (นิวยอร์ก) ตามลำดับ และยังได้รับการยอมรับจากสหพันธ์ตลาดกลางการค้าเพชรโลก หรือ W.F.D.B (World Federation of Diamond Bourse) ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าเพชรเป็นอันดับที่ 23 ของโลก อย่างไรก็ตามการ ปัจจุบันเพชรที่เจียรไนจากประเทศไทยส่วนใหญ่ถูกส่งไปยังเบลเยียม สหรัฐฯ อิสราเอล และอินเดีย ดังภาพแสดงอยู่ภาคผนวก

## 2. อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับ

ในอดีตอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนและเป็นการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเท่านั้น เครื่องประดับที่ผลิตได้แก่ เครื่องประดับเงินและทอง ต่อมาได้มีการพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมเครื่องประดับเพชรพลอยทั้งแท้และเทียม และเป็นการผลิตเพื่อส่งออก การผลิตเครื่องประดับเป็นการนำอัญมณีมาประกอบกับตัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโลหะ การผลิตในอุตสาหกรรมนี้ต้องมีความรู้ที่ดีในด้านศิลปะและความชำนาญในกระบวนการผลิต ตั้งแต่การออกแบบ การทำแม่แบบการหลอมโลหะการผสมโลหะ การหล่อ การขึ้นรูปตัวเรือนรูปพรรณ การฝังอัญมณีเข้ากับตัวเรือน ไปจนถึงการตกแต่งขั้นสุดท้ายในการผลิต ประมาณร้อยละ 90 ของมูลค่าผลผลิตทั้งหมด จะเป็นเครื่องประดับแท้ที่ทำจากโลหะประเภททองคำ ทองคำขาว และเงิน แล้วย่นำมาประดับด้วยอัญมณีแท้ จึงทำให้เครื่องประดับที่ผลิตได้มีราคาค่อนข้างสูง ส่วนที่เหลือร้อยละ 10 ของมูลค่าผลผลิตทั้งหมด เป็นเครื่องประดับเทียมที่ทำจากโลหะเช่น ดีบุก ตะกั่วและ ทองเหลือง แล้วย่นำมาประดับอัญมณีสังเคราะห์ เป็นต้น

อุตสาหกรรมเครื่องประดับอัญมณีแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

### (1) อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับอัญมณีแท้

ปัจจุบันมีผู้ผลิตเครื่องประดับเพชรพลอยจำนวนมาก ซึ่งมีทั้งผู้ผลิตสำหรับตลาดภายในประเทศและผู้ผลิตสำหรับส่งออกโดยการผลิตเพื่อการส่งออก จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีในการผลิตมากกว่าการผลิตสำหรับตลาดภายในประเทศ เนื่องจากต้องแข่งขันกับคู่แข่งในต่างประเทศจำนวนมาก ทั้งในด้านรูปแบบคุณภาพ และราคาสินค้าซึ่งสามารถแบ่งผู้ผลิตเพื่อการส่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1) ผู้ผลิตไทยที่พัฒนามาจากผู้ผลิตสำหรับตลาดภายในประเทศ ผู้ส่งออกอัญมณี และผู้ค้าพลอยในประเทศ

1.2) ผู้ผลิตที่ร่วมทุนกับต่างชาติ โดยหุ้นส่วนต่างชาติจะเป็นผู้ผลิตอยู่ในต่างประเทศและมาลงทุนในไทยเพื่อเป็นฐานการผลิตให้แก่บริษัทในเครือและลูกค้าของคนในต่างประเทศ

## (2) อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับอัญมณีเทียม

อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับอัญมณีเทียม ในระยะเริ่มแรกเป็นการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศ ต่อมาได้มีการพัฒนารูปแบบและเทคนิคการผลิตจนสามารถผลิตสินค้าได้ใกล้เคียงกับเครื่องประดับแท้ และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตเพื่อส่งออก ขณะเดียวกันรสนิยมของผู้บริโภคและสภาพทางสังคมก็ได้เปลี่ยนแปลงจากการใช้เครื่องประดับอัญมณีแท้ซึ่งมีราคาแพง มาเป็นเครื่องประดับอัญมณีเทียมที่เลียนแบบของแท้ส่งผลให้อุตสาหกรรมนี้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และยังมีผู้ผลิตจากต่างประเทศ ย้ายฐานการผลิตเข้ามาภายในประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยมีความพร้อมในด้านแรงงานที่มีฝีมือประณีต และมีค่าจ้างแรงงานที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับค่าจ้างแรงงานในประเทศฮ่องกง เกาหลีใต้และไต้หวัน (ที่มา:สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มิถุนายน 2545)

### ภาวะการส่งออก

มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.51 โดยสินค้าส่งออกรายการสำคัญ ๆ ในหมวดนี้คือเครื่องประดับแท้ เพชร และพลอยสี ยังมีการขยายตัวที่ดีขึ้น เครื่องประดับแท้ยังคงเป็นสินค้าออกที่สำคัญที่สุดในหมวดนี้ด้วยมูลค่าการส่งออกคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 52.40 ของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับรวม คิดเป็นอัตราการขยายตัวร้อยละ 32.06 จากเดิมมีมูลค่า 51,242.80 ล้านบาท โดยเพิ่มเป็น 67,669.25 ล้านบาท โดยเครื่องประดับทอง เครื่องประดับเงิน เครื่องประดับพลาทินัม และเครื่องประดับแท้อื่น ๆ มีสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกเท่ากับร้อยละ 67.41, 29.93, 2.31 และ 0.35 ส่วนอัตราการขยายตัวของสินค้าดังกล่าวเท่ากับร้อยละ 42.35 9.22 192.55 และ 97.05 ตามลำดับ (ตารางที่ 2.1) จะเห็นได้ว่าในภาพรวมสินค้าในกลุ่มเครื่องประดับแท้ที่มีการเติบโตอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะเครื่องประดับทอง รวมทั้งเครื่องประดับพลาทินัมที่มีแนวโน้มเติบโตอยู่ในระดับสูง โดยในปัจจุบันจะพบว่าอุปสงค์คือเครื่องประดับพลาทินัมค่อนข้างสูง ผู้บริโภคตระหนักในคุณค่าของพลาทินัมเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งส่งผลให้เครื่องประดับพลาทินัมของไทยเติบโตเกือบ 2 เท่าตัวเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ในขณะที่เครื่องประดับเงินขยายตัวเพียงเล็กน้อย โดยมีอัตราการขยายตัวของตลาดโลกที่ปีนี้เติบโตไม่น้อยกว่าร้อยละ 13-14

ทั้งนี้ มูลค่าการส่งออกของเครื่องประดับแท้ที่ปรับตัวสูงขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการปรับตัวสูงขึ้นของวัตถุดิบประเภทโลหะมีค่า ไม่ว่าจะเป็น ทองคำ เงิน และพลาทินัม โดยเฉพาะทองคำซึ่งในปีที่ผ่านมาราคาของทองคำปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ในอนาคตหากราคาทองคำเพิ่มสูงขึ้นมากจนเกินไป อาจส่งผลต่ออุปสงค์ของเครื่องประดับทองที่อาจปรับตัวลดลง

ก็เป็นได้ ซึ่งผู้ประกอบการควรปรับตัวโดยเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากนวัตกรรมการผลิตไม่ว่าจะเป็นจากการออกแบบสินค้า การเพิ่มมูลค่าของชิ้นงานด้วยอัญมณีที่เหมาะสมกับความนิยมของตลาด ก็จะสามารถช่วยป้องกันปัญหาการหดตัวของอุปสงค์ของเครื่องประดับทองคำอีกทางหนึ่ง

ตารางที่ 2.1 มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทยระหว่างปี 2547-2548

| รายการสินค้า       | มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) |            | สัดส่วน (ร้อยละ) |        | เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) |
|--------------------|---------------------------|------------|------------------|--------|----------------------|
|                    | 2547                      | 2548       | 2547             | 2548   |                      |
| ทองคำ              | 5,830.51                  | 9,048.97   | 5.49             | 7.01   | 55.20                |
| เพชร               | 30,646.50                 | 34,485.40  | 28.84            | 26.71  | 12.53                |
| เงิน               | 1,688.11                  | 566.50     | 1.59             | 0.44   | -66.44               |
| เครื่องประดับแท้   | 51,242.80                 | 67,669.24  | 48.22            | 52.40  | 32.06                |
| พลอยสี             | 8,999.66                  | 9,221.90   | 8.47             | 7.14   | 2.47                 |
| อัญมณีสังเคราะห์   | 729.29                    | 688.62     | 0.69             | 0.53   | -5.58                |
| ไข่มุก             | 434.40                    | 861.82     | 0.41             | 0.67   | 98.39                |
| แพลทินัม           | 26.91                     | 21.89      | 0.03             | 0.02   | -18.65               |
| เครื่องประดับเทียม | 4,793.78                  | 4,799.72   | 4.51             | 3.72   | 0.12                 |
| อื่นๆ              | 1,883.60                  | 1,766.98   | 1.77             | 1.37   | -6.19                |
| รวมทั้งสิ้น        | 106,275.56                | 129,131.04 | 100.00           | 100.00 | 21.51                |

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### ความนิยมในอัญมณี

ความนิยมใช้อัญมณีตกแต่งร่างกายมีมาหลายพันปี นับแต่สมัยอียิปต์ โรมัน และกรีก ซึ่งกษัตริย์และขุนนางที่มีเงินเท่านั้นจึงจะใช้อัญมณีเป็นเครื่องประดับได้ เช่น พระนางคลีโอพัตรา จักรพรรดิอเล็กซานเดอร์มหาราช และกษัตริย์กรีก เป็นต้น

ประวัติศาสตร์ของประเทศไทยในการใช้อัญมณีเป็นเครื่องแต่งกายมีอยู่ตามกาลสมัย จากหลักฐานที่ค้นพบตามกรุพระโบราณสมัยลพบุรี เชียงแสน สุโขทัย อุทองและอยุธยาจะพบ มรกต ทับทิม บุษราคัม พลอยสีม่วง พลอยแดงรวมอยู่กับแหวนเครื่องทองรูปพรรณ เว้นแต่เพชรไม่พบ ซึ่งสันนิษฐานว่าบรรจรวมไว้กับพระพุทธรูปหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์เพื่ออุทิศส่วนกุศลให้กับผู้ล่วงลับ

ไป แสดงให้เห็นว่ายุคดังกล่าวมีอัญมณีและเครื่องทองรูปพรรณใช้ด้วย แม้ไม่มากแต่ในสมัยกรุงศรีอยุธยา มีหลักฐานว่ามีการบรรจุเพชรพลอยเครื่องทองจำนวนมากไว้ที่กรุเจดีย์วัดราชบูรณะ (กรมศิลปากรเป็นผู้บันทึก พ.ศ. 2500) ซึ่งเป็นกรุที่ใหญ่ที่สุด โดยเพชรพลอยที่พบได้แก่ ไพฑูรย์ เม็ด ขนาดใหญ่จำนวนหลายเม็ด ต่อมา พ.ศ.2503 พบกรุพระต่าง ๆ ตามบริเวณลุ่มแม่น้ำปิงบรรจุเครื่องทองรูปพรรณเพชรพลอยและพระแก้วไว้เป็นอันมาก สันนิษฐานว่ามีอายุราว 600-700 ปี นานกว่าสมัยอยุธยา อย่างไรก็ตามการค้าเพชรพลอยในสมัยโบราณยังไม่มีหลักฐานปรากฏเพียงสันนิษฐานได้จากรูปการเท่านั้นจนถึงสมัยรัชกาลพระพุทธเลิศหล้านภาลัย (รัชกาลที่ 2) ได้เชื่อกันว่ามีผู้รวบรวมตำราผืนพรรณหรือตำราแก้วแก้วประการไว้ และตกทอดมาถึงปัจจุบัน โดยผู้รวบรวมครั้งแรกไม่ทราบว่าเป็นใคร ทหารสมเด็จพระยาบรมมหาประยูรวงศ์ (ดิศ บุนนาค) ได้สำเนาไว้ และมีการสอบสวนก่อนขึ้นทูลเกล้าฯถวายให้พระพุทธเลิศหล้านภาลัย ซึ่งต่อมาตำรานี้ได้ตกมาอยู่ที่วังบางขุนพรหม (กรมพระนครสวรรค์ วรพินิจ) ทำให้ได้ทราบต่อ ๆ กันมา (ปฏิมากร คัมภีร์, 2544 : 1-5)

#### ตำราแก้วแก้วประการ

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| “เพชรคิมณีแดง       | เขียวใสแสงมรกต     |
| เหลืองใสศุขบุษราคัม | แดงแก่กำไคเมนเอก   |
| สีหมอกเมฆนิลกาฬ     | มุกดาหารหมอกมัว    |
| แดงสลับเพทาย        | ตั้งवालสายไพฑูรย์” |

ส่วนในภาษาสันสกฤตก็กล่าวถึงอัญมณีไว้ว่า “มุกตา มาณิกย ไพฑูรย์ โคมกา วัชรวิฑูร มา ปัทมราโค มรกต นิลคเจติ ชลากรม” ซึ่งเป็นแก้วต่างๆ คล้ายตำราแก้วแก้วประการเหมือนกัน และมีสรรพคุณเป็นมงคลแก่ผู้ใส่ อันเป็นหลักฐานว่าเพชรพลอยเหล่านี้เป็นที่นิยมแก่ผู้ใช้ภาษาสันสกฤตในประเทศอินเดียตอนเหนือก่อนภาษาบาลี ซึ่งแพร่หลายในอินเดียตอนใต้ภายหลัง

#### อัญมณี (Gem) และหินมีค่า (Precious Stones)

อัญมณีเป็นธาตุหายากที่มีความแข็งแรง ความสวยงาม และนิยมในทุกยุคทุกสมัย อาทิหลายประเทศในแถบเอเชียได้ถือเอาอัญมณีมาเป็นสิ่งส่งเสริมความเป็นสิริมงคลให้กับชีวิต โดยมีหลักฐานจากคัมภีร์พระเวทโบราณระบุว่า อัญมณีบริสุทธิ์จากธรรมชาติคือ “สีอพลั่งอำนาจแห่งดวงดาว” ส่วนในแถบเอเชียตะวันออกได้นำ “ความสัมพันธ์ของดวงดาวบนพเคราะห์” ที่ส่งผ่านมายังโลกในรูปของคลื่นแสงสี ความถี่และความยาว คลื่นที่แตกต่างกัน โดยเปรียบคลื่นแสงแต่ละคลื่นที่มีความถี่เท่ากับคลื่นแสงสีที่ปรากฏอยู่ในพลอยชนิดต่างๆ ความหลงใหลในสีสันของอัญมณีมัก

ประกอบด้วยความเชื่อในพลังและอำนาจลึกลับต่าง ๆ เช่น การปกป้องความชั่วร้าย การคุ้มครองป้องกันภัย การสร้างอำนาจบารมี และความมั่งคั่งร่ำรวย ซึ่งแต่เดิมกษัตริย์และขุนนางเท่านั้นที่มีสิทธิในการมีและใส่อัญมณีโดยในสมัยศตวรรษที่ 13 กษัตริย์ของประเทศฝรั่งเศสได้เคยประกาศห้ามสตรีหรือหญิงสามัญชนสวมใส่เพชร

