



บทที่ 3

การเจียรระโนเพชรรัสเซีย

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงเรื่องการเจียรระโนเพชรรัสเซีย ซึ่งจะแยกแ่แสดงเป็น 3 ส่วน
คือ 1. ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการเจียรระโนเพชรรัสเซีย อันได้แก่ วัตถุดิบ แรงงาน
เครื่องจักร อุปกรณ์ ตลอดจนวัสดุและเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเจียรระโน
2. ขั้นตอนและวิธีการเจียรระโนเพชรรัสเซีย และ 3. รูปแบบและรูปทรงต่าง ๆ ของ
เพชรรัสเซียที่เจียรระโนแล้ว

ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการเจียรระโนเพชรรัสเซีย

1. วัตถุดิบ วัตถุดิบที่ใช้คือ ก้อนเพชรรัสเซีย ลักษณะเป็นก้อนสีขาวขุ่นคล้าย
สารส้ม ขายกันเป็นกิโลกรัม มีหลายราคาโดยแยกเป็นเกรดได้ดังนี้

1.1 เกรดเอ ก้อนใหญ่ล้วน ๆ ลักษณะสวย เงาม ไม่มีฟองอากาศอยู่ข้างใน
ไม่แตกร้าว สูญเสียน้อย เจียรระโนง่าย ราคา กิโลกรัมละ 2,500-3,000 บาท ส่วนใหญ่
นิยมนำไปใช้ในการเจียรระโนเป็นรูปทรงต่าง ๆ เช่น รูปหยดน้ำค้าง รูปไข่ รูปหัวใจ
รูปมาคี เป็นต้น

1.2 เกรดบี ขนาดและคุณภาพรองลงมาจากเกรดเอ ราคา กิโลกรัมละ
2,000-2,500 บาท

1.3 เกรดบีซี ก้อนเล็กกว่าเกรดเอและบี ขนาดประมาณครึ่งนิ้วหัวแม่มือ
ราคา กิโลกรัมละ 1,800-2,000 บาท

1.4 เกรดซี ก้อนเล็กกว่าเกรดบีซี คุณภาพพอใช้ ราคา กิโลกรัมละ
1,400-1,800 บาท

1.5 เกรดดีหรือเศษเพชรรัสเซีย ลักษณะเป็นก้อนเล็กก้อนน้อยซึ่งแตกหัก
หรือเหลือเศษจากการตัด ซื่อขายกันเป็นขีด (0.1 กิโลกรัม) ราคาขีดละ 50-120 บาท

ตามแต่สภาพของเศษ ส่วนใหญ่มักนำไปใช้ในการเจียรระไนเป็นเพชรรัสเซียขนาดเล็ก คือ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 มิลลิเมตร และ 1.5 มิลลิเมตร

จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการในจังหวัดขอนแก่นส่วนใหญ่จะซื้อวัตถุดิบเกรดบีและเกรดซี ไปทำการเจียรระไน โดยเฉลี่ยแต่ละรายใช้วัตถุดิบ 5.91 กิโลกรัมต่อเดือน คิดเป็นเงิน 10,277 บาท ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1,739 บาท (ดูตารางที่ 3.1) แหล่งซื้อวัตถุดิบคือ ตลาดหนองแก อำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น โดยส่วนใหญ่จะเดินทางไปซื้อชายทุกสัปดาห์ ขนาดของเพชรรัสเซียที่เจียรระไนกันมากได้แก่ ขนาด 2 มิลลิเมตร 2.5 มิลลิเมตร และ 3 มิลลิเมตร นอกจากนี้ก็มีการเจียรระไนขนาด 1 มิลลิเมตร 1.5 มิลลิเมตร และ 4 มิลลิเมตร ด้วยแต่ไม่มากนัก

ผู้ประกอบการในจังหวัดอุดรธานีส่วนใหญ่จะซื้อวัตถุดิบเกรดบีและเกรดซีไปทำการเจียรระไน โดยเฉลี่ยแต่ละรายใช้วัตถุดิบ 9.36 กิโลกรัมต่อเดือน คิดเป็นเงิน 18,829 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 2,011.75 บาท แหล่งซื้อวัตถุดิบคือ ตลาดหนองแก จังหวัดขอนแก่น โดยส่วนใหญ่จะเดินทางไปซื้อชายเพชรรัสเซียทุกสัปดาห์ และทุกครั้งเดือน ขนาดที่เจียรระไนกันมากได้แก่ ขนาด 3 มิลลิเมตร

ส่วนผู้ประกอบการในจังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่จะซื้อวัตถุดิบเกรดบีไปทำการเจียรระไน โดยเฉลี่ยแต่ละรายใช้วัตถุดิบ 4.91 กิโลกรัมต่อเดือน คิดเป็นเงิน 11,044 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 2,249.25 บาท แหล่งซื้อวัตถุดิบคือกรุงเทพมหานคร โดยส่วนใหญ่จะเดินทางไปซื้อชายทุกเดือน ขนาดของเพชรรัสเซียที่เจียรระไนกันมากได้แก่ ขนาด 2 มิลลิเมตร 2.5 มิลลิเมตร และ 3 มิลลิเมตร

2. แรงงาน แรงงานที่จ้างส่วนใหญ่มาจากราษฎรในหมู่บ้านเดียวกัน เป็นเยาวชนที่สำเร็จการศึกษาภาคบังคับแล้วและว่างงานอยู่ พ่อแม่จะส่งเยาวชนเหล่านี้เข้ารับการฝึกงานเจียรระไนกับผู้ประกอบการที่รู้จักกัน โดยเสียค่าฝึกงานคนละประมาณ 500-1,000 บาท ระยะเวลาการฝึกงานประมาณ 3 เดือน เมื่อเป็นงานแล้วก็จะรับจ้างเจียรระไนต่อไป

จากการศึกษาพบว่าคนงานเจียรระไนเพชรรัสเซียมีสองประเภทคือ ประเภทที่ได้รับการฝึกสอนโดยวิทยากรของทางราชการหรือหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ กับประเภทที่เรียนรู้ต่อ ๆ กันเอง สำหรับคนงานประเภทแรกนั้นจะมีความสามารถค่อนข้างสูง เพราะได้รับการ

ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้วัตถุดิบของผู้ประกอบการในแต่ละจังหวัด

จังหวัด	จำนวน ตัวอย่าง (ราย)	การใช้วัตถุดิบรวม		การใช้วัตถุดิบเฉลี่ยต่อราย			เกรดของ วัตถุดิบ ที่ใช้	แหล่งตลาด วัตถุดิบ	ช่วงเวลา ของการซื้อ วัตถุดิบ
		ปริมาณ (กิโลกรัม)	จำนวนเงิน (บาท)	ปริมาณ (กิโลกรัม)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)			
ขอนแก่น	34	201.00	349,430.00	5.91	10,277.00	1,739.00	บีซี ซี	ตลาดหนองแก จังหวัดขอนแก่น	ทุกสัปดาห์
อุดรธานี	25	234.00	470,725.00	9.36	18,829.00	2,011.75	บี บีซี	ตลาดหนองแก จังหวัดขอนแก่น	ทุกสัปดาห์ ทุกครึ่งเดือน
อุบลราชธานี	11	54.00	121,480.00	4.91	11,044.00	2,249.25	บี	กรุงเทพมหานคร	ทุกเดือน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อบรมทักษะและวิธีการเจียรระไนที่ถูกต้อง แต่เนื่องจากการฝึกอบรมแต่ละครั้งต้องใช้เวลาและงบประมาณสูง อีกทั้งยังให้การฝึกสอนได้ในจำนวนจำกัด ดังนั้นคนงานประเภทนี้จึงยังคงมีน้อยอยู่ ส่วนคนงานประเภทหลังจะมีความสามารถในการเจียรระไนต่ำกว่า เนื่องจากเป็นการเรียนรู้กันเองจากเพื่อนบ้านหรือผู้ที่รู้จักกันดังกล่าวมาแล้ว ซึ่งเท่าที่พบคนงานส่วนใหญ่จะเป็นประเภทนี้

โดยทั่วไป คนงานเจียรระไนเพชรรัสเซียแบ่งได้เป็น 3 พวกตามขั้นตอนการเจียรระไน คือ

2.1 คนงานตัด ทำหน้าที่ตัดก้อนเพชรรัสเซียให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ตามขนาดที่ต้องการ ก่อนที่จะนำไปโกลนและแต่งให้เป็นรูปร่าง คนงานตัดนี้ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ชาย โดยเฉลี่ยแล้วคนงานคนหนึ่งจะตัดก้อนเพชรรัสเซียได้วันละประมาณ 0.5-1.0 กิโลกรัม

2.2 คนงานโกลนและแต่ง ทำหน้าที่โกลนและแต่งเพชรรัสเซียที่ตัดแล้วให้เข้ารูปทรงก่อนที่จะนำไปเจียรเหลี่ยมมุมต่อไป คนงานโกลนและแต่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ชาย เช่นเดียวกับคนงานตัด โดยเฉลี่ยแล้วคนงานคนหนึ่งจะโกลนและแต่งเพชรรัสเซียได้วันละประมาณ 30-50 กะรัต

2.3 คนงานเจียร ทำหน้าที่เจียรหรือตัดเหลี่ยม มุม และผิวของเพชรรัสเซียในขั้นสุดท้าย คนงานเจียรส่วนใหญ่จะเป็นผู้หญิง โดยเฉลี่ยแล้วคนงานคนหนึ่งจะเจียรเพชรรัสเซียได้วันละประมาณ 20-30 กะรัต ซึ่งอาจมากน้อยแตกต่างกันไปตามขนาดที่จะทำการเจียรระไนและฝีมือของคนงานแต่ละคน

คนงานส่วนใหญ่จะกินอยู่กับนายจ้าง และทำงานไปเรื่อย ๆ โดยไม่กำหนดเวลาที่แน่นอน ปกติจะเริ่มทำงานกันตั้งแต่เวลา 07.00 น. ไปจนถึงเวลา 23.00 น. และหยุดพักผ่อนวันอาทิตย์ 1 วัน

ในกรณีที่ตั้งฤดูหนาว คือ เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน และเดือนธันวาคมถึงมกราคม ของแต่ละปี พบว่าคนงานบางส่วน (ประมาณ 30-50%) กลับไปช่วยครอบครัวลงนาและเกี่ยวข้าว ซึ่งช่วงนี้มักเกิดการขาดแคลนคนงาน ทำให้เจ้าของกิจการต้องลดกำลังการผลิตลงประมาณครึ่งหนึ่ง

สำหรับการคำนวณค่าแรงคนงาน เจ้าของกิจการจะคิดให้ตามผลงานที่แต่ละคนทำได้ตามที่บันทึกไว้ในแต่ละวัน ซึ่งแยกเป็นงานตัด งานโกลกนแต่ง และงานจี ตามที่กล่าวมาแล้ว โดยงานตัดจะคิดค่าแรงให้เป็นกิโลกรัม ส่วนงานโกลกนแต่ง และงานจีจะคิดค่าแรงให้ตามจำนวนกะรัตที่ทำได้ ซึ่งอัตราค่าแรงจะแตกต่างกันไปตามขนาดของเพชรรัสเซียที่เจียรระไน (ดูตารางที่ 3.2) ส่วนการจ่ายเงินค่าแรงนั้นเจ้าของกิจการจะจ่ายให้ตอนสิ้นเดือน แต่ระหว่างเดือนอาจมีการให้เบิกเงินไปใช้ก่อนได้ตามแต่ละตกลงกัน

นอกจากค่าแรงที่จ่ายเป็นเงินสดแล้ว ยังมีค่าแรงที่ไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดรวมอยู่ด้วย เนื่องจากส่วนใหญ่คนงานจะกินอยู่กับเจ้าของกิจการ โดยเจ้าของกิจการเป็นผู้รับภาระในเรื่องอาหารและที่พักให้ ดังนั้น ในการคำนวณต้นทุนจะต้องรวมค่าแรงส่วนนี้เข้าไปด้วย ซึ่งจะได้อีกกล่าวต่อไปในบทที่ 4

3. เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุที่ใช้ในการเจียรระไนเพชรรัสเซีย

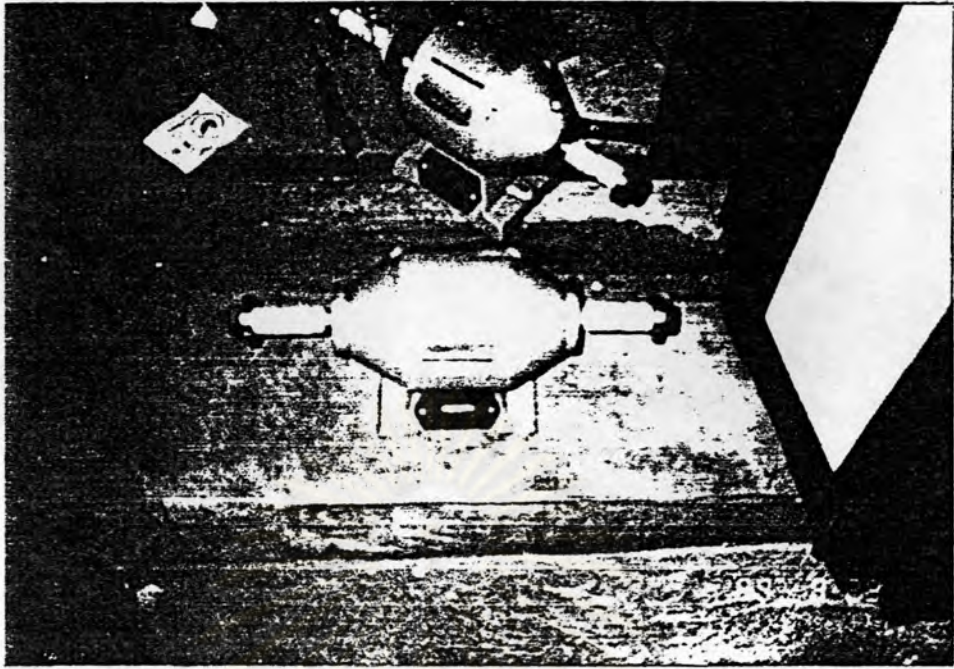
3.1 เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในที่นี้หมายถึงสินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการเจียรระไนซึ่งได้แก่

3.1.1 เครื่องตัด ใช้สำหรับตัดก้อนเพชรรัสเซียให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ตามขนาดที่ต้องการ ลักษณะเป็นมอเตอร์หมุนด้วยกำลังไฟฟ้า ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว มีแกนเหล็กหมุนยื่นออก 2 ข้าง ๆ ละ 4 นิ้ว สำหรับใส่ใบเลื่อย (ดังภาพที่ 4) ราคาเครื่องละ 1,200 บาท อายุใช้งานประมาณ 5 ปี กำลังการผลิตเครื่องหนึ่งสามารถตัดก้อนเพชรรัสเซียได้ 15-20 กิโลกรัมต่อเดือน ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการจะมีไว้บ้านละ 1 เครื่อง (ตัดได้พร้อมกัน 2 คน) ปกติจะมีการทำล่องไม้สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง 8 นิ้ว ยาว 15 นิ้ว สูง 8 นิ้ว ครอบแกนทั้ง 2 ข้างที่จะใช้ตัดใบเลื่อย โดยมีร่องสำหรับให้ใบเลื่อยโผล่ขึ้นมาประมาณ 1 เซนติเมตร ทั้งนี้เพื่อป้องกันน้ำซึ่งใช้สำหรับระบายความร้อนจากการเสียดสีระหว่างใบเลื่อยกับก้อนเพชรรัสเซียกระเด็นถูกผู้ตัด

