

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มนุษย์ได้พยายามนำเอาวัสดุจากธรรมชาติ เช่น ไม้ ทราย ดิน หิน และโลหะมาดัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์ตามความต้องการต่างๆจนปัจจุบันวัสดุเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น แต่ยิ่งเราใช้วัสดุมากขึ้นเท่าไร ขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นย่อมมากขึ้นเป็นเงาตามตัว เห็นได้ชัดจากปริมาณขยะที่เกิดจากวัสดุที่มีการใช้งานในระยะสั้นๆ เช่น บรรจุภัณฑ์พวก ถุง กล่อง ขวด หรือกระป๋องที่ทำจากกระดาษ แก้ว อลูมิเนียม เหล็ก พลาสติก และแก้ว ที่เราทิ้งรวมกันในแต่ละวัน การเก็บรวบรวมและการกำจัดขยะหลังจากที่หมดประโยชน์แล้ว ย่อมต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง การทิ้งขว้างขยะหรือของเสียแบบไม่เลือกที่นำมาสู่ความสกปรกซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ (ธนาวดี ลี้จากภัย, 2545:1)

ภาชนะแก้วเป็นวัสดุอีกประเภทหนึ่งที่มีการใช้งานในระยะสั้นๆ และจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน ในแต่ละปีจะมีขวดแก้วที่ผ่านการใช้มาแล้วมากมายที่ถูกทิ้งให้เป็นขยะออกสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการมาก เนื่องจากไม่สามารถทำลายย่อยสลายหรือลดปริมาณได้ และอาจทำให้เปิดอันตรายหากเกิดการแตกหัก(ธนาวดี ลี้จากภัย, 2546:7)

ในปัจจุบันปัญหาเหล่านี้ลดน้อยลงเนื่องจากการณรงค์ให้ความรู้ทำให้ทุกคนตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น หลัก 3'R คือ Reduce (การลดละเลิก) Reuse (การใช้ซ้ำ)และ Recycle (การรีไซเคิล) เป็นหลักการที่ภาครัฐบาลและภาคเอกชนต่างช่วยกันเผยแพร่ให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป การรีไซเคิล (Recycle) หรือการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ คือการนำวัสดุที่ใช้แล้ว กลับมาผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (ธนาวดี ลี้จากภัย, 2545:17)

การนำขวดแก้วกลับมารีไซเคิล หรือรีไซเคิล สามารถลดปัญหาขยะและการทำลายสภาพแวดล้อมชายฝั่งทะเลลง เพราะว่าการผลิต ขวดแก้วแก้วน้ำ จานแก้ว ต้องใช้ทราย-แก้วเป็นวัตถุดิบในการผลิต ทรายแก้วเป็นทรายที่มีอยู่ตามชายฝั่งทะเล และต้องขุดขึ้นมาเพื่อนำไปผลิต ทำให้สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์เสื่อมโทรมและภูมิประเทศเสียไป(ศูนย์กลางการเรียนรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ , อินเทอร์เน็ต)

เครื่องประดับเป็นสิ่งหนึ่งในกระแสวัฒนธรรมที่ใช้ควบคู่ไปกับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายอื่นๆ ในสมัยโบราณการตกแต่งร่างกายใช้วิธีการสักร่างกาย หรือใช้สีเขียนบนผิวหนัง การเขียนสีบนผิวหนังพบครั้งแรกในสมัยอียิปต์ เมื่อประมาณ 2000 ปีมาแล้ว ส่วนการแต่งกายด้วยวัตถุมงคลการตกแต่งด้วยทองคำ พบหลักฐานการใช้ทองคำมาทำเป็นเครื่องประดับ ในสมัยอียิปต์ และกรีกโบราณเครื่องประดับยังเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สามารบอกประวัติความเป็นไปในประวัติศาสตร์ได้ เป็นสื่อ

สัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม นิสัยใจคอของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การศึกษาทางประวัติศาสตร์ศิลป์ จึงนิยมที่จะศึกษาเรื่องราวของเครื่องประดับร่วมไปด้วย เพราะเครื่องประดับนอกจากจะใช้ประดับร่างกายเพื่อความสวยงามแล้ว ยังสามารถบอกตำแหน่ง ฐานะ ยศศักดิ์ได้ ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเครื่องประดับจากรูปแบบเดิม กรรมวิธีการผลิตแบบเก่าพัฒนาให้ทันสมัยเพื่อให้ได้การผลิตที่รวดเร็ว มีมาตรฐาน สามารถสนองความต้องการของตลาดที่เพิ่มมากขึ้น (วรรณรัตน์ อินทร์อำ, 2535 : 48) ปัจจุบันคนส่วนใหญ่นิยมแต่งตัวตามกระแสแฟชั่นมากขึ้น ทำให้ความนิยมที่จะใช้เครื่องประดับแปลกๆ มีความสวยงามของรูปทรงที่แปลกตา ด้วยความคิดสร้างสรรค์ของนักออกแบบมากกว่าราคาของเครื่องประดับ