ดังนั้น บุคคลทั่วไปจำนวนน้อยที่ได้สัมผัสและมีอัญมณีไว้ในครอบครอง โดยมีเรื่องปาฏิหาริย์ต่าง ๆ เล่าขานเกี่ยวกับอัญมณีระบอบอยู่ในตำนานสืบต่อมา ปัจจุบันอัญมณีได้ผูกโยงกับความเป็นป็นสิริมงคลตามลักษณะวัน เดือน ปีเกิด ตามแต่ผู้รู้หรือเกจิอาจารย์แต่ละท่านจะกำหนดแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

## ตารางที่ 2.2 แสดงคุณค่าของนพเก้าแต่โบราณ

| ชื่อพลอย           | คุณค่า                                                     |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| เพชรดี             | ผู้มีไว้จะมีอานุภาพชนะศัตรูครองความเป็นใหญ่                |
| มณีแดง             | ผู้มีไว้จะสมบูรณ์ด้วยลาภยศ อายุยืน                         |
| เขียวใสแสงมรกต     | ผู้มีไว้ป้องกันอาวุธ เขียวงา คงกะพันและกันอุบัติเหตุ       |
| เหลืองใสศบษราคม    | ผู้มีไว้ก่อให้เกิดเสน่ห์ และเป็นคนใจเย็น                   |
| แดงแก่กล้าโกเมนเอก | ผู้มีไว้แคล้วคลาดจากภัยอันตราย อายุยืนและมีความสุข         |
| สีหมอกเมฆนิลกาฬ    | ผู้มีไว้รักษาความร่ำรวย เป็นมงคลมีเสน่ห์ นามอง ชนะต่อศัตรู |
| มุกดาหารหมอกมัว    | ผู้มีไว้จะทำให้พ้นโทษ และรุ่งเรือง                         |
| แดงสลับเพทาย       | ผู้มีเป็นมิ่งมงคล กันไฟไหม้ เทวดาคู่ครอง                   |
| สังวาลสายฟ้าพญาย   | ผู้มีเป็นสิริมงคลหมายนพรตน์                                |

(ที่มา : ปฏิมากร คัมภีร์;ธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ, 2544 : 1 – 5)

### ความหมายและการจำแนกอัญมณี

อัญมณี (Gem) หรือรัตนชาติ (Gemstone) คือแร่กว่า 90 ชนิดจาก 2,000 ชนิด และหินมีค่า (Precious stones) บางชนิด รวมถึง “อินทรียัตถุ” ที่ตกแต่งประกอบขึ้นเป็นเครื่องประดับจากคุณสมบัติสำคัญ 3 ประการ คือ ความสวยงาม ความหายาก และความคงทน โดยอยู่ในสภาพยังไม่ได้เจียรไน (rough stones) เจียรไน (cutting) หรือแกะสลัก (carving and engraving) ปกติมักเรียกว่า “อัญมณี” เมื่อเจียรไนแล้ว หรืออาจเป็น “สารอนินทรีย์ที่เกิดโดยธรรมชาติ” อาทิ ไข่มุก ปะการัง อำพัน งาช้าง เขี้ยวและกระดูกสัตว์ (ปฏิมากร คัมภีร์, 2544 : 1 – 5)



ส่วนสารสังเคราะห์ที่มีส่วนประกอบทางเคมี โครงสร้างและกายภาพเหมือนรัตนชาติ เช่น คอรัลคัมสังเคราะห์ พลอยอัดและมรกตสังเคราะห์ อัญมณีเลียนแบบ (Imitation Gemstones) เป็นการนำอัญมณีที่มีคุณค่าน้อยกว่ามาก แต่มีลักษณะทางกายภาพที่เหมือนกันมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการเลียนแบบ เช่น การใช้สปีเนลแทนทับทิม และการใช้เพชรรัสเซียแทนเพชรแท้ อัญมณีแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. **อัญมณีเปลี่ยนสภาพ (Altered Gemstones)** หมายถึง เพชรพลอยที่มีการทำให้ลักษณะที่ปรากฏ เช่น สีหรือรอยร้าว เปลี่ยนแปลงสภาพไปทั้งภายนอกหรือภายในด้วยกรรมวิธี (treatment) ซึ่งมีอยู่หลายแบบ ได้แก่

- **อัญมณีเคลือบ (Coated Gemstones)** คือรัตนชาติที่ถูกเคลือบผิวหน้าเดิมทั้งหมดหรือบางส่วน (Coated Diamond, Coated Colored Stone) โดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ด้วยวัสดุซึ่งส่วนใหญ่จะโปร่งใสเพื่อทำให้สีสดใสขลังขึ้น รวมถึงการเพิ่มสีที่ผิวให้เข้มข้นโดยการนำไปคลุกเคล้าหรือฝังในสารเคมีซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารประเภทโลหะออกไซด์แล้วนำไปให้ความร้อนจนสารเคมีดังกล่าวแพร่กระจาย (Diffuse) เข้าไปที่ผิวของพลอยเป็นชั้นบางๆ และทำให้เกิดสีขึ้น มักนิยมเรียกกันว่า “พลอยเคลือบสีผิว” (Surface Diffusion Gemstone; Color-Diffused Gemstone)

- **พลอยเผาหรือพลอยหุง (Heat-Treated Gemstone)** คือพลอยที่นำมาให้ความร้อนจนในระดับอุณหภูมิหนึ่งเพื่อปรับปรุงคุณภาพของสีและ/หรือความใสของพลอยให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

- **อัญมณีอาบรังสี (Irradiated Gemstone)** คือเพชรหรือพลอยที่ผ่านกรรมวิธีอาบรังสีซึ่งอาจผ่านกระบวนการ 2 ขั้นตอน โดยอาบรังสีในขั้นตอนแรก และผ่านกรรมวิธีทางความร้อนในขั้นตอนต่อไป

- **พลอยย้อม (Dyed Gemstone; Stained Gemstone)** คือพลอยที่นำมาย้อมหรือปรับปรุงคุณภาพสี หรือเลียนแบบสีพลอยที่มีค่าสูงกว่าโดยย้อมด้วยสีย้อมหรือสีชนิดอื่น ด้วยการอัดสารเคมีบางชนิดเข้าไปซึ่งโดยปกติจะให้สีถาวร เช่น Matrix Opal ที่ใช้วิธีอัดด้วยน้ำเชื่อมแล้วแช่ด้วยกรดจะทำให้สีน้ำตาลกลายเป็นคาร์บอน ซึ่งจะทำให้โอปอลมีสีเข้มขึ้น

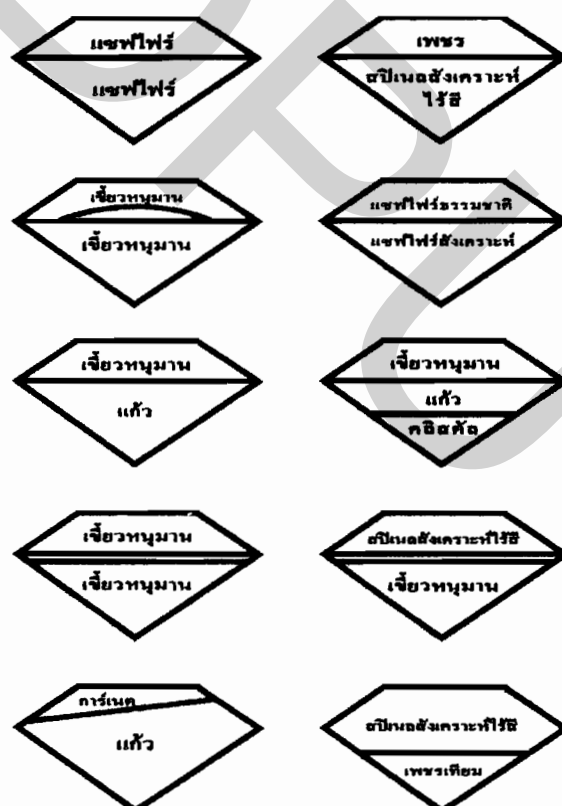
- **อัญมณีอุด (Fracture filling Gemstone)** คือ เพชรหรือพลอยที่รอยแตกภายในเนื้อถูกอุดเชื่อมประสานด้วยสารบางชนิด เช่น แก้ว (Glass) หรือน้ำมันบางชนิด (น้ำมันไม้ซีดาหรือยางสน แคนาดา) หรือสารเรซิน หรือพลาสติก

2. **อัญมณีเทียม (Artificial Gemstone)** คือเพชรหรือพลอยที่ทำเทียมขึ้นไม่ว่าโดยกรรมวิธีใดซึ่งใช้เป็นคำทั่วไป หากเป็น “อัญมณีสังเคราะห์” (Synthetic Gemstone) จะหมายถึง เพชรหรือพลอยที่ทำขึ้น โดยมีส่วนประกอบทางเคมี โครงสร้างผลึก สมบัติทางฟิสิกส์และทางเคมีเหมือนหรือคล้ายพลอยธรรมชาติชนิดนั้น ๆ มากที่สุด ซึ่งเริ่มขึ้นประมาณปี ค.ศ. 1830 ต่อมา

นาย A.V. Vernel ชาวฝรั่งเศสได้พัฒนากรรมวิธี Flame Tusion ด้วยอุณหภูมิ  $3,000^{\circ}\text{C}$  ที่แพร่หลายอยู่ในปัจจุบันมีหลายวิธี เช่น Hydrothermal และ Flux

3. **อัญมณีเลียนแบบ (Imitation simulated Gemstone)** คือพลอยธรรมชาติ หรือพลอยสังเคราะห์ ที่นำมาเลียนแบบให้ดูเหมือนหรือคล้ายกับเพชรพลอยธรรมชาติที่มีราคาหรือคุณค่าสูงกว่า เช่น เพทาย ยาก (YAG) จีจีจี (GGG) หรือ ซีซี (CZ)

4. **อัญมณีประกอบ (Assembled Stones or Composite Gemstones)** คืออัญมณีที่ประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนของเพชรหรือพลอยธรรมชาติ และ/หรือพลอยเทียมตั้งแต่สองชิ้นขึ้นไปมาประกอบติดกันหรือประกอบติดกับวัตถุอื่น โดยอาจใช้เพชรหรือพลอยชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกันด้วยวิธีหลอมหรือเชื่อมโดยตัวประสาน รวมถึงพลอยที่นำมาปะติดด้วย “สารเนื้อทึบ” (Opaque Substance) โดยปกติเป็นโลหะแผ่นบางในบริเวณด้านล่าง (Foilback : Foilback Stone) เพื่อปรับปรุงสีความเป็นประกายและปรากฏการณ์ให้ดูสวยงามขึ้น



ภาพที่ 2.9 แสดงอัญมณีประกอบ

(ที่มา : กฤษฎะ เวชพร, 2548 : 5 )

### การจัดหมวดหมู่ของอัญมณี

ปกติการจัดแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้ามักแยกออกเป็น Consumer Product และ Industrial Product การจัดแบ่งกลุ่มแร่หรืออัญมณีควรเริ่มต้นจากมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งจัดแบ่งกลุ่มตามเอกสาร Color Encyclopedia of Gemstones แต่งโดย Joel E. Arem (1987) เป็นหลัก ส่วนชื่อแร่และชื่อหินใช้ตามเอกสารทางวิชาแร่ (Mineralogy) โดยจัดหมวดหมู่อัญมณีเป็นกลุ่ม ประเภท และชนิด ไว้ดังนี้ (ปฏิมากร คัมภีร์, 2544 : 1 – 5)

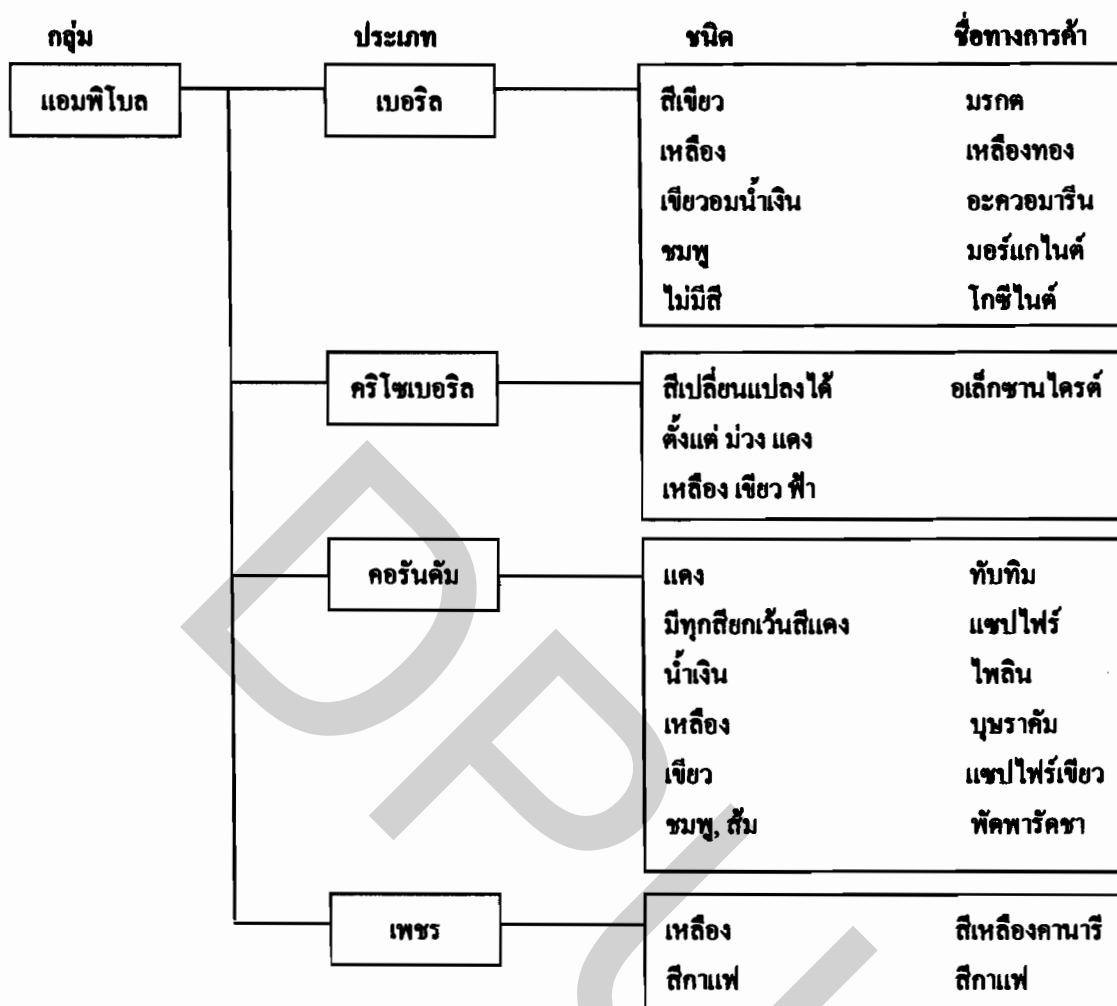
1. **กลุ่ม (Groups)** คืออัญมณีประเภทที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างใกล้ชิดทางด้านส่วนประกอบทางเคมีและโครงสร้างผลึก อาทิเช่น กลุ่มเฟลด์สปาร์ (Feldspar Group) กลุ่มการเนด (Garnet Group) อัญมณีบางกลุ่มอาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อย (Sub-Group) หรือบางตำราแบ่งเป็นชุด (Series) เนื่องจากส่วนประกอบทางเคมีระหว่างโมเลกุลที่แปรเปลี่ยนไป

