

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิธีแห่งอาชีพนักออกแบบเครื่องประดับในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. เครื่องประดับ
2. การออกแบบเครื่องประดับ
3. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย
4. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ
5. องค์ความรู้เกี่ยวกับอาชีพ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เครื่องประดับ

เครื่องประดับ(Jewelry) เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความสง่างาม มีฐานะ และให้ความเป็นสิริมงคลแก่ผู้ครอบครอง โดยมนุษย์จะให้คุณค่าแก่โลหะจำพวก ทอง เงิน นาก มากกว่าโลหะผสมชนิดอื่นๆ (วิวัฒน์ จุฑะวิภาต, 2545, หน้า 1) และให้คุณค่าแก่อัญมณี หรือรัตนชาติ ซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เครื่องประดับจึงเป็นที่ต้องการของมนุษย์ทุกยุคทุกสมัย ครอบงำที่จินตนาการยังดำเนินควบคู่ไปกับกาลเวลา

ประเภทของเครื่องประดับ

เครื่องประดับแบ่งได้หลายระดับ หลายชนิด ทั้งในส่วนของความหมายและรูปร่างหน้าตา ซึ่งเกิดจากการสร้างสรรค์ที่มีความแตกต่างกันในความคิด ความเข้าใจ ความพอใจของมนุษย์ เครื่องประดับบางกลุ่มอาจทำให้คนเกิดความหลงใหล อยากเป็นเจ้าของ

เครื่องประดับแบ่งตามการกำเนิดได้ดังนี้

1. กลุ่มงานเครื่องประดับเชิงพาณิชย์ คือ วัตถุหรือสิ่งที่มีความงามสำหรับใช้ตกแต่งประดับประดาร่างกายมนุษย์ให้ดูงามดูดีตามบุคลิกภาพ สมฐานะ สมวัย

ในอดีต กษัตริย์ผู้ปกครองนคร หรือกลุ่มชนชั้นขุนนางเป็นผู้มีอำนาจในการปกครอง รวมทั้งกำหนดกติกาต่างๆ ของคนในสังคม และกติกาสองการแต่งกาย และการใช้เครื่องประดับก็รวมอยู่ด้วย ดังจะเห็นได้ว่า เครื่องประดับทั้งงดงาม มีมูลค่าสูง มักจะเป็นสมบัติของผู้มีอำนาจสูงสุด

ของอาณาจักรนั้น ลดหล่นกันลงมาจนถึงข้อห้ามที่ชนชั้นล่างมีอาจใช้เครื่องประดับที่ผลิตจากวัสดุราคาสูงบางชนิด เช่น ในอดีตทาสไม่สามารถเป็นเจ้าของครอบครองเครื่องประดับที่ทำจากทองคำ จวบจนกระทั่งปัจจุบันแม้ข้อห้ามทางศักระคินาจะมีได้เข้มงวดกับคนในสังคมแล้ว แต่মনุษย์ก็สร้างกฎใหม่มาใช้ในการกำหนดระดับชั้นของผู้ใช้และครอบครองเครื่องประดับ อาทิ ด้วยราคา ราคานิยม การเปลี่ยนแปลงของแฟชั่น และความเชื่อ ความงามอันเป็นสากลของงานเครื่องประดับกลุ่มนี้มีรูปแบบและอายุของความงามหมุนเวียนเปลี่ยนไปเป็นฤดูกาล ซึ่งตัวแปรของการเปลี่ยนแปลงไปนี้คือ ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ สภาพเศรษฐกิจ ลักษณะสังคม วัฒนธรรม ซึ่งแตกต่างกันและมีอิทธิพลต่อกันและกันบนโลก

หน้าตาของเครื่องประดับในกลุ่มนี้ เป็นสิ่งที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งแหวน สร้อยคอ ต่างหู กำไล ซึ่งรูปร่างหน้าตาของเครื่องประดับกลุ่มนี้ยังแบ่งได้ต่างกันออกไปอีก ทั้งจากวัสดุที่ใช้ผลิต เช่น เป็นทองคำมีค่า หรือเป็นโลหะเงินชุบทอง เป็นเพชร พลอย อัญมณี หรือแก้วเจียรไน เป็นงานจากยี่ห้อแบรนด์เนมคังๆ หรือเป็นของไม่มียี่ห้อ ซึ่งสนนราคา รายละเอียด ความประณีตก็ย่อมแตกต่างกันไป ใครใคร่สวมอะไรก็เลือกซื้อหากันตามแต่ความพอใจและเงินในกระเป๋า

เครื่องประดับเชิงพาณิชย์แบ่งได้ตามวัสดุที่เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ คือ เครื่องประดับแท้ หรือ Fine Jewelry และเครื่องประดับเทียม หรือ Costume Jewelry ซึ่งเรานับวัสดุพวกทองคำ ทองคำขาว แพลทินัม และเพชร ตลอดจนอัญมณีหินเนื้อแข็งคือ ทับทิม ไข่มุก มรกต บุษราคัมเหล่านี้เป็นวัสดุมีค่า ราคาสูง จัดประเภทไว้ในงานเครื่องประดับแท้

2. เครื่องประดับเทียม ไม่ใช่ทำมาจากของเทียมแต่อย่างใด เพียงแต่วัสดุที่ใช้มีราคาต่ำกว่ามาก กระนั้นหากกล่าวถึงรูปแบบด้วยแล้ว คอสดูมจิวเวลรี่จะโดดเด่นเตะตา ไร้ใจกว่าด้วยซ้ำ ซึ่งปัจจุบันเงินอะลูมิเนียม หินสีเนื้ออ่อน อันมีสีสวยงามหลากหลายนั้นก็มิได้มีราคาถูกๆ ยิ่งนำมาทำงานเชิงแฟชั่นแล้วก็จะกลายเป็นเครื่องประดับที่ต้องมีไว้ใช้กันแทบทุกคนเลยทีเดียว

ในปัจจุบันเครื่องประดับชั้นสูงแบรนด์เนมคังๆ ทั้งหลาย อาทิ Cartier, Gucci, Bvlgari และ Chanel ก็หันมาออกคอลเลกชันที่ผลิตจากพวกโลหะเงิน หรือทองคำกะรัตต่ำๆ ไว้ดึงดูดนักช้อปราคินิยมสูงแต่กระเป๋าเบา ซึ่งยิ่งทำให้หน้าตาของเครื่องประดับทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันมากเท่าใดนัก

3. เครื่องประดับเชิงศิลปะ หรือจิวเวลรี่อาร์ต (Jewelry Art) ให้คำจำกัดความง่ายๆ ว่าคือ วัตถุหรือเรื่องราวที่แสดงออกถึงความงาม อันอาจจะมีที่มาจากความเชื่อ หรือความพึงพอใจในสุนทรียะบางประเภทที่มีความเกี่ยวพันกับร่างกายของมนุษย์ งานเครื่องประดับในระดับที่เป็นงานศิลปะ หรือจิวเวลรี่อาร์ต เป็นสิ่งที่แสดงออกถึงความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์และอะไรบางอย่าง ซึ่งอาจไม่มีสภาพที่จับต้องได้ ไม่ว่าจะป็นทางร่างกายหรือจิตวิญญาณ งานบางชิ้นเมื่อใส่แล้วอาจยับ

ตัวเดินไม่ได้เนื่องจากศิลปินต้องการให้เครื่องประดับทำงานในลักษณะนั้นกับร่างกายที่หยุดนิ่งของผู้สวมใส่ในสภาพพื้นที่โดยรอบเช่นนั้นก็เป็นได้

หลายคนกล่าวว่างานศิลปะเครื่องประดับแบบนี้เหมือนงานประติมากรรมขนาดเล็กที่เกี่ยวข้องเกาะไว้กับร่างกายมนุษย์ เรียกว่าเป็น Sculpture to wear งานในกลุ่มนี้อาจพบเห็นไม่แพร่หลาย อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมย่อมส่งผลให้เกิดความเชื่อ ความงามที่เหมาะสมต่อองค์รวมของความงามของศิลปะในเวลานั้นๆ แน่แน่นอนว่าต้องเกิดภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไปของแฟชั่นอันเป็นจุดเริ่มต้นของรูปแบบงานเสื้อผ้าเครื่องประดับในแต่ละยุคสมัย ในประเทศไทยลักษณะของงานกลุ่มศิลปะยังไม่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายนัก มีสถาบันทางการศึกษาเปิดสอนโดยตรงในระดับบัณฑิตเพียง 5-6 ปีเท่านั้น แต่ในต่างประเทศเป็นที่ยอมรับมานานแล้ว (นาทาทา อ็อคปัญญา และจณัญญา เตรียมอนูรักษ์, 2547, หน้า 20)

ศิลปะเครื่องประดับ

เครื่องประดับกับมนุษย์นั้นนับเป็นเพื่อนกันมานาน คงไม่มีใครปฏิเสธคำกล่าวนี้ เราต่างเป็น หรือ เคยเป็น เจ้าของเครื่องประดับกันคนละชิ้นสองชิ้น อย่างน้อยที่สุดก็สวมใส่แหวนสักวง สร้อยสักเส้น (นาทาทา อ็อคปัญญา และจณัญญา เตรียมอนูรักษ์, 2547, หน้า 11)

ลักษณะเครื่องประดับที่ดี (วิณะะ จุฑะวิภาต, 2545, หน้า 121) มีข้อสังเกตดังนี้

1. มีความสัมพันธ์กันระหว่างแบบและวัสดุ
2. มีความสวยงามและนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง สามารถดัดแปลงไปใช้ในกรณีอื่นๆ ได้

ตามความเหมาะสม

3. แบบเรียบง่าย ไม่รุงรังเกะกะ ไม่เกาะเกี่ยวเสื้อผ้า ใช้สบาย ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้
4. ราคาไม่สูงจนเกินไป
5. สร้างความสง่า ภูมิใจให้กับผู้ใช้ เสริมบุคลิกภาพของผู้ใช้ให้ดีขึ้น
6. ทำความสะอาดง่าย วัสดุที่ใช้ทำมีความทนทาน ทนต่อดินฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลง

และไม่เปลี่ยนสภาพได้ง่ายเมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนแปลง

7. มีความสมดุลกันในรูปทรง สี สันกลมกลืน มีจุดเร้าความสนใจที่ดี

วัตถุดิบ

1. เพชร (Diamond)

1.1 แหล่งเพชรดิบของโลก แหล่งเพชรดิบกระจายตัวอยู่ทั่วโลก โดยส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณทวีปแอฟริกา เช่น ประเทศแอฟริกาใต้ บอตสวานา คองโก และนามิเบีย รวมถึงประเทศรัสเซีย และออสเตรเลีย ปัจจุบันประเทศที่สามารถผลิตเพชรดิบออกสู่ตลาดได้มากที่สุด คือ ออสเตรเลีย

1.2 แหล่งเพชรในประเทศไทย ในประเทศไทยมีการค้นพบเพชรที่มีคุณภาพพอที่จะเป็นรัตนชาติได้ในบริเวณลานแร่ตึบูกในเขตจังหวัดภูเก็ตและพังงา แต่ยังไม่สามารถหาหินต้นกำเนิดที่แท้จริงของเพชรที่พบได้

1.3 ตลาดการค้าเพชรที่สำคัญของโลก ได้แก่ ประเทศอินเดีย เบลเยียม อิสราเอล และสหรัฐอเมริกา

2. พลอยสี (Corundum)

แหล่งพลอยสีทั่วโลก

2.1 ทับทิม ที่มีคุณภาพดีที่สุด และมีราคาสูงที่สุดเป็นทับทิมที่ได้จากประเทศพม่า นอกจากนี้ยังสามารถพบทับทิมได้ในประเทศไทย เวียดนาม และศรีลังกา

2.2 แซปไฟร์ หรือไพลิน ไพลินที่งดงามที่สุด คือ ไพลินแคชเมียร์ แต่ไพลินจากพม่าก็มีความงามใกล้เคียงกัน

2.3 แซปไฟร์เขียว พบได้ในประเทศออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา แทนซาเนีย และโคลัมเบีย

2.4 บุษราคัม พบได้ในหลายพื้นที่ เช่น ออสเตรเลีย แอฟริกา ศรีลังกา

2.5 พลอยเนื้ออ่อน โกเมน พบในเคนยา และศรีลังกา

2.6 เพทาย พบในกัมพูชา ศรีลังกา

2.7 เบริล มีแหล่งที่สำคัญอยู่ในมาดากัสการ์ บราซิล และโคลัมเบีย

2.8 โทแพซ แหล่งโทแพซ ได้แก่ รัสเซีย บราซิล ศรีลังกา เม็กซิโก

2.9 สปิเนล แหล่งที่สำคัญ ได้แก่ บราซิล รัสเซีย

2.10 ควอตซ์ พบได้ทั่วไปทุกทวีป

2.11 ทัวร์มาลีน มีอยู่ทั่วไป แหล่งที่สำคัญ เช่น ศรีลังกา และแอฟริกา

แหล่งพลอยสีในประเทศไทย ในอดีตประเทศไทยเคยเป็นแหล่งที่สามารถให้ผลผลิตพลอยสีได้เป็นจำนวนมาก แต่ปัจจุบันนี้วัตถุดิบจากแหล่งเก่าๆ ที่เคยขุดพบได้ลดปริมาณลงเป็นอย่างมากตามกาลเวลา อย่างไรก็ตามกรมทรัพยากรธรณีก็ยังคงสำรวจหาแหล่งรัตนชาติในประเทศไทยอยู่ต่อไป บริเวณที่ยังคงมีการทำเหมืองแร่รัตนชาติอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ บริเวณจันทบุรีและตราด

3. มุก (Pearl)

มุกเป็นอัญมณีที่มีคุณค่ามากอีกชนิดหนึ่ง เป็นสารอินทรีย์จำพวกแคลเซียมคาร์บอเนตที่เกิดจากการก่อตัวเป็นชั้นๆ ของเนเคอร์ (Nacre) ในเปลือกหอย มุกได้มาจากทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด มุกมีทั้งที่ได้มาจากธรรมชาติและจากการเพาะเลี้ยง

3.1 มุกธรรมชาติ มีทั้งมุกน้ำจืดและน้ำเค็ม โดยแหล่งมุกธรรมชาติน้ำจืดที่สำคัญอยู่ในทวีปยุโรป ส่วนแหล่งมุกน้ำเค็มธรรมชาติอยู่ในอ่าวเปอร์เซีย

3.2 มุกเลี้ยง การเลี้ยงมุกเริ่มครั้งแรกในประเทศจีน แต่ผลผลิตที่ได้ไม่แน่นอนนัก ต่อมาชาวญี่ปุ่นได้ทำการคิดค้นพัฒนาการเลี้ยงมุกให้ได้ผลผลิตที่แน่นอนมากยิ่งขึ้น แหล่งที่สำคัญ เช่น หมู่เกาะเฟรนช์โปลินีเซีย และญี่ปุ่น

4. โลหะมีค่า

4.1 แร่ทองคำ ทองคำเป็นแร่ที่พบอยู่ในหลายพื้นที่ทั่วโลก แต่แหล่งที่มีทองคำในปริมาณมาก ได้แก่ ประเทศแอฟริกาใต้ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย จีน และแคนาดาแร่เงิน ประเทศที่สามารถผลิตแร่เงินได้มากที่สุดในโลก ได้แก่ เม็กซิโก เปรู และออสเตรเลีย

4.2 แร่พลาทินัม ประเทศที่เป็นแหล่งผลิตพลาทินัมที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศแอฟริกาใต้ รัสเซีย สหรัฐอเมริกา และแคนาดา

กระบวนการผลิตเครื่องประดับ

1. กระบวนการออกแบบ การออกแบบเครื่องประดับในปัจจุบัน เน้นเรื่องความเรียบง่ายของรูปทรง ลักษณะงานออกแบบที่เรียบง่าย คือ งานออกแบบไม่มีความซับซ้อน ไม่ต้องใช้ลวดลายมาก เหตุผลที่งานออกแบบเครื่องประดับในปัจจุบันเน้นเรื่องความง่าย ขึ้นอยู่กับสาเหตุหลายอย่าง (วรรณรัตน์ อินอำ, 2536, หน้า 23) เป็นต้นว่า

1.1 งานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์มากขึ้นบางชนิดผลิตด้วยเครื่องจักร

1.2 ออกแบบให้สัมพันธ์กับสภาพของสังคมที่เปลี่ยนไป ใช้วัสดุราคาถูกลงมากขึ้น

1.3 รสนิยมการออกแบบเครื่องประดับที่เปลี่ยนไป จากความยุ่งยากมาสู่เรียบง่าย

1.4 เสรีภาพทางความคิดสร้างสรรค์มีมากขึ้น และเพื่อให้สัมพันธ์กับการ

เปลี่ยนแปลงอันรวดเร็ว

2. ช่างทำต้นแบบ ช่างทำต้นแบบเป็นผู้ที่สร้างต้นแบบขึ้นจากแบบ ช่างอาจจะเลือกโลหะหรือแว็กซ์ (Wax) ซึ่งเป็นระดับปานกลางสำหรับการสร้างต้นแบบ ขึ้นอยู่กับสไตล์ รูปร่างของชิ้นงานเครื่องประดับ วิธีหนึ่งก็คือ การใช้โลหะ สามารถเรียกได้ว่าเป็นงานช่างทอง ต้นแบบเหล่านี้จะถูกประกอบขึ้นมาจากแผ่นโลหะและลวด การขึ้นเป็นรูปร่างต่างๆจะแยกกันทำแล้วจึงนำมาเชื่อมเข้าด้วยกัน

3. การทำแม่พิมพ์ยาง แม่พิมพ์ยางจะถูกทำขึ้นล้อมรอบต้นแบบ ในการสร้างแม่พิมพ์ยางนั้น ต้นแบบจะถูกวางอยู่ในกรอบและถูกรัดอย่างดีกับแผ่นยางพิเศษวางอยู่ในเครื่องอัดแม่พิมพ์ยาง (Vulcanizer) ซึ่งเป็นเครื่องที่ใช้ความร้อนและความดันในการอัดยางให้ไหลไปรอบๆแบบทั่ว

ทั้งหมด เมื่อแม่พิมพ์เย็นลง ก็จะใช้มีดในการตัดเปิดแม่พิมพ์ การตัดแยกอย่างชำนาญจะต้องเป็นการตัดแยกโดยที่ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการเตรียมการ “ล๊อค” ไปด้วยในตัว ซึ่งจะทำให้ทั้งสองส่วนพอดีกัน เมื่อดันแบบถูกแยกออกจากกัน ก็จะเปิดให้เห็นช่องข้างใน และแม่พิมพ์นั้นก็พร้อมสำหรับการสร้างต้นแบบ แวกซ์ได้อีกเป็นร้อยๆแบบ

4. การฉีดต้นแบบแวกซ์ เป็นการผลิตแบบตัวอย่างของชิ้นงาน ซึ่งเป็นการถอดแบบมาจากต้นแบบอย่างแท้จริง แวกซ์ที่ถูกทำให้ร้อนจะถูกฉีดเข้าไปในแม่พิมพ์ยาง ไหลผ่านรูแคบๆเข้าไปเติมเต็มเนื้อที่ช่องว่างข้างใน เพียงไม่ถึงนาที แบบตัวอย่าง แวกซ์ก็จะเย็นตัวลงและพร้อมที่จะเอาออกจากแม่พิมพ์

5. เบ้า และการเทปูนลงเบ้า ปูนหล่อทองเป็นวัสดุที่สามารถต้านทานความร้อนสูง เป็นวัสดุชนิดที่มีลักษณะคล้ายปูนปลาสเตอร์ซึ่งจะถูกนำมาผสมกับน้ำ ผ่านสุญญากาศเพื่อทำให้ฟองอากาศหายไป แล้วเทลงไปในแบบตัวอย่างแวกซ์และเมื่อปูนหล่อทองแข็งตัว ก็จะขึ้นรูปเป็นพิมพ์สุดท้ายสำหรับการนำไปทำการหล่อโลหะ เบ้ามีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกที่ทำมาจากเหล็กหรืออาจเป็นวัสดุที่ดีกว่าคือสแตนเลส โดยจะถูกวางไว้ในตำแหน่งที่ตั้งตรงและพอเหมาะกัตัวฐาน ซึ่งถูกทำขึ้นมาสำหรับรองรับแบบตัวอย่างแวกซ์โดยรอบ