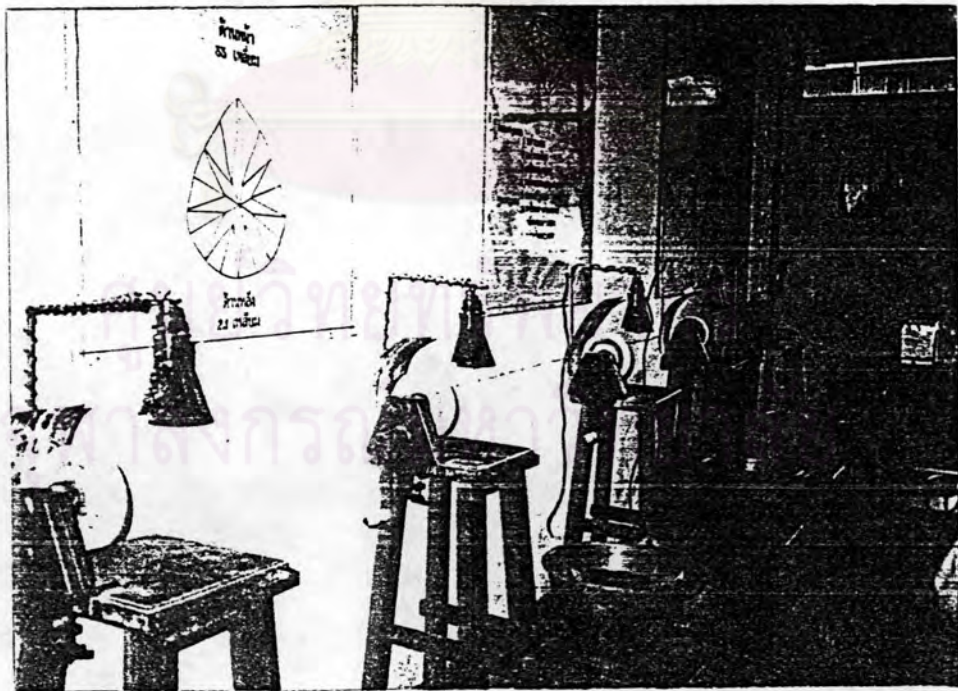
3.1.2 เครื่องแต่ง ใช้สำหรับโกลกนและแต่งเพชรรัสเซียให้เป็นรูปร่างตามต้องการก่อนที่จะนำไปเจียรเหลี่ยมมุม ลักษณะเป็นแผ่นเหล็ก หนาประมาณ 1.5 นิ้ว กว้าง 6 นิ้ว สูง 8 นิ้ว ด้านหนึ่งมีแกนสั้น ๆ สำหรับไว้ยึดติดกับหินแต่ง ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็น

ตารางที่ 3.2 อัตราค่าแรงตัด ค่าแรงโกนแต่ง และค่าแรงจี้ สำหรับการเจียรระโน
เพชรรัสเซียมขนาดต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัด

จังหวัด	ขนาดเพชรรัสเซียม (มิลลิเมตร)	ค่าแรงตัด (บาทต่อกิโลกรัม)	ค่าแรงโกนและแต่ง (บาทต่อกะรัต)	ค่าแรงจี้ (บาทต่อกะรัต)
ขอนแก่น	1	200.00	3.00-3.50	6.00-7.00
	1.5	200.00	2.50-3.00	5.00-6.00
	2	200.00	1.75-2.00	3.00-4.00
	2.5	150.00	1.00	2.00
	3	150.00	.75- .80	1.50
	4	100.00	.40-.50	.80-1.00
อุตรธานี	1.5	200.00	2.50-3.00	5.00-6.00
	2	200.00	1.50-2.00	3.00-4.00
	2.5	150.00	1.00	2.00
	3	100.00	.60-.90	1.50-1.80
อุบลราชธานี	2	(เหมารวม	(เหมารวม	(เหมารวม
	2.5	200.00 บาท	1.50 บาท	3.00-4.00 บาท
	3	ทุกขนาด)	ทุกขนาด)	ทุกขนาด)



ภาพที่ 4 เครื่องตัด



ภาพที่ 5 เครื่องแต่ง

มือเหล็กสำหรับใช้จับหมุ่น (ดั่งภาพที่ 5) ราคาเครื่องละ 280 บาท อายุใช้งานประมาณ 3 ปี ปกติจะมีไว้ประจำคนละเครื่องเท่ากับจำนวนคนงานโกลกนและแต่ง

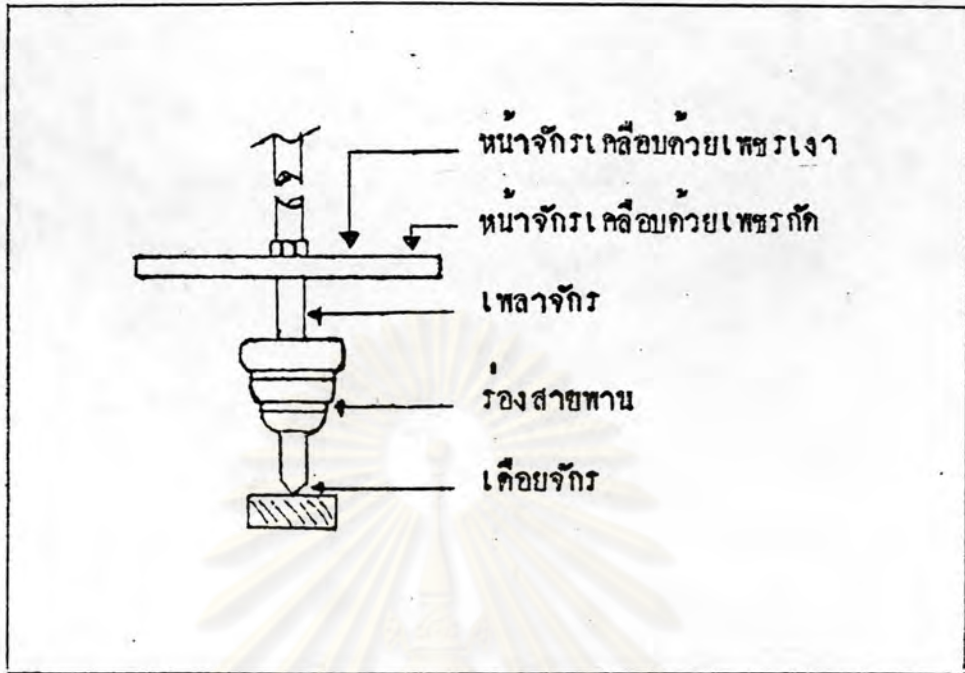
3.1.3 เครื่องจักรหรือเครื่องจักรเจียรระโน ใช้สำหรับตัดเหลี่ยม หมุ่น และผิวของเพชรรัสเซียให้ได้รูปทรงในขั้นสุดท้าย ลักษณะเป็นเหล็กกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 12 นิ้ว หนา 1.5 นิ้ว ตรงกลางมีเดือยเหล็ก 2 อัน อันบนสำหรับยึดแผ่นจักรเหล็ก ให้ติดกับโต๊ะไม้ ส่วนอันล่างสำหรับยึดติดกับแกนซึ่งจะมีร่องไม้สำหรับโยงสายพานต่อไปยัง มอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้หมุ่นหน้าจักรเหล็ก (ดั่งภาพที่ 6) ราคาเครื่องละ 1,400 บาท อายุใช้งาน ประมาณ 5 ปี เครื่องหนึ่งสามารถใช้ได้พร้อมกัน 2 คน โดยนั่งคนละข้างและหันหน้าเข้าหากัน

3.1.4 มอเตอร์ไฟฟ้า ใช้สำหรับจุดเครื่องจักรเจียรระโน (หน้าจักร และเดือยจักร) ให้หมุ่น โดยมีสายพานเป็นตัวเชื่อมโยง ลักษณะเป็นมอเตอร์หมุ่นด้วยกำลัง ไฟฟ้า โดยเฉลี่ยอายุใช้งานประมาณ 5 ปี มอเตอร์ที่นิยมใช้กันมีอยู่ 3 ขนาด คือ

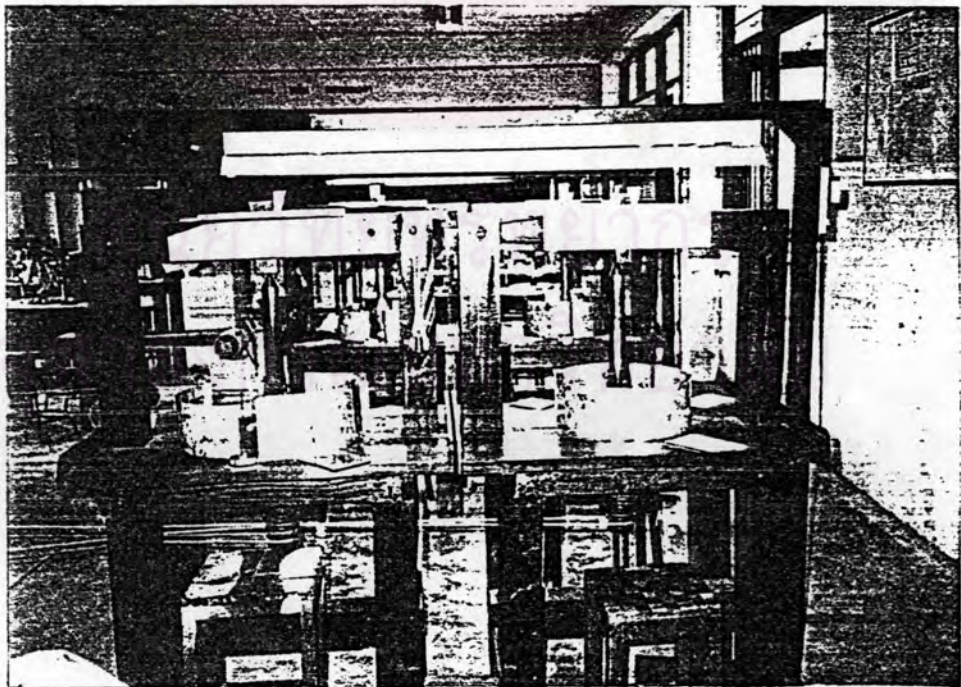
- ขนาด 1/2 แรงม้า ราคาเครื่องละ 1,200 บาท สามารถดึงสายพานหมุ่นเครื่องจักรเจียรระโนได้ 6-8 เครื่อง
- ขนาด 1/3 แรงม้า ราคาเครื่องละ 750 บาท สามารถดึงสายพานหมุ่นเครื่องจักรเจียรระโนได้ 4-6 เครื่อง
- ขนาด 1/4 แรงม้า ราคาเครื่องละ 600 บาท สามารถดึงสายพานหมุ่นเครื่องจักรเจียรระโนได้ 1-4 เครื่อง

3.1.5 โต๊ะและเก้าอี้ประจำเครื่อง ทำด้วยไม้ซึ่งมีหลายประเภท เช่น ไม้ประคู้ ไม้แดง ไม้สัก ไม้จำฉา เป็นต้น สำหรับโต๊ะและเก้าอี้ของเครื่องตัด และเครื่องแต่งนั้น ราคาชุดละประมาณ 300 บาท ส่วนโต๊ะและเก้าอี้ของเครื่องจี้จะมีราคาแพงกว่า คือชุดละประมาณ 500-700 บาท ซึ่งแตกต่างกันไปตามแต่ประเภทของไม้ที่ใช้ทำ อายุใช้งานของโต๊ะและเก้าอี้เหล่านี้ประมาณ 5-10 ปี

3.1.6 อุปกรณ์ไฟฟ้า ประกอบด้วยสายไฟซึ่งยาวประมาณ 5-10 เมตร ปลั๊กไฟ สวิตซ์ และหลอดไฟชนิดกลมขนาด 40-60 วัตต์ รวมราคาชุดละประมาณ 50 บาท ปกติจะมีไว้ประจำโต๊ะเท่ากับจำนวนเครื่องตัด เครื่องแต่ง และเครื่องจี้



ภาพที่ 6 เครื่องเจียรระโน (เครื่องจักร)



ภาพที่ 7 โต๊ะเจียรระโน (โต๊ะจักร)

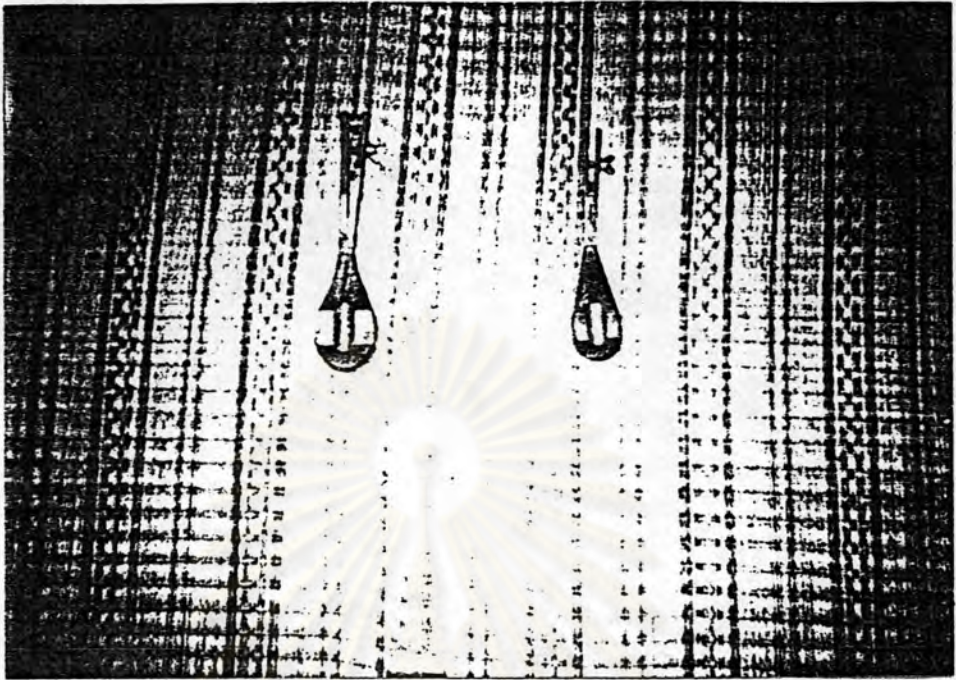
3.1.7 มือกลิ้งและเพชรกลิ้ง ใช้สำหรับกลิ้ง (ถู หรือฝน) หินแต่ง ให้เรียบ ลักษณะมือกลิ้งจะเป็นแท่งเหล็กตันสี่เหลี่ยมขนาดนิ้วก้อย ยาวประมาณ 5 นิ้ว ปลายด้านหนึ่งใช้สำหรับคิกเพชรกลิ้งหินแต่ง ราคามืออันละ 45 บาท อายุใช้งานประมาณ 3 ปี ส่วนเพชรกลิ้งนั้นซื้อขายกันเป็นเม็ด ราคาเม็ดละ 40-120 บาท แล้วแต่ขนาดเล็กใหญ่ เม็ดหนึ่งใช้งานได้ประมาณ 3-6 เดือน มือกลิ้งและเพชรกลิ้งนี้ปกติจะมีไว้บ้านละ 1 อัน