2. **ประเภท (Species)** คืออัญมณีที่มีส่วนประกอบทางเคมีที่แน่นอน โดยอาจแปรเปลี่ยนได้ในวงจำกัด ปกติมีลักษณะโครงสร้างผลึกเฉพาะทำให้มีคุณสมบัติลักษณะเฉพาะตัว เช่น เพชร คอรัันดัม ครีโซเบริล เทพาย ทัวร์มาลีน บางประเภทอาจแบ่งเป็นประเภทย่อย (Sub-Species) ได้ เนื่องจากส่วนประกอบหรือสิ่งอื่น อาทิ ขนาดผลึก แตกต่างกันในส่วนย่อย ประเภท เป็นการแยกอัญมณีตามสูตรทางเคมีหรือส่วนประกอบทางเคมีที่แน่นอน

3. **ชนิด (Varieties)** คือ อัญมณีแต่ละประเภทที่มีสมบัติหรือส่วนประกอบทางเคมีแปรเปลี่ยนแตกต่างกัน โดยเฉพาะเรื่องสี ความโปร่งใสหรือปรากฏการณ์ เช่น พลอยทับทิมกับพลอยแซฟไฟร์ต่างก็เป็นอัญมณีในประเภทคอรัันดัม แต่ทับทิมมีสีแดง ส่วนแซฟไฟร์อาจมีสีน้ำเงินหรือสีอื่นก็ได้แม้มีส่วนประกอบทางเคมีพื้นฐาน โครงสร้างผลึกและสมบัติอื่นที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน กรณีมรกดกับอะความารีนต่างเป็นอัญมณีในประเภทเบริล (Bery) ส่วนการเรียกชื่อมักเรียกตามสี เช่น เขียวมรกดหรือเขียวส่อง (Green Sapphire) หรือเรียกตามปรากฏการณ์ เช่น อะพาไทต์ดาเมว หรือเรียกชื่อเฉพาะ เช่น แพดพาแรดชา (Padparadscha) ชนิด นั้นแบ่งตามสีและความใสของอัญมณี แต่ในทางการค้าอัญมณีแต่ละชนิดจะมี ชื่อทางการค้า ด้วย

เราสามารถจัดแบ่งอัญมณีได้เป็นกลุ่มเหมือนการจำแนกสิ่งมีชีวิตตามหลักอนุกรมวิธาน โดยการจัดประเภทอัญมณีนี้นั้นจะแบ่งเป็น กลุ่ม (group) หรือ กลุ่มย่อย (subgroup) ประเภท (species) และ ชนิด (variety) ยกตัวอย่าง เช่น อัญมณีกลุ่มแอมฟิโบส จะมีการจำแนกเป็นจำพวกและชนิดดังแผนภูมินี้

(ที่มา : บทความพิเศษ Update อัญมณีศาสตร์ ความงามในนามวิทยาศาสตร์. ภูมิทัศน์, 2547 : 32)



ภาพที่ 2.10 แผนภูมิการแบ่งอัญมณีกลุ่มแอมพิโบส

### ลักษณะสำคัญของอัญมณี

ความมีค่าของอัญมณีนั้นเกิดจากคุณลักษณะสำคัญต่อไปนี้ ความงาม ความหายาก และ ความคงทน

1. ความงาม (Beauty) อัญมณีมีความสวยงามต่างกันไปตามแต่ละชนิด โดยเฉพาะ สี (Color) ซึ่งเรียกกันว่า “น้ำ” จากการผ่านแสง (Transparency) ความเป็นประกาย (Brilliance) หรือเรียกกันว่า “ไฟ” ความวาวของผิว (Luster) และการกระจายแสง (Dispersion) ทั้งนี้แสงสว่างสะท้อนจากพื้นผิวของอัญมณีแต่ละชนิดให้สีสันและประกายโดดเด่นที่แตกต่างกันขึ้นกับความใสภายในของอัญมณีแต่ละชนิด โดยบางชนิดมีลวดลายที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น อะเกต

และจัดเปอร์ (พลอยสีด้าแดง) ที่มีรูปร่างต่างกันอยู่ภายในตัวและเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปตามกาลเวลา ซึ่งสีต้นอัญมณีหลากหลายชนิดเกิดจากแสงสีขาวส่องทะลุผ่านเนื้ออัญมณีและแร่ธาตุที่อยู่ในเนื้ออัญมณีจะดูดกลืนแสงไว้ส่วนหนึ่ง และปล่อยแสงผ่านออกมาส่วนหนึ่งจึงทำให้เกิดสี โดยแสงสีขาวจะดูดกลืนแสงสีของวัตถุข้างขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับสารเคมี ด้าหนิ รอยร้าวและการเรียงตัวของผลึก รวมถึงปริมาณและชนิดของแร่ธาตุภายในที่มีผลต่อการแสดงสี เช่น โครเมียม ทำให้ทับทิมมีสีแดงเข้มและทำให้มรกตกับคิมาทอยด์ การ์เนท มีสีเขียวตุกใส เหล็กให้สีแดง น้ำเงิน เขียวและเหลือง ในคิมาทอยด์ การ์เนท สปิเนล ไพลินเพอริโด และคริโซเบรล ไททานีอัมกับเหล็กทำให้ไพลินมีสีน้ำเงินก้ำมะหยี่ ทองแดง ทำให้เกิดสีฟ้าและเขียวในเทอร์ควอยซ์และมาลาไคท์ แมงกานีส ทำให้มีสีชมพูในโรโดไนท์ และสีส้มในสปซซาร์ ไทน์ การ์เนท ปกติการดูสีพลอยควรดูในที่ที่มีแสงสว่างธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์ที่ใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อพิจารณาสีจากการสะท้อนแสงจากตัวพลอยจากพื้นด้านหลังที่เป็นสีขาว โดยการดูลักษณะผ่านของแสงพลอยทั้งด้านคุณภาพและปริมาณแสงที่สามารถส่องผ่านที่มี 5 ลักษณะคือ พลอยโปร่งใส (Transparent) พลอยกึ่งโปร่งใส (Semi Transparent) พลอยโปร่งแสง (Translucent) พลอยกึ่งโปร่งแสง (Semi Translucent) และพลอยทึบแสง (opaque) รวมถึงการสังเกตปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของอัญมณีแต่ละชนิดซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันถึง 8 ลักษณะ คือ

- ปรากฏการณ์ดาแมว (Chatoyancy) เกิดจากด้าหนิรูปเส้นเข็มที่อยู่ภายในระนาบเดียวกัน เมื่อแสงสะท้อนผ่านทำให้เกิดเส้นพาดผ่านตัวพลอย 1 เส้น
- ปรากฏการณ์ดาวแหก (Asterism หรือ Star) เกิดจากด้าหนิรูปเส้นเข็มที่มีมากกว่า 1 ระนาบ เมื่อแสงสะท้อนผ่านทำให้เกิดเส้นพาดผ่านตัวพลอยมากกว่า 1 เส้น
- ปรากฏการณ์ Aventurescence เกิดจากแผ่นของธาตุบางชนิด เมื่อแสงส่องผ่านจะเกิดเป็นเกล็ดระยิบระยับ
- ปรากฏการณ์เปลี่ยนสี (Color Change) พลอยจะเปลี่ยนสีภายใต้ต้นกำเนิดแสงที่ต่างกัน
- ปรากฏการณ์เล่นสี (Play of Color) พบได้ในพลอยจำพวกโอปอ
- ปรากฏการณ์ Adularescence จะมีลักษณะเป็นแผ่นสีขาวลอยอยู่บนผิวพลอย
- ปรากฏการณ์ Labradorescence มีลักษณะเป็นแผ่นสีฟ้าปนเขียวลอยอยู่บนผิวพลอย
- ปรากฏการณ์ Orient ซึ่งเป็นลักษณะของสีเหลือบรุ้งที่พบเห็นได้บนเปลือกหอยมุกหรือไข่มุก

2. ความหายาก (Rarity) มนุษย์มักให้คุณค่ากับสิ่งหายากเสมอ หากสิ่งนั้นต้องเพียงพอที่จะนำเข้าจำหน่ายในตลาดได้ ดังเช่น อัญมณีอาจหายากเพราะมีรายละเอียดเฉพาะและมีเหตุผลซึ่งเกี่ยวข้องกับแหล่งที่อยู่หรืออาจหายากเพราะความแตกต่างในคุณภาพของตัวอัญมณี อาทิ ต้องสกัดหินถึง 100 ตันกว่าจะได้มาซึ่งเพชรเพียง 5 กรัม ส่วนมรกตสีเขียวที่มีราคาแพงก็เพราะว่ามีแร่ธาตุคือ แบริลเลียมที่หายากปะปนอยู่ ประกอบกับความหนาแน่นของอัญมณีแต่ละชนิดก็แตกต่างกัน เช่น Yellow Sapphire กับ Citrine ที่มีน้ำหนักเท่ากัน แต่ Yellow Sapphire ดูมีขนาดเล็กกว่าเนื่องจากว่ามันมีความหนาแน่นมากกว่า ในทางการค้านอกจากความหายากแล้วราคาของอัญมณียังขึ้นอยู่กับคุณภาพของสี คำนิยามใน และน้ำหนัก ซึ่งมีหน่วยวัดน้ำหนักของอัญมณีคือ กะรัต (5 กะรัต = 1 กรัม) โดยซื้อขายตามน้ำหนักรวมทั้งเม็ดมากกว่าที่จะแบ่งขายเป็นกะรัต

3. ความคงทนถาวร (Durability) อัญมณีที่มีค่าต้องมีความสวยงามที่คงทน โดยมีความแข็งและเหนียว เพื่อสามารถคงสภาพเดิมไว้ได้ในสภาพปกติและทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิหรือปฏิกิริยาทางเคมีได้ โดยเฉพาะ “ความแข็ง” ของอัญมณีเป็นตัวกำหนดความทนทานต่อการขีดข่วนเป็นรอย ซึ่งวิธีที่ง่ายที่สุดเพื่อตรวจสอบอัญมณีทุกชนิด คือการใช้ “โมห์ส เทสเกล” ที่คิดค้นขึ้นมาในปี ค.ศ. 1822 โดยนาย Frederick Moh นักแร่วิทยาชาวเยอรมัน จากการเลือกแร่ธาตุที่เป็นที่รู้จักมา 10 ชนิด และตั้งค่าตัวเลขกำหนดให้กับแร่แต่ละชนิด ดังนี้

ตารางที่ 2.3 ตารางวัดความแข็งของพลอยชนิดต่างๆ ของ Mohs (Mohs Hardness Scale)

| ชื่อพลอย       | ลำดับความแข็ง |
|----------------|---------------|
| Talc           | 1             |
| Alabaster      | 2             |
| Calcite        | 3             |
| Fluorite       | 4             |
| Apatite        | 5             |
| Orthoclase     | 6             |
| Quartz         | 7             |
| Topaz          | 8             |
| Ruby, Sapphire | 9             |
| Diamond        | 10            |

(ที่มา : กาญจนา ชูวงศ์, 2541)

สเกลความแข็งของ Mohs นี้ใช้เป็นมาตรฐานวัดความแข็งของอัญมณีและแร่ต่างๆ ซึ่งนำมาใช้ในการทดสอบการขีดขีด (scratch test) อัญมณีที่แข็งที่สุดใน Mohs Scale คือ เพชร ซึ่งมีความแข็งเท่ากับ 10 โดยใช้หลักที่ว่าอัญมณีที่แข็งมากกว่าจะสามารถขีดอัญมณีที่มีความแข็งเท่ากันและที่แข็งน้อยกว่าให้เป็นรอยได้ เช่นเพชรจะขีด topaz และเพชรได้ และ topaz จะขีด topaz และอัญมณีอื่นๆที่แข็งแรงน้อยกว่าได้แต่ไม่สามารถขีดเพชรได้ การเรียนรู้หลักการนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดูแลรักษาเครื่องประดับที่มีอัญมณีประเภทต่างๆ ได้เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของอัญมณีได้ (ที่มา :กาญจนา ชุกรวงศ์, 2541)

### การพิจารณาคุณภาพอัญมณี

K.E. Kluge (ปี ค.ศ. 1984) เสนอหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคุณภาพของอัญมณีไว้ 7 ประการ คือ ความแข็ง สี ความใส ความสมบูรณ์ ความวาว ความหายาก และการเล่นแสง ขณะที่ Bauer ได้พิจารณาจัดกลุ่มอัญมณีไว้ 5 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 (ทับทิม แซปไฟร์ และเพชร) กลุ่มที่ 2 (ทอพาซ-การ์เนต) กลุ่มที่ 3 (เทอร์ควอยส์) กลุ่มที่ 4 (ไพโรกซีนชนิดไฮเพอร์สทินและไดออปไซด์) และกลุ่มที่ 5 (หยก) ซึ่งสรุปเพื่อพิจารณาคุณค่าของอัญมณีดังนี้ (ปฏิมากร คุ่มเคช)

1. ความแข็ง โดยต้องมีความแข็งตามสเกลของโมห์สไม่ต่ำกว่า 7
2. ความวาว ซึ่งมีหลายลักษณะ คือ วาวแบบโลหะ (Metallic luster) เช่น มาร์คาไซต์ และเฮมาไทต์ วาวแบบเพชร (Adamantine luster) วาวแบบแก้ว เช่น มรกตและทับทิม วาวแบบขี้ผึ้ง (Waxy luster) เช่น เทอร์ควอยส์ วาวแบบน้ำมัน (Oily luster) เช่น หยก วาวแบบไข่มุก (Pearly luster) เช่น พลอยดาเมวและพลอยสาแหรก วาวแบบยาง เช่น อำพัน
3. ความหายาก (Rarity) เนื่องจากต้องใช้ระยะเวลานับล้านปีในการก่อผลึกเป็นอัญมณี ทำให้เกิดขึ้นปริมาณน้อย โดยส่วนใหญ่จะปะปนอยู่กับหินบางชนิดและอยู่ใต้ผิวหรือชั้นดิน
4. สี ซึ่งมีค่าดัชนีหักเหของแสง 2 ค่า คือ ค่ารังสีธรรมดา (Ordinary ray) และค่ารังสีพิเศษ (Extraordinary Ray)
5. มลทิน ซึ่งเป็นคำนิยามแบบหนึ่งของอัญมณีธรรมชาติที่เกิดจากแร่ธาตุบางชนิดที่ปนอยู่ภายในซึ่งมีลักษณะส่วนประกอบแตกต่างกันตามแหล่งกำเนิด
6. ความนิยม (Fashion) ซึ่งแตกต่างกันไปตามยุคสมัย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่านิยมหรือรสนิยมและความเชื่อถือในอัญมณีแต่ละประเภท

พลอยดิบที่ขุดมาจากเหมืองก่อนเจียรไน จะมีลักษณะเหมือนก้อนหินที่ดูไร้ราคาไร้ความสวยงาม แต่เมื่อพลอยดิบได้รับการเจียรไนเหล็ขมและขัดเงาด้วยเครื่องเจียรไนแล้ว พลอยดิบที่คล้ายก้อนหินนั้น จะกลายเป็นพลอยที่มีความสวยงาม มีสีสัน มีประกายสะท้อนแสงสวยงาม และมีราคาเพิ่ม ขึ้นหลายเท่าตัว ผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมพลอยเจียรไนที่มีสีสวย มีประกาย

