

บทที่ 3

ภาพรวมของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

3.1 ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออก ทำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก โดยเป็นหนึ่งในรายการสินค้าออกสำคัญ 10 รายการแรกของไทย (ตารางที่ 3.1) จัดเป็นอุตสาหกรรมสำคัญมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นตลอดช่วงทศวรรษที่ผ่านมา จากตัวเลขมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยในปี 2525 มีมูลค่าส่งออกเพียง 5,756 ล้านบาทเพิ่มขึ้นเป็น 40,700 ล้านบาท ในปี 2535 ซึ่งเพิ่มขึ้นถึง 8 เท่าตัว (ตารางที่ 3.2)

จากแผนภูมิมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ระหว่างปี 2525 ถึงปี 2540 พบว่ามีแนวโน้มการส่งออกขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นมาโดยตลอด (รูปที่ 3.1)

อัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออก คือร้อยละ 80 ของผลผลิตทั้งหมดส่งออกไปต่างประเทศ และร้อยละ 20 จำหน่ายภายในประเทศเนื่องจากสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับจัดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยและมีราคาสูง ดังนั้นตลาดในประเทศค่อนข้างจำกัดเฉพาะในกลุ่มผู้มีกำลังซื้อสูง

ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับส่งออกที่สำคัญ 5 อันดับแรก (ตารางที่ 3.3) คือ สหรัฐอเมริกา เบลเยียม ญี่ปุ่น ฮองกง (อัตราการขยายตัวในปี 2538 และ 2539 สูงเป็นอันดับหนึ่ง) และ อิสราเอล

มูลค่าการส่งออกขยายตัวมากขึ้น (ตารางที่ 3.4) โดยเฉพาะ เพชร ซึ่งมีอัตราการขยายตัวสูงกว่าอัญมณีประเภทอื่น ๆ รองลงมาจะเป็นเครื่องประดับและอัญมณีสังเคราะห์ ปัจจัยที่ทำให้การส่งออกมีการขยายตัวมาจากปัจจัยต่าง ๆ คือ ไทยเป็นศูนย์กลางการค้าพลอย เนื่องจากเป็นแหล่งพลอยที่สำคัญ 1 ใน 5 แหล่งใหญ่ของโลก ได้แก่ ออฟริกาใต้ อเมริกาใต้ พม่า และศรีลังกา พลอยที่ไทยขุดได้เป็นทับทิมและไพลิน

นอกจากนี้ไทยมีความสามารถพิเศษเพียงแห่งเดียวในการเผาหรือหุงพลอยเพื่อเพิ่มมูลค่าพลอย ทำให้เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของพลอย ในด้านสี ความใสและประกายแสงของเนื้อพลอย เป็นการเพิ่มคุณภาพพลอย ซึ่งวิธีการนี้เป็นที่ยอมรับในตลาดการค้าพลอยทั่วโลก เพราะคุณภาพคงทนถาวร ไม่กลับคืนสู่สภาพเดิม และสามารถช่วยประสานรอยร้าวของเนื้อพลอยด้วย

ตารางที่ 3.1 : สิ้นค้าออกสำคัญ 10 อันดับแรกของไทย ปี 2535 - 2540

ที่	รายการ	มูลค่า : ล้านบาท					อัตราการขยายตัว : ร้อยละ					สัดส่วน : ร้อยละ				
		2535	2536	2537	2538	2539	2536	2537	2538	2539	2540	2536	2537	2538	2539	2540
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	57,728.1	65,270.9	94,590.2	131,241.9	13.1	44.9	38.7	7.0	6.9	8.3	9.3				
2	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	86,773.9	89,594.1	100,679.3	102,019.3	3.3	12.4	1.3	10.5	9.5	8.9	7.3				
3	ยางพารา	28,924.7	29,183.0	41,824.0	61,260.7	0.9	43.3	46.5	3.5	3.1	3.7	4.4				
4	น้ำตาลทราย	18,920.2	12,184.5	17,202.5	28,768.5	-	41.2	67.2	2.3	1.3	1.5	2.0				
5	แผงวงจรไฟฟ้า	28,622.3	35,550.0	45,310.8	58,181.8	24.2	27.5	28.4	3.5	3.8	4.0	4.1				
6	ข้าว	36,213.7	32,958.5	39,187.3	48,626.8	9.0	18.9	24.1	4.4	3.5	3.4	3.5				
7	ดีบุกและเครื่องประดับ	39,266.4	43,494.9	47,088.7	52,498.6	10.8	8.3	11.5	4.8	4.6	4.1	3.7				
8	รองเท้าและชิ้นส่วน	25,642.2	27,941.9	39,260.9	53,766.7	9.0	40.5	36.9	3.1	3.0	3.5	3.8				
9	กุ้งสดแช่เย็น แช่แข็ง	31,708.6	37,843.5	49,155.6	50,302.0	19.3	29.9	2.3	3.8	4.0	4.3	3.6				
10	เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ	20,351.9	22,205.6	28,031.9	31,589.2	9.1	26.2	12.7	2.5	2.4	2.5	2.2				
	รวมสินค้า 10 รายการ	374,152.0	396,226.9	502,331.2	618,255.5	5.9	26.8	23.1	45.4	42.1	44.2	44.0				
	สินค้าอื่น ๆ	450,490.9	544,635.1	635,270.4	786,420.3	20.9	16.6	23.8	54.6	57.9	55.8	56.0				
	มูลค่าส่งออกรวม	824,642.9	940,862.0	1,137,601.6	1,404,675.8	14.1	20.9	23.5	100	100	100	100				