6. การเผา หลังจากขั้นตอนการทำสุญญากาศ ซึ่งได้เบ้าปูนมาแล้ว จะทำการเอาฐานออกและนำตัวเบ้าเข้าสู่เตาเผาสำหรับเผา ขั้นตอนการเผา นี้ จะเป็นการกำจัดแบบตัวอย่างแวกซ์ที่อยู่ภายในเบ้าปูนออกไปโดยการให้ความร้อนที่ตัวเบ้า ช่องที่ติดอยู่กับแบบตัวอย่างแต่ละอันจะเป็นช่องทางสำหรับการไหลออกของแวกซ์ที่ละลายตัวออกมา และในเวลาเดียวกันจะเป็นช่องสำหรับโลหะที่หลอมเหลวจะเข้าไปในโพรงของตัวแม่พิมพ์ในกระบวนการหล่อ เมื่อใดที่แวกซ์ละลายเตาเผาจะยังคงให้ความร้อนกับตัวเบ้าอยู่ต่อไป จนกว่าจะได้อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการหล่อ

7. การหล่อ เครื่องจักรสำหรับงานหล่อเครื่องประดับ มี 2 ประเภท คือ เครื่องหล่อเหวี่ยงและ เครื่องหล่อสุญญากาศ เครื่องหล่อเหวี่ยงจะใช้การเคลื่อนที่แบบหมุนเพื่อใช้แรงในการผลักให้โลหะที่หลอมเหลวไหลเข้าสู่ตัวแม่พิมพ์ เครื่องหล่อสุญญากาศจะใช้สุญญากาศและแรงดึงดูดของโลกในการดึงดูดโลหะเข้าสู่โพรงที่ตัวแม่พิมพ์

8. การปฏิบัติการหลังกระบวนการหล่อ หลังจากกระบวนการหล่อได้เสร็จสิ้นแล้ว เบ้าก็จะถูกย้ายไปยังหน่วยงานถัดไป ปูนหล่อทองจะถูกทำให้หลวมโดยการนำเบ้าไปวางไว้ในถังน้ำเย็นข้างหล่อก็จะเคลื่อนย้ายปูนหล่อซึ่งยังติดแน่นอยู่ด้วยกันไปสู่งานหล่อพร้อมทั้งน้ำและแปรงแข็งหรือน้ำที่รักษาระดับความกดอากาศให้ปกติ ชิ้นงานหล่อจะถูกตัดโดยใช้เครื่องมือตัด เพื่อแยกชิ้นงานออกจากต้นไม้อหรือฐานของมัน จากนั้นทำความสะอาดด้วยกรดเพื่อล้างเอาออกไซด์หรือวัตถุใดๆที่เคลือบปูนหล่ออยู่ออกไป

9. การทำความสะอาดและการประกอบ งานในส่วนของการประกอบนั้น ช่างจะต้องนำ ส่วนของก้านที่เป็นส่วนเกินจากการตัดต้นแบบ โลหะที่ยังคงค้างอยู่บนชิ้นงานออกไปโดยใช้ล้อยัด หินเจียรระโน ต่อจากนั้น ช่างฝีมือจะทำความสะอาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือชนิดเดียวกัน แต่เปลี่ยนหัว ไปใช้ล้อยัดแบบแปร่งทำความสะอาด งานหล่อที่ยังไม่สมบูรณ์อีกเล็กน้อยอาจจะแก้ไขด้วยการ ตะไบคบแต่งและกระดาษขัดเงา ก่อนทำการประกอบแหวน ส่วนประกอบต่างๆจะต้องถูกขัดก่อน โดยเฉพาะเนื้อที่ส่วนที่ติดต่อกับ

10. งานฝัง ช่างฝังจะประดับพลอยที่ตัวชิ้นงานหรือที่แหวน ไม่ว่าจะเป็งานฝังใน รูปแบบใด โลหะที่อยู่ล้อมรอบเม็ดพลอยจะต้องสามารถยึดตัวพลอยให้แน่นหนาได้ แหวนที่มีการ ออกแบบที่ดีจะต้องนึกถึงหน้าที่ในเรื่องของการยึดเม็ดพลอยให้แน่นหนาเข้าไว้ด้วย รวมถึง ความสามารถในการแสดงถึงความงดงามของเม็ดพลอยที่นำมาประดับด้วย

11. งานขัด กระบวนการขัดจะสามารถสำเร็จลงได้ต้องอาศัยเครื่องขัดแบบมอเตอร์ซึ่งมี แกนหมุน 2 แบบอยู่ที่แต่ละข้าง คือ แกนหมุนที่เป็นวงล้อยัดแบบแปร่ง และ วงล้อยัดแบบผ้า ซึ่งที่ วงล้อยอดจะเปลี่ยนวัสดุที่ใช้เป็นกระดาษทรายหรือโลหะสำหรับขัดอื่นๆ ช่างขัดจะทำตามลำดับขั้น ของการขัดแต่ง โดยเริ่มจากงานที่มีความหยาบกระด้างและขัดแต่งจนมีความเป็นมันวาวสูง โดยมี การเลือกใช่วงล้อยที่แตกต่างกันพร้อมด้วยยาขัดโลหะ

การออกแบบเครื่องประดับ

วรรณรัตน์ อินทร์อำ (2536, หน้า 2) ได้เขียนไว้ว่า นักออกแบบจะต้องเรียนรู้กฎเกณฑ์ ทฤษฎี ของการออกแบบก่อน เพื่อจะนำไปใช้ให้เกิดความสวยงาม ความกลมกลืน ฯลฯ สำหรับ รูปแบบที่จะเป็น โครงสร้างของเครื่องประดับชิ้นนั้นๆ นักออกแบบเครื่องประดับจะต้องรู้ว่า เครื่องประดับชิ้นนั้นใช้วัสดุอะไรทำ และมีกระบวนการทำอย่างไร การออกแบบใช้เพียงเขียนภาพ ระบายสีสวยงาม เพราะบางแบบออกแบบได้สวยงาม แต่ไม่อาจจะทำได้ตามแบบ เพราะนัก ออกแบบออกแบบได้ แต่ไม่รู้กระบวนการทำนั่นเอง เช่นเดียวกับนักออกแบบเสื้อผ้า ที่เขียนรูป เสื้อผ้าสวยๆ ได้ ออกแบบตามที่ตนจินตนาการ แต่ไม่รู้โครงสร้างของเสื้อผ้า แบบที่ออกแบบจึงไม่ สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง เป็นเพียงภาพประกอบเท่านั้น ซึ่งคุณค่าของงานก็แตกต่างกันด้วย

ความหมายและความสำคัญของการออกแบบ

พจนานุกรมเพนกวินศิลปะและศิลป์ปี 1982 โดยปีเตอร์และลินดา เมอเรีย (MURRAY: อ้างถึงใน วรสิทธิ์ มุททเมธา, 2548, หน้า 1) การออกแบบเหมือนกับการจัดองค์ประกอบ แต่ได้เพิ่ม ความหมายถึงในปัจจุบัน นำไปใช้ในวงการพาณิชย์ศิลป์ และอุตสาหกรรมศิลป์ เกี่ยวข้องกับการ โฆษณา ออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

พจนานุกรมแคมบริดจ์ ภาษาอังกฤษอเมริกันปี 2000 โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยแคมบริดจ์ (Cambridge University Press: อ้างถึงใน วรสิทธิ์ มุทระเมธา, 2548, หน้า 1) ได้ให้ความสำคัญต่อการวาด การวางแผน จัดองค์ประกอบ จัดรูปทรง จัดทำสิ่งต่างๆ เพื่อการตกแต่งวัตถุสิ่งของ ทั้งที่เป็นรูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงอื่นๆ

การออกแบบ (วิวัฒน์ จูฑะวิภาต, 2545, หน้า 69) คือ การกำหนดความนึกคิดตามความต้องการที่จะแสดงออก ซึ่งเป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และรู้จักการปรับปรุงแก้ไขสิ่งเดิมที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย จะเห็นได้ว่าการออกแบบแตกต่างจากคำอีกสองคำ นั่นคือ การลอกแบบ และการเลียนแบบ

การออกแบบ (วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2551, หน้า 57) หมายถึง การถ่ายทอดความคิดจินตนาการ เพื่อสร้างสรรค์สรรพสิ่งต่างๆ ให้เห็นเป็นรูปธรรม ที่มีรูปลักษณะอย่างงดงาม และมีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

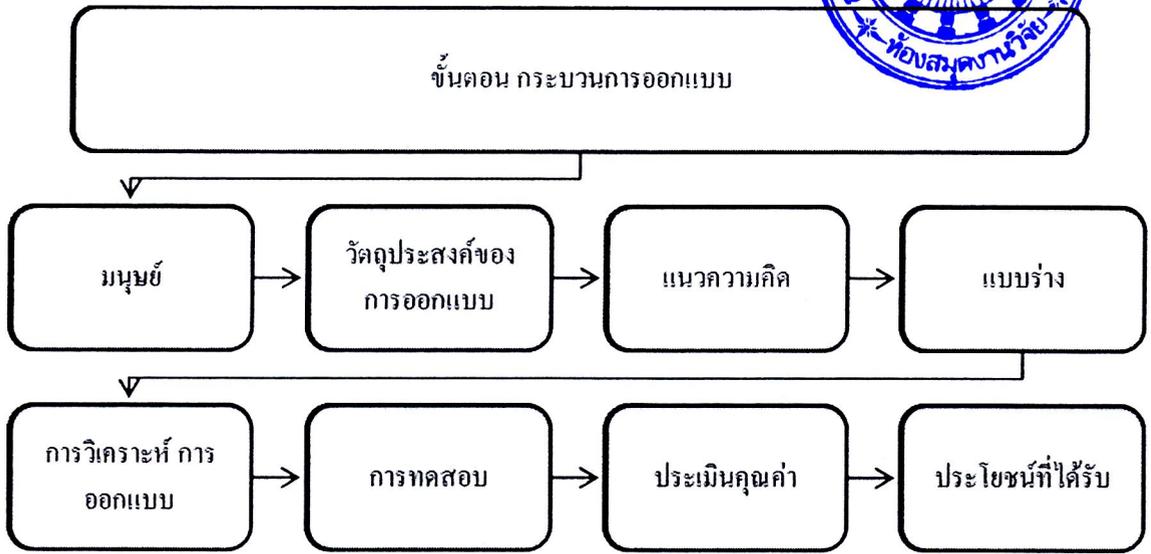
การออกแบบ (อารี สุทธิพันธ์: อ้างถึงใน วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2551, หน้า 77) หมายถึง การรู้จักวางแผนเพื่อจะได้ลงมือกระทำตามที่ต้องการ และรู้จักเลือกวัสดุ วิธีการ เพื่อทำตามที่ต้องการนั้น อีกทั้งการออกแบบจะเป็นการสร้างสิ่งใหม่ เพื่อประโยชน์และความงาม ด้วยการนำส่วนประกอบการออกแบบ (Element of Design) มาใช้

การออกแบบ (เชาวลิต ดาบแก้ว: อ้างถึงใน วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2551, หน้า 78) คือ การจัดวางสิ่งต่างๆ ที่ต้องการออกแบบให้เหมาะสม โดยใช้ส่วนประกอบของการออกแบบ เช่น จุด เส้น สี รูปร่าง รูปทรง วัสดุต่างๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นรูปแบบที่สวยงามและเกิดประโยชน์ใช้สอย

โดยสรุปเพื่อความเข้าใจอย่างง่าย กล่าวได้ว่า การออกแบบ หมายถึง การถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด จินตนาการสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆ ให้เหมาะสมกับการใช้งาน โดยอาศัยหลักการทางศิลปะและเทคนิค

ทฤษฎีการออกแบบ

จารุพันธ์ เซาว์นดี (อ้างถึงใน จิตตนา จินะกาศ, 2551, หน้า 33) ได้กล่าวถึงระเบียบวิธีการออกแบบ (Design Methodology) ว่า กระบวนการออกแบบมีลำดับขั้นตอนเรียงตามความสำคัญดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนในการออกแบบ

จากแผนภูมิที่ 1 พบว่าในตอนแรก ต้องเริ่มจากมนุษย์ เพราะมนุษย์มีความคิดและเป็นผู้สร้างสรรค์ เมื่อมีความคิดที่จะส่งความคิดนั้นไปยังจุดหมายของการออกแบบว่ากระทำเพื่ออะไร อย่างไร นอกนั้นก็นำไปยังจินตนาการ หรือแนวความคิด แล้วร่างออกมาเป็นภาพร่างเพื่อความชัดเจน แล้วจึงนำผลงานที่ร่างมาวิเคราะห์ดูว่าสมบูรณ์อย่างไร จากนั้นจึงนำมาทดสอบเพื่อทราบถึงผลที่เกิดขึ้น และประเมินคุณค่าของความสำเร็ และนำผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ไปสู่การเผยแพร่ หรือประชาสัมพันธ์ ขั้นตอนต่างๆ ก็จะจบลงที่มนุษย์อีกเช่นกัน เพราะมนุษย์เป็นทั้งผู้ให้และผู้รับในขณะเดียวกัน

การดำเนินงานต่างๆ ทุกประเภททุกแขนง งานที่ลงมือปฏิบัติจะต้องดำเนินการเป็นขั้นเป็นตอน มีกฎเกณฑ์ในการปฏิบัติ ไม่มีใครจะฝ่าฝืนกฎเกณฑ์ หรือลำดับขั้นไปได้ งานที่ทุกคนปฏิบัติต้องเริ่มจากขั้นตอนที่ง่ายไปหายากเสมอ แม้แต่ธรรมชาติก็ยังมีขั้นตอนให้ปฏิบัติและยึดถือ ไม่มีใครฝ่าฝืนได้ เราจะพบว่าเด็กมักนั่งได้ก่อนยืนเสมอ ไม่มีเด็กคนใดยืนได้ก่อนนั่งได้ อย่างนี้เรียกว่าเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ ส่วนขั้นตอนทางการศึกษา เด็กเล็กย่อมอ่านออก หรือเข้าใจภาษาก่อนที่จะลงมือขีดเขียนได้ เนื่องจากต้องรอความพร้อมของกล้ามเนื้อ

การออกแบบก็เช่นกัน ก่อนจะออกแบบต่างๆ ได้ ต้องผ่านการเรียนรู้ ระเบียบวิธีการออกแบบให้เข้าใจเสียก่อน จึงจะเป็นนักออกแบบที่ดีได้ เพราะขั้นตอนการออกแบบเปรียบเสมือนจุดเริ่มต้นในกระบวนการออกแบบที่นอกเหนือจากหลักการ

วิธีการออกแบบ เรียงตามลำดับความสำคัญที่ต่อเนื่องกันเป็นลำดับขั้น ดังนี้

1. มนุษย์ (Human) มนุษย์เป็นทั้งผู้สร้างและผู้ทำลาย เป็นทั้งผู้ให้และผู้รับในขณะเดียวกัน ถ้าในโลกนี้ปราศจากมนุษย์แล้ว โลกก็จะปราศจากผู้กระทำ ปราศจากสิ่งสร้างสรรค์ และสิ่งที่เจริญ ดังนั้นมนุษย์จึงมีความสำคัญต่อ โลก ดังที่เราทราบแล้วว่าผู้ที่ทำงานในวงการศิลปะส่วนหนึ่งจะเรียกว่า ศิลปิน (Artist) ส่วนผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบ จะเรียกว่า นักออกแบบ (Designer) คือ ผู้สร้างสรรค์ผลงานการออกแบบ โดยคำนึงถึงหลักของการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการศิลปะ นักออกแบบจะต้องมีบทบาทในการแก้ไขปัญหาในการออกแบบที่ไม่สมบูรณ์และไม่ถูกต้องให้สมบูรณ์และมีคุณภาพในขณะเดียวกัน ดังนั้นผู้ที่จะเป็นนักออกแบบที่ดีได้นั้นจะต้องมีความรู้ในด้านศิลปะการออกแบบ อย่างเพียงพอ จึงจะสามารถดำเนินการทางด้านการออกแบบที่ดีได้ นักออกแบบที่ดีต้องมีความคิดสร้างสรรค์ ไม่เลียนแบบผลงานของผู้อื่น มีความจำที่ดี ช่างสังเกต และใฝ่หาประสบการณ์และความรู้ใหม่ๆ ที่ทันสมัยและเหมาะสมใน โลกปัจจุบันได้ อย่างยาวนาน ในขณะเดียวกัน เมื่อนักออกแบบมีหน้าที่เป็นผู้ให้ ขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ นักออกแบบหรือมนุษย์ก็เป็นผู้รับเช่นกัน รับเอาความคิดและข้อประเมินจากผลงานที่ออกแบบมาเป็นแนวทางในการปรับปรุง และนำมาสร้างเป็นผลงานใหม่ให้ดียิ่งขึ้น และเหมาะสมกับการใช้ในครั้งต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการออกแบบ (Objective of Design) ในการดำเนินการ ปฏิบัติงานทุกชนิดทุกประเภท ผู้กระทำจะต้องมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการทุกครั้ง เพื่อทราบจุดมุ่งหมายของการกระทำนั้นๆ ในกระบวนการทางการออกแบบก็เช่นเดียวกัน นักออกแบบควรที่จะมีวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายในการดำเนินการก่อนทุกครั้ง เพราะวัตถุประสงค์เปรียบเสมือนจุดเริ่มต้นที่ทำให้ทราบถึงแนวทางในการดำเนินการว่า ทำไม ทำอย่างไร และเพื่ออะไร เป็นต้น นอกจากนี้ วัตถุประสงค์ยังรวมไปถึงเป้าหมายของงานที่กระทำ และนำไปสู่ผลสำเร็จแห่งการกระทำนั้นๆ เป็นอย่างดี

3. แนวความคิด (Concept) หรือในภาษาศิลปะเรียกว่า มโนคติ แนวความคิดจะเป็นแนวทางให้ผู้ปฏิบัติหรือนักออกแบบยึดถือ เพื่อประกอบการพิจารณาในการออกแบบ แนวความคิดเป็นเรื่องของจินตนาการผสมกับเหตุผล และนำมาผสมผสานกันจนเกิดเป็นความคิดอย่างไตร่ตรองรอบคอบ และเหมาะสม มีหลักการและกฎเกณฑ์แห่งความเป็นจริงมาประกอบ เพื่อนำมาซึ่งการสร้างสรรค์ โดยอาศัยวัตถุประสงค์เป็นตัวชี้นำ

4. แบบร่าง (Sketch) แบบร่างเกิดขึ้นจากแนวความคิดแล้วถ่ายทอดผลงานออกมาเป็นแบบร่าง ร่างอย่างง่ายๆ เห็นโครงสร้างคร่าวๆ หรืออาจแต่งเติมรายละเอียดบ้างเล็กน้อยพอเข้าใจ ในการร่างแบบอาจมีการแก้ไขเพิ่มเติม และในการแก้ไขอาจเกิดความคิดใหม่ๆ ขึ้นมาแทนอีกได้

5. การวิเคราะห์การออกแบบ (Design Analysis) เมื่อร่างเสร็จจะนำแบบร่างมาเพิ่มรายละเอียดให้สมบูรณ์ ลงสี เลือกว่าวัสดุ และตกแต่งจนเป็นที่พอใจแล้ววิเคราะห์ผลงาน ดูความสมบูรณ์ หรือบกพร่องอย่างไร เพื่อจะแก้ไขได้ในทันที

6. การทดสอบ (Test) เมื่อแก้ไขและวิเคราะห์ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว ควรที่จะนำผลงานนั้นมาทดสอบอีกครั้ง เพื่อดูว่าเกิดปัญหาอย่างไรเมื่อนำมาใช้งาน และถ้าพบปัญหาที่แก้ไขปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อชื่อเสียงของผู้ออกแบบเอง และเพื่อป้องกันการเสียหายที่เกิดขึ้นในภายหลัง

7. การประเมินคุณค่าการออกแบบ (Design Evaluation) เมื่อทดสอบการใช้งานของผลงานการออกแบบที่ผลิตออกมาเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการประเมินผลของการออกแบบ ประเมินว่าผลงานที่ผลิตออกมาดีหรือมีคุณค่าเพียงใด ซึ่งในการประเมินจะแบ่งออกเป็น 8 ประการ ดังนี้

7.1 ด้านความคิด ประเมินจากการมีความคิดสร้างสรรค์มากน้อยเพียงใด เขียนแบบผู้อื่นหรือไม่ และผลงานออกมาได้อย่างไร