เครื่องประดับแบ่งได้หลายชนิดทั้งในส่วนของความหมาย และรูปร่างหน้าตาซึ่งเกิดจากการสร้างสรรค์ที่มีความแตกต่างกันในความคิด ความเข้าใจ ความพอใจของมนุษย์ ความหมายและภาพลักษณ์ต่างๆ ของเครื่องประดับนั้นพอจะแบ่งตามกำเนิดได้สองกลุ่มคือ เครื่องประดับเชิงพาณิชย์ (Fine jewelry) และเครื่องประดับเชิงศิลปะหรือเครื่องประดับแนวร่วมสมัย (Contemporary Jewelry Art) แต่เครื่องประดับเชิงพาณิชย์นั้นว่าอยู่ใกล้ชิดกับมนุษย์มากที่สุด ความหมายโดยสังเขปคือวัตถุหรือสิ่งที่มีความงามสำหรับใช้ตกแต่งประดับร่างกายของมนุษย์ให้ดูงามดูดีตามบุคลิกภาพ สมฐานะ สมวัย ความงามอันเป็นสากล เครื่องประดับเชิงพาณิชย์ ที่เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนคือการเลือกใช้วัสดุที่มีค่า ราคาสูง เช่น ทองคำ ทองคำขาว แพลตตินั่ม และเพชรพลอยจิวเวลรี่เนื้อแข็งชนิดต่างๆ ส่วนเครื่องประดับเชิงศิลปะ หรือเครื่องประดับแนวร่วมสมัย (Contemporary Jewelry Art) เป็นเครื่องประดับที่คำนึงถึงการแสดงออกถึงความงามทางศิลปะ และเทคนิคเฉพาะตัวในการผลิตขึ้นรูปมากกว่าวัสดุที่มีมูลค่าราคาแพงแบบเครื่องประดับเชิงพาณิชย์ จึงเป็นเหตุผลทำให้เครื่องประดับประเภทนี้สามารถใช้ได้กับคนทุกระดับ เนื่องจากมีราคาถูกกว่า ส่วนใหญ่ใช้วัสดุที่มีราคาไม่สูงมากนัก (นาตาชา ออดปัญญา, 2547:11)

ปัจจุบันอัญมณีและเครื่องประดับเป็นสินค้าส่งออกหลักของไทยประเภทหนึ่ง มีมูลค่าการส่งออกสูงอยู่ในอันดับที่ 3 จัดว่ามีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของไทย สร้างรายได้เข้าประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อมนับแสนล้านบาทต่อปี คิดเป็นสัดส่วนราวร้อยละ 6 ของมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทย และสหรัฐอเมริกาเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญที่สุด แต่หากพิจารณาเป็นกลุ่มประเทศแล้วสหภาพยุโรปถือเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญที่สุด โดยมีมูลค่าการส่งออกเครื่องประดับ คิดเป็นสัดส่วนเกือบ 1 ใน 3 หรือราวร้อยละ 29 ในขณะที่มูลค่าการส่งออกไปยังสหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 21 (สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ องค์กรมหาชน, 2553 : 1)

จากวิกฤติเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน ทั้งที่เกิดจากปัญหาจากกลางไม่ยุติ วิกฤตินิวเคลียร์ญี่ปุ่น ปัญหาหนี้สาธารณะในยุโรป และเศรษฐกิจของสหรัฐฯ ที่ยังไม่มีความชัดเจนที่จะฟื้นตัวได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสภาวะเงินเฟ้อที่เพิ่มสูงขึ้นในหลายประเทศของเอเชีย จากวิกฤติดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมส่งออกเครื่องประดับไทย โดยเฉพาะ 2 ตลาดใหญ่ ทั้งสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกาที่มีการลดการบริโภคสินค้าเครื่องประดับที่จัดว่าเป็นสินค้าสิ้นเปลืองและไม่จำเป็น