ที่มา : ศูนย์สถิติการพาณิชย์ โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร มิถุนายน 2541

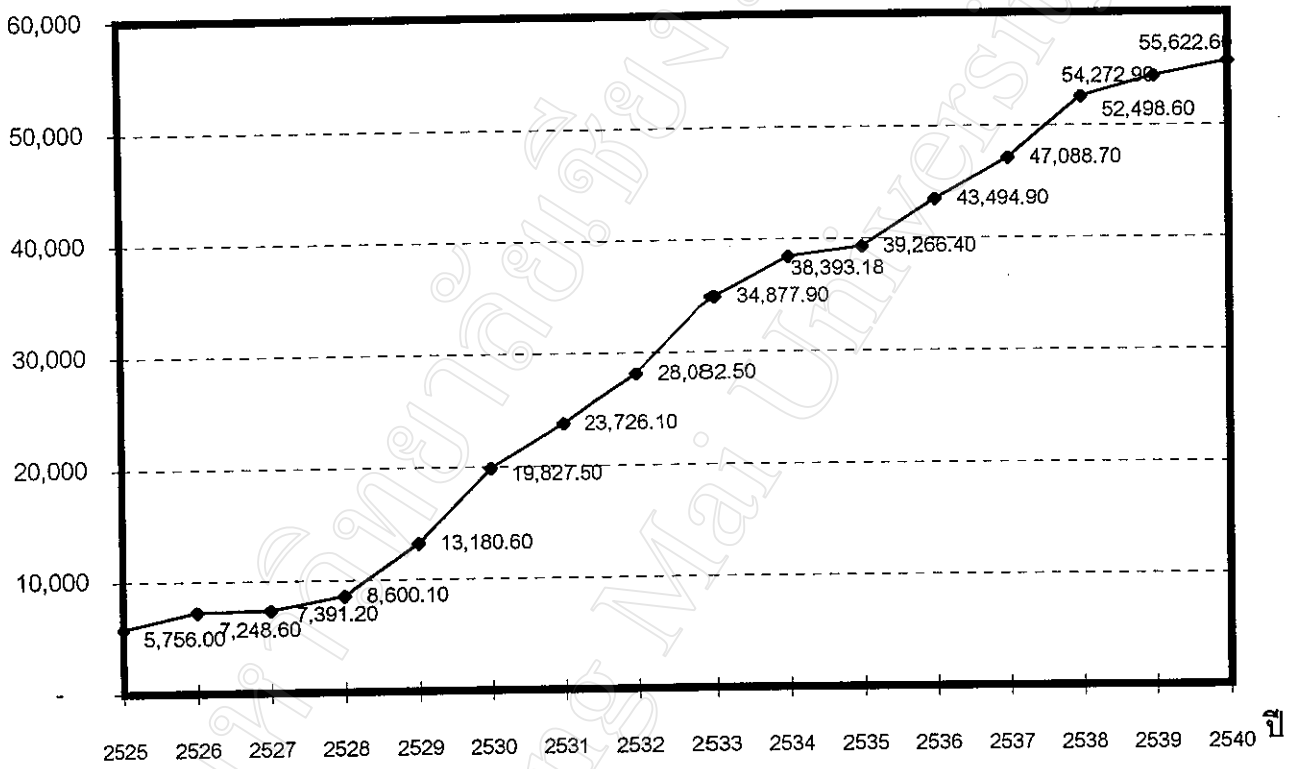
ตารางที่ 3.1 : สินค้าออกสำคัญ 10 อันดับแรกของไทย (ต่อ)