3.1.8 มือกวาดและเพชรกวาด ใช้สำหรับกวาดหน้าจักรเหล็กของเครื่องจักรเมื่อตอนหาเพชรกัดและเพชรเงา เพื่อให้เพชรกัดและเพชรเงาที่ทานั้นเรียบคิกหน้าจักร ลักษณะมือกวาดจะเป็นค้ำคืบ โดยปลายด้านหนึ่งจะเป็นมือซึ่งทำด้วยไม้สำหรับไว้จับ ส่วนปลายอีกด้านหนึ่งจะเป็นเหล็กค้ำซึ่งมีเกลียวหมุนสำหรับหนีบเพชรกวาด (คังภาพที่ 8) ราคามือกวาดอันละ 80 บาท ใช้งานได้ประมาณ 5 ปี ส่วนเพชรกวาดนั้น ลักษณะเป็นเม็ด (เหมือนเพชรกลิ้ง แต่ขนาดใหญ่กว่า) โดยฝังขอบอยู่ในก้อนตะกั่วขนาดปลายนิ้วก้อย ซื้อขายกันเป็นเม็ด ราคาเม็ดละ 150-200 บาท แล้วแต่ขนาดเล็กใหญ่ ใช้งานได้ประมาณ 3 ปี ปกติมือกวาดและเพชรกวาดนี้จะมีไว้ประจำเครื่องจักรเครื่องละ 1 อัน

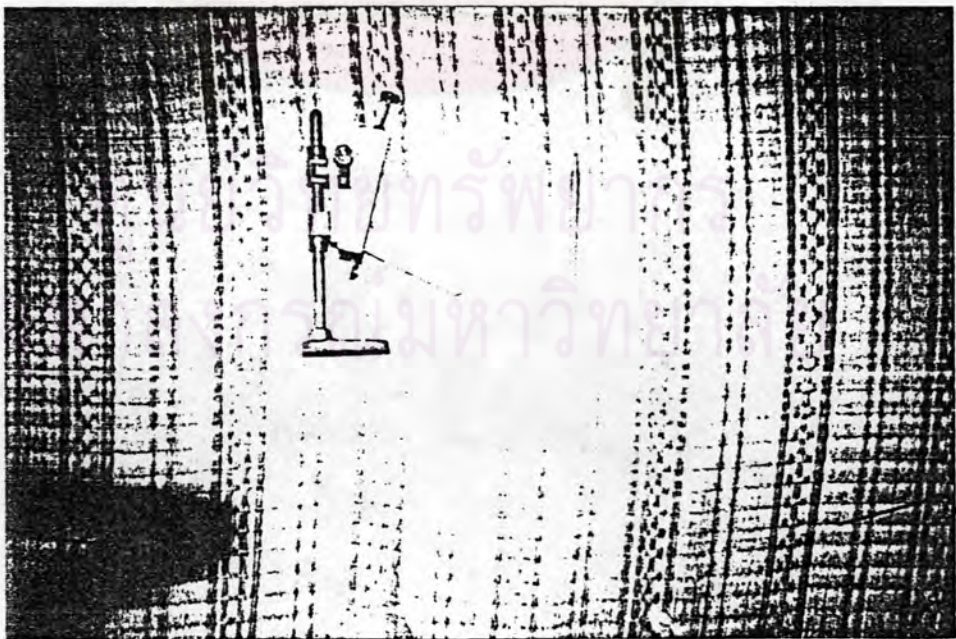
3.1.9 มือจี้ ใช้สำหรับคืบไม้ทวนเหล็กซึ่งมีเม็ดเพชรรัสเซียคิปลายอยู่ เพื่อจี้คืบเหลี่ยมมุม และผิว กับหน้าจักรเหล็ก ลักษณะเหมือนมือกวาดแต่ขนาดเล็กกว่า (คังภาพที่ 8) ราคาอันละ 70 บาท อายุใช้งานประมาณ 5 ปี ปกติจะมีไว้ประจำเท่ากับจำนวนเครื่องจักรหรือคนงานจี้

3.1.10 ไม้ทวนเหล็ก ลักษณะเป็นแท่งลวดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 5 นิ้ว ตรงปลายด้านหนึ่งจะเคลือบด้วยแซลแล็ค เพื่อใช้สำหรับคิกเพชรรัสเซียชิ้นเล็ก ๆ ที่คืบแล้ว ก่อนจะนำไปโกลนและแต่ง หรือจี้เหลี่ยมมุม ไม้ทวนเหล็กนี้จะซื้อขายกันเป็นกิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 18-20 บาท 1 กิโลกรัมมีประมาณ 190-200 ไม้ ใช้งานได้ประมาณ 1 ปีต้องซื้อใหม่ เนื่องจากขึ้นสนิมหรือคอง ปกติจะมีไว้ประจำตัวคนงานแต่งและคนงานจี้ ประมาณ 400-600 ไม้ต่อคน

3.1.11 ตุ๊กตาจับเหลี่ยมและไม้ทวนตุ๊กตา ตุ๊กตาจับเหลี่ยมเป็นเครื่องมือสำหรับช่วยให้การจี้เหลี่ยมมุมได้รูปทรงมาตรฐานแน่นอนและเร็วขึ้น (คังภาพที่ 9) ราคาตุ๊กตาอันละ 300 บาท อายุใช้งานประมาณ 5 ปี ส่วนไม้ทวนตุ๊กตา ราคาอันละ 1.50 บาท



ภาพที่ 8 มือกวาดและมือจ



ภาพที่ 9 ต่อกดาจับเหลี่ยมและไม้ทวนต่อกดา

ใช้งานได้ประมาณ 3 ปี ผู้ที่ใช้หรือบังคับตุ๊กตาเป็นแล้ว จะสามารถจัดด้านหน้าของเพชรรัสเซียได้เร็วกว่าการใช้มือจับตามปกติถึงเท่าตัว แต่จากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการไม่ค่อยนิยมใช้กัน เพราะมีความยุ่งยากและจัดด้านกันหรือด้านล่างได้ช้ากว่าใช้มือ ส่วนใหญ่จึงเห็นว่าเป็นต้องงใช้

3.1.12 ตะเกียง ลักษณะเป็นกล่องกลม เส้นผ่าศูนย์กลางด้านล่าง 2.5 นิ้ว ด้านบน 1 นิ้ว สูง 4 นิ้ว ทำด้วยสังกะสีแผ่นเรียบ มีเชือกเป็นไส้ ใช้น้ำมันก๊าดเป็นเชื้อเพลิงเช่นเดียวกับตะเกียงทั่ว ๆ ไป ใช้สำหรับลนแชลแล็คที่เคลือบปลายไม้ทวนให้ร้อนและอ่อนตัว เพื่อตัดหรือแกะเพชรรัสเซียออกจากไม้ทวน (ดังภาพที่ 10) นอกจากนี้ยังใช้ค้ำน้ำผสมโซดาไฟให้ร้อนเพื่อล้างเศษแชลแล็คที่ติดกับเม็ดเพชรรัสเซียให้หลุดไป ราคาตะเกียงอันละ 8-10 บาท ใช้งานได้ประมาณ 1 ปี ปกติจะมีไว้ประจำตัวคนงานแต่งและคนงานจี้ คนละ 1 อัน

3.1.13 ปากก๊ีบ ใช้สำหรับค้ำเม็ดเพชรรัสเซียคอนนำไปตัดหรือคอนแกะออกจากไม้ทวน ทำด้วยเหล็กธรรมดา ราคาอันละ 5 บาท ใช้งานได้ 1 ปี ปกติจะมีไว้ประจำตัวคนงานคนละ 1 อัน คู่กับตะเกียง

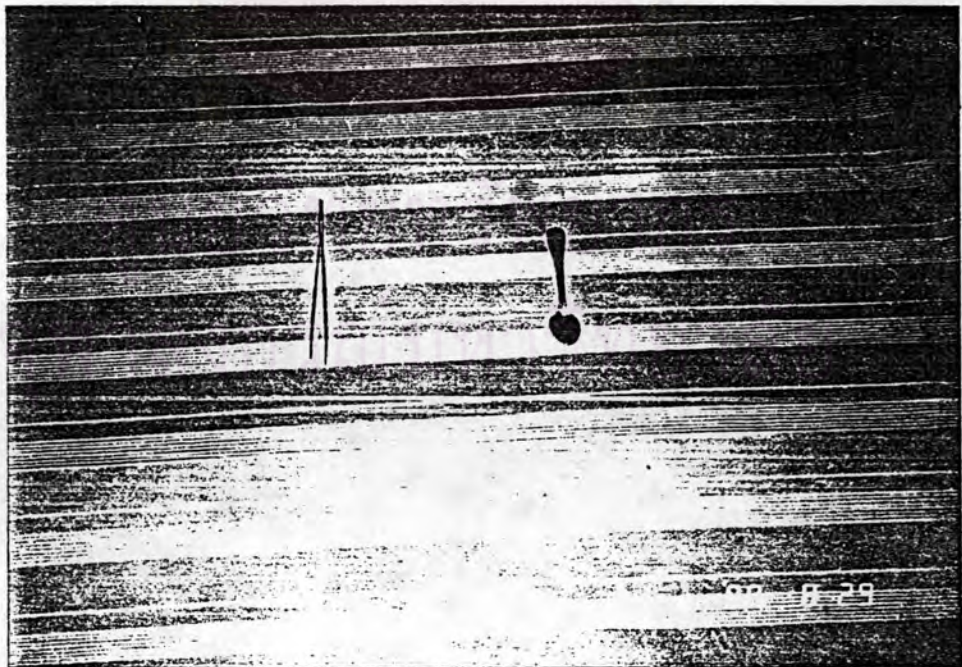
3.1.14 กระจกรองมือจี้ ใช้สำหรับรองค้ำมือกวาดและมือจี้ เพื่อช่วยให้การกวาดหน้าจักรและการจี้เหล็ยมมุ่มได้ระดับเสมอกัน ส่วนใหญ่ใช้กระจกหน้า 2 หุน ขนาดกว้าง 4 นิ้ว ยาว 5 นิ้ว ราคาแผ่นละ 3 บาท อายุใช้งานประมาณ 1-3 ปี ปกติจะมีไว้ประจำโต๊ะเครื่องจี้ เครื่องละ 3 แผ่น (สำหรับรองมือกวาด 1 แผ่น และรองมือจี้ 2 แผ่น)

3.1.15 กล่องส่องขยาย เป็นกล่องที่ทำด้วยเลนซ์นูน ใช้สำหรับส่องขยายดูเหลี่ยม มุม และผิวของเพชรรัสเซียขณะจี้หรือเจียรระโนเหล็ยมมุ่ม ราคาอันละ 150 บาท ใช้งานได้ประมาณ 5 ปี ปกติจะมีไว้ประจำเครื่องจี้ เครื่องละ 1 อัน

3.1.16 ปากค้ำและชันตัก ใช้สำหรับค้ำและตักเพชรรัสเซียที่เจียรระโนแล้วคอนค้ำแยกเกรดและขนาดแทนการใช่มือจับซึ่งอาจทำให้เพชรรัสเซียชุ่นมัวได้ ราคาปากค้ำอันละ 80 บาท ชันตักอันละ 10 บาท ทำด้วยเหล็กกันสนิม (ดังภาพที่ 11) อายุใช้งานประมาณ 5 ปี ปกติจะมีไว้บ้านละ 1 ชุด



ภาพที่ 10 ตะเกียง



ภาพที่ 11 ปากคีบและชันดัก

3.1.17 ตะแกรงล้าง ทำด้วยพลาสติก ลักษณะเหมือนตะแกรงชั้น
ลูกน้ำ ใช้เป็นภาชนะใส่เพชรรัสเซียที่เจียระไนแล้ว เพื่อนำไปล้างด้วยน้ำยาขัด ราคาอันละ
10 บาท ใช้งานได้ประมาณ 1 ปี ปกติจะมีไว้บ้านละ 1 อัน

3.1.18 ชุดไฟสำหรับส่องเพชรรัสเซีย ลักษณะเหมือนโคมไฟฟ้า
สำหรับอ่านหนังสือหรือเขียนแบบ ใช้สำหรับส่องดูเพชรรัสเซียที่เจียระไนแล้วตอนคัดแยกเกรด
และขนาด ราคาชุดละ 180 บาท อายุใช้งานประมาณ 5 ปี ปกติจะมีไว้ประจำบ้านละ 1 ชุด

3.1.19 แผงร่อน ใช้สำหรับร่อนเพื่อแยกขนาดเพชรรัสเซียที่
เจียระไนแล้ว ลักษณะเป็นแผ่นกลม หนาแผ่นละ 0.5 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว
แต่ละแผ่นจะมีรูกลมอยู่ตรงกลางสำหรับให้เพชรรัสเซียร่วงผ่านลงไปใต้ตะแกรงแยกขนาด
(ดังภาพที่ 12) ราคาชุดละ 800-850 บาท ทำด้วยเหล็กกันสนิม ชุดหนึ่งมี 20-25 แผ่น ๆ ละ
ขนาด คือตั้งแต่ขนาดเบอร์ 00 ถึง 24 ใช้งานได้ประมาณ 5 ปี ปกติจะมีไว้ประจำบ้านละ
1 ชุด

3.1.20 เครื่องชั่ง ลักษณะเหมือนเครื่องชั่งตามร้านขายทองคำ
ทั่ว ๆ ไป ใช้สำหรับชั่งเพชรรัสเซีย ราคาเครื่องละ 350-500 บาท ใช้งานได้ประมาณ
5 ปี เครื่องหนึ่งสามารถชั่งได้ครั้งละ 1,000 กรัม (200 กรัม) ปกติจะมีไว้ประจำบ้านละ
1 เครื่อง

3.1.21 หินขัดหน้าจักร ลักษณะเป็นก้อนหรือแท่งสี่เหลี่ยม กว้าง
2 นิ้ว ยาว 8 นิ้ว สูง 1 นิ้ว เนื้อผิวเนียนเหมือนหินลับมีดทั่ว ๆ ไป ใช้สำหรับขัดหน้าจักร
เจียระไนให้เรียบขึ้น หลังจากที่เกิดพื้นจักร (ซีทรอยบนหน้าจักรเหล็ก) มาใหม่ ๆ ราคาก้อน
ละ 60 บาท ใช้งานได้ประมาณ 1-3 ปี ปกติจะมีไว้ประจำบ้านละ 1 ก้อน