7.2 ด้านรูปแบบ ประเมินจากรูปแบบ ว่าสวยงามมากน้อยเพียงใด ใช้สอยอย่างไร

7.3 ด้านการใช้วัสดุ ประเมินจากการใช้วัสดุ ว่าสิ้นเปลือง คัดแปลงอย่างไร

7.4 ด้านฝีมือ ประเมินจากการทำงาน ว่าละเอียด ประณีต ดี หรือปานกลาง อย่างไร

7.5 ด้านโครงสร้าง ประเมินจากการมีโครงสร้างที่แข็งแรงเพียงพอหรือไม่ และมีโครงสร้างที่เสร็จสมบูรณ์ เรียบร้อยได้อย่างไร

7.6 ด้านประโยชน์ใช้สอย ประเมินจากการมีประโยชน์ใช้สอยได้อย่างไร หรือไม่ ทนทานมากน้อยเพียงใด

7.7 ด้านความงาม ประเมินจากการมีความงาม ตามรูปแบบที่ต้องการอย่างไร ทั้งด้านการใช้สี เส้น และรูปแบบที่ออกแบบสามารถดึงดูดสายตาได้ดีอย่างไร

7.8 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ประเมินจากการออกแบบตรงตามวัตถุประสงค์ของงานอย่างไร เลือกว่าวัสดุที่เหมาะสมอย่างไร และคุณภาพกับผลผลิตได้อย่างไร

8. การเผยแพร่ (Publishing) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการออกแบบ ในการออกแบบถ้านักออกแบบผลิตผลงานออกมาแต่ขาดการโฆษณา หรือการเผยแพร่ผลงานนั้น ก็เปรียบเสมือนถูกปิดตาย ดังนั้น นักออกแบบจึงต้องคิดวิธีโฆษณา หรือการเผยแพร่ ที่จะออกมาในลักษณะใด จึงจะได้รับความสนใจ ดังที่เราได้เห็นและเผยแพร่อยู่ในปัจจุบัน

กระบวนการออกแบบเมื่อเริ่มจากมนุษย์ ก็จบลงที่มนุษย์อีกเช่นกัน เพราะมนุษย์เป็นทั้งผู้ให้ และผู้รับในขณะเดียวกัน ถ้าหากผู้รับรู้ผลงานนั้นก็สูญเปล่า ดังนั้นในบทบาทของผู้รับตอน

สิ้นสุดกระบวนการ จึงต้องมีการศึกษาหาทางเลือกในการรับด้วยว่าจะพิจารณาอย่างไรจึงจะรับในผลงานการออกแบบที่ดี และมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการของประโยชน์และหน้าที่ใช้สอย ซึ่งแฝงไว้ด้วยความงาม การพิจารณาดังกล่าวหนีไม่พ้นในการศึกษาในวิชาการออกแบบเพื่อฝึกฝนให้เป็นผู้ที่มีวิจารณญาณในการเลือกที่ดีและมีคุณภาพต่อไป

การออกแบบเป็นสิ่งที่ซ่อนอยู่ในความรู้สึกรีกคิดของมนุษย์ ในกลุ่มประเทศทางตะวันออกกลาง และเอเชีย เช่น อินเดีย เนปาล อินโดนีเซีย ไทย และอีกหลายประเทศในละแวกนี้ รูปแบบงานศิลปะมีรูปแบบโดดเด่นจากการดำเนินชีวิต ซึ่งฝังฝังอยู่กับธรรมชาติได้เป็นอย่างดี

การออกแบบเครื่องประดับ

รูธ นิโวล่า (Ruth Nivola: อ้างถึงใน วรณรัตน์ ตั้งเจริญ, 2526, หน้า 18) กล่าวถึง การออกแบบเครื่องประดับ ไว้ว่า การออกแบบเครื่องประดับ (Jewelry Design) เป็นการทำสิ่งที่สวยงามด้วยตนเอง แม้จะทำจากวัสดุที่ไม่มีราคา ยังดีกว่าเพชรที่ออกแบบอย่างมีรสนิยมนำ

การออกแบบเครื่องประดับมิใช่เพียงการวาดภาพ นอกเหนือจากความสามารถในการวาดภาพและความคิดสร้างสรรค์ในเชิงศิลปะแล้ว นักออกแบบยังต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุและขั้นตอนในการผลิตเครื่องประดับอีกด้วย เพราะแบบของเครื่องประดับที่สวยงามก็ไร้ประโยชน์หากไม่สามารถผลิตขึ้นมาเป็นเครื่องประดับได้ หรือแม้ว่าจะสามารถผลิตออกมาได้ แต่ไม่สามารถใช้สวมใส่ได้จริงก็ไม่มีประโยชน์เช่นกัน ดังนั้นนักออกแบบจำเป็นต้องทราบว่าเมื่อผลผลิตออกมาแล้วเครื่องประดับจะมีสัดส่วนอย่างไร และจะต้องคำนึงถึงวัสดุที่จะนำมาใช้ ตลอดจนความต้องการของผู้ซื้ออีกด้วย

เครื่องประดับ (Jewelry) คือ งานช่างหรืองานศิลปะ เป็นเรื่องถกเถียงกันมากกว่างานศิลปะ เครื่องประดับควรจัดเป็นงานศิลปะหรือไม่ ระหว่างงานช่างและงานศิลปะ เพราะงานเครื่องประดับมีทั้งความสวยงามและประโยชน์ใช้สอยร่วมกัน (วรณรัตน์ ตั้งเจริญ, 2526, หน้า 17)

งานช่าง มีลักษณะเด่น ดังนี้

1. งานช่างมุ่งประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความงาม
2. จำนวนการผลิตมาก
3. รูปแบบซ้ำกัน
4. ลักษณะงานไม่มุ่งเน้นด้านความคิดสร้างสรรค์
5. สัมพันธ์กับตลาด
6. หวังผลด้านเศรษฐกิจ

งานศิลปะ มีลักษณะเด่น ดังนี้

1. มุ่งความสวยงามมากกว่าประโยชน์ใช้สอย

2. จำนวนการผลิตไม่มาก
3. ไม่มีระยะเวลาการทำงานที่แน่นอน
4. ลักษณะงานมุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์

การออกแบบเครื่องประดับในปัจจุบันจะเน้นเรื่องความเรียบง่ายของรูปทรง ลักษณะงานออกแบบที่เรียบง่าย คืองานออกแบบที่ไม่มีความซับซ้อน ไม่ต้องใช้ลวดลายมาก เหตุผลที่งานออกแบบเครื่องประดับในปัจจุบัน เน้นเรื่องความเรียบง่าย ขึ้นอยู่กับสาเหตุหลายประการเป็นต้นว่า

1. งานออกแบบเครื่องประดับกำลังจะกลายเป็นอุตสาหกรรมมากขึ้น ไม่เหมือนแต่ก่อนที่เป็นงานหัตถกรรม ดังนั้น เมื่อจำนวนผลิตมากขึ้นก็ย่อมต้องใช้เครื่องจักรผ่อนแรง
2. การออกแบบให้สัมพันธ์กับสภาพของสังคมที่เปลี่ยนไป นำเอาวัสดุราคาถูกลงมาใช้เพิ่ม
3. รสนิยมในการออกแบบเกี่ยวกับเครื่องประดับที่เปลี่ยนไป จากความยุ่งยากมาสู่ความเรียบง่าย
4. เสรีภาพทางความคิดสร้างสรรค์มีมากขึ้น และเพื่อให้สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็ว

การออกแบบเครื่องประดับที่ดีนั้น นอกจากการยึดหลักเกณฑ์ต่างๆ ไปของการออกแบบแล้ว นักออกแบบต้องคำนึงถึงความสวยงามเหมาะสมเป็นหลักสำคัญ เพราะงานเครื่องประดับเกิดขึ้นด้วยจุดประสงค์ของการส่งเสริมความมั่นใจให้แก่ผู้สวมใส่ ฉะนั้นงานทุกชิ้นจึงต้องมีความเด่นในตัวเองซึ่งก่อนขึ้นตอนของการร่างแบบ นักออกแบบต้องตอบตัวเองก่อนเสมอว่า เครื่องประดับชิ้นนั้นๆ ออกแบบมาเพื่อใคร นั่นคือ มีความชัดเจนของกลุ่มเป้าหมาย

การออกแบบเครื่องประดับสามารถทำได้ทั้งโดยการวาดภาพด้วยมือและการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ มาช่วยในการออกแบบ ซึ่งปัจจุบันมีให้เลือกใช้ได้ตามความต้องการและความถนัดของผู้ออกแบบ การออกแบบรูปทรงสำหรับงานออกแบบเครื่องประดับสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ดังนี้

1. รูปทรงธรรมชาติ เป็นการออกแบบโดยใช้รูปทรงธรรมชาติเป็นจุดเริ่มต้น มี 2

ลักษณะ คือ

1.1 การออกแบบให้เรียบง่าย เป็นการสร้างงานออกแบบจากรูปทรงธรรมชาติ โดยมีการลดทอนสิ่งที่เห็นว่าเกินความจำเป็นลงให้เหลือแต่ลักษณะหรือโครงสร้างที่สำคัญ

1.2 การประดิษฐ์ตกแต่ง เป็นการออกแบบรูปทรงธรรมชาติโดยมีการแต่งเติมลวดลายบนรูปทรงธรรมชาติ

2. รูปทรงอิสระ เป็นการออกแบบเครื่องประดับ โดยใช้รูปทรงที่เกิดจากจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของผู้ออกแบบเอง อาจมีความคล้ายคลึงกับรูปทรงตามธรรมชาติซึ่งเป็นรูปทรงที่เปลี่ยนแปลงได้ ไม่ใช่รูปทรงที่มีโครงสร้างแน่นอน

3. รูปทรงเรขาคณิต รูปทรงอีกประเภทหนึ่งซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานออกแบบต่อไปอย่างกว้างขวาง คือรูปทรงเรขาคณิต เช่น วงกลม สามเหลี่ยมหน้าจั่ว สามเหลี่ยมด้านเท่า ฯลฯ ในปัจจุบันลักษณะการออกแบบร่วมสมัยนิยมเครื่องประดับที่มีความเรียบง่าย สง่างาม นักออกแบบจึงนำรูปทรงเรขาคณิตมาใช้ในงานออกแบบมาก

การเขียนภาพร่าง

การเขียนภาพร่างอาจเป็นการเขียนแบบหยาบๆ เพื่อประโยชน์ในการสื่อสารทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของเครื่องประดับ ซึ่งการอธิบายหรือชี้แจงด้วยคำพูดอาจไม่เพียงพอ ผู้ออกแบบยังสามารถนำแบบร่างหยาบๆ มาปรับปรุงให้มีรายละเอียดที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ภาพร่างแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับงานชั่วคราว ระดับงานถาวร และระดับใช้เสนอผลงาน (วัฒนธรรม จุฑาวิภาต, 2545, หน้า 68)

1. ระดับงานชั่วคราว ใช้เพื่อทำความเข้าใจในเบื้องต้น หรือเพื่อศึกษาและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และเพื่อนำไปใช้เขียนรายละเอียดต่างๆ เพื่อเขียนแบบจริง
2. ระดับงานถาวร ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน
3. ระดับใช้เสนอผลงาน เพื่อนำเสนอผลงานความคิดสร้างสรรค์ โดยภาพร่างในระดับนี้ จะมีความเรียบร้อย มีลักษณะรูปทรงเป็นสามมิติ คนทั่วไปสามารถทำความเข้าใจง่าย

การเขียนแบบ

สิ่งสำคัญในการออกแบบ คือ การเขียนแบบ โดยการเขียนแบบ เป็นกระบวนการต่อเนื่องมาจากการออกแบบงานสามมิติ เนื่องจากเครื่องประดับที่ได้รับการออกแบบจะถูกนำไปผลิตเป็นเครื่องประดับจริง

ดังนั้นหลังจากออกแบบแล้วจึงต้องนำแบบดังกล่าวนั้น ไปถ่ายทอดโดยการเขียนแบบแสดงรายละเอียดและรูปแบบในมุมมองต่างๆ ให้ชัดเจนเพื่อให้ช่างทำเครื่องประดับสามารถนำแบบเครื่องประดับไปผลิตได้โดยไม่เกิดความสับสน

1. เส้นต่างๆ ที่ใช้ในการเขียนแบบ
2. เส้นร่าง ร่างภาพหรือเส้นบรรทัด มีลักษณะแคบและเบา
3. เส้นแสดงรูปวัตถุ ใช้แสดงเส้นของหรือรูปวัตถุ เป็นเส้นหนักและใหญ่
4. เส้นแสดงส่วนที่ถูกลบบัง เส้นขนาดกลางแต่เน้นหนักแสดงขอบรูปวัตถุหรือส่วน

ที่ถูกลบบัง

5. เส้นโยงขนาดและเส้นบอกขนาด เป็นเส้นแคบที่เน้นหนักซึ่งโยงจากของรูปวัตถุ ใช้แสดงรายละเอียดของขนาดและเส้นบอกขนาด

6. เส้นกรอบภาพ เป็นเส้นขนาดใหญ่และเน้นหนัก ใช้ในการตีกรอบงานเขียนแบบ การเขียนแบบประเภทต่างๆ

1. การเขียนแบบภาพฉาย เป็นการเขียนแบบเครื่องประดับจากมุมมองต่างๆ ได้แก่ ด้านบน ด้านข้าง หรือด้านหน้า อย่างชัดเจนพร้อมกับแจกแจงรายละเอียด เป็นแบบที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตได้ทันที

2. การเขียนภาพแสดง เป็นการเขียนแบบเครื่องประดับจากมุมมองต่างๆ เช่นเดียวกับการเขียนแบบภาพฉาย แต่ต่างกันตรงที่การเขียนภาพแสดงมุมมองวัตถุแบบใกล้เคียง โดยส่วนที่อยู่ใกล้จะมีขนาดใหญ่ และขนาดของส่วนที่ไกลออกไปก็จะมีขนาดเล็กลง

การออกแบบเครื่องประดับไม่มีกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับตายตัว ผู้ออกแบบสามารถใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของตนเองได้อย่างเต็มที่ แต่สิ่งที่สำคัญที่ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึง คือ การใช้งานของเครื่องประดับ ผู้ออกแบบควรออกแบบเครื่องประดับที่สามารถผลิตและสวมใส่ได้จริง

นักออกแบบเครื่องประดับ

นักออกแบบ ศิลปินต้องเป็นผู้ที่ใจกว้างยอมรับวิทยาการ ตลอดจนค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอเพราะในโลกปัจจุบันเราไม่ได้กำหนดตัดสินงานศิลปะ หรือการออกแบบด้วยวิธีเดิม โลกเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเร็วขึ้น ความแตกต่างของการออกแบบเครื่องประดับในปัจจุบันและเครื่องประดับในอดีต จะมีความแตกต่างที่เห็นได้ชัดในเรื่องรูปทรง วัสดุที่นำมาใช้

วัฒนธรรม จูฑะวิภาต (2545, หน้า 120) กล่าวว่า เครื่องประดับในอดีตการออกแบบจะมีความหรูหรา โครงสร้างซับซ้อน วัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่มีราคาแพง มีความประณีตละเอียดอ่อนอย่างชัดเจน ส่วนงานเครื่องประดับในปัจจุบัน รูปทรงเรียบง่าย รูปแบบสัมพันธ์กับวัสดุ และโครงสร้างมีความสำคัญมากกว่าลวดลายปลีกย่อย

หลักการที่นักออกแบบเครื่องประดับยึดไว้อยู่ 3 ประการ คือ

1. ความเป็นหน่วยเดียวกัน การออกแบบเครื่องประดับจะมองแบบแยกส่วนไม่ได้ นักออกแบบต้องคำนึงถึงภาพรวมของงานแบบเป็นกลุ่มก้อน มองทุกอย่างสัมพันธ์กันหมด แล้วจึงค่อยแยกพิจารณาส่วนย่อย เช่น จะออกแบบสร้อยคอหนึ่งเส้นต้องรู้ก่อนว่าจะมีจี้ประกอบหรือไม่ ต้องคิดสัมพันธ์กันหมดตั้งแต่ตัวสร้อยและจี้ พอถึงขั้นลงรายละเอียดตัวสร้อย แบบ-ลาย-ขนาด จะต้องไปด้วยกัน หากมีจี้ตัวก็ต้องสัมพันธ์กับตัวสร้อย ทุกอย่างต้องสอดคล้องกันเพื่อแสดงความเป็นหน่วยเดียว

2. ความสมดุล เป็นหลักการขั้นพื้นฐานของการออกแบบทุกประเภท เมื่อก้าวถึงการออกแบบเครื่องประดับ เป็นความรู้สึกทางสมดุลซึ่งมีอยู่ 2 แบบ คือ ความสมดุลในลักษณะเท่ากัน ตัวอย่างเช่น การออกแบบตุ้มหู ต้องคำนึงถึงความสมดุลที่เท่ากันในภาพรวมเพื่อเวลามองดูจะไม่รู้สึกผิดส่วน ผิดมาตรฐาน การใช้องค์ประกอบอื่นเข้ามาช่วย เช่น การสร้างสมดุลด้วยสีของอัญมณี หรือด้วยแสงเงาของวัสดุที่ทำเครื่องประดับนั้นๆ

3. ความสัมพันธ์ทางศิลปะ หมายถึง การวางองค์ประกอบทางการออกแบบอย่างเหมาะสม เพราะเครื่องประดับมีจุดขายที่ความงาม และลักษณะเด่นเฉพาะอย่าง นักออกแบบจึงต้องออกแบบให้เห็นส่วนดีของงานอย่างชัดเจน เพื่อสร้างความรู้สึกระทึกใจให้เกิดขึ้นแก่ผู้พบเห็น ซึ่งไม่จำเป็นเสมอไปว่าจะต้องมีจุดเด่นเพียงหนึ่งเดียว อาจมีมากกว่าหนึ่ง เพียงแต่ว่าเมื่อดูโดยรวมแล้ว จุดเด่นที่สองนั้นยังด้อยกว่าจุดแรก แม้ว่าลักษณะเด่นของงานการออกแบบเครื่องประดับจะเน้นที่ความสวยงามเป็นประการแรก หากแต่เรื่องหน้าที่ใช้สอย ความทนทาน ก็เป็นสิ่งที่นักออกแบบควรคำนึงถึงด้วยเช่นกัน

นักออกแบบเครื่องประดับต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์โดยส่วนรวม เมื่อมองส่วนรวมทั้งหมด งานจะมีลักษณะเป็นเอกภาพ แม้จะใช้วัสดุต่างชนิดกันก็ตาม ไม่รู้สึกแบ่งแยกหรือกระจัดกระจาย มีความกลมกลืนกันระหว่างความงามและความประโยชน์ใช้สอย นักออกแบบที่ดีต้องเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีความฉับไวทางความคิด และทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคม รู้จักนำหลักพื้นฐานความงามทางศิลปะมาช่วยสร้างแบบ รู้จัดแก้ไขตัดแปลงผลงาน รักการค้นคว้าทดลอง อยู่เสมอ

พื้นฐานหลักของนักออกแบบเครื่องประดับในระบบอุตสาหกรรม

1. รู้วิธีการคิดวิเคราะห์ ประยุกต์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ หลักการออกแบบมาสร้างชิ้นงานเครื่องประดับ โดยต้องสามารถแก้ปัญหาอันเกิดจากโครงสร้างของวัสดุที่จะใช้ทำเครื่องประดับ เช่น อัญมณี หิน หรืออัญมณีอินทรีย์ ให้เกิดเป็นเครื่องประดับที่มีความสวยงาม และกลมกลืน นอกจากนี้ยังต้องสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้อีกด้วย

2. มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของอัญมณีและ โลหะมีค่าที่นำมาใช้