ต่อการดำรงชีวิต และเครื่องประดับสำคัญที่สร้างมูลค่าในการส่งออก คือ ทองคำ(gold)และเงิน (silver) แต่จะเห็นว่ามีมีการปรับตัวลดลงอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือราคาโลหะทองคำ และเงินในตลาดโลกมีราคาปรับตัวสูงขึ้นเรื่อยๆแต่เนื่องด้วยเงินมีราคาที่ต่ำกว่าทองคำ ผู้ผลิตงานทองหันมาใช้เงินมากขึ้นซึ่งทำให้เครื่องประดับเงินเป็นที่นิยมสร้างรายได้ให้อุตสาหกรรมเครื่องประดับถึงร้อยละ80 ของการผลิตทั้งหมด เมื่อกลุ่มผู้ผลิตและผู้บริโภคหันมาใช้เงินมากขึ้นจึงทำให้ราคาเงินในตลาดโลกพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในปี2553เป็นต้นมา (ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ สถาบันและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ, 2554)

จากความสำเร็จและปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เป็นที่มาของการวิจัยในการศึกษาหาแนวคิดที่จะนำเศษแก้วซึ่งเป็นวัสดุที่หมดประโยชน์แล้วแต่มีข้อดีหลายประการที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับพลอยเนื้ออ่อน โดยการศึกษาเพื่อหาวิธีการประยุกต์ใช้เช่น การขัด การกัด และการเจียร เพื่อให้ได้รูปทรงตามความต้องการของตลาดและพร้อมที่จะนำมาใช้ประกอบตัวเรือนเครื่องประดับเงิน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการนำวัสดุนี้แล้วมาเพิ่มมูลค่าด้วยงานสร้างสรรค์ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการทางอุตสาหกรรมได้ แล้วนำไปประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มประชากรเพื่อทราบถึงความต้องการเพื่อนำไปพัฒนาในขั้นต่อไปได้อย่างเหมาะสมในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เศษแก้วแทนอัญมณี
2. เพื่อศึกษาความต้องการที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ
3. เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ จากการประยุกต์ใช้เศษแก้วมาประกอบตัวเรือน พร้อมประเมินผลการพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดด้านการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เศษแก้วแทนอัญมณี ผู้วิจัยได้สรุปใช้กรอบแนวคิดของ มณีขจิต(2554 : 35-39)ที่กล่าวถึงคุณสมบัติพลอย และมาตรฐานการเลือกเพชรให้ได้คุณภาพมีหลักใหญ่ๆด้วยกันคือ

ความงามของพลอยต้องประกอบด้วย

- 1.สี (Colour)
- 2.ความวาว (Luster)
- 2.ความสะอาดใส บริสุทธิ์ (Clarity)
- 3.ประกาย (Brilliance)
- 4.รูปแบบการเจียรระโน (Cut)

5.ขนาด (Carat)

กรอบแนวคิดด้านการศึกษา และพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ จากการประยุกต์ใช้ เศษแก้วมาประกอบตัวเรือน พร้อมประเมินผลการพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้สรุปกรอบแนวคิดจากผลสรุปงานวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นไทยเพื่อประยุกต์ใช้ในการ ออกแบบเครื่องประดับของ (อรพินท์ พานทอง และคณะ, 2546) ร่วมกับกรอบแนวคิดจาก (วิณะ จุฑะวิภาต, 2545:121)ที่ได้กล่าวถึงลักษณะเครื่องประดับที่ดี ดังนี้

1. ขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมกับผู้ใช้
2. การใช้สีที่หลากหลาย
3. มีความสัมพันธ์กันระหว่างแบบกับวัสดุ
4. มีความสวยงามและนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
5. รูปแบบเรียบง่ายไม่เกะกะรุงรัง
6. ราคาไม่สูง
7. สร้างความสง่าภาคภูมิให้กับผู้ใช้
8. ทำความสะอาดง่าย
9. มีจุดเร้าความสนใจที่ดี และความเป็นประเพณีนิยม

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เศษแก้วแทนอัญมณี และ หินสี ด้วยการศึกษาค้นคว้าเอกสารก่อนนำชิ้นงานต้นแบบเศษแก้วเจียรไนไปศึกษาความสนใจใน รูปแบบการเจียรไนจากกลุ่มเป้าหมายในย่านธุรกิจการค้าเครื่องประดับและอัญมณีในแต่ละภูมิภาค ของประเทศไทย เพื่อกำหนดรูปแบบเศษแก้วที่จะนำมาใช้ในการประกอบเครื่องประดับจริงโดยมี ขอบเขตการวิจัย ดังนี้