สะท้อนแสง มีความใสสะอาดและมีความทนทานในการใช้งาน พลอยเหล่านี้ได้แก่ พลอยเนื้อแข็ง เช่น ทับทิม หรือไพลิน ซึ่งจะมีราคาแพงกว่าพลอยชนิดอื่น อย่างไรก็ตามพลอยเนื้ออ่อนหลายชนิดก็มีสีสันสวยงาม ใสสะอาด และมีขนาดใหญ่ ราคาถูก พลอยเนื้ออ่อนจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อต่ำ

**พลอยที่มีองค์ประกอบ 4 ประการ (4 C's) ซึ่งบอกถึงควมมีค่าของพลอย ดังต่อไปนี้**

1. สี (Color) สีของพลอยเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่บอกถึงควมมีค่าของพลอย ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะพลอยที่ได้รับความนิยม 3 ชนิด คือ ทับทิม (Ruby) ไพลิน (Blue Sapphire) และมรกต (Emerald) ทับทิมและไพลินนั้นถูกขุดพบในประเทศไทยและได้รับความนิยมมาก

ไพลิน ที่มีค่ามากที่สุดจะมีสีน้ำเงินก้ามหือ (Cornflower Blue) ในขณะที่ไพลินสีเข้มมากหรืออ่อนมากราคาจะถูกลง

ทับทิม สีมาตรฐานของทับทิม คือ สีแดงเลือดนก (Pigeon's Blood) สีที่อ่อนกว่าหรือเข้มกว่านี้จะทำให้ราคาของทับทิมลดลง แต่จะไม่แตกต่างกันอย่างมรกด

2. ความบริสุทธิ์ (Clarity) ของพลอย หมายถึง ระดับของสิ่งปะปนอยู่ในพลอย อาจเป็นรอยตำหนิหรือรอยร้าว สิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อความโปร่งใสของพลอยเมื่อนั้น ๆ กระทั่งมีผลต่อคุณค่าและราคาของพลอย พลอยซึ่งปราศจากรอยตำหนิจะมีค่ามากกว่าพลอยที่มีสิ่งปะปนและรอยตำหนิ อย่างไรก็ตาม ตำหนิบางชนิดสามารถบอกแหล่งกำเนิดของพลอยเม็ดได้ ยิ่งไปกว่านั้นพลอยบางชนิดจะมีตำหนิมากเป็นส่วนใหญ่ เช่น มรกต และทัวร์มาลีนสีชมพูโดยธรรมชาติ แม้พลอยทั้งสองจะมีตำหนิมาก แต่มีสีที่สวยงาม จึงดึงดูดใจ ทำให้ราคาของพลอยทั้งนี้ไม่ลดลงมาก

3. การเจียรไน (Cut) การเจียรไนพลอยหมายถึงสัดส่วน ความสมดุลของเหลี่ยมพลอย และคุณภาพของการเจียรไน การเจียรไนที่ดีจะทำให้แสงหักเหภายในเนื้อพลอยมาก ทำให้พลอยดูมีประกายแวววาว

4. น้ำหนัก (Carat Weight) พลอยที่มีน้ำหนักของกะรัตมาก ราคา ก็จะสูงขึ้นมากด้วย พลอยหนึ่งกะรัตจะมีน้ำหนัก 200 มิลลิกรัม หรือ 100 ดัง (Point) พลอยที่มีคุณภาพมักจะขายตามน้ำหนัก ขณะที่พลอยคุณภาพด้อยกว่า มักถูกขายเป็นเม็ดตามราคาที่กำหนด ตัวอย่างเช่น ทับทิมขนาด 5 กะรัตต่อเม็ดจะขายราคาประมาณ 5 แสนบาท (เท่ากับกะรัตละ 1 แสนบาท) ขณะที่ทับทิมขนาด 4 เม็ดต่อ 1 กะรัต เมื่อชั่งน้ำหนักรวมกันได้ 5 กะรัต (20 เม็ด) จะขายได้แค่ประมาณ 2 หมื่นบาทเท่านั้น (เท่ากับกะรัตละ 4 พันบาท หรือเม็ดละ 1 พันบาท) (ที่มา : สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม)



## วิธีการตรวจสอบและวิเคราะห์อัญมณี (Gem Testing)

### (ก.) ค่ายสายตา (Sight Identification)

- สี โดยการมองแสงสะท้อนจากตัวพลอยบนพื้นด้านหลังสีขาวด้วยแสงธรรมชาติหรือแสงไฟประดิษฐ์ที่ใกล้เคียง ซึ่งรวมถึงวิธีบรรยายสีด้วย เช่น Hue (สีเดียว หรือ สีหลักสีรอง) Tone (ความมืดหรือสว่าง) Saturation (ความเข้มของสี) Zone (วาลิ อ่อนแก่ หรือสีเดียวกัน) Band (ชั้นสีเชิงเส้นตรง โค้ง เว้า หรือเหลื่อม)

- ลักษณะการผ่านของแสง โดยพิจารณาคุณภาพและปริมาณการส่องผ่านของแสงมีหลายลักษณะคือ โปร่งใส (Transparent) กึ่งโปร่งใส (Semi-Transparent) โปร่งแสง (Translucent) กึ่งโปร่งแสง (Semi-Translucent) และทึบแสง (Opaque)

- ปรากฏการณ์ธรรมชาติของอัญมณี ซึ่งมีหลายแบบ อาทิ คาแมว สตาแฮก แกล็คแสง เปลียนสี เล่นสี สีขาวหรือเขียวปนฟ้าลอยอยู่บนผิว และเหลือบรุ่งบนหอยมุก

### (ข.) ค่ายเครื่องมือ

- Polaris-cope ใช้ดูลักษณะทางแสงของพลอยแต่ละชนิด

- Refractometer ใช้หาค่าดัชนีหักเหของแสงของพลอย

- Dichroscope ใช้แยกอัญมณีหักเหคู่และหักเหเดี่ยว

- Heavy Liquid ใช้หาค่าความถ่วงจำเพาะของอัญมณีทั้งเพชรและพลอย

- Fluorescence ใช้สังเกตการเรืองแสงด้วยแสงอุลตราไวโอเลตเพื่อแยกอัญมณี

ธรรมชาติจากอัญมณีชนิดอื่น

- Spectroscope ใช้ตรวจสอบสีเพื่อแยกพลอยธรรมชาติจากพลอยย้อมสี

- Microscope ใช้ดูตำหนิภายในเพื่อแยกพลอยธรรมชาติจากพลอยสังเคราะห์

## การสื่อสารเรื่องสีของอัญมณี

การประเมินคุณภาพอัญมณีที่ใช้กันทั่วไปโดยผู้ค้าอัญมณีนั้นใช้ประสบการณ์ของตนเอง โดยอาศัยเกณฑ์ 4 ประการ คือ สี (color) ความใส (clarity) การเจียรไน (cut) และความสุกใสเป็นประกาย (brilliance) สีของอัญมณีมีส่วนสำคัญมากในการกำหนดราคาอัญมณีซึ่งในอเมริกาและยุโรป สีของอัญมณีมีค่าสูงถึงประมาณร้อยละ 50 ดังนั้นระบบสื่อสารเรื่องสีของอัญมณีจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี หรือในบริษัทที่จำหน่ายอัญมณีที่มีชุดอัญมณีมาตรฐาน ก็จะใช้ชุดอัญมณีมาตรฐานนี้เป็นต้นแบบที่ใช้เทียบสีกับอัญมณีตัวอย่างของลูกค้าเพื่อการประเมินคุณภาพสีของอัญมณี และใช้รหัสสีของมันเชลล์และชื่อสีของระบบ ISCC-NBS ซึ่งเป็นรหัสและชื่อสีสากลเพื่อเป็นสื่อในการสื่อสารเรื่องสีของอัญมณี และการสร้างความเข้าใจ

ระหว่างผู้ประกอบการด้วยกัน และยังใช้ระบบสื่อสารเรื่องสีของอัญมณีนี้ออกคุณลักษณะสีของอัญมณีในใบรับรองคุณภาพอัญมณีของสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติอีกด้วย ชุดอัญมณีมาตรฐาน 7 ชนิด คือ มรกต บุษราคัม แซปไฟร์สีชมพู แอเมทิสต์ โกเมน โทแพซ แลแทนชาไนต์ พลอยแต่ละชุดมีการจัดระดับสีเข้มไปสู่อันดับสีจาง 5 ระดับ อัญมณีต้นแบบทั้งหมด 17 ชุด และได้ชื่อสีตามัญที่เป็นที่ยอมรับของผู้ค้าดังแสดงในตาราง และภาพแถบสีอยู่ภาคผนวก (ที่มา : ศาสตรและศิลป์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับด้วยงานวิจัย (สกว.) )

### แหล่งกำเนิดอัญมณี

#### - แหล่งกำเนิดเพชร

ในอดีตอินเดียและบราซิลเป็นแหล่งผลิตเพชรที่สำคัญของโลก หากปัจจุบันอยู่ในทวีปแอฟริกา เช่น บอสวานา แองโกลาและแซมเบีย รวมทั้งแหล่งเพชรที่ประเทศออสเตรเลีย และบริเวณด้านตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศแคนาดา ตลอดจนบริเวณแหล่งเพชรเขต Siberia (Yakutia Mine) ของประเทศรัสเซีย ก็น่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเพชรที่สำคัญของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ (ปฏิมากร คู่เมฆ, 2544 : 119-132)

บริษัทที่ควบคุมดูแลการส่งเพชรที่ใหญ่ที่สุด คือ เดอ เบียร์ส (De Beers) และเดอ เบียร์ส ยังเป็นเจ้าของเหมืองเพชรในประเทศแอฟริกาใต้ (ศักดา ศิริพันธุ์, 2548 : 144)

#### - แหล่งกำเนิดพลอย

แหล่งพลอยทับทิมและแซปไฟร์ มีแหล่งกำเนิดหลักในอดีตจะอยู่ในแถบเอเชีย บริเวณประเทศพม่า ศรีลังกา ออสเตรเลีย ไทย กัมพูชา ลาว เวียดนาม และจีน เป็นต้น ปัจจุบันพบแหล่งกำเนิดใหม่ในทวีปแอฟริกา เช่น แทนซาเนีย โมซัมบิก เคนยา และมาดากัสการ์ ในเขต Ilakaka ซึ่งทำให้มาดากัสการ์เป็นแหล่งกำเนิดแซปไฟร์ที่สำคัญของโลกในปัจจุบันและอนาคต

#### - แหล่งมรกต

แหล่งมรกตที่สำคัญของโลกอยู่บริเวณ โคลัมเบีย บราซิล (Belmont mine) แซมเบีย (Kamakangamine, KAGEM) ซิมบับเว (Sandawana mine) มาดากัสการ์และโมซัมบิก โดยแหล่งผลิตอื่นถูกจำกัดการผลิต เนื่องจากปัจจัยทางด้านการเมืองและสังคม เช่น รัสเซีย ปากีสถานและอัฟกานิสถาน เป็นต้น

#### - แหล่งพลอยชนิดอื่น

อย่าง Red Beryl จาก Utah, Peridot และ Turquoise จาก Arizona ในสหรัฐ Dermatoid จากรัสเซีย Opal จากออสเตรเลียและเม็กซิโก Jadeite จากพม่า Tanzanite Tourmaline และ Aquamarine จากแทนซาเนีย รวมทั้งการพบแหล่งไพฑูรย์ (Cat's eye chrysobery) และเจ้าสามสี (Alexandrite) ในแอฟริกาซึ่งมีคุณภาพดีไม่แพ้แหล่งเดิมอย่างศรีลังกาและแคชเมียร์

ไทยมีแหล่งพลอยทับทิม-แซปไฟร์ที่มีราคาสูงและส่งออกมากที่สุด โดยมีแหล่งพลอยอยู่หลายแห่ง ส่วนใหญ่มีต้นกำเนิดมาจากหินภูเขาไฟชนิดบะซอลต์ซึ่งโดยทั่วไปพลอยคอร์ันดัมที่พบฝังตัวอยู่ในเนื้อหินสควาไคยาก มักพบพลอยหลุดจากต้นกำเนิดเดิมเป็นส่วนใหญ่ทั้งแบบหลุดหลุดพังอยู่กับในหินบะซอลต์ และแบบถูกพัดพาย้ายออกไปสะสมตัวที่อื่น เช่น ลำห้วย ลำธารหรือท้องคลองตามบริเวณที่ราบลุ่ม ซึ่งเรียกกันว่า แบบลานแร่หรือลานพลอย หินบะซอลต์ภายในประเทศปรากฏพบแผ่ขยายตั้งแต่ทางตอนใต้ คือบริเวณจังหวัดภูเก็ตขึ้นไปทางตอนเหนือถึงจังหวัดกาญจนบุรี โดยมีความเป็นไปได้ด้านความสมบูรณ์ของแหล่งอัญมณีภายในประเทศไทย หากยังขาดข้อมูลรายละเอียดทางด้านธรณีวิทยาและขอบเขตบริเวณที่มีอัญมณีที่ชัดเจน หากได้สำรวจพบเพิ่มเติมมาก ก็จะเป็นการพัฒนาธุรกิจเพื่อเพิ่มพูนรายได้ให้แก่ประเทศเป็นอันมาก

### ธุรกิจการผลิต

การขุดหาพลอย นาย John Crawford ซึ่งบางท่านเรียกนายการะฝึกกล่าวไว้ในหนังสือ Journal of an Embassy ในปี พ.ศ. 2373 ว่า อัญมณีของประเทศสยามมีแซปไฟร์ ทับทิม และบุษราคัม พบขุดเอาได้จากชั้นดินบริเวณเชิงเขาแห่งหนึ่งในจันทบูร (จันทบุรี) โดยอีก 30 ปีต่อมา นาย Max Bauer ก็กล่าวถึงรายงานของคณะผู้สอนศาสนาว่ามีการพบทับทิมในบริเวณเขาแห่งหนึ่งทางตะวันออกของจันทบูร สามารถเลือกเก็บได้ขนาดเต็มกำมือในระยะเวลาเพียงครึ่งชั่วโมง หากที่กล่าวถึงเป็นเขาพลอยแหวนรายงานของคณะผู้สอนศาสนาอาจผิดพลาด เพราะเขาพลอยแหวนอยู่ทางทิศตะวันตกของจันทบุรีและพลอยที่พบคือโกเมน ไม่ใช่ทับทิม ซึ่งยังปรากฏในพระราชนิพนธ์เสด็จประพาสจันทบุรีของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในปี พ.ศ. 2419 ทรงกล่าวในเรื่อง “ตามทางไปเขาพลอยแหวน” ว่า “จีนจูบ้านสี่ พยายามเอาพลอยที่ขุดได้เมล็ดหนึ่งใหญ่ ... ทว่าว่าดูเหมือนแก้วผลึก แต่เมื่อสนิทนามากพลอยแดงหลายเมล็ดคากกรุ่นพานหนึ่งมาให้เรา เราให้เงินเขา 20 บาท ขอบใจที่เขามาให้ อนึ่งเราได้ถามพระยาจันทบุรีด้วยวิธีขุดคากกรุ่นนั้น เขาว่าทำกันในเดือน 10 เวลาคืนขึ้นขุดลงไป 5 ศอกบ้าง 6 ศอกบ้าง อย่างลึก 8 ศอกบ้าง 9 ศอกบ้าง ได้คากกรุ่นแล้วไปต่อย่ำที่มีพลอยขยาดัวคากกรุ่นนั้นขายอย่างแพงชั่งละ 3 บาท อย่างพุม 7 สลึง 8 สลึง” โดยพระองค์ยังทรงกล่าวถึงบุษราคัมน้ำทอง และโกเมนที่ราษฎรนำมาถวายด้วย แหล่งพลอยอื่นในเขตจังหวัดจันทบุรี ยังปรากฏในหนังสือราชการของกรมหลวงเทวะวงษ์วโรปการทูตไปยังกรมหมื่นสมมตอมรพันธุ์ เมื่อวันที่ 18 มกราคม ร.ศ. 109 – 5 กันยายน ร.ศ. 110 (พ.ศ. 2433-2434) ว่าพระยาอนุฤทธสยามกิจกงสุลสยาม ณ เมืองสิงคโปร์ได้ขอพระบรมราชานุญาตทำแร่เพชรพลอยที่ตำบลบ่อหยัด แขวงเมืองขลุงบุรี (เนื้อที่ประมาณ 50 ตารางไมล์) ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของบ้านอ่างเอ็ดไปประมาณ 10 กิโลเมตร ส่วนแหล่งทับทิมพบในจังหวัดตราดปรากฏเรื่องราวอยู่ในหนังสือราชการของกรมราชโลหกิจ ลงวันที่ 29 พฤษภาคม ร.ศ. 122 เรื่องบ่อพลอยซึ่งเกิดขึ้นใหม่ในเมืองตราด