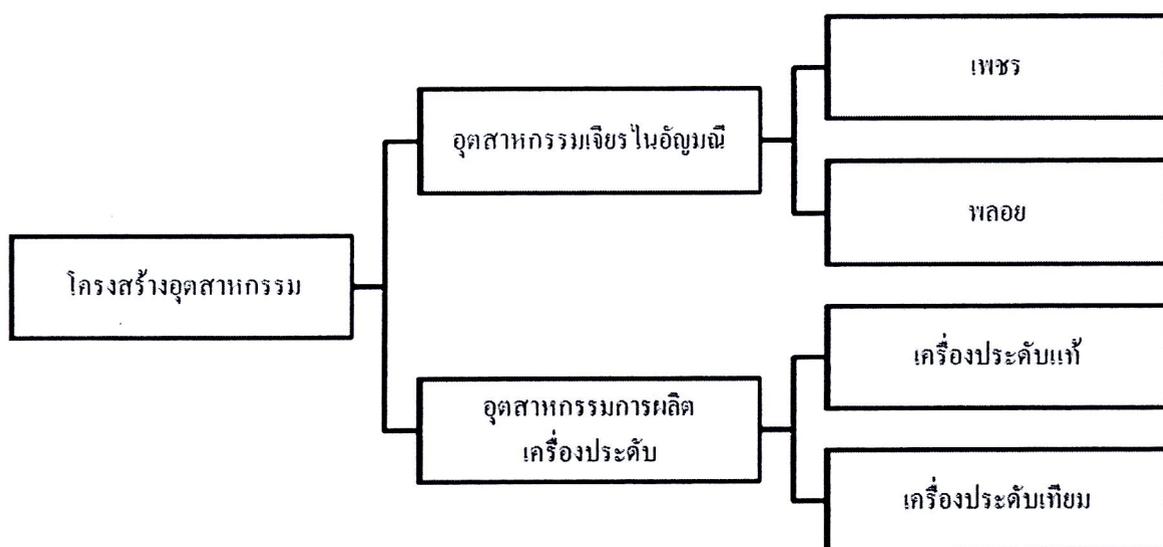
3. มีความรู้พื้นฐานทางด้านศิลปะและความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ

4. มีความรู้ทางประวัติศาสตร์ศิลป์ โดยเฉพาะประวัติศาสตร์ศิลป์ที่เกี่ยวข้องกับ

เครื่องประดับเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนางานออกแบบ

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในด้านการนำเงินตราเข้าสู่ประเทศ การจ้างงานจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อกำเนิดและเติบโตมาจากอุตสาหกรรมในครอบครัว จึงเป็นอุตสาหกรรมที่ค่อนข้างปิด การถ่ายทอดองค์ความรู้มักจะเป็นการถ่ายทอดให้กับเครือญาติ บุคคลใกล้ชิด หรือผู้ที่จะมารับช่วงงานเท่านั้น โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คืออุตสาหกรรมเจียรไนอัญมณี และอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

การผลิตอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เป็นอุตสาหกรรมที่นำเอาเพชรพลอยหรืออัญมณีสังเคราะห์มาประกอบกับตัวเรือนที่ทำจากโลหะมีค่า เช่น ทองคำ เงิน และแพลทินัมเป็นวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าทั้งสิ้น แม้ว่าวัตถุดิบโลหะมีค่าเหล่านั้นจะพบอยู่ในหลายจังหวัดของประเทศไทย

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไม่ว่าจะเป็นเครื่องประดับทองฝังพลอยสีหรือเครื่องประดับเงินฝังพลอยสี เพราะพลอย ล้วนแต่ได้รับความนิยมทั่วโลก มีวัตถุดิบหลักคือ เพื่อการส่งออกมากกว่าที่จะขายให้กับผู้บริโภคชาวไทย อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับยังเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่รัฐบาลส่งเสริมและเร่งพัฒนาขีดความสามารถให้แข่งขันได้ใน

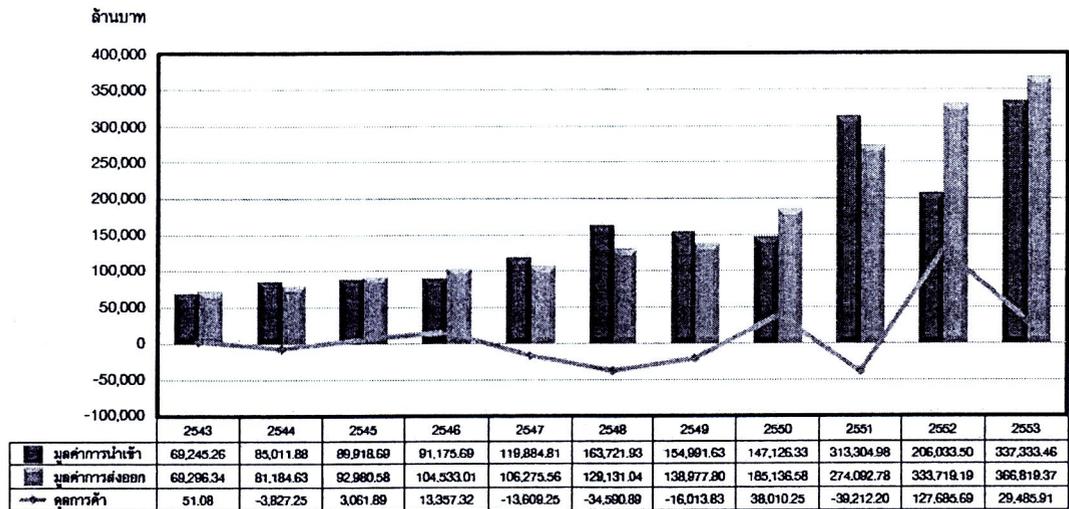
ตลาดโลก เพื่อยกระดับประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางแห่งแฟชั่น โลกในอนาคต จึงจำเป็นที่ต้องอาศัยปัจจัยด้านแรงงานฝีมือเพื่อให้อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับให้เป็นอุตสาหกรรมในระดับแนวหน้า และเป็นการเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้แก่ประเทศได้มากขึ้น

สถานการณ์การ นำเข้า-ส่งออก สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทย

ในภาพรวมมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ในปี 2553 ที่ผ่านมา เติบโตร้อยละ 9.92 ในขณะที่มูลค่าการนำเข้าเติบโตถึงร้อยละ 63.73 โดยทองคำที่ยังมิได้ขึ้นรูปหรือทองคำกึ่งสำเร็จรูปยังคงเป็นสินค้าหลักทั้งในด้านการส่งออกและนำเข้า

มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ ไทยตามพิกัดอัตราศุลกากรตอนที่ 71* ในปี 2553 เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.92 (ร้อยละ 19.37 ในหน่วยของเงินเหรียญสหรัฐ) จากเดิม 333,719.19 ล้านบาท (9,761.40 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) มาอยู่ที่ 366,819.37 ล้านบาท (11,652.11 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ถือเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญเป็นอันดับที่ 3 และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.94 ของสินค้าส่งออกโดยรวมของไทย อย่างไรก็ตาม หากนำมูลค่าการส่งออกดังกล่าวข้างต้นหักออกด้วยการส่งออกทองคำที่ยังมิได้ขึ้นรูปซึ่งมีสัดส่วนการส่งออกถึงร้อยละ 55.57 พบว่า การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับมีมูลค่า 162,969.11 ล้านบาท (5,158.24 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 16.75 (ร้อยละ 26.00 ในหน่วยของเงินเหรียญสหรัฐ)

ส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้าดังกล่าวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 63.73 (ร้อยละ 74.01 เมื่อพิจารณาในหน่วยเหรียญสหรัฐ) จากมูลค่า 206,033.50 ล้านบาท (5,998.49 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) มาอยู่ที่ 337,333.46 ล้านบาท (10,437.81 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ทั้งนี้ หากพิจารณาดุลการค้าเฉพาะสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับพบว่าในปี 2553 ไทยได้ดุลถึง 29,485.91 ล้านบาท (1,214.30 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงมูลค่าการนำเข้าส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทย ปี 2543-2553

ที่มา: กรมศุลกากร ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

สถานการณ์การส่งออก

สินค้าที่มีมูลค่าส่งออกสูงสุดในปี 2553 คือ ทองคำที่ยังมิได้ขึ้นรูปหรือทองคำกึ่งสำเร็จรูป โดยมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.00 เป็นผลสืบเนื่องมาจากมูลค่าการส่งออกทองคำในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 4 ของปีนี้มีมูลค่าเติบโตสูงถึง 5.75 และ 1.29 เท่าตามลำดับเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า แม้ว่ามูลค่าส่งออกในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 3 ของปีจะมีมูลค่าลดลงถึงร้อยละ 87.87 และ 49.35 ตามลำดับก็ตามส่งผลให้มูลค่าการส่งออกทองคำในปี 2553 ยังคงปรับตัวอยู่ในแดนบวก ส่วนการส่งออกสินค้านำเข้าที่สำคัญอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ เครื่องประดับแท้ เพชร พลอยสี เครื่องประดับเทียมและอัญมณีสังเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

เครื่องประดับแท้ เป็นสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงเป็นอันดับ 2 รองลงมาจากทองคำ ด้วยสัดส่วนร้อยละ 26.86 ของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับโดยรวม และมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 16.00 (ร้อยละ 25.29 ในหน่วยเงินเหรียญสหรัฐ) ซึ่งหากแยกพิจารณาในสินค้านำเข้ารายการสำคัญพบว่า

1. เครื่องประดับทอง ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.13 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า อย่างไรก็ตาม แม้ว่ามูลค่าการส่งออกไปยังตลาดหลักอย่างสหรัฐอเมริกาและฮ่องกงจะเติบโตถึงร้อยละ 31.33 และ 16.63 ตามลำดับ รวมถึงตลาดใหม่ที่มีศักยภาพสูงอย่างอินเดียที่มีอัตราการเติบโตถึง 1.65 เท่า แต่มูลค่าการส่งออกในบางตลาด อาทิ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหราชอาณาจักรและสวีเดนและเดนมาร์ก

ปรับตัวลดลงร้อยละ 17.38, 13.96 และ 18.27 ตามลำดับ ทำให้มูลค่าการส่งออกเครื่องประดับทองในภาพรวมยังขยายตัวไม่สูงนัก

2. เครื่องประดับเงิน ถือเป็นสินค้าส่งออกที่เติบโตได้อย่างต่อเนื่องถึงร้อยละ 26.30 โดยมูลค่าการส่งออกไปยังตลาดหลักไม่ว่าจะเป็นสหรัฐอเมริกา เคนมาร์ก เยอรมนี และออสเตรเลีย ยังคงขยายตัวได้ดีต่อเนื่องถึงร้อยละ 22.69, 77.17, 10.22 และ 7.38 ตามลำดับ ยกเว้นเพียงการส่งออกไปยังสหราชอาณาจักรที่เป็นตลาดสำคัญ 1 ใน 5 อันดับแรกที่มูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ 4.01

3. เครื่องประดับแพลทินัม เติบโตสูงขึ้นถึงร้อยละ 49.58 ถือเป็นเครื่องประดับแท้ที่มีอัตราการเติบโตสูงสุด แม้ว่าปัจจุบันจะมีมูลค่าการส่งออกไม่สูงนักก็ตาม โดยเป็นผลมาจากการส่งออกไปยังตลาดหลัก อย่าง ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และฮ่องกงที่มีมูลค่าการส่งออกยังเติบโตได้อย่างต่อเนื่องกว่าร้อยละ 65.49, 143.63 และ 42.92 ตามลำดับ

เพชรเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญเป็นอันดับที่ 3 ในสัดส่วนร้อยละ 9.47 และมีอัตราการเติบโตสูงถึงร้อยละ 24.73 โดยมีเพชรที่เจียรไนแล้วเป็นสินค้าส่งออกหลักในหมวดนี้ ด้วยอัตราการขยายตัวถึงร้อยละ 19.60 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยตลาดหลักยังคงเป็นฮ่องกง เบลเยียม อิสราเอล อินเดียและสหรัฐอเมริกาหรับเอมิเรตส์ ตามลำดับ

พลอยสี มีมูลค่าการส่งออกคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.09 ของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับโดยรวมของไทย มีอัตราการเติบโตร้อยละ 10.60 ทั้งนี้ หากแยกพิจารณาเป็นรายผลิตภัณฑ์ พบว่า

1. พลอยเนื้อแข็งที่เจียรไนแล้ว (ทับทิม แซปไฟร์ และมรกต) ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.91 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า โดยมูลค่าการส่งออกไปยังตลาดสำคัญอย่างฮ่องกง สหรัฐอเมริกา อินเดีย และสวิตเซอร์แลนด์เติบโตได้ค่อนข้างดีต่อเนื่อง แม้ว่าจะส่งออกไปยังตลาดญี่ปุ่น ได้ลดลงก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าพลอยเนื้อแข็งที่เจียรไนแล้วกลับมามีบทบาทในการส่งออกมากขึ้นหลังจากที่เคยลดความสำคัญลงไปในปี 2552

2. พลอยเนื้ออ่อนที่เจียรไนแล้ว ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.05 อันเนื่องมาจากการส่งออกไปยังตลาดหลักอย่างฮ่องกง และสหรัฐอเมริกาเริ่มขยายตัวเพิ่มขึ้น ขณะที่มูลค่าการส่งออกไปยังอินเดีย และสวิตเซอร์แลนด์ยังคงลดลงต่อเนื่อง

ตารางที่ 1 มูลค่าการส่งออก อัญมณีและเครื่องประดับไทย มกราคม-ธันวาคม ปี 2552 และ 2553

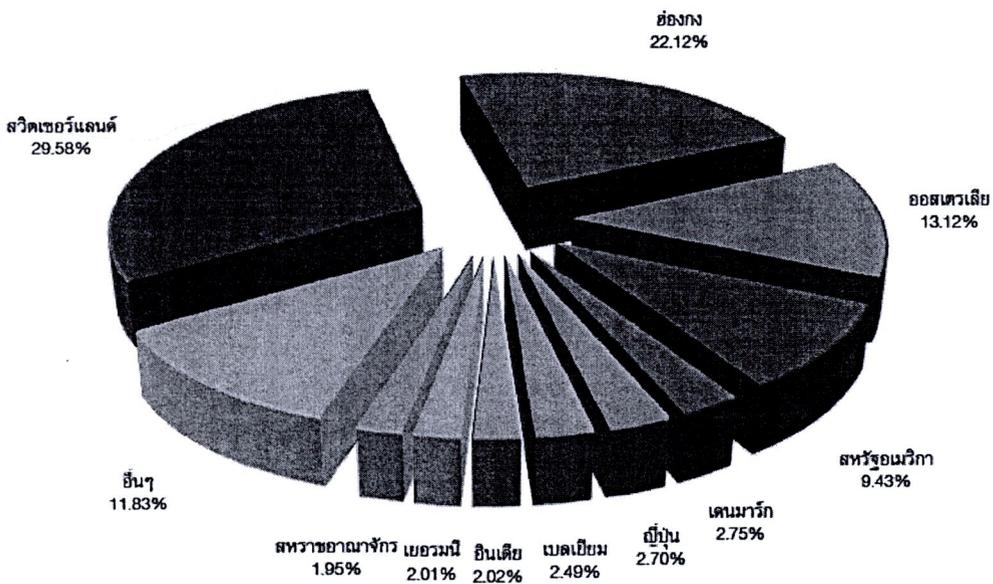
รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)		สัดส่วน (ร้อยละ)		เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ม.ค.-ธ.ค. 52	ม.ค.-ธ.ค. 53	ม.ค.-ธ.ค. 52	ม.ค.-ธ.ค. 53	
1. ทองคำที่ยังมิได้ขึ้นรูปหรือทองคำกึ่งสำเร็จรูป	194,135.92	203,850.27	58.17	55.57	5.00
2. เครื่องประดับแท้	84,945.08	98,640.12	25.45	26.86	16.00
2.1 เครื่องประดับเงิน	32,516.34	41,069.36	9.74	11.20	26.30
2.2 เครื่องประดับทอง	47,411.76	51,267.22	14.21	13.98	8.13
2.3 เครื่องประดับแพลทินัม	886.78	1,326.46	0.27	0.36	49.58
2.4 อื่นๆ	4,130.20	4,877.08	1.24	1.33	18.08
3. เพชร	27,861.81	34,750.76	8.35	9.47	24.73
3.1 เพชรก้อน	3,804.49	6,022.04	1.14	1.64	58.29
3.2 เพชรที่เจียรไนแล้ว	24,012.01	28,719.31	7.20	7.83	19.60
3.3 อื่นๆ	45.31	9.41	0.01	0.00	-79.24
4. พลอยสี	13,571.89	15,011.05	4.07	4.09	10.60
4.1 พลอยก้อน	560.16	633.01	0.17	0.17	13.00
4.2 พลอยเนื้อแข็งที่เจียรไนแล้ว	6,112.68	7,268.46	1.83	1.98	18.91
4.3 พลอยเนื้ออ่อนที่เจียรไนแล้ว	6,899.04	7,109.59	2.07	1.94	3.05
5. เครื่องประดับเทียม	7,262.58	9,105.27	2.18	2.48	25.37
6. อัญมณีสังเคราะห์	2,049.88	2,596.52	0.61	0.71	26.67
7. อื่นๆ	3,892.04	2,965.38	1.17	0.82	-23.81
รวมทั้งสิ้น (1+2+3+4+5+6+7)	333,719.19	366,819.37	100.00	100.00	9.92

ที่มา: กรมศุลกากร ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

ตลาดส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่มีมูลค่าสูงสุดในปี 2553 ใน 3 อันดับแรก คือ สวิตเซอร์แลนด์ฮ่องกง และออสเตรเลีย ด้วยสัดส่วนร้อยละ 29.58, 22.12 และ 13.12 ตามลำดับ โดยมูลค่าการส่งออกไปยังสวิตเซอร์แลนด์และฮ่องกง ขยายตัวร้อยละ 19.91 และ 24.10 ตามลำดับ ส่วนมูลค่าการส่งออกไปยังออสเตรเลียลดลงถึงร้อยละ 31.53 อย่างไรก็ตาม มูลค่าการส่งออกสินค้านำรายการสำคัญไปยังตลาดออสเตรเลียที่ยังคงขยายตัวได้ค่อนข้างดีคือ เครื่องประดับแท้ โดยเครื่องประดับเงินเติบโตร้อยละ 7.38 และเครื่องประดับทองขยายตัว ร้อยละ 5.83 ทั้งนี้ สินค้าหลักที่ส่งออกไปยังสวิตเซอร์แลนด์ ฮ่องกง และออสเตรเลีย คือ ทองคำ

สหรัฐอเมริกา เป็นตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญเป็นอันดับที่ 4 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.43 ขยายตัวถึงร้อยละ 20.91 โดยสินค้าส่งออกหลัก (กว่าร้อยละ 80) คือ เครื่องประดับเงินและเครื่องประดับทองซึ่งเติบโตถึงร้อยละ 22.69 และ 31.33 ตามลำดับ

ส่วนตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่สำคัญ ในอันดับ 5 คือ เคนมาร์ก คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.75 มีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 67.65 โดยเป็นผลจากมูลค่าส่งออกสินค้าหลัก อย่างเครื่องประดับเงินทิเบต โตถึงร้อยละ 77.17 ตลาดอื่นๆ ที่มีความสำคัญในลำดับถัดมาและยังเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ญี่ปุ่น เบลเยียม อินเดีย และเยอรมนี ซึ่งมีมูลค่าส่งออกขยายตัวร้อยละ 49.51, 1.38, 56.39 และ 11.78 ตามลำดับ โดยสินค้าส่งออกหลักไปยังญี่ปุ่น คือ เครื่องประดับทอง และเครื่องประดับแพลทินัม รวมถึงทองคำ ส่วนสินค้าที่ส่งออกไปยังเบลเยียมเกือบทั้งหมดเป็นเพชรที่เจียรไนแล้ว สำหรับสินค้าหลักที่ส่งออกไปยังอินเดียคือ เครื่องประดับทอง ขณะที่สินค้าส่งออกไปยังเยอรมนีส่วนใหญ่เป็นเครื่องประดับเงิน



ภาพที่ 4 ตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทยในปี 2553

ที่มา: กรมศุลกากร ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

ทั้งนี้ หากพิจารณามูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทย (ไม่รวมทองคำ) ไปยังภูมิภาคต่างๆ ในระหว่างปี 2550-2553 ดังแผนภูมิที่ 3 จะเห็นได้ว่า มูลค่าส่งออกปรับตัวเพิ่มขึ้นทุกภูมิภาค โดยเฉพาะตลาดใหม่อย่างประเทศจีนและอินเดียที่มีสัดส่วนการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีมูลค่าเติบโตสูงกว่าร้อยละ 50 ซึ่งสินค้าส่งออกไปยังจีนส่วนใหญ่เป็นเครื่องประดับทอง เครื่องประดับเงิน พลอยเนื้อแข็งและพลอยเนื้ออ่อนที่เจียรไนแล้วที่ขยายตัวได้ดี ส่วนสินค้าหลักที่ส่งออกไปยังอินเดียคือ เครื่องประดับทอง เพชรที่เจียรไนแล้วและพลอยเนื้อแข็งที่เจียรไน