ที่	รายการ	มูลค่า : ล้านบาท				อัตราการขยายตัว : ร้อยละ				สัดส่วน : ร้อยละ			
		2537	2538	2539	2540	2538	2539	2540	2537	2538	2539	2540	
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	94,590.2	131,241.9	167,673.9	220,303.5	38.7	27.8	31.4	8.3	9.3	11.9	12.2	
2	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	100,679.3	102,019.3	79,875.4	97,138.7	1.3	-21.7	21.6	8.9	7.3	5.7	5.4	
3	ข้าว	39,187.3	48,626.8	50,734.8	65,094.4	24.1	4.3	28.3	3.4	3.5	3.6	3.6	
4	แผงวงจรไฟฟ้า	45,310.8	58,181.8	58,538.6	75,837.8	28.4	0.6	29.6	4.0	4.1	4.1	4.2	
5	ยางพารา	41,824.0	61,260.7	63,373.0	57,458.9	46.5	3.4	-9.3	3.7	4.4	4.5	3.2	
6	อาหารทะเลกระป๋อง	31,995.8	33,294.8	34,244.3	49,309.3	4.1	2.9	44.0	2.8	2.4	2.4	2.7	
7	กุ้งสดแช่เย็น แช่แข็ง	49,155.6	50,302.0	43,404.5	47,184.9	2.3	-13.7	8.7	4.3	3.6	3.1	2.6	
8	อัญมณีและเครื่องประดับ	47,088.7	52,498.6	54,272.9	55,622.6	11.5	3.4	2.5	4.1	3.7	3.8	3.1	
9	เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ	28,031.9	31,589.2	34,626.8	43,578.8	12.7	9.6	25.9	2.5	2.2	2.5	2.4	
10	ยานพาหนะ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	33,348.6	27,760.6	29,230.9	48,513.7	-16.8	5.3	66.0	2.9	2.0	2.1	2.7	
	รวมสินค้า 10 รายการ	511,212.2	596,775.7	615,975.1	760,042.6	16.7	3.2	23.4	44.9	42.5	43.7	42.1	
	สินค้าอื่น ๆ	626,389.5	809,534.5	795,064.2	1,046,889.4	29.2	-1.8	31.7	55.1	57.5	56.3	57.9	
	มูลค่าส่งออกรวม	1,137,601.7	1,406,310.2	1,411,039.3	1,806,932.0	23.6	0.3	28.1	100.0	100.0	100.0	100.0	

ที่มา : ศูนย์สถิติการพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร , มิถุนายน 2541.

รูปที่ 3.1 แนวโน้มการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ ปี 2525 - 2540

มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)



ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทยได้มีการขยายตัวมากขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นการ
 จำหน่ายให้นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ โดยผู้จำหน่ายได้รับการออกเครื่องหมายประกันคุณภาพของ
 สินค้าทำให้ผู้ซื้อมีความมั่นใจในคุณภาพสินค้า แนวโน้มของตลาดในประเทศจะเน้นไปที่รูปแบบ
 ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ให้เข้ากับกระแสความนิยมของคนหนุ่มสาว โดยเฉพาะการนำเพชรมาทำ
 เป็นเครื่องประดับที่มีการออกแบบทันสมัยกำลังเป็นที่นิยมกันมาก และมีหลายระดับราคาเพื่อเพิ่ม
 ทางเลือกให้กับผู้บริโภค และปัจจุบันผู้ผลิตบางรายได้หันมาให้ความสำคัญกับตลาดในประเทศ
 มากขึ้น โดยพยายามปรับปรุงผลิตภัณฑ์และเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 3.2 : มูลค่าการส่งออก อัญมณีและเครื่องประดับ ปี 2525-2540

ปี	มูลค่า(ล้านบาท)	อันดับของมูลค่าส่งออก
2525	5,756.00	9
2526	7,248.60	6
2527	7,391.20	6
2528	8,600.10	6
2529	13,180.60	6
2530	19,827.50	4
2531	23,726.10	4
2532	28,082.50	3
2533	34,877.90	2
2534	38,393.18	2
2535	39,266.40	3
2536	43,494.90	3
2537	47,088.70	4
2538	52,498.60	5
2539	54,272.90	5
2540	55,622.60	6

ที่มา : สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ

และศูนย์สถิติการพาณิชย์ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ พ.ศ.2541

ตารางที่ 3.3 ตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับสำคัญ

ประเทศ	มูลค่าส่งออก : ล้านบาท				อัตราการขยายตัวร้อยละ		
	2536	2537	2538	2539	2537	2538	2539
1.สหรัฐอเมริกา	11,922.9	12,041.3	11,511.5	11,755.7	1.0	-4.4	2.1
2.เบลเยียม	5463.4	6,407.2	7,165.9	6,239.1	17.3	11.8	-12.9
3.ญี่ปุ่น	7,861.7	8,467.8	8,992.5	8,271.1	7.7	6.2	-8.0
4.ฮ่องกง	4,499.6	6,304.4	7,864.0	10,023.9	40.1	24.7	27.5
5.อิสราเอล	1,743.5	1,980.9	2,758.4	3,725.5	13.6	39.3	35.1

