

บทที่ 5

ภาพรวมอุตสาหกรรมอัญมณีในพื้นที่ที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากอุตสาหกรรมเจียรไนพลอยในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จากกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อย ผลการศึกษาภาพรวมของอุตสาหกรรมมีดังต่อไปนี้

5.1 ภาพรวมการผลิตอุตสาหกรรมเจียรไนพลอย

การเจียรไนอัญมณีในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายและอำเภอเมือง จังหวัดพะเยานั้น จากการสำรวจพบว่า ในจังหวัดเชียงรายมีโรงงานเจียรไนพลอยอยู่ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีการเจียรไนพลอย หับทิม หยก ยี่หระ โอปอล และหินสีประเภทต่าง ๆ ที่นำเข้ามาจากประเทศพม่า ในขณะที่อำเภอเมือง จังหวัดพะเยามีการผลิตในหลายหมู่บ้านในเขตอำเภอเมือง ซึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยาจัดเป็นอุตสาหกรรมในระดับครัวเรือน โดยมีการเจียรไนพลอยชนิดต่างๆ พลอยที่นำมาเจียรไนนำมาจากกรุงเทพฯ หลังจากเจียรไนแล้วก็จะนำกลับไปขายที่กรุงเทพฯ อีกครั้งหนึ่ง มีการผลิตทั้งปี สำหรับรายละเอียดเกี่ยวภาวะผลิตอื่น ๆ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. ประเภทธุรกิจของหน่วยการผลิต

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายใหญ่ จำนวน 11 ราย จำแนกเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 2 ราย ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่สนับสนุน แต่ตั้งอยู่ที่กรุงเทพฯ 1 ราย และเปิดสาขาในพื้นที่ 1 ราย ในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายมีผู้ประกอบการรายใหญ่ 9 ราย และผู้ประกอบการรายย่อย จำนวน 10 ราย จำแนกเป็นผู้ประกอบการรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 8 ราย และเป็นผู้ประกอบการรายย่อยในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย จำนวน 2 ราย อย่างไรก็ตามภาวะการผลิตและการดำเนินงานของผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่ และรายย่อย มีรายละเอียดที่แตกต่างกันดังนี้

ผู้ประกอบการรายใหญ่ในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย เป็นกิจการประเภทห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด และร้านผลิตครบวงจร ในสัดส่วนเดียวกัน คือ กิจการ ร้อยละ 33.3 ในขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ทั้งหมด หรือร้อยละ 100.0 เป็นกิจการประเภทบริษัทจำกัด

ผู้ประกอบการรายย่อยในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เป็นกิจการประเภทห้างหุ้นส่วนจำกัด ทั้งหมด (ตารางที่ 5.1)

2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยผลิต

ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยผลิต พบว่า ผู้ประกอบการรายใหญ่ ในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร้อยละ 33.3 มีประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจตั้งแต่ 5-10 ปี ร้อยละ 33.3 มีประสิทธิภาพมากกว่า 15 ปี ร้อยละ 22.2 มีประสิทธิภาพ 10-15 ปี และร้อยละ 11.2 มีประสิทธิภาพน้อยกว่า 5 ปี ผู้ประกอบการรายใหญ่ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 100.0 มีประสิทธิภาพในการดำเนินการ 5-10 ปี ส่วนผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร้อยละ 50.0 มีประสิทธิภาพระหว่าง 10-15 ปี และร้อยละ 50.0 มีประสิทธิภาพมากกว่า 15 ปี ในขณะที่ผู้ประกอบการรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 50.0 มีประสิทธิภาพตั้งแต่ 10-15 ปี รองลงมา ร้อยละ 37.5 มีประสิทธิภาพ 5-10 ปี และร้อยละ 12.5 มีประสิทธิภาพน้อยกว่า 5 ปี (ตารางที่ 5.1) จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าให้เห็นว่าประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจ ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีมากกว่าหน่วยผลิตในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ตารางที่ 5.1 ประเภทธุรกิจและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยผลิต (เจียรไนพลอย) และเครื่องประดับในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายและอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