แล้วที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น นอกจากนี้มูลค่าการส่งออกไปยังญี่ปุ่นก็ขยายตัวสูงขึ้น โดยปัจจัยหลักมาจากการส่งออกเครื่องประดับทองและเครื่องประดับพลทินัมเพิ่มมากขึ้น

ปัจจุบันสัดส่วนการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย(ไม่รวมทองคำ) ไปยังตลาดเดิม/ ตลาดหลักอย่างสหรัฐอเมริกาสหภาพยุโรปและญี่ปุ่น สูงถึงร้อยละ 53.82 ขณะที่ตลาดใหม่อย่าง จีน อินเดีย รัสเซียและประเทศในกลุ่มเครือรัฐเอกราช กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง อาเซียน รวมถึงประเทศหมู่เกาะแปซิฟิก แม้ว่าจะยังมีสัดส่วนการส่งออกเพียงร้อยละ 19.81 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ยังไม่สูงมากนัก หากแต่มีแนวโน้มเติบโตได้ค่อนข้างดี จึงถือเป็นตลาดที่มีศักยภาพซึ่งกำลังทวีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

ตารางที่ 2 มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทย (ไม่รวมทองคำ) ยังภูมิภาคต่างๆ ปี 2553

ประเทศ/ภูมิภาค	มูลค่า (ล้านบาท)				สัดส่วน (ร้อยละ)				เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		
	2550	2551	2552	2553	2550	2551	2552	2553	51/50	52/51	53/52
สหรัฐอเมริกา	35,265.83	35,287.38	28,486.81	34,540.10	26.50	21.92	20.41	21.19	0.06	-19.27	21.25
สหภาพยุโรป	39,049.84	48,212.27	41,424.25	45,899.21	29.35	29.95	29.68	28.18	23.46	-14.08	10.80
ญี่ปุ่น	5,847.25	5,983.65	5,113.20	7,286.13	4.39	3.72	3.68	4.47	2.33	-14.55	42.50
จีน	477.79	391.12	385.87	620.37	0.36	0.24	0.28	0.38	-18.14	-1.34	60.77
อินเดีย	3,222.81	4,871.18	4,722.46	7,154.67	2.42	3.03	3.38	4.39	51.15	-3.05	51.50
รัสเซีย และกลุ่มประเทศเครือรัฐเอกราช	1,038.13	1,588.54	784.54	900.20	0.78	0.99	0.56	0.55	52.83	-50.55	14.74
กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง	20,179.46	22,013.67	13,783.26	16,008.82	15.17	13.67	9.87	9.82	9.09	-37.39	18.15
อาเซียน	1,441.69	1,648.22	1,571.32	1,646.99	1.08	1.02	1.13	1.01	14.33	-4.67	4.82
ประเทศหมู่เกาะแปซิฟิก	3,402.98	4,938.11	5,585.63	5,971.20	2.56	3.07	4.00	3.66	45.11	13.11	6.90
อื่นๆ	23,138.57	38,063.99	37,728.03	42,941.43	17.39	22.39	27.03	26.37	55.86	4.61	13.82
รวม	133,064.36	160,996.13	130,563.27	162,968.11	100.00	100.00	100.00	100.00	20.99	-13.30	18.75

ที่มา: กรมศุลกากร ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

หมายเหตุ: ประเทศอื่นๆ ที่สำคัญ อาทิ สวิตเซอร์แลนด์ ฮองกง และแอฟริกาใต้ เป็นต้น

สถานการณ์การนำเข้า

มูลค่าการนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับในปี 2553 เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 63.73 โดยสินค้าที่มีการนำเข้าสูงสุดยังคงเป็น ทองคำที่ยังมิได้ขึ้นรูปหรือทองคำกึ่งสำเร็จรูป ด้วยอัตราการเติบโตสูงถึงร้อยละ 96.12 เนื่องจากมีการนำเข้าทองคำเพิ่มขึ้นในช่วงที่ราคาทองคำปรับตัวลดลง เพื่อทำกำไรจากส่วนต่างของราคาเมื่อทองคำปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 3 ของปี 2553 มีมูลค่าการนำเข้าทองคำขยายตัวสูงขึ้นกว่า 8.53 และ 1.73 เท่า ตามลำดับ

สินค้านำเข้าในลำดับถัดมาคือ เพชร มีมูลค่านำเข้าลดลงร้อยละ 6.89 โดยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเพชรที่เจียรระโนแล้วซึ่งปรับตัวลดลงร้อยละ 6.16 ส่วนสินค้านำเข้ารายการสำคัญอื่นๆ ได้แก่ เงิน เครื่องประดับแท้ พลอยสี ซึ่งมีมูลค่าการนำเข้าเติบโตร้อยละ 35.14, 0.42 และ 8.79 ตามลำดับ ทั้งนี้ สินค้านำเข้าส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 93 ยังคงเป็นสินค้าประเภทวัตถุดิบ

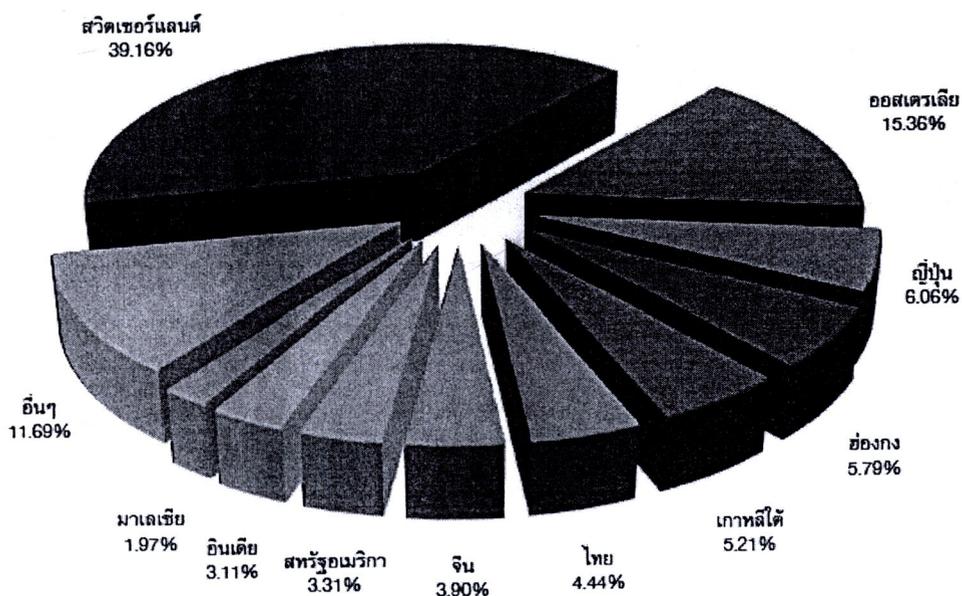
ตารางที่ 3 มูลค่าการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยปี 2553

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)		สัดส่วน (ร้อยละ)		เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ม.ค.-ธ.ค. 52	ม.ค.-ธ.ค. 53	ม.ค.-ธ.ค. 52	ม.ค.-ธ.ค. 53	
1. ทองคำที่ยังมิได้ขึ้นรูปหรือทองคำกึ่งสำเร็จรูป	129,652.50	254,270.35	62.93	75.38	96.12
2. เพชร	26,771.85	24,027.94	12.00	7.39	-6.80
2.1 เพชรก้อน	6,052.84	5,540.95	2.94	1.64	-8.46
2.2 เพชรที่เจียรระโนแล้ว	20,421.48	19,164.39	9.91	5.68	-6.16
2.3 อื่นๆ	297.54	222.60	0.14	0.07	-25.19
3. เงิน	17,904.11	24,195.09	8.69	7.17	35.14
4. เครื่องประดับแท้	17,518.47	17,592.05	8.50	5.22	0.42
4.1 เครื่องประดับเงิน	1,608.07	1,952.94	0.78	0.58	21.45
4.2 เครื่องประดับทอง	14,769.16	14,695.34	7.17	4.36	-0.50
4.3 เครื่องประดับพลอยสี	292.24	176.65	0.14	0.05	-39.56
4.4 อื่นๆ	848.99	767.12	0.41	0.23	-9.64
5. พลอยสี	8,065.66	8,774.75	3.91	2.60	8.79
5.1 พลอยก้อน	623.03	317.95	0.30	0.09	-48.97
5.2 พลอยเนื้อแข็งที่เจียรระโนแล้ว	3,523.69	4,098.52	1.71	1.21	16.31
5.3 พลอยเนื้ออ่อนที่เจียรระโนแล้ว	3,918.94	4,358.28	1.90	1.29	11.21
6. อัญมณีสังเคราะห์	1,767.39	2,243.35	0.86	0.67	26.93
7. อื่นๆ	4,353.52	5,329.92	2.12	1.57	22.43
รวมทั้งสิ้น (1+2+3+4+5+6+7)	206,033.50	337,333.46	100.00	100.00	63.73

ที่มา: กรมศุลกากร ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

แหล่งนำเข้าสินค้านำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญที่สุดคือ สวิตเซอร์แลนด์ ด้วยสัดส่วนการนำเข้าร้อยละ 39.16 และมีมูลค่าเติบโตถึง 1.36 เท่า ส่วนแหล่งนำเข้าที่มีมูลค่าสูง ในลำดับถัดมาได้แก่ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ยองกง และเกาหลีใต้มีสัดส่วนการนำเข้าร้อยละ 15.36, 6.06, 5.79 และ 5.21 ตามลำดับ ซึ่งมูลค่านำเข้าจากออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ขยายตัวร้อยละ 55.97, 1.61 เท่า

และ 1.27 เท่าตามลำดับขณะที่การนำเข้าจากฮ่องกงมีมูลค่าลดลงร้อยละ 28.85 โดยสินค้านำเข้าจากแหล่งนำเข้าทั้ง 5 อันดับแรกดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นทองคำที่ยังมิได้ขึ้นรูปหรือทองคำกึ่งสำเร็จรูป



ภาพที่ 5 แหล่งนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยในปี 2553

ที่มา: กรมศุลกากร ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

แม้ว่ามูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยในปี 2553 จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.92 (ร้อยละ 19.37 เมื่อพิจารณาในหน่วยเงินเหรียญสหรัฐ) แต่หากพิจารณาถึงมูลค่าการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทย เมื่อไม่รวมการส่งออกทองคำ จะพบว่ามีอัตราขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.75 (ร้อยละ 26.00 เมื่อพิจารณาในหน่วยเงินเหรียญสหรัฐ) และหากพิจารณาถึงมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เมื่อหักออกด้วยมูลค่าการส่งออกทองคำ และมูลค่าการนำเข้าสินค้าที่ส่งกลับจากการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าในต่างประเทศพบว่า มูลค่าการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับสุทธิเติบโตร้อยละ 18.82 (ร้อยละ 28.23 เมื่อพิจารณาในหน่วยเงินเหรียญสหรัฐ) ดังตารางที่ 4 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพการส่งออกที่แท้จริงของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยที่ยังขยายตัวได้ค่อนข้างดีอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4 มูลค่าการส่งออกสุทธิของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยปี 2553

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)		สัดส่วน (ร้อยละ)		เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ม.ค.-ธ.ค. 52	ม.ค.-ธ.ค. 53	ม.ค.-ธ.ค. 52	ม.ค.-ธ.ค. 53	
มูลค่าส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับทั้งหมด	333,719.19	366,819.37	100.00	100.00	9.92
หัก มูลค่าส่งออกทองคำ	194,135.92	203,850.27	58.17	55.57	5.00
คงเหลือมูลค่าการส่งออกที่ไม่รวมทองคำ	139,583.27	162,969.11	41.83	44.43	16.75
หัก มูลค่าสินค้าส่งกลับจากการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ	15,043.83	14,990.84	4.51	4.09	-0.35
คงเหลือมูลค่าส่งออกสุทธิ	124,539.44	147,978.26	37.32	40.34	18.82

ที่มา: กรมศุลกากร ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

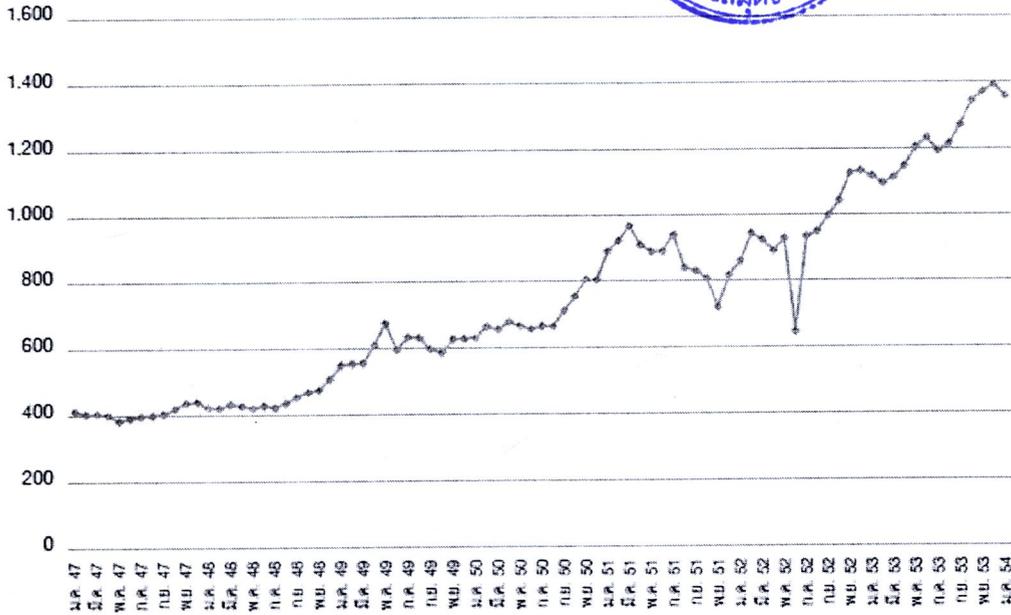
อย่างไรก็ตาม แม้ว่าปัจจุบันมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทยที่ไม่รวมทองคำจะขยายตัวได้ดี แต่จากสภาพการณ์ที่แท้จริงในปัจจุบัน อุตสาหกรรมนี้ยังต้องเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงหลายประการดังนี้

1. ราคาวัตถุดิบทองคำและเงินที่ยังคงผันผวนและปรับตัวอยู่ในระดับสูง โดยในเดือนธันวาคม 2553 ราคาทองคำเฉลี่ยออนซ์ละ 1,390.55 เหรียญสหรัฐ ปรับตัวสูงขึ้นจากเดือนมกราคมในปีเดียวกันถึงร้อยละ 24.38 ขณะที่โลหะเงินมีราคาเฉลี่ยออนซ์ละ 29.35 เหรียญสหรัฐ สูงขึ้นจากเดือนมกราคม 2553 ถึงร้อยละ 65.00 ซึ่งแม้ว่าในเดือนมกราคม 2554 ราคาทองคำจะปรับตัวลดลงเล็กน้อยโดยมีราคาเฉลี่ยออนซ์ละ 1,356.40 เหรียญสหรัฐ

เช่นเดียวกับราคาเฉลี่ยโลหะเงินที่ลดลงมาอยู่ที่ออนซ์ละ 28.40 เหรียญสหรัฐก็ตาม หากราคาวัตถุดิบยังคงผันผวนและปรับตัวอยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่องเช่นในปัจจุบัน อาจส่งผลกระทบต่อระดับอุปสงค์การบริโภคเครื่องประดับในตลาดโลก และมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทยในที่สุด



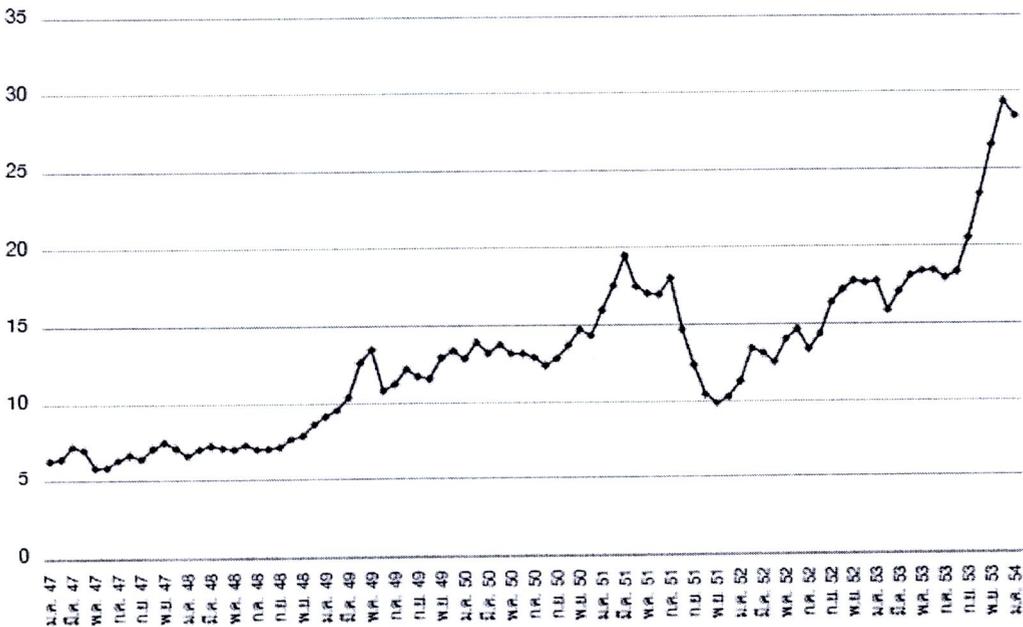
เหรียญสหรัฐต่อออนซ์



ภาพที่ 6 ราคาเฉลี่ยทองคำในตลาดโลกระหว่างปี 2547-2554

ที่มา: www.kitco.com ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

เหรียญสหรัฐต่อออนซ์



ภาพที่ 7 ราคาเฉลี่ยโลหะเงินในตลาดโลกระหว่างปี 2547-2554

ที่มา: www.kitco.com ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

2. ความกังวลต่อการฟื้นตัวของประเทศคู่ค้าหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น ที่ต่างเผชิญกับภาวะ การชะลอตัวทางเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา อันส่งผลกระทบต่อระดับอุปสงค์ ในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้า เช่น ปริมาณการสั่งซื้อสินค้าต่อครั้งมีกุดลดลงจากเดิม ขณะเดียวกันผู้ซื้อในตลาดก็หันไปให้ความสำคัญ กับปัจจัยด้านราคามากกว่าคุณภาพสินค้า ซึ่งแม้ว่าปัจจุบันเศรษฐกิจของสหรัฐฯ จะมีแนวโน้มการ เติบโตที่ดีขึ้น แต่ก็ยังไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าจะเป็นการฟื้นตัวอย่างยั่งยืนหรือไม่ ขณะที่ปัญหา วิกฤติหนี้สาธารณะในยุโรปก็ยังคงไม่คลี่คลายนัก รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจของญี่ปุ่นที่มีการฟื้นตัวใน ระดับปานกลาง หากแต่กำลังประสบกับปัญหาหนี้สาธารณะที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น สิ่งเหล่านี้ นับเป็นปัจจัยลบต่อการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทย

3. ค่าเงินบาทที่ยังมีแนวโน้มแข็งค่าเมื่อเทียบกับสกุลเงินท้องถิ่นของประเทศคู่แข่ง แม้ ปัจจุบันค่าเงินบาทมีแนวโน้มอ่อนค่าลงเมื่อเทียบกับไตรมาสสุดท้ายของปี 2553 โดยปรับตัวอยู่ใน ระดับ 30.00-31.00 บาทต่อเหรียญสหรัฐ แต่ก็ยังถือว่าแข็งค่ากว่าหลายประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ยกเว้นเพียง ญี่ปุ่น มาเลเซีย และสิงคโปร์) รวมถึงประเทศคู่แข่งสำคัญในตลาดคู่ค้าหลักอย่างจีน และอินเดีย อีกทั้งค่าเงินบาทยังมีแนวโน้มแข็งค่าต่อเนื่องจากปี 2553 ที่แข็งค่าขึ้นถึงราวร้อยละ 8.83 ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันด้านราคาสินค้าของไทยแล้ว ยังส่งผลโดยตรง ต่อผลประกอบการของผู้ส่งออกด้วย