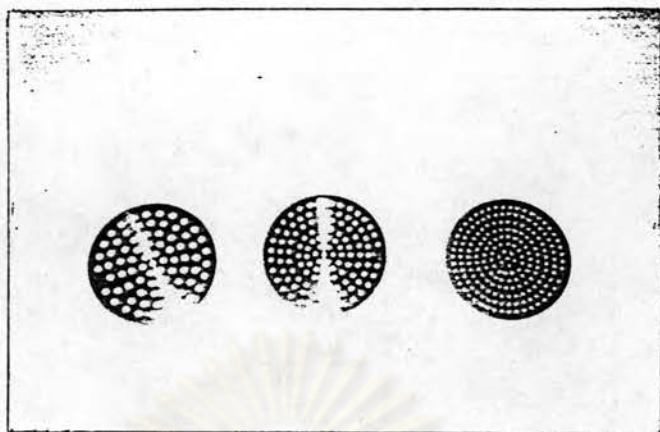
3.1.22 มิลรี หรือเวอร์เนีย เป็นเครื่องมือสำหรับใช้วัดขนาดโดย
มีสเกลบอกความยาวอย่างละเอียด ราคาอันละ 150 บาท ใช้งานได้ประมาณ 5-10 ปี ปกติ
ใช้กับการโกนและแต่งเพชรรัสเซียเป็นรูปทรงต่าง ๆ ซึ่งต้องการให้ได้ขนาดที่แน่นอน สำหรับ
ผู้ประกอบการที่ทำรูปทรงกลมส่วนใหญ่ไม่นิยมซื้อไว้ใช้

3.1.23 เหล็กและฉาตัดฟันจักร ใช้สำหรับซีทรอยบนหน้าจักร หรือที่เรียกกันว่า "การกัดฟันจักร" หลังจากที่ได้ขัดหน้าจักรให้เรียบแล้ว เนื่องจากหน้าจักรเจียรระโนนั้น ปกติเมื่อนำเพชรรัสเซียมาเจียรเหลี่ยมมาก ๆ เข้า รอยขีดหรือฟันจักรก็จะจางลงไปเรื่อย ๆ ดังนั้นจึงต้องมีการขัดหน้าจักรให้เรียบ แล้วทำการซีทรอยหรือกัดฟันจักรใหม่ด้วยเหล็กและฉาตัดฟันจักร โดยเฉลี่ยแล้ว การเจียรระโนเพชรรัสเซียขนาด 3-4 มิลลิเมตร จะขัดหน้าจักรและกัดฟันใหม่ทุก ๆ ครั้งถึงหนึ่งเดือน ส่วนการเจียรระโนเพชรรัสเซียขนาด 1-2 มิลลิเมตร ต้องทำใหม่ทุก ๆ 2-3 เดือน เหล็กและฉาตัดฟันจักรนี้ทำด้วยเหล็กกล้าที่มีความแข็งเป็นพิเศษ ราคาชุดละ 150 บาท ใช้งานได้ประมาณ 5 ปี แต่ปัจจุบันไม่ค่อยเป็นที่นิยมใช้ เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่หันไปใช้บริการจากร้านที่รับขัดหน้าและกัดฟันจักรซึ่งมีเครื่องมือที่ทันสมัย สามารถให้บริการได้เที่ยงตรงและรวดเร็วกว่าใช้มือทำเอง โดยเสียค่าบริการครั้งละ 40-50 บาท ต่อเครื่อง 1 เครื่อง

3.2 วัสดุใช้ไป สำหรับวัสดุที่ใช้ไปในการเจียรระโนเพชรรัสเซีย ได้แก่

3.2.1 ใบเลื่อย ลักษณะเป็นแผ่นกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้วหนา 0.2 มิลลิเมตร และ 0.3 มิลลิเมตร มีรูอยู่ตรงกลางสำหรับยึดติดกับแกนของเครื่องตัด (ดังภาพที่ 13) ใบเลื่อยขนาดความหนา 0.3 มิลลิเมตร ใช้สำหรับผ่าก้อนเพชรรัสเซียให้เป็นแผ่น ส่วนขนาด 0.2 มิลลิเมตร ใช้สำหรับซอยแผ่นที่ผ่าแล้วให้เป็นแท่งและเป็นเม็ดเล็ก ๆ ตามขนาดที่ต้องการ ใบเลื่อยนี้มีทั้งชนิดที่ทำด้วยเหล็กกล้า ราคาแผ่นละ 22-25 บาท และชนิดที่ทำด้วยทองแดงซึ่งมีคุณภาพดีกว่าชนิดเหล็กกล้า ราคาแผ่นละ 30-35 บาท ในการตัดก้อนเพชรรัสเซีย 1 กิโลกรัม โดยเฉลี่ยแล้วจะเสียใบเลื่อยเนื่องจากพันตู้ หมคม หรือคดงอประมาณ 2-4 ใบ ซึ่งแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ชนิดของใบเลื่อย ขนาดเล็กใหญ่ของเม็ดเพชรรัสเซียที่ต้องการตัด และมีมือของผู้ตัดเอง

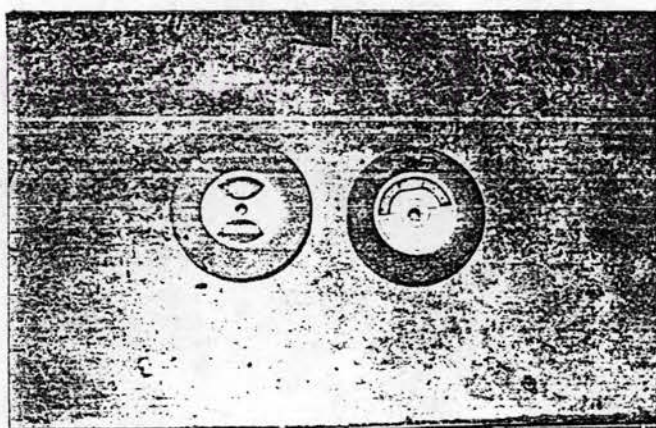
3.2.2 หินแต่ง ลักษณะเป็นก้อนกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้วหนา 1 นิ้ว ตรงกลางมีรูสำหรับสอดยึดติดกับแกนหมุนของเครื่องแต่ง (ดังภาพที่ 14) มีทั้งเบอร์หยาบและเบอร์ละเอียดเช่นเดียวกับกระดาศทราย เบอร์ที่นิยมใช้กัน ได้แก่ เบอร์ 120 และเบอร์ 150 เบอร์ 120 จะมีความหยาบกว่า สามารถฝนกัดเนื้อเพชรรัสเซียได้เร็วกว่าเหมาะสำหรับใช้แต่งเพชรรัสเซียขนาด 3 มิลลิเมตร และ 4 มิลลิเมตร ส่วนเบอร์ 150 จะมีความละเอียดกว่า เหมาะสำหรับใช้แต่งเพชรรัสเซียขนาด 1 มิลลิเมตร 1.5 มิลลิเมตร และ



ภาพที่ 12 แผลร้อน



ภาพที่ 13 ใบเลื่อย



ภาพที่ 14 หินแดง

2 มิลลิเมตร หินแตงนี่ซื้อขายกันเป็นก้อน ราคาก้อนละ 80-85 บาท โดยเฉลี่ยแล้ว ในการแตงเพชรรัสเซีย 1 กิโลกรัม จะใช้หินแตงประมาณ 1 ก้อน

3.2.3 เพชรกัก ใช้สำหรับทาหน้าจักรเจียรระไนเพื่อตัดเหลี่ยมเพชรรัสเซียที่นำมาจับหน้าจักร ลักษณะเป็นผงซึ่งบดมาจากเพชรจำพวก "โบอาร์ท" มีทั้งผงขนาดหยาบและละเอียดสำหรับขนาดที่ใช้กันทั่วไปคือ เบอร์ 02 และ 03 เบอร์ใหญ่ คือ 03 เหมาะสำหรับใช้เจียรระไนเพชรรัสเซียขนาดใหญ่ ส่วนเบอร์ 02 เหมาะสำหรับใช้เจียรระไนเพชรรัสเซียขนาดเล็ก

การใช้เพชรกัก โดยทั่วไปจะผสมกับน้ำมันมะพร้าวและขี้ยา (ขี้ยานี้ประกอบด้วยแฉ่งผสมกับครีมทาหน้าและสาลีเผาไฟหรือกระดาษเผาไฟ ใช้ผสมเพื่อให้ส่วนผสมระหว่างเพชรกักกับน้ำมันมะพร้าวเหนียวและดำ) โดยผสมในอัตราส่วนคือ เพชรกัก 1 ส่วน น้ำมันมะพร้าว 2 ส่วน และขี้ยา 2-4 ส่วน (ซึ่งอาจแตกต่างกันไปสำหรับผู้ประกอบการแต่ละราย) ส่วนการทำเพชรกักบนหน้าจักร จะทำเป็นวงตามรอบนอกของหน้าจักร รัศมีประมาณ 2-3 นิ้วจากขอบจักร เมื่อทาแล้วก็กวาดด้วยเพชรกวาด เพื่อให้เพชรกักเรียบติดกับผิวหน้าจักร ก่อนที่จะนำเพชรรัสเซียมาจับหรือตัดเหลี่ยมต่อไป การทาเพชรกักครั้งหนึ่ง ๆ สามารถเจียรระไนเหลี่ยมเพชรรัสเซียได้ประมาณ 10-20 เม็ด แล้วจึงค่อยทำใหม่และกวาดด้วยเพชรกวาดคังกล่าวมาแล้ว

การซื้อขายเพชรกัก จะซื้อขายเป็นหลอด ราคาหลอดละ 125 บาท หลอดหนึ่งมีผงเพชรกักหนัก 10 กรัม โดยทั่วไปการเจียรระไนเพชรรัสเซีย 1 กิโลกรัม จะใช้เพชรกักหยาบประมาณ 1.0-1.5 หลอด ซึ่งจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของเพชรรัสเซียที่เจียรระไน และฝีมือของคนงานด้วย

3.2.4 เพชรเงา ลักษณะเหมือนเพชรกัก แต่เป็นผงที่ละเอียดกว่า ใช้สำหรับทาหน้าจักรเจียรระไนเพื่อขัดเหลี่ยมเพชรรัสเซียที่ตัดด้วยเพชรกักแล้วให้เกิดเงาแวววาว สำหรับขนาดที่ใช้กันทั่วไปคือ เบอร์ 0.5 เบอร์ 01 และเบอร์ 01.5

การใช้เพชรเงาโดยทั่วไปนิยมผสมกับน้ำมันมะพร้าว ในอัตราส่วน 1 ต่อ 2 หรือ 1 ต่อ 3 โดยไม่ต้องผสมกับขี้ยา ส่วนการทำเพชรเงาบนหน้าจักรเจียรระไนนั้น จะทำเป็นวงตามขอบด้านในของหน้าจักร (ถัดจากวงที่ทำด้วยเพชรกัก) รัศมี

ประมาณ 1-2 นิ้ว วันหนึ่ง ๆ จะทาเพชรเงาเพียง 2-3 ครั้ง ซึ่งน้อยกว่าการทาเพชรกัด

เพชรเงาราคาหลอดละ 125 บาทเหมือนเพชรกัด หนึ่งหลอด มีผงเนื้อเพชรหนัก 10 กระรัตเช่นกัน โดยเฉลี่ยแล้ว การเจียรระโนเพชรรัสเซีย 1 กิโลกรัม จะใช้เพชรเงาหมประมาณ ครั้งหลอด

3.2.5 น้ำมันมะพร้าว ใช้สำหรับผสมเพชรกัดและเพชรเงาตามที่กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้ยังใช้หยอดเคื่อยจักรของเครื่องจักรทุกวันเพื่อให้ลื่นและหมกคล่อง ส่วนใหญ่ซื้อขายกันเป็นขวด (ขนาดปริมาตร 400 ลูกบาศก์กเซนติเมตร) ราคาขวดละ 35-40 บาท โดยเฉลี่ยแล้ว การเจียรระโนเพชรรัสเซีย 1 กิโลกรัม จะใช้น้ำมันมะพร้าวประมาณ 5-10 บาท

3.2.6 น้ำมันก๊าด ใช้สำหรับเติมตะเกียง ราคาลิตรละ 8.50 บาท โดยเฉลี่ยแล้ว การเจียรระโนเพชรรัสเซีย 1 กิโลกรัม จะใช้น้ำมันก๊าดประมาณ 1 ลิตร

3.2.7 โซดาไฟ ใช้ผสมน้ำสำหรับแช่เม็ดเพชรรัสเซียเพื่อล้างเศษ แชลเล็กที่ติดอยู่ที่หลุดไป โดยเฉลี่ยแล้ว การเจียรระโนเพชรรัสเซีย 1 กิโลกรัม จะใช้โซดาไฟ ประมาณ .50-1 บาท

3.2.8 แชลเล็ก ใช้สำหรับปั่นคิปลายไม้ทวนเพื่อเป็นเครื่องยึดให้ เม็ดเพชรรัสเซียติดกับปลายไม้ทวน ก่อนจะนำไปโกกลงแต่งและจี้ แชลเล็กราคาแผ่นละ 10 บาท แผ่นหนึ่งปั่นคิปลายไม้ทวนได้ประมาณ 200-250 ไม้ การปั่นครั้งหนึ่ง ๆ สามารถใช้ได้นานประมาณ 3-4 เคือนแล้วต้องปั่นใหม่อีก เนื่องจากเนื้อแชลเล็กค่อย ๆ หลุดหายไป

3.2.9 แป้งและสาลี แป้งใช้สำหรับโรยหน้าจักร และผสมกับขี้ยา ส่วนสาลีใช้เช็ดหน้าจักร และเผาให้ดำเพื่อผสมเป็นขี้ยาเช่นเดียวกัน โดยเฉลี่ยแล้ว การเจียรระโนเพชรรัสเซีย 1 กิโลกรัม จะใช้แป้งและสาลีประมาณ 3-4 บาท

การเจียรระไนเพชรรัสเซีย

การเจียรระไน คือ วิธีการตัดเหลี่ยมเพชรสลบกันให้เกิดประกายเหลี่ยมรู้ง สะท้อนแสงแวววาวและสวยงามสะกดตา¹

กรรมวิธีการเจียรระไนเป็นงานที่ต้องการความปราณีต และความรอบคอบในการพิจารณาเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่เนื้อเพชรพลอย ความสำคัญของการเจียรระไนอยู่ตรงที่การสงวนเนื้อเพชรพลอยไว้ให้มากที่สุดและตกแต่งให้เกิดเหลี่ยมเงา สะท้อนแสงแวววาวที่หน้าเพชรพลอย อย่างที่เรียกกันว่า "น้ำขึ้น" หรือ "น้ำงาม"

การเจียรระไนเพชรรัสเซียก็มีวิธีการเหมือนกับการเจียรระไนเพชรพลอยประเภทอื่น ๆ แต่อาจแตกต่างกันบ้างในรายละเอียดปลีกย่อยบางขั้นตอน ซึ่งเป็นธรรมดาที่จะต้องมีการปรับให้เหมาะสมสำหรับการเจียรระไนอัญมณีแต่ละประเภท

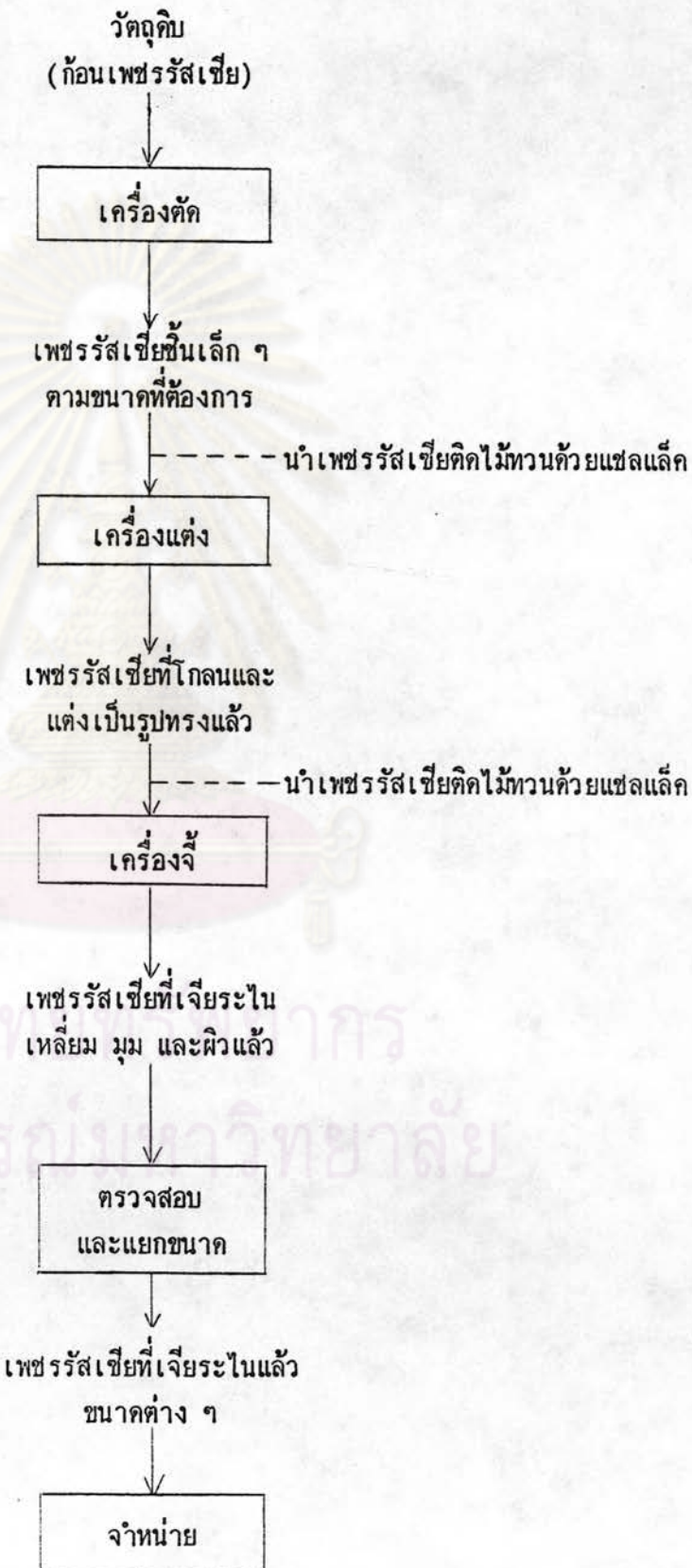
โดยสรุปแล้ววิธีการเจียรระไนเพชรรัสเซียแบ่งออกได้เป็น 4 ขั้นตอน คือ 1. การตัด 2. การโกลนและแต่ง 3. การเจียรระไนเหลี่ยมมุมหรือการจี้ และ 4. การตรวจสอบและแยกขนาด

1. การตัด การตัดถือว่าเป็นขั้นแรกของการเจียรระไนเพชรรัสเซีย เนื่องจากวัตถุประสงค์คือก้อนเพชรรัสเซียมีลักษณะเป็นก้อนใหญ่ขนาดเท่าหัวแม่มือ เมื่อนำมาเจียรระไนจะต้องตัดให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ก่อนที่จะนำไปโกลนและแต่งต่อไป

วิธีการตัด ผู้ตัดจะนั่งเก้าอี้แล้วใช้มือทั้งสองข้างจับก้อนเพชรรัสเซีย ทิ้งเข้าหาตัวเองให้สัมพันธ์กับขอบใบเลื่อยส่วนที่โผล่ขึ้นมาและกำลังหมุนอยู่ ผู้ตัดจะต้องพิจารณาให้รอบคอบว่าควรตัดอย่างไรจึงจะสงวนเนื้อวัตถุดิบไว้ให้ได้มากที่สุด และต้องรู้ว่าลักษณะก้อนวัตถุดิบนั้น ๆ เหมาะสำหรับการตัดเพื่อเจียรระไนให้เป็นรูปทรงใด

¹ไพฑูรย์ กุลนา, "คำบรรยายประกอบการเรียนการสอน สาขาวิชาช่างเจียรระไนอัญมณี" (หนองคาย: ศูนย์ฝึกวิชาชีพอุตสาหกรรมและการต่อเรือ, 2531), หน้า 5.

ขั้นตอนการเจียรระไนเพชรรัสเซีย



ศูนย์วิจัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนการวัดขนาดในการตัดนั้น ผู้ตัดจะนำก้อนเพชรรัสเซียไปเทียบกับเครื่องวัด มิลลิเมตรเพื่อวัดให้ได้ขนาด เมื่อได้ขนาดตามที่ต้องการแล้วก็จะทำรอยรอบ ๆ ก้อน เพชรรัสเซีย โดยนำไปแตะกับใบเลื่อยของเครื่องตัดให้เป็นรอยบาง ๆ ทอมองเห็น แล้วจึง คัดหรือขอยก้อนเพชรรัสเซียตามรอยที่ทำไว้นั้น สำหรับผู้ตัดที่มีความชำนาญแล้วอาจจะใช้การ กระทบมาดด้วยสายคาโดยไม่ต้องทำรอยรอบก้อนเพชรรัสเซียก็ได้

โดยทั่วไปการตัดเพชรรัสเซียแยกให้อีกเป็น 3 ชั้น คือ 1. การผ่า 2. การขอย แท่ง และ 3. การขอยเม็ด ซึ่งแต่ละชั้นมีวิธีการดังนี้

1.1 การผ่า คือ การใช้ใบเลื่อยตัดก้อนเพชรรัสเซียให้เป็นแผ่นบาง ๆ ซึ่งมีความหนาตามขนาดที่ต้องการ โดยมากมักจะผ่าให้มีความหนาของแต่ละแผ่นเพื่อไว้ สำหรับโกลนและแต่งประมาณ 0.8-1 มิลลิเมตร กล่าวคือ ถ้าจะทำเป็นรูปทรงกลมขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 มิลลิเมตร ก็จะต้องผ่าก้อนเพชรรัสเซียโดยให้แต่ละแผ่นมีความหนา 1.8-2.0 มิลลิเมตร ส่วนการทำเป็นรูปทรงอื่น ๆ ก็จะต้องเผื่อไว้เช่นเดียวกัน ซึ่งอาจจะ เผื่อมากหรือน้อยกว่านี้ได้แล้วแต่ความยากง่ายของรูปทรงนั้น ๆ

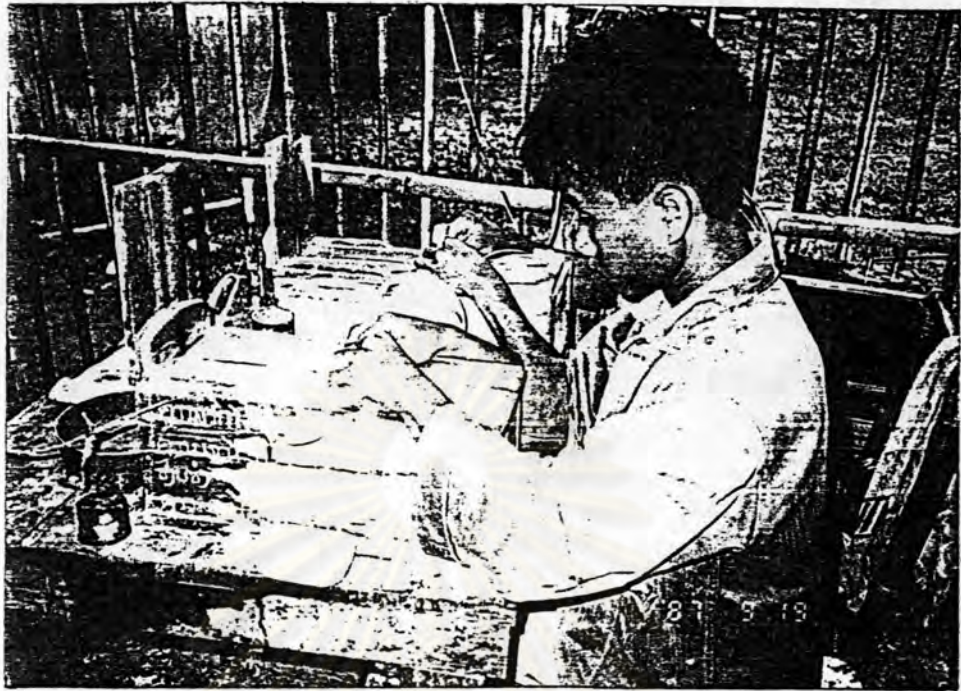
1.2 การขอยแท่ง เมื่อผ่าก้อนเพชรรัสเซียให้เป็นแผ่นบาง ๆ แล้ว ชั้นต่อมาจะนำเพชรรัสเซียแต่ละแผ่นมาขอยให้เป็นแท่ง โดยเผื่อขนาดไว้สำหรับการโกลนและแต่ง เช่นเดียวกับการผ่า

1.3 การขอยเม็ด เมื่อได้เพชรรัสเซียเป็นแท่งแล้ว ชั้นสุดท้ายของการ ตัดก็คือการนำแต่ละแท่งมาขอยให้เป็นเม็ดเล็ก ๆ ตามขนาดที่ต้องการ

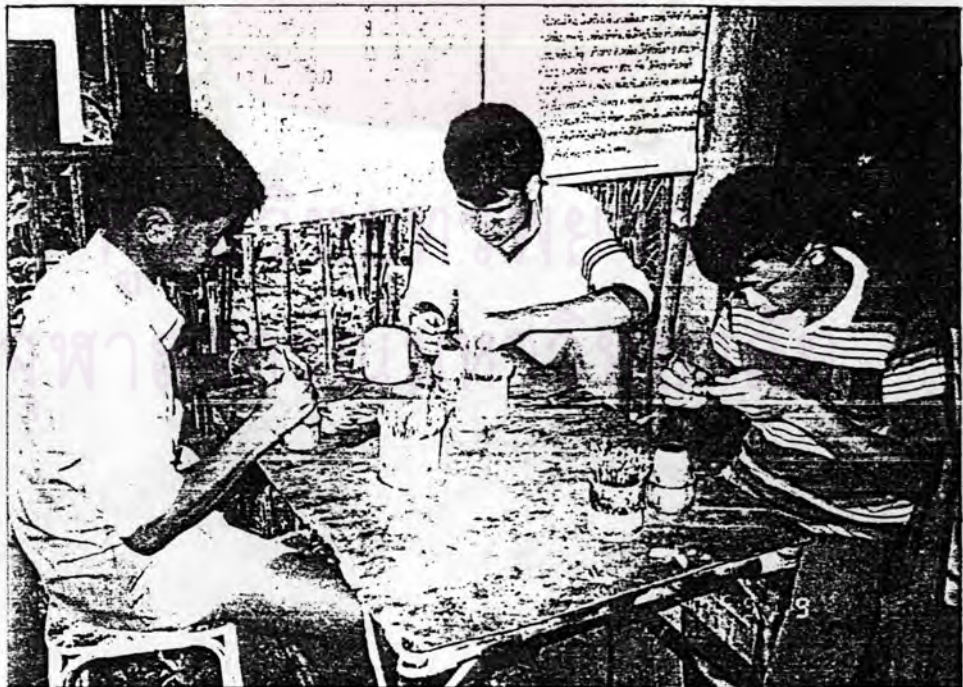
สำหรับการเจียรระโนเป็นรูปทรงกลม การผ่าและการขอยแท่งส่วนใหญ่มักจะ ทำเป็นด้านกว้างและด้านยาวซึ่งเมื่อนำไปเจียรระโนแล้วจะได้เป็นด้านหน้าของรูปทรงกลม ส่วนการขอยเม็ดโดยมากมักจะเป็นการทำเพื่อให้ได้ด้านสูงของรูปทรงกลม และปกติจะขอย เผื่อไว้เพียง 0.2 - 0.5 มิลลิเมตรเท่านั้น

2. การโกลนและการแต่ง

ก่อนที่จะกล่าวถึงการโกลนและการแต่ง จะขออธิบายถึงวิธีการปั้นทวนเพื่อใช้ตัด เม็ดเพชรรัสเซียที่ตัดแล้ว สำหรับที่จะนำไปโกลน แต่ง และเจียรระโนเหลี่ยมมุมต่อไป



ภาพที่ 15 การตัดก้อนเพชรรัสเซีย



ภาพที่ 16 การปั้นทวนและการตีดเพชรรัสเซีย

การปั้นทวน ทำได้โดยเอาไม้ทวนลนไฟให้ร้อนพอประมาณแล้วจุ่มลงในแชลล์คิให้
ได้ปริมาณพอเหมาะ แชลล์คิจะติดปลายทวนขึ้นมา จากนั้นก็นำไม้ทวนที่มีแชลล์คิติดแล้วนี้
มาปั้นหรือคลึงกับปากคีมให้ได้รูปร่างตามต้องการ

การติดเพชรรัสเซีย เมื่อปั้นทวนเสร็จแล้วก็ใช้ปากคีมจับเม็ดเพชรรัสเซีย โดย
เอาด้านหน้าที่ต้องการลนไฟให้ร้อนพอประมาณแล้วนำมาติดกับแชลล์คิที่ปั้นเสร็จแล้ว พร้อม
กับใช้มือบีบเพื่อปรับระดับของเม็ดเพชรรัสเซียให้ได้แนวที่ต้องการ

ข้อควรระวังในขั้นนี้คือ การเอาไม้ทวนลนไฟนั้นอย่าให้ร้อนเกินไป เพราะหาก
แชลล์คิคลายไม้ทวนเหลวเกินไปจะทำให้ไม้ได้รูปทรง นอกจากนี้การปรับเบลอไฟที่ตะเกียง
จะต้องปรับไม้ให้มีเขม่าเพราะจะทำให้เกิดปัญหาคือเม็ดเพชรรัสเซียจะไม่ติดกับแชลล์คิคลาย
ไม้ทวน