รายการ	ผู้ประกอบการรายใหญ่		ผู้ประกอบการรายย่อย	
	อำเภอ	อำเภอเมือง	อำเภอ	อำเภอเมือง
	เชียงแสน	พะเยา	เชียงแสน	พะเยา
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ประเภทของกิจการ				
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	2 (33.3)	-	2 (100.0)	8 (100.0)
บริษัทจำกัด	3 (33.3)	2 (100.0)	-	-
ร้านผลิตแบบครบวงจร	3 (33.4)	-	-	-
รวม	9 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	8 (100.0)
ระยะเวลาในการดำเนินงาน				
น้อยกว่า 5 ปี	1 (11.2)	-	-	1 (12.5)
ตั้งแต่ 5-10 ปี	3 (33.3)	2 (100.0)	-	3 (37.5)
ตั้งแต่ 10-15 ปี	2 (22.2)	-	1 (50.0)	4 (50.0)
มากกว่า 15 ปี	3 (33.3)	-	1 (50.0)	-
รวม	9 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	8 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจ

5.2 ลักษณะของหน่วยการผลิต

ลักษณะหน่วยการผลิตของผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อย ในตารางที่ 5.3 มีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะของการลงทุน

ลักษณะการลงทุน หรือลักษณะการร่วมทุนของเจ้าของกิจการ พบว่า ผู้ประกอบการรายใหญ่ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีการลงทุนในสองลักษณะ คือ ร้อยละ 77.8 ลงทุนโดยบุคคลสัญชาติไทย ร้อยละ 22.2 คนไทยถือหุ้นร่วมกับชาวต่างชาติ ในขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา มีโครงสร้างการลงทุนลักษณะเดียว คือ ลงทุนโดยบุคคลสัญชาติไทย และร่วมลงทุนระหว่างนักลงทุนชาวไทยกับนักลงทุนชาวต่างชาติ แต่มีลักษณะการถือหุ้นแตกต่างกันในสองลักษณะคือ คนไทยถือหุ้นมากกว่าชาวต่างชาติ และคนไทยกับต่างชาติถือหุ้นในสัดส่วนเท่ากัน สำหรับลักษณะการลงทุนในหน่วยของผู้ประกอบการรายย่อยทุกหน่วยผลิตทั้งในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ผู้ลงทุนเป็นบุคคลสัญชาติไทยทั้งหมด (ตารางที่ 5.2)

2. เงินทุนจดทะเบียน

ทุนจดทะเบียนของผู้ประกอบการรายใหญ่ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร้อยละ 44.4 ใช้เงินทุนจดทะเบียนระหว่าง 10 ล้านบาทไม่เกิน 20 ล้านบาท รองลงมาร้อยละ 33.3 ใช้เงินลงทุนมากกว่า 40 ล้านบาท และร้อยละ 22.2 ใช้เงินลงทุนระหว่าง 20 ล้านบาทไม่เกิน 40 ล้านบาท ในขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 100.0 ใช้เงินทุนจดทะเบียนมากกว่า 40 ล้านบาท เห็นได้ว่าหน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายใหญ่ในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายใช้เงินทุนจดทะเบียนในหลายระดับ ในขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยาก่อนข้างใช้เงินทุนจดทะเบียนมากกว่า

ผู้ประกอบการรายย่อยในเขตอำเภอเชียงแสนจังหวัดเชียงราย และในเขตอำเภอเมืองจังหวัดพะเยา ทั้งหมด ใช้เงินทุนจดทะเบียนไม่เกิน 10 ล้านบาท แต่ตามข้อเท็จจริงจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายย่อยทุกราย ทั้งในอำเภอเมืองจังหวัดพะเยา และอำเภอเชียงแสนจังหวัดเชียงรายใช้เงินทุนจดทะเบียนไม่เกิน 5 ล้านบาท (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.2 ลักษณะการลงทุนและจำนวนเงินลงทุนของหน่วยการผลิตกระจายในพลอยและเครื่องประดับในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายและอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