สมเด็จพระยาคำรงราชานุภาพกราบบังคมทูลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเรื่อง “... มีแร่พลอยแดงเกิดขึ้นใหม่ที่ตำบลคลองแอ่งนอก เมืองตราด มีราษฎรขุดร่อนหาพลอยประมาณ 40-50 คน พื้นที่ดินตามลำคลองแอ่งซึ่งเกิดแร่พลอยแดงยาวประมาณ 50 เส้น ...” โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2418 ในเอกสารของนาย Bauer และคุณเกษตร พัทธกัมไพรวรณก็เคยกล่าวถึงบ่อพลอยในจังหวัดตราดที่ได้ขุดหาพลอยกันมาในสองบริเวณใหญ่ ๆ คือ บริเวณบ่อนาวงและบ่อชนะ โดยบ่อชนะอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของบ่อนาวงประมาณ 48 กิโลเมตร ผู้ทำเหมืองพลอยมีกว่าพันคน ส่วนใหญ่เป็นมอญ หรือกุกล่า มีคนไทยและลาวเพียงจำนวนน้อย ซึ่งคุณเกษตรกล่าวว่าพลอยทับทิมที่ขุดได้จากแหล่งพลอยทั้งสองรวมทั้งบ่อตกพรหมส่งไปขายในยุโรปนานกว่า 100 ปีแล้ว และจากที่นาย M. Demetri ชาวอิตาลี ได้รายงานผลการสำรวจแหล่งพลอยบริเวณจังหวัดจันทบุรีและตราดให้นาย Chevalier Angelo Luzzatti ผู้แทนของบริษัท Anglo-Italian Exploring Association ได้รับทราบ บริษัทดังกล่าวได้ขอรับสัมปทานการทำเหมืองพลอยในเขตจันทบุรี-ตราดจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ.2432 ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ.2434 ได้โอนสิทธิให้กับบริษัทของ สหราชอาณาจักร คือ Sapphires and Rubies of Siam Limited ซึ่งส่งพลอยงวดแรกประมาณ 30,000 กระรัตไปยังลอนดอนในปลายปี พ.ศ.2435 นับแต่นั้นมาได้ขุดค้นแหล่งพลอยทับทิม-แซปไฟร์ในจังหวัดจันทบุรี-ตราดมากมายหลายแหล่งเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันแม้มีแหล่งพลอยเหลืออยู่เพียงไม่กี่แห่งในเขตจังหวัดทั้งสอง แต่จากอดีตมีแหล่งผลิตพลอยคอร์ันดัมมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลกซึ่งพอจะกล่าวแยกให้เห็นเป็นบริเวณใหญ่ๆ ได้ 3 บริเวณคือ

บริเวณที่ 1 ด้านตะวันตกของจังหวัดจันทบุรี บริเวณเขาหัว เขาพลอยแหวนและบริเวณบ้านบางกะจะกับบริเวณเขาสระแก้ว ปัจจุบันยังคงมีการขุดพลอยและทำเหมืองพลอยขนาดเล็กอยู่บ้างบางบริเวณ โดยพลอยที่พบในบริเวณเขาหัว เขาพลอยแหวน บ้านบางกะจะมักเป็นพลอยแซปไฟร์ สีน้ำเงิน(ไพลิน) สีเขียว สีเหลือง พลอยเพทาย (สีน้ำตาลอ่อน) พลอยโกเมน และพลอยสตาร์ ส่วนใหญ่มักเป็นพลอยแซปไฟร์สีน้ำเงิน เขียว และเหลือง โดยสีเหลืองมีน้อยสุด ไม่พบพลอยแดงหรือทับทิม เว้นแต่พลอยโกเมน โดยพลอยโกเมนที่พบทางด้านตะวันตกของจันทบุรีจะมีเนื้อพลอยสม่ำเสมอดีกว่าพลอยโกเมนที่พบในบริเวณอื่นๆ ของจังหวัดตราด ซึ่งเขาพลอยแหวนเป็นบริเวณที่มีเนื้อพลอยโกเมนดีกว่าบริเวณบ้านบางกะจะและเขาหัว คือ มีเนื้อใสกว่า สีค่อนข้างไม่ทึบ แต่มีความเปราะบางบิ่นง่าย

บริเวณที่ 2 ตอนกลางระหว่างจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด หรือด้านตะวันออกของจังหวัดจันทบุรีในเขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี (แหล่งพลอยบ้านบ่อเวฬุ บ้านทรายขาว บ้านคกช บ้านสีเสียด บ้านอ่างเอ็ด บ้านกลาง บ้านหนองปลาไหล บ้านเนินจิง บ้านซากลาว บ้านสะตอ ห้วน

สะพานหิน บ้านแสงแดง เขาน้อย และบ้านแสงส้ม) และเขตอำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด (แหล่งพลอยบ้านบ่ออีแรม บ้านนาตามี หนองบอนน้อย หนองพญา บ้านนาวง และบริเวณคลองสะตอบางบริเวณ) ซึ่งพบทั้งพลอยทับทิมและพลอยแซฟไฟร์สีน้ำเงินและเขียว โดยมีปริมาณและชนิดต่างกันไปตามสภาพท้องที่ อาทิบริเวณหนองบอนน้อย หนองพญา และบ้านนาวงประมาณร้อยละ 95 พบทับทิมเพียงอย่างเดียว ขณะที่บริเวณบ้านบ่ออีแรมพบแซฟไฟร์สีน้ำเงินและเขียวเกือบทั้งหมด ส่วนบริเวณอื่นพบได้ทั้งพลอยทับทิมและแซฟไฟร์

บริเวณที่ 3 จังหวัดตราด (บริเวณบ้านเสียดาว บ้านหนองบอน เนินตากแดด บ้านบ่อไร่ บ้านตากแวง บ้านนาใหญ่ บ้านตาบาค บ้านสระใหญ่ บ้านวายก้าย และบ้านนนทรี) การทำเหมืองและขุดพลอยในอำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราดเป็นแหล่งพลอยทองแดงที่สำคัญ แต่ยังมีอีกหลายแห่ง เช่น บ้านหนองบอน บ้านบ่อไร่ บ้านตากแวง บ้านทุ่งยาว บ้านนาใหญ่ บ้านตาบาค บ้านตากาม บ้านสระใหญ่ บ้านวายก้าย และบ้านนนทรี โดยบริเวณนี้พบพลอยทับทิมทั้งในแบบหตุคพั้งจากหินบะซอลต์แล้วยังคงอยู่ที่เดิม (Residual deposit) แบบหตุคพั้งไถ่เคียงเนินหินบะซอลต์ หรือหตุคพั้งไปอยู่ในชั้นกระสะตามเนินเขา (alluvium) โดยมีหินบะซอลต์วางตัวรองรับอยู่ได้และในแบบที่พลอยถูกพัดพาไปสะสมตามลำห้วย ลำคลองหรือบริเวณที่ราบลุ่มหรือลานแร่ (Placer) ปกติจะพบพลอยที่หลุดจากหินบะซอลต์ไปสะสมตัวอยู่ในบริเวณไถ่เคียงเนินเขา หินบะซอลต์ในรัศมีประมาณ 3-4 กิโลเมตร แต่บางแหล่งอาจห่างไกลจากต้นกำเนิดมากกว่าแบบแรก เรียกกันว่า “ลานพลอย” ซึ่งอยู่ลึกลงไปตั้งแต่ 0.5 เมตรไปถึง 7-8 เมตร ปกติชั้นที่ให้พลอยจะหนาตั้งแต่ไม่กี่เซนติเมตรจนถึงประมาณ 30-40 เซนติเมตร หินที่พบบางแห่งมีเนื้ออ่อนนุ่ม สีน้ำตาลอมเหลืองและเขียวอ่อน โดยเชื่อว่าเป็นหินกรวดภูเขาไฟหรือกรวดลูมนิมิตซึ่งในชั้นกระสะพลอยส่วนใหญ่และพบได้ในบางบริเวณเท่านั้น

ส่วนภาคตะวันตกของประเทศในเขตจังหวัดกาญจนบุรีเป็นแหล่งที่มีชื่อเสียงมากแห่งหนึ่งทางด้านพลอยไพฑิณที่มีคุณภาพจากรายงานของคุณสงบ แก้วไพฑูรย์และคุณสมศักดิ์ โพธิ์สัตย์ ในปี พ.ศ. 2517 กล่าวว่า ได้มีการขุดหามาตั้งแต่ในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2463 โดยชาวพม่าชื่อ หม่อง เจยะ ได้ขออนุญาตขุดพลอยเป็นทางการในเขตอำเภอบ่อพลอย จากนั้นไม่นานได้มีการขออนุญาตทำพลอยมากขึ้น จนประมาณปี พ.ศ. 2520 ก็มีการพบแหล่งพลอยแห่งใหม่ที่บ้านช่องด่าน (อยู่ทางตอนเหนืออำเภอบ่อพลอย ไปอีกประมาณ 6 กิโลเมตร) แหล่งพลอยอำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรีเป็นแหล่งพลอยแซฟไฟร์ที่มีชื่อเสียงในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีจำนวนลดน้อยลงและมีผู้พบขุดพลอยใหม่เป็นระยะ แหล่งพลอยมีลักษณะเดียวกับที่จังหวัดจันทบุรีและตราด คือ พบได้เฉพาะในบริเวณที่เป็นดินบะซอลต์ ซึ่งพลอยจะอยู่ตั้งแต่ชั้นผิวดินลงไป 3-4 เมตร หากเป็นที่ราบอาจลึก 7-10 เมตร ถึงจะพบชั้นกระสะพลอย พลอยที่พบส่วนใหญ่เป็นพลอยสีน้ำเงิน

สีเหลืองมีน้อย โดยไม่พบทับทิม เพื่อนพลอยมักเป็นพวกนิลตะโก ไพรอกซีน และซามิติน ซึ่งพบเห็นเป็นผลึกฝังตัวในหินบะซอลต์อย่างเด่นชัด พลอยแซปไฟร์ตามชั้นกระสะเกหรือชั้นดินบะซอลต์ผุ ผลึกที่ฝังในเนื้อหินบะซอลต์จริงหายาก คุณเกษตร พัทธภัยไพบร์วัน กล่าวไว้ว่าพลอยแซปไฟร์สีน้ำเงินของกาญจนบุรี สีสดและใสกว่าของทางจันทบุรีและเมืองไพลินของกัมพูชามากแต่สีไม่เสมอกัน โดยมีสีเข้มไปจนถึงสีฟ้าจางในเม็ดเดียวกัน หากใช้แว่นขยายส่องดูจะเห็นเม็ดที่มีแถบสีแสดง Growth line ภายในผลึกมาก

ส่วนบริเวณทางภาคเหนือของประเทศ ยังมีรายงานพบแหล่งพลอยแซปไฟร์อีก 1 แหล่ง คือ แหล่งพลอย อ.เชียงของ จ.เชียงราย ซึ่งอยู่ตรงข้ามบ้านห้วยของลาวโดยในภาคเหนือตอนล่าง บริเวณบ้านโคกสำราญ อ.เวียงชัย จ.เพชรบูรณ์ ปรากฏพบแหล่งพลอยแซปไฟร์ตามลำห้วยห่างจาก อำเภอเวียงชัยไปทางตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 10 กิโลเมตร ตามรายงานของนิกร นครศรี ว่าเป็นพลอยแซปไฟร์สีเขียวและน้ำเงินมีเนื้อค่อนข้างทึบ ค่อนข้างดำ ชนิดที่มีสีน้ำเงินสวยเข้าชั้นก็มีบ้าง โดยพูดหากันไม่จริงจัง รวมทั้งแหล่งพลอยแซปไฟร์ที่บ้านบ่อแก้ว อำเภอเด่นชัย จ.แพร่ เล่ากันว่าพูดหากันครั้งแรกโดยพวกเงี้ยวหรือไทยใหญ่ที่อาศัยอยู่และนำออกมาขาย ต่อมาจึงได้มีการค้นพบแหล่งใหม่อีกหลายแห่งจนเป็นทราบกันทั่วไป แหล่งพลอยแซปไฟร์ จ.แพร่ มี 7 แหล่งที่สำคัญคือ แหล่งพลอยห้วยตี่เสียด เขาน้ำตก ห้วยแม่คะนึ่ง หนองขาว และห้วยวัวแดง เขตอำเภอเด่นชัย แหล่งพลอยห้วยอีเคอและห้วยแม่สูง เขตอำเภอวังชิ้น แหล่งพลอยห้วยตี่เสียดและห้วยแม่สูงเป็นบริเวณที่มีพลอยและมีการขุดพลอยมากที่สุด ส่วนใหญ่ขุดหาพลอยตามลำห้วยที่ไหลตัดผ่านหินบะซอลต์และหินชนิดอื่น ๆ ชั้นกระสะเกที่ให้พลอยมีระดับความลึกเฉลี่ย 2-4 เมตร ลึกสุด 15 เมตร และมีความหนาประมาณ 30 เซนติเมตรไปจนถึง 1 เมตร กรวดเป็นพวกหิน บะซอลต์ หินทราย หินดินดาน และควอตซ์ เฉพาะกรวดบะซอลต์มักมีแร่ไพรอกซีน สปิเนล เศษหิน เลอร์ไซไลต์ และเศษหินทรายฝังติดอยู่ภายในเนื้อพลอยแซปไฟร์ส่วนใหญ่มีสีน้ำเงินและน้ำเงินอ่อน ชนิดสีเขียวอ่อน และพลอยสตาร์มีน้อย สีน้ำเงินพบมากที่สุด (มีสีขาวขุ่นปะปน) พลอยเม็ดใดส่วนใหญ่มีเนื้อทึบ พวก “พลอยตาย” ซึ่งเจียรไนไม่ได้ผลดี เพื่อนพลอยมักเป็นสปิเนล ไพรอกซีน โกเมน เฟลด์สปาร์ เพทาย ควอตซ์ และโอลิวิน บริเวณห้วยแม่สูงพบพลอยนิลตะโกมากที่สุด ส่วนบริเวณคอกแก้วเขตอำเภอวังชิ้น จ.แพร่ เป็นบริเวณที่เคยพบพลอยเพริคอตจะพบพลอยสปิเนลและไพรอกซีนมาก ส่วนพลอยเพริคอตเชื่อว่าเกิดจากการผุพังสลายตัวของเศษหินแปรกลบอมเลอร์ตึไรต์ที่พบอยู่ในหินบะซอลต์ นอกจากแหล่งพลอยในบริเวณจังหวัดแพร่ยังมีแหล่งพลอยแซปไฟร์ซึ่งขุดพบอีกประมาณปี พ.ศ. 2520 ในเขตบริเวณห้วยโป่งและบ้านสะท้อ อำเภอศรีรัตนาลัย จ.สุโขทัย แหล่งพลอยอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของแหล่งพลอยบ้านบ่อแก้ว พลอยที่นี้ส่วนใหญ่เป็นแซปไฟร์สีน้ำเงินเหมือนทางจังหวัดแพร่และมีสีขาวขุ่นปนภายในเนื้อ (หม่น) มีรอยแตก ชนิดที่มี