ที่มา : ศูนย์สถิติการพาณิชย์ ,พ.ศ.2541

ตารางที่ 3.4 มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ปี 2536 - 2539

รายการ	มูลค่าการส่งออก ล้านบาท				อัตราการขยายตัวร้อยละ		
	2536	2537	2538	2539	2537	2538	2539
1.อัญมณีเครื่องประดับแท้							
1.1 เพชร	12,075.5	14,913.6	18,888.5	20,230.2	23.50	26.65	7.10
1.2พลอยและไข่มุก	11,413.5	11,354.3	10,692.6	10,497.6	-0.52	-5.83	-1.82
1.3เครื่องประดับ	17,676.9	18,502.1	20,598.5	21,277.4	4.67	11.33	3.30
2.เครื่องประดับอัญมณีเทียม	1,714.0	1,750.1	1,873.4	1,816.4	2.11	7.05	-3.04
3.อัญมณีสังเคราะห์	614.8	568.4	445.4	451.0	-7.55	-21.64	1.26
รวมทั้งสิ้น	43,494.7	47,088.5	52,498.4	54,272.6			

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ ,พ.ศ.2541

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ มีกลไกด้านการตลาดแตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538) กล่าวคือ เป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ ใช้แรงงานฝีมือในการผลิตซึ่งแตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่นซึ่งใช้เครื่องจักรในการผลิต การก่อตั้งโยกย้ายฐานทางธุรกิจทำได้ง่ายรวดเร็ว เพราะลักษณะรูปแบบของอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย เป็นธุรกิจที่มีการพึ่งพาอาศัยกันและกันอย่างมาก เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่สามารถดำเนินธุรกิจครบวงจรได้ เพราะแต่ละขั้นตอนนี้มีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงมีกระบวนการผลิตที่ละเอียดอ่อนประณีต ราคาสินค้าหรือวัตถุดิบบางตัว ไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ เพราะขึ้นอยู่กับราคาตลาดโลก เช่น โลหะมีค่า ทองคำ เพชร เป็นต้น มีหลากหลายสาขาอาชีพเข้ามาเกี่ยวข้อง และเป็นสินค้าที่มีการซื้อขายได้หลายครั้งเปลี่ยนมือได้รวดเร็วมาก

3.2 ประเภทของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ประกอบด้วย 3 อุตสาหกรรมหลัก (สำนักบริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538) คือ

1. อุตสาหกรรมเจียรไนเพชร
2. อุตสาหกรรมเจียรไนพลอย
1. อุตสาหกรรมผลิตเครื่องประดับ

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2539) คือ

1. กลุ่มอัญมณี ประกอบด้วย ไข่มุก เพชร พลอย ชนิดต่าง ๆ ทั้งที่ยังไม่เจียรไน เจียรไนแล้ว และอัญมณีสังเคราะห์
2. กลุ่มเครื่องประดับ ประกอบด้วย เครื่องประดับอัญมณีที่มีตัวเรือนทำด้วยเงิน ทอง แพลตตินัม โลหะมีค่าชนิดอื่น ๆ และเครื่องประดับเทียม

ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

1. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเจียรไน ซึ่งแบ่งเป็น
 - ช่างฝีมือการเจียรไนเพชร
 - ช่างฝีมือการเจียรไนพลอย

2. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับอัญมณี ได้แก่ช่างฝีมือในการประกอบตัวเรือนเครื่องประดับ
3. ผู้ประกอบการค้าพลอยและเครื่องประดับอัญมณี
4. ผู้ประกอบการค้าทั่วไป ได้แก่ วัตถุดิบประเภทอัญมณี เพชร โลหะมีค่า และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

3.3 ลักษณะของอุตสาหกรรมเจียรไนพลอย

การเจียรไน (Cutting) คือการตกแต่งรูปร่างเพื่อให้เกิดเหลี่ยมและมุมที่สามารถรับแสงและสะท้อนแสงได้มากที่สุด การเจียรไนพลอยเป็นการเพิ่มมูลค่าพลอยเม็ดหรือพลอยดิบที่ขุดได้ โดยเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่พลอยจะออกสู่มือผู้ซื้อ หรือนำไปทำเครื่องประดับ ประเทศไทยมีความได้เปรียบในการเจียรไนพลอย เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่มีการทำมานานทั้งในระดับอุตสาหกรรมและระดับครัวเรือน

ขั้นตอนการเจียรไนพลอยประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ คือ