รายการ	ผู้ประกอบการรายใหญ่		ผู้ประกอบการรายย่อย	
	อำเภอ เชียงแสน จำนวน (ร้อยละ)	อำเภอเมือง พะเยา จำนวน (ร้อยละ)	อำเภอ เชียงแสน จำนวน (ร้อยละ)	อำเภอเมือง พะเยา จำนวน (ร้อยละ)
ลักษณะการลงทุน				
คนไทยถือหุ้นทั้งหมด	7 (77.8)	2 (100.0)	2 (100.0)	8 (100.0)
คนไทยถือหุ้นร่วมกับต่างชาติ	2 (22.2)	-	-	-
รวม	9 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	8 (100.0)
ทุนจดทะเบียน				
ไม่เกิน 10 ล้านบาท	-	-	2 (100.0)	8 (100.0)
10 ล้านบาท-ไม่เกิน 20 ล้านบาท	4 (44.4)	-	-	-
20 ล้านบาท-ไม่เกิน 40 ล้านบาท	2 (22.2)	-	-	-
มากกว่า 40 ล้านบาท	3 (33.3)	2 (100.0)	-	-
รวม	9 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	8 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจ

3. จำนวนแรงงานในหน่วยผลิต

การใช้แรงงานในหน่วยผลิตของสถานประกอบการจะมีความแตกต่างกันไปตามขนาดและสถานที่ของหน่วยผลิต กล่าวคือ ผู้ประกอบการรายใหญ่ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร้อยละ 65.5 มีแรงงานหรือลูกจ้างไม่เกิน 100 คน ร้อยละ 25.0 มีแรงงานมากกว่า 200 คน และร้อยละ 12.5 มีแรงงานระหว่าง 100-200 คน ในขณะที่หน่วยผลิตขนาดเดียวกันในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 50.0 มีแรงงานไม่เกิน 100 คน และร้อยละ 50.0 เช่นกัน มีแรงงานมากกว่า 200 คน

ส่วนผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร้อยละ 100.0 มีแรงงานตั้งแต่ 16 คนขึ้นไป ในขณะที่ผู้ประกอบการรายย่อยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 50.0 มีแรงงานไม่เกิน 5 คน ร้อยละ 25.0 มีแรงงานระหว่าง 10-15 คน และร้อยละ 25.0 มีแรงงานตั้งแต่ 16 คนขึ้นไป (ตารางที่ 5.3) จากข้อมูลพบว่าผู้ประกอบการรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา แต่ละหน่วยจะมีแรงงานแตกต่างกันไปตามสภาพของธุรกิจ ในขณะที่ผู้ผลิตรายย่อยในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีแรงงานมากกว่าในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา คือแต่ละหน่วยผลิตจะมีแรงงานตั้งแต่ 16 คนขึ้นไป

ตารางที่ 5.3 แรงงานในหน่วยผลิตเดี่ยวระโนอัญมณีและเครื่องประดับ

จำนวนแรงงาน (คน) ในแต่ละหน่วย	อำเภอเชียงแสน จำนวน (ร้อยละ)	อำเภอเมืองพะเยา จำนวน (ร้อยละ)
ผู้ประกอบการรายใหญ่		
ไม่เกิน 100 คน	6 (65.5)	1 (50.0)
100 - 200 คน	1 (12.5)	-
มากกว่า 200 คน	2 (25.0)	1 (50.0)
รวม	9 (100.0)	2 (100.0)
ผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น		
ไม่เกิน 5 คน	-	4 (50.0)
10 - 15 คน	-	2 (25.0)
ตั้งแต่ 16 คนขึ้นไป	2 (100.0)	2 (25.0)
รวม	2 (100.0)	8 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจ

4. ปริมาณการผลิต

4.1) ความสม่ำเสมอของงานผลิต

จากการศึกษาปริมาณการผลิตของหน่วยผลิต พบว่า ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่สนับสนุนในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.8 มีปริมาณงานมากตลอดปี ร้อยละ 22.2 มีปริมาณงานไม่แน่นอน ในขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 50.0 มีปริมาณงานมากตลอดปี และร้อยละ 50.0 มีปริมาณงานไม่มากนัก ส่วนหน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายย่อยในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร้อยละ 100.0 มีปริมาณงานไม่แน่นอน ในขณะที่ผู้ประกอบการรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ส่วนใหญ่ หรือร้อยละ 62.5 มีปริมาณงานไม่แน่นอนหรือไม่สม่ำเสมอตลอดปี ร้อยละ 37.5 ที่ระบุว่า มีปริมาณงานมากตลอดปี (ข้อมูลแสดงในตารางที่ 5.4) แสดงให้เห็นว่าหน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายใหญ่ มีปริมาณงานมากกว่าหน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายย่อย และยังมีความสามารถในการ stock วัตถุดิบไว้เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามปริมาณงานผลิตที่ไม่ค่อยแน่นอน ขึ้นอยู่กับเทศกาล ปริมาณนักท่องเที่ยว หรือแล้วแต่การสั่งจากผู้จำหน่ายที่รับสินค้าไปจำหน่าย ในกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ ส่วนหนึ่งระบุว่าปริมาณงานที่มาก ทำให้พยายามต้องขยายกลุ่มผู้เดี่ยวระโนไปยังกลุ่มเดี่ยวระโนในชนบทให้

มากขึ้น เพื่อรองรับกับปริมาณงานที่ได้รับคำสั่งผลิตที่มีมากขึ้น ซึ่งทำให้เห็นว่าตลาดยังมีความต้องการในการบริโภคสินค้าในอุตสาหกรรมนี้อีกมาก

ตารางที่ 5.4 ความสม่ำเสมอของจำนวนผู้ผลิตและปริมาณการผลิต

ความสม่ำเสมอ	ผู้ประกอบการรายใหญ่		ผู้ประกอบการรายย่อย	
	อำเภอ เชียงแสน จำนวน (ร้อยละ)	อำเภอเมือง พะเยา จำนวน (ร้อยละ)	อำเภอ เชียงแสน จำนวน (ร้อยละ)	อำเภอเมือง พะเยา จำนวน (ร้อยละ)
ไม่แน่นอน	2 (22.2)	1 (50.0)	2 (100.0)	5 (62.5)
มีปริมาณงานมาก	7 (77.8)	1 (50.0)	-	3 (37.5)
รวม	9 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	8 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจ

5.2) ความถี่ของงานที่ผลิตในรอบปี

จากข้อมูลที่ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อย เรื่องความถี่ของงานเชิงระไนในหน่วยผลิต ดังแสดงในตารางที่ 5.5 พบว่า หน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อย ส่วนใหญ่มีปริมาณผลิตในช่วงเดือนที่ใกล้เคียงกัน เว้นแต่ในเดือนมีนาคม หน่วยผลิตของผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีปริมาณผลิตปานกลาง ส่วนผู้ผลิตรายย่อยมีปริมาณการผลิตมาก เดือนสิงหาคมและกันยายน ผู้ประกอบการรายใหญ่มีปริมาณผลิตน้อย ส่วนผู้ผลิตรายย่อยมีปริมาณการผลิตปานกลาง เดือนตุลาคม ผู้ประกอบการรายใหญ่มีปริมาณผลิตปานกลาง ผู้ผลิตรายย่อยมีปริมาณการผลิตมาก และเดือนพฤศจิกายน ผู้ประกอบการรายใหญ่มีปริมาณผลิตมาก ผู้ผลิตรายย่อยมีปริมาณการผลิตมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าปริมาณงานของผู้ประกอบการรายย่อย จะสอดคล้องกับปริมาณงานของผู้ประกอบการรายใหญ่ ทั้งนี้เพราะงานของผู้ประกอบการรายย่อย ส่วนใหญ่จะรับมาจากผู้ประกอบการรายใหญ่ แต่จะมีบ้างในบางช่วงที่ผู้ประกอบการรายย่อยจะมีงานมากกว่าผู้ประกอบการรายใหญ่ ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการรายย่อย โดยเฉพาะในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย นอกจากจะรับงานจากผู้ประกอบการรายใหญ่แล้วยังรับงานจากผู้ว่าจ้างรายอื่น ๆ อีกด้วย