สีเขียวมรกตและสีทองอ่อนพบบ้างเล็กน้อยประมาณร้อยละ 80 เป็นเพื่อนพलयนิลตะโก โกเมน ควอตซ์ และแร่ไพไรต์ หรือไลโมไนต์รูปลูกบาศก์

ส่วนภาคตะวันออก คร.โพยม อรัญกานนท์ และคณะ ได้เคยทำการสำรวจแหล่งพลอย แชนไพร์ บริเวณจังหวัดอุบลราชธานีและศรีสะเกษ ในปี พ.ศ. 2513 และได้รายงานว่า แหล่งพลอย บริเวณดังกล่าวพบกันมากกว่า 30 ปีแล้ว ในปี พ.ศ. 2512 มีราษฎรเข้าไปขุดหาพลอยกันเป็นจำนวนมาก บริเวณบ้านดาโกย บ้านโนนบาง และบ้านโคกสะอาด จังหวัดอุบลราชธานี และบริเวณห้วยตะแอก จังหวัดศรีสะเกษ การขุดหาพลอยมักจะกระทำกันเป็นครั้งคราว การขุดหาพลอยกระทำกันในท้องที่รอยต่อของจังหวัดสองจังหวัด ระหว่างเขตอำเภอกันทรลักษณ์ของจังหวัดศรีสะเกษกับเขตอำเภอน้ำยืนของจังหวัดอุบลราชธานี

เขตอำเภอกันทรลักษณ์ การขุดหาพลอยมักทำในบริเวณห้วยตะแอก (ห้วยลำซอม) และรอยต่อกับเทือกเขาเขตแดนที่อยู่ห่างจากบ้านด่านไปทางใต้ประมาณ 7 กิโลเมตร พลอยแชนไพร์ที่พบส่วนใหญ่เป็นเพทายแบบพิคามาสะสมตัวกันอยู่ในท้องห้วยปะปนกับดินทราย และถูกกรวดขนาดเล็กชนิดต่างๆ รวมทั้งพบพลอยโกเมนที่เขากุ๊ฝาย คำบลพราณ อำเภอบุณฑล จังหวัดศรีสะเกษ ตัวเขากุ๊ฝายเป็นหินบะซอลต์เนื้อค่อนข้างหยาบเล็กน้อย บริเวณโดยรอบเป็นที่ราบ โดยประมาณกลางปี พ.ศ. 2524 มีผู้เข้าไปขุดหาพลอยกันอยู่ระยะหนึ่งโดยเข้าใจกันว่าเป็นทับทิม การขุดหาดังแต่ชั้นผิวดินไปจนถึงประมาณเมตรเศษส่วนใหญ่เป็นพลอยโกเมน สีน้ำตาลแดงเข้ม เนื้อค่อนข้างหยาบ แต่ไม่ค่อยแตกกร้าว ส่วนเพื่อนพलयพบแร่โอลิเมนไนต์เพียงชนิดเดียว

เขตอำเภอน้ำยืน ตามรายงานของท่านอาจารย์โพยมและคณะได้เคยมีการขุดพลอยมาแล้วหลายแห่ง คือ บริเวณบ้านโนนยาง บ้านโคกสะอาด บ้านดาโกย บ้านดาเกา บ้านดอนโมก และบ้านหนองคูเป็นพื้นที่ติดต่อกับเขตอำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ในเขตจังหวัดอุบลราชธานีที่บ้านดาโกย บริเวณขุดพลอยอยู่ทางด้านตะวันตกของหมู่บ้านไปตามแนวตรงกว่า 500 เมตร โดยมีความกว้างของบริเวณที่ขุดไปทางตะวันตกอีกประมาณ 1.5 กิโลเมตร และขุดกันทั่วบริเวณทั้งทางใต้และทางเหนือของบริเวณประมาณ 2 กิโลเมตร แหล่งพลอยบ้านดาโกยเป็นบริเวณที่มีการขุดพลอยมาที่สุดแต่ขุดหาเป็นครั้งคราว โดยผิวดินจะปกคลุมด้วยทรายส่วนใหญ่ ส่วนบริเวณรอบนอกแหล่งพลอยเป็นดินลูกรังที่ผุพังมาจากหินบะซอลต์จากบ้านน้ำจุ่นไปจนถึงบริเวณบ้านดาเกา พลอยบ้านดาโกยพบในชั้นกระสะบางๆ ที่ลึกจากผิวดินประมาณ 1.5-2 เมตร มีความหนาประมาณ 2-5 เซนติเมตร โดยเฉลี่ยลักษณะของชั้นผิวดินตอนบนเหนือชั้นกระสะมักจะเป็นชั้นทรายที่มีเม็ดทรายขนาดเล็กมาก และ่วนทำการขุดออกมาได้โดยง่าย ส่วนชั้นกระสะที่ให้พลอยและใกล้เคียงเป็นดินเหนียวปนทรายปะปนกับกรวดหินทรายและกรวดของควอตซ์ลักษณะของเม็ดกรวดมีความมนมาก บางเม็ดค่อนข้างกลม (ปฏิมากร คุ่มเศษ, 2544 : 219-226)

## แหล่งแร่รัตนชาติ

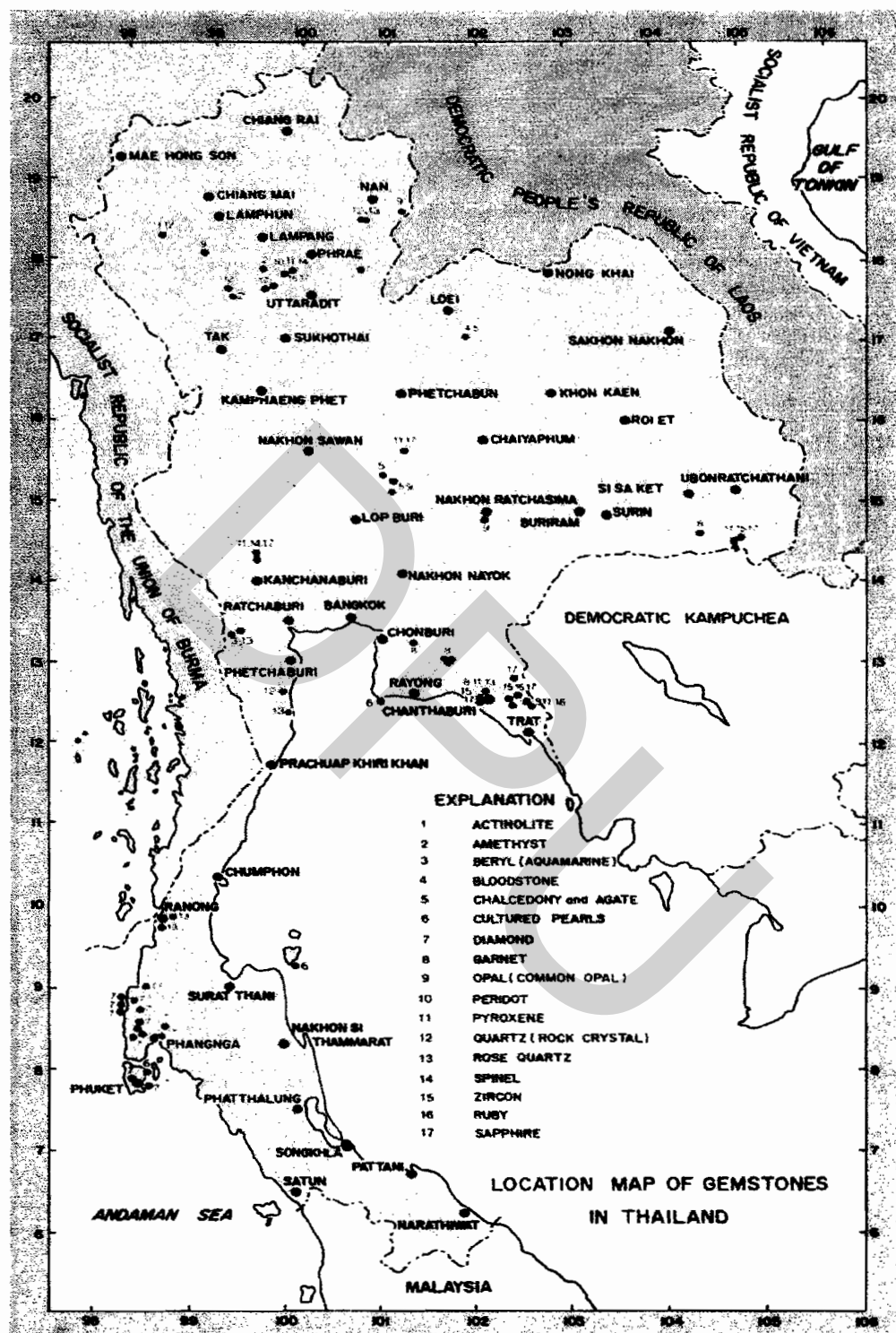
แหล่งแร่รัตนชาติ ในที่นี้จะหมายถึง แหล่งหรือบริเวณที่มีแร่รัตนชาติสะสมตัวกันอยู่มาก และเพียงพอที่จะผลิตหรือทำเหมืองแร่รัตนชาติได้ โดยมีผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน สำหรับแหล่งแร่ทั่วไปซึ่งอาจจะเป็นแหล่งแร่โลหะ หรือแร่อุตสาหกรรม มักจะพบอยู่ทั่วโลก แต่สำหรับแหล่งแร่รัตนชาติจะพบได้น้อยกว่าแหล่งแร่อื่น ๆ และมักจะพบได้บางบริเวณเท่านั้น ซึ่งมีสาเหตุเนื่องจากบริเวณทั่ว ๆ ไปมีปัจจัยหลายอย่างไม่เอื้ออำนวยต่อการเกิดแร่รัตนชาติที่มีคุณภาพดี และมีปริมาณมาก เราจึงพบว่าแหล่งแร่รัตนชาติอยู่ไม่มากในโลกนี้

สำหรับแหล่งแร่รัตนชาติในประเทศไทยพบว่ามิใช่น้อยนัก และแหล่งแร่รัตนชาติที่มีชื่อเสียงก็มีไม่กี่แหล่ง ซึ่งได้แก่ แหล่งแร่คอรักันดัม (ทับทิม เขียวส่อง) ที่อำเภอเมือง มะขาม ขลุง ไปงน้ำร้อน และท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ที่อำเภอบ่อไร่ และเขาสมิง จังหวัดตราด และแหล่งแร่จังหวัดกาญจนบุรี (ไพฑูริและบุษราคัม) บริเวณบ่อพลอย ส่วนแหล่งแร่รัตนชาติชนิดอื่น ๆ ก็มีอยู่หลายชนิด แต่คุณภาพของแร่รัตนชาติไม่ค่อยดีนัก และมีปริมาณไม่มากจึงทำให้ไม่เป็นที่รู้จักกันทั่วไป ซึ่งตามที่ พงษ์ศักดิ์ พิจิต (2535) ได้ศึกษาแหล่งแร่รัตนชาติของไทยพบว่าประเทศไทยเรามีแหล่งแร่รัตนชาติอยู่ 17 ชนิด (รวมไข่มุกเลี้ยง) แหล่งของแร่รัตนชาติมีดังนี้

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. ทับทิม (Ruby)           | 10. เพอริคอต (Peridot)            |
| 2. แซฟไฟร์ (Sapphire)      | 11. ไพรอกซีน (Pyroxene)           |
| 3. เพชร (Diamond)          | 12. เขียวหนุมาน (Rockcrystal)     |
| 4. อะความารีน (Aquamarine) | 13. ควอตซ์สีชมพู (Rosequartz)     |
| 5. โกเมน (Garnet)          | 14. แอ็กติโนไลต์ (Actinolite)     |
| 6. โอปอล (Opal)            | 15. สปิเนล (Spinel)               |
| 7. อะเมทิสต์ (Amethyst)    | 16. เซอร์คอน (Zircon)             |
| 8. อะเกตต์ (Agate)         | 17. ไข่มุกเลี้ยง (Cultured pearl) |
| 9. หินเลือด (Bloodstone)   |                                   |

(ที่มา : กฤษณะ เวชพร, 2548 : 19)





ภาพที่ 2.11 แผนที่แสดงแหล่งอัญมณีที่สำคัญของประเทศไทย  
(ที่มา : กฤษณะ เวชพร, 2548 : 20)

## มูลค่าและราคา

ความแตกต่างของมูลค่าและราคาอันมีขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของของนั้นกับบุคคลที่เป็นเจ้าของ วัฒนธรรม สังคมและเขตที่ตั้งในแต่ละท้องถิ่น ผู้ประเมินมักจะต้องการศึกษาค้นคว้าวิจัยในท้องถิ่นนั้น ๆ และทำราคากลาง (Mode) ทั้งนี้พบว่ามักจะมีค่าความเข้าใจผิดและสับสนระหว่างความหมายของมูลค่า (Value) ราคา (Price) และต้นทุน (Cost) ผู้ประเมินจะต้องพยายามประเมินมูลค่าของชิ้นงาน สำหรับราคาและต้นทุน (Price and Cost) หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายให้กับชิ้นงานนั้น ๆ โดยจำนวนเงินนี้อาจมากกว่าหรือน้อยกว่ามูลค่าของชิ้นงานนั้น ๆ ได้ คนจึงมักเข้าใจผิดระหว่างราคา (Price) และต้นทุน (Cost)

ราคาค่าต้นทุนการผลิต (Production Cost) ของเครื่องประดับอาจไม่ตรงกับมูลค่าของชิ้นงานนั้น ๆ แต่เป็นราคาประเมินเมื่อคำนวณต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมด ทั้งนี้ผู้ซื้อเองอาจซื้อสินค้าในราคาที่ต่ำกว่ามูลค่าของราคา หมายถึง ราคาขาย แต่มูลค่า หมายถึง ราคาที่คาดหวังขึ้นกับสภาพของตลาดในแต่ละที่ แม้ราคาที่แท้จริงที่ซื้อขายกันจะชี้ให้เห็นว่าชิ้นนั้นมีมูลค่าอย่างไรในตลาด ผู้ประเมินก็ควรรู้ราคาที่ซื้อขายกันในตลาดก่อนที่จะลงข้อสรุปในแต่ละครั้งของการประเมิน