- การตั้งน้ำ นำเอาก้อนพลอยมาคัดเลือก ตรวจสอบเนื้อพลอย ดูสี กำหนดด้านที่จะเป็นด้านหน้าพลอย และเพื่อตัดก้อนพลอยตรงจุดที่มีรอยแตกกร้าว
- การโกรนแต่งขนาดพลอย(ผ่นพลอย) เพื่อให้ได้รูปร่างคร่าว ๆ จากนั้นนำเอาพลอยมาทำการตีไม้ทวน เพื่อความสะดวกในการแต่งพลอย
- การตัดเหลี่ยมพลอย การเจียรเงา ทำการเจียรขัดเงาตามเหลี่ยมด้านหน้าพลอย และทำด้านก้นพลอย จากนั้นกลึงริมและทำความสะอาดพลอย

ความสวยงามของอัญมณีที่ผ่านการเจียรไนตกแต่งโดยช่างฝีมือเจียรไนชาวไทยเป็นที่ยอมรับว่าได้มาตรฐานโลก และการเจียรไนพลอยของไทย ช่างเจียรไนพลอยจะรักษาน้ำหนักพลอยประมาณ 25 – 35 ของน้ำหนักเดิมของพลอย

อุตสาหกรรมการเจียรไนพลอยมีลักษณะพิเศษคือ สามารถแยกย่อยขบวนการผลิต ไม่จำเป็นต้องทำการผลิตแบบต่อเนื่องในโรงงานทั้งหมด ทำให้สามารถเจียรไนพลอยได้ปริมาณต่อวันเพิ่มมากขึ้น โดยช่างเจียรไนสามารถรับพลอยไปเจียรไนที่บ้านและกระจายให้สมาชิกในครัวเรือนทำการผลิต เนื่องจากเป็นงานที่สามารถฝึกฝนและพัฒนาทักษะให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นจึงเกิดการรับช่วงงานผลิตขึ้น

การรับช่วงงานผลิตในอุตสาหกรรมการเจียรไนเกิดขึ้นเนื่องมาจากลักษณะของงานซึ่งเป็นงานที่ใช้ฝีมือของช่างเจียรไนที่มีประสบการณ์ การเพิ่มปริมาณงานพลอยจะขึ้นอยู่กับจำนวนช่างเจียรไนพลอย หรือเพิ่มช่วงเวลาในการเจียรไนพลอยมากขึ้น ช่างเจียรไนพลอยสามารถรับช่วงพลอยมาทำการเจียรภายในครอบครัวโดยลงทุนเครื่องมืออุปกรณ์ซึ่งราคาไม่สูงมากนัก จึงเกิดการรับช่วงงานผลิตขึ้น โดยเริ่มจากการรับช่วงงานจากโรงงานที่ตนทำงานมาทำการเจียรในช่วงกลางคืนเป็นการเพิ่มรายได้ จากนั้นขยายกำลังการผลิตในครัวเรือนของตนเป็นหน่วยการผลิตรับช่วงงานผลิตกับโรงงานที่ตนเคยทำงานมาก่อน

ช่างเจียรไนพลอยที่มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด เมื่อมีครอบครัวมักจะย้ายกลับภูมิลำเนาและไปสร้างหน่วยการผลิตในชุมชนของตน โดยรับช่วงงานจากโรงงานที่ตนเคยทำงานไปทำการผลิต จึงทำให้เกิดการรับช่วงการผลิตงานระหว่างกันขึ้น ซึ่งการรับช่วงงานผลิตนอกจากจะเป็นการแก้ปัญหาช่างเจียรไนที่ย้ายกลับภูมิลำเนาทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนช่างฝีมือแล้ว ยังเป็นการลดต้นทุนของโรงงานที่ให้ช่วงงานผลิตอีกด้วย

อุตสาหกรรมเจียรไนเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก (labor intensive) เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการจ้างงานมากทั้งในระดับอุตสาหกรรมจนถึงระดับครัวเรือน บริษัทจัดการอุตสาหกรรม จำกัด ได้ทำการวิจัยไว้ว่ามีแรงงานที่เป็นช่างเจียรไนพลอยทั้งที่เป็นแรงงานประจำและแรงงานไม่ประจำประมาณ 1 ล้านคน

แรงงานที่ว่างจะเป็นแรงงานที่ใช้ฝีมือ และทักษะความชำนาญมากกว่าความรู้ทางการศึกษา เนื่องจากสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมนี้ เป็นงานที่ต้องอาศัยความชำนาญและความประณีตละเอียดอ่อนของคนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะแรงงานในอุตสาหกรรมการเจียรไนพลอยช่างเจียรไนที่มีฝีมือดีจะได้ค่าจ้างแรงงานสูง อัตราค่าจ้างตกประมาณ 3,000 - 5,000 บาทต่อเดือน

อุตสาหกรรมการเจียรไนพลอยทำการก่อตั้งโดยข้าราชการทางธุรกิจได้สะดวกรวดเร็วเพราะใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีพื้น ๆ ไม่มีความสลับซับซ้อนหาซื้อได้ในประเทศ หน่วยผลิตสามารถทำการผลิตได้ที่บ้านของแต่ละครัวเรือน เป็นอุตสาหกรรมที่มีค่าจ้างแรงงานสูง จึงเป็นงานอาชีพเสริมรายได้นอกภาคเกษตร ทำให้ครอบครัวชนบทมีมาตรฐานการครองชีพที่ดีขึ้น ลดปัญหาการอพยพแรงงานจากชนบทสู่เมืองใหญ่ซึ่งเป็นการช่วยสร้างเสริมความสัมพันธที่มั่นคงภายในครอบครัวให้ดียิ่งขึ้น

อุตสาหกรรมการเจียรไนพลอยได้ชื่อว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีส่วนช่วยลดปัญหาในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2538) ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะที่เป็นพิษต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นอุตสาหกรรมที่กระจายรายได้ไปสู่ประชาชนในชนบท เพราะแรงงานส่วนใหญ่ร้อยละ 70 อยู่ในชนบท

โครงสร้างต้นทุนการผลิตอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของสมาคมอัญมณีและเครื่องประดับ (ตารางที่ 3.5) พบว่า สัดส่วนของวัตถุดิบต่อต้นทุนรวมในการเจียรไนพลอยจะมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65 สัดส่วนของแรงงานต่อต้นทุนรวม คิดเป็นร้อยละ 15 โดยสัดส่วนของแรงงานต่อต้นทุนรวมมีสัดส่วนสูงเป็นอันดับสองรองจาก ต้นทุนด้านวัตถุดิบ

ตารางที่ 3.5 โครงสร้างต้นทุนการผลิตอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

รายการ	เพชรที่เจียรไนแล้ว (ร้อยละ)	พลอยที่เจียรไนแล้ว (ร้อยละ)	เครื่องประดับมีค่าสำเร็จ รูป (ร้อยละ)
เพชรที่ยังไม่เจียรไน	55	-	-
พลอยที่ยังไม่เจียรไน	-	65	-
โลหะมีค่า	-	-	35
พลอยที่เจียรไนแล้ว	-	-	30
ค่าแรงงาน	15	15	12
ค่าใช้จ่ายในโรงงาน	10	6	8
วัตถุดิบอื่น ๆ	8	6	5
ค่าเสื่อมราคา	3	2	4
ดอกเบี้ย	3	3	3
ต้นทุนอื่น ๆ	6	3	3
รวม	100	100	100

ที่มา : สมาคมอัญมณีและเครื่องประดับ , พ.ศ.2538

อัญมณีและเครื่องประดับเป็นสินค้าที่มีความหลากหลายมาก เช่น พลอย สามารถแบ่งออกเป็น 10 ประเภท แต่ละประเภทถูกแบ่งออกเป็น 4- 6 ระดับของสี แต่ละสีถูกแบ่งตามคุณภาพของเนื้อพลอยอีกด้วย ดังนั้นจึงเท่ากับมีการแบ่งพลอยได้มากกว่า 2,000 ประเภท ขึ้นอยู่กับประเภท ขนาด รูปร่าง และสี โดยราคาจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติเหล่านี้เป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามราคาที่มี

การซื้อขายยังถูกกำหนดด้วยกฎของอุปสงค์และอุปทาน เช่นเดียวกับระบบการค้าเสรีของสินค้าอื่น ๆ นอกเหนือจากปัจจัยด้านวัตถุดิบ ค่าแรงงาน ซึ่งเป็นตัวแปรหลัก จากการที่ค่าแรงมีการปรับตัวสูงขึ้นทุกปีรวมถึงวัตถุดิบหายากขึ้น จึงทำให้ราคามีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี

3.4 อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในภาคเหนือ

แนวทางการพัฒนาภาคเหนือในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ได้กำหนดประเภทอุตสาหกรรมเพื่อชุมชนและชนบท โดยพิจารณาประเภทอุตสาหกรรมขนาดกลาง ช่อมตามลักษณะตลาด อุตสาหกรรมรับช่วงการผลิตที่มีศักยภาพในภาคเหนือ ได้แก่ อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ สินค้าหัตถกรรมของที่ระลึก อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ และชิ้นส่วนพลาสติก

สถานภาพทางธุรกิจของผู้ผลิตอัญมณีและเครื่องประดับของภาคเหนือ ปี 2540 (บริษัท กลุ่มแอดวานซ์รีเสิร์ช จำกัด) ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ผลิตพลอยเจียรไน ประมาณร้อยละ 85 นอกจากนั้นจะเป็นผู้ผลิตเครื่องประดับอัญมณีและผู้ค้าเครื่องประดับอัญมณี ความชำนาญของช่างเจียรไนพลอยอยู่ในระดับปานกลางโดยช่างชำนาญการจะสามารถเจียรไนพลอยจำนวน 100 เม็ดต่อวัน ช่างไม่ชำนาญจะสามารถเจียรไนพลอยจำนวน 40 เม็ดต่อวัน ช่างฝึกหัดจะเจียรไนพลอยได้ประมาณ 1- 20 เม็ด ต่อวัน

ช่างเจียรไนพลอยมีแรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพนี้ เนื่องจากต้องการมีรายได้ดีเพื่อนำไปเลี้ยงครอบครัวและบิดามารดา ต้องการมีความเป็นอิสระในการทำงาน ต้องการขี้นอาชีพหลัก เพราะมีรายได้ที่แน่นอนกว่าเป็นเกษตรกร และสามารถทำงานตลอดปี ส่วนใหญ่มีครอบครัวแล้ว คู่สามีภรรยา มักจะประกอบอาชีพนี้เป็นการเพิ่มรายได้และมีเวลาดูแลครอบครัว ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,169 บาท

บริษัท หิงกะ จำกัด ได้ดำเนินการศึกษาโอกาสการลงทุนในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในเขตภาคเหนือตอนบน ในปี 2538 ซึ่งได้สรุปจำนวนผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในจังหวัดเชียงใหม่รวมทั้งสิ้น 6 กลุ่ม คือ

- กลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจากการสำรวจ จำนวน 74 ราย
- โรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก บี โอ ไอ จำนวน 6 โรง
- โรงงานที่จดทะเบียนกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด (สิ้นปี 2537) จำนวน 12 โรง
- ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัด จำนวน 49 ราย

- ผู้ประกอบการร้านทอง จำนวน 65 ร้าน
- หมู่บ้านเข็ชระไน อำเภอเมืองและอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ขนาดของการประกอบการพบว่าหน่วยประกอบการอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ในภาคเหนือ มีตั้งแต่อุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ทำกันไม่กี่คน ใช้เครื่องมือธรรมดา ดำเนินการในอาคารพาณิชย์หรือที่พักอาศัยของตนเอง รับสั่งทำตามความต้องการของลูกค้า ไม่มีโชว์รูม มีเพียงตู้กระจกตั้งอยู่หน้าร้านไปจนถึงโรงงานขนาดกลางที่มีร้านจำหน่ายของตนเอง และขนาดโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้เครื่องมือในการผลิตที่ทันสมัยและมีราคาสูง ผลิตครั้งละจำนวนมาก ทำส่งผู้ค้ารายใหญ่โดยตรง

เงินลงทุนสูงสุดคือมากกว่า 30 ล้านบาท ซึ่งเป็นกลุ่มโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับการส่งเสริมจำแนกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มรับจ้างเข็ชระไน ผลิตตามหมู่บ้าน เงินลงทุนไม่กี่หมื่นบาท กลุ่มที่ 2 เงินลงทุนในช่วง 500,000 บาท ถึง 5 ล้านบาท ได้แก่ผู้ประกอบการโรงงานผลิตและมีร้านจำหน่ายเป็นของตนเอง กลุ่มที่ 3 กลุ่มลงทุนมากกว่า 5 ล้านบาท เป็นผู้ประกอบการที่ทำตลาดส่งออกและตลาดนักท่องเที่ยว

แรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในภาคเหนือ เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้ฝีมือ ทักษะความชำนาญ และความละเอียดอ่อนของแรงงาน จึงมีการใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก ในขั้นตอนการผลิตร่วมกับเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต จำนวนแรงงานมีตั้งแต่ 3 - 4 คน ไปจนถึง มากกว่า 300 คน ตามระดับขนาดของหน่วยการผลิต โดยเป็นแรงงานในท้องถิ่น แรงงานจากภาคอีสาน และจากกรุงเทพฯ

หน่วยการผลิตขนาดใหญ่จะฝึกแรงงานของตนจนเกิดความชำนาญ และหากมีงานเร่งก็จะใช้การจ้างเหมาคนนอก ลักษณะการจ่ายค่าจ้างมีทั้งหน่วยขึ้น หน่วยวันและหน่วยเดือน อัตราค่าจ้างจะแตกต่างกันไปตามประเภทของงาน คุณภาพ ความยากง่ายและน้ำหนักกะรัตของอัญมณี

ปัจจัยที่ใช้ในการผลิตในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน วัตถุดิบที่สำคัญคือพลอยเนื้ออ่อน ประเภทต่าง ๆ ที่นิยมมากเรียงตามลำดับคือ ทับทิม ไพลิน มรกต และโทปาส (Wh-Topaz) โดยนำมาจากแหล่งต่างๆ คือ พ่อค้าคนกลางนำมาส่ง ซื้อมาจากบริษัทนำเข้าจากกรุงเทพฯ ซื้อมาจากแหล่งในประเทศ ซื้อมาจากแหล่งต่างประเทศ มีเหมืองของตนเอง และ ลูกค้านำมาให้ผลิต

3.5 ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับยังมีข้อจำกัดต่าง ๆ ทั้งในด้านของวัตถุดิบ แรงงาน ตลาด รวมถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ต้องได้รับการแก้ไข แนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาข้างต้นได้คือการส่งเสริมให้เกิดการรับช่วงการผลิต (sub - contract) ในอุตสาหกรรมนี้ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2539)

ข้อจำกัดหนึ่งที่สำคัญคือ การขาดแคลนตัวกลางในการรับช่วงการผลิต จากผู้ผลิตหน่วยใหญ่ไปยังผู้ผลิตหน่วยย่อยหรือกลุ่มชุมชน เพราะอุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ยังต้องอาศัยความไว้วางใจภายในกลุ่มผู้ผลิตเป็นหลัก

ปัญหาแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ในโรงงานผลิตขนาดจำนวนช่างเจียรไนพลอย ต่ำกว่า 50 คน ประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานช่างเจียรไนพลอยทั้งในระดับธรรมดา ระดับช่างฝีมือและช่างชำนาญการ (สถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ทำการศึกษา, 2533)

ช่างเจียรไนพลอยจะฝึกงานจากหน่วยผลิตตามบ้าน ใช้ระยะเวลาการฝึกหัดน้อยกว่า 6 เดือน ช่างเจียรไนพลอยที่ฝีมือดี การฝึกหัดงานอย่างน้อยในขั้นต้นอย่างต่ำ 6 เดือน จึงจะมีความประณีต โดยแรงงานในหน่วยผลิตกรุงเทพฯ จะได้รับสวัสดิการ ด้านการรักษาพยาบาล ค่าอาหารรถโดยสารรับ-ส่ง บ้านพักอาศัย และชุดทำงาน

รายได้หลักของช่างเจียรไนพลอยจะผันแปรตามระดับทักษะฝีมือของแรงงาน และช่วงเวลาการทำงาน (ทำล่วงเวลาได้ปริมาณงานมากขึ้นรายได้เพิ่มขึ้นตาม) และกล่าวถึงระดับรายได้ของช่างเจียรไนพลอยว่า รายได้น้อยกว่า 5001 บาท จะมีระดับทักษะฝีมือในระดับธรรมดา

แรงงานไทยมีประสิทธิภาพสูงเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานต่างประเทศ กล่าวคือ ช่างไทยสามารถทำงานได้วันละ 8- 10 ชั่วโมง ในขณะที่ช่างฝีมือต่างประเทศโดยเฉพาะซีกโลกตะวันตกทำงานเพียงวันละ 4- 5 ชั่วโมง ค่าแรงจึงแพงกว่าแรงงานไทยมาก แรงงานในอุตสาหกรรมเจียรไนยังมีคุณภาพไม่เข้าขั้นมาตรฐาน ทั้งนี้เพราะแรงงานเหล่านี้ต้องอาศัยการฝึกอบรมซึ่งต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายสูง

ความได้เปรียบเรื่องค่าแรงขั้นต่ำของไทยได้เริ่มหมดไป โดยในช่วง 2- 3 ปีที่ผ่านมา มีการปรับอัตราค่าแรงขั้นต่ำเพิ่มสูงขึ้นเป็นระยะ ๆ ตามดัชนีค่าครองชีพและการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยใน พ.ศ. 2537 มีอัตรา 135 บาทต่อวัน หรือประมาณ 100 ดอลลาร์สหรัฐต่อเดือน ในเขตกรุงเทพมหานครและในเมืองหลัก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งรายใหม่ เช่น จีน อินเดียเซีย ซึ่งมีค่าแรงขั้นต่ำ เฉลี่ย 40 – 45 ดอลลาร์สหรัฐต่อเดือน แสดงให้เห็นว่าต้นทุนค่าแรงของไทยจะสูงเกินไป (สำนักบริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538)