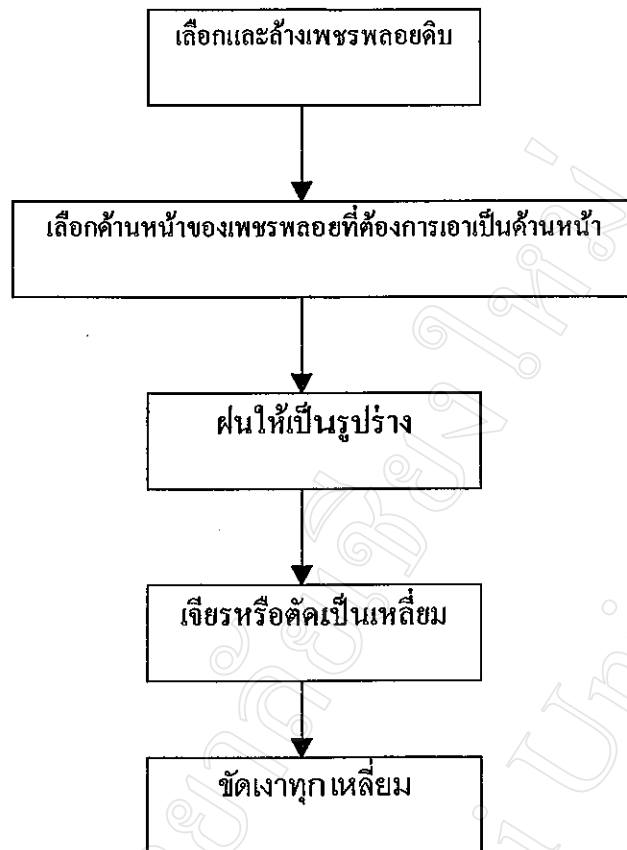
ตารางที่ 5.5 ปริมาณการผลิตของหน่วยผลิตในรอบปี

เดือน	ความถี่ของงาน			
	ผู้ประกอบการรายใหญ่		ผู้ประกอบการรายย่อย	
	\bar{X}	เกณฑ์แปรผล	\bar{X}	เกณฑ์แปรผล
1. มกราคม	4.00	มาก	4.00	มาก
2. กุมภาพันธ์	4.00	มาก	4.00	มาก
3. มีนาคม	3.27	ปานกลาง	4.00	มาก
4. เมษายน	3.25	ปานกลาง	3.00	ปานกลาง
5. พฤษภาคม	3.02	ปานกลาง	3.13	ปานกลาง
6. มิถุนายน	3.00	ปานกลาง	3.00	ปานกลาง
7. กรกฎาคม	2.97	ปานกลาง	3.13	ปานกลาง
8. สิงหาคม	2.14	น้อย	3.00	ปานกลาง
9. กันยายน	2.32	น้อย	3.00	ปานกลาง
10. ตุลาคม	2.84	ปานกลาง	4.00	มาก
11. พฤศจิกายน	3.98	มาก	5.00	มากที่สุด
12. ธันวาคม	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด

ที่มา : จากการสำรวจ

5.3 กระบวนการเจียรไนพลอย

วิธีการผลิตมีกรรมวิธีที่ง่ายแต่ต้องอาศัยความชำนาญและฝีมือในการเจียรไน จากพลอยดิบที่ได้จะถูกนำมาเจียรไนเพื่อขัดเหลี่ยมมุมให้สามารถรับแสงสะท้อนได้มากที่สุด พลอยดิบบางเม็ดไม่สวยงามเท่าที่ควร จึงจำเป็นต้องนำมาเผาหรือหุง (Heat Treatment) เพื่อให้ได้สีตามความต้องการ พลอยที่เผาแล้วจะถูกนำไปเจียรไนนับเป็นการเพิ่มมูลค่าของพลอยให้สูงขึ้น การเจียรไนพลอยจะเริ่มต้นด้วยการพิจารณาชนิดและลักษณะของพลอย เมื่อกำหนดรูปร่างให้ได้น้ำหนักและสงวนเนื้อพลอยไว้ให้ได้มากที่สุด ตลอดจนคงความสวยงามไว้ โดยเลือกด้านของพลอยที่ต้องการทำเป็นด้านหน้า แล้วจึงทำการฝนให้เป็นรูปร่าง รูปแบบที่นิยมได้แก่ รูปกลมไข รูปหัวใจ และรูปเหลี่ยม เป็นต้น หลังจากฝนเป็นรูปร่างแล้วก็ทำการเจียรไนหรือวางเหลี่ยมเพื่อให้สะท้อนแสงให้ได้มากที่สุด ดังรายละเอียดในแผนภาพ 4.1 และตารางที่ 5.6



แผนภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการคัดเลือกผลอยเข้าสู่กระบวนการเจียรระโนผลอย

พลอยดิบที่มีสีไม่สวยงาม จำเป็นต้องนำมาเผาก่อน ซึ่งการเผาพลอยมิใช่เรื่องง่ายนัก ปัจจุบันมีผู้รู้วิธีการเผาพลอยเพียงไม่กี่ราย กล่าวกันว่าประเทศไทยมีชื่อด้านความสามารถในการเผาพลอยยิ่งกว่าประเทศใดในโลก พลอยที่เผาเสร็จจะถูกนำไปเจียรระโนต่อไปภายหลังการเจียรระโนจะดูไม่ออกเลยว่าพลอยเม็ดใดผ่านการเผามาแล้ว นับเป็นการเพิ่มค่าพลอยให้สูงขึ้น การเจียรระโนคือการตกแต่งเพื่อจัดเหลี่ยมและมุมให้ดี สามารถรับแสงและสะท้อนแสงให้ได้มาก การเจียรระโนตามปกติต้องทำตามหลักวิชาการหักเหของแสงและการกระจายแสง อัญมณีที่มีความแข็งและใสเมื่อเจียรระโนแล้วจะสามารถเล่นแสงได้ดีกว่าอัญมณีที่มีความแข็งน้อย การเจียรระโนจะต้องพยายามรักษาน้ำหนักและขนาด ของวัตถุดิบและให้การเจียรระโนมีประกายมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยปกติพลอยหลังการเจียรระโนจะเหลือเพียงร้อยละ 20-25 ของพลอยหนึ่งก้อนโดยประมาณ ฝีมือการเจียรระโนผลอยของไทยได้รับการยกย่องว่างดงาม และมีบุคลากรที่มีฝีมือในการเจียรระโน ซึ่งสามารถใช้เวลาในการเจียรระโนผลอย 1 กิโลกรัมอาจใช้เวลาเพียง 1 สัปดาห์ ในขณะที่ประเทศอื่นใช้เวลานานถึง 3 เดือน (รุ่งโรจน์ โพธิ์วิจิตร, 2535)