ดังนั้น ในระยะยาวผู้ประกอบการไทยควรหันมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าของตนเอง รวมทั้งควรบริหารความเสี่ยง โดยการแสวงหาช่องทางส่งออกไปยังตลาดที่มีศักยภาพอื่นๆ อย่างจีน อินเดีย ออสเตรเลีย รัสเซีย และตะวันออกกลาง เป็นต้น ส่วนในระยะสั้นถึงกลางควรป้องกันความ เสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนด้วยการซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) ตลอดจน ใช้โอกาสจากการที่ค่าเงินบาทแข็งเป็นจังหวะในการลงทุนปรับปรุงเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น และใช้กลยุทธ์การบริหารต้นทุนการผลิตอย่างเหมาะสมก็จะช่วยให้มูลค่าการส่งออก อัญมณีและเครื่องประดับของไทยเติบโตได้ต่อไป

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในจังหวัดเชียงใหม่

การประกอบอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในจังหวัดเชียงใหม่ กระจายตัวอยู่ทั่วจังหวัด โดยเฉพาะในอำเภอสันกำแพง อำเภอหางดง และอำเภอเมือง เป็นต้น ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 โรงงานอุตสาหกรรมเครื่องประดับที่จดทะเบียนกับอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่

ลำดับ	บริษัท	วัตถุดิบ	ผลผลิต	พนักงาน (คน)	ที่ตั้งโรงงาน	โทรศัพท์
1	ไทยคาตามิ โปรดักส์ ทำเครื่องประดับกาย	ปูนพลาสติก 1,000 กก., เงิน 300 กก., เทียน 100 กก.	เครื่องประดับกาย 70,000 ชิ้น	20	421 หมู่ที่ 1 หนองควาย อ.หางดง	0-5321- 4506
2	ปริมาณูแพคเจอร์ริง จิวเวลเลอร์ ผลิตเครื่องประดับ ด้วยทองนาคเงิน และอัญมณีฯ	เงิน 3,000 กก., ทองคำ 2 กก., ทองแดง 120 กก., เทียน 120 กก., ปูนพลาสติก 2,700 กก. ฯลฯ	เครื่องประดับ 336,000 ชิ้น	72	39 หมู่ 10 ดั้นเปา อ.สันกำแพง	-
3	พัฒนาอนันต์วงศ์ ทำเครื่องประดับและ เครื่องใช้จากเงิน ทอง นาก	เงินเม็ด 1,000 กก., ทองคำ 5 กก., ทองแดง 100 กก.	เครื่องประดับต่าง ๆ 150,000 ชิ้น, เครื่องใช้ ภาชนะต่าง ๆ 10,000 ชิ้น	18	62/10-11 หมู่ ที่ 3 หนองป่าครั่ง อ.เมือง	053- 246037
4	สยามรอยัลออกคิด ชุบโลหะและชุบดอก กล้วยไม้	ดอกไม้, ใบไม้, เปลือกหอย 600,000 ชิ้น, ทองแดง อา โนค 1,000 กก., ทองแดง ซัลเฟต 1,000 กก., นิกเกิล อาโนค 200 กก., นิกเกิล ซัลเฟต 200 กก.	ดอกไม้ ใบไม้ เปลือก หอย 600,000 ชิ้น, เครื่องประดับ เทียม 600,000 ชิ้น	121	37/1 หมู่ที่ 5 ป่าบาง อ.สารภี	0-5324- 2282
5	เจมส์แกลอรี เชียงใหม่ ทำเครื่องประดับ เจียรไนพลอย แกะสลักหยก	ทับทิม 500,000 กะรัต , ไพรีน 500,000 กะรัต, พลอยขาว 500,000 กะรัต, หยก 100,000 กรัม	แหวนฝังพลอย 200,000 วง, กำไลพลอย 200,000 วง, สร้อยคอ 200,000 เส้น, เครื่องประดับหยก 100,000 ชิ้น	32	80/1 หมู่ที่ 3 สันกลาง อ.สันกำแพง	053- 338237-8

ลำดับ	บริษัท	วัตถุดิบ	ผลผลิต	พนักงาน (คน)	ที่ตั้งโรงงาน	โทรศัพท์
6	ลานนาโกลด์ ทำเครื่องประดับจาก ทองคำ เงิน นาก	ทองแท่ง 1,500 กก.	ทองลานนาโกลด์ 1,500 กก.	88	196 หมู่ที่ 7 หนองแก้ว อ.หางดง	0-5343- 3764
7	แมริมคำดี ทำเครื่องประดับจาก ทองคำ เงิน	ทองคำ 50 กก.,เงิน 30 กก.	ทองคำรูปพรรณ 500 , เงินรูปพรรณ 300	40	325/3 หมู่ที่ 3 ดอนแก้ว อ.แมริม	0-5389- 0944
8	พัฒนานันต์วงศ์ ทำเครื่องประดับและ เครื่องใช้จากเงิน ทองคำ นาก	เม็ดเงินบริสุทธิ์ 30,000 กก./ ปี, อัญมณี 2,000 กก./ปี	เครื่องประดับและ เครื่องใช้ 300,000 ชิ้น/ ปี	135	44/1 หมู่ที่ 1 ท่าศาลา อ.เมือง	0-5324- 5631
9	โมปี (ประเทศไทย) ทำเครื่องประดับ เครื่องใช้จากมุก หอย มุก	กาบหอยมุก 10,000 กก.,มุก 250 กก.,อื่นๆ 250 กก.	เครื่องประดับจากกบ มุก 5,500 ชิ้น, เครื่องประดับจากมุก 1,000 ชิ้น, เครื่องปะดับ อื่นๆ 500 ชิ้น	195	183 หมู่ที่ 6 ขุนคง อ.หางดง	01- 9807713
10	โรบาลมา ทำเครื่องประดับ เครื่องใช้จากโลหะ และอัญมณี	ดีบุก 300 กก./ปี, พลอย เทียม 360,000 เม็ด/ปี	สร้อยข้อมือ,คอ 4,800 ชิ้น/ปี, คู่หู 30,000 คู่/ ปี แหวน, ถือกี้ด, เข็ม กลัด 5,792 ชิ้น/ปี, ริบบิ้น 3,600 ชิ้น/ปี	13	140 หมู่ที่ 5 สันพระเนตร อ.สันทราย	-
11	อินเตอร์เนชั่นแนล จิวเวลรี่ แมนูแฟค เจอร์ริง ทำเครื่องประดับ ประเภท,ทองคำ	ทอง 140 กก. อัดลอย 210 กก. เพชรพลอย 110,000 กะ รัต	แหวน 64,033 ต่างหู 37,000 คู่ สร้อยกำไล 5,000 ชิ้น/ปี	101	118/5 หมู่ที่ 3 สันกลาง อ.สันกำแพง	0-5333- 9001
12	เชียงใหม่เจมส์สโตน แอนด์ จิวเวลรี่ ผลิตเครื่องประดับ โดยใช้ทองคำ ,เงิน,อัญมณี	เงินเม็ด260กก/ปี,ทองคำ 10 กก/ปี,ทองเหลือง120กก/ปี ,อัญมณี 100,000เม็ด/ปี	แหวน35,000ชิ้น/ปี,ต่าง หู 4,000คู่/ปี,จี้คอ 40,000ชิ้น/ปี,กำไล ,สร้อยแหวน 3,000ชิ้น/ ปี	45	149/6 หมู่ที่ 1 ช้างเผือก อ.เมือง	0-5341- 4048

ลำดับ	บริษัท	วัตถุดิบ	ผลผลิต	พนักงาน (คน)	ที่ตั้งโรงงาน	โทรศัพท์
13	จอร์จ เจนเซน (ประเทศไทย) ทำเครื่องประดับ ทองคำ เครื่องใช้จาก เงิน	Sulphuric acid 115 ลิตร/ปี, Grinding Material 1,455 Upes,Pulishing,Material 123 Pcs	Exclusive,Article from precious metal 35,000 Pcs,Jewely 40,000 Pcs	473	138 หมู่ที่ 1 ตันเปา อ.สันกำแพง	053- 960214-5
14	เวสต์ฟิลด์ ผลิตเครื่อง ประดับอัญมณี	ทองคำ 150 กก.,ทองเค 500 กก.,เงิน 1,500 กก.,พลอย 250,000 กก.	-	290	120/22-26 หมู่ 3 สันกลาง อ.สันกำแพง	-
15	มัทนา เครื่องเงิน ทำเครื่องเงิน,ของ ตกแต่ง และของใช้ จากเงิน	เม็ดเงิน 3,000 Kg	แหวน 500 ชิ้น/ปี,จี้ 500 ชิ้น/ปี, จี้ 500 ชิ้น/ปี, สร้อยแขน 500 ชิ้น/ปี, กำไล 250 ชิ้น/ปี	113	27/3 หมู่ที่ 3 หนองหอย อ.เมือง	053- 800867-8

ที่มา: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่ (วันที่ 27 กรกฎาคม 2554)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

การพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยจำเป็นต้องพัฒนาเข้าสู่การผลิตสินค้าที่มีความหลากหลายและมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น และจะต้องผลักดันสร้างภาพลักษณ์ให้ไทยเป็นศูนย์กลางการค้าพลอยสี และมีวิสัยทัศน์มุ่งไปสู่การเป็นศูนย์กลางอัญมณีและเครื่องประดับโลก ซึ่งจะต้องดำเนินการต่อเนื่องในระยะ 10 ปี ยุทธศาสตร์หลัก ๆ ที่สำคัญมี ดังนี้

1. การพัฒนาแหล่งวัตถุดิบและอุตสาหกรรมต้นน้ำ
2. การพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์
3. การพัฒนาคน เครือข่ายการศึกษาและสถาบันเฉพาะทาง
4. การรักษามาตรฐานและภาพลักษณ์
5. การตลาดและการส่งเสริมการส่งออก

โดยในแต่ละยุทธศาสตร์ จะต้องมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ของแต่ละยุทธศาสตร์และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ที่จะให้ไทยเป็นศูนย์กลางอัญมณีเครื่องประดับโลก

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ

1. คำจำกัดความ

1.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หมายถึง ข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดระดับความรู้ ทักษะและเจตคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาต่าง ๆ ประกอบด้วย

- ความรู้ (Knowledge) ซึ่งจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- ทักษะ (Skill) เป็นการสะสมประสบการณ์จนเกิดความชำนาญมีความสามารถเพียงพอที่จะทำงานได้อย่างมีคุณภาพตามข้อกำหนด ถูกขั้นตอนและเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้
- เจตคติ (Attitude) จะต้องมีจิตสำนึกในการทำงานที่ดีประกอบด้วย จริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพ

1.2 การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หมายถึง การจำแนกฝีมือแรงงานออกเป็นระดับต่าง ๆ ตามลำดับความยากง่ายของงาน โดยแบ่งออกเป็น

- 1) ระดับ 1 หมายถึง ผู้ที่มีฝีมือและความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานที่ต้องมีหัวหน้างานช่วยให้คำแนะนำหรือช่วยตัดสินใจในเรื่องสำคัญเมื่อจำเป็น
- 2) ระดับ 2 หมายถึง ผู้ที่มีฝีมือระดับกลาง มีความรู้ ความสามารถ ทักษะการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ได้ดี และมีประสบการณ์ในการทำงาน สามารถให้คำแนะนำผู้ได้บังคับบัญชาได้คุณภาพงานสูง
- 3) ระดับ 3 หมายถึง ผู้ที่มีฝีมือระดับสูง สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหา การตัดสินใจ รู้ขั้นตอนกระบวนการของงานเป็นอย่างดี สามารถช่วยแนะนำงานฝีมือผู้ได้บังคับบัญชาได้ดี สามารถใช้หนังสือคู่มือ นำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีใหม่ได้ โดยเฉพาะการตัดสินใจและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม

1.3 การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หมายถึง การทดสอบฝีมือ ความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ในมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

2. ขอบเขต

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1) ช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ระดับ 1
- 2) ช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ระดับ 2
- 3) ช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ระดับ 3

2.2 สาขาช่างเครื่องประดับ (ประดับอัญมณี) หมายถึง ช่างประดับอัญมณีหรือช่างฝังที่ประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรมช่างเครื่องประดับ ทำงานเกี่ยวกับการฝังอัญมณีลงบนตัวเรือน โดยใช้ชิ้นส่วนโลหะประกอบเป็นตัวเรือนในการยึดเกาะอัญมณี

2.3 สาขาช่างเครื่องประดับ (ประดับอัญมณี) ระดับ 1 หมายถึง ช่างประดับอัญมณีหรือช่างฝังที่ประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรมช่างเครื่องประดับ ทำงานเกี่ยวกับการฝังอัญมณี มีความรู้ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ได้เหมาะสมกับชิ้นงาน สามารถอ่านแบบและใบสั่งงานได้อย่างถูกต้องและปฏิบัติตามกรรมวิธีต่างๆ ในการประดับอัญมณีได้อย่างถูกต้อง

2.4 สาขาช่างเครื่องประดับ (ประดับอัญมณี) ระดับ 2 หมายถึง ช่างเครื่องประดับอัญมณีหรือช่างฝังที่ประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรมช่างเครื่องประดับ ทำงานเกี่ยวกับการฝังอัญมณี มีความเข้าใจในขั้นตอนและกระบวนการผลิตอย่างละเอียดสามารถตรวจสอบคุณภาพและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

2.5 สาขาช่างเครื่องประดับ (ประดับอัญมณี) ระดับ 3 หมายถึง ช่างเครื่องประดับอัญมณีหรือช่างฝังที่ประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ทำงานเกี่ยวกับการฝังอัญมณีขั้นสูง สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัยและแก้ปัญหาและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝังพลอย สามารถนำความรู้และทักษะเกี่ยวกับงานฝังพลอยประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้

2.6 การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ทั้งภาคความรู้และภาคทักษะจะต้องคำนึง ถึงเรื่องต่อไปนี้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับอัญมณีและการวิเคราะห์อัญมณี
- 2) ความรู้เกี่ยวกับการเจียรระไนพลอย
- 3) ความรู้เกี่ยวกับการ ขัด ตกแต่งตัวเรือนเพื่องานฝังพลอย
- 4) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและชีวอนามัยในการทำงาน
- 5) ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในการปฏิบัติงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ
- 6) วิธีการปฏิบัติงานซึ่งเน้นความถูกต้องและเรียบร้อย
- 7) ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ การเลือกใช้และดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 8) ความรู้เกี่ยวกับวัสดุและการเลือกใช้วัสดุอย่างถูกต้อง เหมาะสมและประหยัด
- 9) ความสามารถในการทำงานในเวลาที่กำหนด

10) สามารถปฏิบัติงานฝังอัญมณีได้ผลงานที่มีคุณภาพ

11) มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการทดสอบ

3.1 สาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ระดับ 1 ผู้เข้าทดสอบต้องมีอายุไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายคุ้มครองแรงงาน และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกำหนดและมีประสบการณ์เกี่ยวกับสาขาช่างเครื่องประดับไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือสถานศึกษารับรองว่าเป็นผู้ที่อยู่ในช่วงสุดท้ายของการศึกษาในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้อง หรือมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่อบรมหรือดำเนินการฝึกอาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องสาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ระดับ 2

3.2 มีประสบการณ์ที่เกี่ยวกับสาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ระดับ 1 หรือได้คะแนนรวมภาคความรู้และภาคทักษะในการทดสอบ ระดับ 1 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

3.3 สาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ระดับ 3 มีประสบการณ์ที่เกี่ยวกับสาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ระดับ 2 หรือ ได้คะแนนรวมภาคความรู้และภาคทักษะในการทดสอบ ระดับ 2 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

4. หนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

ผู้มีสิทธิได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ จะต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติสาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ในแต่ละระดับ ซึ่งมีคะแนนภาคความรู้ร้อยละ 20 และคะแนนภาคทักษะร้อยละ 80 โดยการสอบต้องได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

5. ข้อกำหนดการทดสอบ

5.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ระดับ 1

ก. ภาคความรู้ ผู้เข้ารับการ ทดสอบต้องมีความรู้ ความสามารถ ในเรื่องต่อไปนี้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับอัญมณีและการวิเคราะห์อัญมณีเบื้องต้น
- 2) ความรู้เกี่ยวกับรูปทรงในการเจียรระโน อัญมณีเบื้องต้น
- 3) ความรู้เกี่ยวกับการ ขัด ตกแต่งตัวเรือนเพื่องานฝังพลอยเบื้องต้น
- 4) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและชีวอนามัยในการทำงาน
- 5) ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ การใช้ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร
- 6) ความรู้เกี่ยวกับวัสดุและการใช้และการเก็บรักษาวัสดุมีค่า

- 7) ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบ วินิจฉัยแบบและใบสั่งงาน
- 8) ความรู้เกี่ยวกับการประดับอัญมณี แบบต่าง ๆ
- 9) จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพช่างอัญมณี

ข. ภาคทักษะ ผู้เข้ารับการทดสอบ ต้องมีความสามารถปฏิบัติงานในเรื่องดังต่อไปนี้

- 1) ความปลอดภัยในการทำงาน
- 2) ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ให้เหมาะสมกับชิ้นงานและดูแลรักษาได้ถูกต้อง
- 3) ใช้และเก็บรักษาวัสดุมีค่าอย่างถูกต้อง
- 4) อ่านแบบและใบสั่งงานได้อย่างถูกต้อง
- 5) ประดับอัญมณีด้วยความประณีต และควบคุมการสูญเสียตามวิธีต่างๆ เช่น

ฝังหมอนเตย ฝังหุ้ม ฝังไขปลา ฝังหนีบ เป็นต้น

5.2 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาเครื่องประดับ (ประดับอัญมณี) ระดับ 2

ก. ภาคความรู้ ผู้เข้ารับการทดสอบ ต้องมีความรู้ ความสามารถ ในเรื่องดังต่อไปนี้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับอัญมณีและการวิเคราะห์อัญมณี
- 2) ความรู้เกี่ยวกับรูปทรงการเจียรระโนของอัญมณี
- 3) ความรู้เกี่ยวกับการ ขัด ตกแต่งตัวเรือนเพื่องานฝังพลอย
- 4) ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการผลิตเครื่องประดับอัญมณีอย่างละเอียด
- 5) ความรู้ในการตรวจสอบและการควบคุมคุณภาพงานฝังอัญมณี
- 6) การแก้ปัญหาและการบรรยายถ่ายทอดความรู้
- 7) จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพช่างอัญมณี

ข. ภาคทักษะ ผู้เข้ารับการทดสอบ ต้องมีความสามารถปฏิบัติงาน ในเรื่องดังต่อไปนี้

- 1) ปฏิบัติตามขั้นตอนและกระบวนการผลิตอย่างละเอียดและถูกต้อง
- 2) ตรวจสอบคุณภาพได้อย่างถูกต้อง
- 3) ฝังอัญมณีด้วยความประณีต และควบคุมการสูญเสีย ตามกรรมวิธีต่างๆ เช่น

ฝังพลอยสี่เหลี่ยม ฝังพลอยเม็ดคอก ผังงานโบราณ เป็นต้น

5.3 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาเครื่องประดับ (ประดับอัญมณี) ระดับ 3

ก. ภาคความรู้ ผู้เข้ารับการทดสอบ ต้องมีความรู้ ความสามารถ ในเรื่องดังต่อไปนี้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับอัญมณีและการวิเคราะห์อัญมณีขั้นสูง

2) ความรู้เกี่ยวกับ รูปทรงเจียรไนของอัญมณี การแก้ปัญหาการเจียรไนอัญมณี

3) ความรู้เกี่ยวกับการ ชัด ตกแต่งตัวเรือนเพื่องานฝังพลอยและการใช้

เทคโนโลยีในการขัดตกแต่งตัวเรือน

4) การวินิจฉัยแบบและการอ่านแบบและสามารถกำหนดขั้นตอนของ

กระบวนการผลิตอย่างละเอียดและถูกต้อง

5) การตรวจสอบคุณภาพได้อย่างถูกต้อง

6) การวิเคราะห์ แก้ปัญหาในการฝังอัญมณี การบรรยายถ่ายทอดความรู้ได้

7) จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพช่างอัญมณี

ข. ภาคทักษะ ผู้เข้ารับการศึกษา ต้องมีความสามารถปฏิบัติงาน ดังนี้

1) สามารถกำหนดขั้นตอนและกระบวนการฝังอย่างละเอียดและถูกต้อง

2) สามารถแก้ไขงานฝังพลอยที่บกพร่องได้

3) สามารถเลือกวิธีฝังพลอยให้เหมาะสมกับรูปทรงของพลอยที่เจียรไนได้

4) สามารถออกแบบเครื่องประดับโดยเลือกวิธีฝังพลอยให้เหมาะสมได้

5) ฝังอัญมณีด้วยความประณีต และควบคุมการสูญเสีย ตามรูปแบบที่กำหนด

องค์ความรู้เกี่ยวกับอาชีพและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาชีพ (Occupation) เป็นกิจกรรมหนึ่งที่เกิดรายได้ และเป็นรากฐานที่สำคัญของโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคม มีนักวิชาการต่างๆ ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2542, หน้า 1362) ให้ความหมายของอาชีพ ว่าคือการเลี้ยงชีวิต การทำมาหากิน งานที่ทำเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ให้ความหมายไว้ว่า อาชีพ หมายถึง ชนิดของงานที่บุคคลนั้นทำอยู่ เป็นงานที่ทำแล้วได้รับค่าจ้าง เงินเดือน หรือสิ่งตอบแทน โดยไม่คำนึงถึงว่าจะได้รับในรูปแบบเงินสด หรือสิ่งของ หรืองานที่ทำโดยไม่ได้รับค่าจ้าง หรือผลกำไรให้แก่ธุรกิจของหัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกในครัวเรือนที่มีความสัมพันธ์เป็นเครือญาติ หรือโดยการสมรส หรือโดยการอุปถัมภ์เลี้ยงดูในฐานะบุตรธิดา