- 1.แหล่งข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย
 - 1.1 เอกสารเกี่ยวกับเครื่องประดับ และอัญมณี
 - 1.2 ผู้จำหน่ายสินค้าอัญมณี และเครื่องประดับตามย่านธุรกิจการค้าเครื่องประดับ และอัญมณีในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย จำนวน 100 คน
2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ รูปแบบของเศษแก้วที่ได้จากการแปรรูปก่อนการนำไปใช้ประกอบ เครื่องประดับจริง

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เครื่องประดับ ความสนใจใน รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ จากกลุ่มเป้าหมายตามย่านธุรกิจการค้าเครื่องประดับและอัญมณีใน แต่ละภูมิภาคของประเทศไทย เพื่อนำข้อมูลนำมาใช้กำหนดแนวทางการออกแบบโดยมีขอบเขตการ วิจัย ดังนี้

1. แหล่งข้อมูล ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 เอกสารเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องประดับ

1.2 ผู้นิยมสวมใส่เครื่องประดับ และอัณมณีตามย่านธุรกิจการค้าเครื่องประดับในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย จำนวน 250 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำข้อมูลนำมาใช้กำหนดแนวทางการออกแบบ

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อนำข้อมูลจากส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มาใช้ในการกำหนดแนวทางในการออกแบบและสร้างผลงานแบบร่างเครื่องประดับจากเศษแก้ว จำนวน 3 ชุด แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องประดับในสถานประกอบการตรวจสอบเพื่อปรับปรุงรูปแบบก่อนนำไปผลิตจริง แล้วประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชิ้นงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบของเป้าหมาย โดยมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและการผลิตเครื่องประดับในสถานประกอบการ จำนวน 3 แห่ง

1.3 ผู้นิยมเครื่องประดับและอัณมณีในย่านธุรกิจการค้าเครื่องประดับในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย จำนวน 250 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความพึงพอใจรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับจากเศษแก้วประกอบตัวเรือน จากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้อย่างเหมาะสมในอนาคตในอุตสาหกรรมเครื่องประดับต่อไป

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องประดับ หมายถึง เป็นสิ่งของที่ใช้เสริมเติมแต่งร่างกายเพิ่มเติมจากเสื้อผ้าที่สวมใส่ โดยทำให้รูปแบบการแต่งตัวมีลักษณะที่เปลี่ยนไป ถึงแม้ว่าเสื้อผ้าที่สวมใส่จะเป็นชุดเดิม ก็สามารถสร้างความรู้สึกเปลี่ยนไปได้ เมื่อทำการเปลี่ยนเครื่องประดับ หรืออัณมณี ประกอบด้วย สร้อยคอ กำไล ต่างหู แหวน และเข็มกลัด

2. แก้ว หมายถึง วัสดุแข็งที่มีรูปลักษณะอยู่ตัว เมื่อบริสุทธิ์นั้น จะโปร่งใส ผิวค่อนข้างแข็ง ยากแก่การกัดกร่อน เฉื่อยต่อปฏิกิริยาทางเคมี และชีวภาพ โดยผู้วิจัยเลือกใช้แก้วประเภทโซดาไลม์ (Soda-lime glass) ที่ผลิตจากวัตถุดิบหลัก คือ ทราย โซดาแอช และหินปูน ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ทำให้แก้วนั้นมีประโยชน์ในการนำไปใช้งานอย่างกว้างขวาง เช่นขวด หรือภาชนะบรรจุ เป็นต้น

3. ขวดแก้ว หมายถึง ภาชนะที่มีรูปร่างกลม ยาว มีปากแคบ ทัวไปใช้บรรจุ น้ำ หรือของเหลว สีของขวดแก้วมีอยู่ 3 สี คือ สีใส สีอำพัน และสีเขียว มีความหนา 3.0-4.9 มิลลิเมตร

4. เศษแก้ว หมายถึง ชิ้นส่วนแตกหักของขวดแก้วที่ผ่านการใช้มาแล้วถูกทิ้งให้เป็นขยะออกสู่สิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการเนื่องจากไม่สามารถทำลายย่อยสลายหรือลดปริมาณได้

5. การรีไซเคิล หมายถึง การนำเศษแก้วที่เสื่อมสภาพแตกหัก กลับมาผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่