กระบวนการที่กล่าวมาแล้วข้างต้นของหน่วยผลิตในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา มีความสอดคล้องคล้ายคลึงกัน หมายถึงมีกระบวนการเจียรไนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ทั้งสองอำเภอได้รับพลอยบดออกมาจากผู้ประกอบการรายใหญ่ในกรุงเทพฯ โดยวัตถุดิบจะผ่านการโคมมาแล้ว โดยให้เจียรไนในขนาดที่ทางบริษัทกำหนดพลอยบดออกมาให้ ส่วนที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย นอกจากจะรับพลอยบดออกมาเหมือนกันแล้ว ยังสามารถเจียรไนตามขนาดที่กำหนด ตามที่ผู้ว่าจ้างต้องการ โดยส่วนมากมักจะเจียรไนในขนาดที่ใหญ่ที่สุด เท่าที่จะทำได้ ตามลักษณะและประเภทของอัญมณีที่เหมาะสม (ตารางที่ 5.6)

ตารางที่ 5.6 รูปแบบ ลักษณะการเจียรไน ที่เหมาะสมกับประเภทของอัญมณี

รูปแบบ	ลักษณะการเจียรไน	ประเภทอัญมณีที่ใช้
เหลี่ยมเพชร (Brilliant cut)	วงกลมมี 56 เหลี่ยม ด้านหน้า 32 หลัง 24 และหน้ากระดาน	เพชร ทับทิม มรกต และอัญมณี ที่มีขนาดตั้งแต่ 5 สต. ขึ้นไป
เหลี่ยมกุหลาบ (Rose cut)	วงกลมมี 16 เหลี่ยม ด้านหน้า 8 ด้านหลัง 8	อัญมณีที่มีขนาดตั้งแต่ 5 สต. ลงมา
สี่เหลี่ยมตัดมุม (Emerald หรือ Step cut)	สี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า	อัญมณีที่มีสีใส เช่น ทับทิม บุษราคัม มรกต หยก
หลังเบี้ย (Cabochoon cut)	ฐานแบนหรือนูน	อัญมณีที่มีสีทึบ เช่น หยก ซัลไฟด์ โอปอล ทับทิม
มาคี (Marquise cut)	ข้าวหลามตัดแต่งปลายมนใน ด้านกว้าง และปลายแหลมใน ด้านยาว	เหมาะกับอัญมณีทุกประเภท

ที่มา : ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคเหนือ, 2533.

5.4 ขั้นตอนการผลิต

การผลิตในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จะรับวัตถุดิบจากผู้ประกอบการรายใหญ่ที่อยู่ กรุงเทพมหานคร ในลักษณะพลอยบล็อกเนื้ออ่อน ในขณะที่การผลิตในอำเภอเชียงแสน จังหวัด เชียงราย นอกจากจะรับวัตถุดิบที่มีลักษณะเป็นพลอยบล็อกจากกรุงเทพ เหมือนกันแล้ว ยังรับวัตถุดิบจากผู้ว่าจ้างรายอื่น โดยมีแผนภาพขั้นตอนการผลิตดังนี้

1. การส่งผ่านขั้นตอนการผลิตของหน่วยผลิตในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย (แผนภาพที่ 5.2)

1.1 ผู้ประกอบการรายใหญ่ (บริษัทผู้ผลิต) จะมีคำสั่งผลิต เป็นจำนวนมาก และจะจัดส่งพลอยบล็อกเม็ดสีซุ่น ไปยังผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น โดยขนส่งทาง ร.ส.พ. หรือมารับเอง ลักษณะวัตถุดิบที่เป็นพลอยบล็อกจะมีขนาดเท่า ๆ กันทุกเม็ด เมื่อผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่นได้รับวัตถุดิบแล้ว ก็จะทำการว่าจ้างช่างเจียรไนพลอย