กรมการจัดหางาน (2538) ให้ความหมายของคำว่า อาชีพ หมายถึง งานประกอบการค้างานที่ใช้วิชาชีพ หรืองานอื่นๆ ซึ่งบุคคลใดบุคคลหนึ่งกระทำอยู่แต่ไม่ได้หมายถึงอุตสาหกรรม สถานะทำงาน หรือประสบการณ์ในการทำงานของผู้ปฏิบัตินั้นๆ

สรุปได้ว่า การประกอบอาชีพ หมายถึง การประกอบกิจกรรม หรือการทำมาหากินเพื่อให้ได้มาซึ่งค่าตอบแทน เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ และให้ดำรงชีพอยู่ในสภาวะเศรษฐกิจและสังคม

ความสำคัญของอาชีพและการทำงาน

การทำงานเป็นกิจกรรมที่จะเป็นและเป็นกิจกรรมเฉพาะของมนุษย์ ทั้งนี้เพราะการทำงานเป็นการกระทำที่ช่วยให้มนุษย์สามารถตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆ ได้แก่ ความต้องการทางด้านวัตถุเพื่อการดำรงชีวิต ความต้องการการนับถือตนเองเพื่อให้รู้สึกรู้สึกว่าตนเองมีค่าและมีเกียรติในสังคม ความต้องการการมีกิจกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงความเบื่อหน่ายและลดความวิตกกังวล และความต้องการริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งนอกจากนี้ยังช่วยให้มนุษย์มีชีวิตที่มั่นคงและมีประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตมากขึ้น (ไพศาล ไกรสิทธิ์, อ้างถึงใน เอกรัฐ อินตะวงศา, 2545, หน้า 17)

ทฤษฎีการเลือกอาชีพ

ทฤษฎีความต้องการทางอาชีพของฮอปพอค (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2544, 88) สามารถแยกเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. คนเราเลือกอาชีพเพื่อสนองความต้องการ เป็นความต้องการทั้งทางร่างกายและจิตใจ ความต้องการที่หลากหลายของมนุษย์ เป็นตัวกำหนดให้เขาเลือกอาชีพที่สนองความต้องการของเขา
2. อาชีพที่เราเลือก มักเป็นอาชีพที่สามารถตอบสนองความต้องการที่สูงสุดของเราได้
3. ความต้องการที่เกิดขึ้นนี้ชัดเจนแน่นอนในบุคคลบางคน แต่สำหรับบางคนก็อาจคลุมเครือ ไม่ว่าจะป็นกรณีใดก็ตาม มักจะมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของเราทั้งสิ้น
4. พัฒนาการทางอาชีพเริ่มจากจุดที่บุคคลตระหนักว่า มีอาชีพบางชนิดที่ทำให้เขาได้รับความพึงพอใจ และสามารถตอบสนองความต้องการของเขาได้
5. สิ่งที่จะเป็นเครื่องแสดงว่า เรามีพัฒนาทางการเลือกอาชีพมากขึ้นหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับว่าเราเข้าใจการเลือกอาชีพของเราได้ดีเพียงไร สนองตอบความต้องการของตนเองเพียงใด
6. การเข้าใจตนเอง ทำให้เราได้รู้ถึงสิ่งที่เราต้องการ และรู้ว่าเรามีอะไรจะไปแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ต้องการนั้น
7. ความรู้เกี่ยวกับอาชีพก็มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลือกอาชีพ เราได้ประจักษ์แก่ตนเองว่า อาชีพนั้นๆ สนองตอบความต้องการของเราหรือไม่ เราจะได้อะไรจากการประกอบอาชีพนั้น และเราจะต้องให้อะไรจากอาชีพนั้นๆ บ้าง
8. ความพึงพอใจในงานอาชีพ เกิดจากการได้ประกอบอาชีพที่ตรงกับความต้องการ



9. ความพึงพอใจจากการทำงาน มิได้หมายถึงเฉพาะสิ่งที่บุคคลได้รับในปัจจุบันเท่านั้น อาจเป็นสิ่งที่เขาคาดหวังว่างานจะมีอนาคตที่สดใส กล่าวง่ายๆ คือ งานเป็นบันไดไปสู่ตำแหน่งหรืองานใหม่ในอนาคตที่ดีกว่าก็เป็นได้

10. คนเราเมื่อเลือกอาชีพแล้วเปลี่ยนแปลงได้เสมอ ถ้าเขารู้สึกว่าการเปลี่ยนจะทำให้เขาได้รับการตอบสนองที่ดีกว่างานเก่า

ทฤษฎีการเลือกอาชีพของฮอลแลนด์ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2544, 89) แบ่งเป็นหลักใหญ่ 4 หลัก คือ

1. มนุษย์ใช้อาชีพเป็นการแสดงออกทางบุคลิกภาพของเขา
2. เราทุกคนต่างก็มีความคิดบางอย่างเกี่ยวกับอาชีพแทบทุกอาชีพ
3. บุคคลที่เลือกประกอบอาชีพคล้ายคลึงกัน ย่อมจะมีลักษณะทางบุคลิกภาพคล้ายกัน
4. บุคคลที่เลือกอาชีพได้ตรงกับลักษณะทางบุคลิกภาพของเขา มักจะมีความพึงพอใจ

งานอาชีพนั้นๆ ยิ่งถ้าความสอดคล้องระหว่างบุคลิกภาพ และสิ่งแวดล้อมทางงานอาชีพมีมากเท่าใด เขาก็จะย่อมมีความสุขในการทำงานมากขึ้นเท่านั้น

ฮอลแลนด์ได้กำหนดการแบ่งบุคคลออกเป็น 6 กลุ่ม ซึ่งแตกต่างทางบุคลิกภาพและแบ่งสิ่งแวดล้อมในการทำงานเป็น 6 ชนิดที่คล้ายคลึงกับบุคลิกภาพทั้ง 6 กลุ่ม คือ

1. บุคลิกภาพของบุคคลประเภท Realistic เป็นบุคคลที่รับรู้ว่าเป็นคนมีความสามารถทางด้านเครื่องยนต์กลไกและความสามารถทางกีฬา บุคคลกลุ่มนี้สนใจกับงานหรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นวัตถุมีรูปร่างจับต้องได้ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งของ เช่น เครื่องมือ เครื่องจักร

สิ่งแวดล้อมในการทำงานของบุคคลประเภทนี้ ได้แก่ งานที่ต้องการทักษะทางการใช้เครื่องจักรกล การเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น กลุ่มวิชาชีพ วิศวกร เกษตร ป่าไม้ ประมง รวมทั้งนักเดินเรือ และช่างตัดเสื้อ

2. บุคลิกภาพของบุคคลประเภท Investigative มักรับรู้ตนเองเป็นนักวิชาการ เชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง มีความสนใจกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต วิเคราะห์ใช้ความคิดอ่านที่มีเหตุผล

สิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ งานด้านวิทยาศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต การใช้ความคิดและที่เป็นนามธรรม อาชีพของบุคคลในกลุ่มนี้ ได้แก่ อาชีพทางวิชาการทุกแขนง เช่น แพทย์ นักวิทยาศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น

3. บุคลิกภาพของบุคคลประเภท Social น่าจะรับรู้ตนเองเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ชอบช่วยเหลือพยายามเข้าใจผู้อื่น มีความสนใจที่จะจัดการและติดต่อบุคคลอื่น มีทักษะทางสังคม

สิ่งแวดล้อมที่ต้องการในการทำงาน ได้แก่ ต้องการทำงานร่วมกับผู้อื่น ให้คำแนะนำช่วยเหลือและบริการผู้อื่น อาชีพที่ถนัด ได้แก่ อาชีพที่ให้บริการผู้อื่น เช่น นักสังคมสงเคราะห์ นักแนะแนว ครูอาจารย์ เป็นต้น

4. บุคลิกภาพของบุคคลประเภท Enterprising มักรับรู้ตนเองว่าเป็นบุคคลเด่น เข้าสังคมได้ดี เชื้อมั่นในตนเองสูง มักชอบกิจกรรมทางการวางแผนและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เช่น งานประเภทค้าขาย ชอบเสี่ยงและผจญภัย มีความก้าวร้าว ชอบแสดงออกและกระตือรือร้น

สิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เปิดโอกาสให้บุคคลใช้ทักษะทางด้านคำพูดชักจูง ควบคุมผู้อื่นได้ อาชีพ ได้แก่ ค้าขาย นักการธนาคาร นายหน้า นักวิจัยตลาด ทนายความ เป็นต้น

5. บุคลิกภาพของบุคคลประเภท Artistic มีการรับรู้ตนเองว่ามีพรสวรรค์ทางการแสดงออก มีความละเอียดอ่อนทางจิตใจ ชอบกิจกรรมที่เป็นนามธรรม ชอบอิสระ สร้างสรรค์ผลงานทางด้านศิลปะ ดนตรี วรรณกรรม

สิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ต้องการ ได้แก่ สามารถแสดงออกทางความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ใช้จินตนาการและอิสระ อาชีพ ได้แก่ งานศิลปะทุกแขนง การประพันธ์ ดนตรี งานแสดง เป็นต้น

6. บุคลิกภาพของบุคคลประเภท Conventional มีบุคลิกภาพที่เชื่องช้า อ่อนน้อม เรียบร้อย เข้าระเบียบ ไม่ยืดหยุ่น ขาดจินตนาการ มีความสนใจในกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม ทำกิจกรรมเป็นที่ยอมรับของสังคม ยึดแบบเดิมที่เคยปฏิบัติกันมา

สิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ งานที่มีหน้าที่ที่บอกไว้อย่างแจ่มชัด เป็นงานประจำ ทำเป็นวงจรตามที่กำหนดไว้ ได้แก่ อาชีพที่เป็นงานในสำนักงาน ทำบัญชี และเลขานุการ แต่สำหรับนักออกแบบเครื่องประดับ จะมีลักษณะบุคลิกภาพของผู้ที่มีความสนใจอาชีพประเภทงานศิลปะ ดนตรีและวรรณกรรม (Artistic) พันธุกรรมและประสบการณ์ ทำให้บุคคลกลุ่มนี้ชอบประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับนามธรรม เป็นอิสระ ไม่เป็นระเบียบแบบแผน แต่ไม่ชอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปธรรม เป็นระเบียบแบบแผน บุคคลกลุ่มนี้จึงมีความสามารถทางด้านศิลปะ ภาษา ดนตรี การละคร การเขียน แต่ด้อยความสามารถด้านธุรกิจ งานสารบรรณ มีพฤติกรรมดังนี้

1. ชอบอาชีพประเภทงานศิลปะ ดนตรี และวรรณกรรม แต่ไม่ชอบอาชีพประเภทงานสำนักงานและเสมียน
2. เขาจะใช้ความสามารถที่เขามีแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานและเรื่องอื่น ๆ
3. เขาจะรับรู้ตัวเองในฐานะคนที่ชอบแสดงออก มีความคิดริเริ่ม มีพรสวรรค์ มีความเป็นหญิง ไม่ชอบเลียนแบบ รักอิสระ มีความสามารถทางด้านศิลปะและดนตรี การแสดง เขียน และพูด
4. เขาจะนิยมผู้มีความสามารถทางการศึกษา

ด้วยเหตุที่มีความสนใจ ความสามารถ การรับรู้ตนเอง และค่านิยมต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น บุคคลกลุ่มนี้จึงมีลักษณะต่อไปนี้คือ จุกจิก ไม่มีระเบียบ เจ้าอารมณ์ มีความเป็นหญิง มีอุดมคติ เพื่อฝัน ไม่จริงจัง ใจร้อน รักอิสระ ช่างคิด ไม่ชอบเลียนแบบ มีความคิดริเริ่ม อาชีพที่บุคคลกลุ่มนี้สนใจ ได้แก่ นักดนตรี นักประพันธ์ นักโฆษณา นักร้อง ผู้ค้าศิลปวัตถุ เป็นต้น

บุคลิกภาพนั้นนอกจากจะเป็น ตัวช่วยส่งเสริมให้บุคคลแต่ละคน มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และบ่งบอกถึงลักษณะนิสัยส่วนตัวของแต่ละบุคคลแล้ว ยังสามารถมีส่วนช่วยในการ เลือกอาชีพ ให้เหมาะสมกับตัวคุณได้อีกด้วย บุคลิกภาพของคนจะสะท้อนผ่านการเลือกอาชีพของตน โดย เหตุผลในการเลือกอาชีพนั้นเกิดจาก การผสมผสานความคิดต่อตัวเอง และความเข้าใจต่ออาชีพที่เลือก นั่นคือ คนที่เลือกอาชีพได้สอดคล้องกับบุคลิกภาพของตนมากที่สุด จะมีความพึงพอใจในอาชีพและส่งผลให้ประสบความสำเร็จในอาชีพนั้นๆ

ทฤษฎีการพัฒนาอาชีพ

ทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของซูเปอร์ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2544, 91) ซูเปอร์ได้เสนอพื้นฐานทางทฤษฎีการพัฒนาการทางอาชีพไว้ 9 ประการ คือ

1. มนุษย์มีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ ความสนใจและบุคลิกภาพ
2. ความแตกต่างของบุคคลแต่ละคน ทำให้เขาเหมาะสมกับอาชีพแตกต่างกันออกไป
3. ในงานแต่ละอาชีพ แม้ต้องการบุคคลที่มีลักษณะบางอย่างก็ตาม แต่ก็มีควมกว้างมากพอที่บุคคลที่มีบุคลิกภาพใกล้เคียงสามารถประกอบอาชีพอื่นได้เช่นกัน
4. ความพึงพอใจของบุคคล ความสามารถ สถานการณ์ที่เขาดำรงชีวิตอยู่ ตลอดจนกระทั่งความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเอง มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาและประสบการณ์ ทำให้การตัดสินใจเลือกอาชีพของบุคคลอาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเสมอ
5. ชีวิตเป็นกระบวนการไม่หยุดนิ่ง
6. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อแบบแผนทางอาชีพของบุคคล คือ ระดับสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของพ่อแม่ ความสามารถทางด้านสติปัญญา ลักษณะของบุคลิกภาพและโอกาสที่เขาจะ ได้มีประสบการณ์ทางอาชีพต่างๆ
7. การพัฒนาทางอาชีพ เป็นการพัฒนาทางจิตใจ และร่างกายผสมไปกับกระบวนการแสดงออกของความคิดรวบยอดของบุคคล
8. การเข้าสู่อาชีพของบุคคล มักจะถูกกำหนดโดยกระบวนการประนีประนอมระหว่างตัวบุคคลกับตัวแปรทางสังคม เช่น ระหว่างสภาพที่มีอยู่กับสภาพความเป็นจริง
9. ความพึงพอใจในการทำงานขึ้นอยู่กับ

ก. ความสามารถ ความสนใจ บุคลิกภาพ และค่านิยมของเขา มีโอกาสได้แสดงออก มากน้อยเพียงใดในงานที่ทำ

ข. ประสบการณ์ที่เขาได้รับจากการทำงาน สอดคล้องกับภาพพจน์ของตัวเขาเองที่ต้ง ขึ้นมากน้อยเพียงใด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเลือกอาชีพ

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพมี 2 ประเภท คือปัจจัยภายใน ได้แก่ ความสนใจ ความสามารถ ค่านิยม บุคลิกภาพ ความถนัด ความต้องการส่วนตัว และปัจจัยภายนอก ได้แก่ ครอบครัว สภาพแวดล้อมทางสังคม เพื่อน (ทัศนา ทองภักดี และคณะ: อ้างในเสมอแจะ อภิรมยาน นนท์, 2549, หน้า 21)

สอดคล้องกับ พุดตาน ศรีเมฆ (2541, หน้า 28) ได้กล่าวว่า การเลือกอาชีพมีปัจจัยที่ เกี่ยวข้อง 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยบุคคลที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยข้อมูลข่าวสารจากแหล่ง ต่างๆ ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องและมีผลต่อการเลือกอาชีพ สรุปได้ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) มาสโลว์ ได้กล่าวว่าความ ต้องการทางด้านร่างกายเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต ความต้องการเหล่านี้ ได้แก่ อาหาร น้ำ ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย เป็นต้น และสอดคล้องกับฮอพพอด (เสมอแจะ อภิรมยานนท์: 2549, หน้า 20) โดยอธิบายว่าคนเราจะเลือกอาชีพเพื่อสนองความต้องการ ทางด้านร่างกายอย่างน้อยสามารถสนองความต้องการขั้นต่ำสุดในมาตรฐานของการดำรงชีวิต ซึ่ง แต่ละคนจะแตกต่างกันไป

2. ความต้องการทางด้านจิตวิทยา (Psychological Needs) การเลือกประกอบอาชีพ นอกจากจะขึ้นอยู่กับความต้องการทางด้านร่างกายแล้ว จิตใจยังมีผลต่อความต้องการในการ ประกอบอาชีพ ซึ่งความต้องการทางจิตวิทยาประกอบด้วย

3. ความต้องการความมั่นคงหรือความปลอดภัย (Security or Safety Needs) เมื่อมนุษย์มี สิ่งจำเป็นเพื่อการดำรงชีวิตไว้ตอบสนองความต้องการแล้ว มนุษย์ต้องการหลักประกันว่าพวกเขาจะ มีสิ่งต่อไปเพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกายตลอดเวลา คือ สุขภาพดี ทรัพย์สินสมบัติพอ กินพอใช้ รอดพ้นจากอันตรายทั้งปวง สามารถดำเนินชีวิตไปได้อย่างราบรื่นในสังคมปัจจุบัน

4. ความต้องการทางด้านสังคมหรือการยอมรับจากผู้อื่น (Social or Belonging Needs) ภายหลังที่มนุษย์ได้รับการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกายและความมั่นคงปลอดภัยแล้ว มนุษย์มี ความต้องการที่จะมีโอกาสเข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์กรต่างๆ โดยอยากจะคบหาสมาคมกับบุคคล อื่น รวมทั้งจะได้รับความมิตรภาพและความเห็นใจจากกลุ่มเพื่อนฝูง

5. ความต้องการทางด้านชื่อเสียงและเกียรติยศ (Esteem Needs) เป็นความต้องการที่มีฐานะเด่นเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น หรืออยากจะทำบุคคลอื่นสรรเสริญ หรือนับหน้าถือตาเมื่อบุคคลใดก็ตามที่ประสบความสำเร็จทุกๆด้าน ความต้องการขั้นนี้จะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และรู้สึกตนเองมีค่ามากที่สุด

6. ความต้องการความสมหวังของชีวิต (Self-Actualization Needs) เป็นความต้องการสูงสุด ความต้องการขั้นนี้เป็นความต้องการทำ หรือทุกสิ่งทุกอย่างที่อยากจะทำ เช่น อยากจะประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพสูงที่สุด

ปัจจัยด้านบุคคล

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544, หน้า 124) ได้ให้ความหมาย ปัจจัยด้านบุคคล หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน มีดังนี้

1. ประสบการณ์ จากการศึกษาในงานวิจัยพบว่า ประสบการณ์ในการทำงานมีส่วนเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจงานของบุคคลที่ทำงานนานจนมีความรู้ความชำนาญในงานมากขึ้น ทำให้เกิดความพึงพอใจกับงานที่ทำ

2. เพศ แม้ว่างานวิจัยหลายชิ้นจะแสดงว่า เพศมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานก็ตาม แต่ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่ทำด้วยว่าเป็นงานลักษณะใด รวมทั้งเกี่ยวข้องกับระดับความทะเยอทะยานและความต้องการทางการเงิน เพศหญิงมีความอดทนที่จะทำงานที่ต้องใช้ฝีมือ และงานที่ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าชาย

3. จำนวนสมาชิกในความรับผิดชอบ กลุ่มที่ทำงานด้วยกัน มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน งานซึ่งต้องการความสามารถหลายอย่างประกอบกัน ต้องมีสมาชิกที่มีทักษะในงานหลายด้าน และความปรองดองกันของสมาชิกในการทำงานก็มีส่วนที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงาน

4. อายุ อายุแม้จะมีผลต่อการทำงานไม่เด่นชัด แต่อายุก็เกี่ยวข้องกับระยะเวลา และประสบการณ์ในการทำงาน ผู้ที่มีอายุมากมักจะมีประสบการณ์ในการทำงานนานด้วย แต่ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะงาน และสถานการณ์ในการทำงานด้วย

5. เวลาในการทำงาน งานที่ทำในเวลาปรกติ จะสร้างความพึงพอใจในการทำงานมากกว่างานที่ต้องทำในเวลาที่บุคคลอื่นไม่ต้องทำงาน เพราะเกี่ยวกับการพักผ่อนและการสังสรรค์กับผู้อื่นด้วย

6. เชาวนปัญญา ปัญหาเรื่องเชาวนปัญญากับความพึงพอใจในการทำงาน ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และลักษณะงานที่ทำ ในบางลักษณะไม่พบความแตกต่างระหว่างเชาวนปัญญากับความพึงพอใจในการทำงาน แต่ในลักษณะงานบางอย่าง พบว่ามีความแตกต่างกัน พนักงานในโรงงานมี

เขาวนปัญญาในระดับสูงแต่งงานที่ทำงานประจำ พบว่ามักจะเบื่อหน่ายงานได้ง่าย และมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการทำงานในโรงงาน เพราะเป็นงานที่ไม่ท้าทาย และไม่เหมาะสมกับความสามารถของเขา

7. การศึกษา การศึกษากับความพึงพอใจในการทำงานนั้นมีผลต่อการวิจัยไม่เด่นชัดนัก จากงานวิจัยบางแห่งพบว่า การศึกษาไม่แสดงถึงความแตกต่างระหว่างความพึงพอใจในการทำงาน แต่มักจะขึ้นอยู่กับงานที่ทำว่าเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของเขาหรือไม่ ในรายงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า นักวิชาการวิชาชีพ เช่น แพทย์ วิศวกร ทนายความ มีความพึงพอใจในงานสูงกว่าคนงาน และพนักงานลูกจ้างที่ใช้แรงงานทั่วไป รวมทั้งเสมียนพนักงานด้วย

8. บุคลิกภาพ ปัญหาเรื่องบุคลิกภาพ กับความพึงพอใจในการทำงานนั้นอยู่ที่เครื่องมือวัดบุคลิกภาพ เนื่องจากเครื่องมือนี้ มีความไม่เที่ยงตรงอย่างไรก็ตามบุคลิกภาพที่เห็นได้ชัดเจนก็คือ คนที่มีอาการของโรคประสาทมักจะพอใจในการทำงานมากกว่าคนปกติ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะความไม่พึงพอใจในการทำงานเป็นเหตุให้เกิดโรคประสาทได้ เพราะต้องเครียดกับภาวะของความไม่พึงพอใจในการทำงาน

9. ระดับเงินเดือน จากงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า เงินเดือนมีส่วนในการสร้างความพึงพอใจในการทำงาน เงินเดือนที่มากพอแก่การดำรงชีพตามสถานภาพทำให้บุคคลไม่ต้องดิ้นรนมากนักที่จะไปทำงานเพิ่มนอกเวลาทำงาน และเงินเดือนยังเกี่ยวข้องกับการสามารถหาปัจจัยอื่นที่สำคัญแก่การดำรงชีวิตอีกด้วย ผู้ที่มีเงินเดือนสูงจึงมีความพึงพอใจในการทำงานสูงกว่าผู้ที่มีเงินเดือนต่ำ

10. แรงจูงใจในการทำงาน แรงจูงใจเป็นการแสดงออกถึงความต้องการของบุคคล โดยเฉพาะแรงจูงใจจากปัจจัยตัวผู้ทำงานเองก็จะสร้างความพึงพอใจในการทำงาน

11. ความสนใจในงาน บุคคลที่สนใจในงานและได้ทำงานที่ตนเองถนัดและพอใจ จะมีความสุข และพึงพอใจในการทำงานมากกว่าบุคคลที่มีศูนย์ความสนใจในชีวิตไม่ได้อยู่ที่ทำงาน

ปัจจัยด้านงาน

ปรียาพร วงศ์อนุตร โรจน์ (2544, หน้า 126) สรุปเกี่ยวกับปัจจัยด้านงาน ดังนี้

1. ลักษณะงาน ได้แก่ ความน่าสนใจของงาน ความท้าทายของงาน ความแปลกของงาน โอกาสที่ได้เรียนรู้และศึกษางาน โอกาสที่จะทำให้งานนั้นสำเร็จ การรับรู้หน้าที่รับผิดชอบ การควบคุมการทำงาน และวิธีการทำงาน การที่ผู้ทำงานมีความรู้สึกต่องานที่ทำอยู่ว่าเป็นงานที่สร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ท้าทาย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจในการทำงาน มีความต้องการที่จะปฏิบัติงานนั้นๆ และเกิดความผูกพันต่องาน

2. ทักษะในการทำงาน ความชำนาญในงานที่ทำ มักจะต้องพิจารณาควบคู่ไปกับลักษณะของงาน ฐานะทางอาชีพ ความรับผิดชอบ เงินเดือนที่ได้รับต้องพิจารณาไปด้วยกันจึงจะเกิดความพึงพอใจในงาน

3. ฐานะทางวิชาชีพ จากการศึกษาวิจัย พบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของเสมียนพนักงานมีความพึงพอใจในการทำงาน แต่มีถึงร้อยละ 17 ที่พบว่า ถ้ามีโอกาสก็อยากเปลี่ยนงาน ในสภาวะที่เศรษฐกิจดี มีงานให้เลือกทำ จะมีการเปลี่ยนงานบ่อย เพื่อจะเลื่อนเงินเดือน เลื่อนฐานะของตนเอง ดังนั้น ตำแหน่งทางการงานที่มีฐานะทางวิชาชีพสูง เช่น การเป็นเจ้าของกิจการผู้จัดการ ผู้จัดการจะมีความพึงพอใจในการทำงานสูงกว่าระดับอาชีพที่มีฐานะทางอาชีพต่ำกว่า ความจริงแล้วต้องพิจารณาควภูไปกับความอิสระในงาน ความภาคภูมิใจในงานประกอบไปด้วย ทั้งนี้เพราะฐานะทางอาชีพ นอกจากขึ้นอยู่กับบุคคลนั้นเป็นผู้พิจารณาตัดสินด้วยในแต่ละสังคม แต่ละหน่วยงานให้ความสำคัญของฐานะทางวิชาชีพแตกต่างกันไป ระยะเวลาที่ผ่านมา ความคิดเห็นเกี่ยวกับฐานะทางวิชาชีพก็เปลี่ยนไปด้วย

4. ขนาดของหน่วยงาน ความพึงพอใจในการทำงานในหน่วยงานขนาดเล็กจะดีกว่าหน่วยงานขนาดใหญ่ เนื่องจากหน่วยงานขนาดเล็ก พนักงานมีโอกาสรู้จักกัน ทำงานคุ้นเคยกันได้ ง่ายกว่าหน่วยงานใหญ่ ทำให้พนักงานมีความรู้สึกเป็นกันเอง และร่วมมือช่วยเหลือกัน ขวัญในการทำงานดีทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน

5. ความห่างไกลของบ้านและที่ทำงาน การที่บ้านอยู่ห่างไกลจากที่ทำงาน การเดินทางไม่สะดวก ต้องตื่นแต่เช้ามีรถติดและเหน็ดเหนื่อยจากการเดินทาง มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน คนที่เป็นคนจังหวัดหนึ่งแต่ต้องไปทำงานในอีกจังหวัดหนึ่ง สภาพของท้องถิ่น ความเป็นอยู่ ภาษาไม่คุ้นเคย ทำให้เกิดความไม่คุ้นเคยในการทำงาน เนื่องจากการปรับตัว และการสร้างความคุ้นเคยต้องใช้เวลาานาน

6. สภาพทางภูมิศาสตร์ในแต่ละท้องถิ่น แต่ละพื้นที่มีส่วนสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงาน คนงานในเมืองใหญ่มีความพึงพอใจในการทำงานน้อยกว่าคนงานในเมืองเล็ก ทั้งนี้เนื่องจากความคุ้นเคย ความใกล้ชิดระหว่างคนงานในเมืองเล็กมีมากกว่าในเมืองใหญ่ ทำให้เกิดความอบอุ่นและมีความสัมพันธ์กัน

7. โครงสร้างของงาน หมายถึง ความชัดเจนของงานที่สามารถอธิบาย ชี้แจงเป้าหมายของงาน รายละเอียดของงาน ตลอดจนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน หากโครงสร้างของงานชัดเจน ช่อมสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงาน สามารถป้องกันมิให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า งานใดที่มีโครงสร้างของงานดี รู้ว่าจะทำอะไร และดำเนินการอย่างไร สภาพการณ์ควบคุมจะง่ายขึ้น

ปัจจัยด้านการจัดการ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544, หน้า 128) สรุปเกี่ยวกับปัจจัยด้านการจัดการ ดังนี้

1. ความมั่นคงในงาน สรุปลงจากการศึกษาค้นคว้าส่วนใหญ่จะพบว่า พนักงานมีความต้องการงานที่มีความแน่นอนมั่นคง แม้ว่าในปัจจุบันบุคคลจะสนใจในงานน้อยลงก็ตาม แต่บริษัทที่ประสบความสำเร็จในการบริหารงาน เช่น บริษัทญี่ปุ่นก็ยังคิดถึงความมั่นคงของงานคือมีการจ้างงานตลอดชีวิต (Life Long Employment) จากการสำรวจโดยการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการความมั่นคงของงาน ปรากฏว่าร้อยละ 80 ต้องการงานที่มีความมั่นคง พนักงานของบริษัทและโรงงานต้องการจะอยู่ทำงานจนถึงวัยเกษียณ แม้ว่าเขาจะมีเงินมากพอที่จะเลี้ยงตัวในวัยชราก็ตาม ก็ยังยินดีจะอยู่จนถึงทำงานไม่ไหว ความมั่นคงในงานถือเป็นสวัสดิการอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะในวัยที่พ้นจากการทำงานแล้ว และเป็นความต้องการของพนักงาน ได้แก่ความสนใจในงานที่ตนเองถนัด และมีความสามารถ ไม่ทำงานที่หนักและมากจนเกินไป งานที่ทำให้ความก้าวหน้าและได้รับรางวัลตอบแทนจากความตั้งใจทำงาน

2. รายรับ ฝ่ายบริหารและฝ่ายจัดการของบริษัทเชื่อมั่นว่า รายรับที่ดีของพนักงานจะเยียวยารักษาโรคไม่พองใจในงานได้ การสำรวจส่วนใหญ่พบว่ารายรับมาทีหลังความมั่นคงในการทำงาน ลักษณะของงาน และความก้าวหน้าของงาน แต่ในสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันที่ค่าครองชีพสูง รายรับอาจเป็นความสำคัญอันดับแรก นักวิชาการที่เปลี่ยนงานเนื่องจากรายรับของหน่วยงานอีกแห่งหนึ่งคิดว่า ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานของรัฐลาออกไปสู่ภาคเอกชนก็เพราะรายรับที่ดีกว่า

3. ผลประโยชน์ เช่นเดียวกับรายรับ ฝ่ายบริหารของบริษัทและโรงงานเห็นว่า การได้รับผลประโยชน์เป็นสิ่งชดเชยและสร้างความพึงพอใจในงานได้ แต่จากการศึกษาซึ่งก็พบเช่นเดียวกับรายรับ พนักงานบางส่วนอาจให้ความสนใจน้อยกว่าความมั่นคงในงาน และความก้าวหน้าในการทำงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าประกันสังคมและประกันชีวิตต่างๆ ถูกจัดอยู่ในด้านความมั่นคง และสวัสดิการในการทำงาน

4. โอกาสก้าวหน้า โอกาสที่จะมีความก้าวหน้าในการทำงาน มีความสำคัญสำหรับอาชีพหลายอาชีพ เช่น การขาย เสมียนพนักงานและบุคคลที่ใช้ฝีมือและความชำนาญงาน มีความสำคัญน้อยสำหรับบุคคลที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญงานแต่มีการศึกษาสูง และอยู่ในตำแหน่งสูง จากการศึกษาพบว่า คนสูงวัยให้ความสนใจกับโอกาสก้าวหน้าในงานน้อยกว่าคนที่อ่อนวัยกว่า อาจเป็นเพราะว่าคนสูงวัยได้ผ่าน โอกาสความก้าวหน้ามาแล้ว

5. อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ หมายถึง อำนาจที่หน่วยงานมอบให้ตามตำแหน่ง เพื่อควบคุมสั่งการผู้ใต้บังคับบัญชา หรือผู้ร่วมงานให้ปฏิบัติงานที่มอบหมายให้สำเร็จ งานบางอย่างมีอำนาจตามตำแหน่งที่เด่นชัด งานบางอย่างมีอำนาจที่ไม่เด่นชัด ทำให้ผู้ทำงานปฏิบัติงานยากและอึดอัด อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่จึงมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน

6. สภาพการทำงาน พนักงานมีความคิดเห็นแตกต่างกันมากมาย เรื่องสถานการณ์และสภาพการทำงาน มีพนักงานที่ทำงานในสำนักงานที่ให้ความสำคัญกับสภาพการทำงาน ความพอใจในการทำงาน มาจากสาเหตุของสภาพในการทำงาน

7. เพื่อนร่วมงาน เป็นส่วนหนึ่งที่จัดเข้าในปัจจัยที่เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานทำให้คนเรามีความสุขในการทำงาน สัมพันธภาพระหว่างเพื่อนจึงเป็นความสำคัญและเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน

8. ความรับผิดชอบงาน จากการศึกษาพบว่าพนักงานที่มีขวัญดีจะมีความรับผิดชอบในงานสูง ความพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบร่วมกับปัจจัยอื่น เช่น อายุ ประสบการณ์ เงินเดือน และตำแหน่งด้วย

9. การนิเทศงานสำหรับพนักงาน การนิเทศงานคือการชี้แนะในการทำงานจากหน่วยงาน ดังนั้นความรู้สึกต่อผู้นิเทศมักจะเน้นความรู้สึกที่มีต่อหน่วยงานและองค์กร จากการศึกษากรณีของ ฮอร์ธอร์น (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2544, หน้า 129) พบว่า ขวัญและเจตคติของพนักงานขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กับผู้นิเทศงาน การสร้างความเข้าใจที่ดีระหว่างผู้นิเทศงานและพนักงานจะเกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงาน

10. การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา การศึกษาหลายแห่งพบว่า พนักงานมีความต้องการรู้ว่าการทำงานของตนเป็นอย่างไร จะปรับปรุงการทำงานของตนอย่างไร ข่าวดสารจากบริษัท หน่วยงานต่างๆ จึงมีความหมายและความสำคัญสำหรับผู้ปฏิบัติงาน งานของตนจะก้าวหน้าต่อไปหรือไม่ พนักงานมักจะได้ข่าวของหน่วยงานน้อยกว่าที่ต้องการ

11. ความศรัทธาในตัวผู้บริหาร พนักงานที่ชื่นชมความสามารถของผู้บริหารมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน เป็นผลให้เกิดกำลังใจในการทำงานด้วย ความศรัทธาในความสามารถและความตั้งใจที่ผู้บริหารมีต่อหน่วยงาน ทำให้พนักงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความพึงพอใจในการทำงานในหน่วยงานด้วย

12. ความเข้าใจกันระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน ความเข้าใจดีต่อกัน ทำให้พนักงานเกิดความพึงพอใจในการทำงาน จากการสำรวจของ National Industrial Conference Board พบว่าความเข้าใจกันระหว่างผู้บริหาร และหัวหน้างานตรงกันว่ารายรับเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด แต่สำหรับพนักงานกลับมองว่าความมั่นคงความก้าวหน้าในงานเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าม้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

วาสิณี เอี่ยมสวัสดิกุล (2550) ศึกษา พฤติกรรมผู้บริโภคในการซื้อเครื่องประดับเทียม ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เพศชายนิยมซื้อเครื่องประดับเทียมประเภทแหวนมากที่สุด ซึ่งรูปแบบจะเน้นที่เรียบง่าย ไม่ตกแต่งเพิ่มเติม ซึ่งเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับเทียม คือ รูปแบบของสินค้า ผู้บริโภคเพศหญิงนิยมซื้อเครื่องประดับเทียมประเภทต่างหูมากที่สุด ซึ่งรูปแบบจะเน้นตกแต่งด้วยเพชรเทียม ซึ่งเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับเทียม คือ รูปแบบของสินค้า ในส่วนปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการซื้อเครื่องประดับเทียม พบว่า ปัจจัยที่มีผลในระดับมาก ได้แก่ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ระดับราคาของเครื่องประดับเทียม รูปแบบที่ทันสมัยการให้บริการของพนักงาน คุณภาพของเครื่องประดับเทียม การให้ส่วนลด ความสะดวกในการรับบริการ การให้บริการหลังการขาย การให้ของแถมหรือของกำนัล ความสะอาดภายในร้าน และการจัดแสดงสินค้าบริเวณหน้าร้านและภายในร้าน ตามลำดับ

คำรณฤทธิ์ จันทมงคล (2550) ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์กร กับอายุการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ กรณีศึกษา บริษัท เอส.เอ็ม.วี (ไทยแลนด์) จำกัด เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับอายุการทำงาน โดยมีความผูกพันต่อองค์กรเป็นตัวแปรกลาง พบว่า ตัวแปรของคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรส่งผลต่ออายุการทำงาน สำหรับอุตสาหกรรมอัญมณี กล่าวคือ อายุการทำงานเป็นทัศนคติที่เกิดจากพนักงานมีค่านิยมส่วนตัวสัมพันธ์กับความต้องการขององค์กร โดยที่ค่านิยมดังกล่าวเป็นผลมาจากการที่งานมีคุณค่าและมีความหมายต่อชีวิต การได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ การมีตำแหน่งรองรับความก้าวหน้า และได้รับการยอมรับของกิจการ และนอกจากนี้อายุการทำงานยังเป็นทัศนคติที่เกิดจากการที่พนักงานเห็นอนาคตจากการยึดติดกับองค์กร ซึ่งทัศนคติดังกล่าวเป็นผลมาจากการที่พนักงานได้รับการเรียนรู้เพื่อความก้าวหน้า และการที่บริษัทมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเห็นได้จากการที่พนักงานไม่วิจารณ์บริษัทในทางลบ

อศวิณ เอกสุวรรณเจริญ (2550) ศึกษาการปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการผลิตเครื่องประดับ เพื่อการปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการผลิตเครื่องประดับ โดยใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพ เช่น ผังพาเรโต และแผนภาพก้างปลา เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการผลิตเครื่องประดับ จากการรวบรวมวิเคราะห์ปัญหา พบว่าสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานผิดพลาดของคน และขาดมาตรฐานกระบวนการทำงาน

จากงานวิจัยข้างต้น อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในจังหวัดเชียงใหม่ ได้รับความนิยมนิยมและมีการเติบโตค่อนข้างดี โดยกลุ่มผู้บริโภคซื้อเครื่องประดับที่เลือกซื้อเครื่องประดับ เพราะรูปแบบถูกใจ มีราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ดังนั้น อาชีพนักออกแบบเครื่องประดับในจังหวัดเชียงใหม่จึงเป็นตัวแปรสำคัญในการตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี การศึกษาอาชีพนักออกแบบเครื่องประดับจึงเป็นการสร้างองค์ความรู้ด้านอาชีพนักออกแบบเครื่องประดับ อีกทั้งเป็นแนวทางในการเข้าสู่อาชีพนักออกแบบเครื่องประดับของบัณฑิตจบใหม่ รวมถึงผู้สนใจอื่นๆ ด้วยเช่นกัน