หากจะกล่าวถึงราคาและมูลค่าสามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. มูลค่าทางการตลาด (Market Value) เป็นนิยามในนิติทางเศรษฐศาสตร์ ที่หมายถึงจำนวนเงินที่ผู้ขายยินดีที่จะได้รับจากผู้ซื้อที่เต็มใจจะซื้อ
2. มูลค่าขายปลีก (Retail Value) หมายถึง ราคาที่เป็นราคาเฉลี่ยที่ผู้ขายส่วนใหญ่จะขาย และเป็นราคาขายปลีกหากบริษัทประกันจะจ่ายให้สำหรับการแทนที่ชิ้นงานนั้น ๆ เป็นราคาเฉลี่ยสำหรับชิ้นงานที่เป็นของเก่าโบราณที่มีมูลค่าในการสะสม (Antique) หรือของใช้แล้ว
3. มูลค่าขายส่ง (Wholesale Value) เป็นราคาที่ผู้ขายปลีกคาดหวังว่าจะจ่ายให้กับบริษัทผู้ผลิตเครื่องประดับหรืออัญมณี
4. มูลค่าของหากต้องทดแทน (Replacement Value) เป็นราคาที่หากต้องทำชิ้นใหม่หรือต้องหาทดแทน ซึ่งขึ้นอยู่กับราคาค่าต้นทุนในปัจจุบันและคุณภาพในการจัดทำ
5. มูลค่าการประมูล (Auction Value) เป็นราคาที่สามารถขายได้สูงสุดหากประมูลราคา นี้ ผู้ประเมินสามารถนำไปใช้ได้หากต้องการทดแทนชิ้นงานนั้น ๆ หรือหากมีจุดประสงค์สำหรับการชำระหนี้
6. การชำระหนี้ (Liquidation) เป็นราคาบังคับขายเครื่องประดับ
7. มูลค่ายุติธรรมในตลาด (Fair Market Value) เป็นราคาซึ่งผู้ขาย และผู้ซื้อเต็มใจจะขาย ทั้งนี้ ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายต่างมีเหตุผลและความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ดี และเป็นราคาขายปลีก

8. มูลค่าวัสดุชิ้นงาน (Scrap Value) เป็นราคาต่ำสุดที่จะได้รับกลับคืนหากรีไซเคิล หรือแกะชิ้นงานนั้น ๆ เป็นมูลค่าของทอง เงิน หรือ Platinum ของตัวเรือนเครื่องประดับแท้ ๆ (กาญจนา ชูวงศ์, 2541 : 9 – 11)

มีคนจำนวนมากทั้งคนไทยและคนในชาติต่าง ๆ ทั่วโลก มีความเชื่อถือในการใช้อัญมณีเป็นเครื่องประดับ เช่น ประจำเดือนเกิด ประจำวันเกิด ประจำราศีเกิด เพื่อเป็นสิริมงคลและโชคลาภ รายละเอียดการใช้อัญมณีแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4 แสดงอัญมณีประจำเดือนเกิด

| เดือนเกิด  | อัญมณีที่ควรใช้ | ความเป็นสิริมงคลและโชคลาภ   |
|------------|-----------------|-----------------------------|
| มกราคม     | โกเมน           | สุขภาพดี                    |
| กุมภาพันธ์ | อะเมทิสต์       | ความจริงใจซื่อตรงต่อความรัก |
| มีนาคม     | อะความารีน      | ความสวยงามและเกียรติยศ      |
| เมษายน     | เพชร            | โชคลาภและทรัพย์สินมั่งคั่ง  |
| พฤษภาคม    | มรกต            | ความกล้าหาญ                 |
| มิถุนายน   | ไข่มุก          | มีอายุยืน                   |
| กรกฎาคม    | ทับทิม          | ความสำเร็จ                  |
| สิงหาคม    | เพอริดอต        | ความมีชื่อเสียง             |
| กันยายน    | แซฟไฟร์         | ความรัก ความเมตตา           |
| ตุลาคม     | โอปอล           | ความสุข ความสมหวัง          |
| พฤศจิกายน  | พลอยสีเหลือง    | ความโชคดีย มีมิตรที่ดี      |
| ธันวาคม    | เทอร์ควอยซ์     | ความร่ำรวยมั่งคั่ง          |

(ที่มา : พิเชษฐ ลิ้มสุวรรณ และสุวรรณณี ลิ้มสุวรรณ , 2544 : 144)

ตารางที่ 2.5 แสดงอัญมณีประจำวันเกิด

| วันเกิด     | อัญมณีที่ควรใช้                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------|
| วันอาทิตย์  | สีแดง เช่น ทับทิม สปิเนลสีแดง โกเมนสีแดง            |
| วันจันทร์   | สีเหลือง เช่น บุษราคัม โทปาสสีเหลือง เพทายสีเหลือง  |
| วันอังคาร   | สีชมพู เช่น แซฟไฟร์สีชมพู สปิเนลสีชมพู เบอริลสีชมพู |
| วันพุธ      | สีเขียว เช่น มรกต หยก ทับทิมสีเขียว                 |
| วันพฤหัสบดี | สีส้ม เช่น หยกแดง โอปอลไฟ สปิเนลสีส้ม               |
| วันศุกร์    | สีน้ำเงินหรือสีฟ้า เช่น ไพลิน โทปาสสีฟ้า อะความารีน |
| วันเสาร์    | สีดำหรือสีม่วง เช่น นิล อะเมทิสต์                   |

(ที่มา : พิเชษฐ ลิ้มสุวรรณ และสุวรรณณี ลิ้มสุวรรณ, 2544 : 145)

ตารางที่ 2.6 แสดงอัญมณีประจำราศีเกิด

| เดือนเกิด                      | อัญมณีที่ควรใช้                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| ราศีเมษ (14 เม.ย. – 13 พ.ค.)   | สีเขียว เช่น เพชร เพทายขาว                    |
| ราศีพฤษภ (14 พ.ค. – 13 มิ.ย.)  | สีเขียว เช่น มรกต หยกสีเขียว ทัวมาลีน สีเขียว |
| ราศีมิถุน (14 มิ.ย. – 13 ก.ค.) | ไข่มุก                                        |
| ราศีกรกฎ (14 ก.ค. – 13 ส.ค.)   | สีแดง เช่น ทับทิม สปิเนลสีแดง                 |
| ราศีสิงห์ (14 ส.ค. – 13 ก.ย.)  | เพชรคอต                                       |
| ราศีกันย์ (14 ก.ย. – 13 ต.ค.)  | แซฟไฟร์ทุกสี เช่น โพลิน นูวราคัม              |
| ราศีตุล (14 ต.ค. – 13 พ.ย.)    | ทัวมาลีนสีแดง                                 |
| ราศีพิจิก (14 พ.ย. – 13 ธ.ค.)  | โทปาสสีเหลือง                                 |
| ราศีธนู (14 ธ.ค. – 13 ม.ค.)    | เพทายสีฟ้า                                    |
| ราศีมังกร (14 ม.ค. – 13 ก.พ.)  | โกเมนสีแดง                                    |
| ราศีกุมภ์ (14 ก.พ. – 13 มี.ค.) | อะเมทิสต์                                     |
| ราศีมีน (14 มี.ค. – 13 เม.ย.)  | อะความารีน                                    |

(ที่มา : พิเศษฐ ถิ่นสุวรรณ และสุวรรณ ถิ่นสุวรรณ, 2544 : 145)

### ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นภาพร สีน้าเงิน (2547) ได้ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการซื้อขายเครื่องประดับอัญมณีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” ศึกษาพฤติกรรมการซื้อขายและความคิดเห็นของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อเครื่องประดับอัญมณี ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการซื้อขายเครื่องประดับอัญมณีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร นิยมซื้อเครื่องประดับประเภทแหวนมากที่สุดและมีส่วนประกอบของทองคำโดยมีรูปแบบลวดลายแบบสมัยใหม่ ส่วนอัญมณีที่นิยมซื้อเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ เพชรและพลอย พลอยที่นิยมซื้อ คือ โพลิน ราคาเฉลี่ยต่ำสุด คือ 8,229 บาท และสูงสุด คือ 65,006 บาท มีความถี่ในการซื้อ คือ 1 ครั้งต่อปี และซื้อครั้งละ 1 ชิ้นชำระด้วยเงินสด ส่วนการแสวงหาข้อมูลก่อนการตัดสินใจซื้อนั้นจะเปรียบเทียบจากร้านจำนวน 2 – 3 ร้าน และทำการซื้อจากร้านในห้างสรรพสินค้า โดยตัดสินใจซื้อด้วยตนเอง สำหรับปัจจัยหลักในการตัดสินใจซื้อ คือ รูปแบบและลวดลาย ในการซื้อเครื่องประดับอัญมณีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครขึ้นอยู่กับความพึงพอใจในตัวสินค้าหรือมีเงินเหลือ นอกจากนี้มีเหตุผลในการซื้อคือ ชอบและเก็บไว้ใช้เอง สำหรับการให้ความสำคัญทางด้านส่วนประสมทางการตลาด ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครให้ความสำคัญทุกปัจจัยในระดับที่สูง เช่น ด้านผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญ

ด้านความประณีตในการเจาะใน ปัจจัยด้านราคาให้ความสำคัญของราคาของสินค้าเหมาะสม ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาและความปลอดภัย และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ให้ความสำคัญต่อพนักงานของร้านให้บริการด้วยความสุภาพเอาใจใส่และเป็นกันเองมากที่สุด ผู้บริโภคมีพฤติกรรมในการซื้อเครื่องประดับอัญมณีแตกต่างกัน โดยผู้บริโภคที่มีความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้าน ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดแตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องประดับอัญมณีแตกต่างกัน ส่วนผู้บริโภคที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์แตกต่างกันในด้าน อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและสถานภาพสมรส จะให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

วิธิตา กลิ่งวิจิตร (2544) ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีไทย วัดอุปสงค์ของการวิจัย คือ ศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมและส่วนประสมทางการตลาด ของการส่งออกอัญมณีไทยระหว่าง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2541–2543) กับการคาดการณ์ใน 3 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2544 – 2546) และปัจจัยสภาพแวดล้อม ส่วนผสมทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งออก ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมและปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดนั้นมีความสัมพันธ์ต่อการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีไทย จากปัจจัยสภาพแวดล้อม 6 ด้าน ได้แก่ กระบวนการผลิตในประเทศ อุปสงค์ในประเทศ อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องในประเทศ กลยุทธ์ของบริษัทและคู่แข่งในประเทศ รัฐบาล และเหตุสุดวิสัย/โอกาส ส่วนปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด โดยมูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นเมื่อปัจจัยสภาพแวดล้อมเพิ่มขึ้นและปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย

- 1) กระบวนการผลิตในประเทศเพิ่มขึ้น เมื่อความพอเพียงของวัตถุดิบเพิ่มขึ้นและความทันสมัยของเทคโนโลยีการผลิตเพิ่มขึ้น
- 2) อุปสงค์ในประเทศเพิ่มขึ้น เมื่อปริมาณความต้องการอัญมณีในประเทศเพิ่มขึ้น อัตราความต้องการอัญมณีภายในประเทศเพิ่มขึ้น และปริมาณความต้องการอัญมณีในต่างประเทศเพิ่มขึ้น
- 3) อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องในประเทศเพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนอุตสาหกรรมเจาะในพลอยในประเทศเพิ่มขึ้น
- 4) กลยุทธ์ของบริษัทและคู่แข่งในประเทศเพิ่มขึ้น เมื่อการพัฒนากลยุทธ์ของบริษัทเพิ่มขึ้น และการพัฒนากลยุทธ์ของคู่แข่งเพิ่มขึ้น
- 5) รัฐบาลเพิ่มขึ้นเมื่อการได้รับสิทธิประโยชน์ด้านภาษีจากรัฐบาลเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพของศูนย์บริการการส่งออกของรัฐบาลเพิ่มขึ้นและประสิทธิภาพของมาตรการส่งออกของรัฐบาลเพิ่มขึ้น
- 6) เหตุสุดวิสัย / โอกาส เพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนแหล่งวัตถุดิบในต่างประเทศเพิ่มขึ้น ขอบการจำหน่ายภาวะการณ์ใช้ระบบค่าเงินบาทแบบลอยตัวเพิ่มขึ้น และต้นทุนสินค้าในภาวะการณ์ใช้ระบบค่าเงินบาทแบบลอยตัวลดลง โดยปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 1) ระดับการ

ปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น เมื่อการปรับผลิตภัณฑ์ให้เข้ากับตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้น และความสามารถที่จะผลิตสินค้าให้เข้ากับลักษณะที่ลูกค้าต้องการได้เพิ่มขึ้น 2) ระดับการปรับเพิ่มราคาเพิ่มขึ้น เมื่อการปรับราคาสำหรับการส่งออกลดลงและการขยายเครดิตให้ลูกค้าเพิ่มขึ้น 3) ระดับการปรับเปลี่ยนช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนประเทศที่ทำการส่งออกเพิ่มขึ้น การอาศัยโกดังหรือบริษัทท้องถิ่นเพื่อนำกิจการเพิ่มขึ้นและจำนวนพนักงานขายเพิ่มขึ้น และ 4) ระดับการปรับเปลี่ยนการส่งเสริมการตลาดเพิ่มขึ้นเมื่อการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าในประเทศเพิ่มขึ้น การเข้าร่วมงานแสดงสินค้าในต่างประเทศเพิ่มขึ้น ความสามารถในการขายต่างประเทศของพนักงานขายเพิ่มขึ้น และการโฆษณาเพิ่มขึ้น

สุดท้าย เลอเวทูล (2542) ได้ศึกษา “ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างทั่วไปของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ศึกษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบกับความสามารถได้เปรียบเชิงแข่งขันภายในประเทศที่มีต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และเปรียบเทียบความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและความได้เปรียบเชิงแข่งขันกับประเทศคู่แข่ง คือประเทศอินเดีย ในการศึกษาได้เปรียบเทียบใช้แนวคิดของคำดัชนีความได้เปรียบ โดยเปรียบเทียบ (RCA) ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันใช้กรอบแนวคิดของ ไมเคิล. อี. พอร์เตอร์ ซึ่งได้แก่ สภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ อุปสงค์ภายในประเทศ อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ โครงสร้างของบริษัท และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ รวมทั้งเหตุผลวิสัยและนโยบายของรัฐบาล การวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ พบว่า ประเทศไทยและประเทศอินเดียมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และประเทศอินเดียมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเหนือประเทศไทย นอกจากนี้ประเทศไทยเริ่มสูญเสียความได้เปรียบเชิงแข่งขัน เพราะค่าแรงที่สูงกว่า แต่ในด้านคุณภาพสินค้าที่ผลิตได้มีคุณภาพสูงกว่าอินเดีย นอกจากนี้ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศอื่น ๆ ในด้านของอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องในประเทศ ดังนั้นจึงควรพัฒนาเทคโนโลยี และแรงงานเพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าและเพื่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมสนับสนุนภายในประเทศ

กฤษณลักษณ์ พูนสวัสดิ์ (2541) ได้ศึกษา “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งขนาดเล็กส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์และกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งขนาดเล็กส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งขนาดเล็กส่วนบุคคล กระบวนการตัดสินใจซื้อขึ้นการรับรู้ปัญหาที่สำคัญ คือ การมีรถยนต์นั่งขนาดเล็กส่วนบุคคลทำให้เกิดความสะดวกสบายใน

การเดินทาง กระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นแสวงหาข้อมูลที่สำคัญ คือ มีความจำเป็นต้องแสวงหาข้อมูลเพราะรู้สึกเสี่ยงต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งขนาดเล็กส่วนบุคคล แหล่งสำคัญในการแสวงหาข้อมูลได้จากการอ่านหนังสือและนิตยสารเกี่ยวกับรถยนต์ กระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นประเมินทางเลือกที่สำคัญ คือ ข้อมูลข่าวสารของผู้บริโภคมีความจำเป็นมากที่สุด กระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการเลือกซื้อที่สำคัญ คือ ระยะเวลาในการผ่อนค่างและดอกเบี้ยมีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด กระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นความรู้สึกลังซื้อที่สำคัญในลักษณะความพึงพอใจ คือ การบริการหลังการขายที่ดี คือ มีศูนย์บริการมาก ช่วงมีความชำนาญ และอะไหล่มีราคาถูก ในลักษณะความไม่พึงพอใจคือ รู้สึกผิดหวังเมื่อพบว่าคุณสมบัติที่แท้จริงของรถยนต์นั้นแตกต่างไปจากที่โฆษณาไว้ ส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งขนาดเล็กส่วนบุคคล คือ ความทนทานในการใช้งาน ราคาขายที่สมเหตุผล การมีศูนย์ให้บริการมาก และบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ของพนักงานขาย

สายชล ศาละสาธิน (2546) ได้ศึกษา “พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร” วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมเครื่องประดับแท้ของประเทศไทย ศึกษาพฤติกรรมการซื้อเครื่องประดับแท้ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมเครื่องประดับแท้ของไทยประสบกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดโลก เนื่องจากประเทศคู่แข่งมีวัตถุดิบจำนวนมากเป็นของตนเอง และมีค่าจ้างแรงงานต่ำกว่าประเทศไทย รวมทั้งมีเทคโนโลยีขั้นสูงและมีตราสินค้าที่มีชื่อเสียงเป็นของตนเอง การศึกษาในส่วนของการซื้อเครื่องประดับแท้ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้มากที่สุด คือ ราคาต้องเหมาะสมกับคุณภาพ รองลงมาได้แก่ การรับประกันคุณภาพสินค้าจากทางร้าน ความน่าเชื่อถือของร้านค้าที่จำหน่าย รูปแบบเครื่องประดับต้องสวยงาม การโชว์สินค้าที่สวยงามไว้หน้าร้านนั้นเป็นสื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้มากที่สุด ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อน้อยที่สุด คือ การซื้อเก็บสะสมให้ครบชุด และจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า เพศที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้แตกต่างกัน คือซื้อในโอกาสพิเศษ อายุที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้แตกต่างกัน คือ รูปแบบเครื่องประดับ ประเภทอัญมณีบนตัวเรือน การรับรองจากสถาบันที่มีชื่อเสียง การรับประกันคุณภาพจากทางร้าน ตราสินค้า การลดแลกแจกแถม และการโฆษณาจูงใจ สถานภาพที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อ

การตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้แตกต่างกัน คือ ตราสินค้า ความน่าเชื่อถือของร้านค้าที่จำหน่าย การลดแลกแจกแถม และการโฆษณาจูงใจ อาชีพที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้แตกต่างกัน คือ ตราสินค้า และชื่อเสียงของผู้ผลิต รายได้ที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้แตกต่างกัน คือ การรับประกันคุณภาพสินค้าจากร้าน ชื่อเสียงของผู้ผลิต และมีรายการลดแลกแจกแถม ส่วนระดับการศึกษาที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแท้ไม่แตกต่างกันในทุกปัจจัย

อุทธิชัย กอศิริวรชัย (2544) ได้ศึกษา “ส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกซื้อเครื่องประดับอัญมณีจากร้านค้าอัญมณี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกซื้อเครื่องประดับอัญมณีจากร้านค้าอัญมณี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคนิยมซื้อและเป็นเจ้าของแหวนเพชรตัวเรือนทองคำมากที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อใช้ในโอกาสพิเศษ เช่น พิธีมงคลสมรส วันคล้ายวันเกิด วันขึ้นปีใหม่ เป็นต้น รองมาเพื่อสะสมเป็นทรัพย์สิน ผู้บริโภคจะตัดสินใจเองในการซื้อเครื่องประดับอัญมณี และพบว่าข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับร้านค้าอัญมณีที่ได้รับจากผู้รู้จักมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ผู้บริโภคต้องการให้ร้านค้าอัญมณีเปิดบริการทุกวัน ส่วนใหญ่ไม่มีร้านประจำ ร้านค้าอัญมณีที่ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้าเป็นแหล่งที่ผู้บริโภคไปใช้บริการสูงสุด ผู้บริโภคส่วนใหญ่ทำการเปรียบเทียบคุณภาพและราคาของเครื่องประดับอัญมณีก่อนตัดสินใจซื้อ และใช้เงินสดในการชำระเงิน โดยมีความถี่ในการซื้อที่ไม่แน่นอน ผู้บริโภคที่เคยและไม่เคยใช้บริการสั่งทำเครื่องประดับอัญมณีมีจำนวนใกล้เคียงกันและบริการหลังการขายที่ใช้บริการมากที่สุดคือการทำความสะดวกเครื่องประดับ สำหรับส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกซื้อเครื่องประดับอัญมณีจากร้านค้าอัญมณี พบว่าในด้านผลิตภัณฑ์ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากโดยเรียงตามลำดับได้แก่ คุณภาพของสินค้าที่ดี การออกไปรับประกันสินค้า ความน่าเชื่อถือและมีชื่อเสียงของร้านค้า ความรวดเร็วและตรงเวลาในการส่งมอบสินค้า (สั่งทำและซ่อมแซม) การมีสินค้าให้เลือกครบตามความต้องการ เช่น แหวน ต่างหู สร้อยคอ ฯลฯ มีรูปแบบสินค้าที่ทันสมัยเสมอ การปรับเปลี่ยนและคืนสินค้า ร้านที่มีสินค้าให้เลือกหลายระดับราคาตามขนาดของสินค้า มีบริการรับสั่งทำสินค้าตามความต้องการของลูกค้า ความสามารถในการหาสินค้าตามความต้องการของลูกค้า ความแตกต่างและโดดเด่นของสินค้าที่ไม่เหมือนใคร มีบริการออกแบบสินค้าแก่ลูกค้า และร้านที่มีสินค้านิตราสินค้าเป็นของตนเอง ด้านราคาผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก ต่อราคาตามคุณภาพสินค้า ราคาที่สามารถต่อรองได้ การมีป้ายแสดงราคาอย่างชัดเจน การกำหนดราคา



รับคืนเปลี่ยนสินค้าในอัตราที่แน่นอน และการชำระค่าสินค้าด้วยบัตรเครดิต ส่วนด้านการจัดจำหน่ายผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก ต่อร้านค้าที่มีที่จอดรถและไปมาสะดวก ร้านค้าที่มีการรักษาความปลอดภัยอย่างดี ร้านที่ตั้งอยู่ในศูนย์การค้าและร้านค้าที่มีสถานที่กว้างขวางสะอาดเย็นสบาย และด้านการส่งเสริมการตลาดผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากต่อการจัดทำเอกสารแนะนำสินค้าปรึกษาและให้ความรู้ด้านอรรถประโยชน์แก่ลูกค้าและผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้จำหน่ายมีความรู้และสามารถแนะนำสินค้าได้อย่างดี การจัดแสดงสินค้าด้านหน้าและภายในร้านที่สวยงามโดดเด่น การบริการพิเศษหลังการขาย เช่น เช็กสภาพและทำความสะอาดสินค้าตามระยะเวลาที่เหมาะสม ผู้จำหน่ายมีอรรถาธิบายดี สุภาพ การจัดทำแคตตาล็อกสินค้าให้แก่ลูกค้า การจัดสินค้าให้ตรงตามเทศกาลต่าง ๆ เช่น วันวาเลนไทน์ และการแจกของกำนัลในช่วงเทศกาลต่าง ๆ

ศุภชัย บุญธีรารักษ์ (2544) ได้ศึกษา “กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการตัดสินใจ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคจำนวนมากที่สุด ศึกษาในสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และมีอายุอยู่ระหว่าง 21-24 ปี มีรายได้อยู่ระหว่าง 2,000 – 4,000 บาท ผู้บริโภคมีพฤติกรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ 4-5 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยเป็นการใช้เพื่อความบันเทิงมากที่สุด ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีการซื้อซอฟต์แวร์น้อยกว่าเดือนละครั้ง และซื้อจากศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยได้รับแรงกระตุ้นการซื้อจากการที่เห็นผู้อื่นใช้หรือมีผู้แนะนำมากที่สุด รองลงมาคือ การปรับเปลี่ยนรุ่นของซอฟต์แวร์ ซึ่งวิธีการที่ผู้บริโภคใช้ในการหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อการตัดสินใจซื้อ นั้น ได้แก่ การสอบถามจากบุคคลที่รู้จัก และการสำรวจตามร้านค้าในด้านราคา โดยข้อมูลที่ต้องการเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับราคา และคุณสมบัติ ความสำคัญ และโดยเฉลี่ยแล้วใช้เวลาในการเสาะหาข้อมูลประมาณ 4-7 วัน สำหรับการประเมินทางเลือกในการซื้อนั้น ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์มากที่สุด รองลงมาคือราคา และการรับประกัน ส่วนในการประเมินร้านค้าที่ซื้อนั้น พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการที่มีสินค้าให้เลือกหลากหลายประเภท หลายระดับราคา ความสะดวกในการซื้อ รวมถึงการส่งเสริมการขาย ในระดับใกล้เคียงกัน ด้านปัญหาที่พบมากที่สุดในการตัดสินใจซื้อ ได้แก่ การขาดความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับซอฟต์แวร์นั้นๆ รวมทั้งการที่ราคาของซอฟต์แวร์อยู่ในระดับค่อนข้างแพง นอกจากนี้ยังพบว่า ความแตกต่างของผู้บริโภค เช่น สาขาที่เรียน เพศ ระดับความรู้ความชำนาญ มีผลทำให้บางขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจในการซื้อซอฟต์แวร์มีลักษณะไม่เหมือนกัน เช่น กลุ่มที่มีการศึกษาในสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีการเสาะหาข้อมูลจาก การสอบถามบุคคลที่รู้จัก แต่กลุ่มที่ศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีวิธีการเสาะหาข้อมูลจาก การเดินสำรวจตามร้านค้า นอกจากนั้นเพศ

หญิงให้ความสำคัญกับราคามากที่สุดในการประเมินทางเลือก ในขณะที่เพศชายให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพมากที่สุด

พรพิมล จิรโชติกุล (2547) ได้ศึกษา “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับเพชรของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” จุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาหาคำตอบทางด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องประดับเพชรของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20-30 ปี สถานภาพโสด มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-30,000 บาท ผู้บริโภคเลือกซื้อเครื่องประดับเพชรประเภทแหวนมากที่สุด โดยซื้อเพื่อเสริมบุคลิกภาพให้กับตนเอง ซื้อตามห้างสรรพสินค้าชื่อดัง ราคาเครื่องประดับเพชรต่อชิ้นที่ซื้อคือ 10,000-20,000 บาท ซึ่งมีวิธีชำระเงินโดยจ่ายเป็นเงินสดและจะเลือกซื้อตามโอกาสสำคัญ ผู้บริโภคให้ความสำคัญปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ในด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และส่งเสริมการตลาด ในระดับมาก ผู้บริโภคให้ความสำคัญปัจจัยด้านจิตวิทยา ในด้านการงูใจในระดับมาก และด้านความต้องการและบุคลิกภาพ ในระดับปานกลาง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องประดับเพชรในเรื่องของประเภทของเครื่องประดับ วัตถุประสงค์ของการซื้อ วิธีการชำระเงิน โอกาส แหล่งที่ซื้อ ราคา และความถี่ในการซื้อเครื่องประดับเพชร และด้านการส่งเสริมการตลาดมีการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับเครื่องประดับเพชรบ่อยๆ จะทำให้ผู้บริโภคมีความสนใจมากขึ้น ปัจจัยทางจิตวิทยาด้านการงูใจ ปัจจัยทางจิตวิทยาด้านความต้องการ และปัจจัยทางจิตวิทยาด้านบุคลิกภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องประดับเพชรในเรื่องของประเภทของเครื่องประดับ วัตถุประสงค์ของการซื้อแหล่งที่ซื้อ โอกาส ราคา และความถี่ในการซื้อเครื่องประดับเพชร

สุรวุฒิ วิริยะพงษ์ (2544) ได้ศึกษา “พฤติกรรมการซื้อเครื่องประดับอัญมณี ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร” วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการซื้อเครื่องประดับและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับอัญมณี ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ผลจากการศึกษาพบว่า ประชาชนจะซื้อเครื่องประดับอัญมณี เพราะเห็นว่าการซื้อเครื่องประดับอัญมณีเพื่อสวมใส่จะเป็นการเพิ่มความสวยงามและเป็นการเพิ่มบุคลิกภาพที่ดีให้แก่ตนเอง การซื้อจึงเป็นการซื้อให้แก่ตนเองเป็นส่วนใหญ่ โดยไม่เจาะจงซื้อในโอกาสใดเป็นพิเศษและจะตัดสินใจซื้อเมื่อเห็นแบบที่ถูกใจ ราคาเหมาะสม สถานที่ที่ไปซื้อส่วนใหญ่จะเป็นร้านค้าที่อยู่ในบริเวณศูนย์การค้า สิ่งที่จะสามารถสร้างความพึงพอใจในการซื้อได้มากที่สุดคือ การซื้อที่มีการรับประกันคุณภาพสินค้า ราคาไม่ได้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการซื้อ แต่รูปแบบและลวดลาย เป็นสิ่งที่ผู้ซื้อให้ความสำคัญ

ในลำดับแรกๆ ในการตัดสินใจซื้อ เมื่อพิจารณาระดับราคาของผู้ซื้อส่วนใหญ่ตัดสินใจซื้อ คือ ระดับราคา ต่ำกว่า 30,000 บาทลงมา และในกลุ่มคนที่มีความแตกต่างกันในด้านปัจจัยส่วนบุคคล จะมีความแตกต่างในด้านพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ ซึ่งการวางกลยุทธ์ทางการตลาดจะต้องมีการเลือกใช้กลยุทธ์ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสามารถทำให้ผู้ประกอบการแข่งขันในตลาดได้

ศุวิทย์ จาริกสถิตวงศ์ (2547) ได้ศึกษา “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับอัญมณีของผู้บริโภค ณ ร้าน Diamond Today ในเขตกรุงเทพมหานคร” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับอัญมณีของผู้บริโภค ณ ร้าน Diamond Today ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมผู้บริโภคโดยทั่วไป ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ และปัจจัยด้านแรงจูงใจของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับอัญมณีของผู้บริโภค ณ ร้าน Diamond Today ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ต่อเดือน และสถานภาพ ที่แตกต่างกันอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับอัญมณีของผู้บริโภค ณ ร้าน Diamond Today ในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน