



การศึกษาศักยภาพในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย  
ช่วงก่อนและหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ โดยใช้วิธี “ส่วนแบ่งตลาดคงที่”

คองวัญ ศิลา

33B0183925

Title: การศึกษาศักยภาพในการส่งออกอัญมณี

หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

วพ  
338.  
4773927  
ค112ก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

พ.ศ. 2548

ISBN 974-671-310-8

Thailand's Gems and Jewelry Exports in the Pre and Post 1997 Economic  
Crisis Period: A Constant Market Share Approach

Kongkwan Sila

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the degree of Master of Economics  
Department of Economics  
Graduate School Dhurakij Pundit University

2005

ISBN 974-671-310-8

เลขทะเบียน.....	0183925
วันลงทะเบียน.....	23 ก.พ. 2549
เลขเรียกหนังสือ.....	คท 338.4743927
	ค127 [3546]

ค1





## ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาศักยภาพในการส่งออกอัญมณี และเครื่องประดับของไทย  
ช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจ โดยใช้วิธี "ส่วนแบ่งตลาดคงที่"

เสนอโดย น.ส.คงขวัญ ศิลา

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

กลุ่มวิชา เศรษฐศาสตร์การเงินการคลัง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.สุพจน์ จุนอนันตธรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้ว



ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.ธรรมนุญ พงษ์ศรีกูร)



กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(รศ.ดร.สุพจน์ จุนอนันตธรรม)



กรรมการ

(อาจารย์ ดร.อภิชนา ง่วนบรรจง)



กรรมการ

(รศ.ดร.เรืองโร โตกฤษณะ)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.ถวัลย์รัฐ วรเทพพิมุขิพงษ์)

วันที่ ๑๗ เดือน ๑๒ พ.ศ. 2548

วิทยานิพนธ์เรื่อง	การศึกษาศักยภาพในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ช่วงก่อนและหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ โดยใช้วิธี “ส่วนแบ่งตลาดคงที่”
ชื่อนักศึกษา	คงขวัญ ศิลา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ จุนอนันตธรรม
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์ (การเงินการคลัง)
ปีการศึกษา	2548

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ทำการเปรียบเทียบช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533 - 2538) กับช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 - 2546) ว่า ความสามารถในการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเปลี่ยนแปลงในลักษณะใด โดยเลือกใช้การวิเคราะห์แบบ ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share: CMS) มาเป็นเครื่องมือ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก เพื่อดูภาพรวมในการขยายตัวของ การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจเทียบกับช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจว่าสอดคล้องหรือแตกต่างจากการขยายตัวของ การส่งออกของโลก เป็นผลมาจากสาเหตุใดบ้าง โดยใช้ในการคำนวณ CMS ในระดับที่ 3 ซึ่งจะประกอบไปด้วยผลจาก

- (1) ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect)
- (2) ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity – composition effect)
- (3) ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect)
- (4) ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect)

ส่วนที่สอง เลือกรศึกษาเฉพาะเจาะจงสินค้า ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่มีความสำคัญ ได้แก่(1) ไข่มุก (2) เพชร (3) พลอย (4) อัญมณีสังเคราะห์ (5) เครื่องประดับเทียม (6) เครื่องประดับแท้ โดยใช้ในการคำนวณ CMS ในระดับที่ 2 ซึ่งจะแสดงผลที่เกิดจาก

- (1) ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect)
- (2) ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect)
- (3) ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect)

ผลการศึกษาในส่วนแรก พบว่า ภาพรวมของการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 - 2538) มีอัตราการขยายตัวการส่งออกที่สูงมาก โดยเป็นผลมาจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มากที่สุด รองลงมาคือ ผลจากการกระจายตลาด (market-distribution effect) ส่วนผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity-composition effect) และผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ทำได้ไม่ดีมีค่าติดลบ

และเมื่อพิจารณาอัตราการขยายตัวของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่เปลี่ยนแปลงในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546) พบว่าผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ยังคงมีค่าเป็นลบแต่เป็นลบที่มีค่าลดลง รวมถึงผลของการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ซึ่งคงค่าความเป็นบวก และเมื่อดูด้านตลาดพบว่า ตลาดเดิมมีการขยายตัวช้าลง ช้ากว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ย จึงทำให้ผลจากการกระจายตลาด (market-distribution effect) กลับกลายมาติดลบเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก โดยที่ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity-composition effect) ที่มีค่าเป็นบวกถึงมากถึงร้อยละ 225.44 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่ส่งออกไป เป็นสินค้าชนิดเดียวกับที่โลกมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย

ต่อมาผลการศึกษาในส่วนที่สอง เป็นการวิเคราะห์รายสินค้าพบว่า ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ การส่งออกไข่มุกของไทยมีการขยายตัวการส่งออกเพิ่มขึ้น โดยที่ตลาดส่งออกของไทยมีการขยายตัวที่สูงกว่าอัตราการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ย ได้แก่ ตลาดญี่ปุ่น เบลเยียม ทำให้ในช่วงนี้ไทยยังคงรักษาความสามารถในการแข่งขันไว้ได้

เพชรถือเป็นสินค้าที่มีความสามารถในการแข่งขันในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 - 2538) และสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันการส่งออกในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546)

ส่วนพลอยและอัญมณีสังเคราะห์ ผลจากความสามารถในการแข่งขันติดลบในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจและติดลบลดลงในช่วงหลังวิกฤต ทำให้ไทยยังคงสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันในการส่งออกสินค้าพลอยและอัญมณีสังเคราะห์ แต่เป็นความสูญเสียที่ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ

เช่นเดียวกับเครื่องประดับเทียมแม้ว่าในช่วงหลังวิกฤตจะมีมูลค่าการเปลี่ยนแปลงการส่งออกเพิ่มขึ้นจากช่วงก่อนวิกฤต แต่เนื่องจากอัตราการขยายตัวการส่งออกเครื่องประดับเทียม



ของโลกโดยเฉลี่ยสูงกว่าของไทยจึงทำให้ไทยยังคงสูญเสียความสามารถในการส่งออกสินค้าชนิดนี้

ส่วนเครื่องประดับแท้ ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่ลดลงในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ และติดลบมากขึ้นในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ เนื่องจากมูลค่าการเปลี่ยนแปลงการส่งออกลดลงจากช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจทำให้ในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจไทยยังสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันในการส่งออก

โดยสรุปในภาพรวมการเปรียบเทียบความสามารถในการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจ พบว่า ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 - 2546) ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ยังคงมีค่าเป็นลบแต่เป็นลบที่ลดลงจากช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) แสดงให้เห็นว่าในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) ประเทศไทยยังคงสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันการส่งออกในตลาดโลก แต่เป็นความสูญเสียที่ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ สาเหตุสำคัญคงเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มาเป็นแบบลอยตัวเมื่อปี 2540 อีกทั้งรัฐบาลยังใช้มาตรการต่างๆในการกระตุ้นการส่งออก ทั้งในเรื่องของสิทธิประโยชน์แก่ผู้ส่งออกและเรื่องอัตราภาษีศุลกากร

อย่างไรก็ตาม การผลักดันนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของภาครัฐและเอกชน จึงเป็นโอกาสดีสำหรับผู้ประกอบการเอสเอ็มอีในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่มีอยู่เป็นจำนวนมากในประเทศที่จะมีโอกาสเติบโตขึ้น มีการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน พัฒนาด้านการออกแบบ สร้างรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่อย่างต่อเนื่องและหลากหลาย ตรงตามความต้องการสมัยนิยมให้มากขึ้น เพื่อยกระดับสินค้าให้มีคุณภาพสูง สามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าได้อย่างถูกต้อง และควรมีการทำตลาดเชิงรุกแสวงหาตลาดใหม่ๆให้มากขึ้น ในขณะที่ควรรักษาตลาดเดิมไว้ให้ได้อย่างมั่นคง เพื่อให้สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเป็นที่รู้จักและยอมรับในตลาดโลกมากขึ้น และสามารถขยายตลาดการส่งออกได้มากขึ้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยในตลาดโลก ให้สามารถรักษาสัดส่วนการค้าในตลาดโลกได้อย่างมั่นคงในอนาคต

**Thesis Title** : Thailand's Gems and Jewelry Exports in the Pre and Post 1997  
Economic Crisis Period: A Constant Market Share Approach  
**Name** : Kongkwan Sila  
**Thesis Advisor** : Assoc.Prof.Dr.Supote Chunanuntathum  
**Department** : Economics  
**Academic Year** : 2005

### ABSTRACT

This study aims to compare Thailand's Gems and Jewelry Exports in the pre and post 1997 economic crisis period by using the analytical method of "Constant Market Share" (CMS) to explain the factors behind the change the values of the export in those periods (1990-1995 and 1997-2003).

The study is divided in two parts. The first part is to compare and contrast the aggregate figure of Thailand's Gems and Jewelry Exports in the pre and post 1997 economic crisis period by employing the CMS model at three levels, comprising of:

- (1) world trade effect,
- (2) commodity-composition effect,
- (3) market-distribution effect, and
- (4) competitiveness effect.

The study then compares Thailand's Gems and Jewelry Exports focusing in six main products: (1) Pearls; (2) Diamonds; (3) Precious and semiprecious stones; (4) Synthetic jewelry not set; (5) Imitation jewelry and (6) Precious metal jewelry in the pre and post 1997 economic crisis period. The CMS model at two levels of analysis resulting in estimation for:

- (1) world trade effect,
- (2) market-distribution effect, and
- (3) competitiveness effect.

The results of this study indicate that Thailand's overall Gems and Jewelry Exports before the 1997 economic crisis significantly increased because of the world

trade effect and market-distribution effect whereas, the commodity-composition effect and competitiveness effect had negative impacts on Thailand's Gems and Jewelry Exports.

After the 1997 economic crisis, the competitiveness effect still negatively affected Thailand's Gems and Jewelry Exports, but having a less impact than that of the pre - crisis period. Meanwhile, the world trade growth effect was still positive. However, the slowly growing world market caused more negative impacts of the market-distribution effect on Thailand's Gems and Jewelry Exports while the commodity-composition effect increased 225.44 percent.

On the study of the six main export products, the results demonstrate that the export of pearls increased significantly, higher than the growth of global market, suggesting that the competitiveness of Thai pearls particularly in Japan and Belgium markets improved.

On the other hand, diamonds, which had the competitive advantage prior to the crisis, lost its competitiveness after the crisis.

Neither before nor after the crisis, precious and semiprecious stones, synthetic jewelry not set, imitation jewelry and precious metal jewelry continue to have the negative competitive advantage often the economic crisis.

In conclusion, the results of this study suggest that Thailand had lost its competitiveness in exporting Gems and Jewelry products since the period of 1990-1995 up to 1997-2003 period. However, its loss relatively decreased after the crisis mainly as a result of Thai bath floating more than the other export promotion.

However, the Gems and Jewelry exporters should not rely on only the supports from Thai government. They should not only enhance and strengthen their competitive advantages by improving produce design and developing new products, but also seek for new markets in order to maintain and/or improve their market share in the global market.



## กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จไม่ได้หากขาดรองศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ จุณอนันตธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ที่ท่านได้สละเวลาอันมีค่าคอยให้กำลังใจ แนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนแก้ไขตรวจทานข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมบุญ พงษ์ศรีกูร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รวมถึงรองศาสตราจารย์ ดร.เรืองโร โตกฤษณะ และอาจารย์ ดร.อภิชญา งามบรรจง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าช่วยแนะนำ ให้คำปรึกษาและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ สามโกเศศ และสถาบันวิจัยสังคม และเศรษฐกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ ที่ให้โอกาสผู้วิจัยได้เข้ามาทำงานพร้อมทั้งให้ทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท รวมทั้งครอบครัวสีน้ำเงิน ตลอดจนเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือการจัดทำในวิทยานิพนธ์นี้

หากวิทยานิพนธ์นี้มีส่วนที่ดีและมีประโยชน์ต่อผู้อื่น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณและมอบคุณงามความดีให้กับคุณป้าลมัย ศิลา คุณป้าลมุล ศิลา คุณแม่ชูจิตร ชูเชื้อ รวมทั้งพี่ๆ ของผู้วิจัย คุณอังคณา คุณอรนุช และคุณเอกदनัย ศิลา และเพื่อนๆ ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ คุณผกาวดี วิมานะ คุณปราณี สีน้ำเงิน และคุณนุชยา ดรุสโร รวมทั้งเป็นกำลังใจด้วยดีมาโดยตลอด หากพบข้อบกพร่องประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับแต่เพียงผู้เดียว

คชขวัญ ศิลา



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๙
สารบัญตาราง.....	๑๐
สารบัญภาพ .....	๑๑
<b>บทที่</b>	
1    บทนำ .....	1
ความสำคัญของการ ศึกษา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	13
ขอบเขตการศึกษา .....	13
วิธีการศึกษา.....	14
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	15
ส่วนประกอบการศึกษา.....	16
สมมติฐานในการศึกษา.....	17
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	17
2    แนวคิด ทฤษฎีและผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	19
แนวคิดและทฤษฎี.....	19
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	31
3    ความรู้ทั่วไปและนโยบายที่สำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย.....	34
ประวัติความเป็นมาและพื้นฐานของอัญมณีและเครื่องประดับของไทย.....	34
อุปทานอัญมณีและเครื่องประดับของไทย.....	61
ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับของไทย.....	86
บทบาทรัฐบาลและเอกชนของไทยต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย	97
นโยบายและมาตรการของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ.....	113

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
นโยบายและมาตรการของประเทศสหรัฐอเมริกา.....	113
นโยบายและมาตรการของประเทศญี่ปุ่น.....	116
นโยบายและมาตรการของกลุ่มสหภาพยุโรป.....	118
โครงสร้างอัตราภาษีศุลกากรของไทย.....	120
4 ผลการคำนวณการส่งออกตามแบบจำลอง CMS.....	124
ขั้นตอนในการคำนวณ.....	125
ผลการคำนวณการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ	126
ผลการคำนวณสินค้าส่งออกที่สำคัญในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่อง	
ประดับของไทยทั้ง 6 รายการ.....	130
5 บทสรุป.....	139
บรรณานุกรม.....	149
ภาคผนวก .....	154
ภาคผนวก ก.....	154
ภาคผนวก ข.....	162
ภาคผนวก ค.....	209
ภาคผนวก ง.....	218
ภาคผนวก จ.....	221
ประวัติผู้เขียน.....	238

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	มูลค่าและอัตราการขยายตัวของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทย สัดส่วนการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ/GDP และสัดส่วนการส่งออก อัญมณีและเครื่องประดับของไทย/มูลค่าการส่งออกทั้งหมดของไทยปี พ.ศ. 2533-2546.....	4
2	สัดส่วนสินค้าออกที่สำคัญของไทยปี 2538-2547.....	5
3	สัดส่วนการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแต่ละประเภทของไทย ปี 2533-2547.....	6
4	ตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของไทย.....	7
5	สัดส่วนการนำเข้าและการส่งออกสินค้าไข่มุกของไทยปีพ.ศ. 2533 – 2546	8
6	สัดส่วนการนำเข้าและการส่งออกสินค้าเพชรของไทยปีพ.ศ. 2533 – 2546	9
7	สัดส่วนการนำเข้าและการส่งออกสินค้าพลอยของไทยปีพ.ศ.2533 – 2546	10
8	สัดส่วนการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับแต่ละประเภทของไทย.....	11
9	ลำดับความแข็งตามมาตรฐานของ MOH's Scale.....	37
10	อัญมณีที่ได้รับความนิยม.....	41
11	จำนวนโรงงานและจำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่อง ประดับจำแนกตามประเภทโรงงาน.....	78
12	จำนวนสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับจำแนกตามประเภท ธุรกิจ.....	78
13	สัดส่วนตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย.....	96
14	อัตราเงินชดเชยภาษีอากรของผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับ.....	101
15	เปรียบเทียบการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยกับบทบาทของ รัฐบาลในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยปี พ.ศ. 2520 – 2546	110
16	เปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกของสินค้ากับสินค้าอัญมณีและเครื่อง ประดับที่ศึกษา 6 ชนิด กับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับทั้งหมดตั้งแต่ปี 2533 – 2546 .....	112

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
17	อัตราภาษีนำเข้าที่เก็บจริงของผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับของกลุ่มสหภาพยุโรป .....	119
18	อัตราภาษีนำเข้าที่เก็บจริงของผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับในปี พ.ศ. 2545.....	122
19	เปรียบเทียบอัตราภาษีศุลกากรสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศคู่ค้าที่สำคัญและของไทย .....	122
20	ตัวอย่างการจัดเก็บข้อมูลช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ.....	125
21	เปรียบเทียบผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 2546) .....	129
22	ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าไข่มุกในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 2546) .....	130
23	ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าเพชรในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 2546) .....	131
24	ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าพลอยในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 2546) .....	133
25	ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีสังเคราะห์ในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 2546) .....	134
26	ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าเครื่องประดับเทียมในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 2546) .....	135
27	ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าเครื่องประดับแท้ในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 2546) .....	137
28	ผลการเปรียบเทียบการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับในโดยแยกเป็นรายสินค้าช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 2546) .....	138



## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยรวมของไทย.....	62
2	ขั้นตอนการเจียระไนเพชร.....	68
3	ขั้นตอนการเจียระไนพลอยสี .....	68
4	ขั้นตอนการผลิตเครื่องประดับ.....	70
5	โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ.....	75
6	โครงสร้างของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยโดยรวม.....	80



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความสำคัญของการศึกษา

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาโดยเริ่มจากการผลิตที่เป็นหัตถกรรมในครัวเรือน ซึ่งได้รับการส่งเสริมจริงจังจากภาครัฐในปี พ. ศ. 2520 เนื่องจากภาครัฐเล็งเห็นว่า เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในการผลิตสูง อีกทั้งไทยยังเป็นแหล่งวัตถุดิบพลอยที่มีความหลากหลาย โดยมีแรงงานที่มีฝีมือประณีต มีความละเอียดในการเจียระไน และมีเทคนิคในการหุงพลอยซึ่งทำให้มีสีสันสวยงามและสร้างมูลค่าเพิ่มขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยในหลายด้านดังนี้

1.สามารถนำเงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศไทยได้เป็นจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับตลอดช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (พ.ศ.2533-2546) โดยมีการส่งออกเฉลี่ยร้อยละ 9.43 ต่อปี มีสัดส่วนการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับต่อGDP เฉลี่ยร้อยละ0.22 ต่อปี และมีสัดส่วนการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับต่อการส่งออกทั้งหมดของไทยเฉลี่ยร้อยละ 3.96 ต่อปี (ตารางที่ 1) โดยในปี 2538 เป็นต้นมารายได้รับจากการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับมีมูลค่ามากกว่า 50,000 ล้านบาททุกปี และเพิ่มขึ้นตลอดมา จนในปี 2546มีมูลค่าสูงถึง 104,539.90 ล้านบาท

2.อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มสูง โดยเฉพาะการผลิตเครื่องประดับ การเจียระไนพลอย และการหุงหรือเผาพลอย (ซึ่งเป็นความสามารถพิเศษของผู้ประกอบการและผู้ชำนาญการไทย) และมูลค่าเพิ่มจากการปรับปรุงคุณภาพการเจียระไน ซึ่งเกิดจากการเจียระไนพลอยเป็นส่วนใหญ่ เพราะไทยยังเป็นฐานการผลิตเพชรที่ยังไม่ใหญ่นัก แต่เป็นแหล่งเจียระไนพลอยที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในโลก นอกจากนี้ในการปรับปรุงคุณภาพพลอยโดยวิธีการเผาของไถยนั้นสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้พลอยหลังจากการเผาได้ประมาณ 6,158 บาท ต่อกะรัต ซึ่งนับว่าเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพลอยในอัตราที่สูงมาก (เมื่อกระบวนการ

การเผาผลาญได้สัมฤทธิ์ผลและได้คุณภาพตรงกับความต้องการ อภิลักขณ์ มาสกุล, 2542) และ จากตัวเลขของสำนักคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปี 2543 พบว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีมูลค่าเพิ่มประมาณ 104,008 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.5 ของภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด

3. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นอุตสาหกรรมที่มีการสร้างงานมาก เนื่องจากการผลิตในอุตสาหกรรมนี้ต้องใช้ฝีมือ ทักษะ ความชำนาญ และความประณีตละเอียดอ่อนของช่างฝีมือเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเครื่องจักรไม่สามารถทดแทนได้ และเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ดังนั้น อุตสาหกรรมนี้จึงก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมากโดยแรงงานในอุตสาหกรรมนี้ประมาณกันว่าสูงกว่า 1.3 ล้านคน(ชุตินา จอมพุทรา,2544) โดยข้อมูลของกรมโรงงานได้รายงานว่ามีบริษัทที่ดำเนินการส่งออกมากกว่า 1,000 บริษัท โดยเป็นบริษัทที่ส่งออกเครื่องประดับเงิน 532 บริษัท และบริษัทส่งออกทองอัลลอยด์ 406 บริษัทอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยมีผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยเป็นผู้ประกอบการในรูปแบบอุตสาหกรรมธุรกิจประมาณ 6,876 ราย และเป็นอุตสาหกรรมภายในครัวเรือนมากกว่า 10,000 ราย

4. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ทั้งที่เกิดต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและอุตสาหกรรมอื่นๆในระบบเศรษฐกิจ เช่น อุตสาหกรรมท่องเที่ยว อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับแฟชั่น ในการทำอุตสาหกรรมการเจียระไนอัญมณีและเครื่องประดับก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต้นน้ำคือ อุตสาหกรรมเครื่องจักร เครื่องมือขนาดเล็กที่ไทยสามารถสร้างเทคโนโลยีได้เอง ธุรกิจการนำเข้าอัญมณีจากต่างประเทศเพื่อนำมาเจียระไนภายในประเทศ และยังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมปลายน้ำคือ อุตสาหกรรมทำเครื่องประดับและธุรกิจการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นต้น ซึ่งเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมการทำอัญมณีและเครื่องประดับสามารถก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องในหลายๆสาขาแล้วยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงาน ต่อมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมนั้นๆด้วย และยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆในระบบเศรษฐกิจ



อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับจึงเป็นอุตสาหกรรมหลักประเภทหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยมีมูลค่าการส่งออกอยู่ใน 10 อันดับแรกของสินค้าส่งออกของไทยมาเป็นเวลานานกว่า 10 ปี (ดังตารางที่ 2) โดยอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพทั้งในด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม การจ้างงาน การส่งออก และมีส่วนสนับสนุนการท่องเที่ยว และเป็นอุตสาหกรรมที่มีการผลิตเพื่อการส่งออกถึงร้อยละ 80 ของการผลิตทั้งหมด อีกทั้งประเทศไทยยังมีมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของโลกติด 1 ใน 10 ของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของโลก (สถาบันวิจัยสังคม. 2545) และในปี 2540 ประเทศไทยประสบปัญหาความผันผวนทางเศรษฐกิจ เกิดวิกฤตการณ์เศรษฐกิจทำให้ระบบเศรษฐกิจที่แท้จริง (Real sector) เกิดความชะงักงัน อัตราการขยายตัวของประเทศโดยดูจากผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศเหลือเพียงร้อยละ - 1.4 แต่สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 7,3154.2 ล้านบาทเพิ่มขึ้นจากปี 2539ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 5,5842.7 คิดเป็นอัตราขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 31 และหากดูสัดส่วนการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ จะเห็นว่ามีสัดส่วนถึงร้อยละ 0.24 ในปี 2540 เพิ่มขึ้นจาก 0.18 ในปี 2539 ซึ่งแม้ว่าประเทศจะกำลังประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ แต่สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยยังคงสามารถรักษามูลค่าการส่งออกไว้ได้ ฉะนั้นอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ จึงเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญและเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการแข่งขันกับเวทีโลกได้

โดยอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีสินค้าส่งออกสำคัญได้แก่ เครื่องประดับแท้ เพชร และพลอย(ตารางที่ 3) ซึ่งมีตลาดสหรัฐอเมริกาเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญที่สุด (ตารางที่ 4) โดยในปี 2546-2547 มีมูลค่าการส่งออกรวมทั้งสิ้น 25,629.30 และ 28,852.30 ล้านบาทตามลำดับ ในด้านการนำเข้า ประเทศไทยมีการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับในปี2546 ทั้งสิ้น 91,168 ล้านบาท และในปี2547สูงถึง 120,379.10 ล้านบาท ซึ่งสินค้านำเข้าที่สำคัญคือประเภทวัตถุดิบในขณะที่การส่งออกจะเป็นสินค้าประเภท Final Product (ตารางที่ 5 6 และ 7) โดยในด้านการนำเข้าเพชรมีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.75 และ 38.25 ตามลำดับของมูลค่าการนำเข้ารวม(ตารางที่ 8)

ตารางที่ 1 มูลค่าและอัตราการขยายตัวของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทย  
 สัดส่วนการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ/GDP และสัดส่วนการส่งออกอัญมณีและ  
 เครื่องประดับของไทย/มูลค่าการส่งออกทั้งหมดของไทยปี พ.ศ. 2533 – 2546  
 (หน่วย: ล้านบาท)

ปี	มูลค่าการส่งออกอัญมณี และเครื่องประดับ (ล้านบาท)	อัตราการขยายตัวการส่ง ออกอัญมณีและเครื่อง ประดับของไทย: ร้อยละ	สัดส่วนการส่งออกอัญ มณีและเครื่องประดับ ของไทย/GDP	สัดส่วนการส่งออกอัญมณีและ เครื่องประดับของไทย/มูลค่า การส่งออกทั้งหมดของไทย
2533	37,082.4	18.55	0.19	6.29
2534	38,431.6	3.64	0.18	5.30
2535	39,922.3	3.88	0.17	4.84
2536	44,342.9	11.07	0.18	4.71
2537	48,254.2	8.82	0.18	4.24
2538	54,374.4	12.68	0.18	3.87
2539	55,842.7	2.7	0.18	3.96
2540	73,154.2	31	0.24	4.05
2541	76,942.4	5.18	0.28	3.42
2542	67,479.3	-12.3	0.23	3.05
2543	69,396.9	2.84	0.23	2.51
2544	81,312.3	17.17	0.26	2.82
2545	93,082.2	14.47	0.29	3.18
2546	104,539.9	12.31	0.30	3.14

ที่มา: คำนวณจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร  
 และข้อมูล GDP โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 2 สัดส่วนสินค้าออกที่สำคัญของไทยปี 2538-2547

รายการ	2538	2539	2540	254	2542	2543	2544	254	2546	2547
มูลค่าสินค้าออกทั้งหมดไทย(ล้านบาท)	1,406,310	1,411,039	1,806,685	2,248,08	2,214,249	2,768,065	2,884,704	2,923,94	3,326,015	3,922,411
ร้อยละของสินค้าออกทั้งหมดไทย										
1 เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	9.39	12.01	12.31	14.3	13.88	12.58	12.20	10.9	10.22	9.53
2 แผงวงจรไฟฟ้า	4.14	4.15	4.20	4.1	5.05	6.48	5.37	4.8	5.76	5.08
3 เสื้อผ้าสำเร็จรูป	7.25	5.66	5.37	5.4	4.98	4.49	4.48	3.9	3.45	3.17
4 รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	1.16	1.16	1.86	2.2	3.25	3.49	4.08	4.2	4.96	5.82
5 อัญมณีและเครื่องประดับ	3.87	3.96	4.05	3.4	3.05	2.51	2.82	3.1	3.14	2.71
6 ยางพารา	4.36	4.49	3.18	2.4	1.98	2.19	2.04	2.5	3.48	3.51
7 ข้าว	3.46	3.60	3.60	3.8	3.33	2.37	2.43	2.3	2.28	2.76
8 เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ	2.34	2.54	2.48	2.6	2.31	2.82	2.60	3.0	3.12	3.31
9 เม็ดพลาสติก	0.77	0.76	1.33	1.8	2.08	2.67	2.48	2.6	2.68	3.21
10 เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	1.45	1.39	1.48	1.6	1.63	2.00	1.67	1.8	2.11	2.58
อื่นๆ	61.82	60.29	60.15	57.8	58.45	58.42	59.85	60.3	58.80	58.32

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

หมายเหตุ: 2547 เป็นตัวเลขเบื้องต้น



ตารางที่ 3 สัดส่วนการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแต่ละประเภทของไทย ปี2533-2547

รายการ	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
อัญมณีและเครื่องประดับ (ล้านบาท)	37,082.4	38,431.6	39,922.3	44,342.9	48,254.2	54,374.4	55,842.7	73,154.2	76,942.4	67,479.3	69,396.9	81,312.3	93,082.2	104,539.9	106,339.7
ร้อยละของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ															
เพชร	21.58	27.70	23.83	27.23	30.91	34.74	36.23	21.73	17.18	24.24	30.32	27.31	27.22	25.38	28.82
พลอย	37.89	33.33	27.79	25.71	23.47	19.40	18.07	12.94	12.01	13.09	13.52	10.90	9.64	7.51	8.47
ไข่มุก	0.06	0.06	0.09	0.03	0.06	0.26	0.72	0.24	0.10	0.34	0.13	0.16	0.16	0.48	0.41
เครื่องประดับแท้	34.57	32.48	40.18	39.86	38.34	37.88	38.10	37.79	41.28	47.02	47.62	53.88	45.50	43.82	48.19
เครื่องประดับเทียม	3.79	3.76	4.42	3.87	3.63	3.45	3.25	2.61	3.32	3.13	3.63	3.74	3.55	3.48	4.51
อัญมณีสังเคราะห์	1.71	1.99	2.05	1.39	1.18	0.82	0.81	0.72	0.66	0.83	0.85	0.73	0.64	0.48	0.69
อื่น ๆ	0.41	0.68	1.64	1.91	2.42	3.45	2.81	23.97	25.46	11.35	3.93	3.27	13.29	18.87	8.91

ที่มา: คำนวณจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

หมายเหตุ: 2547 เป็นตัวเลขเบื้องต้น

ตารางที่ 4 ตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของไทยปี พ.ศ. 2533 - 2547

รายการ	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
มูลค่ารวม(ล้านบาท)	37082.4	38431.6	39922.3	44342.9	48254.2	54374.4	55842.7	73154.2	76942.4	67479.3	69396.9	81312.3	93082.2	104539.9	106339.7
ร้อยละของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไปยังตลาดต่างๆ															
สหรัฐอเมริกา	26.93	25.38	28.90	27.48	25.41	21.70	21.33	18.60	21.83	27.21	29.27	31.27	25.30	24.52	27.13
อิสราเอล	2.11	2.72	3.14	3.93	4.11	5.16	7.10	7.44	8.96	13.14	16.01	14.55	16.11	14.07	13.69
เบดเจียม	10.74	10.38	10.63	12.32	13.28	13.18	11.17	8.56	7.24	9.46	12.57	11.35	10.06	9.86	11.26
ฮ่องกง	6.55	8.69	8.31	10.16	13.10	14.49	18.08	13.15	7.13	4.73	4.44	5.87	4.95	5.28	7.24
สหราชอาณาจักร	2.85	1.83	2.08	1.90	1.97	1.96	2.17	13.19	13.36	3.66	3.97	4.61	4.71	5.26	6.09
ญี่ปุ่น	24.26	22.89	18.48	17.92	17.66	16.68	14.96	8.42	7.02	8.32	6.98	7.09	5.60	4.69	5.02
เยอรมนี	5.23	6.45	6.14	6.10	5.77	5.62	5.58	4.76	5.61	5.97	5.44	4.54	4.16	4.06	4.23
ออสเตรเลีย	1.14	3.53	2.89	3.02	2.58	3.82	2.63	4.90	0.96	1.18	1.09	1.19	3.84	3.32	3.58
สวีตเซอร์แลนด์	7.91	5.52	4.56	3.35	3.21	3.53	3.66	6.20	12.73	12.68	3.80	3.35	9.85	14.52	2.72
ฝรั่งเศส	4.01	3.63	3.96	3.91	2.96	3.20	3.26	2.68	3.38	3.42	3.42	3.27	2.55	2.32	2.40
อื่นๆ	8.27	8.99	10.92	9.90	9.95	10.66	10.07	12.10	11.79	10.24	13.01	12.91	12.86	12.10	16.65

ที่มา: คำนวณจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

หมายเหตุ: 2547 เป็นตัวเลขเบื้องต้น

ตารางที่ 5 สัดส่วนการนำเข้าและการส่งออกสินค้าไม่รวมของไทยปี พ.ศ. 2533 - 2546

(หน่วย: ร้อยละ)

การนำเข้า		2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
รหัส SITC	ประเภทสินค้า	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
66711	ยุทธวิธี	7.1	22.1	30.3	9.6	41.	36.6	62.3	52.0	22.0	49.	19.1	1.7	N.A.	1.
66712	อาวุธ	5.6	10.8	0.5	0.2	1.	0.7	8.3	4.2	4.2	1.	9.1	7.5	N.A.	74.
66713	ติดแต่แล้ว	87.2	67.1	69.2	90.3	57.	62.7	29.4	43.8	73.9	49.	71.8	90.8	N.A.	24.
6671	รวมทั้งสิ้น	100	100	100	100	10	100	100	100	100	10	100	100	N.A.	10
การส่งออก		2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
รหัส SITC	ประเภทสินค้า	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
66711	ยุทธวิธี	17.5	20.7	50.9	2.5	10.	40.6	61.9	68.9	30.1	74.	17.8	7.3	N.A.	0.
66712	อาวุธ	34.4	28.2	19.2	18.4	57.	1.2	19.6	0.4	0.2	0.	7.4	1.0	N.A.	0.
66713	ติดแต่แล้ว	48.1	51.1	29.9	79.1	31.	58.2	18.5	30.6	69.7	24.	74.8	91.6	N.A.	99.
6671	รวมทั้งสิ้น	100	100	100	100	10	100	100	100	100	10	100	100	N.A.	10

หมายเหตุ: N.A. คือ Not Available

ที่มา United Nations



ตารางที่ 6 สัดส่วนการนำเข้าและการส่งออกสินค้าเพชรของไทยปี พ.ศ. 2533 - 2546

(หน่วย: ร้อยละ)

นำเข้า	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
รหัสSITC														
ประเภทสินค้า	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
เพชรก่อน	27.	32.7	51.7	51.	47.3	42.0	45.	58.6	56.5	61.7	58.8	54.1	N.A.	52.9
เพชรเจียระไน	72.	67.3	48.3	48.	52.7	58.0	54.	41.4	43.5	38.3	41.2	45.9	N.A.	47.1
รวมทั้งสิ้น	10	100	100	10	100	100	10	100	100	100	100	100	N.A.	100
ส่งออก														
รหัสSITC														
ประเภทสินค้า	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
เพชรก่อน	5.	3.6	3.7	4.	4.9	6.7	4.	5.3	5.4	5.3	8.0	6.9	N.A.	16.9
เพชรเจียระไน	94.	96.4	96.3	95.	95.1	93.3	95.	94.7	94.6	94.7	92.0	93.1	N.A.	83.1
รวมทั้งสิ้น	10	100	100	10	100	100	10	100	100	100	100	100	N.A.	100

หมายเหตุ: รหัสSITC66721 คือ Diamonds, rough, unsorted

: รหัสSITC66722 คือ Diamonds, sorted (other than industrial diamonds), unworked or simply saw

: N.A. คือ Not Available

ที่มา: United Nations



ตารางที่ 7 สัดส่วนการนำเข้าและการส่งออกสินค้าพลอยของไทยปี พ.ศ. 2533 - 2546

(หน่วย: ร้อยละ)

นำเข้า	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
รหัสITC ประเภทสินค้า	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
66731พลอยก่อน	16.4	5.	26.7	28.2	31.2	21.8	23.0	20.	23.0	20.9	18.	16.2	N.A.	15.
66739พลอยเจียรไน	83.6	94.	73.3	71.8	68.8	78.2	77.0	79.	77.0	79.1	82.	83.8	N.A.	84.
6673รวมทั้งสิ้น	100	10	100	100	100	100	100	10	100	100	10	100	N.A.	10
ส่งออก														
66731พลอยก่อน	1.1	1.	2.1	1.9	1.6	3.0	3.6	8.	2.4	8.2	7.	5.8	N.A.	11.
66739พลอยเจียรไน	98.9	98.	97.9	98.1	98.4	97.0	96.4	92.	97.6	91.8	93.	94.2	N.A.	88.
6673รวมทั้งสิ้น	100	10	100	100	100	100	100	10	100	100	10	100	N.A.	10

หมายเหตุ: N.A. คือ Not Available

ที่มา: United Nations

ตารางที่ 8 สัดส่วนการนำเข้าฮาร์ดแวร์และเครื่องประดับแต่ละประเภทของไทยปี พ.ศ. 2533 - 2547

	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
เครื่องเพชรพลอย ฮาร์ดแวร์															
เงินแท่งและทองคำ(ล้านบาท)	35,401.2	52,505.9	23,168.1	29,088.9	33,662.5	40,980.4	42,285.9	35,213.4	36,648.2	45,121.8	67,393.6	83,579.5	85,493.3	86,802.7	116,223.7
ร้อยละของการนำเข้าฮาร์ดแวร์และเครื่องประดับ															
เพชร	52.5	39.6	53.2	55.9	55.1	54.6	54.0	49.1	48.9	51.2	46.7	39.1	45.8	45.9	39.6
พลอย	28.0	49.7	15.0	13.1	9.4	8.4	7.8	7.2	8.4	7.9	6.4	5.1	5.0	4.8	4.7
ฮาร์ดแวร์สังเคราะห์	0.9	0.9	2.3	1.3	1.5	1.9	1.7	2.7	2.4	2.1	1.5	1.5	1.6	1.3	1.3
ไข่มุก	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.7	1.5	0.8	0.7	0.9	0.8	0.5	0.6	1.4	0.8
ทองคำ	17.5	8.8	24.1	24.9	29.5	28.7	29.1	33.1	29.6	29.7	35.8	43.9	38.8	33.7	39.6
เงิน	0.4	0.4	3.0	2.5	2.5	3.9	4.3	5.6	8.3	6.6	5.5	5.4	5.5	9.4	10.6
แพลทินัม	0.6	0.5	1.2	1.3	1.3	1.4	1.1	1.1	1.4	1.1	1.2	0.8	0.7	0.9	0.7
โลหะมีค่า และโลหะอื่น ๆ	0.1	0.1	1.1	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	2.2	3.8	2.1	2.6	2.7

ที่มา: คำนวณจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

หมายเหตุ: 2547 เป็นตัวเลขเบื้องต้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย จะมีมูลค่าการส่งออกเป็นหนึ่งในสิบอันดับแรกของการส่งออกทั้งหมดของโลก แต่ในปัจจุบันระบบ เศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศได้เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการเปิดเสรีทางการค้า อีกทั้ง หลายๆประเทศมีการนำมาตรการกีดกันทางการค้าและมาตรการตอบโต้การทุ่มตลาดมาใช้เพื่อลด การนำเข้า ทั้งนี้ การเปิดเสรีทางการค้าและการมีอุปสรรคทางการค้าทำให้ส่งผลกระทบต่อขีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศเป็นอย่างมากทั้งในด้านการผลิต การลงทุน การตลาด และการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งหากประเทศใดไม่สามารถสร้างข้อได้เปรียบให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงแล้ว จะส่งผลให้การพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศอยู่ในระดับล้าหลังเมื่อ เทียบกับประเทศที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงหรือต่ำกว่า ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องให้การลงทุน การ ผลิต การจ้างงาน และรายได้ประชาชาติของประเทศนั้นๆ ลดลง ซึ่งจากนี้ไปการพัฒนาประเทศให้ ก้าวไปอย่างมั่นคงและมีเสถียรภาพ จะขึ้นอยู่กับการดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศที่ คำนึงถึงปัจจัยพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจที่สามารถสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลกเป็นหลัก โดยเฉพาะการส่งออกและการนำเข้าสินค้าเป็นกิจกรรมการค้าระหว่างประเทศที่มีบทบาทสำคัญใน การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ หากประเทศใดมีดุลการค้าเกินดุล ประเทศนั้นจะมีอัตราการ ไหลของเงินตราเข้าประเทศมาก นำมาซึ่งการพัฒนากิจกรรมภาคการผลิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ของคนในประเทศ การศึกษาข้อมูลทางการส่งออกในอุตสาหกรรมที่สำคัญจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ยิ่ง โดยเฉพาะทางด้านส่วนแบ่งทางการตลาด ซึ่งในที่นี้ได้เลือกที่จะศึกษาคักยภาพการส่งออก สินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย โดยเปรียบเทียบช่วงก่อนและหลังเกิด วิกฤตเศรษฐกิจ เพื่อศึกษาความต้องการของตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้า ได้อย่างถูก ต้อง และสามารถขยายตลาดการส่งออกได้มากขึ้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ สินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยในตลาดโลก ให้สามารถรักษาสัดส่วนการค้า ในตลาดโลกได้อย่างมั่นคงในอนาคต



## 2 วัตถุประสงค์

1.ศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและบทบาทของรัฐบาลและเอกชน ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

2.เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share: CMS) เพื่อดูการขยายตัวของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจและปัจจัยของการเปลี่ยนแปลง

## 3 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตของการศึกษานี้แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ขอบเขตด้านสินค้าของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ขอบเขตด้านตลาดส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย และระยะเวลาที่ทำการศึกษา โดยการคัดเลือกที่จะทำการศึกษามีหลักเกณฑ์ดังนี้

### 1) ขอบเขตด้านสินค้า (ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ทำการศึกษา)

ในการเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ทำการศึกษานี้จะศึกษาเฉพาะสินค้าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยโดยมีขอบเขตระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นรายปี คลอบคลุมตั้งแต่ปี พ.ศ.2533-2546 ซึ่งมีรายการสินค้าที่จำแนกตามวิธี Standard International Trade Classification หรือ SITC โดยมีการพิจารณารายละเอียดหมวดสินค้าที่จำแนกตามรหัส SITC 4 หลักตามข้อมูลของ United Nations ซึ่งสามารถเทียบได้กับรหัสฮาร์โมนิสหรือHS (ภาคผนวก ก) ได้แก่

ผลิตภัณฑ์	SITC	HS
1) ไข่มุก	6671	7101
2) เพชร	6672	7102
3) พลอย	6673	7103
4) อัญมณีสังเคราะห์	6674	7104
5) เครื่องประดับเทียม	8972	7117
6) เครื่องประดับแท้	8973	7113,7114,7116
7) อื่นๆ	8974	7115

## 2) ขอบเขตด้านตลาดส่งออก

ประเทศนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของไทย พิจารณาเฉพาะประเทศที่มีการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับจากไทยที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น อังกฤษ เบลเยียม ฝรั่งเศส เยอรมัน และกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปอื่นๆ (ออสเตรีย ลักเซมเบิร์ก เดนมาร์ก ฟินแลนด์ กรีซ ไอร์แลนด์ อิตาลี เนเธอร์แลนด์ นอร์เวย์ โปตุเกส สเปน สวีเดน)

## 3) ระยะเวลาที่ทำการศึกษา

ในการศึกษาถึงศักยภาพการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share: CMS) เพื่อดูการขยายตัวของ การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจว่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรนั้น จะแบ่งการศึกษาเป็น 2 ช่วง คือก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)

## 4 วิธีการศึกษา

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลประเภททุติยภูมิทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ United Nations กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ กรมศุลกากร กระทรวงอุตสาหกรรม คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สมาคมผู้ส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแห่งประเทศไทย รวมไปถึงสถาบันวิจัยต่างๆ เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พร้อมทั้งบทความและวารสารต่างๆได้จาก วารสารการส่งออก วารสารอัญมณี วารสารจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วารสารจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ฯลฯ

## วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาจะมีทั้งการพรรณนาและเชิงปริมาณ เพื่อให้ครอบคลุมขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่กำหนดไว้ดังนี้

1. ศึกษาลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยโดยภาพรวมช่วงก่อนและหลังวิกฤต ด้วยวิธีการเชิงพรรณนา ในด้านต่างๆดังนี้
  - 1.1 ประวัติความเป็นมาและพื้นฐานของอัญมณีและเครื่องประดับของไทย
  - 1.2 อุปทานอัญมณีและเครื่องประดับของไทย
  - 1.3 ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับของไทย
  - 1.4 บทบาทรัฐบาลและเอกชนของไทยต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เช่น นโยบาย, ภาษี ของไทยและประเทศคู่ค้า
2. การศึกษาศักยภาพการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share: CMS) เพื่อดูการขยายตัวของ การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจว่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เนื่องจากปัจจัย โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ช่วง คือก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)

## 5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

จากผลการศึกษาวิเคราะห์นี้จะทำให้ทราบถึงความสามารถในการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเทียบกับของโลก เพื่อนำมาเป็นแนวทางให้รัฐบาลปรับปรุงแก้ไข และเพิ่มประสิทธิภาพการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับให้มีศักยภาพในการแข่งขันเพิ่มขึ้นในอนาคต



## 6 ส่วนประกอบของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ต้องการศึกษาการศึกษาศักยภาพในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยช่วงก่อนและหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ โดยใช้วิธี “ส่วนแบ่งตลาดคงที่” ซึ่งจะประกอบไปด้วย 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึงความสำคัญของการศึกษา วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีการศึกษา ประโยชน์ที่จะได้จากการศึกษา และสมมติฐานที่ตั้งไว้

บทที่ 2 อธิบาย แนวคิดทางทฤษฎีที่นำมาวิเคราะห์เกี่ยวกับส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share: CMS) และทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 ศึกษาลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยโดยภาพรวมช่วงก่อนและหลังวิกฤต ด้วยวิธีการเชิงพรรณนา ในด้านต่างๆดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาและพื้นฐานของอัญมณีและเครื่องประดับของไทย
2. อุปทานอัญมณีและเครื่องประดับของไทย
3. ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับของไทย
4. บทบาทรัฐบาลและเอกชนของไทยต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เช่น นโยบาย ภาษี ของไทยและประเทศคู่ค้า

บทที่ 4 แสดงผลการศึกษาศักยภาพการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share: CMS) เพื่อดูการขยายตัวของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจว่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เนื่องมาจากปัจจัยใด โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือศึกษาศักยภาพรวมของการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) ส่วนที่สอง เปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่สำคัญในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) ได้แก่ ไข่มุก เพชร พลอย อัญมณีสังเคราะห์ เครื่องประดับเทียม เครื่องประดับแท้

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะของการศึกษา



## 7 สมมติฐานในการศึกษา

หลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540 ระบบเศรษฐกิจทั้งโลกเกิดความชะงักงัน ส่งผลต่อภาคการส่งออกของทั้งโลกและไทย รวมทั้งสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ทำให้รัฐบาลยังใช้มาตรการต่างๆในการกระตุ้นการส่งออก ทั้งในเรื่องของสิทธิประโยชน์แก่ผู้ส่งออก และการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มาเป็นแบบลอยตัว

ฉะนั้น แม้ว่าจะเกิดวิกฤตการณ์ขึ้นกับเศรษฐกิจโลก ส่งผลให้การขยายตัวของตลาดโลกมีการหดตัว ส่งผลต่อตลาดส่งออกทั่วโลก รวมทั้งตลาดส่งออกของไทย จนทำให้การส่งออกก็น่าจะมีความสามารถในการแข่งขันลดลงเมื่อเทียบกับก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ แต่การใช้มาตรการต่างๆในการกระตุ้นการส่งออกของไทย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย ทั้งในเรื่องของสิทธิประโยชน์แก่ผู้ส่งออก และการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มาเป็นแบบลอยตัวของรัฐบาลน่าจะทำให้ภาคการส่งออกของไทย สามารถรักษาสัดส่วนการค้าในตลาดโลกไว้ได้ โดยที่มีผลจากปัจจัยทั้งสามประการ ผลจากขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity - composition effect) ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) และผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) น่าจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)และช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

## 8 คำนิยามศัพท์เฉพาะ<sup>1</sup>

อัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพราะอัญมณีเป็นวัตถุดิบที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้กล่าวไว้ว่า อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับจะแข็งแกร่งได้ต้องมีอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ดีสนับสนุน

อัญมณีและเครื่องประดับประกอบด้วย

### 1. อัญมณี แบ่งเป็น

<sup>1</sup> ดัดแปลงจากตารางโครงสร้างสินค้าออก(สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ รหัส HS 71)

(1) เพชร หมายถึง เพชรที่ตกแต่งหรือไม่ก็ตามแต่ยังไม่ได้ประกอบกับตัวเรือน

(2) พลอย หมายถึง รัตนชาติ (นอกจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติจะตกแต่งหรือคัดแล้วหรือไม่ก็ตามแต่ไม่ได้ร้อยเข้าด้วยกันหรือประกอบกับตัวเรือน รวมทั้งรัตนชาติ (นอกจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติที่ไม่ได้คัดซึ่งร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราว เพื่อสะดวกแก่การขนส่ง

(3) ไข่มุก หมายถึง ไข่มุกธรรมชาติหรือไข่มุกเลี้ยงจะตกแต่งหรือคัดแล้วหรือไม่ก็ตามแต่ไม่ได้ร้อยเข้าด้วยกัน หรือประกอบกับตัวเรือน รวมทั้งไข่มุกเลี้ยงที่ไม่ได้คัด ซึ่งร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราว เพื่อสะดวกแก่การขนส่ง

## 2. เครื่องประดับ แบ่งเป็น

2.1 เครื่องประดับแท้ หมายถึง เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณและส่วนประกอบของดังกล่าว ทำด้วยโลหะมีค่าชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่าหรือไม่ก็ตาม ประกอบด้วย

- (1) ทำด้วยเงิน
- (2) ทำด้วยทอง
- (3) ทำด้วยโลหะมีค่าอื่นๆ

2.2 เครื่องประดับอัญมณีเทียมหรือเครื่องประดับเทียม หมายถึง เครื่องประดับที่ทำจากโลหะผสมจำพวกทองเหลือง ทองแดง ดีบุก ตะกั่ว สแตนเลส เป็นต้น แล้วชุบเคลือบด้วยทองคำ หรือ เงิน ซึ่งอาจประดับหรือไม่ประดับด้วยอัญมณีสังเคราะห์ก็ได้

3. อัญมณีสังเคราะห์ หมายถึง รัตนชาติหรือกึ่งๆ ที่ได้จากการสังเคราะห์หรือทำขึ้นใหม่ไม่ได้คัดซึ่งร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราว เพื่อสะดวกแก่การขนส่ง

4. โลหะมีค่าและของที่หุ้มด้วยโลหะมีค่าอื่นๆ

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดและทฤษฎี

แบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่ (Constant Market Share model: CMS) ของ Leamer and Stern (1970)

เครื่องมือที่นิยมใช้ในการพิจารณาที่มาของการเจริญเติบโตของการส่งออก คือ "แบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่" หรือ Constant Market Share model (CMS) โดยมีหลักการที่สำคัญ คือ สมมติให้ส่วนแบ่งของประเทศ (Country's share) ในตลาดโลกคงที่ในช่วงเวลาหนึ่ง โดยพิจารณาจากการขยายตัวของการส่งออกที่แท้จริง (พิจารณาระหว่าง 2 ช่วงเวลา คือ ปีนี้กับปีก่อน) ว่ามูลค่าการส่งออกเปลี่ยนแปลงไปเนื่องมาจากปัจจัยใดบ้าง โดยมีแนวคิดที่ว่า การส่งออกสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทาน โดยที่อุปสงค์ส่วนใหญ่จะขึ้นกับสภาพการณ์ของประเทศผู้นำเข้า และอุปทานส่วนใหญ่จะขึ้นกับประเทศผู้ส่งออก ซึ่งการส่งออกของประเทศใดประเทศหนึ่งอาจไม่สามารถขยายตัวได้รวดเร็วเท่ากับการขยายตัวของการส่งออกเฉลี่ยของโลก เนื่องจากเหตุผลดังนี้

1. การส่งออกอาจจะกระจุกตัวอยู่เฉพาะสินค้าที่ความต้องการมีอัตราขยายตัวต่ำ
2. การส่งออกอาจมุ่งเน้นไปยังตลาดที่ซบเซาหรือมีการขยายตัวต่ำ
3. ประเทศที่ส่งออกอาจจะไม่สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกจากประเทศอื่นได้

อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของการส่งออกจริงของประเทศที่ศึกษา ไม่จำเป็นต้องเท่ากับการขยายตัวของการส่งออกของโลก ดังนั้น จึงมีความแตกต่างระหว่างมูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นจริง กับมูลค่าที่ควรจะเป็น โดยส่วนต่างนี้จะเป็นตัวอธิบายถึงความสามารถในการแข่งขันการส่งออก

ดังนั้นในแบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่ (Constant Market Share model: CMS) ของ Leamer and Stern (1970) จึงเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ ถึงสาเหตุของการขยายตัวในการส่งออกว่ามีสาเหตุมาจากปัจจัยใดบ้าง ซึ่งในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกใน 2 ช่วงเวลา อาจจะประกอบไปด้วย 4 ปัจจัย คือ



1. ปัจจัยอันเนื่องจากการขยายตัวของตลาดโลก (Growth effect) กล่าวคือ เป็นการแสดงถึงแนวโน้มการค้าของโลกซึ่งวัดโดยการขยายตัวของการส่งออกรวมของโลกสำหรับสินค้าแต่ละชนิด ถ้าการส่งออกสินค้าแต่ละชนิดดังกล่าวของประเทศใดประเทศหนึ่งมีการขยายตัวในอัตราเดียวกันกับอัตราการขยายตัวของการส่งออกรวมในสินค้านิตดังกล่าวของโลกแล้ว ส่วนแบ่งตลาดของการส่งออกของประเทศนั้นๆ ในตลาดโลกก็จะคงที่

ซึ่งได้จากการนำเอาอัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้าของโลกโดยเฉลี่ย คูณกับมูลค่าส่งออกในปีก่อนของประเทศที่ต้องการศึกษาผลลัพธ์ที่ได้ คือ มูลค่าเพิ่มของการส่งออกที่ควรจะเป็น (constant share norm) ของปีที่ศึกษา

1. ปัจจัยอันเนื่องมาจากผลของชนิดหรือประเภทสินค้าหรือการเปลี่ยนแปลงรสนิยมการบริโภคสินค้า (Commodity composition effect) กล่าวคือหากมีอัตราการขยายตัวต่ำกว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ยแล้ว เป็นผลเนื่องจาก อุปสงค์ หรือ ความต้องการซื้อในสินค้าส่งออกโตค่อนข้างช้า

2. ปัจจัยอันเนื่องมาจากผลจากการกระจายตลาด (Market – Distribution effect) กล่าวคือ การขยายตัวของการส่งออกของประเทศใดประเทศหนึ่งหากได้รับอิทธิพลจากการส่งออกที่ถูกทิศทาง จะทำให้ประเทศดังกล่าวส่งสินค้าออกในสัดส่วนที่มากไปยังตลาดหรือประเทศที่มีอัตราการขยายตัวสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของโลก ซึ่งมีผลให้อัตราการขยายตัวของการส่งออกของประเทศนั้นๆ สูงกว่าอัตราเฉลี่ยของโลกเช่นกัน

3. ปัจจัยอันเนื่องมาจากความสามารถในการแข่งขันของประเทศทำการศึกษา (Competitiveness effect) กล่าวคือหากประเทศสามารถเพิ่มการส่งออกจริงได้มากกว่าที่ควรจะเป็น คือมากกว่าการขยายตัวการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ยตามที่สมมติไว้ ซึ่งแสดงว่าการส่งออกของประเทศมีความสามารถในการแข่งขัน แต่ถ้าไม่สามารถเพิ่มการส่งออกให้ได้เท่ากับการขยายตัวการส่งออกของโลก ส่วนแบ่งตลาดของประเทศผู้ส่งออกจะลดลง โดยมูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นจริงจะต่ำกว่ามูลค่าที่ควรจะเป็น ก็กล่าวได้ว่าเป็นการสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน

ซึ่งค่าปัจจัยที่ได้จากการคำนวณมีหน่วยเป็นร้อยละ (%) และหมายถึงว่าปัจจัยในด้านนั้นๆ ได้มีส่วนช่วยให้การส่งออกของประเทศที่ศึกษาในโลก มีอัตราการเติบโตเท่าใด และเมื่อรวมเอาค่าของทั้งสี่ปัจจัยเข้าด้วยกันแล้ว จะเท่ากับอัตราการเติบโตของการส่งออกของที่ศึกษาในโลกในแต่ละปี และสามารถหาสัดส่วนของแต่ละปัจจัยได้ว่าปัจจัยใดมีอิทธิพลมากที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงไปของการส่งออก

### วิธีการศึกษา

สมมติในตลาดนำเข้าแห่งหนึ่งได้นำเข้าสินค้าจากประเทศผู้ส่งออก 2 ประเทศ ดังนั้นอุปสงค์ต่อสินค้าเข้าเขียนให้อยู่ในรูปความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

$$\frac{q_1}{q_2} = f\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \quad (1)$$

โดยให้  $q_i$  และ  $p_i$  (โดยที่  $i = 1, 2$ ) แสดงปริมาณและราคาสินค้าออกของประเทศผู้ส่งออก ทั้ง 2 ประเทศและให้ความสัมพันธ์ในสมการ(1) เปรียบได้กับรูปแบบของการศึกษาความยืดหยุ่นต่อสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน

ต่อมา นำ  $\frac{p_1}{p_2}$  คูณทั้ง 2 ด้านในสมการที่ (1) จะได้

$$\frac{p_1 q_1}{p_2 q_2} = \frac{p_1}{p_2} \times f\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \quad (2)$$

จากสมการสมมติให้มีประเทศผู้ส่งออก 2 ประเทศ ดังนั้นส่วนแบ่งตลาดของประเทศที่ 1 คือ

$$\text{ส่วนแบ่งของประเทศที่ 1} = \frac{TR_1}{GTR}$$

โดยให้  $TR_1$  = รายรับรวมของประเทศที่ 1 ซึ่งได้จาก  $p_1$  คูณด้วย  $q_1$

และ  $GTR$  = รายรับรวมของทั้ง 2 ประเทศจะได้จากรายรับรวมของประเทศที่ 1 บวกด้วยรายรับรวมของประเทศที่ 2 ( $p_1 q_1 + p_2 q_2$ )

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น} \quad \frac{p_1 q_1}{p_1 q_1 + p_2 q_2} &= \left[ \frac{p_1 q_1 + p_2 q_2}{p_1 q_1} \right]^{-1} \\ \frac{p_1 q_1}{p_1 q_1 + p_2 q_2} &= \left[ 1 + \frac{p_2 q_2}{p_1 q_1} \right]^{-1} \end{aligned} \quad (3)$$

ต่อมาส่วนแบ่งของประเทศที่ 2 คือ

$$\text{จากสมการที่(1) } \frac{q_1}{q_2} = f\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \text{ เขียนสมการใหม่ได้ว่า}$$

$$\frac{q_2}{q_1} = \frac{1}{f(p_1/p_2)}$$

นำค่า  $\frac{q_2}{q_1}$  ที่ได้ไปแทนค่าในสมการที่ (3) ก็จะได้

$$= \left(1 + \frac{p_2}{p_1 \cdot f(p_1/p_2)}\right)^{-1}$$

$$= \left[\left(1 + \frac{p_1 \cdot f(p_1/p_2)}{p_2}\right)^{-1}\right]^{-1} = g\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \quad (4)$$

$$\text{เนื่องจาก } f\left(\frac{p_1}{p_2}\right) = \frac{q_1}{q_2} = \bar{q}$$

ดังนั้น จากสมการที่ (4) พบว่า ส่วนแบ่งตลาดประเทศที่ 1 จะขึ้นกับราคาโดยเปรียบเทียบ ระหว่างประเทศที่ 1 และประเทศที่ 2 กล่าวคือ หากสัดส่วนของราคา  $p_1/p_2$  เปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลให้ส่วนแบ่งตลาดของประเทศเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นๆนอกจากราคาคงที่

โดยทั่วไป การศึกษาส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกของประเทศหนึ่งๆ จะพิจารณา 2 ช่วงเวลา ฉะนั้นในการศึกษาศักยภาพในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยในที่นี่จะแบ่งเป็น 2 ช่วงคือศึกษาช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) ซึ่งได้กำหนดนิยามของตัวแปรต่างๆ ต่อไปนี้



- $V_{i.}$  = มูลค่าของการส่งออกของสินค้า  $i$  ของประเทศไทยไปยังทุกตลาดในปีที่ 1  
 $V'_{i.}$  = มูลค่าของการส่งออกของสินค้า  $i$  ของประเทศไทยไปยังทุกตลาดในปีที่ 2  
 $V_{.j}$  = มูลค่าของการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศ  $j$  ในปีที่ 1  
 $V'_{.j}$  = มูลค่าของการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศ  $j$  ในปีที่ 2  
 $V_{ij}$  = มูลค่าของการส่งออกสินค้า  $i$  ของประเทศไทยไปยังประเทศ  $j$  ในปีที่ 1  
 $r$  = อัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกโดยรวมจากปีที่ 1 ถึงปีที่ 2  
 $r_i$  = อัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกในสินค้า  $i$  จากปีที่ 1 ถึงปีที่ 2  
 $r_{ij}$  = อัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้า  $i$  ของโลก ไปยังประเทศ  $j$  จากปีที่ 1 ถึงปีที่ 2 หรือเป็นการนำเข้าสินค้า  $i$  (จากประเทศผู้ส่งออกต่างๆ) ของประเทศ  $j$  ในปีที่ 1 ถึงปีที่ 2

จากนิยามข้างต้นจะใช้พิจารณาทุกชนิดสินค้าและทุกตลาดในปีที่ 1 ได้ดังนี้

(1) เมื่อรวมมูลค่าการส่งออกสินค้า  $i$  ของประเทศไทย ไปยังแต่ละตลาดทุกแห่งรวมเข้าด้วยกันจะมีค่าเท่ากับมูลค่าการส่งออกรวมของสินค้า  $i$  ทั้งหมดของประเทศไทย(ดังสมการ(5))

$$\sum_j V_{ij} = V_{i.} \quad (5)$$

(2) เมื่อรวมมูลค่าการส่งออกเป็นรายสินค้าทุกชนิดของประเทศไทยไปยังประเทศ  $j$  จะเท่ากับมูลค่าการส่งออกรวมของประเทศไทย ไปยังประเทศ  $j$  (ดังสมการที่ (6))

$$\sum_i V_{ij} = V_{.j} \quad (6)$$

ในส่วนข้อมูลปีที่ 2 เป็นการเพิ่มมูลค่าของการส่งออกโดยรวมของประเทศไทยในปีที่ 1 เข้ามา(ดังสมการที่ (7)) ซึ่งก็มีลักษณะเดียวกับสมการ (5) และ (6)

$$\sum_i \sum_j V'_{ij} = \sum_i V'_{i.} = \sum_j V'_{.j} = V'_{..} \quad (7)$$

โดยให้  $V_{..}$  คือ มูลค่าการส่งออกรวมทุกชนิดสินค้าและทุกตลาดในปีที่ 1

$V'_{..}$  คือ มูลค่าของการส่งออกรวมทุกชนิดสินค้าและทุกตลาดในปีที่ 2

### การวิเคราะห์ส่วนเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

**ระดับที่ 1** เป็นการพิจารณาส่วนเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกระหว่างปีที่ 1 และปีที่ 2 โดยถือว่าเป็นมูลค่าการส่งออกรวม ซึ่งเป็นการส่งออกสินค้า 1 ชนิด ไปยังตลาดแห่งเดียว (หรือทุกตลาดในโลกรวมกันเป็นตลาดแห่งเดียว) โดยไม่คำนึงว่าชนิดของสินค้าและตลาดส่งออกเป็นอย่างไร ถ้าในปีที่ 2 ประเทศยังคงสามารถรักษาส่วนแบ่งการค้าในตลาดโลกไว้ได้ โดยมีการส่งออกที่เพิ่มขึ้นในอัตราที่เท่ากับการขยายตัวของการส่งออกของโลก ( $r$ ) ดังนั้น มูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 2 ส่วนหนึ่งจะมีค่าเท่ากับ  $rV_{..}$  ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการขยายตัวของการส่งออกของโลก (Growth effect) แต่มูลค่าการส่งออกจริงในปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ  $V'_{..}$  ดังนั้นผลต่างที่เกิดขึ้นระหว่าง  $V'_{..}$  กับ  $V_{..}$  ที่หักออกจาก  $rV_{..}$  อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัจจัยอื่น ซึ่งตีความว่าเป็นผลของความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) โดยการวิเคราะห์CMSเขียนความสัมพันธ์ที่กล่าวมาเป็นสมการได้ว่า

$$V'_{..} - V_{..} \equiv rV_{..} + (V'_{..} - V_{..} - rV_{..}) \quad (8)$$

โดยหากต้องการศึกษาเฉพาะการส่งออกสินค้า  $i$  ไปยังตลาดแห่งเดียว สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$V'_i - V_i \equiv r_i V_i + (V'_i - V_i - r_i V_i) \quad (9)$$

จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรในสมการที่ (9) คล้ายกับสมการที่ (8)

**ระดับที่ 2** เป็นการวิเคราะห์สินค้าตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปแต่ยังคงส่งออกไปยังตลาดเพียงแห่งเดียว ซึ่งเมื่อมีสินค้าหลายชนิด ดังนั้นการขยายตัวของการส่งออกจึงมีอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง นั่นคือผลอันเนื่องมาจากการขยายตัวของการส่งออกของโลกในชนิดหรือประเภทสินค้า (Commodity composition effect) เพราะสินค้าส่งออกแต่ละชนิด ( $r_i$ ) อาจมีการขยายตัวสูงหรือต่ำกว่าอัตราการขยายตัวของการส่งออกโดยรวมของโลก ( $r$ ) ดังนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าว โดยแสดงความสัมพันธ์ได้ในสมการดังนี้

$$V'_{..} - V_{..} \equiv \sum_i r_i V_{i.} + \sum_i (V'_{i.} - V_{i.} - r_i V_{i.}) \quad (9')$$

$$\equiv \underbrace{(rV_{..})}_{(1)} + \underbrace{\sum_i (r_i - r) V_{i.}}_{(2)} + \underbrace{\sum_i (V'_{i.} - V_{i.} - r_i V_{i.})}_{(3)} \quad (10)$$

โดยที่

$V'_{i.} - V_{i.}$  = ส่วนต่างของมูลค่าการส่งออกของไทยปีที่ 2 กับปีที่ 1  
(มูลค่าการส่งออกของประเทศที่เพิ่มขึ้นจริง)

$r_i V_{i.}$  = อัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกในแต่ละสินค้าคูณด้วย มูลค่าการส่งออก  
ของไทยในปีที่ 1 (มูลค่าส่งออกที่ควรจะเป็นของแต่ละสินค้า)

$\sum_i r_i V_{i.}$  = มูลค่าส่งออกที่ควรจะเป็นรวมทุกสินค้า

ซึ่งจากสมการ(10) สามารถแยกวิเคราะห์การขยายตัวของการส่งออก ออกมาเป็น  
ส่วนๆ ได้ดังนี้

(1) ผลจากการขยายตัวของการส่งออกของโลก (Growth effect:  $rV_{..}$ )

(2) ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity composition effect :

$\sum_i (r_i - r) V_{i.}$ ) ถ้าเทอมนี้มีค่าเป็นบวกแสดงว่า สินค้าส่งออกส่วนใหญ่ของประเทศเป็นชนิด  
เดียวกับที่การส่งออกของโลก ( $r_i$ ) ซึ่งมีการขยายตัวมากกว่าอัตราการขยายตัวของการส่งออก  
โดยรวมของโลก ( $r$ ) แต่ถ้าสินค้าเป็นชนิดที่โลกส่งออกเพิ่มขึ้นต่ำกว่าอัตราการขยายตัวของการส่ง  
ออกโดยรวมของโลก ( $r$ ) จะทำให้ส่วนนี้มีค่าเป็นลบ

(3) ผลจากความสามารถในการแข่งขัน

(competitiveness effect :  $\sum_i (V'_{i.} - V_{i.} - r_i V_{i.})$ ) เป็นส่วนที่เหลือจากการนำมูลค่าการส่ง  
ออกส่วนเพิ่มขึ้นจริงหักด้วยส่วนเพิ่มของการส่งออกที่ควรจะเป็นหากส่วนนี้มีค่าเป็นบวก แสดงว่า  
ประเทศสามารถเพิ่มการส่งออกจริงได้มากกว่ามูลค่าการส่งออกที่ควรจะเป็น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า  
ประเทศมีความสามารถในการแข่งขัน ในทางตรงกันข้าม ถ้าค่าที่ได้ออกมาเป็นลบ แสดงว่า  
ประเทศมีความสามารถในการแข่งขันลดลง



ดังนั้นการวิเคราะห์ในระดับที่ 2 เป็นการคำนวณสินค้าตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป โดยส่งออกไปยังตลาดแห่งเดียว (หรือรวมมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยที่ส่งไปยังตลาดโลกทั้งหมดรวมให้เป็นหนึ่งตลาด) เนื่องจากสินค้ามีหลายชนิด ดังนั้นการขยายตัวของการส่งออก นอกจากจะคำนึงถึง 2 ส่วน คือ 1. การขยายตัวของการส่งออกของโลก (Growth effect :  $rV_{..}$ ) 2. ผลที่เกิดจากความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness effect :  $V'_{..} - V_{..} - rV_{..}$ ) ซึ่งรายละเอียดของทั้ง 2 ส่วนได้กล่าวไว้แล้วในการวิเคราะห์ที่ 1 ระดับ ส่วนที่เพิ่มเข้ามาในการวิเคราะห์ที่ 2 ระดับนั้น คือ การขยายตัวของการส่งออกของโลกในสินค้าชนิดนั้นๆ (commodity composition effect :  $(r_i - r) V_i$ ) เพราะสินค้าออกของโลกแต่ละชนิด ( $r_i$ ) อาจมีการขยายตัวสูงหรือต่ำกว่าอัตราการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย ( $r$ )

นอกจากนี้ในการคำนวณในระดับที่ 2 ยังนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกสินค้า 1 ชนิดไปยังหลายๆ ตลาดได้อีกด้วย ซึ่งในที่นี้สมมติว่ามูลค่าการส่งออกสินค้า X ของไทยไปยังตลาดจำนวน j แห่ง ดังสมการ (11)

$$\begin{aligned} V'_{..} - V_{..} &\equiv \sum_j r_j V_j + \sum_j (V'_j - V_j - r_j V_j) \\ &\equiv rV_{..} + \sum_j (r_j - r) V_j + \sum_j (V'_j - V_j - r_j V_j) \end{aligned} \quad (11)$$

(1)                      (2)                      (3)

โดยที่  $r$  = อัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้า X ของโลกโดยรวม (หรือ อัตราการนำเข้าสินค้า X ของโลก)

$r_j$  = อัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้า X ของโลกไปยังแต่ละตลาด (หรือ อัตราการนำเข้าสินค้า X ของแต่ละตลาด)

$V_j$  = มูลค่าการส่งออกสินค้า X ของไทยไปยังแต่ละตลาด ในปีที่ 1

$V'_j$  = มูลค่าการส่งออกสินค้า X ของไทยไปยังแต่ละตลาดในปีที่ 2

$V_{..}$  = มูลค่าการส่งออกรวมสินค้า X ของไทยไปยังทุกตลาดในปีที่ 1

$V'_{..}$  = มูลค่าการส่งออกรวมสินค้า X ของไทยไปยังทุกตลาดในปีที่ 2

ฉะนั้นจึงเขียนได้ว่า  $\sum_j V_j = V_{..}$  และ  $\sum_j V'_j = V'_{..}$

จากสูตรข้างต้น สมการ (11) จะพบว่า มีความคล้ายคลึงกับสมการ(10) ยกเว้น  
 เทอม 2 ที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นการแสดงถึง ผลจากการกระจายตลาดส่งออก (market -  
 distribution effect) ซึ่งชี้ว่าตลาดส่งออกสินค้า X ของไทยมีการขยายตัวมากขึ้นเพียงใด เมื่อ  
 เทียบกับการขยายตัวของตลาดโลก ถ้าในเทอมนี้มีค่าเป็นบวกแสดงว่าตลาดส่งออกสินค้า X ของ  
 ไทยมีอัตราการขยายตัวสูงกว่าการนำเข้าสินค้า X ของโลกในแต่ละตลาด ซึ่งจะส่งผลให้มูลค่าการ  
 ส่งออกที่ควรจะเป็นของไทยในปีถัดไปจะเพิ่มขึ้นด้วย ในทางตรงข้าม ถ้าหากมีค่าเป็นลบ นั่นคือ  $r_j$   
 $< r$  แสดงว่ามูลค่าการส่งออกที่ควรจะเป็นของไทยในปีถัดไปจะลดลง นั่นหมายความว่า สินค้า X จาก  
 ประเทศไทยกระจายตัวไปยังตลาดมีการขยายตัวไม่มากเท่าที่ควร แสดงให้เห็นว่า ตลาดส่งออก  
 ของไทยมีการขยายตัวต่ำกว่าการขยายตัวของตลาดโลก จึงทำให้การขยายตัวของการส่งออกที่  
 ควรจะเป็นบางส่วนมีค่าติดลบ ซึ่งไม่รวมผลที่ได้จาก Growth effect

ระดับที่ 3 เนื่องจากการส่งออกโดยทั่วไปในโลกจะมีสินค้าหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิด  
 จะถูกส่งออกไปยังหลายๆตลาด ดังนั้นระดับนี้จึงเป็นการวิเคราะห์แบบเต็มรูปแบบ ดังสมการที่  
 (12)

$$V'_{ij} - V_{ij} \equiv r_{ij} V_{ij} + (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij} V_{ij}) \quad (12)$$

ต่อมาเมื่อพิจารณาถึงผลรวมทุกชนิดสินค้าและทุกตลาดเข้าด้วยกัน จะได้ความสัมพันธ์ดังสมการ  
 ที่ (13)

$$\begin{aligned} V'_{..} - V_{..} &\equiv \sum_i \sum_j r_{ij} V_{ij} + \sum_i \sum_j (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij} V_{ij}) \\ &\equiv rV_{..} + \sum_i (r_i - r)V_{i.} + \sum_i \sum_j (r_{ij} - r_i) V_{ij} + \sum_i \sum_j (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij} V_{ij}) \end{aligned} \quad (13)$$

(1)

(2)

(3)

(4)

สมมติประเทศที่ศึกษาเป็นประเทศไทยดังนั้นจากสมการที่ (13) จะพบว่า มูลค่าการ  
 ส่งออกที่เพิ่มขึ้น ( $V'_{..} - V_{..}$ ) ของประเทศไทยเกิดจากปัจจัย 4 ประการนี้

1) การขยายตัวของการส่งออกของโลก (Growth effect :  $rV..$ ) หากประเทศไทยสามารถขยายการส่งออกสินค้าทุกชนิดทุกหมวด ( $v..$ ) ให้ได้เท่ากับอัตราการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ย ( $r$ ) แล้ว มูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นของประเทศไทยจะมีค่าเท่ากับ  $rV..$

2) การขยายตัวของการส่งออกของโลกในสินค้านั้นๆ (commodity composition effect :  $\sum_i (r_i - r) V_i \equiv \sum_i r_i V_i - \sum_i r V_i$ ) แสดงถึงมูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากความต้องการสินค้า  $i$  ในตลาดโลกมากขึ้น คำนวณโดยหาผลต่างระหว่าง อัตราการขยายตัวของการส่งออก(หรือการนำเข้า)สินค้า  $i$  ของโลก ( $r_i$ ) กับอัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย ( $r$ ) คูณด้วยมูลค่าการส่งออกสินค้า  $i$  ของประเทศไทยในปีที่ 1 เมื่อรวมผลได้จากทุกสินค้าจะเท่ากับ  $\sum_i (r_i - r) V_i$  หากค่าที่ได้เป็นบวกแสดงว่า การค้าสินค้า  $i$  ในตลาดโลกมีการขยายตัวมากกว่าการขยายตัวของการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย ซึ่งจะส่งผลดีต่อการส่งออกสินค้า  $i$  ของประเทศไทยไปด้วย ในทางตรงข้าม ถ้าค่าที่ได้เป็นลบแสดงว่าสินค้าส่งออกส่วนใหญ่ของประเทศไทยเป็นชนิดที่มีการขยายตัวต่ำกว่าการขยายตัวของการส่งออก หรือนำเข้าของโลกโดยเฉลี่ย

3) การกระจายตลาดส่งออกของประเทศ (market - distribution effect :

$\sum_i \sum_j (r_{ij} - r_i) v_{ij}$ ) เทอมนี้เป็นการบอกว่าสินค้า  $i$  จากประเทศไทยที่กระจายไปยังตลาดอื่นๆ ที่มีอัตราการนำเข้าสินค้า  $i$  สูงกว่าอัตราการส่งออกสินค้า  $i$  ของโลกได้มากน้อยเพียงใด หากผลการคำนวณออกมาเป็นบวกแสดงว่า สินค้าออกจากประเทศไทย ส่งไปยังตลาดที่มีการขยายตัวของการนำเข้าในอัตราที่สูงกว่าอัตราการส่งออกสินค้า  $i$  ของทั้งโลก นั่นแสดงว่าประเทศไทยสามารถกระจายสินค้าไปจำหน่ายยังตลาดอื่นๆ ได้ดี ในทางตรงข้ามถ้าค่าที่ได้ออกมาเป็นลบแสดงว่า การส่งออกของประเทศไทย ยังคงต้องพึ่งพิงตลาดใดตลาดหนึ่งเป็นสำคัญ ถึงแม้ว่าตลาดนั้นจะมีความต้องการนำเข้าในอัตราที่ต่ำกว่าความต้องการนำเข้าสินค้า  $i$  ของโลกโดยเฉลี่ยก็ตาม ซึ่งจะสะท้อนว่า ผู้ส่งออกจากประเทศไทยไม่สามารถกระจายสินค้าไปขายยังตลาดอื่นๆ ที่มีอัตราการนำเข้าสูงกว่าตลาดปัจจุบันได้เท่าที่ควร

อย่างไรก็ตามจากความสัมพันธ์ในส่วนที่ 3 สมการที่ (13) อาจแยกออกมาเป็นสมการดังนี้



$$\sum_i \sum_j (r_{ij} - r_i) v_{ij} = \sum_i \sum_j r_{ij} v_{ij} - \sum_i \sum_j r_i v_{ij}$$

จากสมการ (5) มูลค่า  $\sum_j v_{ij} = v_i$ .

และสมการ (6) มูลค่า  $\sum_i v_{ij} = v_j$ .

ดังนั้น  $\sum_i \sum_j r_i v_{ij} = \sum_i \sum_j r_i v_i$  ซึ่งเป็นผลมาจากการกระจายตลาดสามารถคำนวณ

ได้จาก  $\sum_i \sum_j r_{ij} v_{ij} - \sum_i \sum_j r_i v_i$

4) ความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect :  $\sum_i \sum_j (v'_{ij} - v_{ij} - r_{ij} v_{ij})$ )

เทอมนี้แสดงถึงความแตกต่างระหว่างมูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นจริง  $\left[ \sum_i \sum_j (v'_{ij} - v_{ij}) \right]$  กับการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกที่จะเกิดขึ้น ถ้าประเทศสามารถรักษาส่วนแบ่งตลาดในทุกๆ สินค้าและทุกๆ ตลาดให้คงที่ได้ตามที่สมมติไว้  $\left( \sum_i \sum_j r_{ij} v_{ij} \right)$  ถ้าผลต่างของทั้งสอง  $\left[ \sum_i \sum_j (v'_{ij} - v_{ij}) \right] - \left( \sum_i \sum_j r_{ij} v_{ij} \right)$  มีค่าเป็นบวกแสดงว่า มูลค่าเพิ่มของการส่งออกจริงมีค่ามากกว่ามูลค่าของการส่งออกที่คาดไว้ ฉะนั้นประเทศจึงไม่สามารถรักษาส่วนแบ่งตลาดเอาไว้ได้ แต่หากค่าที่ได้ออกมาเป็นลบ หมายความว่าประเทศไม่สามารถรักษาส่วนแบ่งตลาดเอาไว้ได้ ทำให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สรุปได้ว่า การศึกษาโดยใช้วิธีวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ในส่วนข้อเสียคือ ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงใน trade flow และ market share ได้ทั้งหมดว่าเป็นเพราะเหตุใด ซึ่งมีข้อจำกัดคือ ผลของการคำนวณขึ้นอยู่กับทางเลือกฐานเวลา และเลือกลำดับของการคำนวณสัดส่วนแต่ละอันที่แตกต่างออกไป อีกทั้งในการวิเคราะห์จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการส่งออกด้วย เช่น อัตราแลกเปลี่ยน ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยในและต่างประเทศ อุปสงค์หรือความต้องการนำเข้าสินค้า เป็นต้น นอกจากนี้ข้อสมมติที่ว่าส่วนแบ่งในการส่งออกของประเทศต่างๆ ที่พิจารณา จะต้องคงที่ในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งในสภาพความเป็นจริงโครงสร้างการค้าของโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

แต่การศึกษาโดยวิธีนี้ก็ยังมีข้อดีที่สำคัญคือ ใช้คำนวณวัดระดับปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนกำหนดขนาดการขยายตัวหรืออัตราการขยายตัวของการส่งออก ทำให้ทราบว่าคุณสมบัติของตลาดของประเทศผู้ส่งออกที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นเกิดขึ้นจากปัจจัยใด โดยในแต่ละปัจจัยนั้นมีอิทธิพลต่อการ

เปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นสัดส่วนเท่าไร เพื่อศึกษาความต้องการของตลาดและเพื่อตอบสนองความต้องการตลาดได้อย่างถูกต้อง และสามารถขยายตลาดการส่งออกได้มากขึ้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยในตลาดโลก ให้สามารถรักษาสัดส่วนการค้าในตลาดโลกได้อย่างมั่นคงในอนาคต

### ข้อจำกัดของทฤษฎี

สำหรับการศึกษาศักยภาพในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยช่วงก่อนและหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ โดยใช้วิธี "ส่วนแบ่งตลาดคงที่" ขอเพิ่มข้อสมมติฐานที่จะวิเคราะห์ซึ่งเป็นข้อจำกัดของทฤษฎีดังนี้

จากการที่ ทฤษฎี "ส่วนแบ่งตลาดคงที่" ได้สมมติให้ส่วนแบ่งของประเทศ(Country's share)ในตลาดโลกคงที่ในช่วงเวลาหนึ่ง ฉะนั้นจึงไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงใน trade flow และ market share ได้ทั้งหมดว่าเป็นเพราะเหตุใด(อธิบายได้เฉพาะสาเหตุของการขยายตัวหรือหดตัวของการส่งออกในแต่ละช่วงเวลาว่ามีสาเหตุมาจาก การขยายตัวของโลก การขยายตัวของสินค้าส่งออก การขยายตัวของตลาดส่งออก และความสามารถในการแข่งขัน และไม่คำนึงถึงปัจจัยอื่นๆนอกจากราคา โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยในและต่างประเทศ อุปสงค์หรือความต้องการนำเข้าสินค้า เป็นต้น

## ผลงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่(2545) โครงการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา(สาขาอัญมณีและเครื่องประดับ) ศึกษาในส่วนของกรณีวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยใช้วิธีการวิเคราะห์ความได้เปรียบในการแข่งขันด้วยการวัดค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ(Revealed Comparative Advantage: RCA) การวิเคราะห์ศักยภาพในการส่งออก ด้วยการวิเคราะห์พลวัตความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Dynamic Revealed Comparative Advantage) วิเคราะห์หาที่มาของการเจริญเติบโตของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับด้วยวิธีการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant MarketShare: CMS) การวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตด้วยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ และการพิจารณาศักยภาพทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยและคู่แข่งที่สำคัญ (อินเดีย และจีน) ซึ่งใน 3 หัวข้อแรกจะทำการศึกษาในตลาดที่สำคัญ คือ ตลาดสหภาพยุโรป ตลาดสหรัฐฯ และตลาดญี่ปุ่น นอกจากนี้ในการศึกษา ยังได้มีการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของไทยกับประเทศคู่แข่งต่างๆ ด้วย ซึ่งมีรายละเอียดของการศึกษาสรุปได้ดังต่อไปนี้

ในปี พ.ศ. 2543 ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันในสินค้าพลอย เครื่องประดับเงินเครื่องประดับทอง อัญมณีสังเคราะห์ และเครื่องประดับเทียม ตามลำดับ ส่วนเพชรเป็นสินค้าที่ประเทศไทยเริ่มมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดสหภาพยุโรปเท่านั้น ซึ่งการที่ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันในสินค้าพลอย เพราะประเทศไทยมีความสามารถในการเจาะระไนพลอยที่ครบวงจร นับตั้งแต่การตั้งน้ำการปรับปรุงคุณภาพที่นับได้ว่าเป็นเทคโนโลยีของคนไทย จนไปถึงความสามารถเจาะระไนทั้งพลอยเนื้ออ่อนและพลอยเนื้อแข็งเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่งในเอเชียในตลาดสำคัญ พบว่า ในตลาดสหภาพยุโรป ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันเหนือกว่าประเทศคู่แข่งเกือบทุกสินค้า ยกเว้นเพชร ที่อินเดียมีความสามารถในการแข่งขันเหนือกว่าไทยมาก สำหรับในตลาดสหรัฐฯ ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันเหนือคู่แข่งในสินค้าเครื่องประดับเงิน และอัญมณีสังเคราะห์ (ยกเว้นฮ่องกง) ในขณะที่อินเดียมีความสามารถในการแข่งขันเหนือไทยใน สินค้าเพชร พลอย และเครื่องประดับทอง ส่วนเครื่องประดับเทียมนั้นจีนมีความสามารถในการแข่งขันเหนือกว่าไทยและอินเดีย เมื่อพิจารณา



ตลาดญี่ปุ่น พบว่า ไทยมีความสามารถในการแข่งขันใน สินค้าเกือบทุกชนิด ยกเว้นเพชร (อินเดียมีความสามารถในการแข่งขันเหนือกว่าไทย) และเครื่องประดับเทียม (จีนมีความสามารถในการแข่งขันเหนือกว่าไทย) โดยสรุปเครื่องประดับเงินเป็นสินค้าที่ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันเหนือกว่าคู่แข่งในทุกตลาด (ยกเว้นในตลาดญี่ปุ่นที่อิตาลีมีความสามารถในการแข่งขันเหนือกว่าไทยในปีพ.ศ. 2542 – 2543) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาแนวโน้มของความสามารถในการแข่งขันในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา(พ.ศ. 2538 – 2543) พบว่า เครื่องประดับทอง อัญมณีสังเคราะห์ และเครื่องประดับเทียม เป็นสินค้าที่ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นในตลาดสหภาพยุโรป ส่วนในตลาดสหรัฐฯ มีแนวโน้มของความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นในสินค้าพลอยเพชร และเครื่องประดับทอง สำหรับตลาดญี่ปุ่น สินค้าเพชร พลอย และเครื่องประดับทองเป็นสินค้าที่มีแนวโน้มของความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น สำหรับที่มาของการเจริญเติบโตของการส่งออกของอัญมณีและเครื่องประดับในตลาดสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น เป็นผลมาจากการขยายตัวของการนำเข้าสินค้าทั้งหมดของประเทศผู้นำเข้า(Growth effect) เป็นหลัก ส่วนผลจากการเปลี่ยนแปลงการบริโภคอัญมณีและเครื่องประดับในตลาดของประเทศผู้นำเข้า (Commodity Effect) และผลทางด้านความสามารถในการแข่งขันจะมีเพียงในบางผลิตภัณฑ์และในบางประเภทสินค้าเท่านั้น ดังนั้นสิ่งหนึ่งที่น่าเป็นห่วงก็คือ การส่งออกเครื่องประดับอัญมณีและพลอยซึ่งเป็นสินค้าหลักไปสหรัฐฯ อาศัยการขยายตัวของเศรษฐกิจสหรัฐฯ ค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการกระจายตลาดและสร้างผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายให้มากขึ้น

2) **สุพินดา วะสินรัตน์ (2539)** ศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยหรือตัวกำหนดความมีศักยภาพของการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเพื่อวัดหรือประเมินผลถึงความมีศักยภาพของการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อความมีศักยภาพในการส่งออกของอุตสาหกรรมนี้ และเพื่อใช้ความรู้และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในการให้ข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อแก้ไขปรับปรุงการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยให้มีขีดความสามารถและศักยภาพยิ่งขึ้น ผลที่ได้รับจากการศึกษาวิเคราะห์พบว่าไทยสามารถส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับเพิ่มขึ้นในทุกรายการ แสดงว่าประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ในตลาดโลกได้ ในส่วนตลาดสำคัญที่ทำการศึกษานั้นได้แก่ เบลเยียม ฝรั่งเศส เยอรมัน ฮองกง อิสราเอล ญี่ปุ่น

สิงคโปร์ สวิตเซอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา ปรากฏว่าประเทศไทยสามารถส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับได้เพิ่มขึ้นในแทบทุกตลาดที่ทำการศึกษายกเว้นสหราชอาณาจักร โดยเหตุปัจจัยที่ทำให้สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยขยายตัวเพิ่มขึ้นในตลาดเหล่านี้ได้มาจากการขยายตัวของตลาดโลก ผลจากส่วนประกอบของสินค้าและผลจากความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้แล้วผลการศึกษาวิเคราะห์อื่นๆ พบว่าปัจจัยสำคัญอื่นที่กำหนดศักยภาพการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ได้แก่ วัตถุดิบ แรงงาน เทคโนโลยี และการออกแบบ ปัจจัยทั้งสี่ล้วนมีส่วนส่งเสริมการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยให้มีศักยภาพและขีดความสามารถมากขึ้น

3) ศ.ดร.นราศรี ไววนิชกุลและคณะ (2545) ศึกษาเรื่อง การเพิ่มศักยภาพทางการตลาดอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับขนาดกลาง และขนาดย่อม โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความสามารถและวิเคราะห์ศักยภาพทางการตลาดของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับขนาดกลางและขนาดย่อม สร้างคู่มือ จัดอบรม และดำเนินการติดต่อเชื่อมโยงประสานงานผู้ประกอบการให้ช่วยกันทั้งระบบ

จากการศึกษาความสามารถและวิเคราะห์ศักยภาพทางการตลาดของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับระดับขนาดกลางและขนาดย่อมใน 6 พื้นที่ รวมทั้งสิ้น 925 ราย ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี กาญจนบุรี ตาก เชียงใหม่ ภูเก็ต และกรุงเทพมหานคร ผลจากการศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครมีจุดแข็ง คือ เป็นศูนย์กลางในด้านการประกอบทำตัวเรือน และเป็นแหล่งอัญมณีหลากหลายชนิดรวมทั้งมีแรงงานช่างฝีมือที่มีความสามารถสูงและมีประสบการณ์ที่ยาวนาน โดยมีจุดอ่อน คือ ต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ และภาพพจน์ที่ผู้ประกอบการไทยหลอกหลวงนักท่องเที่ยว ทำให้ลูกค้าเกิดความไม่เชื่อถือ โอกาส คือ ไทยมีโอกาสนในการเพิ่มส่วนแบ่งในตลาดโลกมาก เพราะมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวอยู่เป็นประจำ อุปสรรค คือ จีนและอินเดีย เป็นคู่แข่งที่มีศักยภาพสูง เนื่องจากค่าแรงงานถูกกว่า



### บทที่ 3

## ความรู้โดยทั่วไปและนโยบายที่สำคัญ ของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

ความรู้โดยทั่วไปและนโยบายที่สำคัญของอุตสาหกรรมและตลาดอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่นำเสนอในบทนี้ จะประกอบไปด้วย 4 ส่วน ส่วนแรกเป็นประวัติความเป็นมาและพื้นฐานของอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ส่วนที่สองเรื่องอุปทานอัญมณีและเครื่องประดับไทย ส่วนที่สามเรื่องตลาดอัญมณีและเครื่องประดับของไทยและส่วนที่สี่คือบทบาทรัฐบาลและเอกชนของไทยต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เช่น นโยบาย, ภาษี ของไทยและประเทศคู่ค้า

### วิวัฒนาการอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ<sup>2</sup>

มนุษย์รู้จักใช้อัญมณีและเครื่องประดับมากกว่า 5,000 ปีมาแล้ว ในอดีตมนุษย์ใช้อัญมณีและเครื่องประดับเพื่อเป็นเครื่องราง เพื่อแสดงถึงอำนาจ เพื่อการแบ่งชนชั้นทางการเมืองและการปกครอง และใช้ประดับร่างกายเพื่อความสวยงาม จนถึงศตวรรษที่ 16 เหตุผลของการใช้อัญมณีและเครื่องประดับได้เปลี่ยนไปจากอดีต โดยมีการทำธุรกิจการซื้อขายอัญมณีและเครื่องประดับมากขึ้น มีการใช้การโฆษณาในรูปแบบต่างๆ ซึ่งในยุคแรกของการดำเนินธุรกิจซื้อขายอัญมณี ได้อาศัยการโฆษณาจากการสร้างภาพยนตร์หรือละครที่มีอัญมณีและเครื่องประดับมาเกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความ รู้สึก และกระตุ้นความต้องการอยากเป็นเจ้าของอัญมณีและเครื่องประดับของผู้ได้พบเห็น จนกระทั่งในปัจจุบันการดำเนินธุรกิจการซื้อขายอัญมณีและเครื่องประดับในโลกมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีมูลค่าการซื้อขายในแต่ละปีไม่ต่ำกว่า 50,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และมีหลายๆ ประเทศในโลกที่การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับกลายเป็นสินค้าที่นำรายได้เข้าสู่ประเทศจำนวนมาก อีกทั้งยังก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มและการจ้างงานให้กับคนภายในประเทศอีกด้วย

ในประเทศไทยอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีมาเป็นเวลานานแล้ว โดยเริ่มจากการผลิตที่เป็นหัตถกรรมในครัวเรือน ซึ่งได้รับการส่งเสริมจริงจังจากภาครัฐในปี พ.ศ.

<sup>2</sup> ดัดแปลงจากรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนแม่บทรายสาขาอัญมณีและเครื่องประดับ.2545.



2520 เนื่องจากภาครัฐเล็งเห็นว่า เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในการผลิตสูง อีกทั้งไทยยังเป็นแหล่งวัตถุดิบพลอยที่มีค่ามหาศาล โดยมีแรงงานที่มีฝีมือประณีต มีความละเอียดในการเจียระไน กอปรกับที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีเทคนิคในการหุงพลอยซึ่งทำให้มีสีสันสวยงามและสร้างมูลค่าเพิ่มขึ้น ซึ่งระยะแรกของอุตสาหกรรมนี้เริ่มจากอุตสาหกรรมการเจียระไนพลอย ต่อมาขยายตัวสู่อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับและการเจียระไนเพชร โดยอุตสาหกรรมได้มีการพัฒนาการผลิตจากลักษณะการผลิตที่เป็นหัตถกรรมในครัวเรือนไปสู่การผลิตที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดย่อมจนถึงขนาดใหญ่ จากวิวัฒนาการในภาพรวมข้างต้นสามารถแยกพัฒนาการของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับออกเป็น 3 ระยะดังนี้

#### **ระยะแรก : อุตสาหกรรมขนาดย่อม (ก่อนปี พ.ศ.2529)**

เริ่มต้นจากการเป็นศูนย์กลางการค้าพลอย และการเจียระไนพลอย จากจังหวัดจันทบุรี เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เคยอุดมไปด้วยแร่ที่มีค่า กอปรกับยังมีช่างเจียรนัยฝีมือทำให้ไทยเป็นแหล่งเจียระไนอัญมณีให้กับประเทศต่างๆ ส่งผลให้อัญมณีของไทย เป็นที่รู้จักและยอมรับทั่วโลกมากขึ้นและเริ่มเป็นสินค้าออกที่นำรายได้เข้าประเทศเข้าประเทศ

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

นับว่าเป็นยุคทองของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย โดยในช่วงนี้มีอัตราขยายตัวของการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยมีอัตราการเจริญเติบโตของการส่งออกเฉลี่ยร้อยละ 34.6 ต่อปี เนื่องจากอัตราการขยายตัวของตลาดส่งออกไม่ว่าจะเป็น ตลาดสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป หรือญี่ปุ่น ต่างมีการขยายตัวและเติบโตอย่างต่อเนื่องต่างมีอัตราการขยายตัวและเติบโตอย่างต่อเนื่องจนทำให้ไทยเป็นผู้ส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญติดหนึ่งในสิบของโลกมาโดยตลอด

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

หลังปี พ.ศ.2533 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมเติบโตลดลงเมื่อเทียบกับช่วงที่ผ่านมา เนื่องจากมีการปรับระบบการจัดเก็บภาษีจากภาษีการค้ามาเป็นภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) ทำให้ผู้ประกอบการรายเล็กไม่สามารถเรียกคืนภาษีจากกรมสรรพากรได้ ทำให้ต้องกำหนดราคาสูงขึ้นตามอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ทำให้ราคาสินค้าสูงกว่าประเทศอื่นๆ ที่ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่มหรือมีอัตราภาษีศูนย์ (สำหรับวัตถุดิบในการผลิต) ขณะเดียวกันอินเดียสามารถพัฒนาศักยภาพการผลิตและการส่งออกได้ดีขึ้น ส่วนประเทศเวียดนามที่มีแหล่งวัตถุดิบในประเทศก็พัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ร่วมมือกับต่างประเทศดำเนินการผลิตและการค้าส่งผลทำให้ตลาดอัญมณีของไทยโดยเฉพาะตลาดระดับล่างต้องพัฒนาฝีมือยิ่งขึ้นเพื่อชิงชิงส่วนแบ่งตลาดของไทยไว้ (วิริดา กลิ่งวิจิตร,2544)

### คำจำกัดความ<sup>3</sup>

อัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพราะอัญมณีเป็นวัตถุดิบที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้กล่าวไว้ว่า อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับจะแข็งแกร่งได้ต้องมีอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ดีสนับสนุน อัญมณีหรือรัตนชาตินั้นหมายถึงวัตถุ 3 ประการ คือ

(1) แร่ เช่น เพชร คอรัันดัม (Corundum) เบริน (Beryle) โกเมน (Garnet) ควออตซ์ (Quartz) เป็นต้น

(2) หิน เช่น ลาปีส ลาซูลี (Lapis Lazuli)

(3) สารอินทรีย์ เช่น อำพัน ไข่มุก เป็นต้น

อัญมณีต้องมีคุณสมบัติ 3 ประการคือ

(1) สวยงาม (Beauty) ซึ่งพิจารณาจากสี การกระจายแสง การหักเห ประกาย ความสามารถให้แสงผ่าน และรูปแบบของการเจียระไน

(2) ความทนทาน (Durability) หมายถึง ความทนทานจากการสวมใส่ ซึ่งสามารถวัดได้โดยระดับของความแข็ง (Hardness) และความเหนียว ถ้ามีความแข็งมากจะทนทานต่อการขีดข่วนที่ทำให้เกิดตำหนิ เช่น เพชร ถ้ามีความเหนียวมากก็จะทนทานต่อการแตกหัก เช่น หยก ซึ่งมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการแกะสลัก กล่าวกันว่าอัญมณีจะมีค่าเมื่ออยู่ในลำดับความแข็งตั้งแต่หกขึ้นไป ซึ่งความแข็งนี้ได้มากจากการเปรียบเทียบของ F.MOH ชาวเยอรมันในปี 2254 (Mohs' scale of hardness) โดยได้ทำตารางเปรียบเทียบความแข็งของอัญมณีประเภทต่างๆ กันมาขีดซึ่งกันและกันมีน้ำหนักตั้งแต่ 5 กะรัตขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากอัญมณียังมีขนาดใหญ่และสีสวยงามนั้นยิ่งหายาก(ตารางที่9)

(3) ความหายาก (Rarity) หมายถึง การใช้เวลา และการมีต้นทุนในการแสวงหา ซึ่งอาจจะมาจากระดับลึกของโลกตามสายแร่ หรือความหายากของอำพัน (อินทรีย์วัตถุ) ที่มี ความงดงาม

<sup>3</sup>จากเอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรความรู้เบื้องต้นทางอัญมณีโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ.2545.

ตารางที่ 9 ลำดับความแข็งตามมาตรฐานของ Mohs' scale of hardness

รายการ	ลำดับความแข็ง	ความแข็งเปรียบเทียบ
1 ทัลค์ (Talc)	1	0.03
2 ยิปซัม (Gypsum)	2	0.04
3 แคลไซต์ (Calcite)	3	0.06
4.ฟลูออไรต์ (Fluorite)	4	0.75
5 อะพาไทต์ (Apatite)	5	1.23
6 ออร์โทเคลส (Orthoclase)	6	25.00
7 ควอตซ์ (Quartz)	7	40.00
8 โทแพซ (Topaz)	8	152.00
9 คอร์ันดัม (Corundum)	9	1,000.00
10 เพชร (Diamond)	10	140,000.00

ที่มา: จากตารางเปรียบเทียบความแข็งของ Mohs' scale of hardness



## สีอัญมณี<sup>4</sup>

อัญมณีมีสีสีส้มมากมาย ทั้งๆที่อัญมณีบางชนิดอยู่ในตระกูลเดียวกันแต่กลับมีสีแตกต่างกันมากมายหลายสี พลอยเป็นสีต่างๆ เนื่องจากคุณสมบัติการดูดกลืน และการส่องผ่านคลื่นแสงของพลอย เช่น พลอยเป็นสีแดงเนื่องจากเมื่อแสงส่องผ่านตัวพลอย พลอยจะดูดกลืนแสงสีอื่นๆ ไว้และส่องผ่านคลื่นแสงสีแดงออกมา สีของพลอยขึ้นกับส่วนประกอบทางเคมีและโครงสร้างภายในของอะตอม ธาตุที่ทำให้เกิดสี ได้แก่ โครเมียม เหล็ก ทิทาเนียม วานาเดียม และนิกเกิล เป็นต้น

### ประเภทสีในแร่ธาตุนั้นแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. อิดิโอโครแมติก (Idiochromatic) หมายถึง สีของพลอยที่เกิดจากธาตุที่จำเป็นต่อโครงสร้างทางเคมีของพลอยชนิดนั้น พลอยประเภทนี้จะมีสีเดียว เช่น เทอร์ควอยส์ จะมีสีฟ้าเนื่องจากมีธาตุคอปเปอร์ มาลาไคต์ จะมีสีเขียวเนื่องจากมีธาตุคอปเปอร์ เป็นต้น
2. แอลโลโครแมติก (Allochromatic) หมายถึง สีของพลอย ที่เกิดการแทรกซึมของธาตุ ที่ไม่จำเป็นต่อโครงสร้างทางเคมีของพลอยชนิดนั้น ๆ พลอยประเภทนี้ถ้าอยู่ในสภาพบริสุทธิ์จะใสไม่มีสี การที่เกิดสีได้เนื่องจากมีมลทินเข้าไปเป็นส่วนประกอบของพลอย เช่น ทับทิม มีธาตุโครเมียมทำให้เกิดสีแดง ไพลินมีธาตุทิทาเนียม กับ เหล็ก จึงเกิดสีน้ำเงิน บุษราคัมมีธาตุเหล็กจึงเกิดสีเหลือง

### ชนิดของพลอยที่มีสีเดียวกัน สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

- ใสไม่มีสี เช่น Rock Crystal (Quartz), Diamond, Scheelite, Danburite, Zircon, Sapphire, Achroite(Tourmaline), Orthoclase
- สีดำ เช่น Jet, Schorl, Onyx, Glass, Coral, Artificial Jet
- สีน้ำเงินหรือม่วง เช่น Lapis Lazuli ,Turquoise, Azurite, Aquamarine, Hauyne ( Lapis Lazuli), Amethyst, Topaz, Sapphire, Pearl, Spinel

<sup>4</sup> ดัดแปลงจากหนังสือศรีสรรพ์อัญมณี.มณีขจิต.2540.

- สีแดงหรือชมพู เช่น Pyrope, Ruby, Rubellite, Almandine, Pink Grossular, Spessartine, Topaz, Pink Sapphire, Watermelon Tourmaline ,Coral (calcareous) , Spinel
- สีเขียว เช่น Emerald, Peridot, Malachite, Crysoprase, Bloodstone, Jadeite, Nephrite, Damantoid, Diamond, Grossular ,Garnet, Tourmaline, Zircon, Sapphire, Agate, Watermelon Tourmaline ,Fluorite
- สีขาวหรือเงิน เช่น Pearl, Milky Quartz, Ivory, Shell
- สีเหลือง - น้ำตาล เช่น Amber , Citrine ,Sapphire , Fire opal, Carnelian, Orthoclase, Padparadscha , Hessonite , Chrysoberyl , Moss agate , Chatoyancy quartz
- สีเหลือง - น้ำตาล เช่น Amber , Citrine ,Sapphire , Fire opal, Carnelian, Orthoclase, Padparadscha , Hessonite , Chrysoberyl , Moss agate , Chatoyancy quartz

### การเพิ่มมูลค่าอัญมณี<sup>5</sup>

การเพิ่มมูลค่าอัญมณี สามารถเพิ่มมูลค่าอัญมณีด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

#### 1. วิธีการทางนิวเคลียร์

การทำให้สีของอัญมณีเปลี่ยนเป็นสีที่เข้มขึ้นหรือมีความใสสวยงามยิ่งขึ้น การหุงหรือเผาพลอยเป็นวิธีที่รู้จักกันดีและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในตลาดค้าพลอย นอกจากนี้ การใช้นิวเคลียร์หรือการฉายรังสีให้กับอัญมณีก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้อัญมณีเปลี่ยนสีไปจากเดิมและมีมูลค่าสูงขึ้น

#### 2. การฉายรังสีก่อ

การฉายรังสีก่อให้เกิดการย้ายที่ของอิเล็กตรอนในอัญมณี มีผลทำให้การดูดกลืนแสงของอัญมณีต่างไปจากเดิม สิ่งที่ปรากฏในเนื้อของอัญมณีจึงเปลี่ยนแปลงไปด้วย รังสีที่นิยมใช้มี 3 ชนิด คือ

<sup>5</sup> จากรายงานการเพิ่มมูลค่าอัญมณีด้วยวิธีการทางนิวเคลียร์ โดยธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย.2543.

2.1 ริงส์แกมมา เป็นริงส์ที่เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เมื่อฉายแล้วอัญมณีที่ได้จะไม่ก่อให้เกิดริงส์ที่เป็นอันตราย

2.2 ริงส์อิเล็กตรอนพลังงานสูง เป็นริงส์ที่ได้จากเครื่องเร่งอนุภาค เมื่อนำมาฉายลงบนอัญมณีจะทำให้เกิดความร้อนเฉพาะที่สูงมาก ซึ่งอาจทำให้อัญมณีแตกร้าวได้ ดังนั้นจึงต้องระบายความร้อนด้วยน้ำ การใช้อิเล็กตรอนพลังงานสูงนี้จะทำให้ผิวของอัญมณีมีสีสวยกว่าการใช้ริงส์ริงแกมมา แต่อัญมณีที่ได้จะก่อให้เกิดริงส์ที่เป็นอันตรายในช่วงระยะเวลาหนึ่งซึ่งสั้นมาก

2.3 ริงส์นิวตรอน เป็นริงส์ที่ได้จากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูและเป็นริงส์ที่ใช้ได้ผลดีที่สุด เนื่องจากสามารถแผ่รังสีได้ทั่วถึงกว่าอิเล็กตรอน ทำให้อัญมณีที่นำมาฉายได้รับรังสีอย่างสม่ำเสมออย่างไรก็ตาม ริงส์นิวตรอนจะก่อให้เกิดปฏิกิริยาในอัญมณีแต่ละชนิดแตกต่างกันไป โดยบางชนิดอาจก่อให้เกิดริงส์ที่เป็นอันตราย ดังนั้น หลังจากการฉายรังสีจะต้องปล่อยอัญมณีทิ้งไว้เพื่อให้รังสีสลายตัวจนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย โดยมาตรฐานสากลกำหนด ความแรงของรังสีไว้ในระดับใกล้เคียงกับรังสีที่ได้จากแสงอาทิตย์ตามธรรมชาติ ทั้งนี้ การฉายรังสีในอัญมณีแต่ละชนิดจะได้สีที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับธาตุในอัญมณีแต่ละชนิดและไม่สามารถกำหนดหรือเลือกสีที่ต้องการได้ อาทิ ไข่มุกภายหลังการฉายจะมีสีเข้มขึ้นเป็นสีดำ เทา น้ำตาล ฟ้า หรือเพชรที่จากเดิมไม่มีสีหรือสีจางๆ จะเปลี่ยนเป็นสีเขียว ชมพู ดำ แดง น้ำตาล ฟ้า เหลือง หรือบุษราคัมที่จากเดิมไม่มีสีจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ฟ้า ส้ม เหลือง หรือทัวร์มาลีน (tourmaline) จากไม่มีสีหรือมีสีจางและจะเปลี่ยนเป็นสีชมพู แดง น้ำตาล เหลือง เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การเพิ่มมูลค่าด้วยวิธีฉายรังสียังไม่เป็นที่แพร่หลายทั้งในไทยและตลาดโลกมากนักเมื่อเทียบกับการเผาหรือหุงพลอย เนื่องจากยังไม่สามารถควบคุมสีภายหลังการฉายได้ บางครั้งสีที่ได้ไม่คงทนถาวร โดยอาจเปลี่ยนแปลงไปหากถูกแสงสว่าง ที่สำคัญคือ เครื่องมือที่ใช้มีราคาแพงมาก ทำให้การฉายรังสีเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับอัญมณียังคงอยู่ในวงจำกัดเท่านั้น

แม้ว่าในโลกมีสายแร่ หิน และสารอินทรีย์หลายพันชนิด แต่การปรับปรุงคุณภาพให้ เป็นอัญมณีที่สวยงาม ทนทาน และหายาก ที่ได้รับความนิยมนั้น มีเพียงไม่กี่ประเภท สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 10



ตารางที่ 10 อัญมณีที่ได้รับความนิยม

อัญมณี	สีที่พบตามธรรมชาติ
1. เพชร (Diamond)	ทุกสี
2. คอรันดัม (Corundum)	ทุกสี
3. เบริน (Beryie)	ใสไม่มีสี เขียวอ่อน เขียวมรกต ฟ้าอมเขียว ชมพู อ่อน เหลือง แดง
4. โกเมน (Garnet)	ม่วง แดง ส้ม เหลือง เขียว น้ำตาล
5. ควอตซ์ (Quartz)	ม่วง เหลือง เทา ชมพู ใส
6. สปิเนล (Spinel)	ใสไม่มีสี ม่วง เขียวอ่อน แดง ส้ม เหลือง ดำ
7. หยก (Jadeite)	ทุกสียกเว้นใสไม่มีสี
8. ทัวร์มาลีน (Tourmaline)	ทุกสียกเว้นขาวปนกับเทา
9. เทอร์คอยส์ (Turquoise)	ฟ้าอ่อนถึงปานกลาง ฟ้าแกมเขียวถึงเขียว มัก จะพบจุดหรือรอยแต่มเป็นดวงสีดำ หรือเส้นสี ดำเชื่อมต่อกัน
10. โทแพซ (Topaz)	เหลือง ฟ้า น้ำตาล ชมพู เขียว ใสไม่มีสี
11. ไพรทาย (Zircon)	ทุกสี
12. โอปอล (Opal)	ทุกสี
13. อำพัน (Amber)	เหลืองอ่อนถึงน้ำตาลเข้ม ส้มแดง ขาวแกมเขียว หรือแกมฟ้า

ที่มา: เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรความรู้เบื้องต้นทางอัญมณี(2545)โดยสถาบันวิจัยและ  
พัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ.

## ประเภทของอัญมณี<sup>6</sup>

อัญมณีที่มนุษย์ใช้ประดับกายมีประเภทต่างๆ ได้แก่

### 1. อัญมณีซึ่งเกิดจากสิ่งที่ไม่มีชีวิต ประกอบด้วยอัญมณีดังต่อไปนี้

1.1 เพชร (Diamond) หมายถึงความแข็ง (ภาษากรีก - อะดามัส ADAMAS, ไม่สามารถพิชิตได้ เกิดจากธาตุคาร์บอนบริสุทธิ์ (pure carbon) และ ผลึกคาร์บอนที่มีความแข็งที่สุดในโลก (ระดับความแข็ง 10 (ตามมาตราฐานการวัดของโมห์)) โดยมีความทนต่อการเสียดสีได้ถึง 14 เท่า ความแข็งของเพชรแต่ละชนิดก็มีความแตกต่างกัน จึงทำให้สามารถนำเพชรมาตัดกับเพชรได้ รูปร่างชาติของเพชรเกิดขึ้นในรูปผลึก 8 เหลี่ยม มีสีขาวบริสุทธิ์ โดยหลักธรรมชาติของเพชรไม่มีสี แต่เพชรอาจมีน้ำสีต่างๆ กันดังนี้

สีขาวบริสุทธิ์	(pure white)
สีขาวอมสีเขียวฟ้า	(blue white)
สีเหลือง	(yellow )
สีดำ	(black)
สีเขียวฟ้า	(sky blue)
สีน้ำตาล	(brown )
สีชมพู	(pink)

เพชร เป็นอัญมณีที่ล้ำค่าและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ในอดีตผู้ที่จะมีไว้ในครอบครองจะต้องเป็นเศรษฐี หรือเชื้อพระวงศ์ เนื่องจากเป็นของที่หายาก มีความเชื่อแต่อดีตว่าผู้ที่ได้สวมใส่เพชรจะมีอำนาจที่จะป้องกันสิ่งชั่วร้ายได้ คือมักใช้เป็นเครื่องรางมากกว่าเป็นเครื่องประดับ เพราะฉะนั้นในอดีตจึงเป็นผู้ชายที่สวมใส่เพชรมากกว่าผู้หญิง มีการพบครั้งแรกที่เมืองโกลคอนดา ประเทศอินเดีย แหล่งที่มีเพชรมากที่สุดในโลก ได้แก่ แอฟริกาใต้ ซึ่งผลิตเพชรได้ประมาณร้อยละ 50 - 60 ของปริมาณการผลิตเพชรของโลก ในประเทศไทยเคยมีการพบเพชรบ้างเล็กน้อยในจังหวัด ภูเก็ต และพังงา โดยพบปะปนอยู่บริเวณลานเหมืองแร่ดีบุก ในการฝังเพชร ลงบนเครื่องประดับ จะต้องใช้ความระมัดระวัง เนื่องจากความสมบูรณ์ ของรอยแยกแนวเรียบ แบบชั้นบันได (perfect cleavage) และเนื่องจากเพชร มีความแวววาวมาก จึงจำเป็นต้องใช้สายตา ของผู้มี

<sup>6</sup>ดัดแปลงจากรายงานการวิจัยอัญมณีโดยกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์.2520.

ประสบการณ์ ในการแยกแยะความแตกต่าง ต้องให้ความระมัดระวัง ระหว่างที่มีการเชื่อม แสง เอ็กซ์เรย์ ไม่สามารถส่งผ่านเพชรได้ (แต่จะผ่านได้ในแร่ที่เหมือนเพชรหรือเพชรเทียม) ในช่วง 30 ปี ที่ผ่านมา มีการยอมรับกันว่ามีเพชรอยู่หลายชนิดที่มีความแตกต่างกันในเรื่องการดูดซับแสง แสงฟลูออเรสเซนส์ สีไฟฟ้า และรอยแยกแนวเรียบแบบชั้นบันได (cleavage) คุณสมบัติด้าน แสงของเพชรมีความเป็นเลิศจึงทำให้เพชรเป็นยอดแห่งอัญมณี แหล่งเจียรไนที่มีชื่อ ได้แก่ เบลเยียม, ฮอลันดา, นิวยอร์ค, ลอนดอน, อิสราเอล และอินเดีย ในปัจจุบันรูปแบบการเจียรไนที่นิยม คือ การเจียรไนเหลี่ยมเกสร (Round Brilliant Cut) ซึ่งมี 57-58 เหลี่ยม

### เพชรสามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. เพชรที่มีอะตอมของไนโตรเจนปนอยู่ ซึ่งแบ่งย่อยออกไปได้อีก 2 ชนิด คือ ชนิด 1a และ 1b ชนิดแรกหรือ 1a จะมีอะตอมของไนโตรเจนรวมกันเป็นกลุ่ม ส่วนชนิดหลังหรือ 1b จะมีอะตอมของไนโตรเจนอยู่กระจายกันออกไปไม่เป็นกลุ่ม ไนโตรเจนจะทำให้เพชรมีสีเหลือง สีส้ม และสีน้ำตาล ส่วนจะเข้มหรืออ่อนก็ขึ้นอยู่กับปริมาณของไนโตรเจนที่ปะปนอยู่
2. เพชรกลุ่มที่ไม่มีไนโตรเจน เช่น เพชรสีน้ำเงิน แดง ชมพู เขียว เหลืองเข้ม ในทางการค้าเราเรียกสีประเภทนี้ว่า เพชรสีแฟนซี ซึ่งหายากมาก และมีราคาสูงกว่าเพชรขาวชั้นดีหลายเท่าตัว อย่างเช่น เพชร Hope ที่มีชื่อเสียง เป็นเพชรที่มีธาตุโบรอนอันเป็นตัวทำให้เกิดสีน้ำเงิน ส่วนเพชรที่มีสีชมพูซึ่งจัดว่าหายากที่สุดนั้น เกิดขึ้นเนื่องจากความผิดปกติในโครงสร้างของการเรียงตัวของผลึกเพชร ซึ่งเป็นผลจากอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ และแรงกดดันจากทุกทิศทางที่กระทำต่อผลึกเพชร สำหรับเพชรที่มีสีเขียวนั้น เชื่อกันว่าเป็นเพชรที่เกิดใกล้กับสารกัมมันตภาพรังสี เช่นยูเรเนียม

### การแบ่งเกรดเพชร มีองค์ประกอบ 4 ประการ ดังนี้<sup>7</sup>

1. น้ำของเพชร
2. สีของเนื้อเพชร
3. เหลี่ยมเพชร
4. แหล่งกำเนิดของเพชร

<sup>7</sup> "การแบ่งเกรดเพชร" อุตสาหกรรมสาร.ปีที่ 43, พฤษภาคม - มิถุนายน 2543, หน้า 41 - 45.



1. น้ำของเพชร เพชรแท้ทุกเม็ดต้องมีตำหนิเป็นสีดำอยู่ในเนื้อเพชร ไม่สามารถมองด้วยตาเปล่าเห็น ซึ่งต้องใช้กล้องขยายประมาณ 18 เท่า ซึ่งจะสามารถดูได้ว่ามีจุดสีดำมากน้อยแค่ไหน และอยู่ในตำแหน่งใดของเพชร ซึ่งถ้าจุดดำอยู่กึ่งกลางของเนื้อเพชร เพชรเม็ดนั้นจะไม่มีราคา และไม่เป็นที่นิยม ซึ่งเพชรที่ดี และมีคนนิยมจะต้องมีจุดดำ หรือรอยตำหนิอยู่ในตำแหน่งริมๆ ของเนื้อเพชร และต้องเป็นจุดที่เล็กมาก ซึ่งเพชรเม็ดนั้นจะมีราคาดี

2. สีของเนื้อเพชร จะมีด้วยกันทั้งหมด 3 สี คือ สีเหลือง สีฟ้า สีชมพู ซึ่งเพชรที่ดีที่สุดจะต้องมีสีชมพู รองลงมาจะเป็นสีฟ้า และสีเหลืองตามลำดับ ซึ่งสีของเพชรนี้ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ต้องใช้กล้องขยายประมาณ 18 เท่า ถึงจะรู้ว่าเพชรนั้นออกสีอะไร ซึ่งสีชมพูจะเป็นสีที่แพงที่สุด และหายากที่สุด ซึ่งสีที่แสดงจะต้องเป็นสีที่อ่อนมากๆ จนเหมือนกับเป็นสีขาว ซึ่งถ้ามีสีเข้มขึ้นมาราคาก็จะลดลงไปเรื่อย ๆ

3. เหลี่ยมเพชร เหลี่ยมเพชรจะขึ้นอยู่กับการเจียรระไน ซึ่งการเจียรระไนจะมีอยู่ 2 แบบ คือ แบบ 8 เหลี่ยม เรียกว่าการเจียรระไนแบบกุหลาบ (Single cut) แบบนี้จะไม่ค่อยเป็นที่นิยมกัน และจะมีราคาถูก มักจะนำไปใช้เป็นเพชรล้อมรอบมากกว่าเป็นเพชรชู และอีกวิธีคือ การเจียรระไนแบบ 16 เหลี่ยม เรียกว่าการเจียรระไนแบบเกสร (Double cut) ซึ่งการเจียรระไนแบบนี้จะได้รับความนิยมมาก และมีราคาค่อนข้างแพง มักจะนำไปทำเป็นเพชรเม็ดเดี่ยว หรือเพชรชู

4. แหล่งกำเนิดของเพชร ซึ่งเพชรที่เป็นที่นิยม จะต้องเป็นเพชรที่มีแหล่งกำเนิดมาจากประเทศเบลเยียม ซึ่งสามารถดูได้จากเหลี่ยมเพชรหลังจากที่มีการเจียรระไนแล้ว

การแบ่งเกรดของเพชรสามารถแบ่งออกเป็น 4 เกรด คือ

1. เกรด A เป็นเพชรที่มีเกรดดีที่สุด และมีราคาแพงที่สุด ซึ่งเพชรจะต้องมีน้ำออกสีชมพูอ่อนๆ หรือสีฟ้าอ่อนๆ หรือเป็นสีที่จางมากๆ รอยตำหนิของเนื้อเพชรที่เป็นจุดสีดำจะต้องอยู่บริเวณด้านข้าง และเป็นจุดที่เล็กมาก เหลี่ยมของเพชรจะต้องมีการเจียรระไนแบบ Double cut และได้สัดส่วน มีเส้นเป็นแนวตรง ไม่โค้งเว้า ซึ่งจะช่วยให้แสง หรือประกายของเพชรกระจายออกทางด้านข้างอย่างสม่ำเสมอ และต้นกำเนิดของเพชรจะต้องมาจากประเทศเบลเยียมเท่านั้น ซึ่งในประเทศมีเพชรเกรดนี้น้อยมาก

2. เกรด B เป็นเพชรที่มีราคาถูกลงมา แต่ก็ยังมีราคาแพงสำหรับในแถบทวีปเอเชีย เป็นเกรดที่มีผู้นิยมซื้อหา และนำมาทำเป็นเครื่องประดับกันมาก น้ำของเพชรจะต้องออกสีเหลืองจางๆ จุดตำหนิจะต้องน้อยมาก และอยู่ทางด้านข้างของเพชร การเจียรระไนจะต้องเป็นแบบ Double cut และมีแหล่งกำเนิดมาจากประเทศเบลเยียม

3. เกรด C เป็นเพชรชั้นกลาง ซึ่งคนนำมาทำเป็นเครื่องประดับกันมาก โดยคนทั่วไปไม่สามารถซื้อหาได้ ซึ่งมีราคาไม่แพงมากนัก หาค่อนข้างง่าย โดยน้ำของเพชรจะออกเป็นสีเหลือง แต่มีความเข้มมากกว่าเกรด B ซึ่งจุดตำหนิจะเยอะกว่าเกรด B และตำแหน่งที่อยู่จะไม่ค่อยอยู่บริเวณริมๆ ของตัวเพชร การเจียรไนจะเป็นแบบ Double cut แต่เหลี่ยมที่เจียรไนจะมีจุดเว้าเล็กน้อย และมีส่วนที่ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้แสง หรือประกายของเพชรออกไม่สม่ำเสมอ และไม่แวววาวเหมือนเกรด B

4. เกรด D เป็นเพชรที่ไม่ค่อยได้รับความนิยม เพราะน้ำของเพชรจะออกเป็นสีเหลืองค่อนข้างเข้ม รอยตำหนิจะมีมาก และอยู่บริเวณกึ่งกลางเพชร เหลี่ยมของเพชรจะไม่สม่ำเสมอ ทำให้แสงออกมาได้ไม่เต็มที่ และไม่สม่ำเสมอ ซึ่งส่วนมากจะนำมาเจียรไนเป็นแบบ Single cut และนำมาทำเป็นเพชรล้อมรอบมากกว่า

หลักการเลือกซื้อเพชร 4 ประการ สำหรับใช้ประกอบในการตัดสินใจมี ดังนี้

1. น้ำหนัก (carat) ขนาดของเพชรยิ่งโตราคายิ่งสูงขึ้น น้ำหนักเพชรใช้วัดเป็น CARAT ซึ่ง 1 กะรัต (Carat) = 0.2 กรัม (1/5 กรัม) 1 กะรัตแบ่งออกเป็น 100 สตางค์ ดังนั้นเพชรขนาด 0.75 กะรัต จึงมีน้ำหนักเท่ากับ 75 สตางค์ 1 กรัมเท่ากับ 5 CARAT
2. สี (color) เกิดขึ้นจากการรวมตัวของธาตุต่างๆ สีของเพชรมีทุกสี แต่ที่มีค่า ได้แก่ สีที่ไม่มีสีอื่นเจือปน (colorless) เป็นคุณภาพที่เกิดตามธรรมชาติของเพชรเอง ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เพชรในธรรมชาติพบได้ทุกสีตั้งแต่ ชมพู แดง น้ำเงิน เหลือง น้ำตาล จนถึง เพชรดำ เพชรสีตามธรรมชาติที่มีสีเข้ม เช่น น้ำเงิน เหลือง แดง จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่เรียกว่า Fancy color เนื่องจากความหายากจึงทำให้เพชรสีเหล่านี้มีราคาสูงมากกว่า เพชรใสไม่มีสี หรือ Colorless ที่มักพบบ่อยกว่า
3. ความบริสุทธิ์ (clarity) เพชรแท้ธรรมชาติต้องไม่บริสุทธิ์ 100% ถ้าดูด้วยกล้องขยาย 1,000 เท่า จะมองเห็นเส้นเล็กๆ หรือจุดเล็กๆ ซึ่งแสดงถึงความไม่บริสุทธิ์ของเพชรธรรมชาติ โดยเพชรที่เจียรไนแล้วจะถูกแบ่งคุณภาพเป็นดังนี้

1. Flawles	FI	ไม่มีตำหนิ
2. Very,very slightly imperfect	VVSI	มีตำหนิน้อยมาก
3. Very slightly imperfect	VSI	มีตำหนิเล็กน้อย
4. Slightly imperfect	SI	มีตำหนิที่เห็นได้ง่าย
5. Imperfect	I	มีตำหนิมาก



4. การเจียรระไน (cutting) เป็นการวัดระดับคุณภาพในความประณีตของมนุษย์ที่มาตกแต่งขัดเหลี่ยมต่างๆ ของเพชร ให้มีความสวยงามในเรื่องของการส่องประกาย และแสงในเพชรมากยิ่งขึ้น การเจียรระไนมีความสำคัญต่อเพชรมาก ถ้าฝีมือในการเจียรระไนสวยจะทำให้เพชรมีประกายสวยงามยิ่งขึ้น รูปทรงของการเจียรระไนมีหลายแบบ เช่น รูปหยดน้ำ รูปไข่ รูปจัตุรัส รูปมาคิสส์ รูปสี่เหลี่ยมมรกต

**การตรวจสอบว่าเป็นเพชรเทียมหรือเพชรแท้** ต้องทดสอบหลายวิธีประกอบกัน

#### 1. ดูค่าความถ่วงจำเพาะ

โดยหย่อนเพชรที่สงสัยลงในน้ำยามาตรฐาน ที่มีความถ่วงจำเพาะ 3.52 ถ้าเป็นเพชรแท้จะลอยปริ่มระดับเดียวกับน้ำยา เพชรเทียมส่วนมากจะจม แต่วิธีนี้ใช้ไม่ได้กับเพชรเทียมที่เป็นพวกแก้ว Topaz , quartz , Synthetic sapphire และ Synthetic spinal เพราะค่าความถ่วงจำเพาะของสิ่งเหล่านี้ใกล้เคียงเพชร

#### 2. ดูค่าดัชนีหักเห

โดยหย่อนเพชรที่สงสัยลงในน้ำยามาตรฐานที่มีค่าดัชนีหักเห 1.743 ถ้าเป็นสารที่มีค่าดัชนีหักเหสูงกว่านี้จะมองเห็นประกายในน้ำยา แต่ถ้าสารนั้นมีดัชนีหักเหต่ำกว่า จะมองไม่เห็นประกาย เพชรเทียมส่วนมากมีค่าดัชนีหักเหสูงกว่านี้ ยกเว้น พวกแก้ว , Topaz , quartz , Synthetic sapphire , Synthetic spinal

#### 3. ดูความแข็ง

เป็นวิธีที่แน่นอน เพราะเพชรแท้ต้องถูกคอรันดัมขีดบนหน้าผลิกแล้วไม่เป็นรอย แต่ถ้าขีดบนเพชรเทียมชนิดอื่น ๆ จะเห็นรอยขีด ซึ่งรอยจะชัดเจนแค่ไหน ขึ้นอยู่กับความแข็งของเพชรเทียมชนิดนั้น แต่วิธีนี้ไม่นิยมใช้เพราะอาจขีดบนแนวแตกเรียบ ซึ่งอาจทำให้เพชรหักบิ่นและเกิดตำหนิได้

#### 4. ทดสอบการนำความร้อน

โดยใช้เครื่องมือตรวจสอบการนำความร้อน ซึ่งใช้แยกเพชรออกจากเพชรเทียม เครื่องมือนี้เรียกว่าเทอร์มอลคอนดักทิวิตีโพรบ (Thermal conductivity probe) ซึ่งสะดวกในการพกพา ใช้ได้กับเพชรทุกขนาดและรวดเร็ว ปัจจุบันผู้ผลิตเพชรเทียมใช้สารเคมีเคลือบผิว เมื่อนำไปทดสอบได้ค่าผิดจากความจริง หรืออาจใช้วิธีทำเทียมแบบประกบ 2 ชั้น คือ เพชรแท้อยู่ด้านบน เพชรเทียมอยู่ด้านล่าง โดยใช้วัตถุใสไม่มีสี หรืออาจจะเป็นชิ้นส่วนของเพชรที่ปะอยู่บริเวณที่เป็น Girdle ของ

<sup>8</sup> ป.เหมะชะญาติ.เพชร พลอย ไข่มุก แท้เทียม แนะนำวิธีดูและพิสูจน์ที่แน่นอน.2525.



เพชรซึ่งปะติดกันกับชั้นล่างของเพชรอีกส่วน ซึ่งวิธีปลอมแบบนี้ สามารถสังเกตได้โดยพิจารณาจะเป็นรอยต่อและความแตกต่างของเนื้อเพชร

1.2 ทับทิม (RUBY) หมายถึง สีแดง (ภาษาละตินคำว่า Rubeus) ได้รับการจัดเข้าอยู่ในกลุ่มของคอรันดัมเมื่อปีค.ศ.1800 เมื่ออยู่ในรูปของพลอยดิบที่ยังไม่ได้เจียรระไน ทับทิมจะดูไม่สดใส และมีความมัน แต่เมื่อนำมาเจียรระไนแล้ว ความแวววาวของมัน จะเทียบเท่ากับเพชร ทับทิมจะมีความแข็ง รองจากเพชร แม้ว่าจะมีความแข็งเพียงแค่ 1 ใน 140 เท่า แต่ก็มีค่าความแข็งมากกว่า โทเมนถึง 7 เท่า ตามมาตรฐาน การวัดของโมห์) ทับทิมจะไม่มีรอยแยก แนวเรียบแบบชั้นบันได แต่จะมีตำแหน่งของรอยต่อ และเนื่องจาก ทับทิมมีความเปราะ ทำให้ต้องใช้ความระมัดระวัง เมื่อทำการเจียรระไนและทำการฝัง ตำนานในพลอย ถือเป็นเรื่องปกติ ประเทศไทยเริ่มทำเหมืองทับทิมที่จังหวัดจันทบุรีและตราด ในปี 1903 ทับทิมที่ได้จากทั้งสองแหล่งเรียกว่า "ทับทิมสยาม" ทับทิมสยามจะมีสีแดงเข้ม(แดงปนดำ) เพราะมีธาตุเหล็ก (Fe) ผสมอยู่ ประกอบกับสารทางเคมี คือ อะลูมิเนียม คลอไรด์ ปัจจุบันร้อยละ 90 ของทับทิมจากทั่วโลกถูกส่งเข้ามายังประเทศไทยเพื่อเพิ่มคุณค่าโดยการเผาและเจียรระไนก่อนที่จะถูกส่งออกไปยังเอเชีย ยุโรป และอเมริกาในนามของ "ทับทิมจากประเทศไทย" ทับทิมจะมีระดับความแข็ง 9 ตามมาตรฐานการวัดของโมห์

ทับทิมมีลักษณะเด่น 5 ประการ ได้แก่

- 1.สีแดง(Red)
- 2.ความหายาก (Rarity)
- 3.ความแข็งงวด (Rigid)
- 4.ความสว่างไสว(Radiance)
5. ความรัก (Romantic)

1.3 ทับทิมขาว (Leuco Sapphire) หรือ นิหล่ำ พลอยพวกนี้จะมีสีขาวขุ่นเทา สีครามปนเทาหรือมีสีออกม่วงเล็กน้อย โดยปกติทับทิมพม่าจะมีสีแดงหรือสีชมพู แต่ถ้ามีสีขาวขุ่นแทรกอยู่ในเนื้อก็เป็นที่ยอมรับเรียกว่า กิบบ์เตี้ยง นิหล่ำที่นับว่ามีราคาสูงจะต้องมีสีน้ำเงิน หรือแดง มีสาแทรก 6 ขาครบบริบูรณ์ และไม่มีรอยร้าว ส่วนใหญ่พบในประเทศพม่าและส่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยมาก หาซื้อได้ง่ายบริเวณอำเภอเมือง หรืออำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1.4 ไพลิน (Blue Sapphire) หมายถึง สีนํ้าเงิน เกิดจากแร่ corundum มีสีนํ้าเงิน แก่ รูปธรรมชาติมี 12 เหลี่ยม มีระดับความแข็ง 9 (ตามมาตรฐานการวัดของโมห์) มีค่าดัชนีหักเห 1.762 - 1.77 สารประกอบทางเคมี คือ อะลูมิเนียม ออกไซด์ ให้สีคือ เหล็ก (Fe) และ ทิตาเนียม (Ti) พลอยไพลินที่นับว่าสวย และน่างามจะต้องมีสีเหมือนนํ้าหมึก มีประกายสดใส คล้ายกำมะหยี่ (velvet blue) ในประเทศไทยมีการขุดหาพลอยไพลินที่จังหวัดกาญจนบุรี ตราด จันทบุรี และแพร่ สีนํ้าเงินของไพลินมีหลายประเภทดังนี้

- Royal blue เป็นสีนํ้าเงินเข้ม เจือม่วงอ่อน ๆ
- Cornflower blue มีสีนํ้าเงินเสมอแต่จะสดน้อยกว่า Royal blue จึงดูสว่างกว่า
- Milky blue มีสีนํ้าเงินที่มีความขุ่นปนอยู่ เนื่องจากมีตำหนิแบบฝุ่น หรือ เส้นไหม บริเวณที่มีฝุ่นจะเห็นสีชัดเจนกว่าบริเวณที่ไม่มีฝุ่น
- Inky blue มีสีนํ้าเงินเสมอและมักมีความสว่างน้อย ทำให้พลอยดูมืดทั้งเม็ด เมื่อมองจากหน้าพลอยจะเห็นเป็นสีนํ้าเงินอมเขียว

1.5 เขียวส่อง (Green Sapphire) เกิดจากแร่โครันดัม รูปธรรมชาติมี 12 เหลี่ยม มีสีเขียวอมนํ้าเงิน หรือเหลืองปนเพียงเล็กน้อยเหมือนสีของใบไม้แก่ๆแต่มีความใส จึงเรียกว่า เขียวส่อง แบบที่มีเข้มและไม่เข้มสีนํ้าเงินปนอยู่เลยนับว่าสวยงามและมีราคาแพง ส่วนใหญ่พบมากในจังหวัดจันทบุรีและตราด

1.6 เขียวมรกต (Greenish Blue Sapphire or Oriental Emerald) มีรูปกำเนิดเช่นเดียวกับเขียวส่องแต่มีสีเข้มกว่า เป็นสีเขียวใบตองหรือเขียวอ่อน และเป็นเขียวสดใสสองดูด้านใด ก็จะเป็นสีเขียวไปหมด หากพลอยเขียวมรกตมีสีอมเหลืองเล็กน้อย มักจะเรียกกันว่าเขียวนุสรณ์ ในประเทศไทยพบมากในจังหวัดจันทบุรี และตราด

1.7 พลอยสาแหวกหรือพลอยสตาร์ (Back Star Sapphire) เริ่มมีความนิยมหลัง สงครามโลก ครั้งที่ 2 โดยชาวญี่ปุ่นเป็นผู้ริเริ่มพลอยสาแหวกที่สมบูรณ์และมีราคาดีจะต้องมี สาแหวก 6 ขา กล่าวกันว่าหากนำพลอยสาแหวกไปผ่านกรรมวิธีการหุงพลอยจะกลายเป็นพลอย ไพลิน พลอยสาแหวกพบมากในจังหวัดกาญจนบุรี จันทบุรี และตราด

1.8 บุษราคัม (Topaz) หรือพลอยน้ำบุษย์ (Yellow Sapphire, Topaz Sapphire or Oriental Sapphire) มีระดับความแข็ง 8 (ตามมาตรฐานการวัดของโมห์) มีค่าดัชนีหักเห 1.619 - 1.627 สารประกอบทางเคมี คือ อะลูมิเนียม ซิลิเกตแต่เดิมนั้นเข้าใจกันว่าบุษราคัมไม่ใช่แร่คอร์รันดัม ต่อมาก็ทราบว่าเป็นแร่คอร์รันดัม แต่ก็ยังคงเรียกบุษราคัม (Toapz) อยู่ พลอยประเภทนี้จะมีสีเหลืองแก่อ่อนต่างๆ กันสีที่นิยมและมีราคาสูง คือ สีขมิ้นเนาหรือสีของสุราแม่โขง มีมากในประเทศเยอรมัน รัสเซีย บราซิล โรดีเชีย และแหล่งอื่นๆ บุษราคัมจากบราซิลมีน้ำงามมาก ในประเทศไทยพบมากในจังหวัดจันทบุรี กาญจนบุรี และแพร่ หากจะพิจารณาว่าบุษราคัมมีกำเนิดจากแร่โทปาสสีเหลือง (Yellow Topaz) แล้ว บุษราคัมจะมีความแข็งเป็นอันดับ 8

1.9 พลอยสีม่วง (Amethyst) หรือพลอยสีดอกตะแบกมีกำเนิดจากแร่ควอทซ์ (Quartz) สีม่วง อาจเรียกว่า Oriental Amethyst, Amethyst Sapphire หรือ Purple Sapphire มีสารประกอบทางเคมี คือ ซิลิคอน อ็อกไซด์ อะมิทิสต์เป็นหินที่มีค่ามากที่สุด ในประเภทหินควอทซ์ กล่าวกันว่า อะมิทิสต์มีพลังเหนือธรรมชาติหลายอย่าง คือให้โชคลาภ ให้ความมั่นคงปลอดภัย ช่วยปกป้องเวทมนต์ และโรคคิดถึงบ้าน ชื่ออะมิทิสต์ (ภาษากรีก) อาจหมายความถึง "ไม่เมา" เนื่องจากมีการสวมใส่อะมิทิสต์ เพื่อเป็นเครื่องราง ป้องกันไม่ให้เมาด้วย ขุดพบในบริเวณจังหวัดจันทบุรี ลำปาง แพร่ ตราด นครนายก แต่ส่วนใหญ่สียังอ่อนอยู่ และไม่ค่อยสม่ำเสมอ ขนาดเม็ดใหญ่ไม่ค่อยพบ บางเม็ดเปลี่ยนสีไปได้เมื่อพลอยหมุนไปรอบๆ จะเห็นเป็นสีม่วง สีเขียว สีน้ำเงิน บางครั้งเรียกกันว่าจ้าวสามสี หรือพลอยตลก

1.10 โป่งข่าม มีกำเนิดจากแร่ควอทซ์ (Quartz) มีระดับความแข็ง 7 ซึ่งภายในมักมีแร่ชนิดอื่นเกิดร่วมเป็น (impurities) ปนอยู่ด้วย ทำให้เกิดภาพต่างๆและมีความสวยงามหลายแบบ ขุดพบมากในบริเวณจังหวัดลำปาง นครสวรรค์ เชียงใหม่ และอุตรดิตถ์

1.11 โอปอล (Opal) คือแร่ที่มีส่วนประกอบเช่นเดียวกับ ควอทซ์ แต่โอปอลที่นับว่าสวยงามและมีราคาสูงจะต้องมีสีดำเข้ม (black opal) สีขาวน้ำนม (milk opal) ออกเป็นเงาประกายสีฟ้าอ่อนๆ และเนื้ออย่างเปลวไฟ (fire opal) มีสีแดงเป็นสีไฟ แหล่งโอปอลที่มีคุณภาพดีๆ และมีมากที่สุดของรัฐนิวเซาท์เวลส์ ประเทศออสเตรเลีย และออสเตรเลียส่งไปจำหน่ายในประเทศอังกฤษเกือบครึ่งหนึ่งของโอปอลที่ผลิตได้ ในประเทศไทยขุดพบโอปอลสีชมพู และสีเหลืองใน



บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ เชื่อกันว่า ผู้สวมใส่จะทราบความมีโชคลาภของตนจากประกายไฟของโอปอล

1.12 มรกต (Emerald) ชื่อมรกตมาจากภาษากรีก คำว่า "Smaragdus" รูปกำเนิดธรรมชาติเป็นรูปเหลี่ยมๆ มีสีเขียว มีความแข็ง 7.5 - 8 สารประกอบทางเคมี คือ อะลูมิเนียม เบริลเลียม ซิลิเกต พบมากในประเทศรัสเซีย ออสเตรเลีย และแอฟริกาตะวันตกเฉียงใต้ มรกตที่นับว่ามีสีเขียวและราคาสูงจะต้องมีสีเขียวกำมะหยี่ (Velvet green)

1.13 เพอริโดท (Peridot) เป็นพลอยที่มีสีเขียวใบตองอ่อน มีสีเขียวอ่อน และใกว่าเขียวส่อง มีระดับความแข็ง - 6.5 - 7 (ตามมาตราฐานการวัดของโมห์) สารประกอบทางเคมี - แมกนีเซียม ไอออน ซิลิเกต ชื่อนี้มาจากภาษากรีก หมายถึง หินทองคำ มีลักษณะตำหนิเฉพาะตัวที่เป็นของเหลวรูปจาน เรียกว่า ลิลี่แพด (Lilypad) ถ้าเป็นเพอริโดทพม่าจะมีน้ำสวองามมาก ราคาค่อนข้างสูง เคยพบที่อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

1.14 หยก (Jade) เป็นอัญมณีที่มีค่าดัชนีหักเห 1.66 มีระดับความแข็ง 6.5 - 7 มี 2 ประเภท คือ Jadeits และ Nephrite หยกทั้งสองประเภทนี้มีรูปธรรมชาติ 8 เหลี่ยม ดัด 2 มุม ประเภท Jadeits ชาวจีนนิยมกันมาก ถือว่ามีค่าสูง และเชื่อว่าจะช่วยให้ผู้สวมใส่มีความสุข และมีโชคดี หยกประเภทนี้จะมีเนื้อหยาบเป็นเส้น มีความขุ่นแต่ผิวเรียบมันและใส สีที่นิยมและมีราคาสูง คือสีเขียวผลแอปเปิ้ล (apple green) สีเขียวมรกต สีเขียวอ่อนอมสีขาว ส่วนใหญ่พบในบริเวณชายแดนพม่า และเม็กซิโก สำหรับในประเทศไทยพบที่จังหวัดน่าน

1.15 เพทาย (Zircon) มีชื่อภาษาอังกฤษว่า เซอร์คอน (Zircon) ซึ่งมาจากคำว่า Jargon ที่แปลว่า คล้ายเพชร มีกำเนิดจากแร่ซิลิเกต เซอร์คอนเนียม รูปธรรมชาติเป็นรูป 8 เหลี่ยมหรือกลม มีระดับความแข็ง คือ 6.5-7.5 (ตามมาตราฐานการวัดของโมห์) สารประกอบทางเคมี คือ เซอร์โคเนียม ซิลิเกตสภาพในขณะขุดจะมีสีเหลืองๆหรือปนสีส้ม หลังจากนำไปเผาหรือเจียรไนแล้วจะมีน้ำใสคล้ายเพชรมาก นอกจากนี้อาจมีสีแดง เขียว เหลือง ส้ม น้ำตาล เขียวใบไม้ ฟ้ำ และขาว พบมากที่ประเทศศรีลังกา ออสเตรเลีย ฝรั่งเศส รัสเซีย ประเทศไทยพบเพทายมากในจังหวัดจันทบุรี ตรานด ศรีสะเกษ และที่เมืองไพลิน (ในประเทศกัมพูชา)

1.16 โกเมน (Red Garnet) มาจากภาษาละติน หมายถึงเมล็ดข้าว มีสีแดงเข้มจนเกือบดำค่อนข้างจะทึบแสง รูปร่างเน็ดดั้งเดิมเป็นรูป 8 เหลี่ยม สารประกอบทางเคมี มีดังนี้ คือ กลอสซูลาร์ หรือแร่ แคลเซียมออลูมิเนียมกรอสซูลาร์ (เฮลโซไนต์ โรโซไลต์), ไพโรป หรือแร่แมกนีเซียมออลูมิเนียม (โรโดไลต์), อัลมันไดน์ (โกเมนสีขาว), แอนดราไดต์ (ดีมานทอยด์ เมลานต์ โทปาโซไลต์), สเปนซาไทต์ และ ยูวาโรไวต์ ในอดีตหินชนิดนี้ จะเจียรในแบบหลังเต่า (CABOUCHON) พบมากในบริเวณเขาพลอยแหวน จังหวัดจันทบุรี และอำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด กล่าวกันว่า แหล่งโกเมนในประเทศไทยใหญ่ที่สุดในโลก โกเมนมีราคาสูงมาก

1.17 เทอร์ควอยซ์ (Turquoise) โดยปกติจะทึบแสงมีสีฟ้าอ่อน หรือฟ้าเข้ม ไม่มีเงาสีเขียว และจุดต่างดำ ชาวตะวันตกนิยมใช้กันมากเพราะถือว่าเป็นสิ่งที่นำโชคกลางที่ดีมาสู่ผู้ใช้ แหล่งเทอร์ควอยซ์ที่สำคัญๆ อยู่ในสหภาพโซเวียต (ในเอเชียกลาง) อิหร่าน และสหรัฐอเมริกา

## 2. อัญมณีที่เกิดจากสิ่งที่มีชีวิต มีดังนี้

2.1 ไข่มุก (Pearl) เกิดจากสิ่งที่มีชีวิต เช่น จากหอยบางชนิด ซึ่งเรียกว่าหอยมุก โดยหอยเหล่านี้มักมีเม็ดทรายเล็กๆ เข้าไป ซึ่งวัตถุแปลกปลอมเหล่านี้ก่อให้เกิดความรำคาญ และระคายเคืองแก่หอยอย่างมากบรรดาหอยเหล่านี้จึงค่อยๆ คายแคลเซียมคาร์บอเนตออกมาหุ้มพวกเม็ดทรายเล็กๆ หรือวัตถุแปลกปลอมเหล่านี้ไว้เรื่อยๆ ภายในไม่กี่ปีก็จะเกิดเป็นหอยมุกขึ้น ในประเทศไทยมีการทำหอยมุกเทียมและทำฟาร์มเลี้ยงหอยมุกที่จังหวัดภูเก็ต

มุก เป็นอัญมณีที่เกิดจากอินทรีย์สาร หรือสิ่งมีชีวิต แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ มุกธรรมชาติ (Natural pearls) และมุกเลี้ยง (Cultured pearls)

2.1.1 มุกธรรมชาติ คือ มุกที่เกิดขึ้นเองในตัวหอยมุก เป็นผลจากการฝังตัวของตัวอ่อนตัวหอย ซึ่งทำให้ตัวหอยเกิดการระคายเคือง หรืออาจเกิดจากที่เม็ดทรายหลุดเข้าไปในตัวหอย แล้วทำให้เกิดการระคายเคืองเช่นกัน จึงเป็นการกระตุ้นให้มีการสร้างชั้นมุก ที่เรียกว่า Nacre ออกมาห่อหุ้มตัวอ่อนหรือเม็ดทรายจนเกิดเป็นมุกขึ้น

2.2.2 มุกเลี้ยง คือ มุกที่เกิดจากคนเราใส่สารแปลกปลอมเข้าไปในตัวหอยมุก การเลี้ยงมุกนี้ เริ่มขึ้นโดยชาวจีน ตั้งแต่ศตวรรษที่ 13 แต่เริ่มทำอย่างจริงจังในประเทศญี่ปุ่น ในช่วงปี ค.ศ.1900 มุกน้ำเค็มจะเลี้ยงโดยใช้ลูกบิดทรงกลมที่ทำจากเปลือก หอยน้ำจืด พร้อมเนื้อเยื่อแมนเทิล ชิ้นเล็กๆ ฝังลงไปภายในรังไข่ของตัวหอยมุก เพื่อให้หอยมุกสร้างชั้นมุกออกมาเคลือบ



สำหรับ มุกน้ำจืดนั้น จะใช้เพียงเนื้อเยื่อแมนเทิลของหอยน้ำจืด ตัวอื่น ผังในเนื้อเยื่อแมนเทิลของหอยมุกอีกตัวหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น มุกเลี้ยงน้ำจืดจึงมักมีรูปร่างไม่แน่นอน เมื่อเทียบกับมุกน้ำเค็มที่จะมีรูปร่างกลมกว่า

**หลักในการเลือกซื้อมุกนั้น<sup>9</sup> ต้องพิจารณาหลายปัจจัย คือ**

1. มุกที่ดีจะต้องมีความวาว (Luster) สูงและสม่ำเสมอ การทดสอบง่ายๆ คือ ให้นำมุกมาส่องด้วยแสงไฟ อาจเป็นไฟฉายหรือไฟนีออนก็ได้ แล้วหมุนดูความวาวว่า สม่ำเสมอทั่วทั้งเม็ดหรือไม่ มีวิธีทดสอบแบบง่ายๆ คือ
  - ดูลักษณะความวาว ถ้าความวาวสูงแสดงว่าชั้นของมุกหนา
  - ดูรอยแตกที่ผิว ในมุกที่ชั้นมุกบางจะมองเห็นลูกบิดอยู่ภายใน
  - ใช้แว่นขยายดูบริเวณรูที่เจาะ ถ้ามุกมีชั้นมุกไม่หนา จะเห็นรอยต่อระหว่างส่วนที่เป็นชั้นมุกกับส่วนของลูกบิด
  - ดูแถบสี โดยเอามุกส่องกับไฟที่มีความเข้มสูง เช่น ไฟสีแดง ถ้าพบแถบขวางในมุกซึ่งเป็นแถบของลูกบิด แสดงว่าชั้นมุกบางมาก
2. สีของมุกที่นิยมกันในท้องตลาดมีอยู่ด้วยกันสองประเภท คือ Body colour ส่วนใหญ่มักเป็นสีขาว ครีမ် เหลือง
3. ผิวของมุกมีส่วนสำคัญในการเลือกซื้อ เพราะหากเราเลือกซื้อมุกที่มีผิวไม่เรียบเสมอกัน หรือมีรอยแตก รอยถลอกต่างๆ นั้นหากมุกเม็ดนั้นเป็นมุกที่มีชั้นมุกบางด้วยแล้ว จะทำให้ชั้นมุกหลุดออกไปได้อย่างง่ายดาย และรวดเร็วด้วย

**วิธีการดูไข่มุกแท้ มีเกณฑ์การพิจารณาได้ดังนี้**

1. ไข่มุกธรรมชาติ เมื่อนำมาถูกันจะรู้สึกสาก ถ้าเป็นไข่มุกเทียมจะลื่นเพราะทำจากพลาสติกหรือแก้ว แต่ต้องระวังอย่าถูแรงเพราะอาจเป็นรอยติดอยู่ที่ไข่มุกได้ (วิธีนี้ใช้ได้กับไข่มุกเลียนแบบบางประเภทเท่านั้น ปัจจุบันอาจใช้ไม่ได้ผลเพราะมีไข่มุกปลอมออกมาอีกหลายชนิด เช่นเคลือบผิวด้วยสารเคมีที่สกัดจากเปลือกมุกเป็นต้น)
2. สังเกตที่รูเจาะของไข่มุก ถ้าเป็นมุกแท้จะมีชั้นมุกเคลือบ ถ้าเป็นมุกเทียมจะไม่มีชั้นมุกเคลือบ การตรวจไข่มุกย้อมสี ใช้สำลีจุ่มกรดไนตริกเจือจางแล้วนำมาเช็ดที่มุก ถ้าสีติดสำลีแสดงว่ามีการ

<sup>9</sup> ป.เหมะชะญาติ.เพชร พลอย ไข่มุก แท้เทียม แนะนำวิธีดูและพิสูจน์ที่แน่นอน.2525.



ย้อมสี หรือ สังกะสีที่รอยรูเจาะของมุกจะมีสีเข้ม ถ้าไข่มุกได้รับความร้อนนาน ๆ ไข่มุกอาจไหม้หรือเกิดรอยแตกได้และถ้าโดนน้ำหอมและสเปรย์จะทำให้มุกเปลี่ยนสีได้

2.2 ปะการัง (Coral) ปะการังเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอยู่ในทะเล เมื่อปะการังเหล่านี้ตายไปจะกลายเป็นหินปะการัง นำไปใช้ทำเครื่องประดับกายประเภทต่างๆ หินปะการังมีความแข็งน้อย จึงง่ายต่อการขัดตกแต่งทุกอย่าง สีของปะการังอาจมีสีแตกต่างกันตั้งแต่สีขาวจนถึงสีดำ สีดอกกุหลาบ หรือสีแดง

2.3 อำพัน (Amber) เป็นรัตนชาติชนิดหนึ่งมีสีเหลืองทองคำออกเป็นเงาต่างๆ หรืออาจมีสีอื่นเจือปนอาจมีสีเหลืองน้ำตาล สีน้ำตาลดำหรือสีอื่นๆ ได้ อำพันเกิดจากยางหรือน้ำตาของต้นไม้ ซึ่งขึ้นอยู่นับเป็นเวลาหลายล้านปีมาแล้ว บรรดาต้นไม้ดังกล่าวเมื่อโคนล้มหักไปตามธรรมชาติ ยางที่ไหลออกมาจากต้นไม้จะไม่เน่าหรือสลายตัว แต่จะกองฝังอยู่ใต้ดินพอผ่านเข้ายางไม้ (resin) จะกลายเป็นอำพันไปในที่สุดได้ อำพันมีรูปร่างและขนาดแตกต่างกันไปตั้งแต่ก้อนละหนึ่งกรัมถึงหลายกิโลกรัม ชุดพบอำพันมากในสหภาพโซเวียต แอวชายฝั่งทะเลบอลติก

วัสดุที่นิยมมาใช้ประกอบเป็นตัวเรือนของเครื่องประดับอัญมณี มีดังนี้

#### 1. ทองคำ (Gold)

ทองคำเป็นธาตุโลหะที่หนัก และสามารถเปลี่ยนรูปได้มากที่สุด ในหมู่โลหะทั้งหลายทองคำบริสุทธิ์มีความแข็ง 2-2.5 ซึ่งมีความแข็งต่ำเกินไป กว่าที่จะนำมาใช้ ทำเป็นเครื่องประดับ แต่เมื่อนำไปผสมกับเงิน ทองแดงหรือโลหะอื่นๆ จะทำให้มีความแข็งเพิ่มขึ้น ก็จะสามารถนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ได้ ทั้งที่เป็นเครื่องประดับหรือเหรียญ โดยทั่วไปทองคำจะมีสีเหลือง แต่เมื่อนำไปผสมโลหะอื่นๆ จะทำให้มีสีออกขาว เขียว แดง หรือโทนสีอื่นๆ ซึ่งสัดส่วนของทองคำ ในโลหะผสมจะมีน้ำหนักที่คิดเป็นกะรัต (กะรัต (Karat) เป็นหน่วยวัดที่แสดงสัดส่วนของทอง ในส่วนผสมหรือคุณภาพของทองผสม) ทองคำบริสุทธิ์เท่ากับ 24 กะรัต ทองคำมีจุดหลอมเหลวสูงคือ 1,063 องศาเซลเซียสหรือ 1,954 องศาฟาเรนไฮต์ มีความถ่วงจำเพาะเท่ากับ 19.3 ทองคำบริสุทธิ์ มีความทนทานต่อความร้อน ความชื้น กรดต่างๆ ไป และไม่เกิดสนิม แต่สามารถถูกทำลายโดย สาร "กรดวารีเจีย" หรือกรดกัดทอง (เตรียมจากกรดไฮโดรคลอริกเข้มข้น 3 ส่วนผสมกับกรดไนตริกเข้มข้น 1

ส่วน) ทองคำ เป็นโลหะที่มีความยืดหยุ่นที่สุด ดังนั้นเมื่อนำไปตี จะทำให้พื้นผิวหน้าขยายกว้างขึ้น ขณะที่ความหนาจะลดน้อยลงเช่นการทำทองคำเปลว

## 2. ทองคำผสม ( Gold Alloy )

การผสมทองคำเข้ากับโลหะอื่นๆ อย่างเช่น เงิน พาลาเดียม ทองแดง นิกเกิล เหล็ก และอื่นๆ จะขึ้นอยู่กับความแข็ง และสีที่ต้องการและเจตนาในการใช้ ทองคำมีความอ่อนนุ่ม เกินกว่าที่จะนำมาใช้เพียงลำพังได้ โลหะผสมทุกชนิด มีคุณสมบัติของการสามารถนำมาตีแผ่ เป็นแผ่นบางๆ ลดลงแต่มีแรงต้านทานเพิ่มขึ้น ความบริสุทธิ์ของทองคำผสมนั้น เรียกกันเป็นกะรัต 1 กะรัต เท่ากับ 1 ส่วน 24 ของน้ำหนัก มาตรฐานที่ถูกต้องของทองคำผสม ในประเทศอังกฤษนั้น 1 กะรัต เท่ากับ 22 (ร้อยละ 91.66 ) , 18 (ร้อยละ 75) , 14 (ร้อยละ 58.5) และ 9 (ร้อยละ 37.5 ) และทั้งหมดเป็นการแสดงมาตรฐานความบริสุทธิ์ของทอง แม้ว่าสัดส่วนของทองที่ใช้อาจจะสูงกว่าเล็กน้อย แต่เครื่องประดับที่เป็นทองส่วนใหญ่จะอยู่ที่ 14 หรือ 18 กะรัต ส่วนทอง 9 กะรัตจะใช้ทำสร้อยคอบางชนิด หรืออื่นๆ ที่ต้องการความแข็ง ส่วนในประเทศอื่นๆ จะใช้มาตรฐานที่ต่างกันออกไป

## 3. ทองคำสีเหลือง (Yellow Gold)

ทองคำผสมกับเงินและทองแดง โดยมีสัดส่วนของทองแดงมาก เพื่อให้ทองเป็นสีแดง ทองสีเหลืองเป็นทองประเภทที่มีความนิยมมาก

## 4. ทองคำขาว ( White Gold )

ทองคำผสมเงิน ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์เงินค่อนข้างสูง หรือผสมโลหะสีขาวอื่นๆ โดยเปอร์เซ็นต์ของทองคำ จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับโลหะอื่น ที่นำมาใช้ ซึ่งจะทำให้ทองคำมีสีอ่อนลง การเรียกชื่อทอง ประเภทนี้บางครั้งเรียกว่า อีเล็คทรัม ซึ่งเป็นชื่อเรียกแบบเก่าก่อนที่จะใช้คำว่า " แพลตินัม " หรือ " พาลาเดียม " ทองขาว มักนำมาใช้สำหรับทำตัวเรือนฝังเพชร เพราะมีความแวววาวสูง ไม่เหมือนกับเงินและไม่หมองคล้ำด้วย

## 5. เงิน ( Silver )

ธาตุโลหะที่มีน้ำหนักปานกลาง เปลี่ยนรูปได้ง่ายและมีคุณสมบัติที่สามารถตีเป็นแผ่นบางๆ ได้ โดยปกติมักนำมาผสมกับทองแดงเพื่อเพิ่มความแข็ง



#### 6. เงินผสมโลหะ ( Silver Alloy ; Sterling Silver )

เงินผสมมีจุดหลอมเหลวอยู่ที่ 961 องศาเซลเซียส ( 1,762 องศาฟาเรนไฮต์ ) ซึ่งต้องใช้รอบขีดเงาที่สูงในการที่จะให้เกิดความเงา แต่จะเกิดความหมองได้ด้วยการสัมผัสกับไอของกำมะถันในอากาศ เงินผสมที่นำมาใช้กับเครื่องประดับนั้นสามารถนำมาตี สลัก ม้วนและหล่อ ในอดีตไม่มีการนำเงินมาใช้ทำเครื่องประดับ เท่ากับทองคำ โดยส่วนใหญ่จะถูกนำมาใช้ทำภาชนะต่างๆ ที่ใช้บนโต๊ะอาหาร และจานอาหารตามโบสถ์ แต่ในกลางศตวรรษที่ 19 เครื่องประดับเงินกลายมาเป็นที่นิยมในอังกฤษ ในช่วงเวลาสั้นๆ จนกระทั่งมีแพลตินัมเข้ามาแทนที่ ต่อมาภายหลังเงินถูกนำมาใช้ทำเครื่องประดับแบบ อาร์ตนูโว (ART NOUVEAU) และเมื่อไม่นานมานี้ มีการนำมาใช้ทำเครื่องประดับประเภท Immitation Jewelry ที่มีราคาปานกลาง ซึ่งมักจะทำด้วยมือ และบางครั้งก็ประดับด้วย เพชรพลอยที่มีราคาถูก บางครั้ง เงินก็ถูกนำมาชุบ หรือมาทำให้เกิดความคงทนมากขึ้นหรือให้ไว้ต่อความหมองคล้ำน้อยลง

#### 7. แพลตินัม ( Platinum )

เป็นธาตุโลหะที่มีค่า หายากและมีน้ำหนักมาก นอกจากนี้ยังเป็นธาตุที่เป็นสีขาวเงิน ไม่ผุกร่อน ดีเป็นแผ่นบางๆ ได้ เปลี่ยนรูปได้ และมีแรงต้านการยืดออกสูง เนื่องจากทองคำขาวมีราคาสูงกว่าทองคำ จึงถูกนำมาใช้กับเครื่องประดับอัญมณี เฉพาะชิ้นงานที่มีราคาสูง แต่เมื่ออยู่ในรูปแบบของทองคำขาว ผสมโลหะแล้วจะทำให้หลอมได้ยาก โดยจุดหลอมเหลวจะอยู่ที่ 1,773.5 องศาเซลเซียส หรือ 3,190 องศาฟาเรนไฮต์ ดังนั้นจึงต้องใช้ความร้อนสูง สำหรับทำให้อ่อนตัวหรือการเชื่อม บางคนนำทองคำขาวมาใช้สำหรับทำตัวเรือนฝังเพชร เนื่องจากคุณสมบัติที่ไม่หมองคล้ำง่าย และสีสันกลมกลืนไปกับเพชรได้ดี ทองคำขาวเป็นที่รู้จักของชาวอินเดียในโคลัมเบียและเอกวาดอร์ มาตั้งแต่ก่อนศตวรรษที่ 15 และมีการนำมาใช้กับงานบางชนิดที่เรียกว่า เครื่องประดับอัญมณียุคก่อนโคลัมเบีย โดยเครื่องประดับเกือบทั้งชิ้น เป็นทองคำขาวล้วนๆ หรือผสมกับทองคำ

#### 8. แพลตินัมผสมโลหะ ( Platinum Alloy )

เป็นการผสมทองคำขาว เข้ากับโลหะชนิดต่างๆ อย่างเช่น พาลาเดียม ทองแดง โรเดียม อิริเดียม ออสเมียม และอื่นๆ ทองคำขาวที่นำมาใช้กับอัญมณี ต้องนำมาผสมกับโลหะเพื่อนำมาใช้งาน นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 1975 เป็นต้นมา ทองคำขาวจะต้องได้รับตราเครื่องหมาย แสดงมาตรฐานความบริสุทธิ์อย่างถูกต้อง จากประเทศอังกฤษ



9. เหล็กกล้า ( Steel )

เหล็กกล้าลักษณะต่างๆกัน ถูกนำมาใช้ทำเครื่องประดับ ด้วยวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน เหล็กกล้ามีหลายประเภท แต่ประเภทที่เหมาะสมจะนำมาทำชิ้นงาน ควรเป็นประเภทที่ง่ายต่อการหุบ และเชื่อมจะทำงานได้ง่ายกว่า เหล็กกล้าที่ใช้สำหรับทำอุปกรณ์ หรือเครื่องจักร และยังเหมาะกับงานตีด้วย เหล็กกล้า ยังง่ายต่องานเชื่อมอีกด้วย

10. นิกเกิล ( Nickel )

นิกเกิลสามารถนำมาตีเป็นแผ่นบางๆ หรือหลอมเป็นรูปร่างต่างๆได้ โดยมีความแกร่งมากกว่าทองแดง โลหะชุบทอง และทองเหลือง นิกเกิลเหมาะสำหรับ การทำเข็มของเข็มกลัด และการทำแบบ นิกเกิล สามารถทำให้เกิดการระคายเคืองได้ จึงมักไม่ค่อยพบว่า มีการนำนิกเกิลมาทำเครื่องประดับ

11. พิวเตอร์ ( Pewter )

พิวเตอร์เป็นโลหะสีเทาดำ ที่มีส่วนผสมของดีบุกเป็นพื้น ซึ่งทำให้ง่ายต่อการทำงาน โดยไม่เกิดการอ่อนตัว พิวเตอร์มีความแกร่งน้อยกว่าโลหะผสมชนิดต่างๆ ที่นำมาทำเครื่องประดับ โลหะผสมพิวเตอร์ บางอย่างจะมีตะกั่วปนอยู่ด้วย ซึ่งเป็น สารปนเปื้อนที่อยู่ ตามโรงงานทำเครื่องประดับ

12. ทองแดง ( Copper )

โลหะสีชมพูแดงชนิดนี้ สามารถนำมาตีเป็นแผ่นบางๆ หรือหลอม เป็นรูปร่างต่างๆ ได้ ทองแดงทำงานง่ายเช่นเดียวกับเงิน แม้จะถูกนำมาเจาะ ก็ยังมีความเหนียว และเนื่องจากทองแดง มีจุดหลอมเหลวสูง จึงไม่เหมาะกับงานเชื่อม ทองแดงจะเปลี่ยน เป็นสีดำเมื่อถูกอากาศ

13. ไททาเนียมและอลูมิเนียม ( Titanium & Aluminum )

ไททาเนียมเป็นโลหะที่แข็ง น้ำหนักเบาและมีสีเทา ส่วนอลูมิเนียม จะมีสีและน้ำหนักเหมือนกัน แต่นิ่มกว่า โลหะทั้ง 2 ชนิดสามารถทำให้เป็นขั้วบวกได้ เพื่อช่วยให้เกิดแสงสเปคตรัมของสีที่สดใสขึ้น

14. โลหะชุบทอง ( Gilding Metal )

โลหะผสมทองแดง หรือโลหะชุบทองนี้ เป็นสารสีทอง ที่สามารถนำมาตีเป็นแผ่นบางๆ ได้ หากปล่อยให้ถูกอากาศ ทองแดงจะเปลี่ยนสี สารชนิดนี้สามารถนำมางอ หรือตัดได้ และโดยทั่วไป จะมีปฏิกิริยาคายกับเงิน

15. ทองเหลือง ( Brass )

ทองเหลืองเป็นโลหะผสม ระหว่างทองแดง กับสังกะสี แต่แข็งกว่าทองแดง ทองเหลืองสามารถเชื่อมต่อกันได้โดย ใช้เงิน เมื่อได้รับความร้อนมากเกินไป ทองเหลืองจะเกิดการละลาย เนื่องจากมีจุดหลอมเหลวต่ำ

16. พลาสติก ( Plastics )

พลาสติกชนิดหนึ่ง ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ในการนำมาทำเครื่องประดับ ก็คือแผ่นกระจก พลาสติกหลากสีที่ง่ายต่อการตัด แกะสลักและงอ ไนลอนเป็นวัสดุที่ทนทาน งอได้ และเปลี่ยนสีได้ ด้วยการใช้น้ำย้อมผ้า ในการย้อม และการหล่อ จะใช้อีพ็อกซีหรือโพลีเอสเตอร์ เรซินเป็นตัวช่วย

17. อินทรีย์วัตถุ ( Organic Materials )

ไม้ เซาส์ต์ว์และกระดูกสัตว์ มักถูกพบบนนำมาทำเครื่องประดับ ทั้งในส่วนที่ถูกนำมาเป็นส่วนประกอบของรายละเอียด และเป็นวัสดุหลัก วัสดุส่วนใหญ่ เหล่านี้สามารถนำมาแกะสลัก และทำรูปทรงต่างๆได้ แม้ว่าโดยทั่วไปจะง่ายต่อการกลึง แต่ลวดลายที่อยู่ในเนื้อวัตถุเอง ก็อาจทำให้เกิดปัญหาได้เช่นกัน

### รูปแบบลักษณะของพื้นผิวมีหลายแบบ คือ

1. การขัดเงา ( Polishing )
2. การกดเพื่อให้เกิดรอยหยัก ( Mill-Pressing )
3. การทำให้เกิดสนิมเขียว ( Patination )
4. การรมดำ ( Oxidizing )
5. การกัดกรด ( Etching )
6. การทำไขปลา ( Granulation )
7. การฝังโลหะ ( Inlay )
8. การแกะลาย ( Engraving )
9. โลหะแผ่นบาง ( Lleaf & Foil )
10. การชุบ ( Plating )
11. มากูเมกานะ หรือ ลายไม้ ( Mokume Gane )
12. การถม ( Niello )
13. การประดับด้วยลวดลายเป็นเส้นหรือ เตินลาย ( Filigree )
14. การดุนลาย ( Embossing )

### การดูแลรักษาและทำความสะอาดอัญมณี<sup>10</sup>

- เพชร

เป็นอัญมณีที่ล้ำค่า มีความงดงาม และ ราคาสูงเป็นเลิศในบรรดาอัญมณีทั้งหลาย เนื่องด้วยเพชรมีความแข็งเป็นอันดับ 1 ในบรรดาสารทั้งหมดที่มีอยู่ในโลกนี้ และมีการทนต่อความร้อน ทนต่อสภาพกรด-ด่าง และแอลกอฮอล์ได้ การทำความสะอาดเพชรโดย การต้ม หรือ แช่น้ำร้อน จึงไม่ทำอันตรายต่อเพชร และถ้ามีสิ่งสกปรกเคลือบ อยู่บนผิวเพชรมากก็ให้นำไปแช่ในแอลกอฮอล์ หรือ เหล้าและเชย่าเบา ๆ (เพื่อให้สิ่งสกปรกละลายไปได้ง่ายขึ้น) และนำไปล้างด้วย น้ำสะอาด และเช็ดให้แห้งอีกครั้งด้วยผ้านุ่ม ๆ เพชรจะสะอาดแวววาวหรือถ้าวิธีเหล่านี้ยังไม่ได้ผล ก็แนะนำให้ใช้ โซเดียมคาร์บอเนต (โซดาซักผ้า) ผสมน้ำและนำเพชรไปต้มประมาณ 10-20 นาที แล้วจึงล้างให้สะอาด ข้อควรระวังในการทำความสะอาดเพชร คือ อย่าให้เกิดการกระแทก

<sup>10</sup> "เพชร" อุตสาหกรรมสาร.ปีที่ 43,พฤษภาคม - มิถุนายน 2543,หน้า 39 - 40.



หรือ อย่าใช้เหล็กปลายแหลมเขี่ยตามซอกของตัวเรือน เพราะจะทำให้ทองซึ่งอ่อนกว่าเหล็กเกิดริ้วรอยได้ และแม้เพชรจะสะอาด แต่ตัวเรือนซึ่งประกอบขึ้นเป็นอัญมณี ซึ่งเป็นโลหะมีค่า เช่นทองหรือ แพลทินัม จะเป็นรอยอยู่ตลอดไป หรือถ้าท่านมีเวลาว่างแวะไปตามร้านเครื่องประดับที่ท่านใช้บริการเป็นประจำก็ สามารถให้ทางร้านล้างทำความสะอาดให้ก็ได้ เพราะบางร้านจะมีเครื่องล้างที่ใช้ระบบอัลตราโซนิก อยู่และจะทำให้ผิงเล็ก ๆ หลุดออก จากเครื่องประดับเราได้โดยง่าย ระวังระวังอย่าให้เพชรกระทบกระเทือนกับอะไรแรงๆ เพราะจะทำให้ขอบเพชรบิ่นได้และอย่าเก็บเพชร ไว้ปะปนกัน เพราะเหลี่ยมของเพชรอาจจะขูดขีดกันเองทำให้เกิดริ้วรอยขึ้นได้

#### - พลอย

เป็นอัญมณีที่มีความแข็งในระดับต่าง ๆ กันและยังมีคุณสมบัติความเหนียวและ ความเปราะแตกต่างกันอีกด้วย การดูแลพลอยชนิดต่างๆ สามารถกระทำได้ดังนี้ พลอยที่มีความแข็งค่อนข้างต่ำ การสวมใส่ หรือการใช้งานควรมีความระมัดระวัง เป็นอย่างยิ่ง เพราะเนื้อพลอยจะมีความเปราะ ถ้าไปกระทบกับสิ่งที่มีความแข็งกว่าก็อาจจะทำให้เกิดริ้วรอย หรืออาจแตกร้าวได้ อย่าล้างด้วยน้ำร้อนๆ เพราะความร้อนจะทำให้ น้ำที่แทรกอยู่ในเนื้อพลอยระเหยออกไปได้ง่ายขึ้น ทำให้ผิวของพลอยลดความวาว และความมันลง เพราะฉะนั้นจึงควรล้างด้วยน้ำยาทำความสะอาดพลอย หรือในน้ำธรรมดาที่มีอุณหภูมิพอเหมาะอย่าเก็บพลอยด้วยวิธีการแชไว้ในน้ำมัน เพราะฝุ่นละอองจะสามารถจับได้ง่าย เมื่อทำการเช็ด ทำความสะอาดผิงของฝุ่นละอองจะเกิดการเสียดสี และขูดขีดผิวของพลอย ให้ลดความวาวลงไป ทำให้ประกายของพลอยน้อยลง ซึ่งจะไม่สวยงาม ดังนั้นวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการทำทำความสะอาดพลอยคือ แช่น้ำสะอาด และเช็ดให้แห้งด้วยผ้านุ่ม ๆ

#### - หยก

หยกเป็นอัญมณีที่บอบบาง แตกง่าย ไม่ทนต่อความร้อน สามารถเกิดรอยร้าวภายในได้ง่าย ไม่ทนต่อกรดต่าง ดังนั้นการทำทำความสะอาดหยกควรเพียงแค่นี้ใช้ผ้านุ่ม ๆ เช็ดหลังสวมใส่ทุกครั้ง ระวังอย่าไม่ให้ถูกความร้อนสูง ไม่ควรให้กระทบกระแทก อะไรเพราะอาจแตกได้ง่าย เคล็ดลับในการทำให้หยกมีความแวววาวเป็นพิเศษคือ ให้หยกแช่ในน้ำโซเดียมคลอไรด์ที่เจือจาง เมื่อนำมาถูเบา ๆ จะทำให้หยกแวววาวขึ้น คล้ายการเคลือบเงา แต่ต้องระวังไม่ให้หยกที่ผ่านกรรมวิธีนี้ใกล้กับความร้อนเพราะจะทำให้โซเดียมที่เคลือบผิวอยู่เปลี่ยนเป็นสีเหลือง

- ไช้หมึก

ห้ามมิให้ไช้หมึกถูกสารเคมีทุกชนิด เช่น น้ำหอม หรือสเปรย์ต่างๆ เพราะสารเหล่านี้จะทำให้ไช้หมึกลดความวาวลงได้ ห้ามให้ผิวของไช้หมึกไปขูดขีดกับวัตถุที่มีความแข็ง เพราะผิวของไช้หมึกอ่อนมาก ซึ่งจะทำให้เกิดริ้วรอยได้ง่าย จึงควรสวมใส่ด้วยความ ระมัดเป็นอย่างยิ่ง ควรใช้ผ้านุ่มๆ ชุบน้ำสะอาด ทำความสะอาดไช้หมึก เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่จะมาเกาะบริเวณผิวของไช้หมึกได้ หรือหลังจากสวมใส่เครื่องประดับมุกแล้วก็ให้นำมาแช่น้ำต้มไว้ประมาณ 5 นาทีจึงเช็ดด้วยผ้านุ่ม ๆ ไม่ควรเก็บไช้หมึกรวมกับอัญมณี ชนิดอื่นๆ เพราะจะทำให้เกิดริ้วรอยได้ง่าย

- ทองคำ

เมื่อสวมใส่ทองไปนาน ๆ สีของทองจะหมองลงไปเนื่องมาจากเหงื่อไคลของผู้สวมใส่ ซึ่งถ้าคนเหงื่อเค็มจะทำให้ หมองเร็วขึ้น และถ้าทองคำบริสุทธิ์มาก ๆ สัมผัสกับน้ำหอมบางชนิด อาจเกิดปฏิกิริยาจนหมองคล้ำ การทำความสะอาดทองคำก็ง่ายมาก แค่ล้างด้วยน้ำสะอาด ใช้แปรงนุ่ม ๆ ขัดเบา ๆ ตามซอกกลดลลาย และใช้ผ้านุ่มเช็ดจนแห้ง แต่ทองคำที่เป็นเครื่องประดับนั้นสามารถนำไปชุบใหม่ให้แวววาวได้เช่นกัน

- มรกต

ไม่ควรล้างมรกตในน้ำสบู่ เพราะมรกตส่วนใหญ่มีรอยแตก และผ่านการปรับปรุงคุณภาพโดยการใส่น้ำมัน ในรอยแตก การล้างด้วยสบู่อาจไปละลายน้ำมันในรอยแตกออกมาได้ การทำความสะอาดคือ ใช้ผ้าชุบน้ำสบู่เช็ดแล้วตามด้วยผ้าแห้ง หรือใช้น้ำยาเช็ดกระจกพ่นแล้วใช้ผ้าเช็ดออกก็ได้

ไม่ควรสวมใส่เครื่องประดับมรกต เวลาออกกำลังกายหรือทำงานบ้าน เพราะจะทำให้เกิดรอยขูดขีดหรือแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจากมรกตมีความเปราะ

อย่าเก็บมรกตหรือสวมใส่ในที่ร้อน เช่น หน้าเตาไฟ หรือ กลางแจ้ง เพราะความร้อนทำให้สารที่อุดในรอยแตกระเหย และทำให้เกิดฝ้าขาวในรอยแตกนั้นๆ ได้

ควรเก็บเครื่องประดับในถุง หรือกล่องแยกชิ้นที่มีผ้าหรือของนุ่มๆ รองรับไว้ภายใน วิธีที่ดีที่สุดในการทำความสะอาดมรกตด้วยตัวเอง คือ ใช้น้ำยาล้างจิวเวลรี่หรือน้ำอุ่นผสมกับสบู่เหลวอ่อนๆ และปิดทำความสะอาดตามซอกมุม และด้านหลังด้วยแปรงขนนุ่ม อย่าล้างด้วยเครื่องอุตสาหกรรม

ควรหลีกเลี่ยงการกระทบของมีคม และเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกระทันหัน หรือปล่อยให้ในที่ๆ มีอุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไป

## อุปทานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

โครงสร้างของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยโดยรวม<sup>11</sup>

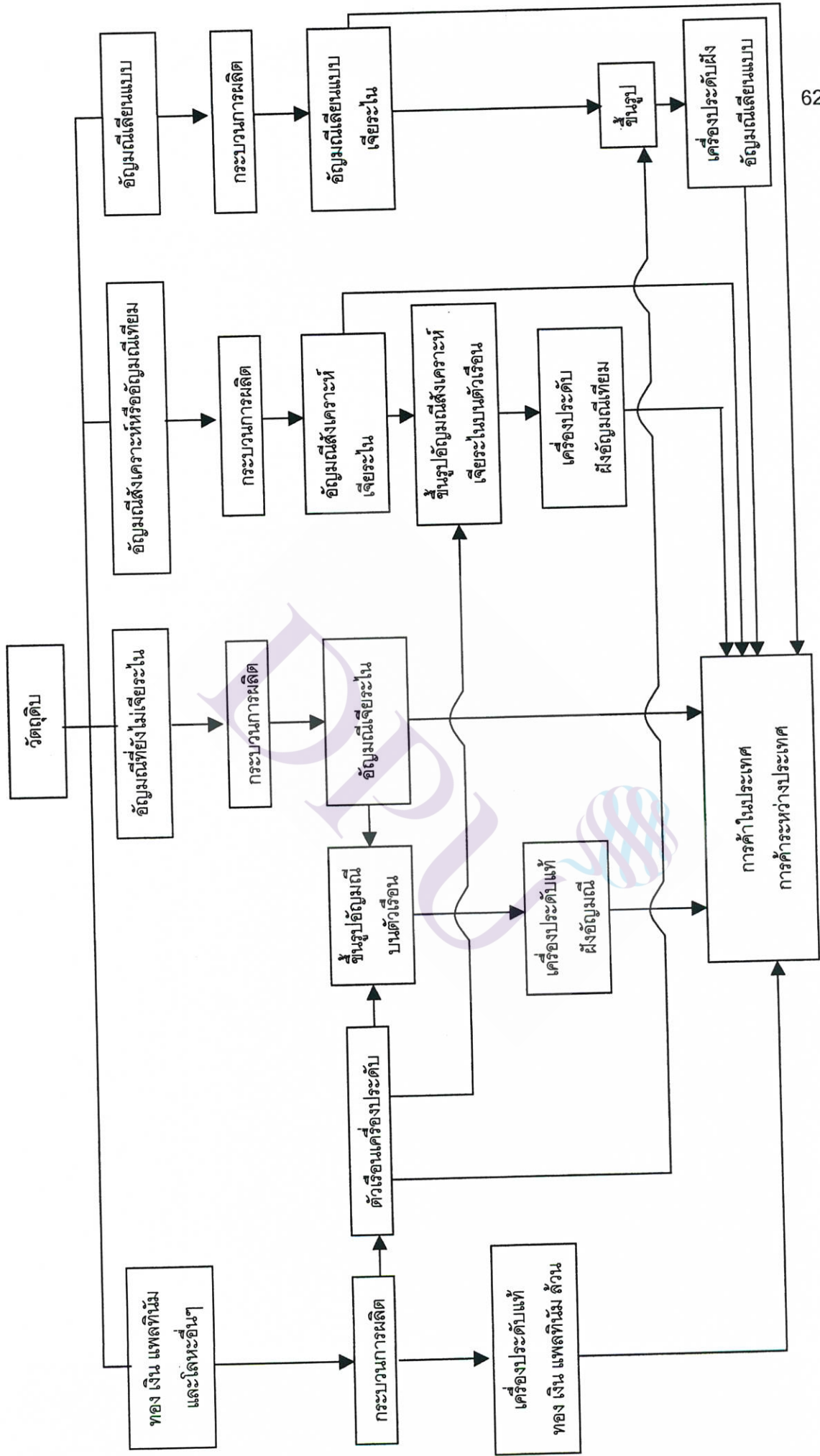
อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมีโครงสร้างที่ซับซ้อนมาก นับตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงการเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายดังแสดงในภาพที่ 1 โดยสินค้าขั้นสุดท้ายก็สามารถแยกประเภทออกมาได้อีกหลายผลิตภัณฑ์ คือ เพชรที่เจียระไนแล้ว พลอยสีที่เจียระไนแล้ว อัญมณีเทียมที่ถูกลำไปขายโดยที่ไม่ได้ขึ้นรูปเป็นตัวเรือนในลักษณะของเครื่องประดับ เครื่องประดับแท้ซึ่งทำจากโลหะมีค่า (เครื่องประดับทอง เครื่องประดับเงิน เครื่องประดับแพลทินัม) ทั้งที่ฝังและไม่ฝังด้วยรัตนชาติ รวมถึงเครื่องประดับเทียม

---

<sup>11</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ "โครงการจัดทำข้อมูลอุตสาหกรรมเชิงเปรียบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ" 2547.



ภาพที่ 1 โครงสร้างอุตสาหกรรมข้อมูลและเครื่องประดับโดยรวมของไทย



จากแผนภาพข้างต้นเห็นได้ว่า ขั้นตอนการผลิตในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ การผลิตและการปรับปรุงคุณภาพอัญมณี และการผลิตเครื่องประดับ

### การผลิตและการปรับปรุงคุณภาพอัญมณี

ปัจจุบันประเทศไทยขาดแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิต (เพชรและพลอยสีที่ยังไม่ได้เจียรไน) ในประเทศ ทำให้วัตถุดิบทั้งที่ใช้บริโภคภายในประเทศ และส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศแทบทั้งสิ้น โดยประเทศไทยต้องนำเข้าเพชรทั้งหมดจากต่างประเทศ เนื่องจากไทยไม่มีแหล่งวัตถุดิบภายในประเทศ เช่นเดียวกับ พลอยสีที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเช่นกัน เนื่องจากความต้องการบริโภคพลอยสีในตลาดโลกที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วงที่ผ่านมา จึงทำให้ปริมาณวัตถุดิบพลอยสีที่มีอยู่ภายในประเทศร่อยหรอลงและไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด จึงต้องนำเข้าพลอยดิบเป็นจำนวนมาก

แม้ว่าประเทศไทยขาดแคลนแหล่งวัตถุดิบภายในประเทศ แต่ไทยยังมีความได้เปรียบในการสร้างมูลค่าเพิ่ม (การหุง/เผาพลอยและการเจียรไน เป็นต้น) ให้แก่อัญมณี โดยการเจียรไนเป็นขั้นตอนแรกในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อัญมณี เนื่องจากประเทศไทยมีแรงงานที่มีฝีมืออยู่เป็นจำนวนมาก แรงงานเหล่านี้ล้วนมีทักษะที่ดี มีความประณีตบรรจงในการเจียรไนจนเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ในการเจียรไนเพชรนั้น โรงงานส่วนใหญ่ที่ตั้งอยู่ภายในประเทศไทยมักเป็นการเข้ามาลงทุนของต่างชาติในลักษณะของการย้ายฐานการผลิต และมีการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีในการเจียรไนที่ทันสมัย ซับซ้อน และใช้เงินลงทุนสูง ส่วนการเจียรไนพลอยสีมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ จึงมักใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อนมากนัก เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตเป็นเครื่องจักรที่สามารถหาได้ภายในประเทศ

สำหรับการปรับปรุงคุณภาพพลอยสีถือเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งในการเพิ่มมูลค่าให้แก่อัญมณี ซึ่งทำให้พลอยสีมีความสวยงามมากขึ้นทั้งในด้านของสี ความใส ปรางูการณพิเศษ และมีความคงทนมากขึ้น การปรับปรุงคุณภาพอัญมณีสามารถกระทำได้หลายวิธี อาทิเช่น การใช้ความร้อนหรือที่เรียกว่า การหุงพลอย ซึ่งวิธีนี้ถือเป็นภูมิปัญญาที่สำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย และยังมีประเทศใดที่มีความสามารถเทียบเคียงประเทศไทยได้ นอกจากการหุงพลอยแล้ว วิธีในการปรับปรุงคุณภาพอัญมณียังประกอบไปด้วย การอาบรังสี การอุดรอยแตก การข้อมสี การฟอกสี การเคลือบอัดโดยสารไร้สี เป็นต้น

## การปรับปรุงคุณภาพพลอย

หมายถึง การทำให้พลอยมีคุณภาพดีขึ้น สวยงามขึ้นด้วยกรรมวิธีต่างๆ บางวิธีเป็นที่ยอมรับได้ เนื่องจากเป็นการปรับปรุงอย่างถาวร แต่บางวิธีก็ไม่ใช่ที่ยอมรับ เพราะถือว่าเป็นการหลอกลวงในการซื้อขาย ซึ่งจะกล่าวต่อไปนี้

### วิธีการปรับปรุงคุณภาพพลอย มีดังนี้

1. การเผาพลอย (Heat treatment)
2. การเคลือบสีพลอย (Diffusion)
3. การฉายรังสี (Irradiation)
4. การย้อมสี (Dyed)
5. การแช่น้ำมัน (Oiling)
6. การอุด (Surface repair)
7. การเคลือบด้วยขี้ผึ้งหรือพลาสติก (Wax or plastic impregnation)
8. พลอยปะ (Assembled stones)
9. การฉาบสี (Foil back)

#### 1. การเผาพลอย (Heat treatment)

การเผาพลอย คือการนำเอาพลอยธรรมชาติมาปรับปรุง พัฒนาให้มีคุณภาพมากขึ้น โดยการอาศัยความร้อนเป็นหลักในการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง แต่ผลที่ได้ออกมาก็ไม่แน่นอนมีบางส่วนปรับปรุงพัฒนาแล้วไม่ดีก็มีมาก โดยมีจุดประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณภาพของพลอยที่ขูดพบนั้นให้มีความงามเพิ่มขึ้น และขายได้ในราคาดีขึ้น และเผาเพื่อเพิ่มสีให้เข้มขึ้น และการเผาพลอยเพื่อลดสีให้อ่อนลงวิธีการนี้นิยมนำมาใช้กับพลอยตระกูลคอรันดัม ได้แก่ ทับทิม ไพลิน บุษราคัม และพลอยเนื้ออ่อนชนิดต่างๆ วัตถุประสงค์ของการเผาพลอยคือ เพื่อไล่ดำหนิเส้นไหม ซึ่งช่วยให้พลอยใสสะอาดขึ้น อุณหภูมิของเตาเผาประมาณ 1,600-1,900 องศาเซลเซียส เมื่อเผาแล้วต้องทำให้พลอยเย็นตัวลงอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันการแตกผลึกใหม่ของเส้นไหม ประโยชน์ของการเผาพลอย นอกจากเพื่อให้พลอยใสสะอาดขึ้นแล้วยังมีจุดประสงค์อื่นอีกคือการเผาเพื่อเพิ่มสีให้เข้มขึ้น และการเผาพลอยเพื่อลดสีให้อ่อนลง พบว่าสถานะของบรรยากาศในเตาเผามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเผาพลอย



อุปกรณ์สำคัญที่ใช้ในการเผาพลอย ได้แก่

- เตาเผาพลอย มีให้เลือกตั้งแต่เตาไฟฟ้าซึ่งมีราคาแพงมาก และมีความทันสมัยมากที่สุด หรือจะเป็นเตาน้ำมัน เตาแก๊ซ เตาถ่านหิน หรือก่อเตาเอาเอง โดยเลือกตามกำลังทรัพย์ และตามความถนัดของผู้ทำ แต่ในปัจจุบัน เตาไฟฟ้าได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะสามารถให้ความสะดวกในการควบคุมระดับความร้อนให้สม่ำเสมอ ตามเวลาที่ต้องการได้แน่นอนกว่าเตาชนิดอื่นๆ
- เบ้าทนไฟ เบ้าจะมีลักษณะคล้ายถ้วยมีฝาปิดได้สนิท ซึ่งทั้งเตาเผา และเบ้าในปัจจุบันมีจำหน่ายเป็นแบบสำเร็จรูป ไม่จำเป็นต้องก่อเตาเอาเอง หรือปั้นเบ้าเองให้เสียเวลา สามารถซื้อมาและใช้ได้ทันที

### กรรมวิธีในการเผาพลอย

1. ใส่พลอยที่ต้องการเผาทั้งหมดลงในเบ้าแล้วปิดฝาให้สนิท ใช้น้ำยาเคลือบ เคลือบทับบริเวณฝาปิด เพื่อป้องกันความร้อนรั่วออกมา
  2. ใส่เบ้าพลอยลงในเตาเผา
  3. ให้ความร้อน ซึ่งระดับความร้อนนี้อาจสูง หรือต่ำแตกต่างกันไปตามแต่ชนิด และที่มาของพลอยนั้น เช่น ต้องการให้สีเข้มขึ้น หรืออ่อนลง ระดับความร้อนที่ใช้กันอยู่มีตั้งแต่ระดับไม่ถึง 1,000 องศาเซลเซียส ไปจนถึง 1,900 องศาเซลเซียส หรืออาจเกิน 2,000 องศาเซลเซียส ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และเทคนิคของผู้เผา ถ้าระดับความร้อนสูงเกินไปอาจทำให้พลอยที่เผา แตกหัก หรือละลายได้
  4. ระยะเวลาที่เผาภายในเตาเผาพลอยจะต้องได้รับความร้อนอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ที่ทำการเผา ซึ่งการเผาพลอยบางชนิดอาจใช้เวลาตั้งแต่ 6 – 10 ชั่วโมง หรือบางชนิดอาจต้องใช้เวลาเผาเป็นเวลานานประมาณ 4 – 5 วัน ดังนั้นจึงต้องหาทางป้องกันไฟฟ้าดับระหว่างการเผาเอาไว้ด้วย
  5. ปลดปล่อยให้เตาเผา และเบ้าเย็นสนิทก่อนจึงค่อยเปิดเบ้า เพราะอุณหภูมิที่มีความต่างกันมากระหว่างภายในเตาเผา กับบรรยากาศภายนอกเตา อาจมีผลกระทบกับพลอยเหล่านั้นได้
2. การเคลือบสีพลอย (Diffusion)
- วิธีการนี้นิยมนำมาใช้กับพลอยตระกูลคอรัลด์ม ได้แก่ ทับทิมและแซฟไฟร์ การเคลือบสีทำได้โดยนำผงธาตุน้ำให้สีมาเผาพร้อมกับพลอยด้วยความร้อนสูง ธาตุให้สีจะแทรกเข้าไปในเนื้อพลอยเป็นชั้นบางๆ เพียง 0.10-0.50 มิลลิเมตรตามผิวพลอยและทำให้เกิดสี ฉะนั้นในกรณีของพลอยที่ผ่านการเคลือบสี หากมีการเจียรในผิวพลอยในภายหลังจะทำให้สีที่เคลือบไว้หายไป การ

สังเกตพลอยเคลือบสี จะพบว่าขอบของแต่ละเหลี่ยม (Facet junctions) จะมีสีเข้มกว่าเนื้อพลอยบริเวณอื่น

### 3. การฉายรังสี (Irradiation)

การฉายรังสีนิยมใช้กับพลอยแซฟไฟร์สีเหลืองอ่อนหรือสีส้มของลังกา เพราะหลังการฉายรังสีแล้วสีจะเข้มขึ้น แต่สีที่ได้จะไม่คงทน ซึ่งสามารถทดสอบได้ด้วยวิธีเฟดเทสต์ (Fade test) โดยวางพลอยไว้ใต้ไฟแรงๆ 150 วัตต์ประมาณ 1 ชั่วโมง สีจะถอยจางลง นอกจากนี้การฉายรังสียังนิยมใช้กับพลอยโทแพซ ทั้งนี้เนื่องจากว่า โทแพซสีฟ้าในธรรมชาติพบยากมาก จึงนิยมใช้การฉายรังสีเพื่อให้ได้โทแพซสีฟ้าและสีน้ำเงิน หลังการฉายรังสี แล้วจะนำไปเผา โทแพซที่ได้จะมีสีถาวร

### 4. การย้อมสี (Irradiation)

การย้อมสีนิยมทำกับพลอยที่มีรอยแตกเพราะสีจะสามารถซึมเข้ารอยแตกได้ เช่น ควออตซ์ หยก ลาปีสลาซูลี และทับทิม การทดสอบพลอยย้อมสีสามารถทำได้โดยใช้กล้องจุลทรรศน์จะเห็นสีเข้มตามรอยแตก ในกรณีของทับทิมย้อมสีเราทดสอบโดยนำสำลีที่ชุบแอลกอฮอล์หรืออะซิโตนเช็ดด้านหลังของพลอยจะเห็นสีแดงติดที่สำลี

### 5. การแช่น้ำมัน (Oiling)

การแช่น้ำมันนิยมทำกับมรกต เนื่องจากมรกตเป็นพลอยที่มีรอยแตกมาก การแช่น้ำมันจะทำให้พลอยดูดีขึ้น เนื่องจากน้ำมันจะแทรกไปตามรอยแตก ช่วยปิดบังรอยแตก การทดสอบพลอยแช่น้ำมัน ทำได้โดยใช้เข็มร้อนจี้ตามรอยแตก จะเห็นมีน้ำมันเยิ้มออกมา ซึ่งเห็นได้ชัดเจนเมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์

### 6. การอุด (Surface repair)

การอุดพลอยทำได้โดยนำซิลิกาเจล (Silica gel) ป้ายบริเวณที่ต้องการจะอุด แล้วนำพลอยไปเผา ซิลิกาเจลจะกลายเป็นแก้วติดเข้าไปในหลุม การตรวจสอบให้ใช้กล้องจุลทรรศน์จะพบว่าความวาวของบริเวณผิวพลอย และบริเวณที่อุดจะแตกต่างกัน ตรงบริเวณที่อุดจะพบฟองอากาศ เมื่อหยดกรดกัดแก้วลงในหลุมที่อุดไว้ กรดกัดแก้วจะทำปฏิกิริยากับแก้วที่อุดไว้ให้เห็นเป็นหลุมดั้งเดิม

### 7. การเคลือบพลอยด้วยขี้ผึ้งหรือพลาสติก (Wax or plastic impregnation)

การเคลือบด้วยขี้ผึ้งหรือพลาสติกนิยมใช้กับพลอยที่มีผิวไม่เรียบ เมื่อเคลือบแล้วพลอยจะสวยงาม พลอยที่นิยมเคลือบด้วยขี้ผึ้งหรือพลาสติก ได้แก่ เทอร์ควอยส์ ลาปีสลาซูลี และหยก การตรวจสอบทำได้โดยใช้เข็มร้อนจี้จะมีกลิ่นขี้ผึ้งและพลาสติก



## 8. พลอยปะ (Assembled stones)

พลอยปะที่มีในท้องตลาดมีทั้งพลอยปะ 2 ชั้นและพลอยปะ 3 ชั้นเช่น คอรัันดัมปะ 2 ชั้น (Corundum doublet) โกเมนปะด้วยแก้ว (Garnet glass doublet) โอปอลปะ 2 ชั้น (Opal doublet) และโอปอลปะ 3 ชั้น (Opal triplet) เบริลปะ 3 ชั้น (Beryl triplet) หยกปะ 3 ชั้น (Jadeite triplet) ควออตซ์ปะ 3 ชั้น (Quartz triplet) และสปิเนลสังเคราะห์ปะ 3 ชั้น (Synthetic spinel triplet) เป็นต้น

## 9. การฉาบสี (Foilback)

การฉาบสีเป็นการฉาบโลหะสีไว้ด้านหลังพลอย จะช่วยให้สีและประกายของพลอยดีขึ้น ทั้งนี้เพราะโลหะสีที่ฉาบไว้จะช่วยในการสะท้อนแสงของตัวพลอย พบว่าแก้วฉาบสีมีมากในท้องตลาด

### การตรวจสอบพลอย<sup>12</sup>

มีวิธีการที่ใช้ตรวจสอบ ดังนี้

1. การตรวจสอบด้วยการดูด้วยตาเปล่า ซึ่งจะดูลักษณะของสี ความโปร่งแสง รูปทรงการเจียรระโน ประกาย และความวาว รอยตำหนิ การแตก และการประกอบอัญมณี เป็นต้น
2. การตรวจด้วยการใช้กล้องจุลทรรศน์ที่มีกำลังขยาย 30 – 200 เท่า ซึ่งจะเป็นการตรวจสอบสารประกอบภายในของอัญมณี และทำการแยกชนิดของอัญมณีได้ เช่น เป็น อัญมณีสังเคราะห์ หรือเป็นอัญมณีเทียม หรือเป็นอัญมณีเลียนแบบ หรือเป็นอัญมณี เป็นต้น
3. การตรวจสอบโดยการหาค่าดัชนีหักเหของแสง โดยการใช้เครื่องรีแฟรกโตมิเตอร์ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ทั้งอัญมณีที่มีผิวมัน และผิวเรียบ โดยจะสามารถหาค่าดัชนีหักเหของแสงในอัญมณีชนิดต่างๆ ได้ ซึ่งค่าที่ได้ อาจจะเป็นหนึ่งค่า หรือสองค่า หรือสามค่า ซึ่งขึ้นอยู่กับอัญมณีแต่ละชนิด
4. การตรวจสอบโดยการหาลักษณะทางเดินของแสงในผลึก โดยการใช้เครื่องโพลาริซโคป ซึ่งจะสามารถทำการหาลักษณะทางเดินของแสงในอัญมณีชนิดนั้นๆ ได้ ซึ่งผลที่ออกมาจะได้ค่าของสีแฝดที่มีอยู่ในอัญมณีชนิดนั้นๆ
5. การตรวจสอบเพิ่มเติมอื่นๆ ได้แก่
  - 5.1 การตรวจสอบด้วยการใช้เครื่องชั่ง หรือการใช้สารละลายหนัก เพื่อหาค่าความถ่วงจำเพาะของอัญมณีชนิดนั้นๆ

<sup>12</sup>ป.เหมาะสมญาติ.เพชร พลอย ไข่มุก แท้เทียม แนะนำวิธีดูและพิสูจน์ที่แน่นอน.2525.



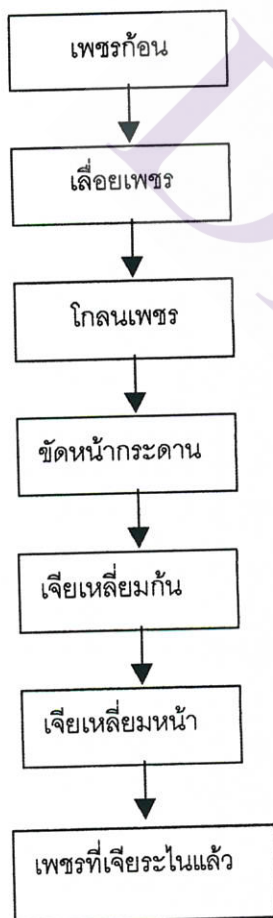
5.2 การตรวจสอบโดยการใช้เครื่องสเปกโตรสโคป ซึ่งจะสามารถทำการหาธาตุที่ทำให้เกิดสีในอัญมณีชนิดนั้นๆ ได้

5.3 การตรวจสอบโดยการใช้แสงอุลตราไวโอเลต ซึ่งจะสามารถตรวจดูการเรืองแสงของอัญมณีชนิดนั้นๆ ได้ เช่น เป็นการเรืองแสงจากธรรมชาติ หรือเป็นการเรืองแสงเพราะย้อมสี

5.4 การตรวจสอบโดยการใช้แว่นกรองแสง ซึ่งจะสามารถตรวจสอบได้ว่าอัญมณีนั้นเป็นอัญมณีสังเคราะห์หรือไม่

5.5 การตรวจสอบโดยการใช้เครื่องนำความร้อน ซึ่งจะสามารถทำการตรวจ และแยกเพชรได้ว่า เพชรเม็ดไหนเป็นของจริง และเม็ดไหนเป็นของเลียนแบบ

ภาพที่ 2 ขั้นตอนการเจียรไนเพชร



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการเจียรไนพลอยสี



ที่มา: ภาพที่ 2 และ 3 โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

### 3.1.1 การผลิตเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีการนำเครื่องมือและอุปกรณ์ของอุตสาหกรรมอื่นมาใช้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากอุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก ทำให้การทำงานมักเน้นไปที่การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์มากกว่าเน้นที่เครื่องจักร โดยเครื่องจักรที่ใช้ส่วนใหญ่มักนำเข้ามาจากต่างประเทศ จะมีเพียงบางบริษัทเท่านั้นที่สามารถดัดแปลงเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาประยุกต์ใช้เองได้สำเร็จ<sup>13</sup>

แรงงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่

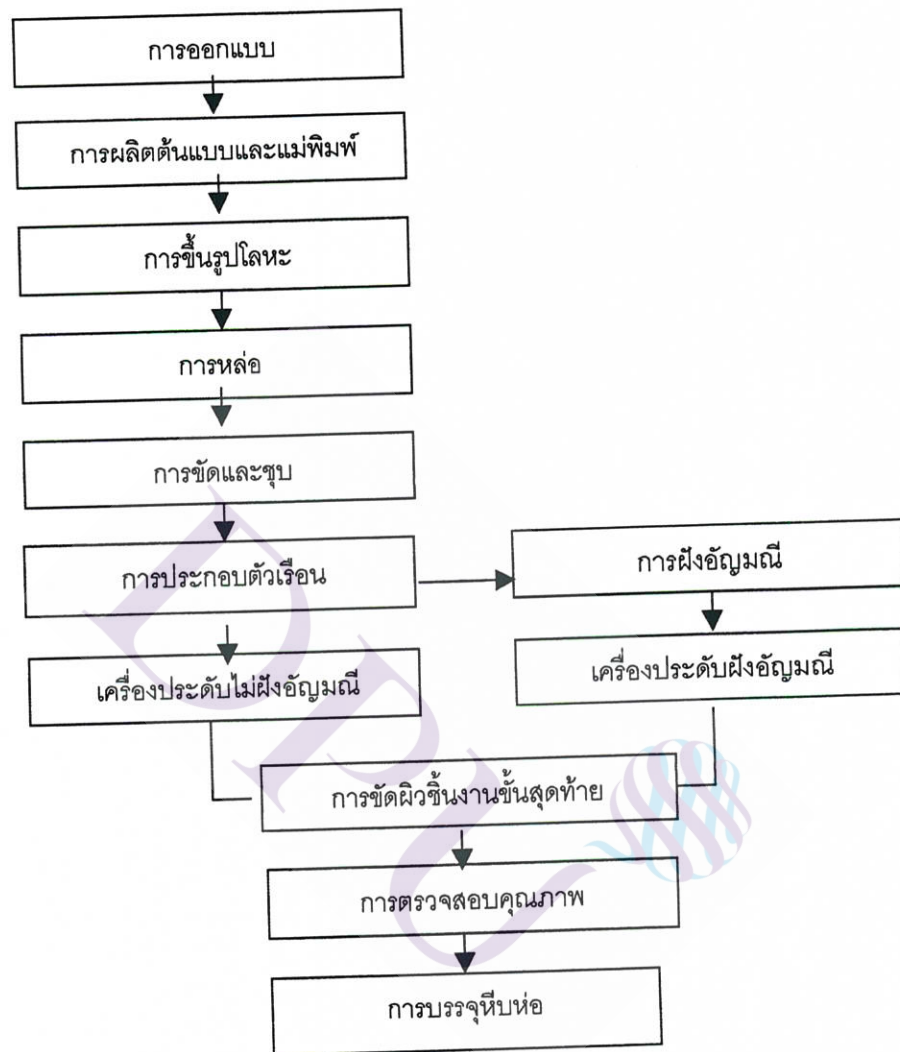
- ช่างประกอบตัวเรือน เป็นแรงงานซึ่งรับผิดชอบในการหล่อ ขึ้นรูป ขุด และฝัง โดยแรงงานส่วนนี้ต้องมีความสามารถและความชำนาญสูงกว่าช่างเจียรไนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการฝังอัญมณี
- นักออกแบบเครื่องประดับ เป็นแรงงานกลุ่มที่ขาดแคลนอย่างมากในอุตสาหกรรมนี้ ดังนั้น ผู้ประกอบการรายใหญ่จึงมักลงทุนในการจ้างนักออกแบบประจำบริษัทของตน ส่วนบางบริษัทก็ใช้วิธีการจ้างนักออกแบบอิสระจากทั้งในและต่างประเทศ ขณะที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมจำนวนไม่น้อยใช้วิธีการลอกเลียนแบบ ประยุกต์ หรือดัดแปลงเป็นส่วนใหญ่

ทั้งนี้ เครื่องประดับสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

- เครื่องประดับแท้ หมายถึง เครื่องประดับที่ทำจากโลหะมีค่าจำพวกทองคำ เงิน แพลทินัม อาจมีลักษณะเป็นเครื่องประดับที่ทำจากโลหะมีค่าล้วน (Plain Jewelry) หรือเป็นเครื่องประดับประกอบอัญมณี (Gemset Jewelry)
- เครื่องประดับเทียม หมายถึง เครื่องประดับที่ทำจากโลหะผสมจำพวกทองเหลือง ทองแดง ดีบุก ตะกั่ว สแตนเลส เป็นต้น แล้วชุบเคลือบด้วยทองคำ หรือ เงิน ซึ่งอาจประดับหรือไม่ประดับด้วยอัญมณีสังเคราะห์ก็ได้

<sup>13</sup> นายวันชัย สีสากวิวงศ์ และคณะ .รายงานวิจัยโครงการการศึกษาปัญหา/สถานการณ์และประเมินขีดความสามารถของ SMEs ในภาคอุตสาหกรรมเครื่องประดับเงิน-ทอง. พฤษภาคม 2545.

ภาพที่ 4 ขั้นตอนการผลิตเครื่องประดับ



ที่มา: สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ



## ประเภทของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย<sup>14</sup>

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลัก 2 ประเภท คืออุตสาหกรรมการเจียระไนอัญมณี และอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับ ซึ่งเป็นการแบ่งตามลักษณะการผลิต โดยในแต่ละอุตสาหกรรมจะประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมย่อย ดังนี้

### อุตสาหกรรมการเจียระไนอัญมณี

เป็นอุตสาหกรรมที่นำอัญมณีที่ได้จากธรรมชาติมาเจียระไน เพื่อเพิ่มมูลค่าและความสวยงามให้กับอัญมณี สามารถแบ่งย่อยได้เป็นอุตสาหกรรมการเจียระไนพลอย และอุตสาหกรรมการเจียระไนเพชร โดยมีรายละเอียดของแต่ละอุตสาหกรรมดังนี้

#### (1) อุตสาหกรรมการเจียระไนพลอย

อุตสาหกรรมการเจียระไนพลอยเกิดขึ้นในประเทศไทยมานานแล้ว ทั้งนี้เพราะไทยในอดีตเป็นแหล่งทรัพยากรรัตนชาติที่สำคัญ โดยมีจังหวัด จันทบุรี กาญจนบุรี และตราดเป็นแหล่งกำเนิดพลอยที่สำคัญ โดนมียุคศูนย์กลางการผลิตอยู่ที่กรุงเทพฯ อุตสาหกรรมพลอยนั้นครอบคลุมตั้งแต่การทำเหมืองหรือการทำบ่อพลอย ซึ่งใช้แรงงานที่ไม่ต้องมีทักษะ จนถึงการผลิตคุณภาพพลอย ซึ่งเป็นจุดเด่นที่สำคัญของไทยในด้านการหุงหรือการเผาที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่ทำกันในครัวเรือน โดยการสร้างองค์ความรู้จากการลองผิดลองถูกจากการที่ไทยมีทรัพยากรจำนวนมากในอดีต การหุงหรือเผาพลอยทำให้สีของพลอยนั้นมีความงดงามมากขึ้นและทำให้มีคุณภาพและราคาสูงขึ้นตามไปด้วย จุดเด่นอีกประการหนึ่งคือ ความสามารถในการตั้งน้ำและการขึ้นรูปพลอย เพราะต้องอาศัยประสบการณ์ในการดูพลอยดิบว่ามีการตัดและตกแต่งอย่างไรจึงจะรักษาเนื้อพลอยได้มากที่สุด และมีความงามเป็นประกายตามแกนแสงขอบหินตามธรรมชาติ การเจียระไนและการตัดเหลี่ยมพลอยของแรงงานไทยนั้นได้รับการยอมรับจากทั่วโลก เพราะประสบการณ์ที่ยาวนานในการเจียระไน โดย National Geographic (มีนาคม 2545) ยกให้ไทยเป็นศูนย์กลางการค้าพลอยของโลก โดยเฉพาะทับทิมและไพฑูริเป็นพลอยที่มีชื่อเสียงและมีการส่งออกเป็นจำนวนมาก แต่อุตสาหกรรมการค้าพลอยในปัจจุบันมีอุปสรรคทางด้านแหล่งวัตถุดิบ เนื่องจากการ

<sup>14</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนแม่บทรายสาขาอัญมณีและเครื่องประดับ.2545.

ขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมแร่และเครื่องประดับส่งผลให้วัตถุดิบพลอยที่มีอยู่ในประเทศลดลง จากการสำรวจของกรมทรัพยากรธรณีพบว่าไทยมีเหมืองพลอยดิบเหลือเพียง 8 แห่ง ทำผู้ผลิตไทยหันไปนำเข้าพลอยจากต่างประเทศ โดยในระยะแรกผู้ผลิตไทยนำเข้าพลอยส่วนใหญ่จากประเทศพม่า ต่อมาเริ่มมีปัญหาและมีความยุ่งยากในการนำเข้าจากพม่า จึงหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ เช่น อินเดีย ศรีลังกา อัฟริกาโดยเฉพาะที่สาธารณรัฐมาดากัสการ์ และกลุ่มประเทศอินโดจีน และมีผู้ประกอบการบางรายเข้าไปลงทุนทำเหมืองพลอยและค้าพลอยเพื่อป้องกันวัตถุดิบแก่ผู้ประกอบการเจียรไนพลอยในประเทศ

## (2) อุตสาหกรรมการเจียรไนเพชร

อุตสาหกรรมการเจียรไนเพชรในประเทศไทยเกิดจากการย้ายฐานการผลิตจากประเทศที่มีชื่อเสียงในด้านการเจียรไนเพชรมาเป็นเวลานาน เช่น เบลเยียม อิสราเอล เพื่ออาศัยประโยชน์จากความได้เปรียบในด้านค่าจ้างแรงงานที่ต่ำกว่าในการเจียรไนเพชรขนาดเล็กกว่า นอกจากนี้ไทยยังมีฝีมือในการเจียรไนเพชรที่พัฒนามาจากการเจียรไนพลอยสี

อุตสาหกรรมการเจียรไนเพชรเป็นอุตสาหกรรมโครงการที่ต้องอาศัยเงินลงทุนสูง เนื่องจากต้องใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ในการเจียรไนที่มีเทคโนโลยีสูง มีความซับซ้อนและมีราคาสูง เพราะเพชรเป็นวัตถุที่มีความแข็งมากที่สุด เครื่องจักรเครื่องมือและอุปกรณ์ส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น อิตาลี และอังกฤษมาใช้ในการส่งออกเป็นหลัก ดังนั้นผู้ผลิตหรือผู้เจียรไนเพชรในไทยจึงมีอยู่ไม่มาก เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมเจียรไนพลอย โดยส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทต่างชาติ หรือร่วมทุนกับต่างชาติและจะได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เกือบทุกบริษัท

ช่างเจียรไนเพชรจะต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ เนื่องจากต้องใช้เทคนิคในการเจียรไนขั้นสูง โดยปกติการเจียรไนเพชรจะมุ่งหมายที่วิธีการกำหนดสัดส่วนของเพชรให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากแสงเพื่อให้ได้ประกายสูงสุด มีการหักเหหรือสะท้อนแสงมากที่สุด จึงต้องมีการคำนวณอย่างรอบคอบก่อนการเจียรไนเพื่อให้ได้รูปแบบมาตรฐาน การเป็นช่างเจียรไนเพชรที่มีฝีมือโดยทั่วไปจะต้องอาศัยประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี

ปัจจุบันเพชรที่เจียรไนโดยคนไทย เป็นที่ยอมรับของตลาดค้าเพชรและประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ เนื่องจากแรงงานไทยมีทักษะสูง รวมทั้งมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาผลิต ซึ่งขณะนี้ไทยเป็นแหล่งเจียรไนเพชรขนาดเล็ก(ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 มม. ถึง 1 กะรัต)ที่สำคัญเป็นอันดับ 5 ของโลก รองจากเบลเยียม อิสราเอล อินเดีย และสหรัฐฯ (นิวยอร์ก) ตามลำดับ และยังได้



รับการยอมรับจากสหพันธ์ตลาดกลางการค้าเพชรโลก หรือ W.F.D.B (World Federation of Diamond Bourse) ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าเพชรอันดับที่ 23 ของโลก อย่างเป็นทางการ ปัจจุบันเพชรที่เจียระไนจากประเทศไทยส่วนใหญ่ถูกส่งไปยังเบลเยียม สหรัฐอเมริกา อิสราเอล ฮองกง ญี่ปุ่น และอินเดีย เป็นต้น

### อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับ

ในอดีตอุตสาหกรรมเครื่องประดับของไทยส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนและเป็นการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเท่านั้น เครื่องประดับที่ผลิตได้แก่ เครื่องประดับเงินและทองคำ ต่อมาได้มีการพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมเครื่องประดับเครื่องประดับเพชรพลอยทั้งแท้และเทียม และเป็นการผลิตเพื่อส่งออก การผลิตเครื่องประดับเป็นการนำอัญมณีมาประกอบกับตัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโลหะ ต้องอาศัยความรู้ความรู้อย่างดีในด้านศิลปะและความชำนาญในกระบวนการผลิต ตั้งแต่การออกแบบ การผลิตต้นแบบและแม่พิมพ์ การขึ้นรูปโลหะ การหล่อ การประกอบตัวเรือนรูปพรรณ การฝังอัญมณีเข้ากับตัวเรือน ไปจนถึงตกแต่งขั้นสุดท้าย

ในการผลิตสินค้าเครื่องประดับของไทยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 ของมูลค่าการผลิตทั้งหมด จะเป็นเครื่องประดับแท้ที่ทำจากโลหะมีค่าประเภททองคำ แพลทินัมและเงิน แล้วนำมาประดับด้วยอัญมณีแท้ จึงทำให้เครื่องประดับเทียมที่ทำจากโลหะประเภทต่างๆ เช่น ดีบุก ตะกั่ว และทองเหลือง แล้วนำมาประดับอัญมณีสังเคราะห์ โดยวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องประดับโดยส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นทองคำหรือเงิน ที่นำเข้าจากสวิตเซอร์แลนด์ ทองคำขาวและไข่มุกนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น เพชรและพลอยนำเข้าจากอินเดีย และอัญมณีสังเคราะห์นำเข้าจากจีน และออสเตรเลีย เป็นต้น

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับแท้และอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับเทียม โดยมีรายละเอียดของแต่ละอุตสาหกรรมดังนี้

#### (1) อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับแท้

เครื่องประดับแท้หมายถึง เครื่องประดับที่ทำจากโลหะมีค่าจำพวก ทองคำ เงิน หรือแพลทินัม อาจมีลักษณะเป็นเครื่องประดับที่ทำจากโลหะมีค่าล้วน (Plain Jewelry) หรือเป็นเครื่องประดับประกอบอัญมณี (Gem set Jewelry)

ปัจจุบันมีผู้ผลิตเครื่องประดับเพชรพลอยจำนวนมาก ซึ่งมีทั้งผู้ผลิตสำหรับตลาดภายในประเทศและผู้ผลิตสำหรับส่งออก โดยการผลิตเพื่อการส่งออกจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีในการ



ผลิตสูงกว่าการผลิตสำหรับตลาดภายในประเทศ เนื่องจากต้องแข่งขันกับคู่แข่งในต่างประเทศจำนวนมาก ทั้งในด้านรูปแบบ คุณภาพ และราคาสินค้า ซึ่งสามารถแบ่งผู้ผลิตเพื่อการส่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

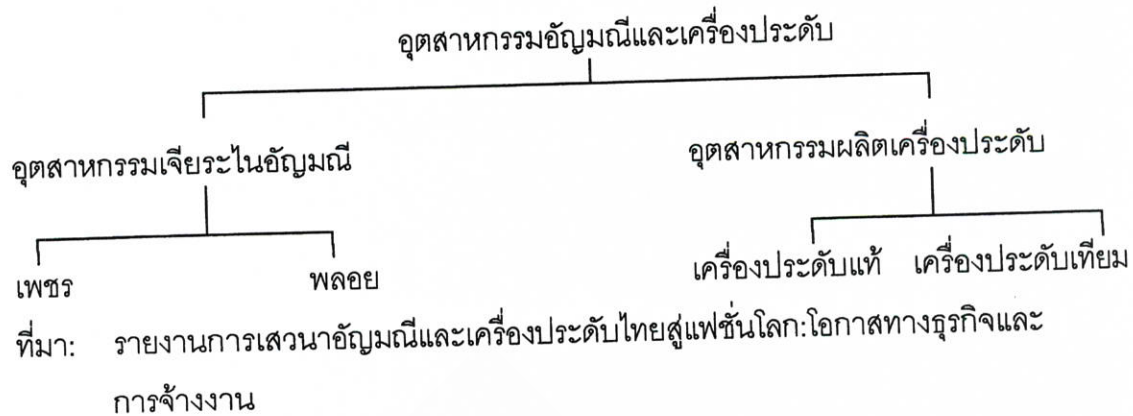
- ผู้ผลิตไทยที่พัฒนามาจากผู้ผลิตสำหรับตลาดภายในประเทศ ผู้ส่งออกอัญมณี และผู้ค้าพลอยในประเทศ
- ผู้ผลิตที่รวมทุนกับต่างชาติ โดยหุ้นส่วนต่างชาติจะเป็นผู้ผลิตอยู่ในต่างประเทศ แต่จะมาร่วมทุนกับผู้ผลิตในไทย เพื่ออาศัยประโยชน์จากต้นทุนที่ต่ำกว่า ก่อนที่จะส่งออกสินค้าจากไทยกลับไปยังบริษัทในเครือและลูกค้าของตนในต่างประเทศ

## (2) อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับอัญมณีเทียม

เครื่องประดับเทียม หรือ เครื่องประดับแฟชั่น เป็นอุตสาหกรรมการผลิตระยะเริ่มแรกเป็นการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศ ต่อมาได้มีการพัฒนา รูปแบบและเทคนิคการผลิตจนสามารถผลิตสินค้าได้ใกล้เคียงกับเครื่องประดับแท้ และมีการปรับเปลี่ยนเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก ขณะเดียวกันรสนิยมของผู้บริโภคและสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมก็ได้เปลี่ยนแปลงจากการใช้เครื่องประดับแท้ซึ่งมีราคาแพง มาเป็นเครื่องประดับเทียมที่เลียนแบบของแท้ ส่งผลให้อุตสาหกรรมนี้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งนอกจากผู้ผลิตของประเทศไทยจะขยายการลงทุนและการผลิตที่เพิ่มขึ้นแล้ว ยังมีผู้ผลิตจากต่างประเทศเช่น สวิตเซอร์แลนด์ ไต้หวัน และญี่ปุ่น ย้ายฐานการผลิตเข้ามาในประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยมีความพร้อมในด้านแรงงานที่มีฝีมือประณีต และมีค่าจ้างแรงงานที่ต่ำเมื่อเทียบกับค่าจ้างแรงงานในประเทศฮ่องกง เกาหลีใต้ และไต้หวัน

โดยสรุปแล้วโครงสร้างของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยสามารถแสดงได้ดังแผนภาพที่ 5

## ภาพที่ 5 โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ



อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมใหญ่ 2 ระดับ คือ อุตสาหกรรมผลิตอัญมณี ซึ่งประกอบไปด้วย อุตสาหกรรมเจียระไนเพชร พลอยและการผลิตอัญมณีเทียมอุตสาหกรรมเครื่องประดับ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำซึ่งนำเอาเพชร พลอย และอัญมณีเทียมเข้ามาประกอบขึ้นเป็นตัวเรือน โดยอาศัยทั้งวัตถุดิบภายในประเทศ และวัตถุดิบต่างประเทศ อุตสาหกรรมผลิตอัญมณี การผลิตส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นกิจกรรมที่เน้นการใช้แรงงาน (labour intensive) ในการผลิตเครื่องประดับ นอกจากต้องใช้แรงงานแล้ว ยังมีการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและเครื่องจักรที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ<sup>15</sup>

### โครงสร้างปัจจัยการผลิต<sup>16</sup>

ในการผลิตสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ มีปัจจัยที่สำคัญดังนี้ คือ

#### วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่สำคัญในปัจจุบันจะต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น แร่รัตนชาติที่นำเข้ามา เจียระไนและเพชรทั้งที่เจียระไนแล้วและนำเข้ามาเพื่อการเจียระไนในประเทศ เช่น โลหะ ทอง

<sup>15</sup> รายงานการเสวนาเรื่องอัญมณีและเครื่องประดับไทยสู่แฟชั่นโลก:โอกาสทางธุรกิจและการจ้างงานโดยกรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงานและมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.2546.

<sup>16</sup> สุพินดา วะสินรัตน์ .“การศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ”2538.

ค่า เงิน และทองคำขาว ที่เป็น ส่วนประกอบที่สำคัญของตัวเรือน และส่วนประกอบเครื่องประดับ  
อื่น ๆ

#### แรงงาน

แรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็น  
จำนวนมาก เนื่องจากสินค้าและผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมนี้เป็นงานฝีมือที่ต้องอาศัยความ  
ชำนาญและความประณีตละเอียดอ่อนของคนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือ ซึ่งต้องใช้  
เวลาในการฝึกฝนเป็นเวลานานกว่าจะมีความชำนาญ

#### เงินทุน

เงินทุน เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งสำหรับอุตสาหกรรม เงินทุนที่ต้อง  
ใช้ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับก็เช่นเดียวกันกับในอุตสาหกรรมโดยทั่วไป คือ  
ประกอบด้วยเงินทุนเพื่อการลงทุนในด้านโรงงาน เครื่องจักรและอุปกรณ์ และเงินทุนหมุนเวียน  
เพื่อใช้ในการดำเนินงาน มีทั้งการใช้ทุนจากในประเทศ และกิจการที่มีการร่วมทุนจากต่างประเทศ

#### เครื่องจักรอุปกรณ์และเทคโนโลยี

เนื่องจากอุตสาหกรรมนี้ครอบคลุม กิจการทั้งที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เครื่องจักร  
อุปกรณ์และเทคโนโลยี จึงอาจจะเป็นทั้งของไทยที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ และที่เป็นเทคโนโลยี  
ของต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะที่พัฒนาจาก  
ต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีราคาแพงเมื่อเทียบกับของภายในประเทศ

#### สถานภาพอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

##### ด้านเทคโนโลยี

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมีการใช้แรงงานที่เข้มข้น (labor  
Intensive) และนำเทคโนโลยีแบบสมัยใหม่เข้ามาใช้ค่อนข้างน้อย หากเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งแล้ว  
พบว่าประเทศพัฒนาแล้ว เช่น อิตาลี มีศักยภาพและความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี  
เพื่อการผลิตเชิงอุตสาหกรรมทั้งด้านอัตราการผลิตและคุณภาพผลิตภัณฑ์เหนือกว่าไทยอย่าง  
ชัดเจน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสินค้าเครื่องประดับเป็นสินค้าที่เน้นคุณค่าความงามและเป็นสิน  
ค้าประเภทงานฝีมือซึ่งเป็นผลมาจากฝีมือแรงงานและการออกแบบสร้างสรรค์มากกว่าประสิทธิ



ภาพของเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้เครื่องมือ (hand tools) และการจัดการสายการผลิต จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันสำหรับประเทศไทย

อุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ไทยมีเทคโนโลยีของตนเองได้แก่ การเผาพลอย ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงมาก แต่เนื่องจากยังไม่มี การนำเสนอนิเวศวิทยาศาสตร์ ประเทศคู่แข่งและประเทศคู่แข่งอาจใช้ความเหนือกว่าทางวิชาการมาสร้างภาพความไม่เชื่อถือของพลอยเผาของไทย ซึ่งเป็นการกีดกันทางการค้ารูปแบบหนึ่งในยุค knowledge-based economy และในขณะนี้ ประเทศคู่แข่งเริ่มมีการพัฒนา เทคโนโลยีเผาพลอย หากมีการจัดสิทธิบัตรครอบคลุมเทคนิคการเผาของไทย อาจสร้างความเสียหายแก่ผู้ประกอบการไทยก็เป็นได้ การพัฒนาเทคโนโลยีหรือ “องค์ความรู้” ด้านการเผาพลอยอย่างเป็นระบบจึงนับเป็นกรณีเร่งด่วน<sup>17</sup>

### ขนาดการผลิต ผู้ประกอบการผลิตและจำนวนแรงงานในประเทศไทย<sup>18</sup>

แม้ว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการค้าสูง แต่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม โดยแต่ละบริษัทเน้นการใช้แรงงานที่มีทักษะในการผลิต ซึ่งจากข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม พบว่า ประเทศไทยมีโรงงานอัญมณีและเครื่องประดับที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งได้ตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 อยู่ทั้งสิ้น 638 แห่ง (พ.ศ. 2544) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

<sup>17</sup> สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.2545.

<sup>18</sup>โครงการจัดทำข้อมูลอุตสาหกรรมเชิงเปรียบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสาขาอัญมณีและเครื่องประดับ โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ.2547.

ตารางที่ 11 จำนวนโรงงานและจำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับจำแนกตามประเภทโรงงาน

ประเภทโรงงาน	จำนวนโรงงาน (แห่ง)	จำนวนแรงงาน (คน)
โรงงานผลิตเครื่องประดับแท้	458	29,233
โรงงานผลิตเครื่องประดับเทียม	8	1,015
โรงงานเจียรไนเพชร	61	10,875
โรงงานเจียรไนพลอย	86	3,403
โรงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	25	955
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>638</b>	<b>45,481</b>

ที่มา:ฐานข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมปี 2544

ส่วนข้อมูลของจำนวนสถานประกอบการด้านอัญมณีและเครื่องประดับที่จดทะเบียนนิติบุคคลกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ นั้นมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 12 จำนวนสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับจำแนกตามประเภทธุรกิจ

ประเภทธุรกิจ	จำนวน (ราย)
ธุรกิจการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ: ชัด เจียรไนเพชรพลอย	159
ธุรกิจการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ: ผลิตเครื่องประดับเพชรพลอย	523
ธุรกิจการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ: ผลิตเครื่องเงิน เครื่องถม	22
ธุรกิจค้าปลีกอัญมณี	1,630
ธุรกิจบริการด้านอัญมณีและเครื่องประดับ	16
ธุรกิจนำเข้าส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ	639
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>2,989</b>

ที่มา:ฐานข้อมูลกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ปี 2544

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่า จำนวนผู้ประกอบการที่ทำการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับมีจำนวนไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม มีการประมาณว่า บริษัทที่ผลิตอัญมณีและเครื่องประดับอาจจะมีจำนวนมากกว่านี้

### การผลิตและการค้าอัญมณีเครื่องประดับของโลก

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีความสัมพันธ์ต่อการแยกแยะประเภทของรายการสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ สามารถจัดกลุ่มรายการสินค้าอย่างสังเขป ดังนี้<sup>19</sup>

1. เพชร
2. พลอย
3. ไหมมุก
4. เครื่องประดับแท้ (ทอง, ทองคำขาว, เงิน) และเครื่องประดับเทียม
5. อัญมณีสังเคราะห์

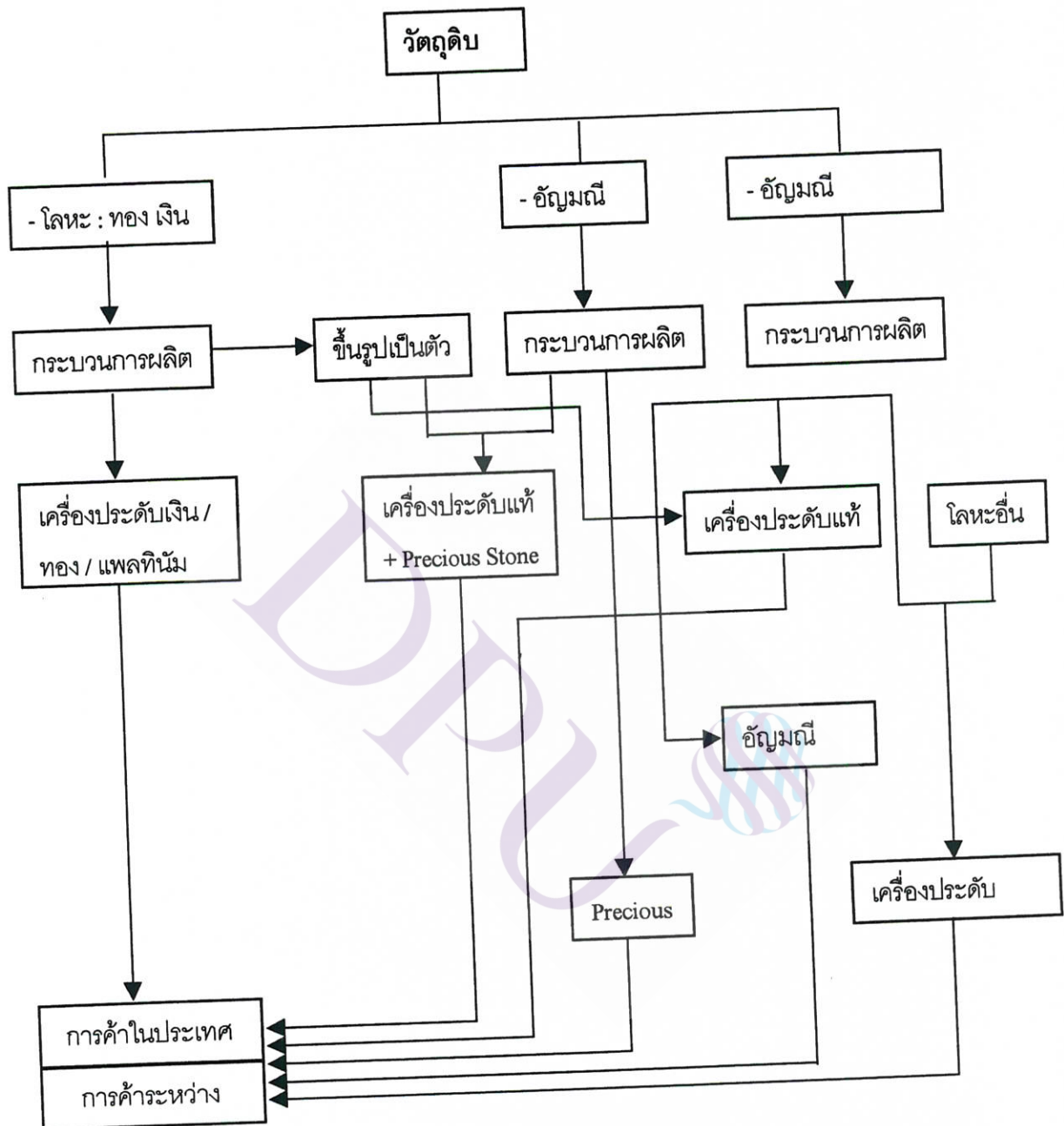
หรืออาจดูความสัมพันธ์ของอัญมณีและเครื่องประดับได้ตามภาพที่ 6

---

<sup>19</sup> ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจศาสตร์(2546)



ภาพที่ 6 โครงสร้างของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยโดยรวม



หมายเหตุ: กระบวนการผลิตมี 2 ระดับ

1. การตกแต่ง คัดสรร เจียระไน
2. การขึ้นรูปและประกอบ

ที่มา : ชโยดม สรรพศรี

## การผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับในตลาดโลก<sup>20</sup>

ในภาพรวมของอุตสาหกรรมในตลาดโลกแต่ละประเทศในโลกจะมีความชำนาญที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งวัตถุดิบ ความสามารถทางการออกแบบ ความสามารถในการปรับปรุงคุณภาพของอัญมณีและเครื่องประดับทางการพาณิชย์ ถ้าจะพิจารณาภาพรวมของกลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ สรุปพอสังเขป ดังนี้

### เพชร (Diamond)

จากรายงานของ National Geographic (มีนาคม 2545) พบว่ามีเพชรดิบที่ขุดได้จากทั่วโลก 120 ล้านกระรัต มีน้ำหนักรวมกันประมาณ 24 ตัน ซึ่งทำรายได้ให้กับผู้ผลิตปีละ 7,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีค่าใช้จ่ายในการขุด น้อยกว่า 2,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งหากมีการนำไปปรับปรุงคุณภาพและส่งถึงมือลูกค้าในรูปเครื่องประดับจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 50,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีแหล่งผลิตที่สำคัญของโลก ได้แก่ ออสเตรเลีย บอซวานา รัสเซีย ออฟริกาใต้ แองโกลา คองโก และเซียร์ราลีโอน ในอดีตผลผลิตเพชรที่ยังไม่ได้เจียระไนร้อยละ 20 ของผลผลิตทั้งหมดจะขายในตลาดเสรี ส่วนอีกร้อยละ 80 จะขายผ่าน Central Selling Organization (CSO) ซึ่งเป็นเครือข่ายของบริษัท De Beers เพื่อรับซื้อ จัดชั้นคุณภาพ และจำหน่ายเพชรให้แหล่งเจียระไนที่เป็นแหล่งศูนย์กลางการค้าโลก 4 แห่งในปัจจุบัน คือ Antwerp (เบลเยียม) New York (สหรัฐอเมริกา) Ramat Gan (อิสราเอล) Mumbai (อินเดีย) ทั้งนี้ CSO จะพยายามรักษาเสถียรภาพราคาเพชรในตลาดโลก โดยใช้วิธีการจัดสรรโควตาซื้อขายเพชรที่ยังไม่ได้เจียระไนจากแหล่งผลิตต่างๆ และแบ่งขายให้กับ ศูนย์กลางการเจียระไนและค้าเพชรทั้ง 4 แห่ง รวมทั้งเก็บสต็อกเพชรดิบและเพชรเจียระไนแล้วบางส่วนไว้ชั่วคราว เพื่อสร้างสมดุลของอุปสงค์และอุปทานของเพชร เพื่อป้องกันไม่ให้ราคาเพชรตกต่ำ แต่ในปัจจุบันบริษัทเดอ เบียร์ส (De Beers) ได้ลดการควบคุมลงแล้ว โดยสามารถผูกขาดการขายเพชรดิบได้เพียงร้อยละ 65 ของการผลิตทั้งหมด(จากเดิม ร้อยละ 80) เนื่องจากมีการแข่งขันจากผู้ผลิตรายใหม่ และมีการทำเหมืองแร่เพชรในแหล่งใหม่ที่เดอ เบียร์สไม่ได้เข้าไปควบคุม เช่น แคนาดา และออสเตรเลีย เป็นต้น

เพชรที่เจียระไนแล้วจะมีการซื้อขายในตลาดโลก โดยศูนย์กลางการค้าและการเจียระไนเพชรทั้ง 4 แห่ง นั้นจะมีแตกต่างกันตามความชำนาญของช่างเจียระไนในแต่ละแห่ง คือ

<sup>20</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนแม่บทรายสาขาอัญมณีและเครื่องประดับ.2545.

1. อินเดีย เป็นศูนย์กลางการเจียรไนเพชรขนาดเล็ก โดยมีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณการค้าเพชรขนาดเล็กของโลก เนื่องจากค่าแรงต่ำ และมีความชำนาญด้านการเจียรไนเพชรขนาดเล็ก ที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 0.1 กะรัต จากการสำรวจของ National Geographic พบว่า ในอินเดียการเจียรไนเพชรขนาดเล็กต้องใช้เวลา 3 ชั่วโมง และใช้คนงาน 3 คนแบ่งหน้าที่กันทำ โดยได้ค่าจ้างสัปดาห์ละ 80 เหรียญ สหรัฐอเมริกา มีคนงานเจียรไนประมาณ 800,000 คน
2. เบลเยียม เป็นศูนย์กลางการค้าและการเจียรไนเพชรที่มีมูลค่าการส่งออกเพชรมากที่สุดในโลกและเป็นผู้นำด้านการเจียรไนเพชรหลากหลายชนิดรวมถึงเพชรที่มีความซับซ้อนในการออกแบบและเจียรไนยาก และเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย โดยประเทศไทยส่งเพชรที่เจียรไนแล้วไปขายที่เบลเยียมมากถึงร้อยละ 36 ของมูลค่าการส่งออกเพชรทั้งหมดของไทย
3. อิสราเอล เป็นศูนย์กลางการค้าเพชรที่มีการเจียรไนเพชรเม็ดใหญ่ และเพชรที่เจียรไนแบบ Brilliant Cuts และ Fancy Cuts อิสราเอลเป็นประเทศคู่ค้าสำคัญสำคัญของไทย โดยไทยส่งออกเพชรไปขายที่อิสราเอลรองจากเบลเยียม และในขณะเดียวกันอิสราเอลก็ยังเป็นแหล่งนำเข้าเพชรที่ยังไม่ได้เจียรไนที่สำคัญของไทย ซึ่งมีมูลค่าการนำเข้าเพชรจากอิสราเอลสูงกว่ามูลค่าเพชรที่ไทยส่งออกไปยังอิสราเอลหลายเท่าตัว
4. สหรัฐอเมริกา เป็นศูนย์กลางการค้าและการเจียรไนเพชรที่มีขนาดใหญ่ตั้งแต่ 0.20 – 2.0 กะรัต และมีสัดส่วนการค้าเพชรกว่าร้อยละ 33 ของมูลค่าการค้าโลก นอกจากประเทศทั้ง 4 แล้ว ในปัจจุบันประเทศไทยยังถือว่าเป็นประเทศหนึ่งที่เป็นศูนย์กลางการเจียรไนเพชรที่สำคัญรองจากประเทศทั้ง 4

#### พลอย (Gems Stones)

พลอยมีหลากหลายชนิดหลายสี ทั้งที่ไร้สีไปจนกระทั่งสีดำ หรือหลายสีปนกันมาก่อนเดียวกัน โดยทั่วไปพลอยจะมีความใส มีน้ำหรือไฟงาม พลอยบางชนิดมีความแข็ง ทนทานต่อการขีดขูด และการสึกกร่อนสูง หายากและมีสีสันสวยงาม ขนาดพอเหมาะที่จะนำมาทำเครื่องประดับ ผู้บริโภคในแต่ละประเทศจะมีความนิยมพลอยที่มีสีแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นกับรสนิยมและความเชื่อใน



การประดับพลอย การที่พลอยมีความหลากหลายจึงเป็นทางเลือกต่างๆสำหรับผู้บริโภค ทำให้ราคาพลอยจึงขึ้นกับความนิยมและคุณภาพของพลอย

พลอยธรรมชาติสามารถจำแนกออกเป็น

- พลอยเนื้อแข็ง (Precious Stone) ได้แก่ ทับทิม ไพลิน เป็นต้น
- พลอยเนื้ออ่อน (Semi Precious Stone) ได้แก่ เพทาย โทแพซ บุษราคัม เป็นต้น

เดิมแหล่งผลิตพลอยที่สำคัญของโลกมีอยู่ 5 แห่ง ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อเมริกาใต้ พม่า ศรีลังกา และไทย แต่ในปัจจุบันทวีปแอฟริกาเริ่มบทบาทเป็นแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญของโลก เนื่องจากวัตถุดิบในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีปริมาณลดลง เพราะได้ถูกขุดไปใช้เป็นจำนวนมากแล้ว โดยเฉพาะในประเทศไทย ทำให้ปัจจุบันแหล่งพลอยดิบที่สำคัญ คือ ในหมู่เกาะมาดากัสการ์ นอกจากนี้ยังมีความเชื่อว่าประเทศจีนเป็นแหล่งพลอยดิบที่สำคัญในอนาคตเพราะที่ผ่านมามีการสำรวจและขุดไปใช้ไม่มากนัก

สำหรับปริมาณการผลิตและความต้องการพลอยในตลาดโลกนั้น ขณะนี้ยังไม่มีหน่วยงานใดรวบรวมข้อมูลดังกล่าวไว้

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าพลอยขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของโลก เนื่องจากมีตลาดซื้อขายพลอยที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก (จังหวัดจันทบุรี) มีภูมิประเทศอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบพลอยที่สำคัญของโลก (ได้แก่ พม่า และศรีลังกา) และมีความสามารถพิเศษในการปรับปรุงคุณภาพของพลอยให้มีสีสนสวยงาม คือการหุงหรือเผาเพื่อเพิ่มคุณภาพของไทยซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในตลาดโลกเพราะมีการปรับปรุงโดยวิธีชาวบ้านที่ผ่านกระบวนการลองผิดลองถูกมานานกว่า 40 ปีเพราะในอดีตไทยมีวัตถุดิบจำนวนมากทำให้ไทยมีความชำนาญสูงที่สุดในโลก เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในตลาดโลก นอกจากนี้ช่างฝีมือไทยยังเป็นที่ยอมรับในเรื่องของการเจียรไนพลอยที่มีความประณีตและสวยงาม จึงทำให้พลอยดิบจากแหล่งต่างๆทั่วโลก ไหลเข้ามาในประเทศไทย เพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพและเจียรไนภายในประเทศ (สูงถึงประมาณร้อยละ 80 ของมูลค่าการค้าในตลาดโลก) แล้วจึงส่งออก หรือนำไปทำเครื่องประดับต่อไป

ในตลาดโลกนั้นคู่แข่งหลักของการปรับปรุงคุณภาพพลอย คือ สหรัฐอเมริกา โดยมีการอบรมสั่งพลอยด้วยเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ และมีอินเดียเป็นแหล่งเจียรไนและค้าพลอยที่สำคัญอีกประเทศหนึ่ง เพราะมีแรงงานที่มีค่าจ้างต่ำและมีความเชี่ยวชาญทางด้านการเจียรไนเป็นจำนวนมากมีสีสนสวยงาม

## ไข่มุก (Pearl)

อุตสาหกรรมการเลี้ยงหอยมุกเริ่มต้นครั้งแรกเมื่อประมาณ 75 ปีมาแล้ว และมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง มุกที่ได้จากการเลี้ยงสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

Akoya Pearls เป็นไข่มุกที่มีการซื้อขายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80 ของมูลค่าซื้อขายไข่มุกทุกชนิดรวมกัน ประเทศญี่ปุ่นเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้ามุกของโลก แต่เริ่มมีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นทำให้ปัจจุบันจีนจึงเป็นคู่แข่งที่สำคัญ เพราะมีต้นทุนถูกกว่าโดยอาศัยฮ่องกงเป็นศูนย์กลางในการค้า

South Sea Pearls เป็นไข่มุกที่มีราคาต่อหน่วยสูงที่สุด โดยมีการผลิตเป็นอุตสาหกรรมครั้งแรกในประเทศออสเตรเลีย ซึ่งในปัจจุบันยังเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดของโลกซึ่งมีการควบคุมการผลิตโดยรัฐบาลออสเตรเลีย คู่แข่งที่สำคัญในปัจจุบัน คือ อินโดนีเซีย แต่เนื่องจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของอินโดนีเซียไม่เอื้ออำนวยต่อการค้า ทำให้ไม่เป็นคู่แข่งที่น่ากลัวนัก

Freshwater Pearls เป็นไข่มุกที่พบในแหล่งหอยมุกในแม่น้ำ และทะเลสาบ ใน 2 ประเทศหลัก คือ สหรัฐอเมริกาและจีน จีนเป็นผู้ผลิตมุกรายใหญ่ที่สุดในโลกและมีการพัฒนาการเลี้ยงมานานกว่า 700 ปี จึงมีผลทำให้มุกมีคุณภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีการเลี้ยงมุกน้ำจืดในหลายมณฑล ปัญหาหลักของจีน คือ การขาดการควบคุมปริมาณการผลิตทำให้มีอุปทานจำนวนมากเกินความต้องการในตลาดโลก ทำให้ราคาไข่มุกน้ำจืดมีแนวโน้มลดลง

## เครื่องประดับแท้ และเครื่องประดับเทียม

อุตสาหกรรมเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมอัญมณี ส่วนหนึ่งเพราะ เครื่องประดับอัญมณีเป็นเครื่องประดับแท้มีการนำอัญมณีมีค่า (Precious Gems Stones) มาเข้าตัวเรือน โลหะมีค่า (Precious Metal) ก่อนที่จะนำออกจำหน่าย กระบวนการผลิตเครื่องประดับมีทั้งการใช้แรงงานที่มีทักษะ และการใช้เครื่องจักร ในส่วนที่ต้องใช้แรงงานนั้นเริ่มตั้งแต่การตัดพลอยตามขนาดและสี การฝังอัญมณีเข้าไปในตัวเรือน แต่ขณะเดียวกันสามารถใช้เครื่องจักรในการหล่อตัวเรือนพร้อมกับอัญมณีแทนการฝังได้ เครื่องประดับแท้อาจทำจากโลหะมีค่าล้วนๆ เช่นสร้อยทอง สร้อยทองคำขาว หรือเครื่องประดับเงิน โดยไม่มีอัญมณีเข้ามาเป็นส่วนประกอบ เครื่องประดับทองล้วนเช่น 24K ส่วนใหญ่จะได้รับความนิยมในกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง และจีน โดยเฉพาะในประเทศจีนมีการสะสมเครื่องประดับทองล้วนเพื่อการออม (Saving) เครื่องประดับอัญมณีเทียมนั้นเป็นอีกรายการที่สำคัญ เพราะผู้มีรายได้น้อยสามารถเป็นเจ้าของได้ และมีไว้ใช้ประดับเพื่อความสวยงาม ในขณะที่เครื่องประดับทองที่มีทองผสมน้อยกว่า เช่น 14K



จะได้รับความนิยมในประเทศตะวันตก เพราะเป็นการซื้อรูปแบบของเครื่องประดับมากกว่ามูลค่าของโลหะ

อุตสาหกรรมเครื่องประดับนอกจากจะเน้นทางด้านฝีมือของแรงงานที่มีทักษะและความชำนาญในการผลิต มูลค่าเพิ่มต่อรัตนชาติที่มีค่าและโลหะที่มีค่านั้นอยู่ที่เทคนิคในการออกแบบและปกติแล้วอุตสาหกรรมนี้ผู้บริโภคจะได้รับอิทธิพลจากรูปแบบของสินค้าและแฟชั่นของสินค้า กล่าวคือ ผู้บริโภคหรือผู้ซื้อไม่ใช่เป็นองค์ประกอบหลักในการกำหนดทิศทางและรูปแบบของสินค้า แต่ผู้ออกแบบ (Designer) เป็นผู้กำหนดลักษณะของสินค้าและแฟชั่นให้แก่ผู้ซื้อ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้ออกแบบส่วนใหญ่จะมาจากประเทศพัฒนาแล้วซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าเครื่องประดับแท้ ในขณะที่การผลิตนั้นจะทำในประเทศที่กำลังพัฒนาเป็นส่วนใหญ่โดยทำหน้าที่ในการรับจ้างผลิต เว้นแต่สินค้าคุณภาพสูง (Hi-end Product) จะถูกผลิตโดยประเทศผู้ออกแบบเองเช่น อิตาลีที่มีโรงงานการผลิตส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดย่อมซึ่งเน้นคุณภาพและรูปแบบสินค้ามากกว่าปริมาณ และเทคนิคทางการผลิตนั้นจะสูงกว่าประเทศอื่นๆ เช่น การชุบทองและการผสมโลหะ การถักสร้อย อิตาลีเป็นประเทศอันดับหนึ่งในโลก ทางด้านผู้นำเครื่องประดับแท้ที่ทำจากทองล้วนหรือแพลตินัม โดยไม่มีอัญมณีประกอบ สวิสเซอร์แลนด์เป็นศูนย์กลางการค้าที่ใหญ่อีกที่หนึ่ง เป็นแหล่งจัดการแสดงสินค้าระดับโลก ในขณะที่ฮ่องกง จีน และเกาหลีใต้เป็นแหล่งผลิตเครื่องประดับเทียม ทั้งนี้อาจมีการออกแบบเอง หรือเลียนแบบจากเครื่องประดับแท้ที่ได้รับความนิยมในตลาดโลก เช่น เครื่องประดับแท้ที่มีเครื่องหมายการค้าที่นิยม

### อัญมณีสังเคราะห์ (Synthetic Gems Stones)

อัญมณีสังเคราะห์เป็นอัญมณีที่มีองค์ประกอบทางด้านแร่ธาตุเช่นเดียวกับเครื่องประดับแท้ ทั้งนี้เพราะผู้ผลิตได้ศึกษารวมชาติที่แท้จริงของอัญมณี และหาองค์ประกอบทางเคมีพร้อมทั้งทดลองเลียนแบบกระบวนการเกิดของอัญมณี กระบวนการผลิตอัญมณีสังเคราะห์มีหลากหลายรูปแบบ เช่น Verneuil Czochalski Zone และ Skull Melting กระบวนการสังเคราะห์โดยอาศัยการใช้สารละลาย (Growth from Solution) เช่น กระบวนการสังเคราะห์แบบ Hydrothermal Growth กระบวนการสังเคราะห์แบบ Colloidal Suspension กระบวนการสังเคราะห์แบบ Ceramic Technique และกระบวนการสังเคราะห์แบบเพชร (Diamond Synthesis) การทดสอบโดยดูจากองค์ประกอบทางเคมีหรือการหักเหของแสงไม่สารถแยกแยะอัญ



มณีแท้และเทียมออกจากกันได้ แต่ต้องพิจารณาจากตำหนิและมลทิน (Inclusion) เพื่อแยกแยะรัตนชาติจากธรรมชาติกับรัตนชาติสังเคราะห์

การสังเคราะห์รัตนชาติโดยเฉพาะเพชรนั้นทำมานาน แต่ประสบความสำเร็จเชิงพาณิชย์ไม่นานมานี้ โดยบริษัท GE หลังจากนั้น DE Beers ได้เริ่มผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์สังเคราะห์เพชรในเวลาถัดมา ปัจจุบันมีการผลิตเพชรสังเคราะห์รายใหญ่ของโลกในปัจจุบันคือ รัสเซีย ญี่ปุ่น และจีน

เพชรสังเคราะห์มีการค้าขายเป็นจำนวนมากในโลก โดยมีตัวอย่างเช่น เพชรรัสเซีย หรือ Cubic Zirconia เป็นอัญมณีสังเคราะห์จากแร่เพทาย (Zircon) มีหลากหลายสีและมีการเจียระไนเป็นเหลี่ยมเพชรโมอิส (Moiss) เป็นเพชรสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์โดยสังเคราะห์ขึ้นจาก Silicon Carbide หรือ Moissanite ซึ่งเป็นแร่ตระกูลเดียวกับเพชรแท้ มีการนำมาเจียระไนและมีความสวยงามคล้ายคลึงกับเพชรสำเร็จในปี 2538 ทั้งนี้มีความแข็งใกล้เคียงกับเพชรธรรมชาติ ถ้าเจียระไนถูกวิธีจะมีความงามเท่ากับเพชร แต่มีราคาอยู่ที่ร้อยละ 10 ของราคาเพชรธรรมชาติ

### ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับของไทย<sup>21</sup>

ตลาดรองรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมี 2 ตลาด คือตลาดภายในประเทศซึ่งสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 ของปริมาณผลผลิตทั้งหมด และตลาดต่างประเทศซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 80 ของ ปริมาณผลผลิตทั้งหมด มีตลาดสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และ ญี่ปุ่น เป็นตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ตลาดภายในประเทศ

สินค้าประเภทอัญมณีและเครื่องประดับจัดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย มีราคาค่อนข้างสูงและขึ้นกับความพอใจของผู้บริโภค โดยส่วนใหญ่ลูกค้าภายในประเทศจะเป็นกลุ่มที่มีระดับรายได้ปานกลางขึ้นไป กลุ่มลูกค้าที่ทำงานแล้ว และกลุ่มที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เพราะเป็นกลุ่มที่มีอำนาจซื้อสูง ทั้งนี้เครื่องประดับที่มีผู้นิยมมากที่สุด รองมาคือเครื่องประดับทองและเงิน ตาม

<sup>21</sup> ดัดแปลงจากจากรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนแม่บทรายสาขาอัญมณีและเครื่องประดับ.2545.

ลำดับ ส่วนเครื่องประดับทองคำในตลาดค่อนข้างแคบเพราะเป็นที่นิยมกันน้อย<sup>22</sup>รูปแบบของเครื่องประดับขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ จึงทำให้รูปแบบของเครื่องประดับที่ขายภายในประเทศมีความหลากหลาย สำหรับรูปแบบของผู้จำหน่ายสินค้าส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายหรือร้านค้า ซึ่งบรรดาผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับเหล่านี้มักมีห้างร้านในบริเวณใกล้เคียงกัน เช่น บริเวณบ้านหม้อ พาหุรัด เยาวราช เป็นต้น ซึ่งเหตุผลที่มีการเกาะกลุ่มในบริเวณดังกล่าวเนื่องจากเป็นแหล่งที่มีการจำหน่ายสินค้าราคาสูงหรือใกล้บริเวณโรงแรมที่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศพัก ส่วนผู้ผลิตรายใหญ่ส่วนมากจะมีร้านค้าปลีกเป็นของตนเอง และตัวแทนจำหน่ายหรือร้านค้าทั้งภายในและต่างประเทศ ซึ่งแหล่งการค้าที่สำคัญจะอยู่ตามห้างสรรพสินค้าและย่านที่มีนักท่องเที่ยวเดินผ่าน เช่น สีลม สุรวงศ์ บางรัก ร้านเพชรพลอยในโรงแรมชั้นหนึ่ง และห้างสรรพสินค้าชั้นนำต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีแหล่งซื้อเครื่องประดับประเภทขายส่ง (หรือที่เรียกกันว่า “ซังกิโล”) อยู่ในบริเวณสี่พระยา และตรอกข้าวสาร ซึ่งส่วนใหญ่จะมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาตินิยมซื้อไป

การแข่งขันทางการตลาดของผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับภายในประเทศจะมีลักษณะที่เป็นการเชื่อมโยงกับธุรกิจท่องเที่ยวต่างๆ เช่น บริษัททัวร์หรือโกลด์ เพื่อให้ให้นักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศไปเลือกซื้ออัญมณีและเครื่องประดับ โดยมีการให้คำตอบแทนการขายให้แก่ผู้ที่นำนักท่องเที่ยวไปซื้อ เพราะกลุ่มนักท่องเที่ยวจัดเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีอำนาจซื้อในระดับสูง ทั้งนี้ราคาสินค้าที่ผู้บริโภคภายในประเทศซื้อจะมีราคาต่ำกว่าที่จำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ และในปัจจุบันมีปัญหาในเรื่องของการหลอกลวงและเอาเปรียบนักท่องเที่ยวซึ่งรัฐบาลกำลังแก้ไขปัญหานี้อยู่

นอกจากนี้เครื่องประดับทองคำที่เรียกว่า “ทองคำดู่แดง” เป็นเครื่องประดับที่ผู้บริโภคภายในประเทศนิยมซื้ออีกประเภทหนึ่ง ซึ่งในการซื้อเครื่องประดับประเภทนี้จะนิยมซื้อเพื่อการออมหรือการลงทุน โดยมีร้านค้าที่ขายเครื่องประดับทองคำประเภทนี้ประมาณ 7,000 รายทั่วประเทศ เป็นร้านค้าที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครประมาณ 1,000 แห่ง นอกนั้นอยู่ที่ต่างจังหวัด ร้านค้าเหล่านี้ส่วนมากเป็นการประกอบกิจการภายในครัวเรือน การซื้อขายเครื่องประดับทองคำประเภทนี้มีเอกลักษณ์พิเศษประการหนึ่ง คือ น้ำหนักที่ใช้ในการซื้อขายเครื่องประดับทองคำเรียกว่า “บาท” (1 บาท เท่ากับ 15.2 กรัม) ซึ่งมีเพียงประเทศไทยเท่านั้นที่มีการซื้อขายเครื่องประดับโดยชั่งหน่วยวัดนี้

<sup>22</sup>รายงานวิจัยโครงการศึกษาเศรษฐกิจสินค้าอุตสาหกรรมสำคัญของไทย 5 รายการ กรณีศึกษา : อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์.2542.



โดยในการซื้อเครื่องประดับทองคำประเภทนี้ ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับน้ำหนักของทองมากกว่ารูปแบบของเครื่องประดับ

### ช่องทางการตลาด

ผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับภายในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายหรือร้านค้า แหล่งการค้าที่สำคัญจะอยู่ตามห้างสรรพสินค้าชั้นนำต่างๆ โครงแรมชั้นหนึ่งและย่านนักท่องเที่ยวที่มีรายได้สูงเดินผ่าน เช่น ย่านถนนสีลม ถนนสุรศักดิ์ เป็นต้น

ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับภายในประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยที่สูงขึ้น ทำให้ประชาชนมีรายได้และความต้องการบริโภคเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจึงทำให้ผู้ผลิตหันมาสนใจตลาดภายในประเทศเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับในอดีตที่ผู้ผลิตเน้นการส่งออกเป็นส่วนใหญ่ กอปรกับประเทศคู่ค้าที่เป็นตลาดส่งออกมีกำลังซื้อลดลง และยังคงต้องประสบกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น จึงทำให้ผู้ผลิตหันมาสนใจตลาดภายในประเทศมากขึ้น โดยพยายามออกประเภทสินค้าใหม่ๆ เช่น เครื่องประดับทองคำ 99.99% ซึ่งการแข่งขันในตลาดนี้ค่อนข้างสูง ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2535 ต่อเนื่องถึงพ.ศ. 2536 นอกจากเครื่องประดับทองคำแล้ว เครื่องประดับเพชรก็ยังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น โดยๆได้มีการโฆษณาและจูงใจให้มีการใช้เครื่องประดับเพชรเป็นสื่อในโอกาสสำคัญต่างๆ พร้อมทั้งเน้นการขายตรง การบริการหลังการขายในลักษณะที่รับดูแล ซ่อมแซม และให้ความปลอดภัยในตัวสินค้าที่มาใช้บริการในรูปแบบของคลินิกอัญมณี เป็นต้น

นอกจากนี้ห้างร้านที่เป็นนิติบุคคล ยังมีการขายตรงโดยผู้ขายรายย่อย ซึ่งไปรับสินค้าจากโรงงานแล้ว นำไปเสนอขายให้กับผู้บริโภคบ้านเรือนของผู้มีฐานะค่อนข้างดี ซึ่งการค้าในลักษณะนี้มีค่อนข้างแพร่หลายแต่ไม่เห็นมูลค่ารวมที่ชัดเจน

นอกจากนี้ตลาดภายในประเทศส่วนหนึ่งเป็นการจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ซึ่งลูกค้าชาวต่างประเทศบางส่วนนิยมไปเลือกซื้อสินค้าจากแหล่งผลิต เช่น ที่จังหวัดกาญจนบุรี จันทบุรี เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันเริ่มมีการออกเครื่องหมายรับประกันคุณภาพของสินค้าเพื่อให้ผู้บริโภคมีความแน่ใจในตัวสินค้าที่ซื้อจากร้านที่มีเครื่องหมายดังกล่าว และปัจจุบันได้มีการพยายามในการผลักดันให้มีศูนย์ตรวจสอบอัญมณีในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ซื้ออีกทางหนึ่ง



การจำหน่ายอัญมณีและเครื่องประดับภายในประเทศมีช่องทางการตลาดดังนี้

### 1. อัญมณีดิบ

ปัจจุบันอัญมณีดิบที่ซื้อขายภายในประเทศส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศเป็นหลัก เนื่องจากแหล่งพลอยดิบภายในประเทศมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ และบางแหล่งไม่สามารถทำในลักษณะของการทำเหมืองเชิงพาณิชย์ได้

1.1 พลอยดิบที่ขุดได้ ซึ่งมีสัดส่วนเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับพลอยดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศโดยการขายพลอยดิบที่ขุดได้ภายในประเทศ จะมีการขายอยู่ 2 ลักษณะ คือ

- กรณีขุดเอง ผู้ขุดพลอยจะขายพลอยดิบที่ขุดได้ให้แก่พ่อค้าคนกลาง ซึ่งประกอบด้วยพ่อค้าในท้องถิ่นและพ่อค้าคนกลางจากกรุงเทพฯ โดยพ่อค้าคนกลางจะทำการซื้อและรวบรวมพลอยดิบหรืออัญมณีที่ยังไม่ได้เจียระไน (พลอยดิบ) ไปขายให้แก่โรงงานเจียระไนอัญมณีอีกต่อหนึ่ง
- กรณีรับจ้างขุด พลอยหรืออัญมณีที่ขุดได้เป็นเจ้าของที่ดินซึ่งเจ้าของที่ดินจะนำไปขายให้กับพ่อค้าคนกลางหรือโรงงานเจียระไนอัญมณีโดยตรง และบางครั้งอาจจะนำไปปรับปรุงคุณภาพ โดยการเผา (nung) ก่อนที่จะนำไปจำหน่าย โดยเฉพาะในกรณีที่เห็นว่าพลอยที่ได้ยังมีสีสรรพที่ไม่สวยงาม ปัจจุบันไม่มีการรับจ้างขุดแล้ว เนื่องจากส่วนใหญ่เจ้าของที่ดินจะดำเนินการขุดเอง

1.2 อัญมณีที่นำเข้า (พลอยและเพชร) ซึ่งยังมีได้เจียระไน จะจำหน่ายให้กับโรงงานเจียระไน

### 2. อัญมณีที่เจียระไนแล้ว มีการจำหน่ายให้กับแหล่งต่างๆดังนี้

2.1 ผู้ขายส่งอัญมณี ร้านขายส่งอัญมณีจะจำหน่ายต่อไปยังร้านขายปลีก ซึ่งลักษณะเช่นนี้จะเป็นส่วนของตลาดภายในประเทศ ทั้งที่มีหน้าร้านและไม่มีหน้าร้าน ผู้ขายส่งอัญมณีส่วนใหญ่อยู่ที่กรุงเทพมหานคร และจังหวัดจันทบุรี

- 2.2 ผู้ผลิตเครื่องประดับ เป็นขั้นตอนของการนำอัญมณีที่เจียระไนแล้ว มาขายให้แก่ผู้ผลิตเครื่องประดับ เพื่อนำไปประกอบกับตัวเรือน เป็นเครื่องประดับประเภทต่างๆ
- 2.3 ผู้ค้าพลอย ส่วนหนึ่งของอัญมณีที่เจียระไนแล้ว จะจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าพลอย ซึ่งผู้ค้าพลอยจะนำไปจำหน่ายให้กับรายขายส่งอัญมณี หรือผู้ผลิตเครื่องประดับต่อไป
- 2.4 ผู้ส่งออก ในส่วนนี้เป็นส่วนของตลาดต่างประเทศ โดยผู้นำเข้าในตลาดต่างประเทศจะนำไปจำหน่ายให้แก่ผู้ขายส่งอัญมณีหรือผู้ผลิตเครื่องประดับในประเทศนำเข้าอีกต่อหนึ่ง

### 3. เครื่องประดับสำเร็จรูป มีการจำหน่ายให้แก่

- 3.1 ร้านค้าปลีก เป็นร้านค้าที่ขายให้กับผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ตามห้างสรรพสินค้าและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
- 3.2 ร้านค้าส่ง หรือผู้นำเข้าต่างประเทศ หรือผู้ส่งออก

นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีตลาดการค้าอัญมณี (พลอยสีต่างๆ) ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ตามสถานที่ที่มีการขุดพบอัญมณี หรือตามชายแดนที่เป็นแหล่งอัญมณีของประเทศเพื่อนบ้าน ตลาดการค้าอัญมณีภายในประเทศ ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี เชียงราย (อำเภอแม่สาย) ตาก (อำเภอแม่สอด) ตราด (อำเภอโป่งไร่) กาญจนบุรีและกรุงเทพฯ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. ตลาดพลอย จังหวัดจันทบุรี

ตลาดพลอยเมืองจันทเป็นตลาดพลอยที่สำคัญของประเทศไทยและเป็นที่ยึดกันดีของผู้ค้าพลอยทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยภายในจังหวัดจะมีตลาดซื้อขายพลอยที่สำคัญอยู่ 3 แห่ง คือ

- ตลาดอัญมณีถนนศรีจันทร์ อำเภอเมืองจันทบุรี เป็นตลาดนัดประจำและใหญ่ที่สุดในจังหวัด โดยในวันจันทร์ – พุธสัปดาห์ จะเป็นการซื้อขายพลอยก่อนที่ได้ทุนโรงแรม จันทนิมิต ถนนศรีจันทร์ ส่วนวันศุกร์ เสาร์ และอาทิตย์ จะเป็นการซื้อขายพลอยที่เจียระไนแล้ว
- ตลาดสามแยกเขาพลอยแหวน เป็นตลาดพลอยขนาดเล็ก มีการซื้อขายทุกวัน ในช่วงเช้า (6.00 – 10.00 น.) การซื้อขายส่วนใหญ่จะเป็นการซื้อขายพลอยก่อน
- ตลาดบางกะจะ อำเภอเมืองจันทบุรี จะมีการจำหน่ายพลอยเจียระไนแล้ว

## 2. ตลาดพลอยแม่สาย จังหวัดเชียงราย

เป็นเส้นทางนำเข้าพลอยจากบ่อพลอยเมืองสู้ และบ่อพลอยเมืองกุดของพม่า เนื่องจากความสะดวกในการคมนาคม โดยมีสายการบินพม่าแอร์เวย์และรถโดยสารประจำทาง จากตองก็มาเชียงตุงและท่าขี้เหล็ก ช่วงที่ผ่านมากการค้าพลอยในตลาดนี้เติบโตอย่างรวดเร็ว และการเติบโตของตลาดพลอยแม่สายกำลังขยายออกไปสู่ระดับสากล โดยมีปัจจัยที่เอื้ออำนวยหลาย ประการ เป็นตลาดที่อยู่ใกล้ชายแดนรัฐฉานของพม่ามากที่สุด อีกทั้งยังมีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์เป็น จุดยุทธศาสตร์สำคัญของการร่วมมือพัฒนาในอนุภูมิภาคสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ มีการคมนาคม สะดวกทั้งทางบกและอากาศโดยมีสนามบินเชียงรายที่ได้รับการพัฒนาเป็นสนามบินนานาชาติ มีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่ดี มีการลงทุนของภาคเอกชนในการก่อสร้างศูนย์กลางการค้า อัญมณีขึ้นที่แม่สาย และมีช่างฝีมือในการเจียระไนและขัดแต่งพลอยที่มีคุณภาพสูงเป็นจำนวนมาก

## 3. ตลาดพลอยแม่สอด จังหวัดตาก

ช่วงที่ผ่านมามีแม่สอดถือเป็นตลาดนำเข้าพลอยจากพม่าที่สำคัญของไทยเนื่องจากมีเพียงแม่น้ำเนยกันเขตแดน และอยู่ใกล้กับแหล่งพลอยหลายแห่งที่สำคัญในประเทศพม่า เช่น เมืองไมก๊ก ซึ่งเป็นเมืองพลอยที่อยู่ทางตอนเหนือของประเทศพม่า และอยู่ห่างจากชายแดน ไทยประมาณ 100 กิโลเมตร และเมืองสู้ ที่เป็นเมืองพลอยแห่งใหม่ของประเทศพม่า เป็นต้น โดยพลอยที่นำเข้ามาประมาณร้อยละ 80 เป็นทับทิมและหยีหว่า (พลอยสีฟ้า หรือ สีฟ้าอมเทา) ที่เหลือได้แก่หยก และหินสีต่างๆ

ในการนำเข้าพลอยจากพม่า จะไม่มีการจัดเก็บภาษี เพราะรัฐบาลไทยมีนโยบายให้มีการนำเข้าพลอยโดยเสรี เพื่อให้มีพลอยเพียงพอกับความต้องการใช้ในประเทศ พลอยที่นำเข้ามาส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 85 นำเข้ามาเจียระไนที่กรุงเทพฯ ที่เหลือร้อยละ 10 จะมีพ่อค้าชาวต่างชาติ เช่น ญี่ปุ่นและไต้หวันซื้อไป และอีกร้อยละ 5 กระจายไปยังจังหวัดต่างๆ

## 4. ตลาดพลอยหัวทุ่ง ตำบลพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

ในอดีตตลาดพลอยแห่งนี้เป็นตลาดที่สำคัญในการนำเข้าแซปไฟร์ เพทาย และพลอย ไพลินจากกัมพูชา แต่จากการที่ประเทศไทยต้องปิดพรมแดนกับประเทศกัมพูชาตามมติของ สหประชาชาติ ทำให้ตลาดพลอยแห่งนี้ซบเซาลงมาก อย่างไรก็ตามปัจจุบันตลาดพลอยแห่งนี้เริ่ม มีการซื้อขายกันแล้วเนื่องจากได้มีการเปิดพรมแดนกับประเทศกัมพูชาแล้ว

## 5. ตลาดพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

ตลาดพลอยแห่งนี้ถือเป็นตลาดใหม่ และเป็นแหล่งผลิตใหม่ของประเทศ เริ่มบุก



เบิกอย่างจริงจังประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา ปกติแล้วผู้ซื้อจะเข้าไปซื้อถึงเหมือง หรือบางเหมืองอาจ  
จะเปิดประมูลโดยทางเหมืองจะคัดขนาด และคุณภาพของพลอยและตั้งราคาไว้

## 6. กรุงเทพมหานคร

เป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของประเทศไทย โดยแหล่งที่  
สำคัญอยู่แถวย่านธุรกิจท่องเที่ยว เช่น สีลม สุรวงศ์ เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทย  
และเครื่องประดับได้พยายามผลักดันให้ถนนสีลมเป็นถนนแห่งการซื้อขายอัญมณีและ  
เครื่องประดับ อีกทั้งกรุงเทพฯ ยังเป็นศูนย์กลางของการผลิตที่สำคัญของประเทศอีกด้วย

### วิธีการจำหน่าย

วิธีการจำหน่ายอัญมณีและเครื่องประดับภายในประเทศสามารถจำแนกได้เป็น 2 วิธี  
คือ

1. แบบกิโลกรัม การจำหน่ายในวิธีนี้ส่วนมากใช้กับอัญมณีที่เป็นเม็ด โดยแบ่งเป็น

1.1 การจำหน่ายแบบเหมารวม เป็นวิธีการจำหน่ายพลอยหรืออัญมณีขนาดเล็ก  
และมีน้ำหนักน้อยกว่า 0.05 กะรัต (5 สตางค์) หรือเป็นอัญมณีที่มีขนาดไม่ได้มาตรฐานหรือ  
คุณภาพต่ำ ได้แก่ อัญมณีประเภทหินสีต่างๆ

1.2 การจำหน่ายแบบยกเม็ด ใช้กับการจำหน่ายอัญมณีที่มีขนาดเล็กหรือขนาด  
ใหญ่ที่มีคุณภาพดีหรือเป็นอัญมณีที่ผ่านการคัดคุณภาพแล้ว ได้แก่ เพชร ทับทิม ไพลิน

2. แบบรายชิ้น เป็นวิธีการจำหน่ายเครื่องประดับที่เป็นรูปร่างแล้ว เช่น แหวน กำไล  
ต่างหู จี้ เป็นต้น โดยดีราคาตามน้ำหนักตลอดจนคุณภาพของอัญมณีที่นำมาประกอบตัวเรือน  
เครื่องประดับ ในด้านราคาจะสูงหรือต่ำขึ้นกับคุณสมบัติของอัญมณีชนิดนั้นๆ ได้แก่ ความแข็ง  
ความใส สี ขนาด และความยาก โดยทั่วไปแล้วเพชรจะมีราคาสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับอัญมณี  
ประเภทอื่นๆ รองลงมาคือ ทับทิมและไพลิน ส่วนราคาของเครื่องประดับจะขึ้นกับรูปแบบ ความ  
ประณีต และอัญมณีที่นำมาประกอบตัวเรือน รวมทั้งราคาของแร่โลหะที่นำมาทำเป็นตัวเรือน  
เครื่องประดับ

### ตลาดต่างประเทศ

ตลาดต่างประเทศ เป็นตลาดที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุดถึงร้อยละ 80 ของ  
ปริมาณการผลิตทั้งหมดภายในประเทศ จึงถือได้ว่าเป็นตลาดหลักที่สำคัญของอัญมณีและเครื่อง  
ประดับไทย ซึ่งการซื้อขายกับตลาดต่างประเทศสามารถทำได้ 2 ลักษณะใหญ่

1. การที่ผู้ซื้อไปหาผู้ขาย แบ่งเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1.1 ลักษณะของผู้นำเข้าทั่วไป เป็นการนำเข้าเพื่อจำหน่ายต่อให้แก่ร้านค้าที่เป็นร้านค้าปลีกอัญมณีและเครื่องประดับ

1.2 ผู้นำเข้าเป็นผู้จำหน่ายเอง โดยจะจำหน่ายหรือส่งให้กับ

1.2.1 ห้างสรรพสินค้าที่ต้องการนำเข้าเพื่อจำหน่ายเองหรือส่งให้กับสาขาของห้างสรรพสินค้า

1.2.2 ร้านค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่เป็นลักษณะของการนำเข้ามาเพื่อจำหน่ายเองเพื่อขจัดปัญหาพ่อค้าคนกลางที่ทำให้ต้นทุนของการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับสูงกว่าการนำเข้าเอง

1.2.3 การนำเข้าเพื่อจำหน่ายโดยผ่านทาง การสั่งซื้อทางไปรษณีย์

การนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อจำหน่ายเอง ผู้นำเข้าจะส่งพนักงานไปยังประเทศของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอัญมณีและเครื่องประดับ เพื่อดำการสั่งซื้อไปจำหน่ายในประเทศของผู้นำเข้าต่อไป การสั่งซื้อจากต่างประเทศ ผู้ซื้อจะนำตัวอย่างสินค้าหรือแคตตาล็อกที่มีรูปแบบของอัญมณีและเครื่องประดับตามความนิยมหรือความต้องการของผู้บริโภคไปเสนอให้กับผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเพื่อให้ได้สินค้าตามที่ต้องการของตลาด

2. การที่ผู้ขายไปหาผู้ซื้อ เป็นวิธีการทางการค้าที่ดีอีกวิธีหนึ่ง เพราะในสภาพตลาดที่ผู้ผลิตมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงเช่นนี้ ถ้าผู้ขายสามารถดำเนินนโยบายทางการตลาดในเชิงรุก ย่อมเป็นการได้เปรียบประเทศผู้ผลิตอัญมณีและเครื่องประดับประเทศอื่นที่ไม่ได้ติดต่อกับผู้ซื้อโดยตรง เช่น การจัดงานแสดงนิทรรศการการค้าด้านอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยในประเทศของผู้ซื้อที่มีศักยภาพทางการตลาดสูงเพื่อผลทางด้าน การนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย โดยการรวมกลุ่มของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมาจัดแสดงนิทรรศการสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย แล้วเชิญผู้ซื้อในประเทศนั้น เข้าชมงานนิทรรศการที่จัดขึ้นมา การทำเช่นนี้เป็นวิธีการหนึ่งที่เป็น การแนะนำสินค้าไทยในตลาดต่างประเทศในด้านคุณภาพความสวยงาม และรูปแบบที่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะมีผลต่อมูลค่าการส่งออก โดยอาจจะทำให้มีการสั่งซื้อในงานนิทรรศการทันที หรือมีการติดต่อกลับมาภายหลัง นอกจากนี้ดังกล่าวยังสามารถใช้วิธีการส่งคณะผู้แทนการค้าจากอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไปยังตลาดต่างประเทศ โดยการไปร่วมงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ สำหรับรูปแบบการส่งเสริมการขายในตลาดต่างประเทศ สามารถทำได้หลายทางเช่น



- การพัฒนาสินค้าให้มีจุดเด่นเหนือคู่แข่งในด้านรูปแบบและคุณภาพสินค้า พร้อมๆกับผลิตสินค้าให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคในแต่ละตลาด เช่น ประเทศในกลุ่มเอเชีย จะเน้นรูปแบบที่ออร์ชอยหรูหรา วิจิตรอลังการ ขณะที่ประเทศในกลุ่มยุโรปจะเน้นรูปแบบที่เรียบง่ายในสไตล์ที่ทันสมัย เป็นต้น
- การทำกิจกรรมทางการตลาด เช่น การจัดงานแสดงสินค้าที่มีชื่อว่า “Bangkok Gem and Jewelry Fair” โดยสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ สมาคมเพชร พลอย เงิน ทอง ร่วมกับกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ การนำคณะผู้แทนการค้าจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเป็นประจำทุกปี เพื่อชมงานแสดงสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ ตลอดจนความก้าวหน้าในการผลิตของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย อันเป็นการแสดงถึงคุณภาพและมาตรฐานของอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยว่ามีการพัฒนาไปในลักษณะใด ซึ่งกิจกรรมในส่วนนี้เป็นการทำให้ผู้ซื้อและผู้ขายได้มีโอกาสในการทำธุรกิจร่วมกันเพิ่มขึ้นและยังเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ซื้อรายใหม่ ให้สนใจในสินค้าไทยอันจะส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าการส่งออกของอัญมณีและเครื่องประดับของไทย
- การเข้าถึงลูกค้าในลักษณะของการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่มีการจัดขึ้นในประเทศต่างๆ เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ผู้ประกอบการให้ความสนใจและนิยม เพราะเป็นการเผยแพร่สินค้าให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางมากขึ้น เช่น ร่วมแสดงสินค้า Inhorgenta ณ ประเทศเยอรมนี งาน International Jewelry Show ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือการเปิดสำนักงานผู้แทนทางการค้าของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ในต่างประเทศ เป็นต้น

สำหรับวิธีการชำระเงินในการซื้อขายกับตลาดต่างประเทศสามารถทำได้ 3 วิธี คือ

- 1.1 ชำระด้วยเงินสด เป็นวิธีการที่ใช้เมื่อเริ่มติดต่อซื้อขายกับลูกค้ารายใหม่ และส่วนใหญ่จะใช้กับการซื้อขายอัญมณีและเครื่องประดับที่มีค่า
- 1.2 ใช้ Letter of Credit (L/C) โดยพ่อค้าผู้นำเข้าจะเปิด L/C ไว้กับธนาคารเพื่อรับรองว่าผู้ส่งออกจะได้รับเงินแน่นอนหลังจากผู้ซื้อได้รับของแล้ว และธนาคารในประเทศผู้ซื้อได้โอนเงินให้กับธนาคารในประเทศผู้ส่งออกแล้วใช้พัสดุเก็บเงินปลายทาง ในกรณีลูกค้าเก่าจะใช้บริการของธนาคารของประเทศผู้ซื้อ แต่สำหรับลูกค้ารายใหม่ ผู้ขายจะ



ส่งของให้ผู้ซื้อโดยผ่านศุลกากรของประเทศผู้ซื้อ โดยมีเจ้าหน้าที่ศุลกากรที่เห็นผู้รักษาทรัพย์สินของประเทศผู้ซื้อและผู้ซื้อเป็นผู้ร่วมตรวจรับสิ่งของ

**การแข่งขันของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในตลาดโลก อาจแบ่งเป็น 3 ระดับ<sup>23</sup>คือ**

1. ตลาดระดับบน (สินค้ามีคุณภาพดี และราคาแพง) ไทยยังเป็นรองประเทศอิตาลีและฮ่องกง เนื่องจากประเทศดังกล่าวมีข้อได้เปรียบด้านเทคโนโลยีการผลิต การออกแบบ และการทำตัวเรือน
2. ตลาดระดับกลาง (สินค้ามีคุณภาพพอสมควร และมีราคาปานกลาง) เป็นตลาดซึ่งไทยมีจุดแข็งในด้านฝีมือและความประณีตในการเจียระไน นอกจากนี้ค่าแรงงานยังต่ำกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว

ตลาดระดับล่าง (สินค้ามีคุณภาพค่อนข้างต่ำ และราคาถูก) ผลิตภัณฑ์จากจีน อินเดีย และศรีลังกา มีบทบาทมากขึ้นในตลาดระดับนี้ เนื่องจากมีค่าจ้างแรงงานต่ำกว่าไทยและประเทศพัฒนาแล้วมาก ทำให้ฐานการผลิตถูกย้ายไปสู่ประเทศดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นผู้ผลิตไทยจะต้องพัฒนารูปแบบเพื่อเข้าสู่ตลาดระดับกลางให้มากขึ้น

โดยตลาดต่างประเทศที่เป็นตลาดรองรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของไทย ได้แก่ ตลาดสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น โดยแสดงสัดส่วนสัดส่วนตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยได้จากตารางที่ 13 พบว่า สหรัฐอเมริกาเป็นตลาดที่รองรับสินค้าส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมากที่สุด รองลงมาคือตลาดสหภาพยุโรป ในขณะที่ตลาดญี่ปุ่นมีสัดส่วนที่ลดลง

<sup>23</sup> กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1

ตารางที่ 13 สัดส่วนตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

รายการ	โลก (ล้านบาท)	สัดส่วน				
		อาเซียน	สหภาพยุโรป	ญี่ปุ่น	สหรัฐอเมริกา	อื่นๆ
2531	50,129.10	1.90	20.44	23.86	31.72	22.08
2532	31,278.90	1.23	23.29	24.95	32.14	18.39
2533	37,082.40	1.23	26.24	24.26	26.93	21.34
2534	38,431.60	3.70	25.90	22.89	25.38	22.13
2535	39,922.30	3.59	27.18	18.48	28.90	21.86
2536	44,342.90	3.76	27.60	17.92	27.48	23.24
2537	48,254.20	4.07	27.16	17.66	25.41	25.69
2538	54,374.40	6.11	27.03	16.68	21.70	28.49
2539	55,842.70	4.21	25.38	14.96	21.33	34.12
2540	73,154.20	6.35	32.01	8.42	18.60	34.61
2541	76,942.40	1.80	32.78	7.02	21.83	36.56
2542	67,479.30	0.63	26.53	8.32	27.21	37.32
2543	69,396.90	1.20	29.90	6.98	29.27	32.64
2544	81,312.30	0.77	28.51	7.09	31.27	32.36
2545	93,082.20	0.94	25.76	5.60	25.30	42.40
2546	104,539.90	0.95	25.76	4.69	24.52	44.08
2547	106,339.70	2.20	29.83	5.02	27.13	35.82

ที่มา : คำนวณจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

## บทบาทรัฐบาลและเอกชนของไทยต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ<sup>24</sup>

แม้ว่าประเทศไทยจะประสบกับภาวะวิกฤตเศรษฐกิจภายในประเทศอย่างหนักในช่วงปี 2539-2541 อีกทั้งในระยะหลายปีที่ผ่านมายังต้องเผชิญกับภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวของประเทศคู่ค้าหลัก ไม่ว่าจะเป็น สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น แต่อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยก็สามารถปรับตัวรับมือกับวิกฤตดังกล่าวมาได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ มูลค่าการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยที่ส่งออกยังตลาดโลกยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาขึ้นในภาคอุตสาหกรรมนี้ โดยสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

การส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย

ภาครัฐได้มีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับทั้งทางตรงและทางอ้อมในรูปแบบของการจัดการทำมาตรการ นโยบาย หรือกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

### 1. การแสวงหาแหล่งวัตถุดิบอัญมณีให้แก่ภาคอุตสาหกรรม

1.1 เมื่อปี 2542 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ได้เดินทางไปเยือนมาดากัสการ์เพื่อกระชับความสัมพันธ์กับรัฐบาลมาดากัสการ์ การเยือนนับว่าประสบผลสำเร็จทั้งในด้านกระชับความสัมพันธ์กับภาครัฐบาลมาดากัสการ์ และสามารถสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่คนไทยแนวหน้าที่ทำไปประกอบอาชีพทำเหมืองและค้าพลอย อีกทั้งยังได้รับทราบปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการไทย

1.2 เมื่อเดือนกันยายน 2545 มีการไปเยือนมาดากัสการ์อีกครั้ง ผลการหารือของทั้งสองฝ่ายก็คือ มาดากัสการ์ลดภาษีส่งออกวัตถุดิบอัญมณีจากร้อยละ 15 เหลือร้อยละ 5 ผ่อนปรนกฎระเบียบในการทำเหมือง เพิ่มมาตรการการดูแลรักษาความปลอดภัยให้แก่คนไทยที่ทำเหมืองที่มาดากัสการ์ ส่วนด้านการค้ามาดากัสการ์พร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการจัดตั้งสภาธุรกิจไทย-มาดากัสการ์ และ

<sup>24</sup> ดัดแปลงจากศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับจากสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับ(4 ส.ค.47)และ รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนแม่บท สาขาอัญมณีและเครื่องประดับ.2545.



นอกจากนี้ยังแสดงความต้องการความร่วมมือด้านวิชาการอัญมณี/เหมืองแร่จากประเทศไทยอีกด้วย

## 2. มาตรการทางการค้าและระบบภาษี

### 2.1 นโยบายและมาตรการทางการค้า

รัฐได้กำหนดให้มีการส่งออกและนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับได้ อย่างเสรี โดยไม่ มีการใช้ นโยบายในการควบคุมการนำเข้าและส่งออก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในด้านการผลิตและการส่งออก

### 2.2 ระบบภาษี

- ปี 2520    รัฐบาลได้ประกาศยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีการค้าพลอยดิบ(อัญมณีที่ยังไม่ได้เจียรระไน) ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ช่างเจียรระไนพลอยและเพชรได้มีงานทำ และส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมเจียรระไนเพชรในประเทศไทย
- ปี 2523    รัฐบาลได้ประกาศยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีการค้าเพชรพลอยที่เจียรระไนแล้ว (อัญมณีที่เจียรระไนแล้ว) ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมผลิตเครื่องประดับสำเร็จรูปและส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าเพชรและพลอยของโลก
- ปี 2524    รัฐบาลได้ประกาศยกเลิกภาษีสำหรับสินค้าส่งออก
- ปี 2531    รัฐบาลได้อนุญาตให้ผู้ซื้อทองคำของทางราชการเพื่อการส่งออกได้รับการยกเว้นภาษี
- ปี 2537    รัฐบาลได้ประกาศยกเว้นภาษีนำเข้าสำหรับทองคำ เพราะ ทองคำถือว่าเป็นเงินตรา ส่วนเงินและทองคำขาว (แพลทินัม) ลดภาษีนำเข้าลงเหลือร้อยละ 1 สำหรับการผลิตเครื่องประดับเพื่อการส่งออก
- ปี 2540    รัฐบาลประกาศยกเว้นการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) สำหรับอัญมณีที่นำเข้าสำหรับการผลิตเพื่อการส่งออกโดยในปัจจุบันนี้ได้มีประกาศพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2540(ดูเพิ่ม

เติมภาคผนวก ข เรื่องที่5)ซึ่งสาระสำคัญคือ ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม สำหรับการนำเข้าหรือ การขายเพชร พลอย ทับทิม มรกต นุชราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก และอัญมณีที่มีลักษณะ ทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งทำเทียมวัตถุดังกล่าวหรือที่ทำขึ้นใหม่เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นตัวเรือนหรือของรูปพรรณ เพื่อใช้ในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ใดๆ ผู้ประกอบการจดทะเบียนที่ได้รับ อนุมัติจากกรมสรรพากร และกรมสรรพากรได้ประกาศหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการยกเลิกภาษีมูลค่าเพิ่มจากการนำเข้าหรือขายอัญมณี ตามคำสั่งกรมสรรพากรที่ ท.655/2540 ลงวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2540 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2541 เป็นต้นไป

- ปี 2541 รัฐบาลได้จัดทำมาตรการการกระตุ้นการส่งออกโดยกรมศุลกากร เช่น ลดอัตราอากรวัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศ โดยอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับลดจากร้อยละ 20-60 เหลือร้อยละ 1-20 ลดอากร เครื่องจักรและของใช้สิ้นเปลือง ลดขั้นตอนการคืนอากรและชดเชยอากร ให้รวดเร็ว และช่วยแก้ปัญหาสภาพคล่องและลดภาระผู้ประกอบการ เช่น ลดวงเงินค้ำประกัน ของที่นำมาใช้ผลิตเพื่อส่งออกจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 10
- ปี 2542 รัฐบาลอนุญาตให้มีการนำเข้าและส่งออกทองคำได้อย่างเสรี(อนุญาตให้ สมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับ กับสมาคมเพชรพลอยเงินทอง สามารถนำเข้าทองคำบริสุทธิ์ 99.9 เปอร์เซนต์ เข้ามาในประเทศไทย ได้อย่างถูกกฎหมาย เพื่อนำทองคำเข้ามาสำหรับใช้ในการผลิตเป็น เครื่องประดับเพื่อการส่งออกเท่านั้น)
- ปี 2543 รัฐบาลได้ประกาศพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 367) พ.ศ. 2543 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2543 (ดูเพิ่มเติมภาคผนวก ข เรื่องที่6)ซึ่งสาระสำคัญ คือ ให้ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการขายทองคำ ทองคำขาว ทองขาว เงิน และพลาเดียม เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นทองรูปพรรณหรือของรูปพรรณของผู้ประกอบการจดทะเบียน และอธิบดีกรมสรรพากรได้

- ประกาศหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขสำหรับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม สำหรับการนำเข้าหรือขายทองคำ หรือการขายทองคำเฉพาะที่ยังมิได้ ประกอบขึ้นเป็นทองรูปพรรณหรือของรูปพรรณของผู้ประกอบการจดทะเบียนที่จะได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2543 เป็นต้นไป
- ปี 2545 รัฐบาลได้ประกาศยกเว้นภาษีนำเข้าวัตถุดิบกึ่งสำเร็จรูปสำหรับเครื่องประดับ
- ปี 2546 รัฐบาลประกาศยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการนำเข้าหรือการขายเพชร พลอย ทับทิม มรกต บุคราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก และอัญมณีที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งทำเทียม วัตถุดังกล่าวหรือที่ทำขึ้นใหม่เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นตัวเรือนหรือรูปพรรณ เพื่อใช้ในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ใดๆ และการนำเข้าหรือการขายทองคำขาว ทองขาว เงิน และพลาเตียมเฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นของรูปพรรณ โดยจะต้องเป็นการนำเข้า มาเพื่อผลิตเป็นอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อการส่งออกเท่านั้น(ภาคผนวก ข เรื่องที่ 7)

### 2.3 ให้การชดเชยค่าภาษีอากรสินค้าส่งออก

2.3.1. ให้การชดเชยค่าภาษีอากรสินค้าส่งออกที่ผลิตภายในประเทศ ซึ่งในปีพ.ศ. 2543คณะกรรมการพิจารณาชดเชยค่าภาษีอากรสินค้าส่งออกที่ผลิตในราชอาณาจักรได้มีมติ ประกาศที่ อ 1/2543 เรื่องกำหนดอัตราเงินชดเชย เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 โดยใน ประกาศดังกล่าวสินค้าอัญมณี และเครื่องประดับมีอัตราเงินชดเชยร้อยละ 0.23-0.67 ของราคา ส่งออก (รายละเอียดในตารางที่ 14)

2.3.2 ให้มีการขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ซึ่งในการประชุมคณะทำงานพิจารณา ปรับปรุงกฎระเบียบปฏิบัติทางด้านภาษีอากรที่เป็นอุปสรรคต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2544 (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง) ได้มีการ นำเสนอวิธีการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มได้รวดเร็วในลักษณะของ Fast Lane



ตารางที่ 14 อัตราเงินชดเชยภาษีอากรของผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับ

ผลิตภัณฑ์	พิกัดอัตราภาษีอากรขาเข้า	อัตราเงินชดเชยภาษีอากร (ร้อยละของการส่งออก)
1. ไหมมุก	7101	0.23
2. เพชร	7102	0.23
3. พลอย	7103	0.23
4. อัญมณีสังเคราะห์	7104	0.23
5. เครื่องประดับแท้	7113	0.23
6. เครื่องประดับเทียม	7117	0.67

ที่มา: ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไปเล่ม 117 ตอนพิเศษ 118 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2543.

2.3.3 ให้มีการขอคืนอากรนำเข้าวัตถุดิบที่ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก (ตามมาตรา 19 ทวิ) (ดูเพิ่มเติมภาคผนวก ข เรื่องที่2) โดยการคืนอากรวัตถุดิบที่นำเข้ามาผลิต เพื่อการส่งออกตามมาตรา 19 ทวิ เป็นการคืนค่าภาระภาษีอากรนำเข้าได้แก่ อากรขาเข้า ค่าธรรมเนียมภาษีอื่น ภาษีสรรพสามิต ภาษีมหาดไทย ที่ผู้นำเข้าได้เสียไว้ หรือได้วางประกันขณะนำเข้า และเมื่อได้นำวัตถุดิบนั้นไปผลิต ประกอบ หรือ บรรจุเป็นสินค้าส่งออกแล้ว ก็จะได้ รับการคืนอากร โดยจะคำนวณค่าภาษีอากรที่คืนให้ตามสูตรการผลิต ทั้งนี้โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องผลิตเพื่อส่งออกภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้นำเข้า

2.4 จัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับการผลิตเพื่อส่งออก ซึ่งจะได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าวัตถุดิบและเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตสินค้าเพื่อส่งออก

2.5 นโยบายและมาตรการทางด้านภาษีนำเข้า

สำหรับผลิตภัณฑ์อัญมณี และเครื่องประดับไม่มีการเก็บภาษีส่งออกมีแต่ การเก็บภาษีนำเข้าในบางผลิตภัณฑ์โดยก่อนปีพ.ศ. 2537 รัฐบาลได้เก็บภาษีนำเข้าสำหรับผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับในอัตราร้อยละ 20-60 (ตามราคา) และต่อมาในปีพ.ศ. 2537 ได้มีการแก้ไขปรับภาษีนำเข้าในอัตราร้อยละ 0-20 ซึ่งได้ใช้อัตรานี้มาจนถึงปัจจุบัน (ดูอัตราของอัตราภาษี71 ของแต่ละผลิตภัณฑ์ในภาคผนวก ค )

3.ด้านการลงทุนและการผลิต

3.1 รัฐบาลได้มีการส่งเสริมการลงทุน โดยผ่านทางสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (B.O.I) ซึ่งคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ออกประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนแก่อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2519 และได้รับสิทธิประโยชน์โดยเท่าเทียมกับอุตสาหกรรมเครื่องประดับ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2519 และได้รับสิทธิประโยชน์โดยเท่าเทียมกับอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมทั่วไป โดยไม่มีข้อยกเว้นใดๆ เป็นกรณีพิเศษ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ได้มีการออกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2543 เรื่อง นโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุน และประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 2/2543(ดูเพิ่มเติมภาคผนวก ข เรื่องที่4) เรื่อง ประเภท ขนาด และเงื่อนไขของกิจการที่ให้การส่งเสริมการลงทุน ซึ่งในประกาศดังกล่าวอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับอยู่ในหมวด 3 (อุตสาหกรรมเบา) ประเภทที่ 3.2 (กิจการผลิตเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ) โดยมีประเภทย่อยอยู่ 3 ประเภทคือ ประเภทย่อยที่ 3.2.1 (กิจการเจียรไนหรือตัดเพชร อัญมณีและมุก) ประเภทย่อยที่ 3.2.2 (กิจการผลิตเครื่องประดับหรือชิ้นส่วน) และประเภทย่อยที่ 3.2.3 (กิจการผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับของมีค่าหรือที่วางแสดงของมีค่า) โดยมีเงื่อนไขในการส่งเสริมการลงทุนว่าจะต้องตั้งอยู่ในเขต 2 หรือเขต 3 หรือตั้งอยู่ในศูนย์อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน1 และมีเงื่อนไขว่าจะต้องมีเงินลงทุนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) โดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ลงทุนในเรื่องของการยกเว้นภาษีอากรสำหรับนำเข้าเครื่องจักรและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นต้น

3.2 รัฐได้ให้การสนับสนุนการจัดสร้างโครงการอัญธานี (Gemopolis) เพื่อเป็นศูนย์กลางการผลิต การค้าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ โดยผ่านทางหน่วยงานของรัฐ 3 หน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วย คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (B.O.I) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และกรมศุลกากร โดยโรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีจะได้รับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ดังนี้

- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นเวลา 3 ปี
- ยกเว้นภาษีเงินได้จากเงินปันผล เป็นระยะเวลา 3 ปี
- ยกเว้นอากรนำเข้า และภาษีมูลค่าเพิ่มในการนำเข้าวัตถุดิบ และเครื่องจักร จากต่างประเทศ
- ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มในการค้าขายภายในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี



- ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มการขายนอกโครงการ ในกรณีการขายให้ผู้ประกอบการ คลังสินค้า และผู้ที่ได้รับการส่งเสริมจาก B.O.I
- นักลงทุนชาวต่างชาติมีสิทธิในการถือครองที่ดินและทรัพย์สิน อสังหาริมทรัพย์
- ได้รับอนุญาตให้ นำผู้เชี่ยวชาญต่างชาติเข้ามาทำงานในประเทศไทย

สิทธิประโยชน์ต่างๆข้างต้น ที่ภาครัฐให้กับผู้ประกอบการที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอัญญาธานีจึงทำให้นิคมอุตสาหกรรมอัญญาธานีเปรียบเสมือนเขตการค้าเสรีในเรื่องของอัญญาณี และเครื่องประดับ (Free Tax Zone) ซึ่งนิคมอุตสาหกรรมอัญญาธานีได้เริ่มเปิดดำเนินการแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 แต่ไม่ได้ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวังไว้

### 3.3 การจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญญาณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

จัดตั้งสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญญาณีและเครื่องประดับ ซึ่งขึ้นกับกองบริการอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2532 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นองค์กรหลักในการเสนอแนะนโยบาย มาตรการ และกฎระเบียบต่างๆ รวมทั้งแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอัญญาณีและเครื่องประดับ ประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชน รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการพัฒนาฝีมือแรงงานระดับสูง โดยเฉพาะช่างเจียระไนพลอย ช่างเจียระไนเพชร และช่างทำเครื่องประดับ โดยสถาบันนี้ ดำเนินการภายใต้การกำหนดนโยบายวางแผนระเบียบข้อบังคับ และกำกับดูแลโดยคณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญญาณีและเครื่องประดับ

ต่อมาสมาคมผู้ค้าอัญญาณีไทยและเครื่องประดับจึงได้เสนอกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ให้ดำเนินการจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญญาณีและเครื่องประดับแห่งชาติขึ้น โดยความร่วมมือของกระทรวงอุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเป็นองค์กรหลักในการดำเนินการทุกกิจกรรมอย่างครบวงจร ซึ่งกระทรวงพาณิชย์และกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ประชุมหารือกับสมาคมผู้ค้าอัญญาณีไทยและเครื่องประดับเกี่ยวกับการจัดตั้งสถาบันดังกล่าว และได้ข้อสรุปในวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2541 โดยที่ประชุมทั้ง 2 กระทรวง ได้มีมติเห็นชอบให้จัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญญาณีและเครื่องประดับแห่งชาติโดยได้รับความร่วมมือจากคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งกำลังจัดตั้งศูนย์วิจัยและตรวจสอบอัญญาณีอยู่ด้วยแล้ว และให้สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญญาณีและเครื่องประดับแห่งชาตินี้ ทำงานประสานกับสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญญาณีและเครื่องประดับ ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นเป็นฝ่ายหนึ่งของ กองบริการอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรมตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2532 และ



ต่อมาคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2541 เห็นชอบให้กระทรวงพาณิชย์ จัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ เพื่อ

- เป็นสถาบันหลักในการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนงานระยะยาวให้แก่ภาคอุตสาหกรรม
- ให้บริการตรวจสอบและออกใบรับรองคุณภาพอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค
- วิจัยและพัฒนาทางด้านวัตถุดิบ การออกแบบ การผลิต และการตลาดให้แก่บุคลากรในอุตสาหกรรม
- จัดทำระบบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมเพื่อเผยแพร่ข้อมูลอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศคู่ค้าและคู่แข่ง

3.4 การจัดตั้งห้องปฏิบัติการตรวจสอบโลหะมีค่าและสลักเครื่องหมายรับรองความบริสุทธิ์สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้เปิดศูนย์ปฏิบัติการตรวจสอบความบริสุทธิ์ทองคำ เงิน และแพลทินัม และสลักเครื่องหมายรับรองคุณภาพเครื่องประดับทองคำและโลหะมีค่าอื่นๆ โดยใช้แสงเลเซอร์ โดยได้รับงบประมาณในการจัดตั้งศูนย์ จำนวน 15 ล้านบาท จากงบประมาณเศรษฐกิจของภาครัฐ

3.5 การจัด Road Show นำนักธุรกิจไทยไปเยือนประเทศต่างๆ ที่มีศักยภาพเพื่อแสวงหาช่องทางส่งเสริมผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและการลงทุนของประเทศไทยในต่างประเทศให้มากยิ่งขึ้น

#### 4. การส่งเสริมตลาดและการส่งออก

4.1 รัฐบาลอนุญาตให้นักท่องเที่ยวสามารถนำเพชร พลอย เครื่องรูปพรรณทองคำ และเครื่องรูปพรรณทองคำขาวติดตัวออกไปได้โดยไม่จำกัดมูลค่า แต่ปัญหาการหลอกลวงนักท่องเที่ยวที่ซื้ออัญมณีของร้านค้าต่างๆ ทำให้ภาพลักษณ์ของการค้าขายอัญมณีและเครื่องประดับไทยเสียหาย ซึ่งภาครัฐและเอกชนก็ได้ใช้ความพยายามในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และพยายามเสริมภาพลักษณ์ที่ดีในการซื้อขายอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ติดป้ายรับรองมาตรฐานร้านค้าคุณภาพ) สมาคมผู้ค้า อัญมณีไทยและเครื่องประดับ (ได้จัดตั้ง “ชมรมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับมาตรฐาน” (Jewel Fest Club)

และให้ร้านค้าสมัครเป็นสมาชิกของชมรม โดยเป็นความร่วมมือระหว่างสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทย และเครื่องประดับร่วมกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมส่งเสริมการส่งออก สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค และกองบังคับการตำรวจท่องเที่ยว เพื่อสร้างภาพลักษณ์และยกระดับมาตรฐานประเทศไทยให้เป็นแหล่งจำหน่ายสินค้าอัญมณีคุณภาพสากลในราคายุติธรรม โดยเปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2540) และล่าสุดเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคได้บังคับใช้ประกาศคณะกรรมการว่าด้วยฉลากจำนวน 2 ฉบับคือ ประกาศคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2544) เรื่องให้ทองรูปพรรณเป็นสินค้าที่ควบคุมฉลาก และประกาศคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2544) เรื่อง ให้อัญมณีเจียระไนและเครื่องประดับอัญมณีเจียระไนเป็นสินค้าที่ควบคุมฉลาก ดังนั้นตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 ผู้ประกอบการจะต้องมีฉลากระบุข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสินค้าทั้งสองชนิดที่มีอยู่ในประกาศ

4.2 ให้การยกเว้นภาษีการค้าสำหรับอัญมณีและเครื่องประดับที่ส่งออก

4.3 ให้การส่งเสริมและสนับสนุน โดยใช้เงินจากกองทุนส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์และจัดแสดงสินค้าทั้งในและต่างประเทศ เพื่อมุ่งหวังให้พ่อค้านักธุรกิจ ในวงการอัญมณีและเครื่องประดับจากต่างประเทศเข้ามาพบปะกับพ่อค้านักธุรกิจชาวไทย เพื่อหวังผลในการติดต่อขายกันในอนาคต รวมทั้งการจัดคณะผู้แทนทางการค้าไปเจรจากับต่างประเทศ

นอกจากนี้รัฐบาลยังมีโครงการผลักดันการส่งออกไปยังตลาดใหม่ โดยภาครัฐได้ออกมาตรการในการ ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการส่งออกไปยังตลาดใหม่ ซึ่งประกอบด้วยมาตรการทางด้านการตลาด (รับผิดชอบโดย ศูนย์ผลักดันการส่งออกไปยังตลาดใหม่ สำนักงานตลาดต่างประเทศ กรมส่งเสริมการส่งออก) มาตรการทางด้าน การเงิน (รับผิดชอบโดยธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (EXIM BANK)) และมาตรการ ทางด้านภาษี (รับผิดชอบโดย กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง)

4.4 รัฐบาลสนับสนุนให้มีการค้าระดับทวิภาคีด้วยระบบหักบัญชีระหว่างไทยกับรัสเซีย ซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของโลก

4.5 รัฐบาลเร่งดำเนินการเปิดเขตการค้าเสรีไทย-บาร์เรนเพื่ออาศัยบาร์เรนเป็นประตูกระจายสินค้าเข้าสู่ประเทศในกลุ่มความร่วมมือรัฐอ่าวอาหรับ (GCC) ซึ่งกลุ่มประเทศรอบอ่าวบาร์เรนเป็นตลาดใหม่ที่สำคัญของสินค้าเครื่องประดับไทย



4.6 ให้ประเทศไทยเข้าดำเนินการภาคยานุวัติ เข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการใช้ระบบ ATA CARNET (เป็นอนุสัญญาศุลกากรเพื่อการยกเว้นภาษีและอากรขาเข้าทั้งหมด กล่าวคือ การยกเว้นภาษีขาเข้าสำหรับสินค้าตัวอย่างที่นำมาร่วมงานแสดงสินค้าในช่วงระยะเวลาหนึ่ง) เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2536 ซึ่งช่วยสนับสนุน การขยายตลาดการค้าของไทยออกไปยังต่างประเทศ ทั้งยังช่วยให้ผู้ประกอบการได้เห็นรูปแบบใหม่ๆ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนความคิดและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ที่สำคัญทำให้ประเทศไทยเป็นที่รู้จักและยอมรับของนานาชาติ

4.7 ให้การส่งเสริมสนับสนุนและผลักดันให้มีการเปิดการค้าเสรีสำหรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับในกลุ่มประเทศ APEC (กลุ่มการค้าเสรีเอเชียแปซิฟิก) โดยปราศจากข้อกีดกันทางการค้าต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตต่างๆ และสินค้ามีคุณภาพได้มาตรฐานสากล

4.8 อนุญาตให้สมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับกับสมาคมเพชรพลอยเงินทองสามารถนำเข้าทองคำบริสุทธิ์ 99.9 เปอร์เซ็นต์ เข้ามาในประเทศไทยได้อย่างถูกกฎหมาย เพื่อนำทองคำเข้ามาสำหรับใช้ในการผลิตเป็นเครื่องประดับเพื่อการส่งออกเท่านั้น

4.9 กรมส่งเสริมการส่งออกและสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับได้ร่วมกันจัดงานแสดงสินค้าสำหรับอัญมณีและเครื่องประดับปีละ 2 ครั้ง โดยมีชื่อว่า "Bangkok Gems & Jewelry Fair"

## 5. การพัฒนานุคลากรในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

5.1 การศึกษาในระบบผ่านกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และมหาวิทยาลัยของรัฐ 4 แห่ง ซึ่งประกอบด้วย มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

5.2 การศึกษานอกระบบผ่านกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในรูปของการฝึกอบรม และการสัมมนาต่างๆ

## 6. การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันแก่อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

6.1 รัฐบาลส่งเสริมให้มีโครงการกรุงเทพฯ เมืองแฟชั่น หรือ Bangkok Fashion City เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมแฟชั่นของไทยให้



พัฒนาจากผู้รับจ้างผลิต (OME) ไปสู่การเป็นผู้ผลิตสินค้าที่ออกแบบด้วยตนเอง (ODM) และผู้ผลิตตราสินค้าของตนเอง (OBM) ในที่สุด ภายใต้ความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมเครื่องหนังและรองเท้า

6.2 รัฐบาลสนับสนุนให้มีการค้าเพิ่มมากขึ้นระหว่างกลุ่มประเทศในแถบเอเชียซึ่งมีพลเมืองรวมกันมากที่สุดในโลก และมีกลุ่มวัยรุ่นอยู่มากถึง 650 ล้านคน

6.3 สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับร่วมกับอาจารย์จากคณะเศรษฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการวิจัยโครงการจัดทำข้อมูลอุตสาหกรรมเชิงเปรียบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ (Competitive Benchmarking) โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

6.4 สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติร่วมกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และนักออกแบบอิสระที่มีชื่อเสียง ร่วมกันจัดทำโครงการวิจัยแนวโน้มการออกแบบเครื่องประดับทองคำ เงิน และสร้างฐานข้อมูลด้านการออกแบบเครื่องประดับตามลำดับ

6.5 สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติโดยความร่วมมือของสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับร่วมกันทำวิจัยเพื่อจัดตั้งระบบการจัดเกรดทับทิมให้เป็นมาตรฐานกลาง (ruby Grading System) สำหรับผู้ส่งออกทับทิม เพื่อนำไปสู่การกำหนดราคากลาง เนื่องจากที่ผ่านมากการจัดเกรดทับทิมตามเกณฑ์ของผู้ส่งออกแต่ละบริษัทไม่มีความเชื่อมโยงกัน

6.6 สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติได้เชิญนักออกแบบที่มีชื่อเสียงระดับโลกชาวเยอรมนีมาสอนการออกแบบเครื่องประดับแบบใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อเป็นการต่อยอดให้แก่นักออกแบบไทยตั้งแต่เดือนกันยายน 2545

6.7 สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับร่วมกับมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ประสบความสำเร็จในการจัดทำมาตรฐานการเทียบสีอัญมณี 7 ชนิด ได้แก่ มรกต บุษราคัม โกเมน โทแพซ แทนซาไนส์ และแซปไฟร์สีชมพู ทั้งนี้ เนื่องจากสีของอัญมณีมีส่วนสำคัญในการกำหนดราคา โดยเฉพาะตลาดอเมริกาและยุโรป การวิจัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมระยะที่ 2 (ปีงบประมาณ 2544-2547) ของกระทรวงอุตสาหกรรม

6.8 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ร่วมจัดทำโครงการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาอัญมณีและเครื่องประดับ) ปี 2545 โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้ประเทศไทยเป็น “ศูนย์อัญมณีและเครื่องประดับโลกภายใน พ.ศ. 2557”

## 7. การสนับสนุนและส่งเสริมในด้านอื่นๆ

7.1 การเข้าร่วมโครงการออกใบรับรองนำเข้าส่งออกเพชรที่ยังมิได้เจียระไน (Kimberley Process) ซึ่งเริ่มปฏิบัติอย่างเป็นทางการตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2546 เพื่อการป้องกันการค้าเพชรที่ผิดกฎหมาย และเพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของอุตสาหกรรมการค้าเพชรของประเทศไทย

7.2 การส่งเสริมการสร้างภาพลักษณ์อันดีและแก้ปัญหาการทำลายชื่อเสียงของวงการอัญมณีไทย โดยได้ความร่วมมือกับสมาคมผู้ค้าอัญมณี 6 สมาคม เช่น สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ สมาคมเพชรพลอยเงินทอง ฯลฯ กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาร้านค้าอัญมณีหลอกลวงนักท่องเที่ยว

การส่งเสริมและสนับสนุนจากภาคเอกชนต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

ภาคเอกชนได้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและสนับสนุนต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยดังนี้

1. ผู้ประกอบการในธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับรวมกลุ่มจัดตั้งสมาคม ชมรมต่างๆ เช่น สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ ชมรมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับมาตรฐาน สมาคมค้าทองคำ ชมรมผู้ส่งออกเครื่องประดับเงิน สมาคมผู้ประกอบการเจียระไนเพชร สมาคมเพชรพลอยเงินทอง เป็นต้น ทั้งนี้การจัดตั้งเป็นสมาคม ชมรม หรือกลุ่มต่างๆ จะทำให้เกิดความเข้มแข็ง รวมถึงเป็นการเอื้อประโยชน์กับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยทั้งทางตรงและทางอ้อม
2. สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับเป็นแกนนำภาคเอกชนในการให้ความร่วมมือกับภาครัฐบาลจัดงานบางกอกเจมส์ (The Bangkok Gems and Jewelry Fair) ซึ่งเป็นงานแสดงสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับขึ้นเป็นประจำทุกปี ๆ ละ 2 ครั้ง ทั้งนี้งานดังกล่าวนับว่ามีบทบาทสำคัญ

- 3.สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับร่วมกับกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ จัดกิจกรรมส่งเสริมการจำหน่ายทับทิมในโครงการ “Ruby Year 2002” เพื่อเป็นการส่งเสริมการส่งออกทับทิมของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น
- 4.ผู้แทนจากสมาคม ชมรมที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมฯ ได้ประชุมหารือกับภาครัฐเพื่อหามาตรการช่วยเหลือและผลักดันให้อุตสาหกรรมส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมีความแข็งแกร่งและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกมาอย่างต่อเนื่อง

โดยสามารถสรุปวิวัฒนาการและมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2520 – 2546 ได้ดังตารางที่ 15 และ 16





ตารางที่ 15 เปรียบเทียบการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยกับบทบาทของรัฐบาลใน  
อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย ปี พ.ศ. 2520 - 2546

ปี พ.ศ.	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)1/	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	บทบาทของรัฐบาลด้านภาษี
2520	1,299.00	18.63	ยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีการค้าพลอยดิบ
2521	2,131.00	64.05	
2522	3,397.00	59.41	
2523	6,025.00	77.36	ยกเว้นภาษีนำเข้า ภาษีการค้า เพชร พลอย เจียรไน
2524	5,435.00	- 9.79	ยกเลิกภาษีการค้าและภาษีเทศบาลรวมร้อยละ 3.3 สำหรับสินค้าส่งออก
2525	5,756.00	5.91	
2526	7,248.60	25.93	
2527	7,391.20	1.97	
2528	8,600.10	16.36	
2529	13,180.60	53.26	
2530	19,827.50	50.43	
2531	25,056.20	26.37	ให้ผู้ซื้อทองคำของทางการเพื่อส่งออกได้รับการยกเว้นภาษีการค้า
2532	31,241.30	24.68	ยกเว้นภาษีการค้าสำหรับรายรับจากการนำเข้าทองคำ และเก็บไว้ในคลังทองคำของ ทางการ เฉพาะที่ขายให้กับผู้ส่งออก จัดตั้ง คลังสินค้า ทัณฑ์บน ยกเว้นการเก็บภาษีขา เข้าและขาออก
2533	36,929.3	18.21	
2534	38,169.8	3.36	
2535	39,266.5	2.87	ประกาศใช้ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

ตารางที่ 15(ต่อ)

ปี พ.ศ.	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)1/	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	บทบาทของรัฐบาลด้านภาษี
2537	47,088.7	8.26	
2538	52,498.5	11.49	
2539	54,272.9	3.38	
2540	55,622.3	2.49	ค่าเงินบาทลอยตัว
2541	57,350.4	3.11	
2542	59,820.9	4.31	นำเข้า - ส่งออกทองเสรี
2543	66,667.5	11.45	ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) สำหรับการนำเข้าทองคำ ทองคำขาว เงิน และพลาเดียม
2544	78,654.7	17.98	
2545	80,714.7	2.62	ยกเว้นภาษีนำเข้าวัตถุดิบกิ่งสำเร็จรูปสำหรับเครื่องประดับ
2546	84,818.4	5.08	ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการนำเข้าเพชร พลอย หับทิม มรกต บุคราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก และอัญมณีที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งทำเทียมวัตถุดังกล่าว

- หมายเหตุ 1. สินค้าที่เลือกศึกษา หมายถึง มูลค่าการส่งออกในสินค้าเพชร พลอย ไข่มุก เครื่องประดับแท้ เครื่องประดับเทียม และอัญมณีสังเคราะห์เท่านั้น
2. ดัดแปลงจากกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2545. โดยเพิ่มเติมข้อมูลปี 2544-2547 อ้างอิงจากข้อมูลสถิติ ของกระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกของสินค้ากับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ  
ที่ศึกษา 6 ชนิด กับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับทั้งหมดตั้งแต่ปี  
2533 - 2546

ปี พ.ศ.	มูลค่าการส่งออก(ล้านบาท)		อัตราการขยายตัว(ร้อยละ)	
	สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่ เลือกศึกษา 6 ชนิด	สินค้าอัญมณีและเครื่อง ประดับทั้งหมด	สินค้าที่เลือก ศึกษา 6 ชนิด	ทั้งหมด
2533	36929.3	37082.4	18.21	18.55
2534	38169.8	38431.6	3.36	3.64
2535	39266.5	39922.3	2.87	3.88
2536	43495	44342.9	10.77	11.07
2537	47088.7	48254.2	8.26	8.82
2538	52498.5	54374.4	11.49	12.68
2539	54272.9	55842.7	3.38	2.70
2540	55622.3	73154.2	2.49	31.00
2541	57350.4	76942.4	3.11	5.18
2542	59820.9	67479.3	4.31	-12.30
2543	66667.5	69396.9	11.45	2.84
2544	78654.7	81312.3	17.98	17.17
2545	80714.7	93082.2	2.62	14.47
2546	84818.4	104539.9	5.08	12.31

ที่มา: คำนวณจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร



## นโยบายและมาตรการของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญของหลายประเทศในโลก ซึ่งแต่ละประเทศจะมีนโยบายและมาตรการในการส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้แตกต่างกันออกไป โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้นโยบายทางด้านภาษีอากร (ลดและยกเว้นภาษี) ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการค้าภายในประเทศและการจัดงานแสดงสินค้า เพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศนั้นๆ ซึ่งในที่นี้จะนำเสนอกฎระเบียบและพิธีการนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่เป็นคู่ค้าที่สำคัญของไทย ดังนี้

### ประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>25</sup>

#### ระเบียบการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับ

โดยทั่วไปไม่มีขั้นตอนพิเศษที่ยุ่งยาก เนื่องจากส่วนใหญ่การนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไม่จำเป็นต้องขออนุญาต (Permits) หรือต้องมีใบอนุญาต (License) หรือขอเอกสารการนำเข้าพิเศษ (Special Entry Paper Work) แต่อย่างไรก็ตามสหรัฐอเมริกามีกฎระเบียบและมาตรการทางการค้าสำหรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

#### 1. มาตรการภาษีศุลกากร

โดยทั่วไปแล้วจะอยู่ในระดับอัตราภาษีนำเข้าทั่วไป (Most Favored Nation : MFN) ซึ่งมีอยู่ระหว่างร้อยละ 0-110 ส่วนการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยอยู่ในระบบอัตราภาษีศุลกากรภายใต้ความสัมพันธพิเศษ คือ การให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (The Generalized Systems of Preference : GSP) โดยอัตราภาษีเป็น 0 ยกเว้นอัญมณีและเครื่องประดับของไทยบางรายการที่ถูกตัดสิทธิพิเศษทางศุลกากร เช่น หมวดเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณทำด้วยเงิน (HS 7113.11.50) หมวดเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณทำด้วยรัตนชาติที่เกินและไม่เกิน 40 เกรียนสหรัฐต่อชิ้น (HS 7116.20.05) และ (HS 7116.20.15) ตามลำดับ

<sup>25</sup> กฎระเบียบและพิธีการนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ. โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ. 2543.

## 2. มาตรการที่มีใช้ภายใน

การนำเข้าโดยส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต้องขออนุญาตหรือมีใบอนุญาต หรือขอเอกสารการนำเข้าพิเศษ เว้นแต่สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับบางประเภทจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการนำเข้าที่กำหนดไว้ ที่สำคัญ เช่น

### 1.1 ระเบียบเกี่ยวกับการนำเข้าสินค้าที่มีส่วนประกอบจากสัตว์ป่า (Wildlife Product)

ขนนก เปลือกหอย เขาสัตว์ หรืองาช้าง จะต้องถือปฏิบัติภายใต้กฎหมายอนุรักษ์ธรรมชาติและสัตว์ป่าของสหรัฐอเมริกา ซึ่งค่อนข้างจะสลับซับซ้อน เนื่องจากจํานวนการคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าแต่ละชนิดมีมากมายและเพิ่มขึ้นทุกปี

### 1.2 ระเบียบเกี่ยวกับการนำเข้าสินค้าที่ต้องประทับเครื่องหมายหรือปิดฉลาก (Marking and Labeling Requirement)

การนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับบางประเภทจะต้องปฏิบัติตามระเบียบที่เกี่ยวกับการประทับตราเครื่องหมายหรือปิดฉลากทางการค้า เพื่อแสดงค่าความบริสุทธิ์ (Fineness) และมูลค่า (Value) ของสินค้า สำหรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ ที่ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับดังกล่าว มีดังนี้

- สินค้าทองคำ เงิน แพลทินัม (Precious Metals) : การนำเข้าสินค้าประเภทนี้จะต้องถูกประทับตราเครื่องหมาย หรือปิดฉลาก เพื่อแสดงค่าความบริสุทธิ์และค่าของเนื้อโลหะอย่างถูกต้องก่อนนำเข้า ตามที่กำหนดไว้ภายใต้กฎหมาย National Stamping Act (NSA) ของกระทรวงการคลังสหรัฐอเมริกา
- เหรียญ (Coin) : สำหรับเงิน เหรียญทอง จะต้องถือปฏิบัติตามระเบียบภายใต้กฎหมาย National Stamping Act (NSA) ของสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ การนำเข้าเหรียญที่เลียนแบบเหรียญโบราณ (Imitation Numismatic Items) จะต้องถือปฏิบัติตามระเบียบภายใต้กฎหมาย Hobby Protection Act ของสหรัฐอเมริกา
- โลหะผสม (Alloys) : สำหรับการนำเข้าโลหะผสมที่มีส่วนผสมของทองคำ เงินแพลทินัม (Precious Metals) อย่างน้อยร้อยละ 2 ของน้ำ

หนักโลหะจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับการประทับตราและปิดฉลากภายใต้กฎหมาย National Stamping Act ของสหรัฐอเมริกา

### 1.3 ระเบียบเกี่ยวกับการนำเข้าสินค้าไข่มุก (Pearls)

ขั้นตอนการดำเนินการนำเข้าสินค้ามายังสหรัฐอเมริกา ทางศุลกากรสหรัฐฯ จะทำการตรวจความแตกต่างระหว่างไข่มุกธรรมชาติ (Natural) และไข่มุกเลี้ยง (Cultured) เพื่อวัตถุประสงค์ของการเรียกเก็บภาษีเท่านั้น

### 1.4 ระเบียบเกี่ยวกับการนำเข้าสินค้าไข่มุก (Pearls)

กรณีการนำเข้าตัวอย่างสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อมาจัดแสดงในสหรัฐอเมริกาสามารถนำเข้าได้เป็นการชั่วคราวโดยไม่ต้องเสียภาษีศุลกากรซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

- การนำเข้าชั่วคราวโดยวางหลักทรัพย์ค้ำประกัน (Temporary Importation Under Bond – TIB) ผู้นำตัวอย่างสินค้าติดตัวเข้ามาจะต้องวางหลักทรัพย์ค้ำประกัน (Bond) ต่อหน่วยงานศุลกากรเป็นมูลค่า 2 เท่าของมูลค่าภาษีศุลกากรที่ควรจะต้องชำระ
- การนำเข้าชั่วคราว โดยใช้ ATA Carnet

ATA มาจากคำว่า Admission Temporaire – Temporary Admission ATA Carnet เป็นหนังสือซึ่งใช้แทนใบผ่านศุลกากรและทำหน้าที่เป็นหลักประกันในการส่งสินค้ากลับออกไปจากสหรัฐอเมริกาหรือประเทศสมาชิกภายใต้ความตกลงนี้ (The Custom Convention on the ATA Carnet) ซึ่งขณะนี้ทั้งหมด 55 ประเทศรวมทั้งประเทศไทย

ผู้นำสินค้าตัวอย่างติดตัวเข้ามาจะต้องขอ ATA Carnet จากหน่วยงานที่ทำหน้าที่ออกใบรับรองนี้ ก่อนที่จะออกเดินทางมายังสหรัฐอเมริกา ในประเทศไทย จะขอได้ที่ สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย โทรศัพท (02) 221-0555 และ (02) 221-1827 โทรสาร (02) 225-3995 และ (02) 226-5563



ข้อดีของ ATA Carnet คือ ผู้นำตัวอย่างสินค้าติดตัวเข้ามาสามารถจะนำสินค้าผ่านเข้าออกกี่ครั้งก็ได้ภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ หนังสือ ATA Carnet ฉบับนั้นออก

การขอ ATA Carnet จะขอได้กับสินค้าทุกชนิด รวมทั้งสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ ยกเว้นสินค้าอาหาร สินค้าที่เน่าเสียได้ และสินค้าใช้แล้วทิ้ง (disposable items)

## ประเทศญี่ปุ่น<sup>26</sup>

### กฎระเบียบในการนำเข้า

- สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ นำเข้าญี่ปุ่นได้เสรี สินค้าที่กฎหมายกำหนด ข้อจำกัดและห้ามนำเข้า คือ กฎหมายศุลกากร ห้ามนำเข้าเหรียญปลอม สินค้าที่ผิดกฎหมาย เครื่องหมายการค้าและลิขสิทธิ์ ทั้งนี้รวมถึงสินค้าลอกเลียนแบบสินค้าที่มีชื่อเสียงด้วย
- สินค้าที่นำเข้าต้องไม่ขัดกับ Washington Convention (Convention of International Trade in Endangered of Wild Fauna and Flora)
- สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่จำหน่ายในญี่ปุ่น ไม่อยู่ภายใต้กฎหมายว่าด้วยฉลาก แต่กฎหมายให้ความคุ้มครองแก่ผู้ผลิตอัญมณีและเครื่องประดับที่ต้องการจด Whole Mark และ Quality Mark Program
- Whole Mark คือ การจดทะเบียนเครื่องหมายรับรองคุณภาพโลหะมีค่า ว่าเนื้อปริมาณและคุณภาพเนื้อโลหะมีค่าตรงตามมาตรฐานสากล
- Quality Mark Program กำหนดโดย The Japan Jewelry Association เหมือนเครื่องหมายการค้าที่ได้รับรองคุณภาพว่าเป็นเครื่องประดับที่ทำด้วยโลหะมีค่าเช่นเดียวกับเครื่องหมายรับรองของอังกฤษ สวิตเซอร์แลนด์ และฝรั่งเศส เป็นต้น การจะทะเบียนรับรอง Quality Mark Program เป็นการจดทะเบียนด้วยความสมัครใจ ไม่ใช่ข้อบังคับตามกฎหมาย

<sup>26</sup> จากกฎระเบียบและพิธีการนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ.2543.

- Product Liability Law คือ ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สินค้านั้นๆ กล่าวคือ ทัศนคติและเครื่องประดับที่นำออกจำหน่าย จะต้องไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

### ภาชนะนำเข้า

สินค้า พิกัด HS 7101 มุก HS 71023900 เพชร HS 71039100 ทับทิม พลอยมรกต และ HS 71039900 ทัศนคติอื่นๆ (ร่วง) เป็นสินค้าที่ไม่เข้าตัวเรือน นำเข้าญี่ปุ่นโดยไม่ต้องเสียภาษีนำเข้า

### อัตราภาษีนำเข้า

สินค้าพิกัด HS 7113 1100 เครื่องประดับเงิน

อัตรา WTO ร้อยละ 5.2

อัตราปกติ ร้อยละ 6.2

สินค้าพิกัด HS 7113 1901 เครื่องประดับแพลทินัม

อัตรา WTO ร้อยละ 5.2

อัตราปกติ ร้อยละ 6.2

สินค้าพิกัด HS 7113 1902 เครื่องประดับทองคำ

อัตรา WTO ร้อยละ 5.2

อัตราปกติ ร้อยละ 6.2

หมายเหตุ: อัตราปกติ หมายถึง อัตราที่เรียกเก็บจากประเทศที่ไม่เป็นสมาชิก WTO

### การให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP)

ญี่ปุ่นให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร สินค้า พิกัด 7113 มูลค่า 4,284,014 ล้าน เยน เป็น Global Quota แก่ประเทศผู้ได้รับสิทธิ์ โดยจะจัดสรรให้ภายใต้ระบบผู้ยื่นขอก่อนได้ก่อนแต่ทั้งนี้หากมูลค่านำเข้าถึง 1 ใน 4 ของ Quota รวม จะถูกระงับสิทธิ์ในปีงบประมาณนั้นๆ

## สหภาพยุโรป<sup>27</sup>

สหภาพยุโรปเป็นการรวมตัวกันของประเทศในทวีปยุโรป เพื่อสร้างเสถียรภาพทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมในภูมิภาค แนวคิดการสร้างให้เกิดสันติภาพในยุโรปเกิดขึ้นภายหลังสงครามโลกและสงครามระหว่างประเทศในภูมิภาค ในช่วงแรกเป็นความร่วมมือด้านเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาให้เกิดตลาดเดียว (Single Market) ซึ่งทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (economy of scale) เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยการยกเลิกพรมแดนระหว่างกัน ประชาชน สินค้า บริการ และเงินทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรีในกลุ่มประเทศสมาชิก ปัจจุบันสหภาพยุโรปประกอบด้วยประเทศสมาชิก 25 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรีย เบลเยียม ไชปรัส เชก เดนมาร์ก เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมัน กรีซ ฮังการี ไอร์แลนด์ อิตาลี ลัตเวีย ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มอลต้า เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส สโลวาเกีย สโลวีเนีย สเปน สวีเดน และสหราชอาณาจักร

สหภาพยุโรปได้มีข้อตกลงร่วมกับประเทศกำลังพัฒนา และประเทศในกลุ่ม ACP (African, Caribbean and Pacific Countries) ที่จะได้สิทธิพิเศษเสียค่า Import Duty ต่ำกว่าปกติ หรือไม่เสีย (หรือที่เรียกว่าการใช้ GSP : Generalized System of Preferences) สำหรับประเทศไทยได้ถูกสหภาพยุโรปตัดสิทธิพิเศษ GSP ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2542

ในการค้าขายระหว่างประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรปจะไม่มีภาษีนำเข้า ส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มยังคงมีการเก็บในอัตราที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ ดังนั้นการค้าขายระหว่างประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรปด้วยกัน จะเสียเฉพาะภาษีมูลค่าเพิ่มเท่านั้น สำหรับประเทศอื่นๆ ที่อยู่นอกเขตสหภาพยุโรปจะมีการเก็บอัตราภาษีนำเข้าในระดับที่ค่อนข้างต่ำ คือ ร้อยละ 0.7 – 7.6 และบางรายการจะมีภาษีนำเข้าเป็นศูนย์ นอกจากนี้สหภาพยุโรปไม่มีการใช้มาตรการที่มีโทษภาษีสำหรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่นำเข้าจากประเทศนอกสหภาพยุโรปแต่อย่างไรก็ตามสหภาพยุโรปได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพของอัญมณีและเครื่องประดับค่อนข้างมากโดยเฉพาะคุณภาพของเครื่องประดับแท้ ดังนั้นจึงได้มีการจัดตั้ง The World Gold Council ซึ่งทำหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานและคุณภาพเครื่องประดับสำหรับผู้ผลิต

<sup>27</sup> ดัดแปลงจากหนังสือกฎระเบียบและพิธีการนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ.2543.โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติและ รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนแม่บทสาขาอัญมณีและเครื่องประดับ.2545.



อย่างไรก็ตาม ในอดีตสหภาพยุโรป ยังไม่มีการกำหนดหรือคำสั่งใดๆ (Directive) ที่เกี่ยวข้องกับ การนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ ดังนั้นการนำเข้าจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละประเทศสมาชิกแต่ในปัจจุบัน มีการกำหนดให้ทุกประเภทในกลุ่มสหภาพยุโรปมีอัตราภาษีนำเข้าโดยสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 17 อัตราภาษีนำเข้าที่เก็บจริงของผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับของกลุ่มสหภาพยุโรป

ประเภทสินค้า	อัตราร้อยละ
ไข่มุก	ไม่เสียภาษี
เพชร	ไม่เสียภาษี
พลอยสี	ไม่เสียภาษี
อัญมณีสังเคราะห์	ไม่เสียภาษี
ทองคำ	ไม่เสียภาษี
เงิน	ไม่เสียภาษี
แพลทินัม	ไม่เสียภาษี
เครื่องประดับแท้	2-4
เครื่องประดับเทียม	4

ที่มา: สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ 27 ธันวาคม 2547

## โครงสร้างอัตราภาษีศุลกากรของไทย<sup>28</sup>

ปัจจุบัน อัตราอากรขาเข้าจะอยู่ระหว่างร้อยละ 0-80 อัตราอากรเฉลี่ย ณ วันที่ 28 มกราคม 2548 เท่ากับ ร้อยละ 10.71 โดยอัตราอากรขาเข้าแบ่งออกเป็น

1) อัตราอากรขาเข้าตามกรอบปกติ (General Rate) ซึ่งใช้เป็นการทั่วไปกับทุกประเทศ

2) อัตราอากรขาเข้าภายใต้กรอบการปฏิบัติตามข้อผูกพันตามความตกลงมารีรา เภษจัดตั้งองค์การการค้าโลก (WTO) และความตกลงการค้าพหุภาคีอื่นที่ผนวกท้ายความตกลงดังกล่าว ซึ่งการขอรับสิทธิเพื่อใช้อัตราอากรขาเข้าภายใต้กรอบ WTO นี้ ผู้นำเข้าต้องยื่น Form A เพื่อแสดงถิ่นกำเนิดของสินค้าจากประเทศที่เป็นภาคีของความตกลงมารีรา เภษจัดตั้งองค์การการค้าโลก

3) อัตราอากรขาเข้าเพื่อปฏิบัติตามข้อผูกพันในการให้สิทธิประโยชน์ด้านอากรตามความตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการกำหนดอัตราอากรร่วมเพื่อจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (Agreement on the Common Effective Preferential Tariff (CEPT) Scheme for the ASEAN Free Trade Area (AFTA)) และพิธีสารแก้ไขความตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการกำหนดอัตราอากรร่วมเพื่อจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (Protocol to Amend the Agreement on the Common Effective Preferential Tariff (CEPT) Scheme for the ASEAN Free Trade Area (AFTA)) ในการขอรับสิทธิเพื่อใช้อัตรา CEPT ภายใต้กรอบ AFTA นั้น ผู้นำเข้าต้องมีใบรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (Form D) ที่ออกตามกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าภายใต้ความตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการกำหนดอัตราอากรร่วมเพื่อจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนและข้อกำหนดเพิ่มเติมที่ออกตามความในกฎดังกล่าว

### หลักการของการได้มูลค่าเพิ่ม (Value Added Escalation)

จากข้อตกลงตามกรอบพันธกรณีระหว่างประเทศและแนวโน้มนโยบายการเปิดเสรีการค้าของประเทศไทย ส่งผลให้อุตสาหกรรมการผลิตในประเทศต้องมีการพัฒนาและขับเคลื่อนไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับตัวและเพิ่มศักยภาพให้สามารถแข่งขันกับประเทศคู่ค้าอื่นๆ ได้ ดังนั้นนโยบายในการปรับปรุงโครงสร้างพิกัดอัตราศุลกากรภายใต้กรอบอัตราอากรทั่วไป (MFN) จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและลดปัญหาความล้าสมัยของโครงสร้างภาษีระหว่างอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย

<sup>28</sup> กรมศุลกากร(2548)www.customs.go.th

การเปิดเสรีของประเทศ ทั้งนี้ การกำหนดอัตราอากรขาเข้าเพื่อปรับปรุงโครงสร้างพิกัดอัตราศุลกากรได้ยึดหลักการของการได้มูลค่าเพิ่ม (Value Added Escalation) ของสินค้ามาเป็นเกณฑ์ ซึ่งหมายถึงอัตราอากรขาเข้าของวัตถุดิบต้องไม่สูงกว่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปต้องไม่สูงกว่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปตามลำดับ และได้แบ่งกลุ่มสินค้าในพิกัดอัตราศุลกากรทั้งหมดออกเป็น 3 กลุ่มตามขั้นตอนการผลิต คือ กลุ่มวัตถุดิบ อัตราอากรเป้าหมาย คือ ร้อยละ 1 กลุ่มสินค้าสำเร็จรูป อัตราอากรเป้าหมาย คือ ร้อยละ 5 และกลุ่มสินค้าสำเร็จรูป อัตราอากรเป้าหมาย คือ ร้อยละ 10

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากศักยภาพของอุตสาหกรรมในประเทศบางสาขายังไม่มีความพร้อมเพียงพอที่จะก้าวเข้าสู่เวทีการแข่งขันกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญๆ ได้ นโยบายการให้ความคุ้มครองแก่อุตสาหกรรมดังกล่าวในระยะแรกยังคงมีความจำเป็นอยู่ โดยได้กำหนดอัตราอากรเป้าหมายเพื่อให้ความคุ้มครองกับอุตสาหกรรมเหล่านี้ไว้ที่ร้อยละ 20 ซึ่งการจะให้ความคุ้มครองกับอุตสาหกรรมใดบ้างจะต้องมีการศึกษาในรายละเอียดของแต่ละอุตสาหกรรมต่อไปกรณีสินค้าส่งออกโดยทั่วไปจะได้รับการยกเว้นอากร ยกเว้นสินค้าส่งออก 2 ชนิด ที่ยังคงต้องเสียอากรขาออกอยู่ในปัจจุบัน คือ หนังสัตรี และไม้ สำหรับผลิตภัณฑ์อัญมณี และเครื่องประดับไม่มีการเก็บภาษีส่งออกมีแต่ การเก็บภาษีนำเข้าในบางผลิตภัณฑ์โดยก่อนปี พ.ศ. 2537 รัฐบาลได้เก็บภาษีนำเข้าสำหรับผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับในอัตราร้อยละ 20- 60 (ตามราคา) และต่อมาในปี พ.ศ. 2537 ได้มีการแก้ไขปรับภาษีนำเข้าเหลือในอัตราร้อยละ 0-20 ซึ่งได้ใช้อัตรานี้มาจนถึงปัจจุบัน (ตารางที่ 18)



ตารางที่ 18 อัตราภาษีนำเข้าที่เก็บจริงของผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับในปี พ.ศ. 2545

รหัส	ประเภทสินค้า	อัตราร้อยละ
7101	ไข่มุก	ไม่เสียภาษี
7102	เพชร	ไม่เสียภาษี
7103	พลอยสี	ไม่เสียภาษี
7104	อัญมณีสังเคราะห์	ไม่เสียภาษี
7113	เครื่องประดับแท้	20
7117	เครื่องประดับเทียม	20

ที่มา : ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไปเล่ม 118 ตอนพิเศษ 132ง ลงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2544 และ ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไปเล่ม 119 ตอนพิเศษ 52ง ลง วันที่ 14 มิถุนายน 2545.

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบอัตราภาษีศุลกากรสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศคู่ค้าที่สำคัญและของไทย

ประเภทสินค้า	อัตราร้อยละ			
	ไทย	อเมริกา	ญี่ปุ่น	สหภาพยุโรป
ไข่มุก	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี
เพชร	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี
พลอยสี	ไม่เสียภาษี	0 - 10.5	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี
อัญมณีสังเคราะห์	ไม่เสียภาษี	0 - 6.4	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี
ทองคำ	ไม่เสียภาษี	0 - 4.1	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี
เงิน	ไม่เสียภาษี	0 - 3.0	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี
แพลทินัม	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี	ไม่เสียภาษี
เครื่องประดับแท้	20	5.0 - 13.5	5.2 - 5.4	2 - 4
เครื่องประดับเทียม	20	0 - 11.0	2.7 - 10.0	4

ที่มา: ดัดแปลงจากศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ

สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ 27 ธันวาคม 2547

จากตารางที่ 19 สังเกตได้ว่าแต่ละประเทศจะมีอัตราภาษีศุลกากรในสินค้าอัญมณี และเครื่องประดับที่ต่ำโดยในบางตัว ก็ไม่เก็บภาษีศุลกากรเลย ทั้งๆที่วัตถุประสงค์หลักของการจัดเก็บภาษีศุลกากรในอดีต ก็เพื่อเป็นการช่วยเหลือและปกป้องคุ้มครองอุตสาหกรรมการผลิตภายในประเทศ โดยมีการกำหนดอัตราอากรขาเข้าในอัตราที่สูงสำหรับอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการผลิตของประเทศที่ยังไม่สามารถแข่งขันได้ แต่ในสภาวะการณ์กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ปัจจุบันส่งผลให้แต่ละประเทศมีการเปิดประเทศเพื่อค้าขายกันมากขึ้น ดังนั้น บทบาทของภาษีศุลกากรเพื่อใช้เป็นวัตถุประสงค์ในการปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศจึงลดน้อยถอยลงตามลำดับ



## บทที่ 4 ผลการศึกษา

### 1. คำอธิบายขั้นตอนและข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ

ข้อมูลส่วนใหญ่ที่ผู้ศึกษานำมาใช้ในการคำนวณ CMS นั้น ได้จากการรวบรวมข้อมูลผ่านทาง United Nations (UN) จัดเก็บเป็นสถิติการค้ารายปีลงในสื่อทางอินเทอร์เน็ต โดยในการรวบรวมได้ใช้ข้อมูลทางด้านการส่งออก (f.o.b.) ของโลกและประเทศไทยที่ส่งไปยังตลาดต่างๆ สำหรับการคำนวณทั้ง 2 ช่วงเวลาช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) ซึ่งแต่ก่อนการรวบรวมมูลค่าการส่งออกของโลกไปยังตลาดต่างๆ เป็นการยุ่งยากมาก เพราะไม่มีหน่วยงานใดตีพิมพ์ข้อมูลดังกล่าว แต่การนำข้อมูลจัดเก็บจาก UN มาใช้นั้นมีข้อจำกัดคือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลก็มีบางประเทศ เช่น ไทย ในปี 2543 มิได้ส่งข้อมูลไป ทำให้ต้องหาข้อมูลจากแหล่งที่มาอื่น ที่มีการเก็บรวบรวม เป็นที่ยอมรับของสากล และมีตัวเลขที่ใกล้เคียงกับ UN เช่น World Trade Atlas ซึ่งก็มีข้อจำกัดคือ World Trade Atlas มีการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังไปเพียงปี 2541 ในขณะที่ UN มีการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังถึง ปี 2530 อีกทั้งประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของ UN จะไม่มีข้อมูลดังกล่าวปรากฏอยู่ในรายงานสถิติการค้า ซึ่งมีเพียงไม่กี่ประเทศเท่านั้นที่ไม่ได้รายงานข้อมูลสถิติการค้ามายัง UN อย่างไรก็ตามถือได้ว่าข้อมูลการค้าที่จัดเก็บโดย UN เป็นแหล่งข้อมูลที่สากลยอมรับและในอนาคตคาดว่าทาง UN คงจะพัฒนาระบบและเครือข่ายจัดเก็บข้อมูลให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นกว่านี้

#### ขั้นตอนการคำนวณCMSแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนแรก**คำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) เทียบกับ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) เพื่อดูการขยายตัวของการส่งออกของไทยว่าสอดคล้องหรือแตกต่างจากการขยายตัวของการส่งออกของโลก โดยใช้ข้อมูลการส่งออกรวมทั้งของไทยและของโลกที่ส่งไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น ประเทศอังกฤษ ประเทศเบลเยียม ประเทศฝรั่งเศส ประเทศเยอรมนี และกลุ่มประเทศคู่ค้าที่สำคัญในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ ได้แก่ สหภาพยุโรป (EU) นอกเหนือจากตลาดเหล่านี้ได้จัดรวมไว้ในส่วนของตลาดอื่นๆ วิธีการจัดเก็บข้อมูลจะแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ 1. ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ 2. ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) โดยทั้งสองช่วงจะมีรูปแบบการเก็บข้อมูลในแบบเดียวกันดังต่อไปนี้



ตารางที่ 20 ตัวอย่างการจัดเก็บข้อมูลช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ

(หน่วย:ดอลลาร์สหรัฐ)

ตลาด	มูลค่าส่งออกของโลก ไปยังตลาดต่างๆ <sup>1</sup>		มูลค่าส่งออกของไทย ไปยังตลาดต่างๆ	
	ปีที่ 1 (2533+2534)/2	ปีที่ 2 (2537+2538)/2	ปีที่ 1 (2533+2534)/2	ปีที่ 2 (2537+2538)/2
1. สหรัฐอเมริกา	632,7156,882.5	10,172,404,782.0	383,558,752.0	472,481,744.0
2. ญี่ปุ่น	3,130,073,947.5	4,016,972,026.0	347,895,620.0	349,635,760.0
3. อังกฤษ	2,904,278,469.5	3,540,705,808.5	34,431,523.5	40,167,719.5
4. แบลเยี่ยม	2,973,551,196.0	5,227,010,105.5	149,875,961.0	269,692,214.0
5. ฝรั่งเศส	929,207,434.5.0	1,242,889,163.0	56,968,776.5	63,513,134.5
6. เยอรมนี	1,131,673,614.5	1,518,396,875.0	86,217,936.0	105,158,136.0
7. อียู(12) <sup>2</sup>	1,714,639,742.0	1,926,448,408.0	52,634,569.5	65,172,742.0
8. อื่นๆ <sup>3</sup>	13,960,409,817.0	25,475,428,160.5	352,480,733.5	628,444,726.0
รวม	33,070,991,103.5	53,120,255,328.5	1,464,063,872.0	1,994,266,176.0

หมายเหตุ:

<sup>1</sup> มูลค่าการส่งออกของโลกในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไปยังตลาดต่างๆ ลบ  
ออกด้วย มูลค่าการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไปของไทยไปยังตลาดต่างๆ เพื่อแก้  
ปัญหาการนับซ้ำ

<sup>2</sup> อียู (12) หรือ สหภาพยุโรป (European Union) เฉพาะ 12 ประเทศ ได้แก่  
1. ออสเตรีย 2. เดนมาร์ก 3. ฟินแลนด์ 4. กรีซ 5. ไอร์แลนด์ 6. อิตาลี 7. ลักเซมเบิร์ก 8.  
เนเธอร์แลนด์ 9. โปรตุเกส 10. สเปน 11. สวีเดน 12. นอร์เวย์

<sup>3</sup> อื่นๆคือ การนำมูลค่าส่งออกรวมของโลกและของไทยตั้ง ลบด้วย ผลรวมของมูลค่า  
ส่งออกของโลกและของไทยที่ส่งไปแต่ละตลาด

<sup>4</sup> ในการคำนวณช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจก็จะคล้ายกับตัวอย่างการจัดเก็บข้อมูลช่วงก่อนวิกฤต  
เศรษฐกิจ เพียงแต่เปลี่ยนปีที่ 1 (2540+2541)/2 และปีที่ 2 (2545+2546)/2

โดยในการเก็บข้อมูลเพื่อเป็นการวิเคราะห์ที่แม่นยำขึ้นเนื่องจากในบางปีข้อมูลมีการ  
ผันผวน ผู้ศึกษามีวิธีการเก็บข้อมูลโดยให้ค่าเฉลี่ยดังนี้

ช่วงก่อนเกิดวิกฤต ปีที่ 1 จะมาจากค่าเฉลี่ยระหว่าง ปี พ.ศ. 2533, 2534 และปีที่ 2 จะ  
มาจากค่าเฉลี่ย ระหว่างปี พ.ศ. 2537, 2538

ช่วงหลังวิกฤต ปีที่ 1 จะมาจากค่าเฉลี่ยระหว่างปีพ.ศ.2540, 2541 และปีที่2จะมาจากค่าเฉลี่ยระหว่าง ปี พ.ศ. 2545, 2546

โดยที่ได้เว้นการนำตัวเลขปี พ.ศ.2539 มาวิเคราะห์เนื่องจากในปีนั้นภาวะเศรษฐกิจมีความผันผวนมากจึงทำให้ตัวเลขการส่งออกมีความผันผวนมากตามไปด้วย

และเนื่องจากข้อมูลในปี 2545 UN ไม่มีข้อมูลการส่งออกของไทยไปยังตลาดต่างๆ และตลาดโลก ผู้ศึกษาจึงได้นำข้อมูลในส่วนนี้จากแหล่งข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวม เป็นที่ยอมรับของสากล และมีตัวเลขที่ใกล้เคียงกับ UN ก็คือ World Trade Atlas ซึ่งใช้รหัส Harmonized System เฉพาะปี 2545 ที่ UN ไม่มีข้อมูล(SITC)ของไทยเท่านั้น

**ขั้นตอนที่สอง** ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสินค้าส่งออกที่สำคัญในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ (SITC 4 digit) โดยวิธีจัดเก็บข้อมูลและการคำนวณจะแบ่งเป็นสองช่วงเวลา เช่นเดียวกับขั้นแรก เพื่อดูว่าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของไทยมีความสามารถในการส่งออกเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับการส่งออกของโลก โดยจะคำนวณสินค้าส่งออกที่สำคัญในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย 6 รายการ จำแนกตามวิธี Standard International Trade Classification หรือ SITC โดยมีการพิจารณารายละเอียดหมวดสินค้าที่จำแนกรหัส SITC 4 หลักตามข้อมูลของ United National ซึ่งสามารถเทียบได้กับรหัส Harmonized System (โดยดูคำอธิบายนิยามศัพท์ได้จากภาคผนวก ตารางที่ 1)

## 2. ผลการคำนวณการส่งออกตามแบบจำลอง CMS (ดูวิธีคำนวณในภาคผนวกจ)

### 2.1 ผลการคำนวณการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ ผู้ศึกษาจะใช้วิธีการคำนวณ CMS ทั้ง 3 ระดับ โดยจะอธิบายถึงมูลค่าของการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับโดยรวมของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) กับช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) ว่ามีสาเหตุมาจากปัจจัยใดบ้าง เหมือนหรือต่างกันในช่วงที่ศึกษาทั้งสองช่วง ซึ่งผลที่ได้มีรายละเอียดดังนี้

#### (1) ช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)

การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับโดยรวมของไทยก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ในปีที่2(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538) มีมูลค่า 1,994,266,176 ดอลลาร์สหรัฐ สูงกว่าปีที่1(ที่เฉลี่ย ระหว่าง 2533 กับ 2534) ซึ่งมีมูลค่าส่งออก 1,464,063,872 ดอลลาร์สหรัฐ



โดยมี มูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นมีค่าเท่ากับ 530,202,304 ดอลลาร์สหรัฐ ขณะที่การส่งออกของโลก(ไม่รวมมูลค่าส่งออกของไทย) ในปีที่1(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538) มีการขยายตัวร้อยละ 60 นั่นคือถ้าหากไทยยังคงรักษาส่วนแบ่งในการตลาดโลกไว้เท่าเดิม หรือเพิ่มการส่งออกในปีที่2 (ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538) ให้ได้เท่ากับการขยายตัวการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ยแล้ว มูลค่าส่งออกส่วนเพิ่มที่ควรจะเป็นจะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มีมูลค่าเท่ากับ 887,222,706.43 ดอลลาร์สหรัฐ

2. ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity – composition effect:  $\sum (r_i - r) V_i$ ) มีค่าเท่ากับ -110,571,009.98 ดอลลาร์สหรัฐ ค่าที่ได้เป็นลบแสดงว่าสินค้าออกอัญมณีและเครื่องประดับแต่ละชนิดในตลาดโลกมีการขยายตัวต่ำกว่าการขยายตัวของการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลกโดยเฉลี่ย ส่งผลให้การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับแต่ละชนิดของไทยมีการขยายตัวต่ำกว่าการขยายตัวการส่งออกในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลกโดยเฉลี่ยตามไปด้วย

3. ผลจากการกระจายตลาด (market – distribution effect:  $\sum_i \sum_j (r_{ij} - r_j) V_{ij}$ ) มีค่าเท่ากับ 93,598,280.50 ดอลลาร์สหรัฐ ค่าที่ได้เป็นบวกแสดงว่า ตลาดส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวสูงกว่าการขยายตัวของการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย

4. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect:  $\sum_i \sum_j (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij} V_{ij})$ ) คือ มูลค่าการส่งออกจริงที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วง 2533-2538 มีค่าเท่ากับ -340,007,672.50 ดอลลาร์สหรัฐ ค่าที่ได้ออกมาเป็นลบ แสดงว่าไทยไม่สามารถขยายการส่งออกได้เท่ากับอัตราการขยายตัวการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย หรืออาจกล่าวได้ว่า ไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก

ดังนั้น ถ้ากำหนดมูลค่าการส่งออกส่วนต่างของการส่งออกในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจระหว่างในปีที่1(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538) กับ ในปีที่2(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2533 กับ 2534) ที่มีค่าเท่ากับ 530,202,304 ดอลลาร์สหรัฐ ให้เท่ากับ 100% แล้วผลที่ได้ทั้ง 4 ส่วนประกอบไปด้วย



- (1) world trade effect = 167.34%
- (2) commodity-composition effect = 20.86%
- (3) market-distribution effect = 17.65%
- (4) competitiveness effect = -64.5%

## (2) ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)

การส่งออกของไทยช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจในปีที่2 (ที่เฉลี่ยระหว่างปี 2545กับ2546) เท่ากับ 1,898,587,062 ดอลลาร์สหรัฐ สูงกว่าช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจในปีที่1 (ที่เฉลี่ยระหว่าง 2540กับ2541) ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 1,558,390,560 ดอลลาร์สหรัฐ ขณะที่การส่งออกของโลกไม่รวมมูลค่าส่งออกของไทย ในปีที่2(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2545กับ2546) มีการขยายตัวร้อยละ 34 และหากประเทศไทยยังคงรักษาส่วนแบ่งในตลาดโลกไว้ได้เท่าเดิม หรือเพิ่มการส่งออกในในปีที่2(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2545กับ2546) ให้ได้เท่ากับการขยายตัวการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ยแล้ว มูลค่าส่งออกส่วนเพิ่มที่ควรจะเป็นจะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มีมูลค่าเท่ากับ 531,411,180.96 ดอลลาร์สหรัฐ

2. ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity - composition effect:  $\sum (r_i - r) V_{i,j}$ ) มีค่าเท่ากับ 766,927,684.04 ดอลลาร์สหรัฐ ค่าที่ได้เป็นบวกแสดงว่าสินค้าออกแต่ละชนิดในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมีการขยายตัวสูงกว่าการขยายตัวของการส่งออกในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลกโดยเฉลี่ย

3. ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect:  $\sum_i \sum_j (r_{ij} - r_j) V_{ij}$ ) มีค่าเท่ากับ -887,251,081.01 ดอลลาร์สหรัฐ ค่าที่ได้เป็นลบแสดงว่า ตลาดส่งออกสินค้าส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวต่ำกว่าการขยายตัวของการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย

## 4. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect:

$\sum_i \sum_j (V_{ij} - V_{ij} - r_{ij} V_{ij})$  มีมูลค่าเท่ากับ -70,891,282.55 ดอลลาร์สหรัฐ ค่าที่ได้ออกมาเป็นลบ แสดงว่าไทยยังคงสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

	ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ 2533-2538 (ดอลลาร์สหรัฐ)	สัดส่วน (%)	หลังวิกฤตเศรษฐกิจ 2540-2546 (ดอลลาร์สหรัฐ)	สัดส่วน (%)
มูลค่าส่งออกของไทยที่เปลี่ยนแปลงไป	530,202,304.00	100.0	340,196,502	100.0
(1) world trade effect	887,222,706.43	167.34	531,411,180.96	156.21
(2) commodity-composition effect	-110,571,009.98	-20.86	766,970,684.60	225.44
(3) market-distribution effect	93,558,286.05	17.65	-887,251,081.01	-260.81
(4) competitiveness effect	-340,007,672.50	-64.5	-70,891,282.55	-20.84

ที่มา: สรุปจากผลการคำนวณในภาคผนวก ตารางที่ 36 และ 37

เมื่อเปรียบเทียบมูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) กับช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) เพื่อต้องการเปรียบเทียบว่า ปัจจัยทั้ง 4 ประการ ที่มีผลต่อช่วงดังกล่าว มีสัดส่วนต่างกันมากน้อยเพียงใด โดยพบว่ามูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปในหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) เปลี่ยนแปลงไปน้อยกว่าช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และเป็นผลมาจาก world trade effect 156.21% ซึ่งลดลงจากช่วงก่อนวิกฤต (2533-2538) ซึ่งผลมาจาก world trade effect 167.34% แสดงให้เห็นว่ามูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่เพิ่มขึ้น มาจากการขยายตัวของตลาดโลก แต่เป็นเปอร์เซ็นต์ที่ลดลงเล็กน้อย หรืออาจกล่าวทั้ง 2 ช่วงเวลามีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนผลที่มาจาก commodity-composition effect กลับเป็นบวกมากถึง 225.44% จากที่เคยติดลบ -20.85% ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) แสดงให้เห็นว่าช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเป็นชนิดสินค้าที่โลกสนใจ มากกว่าในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ แต่ผลที่มาจาก market-distribution effect กลับติดลบสูงถึง -260.81% จากที่เคยเป็นบวก 17.65% ในช่วงก่อนวิกฤต

(2533-2538) จึงกล่าวได้ว่าช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจประเทศไทยส่งออกไปยังตลาดเดิมที่โตช้า และผลจาก competitiveness effect ในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจติดลบเท่ากับ  $-20.84\%$  ซึ่งลดลงจากช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ ซึ่งติดลบเท่ากับ  $-64.5\%$  แสดงว่าในภาพรวมช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจประเทศไทย(2540-2546) ไทยยังคงสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันการส่งออกในตลาดโลก แต่เป็นความสูญเสียที่ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)

## ส่วนที่ 2 ผลการคำนวณสินค้าออกที่สำคัญในอุตสาหกรรมสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยทั้ง 6 รายการ

ในส่วนนี้ผู้ศึกษาใช้วิธีการคำนวณที่ 2 ระดับ เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าส่งออกสินค้าทั้ง 6 รายการ(ไข่มุก เพชร พลอย อัญมณีสังเคราะห์ เครื่องประดับเทียม เครื่องประดับแท้)มาเปรียบเทียบกันในช่วงเวลาคือ ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) โดยพิจารณาปัจจัยที่อธิบายส่วนเปลี่ยนแปลงมูลค่าส่งออก สามปัจจัย ดังนี้ 1. World trade effect (WT) 2. Market-Distribution effect(MK) และ 3. Competitiveness effect (CP) เพื่อศึกษาดูว่ามูลค่าการส่งออกที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นมีสาเหตุมาจากปัจจัยทั้ง 3 ประการในสัดส่วนที่มากน้อยเพียงใด โดยมีผลการศึกษาดังนี้

### 1. ผลการศึกษาสินค้าไข่มุก ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าไข่มุกในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)

และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

สินค้าไข่มุก	(หน่วย: US\$)	สัดส่วน		
	ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออก	(1)world trade effect	(2)market-distribution effect	(3)competitiveness effect
ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ	2,564,848.50	52.14%	-14.89%	62.74%
หลังวิกฤตเศรษฐกิจ	3,765,992.58	-10.36%	1.58%	108.79%

ที่มา: สรุปจากผลการคำนวณในภาคผนวกจ ตารางที่ 38 และ 39

จากผลการศึกษาตารางที่ 22 พบว่าในช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)การส่งออกสินค้าไข่มุกของไทยในปีที่2(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538) มีมูลค่าสูงกว่าปีที่1(ที่เฉลี่ย



ระหว่าง 2533 กับ 2534) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นบวกโดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2,564,848.50 ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น100% จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 52.14%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market-distribution effect) คิดเป็น -14.89%ค่าที่ได้เป็นลบ แสดงว่า ตลาดส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวช้ากว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ย
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น62.74%ค่าที่ได้ ออกมาเป็นบวกแสดงว่าไทยมีความสามารถการแข่งขันสินค้าไข่มุกในตลาดโลก

ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)การส่งออกไข่มุกของไทยช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจในปีที่2 (ที่เฉลี่ยระหว่างปี 2545กับ2546) มีมูลค่าสูงกว่าปีที่1(ที่เฉลี่ย ระหว่าง 2540 กับ 2541) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นบวกโดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเท่ากับ 3,765,992.58 ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น100% จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น -10.36%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market-distribution effect) คิดเป็น 1.58%ค่าที่ได้เป็นบวก แสดงว่า ในช่วงหลังวิกฤตตลาดส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวเร็วกว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ยเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤต
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น108.79%ค่าที่ได้ ออกมาเป็นบวกแสดงว่าไทยยังคงมีความสามารถการแข่งขันในตลาดโลกเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤต

## 2. ผลการศึกษาสินค้าเพชรดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าเพชรในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

สินค้าเพชร	(หน่วย:US\$)	สัดส่วน		
	ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออก	(1)world trade effect	(2)market-distribution effect	(3)competitiveness effect
ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ	314,863,184.00	69.15%	8.74%	22.09%
หลังวิกฤตเศรษฐกิจ	164,209,647.44	101.02%	1.80%	-2.82%

ที่มา: สรุปจากผลการคำนวณในภาคผนวกจ ตารางที่ 40 และ 41

จากตารางที่ 23 พบว่า ช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) การส่งออกสินค้าเกษตรของไทย ในปีที 2 (ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538) มีมูลค่าสูงกว่าปีที 1 (ที่เฉลี่ย ระหว่าง 2533 กับ 2534) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นบวกโดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเท่ากับ 314,863,184 ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น 100% จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 69.15%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) คิดเป็น 8.74% ค่าที่ได้เป็นบวกแสดงว่า ตลาดส่งออกสินค้าเกษตรส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวเร็วกว่าการขยายตัวของ การส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น 22.09% ค่าที่ได้ ออกมาเป็นบวกแสดงว่าไทยมีความสามารถการแข่งขันการส่งออกเกษตรในตลาดโลก

ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) การส่งออกเกษตรของไทยช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจในปีที 2 (ที่เฉลี่ยระหว่างปี 2545 กับ 2546) มีมูลค่าสูงกว่าปีที 1 (ที่เฉลี่ย ระหว่าง 2540 กับ 2541) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นบวกโดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเท่ากับ 164,209,647.44 ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น 100% จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 101.02%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market-distribution effect) คิดเป็น 1.80% ค่าที่ได้เป็นบวกแสดงว่า ในช่วงหลังวิกฤตตลาดส่งออกสินค้าเกษตรส่วนใหญ่ของไทยยังคงมีการขยายตัวเร็วกว่าการขยายตัวของ การส่งออกของโลกโดยเฉลี่ยเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤต
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น -2.82% ค่าที่ได้ ออกมาเป็นลบแสดงว่าไทยสูญเสียความสามารถการแข่งขันในตลาดโลกเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤต

### 3 ผลการศึกษาสินค้าพลอยดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าพลอยในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

สินค้าพลอย	(หน่วย:US\$)	สัดส่วน		
	ส่วนเปลี่ยนแปลง การส่งออก	(1)world trade effect	(2)market- distribution effect	(3)competitiveness effect
ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ	-88,810,448.00	209.07%	109.29%	-418.23%
หลังวิกฤตเศรษฐกิจ	-65,784,999.27	3.26%	-1.85%	-101.41%

ที่มา: สรุปจากผลการคำนวณในภาคผนวกจ ตารางที่ 42 และ 43

จากตารางที่ 24 จากผลการศึกษา พบว่า ช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) การส่งออกสินค้าพลอยของไทย ในปีที่2(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538) มีมูลค่าต่ำกว่าปีที่1(ที่เฉลี่ย ระหว่าง 2533 กับ 2534) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นลบโดยมีมูลค่าการส่งออกลดลงเท่ากับ -88,810,448ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น-100% จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 209.07%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) คิดเป็น 109.29%ค่าที่ได้เป็นบวกแสดงว่า ตลาดส่งออกสินค้าพลอยส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวเร็วกว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ย
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น-418.23% ค่าที่ได้ออกมาเป็นลบแสดงว่าไทยสูญเสียความสามารถการแข่งขันการส่งออกพลอยในตลาดโลก

ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)การส่งออกพลอยของไทยช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจในปีที่2 (ที่เฉลี่ยระหว่างปี 2545กับ2546) ยังคงมีมูลค่าการส่งออกต่ำกว่าปีที่1(ที่เฉลี่ย ระหว่าง 2540 กับ 2541) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นลบโดยมีมูลค่าการส่งออกที่ลดลงเท่ากับ - 65,784.999.27 ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น-100% ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกนี้จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 3.26%



2. ผลจากการกระจายตลาด (market-distribution effect) คิดเป็น -1.85%ค่าที่ได้เป็นลบ แสดงว่า ในช่วงหลังวิกฤตตลาดส่งออกสินค้าพลอยส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวช้ากว่าการขยายตัวของตลาดส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น-101.41% ค่าที่ได้ออกมาเป็นลบแสดงว่าไทยยังคงสูญเสียความสามารถการแข่งขันในตลาดโลก และเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤตพบว่ามีความสูญเสียความสามารถการแข่งขันในตลาดโลกแต่เป็นความสูญเสียที่ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนวิกฤต

#### 4 ผลการศึกษาสินค้าอัญมณีสังเคราะห์ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีสังเคราะห์ในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

สินค้าอัญมณีสังเคราะห์	(หน่วย:US\$)	สัดส่วน		
		ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออก	(1)world trade effect	(2)market-distribution effect
ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ	-7,093,477.00	235.62%	-26.22%	-309.22%
หลังวิกฤตเศรษฐกิจ	-1,603,201.62	-49.31%	-35.57%	-15.12%

ที่มา: สรุปจากผลการคำนวณในภาคผนวก ตารางที่ 44 และ 45

จากตารางที่ 25 จะพบว่าสินค้าอัญมณีสังเคราะห์ช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)การส่งออกสินค้าอัญมณีสังเคราะห์ของไทย ในปีที่2(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538) มีมูลค่าต่ำกว่าปี1(ที่เฉลี่ย ระหว่าง 2533 กับ 2534) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นลบโดยมีมูลค่าการส่งออกลดลงเท่ากับ -7,093,477 ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น-100% ส่วนเปลี่ยนแปลงนี้จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 235.62%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) คิดเป็น -26.22%ค่าที่ได้เป็นลบ แสดงว่า ตลาดส่งออกสินค้าอัญมณีสังเคราะห์ส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวช้ากว่าการขยายตัวของตลาดส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย

3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น-309.22% ค่าที่ได้ออกมาเป็นลบแสดงว่าไทยสูญเสียความสามารถการแข่งขันการส่งออกอัญมณีสังเคราะห์ในตลาดโลกในช่วงนี้

ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546) การส่งออกอัญมณีสังเคราะห์ของไทยในปีที่2 (ที่เฉลี่ยระหว่างปี 2545กับ2546) ยังคงมีมูลค่าการส่งออกต่ำกว่าปีที่1(ที่เฉลี่ย ระหว่าง 2540 กับ 2541) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นลบโดยมีมูลค่าการส่งออกที่ลดลงเท่ากับ - 1,603.201.62 ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น-100% ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกนี้จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น -49.31%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market-distribution effect) คิดเป็น -35.57% ค่าที่ได้เป็นลบแสดงว่า ในช่วงหลังวิกฤตตลาดส่งออกสินค้าอัญมณีสังเคราะห์ส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวช้ากว่าการขยายตัวของตลาดส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น-15.12% ค่าที่ได้ออกมาเป็นลบแสดงว่าไทยยังคงสูญเสียความสามารถการแข่งขันในตลาดโลก และเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤตพบว่ามีความสูญเสียความสามารถการแข่งขัน (competitiveness effect) ติดลบถึง-309.22 ฉะนั้นแม้ว่าในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจไทยจะยังคงสูญเสียความสามารถการแข่งขันสินค้าอัญมณีสังเคราะห์ในตลาดโลกแต่เป็นความสูญเสียที่ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนวิกฤต

## 5. ผลการศึกษาสินค้าเครื่องประดับเทียมดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าเครื่องประดับเทียมในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ

(2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

สินค้า เครื่องประดับเทียม	(หน่วย:US\$)	สัดส่วน		
	ส่วนเปลี่ยนแปลงการ ส่งออก	(1)world trade effect	(2)market- distribution effect	(3)competitiveness effect
ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ	16,636,382.00	203.87%	-5.81%	-97.94%
หลังวิกฤตเศรษฐกิจ	20,768,214.74	123.12%	9.24%	-32.36%

ที่มา: สรุปจากผลการคำนวณในภาคผนวก ตารางที่ 46 และ 47

จากตารางที่ 26 พบว่าสินค้าเครื่องประดับเทียมในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)มีมูลค่าการส่งออก ในปีที่2(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538)สูงกว่าปี1(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2533 กับ 2534) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นบวกโดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเท่ากับ 16,636,382ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น100% จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 203.87%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) คิดเป็น -5.81%ค่าที่ได้เป็นลบแสดงว่า ตลาดส่งออกสินค้าเครื่องประดับเทียมส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวช้ากว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ย
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น-97.94%ค่าที่ได้ออกมาเป็นลบแสดงว่าไทยสูญเสียความสามารถการแข่งขันการส่งออกเครื่องประดับเทียมในตลาดโลก

ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)การส่งออกเครื่องประดับเทียมของไทยช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจในปีที่2 (ที่เฉลี่ยระหว่างปี 2545กับ2546) มีมูลค่าการส่งออกสูงกว่าปี1(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2540 กับ 2541) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นบวกโดยมีมูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 20,768,214.74 ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น100% ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกนี้จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 123.12%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market-distribution effect) คิดเป็น 9.24%ค่าที่ได้เป็นบวกแสดงว่า ในช่วงหลังวิกฤตตลาดส่งออกสินค้าเครื่องประดับเทียมส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวเร็วกว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ย
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น-32.36%ค่าที่ได้ออกมาเป็นลบแสดงว่าไทยยังคงสูญเสียความสามารถการแข่งขันในตลาดโลก และเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤตพบว่ามีค่า(competitiveness effect)ติดลบถึง-97.94% ฉะนั้นแม้ว่าในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจไทยจะยังคงสูญเสียความสามารถการแข่งขันสินค้าเครื่องประดับเทียมในตลาดโลกแต่ก็เป็นความสูญเสียที่ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนวิกฤต



## 6. ผลการศึกษาสินค้าเครื่องประดับแท้ดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าเครื่องประดับแท้ในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

สินค้า เครื่องประดับแท้	(หน่วย:US\$)	สัดส่วน		
	ส่วนเปลี่ยนแปลงการ ส่งออก	(1)world trade effect	(2)market- distribution effect	(3)competitiveness effect
ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ	291,821,152.00	110.09%	-9.43%	-0.59%
หลังวิกฤตเศรษฐกิจ	198,542,700.29	106.06%	47.17%	-53.23%

ที่มา สรุปรูปจากผลการคำนวณในภาคผนวกจ ตารางที่ 48 และ 49

จากตารางที่ 27 พบว่าสินค้าเครื่องประดับแท้ในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)มีมูลค่าการส่งออก ในปีที่ 2 (ที่เฉลี่ยระหว่าง 2537 กับ 2538)สูงกว่าปีที่1(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2533 กับ 2534) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นบวกโดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเท่ากับ 291,821,152ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น100% จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 110.09%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) คิดเป็น -9.43%ค่าที่ได้เป็นลบ แสดงว่า ตลาดส่งออกสินค้าเครื่องประดับแท้ส่วนใหญ่ของไทยมีการขยายตัวช้ากว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ย
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น-0.59%ค่าที่ได้ออกมาเป็นลบแสดงว่าไทยสูญเสียความสามารถการแข่งขันการส่งออกเครื่องประดับแท้ในตลาดโลก

ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)การส่งออกเครื่องประดับแท้ของไทยช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจในปีที่2 (ที่เฉลี่ยระหว่างปี 2545กับ2546) มีมูลค่าการส่งออกสูงกว่าปีที่1(ที่เฉลี่ยระหว่าง 2540 กับ 2541) จึงทำให้ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเป็นบวกโดยมีมูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 198,542,700.29ดอลลาร์สหรัฐ โดยหากคิดเป็น100% ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกนี้จะมีผลมาจาก

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) คิดเป็น 106.06%
2. ผลจากการกระจายตลาด (market-distribution effect) คิดเป็น 47.17%ค่าที่ได้เป็นบวก แสดงว่า ในช่วงหลังวิกฤตตลาดส่งออกสินค้าเครื่องประดับแท้ส่วนใหญ่ของไทยมีการ

ขยายตัวเร็วกว่าการขยายตัวของ การส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย เมื่อเทียบกับช่วงก่อน  
วิกฤตซึ่งมีผลจากการกระจายตลาดติดลบที่ -9.43%

3. ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) คิดเป็น-53.23%ค่าที่  
ได้ออกมาเป็นลบแสดงว่าไทยยังคงสูญเสียความสามารถการแข่งขันในตลาดโลก ซึ่งเมื่อ  
เทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤตพบว่ามีค่า(competitiveness effect)ติดลบเพียง-0.59%

โดยสามารถสรุปการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์CMSใน ส่วนที่ 2 ได้ดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 เปรียบเทียบผลการคำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ

ในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) และ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

ผลการวิเคราะห์	(หน่วย: US\$)	สัดส่วน		
	ส่วนเปลี่ยนแปลง การส่งออก	world trade effect	market-distribution effect	competitiveness effect
ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)				
สินค้าไข่มุก	2,564,848.50	52.14%	-14.89%	62.74%
สินค้าเพชร	314,863,184.00	69.15%	8.74%	22.09%
สินค้าพลอย	-88,810,448.00	209.07%	109.29%	-418.23%
อัญมณีสังเคราะห์	-7,093,477.00	235.62%	-26.22%	-309.22%
เครื่องประดับเทียม	16,636,382.00	203.87%	-5.81%	-97.94%
เครื่องประดับแท้	291,821,152.00	110.09%	-9.43%	-0.59%
หลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)				
สินค้าไข่มุก	3,765,992.58	-10.36%	1.58%	108.79%
สินค้าเพชร	164,209,647.44	101.02%	1.80%	-2.82%
สินค้าพลอย	-65,784,999.27	3.26%	-1.85%	-101.41%
อัญมณีสังเคราะห์	-1,603,201.62	-49.31%	-35.57%	-15.12%
เครื่องประดับเทียม	20,768,214.74	123.12%	9.24%	-32.36%
เครื่องประดับแท้	198,542,700.29	106.06%	47.17%	-53.23%



## บทที่ 5

### บทสรุป

การศึกษาค้นคว้าได้ทำการเปรียบเทียบช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533 - 2538) กับช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 - 2546) ว่าความสามารถในการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเปลี่ยนแปลงในลักษณะใด โดยเลือกใช้การวิเคราะห์แบบ ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share: CMS) มาเป็นเครื่องมือ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนแรก เพื่อดูภาพรวมในการขยายตัวของการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจเทียบกับช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจว่าสอดคล้องหรือแตกต่างจากการขยายตัวของการส่งออกของโลก เป็นผลมาจากสาเหตุใดบ้าง โดยใช้การคำนวณ CMS ในระดับที่ 3 ซึ่งจะประกอบไปด้วยผลจาก

- (1) ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect)
- (2) ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity – composition effect)
- (3) ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect)
- (4) ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect)

โดยพบว่าในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533 - 2538) ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปมีการส่งออกเพิ่มขึ้น(มีผลเป็นบวกเมื่อนำช่วงที่สอง(ค่าเฉลี่ยปี 2537กับ2538)มาเปรียบกับช่วงที่หนึ่ง(ค่าเฉลี่ยปี 2533กับ2534) ซึ่งส่วนการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยในช่วงนี้เป็นผลมาจากผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect)มากที่สุด รองลงมาผลจากผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) โดยที่ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity – composition effect)และผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect)ติดลบ นั้นหมายความว่าส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกที่เพิ่มขึ้นนั้นเกิดขึ้นตามการขยายตัวการส่งออกของโลกมากที่สุด รองลงมาคือตลาดที่เราส่งออกมีการขยายตัวหรือโตเร็วกว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ย ในขณะที่ส่วนประกอบของสินค้าส่งออกในกลุ่มอัญมณีและเครื่องประดับที่ได้ทำการศึกษาในช่วงนี้เป็นชนิดสินค้าที่ตลาดโลกมีการขยายตัวต่ำจึงทำให้ผลจากผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity – composition effect)ติดลบ และส่วนสุดท้ายผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect)ติดลบหมายความว่าไทยสูญเสียความสามารถทางการแข่งขัน



และในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546) ส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปยังมีการส่งออกเพิ่มขึ้น(มีผลเป็นบวกเมื่อนำช่วงที่สอง(ค่าเฉลี่ยปี 2545กับ2546)มาเปรียบกับช่วงที่หนึ่ง(ค่าเฉลี่ยปี 2540กับ2541) ซึ่งส่วนการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยในช่วงนี้เป็นผลมาจากผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity – composition effect)มากที่สุด รองลงมาผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ในขณะที่ผลจากผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect)และผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect)ติดลบ นั้นหมายความว่าส่วนประกอบของสินค้าส่งออกในกลุ่มสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่ได้ทำการศึกษาในช่วงหลังวิกฤตนี้เป็นชนิดสินค้าที่ตลาดโลกมีการขยายตัวสูงจึงทำให้ผลจากผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity – composition effect)เป็นบวก ซึ่งเมื่อได้ศึกษาในรายละเอียดพบว่ากลุ่มสินค้าอื่นในโลกมีการขยายตัวสูงมากถึง200เปอร์เซ็นต์ โดยที่การส่งออกของไทยมีการส่งออกในสินค้าชนิดอื่น ๆนี้เพิ่มขึ้นด้วยโดยมีมูลค่าส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกเท่ากับในสินค้านี้เป็นบวกเท่ากับ 88,034,022.27 ดอลลาร์สหรัฐ โดยสินค้าชนิดอื่น ๆนี้ตามคำนิยามของ United Nations นิยามว่าของอื่นๆทำด้วยโลหะมีค่าหรือทำด้วยโลหะหุ้มติดด้วยโลหะมีค่า เช่น หม้อกั้นขามและเครื่องประดับทำด้วยทองคำขาวสำหรับใช้ตามห้องปฏิบัติการ (เครื่องมือการแพทย์)รองลงมาเป็นการขยายตัวตามการขยายตัวการส่งออกของโลก ในขณะที่ตลาดที่เราส่งออกมีการขยายตัวช้าลง ช้ากว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ย และส่วนสุดท้ายผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect)ยังติดลบหมายความว่าไทยยังคงสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันในกลุ่มสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ แต่เป็นความสูญเสียที่ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤตเนื่องจากมีผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect)ติดลบลดลงจาก -64.5 ในช่วงเกิดวิกฤตเป็น -20.84 ในช่วงหลังวิกฤต

ซึ่งการศึกษาในนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2545) ศึกษาหาที่มาของการเจริญเติบโตของการส่งออกของอัญมณีและเครื่องประดับในตลาดสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น ช่วง 6 ปี(พ.ศ2538-2543)พบว่า แม้จะมีการศึกษาในช่วงเวลาที่สั้นกว่าก็พบว่าเป็นผลมาจากการขยายตัวของ การนำเข้าสินค้าทั้งหมดของประเทศผู้นำเข้า (Growth effect) เป็นหลัก ส่วนผลจากการเปลี่ยนแปลงการบริโภคอัญมณีและเครื่องประดับในตลาดของประเทศผู้นำเข้า (Commodity Effect) และผลทางด้านความสามารถในการแข่งขันจะมีเพียงในบางผลิตภัณฑ์และในบางประเภทสินค้าเท่านั้น โดยสิ่งที่น่าเป็นห่วงก็คือ การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับอาศัยการขยายตัวของเศรษฐกิจตลาดส่งออก ค่อนข้างสูง

ส่วนที่สอง เลือกศึกษาเฉพาะเจาะจงสินค้า ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่มีความสำคัญ ได้แก่ (1) ไข่มุก (2) เพชร (3) พลอย (4) อัญมณีสังเคราะห์ (5) เครื่องประดับเทียม (6) เครื่องประดับแท้ โดยใช้การคำนวณ CMS ในระดับที่ 2 ซึ่งจะแสดงผลที่เกิดจาก

- (1) ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect)
- (2) ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect)
- (3) ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect)

เพื่อศึกษาดูว่ามูลค่าการส่งออกที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจเทียบกับช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องหรือแตกต่างจากการขยายตัวของส่งออกของโลกโดยมีผลจากปัจจัยทั้ง 3 ประการในสัดส่วนที่มากน้อยเพียงใด ซึ่งสรุปผลการคำนวณได้ดังนี้

### สินค้าไข่มุก

พบว่าในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)ผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกมีค่าเพิ่มขึ้น โดยเป็นผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) มากที่สุดแสดงว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขัน(ทางด้านราคา) รองลงมาคือผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ในขณะที่ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) ตีดลบซึ่งเกิดขึ้นจากตลาดส่งออกของไทยมีการขยายตัวช้ากว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ย

ต่อมาศึกษาในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)พบว่าผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกมีค่ายังคงมีค่าเพิ่มขึ้น และยังคงเป็นผลมาจากผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) มากที่สุดแสดงว่าสินค้าไข่มุกของไทยในช่วงหลังวิกฤตนี้ยังคงมีความสามารถในการแข่งขัน(ทางด้านราคา) รองลงมาคือผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) ซึ่งกลับกลายเป็นบวกในขณะที่ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ตีดลบ และเมื่อนำทั้งสองช่วงเวลามาเทียบกันพบว่าผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) นั้นมีทิศทางเปลี่ยนไป นั้นหมายถึงในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)ตลาดเดิมที่ส่งออกยังมีการขยายตัวโตเร็วกว่าตลาดโลกโดยเฉลี่ยเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) และผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ที่มีค่าเป็นบวกในช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) และตีดลบในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546) นั่นคือนั่นคือการขยายตัวการส่งออกในสินค้าไข่มุกมีการขยายตัวไม่เท่ากับอัตราการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ยส่งผลทำให้ค่าผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ตีดลบ



### สินค้าเพชร

พบว่าในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)ผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกมีค่าเพิ่มขึ้น โดยเป็นผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มากที่สุด รองลงมาคือผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) แสดงว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขัน(ทางด้านราคา) และสุดท้ายคือผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) นั่นคือตลาดส่งออกของไทยมีการขยายตัวเร็วกว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ยในช่วงก่อนวิกฤต

ต่อมาศึกษาในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)พบว่าผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกยังคงมีค่าเพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) และยังคงเป็นผลมาจากผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มากที่สุด รองลงมาคือผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) ในขณะที่ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ติดลบ เมื่อนำทั้ง 2 ช่วงดังกล่าวมาเปรียบเทียบกันพบว่าผลจากความสามารถในการแข่งขัน(competitiveness effect) แตกต่างจากอันอื่นคือมีผลติดลบในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546) นั่นหมายถึงไทยเริ่มสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน(ทางด้านราคา)

### สินค้าพลอย

พบว่าในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)ผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกมีค่าลดลง(เป็นลบ) แสดงว่าไทยเสียเปรียบความสามารถในการแข่งขัน(ด้านราคา)เป็นอย่างมาก โดยมีผลจากปัจจัยทางด้านความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) เป็นลบมากถึงร้อยละ -418.23 ในขณะที่ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) และผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) มีค่าเป็นบวก

ต่อมาศึกษาในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)พบว่าผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกยังคงมีค่าลดลง(เป็นลบ) แต่เป็นลบที่น้อยกว่าช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) โดยเกิดผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ที่ยังคงเป็นลบแต่เป็นลบที่ลดลง โดยคิดเป็นร้อยละ-2.82 ของส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออก ในขณะที่ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ยังคงเป็นบวก และผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) มีค่าเป็นลบ โดยเมื่อนำทั้งสองช่วงเวลามาเปรียบเทียบกันพบว่าผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) มีทิศแตกต่างจากอันอื่นคือมีผลเป็นบวกในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) ในขณะที่เป็นลบในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)นั่นหมายความว่าความ



ว่าในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546) ยังคงส่งสินค้าพลอยไปยังตลาดเดิมซึ่งมีการขยายตัวช้าลงช้ากว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ยเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)

### สินค้าอัญมณีสังเคราะห์

พบว่าในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)ผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกมีค่าลดลง(เป็นลบ) แสดงว่าไทยเสียเปรียบความสามารถในการแข่งขัน(ด้านราคา)เป็นอย่างมาก โดยมีผลจากปัจจัยทางด้านความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) เป็นลบมากถึงร้อยละ -309.22 รวมทั้งการที่ส่งสินค้าไปยังตลาดที่มีการโตช้ากว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ย จึงทำให้ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) มีค่าเป็นลบ ในขณะที่ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มีค่าบวก

ต่อมาศึกษาในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)พบว่าผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกยังคงมีค่าลดลง(เป็นลบ) แต่เป็นลบที่น้อยกว่าช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) โดยที่ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ยังคงเป็นลบแต่เป็นลบลดลง โดยคิดเป็นร้อยละ -32.36 ของส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออก ในขณะที่ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) และผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) มีค่าเป็นลบ และเมื่อนำทั้งสองช่วงเวลามาเปรียบเทียบกันพบว่าส่วนที่มีทิศทางที่แตกต่างกันคือในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มีค่าเป็นบวก ในขณะที่ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546) มีค่าติดลบ นั่นคือการขยายตัวในการส่งออกสินค้าอัญมณีสังเคราะห์มีการขยายตัวไม่เท่ากับอัตราการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ยส่งผลทำให้ค่าผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ติดลบ

### สินค้าเครื่องประดับเทียม

พบว่าในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)ผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกมีค่าเพิ่มขึ้น โดยเป็นผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มากที่สุด ในขณะที่ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) และผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ติดลบ แสดงว่าในช่วงนี้ตลาดส่งออกของไทยมีการขยายตัวช้ากว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ยและไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน(ด้านราคา) ต่อมาศึกษาในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)พบว่าผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกยังคงมีค่าเพิ่มขึ้นและมากกว่าช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) โดยที่ยังคงเป็นผลมาจากผล

จากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มากที่สุดรองลงมาคือผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) ที่มีค่าเป็นบวก และผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ยังคงติดลบ เมื่อนำทั้ง 2 ช่วงดังกล่าวมาเปรียบเทียบกันพบว่าผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) มีทิศแตกต่างจากอันอื่นคือมีผลติดลบในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) ในขณะที่เป็นบวกในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)นั้นหมายความว่าในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)เราพบการส่งออกสินค้าเครื่องประดับที่มไปยังตลาดที่มีการขยายตัวโตเร็วกว่าตลาดโลกโดยเฉลี่ยเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)

### สินค้าเครื่องประดับแท้

พบว่าในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)ผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกมีค่าเพิ่มขึ้น โดยเป็นผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect)มากที่สุด ในขณะที่ผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) และผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ติดลบ แสดงว่าในช่วงนี้ตลาดส่งออกของไทยมีการขยายตัวช้ากว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ยและไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน(ด้านราคา)

ต่อมาศึกษาในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)พบว่าผลรวมส่วนเปลี่ยนแปลงการส่งออกยังคงมีค่าเพิ่มขึ้น โดยที่ยังคงเป็นผลมาจากผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) มากที่สุดรองลงมาคือผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) ที่มีค่าเป็นบวก และผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) ยังคงติดลบ

เมื่อนำทั้ง 2 ช่วงดังกล่าวมาเปรียบเทียบกันพบว่าผลจากการกระจายตลาด (market - distribution effect) มีทิศแตกต่างจากอันอื่นคือมีผลติดลบในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) ในขณะที่เป็นบวกในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)นั้นหมายความว่าในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)เราพบการส่งออกสินค้าเครื่องประดับแท้ไปยังตลาดที่มีการขยายตัวโตเร็วกว่าตลาดโลกโดยเฉลี่ยเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538) จากผลการคำนวณ CMS ในระดับที่ 2 ข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1. ผลจาก World trade effect (WT) แบ่งเป็น

1.1 สินค้าที่มีค่า World trade effectเป็นบวกในช่วงก่อน(2533 - 2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546) ได้แก่ เพชร พลอย เครื่องประดับเทียมและเครื่องประดับแท้ หมายถึง



ความว่า การขยายตัวในการส่งออกสินค้าเพชร พลอย เครื่องประดับเทียมและเครื่องประดับแท้ มีการขยายตัวในทิศทางเดียวกับอัตราการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ยส่งผลทำให้ค่าผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) เป็นบวกในช่วงก่อน(2533 - 2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546)

1.2 สินค้าที่มีค่า World trade effect เป็นบวกในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 - 2538) และเป็นลบในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546) ได้แก่ การขยายตัวในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจของการส่งออกสินค้าไข่มุกและอัญมณีสังเคราะห์ มีการขยายตัวไม่เท่ากับอัตราการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ยโดยส่งผลทำให้ค่าผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (world trade effect) ติดลบในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ

2. ผลจาก Market-Distribution effect (MK) แบ่งเป็น

2.1 สินค้าที่มีค่า Market-Distribution effect เป็นบวกในช่วงก่อน(2533 - 2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546) ได้แก่ สินค้าเพชรหมายความว่า สามารถขยายการส่งออกสินค้าเพชรไปยังตลาดที่มีการขยายตัวที่โตเร็วกว่าการขยายตัวของตลาดโลกได้ทั้งในช่วงก่อน (2533 - 2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546)

2.2 สินค้าที่มีค่า Market-Distribution effect เป็นบวกในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 - 2538) และเป็นลบในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546) ได้แก่ สินค้าพลอยหมายความว่าตลาดส่งออกสินค้าพลอยมีการขยายตัวที่โตเร็วกว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ยในช่วงก่อนวิกฤตและมีการขยายตัวของตลาดโตช้าลงในช่วงหลังวิกฤต

2.3 สินค้าที่มีค่า Market-Distribution effect ลบเป็นในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 - 2538) และเป็นบวกในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546) ได้แก่ ไข่มุก เครื่องประดับเทียม และเครื่องประดับแท้ หมายความว่าตลาดส่งออกสินค้าไข่มุก เครื่องประดับเทียม และเครื่องประดับแท้ที่มีการขยายตัวที่โตเร็วกว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ยในช่วงก่อนวิกฤตและกลับมีการขยายตัวที่โตช้ากว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ยในช่วงหลังวิกฤต

2.4 สินค้าที่มีค่า Market-Distribution effect เป็นลบทั้งในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 - 2538) และช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 - 2546) ได้แก่ อัญมณีสังเคราะห์ หมายความว่า มีการขยายการส่งออกสินค้าอัญมณีสังเคราะห์ไปยังตลาดที่มีการขยายตัวที่โตช้ากว่าการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ยได้ทั้งในช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจ



### 3. กลุ่ม Competitiveness effect แบ่งเป็น

3.1 สินค้าที่มีค่า Competitiveness effect เป็นบวกในช่วงก่อน(2533 – 2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 – 2546) ได้แก่ ไข่มุก หมายความว่ามีความสามารถในการส่งออกสินค้าไข่มุกทั้งในช่วงก่อน(2533 – 2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 – 2546)

3.2 สินค้าที่มีค่า Competitiveness effect เป็นบวกในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 – 2538) และเป็นลบในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 – 2546) ได้แก่ เพชร หมายความว่า มีการสูญเสียความสามารถในการส่งออกสินค้าเพชรในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 – 2546)

3.3 สินค้าที่มีค่า Competitiveness effect เป็นลบทั้งในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 – 2538) และช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 – 2546) หมายความว่าเกิดการสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันทั้งในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 – 2538) และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 – 2546) ได้แก่ พลอย อัญมณีสังเคราะห์ เครื่องประดับเทียม และเครื่องประดับแท้ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อยดังนี้

3.3.1 สินค้าที่มีค่า Competitiveness effect ติดลบมากช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 – 2538) และติดลบลดลงช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 – 2546) ได้แก่ พลอย อัญมณีสังเคราะห์ และเครื่องประดับเทียม หมายความว่า มีการสูญเสียความสามารถในการส่งออกสินค้า พลอย อัญมณีสังเคราะห์ และเครื่องประดับเทียมในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 – 2546) แต่เป็นความสูญเสียที่ลดลงเมื่อเทียบกับในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 – 2538)

3.3.2 สินค้าที่มีค่า Competitiveness effect ติดลบช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533 – 2538) และติดลบมากขึ้นในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540 – 2546) ได้แก่ เครื่องประดับแท้

## ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการศึกษาในภาพรวมการเปรียบเทียบความสามารถในการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจ พบว่าการเปลี่ยนแปลงการส่งออกในทั้งสองช่วงเวลามีผลจากที่ทำการศึกษาย้ายไปในทิศทางเดียวกันเป็นส่วนใหญ่สาเหตุหนึ่งคงเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มาเป็นแบบลอยตัวเมื่อปี 2540 อีกทั้งรัฐบาลยังใช้มาตรการต่างๆในการกระตุ้นการส่งออก แต่ก็มีผลที่แตกต่างในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540 - 2546)โดยสรุปดังนี้

1. ในการส่งออกสินค้าไปยังตลาดการส่งออกที่ศึกษาในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ ตลาดเดิมที่ศึกษานั้นชบเซาหรือมีการขยายตัวต่ำกว่าการขยายตัวของโลกโดยเฉลี่ยในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ ทำให้ผลจากการกระจายตลาด (Market-Distribution effect) มีค่าติดลบ ฉะนั้นจึงควรมีการทำตลาดเชิงรุกแสวงหาตลาดใหม่ๆให้มากขึ้น เพื่อให้สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเป็นที่รู้จักและยอมรับในตลาดโลกมากขึ้น และสามารถขยายตลาดการส่งออกได้อย่างแพร่หลายมากขึ้น
2. ไม่สามารถแข่งขันการส่งออกกับผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกจากประเทศอื่นได้เนื่องด้วยผลปัจจัยข้างต้นได้แก่ มีการขยายตัวการส่งออกไปยังตลาดที่ชบเซา อีกทั้งอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เป็นอุตสาหกรรมมีพึ่งพาวัตถุดิบจากต่างประเทศสูง โดยจากการศึกษาในบทที่ 1 พบว่ามีการนำเข้ามาในสัดส่วนที่สูงพอๆกับการส่งออก เนื่องจากขาดแคลนวัตถุดิบ ฉะนั้นจึงควรวางแผนอย่างเป็นระบบด้านการแสวงหาแหล่งวัตถุดิบเพื่อที่จะลดต้นทุน(Transaction Cost) และแม้ว่าผลจากผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity composition effect) ในภาพรวมช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจจะเป็นบวก แต่ก็ควรมีการพัฒนาด้านการออกแบบสร้างรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่อย่างต่อเนื่องและหลากหลาย ตรงตามความต้องการสมัยนิยมให้มากขึ้น เพื่อยกระดับสินค้าให้มีคุณภาพสูงสามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าได้อย่างถูกต้อง ส่งผลต่อการแข่งขันของสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยในตลาดโลก สามารถรักษาสัดส่วนการค้าในตลาดโลกได้อย่างมั่นคงในอนาคต

## ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาศักยภาพการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยช่วงก่อนและหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจโดยใช้การวิเคราะห์แบบส่วนแบ่งตลาดคงที่ในครั้งนี้นั้น เป็นเพียงการอธิบายผลการขยายตัวหรือการหดตัวของการส่งออกในแต่ละช่วงเวลาว่ามีผลมาจากปัจจัยใดบ้าง มากน้อยเพียงไรได้แก่ ผลที่เกิดจากการขยายตัวของตลาดโลก ผลจากการกระจายตัวของตลาด และผลจากความสามารถในการแข่งขัน โดยไม่สามารถอธิบายการสาเหตุของเปลี่ยนแปลงใน trade flow และ market share ได้ทั้งหมดว่าเป็นเพราะสาเหตุใด

## ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการใช้การวิเคราะห์แบบส่วนแบ่งตลาดคงที่ในครั้งนี้นั้นพบว่าเป็นเพียงการอธิบายผลการขยายตัวหรือการหดตัวของการส่งออกในแต่ละช่วงเวลาว่ามีผลมาจากปัจจัยใดบ้างได้แก่ ผลที่เกิดจากการขยายตัวของตลาดโลก ผลจากการกระจายตัวของตลาดและผลจากความสามารถในการแข่งขัน โดยไม่สามารถอธิบายการสาเหตุของเปลี่ยนแปลงใน trade flow และ market share ได้ทั้งหมดว่าเป็นเพราะสาเหตุใด และมีได้คำนึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการส่งออกดังนั้นควรมีการนำตัววิเคราะห์ตัวอื่นมาเพิ่มเติมเพื่ออธิบายสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง
2. จากการศึกษาในครั้งพบว่า รหัส HS กับ SITC มีความต่างกันโดยที่พบว่าในมูลค่าอื่นๆโดยของ SITC อื่นๆหมายถึงรหัส SITC8974 ซึ่งตามหลักเทียบของ UN ได้ให้นิยามไว้ว่าเท่ากับรหัส HS 7115 ซึ่งคำว่าอื่นๆในความเป็นจริงน่าจะนิยาม ในส่วนที่เหลือของรหัส HS71 ทั้งหมด ได้แก่ รหัส HS 7105ครอบคลุมสินค้าตัวอื่นๆในรหัสของฮาร์โมนี(HS) ด้วย
3. ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาข้อมูลในด้านการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเท่านั้น มิได้ดูด้านการผลิตด้วย เนื่องจากส่วนของการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่า มีผู้ประกอบการบางรายที่ทำการนำเข้าและส่งออกโดยที่ไม่แจ้งข้อมูลกับกรมศุลกากร ทำให้ไม่รู้สัดส่วนที่แท้จริง ซึ่งหากได้ทำการศึกษาจะเห็นภาพสัดส่วนของการส่งออกต่อการผลิตว่าสัดส่วนการบริโภคในประเทศและต่างประเทศมีสัดส่วนเป็นอย่างไร ผู้บริโภคมีรสนิยมในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับแต่ละชนิดเหมือนหรือต่างกันหรือไม่





## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

### หนังสือ

- กรมศิลปากร. พิกัดอัตราศิลปากร. กรุงเทพฯ : คณะทำงานจัดทำหนังสือ กรมศิลปากร, 2540.  
 ป. เหมชะญาติ. เพชร พลอย ไข่มุก แท้เทียม แนะนำวิธีดูและพิสูจน์ที่แน่นอน. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
 มณิจิต . ศรีสรรพ์อัญมณี. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2540.  
 วิชัย มากวัฒนสุข. คู่มือศิลปากรฉบับพิเศษ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท เอช.เอ็น.ม.ป.ป.  
 สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ.กฎระเบียบและพิธีการนำเข้าสินค้า  
 อัญมณีและเครื่องประดับ. คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

### วารสาร

- ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. "การเพิ่มมูลค่าอัญมณีด้วยวิธีการทาง  
 นิวเคลียร์" ทิศทางการส่งออกและลงทุน. เล่ม 3. 2543.  
 สุทัศน์ ยกส้าน. "มุก:อัญมณีจากทะเล" สารคดี. ปีที่ 19, ฉบับ 222. 2546.  
 \_\_\_\_\_ .อุตสาหกรรมสาร. พฤษภาคม – มิถุนายน 2543.

### เอกสารอื่นๆ

- กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์. รายงานการวิจัยอัญมณี. กรุงเทพฯ : 2520.  
 ชโยดม สรรพศรี. รายงานโครงการการศึกษาศักยภาพแนวโน้มทางการตลาดของประเทศ  
 คู่แข่ง. สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ, 2546.  
 ชุตินา จอมพุทรา. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ. ทีมอุตสาหกรรมฝ่ายการผลิต,  
 ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2544.

- นราศรี ไวนิชกุล และคณะ. การเพิ่มศักยภาพทางการตลาดของอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับขนาดกลาง และขนาดย่อม. โครงการวิจัยการ พัฒนาอุตสาหกรรมและอัญมณีเครื่องประดับ, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2545.
- ฝ่ายวางแผนอุตสาหกรรมกองโครงการเศรษฐกิจ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. อุตสาหกรรมอัญมณีในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : 2527.
- มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตและกรมการจัดหางานกระทรวงแรงงาน. อัญมณีและเครื่องประดับไทยสู่แฟชั่นโลก:โอกาสทางธุรกิจและการจ้างงาน. กรุงเทพฯ : 2546.
- วันชัย ลีลาภวิวัฒน์ และคณะ. ปัญหา/สถานการณ์และประเมินขีดความสามารถของ SMEs ในภาคอุตสาหกรรมเครื่องประดับเงิน-ทอง. สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ, 2545.
- ศุภิช ศุภชลาศัย และ ศุภมาศ พยัคฆพันธ์. ลู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ. ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา, สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2539.
- ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์. วิเคราะห์แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อรองรับการที่เงินเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกและการจัดทำเขตการค้าเสรีอาเซียนเงินฉบับที่ 4 อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ. โครงการจัดทำข้อมูลอุตสาหกรรมเชิงเปรียบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (สาขาอัญมณีและเครื่องประดับ). สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, กระทรวงอุตสาหกรรม, 2547.
- สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. บทสรุปผู้บริหารโครงการจัดทำแผนแม่บทรายอุตสาหกรรม(สาขาอัญมณีและเครื่องประดับ), 2545.
- อภิรักษ์ณ์ มาสกุล. "มูลค่าเพิ่มของพลอยจากกรรมวิธีการเผา: กรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรี." การค้นคว้าอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.



## วิทยานิพนธ์

- ธนาภรณ์ พงศ์ปริตร. "การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตและส่งออกเครื่องประดับแห่งประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.
- นิตารัตน์ เขียนนิล. "เปรียบเทียบโครงสร้างและความสามารถในการส่งออกของไทยในช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจ โดยวิธีส่วนแบ่งตลาดคงที่." วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2548.
- นิติต ธีรสุขพิมล. "การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกของประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2538.
- วิธิดา กลิ่งวิจิตร. "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2545.
- สมัย โกรทินธาคม. "การส่งออกตกต่ำของไทยในปี 2539 ; การวิเคราะห์สาเหตุ โดยวิธีส่วนแบ่งตลาดคงที่." วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543.
- สายชล สาละสาลิน. "การศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับแห่งของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.
- สุพินดา วัฒนรัตน์. "การศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- สุลักษณ์ เลาจเวชกุล. "ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ." วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.

## เว็บไซต์

- กรมศุลกากร.การคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ.(<http://www.customs.go.th>)
- กรมสรรพากร.ประกาศอธิบดีกรมสรรพากร. (<http://www.rd.go.th/>)
- กรมส่งเสริมการลงทุน.ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (<http://www.boi.go.th>)
- กรมส่งเสริมการส่งออก.รายงานติดตามภาวะการค้า. (<http://www.depthai.go.th>)
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.งานวิจัย/บทความภาคการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ  
(<http://www.dip.go.th/Research/>)
- กระทรวงพาณิชย์.สถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย.  
(<http://www.ops2.moc.go.th/trade/trade2.html>)
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม.ภาวะอุตสาหกรรมรายสาขา.  
([http://www.oie.go.th/industrystatus2\\_th.asp](http://www.oie.go.th/industrystatus2_th.asp))
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.พระราชกฤษฎีกา.(<http://www.krisdika.go.th>)
- สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ. ระบบฐานข้อมูลอัญมณีและเครื่อง  
ประดับ. (<http://gemandjewelrydb.git.or.th/gem>)
- International Trade Centre. Country Market Analysis Profile.  
([http://www.intracen.org/dbms/country/CA\\_CtryIndex.Asp?CT=764](http://www.intracen.org/dbms/country/CA_CtryIndex.Asp?CT=764))
- United Nation. Comtrade database of the United Nation Statistic Division.  
(<http://unstats.un.org./unsd/comtrade>)

## ภาษาอังกฤษ

### Book

- Leame, Edward e., and Robert M.Stern. **Quantitative International Economics.**  
Boston: Allyn and Bacon, Inc., 1970.



ภาคผนวก



ตารางภาคผนวก ก  
ว่าด้วยประเภทและความหมายของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ  
ตามรหัสฮาร์โมนีและ SITC

- ตารางที่ 29 ประเภทและความหมายของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับตามรหัส ฮาร์โมนีและ SITC
- ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างรหัสฮาร์โมนี(HS02)และ SITC(Rev.3) ของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ
- ตารางที่ 31 ประเภทและคำอธิบายของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับตามรหัสSITC



ตารางที่ 29 ประเภทและความหมายของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับตามรหัสฮาร์โม  
ไนส์ และ SITC

ประเภท	ประเภทย่อย	รหัสสถิติ	รายการ
HS 7101 หรือ SITC 667.1 ไข่มุก			ไข่มุกธรรมชาติหรือไข่มุกเลี้ยงจะตกแต่งหรือคัดแล้วหรือไม่ก็ตาม แต่ไม่ได้ร้อย เข้าด้วยกัน หรือประกอบกับตัวเรือนรวมทั้งไข่มุกเลี้ยงที่ไม่ได้คัดซึ่งร้อยเข้า ด้วยกันชั่วคราว เพื่อสะดวกแก่การขนส่ง
	HS 7101.10 SICT 667.11	003/KGM	- ไข่มุกธรรมชาติ
	HS 7101.21 SICT 667.12	006/KGM	- ไข่มุกเลี้ยง -- ไม่ได้ตกแต่ง
	HS 7101.22 SICT 667.15	007/KGM	-- ตกแต่งแล้ว
HS 7102 หรือ SITC 667.2 เพชร	HS 7102.10 SICT 667.21	009/CTM	เพชรจะตกแต่งหรือไม่ก็ตามแต่ไม่ได้ประกอบกับตัวเรือน - ไม่ได้คัด
			- ใช้ในทางอุตสาหกรรม
	HS 7102.21	001/CTM	-- ไม่ได้ตกแต่งหรือเพียงแต่เลื่อยหรือทำให้แยก
	HS 7102.29	009/CTM	- อื่นๆ
	HS 7102.31 SICT 667.22	003/CTM	- ไม่ใช่ในทางอุตสาหกรรม -- ไม่ได้ตกแต่งหรือเพียงแต่เลื่อยหรือทำให้แยก
	HS 7102.39 SICT 667.29	000/CTM	-- อื่นๆ

## ตารางที่ 29 (ต่อ)

ประเภท	ประเภทย่อย	รหัสสถิติ	รายการ
HS 7103 หรือ SITC 667.3 พลอย			รัตนชาติ (นอกจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติจะตกแต่งหรือคัดแล้ว หรือไม่ก็ตามแต่ไม่ได้ร้อยเข้าด้วยกันหรือประกอบกับตัวเรือน รวมทั้งรัตนชาติ (นอกจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติที่ไม่ได้คัดซึ่งร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราว เพื่อสะดวกแก่การขนส่ง
	HS 7103.10 SICT 667.31		- ไม่ได้ตกแต่งหรือแต่เลื่อยหรือทำเป็นรูปทรงอย่างหยาบๆ
ประเภท	ประเภทย่อย	รหัสสถิติ	รายการ
	HS 7103.91 SICT 667.39		- ตกแต่งอย่างอื่น -- ทับทิม แซบไฟร์และมรกต
	HS 7103.99 SICT 667.39		-- อื่นๆ
HS 7104 หรือ SITC 667.4 อัญมณีสังเคราะห์			รัตนชาติหรือกึ่งๆ ที่ได้จากการสังเคราะห์หรือทำขึ้นใหม่ที่ไม่ได้ คัดซึ่งร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราว เพื่อสะดวกแก่การขนส่ง
	HS 7104.10 SICT 667.41	400/KGM	- ฟิโอโซอิลิกทริกควออร์ตซ์
	HS 7104.20 SICT 667.42		- อื่นๆ ไม่ได้ตกแต่งหรือเพียงแต่เลื่อยหรือทำให้เป็นรูปทรงอย่างหยาบๆ
	HS 7101.90 SICT 667.49		-- อื่นๆ



## ตารางที่ 29 (ต่อ)

ประเภท	ประเภทย่อย	รหัสสถิติ	รายการ
HS 7113 หรือ SITC 897.3 เครื่องประดับแท้			เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณและส่วนประกอบของดังกล่าว ทำด้วยโลหะมีค่าชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่าหรือไม้กัทตาม
	HS 7113.11	002/KGM	-- ทำด้วยเงิน และชุบหุ้มติดด้วยโลหะมีค่าหรือไม้กัทตาม
	HS 7113.19	**	-- ทำด้วยโลหะมีค่าอื่นๆ จะชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่าหรือไม้กัทตาม
	HS 7113.20	003/KGM	- ทำด้วยโลหะสามัญที่หุ้มติดด้วยโลหะมีค่า
HS 7117 หรือ SITC 897.2 เครื่องประดับเทียม			เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณและส่วนประกอบของดังกล่าว - ทำด้วยโลหะมีค่าชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่า
	HS 7117.11	004/KGM	-- กระดุมข้อมือเซ็ดและสตัค
	HS 7117.19	001/KGM	-- อื่นๆ
	HS 7117.90	008/KGM	- อื่นๆ

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. 2542.

ตารางที่ 30 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรหัสฮาร์โมนิส(HS02)และ SITC(Rev.3)  
ของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ

SITC, R3	CorrNote	HS02	HS~History
667.11	R3F	7101.10	1988
667.12	R3F	7101.21	1988
667.13	R3F	7101.22	1988
667.21	R3	7102.10	1988
667.22	R3	7102.31	1988
667.29	R3	7102.39	1988
667.31	R3	7103.10	1988
667.39	R3	7103.91	1988
667.39	R3	7103.99	1988
667.41	R3	7104.10	1988
667.42	R3	7104.20	1988
667.49	R3	7104.90	1988
897.21	R3	7117.11	1988
897.21	R3	7117.19	1988
897.29	R3	7117.90	1988
897.31	R3	7113.11	1988
897.31	R3	7113.19	1988
897.31	R3	7113.20	1988
897.32	R3	7114.11	1988
897.32	R3	7114.19	1988
897.32	R3	7114.20	1988
897.33	R3	7116.10	1988
897.33	R3	7116.20	1988
897.41	R3	7115.10	1988
897.49	R3	7115.90	1988

ที่มา : United Nations Statistics Division.

Column "HS~History" indicates the year when a given HS96 code was introduced.

The nature of the correlation is identified in the column entitled "CorrNote", using following labels:

R3F: a basic code whose scope partially includes the scope of the corresponding HS subheading.

R3: a basic code whose scope entirely includes the scope of the corresponding HS subheading

ตารางที่ 31 แสดงประเภทและคำอธิบายของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับตามรหัส SITC

รหัส	Description	คำอธิบาย
667	PEARLS/PRECIOUS STONES	อัญมณี
6671	PEARLS NOT STRUNG/SET	ไข่มุกธรรมชาติหรือไข่มุกเลี้ยงจะตกแต่งหรือคัดแล้วหรือไม่ก็ตาม แต่ไม่ได้ร้อย เข้าด้วยกัน หรือประกอบด้วยตัวเรือนรวมทั้งไข่มุกเลี้ยงที่ไม่ได้คัดซึ่งร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราว เพื่อสะดวกแก่การขนส่ง
66711	PEARLS NATURAL UNWORKED	-มุกธรรมชาติยังไม่ได้ตกแต่ง
66712	PEARLS CULTURED UNWORKED	-มุกเลี้ยงยังไม่ได้ตกแต่ง
66713	PEARLS CULTURED WORKED	-มุกที่ตกแต่งแล้ว
6672	DIAMONDS UNSET	เพชรจะตกแต่งหรือไม่ก็ตามแต่ยังไม่ได้ประกอบตัวเรือน
66721	DIAMONDS,ROUGH,UNSORTED	-ยังไม่ได้คัด
66722	DIAMONDS,SORTED,CLEAVED	-ไม่ได้ตกแต่งหรือเพียงแต่เลื่อยหรือทำให้แยก
66729	DIAMONDS,WORKED,UNMOUNTD	-ตัดแต่งแล้วแต่ยังไม่ได้ประกอบกับตัวเรือน (อื่นๆ)
6673	PREC/SEMI-P STONES UNSET	รัตนชาติ (นอกจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติจะตกแต่งหรือคัดแล้ว หรือไม่ก็ตามแต่ไม่ได้ร้อยเข้าด้วยกันหรือประกอบด้วยตัวเรือน รวมทั้งรัตนชาติ (นอกจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติที่ไม่ได้คัดซึ่งร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราว เพื่อสะดวกแก่การขนส่ง
66731	PREC/SEMI-P STONE SHAPED	-ไม่ได้ตกแต่งหรือแต่เลื่อยหรือทำเป็นรูปทรงอย่างหยาบๆ
66739	PREC/SEMI-P STONE WORKED	-ตัดแต่งแล้ว
6674	SYNTHETIC JEWELS NOT SET	รัตนชาติหรือกึ่งๆ ที่ได้จากการสังเคราะห์หรือทำขึ้นใหม่ที่ไม่ได้ คัดซึ่งร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราวเพื่อสะดวกแก่การขนส่ง



## ตารางที่ 31 (ต่อ)

รหัส	Description	คำอธิบาย
66741	PIEZO-ELECTRIC QUARTZ	
66742	SYNTH JEWELS NES UNWORKD	
66749	SYNTH JEWELS NES UNSET	
897	JEWELLERY	เครื่องประดับ
8972	IMITATION JEWELLERY	-เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณที่เป็นของเทียม(เครื่องประดับเทียม)
89721	BASE METAL IMIT JEWELERY	--ทำด้วยโลหะสามัญ (จะชุบด้วยโลหะมีค่าหรือไม่ก็ตาม)
89729	IMITATION JEWELLERY NES	--เทียมอื่นๆ
8973	PRECIOUS METAL JEWELLERY	-เครื่องประดับแท้หรือเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณและส่วนประกอบของดังกล่าว ทำด้วยโลหะมีค่าชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่า
89731	PREC MTAL JEWELLERY/CLAD	--เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณที่ชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่า
89732	GOLD,SILVER,ETC WARE	--ทอง เงิน
89733	PEARL/PREC STONE ARTICLS	--ไข่มุก รัตนชาติ
8974	ARTICS NES PREC MTL/CLAD	-ของอื่นๆทำด้วยโลหะมีค่าหรือหุ้มด้วยโลหะมีค่า
89741	PLATINUM CATALYST EQUIP.	
89749	PREC MTL ARTICLES NES	

ที่มา : ดัดแปลงจาก International Trade Centre และกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์.

(<http://www.intracen.org/tradstat/sitc3list.htm>)

**ตารางภาคผนวก ข**  
**ว่าด้วยเรื่องเกี่ยวกับ บทบาทของรัฐบาลและเอกชนของไทยต่อ**  
**อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ**

- |              |  |
|--------------|--|
| เรื่องที่ 1ข | มาตรการส่งเสริมการส่งออก (Export Promotion)  |
| เรื่องที่ 2ข | การคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ  |
| เรื่องที่ 3ข | เขตส่งเสริมการลงทุน  |
| เรื่องที่ 4ข | ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 5 /2546 เรื่องนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ |
| เรื่องที่ 5ข | พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม(ฉบับที่311)  |
| เรื่องที่ 6ข | พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม(ฉบับที่367)  |
| เรื่องที่ 7ข | ประกาศอธิบดีกรมสรรพากร เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขสำหรับการนำเข้าอัญมณี ปี2546      |
| เรื่องที่ 8ข | การส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย                                     |
| เรื่องที่ 9ข | หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย                        |

## เรื่องที่ 1๗ มาตรการส่งเสริมการส่งออก (Export Promotion)<sup>29</sup>

มาตรการส่งเสริมการส่งออกที่เป็นมาตรการทางภาษีอากร ซึ่งทางรัฐบาลมอบหมายให้กรมศุลกากรมุ่งเน้นในการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรตามกฎหมายว่าด้วยศุลกากร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศุลกากร โดยให้สิทธิพิเศษทางภาษีอากรแก่ผู้ประกอบการโดยเฉพาะผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก เพื่อเป็นการบรรเทาหรือแบ่งเบาภาระค่าภาษีอากรที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตสินค้าเพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งจะมีส่วนช่วยลดต้นทุนการผลิตสินค้าด้วย

สิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรที่รัฐบาลมอบให้แก่ผู้ประกอบการ ได้แก่ การคืนหรือการเว้นหรือลดหย่อนค่าภาษีอากรแก่ของที่นำเข้า/ส่งออก การชดเชยค่าภาษีอากรสำหรับสินค้าส่งออกที่ผลิตในราชอาณาจักร การยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลแก่ผู้ประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น การให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ ดังกล่าวก็เพื่อลดต้นทุนในการผลิตสินค้าให้แก่ผู้ส่งออกสามารถผลิตสินค้าได้โดยมีต้นทุนที่ต่ำ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศได้ และเพื่อเป็นการส่งเสริมการลงทุนแก่ผู้ที่เข้ามาลงทุนประกอบอุตสาหกรรมในประเทศ มาตรการที่สำคัญที่กรมศุลกากรเข้าไปเกี่ยวข้องทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมมีดังนี้ คือ

- 1) การคืออากรตามมาตรา 19 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 25482
- 2) การงดเว้นการเก็บอากรสำหรับของที่นำเข้าเพื่อการส่งออกตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของคลังสินค้าทัณฑ์บน ซึ่งตั้งขึ้นตามมาตรา 8 และ 8 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469
- 3) การงดเว้นการเก็บอากรสำหรับของที่นำเข้าเพื่อการส่งออกตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของเขตปลอดอากร ตามความใน 10 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พุทธศักราช 2469 ซึ่งเพิ่มโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543
- 4) การชดเชยค่าภาษีอากรตามพระราชบัญญัติชดเชยค่าภาษีอากรสินค้าส่งออกที่ผลิตในราชอาณาจักร พ.ศ. 2524
- 5) การยกเว้นอากรสำหรับเขตอุตสาหกรรมส่งออก (Export Processing Zone: EPZ) ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

<sup>29</sup> คู่มือศุลกากรฉบับพิเศษ, วิชัย มากวิวัฒน์สุข. 2545.



6) การยกเว้นหรือลดหย่อนอากรตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

มาตรการทั้ง 6 ประการดังกล่าว มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรที่แตกต่างกันไปตามเงื่อนไขและกฎหมายที่ใช้บังคับ ตลอดจนประเภทของสินค้าที่จะผลิตส่งออก ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องทำความเข้าใจในขั้นตอนรายละเอียดของแต่ละมาตรการเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกใช้แต่ละมาตรการดังกล่าวให้เป็นไปอย่างได้ประโยชน์สูงสุดแก่กิจการของผู้ประกอบการ รวมทั้งเพื่อประโยชน์ต่อการส่งสินค้าออกของไทยเช่นกัน

สำหรับ 4 มาตรการแรก กรมศุลกากรเกี่ยวข้องโดยตรงในการพิจารณาคืนอากร งดเว้นการเก็บอากรและชดเชยค่าภาษีอากร ส่วนมาตรการที่ 5 และ 6 การพิจารณายกเว้นหรือลดหย่อนอากรเป็นหน้าที่ของกรมศุลกากรแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนตามลำดับ กรมศุลกากรเกี่ยวข้องเฉพาะการให้บริการปฏิบัติพิธีการศุลกากรและการควบคุมการนำเข้า/ส่งออก เท่านั้น

(1) การคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ

การคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ ตามพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2482 หมายถึง การคืนค่าภาษีอากรให้แก่ผู้นำของเข้ามาเพื่อทำการผลิต ผสม ประกอบหรือบรรจุสินค้า ส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ตามสูตรการผลิตที่กรมศุลกากรอนุมัติหรือประกาศกำหนด โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องส่งออกภายใน 1 ปี นับแต่วันนำเข้า

ค่าภาษีอากรสำหรับของที่นำเข้ามาเพื่อทำการผลิต ผสม ประกอบ หรือบรรจุสินค้าส่งออกดังกล่าวนี้ ผู้นำเข้าสามารถใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารค้ำประกันแทนการชำระอากรที่ต้องเสียได้ โดยอธิบดีกรมศุลกากรอาจกำหนดเงื่อนไขตามที่เห็นสมควรก็ได้ เมื่อมีการส่งออกซึ่งของที่จะได้คืนเงินอากรตามมาตรา 19 ทวิ แล้วก็ให้คืนประกันให้แก่ผู้นำของเข้า โดยถือเสมือนว่าเป็นการคืนอากร (มาตรา 19 ตริ)

### หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ

- (1) ผู้นำเข้าเพื่อขอคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้ส่งออก
- (2) ขณะนำวัตถุดิบเข้ามา จะต้องชำระอากรขาเข้าและภาษีมูลค่าเพิ่มก่อน เมื่อส่งออกแล้วจึงขอคืนอากรขาเข้าได้ ส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มสามารถไปเครดิตภาษีคืนในเดือนถัดจากที่ชำระไว้จากกรมสรรพากร
- (3) การชำระอากรขาเข้า สามารถใช้หนังสือธนาคารค้ำประกันแทนการชำระเงินได้ แต่ภาษีมูลค่าเพิ่มไม่สามารถค้ำประกันได้จะต้องชำระก่อน
- (4) วัตถุดิบที่นำเข้ามาต้องใช้เพื่อผลิต ผสม ประกอบ หรือบรรจุสินค้าแล้วส่งออกภายใน 1 ปี นับแต่วันนำเข้า หากเกินกำหนดเวลาดังกล่าวจะขอคืนอากรหรือขอขยายเวลาต่อไปอีกไม่ได้ เว้นแต่วันนำเข้า หากแต่เหตุผลวิสัยทำให้ไม่อาจกำหนดเวลาดังกล่าวได้ อธิบดีอาจขยายเวลาออกไปได้อีกไม่เกินหกเดือน เช่น ขอโอนวัตถุดิบเข้าเก็บในคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้าก่อนรบกำหนด 1 ปี
- (5) ของที่นำเข้ามาก่อนรบกำหนด 1 ปี หากโอนเข้าไปในคลังสินค้าทัณฑ์บน หรือจำหน่ายให้แก่ผู้มีสิทธิได้รับยกเว้นอากรตามกฎหมายว่าด้วยพิกัดอัตราศุลกากรหรือกฎหมายอื่น ให้ถือว่าของนั้นได้ส่งออกตามมาตรา 19 ทวิ ในเวลาที่โอนหรือจำหน่ายของ เช่นว่านั้น
- (6) ก่อนการส่งออกจะต้องยื่นสูตรการผลิต หรือขอใช้สูตรมาตรฐานของกรมศุลกากร หรือขอใช้สูตรการผลิตร่วมกับสูตรการผลิตของผู้ที่ได้รับอนุมัติแล้ว หรือขอแก้ไขเพิ่มเติมผลิตภัณฑ์ในสูตรการผลิตที่กรมศุลกากรอนุมัติแล้ว หรือขอแก้ไขเพิ่มเติมวัตถุดิบเข้าในสูตรการผลิตที่กรมศุลกากรอนุมัติแล้ว หรือขอผ่อนผันไม่ต้องยื่นสูตรการผลิต กรณีที่เห็นได้ชัดว่าเป็นการใช้วัตถุดิบหนึ่งหน่วยต่อผลิตภัณฑ์หนึ่งหน่วยหรือเป็นวัตถุดิบนับชิ้นได้
- (7) สูตรการผลิตเป็นการแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตต่อหน่วยของสินค้าสำเร็จรูป เพื่อให้ทราบปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ไปทั้งหมดในการส่งสินค้าออกและคำนวณเป็นค่าอากรที่ได้รับคืน
- (8) ถ้าขณะนำเข้าได้วางหนังสือค้ำประกันของธนาคารไว้หากไม่ส่งออกภายใน 1 ปี นับแต่วันนำเข้า ต้องชำระค่าภาษีอากรพร้อมเงินเพิ่มร้อยละ 1 ต่อเดือน นับจากวันที่รับของไปจากกรมศุลกากร

## (2) คลังสินค้าทัณฑ์บน

การงดเว้นการเก็บอากรสำหรับของที่นำเข้าเพื่อการส่งออก ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของคลังสินค้าทัณฑ์บนซึ่งตั้งขึ้น ตามมาตรา 8 และ 8 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 เป็นการงดเว้นการเก็บอากรขาเข้าและอากรขาออกแก่ของที่นำเข้ามาจากต่างประเทศและเก็บในคลังสินค้าทัณฑ์บนเพื่อส่งออกนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ไม่ว่าจะส่งออกในสภาพเดิมที่นำเข้าหรือในภาพที่ได้ผลิต หรือผสม หรือประกอบเป็นของอื่น ตามความในมาตรา 88 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469

กรมศุลกากรประกาศกำหนดให้มีการจัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บนโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 และ 8 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 ประกอบด้วยคลังสินค้าทัณฑ์บน 7 ประเภท และเขตคลังสินค้าทัณฑ์บนอีก 1 ประเภท ดังนี้

- (1) คลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้า
- (2) คลังสินค้าทัณฑ์บนทั่วไป
- (3) คลังสินค้าทัณฑ์บนทั่วไปสำหรับจัดแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ
- (4) คลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับอู่ซ่อมหรือสร้างเรือ
- (5) คลังสินค้าทัณฑ์บนทั่วไปสำหรับเก็บน้ำมัน
- (6) คลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทร้านค้าปลอดอากร
- (7) คลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับประกอบการค้าเสรีที่ปลอดจากภาระทางภาษีอากร

### (1) คลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้า

เป็นคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทหนึ่งซึ่งอธิบดีมีอำนาจอนุมัติให้จัดตั้งขึ้นตามความในมาตรา 8 ทวิ (2) แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543 ซึ่งผู้ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้าสามารถนำวัตถุดิบจากต่างประเทศเข้ามาทำการผลิต หรือผสม หรือประกอบ เป็นสินค้าสำเร็จรูปส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ โดยงดเว้นการเก็บอากรขาเข้าและอากรขาออก แก่ของที่ปล่อยออกไปจากคลังสินค้าทัณฑ์บนเพื่อส่งออกนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ไม่ว่าจะส่งออกในสภาพเดิมที่นำเข้ามาในสภาพที่ได้ผลิต หรือผสม หรือประกอบเป็นของอื่นตามมาตร 88 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543



## (2) คลังสินค้าทัณฑ์บนทั่วไป

คลังสินค้าทัณฑ์บนทั่วไป เป็นคลังสินค้าทัณฑ์บนซึ่งผู้ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งต้องจัดสร้างและรักษาไว้ด้วยทุนทรัพย์ของตนเอง เพื่อประโยชน์ในการเก็บรักษาของที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ การบรรจุหรือแบ่งบรรจุ การกระจายสินค้า เพื่อกิจการอื่นๆ ที่อธิบดีกรมศุลกากรเห็นสมควร อันจะเป็นการสนับสนุนการผลิต การประกอบอุตสาหกรรมและการค้าระหว่างประเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## (3) คลังสินค้าทัณฑ์บนทั่วไปสำหรับจัดแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ

คลังสินค้าทัณฑ์บนทั่วไปสำหรับจัดแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ (คสท.) เป็นคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทหนึ่ง ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อประโยชน์ในการนำเข้าส่งออกที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ หรือของที่นำเข้ามาผลิต ผสม ประกอบ หรือบรรจุภายในประเทศ ซึ่งมีเงื่อนไขการได้รับยกเว้นอากรตามกฎหมายศุลกากร หรือกฎหมายอื่นๆ หรือของประเทศซึ่งไม่มีอากรขาเข้ามาจัดแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ และ/หรือจำหน่าย หรือเพื่อกิจการอื่นๆ อันจะเป็นการช่วยสนับสนุนการผลิต การประกอบอุตสาหกรรมและการค้าระหว่างประเทศ ตลอดจนการจูงใจให้มีการลงทุน ในประเทศเพิ่มมากขึ้น

## (4) คลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับอู่ซ่อมหรือสร้างเรือ

คลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับอู่ซ่อมหรือสร้างเรือ เป็นคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทหนึ่ง ซึ่งอธิบดีมีอำนาจอนุมัติให้จัดตั้งตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 329 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2515 เพื่อใช้เก็บส่วนประกอบอุปกรณ์ประกอบและวัสดุสำหรับซ่อมหรือสร้างเรือ ที่ได้รับยกเว้นอากรตามประเภทที่ 7 ภาค 4 แห่งกฎหมายว่าด้วยพิกัดอัตราศุลกากร

## (5) คลังสินค้าทัณฑ์บนทั่วไปสำหรับเก็บน้ำมัน

คลังสินค้าทัณฑ์บนทั่วไปสำหรับเก็บน้ำมัน (คสน.) เป็นคลังสินค้าทัณฑ์บนที่มีวัตถุประสงค์ให้ใช้เป็นสถานที่เก็บน้ำมันที่นำเข้ามาภายในประเทศหรือส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ โดยการผ่อนคลานภาระการชำระภาษีอากรของผู้นำเข้า รวมทั้งการสนับสนุน การสำรองน้ำมัน เพื่อความมั่นคงด้านพลังงานประเทศ โดยสามารถเก็บน้ำมันได้รายละเอียดไม่เกิน 6 เดือน นับแต่วันนำเข้า

## (6) คลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทร้านค้าปลอดอากร

คลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทร้านค้าปลอดอากร เป็นคลังสินค้าทัณฑ์บนที่จัดตั้งขึ้น ตามมาตรา 8 ทวิ (1) แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ ศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543 สำหรับแสดงและขายของที่เก็บในคลังสินค้าทัณฑ์บนนั้น เพื่อให้ นำออกไปนอกราชอาณาจักร โดยได้รับงดเว้นการเก็บอากรขาเข้าและขาออก

คลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทร้านค้าปลอดอากร หมายถึง คลังสินค้าทัณฑ์บนกลาง และคลังสินค้าทัณฑ์บนเพื่อขาย

(6.1) คลังสินค้าทัณฑ์บนกลาง หมายความว่ารวมถึงคลังสินค้าทัณฑ์บนกลาง และ สาธารณะสำหรับเก็บของเพื่อนำไปแสดงและขายในคลังสินค้าทัณฑ์บนเพื่อขาย

(6.2) คลังสินค้าทัณฑ์บนเพื่อขาย หมายความว่ารวมถึงคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภท ร้านค้าปลอดอากรที่จัดตั้งขึ้น ณ ท่าอากาศยานนานาชาติหรือในเมือง สำหรับแสดงและขายของ เพื่อนำออกไปนอกราชอาณาจักร หรือขายแก่ผู้ซื้อที่เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักร ไม่เกิน ปริมาณที่กฎหมายกำหนดให้ได้รับการยกเว้นอากร ประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่คลังสินค้าทัณฑ์ บนสำหรับผู้โดยสารขาเข้า คลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับผู้โดยสารขาออก และคลังสินค้าทัณฑ์บนใน เมือง

## (7) คลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับประกอบการค้าเสรีที่ปลอดจากภาระทางภาษีอากร

เพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เฉพาะสำหรับประกอบกิจการอุตสาหกรรมหรือการค้า ระหว่างประเทศ เช่น การผลิต การค้า และการกระจายสินค้า คลังสินค้า การบรรจุหรือแบ่งบรรจุ การขนถ่ายสินค้า การแสดงสินค้าและนิทรรศการ การบำรุงรักษาและงานด้านวิศวกรรม การวิจัย และพัฒนาโดยการจัดตั้งเขตสินค้าทัณฑ์บนสำหรับประกอบการค้าเสรีที่ปลอดภาระทางภาษี อากร อธิบดีกรมศุลกากร อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 และมาตรา 8 และมาตรา 8 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 แก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543 ทั้งนี้ มีสาระสำคัญคือเป็นที่รวมของคลังสินค้า ทัณฑ์บน 2 ประเภท คือ

(7.1) คลังสินค้าทัณฑ์บนที่อธิบดีกรมศุลกากรอนุมัติให้จัดตั้ง โดยอาศัยอำนาจตาม ความในมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศของคณะ ปฏิวัติฉบับที่ 329 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2515 เพื่อประโยชน์ในการเก็บรักษาของที่นำเข้าจากต่าง ประเทศ หรือของที่มีทัณฑ์บนเพื่อรอการกระจายสินค้า การบรรจุหรือแบ่งบรรจุ การขนถ่ายสินค้า



การแสดงสินค้าและนิทรรศการ การบำรุงรักษาและงานด้านวิศวกรรม การวิจัยและพัฒนาหรืองานอื่นที่คล้ายกัน หรือกิจการอื่นๆ ที่อธิบดีกรมศุลกากรเห็นสมควร

(7.2) คลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้า ซึ่งอธิบดีกรมศุลกากรอนุมัติให้จัดตั้งขึ้น โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 ทวิ (2) แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543 เพื่อประโยชน์ในการนำวัตถุดิบจากต่างประเทศเข้ามาผลิต หรือผสม หรือประกอบ หรือกระทำการใดๆ ให้เกิดเป็นสินค้าสำเร็จรูปส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

### (3) เขตปลอดอากร

“เขตปลอดอากร” หมายความว่า เขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ โดยของที่นำเข้าไปในเขตดังกล่าว จะได้รับสิทธิประโยชน์ทางอากรตามที่กฎหมายบัญญัติ ตามคำนิยามในมาตรา 2 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พุทธศักราช 2469 ซึ่งเพิ่มโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543

อธิบดีกรมศุลกากรเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมายที่จะอนุมัติให้เขตพื้นที่ใดเป็นเขตปลอดอากรได้โดยเบ็ดเสร็จ ไม่ต้องเป็นภาระผู้ประกอบการในการติดต่อราชการหลายหน่วยงานอีกต่อไป โดยมีอำนาจที่จะกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยื่นคำขอและการอนุมัติให้จัดตั้ง

ผู้ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดตั้งเขตปลอดอากรต้องเสียค่าธรรมเนียมประจำปีตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยกฎกระทรวง

### สิทธิประโยชน์ของเขตปลอดอากร

1. สิทธิประโยชน์ตามมาตรา 97 เบญจ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากรพุทธศักราช 2469 เพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543

. ยกเว้นอากรขาเข้าแก่เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ รวมทั้งส่วนประกอบของของดังกล่าวที่จำเป็นต้องใช้ในการประกอบอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ ที่ได้นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อนำเข้าไปในเขตปลอดอากร



. ยกเว้นอากรขาเข้าแก่ของที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรและนำเข้าไปในเขตปลอดอากร สำหรับใช้ในการประกอบอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ

. ยกเว้นอากรขาเข้าแก่ของที่ปล่อยออกมาจากเขตปลอดอากรอื่น

. ยกเว้นอากรขาออกสำหรับของที่ปล่อยออกไปจากเขตปลอดอากรเพื่อส่งออกนอกราชอาณาจักร

2. สิทธิประโยชน์ตามมาตรา 88 วรรคสาม วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พุทธศักราช 2469 เพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543 คือ ยกเว้นอากรขาเข้าแก่ของที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรและได้ปล่อยออกมาจากคลังสินค้าทัณฑ์บนเพื่อโอนเข้าเขตปลอดอากร โดยถือว่าเขตปลอดอากรได้นำของที่ได้รับโอนเข้ามาในราชอาณาจักรหรือนำเข้าสำเร็จในเวลาปล่อยของนั้นออกจากคลังสินค้าทัณฑ์บน เนื่องจากกฎหมายบัญญัติว่าของที่ปล่อยออกไปจากคลังสินค้าทัณฑ์บนเพื่อโอนหรือจำหน่ายให้แก่ผู้มีสิทธิยกเว้นอากร ถือว่าผู้มีสิทธิได้รับยกเว้นอากรได้นำของที่รับโอนเข้ามาในราชอาณาจักร หรือนำเข้าสำเร็จในเวลาปล่อยของออกจากคลังสินค้าทัณฑ์บน

3. สิทธิประโยชน์ตามมาตรา 97 ฉ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พุทธศักราช 2469 เพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543 เป็นการยกเว้นภาษีของกรมสรรพสามิต คือ

. ยกเว้นภาษีสรรพสามิต สำหรับของต้องภาษีสรรพสามิตที่นำเข้าและการผลิตขึ้นในเขตปลอดอากร

. ยกเว้นภาษีสุรา การปิดแสตมป์ และค่าธรรมเนียม สำหรับสุรา ยาสูบ และไฟที่นำเข้าและทำการผลิตขึ้นในเขตปลอดอากร

4. สิทธิประโยชน์ตามมาตรา 97 สัตตแห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พุทธศักราช 2469 เพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543 คือได้รับยกเว้นไม่อยู่ภายในบังคับของกฎหมายในส่วนที่เกี่ยวกับการควบคุมมาตรฐานหรือคุณภาพ การประทับตรา หรือเครื่องหมายใดๆ แก่ของที่นำเข้าไปในเขตปลอดอากรเพื่อผลิต ผสม ประกอบ บรรจุ หรือดำเนินการอื่นใดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งออกนอกราชอาณาจักร

5. สิทธิประโยชน์ตามมาตรา 10 ทวิ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พุทธศักราช 2496 เพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543 ว่าด้วยการคำนวณค่าภาษีสำหรับของที่ปล่อยออกไปจากเขตปลอดอากรเพื่อให้หรือจำหน่ายภายในราชอาณาจักร ให้

คำนวณตามสภาพของ ราคาของ และพิกัดอัตราศุลกากรที่เป็นอยู่ในเวลาที่ได้ออกของออกไป จากเขตปลอดอากร โดยนอกจากได้บัญญัติไว้ชัดเจนตามมาตรา 10 ทวิ วรรคสามนี้แล้ว ยังสามารถตีความมาตรา 97 นว วรรคแรกที่จะกล่าวต่อไปได้ด้วย กล่าวคือ ให้ถือว่าของที่นำออกจากเขตปลอดอากรเพื่อใช้หรือจำหน่ายภายในราชอาณาจักร ได้นำเข้ามาในราชอาณาจักรหรือนำเข้าสำเร็จในเวลาที่น่าออกจากเขตปลอดอากร แต่ในการคำนวณค่าภาษีสำหรับของที่นำออกจากเขตปลอดอากรเช่นนี้ ถ้าสภาพของที่ปล่อยออกมานั้นได้มีการนำของที่มีอยู่ในราชอาณาจักรซึ่งไม่มีสิทธิได้รับการคืนหรือยกเว้นอากรเข้าร่วมทำการผลิตด้วย จะได้รับการหักราคาของของนั้นออกเสียก่อนที่จะนำมาเป็นฐานในการคำนวณค่าภาษี

6. สิทธิประโยชน์ตามมาตรา 97 นว วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พุทธศักราช 2469 เพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2543 ให้เขตปลอดอากรสามารถกำจัดหรือทำลายเศษวัสดุ ของเสียหาย ของที่ใช้ไม่ได้ หรือของที่ไม่ได้ใช้ที่อยู่ในเขตปลอดอากรโดยได้รับยกเว้นอากรได้ ทั้งนี้ เพราะกฎหมายบัญญัติว่าการนำของออกจากเขตปลอดอากรเพื่อกำจัดหรือทำลาย ไม่ถือว่าเป็นการนำเข้าสำเร็จ ภาวะค่าภาษีอากรจึงไม่เกิดขึ้น และตัวของนั้นยังคงได้รับการยกเว้นอากรอยู่ ตามมาตรา 97 เบญจ

#### (4) การชดเชยค่าภาษีอากร

**การชดเชยค่าภาษีอากร** เป็นมาตรการช่วยเหลือทางภาษีอากรของรัฐ เพื่อลดต้นทุนการผลิต ทำให้สามารถส่งสินค้าไปขายแข่งขันกับสินค้าของต่างประเทศ ทั้งในตลาดโลกและตลาดในประเทศได้ในกรณีที่การขายนั่นถือเป็นการส่งออกตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจ่ายเงินดังกล่าวต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติชดเชยค่าภาษีอากรสินค้าส่งออกที่ผลิตในราชอาณาจักร พ.ศ. 2524

**การชดเชยค่าภาษีอากร** หมายถึง การที่รัฐบาลจ่ายเงินให้แก่ผู้ส่งออกในรูปของ "บัตรภาษี" สำหรับสินค้าที่ผลิตในราชอาณาจักร ซึ่งคลุมถึงการขายสินค้าภายในประเทศให้แก่ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจตามโครงการเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ และคลุมถึงการขายสินค้าให้แก่องค์การระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานที่มีสิทธินำสินค้าเข้ามา โดยได้รับยกเว้นอากรตามกฎหมายว่าด้วยพิกัดอัตราศุลกากร เป็นการทดแทนค่าภาษีอากรที่ผู้ผลิตได้เสียไปในทุกขั้นตอนของการผลิต อันได้แก่ บรรดาภาษีอากรที่มีอยู่ในมูลค่าของวัตถุดิบ อะไหล่ เครื่องจักร เชื้อเพลิง พลังงานอย่างอื่นที่ใช้ในการผลิตสินค้า แต่ไม่รวมถึงภาษีเงินได้ ค่าภาคหลวง ภาษีอากร



ที่ขอคืนตามกฎหมายอื่นแล้ว ภาษีอากรส่วนท้องถิ่น และภาษีอากรตามที่คณะกรรมการพิจารณา  
ชดเชยค่าภาษีอากรสินค้าส่งออกที่ผลิตในราชอาณาจักรกำหนด

### (5) เขตอุตสาหกรรมส่งออก

พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 จัดตั้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยขึ้นเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมมีชื่อย่อว่า “ กนอ.” มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งหลายประการ โดยเริ่มจากการจัดหาที่ดินที่เหมาะสมเพื่อจัดตั้งหรือขยายนิคมอุตสาหกรรม หรือเพื่อดำเนินธุรกิจอื่นที่จะเป็นประโยชน์ดำเนินการปรับปรุงที่ดินเพื่อให้บริการตลอดจนจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินการ รวมทั้งสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่ผู้ประกอบการกิจการอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม นอกจากนั้นการนิคมอุตสาหกรรมยังดำเนินการให้เช่า ให้เช่าซื้อ ขายอสังหาริมทรัพย์ในนิคมอุตสาหกรรม หรือเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่กิจการของนิคมอุตสาหกรรมโดยตรง ดำเนินธุรกิจที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการอันอยู่ในวัตถุประสงค์ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ร่วมดำเนินการกับบุคคลอื่นรวมทั้งการเข้าเป็นหุ้นส่วนจำพวกจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัดหรือหุ้นในนิติบุคคลใดๆ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่เป็นประโยชน์หรือประโยชน์เกี่ยวเนื่องกับกิจการอันอยู่ในวัตถุประสงค์ของการนิคมอุตสาหกรรม พร้อมทั้งส่งเสริมและควบคุมนิคมอุตสาหกรรมทั้งของเอกชนและหน่วยงานของรัฐ

พื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรมแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. **พื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป** อันเป็นเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรมและกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอุตสาหกรรม
2. **พื้นที่เขตอุตสาหกรรมส่งออก** อันเป็นเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรม เพื่อส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ กิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอุตสาหกรรมการค้าหรือบริการเพื่อส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยบริหารงานโดยผู้ว่าการ ทั้งนี้ อยู่ภายใต้นโยบายและการควบคุมดูแลของคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยประธานกรรมการและกรรมการอื่นอีกไม่เกินสิบคนรวมทั้งผู้ว่าการเป็นกรรมการโดยตำแหน่ง



## (6) การส่งเสริมการลงทุน

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 กำหนดให้มีคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนขึ้นคณะหนึ่ง ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ มีหน้าที่กำหนดนโยบายในการสนับสนุนการลงทุนในประเทศสำหรับกิจการที่สำคัญและเป็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจสังคม และความมั่นคงของประเทศ กิจการผลิตเพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ กิจการที่ใช้ทุน แรงงาน หรือบริการในอัตราสูงหรือกิจการที่ใช้ผลิตผลการเกษตรหรือทรัพยากรธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ ซึ่งคณะกรรมการเห็นว่ากิจการนั้นยังไม่มีในราชอาณาจักร หรือมีในราชอาณาจักรไม่เพียงพอ หรือกรรมวิธีการผลิตยังไม่ทันสมัย ทั้งนี้ โดยมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยได้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

**การส่งเสริมการลงทุน** หมายถึง การออกมาตรการต่างๆ ของรัฐเพื่อชักจูงและเร่งรัดให้มีการลงทุนเกิดขึ้น โดยการระดมเงินทุนทั้งในประเทศและจากต่างประเทศ ให้มาลงทุนประกอบกิจการภายในประเทศจนเป็นกิจการอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรมหรือการให้บริการ โดยให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ แก่ผู้ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน เพื่อเป็นสิ่งตอบแทนในการเข้ามาลงทุนในประเทศสำคัญในการพัฒนาประเทศ เพราะการลงทุนเป็นที่มาแห่งการผลิตสินค้าและบริการ ทำให้มีการจ้างแรงงานหรือทำให้คนมีงานทำมากขึ้น ทำให้เกิดเทคโนโลยีในการผลิตและบริการ ตลอดจนทำให้ได้เงินตราต่างประเทศเข้ามาและเป็นการประหยัดเงินตราของประเทศไทยเราได้อีกด้วย

## ตารางที่ 32 เปรียบเทียบมาตรการด้านภาษีอากรเพื่อส่งเสริมการส่งออก

มาตรการทางภาษีอากร	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากร
การคืนอากร ตามมาตรา 19 ทวิ แห่ง พ.ร.บ. ศุลกากร (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2482	กรมศุลกากร	คืนอากรขาเข้าที่ได้ชำระไว้แล้วแก่ผู้นำวัตถุดิบเข้ามาผลิต ผสมประกอบ หรือบรรจุเป็นสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ
การจัดตั้งสินค้าทัณฑ์บน ประเภทโรงผลิตสินค้า ตามมาตรา 8 ทวิ (2) แห่ง พ.ร.บ. ศุลกากร พ.ศ. 2469	กรมศุลกากร	ผู้นำเข้าไม่ต้องชำระภาษีอากรในขณะที่จัดทำใบขนสินค้าผ่านพิธีการศุลกากร เพื่อนำวัตถุดิบเข้ามาเก็บเพื่อทำการผลิตหรือผสมหรือประกอบ ในคลังสินค้าทัณฑ์บนฯ โดยวัตถุดิบเหล่านี้จะได้รับการเว้นอากรเก็บอากรขาเข้าและอากรขาออกเมื่อได้ปล่อยไปจากคลังสินค้าทัณฑ์บนฯ เพื่อส่งออกนอกราชอาณาจักร
การชดเชยค่าภาษีอากรแก่ผู้ส่งออก ตาม พ.ร.บ. ชดเชยค่าภาษีอากรสินค้าส่งออกที่ผลิตในราชอาณาจักร พ.ศ. 2524	กรมศุลกากร	จ่ายเงินชดเชยค่าภาษีอากรแก่ผู้ผลิตในราชอาณาจักรออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ตาม พ.ร.บ. ชดเชยค่าภาษีอากร โดยจ่ายให้แก่ผู้ส่งออกในรูปของ "บัตรภาษี" ซึ่งผู้ส่งออกสามารถนำไปใช้ชำระค่าภาษีอากรที่จะต้องเสียแทนการจ่ายเป็นตัวแทนต่อกรมสรรพากร กรมศุลกากร หรือ กรมสรรพสามิต
การจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมส่งออกตามกฎหมายการนิคมอุตสาหกรรม	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ผู้ประกอบการที่อยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้าเพื่อส่งออก

## ตารางที่ 32 (ต่อ)

มาตรการทางภาษีอากร	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากร
การยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าตามกฎหมายส่งเสริมการลงทุน	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	ยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำมาจากต่างประเทศ เพื่อใช้ผลิต ผสม หรือประกอบ เป็นผลิตภัณฑ์หรือผลิตผลเฉพาะที่ใช้ในการส่งออก รวมทั้งของผู้ที่ได้รับการส่งเสริมฯ นำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไป

ที่มา: วิจัย มากวิวัฒน์สุข (2545)





## เรื่องที่ 2๗ การคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ<sup>30</sup>

การคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ เป็นการคืนค่าภาระภาษีอากรนำเข้ามา ได้แก่ อากรขาเข้า ค่าธรรมเนียมภาษีอื่น ภาษีสรรพสามิต ภาษีมหาดไทย ที่ผู้นำเข้าได้เสียไว้ หรือได้วางประกันขณะนำเข้า และเมื่อได้นำวัตถุดิบนั้นไปผลิต ประกอบ หรือ บรรจุเป็นสินค้าส่งออกแล้ว ก็จะได้รับ การคืนอากร โดยจะคำนวณค่าภาษีอากรที่คืนให้ตามสูตรการผลิต ทั้งนี้โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องผลิตส่งออกภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้นำเข้า

### หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการคืนอากรวัตถุดิบที่นำเข้ามาผลิต เพื่อการส่งออกตามมาตรา 19 ทวิ

- (1) ของที่นำเข้ามา ต้องนำมาผลิต หรือผสม หรือประกอบ หรือบรรจุ แล้วส่งออกต่างประเทศ หรือส่งไปเป็นของใช้สิ้นเปลืองในเรือเดินทางไปต่างประเทศ
- (2) ของที่นำเข้ามาต้องมีไซของที่กฎกระทรวงระบุห้ามคืนเงินอากร
- (3) ปริมาณของที่นำเข้ามา ซึ่งใช้ในการผลิต หรือผสม หรือประกอบ หรือบรรจุเป็นของที่ส่งออก ให้ถือตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกรมศุลกากรเห็นชอบ หรือประกาศกำหนดไว้
- (4) ของที่นำมาใช้ในการผลิต หรือผสม หรือประกอบ หรือบรรจุเป็นของที่ส่งออก ต้องส่งออกโดยทางท่าเรือ หรือท่าที่ขอคืนอากรขาเข้าได้
- (5) ของที่นำมาใช้ในการผลิต หรือผสม หรือประกอบ หรือบรรจุเป็นของที่ส่งออก ต้องได้ส่งออกภายใน 1 ปี นับแต่วันที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร
- (6) ผู้นำเข้าต้องขอคืนอากรภายใน 6 เดือน นับแต่วันที่ส่งของนั้นออกไป แต่อธิบดีกรมศุลกากรจะขยายเวลาออกไปตามที่เห็นสมควรได้

### ขั้นตอนคืนอากรวัตถุดิบที่นำเข้ามาผลิต เพื่อการส่งออกตามมาตรา 19 ทวิ

#### 1. การขออนุมัติหลักการ

- (1) ผู้นำของเข้าจะต้องยื่นหนังสือแสดงความจำนงขอคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ (แบบ ก ศก.29) ต่อฝ่ายสูตรและคืนอากรการผลิตเพื่อส่งออก ส่วนคืนอากร สำนักงานศุลกากรส่งออกท่าเรือกรุงเทพ
- (2) ผู้นำเข้าจะต้องแจ้งความจำนงว่าจะนำเข้าวัตถุดิบชนิดใด เพื่อผลิตเป็นสินค้าชนิดใด
- (3) กรมศุลกากรจะอนุมัติหลักการ โดยกำหนดให้ผู้นำเข้าชำระอากรด้วยเงินสด หรือใช้หนังสือ

<sup>30</sup> จากเว็บไซต์กรมศุลกากร.2548. <http://www.customs.go.th/TaxPrivilege/TaxPrivilege4.jsp>

ธนาคารค้ำประกัน ดังนี้

- 3.1 ชำระอากรเป็นเงินสดเต็มจำนวน หรือ
  - 3.2 ชำระอากรเป็นเงินสดเต็มจำนวน/หรือใช้หนังสือธนาคารค้ำประกันได้ โดยวางประกันให้ค้ำมูลค่าภาษีอากร หรือ
  - 3.3 ชำระอากรเป็นเงินสดเต็มจำนวน/หรือใช้หนังสือธนาคารค้ำประกันได้ โดยวางประกันตามยอดภาษีอากรที่สำแดง โดยปิดเป็นตัวกลม
- (4) ผู้นำของเข้า สามารถใช้สิทธิขอลดอากรลงเหลือกึ่งหนึ่ง หรือลดลงเหลือร้อยละ 5 ของอัตราที่เรียกเก็บเป็นการทั่วไป ตามประกาศกระทรวงการคลังที่ ศก. 1/2542 ข้อ 2.10 ได้
  - (5) กรมศุลกากรจะมีหนังสือแจ้งการอนุมัติหลักการ และรหัสผู้นำเข้าภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับเอกสารครบถ้วน
  - (6) เอกสารที่ควรจัดเตรียมในการขออนุมัติหลักการ
- 6.1 คำร้องแสดงความจำนงขอคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ (แบบ กศก.29)
  - 6.2 ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 20)
  - 6.3 ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล หรือใบทะเบียนพาณิชย์
  - 6.4 หนังสือรับรองของกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งแสดงวัตถุประสงค์ของนิติบุคคล ผู้มีอำนาจกระทำการแทนที่ตั้งสถานประกอบการ
  - 6.5 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ยังไม่หมดอายุ
  - 6.6 งบการเงินที่ผู้ตรวจสอบบัญชีอนุญาตรับรอง (กรณีขอใช้หนังสือธนาคารค้ำประกันแทนการชำระอากร)
  - 6.7 สำเนาบัตรลายมือชื่อผู้จัดการ พร้อมตัวจริง
  - 6.8 เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

## 2. การนำเข้าวัตถุดิบ

- (1) ผู้นำเข้าจะต้องยื่นชุดใบขนสินค้าขาเข้า และแบบใบแนบขนสินค้าขาเข้า โดยสำแดงข้อความ "ขอคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ ที่สำนักงานศุลกากร โดยวิธีค้ำประกัน" ที่มุมขวาด้านบนของใบขนสินค้าขาเข้า และใบแนบใบขนสินค้าขาเข้า พร้อมเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อฝ่ายการนำเข้าสำนักงานศุลกากร/ด่านศุลกากรที่นำเข้า
- (2) ผู้นำเข้าสามารถขอรับใบแนบใบขนสินค้าขาเข้า จากหน่วยตรวจปล่อยสินค้าทันที หลังการตรวจปล่อยเสร็จสิ้น/หรือขอรับจากหน่วยงานที่ตรวจสอบตัวอย่างทันที หลังการตรวจสอบเสร็จสิ้น เพื่อนำไปใช้เป็นหลักฐานในการขอคืนอากรต่อไป

## (3) เอกสารที่ควรจัดเตรียมในการนำเข้าวัตถุดิบ

- 3.1 บัตรตัวอย่างลายมือชื่อเจ้าของ หรือผู้จัดการ/หรือบัตรตัวอย่างลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ
- 3.2 บัตรผ่านพิธีการศุลกากร (บัตรตัวแทนออกของ)
- 3.3 ใบขนสินค้าขาเข้า (แบบ กศก.99/1)
- 3.4 ใบแนบใบขนสินค้าขาเข้า (แบบ กศก.99ก)
- 3.5 บัญชีราคาสินค้า (Invoice)
- 3.6 บัญชีรายละเอียดบรรจุหีบห่อ (Packing List)
- 3.7 ใบตราส่งสินค้า (B/L, Bill of Lading)
- 3.8 ใบอนุญาต หรือหนังสืออนุญาตสำหรับของควบคุมการนำเข้า (ถ้ามี)
- 3.9 แบบธุรกิจต่างประเทศ (ธ.ต.2) (ถ้ามูลค่าเกิน 500,000 บาท)
- 3.10 ใบรับรองแหล่งกำเนิด (C/O, Certificate of Original) (ถ้ามี)
- 3.11 หนังสืออนุมัติหลักการ
- 3.12 รายละเอียด หรือแคตตาล็อกของสินค้า

## 3. การยื่นสูตรการผลิต

(1) ภายในระยะเวลาอันควร ก่อนการส่งของออก ผู้นำของเข้าจะต้องยื่น (แล้วแต่กรณี)

## 1.1 สูตรการผลิต

## 1.2 ขอใช้สูตรมาตรฐาน

## 1.3 ขอใช้สูตรการผลิตร่วมกับสูตรการผลิตของผู้อื่นหรือ

1.4 ขอผ่อนผันไม่ต้องยื่นสูตรการผลิต (กรณีที่ได้เห็นได้ชัดว่าเป็นการใช้วัตถุดิบ 1 หน่วยต่อผลิตภัณฑ์ 1 หน่วย/ หรือนับชิ้นได้กรัม ศุลกากรจะอนุมัติโดยไม่กำหนดเลขที่สูตรการผลิต)

## 1.5 ขอแก้ไขเพิ่มเติมวัตถุดิบเข้าในสูตรการผลิตที่กรมศุลกากรอนุมัติแล้ว

## 1.6 ขอแก้ไขเพิ่มเติมชื่อผลิตภัณฑ์ในสูตรการผลิตที่กรมศุลกากรอนุมัติแล้ว

(2) สูตรการผลิตที่ยื่นใหม่ กรมศุลกากรจะอนุมัติภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับเอกสารครบถ้วน

(3) สูตรการผลิตที่อนุมัติแล้ว จะมีอายุการใช้งาน 3 ปี นับแต่วันที่กำหนดให้ใช้ตัดบัญชีวัตถุดิบ (ไม่รวมสูตรมาตรฐาน) และขอต่ออายุการผลิตได้คราวละ 3 ปี

## (4) เอกสารควรจัดเตรียมในการยื่นสูตรการผลิต

## 4.1 หนังสือคำร้องแสดงวัตถุประสงค์ขอยื่นสูตรการผลิต หรือขอใช้สูตรมาตรฐาน

4.2 แบบแสดงรายละเอียดชื่อสินค้าที่ผลิต ปริมาณการใช้วัตถุดิบรวมสูญเสีย (ถ้ามี) และกรรมวิธี



## การผลิต

4.3 บัญชีราคาสินค้าของวัตถุดิบ (ถ้าเป็นเคมีภัณฑ์)

4.4 รายละเอียดของวัตถุดิบ (ถ้าเป็นเคมีภัณฑ์)

4.5 แบบจำลอง (Marker) แสดงการใช้วัตถุดิบ (กรณีจำเป็น เช่นผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า รองเท้า เป็นต้น)

4.6 ตัวอย่างวัตถุดิบที่ขอคืนอากร

4.7 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ (อาจยกเว้นในบางกรณี)

## 4. การส่งออกผลิตภัณฑ์

(1) ผู้ส่งออกต้องส่งออกผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ภายใน 1 ปี นับแต่วันนำวัตถุดิบเข้า

(2) ผู้ส่งออกจะต้องยื่นชุดใบขนสินค้าขาออก และใบแนบใบขนสินค้าขาออก เพื่อขอคืนอากร ตามมาตรา 19 ทวิ และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อสำนักงานศุลกากร/ด่านศุลกากรที่ส่งของออก

(3) ผู้ส่งออกสามารถขอรับใบแนบใบขนสินค้าขาออกจากหน่วยตรวจปล่อยสินค้าทันที หลังการตรวจปล่อยเสร็จสิ้น หรือขอรับจากหน่วยงานที่ตรวจสอบตัวอย่างได้ทันที หลังการตรวจสอบเสร็จสิ้น เพื่อนำไปใช้เป็นหลักฐานในการคืนอากรต่อไป

(4) ในใบขนสินค้าขาออก และใบแนบใบขนสินค้าขาออกจะต้องสำแดงการขอคืนอากร หรือโอนสิทธิการคืนอากรไว้ดังนี้

4.1 กรณีที่ผู้ส่งออกมิใช่ผู้นำของเข้า และประสงค์โอนสิทธิการคืนอากร ให้สำแดงข้อความ "ให้ผู้อื่นขอคืนอากรทั้งฉบับ" พร้อมระบุ ชื่อ-รหัส ผู้นำของเข้า วัตถุดิบ และเลขที่สูตรการผลิตในใบขนสินค้าขาออก และใบแนบใบขนสินค้าขาออก

4.2 กรณีที่ผู้ส่งออกเป็นผู้นำของเข้าบางส่วน และประสงค์โอนสิทธิการคืนอากรบางส่วนที่เหลือ ให้สำแดงข้อความ "ให้ผู้อื่นขอคืน อากรบางส่วน" พร้อมระบุ ชื่อ-รหัส ผู้นำของเข้า วัตถุดิบ และเลขที่สูตรการผลิตในใบขนสินค้าขาออก และใบแนบใบขนสินค้าขา ออก

(5) กรณีส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ขณะส่งออก

5.1 กรมศุลกากรจะตรวจสอบตัวอย่างให้เสร็จภายใน 7 วัน

5.2 ผู้ส่งออกขอรับตัวอย่างคืนภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับการแจ้งจากกรมศุลกากร

(6) เอกสารที่ควรจัดเตรียมในการส่งออก

6.1 บัตรตัวอย่างลายมือชื่อเจ้าของ หรือผู้จัดการ หรือบัตรตัวอย่างลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ

6.2 บัตรผ่านพิธีการศุลกากร (บัตรตัวแทนออกของ)

6.3 ใบขนสินค้าขาออก (แบบ ก ศก.101/1)

- 6.4 ใบแนบใบขนสินค้าขาออก (แบบ ก ศก.113)
- 6.5 บัญชีราคาสินค้า (Invoice)
- 6.6 บัญชีรายละเอียดบรรจุหีบห่อ (Packing List)
- 6.7 ใบอนุญาตหรือหนังสืออนุญาตสำหรับของควบคุมการส่งออก (ถ้ามี)
- 6.8 แบบธุรกิจต่างประเทศ (ธ.ต.1) (ถ้ามูลค่าเกิน 500,000 บาท)

## 5. ขนค้ำประกัน

- (1) ผู้ประสงค์จะขนค้ำประกัน ยื่นคำร้องขอขนค้ำประกัน พร้อมบัญชีรายละเอียดตามแบบ ก ศก.111 ภายใน 6 เดือน นับแต่วันส่งออกต่อฝ่าย สูตรและค้ำประกันการผลิตเพื่อส่งออก ส่วนค้ำประกัน สำนักงานศุลกากรส่งออกท่าเรือกรุงเทพ ชั้น 3 อาคาร 120 ปี กรมศุลกากร
- (2) กรณีเอกสารที่ใช้ประกอบการขนค้ำประกันครบถ้วนถูกต้อง กรมศุลกากรจะอนุมัติการขนค้ำประกัน ภายใน 30 วัน นับแต่วันรับแบบคำขอค้ำประกันและในกรณีผู้ขนค้ำประกันใช้บริการตัวแทนออกของ ( Licensed Customs Broker ) จะได้รับการอนุมัติการขนค้ำประกันภายใน 1 วัน
- (3) การขนค้ำประกันวัตถุดิบนำเข้า จะตัดบัญชีแบบเข้าก่อน-ออกก่อน
- (4) ขั้นตอนการพิจารณาขนค้ำประกัน
  - 4.1 รับคำร้องขอขนค้ำประกัน
  - 4.2 เจ้าหน้าที่ (รหัส) จัดเรียงลำดับเอกสารตามที่ยื่นขอขนค้ำประกันแจ้ง
  - 4.3 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร พร้อมเสนอความเห็นการขนค้ำประกัน
  - 4.4 งานธุรการออกเลขที่การขนค้ำประกัน
  - 4.5 ผู้มีอำนาจสั่งอนุมัติการขนค้ำประกัน
  - 4.6 ออกหนังสือแจ้งผู้ขนค้ำประกัน และ/หรือ แจ้งฝ่ายบัญชีสำนักงานศุลกากรนำเข้า ท่าเรือกรุงเทพ
- (5) เอกสารที่ควรจัดเตรียมในการขนค้ำประกัน
  - 5.1 ใบแนบใบขนสินค้าขาเข้าของวัตถุดิบ
  - 5.2 ใบแนบใบขนสินค้าขาออกของผลิตภัณฑ์
  - 5.3 ใบขอค้ำประกันภาษีอากร และหนังสือธนาคารค้ำประกัน พร้อมบัญชีรายละเอียดตามแบบ กศก.111
  - 5.4 รายงานคอมพิวเตอร์แสดงยอดอากรที่ขนค้ำประกัน หรือแผ่นบันทึกข้อมูล (Diskette) ตามแบบที่กรมศุลกากรกำหนด (กรณีที่ผู้ ประสงค์จะขนค้ำประกันจะจัดทำรายงานคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง)

## 6. การขอชำระอากร

กรณีใช้หนังสือธนาคารค้ำประกันแทนการชำระอากรด้วยเงินสด หากวัตถุดิบไม่ได้ใช้ผลิต หรือ ผสม หรือประกอบหรือบรรจุภายใน 1 ปี ผู้นำเข้าจะต้องยื่นใบสรุปยอดเงินภาษีอากรขาเข้า (แบบ ก ศก.112) เพื่อชำระค่าภาษีอากรพร้อมทั้งเงินเพิ่มร้อยละ 1 ต่อเดือน ภายในเดือนที่ 13 นับแต่วัน นำเข้า

**การคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิสำหรับของที่นำเข้ามาผลิต ผสม ประกอบ หรือบรรจุสินค้าเพื่อส่งออกโดยวิธีวางประกันลอย**

### 1. หลักเกณฑ์คืนอากรตามมาตรา 19 ทวิโดยวิธีวางประกันลอย

ให้ใช้หนังสือของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) วางประกันรวมครั้งเดียวซึ่งครอบคลุมการนำเข้า ได้หลายครั้ง โดยที่ ยอดวงเงินค้ำประกันจะมีการเคลื่อนไหวปรับลดลง หรือเพิ่มขึ้นตามการนำเข้า แต่ละเที่ยวเรือและการส่งออกแต่ละครั้ง ทั้งนี้ กรมศุลกากรจะใช้ระบบคืนให้ก่อนตามจำนวนที่ขอ แล้วตรวจสอบภายหลัง โดยสามารถคืนอากรได้ทุกครั้งที่ส่งออกทันทีภายหลังจากส่งออก

### 2. ข้อดี

- 2.1 ลดภาระการใช้หนังสือธนาคารค้ำประกันสำหรับผู้ประกอบการ
- 2.2 การขอคืนอากรไม่ยุ่งยาก
- 2.3 สามารถขอคืนอากรได้ทุกครั้งสำหรับการส่งออกแต่ละเที่ยวเรือ
- 2.4 คืนอากรรวดเร็วภายใน 5 นาทีนับแต่ได้รับคำร้อง

### 3. ขั้นตอนดำเนินการของระบบการคืนอากรโดยวิธีวางประกันลอย

- (1) ผู้ประกอบการติดต่อธนาคารกรุงไทย เพื่อขอให้ค้ำประกันค่าภาษีอากรต่อกรมศุลกากรในวงเงินที่ผู้ประกอบการพิจารณาเห็นสมควร (กรณีใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารอื่น จะต้องนำหนังสือสัญญาค้ำประกันนั้น ไปให้ธนาคารกรุงไทยยินยอมค้ำประกันต่อกรมศุลกากรก่อน)
- (2) ธนาคารกรุงไทยออกหนังสือแจ้งการอนุมัติวงเงินค้ำประกัน พร้อมแจ้งให้กรมศุลกากรทราบทางคอมพิวเตอร์ระบบออนไลน์
- (3) ผู้ประกอบการยื่นคำร้องขออนุมัติหลักการคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิโดยวิธีวางประกันลอย ต่อหน่วยคืนอากรโดยวิธีวางประกันลอย สำนักงานศุลกากรส่งออกท่าเรือกรุงเทพ
- (4) หน่วยคืนอากรโดยวิธีวางประกันลอยลงทะเบียนรับหนังสือแจ้งการอนุมัติวงเงินค้ำประกันของผู้ประกอบการแต่ละรายและจัดเก็บเอกสารพร้อมอนุมัติหลักการ
- (5) เมื่อผู้ประกอบการนำของเข้าและยื่นใบขนสินค้าขาเข้าตามพิธีการปกติ แต่ก่อนการชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม จะต้องนำใบขนสินค้าขาเข้าไปยื่นต่อหน่วยคืนอากรโดยวิธีวางประกันลอยให้ทำการ



บันทึกวงเงินค้ำประกันก่อน เพื่อลดวงเงินค้ำประกันตามจำนวนของค่าภาษีอากรวัตถุดิบที่นำเข้า

(6) ผู้ประกอบการทำการผลิต ผสม ประกอบ หรือบรรจุสินค้า

(7) ยื่นสูตรการผลิตและรหัสวัตถุดิบต่อหน่วยขึ้นอากรโดยวิธีวางประกันลอยภายในเวลาอันสมควรก่อนทำการยื่นใบขนสินค้าขาออก

(8) ส่งออกสินค้าโดยยื่นใบขนสินค้าขาออกตามพิธีการปกติ

(9) ผู้ประกอบการสามารถขอคืนอากรได้ทันทีหลังวันเรือออก และขอคืนได้ทุกครั้งที่มีการส่งออก ไม่ต้องรอให้ส่งออกครบทั้งจำนวนที่นำเข้า

(10) หน่วยขึ้นอากรโดยวิธีวางประกันลอยจะพิจารณาคืนอากรให้ได้ภายในเวลา 5 นาทีนับแต่หน่วยฯได้รับคำร้อง หน่วยจะบันทึกการคืนอากรโดยเพิ่มยอดวงเงินค้ำประกันเท่ากับจำนวนค่าภาษีอากรที่ขอคืนพร้อมออกหลักฐานให้ผู้ขอคืนอากร



### เรื่องที่ 3 ข เขตส่งเสริมการลงทุน<sup>31</sup>

คณะกรรมการได้แบ่งเขตการลงทุนออกเป็น 3 เขต ตามปัจจัยทางเศรษฐกิจ โดยใช้รายได้และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานของแต่ละจังหวัดเป็นเกณฑ์ ดังนี้

เขต 1 ประกอบด้วย 6 จังหวัดในสวนกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

เขต 2 ประกอบด้วย 12 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระยอง ราชบุรี สมุทรสงคราม สระบุรี สุพรรณบุรี และอ่างทอง

เขต 3 ประกอบด้วย 58 จังหวัด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 36 จังหวัด และ 22 จังหวัด รายได้ต่ำ ดังนี้

36 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ กำแพงเพชร ขอนแก่น จันทบุรี ชัยนาท ชุมพร เชียงราย เชียงใหม่ ตรัง ตราด ตาก นครราชสีมา นครศรีธรรมราช นครสวรรค์ ประจวบคีรีขันธ์ ปราจีนบุรี พังงา พัทลุง พิจิตร พิษณุโลก เพชรบุรี เพชรบูรณ์ มุกดาหาร แม่ฮ่องสอน ระนอง ลพบุรี ลำปาง ลำพูน เลย สงขลา สระแก้ว สิงห์บุรี สุโขทัย สุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ อุทัยธานี

22 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ นครพนม นราธิวาส น่านบุรีรัมย์ บัตตานี พะเยาแพร่ มหาสารคาม ยโสธร ยะลา ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สกลนคร สตูล สุรินทร์ หนองบัวลำภู ชัยภูมิ หนองคาย อุบลราชธานี อุรธานี และอำนาจเจริญ โดยให้ห้องที่ทุกจังหวัดในเขต 3 เป็นเขตส่งเสริมการลงทุน

สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรตามเขตการลงทุน

1. เขต 1 โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในจังหวัดกรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการและสมุทรสาคร

1.1 โครงการที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 1

1.1.1 ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรกึ่งหนึ่ง เฉพาะเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10

1.1.2 ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 3 ปี ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายใน

<sup>31</sup> จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน.2548.

ในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

1.1.3 ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออก เป็นระยะเวลา 1 ปี

1.2 โครงการที่ตั้งนอกนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 1

1.2.1 ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรกึ่งหนึ่ง เฉพาะเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10

1.2.2 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี

2. เขต 2 โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในจังหวัดกาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระยอง ราชบุรี สมุทรสงคราม สระบุรี สุพรรณบุรีและอ่างทอง

2.1 โครงการที่ตั้งในนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 2 (ไม่รวมนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังและนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในจังหวัดระยอง)

2.1.1 ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร (สำหรับโครงการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2552)

2.1.2 ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 7 ปี (สำหรับโครงการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2552) ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้ รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

2.1.3 ให้ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับที่ผลิตเพื่อการส่งออก เป็นระยะเวลา 1 ปี

2.2 โครงการที่ตั้งนอกนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในเขต 2

2.2.1 ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรกึ่งหนึ่ง เฉพาะเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10

2.2.2 ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 3 ปี ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้



ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

2.2.3 ให้ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี

3. เขต 3 โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในท้องที่ 36 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ กำแพงเพชร ขอนแก่น จันทบุรี ชัยนาท ชุมพร เชียงราย เชียงใหม่ ตรัง ตราด ตาก นครราชสีมา นครศรีธรรมราช นครสวรรค์ ประจวบคีรีขันธ์ ปราจีนบุรี พังงา พัทลุง พิจิตร พิษณุโลก เพชรบุรี เพชรบูรณ์ มุกดาหาร แม่ฮ่องสอน ระนอง ลพบุรี ลำปาง ลำพูน เลย สงขลา สระแก้ว สิงห์บุรี สุโขทัย สุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ อุทัยธานี

3.1 โครงการที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในท้องที่ 36 จังหวัด และโครงการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมภายในวันที่ 31 มกราคม 2552 ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในจังหวัดระยอง

3.1.1 ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร

3.1.2 ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

3.1.3 ให้ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี

3.1.4 ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตรากปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

3.1.5 อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา 2 เท่าเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม

3.1.6 อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิร้อยละ 25 ของเงินที่ลงทุนแล้วในการนั้นในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม โดยผู้ได้รับการส่งเสริมจะเลือกหักจากกำไรสุทธิ

ของปีใดปีหนึ่ง หรือหลายปีก็ได้ภายใน 10 ปี นับแต่วันที่มียรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

3.1.7 ให้ได้รับการลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ร้อยละ 75 เป็นระยะเวลา 5 ปี (จะอนุมัติให้คราวละ 1 ปี) ยกเว้นนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และโครงการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2548 เป็นต้นไป ที่ตั้งสถานประกอบการในนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในจังหวัดระยอง จะไม่ได้รับสิทธิข้อนี้

3.2 โครงการที่ตั้งนอกนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในท้องที่ 36 จังหวัด

3.2.1 ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร

3.2.2 ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

3.2.3 ให้ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี

3.2.4 อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิร้อยละ 25 ของเงินที่ลงทุนแล้วในการนั้นในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม โดยผู้ได้รับการส่งเสริมจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่ง หรือหลายปีก็ได้ภายใน 10 ปี นับแต่วันที่มียรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

4. เขต 3 โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในท้องที่ 22 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ นครพนม นราธิวาส น่าน นุรริรัมย์ บัตตานี พะเยา แพร่ มหาสารคาม ยโสธร ยะลา ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สกลนคร สตูล สุรินทร์ หนองบัวลำภู ชัยภูมิ หนองคาย อุบลราชธานี อุตรธานี และอำนาจเจริญ

4.1 ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร

4.2 ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายใน

ระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

4.3 ให้ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี

4.4 ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

4.5 อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา 2 เท่าเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม

4.6 อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิร้อยละ 25 ของเงินที่ลงทุนแล้วในการนั้นในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม โดยผู้ได้รับการส่งเสริมจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่ง หรือหลายปีก็ได้ภายใน 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

4.7 ให้ได้รับการลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ร้อยละ 75 เป็นระยะเวลา 5 ปี (จะอนุมัติให้คราวละ 1 ปี) ทั้งนี้สำหรับโครงการที่ตั้งในนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมและยื่นขอรับการส่งเสริมภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2552



เรื่องที่ 4๗ ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 5 /2546  
เรื่องนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ  
ที่มา: คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน





ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน  
ที่ ๕ /๒๕๕๖  
เรื่อง นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ให้มีศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขัน และสนับสนุนให้นิคมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและเขตอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นศูนย์รวมสำหรับผู้ประกอบการเพื่อประโยชน์ในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอัญมณีไทย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ และมาตรา ๓๑ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. ๒๕๒๐ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๔ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑. กำหนดให้กิจการเขตอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นกิจการที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อประเทศเป็นพิเศษ ซึ่งไม่กำหนดสัดส่วนภาษีเงินได้นิติบุคคลที่ได้รับยกเว้นตามมาตรา ๓๑ วรรคสอง

๒. ยกเลิกความในประเภท ๓.๒ และข้อ ๗ ของเงื่อนไขประเภท ๗.๕.๕ ของบัญชีประเภทกิจการที่ให้การส่งเสริมการลงทุนท้ายประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ๒/๒๕๔๓ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๔๓ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

ประเภท	เงื่อนไข
๓.๒ กิจการผลิตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ	<p>๑. กรณีตั้งโรงงานอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับหรือเขตอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ได้รับการส่งเสริม จะได้รับสิทธิและประโยชน์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรไม่ว่าจะตั้งในเขตใด</li><li>- ตั้งในเขต ๑ ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ๕ ปี</li><li>- ตั้งในเขต ๒ ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ๗ ปี</li><li>- ตั้งในเขต ๓ ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ๘ ปี</li><li>- สิทธิและประโยชน์อื่น ให้ได้รับตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการที่ ๑/๒๕๔๓</li></ul> <p>๒. กรณีที่ตั้งโรงงานอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ หรือนอกเขตอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ได้รับการส่งเสริม จะได้รับสิทธิและประโยชน์ตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการที่ ๑/๒๕๔๓</p>

- ๒ -

ประเภท	เงื่อนไข
๗.๕.๕ กิจการเขตอุตสาหกรรม อัญมณีและเครื่องประดับ	๗. จัดเป็นกิจการที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ โดยให้ได้รับยกเว้น อกรขาเข้าเครื่องจักรและยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็น เวลา ๘ ปี ไม่ว่าตั้งอยู่ในเขตใด สิทธิและประโยชน์อื่น ให้ได้รับตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการที่ ๑/๒๕๔๓ ๘. จะไม่กำหนดสัดส่วนการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

๓. ให้การส่งเสริมการโยกย้ายสถานประกอบการสำหรับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ สามารถโยกย้ายสถานประกอบการไปอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับหรือเขตอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ได้รับการส่งเสริมได้แม้จะอยู่ในเขตเดียวกัน โดยให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ๘ ปี ทุกเขต

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๖

(นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ



เรื่องที่ 5ข พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม(ฉบับที่311)

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา



เล่ม ๑๑๕ ตอนที่ ๕๒ ก หน้า ๑  
ราชกิจจานุเบกษา ๒ ตุลาคม ๒๕๔๐



พระราชกฤษฎีกา  
ออกตามความในประมวลรัษฎากร  
ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ ๓๑๑)  
พ.ศ. ๒๕๔๐

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๐  
เป็นปีที่ ๕๒ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้  
ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มบางกรณี  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑๘ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม  
โดยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๕) พุทธศักราช ๒๕๓๘ และมาตรา ๓ (๑)  
แห่งประมวลรัษฎากร ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ ๑๐)  
พ.ศ. ๒๕๔๖ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกาขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชกฤษฎีกานี้เรียกว่า “พระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร  
ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ ๓๑๑) พ.ศ. ๒๕๔๐”

มาตรา ๒ พระราชกฤษฎีกานี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
เป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการนำเข้าหรือการขายเพชร พลอย ทับทิม มรกต  
บุษราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก และอัญมณีที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้ง



หน้า ๒

ราชกิจจานุเบกษา

๒ ตุลาคม ๒๕๔๐

เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๕๒ ก

สิ่งทำเทียมวัดดุงกล่าวหรือที่ทำขึ้นใหม่ เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นตัวเรือนหรือของรูปพรรณ  
เพื่อใช้ในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ใด ๆ ของผู้ประกอบการจดทะเบียน ทั้งนี้ ตาม  
หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมสรรพากรประกาศกำหนด  
มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังรักษาการตามพระราชกฤษฎีกานี้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณี  
และเครื่องประดับเพื่อให้เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ และสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้าอัญมณีของ  
ภูมิภาคนี้ อันจะส่งผลให้มีการสร้างงานและการจ้างแรงงานภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น สมควรยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม  
สำหรับการนำเข้าหรือการขายเพชร พลอย ทับทิม มรกต นุชราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก  
และอัญมณีที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งทำเทียมวัดดุงกล่าวหรือที่ทำขึ้นใหม่ เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้น  
เป็นตัวเรือนหรือของรูปพรรณ เพื่อใช้ในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ใด ๆ จึงจำเป็นต้องตรา  
พระราชกฤษฎีกานี้



เรื่องที่ 6ข พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม(ฉบับที่367)  
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา



เล่ม ๑๑๗ ตอนที่ ๗๓ ก หน้า ๗  
ราชกิจจานุเบกษา ๑ สิงหาคม ๒๕๔๓



### พระราชกฤษฎีกา

ออกตามความในประมวลรัษฎากร  
ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ ๓๖๗)

พ.ศ. ๒๕๔๓

### ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๓

เป็นปีที่ ๕๕ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้  
ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มบางกรณี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และมาตรา ๓ (๑)  
แห่งประมวลรัษฎากร ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ ๑๐)  
พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกาขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชกฤษฎีกานี้เรียกว่า “พระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร  
ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ ๓๖๗) พ.ศ. ๒๕๔๓”

มาตรา ๒ พระราชกฤษฎีกานี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวันนับแต่วันถัดจากวันประกาศ  
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๓ ทวิ แห่งพระราชกฤษฎีกาออกตามความใน  
ประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ ๓๑๑) พ.ศ. ๒๕๔๐



เล่ม ๑๑๗ ตอนที่ ๗๓ ก หน้า ๘ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๓  
ราชกิจจานุเบกษา

“มาตรา ๓ ทวิ ให้ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการนำเข้าหรือการขายทองคำ ทองคำขาว ทองขาว เงิน และพลาเตียม เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นทองรูปพรรณหรือของรูปพรรณของผู้ประกอบการจดทะเบียน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมสรรพากรประกาศกำหนด”

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการนำเข้าหรือการขายทองคำ ทองคำขาว ทองขาว เงิน และพลาเตียม ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตทองรูปพรรณหรือของรูปพรรณ หรือใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของรูปพรรณ เพื่อเป็นการส่งเสริมการส่งออกอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้



### เรื่องที่ 7๗ ประกาศอธิบดีกรมสรรพากร<sup>32</sup>

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข สำหรับการนำเข้าหรือการขายเพชร พลอย ทับทิม มรกต บุษราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก และอัญมณีที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งทำเทียมวัตถุดังกล่าวหรือที่ทำขึ้นใหม่เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นตัวเรือนหรือของรูปพรรณ เพื่อใช้ในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ใดๆ และการนำเข้าหรือการขายทองคำขาว ทองขาว เงิน และพาลาเดียม เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นของรูปพรรณของผู้ประกอบการจดทะเบียนที่จะได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 65 ทวิ (6) วรรคสอง แห่งประมวลรัษฎากร มาตรา 3 และมาตรา 3 ทวิ แห่งพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2540 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 367) พ.ศ. 2543 อธิบดีกรมสรรพากรกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข สำหรับการนำเข้าหรือการขายเพชร พลอย ทับทิม มรกต บุษราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก และอัญมณีที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งทำเทียมวัตถุดังกล่าวหรือที่ทำขึ้นใหม่เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นตัวเรือนหรือของรูปพรรณ เพื่อใช้ในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ใดๆ และการนำเข้าหรือการขายทองคำขาว ทองขาว เงิน และพาลาเดียมเฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นของรูปพรรณของผู้ประกอบการจดทะเบียนที่จะได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศอธิบดีกรมสรรพากร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข สำหรับการนำเข้าหรือการขายเพชร พลอย ทับทิม มรกต บุษราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก และอัญมณีที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งทำเทียมวัตถุดังกล่าวหรือที่ทำขึ้นใหม่เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นตัวเรือนหรือของรูปพรรณ เพื่อใช้ในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ใด ๆ ของผู้ประกอบการจดทะเบียนที่จะได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม ลงวันที่ 17 พฤษภาคม พ. ศ. 2542

ข้อ 2 ให้การนำเข้าหรือการขายเพชร พลอย ทับทิม มรกต บุษราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก และอัญมณีที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งทำเทียมวัตถุดังกล่าวหรือที่

<sup>32</sup> จากเว็บไซต์กรมสรรพากร <http://www.rd.go.th/publish/15761.0.html>

ทำขึ้นใหม่เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นตัวเรือนหรือของรูปพรรณ เพื่อใช้ในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ใดๆ และการนำเข้าหรือการขายทองคำขาว ทองขาว เงิน และพาลาเดียม เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นของรูปพรรณของผู้ประกอบการจดทะเบียน ซึ่งปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม

ข้อ 3 ผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งคำนวณเสียภาษีมูลค่าเพิ่มตามมาตรา 82/3 แห่งประมวลรัษฎากร ที่จะได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มจากการนำเข้าหรือการขายสินค้าตามข้อ 2 ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติดังนี้

- (1) เป็นสมาชิกสมาคมอัญมณีสมาคมใดสมาคมหนึ่ง
- (2) มีความมั่นคงต่อเนื่องในการประกอบกิจการ
- (3) มีประวัติการเสียภาษีที่ดี

(4) ได้แจ้งการประกอบกิจการต่ออธิบดีกรมสรรพากรตามแบบแจ้งการประกอบกิจการนำเข้าหรือขายอัญมณี ทองคำขาว ทองขาว เงิน และพาลาเดียม โดยต้องมีข้อความอย่างน้อยตามแบบที่แนบท้ายประกาศนี้ ณ สำนักงานสรรพากรพื้นที่ ในท้องที่ที่สถานประกอบการ ตั้งอยู่ในกรณีที่มีสถานประกอบการหลายแห่ง ให้ยื่น ณ สำนักงานสรรพากรพื้นที่ ในท้องที่ที่สถานประกอบการที่เป็นสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่

ข้อ 4 ผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งนำเข้าสินค้าตามข้อ 2 ต้องแสดงเอกสารหรือหลักฐานเกี่ยวกับการนำเข้าต่อเจ้าพนักงาน ในเวลายื่นใบขนสินค้าเพื่อผ่านพิธีการศุลกากร โดยต้องระบุรายการดังต่อไปนี้ในใบขนสินค้าขาเข้า

(1) ชื่อ ที่อยู่ผู้นำเข้าที่ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม

(2) ประเภท ชนิด ปริมาณ น้ำหนักต่อหน่วย และมูลค่าต่อหน่วยของสินค้าที่นำเข้า

ผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งนำเข้าสินค้าตามวรรคหนึ่งต้องจัดทำรายงานสินค้าและวัตถุดิบสำหรับสินค้าที่นำเข้า ทั้งสินค้าที่ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม และที่ไม่ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมกันในรายงานสินค้าและวัตถุดิบซึ่งต้องมีข้อความอย่างน้อยตามแบบที่แนบท้ายประกาศนี้ โดยต้องระบุ วันที่นำเข้า เลขที่ใบขน และรายการตาม (2) ในรายงานดังกล่าว และต้องจัดทำสมุดรายวันชื่อตามกฎหมายว่าด้วยการบัญชี โดยต้องระบุ วันที่นำเข้า เลขที่ใบขน และรายการตาม (2) ในสมุดรายวันชื่อดังกล่าวด้วย

ข้อ 5 ผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งจะได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มจากการขาย สินค้าตามข้อ 2 จะต้องขายสินค้าที่นำเข้าตามข้อ 4 หรือขายสินค้าที่ซื้อจากผู้ประกอบการ จดทะเบียนตามข้อ 3



ให้แก่ผู้ประกอบการจดทะเบียนตามข้อ 3 โดยต้องจัดทำใบส่งของและระบุ รายการดังต่อไปนี้ใน  
ใบส่งของ

- (1) ชื่อ ที่อยู่ผู้ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งเป็นผู้ซื้อ
- (2) ประเภท ชนิด ปริมาณ น้ำหนักต่อหน่วย และมูลค่าต่อหน่วยของสินค้าตามข้อ 2

ที่ขาย

ผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งขายสินค้าตามวรรคหนึ่งต้องจัดทำรายงานสินค้าและวัตถุดิบสำหรับสินค้าที่ขาย ทั้งสินค้าที่ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม และที่ไม่ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมกันในรายงานสินค้าและวัตถุดิบซึ่งต้องมีข้อความอย่างน้อยตามแบบที่แนบท้ายประกาศนี้ โดยต้องระบุ วัน เดือน ปี ที่ออกใบส่งของ เลขลำดับของเล่ม (ถ้ามี) และเลขที่ของใบส่งของในรายงานดังกล่าว และต้องจัดทำสมุดรายวันขายตามกฎหมายว่าด้วยการบัญชี โดยต้องระบุรายการตาม (1) และ (2) ในสมุดรายวันขายดังกล่าวด้วย

**ข้อ 6** ผู้ประกอบการจดทะเบียนตามข้อ 3 ซึ่งซื้อสินค้าตามข้อ 2 ไม่ว่าจะเป็นการซื้อสินค้าจากผู้ประกอบการจดทะเบียนตามข้อ 3 ซึ่งนำเข้าสินค้าตามข้อ 2 โดยตรง หรือซื้อสินค้าจากผู้ประกอบการจดทะเบียนตามข้อ 3 ซึ่งไม่ใช่ผู้นำเข้าสินค้าตามข้อ 2 โดยตรง ให้ผู้ประกอบการจดทะเบียนตามข้อ 3 ซึ่งเป็นผู้ซื้อจัดทำรายงานสินค้าและวัตถุดิบสำหรับสินค้าที่ซื้อ ทั้งสินค้าที่ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม และที่ไม่ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมกันในรายงานสินค้าและวัตถุดิบซึ่งต้องมีข้อความอย่างน้อยตามแบบที่แนบท้ายประกาศนี้ โดยต้องระบุ วัน เดือน ปี ที่ออกใบส่งของ เลขลำดับของเล่ม (ถ้ามี) และเลขที่ของใบส่งของในรายงานดังกล่าว และต้องจัดทำสมุดรายวันซื้อตามกฎหมายว่าด้วยการบัญชี โดยต้องระบุรายการดังต่อไปนี้ในสมุดรายวันซื้อ

- 1) ชื่อ ที่อยู่ผู้ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งเป็นผู้ขาย
- 2) ประเภท ชนิด ปริมาณ น้ำหนักต่อหน่วย และมูลค่าต่อหน่วยของสินค้าตามข้อ 2

ที่ซื้อ

**ข้อ 7** ผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มจากการนำเข้าหรือการขายสินค้าตามข้อ 2 ต้องจัดเก็บใบส่งของและใบขนสินค้าที่ผู้ประกอบการจดทะเบียนดังกล่าว ได้รับจากการซื้อหรือการนำเข้าวัตถุดิบซึ่งได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อประกอบการลงรายงานสินค้าและวัตถุดิบ เป็นรายเดือนภาษีโดยแยกต่างหากจากเอกสารหลักฐานอื่น ณ สถานประกอบการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี



ข้อ 8 ผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มจากการนำเข้าหรือการขายสินค้าตามข้อ 2 ต้องคำนวณราคาสินค้าคงเหลือ ณ วันสุดท้ายของรอบระยะเวลาบัญชีโดยใช้วิธีการทางบัญชีที่รับรองทั่วไป และเมื่อใช้วิธีการใดแล้วให้ใช้วิธีการนั้นตลอดไป เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิบดีกรมสรรพากรให้เปลี่ยนแปลงได้

ข้อ 9 กรณีผู้ประกอบการจดทะเบียนซึ่งแจ้งการประกอบกิจการต่ออธิบดีกรมสรรพากรตามข้อ 3 ได้มีการนำเข้าหรือการขายสินค้ารายการใดตามข้อ 2 แต่ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 7 และข้อ 8 ผู้ประกอบการจดทะเบียนดังกล่าวไม่ได้รับสิทธิยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการนำเข้าหรือการขายสินค้ารายการนั้น

ข้อ 10 ในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติ ให้อธิบดีกรมสรรพากรมีอำนาจวินิจฉัย และคำวินิจฉัยของอธิบดีกรมสรรพากรให้ถือเป็นหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดตามประกาศนี้ด้วย

ข้อ 11 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันออกประกาศนี้เป็นต้นไป ทั้งนี้ สำหรับผู้ประกอบการจดทะเบียนที่ได้รับการอนุมัติให้ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการนำเข้าหรือการขายสินค้าตามข้อ 3 ของประกาศอธิบดีกรมสรรพากร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขสำหรับการนำเข้าหรือการขายเพชร พลอย ทับทิม มรกต นุชราคัม โกเมน โอปอล นิล เพทาย ไพฑูรย์ หยก ไข่มุก และอัญมณีที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งทำเทียมวัตถุดังกล่าวหรือที่ทำขึ้นใหม่เฉพาะที่ยังมิได้ประกอบขึ้นเป็นตัวเรือนหรือของรูปพรรณ เพื่อใช้ในการผลิตอัญมณีที่เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ใดๆ ของผู้ประกอบการจดทะเบียน ที่จะได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มลงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องแจ้งการประกอบกิจการต่ออธิบดีกรมสรรพากรตามข้อ 3

ประกาศ ณ วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2546

**ศุภรัตน์ ควณิกุล**

(นายศุภรัตน์ ควณิกุล)

อธิบดีกรมสรรพากร

## เรื่องที่ 8๗ การส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย<sup>33</sup>

ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับไทย ได้แก่ กรมศุลกากร การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยสิทธิประโยชน์ที่ผู้ผลิตจะได้รับจากทั้งสามหน่วยงานจะพิจารณาจากที่ตั้งของสถานประกอบการซึ่งจะต้องอยู่ในเขตที่ได้รับการจัดตั้งเป็นเขตอุตสาหกรรมที่กำหนดให้ได้รับสิทธิประโยชน์ ได้แก่ เขตอุตสาหกรรมส่งออก เขตปลอดอากร เขตคลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับประกอบการค้าเสรีที่ปลอดจากภาวะทางภาษีอากร และเขตส่งเสริมการลงทุน

### 1. เขตอุตสาหกรรมส่งออก (Export Processing Zone: EPZ)

การจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมส่งออกต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง นอกจากนี้ยังต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีและประกาศในราชกิจจานุเบกษา

สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการตั้งโรงงานในเขตอุตสาหกรรมส่งออกประกอบด้วย การยกเว้นค่าธรรมเนียม อกรขาเข้า ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีศรรพสามิต สำหรับของที่นำเข้ามาในเขตอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกเพื่อการค้าและส่งออก และการอนุญาตให้นำคนต่างด้าวที่เป็นช่างฝีมือ ผู้ชำนาญการ คู่สมรส และบุคคลในอุปการะของช่างฝีมือและผู้ชำนาญการเข้ามาอาศัยและทำงานในประเทศได้

### 2. เขตปลอดอากร (Customs Free Zone : CFZ)

อธิบดีกรมศุลกากรมีอำนาจในการอนุมัติการจัดตั้งเขตปลอดอากรและการกำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ โดยผู้จัดตั้งต้องเป็นรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลตามกฎหมายซึ่งมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท

สิทธิประโยชน์ที่ได้รับประกอบด้วยการยกเว้นอากรขาเข้า นอกจากนี้ของที่นำเข้ามาเพื่อผลิตประกอบ บรรจุ หรือดำเนินการอื่นใดกับของนั้นเพื่อการส่งออกให้ได้รับการยกเว้นไม่อยู่ในบังคับของกฎหมายด้านการควบคุมมาตรฐานหรือคุณภาพการประทับตราหรือเครื่องหมายใด ๆ

<sup>33</sup> สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ 27 ธันวาคม 2547

### 3. เขตคลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับประกอบการค้าเสรีที่ปลอดจากภาระทางภาษีอากร (Free trade Zone : FTZ)

เขตคลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับประกอบการค้าเสรีที่ปลอดจากภาระทางภาษีอากรจัดตั้งขึ้นโดยอธิบดีกรมศุลกากร

สิทธิประโยชน์ที่ได้รับประกอบด้วย การงดเว้นการเก็บอากรขาเข้าและอากรขาออกแก่ของที่ปล่อยออกจากคลังสินค้าทัณฑ์บนเพื่อส่งออกนอกราชอาณาจักร และการลดอัตราอากรสำหรับเศษหรือของด้อยคุณภาพที่เกิดจากการนำของเข้ามาผลิต ผสม ประกอบในคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงงานผลิตสินค้า

### 4. เขตส่งเสริมการลงทุน

เขตส่งเสริมการลงทุนเป็นไปตามการจัดแบ่งของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยแบ่งเป็น 3 เขต ได้แก่ เขต 1 เขต 2 และ เขต 3

สิทธิประโยชน์ที่ผู้ประกอบการจะได้รับหากลงทุนในเขตส่งเสริมการลงทุน อาทิ การได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี อย่างไรก็ตามกิจการที่จะได้รับสิทธิประโยชน์จะแตกต่างกันในแต่ละเขตส่งเสริมการลงทุน เช่น ในเขต 1 กิจการที่ได้รับสิทธิประโยชน์ ได้แก่ กิจการเจียรระโนหรือตัดเพชร อัญมณี และมุก และกิจการผลิตเครื่องประดับหรือชิ้นส่วน เป็นต้น

### 5. นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (Gemopolis)

เป็นนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ โดยได้รับการอนุมัติให้เป็นเขตปลอดอากร พัฒนาและบริหารงานโดยบริษัท I.G.S จำกัด (มหาชน)

สิทธิประโยชน์ที่ผู้ประกอบการจะได้รับมีทั้งสิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากรและที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาษีอากร เช่น การได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีเงินได้ปันผล 3 ปี และผู้ลงทุนต่างชาติมีสิทธิ์ถือหุ้นได้ทั้งหมดและมีสิทธิ์ถือครองที่ดิน อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการที่ต้องการจะดำเนินกิจการภายในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป



เรื่องที่ ๑๗ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณี  
และเครื่องประดับไทย<sup>33</sup>

หน่วยงานภาครัฐ

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

ภารกิจหลัก: การนำเสนอนโยบายและกลยุทธ์เพื่อคงไว้และก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดของประเทศโดยมีหน้าที่ในการเจรจาเรื่องกติกการค้าระหว่างประเทศเพื่อปกป้องผลประโยชน์ทางการค้าของประเทศในกรณี que พบว่าประเทศคู่ค้ากำหนดหลักเกณฑ์หรือมาตรการทางการค้าใด ๆ ที่ไม่เป็นธรรม รวมทั้งรับผิดชอบในการเจรจาและ / หรือศึกษาเรื่องการจัดตั้งเขตการค้าเสรีทั้งในระดับทวิภาคีและระดับภูมิภาค อาทิ การเจรจาข้อตกลงเขตการค้าเสรีกับประเทศออสเตรเลีย อินдия เป็นต้น

สถานที่ตั้ง : 44/100 ถนนนนทบุรี 1 ตำบลบางกระสอ เขตเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทร 02-5077444 โทรสาร 02-5475630

เว็บไซต์ : [www.dtn.moc.go.th](http://www.dtn.moc.go.th)

กรมทรัพยากรธรณี

ภารกิจหลัก: การอนุรักษ์ คุ้มครอง กำกับดูแล และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพทางน้ำ ทางทะเล และชายฝั่ง ดินและแร่ รวมทั้งกำหนดกฎหมาย ระเบียบมาตรการ และมาตรฐานการอนุรักษ์และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เขตพื้นที่สงวนและทรัพยากรธรณี โดยการสำรวจทรัพยากรแร่ ตรวจสอบสภาพธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ตลอดจนประเมินศักยภาพแหล่งทรัพยากรธรณีและมูลค่าทรัพยากรแร่ของประเทศ

สถานที่ตั้ง: 75/10 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทร 02-2023883 โทรสาร 02-6448765

เว็บไซต์: [www.dmr.go.th](http://www.dmr.go.th)

<sup>33</sup> สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ 27 ธันวาคม 2547

### กรมส่งเสริมการส่งออก

ภารกิจหลัก: การส่งเสริมการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ โดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาตลาดเดิมและขยายตลาดใหม่ให้แก่สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทย โดยการให้บริการด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ การประชาสัมพันธ์ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย อาทิ การจัดงานแสดงสินค้าบางกอกเจมส์โดยร่วมมือกับสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายทิวทัศน์ในประเทศญี่ปุ่นในโครงการ Ruby Year 2002 การส่งเสริมผู้ส่งออกไปตลาดใหม่ในโครงการสนับสนุนขยายการส่งออกในตลาดใหม่ 2546 - 2548 เป็นต้น

สถานที่ตั้ง: 22/77 ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร 02-5115066 - 77 โทรสาร 02-5122670

เว็บไซต์: [www.depthai.go.th](http://www.depthai.go.th)

### สวนอัญมณีและเครื่องประดับ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ภารกิจหลัก: การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยการกำหนดนโยบายและแนวทางการส่งเสริม โดยยึดกรอบแนวทางตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนแม่บทการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม และนโยบายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ รวมทั้งร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจัดกิจกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านต่างๆ และพัฒนาศักยภาพการผลิตของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ อาทิ การฝึกอบรม สัมมนา การบริการให้คำปรึกษาและแนะนำ ตลอดจนบริการข้อมูลข่าวสารโดยเฉพาะภาคการผลิต อาทิ การเจียระไน การฝัง การขึ้นตัวเรือน การออกแบบ และการจัดการทางเทคนิค เป็นต้น

สถานที่ตั้ง: 75/6 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทร 02-2024383 โทรสาร 02-2024390

เว็บไซต์: [www.oie.go.th](http://www.oie.go.th)

## หน่วยงานภาคเอกชน

### กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภารกิจหลัก: การสร้างมาตรฐานให้แก่ผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับไทยเพื่อให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและมีมาตรฐานเดียวกันในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับสู่ตลาดโลกรวมทั้งแสวงหาแนวทางเพื่อยกระดับผู้ประกอบการขนาดย่อมให้เป็นผู้ประกอบการขนาดกลาง

สถานที่ตั้ง: ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ โซนซี ชั้น 4 เลขที่ 60 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทร. 02-3451000 โทรสาร 02-3451296-99

เว็บไซต์: [www.fti.or.th](http://www.fti.or.th)

### คณะกรรมการอัญมณีและเครื่องประดับ หอการค้าไทย

ภารกิจหลัก: การให้บริการด้านข้อมูล คำปรึกษา และเสนอแนะประเด็นปัญหา รวมทั้งแนวทางแก้ไขต่อภาครัฐเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย ตลอดจนสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย

สถานที่ตั้ง: 150 ถนนราชบพิตร เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

โทร 02-6221860-70 โทรสาร 02-6221879-81

เว็บไซต์: [www.thaiechamber.com](http://www.thaiechamber.com)

### สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ

ภารกิจหลัก: การส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยให้เป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก ตลอดจนพัฒนาและเพิ่มพูนทักษะการผลิตด้านต่าง ๆ ให้แก่บุคลากรในอุตสาหกรรม อาทิ การออกแบบ การเผา/หุงพลอย การเจียระไนเพชรพลอย และการผลิตเครื่องประดับ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการรายย่อยทั้งผู้ผลิตและร้านค้าปลีกในการจำหน่ายอัญมณีและเครื่องประดับให้แก่นักท่องเที่ยวในราคายุติธรรมเพื่อประโยชน์โดยรวมต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย



สถานที่ตั้ง: 919/616 อาคารจิวเวลรี่เทรด เซ็นเตอร์ ชั้น 52 ถนนสีลม บางรัก กรุงเทพฯ  
10500  
โทร 02-6301390-7 โทรสาร 02-6301398  
เว็บไซต์: [www.thaigemjewelry.or.th](http://www.thaigemjewelry.or.th)

### สมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับจันทบุรี

ภารกิจหลัก: การส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการในจังหวัดจันทบุรีในการผลิต การพัฒนา  
บุคลากรและการจำหน่ายอัญมณีและเครื่องประดับที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสม  
รวมทั้งการสร้างชื่อเสียงให้พลอยเมืองจันทร์เป็นที่รู้จักในระดับสากล  
สถานที่ตั้ง: 35/3 – 6 ถนนตรีรัตน์ ตำบลจันทนิมิต อำเภอเมือง จันทบุรี 22000  
เว็บไซต์: [www.cga.or.th](http://www.cga.or.th)

### ชมรมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับมาตรฐาน

ภารกิจหลัก: เพื่อสร้างมาตรฐานการค้าปลีกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้าน  
ราคาและคุณภาพ รวมทั้งประกันความพอใจและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ซื้ออัญ  
มณีและเครื่องประดับจากร้านค้าสมาชิกของชมรม ฯ เพื่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีแก่  
อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย  
สถานที่ตั้ง: 919/616 อาคารจิวเวลรี่เทรด เซ็นเตอร์ ชั้น 52 ถนนสีลม บางรัก กรุงเทพฯ  
10500  
โทร 02-6301390-7 โทรสาร 02-6301398  
เว็บไซต์: [www.thaigemjewelry.or.th/demo/jfc/about\\_t.htm](http://www.thaigemjewelry.or.th/demo/jfc/about_t.htm)

### ชมรมผู้ส่งออกเครื่องประดับเงินไทย

ภารกิจหลัก: การส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมเครื่องประดับเงินไทยให้มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ  
ในระดับสากล โดยการร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการในการกำหนดแนวทาง  
พัฒนาและแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ ตลอดจนสร้างสรรคพัฒนาด้านการออกแบบ  
เครื่องประดับเงินไทย  
สถานที่ตั้ง: 942/152 อาคารชาญอิสระ ชั้น 15 ถนนพระรามที่ 4 สีลม บางรัก กรุงเทพฯ  
10500  
โทร 02-2675237 โทรสาร 02-2675238

เว็บไซต์ : [www.thaisilverexporterclub.com](http://www.thaisilverexporterclub.com)

### สมาคมค้าทองคำ

ภารกิจหลัก: การส่งเสริมการประกอบวิสาหกิจเกี่ยวกับการค้าทองคำ ตลอดจนสอดส่องและติดตามความเคลื่อนไหวของตลาดการค้าทองคำทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมไปถึงเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง ประสานความสามัคคี และแลกเปลี่ยนความรู้และทัศนคติระหว่างสมาชิก ตลอดจนร่วมมือกับภาครัฐในการส่งเสริมคุณภาพทองคำให้เป็นมาตรฐานสากล

สถานที่ตั้ง: 9/1 อาคาร 4 ชั้น 2 ถนนเสือป่า เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100  
โทร 02-6232301-3 โทรสาร 02-6232305

เว็บไซต์: [www.goldtraders.or.th](http://www.goldtraders.or.th)

### สมาคมผู้ประกอบการเจียรไนเพชร

ภารกิจหลัก: การส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการในธุรกิจการเจียรไนเพชรให้สามารถลด/ขจัดอุปสรรคและข้อขัดข้องต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมคุณภาพการเจียรไนเพชรให้ได้มาตรฐานที่ดีและมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมไปถึงการติดตามความเคลื่อนไหวของตลาดการค้าเพชรทั้งภายในและภายนอกประเทศ

สถานที่ตั้ง: 87/139 - 140 อาคารโมเดิร์นทาวน์ ชั้น 18 ซอยเอกมัย 3 ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-3812780 โทรสาร 02-7114039

### นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

ภารกิจหลัก: การพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอัญธานีให้เป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีปลอดภาษีที่สมบูรณ์แบบและครบวงจรระดับโลก โดยการสร้างฐานอัญมณีและเครื่องประดับที่มีความสมบูรณ์แบบทั้งด้านสิทธิประโยชน์ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคสาธารณูปการ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการในโครงการ รวมทั้งสนับสนุนนโยบายภาครัฐในการผลักดันการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับให้บรรลุเป้าการส่งออก 200,000 ล้านบาทภายในปี พ.ศ. 2550

สถานที่ตั้ง: 47/31 หมู่ 4 ถนนสุขาภิบาล 2 เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250  
 โทร 02-7270000 โทรสาร 02-7270030 , 7270099  
 เว็บไซต์: [www.gemopolis.com](http://www.gemopolis.com)

### องค์กรอิสระ

#### สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ภารกิจหลัก: การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และแผนงานระยะยาวของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย การสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยผ่านการดำเนินงานด้านการวิเคราะห์และตรวจสอบ ตลอดจนพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าผ่านการวิจัยและพัฒนา การกำหนดมาตรฐานอัญมณีและเครื่องประดับ รวมทั้งเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันให้แก่อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยผ่านการบริการด้านฐานข้อมูลและการพัฒนาคุณภาพบุคลากรในอุตสาหกรรมฯ

สถานที่ตั้ง: อาคารวิจัยและตรวจสอบอัญมณี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
 โทร 02-2185470-4 โทรสาร 02-2185474 , 6525256  
 เว็บไซต์: [www.git.or.th](http://www.git.or.th)

#### สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ภารกิจหลัก: การสนับสนุนการวิจัยเพื่อสร้างความรู้ด้านอัญมณีไทยเพื่อนำไปสู่การเป็นผู้นำด้านการผลิตและการออกแบบ โดยเน้นกระบวนการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการเพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางอัญมณีโลก

สถานที่ตั้ง: 979/17 - 21 อาคารเอสเอ็มทาวเวอร์ ชั้น 14 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน  
 เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400  
 เว็บไซต์: [www.trf.or.th](http://www.trf.or.th)



ตารางภาคผนวก ค  
ว่าด้วยเรื่อง อัตราอากรตามพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530



ตารางที่ 33 อัตราอากรตามพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ.2530

ประเภท	รายการ	หน่วย	อากรขาเข้า			
			ตาม พรก. ปี พ.ศ.2530		อัตราเรียกเก็บ	
			ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย	ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย
71.01	ไข่มุกธรรมชาติหรือไข่มุกเลี้ยง จะตกแต่งหรือคัดแล้วหรือไม่ก็ตาม แต่ไม่ได้ร้อยเข้าด้วยกันหรือประกอบกับตัวเรือน รวมทั้งไข่มุกธรรมชาติหรือไข่มุกเลี้ยง ซึ่งร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราวเพื่อสะดวกแก่การขนส่ง	-	25	-	0	-
7101.1	ไข่มุกธรรมชาติ	-	25	-	0	-
	- เฉพาะที่คัดแล้ว ซึ่งร้อยเข้าด้วยกัน	-		-	20	-
	- ไข่มุกเลี้ยง	-		-		
7101.21	- ไม่ได้ตกแต่ง	-	25	-	0	-
	- เฉพาะที่คัดแล้ว ซึ่งร้อยเข้าด้วยกัน	-		-	20	-
7101.22	- ตกแต่งแล้ว	-	25	-	0	-
	- เฉพาะที่คัดแล้ว ซึ่งร้อยเข้าด้วยกัน	-		-	20	-
71.02	เพชร จะตกแต่งหรือไม่ก็ตาม แต่ไม่ได้ประกอบกับตัวเรือน	-				
7102.10	- ไม่ได้คัด	-	0	-	0	-
	- ใช้ในทางอุตสาหกรรม	-		-		
7102.21	- ไม่ได้ตกแต่งหรือเพียงแค่เลื่อยหรือทำให้แยก	-	0	-	0	-
7102.29	- อื่น ๆ	-	20	-	0	-
	- ไม่ใช้ในทางอุตสาหกรรม	-		-		

## ตารางที่ 33 (ต่อ)

ประเภท	รายการ	หน่วย	อาคารเข้า			
			ตาม พรก. ปี พ.ศ.2530		อัตราเรียกเก็บ	
			ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย	ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย
7102.31	- ไม่ได้ตกแต่งหรือเพียงแต่เลื่อย หรือทำให้แยก		0	-	0	-
7102.39	- อื่น ๆ	-	20	-	0	-
71.03	รัตนชาติ (นอกจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติ จะตกแต่ง หรือคัดแล้วหรือไม่ก็ตาม แต่ ไม่ได้ร้อยเข้าด้วยกันหรือประกอบกับตัว เรือน รวมทั้งรัตนชาติ (นอกจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติที่ไม่ได้คัด ซึ่งร้อยเข้าด้วย กันชั่วคราวเพื่อสะดวกแก่การขนส่ง					
7103.10	- ไม่ได้ตกแต่งหรือเพียงแต่เลื่อยหรือทำ เป็นรูปทรงอย่างหยาบ ๆ		0	-	0	-
7103.91	- ทับทิม แซปไฟร์และมรกต	-	20	-	0	-
7103.99	- อื่น ๆ	-	20	-	0	-
71.04	รัตนชาติหรือกึ่งรัตนชาติที่ได้จากการ สังเคราะห์หรือทำขึ้นใหม่ จะตกแต่งหรือ คัดแล้วหรือไม่ก็ตาม แต่ไม่ได้ร้อยเข้าด้วย กันหรือประกอบกับตัวเรือน รวมทั้งรัตน ชาติหรือกึ่งรัตนชาติที่ได้จากการ สังเคราะห์หรือทำขึ้นใหม่ที่ไม่ได้คัด ซึ่ง ร้อยเข้าด้วยกันชั่วคราวเพื่อสะดวกแก่การ ขนส่ง					
7104.10	- พีเอซีอิเล็กทรอนิกส์	-	20	-	0	-



## ตารางที่ 33 (ต่อ)

ประเภท	รายการ	หน่วย	อากรขาเข้า			
			ตาม พรก. ปี พ.ศ.2530		อัตราเรียกเก็บ	
			ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย	ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย
7104.20	- อื่น ๆ ไม่ได้ตกแต่งหรือเพียงแค่เลื่อย หรือทำเป็นรูปทรงอย่างหยาบๆ	-	0	-	0	-
7104.90	- อื่น ๆ	-	20	-	0	-
71.05	ฝุ่นและผงของรัตนชาติหรือกึ่งรัตนชาติที่ ได้จากธรรมชาติหรือจากการสังเคราะห์					
7105.10	- ของเพชร	-	20	-	1	-
7105.90	- อื่น ๆ	-	20	-	1	-
71.06	โลหะมีค่าและโลหะที่หุ้มติดด้วยโลหะมี ค่า					
7106.10	เงิน (รวมถึงเงินชุบด้วยทองคำหรือ แพลทินัม) ยังไม่ได้ขึ้นรูป (อันรอด) หรือ อยู่ในลักษณะกึ่งสำเร็จรูปหรือเป็นผง					
7106.10	- เป็นผง	-	35	-	0	-
7106.91	- อื่น ๆ	-	35	-	0	-
7106.91	-- ยังไม่ได้ขึ้นรูป	-	35	-	0	-
7106.921	-- กึ่งสำเร็จรูป	-	15	-	0	-
7106.921	--- เงินแท่ง	-	35	-	0	-
7106.929	--- อื่น ๆ	-	35	-	0	-
71.07	โลหะสามัญที่หุ้มติดด้วยเงิน ที่ไม่ได้จัด ท่ามากไปกว่าขั้นกึ่งสำเร็จรูป					
7107.00	โลหะสามัญที่หุ้มติดด้วยเงิน ที่ไม่ได้จัด ท่ามากไปกว่าขั้นกึ่งสำเร็จรูป	-	35	-	0	-

## ตารางที่ 33 (ต่อ)

ประเภท	รายการ	หน่วย	อาคารขาเข้า			
			ตาม พรก. ปี พ.ศ.2530		อัตราเรียกเก็บ	
			ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย	ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย
71.08	ทองคำ (รวมถึงทองคำชุบด้วยแพลทินัม) ยังไม่ได้ขึ้นรูป หรืออยู่ในลักษณะกึ่งสำเร็จรูปหรือเป็นผง - ไม่ใช่เงินตรา	-	35	-	0	-
7108.11	-- เป็นผง	-	35	-	0	-
7108.12	-- อื่น ๆ ในลักษณะที่ยังไม่ได้ขึ้นรูป	-	35	-	0	-
7108.13	-- อื่น ๆ ในลักษณะกึ่งสำเร็จรูป	-	35	-	0	-
7108.20	- เงินตรา	-	0	-	0	-
71.09	โลหะสามัญหรือเงิน ที่หุ้มติดด้วยทองคำ ไม่ได้ทำมากไปกว่าชั้นกึ่งสำเร็จรูป	-	35	-	0	-
7109.00	โลหะสามัญหรือเงิน ที่หุ้มติดด้วยทองคำ ไม่ได้ทำมากไปกว่าชั้นกึ่งสำเร็จรูป	-	35	-	0	-
71.10	แพลทินัม ยังไม่ได้ขึ้นรูป หรืออยู่ใน ลักษณะกึ่งสำเร็จรูป หรือเป็นผง - แพลทินัม	-	35	-	0	-
7110.11	-- ยังไม่ได้ขึ้นรูป หรือเป็นผง	-	35	-	0	-
7110.19	-- อื่น ๆ - แพลเลเดียม	-	35	-	0	-
7110.21	-- ยังไม่ได้ขึ้นรูป หรือเป็นผง	-	35	-	0	-
7110.29	-- อื่น ๆ - โรเดียม	-	35	-	0	-

## ตารางที่ 33 (ต่อ)

ประเภท	รายการ	หน่วย	อาคารขาเข้า			
			ตาม พรก. ปี พ.ศ.2530		อัตราเรียกเก็บ	
			ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย	ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย
7110.31	-- ยังไม่ได้ขึ้นรูป หรือเป็นผง	-	35	-	0	-
7110.39	-- อื่น ๆ	-	35	-	0	-
	- อิริเดียม ออกสเมียม และรูทีเนียม					
7110.41	-- ยังไม่ได้ขึ้นรูป หรือเป็นผง	-	35	-	0	-
7110.49	-- อื่น ๆ	-	35	-	0	-
71.11	โลหะสามัญ เงินหรือทองคำ ที่หุ้มติดด้วย แพลทินัม ที่ไม่ได้ทำมากไปกว่าชั้นกึ่ง สำเร็จรูป	-				
7111.00	- โลหะสามัญ เงินหรือทองคำ ที่หุ้มติด ด้วยแพลทินัม ที่ไม่ได้ทำมากไปกว่าชั้นกึ่ง สำเร็จรูป	-	35	-	0	-
71.12	เศษและของที่ใช้ไม่ได้ ทำด้วยโลหะมีค่า หรือโลหะที่หุ้มติดด้วยโลหะมีค่า รวมทั้ง เศษและของที่ใช้ไม่ได้อื่นๆ ที่มีโลหะมีค่า หรือสารประกอบโลหะมีค่าชนิดที่ส่วน ใหญ่ใช้สำหรับสกัดโลหะมีค่า					
7112.30	- เศษที่มีโลหะมีค่าหรือสารประกอบโลหะ มีค่า	-	35	-	0	-
	- อื่น ๆ					
7112.91	-- ของทองคำ รวมถึงโลหะที่หุ้มติดด้วย ทองคำ แต่ไม่รวมถึงเศษผงของทองคำที่ มีโลหะมีค่าอื่น ๆ ปนอยู่	-	35	-	0	-



## ตารางที่ 33 (ต่อ)

ประเภท	รายการ	หน่วย	อาคารขาเข้า			
			ตาม พรก. ปี พ.ศ.2530		อัตราเรียกเก็บ	
			ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย	ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย
7112.92	-- ของแพลทินัม รวมถึงโลหะที่หุ้มติด ด้วยแพลทินัม แต่ไม่รวมถึงเศษผงของ แพลทินัมที่มีโลหะมีค่าอื่น ๆ ปนอยู่	-	35	-	0	-
7112.99	-- อื่น ๆ	-	35	-	0	-
71.13	เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณและส่วน ประกอบของของดังกล่าว ทำด้วยโลหะมี ค่า หรือทำด้วยโลหะที่หุ้มติดด้วยโลหะมี ค่า					
7113.11	- ทำด้วยเงิน จะชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมี ค่าอื่น ๆ หรือไม่ก็ตาม - เฉพาะส่วนประกอบ	-	60	-	20	-
7113.19	- ทำด้วยโลหะมีค่าอื่น ๆ จะชุบหรือหุ้มติด ด้วยโลหะมีค่าหรือไม่ก็ตาม - เฉพาะส่วนประกอบ		60	-	0	-
7113.20	- ทำด้วยโลหะสามัญที่หุ้มติดด้วยโลหะ มีค่า	-	60	-	20	-

## ตารางที่ 33 (ต่อ)

ประเภท	รายการ	หน่วย	อาคารฯ เข้า			
			ตาม พรก. ปี พ.ศ.2530		อัตราเรียกเก็บ	
			ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย	ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย
71.14	เครื่องทองหรือเครื่องเงินและส่วนประกอบของของดังกล่าว ทำด้วยโลหะมีค่าหรือทำด้วยโลหะที่หุ้มติดด้วยโลหะมีค่า - ทำด้วยโลหะมีค่า จะชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่าหรือไม่ก็ตาม					
7114.11	-- ทำด้วยเงิน จะชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่าอื่นๆ หรือไม่ก็ตาม	-	60	-	20	-
7114.19	-- ทำด้วยโลหะมีค่าอื่น ๆ จะชุบหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่าหรือไม่ก็ตาม	-	60	-	20	-
7114.20	- ทำด้วยโลหะสามัญ ที่หุ้มติดด้วยโลหะมีค่า	-	60	-	20	-
71.15	ของอื่น ๆ ทำด้วยโลหะมีค่าหรือทำด้วยโลหะที่หุ้มติดด้วยโลหะมีค่า					
7115.10	- ตัวคະຕະໂລສ์ที่มีลักษณะแบบผ้าหรือตะแกรงทำด้วยแพลทินัม	-	60	-	20	-
7115.90	- อื่น ๆ	-	60	-	20	-
	- เฉพาะหม้อก่อกวน ชาม และเครื่องประกอบทำด้วยทองคำขาวสำหรับใช้ตามห้องปฏิบัติการ				5	-
71.16	ของทำด้วยไข่มุกธรรมชาติหรือไข่มุกเลี้ยง ทำด้วยรัตนชาติหรือกึ่งรัตนชาติ (ธรรมชาติ สังเคราะห์หรือทำขึ้นใหม่)					

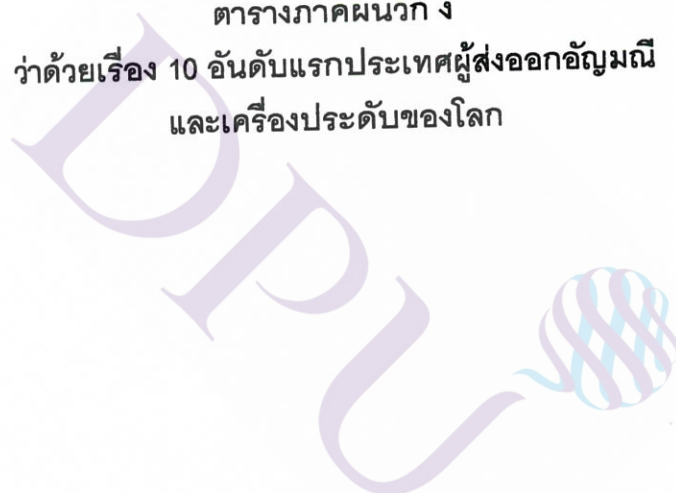
## ตารางที่ 33 (ต่อ)

ประเภท	รายการ	หน่วย	อาคารเช่า			
			ตาม พรก. ปี พ.ศ.2530		อัตราเรียกเก็บ	
			ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย	ตามราคา ร้อยละ	ตามสภาพ บาท/หน่วย
7116.10	- ทำด้วยไม้มุกธรรมชาติ หรือไม้มุกเลี้ยง	-	60	-	20	-
7116.20	- ทำด้วยรัตนชาติหรือกึ่งรัตนชาติ (ธรรมชาติ สังเคราะห์ หรือทำขึ้นใหม่)	-	60	-	20	-
71.17	เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณที่เป็นของเทียม					-
	- ทำด้วยโลหะสามัญ จะชุบด้วยโลหะมีค่าหรือไม่ก็ตาม	-	60	-	20	-
7117.11	- กระดุมข้อมือเข็ส และสตั๊ด	-	60	-	20	-
7117.19	- อื่น ๆ	-	60	-	20	-
7117.90	- อื่น ๆ	-	60	-	20	-
71.18	เหรียญกษาปณ์					
7118.10	- เหรียญกษาปณ์ (นอกจากเหรียญทองคำ) ที่ใช้ชำระหนี้ ตามกฎหมายไม่ได้	-	40	-	20	-
7118.90	- อื่น ๆ	-	0	-	0	-

ที่มา: กรมศุลกากร สิงหาคม 2548



ตารางภาคผนวก ง  
ว่าด้วยเรื่อง 10 อันดับแรกประเทศผู้ส่งออกอัญมณี  
และเครื่องประดับของโลก



ตารางที่ 34 ประเทศผู้ส่งออกอัญมณี (รหัส SITC667) 10 อันดับแรกของโลก

(ล้าน\$US)

ลำดับที่	ประเทศ	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	รวม
1	เบลเยียม	10,735.0	11,405.4	11,336.3	10,207.1	12,075.5	12,996.1	11,496.8	13,524.5	11,835.8	105,612.6
2	อิสราเอล	5,744.3	6,284.4	6,81.9	6,365.9	7,779.8	9,635.8	8,767.9	10,323.8	11,524.2	66,426.1
3	อินเดีย	4,746.0	4,175.7	4,475.5	4,958.9	6,642.6	6,477.2	6,188.2	7,592.2	8,414.2	53,670.5
4	สหราชอาณาจักร	4,585.2	5,141.1	5,294.4	4,342.3	5,673.1	6,605.4	6,516.0	6,857.5	7,926.2	52,941.2
5	อัฟริกาใต้	2,326.7	2,862.2	3,310.6	1,225.0	1,576.3	1,756.9	5,204.9	1,550.9	1,764.0	21,577.5
6	สหรัฐอเมริกา	268.0	246.9	230.8	216.5	446.6	4,520.8	4,475.1	4,899.7	5,518.5	20,822.9
7	สวีตเวอรัลแลนด์	1,927.1	2,022.2	1,551.7	1,172.3	1,278.0	1,317.0	1,043.9	740.5	760.7	11,813.4
8	ไทย	1,197.9	1,228.3	823.8	464.9	518.4	580.0	559.4	N.A.	680.6	6,053.3
9	จีน	515.1	241.9	349.3	364.0	435.6	613.7	649.1	810.6	1,031.7	5,011.0
10	ญี่ปุ่น	262.3	525.1	537.6	482.5	577.3	551.4	390.2	343.2	306.1	3,975.7
11	ประเทศอื่นๆ	2,126.5	2,190.2	2,095.6	3,186.7	2,401.0	7,703.6	7,361.8	6,220.2	6,761.7	40,047.3
	มูลค่ารวม	34,433.9	36,323.5	36,817.5	32,986.1	39,404.2	52,758.0	52,653.2	52,863.1	56,523.8	394,763.3

ที่มา : ดัดแปลงจาก "โครงการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา(สาขาอัญมณีและเครื่องประดับ)".มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545. โดยเพิ่มเติมปี 2543-2546 ข้อมูลจาก

United Nations.

ตารางที่ 35 ประเทศผู้ส่งออกเครื่องประดับ (SITC897) 10 อันดับแรกของโลก

(ล้าน\$US)

ลำดับที่	ประเทศ	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	รวม
1	อิตาลี	4,653.2	4,856.1	4,718.5	4,650.0	4,979.1	5,317.5	4,863.7	4,857.4	4,537.2	43,432.67
2	สวิตเซอร์แลนด์	1,898.7	1,589.2	1,788.0	1,463.4	1,283.5	1,346.0	1,536.8	1,970.1	2,055.9	14,931.56
3	สหราชอาณาจักร	1,444.3	1,621.1	1,969.7	1,718.7	1,260.5	1,042.6	1,479.8	1,604.5	1,947.7	14,088.93
4	สหรัฐอเมริกา	584.0	618.0	730.4	760.8	1,078.0	2,179.8	2,596.1	2,717.6	2,768.2	14,032.93
5	จีน	1,208.2	1,009.9	1,398.6	1,674.0	1,993.9	1,790.7	1,498.2	1,659.8	1,761.3	13,994.66
6	ฮ่องกง	738.3	746.9	688.9	615.9	649.9	2,132.2	2,080.9	2,442.2	2,854.4	12,949.67
7	อินเดีย	510.2	551.7	648.4	953.3	865.3	1,018.8	1,208.1	1,443.0	2,174.8	9,373.66
8	ไทย	910.1	920.4	987.3	835.3	901.1	890.1	1,062.4	N.A.	1,201.6	7,708.22
9	เยอรมนี	801.1	761.3	681.4	729.3	787.7	795.0	1,012.8	816.1	1,035.2	7,419.87
10	ฝรั่งเศส	687.5	741.1	581.4	623.4	679.7	842.3	804.7	966.1	1,017.9	6,944.05
11	ประเทศอื่น	4,302.9	4,421.2	4,786.5	6,054.2	4,390.5	4,891.6	4,887.1	5,159.3	6,579.4	45,472.81
	<b>มูลค่ารวม</b>	17,738.6	17,837.0	18,979.1	20,078.2	18,869.1	22,246.5	23,030.7	23,636.2	27,933.7	190,349.02

ที่มา : ดัดแปลงจาก "โครงการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา(สาขาอัญมณีและเครื่องประดับ)". มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545. โดยเพิ่มเติมปี 2543-2546 ข้อมูลจาก

United Nations.



ตารางภาคผนวก ๑

ว่าด้วยเรื่องการ คำนวณมูลค่าส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยรวมและสินค้าที่เลือกศึกษา 6 ชนิด ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538) เทียบกับ ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)

- ตารางที่ 36 แสดงผลการคำนวณ cms มูลค่าการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)
- ตารางที่ 37 แสดงผลการคำนวณ cms มูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)
- ตารางที่ 38 คำนวณ CMS ไหม่มุกช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)
- ตารางที่ 39 คำนวณ CMS ไหม่มุกช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)
- ตารางที่ 40 คำนวณ CMS เพชร ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)
- ตารางที่ 41 คำนวณ CMS เพชรช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)
- ตารางที่ 42 คำนวณ CMS พลอย ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)
- ตารางที่ 43 คำนวณ CMS พลอยช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)
- ตารางที่ 44 คำนวณ CMS อัญมณีสังเคราะห์ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)
- ตารางที่ 45 คำนวณ CMS อัญมณีสังเคราะห์ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)
- ตารางที่ 46 คำนวณ CMS เครื่องประดับเทียมช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)
- ตารางที่ 47 คำนวณ CMS เครื่องประดับเทียมช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)
- ตารางที่ 48 คำนวณ CMS เครื่องประดับแท้ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)
- ตารางที่ 49 คำนวณ CMS เครื่องประดับแท้ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

ตารางที่ 36 แสดงผลการคำนวณ cms มูลค่าการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)

ตลาด	(1)	(2)	(3)	(4)		(5)	(6)	(7)	(8)
	การส่งออกของโลกไม่รวมไทย (2533+2534)/2	(2537+2538)/2	การส่งออกของไทย (2533+2534)/2 (v <sub>j</sub> )	(2537+2538)/2 (v' <sub>j</sub> )	(r <sub>j</sub> ) (2)/(1)-1	(r <sub>j</sub> v <sub>j</sub> ) (5)x(3)	(r <sub>j</sub> ) (5)x(3)	(r <sub>j</sub> ) (5)x(3)	$\sum_j r_{ij}v_{ij}$
1. USA	6,327,156,882.50	10,172,404,782.00	383,558,752.00	472,481,744.00	0.608	233,102,879.0	232,436,603.71	232,436,603.71	255,899,265.23
2. Japan	3,130,073,947.50	4,016,972,026.00	347,895,620.00	349,635,760.00	0.283	98,575,293.1	210,824,745.72	210,824,745.72	217,974,056.77
3. UK	2,904,278,469.50	3,540,705,808.50	34,431,523.50	40,167,719.50	0.219	7,545,131.5	20,865,503.24	20,865,503.24	2,498,737.83
4. Belgium	2,973,551,196.00	5,227,010,105.50	149,875,961.00	269,692,214.00	0.758	113,581,134.9	90,824,832.37	90,824,832.37	115,306,162.08
5. France	929,207,434.50	1,242,889,163.00	56,968,776.50	63,513,134.50	0.338	19,231,512.4	34,523,078.56	34,523,078.56	11,865,600.68
6. Germany	1,131,673,614.50	1,518,396,875.00	86,217,936.00	105,158,136.00	0.342	29,462,983.8	52,248,069.22	52,248,069.22	26,354,134.61
7. EU12*	1,714,639,742.00	1,926,448,408.00	52,634,569.50	65,172,742.00	0.124	6,501,924.4	31,896,549.12	31,896,549.12	8,836,360.51
8. อื่นๆ	13,960,409,817.00	25,475,428,160.50	352,480,733.50	628,444,726.00	0.925	290,738,034.6	213,603,324.5	213,603,324.5	236,473,134.45
รวม	33,070,991,103.50	53,120,255,328.50	1,464,063,872.00	1,994,266,176.00	0.606	798,738,893.7	887,222,706.4	887,222,706.4	870,209,976.50
			$\left( \sum_{j=1}^8 v_{ij} \right)$	$\left( \sum_{j=1}^8 v'_{ij} \right)$	(r)	$\left( \sum_{j=1}^8 r_{ij}v_{ij} \right)$	$\left( \sum_{j=1}^8 r_{ij} \right)$	$\left( \sum_{j=1}^8 r_{ij} \right)$	$\left( \sum_{j=1}^8 r_{ij}v_{ij} \right)$

ตารางที่ 36 (ต่อ)

สินค้า รายการ	(1.)		(2.)		(3.)		(4.)		(5.)	(6.)	(7.)	(8.)
	การส่งออกของไทย (2533+2534)/2		การส่งออกของไทย (2537+2538)/2		การส่งออกของไทย (2533+2534)/2 (V <sub>i</sub> )		การส่งออกของไทย (2537+2538)/2 (V' <sub>i</sub> )		(r <sub>i</sub> ) (2)/(1)-1	(r <sub>i</sub> V <sub>i</sub> ) (5)×(3)	(r <sub>i</sub> ) 0.606×(3)	$\sum_j r_j V_j$
1. ไขมัน	307,841,659.50	777,831,742.00	875,853.50	3,440,702.00	875,853.50	3,440,702.00	1.527	1,337,188.93	530,767.22	530,767.22	955,534.88	
2. พืช	19,945,433,096.50	32,149,130,761.00	355,861,904.00	670,725,088.00	355,861,904.00	670,725,088.00	0.612	217,735,612.24	215,652,313.82	215,652,313.82	245,315,198.53	
3. พศดย	1,624,656,619.50	2,198,509,581.00	525,680,352.00	436,869,904.00	525,680,352.00	436,869,904.00	0.353	185,678,144.65	318,562,293.31	318,562,293.31	282,625,647.66	
4. อัญมณีสังเคราะห์	261,720,855.00	421,756,593.00	27,333,428.00	20,239,951.00	27,333,428.00	20,239,951.00	0.611	16,713,705.61	16,564,057.37	16,564,057.37	14,841,148.72	
5. เครื่องประดับเทียม	1,102,904,403.50	1,773,838,811.50	55,753,166.00	72,389,548.00	55,753,166.00	72,389,548.00	0.608	33,916,554.60	33,786,418.60	33,786,418.60	32,930,747.46	
6. เครื่องประดับแท้	9,340,512,820.50	15,359,925,838.50	498,530,048.00	790,351,200.00	498,530,048.00	790,351,200.00	0.644	321,273,394.56	302,109,209.09	302,109,209.09	293,535,947.16	
7. อื่น ๆ	487,921,649.00	439,262,001.50	29,120.50	249,783.00	29,120.50	249,783.00	0.100	2,904.14	17,647.02	17,647.02	5,752.08	
รวม	33,070,991,103.50	53,120,255,328.50	1,464,063,872.00	1,994,266,176.00	1,464,063,872.00	1,994,266,176.00	0.606	776,651,696.45	887,222,706.43	$\left(\sum_{i=1}^7 r_i V_i\right)$	$\left(\sum_{i=1}^7 r_i V'_i\right)$	870,209,976.50

ผลการวิเคราะห์

การส่งออกของไทยปี 2546

การส่งออกของไทยปี 2540

การเปลี่ยนแปลงการส่งออก

1. World trade effect:

2. Commodity composition effect

3. Market distribution effect

4. Competitiveness effect

1,994,266,176.00  
1,464,063,872.00  
530,202,304.00  
887,222,706.43

100%

167.34

-20.85

17.65

-64.13

$\sum_{i=1}^7 r_i V_i - \sum_{i=1}^7 r_i V_j$   
 $\sum_{i=1}^7 r_i V_i - \sum_{i=1}^7 r_i V_j$   
 $\sum_{i=1}^7 V_j - \sum_{i=1}^7 V_j - \sum_{i=1}^7 r_j V_j$   
 $\sum_{i=1}^7 V_j - \sum_{i=1}^7 V_j - \sum_{i=1}^7 r_j V_j$   
 $\sum_{i=1}^7 V_j - \sum_{i=1}^7 V_j - \sum_{i=1}^7 r_j V_j$

776,651,696.45 - 887,222,706.43 = - 110,571,009.98

870,209,976.50 - 776,651,696.45 = 93,558,280.05

1,994,266,176.00 - 1,464,063,872.00 - 870,209,976.50 = - 340,007,672.50



ตารางที่ 37 ผลการคำนวณ cms มูลค่าการส่งออกสินค้าขั้วมณีและเครื่องประดับไทยในช่องทางวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)

สินค้า	(1.)		(2.)		(3.)		(4.)		(5.)	(6.)	(7.)	(8.)
	การส่งออกของไทย		การส่งออกของโลกรวมไทย		การส่งออกของไทย		(2540+2541)/2 (v <sub>j</sub> )		(r <sub>j</sub> )	(r <sub>j</sub> v <sub>j</sub> )	(n <sub>j</sub> )	$\sum_{j=1}^8 r_{ij}v_{ij}$
	(2540+2541)/2	(2545+2546)/2	(2540+2541)/2 (v <sub>j</sub> )	(2545+2546)/2 (v <sub>j</sub> )	(2545+2546)/2 (v <sub>j</sub> )	(2)/(1)-1	( $\sum_{j=1}^8 r_{ij}v_{ij}$ )	( $\sum_{j=1}^8 v'_{ij}$ )	(r)	( $\sum_{j=1}^8 r_{ij}v_{ij}$ )	( $\sum_{j=1}^8 n_{ij}$ )	( $\sum_{j=1}^8 r_{ij}v_{ij}$ )
1. USA	13,032,000,763.50	19,439,496,236.63	423,285,736.00	578,676,948.37	578,676,948.37	0.492	208,118,575.69	144,340,435.98	0.341x(3)	144,340,435.98	193,438,550.47	
2. Japan	2,477,177,576.50	2,502,074,943.47	163,021,592.00	116,461,655.53	116,461,655.53	0.010	1,638,481.00	55,590,362.87		55,590,362.87	18,073,251.47	
3. UK	2,593,873,964.50	3,599,539,845.43	63,354,427.00	116,246,799.57	116,246,799.57	0.388	24,563,022.92	21,603,859.61		21,603,859.61	13,508,692.07	
4. Belgium	5,882,472,992.00	9,053,739,345.20	154,122,700.50	223,338,472.80	223,338,472.80	0.539	83,088,207.12	52,555,840.87		52,555,840.87	78,579,284.40	
5. France	1,387,188,063.00	1,743,283,209.02	63,234,106.50	56,123,006.48	56,123,006.48	0.257	16,232,376.12	21,562,830.32		21,562,830.32	23,661,627.50	
6. Germany	1,342,227,541.50	1,110,497,716.79	93,400,065.50	93,423,502.21	93,423,502.21	0.173	16,125,120.47	31,849,422.34		31,849,422.34	14,065,452.84	
7. EU12	2,205,402,636.50	2,630,689,863.77	67,459,521.50	101,815,169.73	101,815,169.73	0.193	13,008,814.07	23,003,696.83		23,003,696.83	12,649,416.54	
8. อื่นๆ	29,652,056,362.00	38,494,757,953.19	530,512,411.00	612,501,507.31	612,501,507.31	0.298	158,207,002.02	180,904,732.15		180,904,732.15	85,242,414.93	
รวม	58,572,399,899.50	78,574,079,113.50	1,558,390,560.00	1,898,587,062.00	1,898,587,062.00	0.341	488,731,358.48	531,411,180.96		531,411,180.96	411,087,784.55	
			( $\sum_{j=1}^8 v_{ij}$ )	( $\sum_{j=1}^8 v'_{ij}$ )	( $\sum_{j=1}^8 v_{ij}$ )	(r)	( $\sum_{j=1}^8 r_{ij}v_{ij}$ )	( $\sum_{j=1}^8 n_{ij}$ )		( $\sum_{j=1}^8 r_{ij}v_{ij}$ )		( $\sum_{j=1}^8 r_{ij}v_{ij}$ )

ตารางที่ 37 (ต่อ)

สินค้า รายการ	(1.)		(2.)		(3.)		(4.)		(5.)	(6.)	(7.)	(8.)
	การส่งออกของไทย (2540+2541)/2		การส่งออกของโลกไม่รวมไทย (2545+2546)/2		การส่งออกของไทย (2545+2546)/2		การส่งออกของไทย (2545+2546)/2		$(r_i)$ (2)/(1)-1	$(rV_i)$ (5)x(3)	$(rV_i)$ 0.341x(3)	$\sum_j r_{ij}V_{ij}$
1. ไข่ไก่	1,238,692,100.00	1,113,365,580.54	1,217,511.00	1,308,543.96	1,308,543.96	0.101	123,183.49	415,171.25	415,171.25	337,033.22		
2. พืช	35,373,424,103.00	51,239,042,512.11	191,009,416.50	248,260,790.89	248,260,790.89	0.449	85,671,166.75	65,134,211.03	65,134,211.03	164,319,488.88		
3. พืช	1,624,030,907.00	1,520,542,798.87	184,208,055.50	130,401,129.63	130,401,129.63	0.064	11,738,288.41	62,814,946.93	62,814,946.93	13,044,890.89		
4. อัญมณีสังเคราะห์	452,793,284.00	423,358,339.09	6,930,143.00	3,658,122.41	3,658,122.41	0.065	450,511.05	2,363,178.76	2,363,178.76	1,595,580.42		
5. เครื่องประดับเทียม	1,735,240,224.00	2,426,564,147.46	45,678,919.00	48,848,007.04	48,848,007.04	0.398	18,198,592.37	15,576,511.38	15,576,511.38	25,805,072.27		
6. เครื่องประดับแท้	17,970,450,384.00	21,306,391,422.20	598,701,148.00	847,434,078.80	847,434,078.80	0.186	111,139,770.38	204,157,091.47	204,157,091.47	235,874,840.26		
7. อื่นๆ	177,768,897.50	544,814,313.23	530,645,367.00	618,676,389.27	618,676,389.27	2.065	1,095,641,319.02	180,950,070.15	180,950,070.15	65,887.67		
รวม	56,572,399,899.50	78,574,079,113.50	1,558,390,560.00	1,898,587,062.00	1,898,587,062.00	0.341	1,298,338,865.56	531,411,180.96	531,411,180.96	411,087,784.55		

ผลการวิเคราะห์

การส่งออกของไทยปี 2546

การส่งออกของไทยปี 2540

การเปลี่ยนแปลงการส่งออก

$$\begin{aligned}
 & \sum_{i=1}^7 rV_i \\
 & \sum_{i=1}^7 rV_i - \sum_{i=1}^7 rV_{i,0} \\
 & \sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^8 r_{ij}V_{ij} - \sum_{i=1}^7 rV_i \\
 & \sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^8 V_{ij} - \sum_{i=1}^7 V_i - \sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^8 r_{ij}V_{ij} \\
 & \sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^8 V_{ij} - \sum_{i=1}^7 V_i - \sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^8 r_{ij}V_{ij}
 \end{aligned}$$

1. World trade effect:

2. Commodity composition effect

3. Market distribution effect

4. Competitiveness effect

1,898,587,062.00	100%
1,558,390,560.00	156.21
340,196,502.00	225.44
531,411,180.96	-260.81
766,927,684.60	-20.84
887,251,081.01	
70,891,282.55	

ตารางที่ 38 คำนวณ CMS รหัส SITC 6671 (ไข่มุก) ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)

ตลาด	World trade effect:					Market distribution effect				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	การส่งออกของไทย					การส่งออกของไทย				
	(2533+2534)/2	(2537+2538)/2	(2533+2534)/2(Vj)	(2537+2538)/2(Vj)	(2533+2534)/2	(2537+2538)/2	$\frac{V_j}{(6)/(5)-1}$	$V_j \cdot V_j$ (7)*(3)	$(V_j - r)$ (7) - 1.527	$(V_j - r) \cdot V_j$ (9)*(3)
1. USA	38,061,114.50	75,606,795.00	254,562.00	102,693.50	37,906,552.50	75,504,101.50	0.997	253,828.05	-0.530	134,888.12
2. Japan	90,198,020.50	142,338,286.50	367,367.00	563,698.00	89,830,653.50	141,974,588.50	0.580	213,245.26	-0.947	347,724.15
3. UK	6,372,512.00	7,651,722.00	614.00	1,191.50	6,371,898.00	7,650,530.50	0.201	123.21	-1.326	814.37
4. Belgium	2,498,170.00	2,318,045.50	N.A.	26,308.00	2,498,170.00	2,291,737.50	0.083	N.A.	1.61	N.A.
5. France	7,982,709.00	11,170,099.50	4,680.00	13,374.00	7,978,029.00	11,156,725.50	0.398	1,864.66	-1.129	5,281.70
6. Germany	13,132,899.00	20,873,038.00	11,364.00	49,920.00	13,121,535.00	20,823,118.00	0.587	6,670.01	-0.940	10,882.82
7. EU12*	26,580,294.50	35,679,641.00	81,506.50	201,374.00	26,498,788.00	35,478,267.00	0.339	27,619.60	-1.188	96,840.83
8. อื่นๆ	123,891,793.50	485,634,816.50	155,759.50	2,682,143.00	123,736,034.00	482,952,673.50	2.903	452,183.59	1.38	214,338.83
รวม	308,717,513.00	781,272,444.00	875,853.50	3,440,702.00	307,841,659.50	777,831,742.00	1.527	955,534.38	-	381,893.15
						มูลค่า(\$)				
						%				
						$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$				
						$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$				

ผลการวิเคราะห์  
 การส่งออกของไทยปี 1995 :  $V_j$   
 การส่งออกของไทยปี 1990 :  $V$   
 การเปลี่ยนแปลงการส่งออก :  $(V_j - V)$

1. World trade effect :  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V) V_j$   
 =  $(1.527) \times (875,853.50)$

2. Market distribution effect :  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_j - r) V_j$   
 =  $(-1.129) \times (875,853.50)$

3. Competitiveness effect :  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_j - r) V_j$   
 =  $2,564,848.50 - 955,534.88$



ตารางที่ 39 จำนวน CMS รหัส SITC 6671 (ใหม่) หลังวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540-2546

ตลาด	1. World trade effect:				3. Market distribution effect					
	(1) การส่งออกของไทย (2540+2541)/2	(2) การส่งออกของไทย (2545+2546)/2	(3) การส่งออกของไทย (2540+2541)/2 : (Vj)	(4) การส่งออกของไทย (2545+2546)/2 : (Vj)	(5) การส่งออกของโลกไม่รวมไทย (2545+2546)/2	(6) การส่งออกของไทย (2545+2546)/2	(7) rj (6)/(5)-1	(8) rj * Vj (7)*(3)	(9) (rj - r) (7) - (-0.103)	(10) (rj-r) * V (9)*(3)
1. USA	245,629,039.50	218,301,386.06	138,382.00	186,837.56	245,490,657.50	218,114,548.50	-0.112	15,431.79	-0.008	1,160.02
2. Japan	197,866,030.00	198,847,523.83	623,645.50	845,408.83	197,242,384.50	198,002,115.00	0.004	2,402.13	0.107	66,720.66
3. UK	20,861,182.50	18,318,222.79	1,791.00	2,543,786.9	20,859,391.50	18,292,791.00	-0.123	220.37	-0.020	35.66
4. Belgium	6,888,452.50	6,723,601.50	1,241.00	N.A.	6,887,211.50	6,723,601.50	-0.024	29.48	0.079	98.51
5. France	26,144,535.00	17,310,308.25	2,699.00	5,832.75	26,141,836.00	17,304,475.50	-0.338	912.41	-0.235	634.05
6. Germany	63,209,187.00	41,334,986.01	33,745.00	162,434.01	63,175,442.00	41,172,552.00	-0.348	11,762.79	-0.245	8,272.56
7. EU12	89,323,214.50	53,548,693.53	416,007.50	82,599.03	88,907,207.00	53,466,094.50	-0.399	165,833.22	-0.295	122,929.06
8. อื่นๆ	589,987,970.00	561,805,442.13	2,567,311.00	6,242,270.63	587,420,659.00	555,563,171.50	0.05	139,232.55	0.05	125,542.31
รวม	1,239,909,611.00	1,116,190,164.08	3,784,822.00	7,550,814.58	1,236,124,789.00	1,108,639,349.50	0.10	331,010.48		59,330.12

ผลการวิเคราะห์

การส่งออกของไทยปี 2546. (Vj) = 7,550,814.58

การส่งออกของไทยปี 2540. (Vj) = 3,784,822.00

การเปลี่ยนแปลงการส่งออก : Vj - Vj = 3,765,992.58 100.000

1. World trade effect : rV = 390,340.60 -10.36

2. Market distribution effect :  $\sum_{j=1}^8 (r_j - r)V_j = 59,330.12$  1.58

3. Competitiveness effect :  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_j - rV_j) = 4,097,003.06$  108.79

ตารางที่ 40 คำนวณ CMS รหัส SITC 6672(เพชร) ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)

ตลาด	World trade effect:				Market distribution effect					
	(1). การส่งออกของไทย (2533+2534)/2	(2). การส่งออกของไทย (2537+2538)/2	(3). การส่งออกของไทย (2533+2534)/2(Vj)	(4). การส่งออกของไทย (2537+2538)/2(Vj)	(5). การส่งออกของไทย (2533+2534)/2	(6). การส่งออกของไทย (2537+2538)/2	(7). rj (6)/(5)-1	(8). rj * Vj (7)*(3)	(9). (rj - r) (7) - 0.612	(10). (rj-r) * Vj (9)*(3)
1. USA	3,808,616,442.50	5,743,920,322.00	31,163,129.00	20,933,171.50	3,777,453,313.50	5,722,987,150.50	0.515	16,050,210.79	-0.097	3,021,624.16
2. Japan	2,141,238,043.50	2,456,653,618.50	47,384,190.00	42,961,502.00	2,093,853,853.50	2,413,692,116.50	0.153	7,237,982.25	-0.459	21,761,142.03
3. UK	2,141,683,687.50	2,780,975,444.00	1,310,604.00	345,134.00	2,140,373,083.50	2,780,630,310.00	0.299	392,045.52	-0.313	410,044.13
4. Belgium	2,895,729,973.50	5,215,056,154.50	139,513,152.00	251,767,248.00	2,756,216,821.50	4,963,288,906.50	0.801	111,716,749.16	0.189	26,334,700.13
5. France	247,050,901.00	342,532,936.00	181,151.50	258,993.50	246,869,749.50	342,273,942.50	0.386	70,007.01	-0.226	40,857.71
6. Germany	355,476,276.50	438,441,087.50	3,625,727.50	6,607,889.00	351,850,549.00	431,833,198.50	0.227	824,200.20	-0.385	1,394,745.03
7. EU12*	344,137,099.50	439,900,486.50	1,543,525.00	1,914,258.00	342,593,574.50	437,986,228.50	0.278	429,783.15	-0.334	514,854.15
8. อื่นๆ	8,367,362,576.50	15,402,375,800.00	131,140,425.00	345,936,892.00	8,236,222,151.50	15,056,438,908.00	0.828	108,594,220.46	0.22	28,336,280.36
รวม	20,301,295,000.50	32,819,855,849.00	355,861,904.00	670,725,088.00	19,945,433,096.50	32,149,130,761.00	0.612	245,315,198.53		27,527,713.28
			$\left(\sum_{j=1}^8 V_j\right)$	$\left(\sum_{j=1}^8 V_j\right)$		มูลค่า(\$)	(r)	$\left(\sum_{j=1}^8 r_j V_j\right)$		$\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$
							%			
ผลการวิเคราะห์										
การส่งออกของไทยปี 1995 : Vj										
การส่งออกของไทยปี 1990 : Vj										
การเปลี่ยนแปลงการส่งออก : (Vj - Vj)										
1. World trade effect : $rV$			=	(0.612)* (355,861,904.00)						
2. Market distribution effect : $\sum_{j=1}^8 (r_j - r)V_j$			=							
3. Competitiveness effect : $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_j - rV_j)$			=	355,861,904 - 245,315,198.53						

ตารางที่ 41 คำนวณ CMS รหัส SITC 6672 (เพชร) หลังวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540-2546

1. World trade effect: 3. Market distribution effect

ตลาด	1. World trade effect:			3. Market distribution effect						
	(1) การส่งออกของไทย (2540+2541)/2	(2) การส่งออกของไทย (2545+2546)/2	(3) การส่งออกของไทย (2540+2541)/2 : (Vj)	(4) การส่งออกของไทย (2545+2546)/2 : (Vj)	(5) การส่งออกของไทยรวมไทย (2540+2541)/2	(6) การส่งออกของไทยรวมไทย (2545+2546)/2	(7) rj (6)/(5)-1	(8) rj * Vj (7)*(3)	(9) (rj - r) (7) - 0.456	(10) (rj - r) * Vj (9)*(3)
1. USA	7,747,370,011.00	11,757,921,372.41	18,987,738.50	17,847,928.91	7,728,391,272.50	11,740,073,443.50	0.519	9,856,226.13	0.063	1,197,817.37
2. Japan	1,324,376,755.00	1,013,206,131.57	27,736,026.00	22,043,730.07	1,296,640,729.00	991,162,401.50	-0.236	6,534,388.94	-0.692	19,182,016.79
3. UK	1,503,177,165.00	2,231,616,533.24	341,567.00	863028.7428	1,502,835,598.00	2,230,753,504.50	0.484	165,442.40	0.028	9,687.85
4. Belgium	5,759,125,239.00	9,100,738,396.97	141,433,120.00	207,120,100.47	5,617,692,119.00	8,893,618,296.50	0.583	82,475,943.92	0.127	17,982,441.20
5. France	441,276,050.00	420,356,932.99	94,006.00	29,167.99	441,182,044.00	420,327,765.00	-0.047	4,443.58	-0.503	47,310.32
6. Germany	372,272,092.50	240,191,789.26	881,344.00	134,430.26	371,390,748.50	240,057,359.00	-0.354	311,666.07	-0.810	713,558.93
7. EU12	668,416,025.00	708,338,642.94	1,535,615.00	222,404.44	666,880,410.00	708,116,238.50	0.062	94,953.09	-0.394	605,287.35
8. อื่นๆ	17,748,411,182.00	26,309,444,663.06	172,743,375.50	279,701,648.56	17,575,667,806.50	26,029,743,014.50	0.48	83,091,322.86	0.03	4,320,343.63
รวม	35,564,433,519.50	51,781,814,462.44	363,752,792.00	527,962,439.44	35,200,680,727.50	51,253,852,023.00	0.46	168,833,389.82		2,962,116.67
			$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$	$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$			(r)	$\left( \sum_{j=1}^8 r_j V_j \right)$		$\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$

ผลทวีคูณ  
 การส่งออกของไทยปี 2546. (Vj) 527,962,439.44  
 การส่งออกของไทยปี 2540. (Vj) 363,752,792.00  
 การเปลี่ยนแปลงการส่งออก : Vj - Vj = (0.46)\* (363,752,792.00)  
 1. World trade effect: 164,209,647.44 100.0  
 2. Market distribution effect: 2,962,116.67 1.80  
 3. Competitiveness effect: 4,623,742.38 -2.82



ตารางที่ 42 คำคำนวณ CMS รหัส SITC 6673 (พลอย)ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)

ตลาด	World trade effect:				Market distribution effect					
	(1).	(2).	(3).	(4).	(5).	(6).	(7).	(8).	(9).	(10).
	การส่งออกของไทย (2533+2534)/2	การส่งออกของไทย (2537+2538)/2	การส่งออกของไทย (2533+2534)/2(Vj)	การส่งออกของไทย (2537+2538)/2(Vj)	การส่งออกของโลกไม่รวมไทย (2533+2534)/2	การส่งออกของโลกไม่รวมไทย (2537+2538)/2	$\eta$ (6)/(5)-1	$\eta * V_j$ (7)*(3)	$(\eta - r)$ (7) - 0.353	$(\eta - r) * V_j$ (9)*(3)
1. USA	395,417,514.00	538,366,707.00	125,524,792.00	107,028,580.00	269,892,722.00	431,338,127.00	0.598	75,086,874.27	0.245	30,776,622.69
2. Japan	374,568,975.00	474,587,264.50	194,955,560.00	145,129,352.00	179,613,415.00	329,457,912.50	0.834	162,643,853.32	0.481	93,824,540.64
3. UK	80,917,594.50	39,838,175.00	11,074,086.00	8,150,546.00	69,843,508.50	31,687,629.00	-0.546	6,049,831.98	-0.899	9,958,984.33
4. Belgium	37,563,945.50	54,014,736.50	3,196,921.00	3,280,485.50	34,367,024.50	50,734,251.00	0.476	1,522,527.22	0.123	394,014.10
5. France	135,450,793.00	114,792,260.00	17,531,833.00	14,467,529.00	117,918,960.00	100,324,731.00	-0.149	2,615,856.56	-0.502	8,804,593.60
6. Germany	97,112,519.50	94,044,387.00	30,032,380.00	15,911,714.50	67,080,139.50	78,132,672.50	0.165	4,948,318.14	-0.188	5,653,112.00
7. EU12*	87,733,391.50	110,912,403.50	14,378,949.00	13,022,139.00	73,354,442.50	97,890,264.50	0.334	4,809,515.57	-0.019	266,253.43
8. อื่นๆ	941,572,238.50	1,208,823,551.50	128,995,831.00	129,879,558.00	812,586,407.50	1,078,943,993.50	0.328	42,280,247.68	0.03	3,251,750.66
รวม	2,150,336,971.50	2,635,379,485.00	525,680,352.00	436,869,904.00	1,624,656,619.50	2,198,509,581.00	0.353	282,625,647.66		97,060,483.40
			$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$	$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$		มูลค่า(\$)	$(r)$	$\left( \sum_{j=1}^8 r_j V_j \right)$		$\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$
							%			

ผลการวิเคราะห์

การส่งออกของไทย 1995 :  $V_j$

การส่งออกของไทย 1990 :  $V_j$

การเปลี่ยนแปลงการส่งออก :  $(V_j - V_j)$

1. World trade effect :  $rV$

$$= (0.353) * (525,680,352)$$

$$= 185,678,144.65$$

2. Market distribution effect :

$$\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$$

$$= 97,060,483.40$$

3. Comp. attivness effect :  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_j - rV_j)$

$$= (-88,810,448) - (282,625,647)$$

$$= -371,436,095.66$$

ตารางที่ 43 จำนวน CMS รหัส SITC 6673(พลอย) หลังวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540-2546

ตลาด	1. World trade effect:				3. Market distribution effect					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	การส่งออกของไทย		การส่งออกของไทย		การส่งออกของไทย		$\eta$	$\eta * V_j$	$(\eta - r)$	$(\eta - r) * v$
	$(2540+2541)/2$	$(2545+2546)/2$	$(2540+2541)/2 : (V_j)$	$(2545+2546)/2 : (V_j)$	$(2540+2541)/2$	$(2545+2546)/2$	$(6)/(5)-1$	$(7)*(3)$	$(7) - 0.008$	$(9)*(3)$
1. USA	485,776,998.00	547,189,878.51	93,017,096.00	65,504,977.01	392,759,902.00	481,684,901.50	0.226	21,060,055.20	0.218	20,305,086.34
2. Japan	195,496,622.00	164,069,425.41	52,856,858.00	34,983,221.41	142,639,764.00	129,086,204.00	-0.095	5,022,432.57	-0.103	5,451,442.75
3. UK	62,431,527.50	39,946,432.20	7,897,625.50	5009651.699	54,533,902.00	34,936,780.50	-0.359	2,838,064.41	-0.367	2,902,165.12
4. Belgium	32,561,872.50	26,867,547.77	2,377,104.00	1,668,741.27	30,184,768.50	25,198,806.50	-0.165	392,653.34	-0.173	411,946.99
5. France	80,049,527.50	61,452,433.83	9,358,479.50	5,790,622.83	70,691,048.00	55,661,811.00	-0.213	1,989,655.13	-0.221	2,065,612.79
6. Germany	69,800,018.00	62,712,114.85	9,140,382.50	4,711,645.35	60,659,635.50	58,000,469.50	-0.044	400,691.40	-0.052	474,878.88
7. EU12	74,310,944.50	86,847,993.06	9,560,510.00	12,732,270.06	64,750,434.50	74,115,723.00	0.145	1,382,800.52	0.137	1,305,203.09
8. อื่นๆ	807,811,452.50	697,480,832.50	80,394,232.50	68,416,159.10	727,417,220.00	629,064,673.40	0.14	10,869,934.45	0.14	11,522,450.43
รวม	1,808,238,962.50	1,754,982,817.23	264,602,288.00	198,817,288.73	1,543,636,674.50	1,556,165,528.50	0.01	929,424.41	-	1,218,207.53
ผลทวีคูณ										$\sum_{j=1}^8 (r_j - r) \gamma_j$
การส่งออกของไทยปี 2546. (Vj)										มูลค่า(\$)
การส่งออกของไทยปี 2540. (Vi)										198,817,288.73
การเปลี่ยนแปลงการส่งออก : Vj - Vi										264,602,288.00
1. World trade effect: $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) \gamma_j$										- 65,784,995.27
2. Market distribution effect : $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) \gamma_j$										2,147,631.95
3. Con petiveness effect : $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_i - r_j V_i)$										- 1,218,207.53
										- 66,714,423.68
										- 101.41

มูลค่า(\$)

198,817,288.73

264,602,288.00

- 65,784,995.27

2,147,631.95

- 1,218,207.53

- 66,714,423.68

- 101.41

%

198,817,288.73

264,602,288.00

- 65,784,995.27

2,147,631.95

- 1,218,207.53

- 66,714,423.68

- 101.41

1. World trade effect:  $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) \gamma_j$

2. Market distribution effect :  $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) \gamma_j$

3. Con petiveness effect :  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_i - r_j V_i)$

ตารางที่ 44 คำนวณ CMS รหัส SITC 6674 (ข้อมูลปีตั้งเคราะห์) ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)

ตลาด	World trade effect:				Market distribution effect					
	(1). (2533+2534)/2	(2). (2537+2538)/2	(3). (2533+2534)/2(V <sub>j</sub> )	(4). การส่งออกของไทย (2537+2538)/2(V <sub>j</sub> )	(5). (2533+2534)/2	(6). การส่งออกของไทย (2537+2538)/2	(7). r <sub>j</sub> (6)/(5)-1	(8). r <sub>j</sub> *V <sub>j</sub> (7)*(3)	(9). (r <sub>j</sub> -r) (7)-0.611	(10). (r <sub>j</sub> -r)*V <sub>j</sub> (9)*(3)
1. USA	51,019,532.00	58,239,978.50	10,000,350.50	8,055,648.00	41,019,181.50	50,184,330.50	0.223	2,234,435.18	-0.388	-3,875,778.97
2. Japan	15,657,087.00	32,981,066.50	884,440.00	313,662.00	14,772,647.00	32,667,404.50	1.211	1,071,361.10	0.600	530,968.26
3. UK	5,354,673.50	6,712,484.00	380,516.50	303,810.00	4,574,157.00	6,408,674.00	0.288	109,738.67	-0.323	-122,756.91
4. Belgium	2,497,459.50	1,836,455.50	354,880.50	260,836.50	2,142,579.00	1,575,619.00	-0.265	93,906.94	-0.876	-310,738.93
5. France	5,625,843.50	7,597,121.50	73,486.50	18,900.00	5,552,357.00	7,578,221.50	0.365	26,812.70	-0.246	-18,087.55
6. Germany	18,259,555.50	21,150,802.00	1,281,807.50	597,303.50	16,977,748.00	20,553,498.50	0.211	269,966.54	-0.400	-513,217.85
7. EU12*	76,105,494.50	63,519,933.00	5,129,651.50	1,437,670.00	70,975,843.00	62,082,263.00	-0.125	642,767.51	-0.736	-3,776,984.58
8. อื่นๆ	114,534,637.50	249,958,703.00	9,228,295.00	9,252,121.00	105,306,342.50	240,706,582.00	1.286	11,865,508.99	0.67	6,227,020.74
รวม	289,054,283.00	441,996,544.00	27,333,428.00	20,239,951.00	261,720,855.00	421,756,593.00	0.611	14,841,148.72		1,859,575.79
			$\left(\sum_{j=1}^8 V_j\right)$	$\left(\sum_{j=1}^8 V_j\right)$		มูลค่า(\$)	(r)	$\left(\sum_{j=1}^8 r_j V_j\right)$		$\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$

ผลการวิเคราะห์

การส่งออกของไทยปี 1995 : V<sub>j</sub>

การส่งออกของไทยปี 1990 : V<sub>j</sub>

การเปลี่ยนแปลงการส่งออก : (V<sub>j</sub>-V<sub>j</sub>)

1. World trade effect :  $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$

2. Market distribution effect :  $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$

3. Competitiveness effect :  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_j - r_j V_j)$

%

มูลค่า(\$)

20,239,951.00

27,333,428.00

7,093,477.00

16,713,705.61

1,859,575.79

21,934,625.72

-100

235.62

-26.22

-309.22



ตารางที่ 45 คำนวณ CMS รหัส SITC 6674 (อัญมณีสังเคราะห์) หลังวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540-2546

ตลาด	1. World trade effect:					3. Market distribution effect				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	การส่งออกของไทย (2540+2541)/2	การส่งออกของไทย (2545+2546)/2	การส่งออกของไทย (2540+2541)/2 : (Vj)	การส่งออกของไทย (2545+2546)/2 : (Vj)	การส่งออกของไทย (2540+2541)/2	การส่งออกของไทย (2545+2546)/2	$\frac{(6)}{(5)-1}$	$r_j \cdot V_j$ (7)*(3)	$(r_j - r)$ (7) - (-0.054)	$(r_j - r) \cdot V_j$ (9)*(3)
1. USA	64,159,440.00	51,483,208.01	3,229,110.50	1,296,192.51	60,930,329.50	50,187,015.50	-0.176	569,360.91	-0.122	394,075.85
2. Japan	18,839,776.00	17,478,972.47	206,112.00	257,324.97	18,633,664.00	17,221,647.50	-0.076	15,618.70	-0.021	4,430.37
3. UK	9,782,519.00	5,809,384.98	297,097.00	1,135,474.796	9,485,422.00	5,695,837.50	-0.400	118,695.21	-0.345	102,567.97
4. Belgium	4,564,895.00	1,076,617.75	41,048.00	1,865,747.25	4,523,847.00	1,074,752.00	-0.762	31,296.03	-0.708	29,067.83
5. France	11,829,539.00	15,903,042.30	17,881.50	132,128.30	11,811,657.50	15,770,914.00	0.335	5,993.86	0.389	6,964.52
6. Germany	34,862,024.00	21,856,558.16	840,162.00	124,595.16	34,021,862.00	21,731,963.00	-0.361	303,496.21	-0.307	257,889.89
7. EU12	52,320,066.50	24,773,038.74	2,298,752.00	1,732,468.24	50,021,334.50	23,040,570.50	-0.539	1,239,901.86	-0.485	1,115,120.32
8. อื่นๆ	263,365,167.50	295,574,859.46	7,632,807.50	9,301,626.46	255,732,360.00	286,273,233.00	0.12	911,549.11	0.17	1,325,879.04
รวม	459,723,427.00	433,955,681.88	14,562,950.50	12,959,748.88	445,160,476.50	420,995,933.00	-0.05	1,360,825.95	-	570,308.67
			$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$	$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$			$(r)$	$\left( \sum_{j=1}^8 r_j V_j \right)$		$\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$
						มูลค่า(\$)	%			
						12,959,748.88				
						14,562,950.50				
						1,603,201.62	-100.00			
						790,517.28	-49.31			
						570,308.67	-35.57			
						242,375.67	-15.12			

ผลการวิเคราะห์

การส่งออกของไทยปี 2546. (Vj)

การส่งออกของไทยปี 2540. (Vi)

การเปลี่ยนแปลงการส่งออก : Vj - Vi

1. World trade effect:  $(-0.05) * (-1,603,201.62)$

2. Market distribution effect:  $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$

3. Competitiveness effect:  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_i - r_j V_j)$

ตารางที่ 46 คำนวณ CMS รหัส SITC 8972 (เครื่องประดับเทียม) ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (2533-2538)

ตลาด	World trade effect:				Market distribution effect				
	(1) การส่งออกของไทย (2533+2534)/2	(2) การส่งออกของไทย (2537+2538)/2	(3) การส่งออกของไทย (2533+2534)/2(Vj)	(4) การส่งออกของไทย (2537+2538)/2(Vj)	(5) การส่งออกของโลกไม่รวมไทย (2533+2534)/2	(6) การส่งออกของไทย (2537+2538)/2	(7) rj (6)/(5)-1	(8) rj * Vj (7)*(3)	(9) (rj - r) (7) - 0.608
1. USA	263,317,319.00	488,235,039.00	18,898,052.00	26,659,140.00	244,419,267.00	0.888	16,790,154.78	0.280	5,300,139.16
2. Japan	104,232,853.00	154,620,651.50	1,053,016.00	2,926,228.50	103,179,837.00	0.470	495,122.27	-0.138	145,111.46
3. UK	68,234,865.00	100,630,106.00	3,868,392.50	5,629,411.50	64,366,472.50	0.476	1,841,101.28	-0.132	510,881.36
4. Belgium	35,240,453.00	36,995,713.00	2,954,799.00	2,997,522.00	32,285,654.00	0.053	156,732.23	-0.555	1,639,785.56
5. France	109,984,348.00	116,859,209.00	13,290,734.00	12,621,884.00	86,918,799.50	0.199	2,648,171.82	-0.409	5,432,594.45
6. Germany	201,040,734.50	217,026,556.50	4,090,536.00	3,031,625.00	107,025,622.50	0.601	1,778,275.57	-0.007	20,629.53
7. EU12*	276,397,463.50	557,478,488.00	8,638,911.00	13,791,597.00	267,758,552.50	1.031	8,902,499.42	0.42	3,650,041.53
8. อื่นๆ	1,158,657,569.50	1,846,228,359.50	55,753,166.00	72,389,548.00	1,102,904,403.50	0.608	32,930,747.46	-	967,177.46
รวม			$\left(\sum_{j=1}^8 V_j\right)$	$\left(\sum_{j=1}^8 V_j\right)$		(r)	$\left(\sum_{j=1}^8 r_j V_j\right)$		$\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$

ผลการวิเคราะห์

การส่งออกของไทยปี 1995 : Vj

การส่งออกของไทยปี 1990 : Vj

การเปลี่ยนแปลงการส่งออก : (Vj - Vj)

1. World trade effect :  $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$

2. Market distribution effect :  $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$

3. Competitiveness effect :  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_j - r_j V_j)$

%

มูลค่า(\$)

72,389,548.00  
55,753,166.00  
16,636,382.00  
33,916,554.60  
967,177.46  
16,294,365.46

100

203.87

-5.81

-97.94

ตารางที่ 47 จำนวน CMS รหัส SITC 8972 (เครื่องประดับเทียม)หลังวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540-2546

3. Market distribution effect

ตลาด	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	การส่งออกของไทย (2540+2541)/2	การส่งออกของไทย (2545+2546)/2	การส่งออกของไทย (2540+2541)/2 : (V <sub>i</sub> )	การส่งออกของไทย (2545+2546)/2 : (V <sub>i</sub> )	การส่งออกของไทย (2540+2541)/2	การส่งออกของไทย (2545+2546)/2	$\eta$ (6)/(5)-1	$\eta * V_j$ (7)*(3)	( $\eta - r$ ) (7)-0.414	( $\eta - r$ ) (7)-0.414	( $\eta - r$ ) * V (9)*(3)
1. USA	483,498,549.50	651,136,242.37	18,846,430.00	22,946,493.37	464,662,119.50	628,189,749.00	0.352	6,633,135.54	-0.062	-	1,175,045.51
2. Japan	106,298,901.50	165,613,138.76	1,974,256.00	1,865,509.26	104,324,645.50	163,747,629.50	0.570	1,124,529.90	0.155	0.155	306,584.63
3. UK	93,505,144.00	148,868,782.99	2,645,851.50	3100784.485	90,859,292.50	145,767,998.50	0.604	1,598,958.99	0.190	0.190	502,767.95
4. Belgium	29,868,028.00	36,270,873.88	2,690,354.00	1,920,477.38	27,177,674.00	34,350,396.50	0.264	710,037.31	-0.150	-	404,591.35
5. France	121,328,747.00	189,278,779.68	12,486,215.00	9,263,710.68	108,842,532.00	180,015,069.00	0.654	8,164,782.49	0.240	0.240	2,991,673.98
6. Germany	188,105,235.50	199,981,259.27	2,539,057.00	5,204,986.27	185,566,178.50	194,776,273.00	0.050	126,019.49	-0.365	-	925,925.99
7. EU12	214,008,582.00	371,381,645.10	4,496,755.50	4,546,045.60	209,511,826.50	366,835,599.50	0.751	3,376,642.52	0.337	0.337	1,513,611.64
8. อื่นๆ	544,305,955.50	751,431,461.20	16,038,587.00	33,637,713.70	528,267,368.50	717,793,747.50	0.36	5,754,160.68	0.06	-	890,715.36
รวม	1,780,919,143.00	2,513,962,183.24	61,717,506.00	82,485,720.74	1,719,201,637.00	2,431,476,462.50	0.41	27,488,266.90			1,918,359.99

ผลการวิเคราะห์

การส่งออกของไทยปี 2546. (V<sub>i</sub>) = 82,485,720.74

การส่งออกของไทยปี 2540. (V<sub>j</sub>) = 61,717,506.00

การเปลี่ยนแปลงการส่งออก : V<sub>i</sub> - V<sub>j</sub> = 20,768,214.74

1. World trade effect:  $\eta = (0.41) * (61,717,506)$  = 25,569,906.91

2. Market distribution effect:  $\sum_{j=1}^8 (r_j - r) Y_j$  = 1,918,359.99

3. Competitiveness effect:  $\sum_{j=1}^8 (V_j - V_j - r_j V_j)$  = 6,720,052.16



ตารางที่ 48 คำนวณ CMS รหัส SITC 8973 (เครื่องประดับแท้)ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ(2533-2538)

ตลาด	World trade effect:				Market distribution effect				
	(1). การส่งออกของโลกรวมไทย (2533+2534)/2	(2). การส่งออกของไทย (2537+2538)/2	(3). การส่งออกของไทย (2533+2534)/2(V)	(4). การส่งออกของไทย (2537+2538)/2(V')	(5). การส่งออกของโลกไม่รวมไทย (2533+2534)/2	(6). การส่งออกของไทย (2537+2538)/2	(7). $\eta$ (6)/(5)-1	(8). $\eta * V_j$ (7)*(3)	(9). $(\eta - r)$ (7) - 0.644
1. USA	2,142,808,725.50	3,685,837,239.00	197,713,104.00	309,652,992.00	1,945,095,621.50	0.736	145,465,842.97	0.092	18,138,604.00
2. Japan	720,361,359.50	1,051,794,109.50	103,251,056.00	157,883,536.00	617,110,303.50	0.449	46,312,498.78	-0.195	20,181,181.28
3. UK	574,601,499.00	620,288,292.00	17,797,056.50	25,682,544.00	556,804,442.50	0.068	1,208,237.43	-0.576	10,253,066.95
4. Belgium	110,235,443.00	173,037,401.00	3,856,202.00	11,372,964.00	161,664,437.00	0.520	2,004,064.72	-0.124	479,329.37
5. France	461,498,802.50	669,201,217.00	25,889,232.00	36,124,396.00	435,609,570.50	0.453	11,735,911.71	-0.191	4,996,753.70
6. Germany	605,677,052.00	850,094,299.50	48,313,612.00	78,977,316.00	771,116,983.50	0.384	18,528,674.51	-0.260	12,585,291.62
7. EU12*	897,704,397.50	1,038,058,684.00	27,391,683.50	43,826,881.50	994,231,802.50	0.142	3,900,152.67	-0.502	13,740,091.51
8. อื่นๆ	4,326,155,589.50	8,061,965,796.50	74,318,102.00	126,830,570.50	7,935,135,226.00	0.866	64,380,564.36	0.22	16,519,706.68
รวม	9,839,042,868.50	16,150,277,038.50	498,530,048.00	790,351,200.00	15,359,925,838.50	0.644	293,535,947.16	-	27,517,403.76
			$\left( \sum_{j=1}^6 V_j \right)$	$\left( \sum_{j=1}^6 V'_j \right)$	มูลค่า(\$)	$(r)$	$\left( \sum_{j=1}^6 r_j V_j \right)$		$\sum_{j=1}^6 (r_j - r) V_j$

ผลการวิเคราะห์

การส่งออกของไทยปี 1995 :  $V_j$

การส่งออกของไทยปี 1990 :  $V'_j$

การเปลี่ยนแปลงการส่งออก :  $(V'_j - V_j)$

1. World trade effect :  $\sum_{j=1}^6 (V'_j - V_j)$

2. Market distribution effect :  $\sum_{j=1}^6 (r_j - r) V_j$

3. Competitiveness effect :  $\sum_{j=1}^6 (r_j - r) V_j$



$\sum_{j=1}^6 (V'_j - V_j) = 498,530,048.00$   
 $\sum_{j=1}^6 (r_j - r) V_j = (0.644) * (498,530,048)$   
 $\sum_{j=1}^6 (r_j - r) V_j = 293,535,947.16$

ตารางที่ 49 คำนวณ CMS รหัส SITC 8973 (เครื่องประดับแท้)หลังวิกฤตเศรษฐกิจ(2540-2546)

3. Market distribution effect

ตลาด	1. World trade effect:				2. Market distribution effect		(10). ( $\eta-r$ ) * v (9)*(3)	
	(1). การส่งออกของไทย (2540+2541)/2	(2). การส่งออกของโลกรวมไทย (2545+2546)/2	(3). การส่งออกของไทย (2540+2541)/2 : (Vj)	(4). การส่งออกของไทย (2545+2546)/2 : (Vj)	(5). การส่งออกของไทยไม่รวมไทย (2540+2541)/2	(6). การส่งออกของไทยไม่รวมไทย (2545+2546)/2		
1. USA	4,215,526,564.00	7,095,466,224.75	289,057,856.00	463,789,263.75	3,926,468,708.00	6,625,676,961.00	0.440	
2. Japan	728,970,745.00	1,053,930,994.88	79,519,828.00	54,445,786.88	649,450,917.00	999,485,208.00	0.291	
3. UK	919,272,975.00	1,328,887,955.64	52,160,560.00	106,085,522.6	867,112,415.00	1,222,802,433.00	0.162	
4. Belgium	173,037,401.00	157,314,563.02	7,579,223.00	12,627,576.52	165,468,178.00	144,686,976.50	-0.373	
5. France	716,476,440.00	1,053,921,811.22	41,276,176.00	40,845,203.22	675,200,264.00	1,013,076,608.00	0.253	
6. Germany	668,553,611.50	654,889,865.02	79,964,972.00	81,508,786.02	588,589,639.50	573,381,079.00	-0.274	
7. EU12	1,132,467,740.50	1,472,775,798.77	49,142,533.00	82,131,939.77	1,083,325,207.50	1,390,643,859.00	0.284	
8. อื่นๆ	10,014,846,055.00	10,341,066,809.99	251,120,356.00	200,930,125.49	9,763,725,699.00	10,140,136,684.50	0.04	
รวม	18,569,151,532.00	23,158,254,013.29	849,821,504.00	1,048,364,204.29	17,719,330,028.00	22,109,889,809.00	0.25	
			$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$	$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$			(r)	
			$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$	$\left( \sum_{j=1}^8 V_j \right)$			$\left( \sum_{j=1}^8 r_j V_j \right)$	
								$\sum_{j=1}^8 (r_j - r) V_j$

ผลการวิเคราะห์  
 การส่งออกของไทยปี 2546. (Vj)  
 การส่งออกของไทยปี 2540. (Vj)  
 การเปลี่ยนแปลงการส่งออก : Vj - Vj  
 1. World trade effect :  $\frac{V_j}{\sum_{j=1}^8 V_j} - r V_j = (0.25)(849,821,504)$   
 2. Market distribution effect :  $\frac{V_j}{\sum_{j=1}^8 V_j} - r V_j = 198,542,700.29 - 304,224,143.38$   
 3. Competitiveness effect :  $\frac{V_j}{\sum_{j=1}^8 V_j} - r V_j = 105,681,443.09 - 53.23$

## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวคงขวัญ ศิลา
วันเกิด	วันจันทร์ที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2522
อายุ	26 ปี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2539 ประกาศนียบัตร ม.6 แผนกวิทย์-คณิต โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2543 เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
ประสบการณ์ในการทำงาน	4 ปี
สถานที่ทำงาน	สถาบันวิจัยสังคมและเศรษฐกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยนักวิจัย