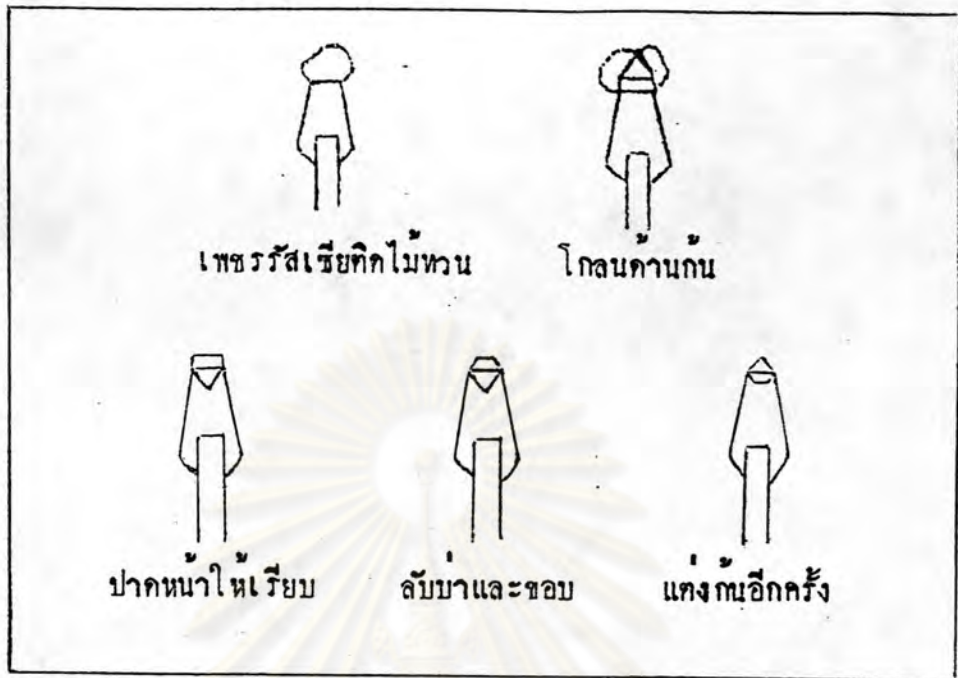
2.1 การโกลน คือ การนำเพชรพลอยเคิมมาฝนให้เป็นรูปร่างแต่เพียง
คร่าว ๆ หรือความหมายอีกประการหนึ่งก็คือ การถูสิ่งที่ไม่ต้องการออก²

เมื่อติดเม็ดเพชรรัสเซียเรียบร้อยแล้วก็นำมาโกลน ชั้นแรกต้องโกลน
ด้านกัน (ด้านล่างหรือด้านหลัง) ก่อน เมื่อโกลนเสร็จแล้วก็นำมากลับเอาทางกันลงเพื่อแต่ง
ด้านหน้าต่อไป

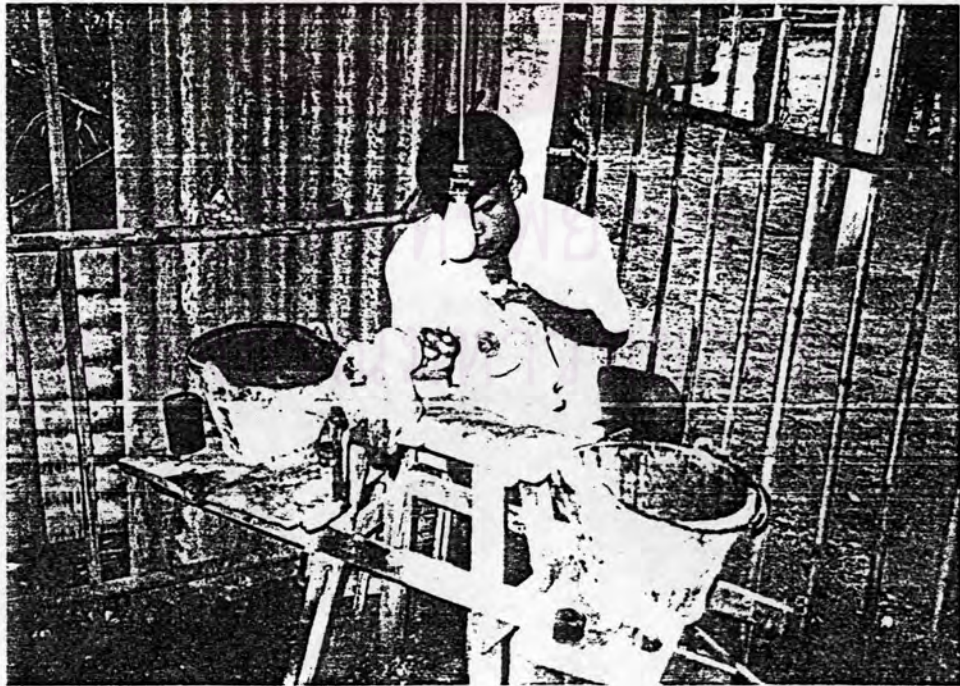
2.2 การแต่ง หมายถึง การนำเพชรรัสเซียที่โกลนแล้วมาตกแต่งให้เป็น
สัดส่วนหรือรูปร่างตามที่ต้องการ เช่น รูปทรงกลม รูปหยคน้ำค้าง รูปหัวใจ รูปไข่
รูปมาที เป็นต้น

สำหรับการทำเป็นรูปทรงกลมนั้น เมื่อโกลนด้านกันและกลับด้าน
เรียบร้อยแล้วก็นำมาแต่งด้านหน้า ชั้นแรกต้องปากหน้าให้เรียบก่อนและฝนขอบให้กลม
แล้วจึงลับบ่า เสร็จแล้วก็กลับด้านหน้าลงเพื่อแต่งกันให้สวยอีกทีหนึ่ง (ดังภาพที่ 17)

² เรื่องเดียวกัน.



ภาพที่ 17 วิธีโกลกนและแต่ง (รูปทรงกลม)



ภาพที่ 18 การโกลกนและแต่งเพชรรัสเซีย

3. การเจียรระโนเหลี่ยม หรือ การจี หมายถึง การนำเอาเพชรรัสเซียที่โกลน และแต่งให้เป็นรูปร่างดีแล้ว มาตัดเหลี่ยมตามขนาดและรูปทรงที่ต้องการพร้อมทั้งชักเงาไปด้วย

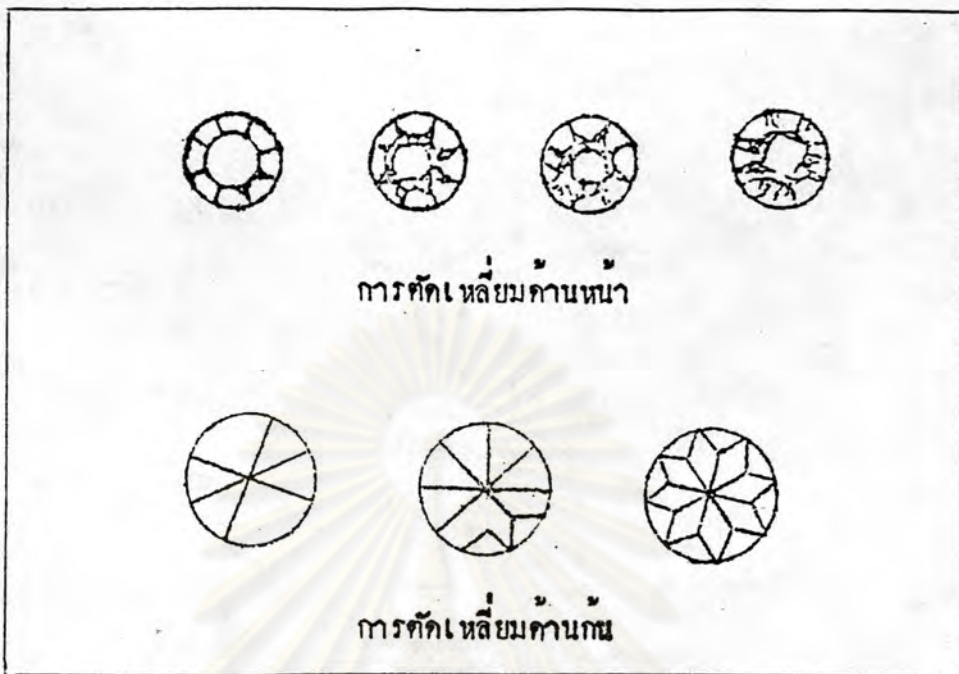
3.1 การตัดเหลี่ยม โดยทั่วไปมักตัดเป็น 58 เหลี่ยม (รวมกันแหลมด้วย 1 เหลี่ยม) ในการตัดเหลี่ยมนี้ถ้ายิ่งตัดมากเท่าใดความแวววาวก็ยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น แต่การตัดก็จะมีควมลำบากมากขึ้นเป็นทวีคูณ สำหรับการเจียรระโนรูปทรงกลม ส่วนใหญ่จะเริ่มด้วยการวางเหลี่ยมด้านหน้า เหลี่ยมด้านหน้านี้ต้องตัดเป็นแปดเหลี่ยม (หรือที่เรียกกันว่า "เหลี่ยมแปด") ก่อนแล้วจึงมาซอยเหลี่ยมหรือแซมเหลี่ยม (การวางเหลี่ยมตามสัน) การตัดเหลี่ยมแปดนั้น เริ่มต้นโดยการตัดเหลี่ยมแรกแล้วกลับมาทำเหลี่ยมตรงข้ามจะได้เหลี่ยมที่สอง จากนั้นแบ่งครึ่งระหว่างเหลี่ยมที่หนึ่งและเหลี่ยมที่สองให้เท่ากันจะได้เหลี่ยมที่สามและเหลี่ยมที่สี่ ซึ่งตอนนี้จะได้เหลี่ยมเป็นรูปกากบาท จากนั้นจึงตัดเหลี่ยมตรงกึ่งกลางของช่องว่างที่เหลือให้หมดก็จะได้ครบแปดเหลี่ยมตามต้องการ ต่อจากนั้นก็ตัดเหลี่ยมหน้ากระดาน คือดูด้านหน้าลงไปตรง ๆ เพื่อตัดด้านหน้าให้เรียบ

เมื่อตัดเหลี่ยมแปดและตีหน้ากระดานเสร็จแล้วก็เริ่มวางเหลี่ยมซอย ซึ่งจะวางเหลี่ยมตามสันของเหลี่ยมแปดจนครบแปดสัน เสร็จแล้วก็เริ่มทำเหลี่ยมแซมด้านล่างของบ่า โดยให้ยอกสามเหลี่ยมของเหลี่ยมซอยและเหลี่ยมแซมมาจกกันพอดี ก็จะได้เหลี่ยมของด้านหน้าครบตามต้องการ

เมื่อวางเหลี่ยมด้านหน้าเสร็จก็กลับมาวางเหลี่ยมด้านกัน (หรือด้านล่าง) การทำก็ให้ทวนจากการวางเหลี่ยมด้านหน้าจนครบแปดเหลี่ยม แล้วก็ทำเหลี่ยมแซมด้านล่างตามสันเหลี่ยมจนครบ (ดังภาพที่ 19)

3.2 การชักเงา คือ การนำเพชรรัสเซียที่ตัดเหลี่ยมเรียบร้อยแล้ว มาชักหรือฝนกับจักรที่เคลือบด้วย "เพชรเงา" เพื่อให้เกิดความแวววาวและสวยงามสะकुคตา

การชักเงาก็ปฏิบัติเช่นเดียวกันกับการตัดเหลี่ยม แต่ต่างกันตรงที่การตัดเหลี่ยมเป็นการนำเพชรรัสเซียไปจับบนหน้าจักรซึ่งเคลือบด้วยเพชรกัด ส่วนการชักเงาจะเป็นการนำเพชรรัสเซียไปจับบนหน้าจักรซึ่งเคลือบด้วยเพชรเงา



ภาพที่ 19 การตัดเหลี่ยม (รูปทรงกลม)



ภาพที่ 20 การเจียรระไนหรือการจี้

4. การตรวจสอบและแยกขนาด เป็นขั้นสุดท้ายของการเจียรระไนก่อนที่จะนำเพชรรัสเซียไปจำหน่าย

4.1 การตรวจสอบ ได้แก่ การตรวจสอบสัดส่วน ผิวน และเหลี่ยม ซึ่งทำได้โดยการใช้กล้องขยายส่องดู หรือถ้าชำนาญแล้วอาจดูด้วยตาเปล่า ส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการทดสอบ สุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งขึ้นมาตรวจสอบ ที่เหลือก็ตรวจสอบคร่าว ๆ ด้วยสายตา

เพชรรัสเซียที่เจียรระไนแล้ว สัดส่วนจะต้องได้รูปทรง คือไม่หนาหรือบางเกินไป ผิวนจะต้องเรียบและไม่มีเส้นลายหรือที่เรียกกันว่า "เส้นหนวดแมว" ส่วนเหลี่ยมจะต้องชิดกันโดยไม่มีช่องหรือทับซ้อนกัน และมุมของเหลี่ยมก็จะต้องได้ขนาดเท่าหรือใกล้เคียงกัน

4.2 การแยกขนาด สำหรับเพชรรัสเซียรูปกลมส่วนใหญ่จะใช้แสงร้อนเป็นเครื่องมือในการแยก โดยการร้อนทีละขนาดคือจากแสงที่มีรูขนาดใหญ่ไปหาขนาดเล็ก แล้วแยกแต่ละขนาดออกจากกัน เพื่อประโยชน์ในการนำไปขาย ทั้งนี้เพราะเพชรรัสเซียแต่ละขนาดมีราคาขายต่อกะรัตไม่เท่ากัน

รูปแบบและทรงต่าง ๆ ของเพชรรัสเซียที่เจียรระไนแล้ว

สำหรับเพชรรัสเซียนั้น รูปแบบของการเจียรระไน (Forms of Cutting) และรูปทรงต่าง ๆ (Variety of Shapes) ส่วนใหญ่ก็เป็นไปตามรูปแบบและรูปทรงมาตรฐานที่ใช้สำหรับการเจียรระไนเพชรพลอยประเภทอื่น ๆ

1. รูปแบบของการเจียรระไน

รูปแบบของการเจียรระไนเพชรพลอยที่นิยมกันมากมีอยู่ 4 แบบ³ คือ

1.1 การเจียรระไนเป็นรูปกลมตัดเหลี่ยมรุ่งประกาย (Brilliant Cut) หรือที่เรียกว่าเหลี่ยมเกสร หรือเหลี่ยมเพชร

³ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, "เอกสารแนะนำการประกอบอาชีพอุตสาหกรรม เรื่องการเจียรระไนพลอย" (กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2531), หน้า 7-8.

การเจียรระไนเป็นรูปกลมเหลี่ยมรูปร่างประกายหรือเหลี่ยมเพชร มีเหลี่ยมตัด (Facets) ที่หน้า 33 เหลี่ยม สำหรับส่วนล่างหรือก้นถ้าเป็นกันชั้นเดียวจะมี 24 เหลี่ยม ถ้าเป็นกันสามชั้นจะมี 40 เหลี่ยม โดยทั่วไปความหนาของค้ำบนจะเป็น 1 ใน 3 ของความสูง นอกนั้นก็เหลือเป็นความหนาของก้น ส่วนล่างที่ศูนย์กลางของหน้ามีความกว้าง (Table) เป็น 4 ใน 9 ส่วนของความกว้างค้ำบน ส่วนที่เหลือรอบหน้า (บ่าของเพชรพลอย) เจียรระไนตัดเป็นเหลี่ยมเล็ก ๆ ให้ได้ส่วนกัน จากนั้นเจียรระไนเป็นเหลี่ยมยาวลงมายังกัน ส่วนขอบวงกลมรอบค้ำหน้าต้องเจียรระไนให้คมจึงจะสวยงาม การเจียรระไนเหลี่ยมรูปร่างประกายนี้ต้องใช้เวลาฝึกนานเป็นปีจึงจะเจียรระไนได้ดี

1.2 การเจียรระไนเป็นรูปกลมตัดเหลี่ยมกุหลาบ (Rose Cut) หรือเหลี่ยมชโมย หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "พลอยร้อย"

การเจียรระไนเพชรพลอยเป็นรูปกลมเหลี่ยมกุหลาบ หรือเหลี่ยมชโมย เป็นเหลี่ยมตัดใหญ่กว่าเหลี่ยมรูปร่างประกาย ค้ำหน้ามี 25 เหลี่ยม ส่วนล่างหรือค้ำก้นมี 16 เหลี่ยม แบบของเหลี่ยมตัดกุหลาบนี้มักใช้สำหรับเจียรระไนเพชรพลอยเม็ดเล็ก ๆ เพื่อประดับรูปพรรณต่าง ๆ สำหรับเพชรพลอยที่เจียรระไนตัดเหลี่ยมกุหลาบนั้น ส่วนล่างไม่จำเป็นต้องตัดเหลี่ยมสามชั้นหรือตัดเหลี่ยมให้ครบก็ได้ แต่ก็ต้องขึ้นอยู่กับน้ำและเนื้อของเพชรพลอยด้วย โดยทั่วไปการฝึกหัดเจียรระไนในขั้นแรกควรฝึกหัดด้วยการตัดเหลี่ยมกุหลาบให้ชำนาญก่อนแล้วจึงฝึกหัดการเจียรระไนแบบตัดเหลี่ยมรูปร่างประกายในภายหลัง

1.3 การเจียรระไนเป็นรูปหลังเบ้ย (En Cabochon)

การเจียรระไนแบบรูปหลังเบ้ย เป็นรูปนูนเรียบไม่ต้องตัดเหลี่ยมส่วนล่างตัดตรงหรือนูนเล็กน้อยก็ได้ตามลักษณะของเนื้อเพชรพลอย ซึ่งคูรูปคล้าย ๆ หอยเบ้ยจัน หรือมะนาวผ่าซีก จึงเรียกว่ารูปหลังเบ้ย การเจียรระไนรูปแบบนี้ส่วนล่างของเพชรพลอยจะเจียรระไนเป็นรูปนูนเหมือนส่วนบนก็ได้ซึ่งเรียกว่า "หลังเบ้ยประกบ" (Double Cabochon) การเจียรระไนเป็นรูปหลังเบ้ยประกบนี้ก็ต้องทำให้ส่วนล่างขุ่มสีน้ำของเพชรพลอยให้กระจายขึ้นไปยังส่วนหน้า ซึ่งจะทำให้มองเห็นน้ำของเพชรพลอยมีสีเข้มขึ้น โดยทั่วไป พลอยสตาร์ หับทิมพม่า หยก หรือหินสีต่าง ๆ มักจะเจียรระไนเป็นรูปหลังเบ้ยเพื่อให้มีสีน้ำตามธรรมชาติ การฝึกหัดเจียรระไนรูปหลังเบ้ยนี้ถ้าหากเจียรระไนรูปเหลี่ยมตัดได้แล้ว

ก็ไม่มีความยุ่งยากแต่อย่างใด แต่สำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้ด้านการเจียรไนเลยจะต้องใช้เวลาฝึกฝนนานพอสมควรจึงจะเกิดความชำนาญ

1.4 การเจียรไนเป็นรูปสี่เหลี่ยมตัดมุม เหลี่ยมเป็นชั้น ๆ (Step Cut) หรือที่เรียกว่า "เหลี่ยมมรกต"

การเจียรไนแบบรูปสี่เหลี่ยม และรูปเหลี่ยมตัดมุม โดยมากใช้เจียรไนเพชรพลอยที่สวยงามและมีน้ำดีเป็นที่ต้องการของตลาด การเจียรไนแบบนี้ต้องใช้ความชำนาญมากจึงจะทำให้สวยงามและได้สัดส่วนตามลักษณะของรูปเพชรพลอย รูปสี่เหลี่ยมนี้อาจจะตกแต่งและตัดแปลงได้ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับรูปลักษณะของก้อนเพชรพลอย เช่น อาจจะตกแต่งตัดแปลงเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือรูปสี่เหลี่ยมมุมตัด เป็นต้น

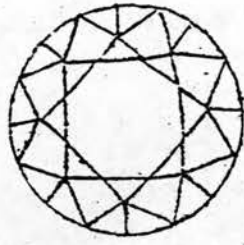
2. รูปทรงต่าง ๆ ของเพชรรัสเซียที่เจียรไนแล้ว (Variety of Shapes of Cutted Cubic Zirconia)

โดยทั่วไป รูปทรงหรือรูปร่างต่าง ๆ ที่นิยมใช้สำหรับการเจียรไนเพชรพลอย ได้แก่ รูปทรงกลม รูปไข่ รูปมาตี รูปหยดน้ำค้าง รูปหัวใจ รูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม รูปดาว และรูปหลังเบียร์

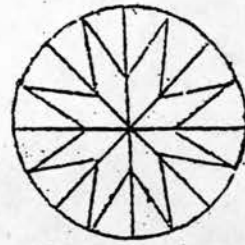
สำหรับการเจียรไนเพชรรัสเซีย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะนิยมทำเป็นรูปทรงกลมเพราะเป็นที่ต้องการของตลาดทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนรูปทรงอื่น ๆ มักจะเป็นการเจียรไนตามคำสั่ง (Orders) ซึ่งครั้งหนึ่ง ๆ มีจำนวนไม่มากนัก รูปทรงต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วมีรายละเอียดดังนี้

2.1 รูปทรงกลม รูปทรงกลมนี้จะมีการเจียรไนให้ได้ขนาดเป็นมาตรฐานเหมือนอย่างเพชรแท้ ลักษณะสำคัญของรูปทรงนี้คือ หากมองจากด้านบนจะมีลักษณะเป็นวงกลม แต่ถ้ามองด้านข้างจะมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม

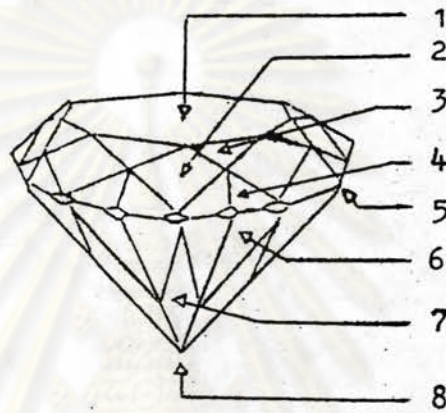
รูปทรงกลมนี้ยังมีรายละเอียดปลีกย่อยแตกต่างกันไปตามรูปแบบของการเจียรไน ซึ่งได้แก่การตัดเป็นเหลี่ยมเกสร และการตัดเป็นเหลี่ยมกุหลาบ นอกจากนี้ยังแตกต่างกันไปตามจำนวนชั้นของการเจียรไนทั้งส่วนบนและส่วนล่าง เช่น ถ้าเป็นกันชั้นเดียวจะมี 24 เหลี่ยม ถ้าเป็นกันสามชั้นจะมี 40 เหลี่ยม เป็นต้น



ด้านหน้า 33 เหลี่ยม



ด้านหลัง 24 เหลี่ยม



ด้านข้าง

หมายเลข 1	เรียกว่า	หน้ากระดาน
หมายเลข 2	เรียกว่า	เหลี่ยมหน้ามุม
หมายเลข 3	เรียกว่า	เหลี่ยมประกายขาว
หมายเลข 4	เรียกว่า	เหลี่ยมขอบเพชรบน
หมายเลข 5	เรียกว่า	ขอบเพชร
หมายเลข 6	เรียกว่า	เหลี่ยมขอบเพชรล่าง
หมายเลข 7	เรียกว่า	เหลี่ยมฐานเพชร
หมายเลข 8	เรียกว่า	เหลี่ยมก้นเพชร

ภาพที่ 21 รูปทรงกลม (เหลี่ยมเกสรหรือเหลี่ยมเพชร)

สำหรับรูปทรงกลมที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่นิยมเจียรระไน คือ รูปกลมเหลี่ยมเกสรหรือรูปกลมเหลี่ยมเพชร ซึ่งด้านหน้ามี 33 เหลี่ยม และด้านหลังมี 24 เหลี่ยม รวม 57 เหลี่ยม (ดั่งภาพที่ 21)

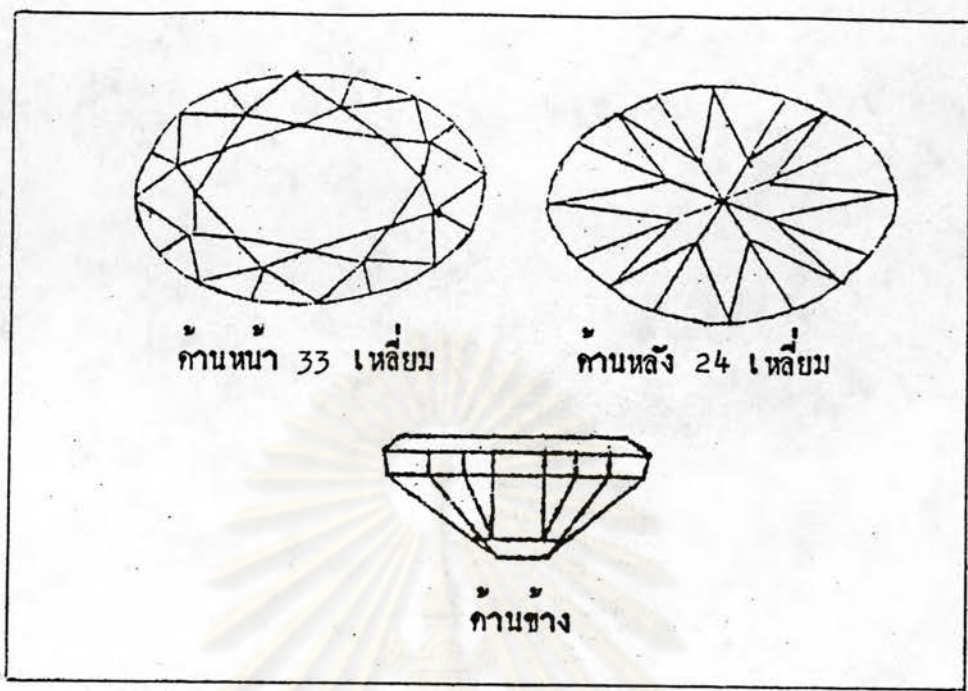
อาจกล่าวได้ว่ารูปกลมเหลี่ยมเกสร หรือรูปกลมเหลี่ยมเพชรนี้ เป็นหัวใจสำคัญของการเจียรระไนเพชรรัสเซีย สำหรับขนาดที่นิยมเจียรระไนและซื้อขายกันทั่วไป ได้แก่ ขนาด (เส้นผ่าศูนย์กลางของด้านหน้า) 1 มิลลิเมตร 1.5 มิลลิเมตร 2 มิลลิเมตร 2.5 มิลลิเมตร และ 3 มิลลิเมตร ส่วนใหญ่นำไปใช้ประกอบตัวเรือนเครื่องประดับ เช่นแหวน นาฬิกา เป็นต้น

2.2 รูปไข่ ลักษณะยาวเป็นวงรี ด้านล่างจะมีก้นแหลมเช่นเดียวกับรูปทรงกลม ส่วนรูปแบบการเจียรระไนก็นิยมตัดด้วยเหลี่ยมเพชร โดยตัดด้านหน้า 33 เหลี่ยม ด้านล่างตัด 24 เหลี่ยมเช่นเดียวกับรูปทรงกลม (ดั่งภาพที่ 22) ส่วนใหญ่ใช้เจียรระไนสำหรับทำเป็นหัวแหวนหรือจี้ห้อยคอ

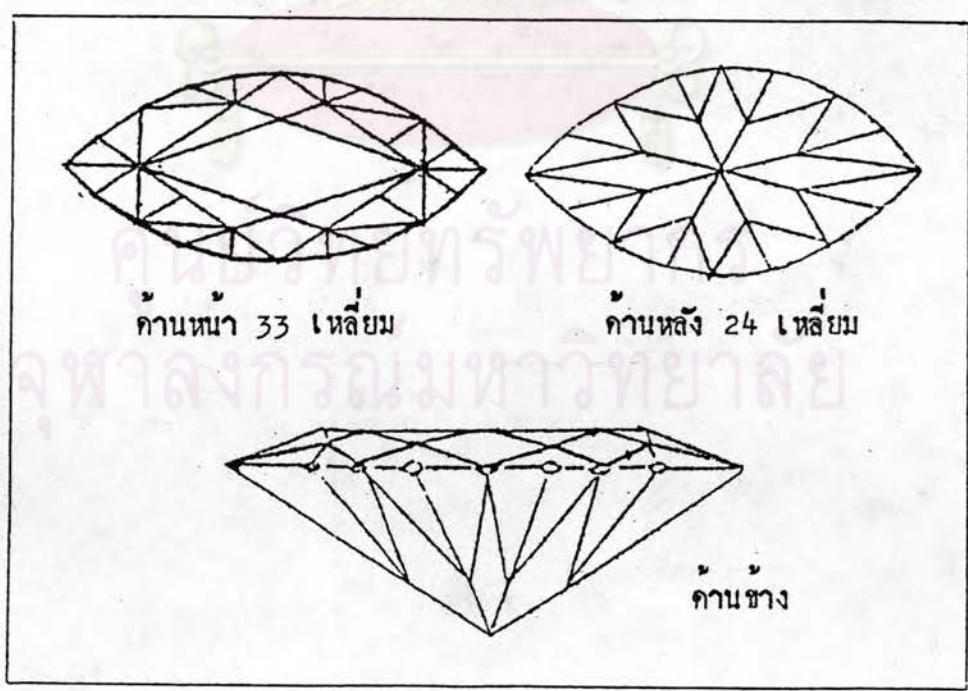
2.3 รูปมาเกี (หรือรูปเม็ดข้าวสาร) ด้านหน้าจะมีลักษณะคล้ายวงรี แต่ปลายทั้งสองข้างจะเรียวแหลม รูปแบบการตัดเหลี่ยมก็นิยมตัดด้วยเหลี่ยมเพชร คือ ด้านหน้าตัด 33 เหลี่ยม ด้านล่างตัด 24 เหลี่ยม (ดั่งภาพที่ 23)

2.4 รูปหยดน้ำค้าง ลักษณะคล้ายวงรีแต่ปลายข้างหนึ่งจะเป็นมุมแหลม ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นมุมโค้งมน มองจากด้านข้างจะเห็นก้นแหลมเหมือนรูปทรงกลม รูปแบบการเจียรระไนก็นิยมตัดด้วยเหลี่ยมเพชรหรือเหลี่ยมเกสรเช่นเดียวกัน โดยด้านหน้าตัด 33 เหลี่ยม ด้านล่างตัด 24 เหลี่ยม รวม 57 เหลี่ยม (ดั่งภาพที่ 24) รูปหยดน้ำค้างนี้มักจะนำไปเจียรระไนเพื่อทำเครื่องประดับจำพวกจี้ห้อยคอ และต่างหู

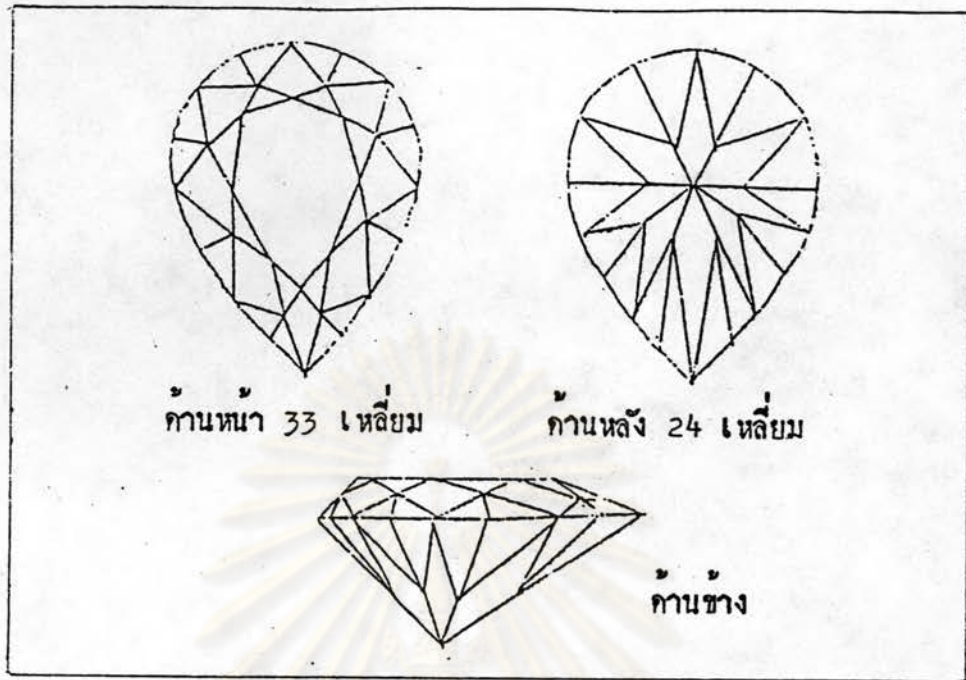
2.5 รูปหัวใจ มองจากด้านหน้าจะมีลักษณะเหมือนรูปหัวใจทั่วไป ซึ่งมีทั้งรูปหัวใจโค้งมน รูปหัวใจแห้ว และรูปหัวใจครึ่งซีก ส่วนด้านล่างจะทำก้นแหลมเหมือนรูปทรงกลม (ดั่งภาพที่ 25) ส่วนใหญ่จะเจียรระไนเพื่อทำเป็นเครื่องประดับจำพวกหัวแหวนจี้ห้อยคอ และต่างหู เช่นเดียวกับรูปหยดน้ำค้าง



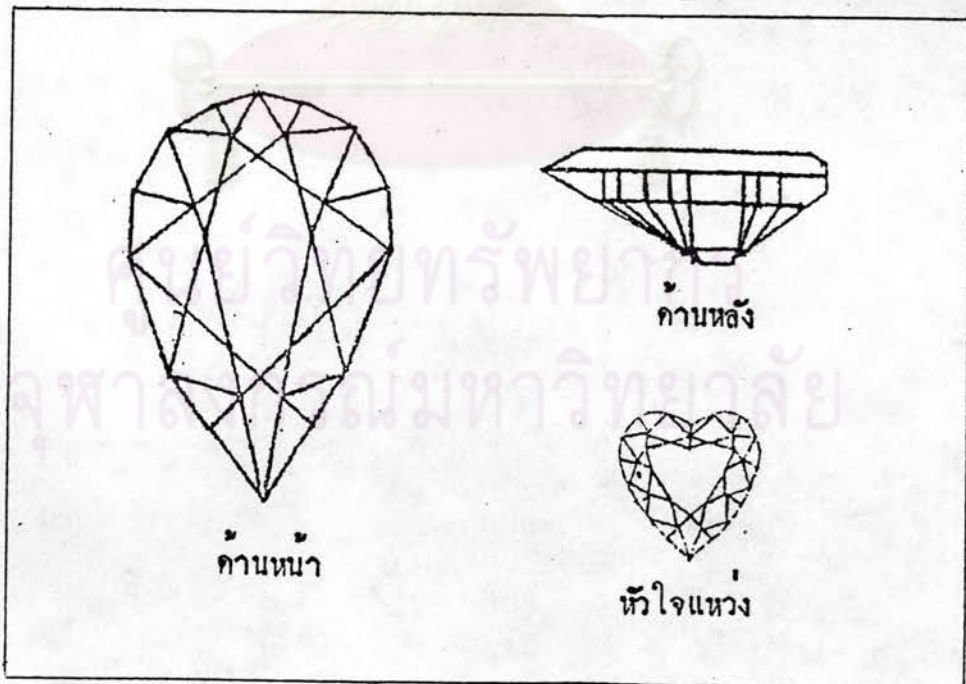
ภาพที่ 22 รูปไข่



ภาพที่ 23 รูปมาถึ



ภาพที่ 24. รูปหยคน้ำค้าง



ภาพที่ 25. รูปหัวใจ

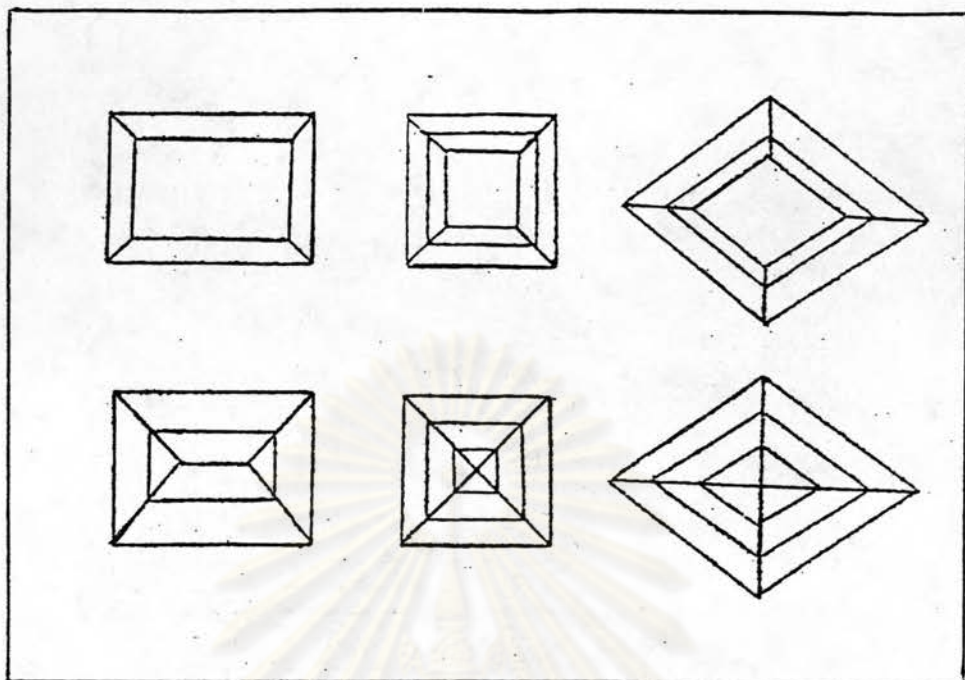
2.6 รูปสี่เหลี่ยมไม้คดมุม ด้านหน้ามีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม ซึ่งอาจจะคดโค้งและดัดแปลงไปได้หลายแบบตามความต้องการหรือตามความเหมาะสมของก้อนเพชรพลอย ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (สี่เหลี่ยมซัด) รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด ส่วนด้านล่างสามารถเจียรระไนได้ทั้งแบบกันแหลมเหมือนรูปทรงกลม และแบบกันไม่แหลมซึ่งมองจากด้านข้างจะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู (ดั่งภาพที่ 26)

2.7 รูปสี่เหลี่ยมคดมุม มีลักษณะรูปร่างเช่นเดียวกับรูปสี่เหลี่ยมไม้คดมุม แต่ต่างกันตรงที่การคดมุมทั้งสี่ของสี่เหลี่ยมให้ส่วนแหลมของมุมหายไป รูปทรงที่นิยมเจียรระไนกัน ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้าคดมุม ซึ่งเจียรระไนด้วยการตัดเหลี่ยมเพชร โดยตัดด้านหน้า 24 เหลี่ยม และด้านล่าง 24 เหลี่ยมเช่นกัน (ดั่งภาพที่ 27)

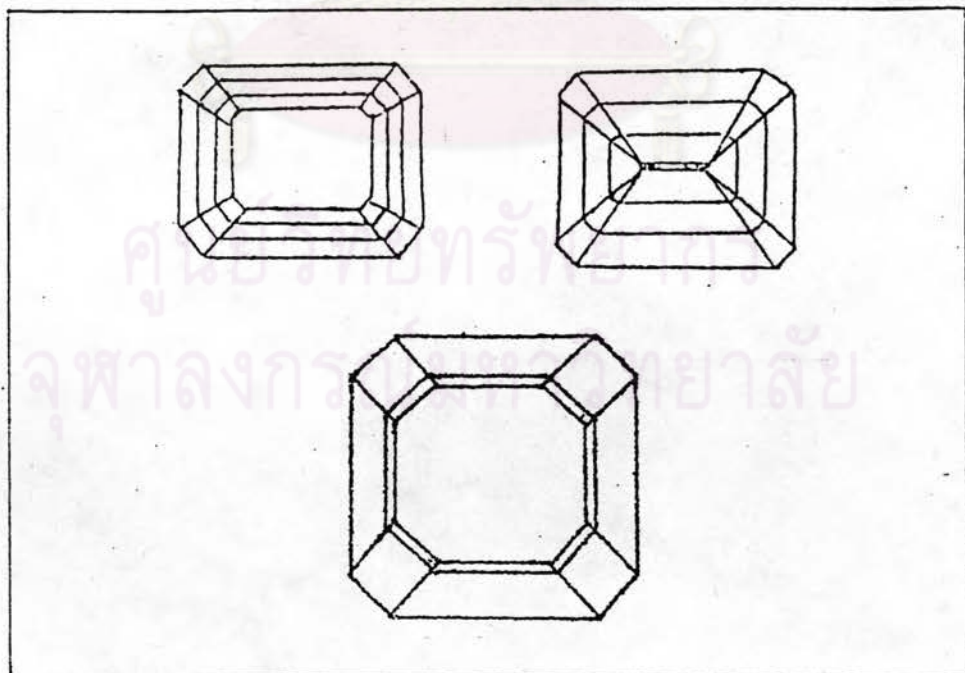
2.8 รูปสามเหลี่ยม มีทั้งรูปสามเหลี่ยมธรรมดาและสามเหลี่ยมคดมุม ลักษณะรูปร่างและรูปแบบการเจียรระไนก็เหมือนกับรูปสี่เหลี่ยมดังที่กล่าวมาแล้ว ส่วนใหญ่นิยมเจียรระไนเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า โดยตัดเหลี่ยมด้านหน้า 6 เหลี่ยม และด้านหลัง 9 เหลี่ยม (ดั่งภาพที่ 28)

2.9 รูปหลังเบียร์ มีลักษณะด้านหน้าเป็นรูปนูนเรียบ ไม่ต้องตัดเหลี่ยม ส่วนด้านล่างอาจจะตัดตรงหรือนูนเล็กน้อยก็ได้ตามลักษณะของเนื้อเพชรพลอย (ดั่งภาพที่ 29) หรืออาจเจียรระไนให้ส่วนล่างเป็นรูปนูนเหมือนส่วนบนก็ได้ ซึ่งเรียกว่า "รูปหลังเบียร์ประกบ" (Dobule Cabochon)

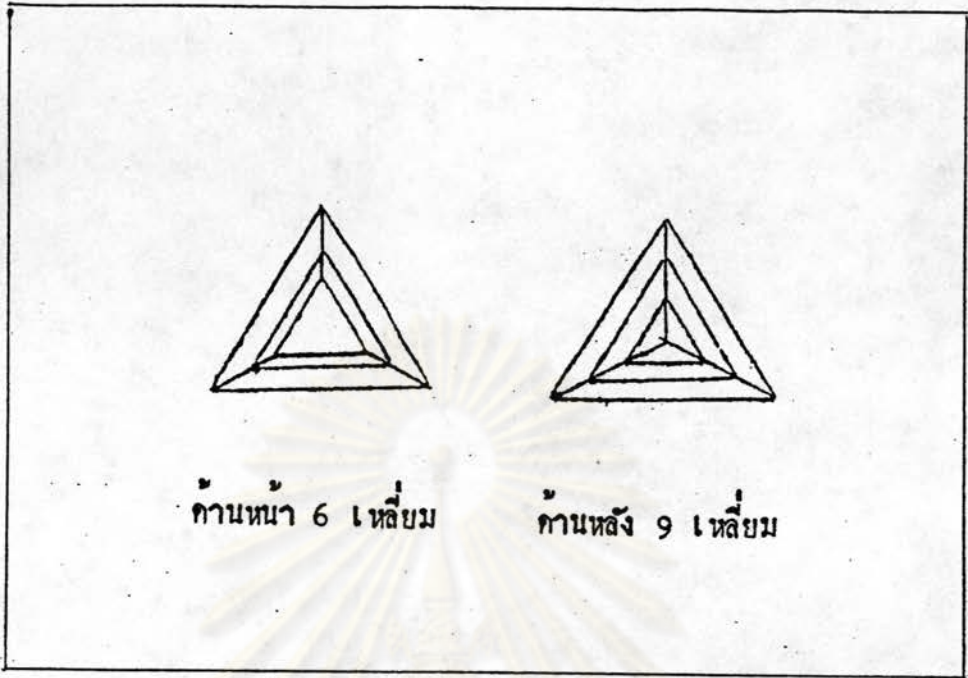
2.10 รูปทรงอื่น ๆ โดยมากมักมีลักษณะแปลก ๆ ออกไป เช่น รูปพระจันทร์เสี้ยว รูปดาว รูปสามเหลี่ยมฐานโค้ง รูปหกเหลี่ยม ฯลฯ แต่รูปทรงเหล่านี้ไม่ค่อยเป็นที่นิยมมากนัก การเจียรระไนก็มักจะเป็นการทำตามคำสั่ง (Orders) ซึ่งมีจำนวนน้อย



ภาพที่ 26 รูปสี่เหลี่ยมไม้คอกหมู



รูปที่ 27 รูปสี่เหลี่ยมคอกหมู



ภาพที่ 28 รูปสามเหลี่ยม



ภาพที่ 29 รูปหลังเบ้