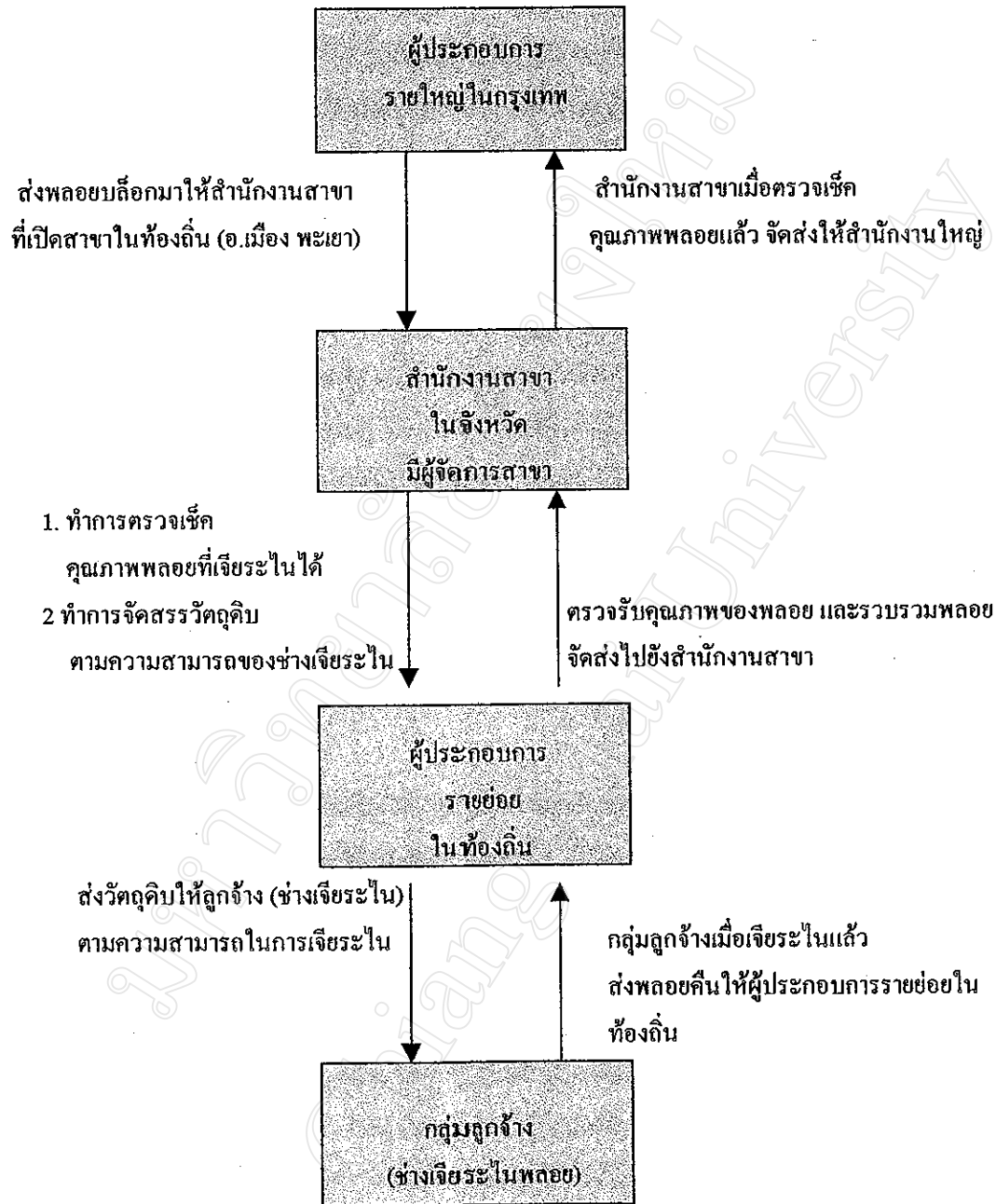
1.2 ผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น เมื่อได้รับวัตถุดิบในการผลิตจากบริษัทใน กรุงเทพฯ หรือผู้ประกอบการรายใหญ่ในกรุงเทพฯ เป็นพลอยบล็อกเนื้ออ่อน แล้ว ก็จะว่าจ้างช่างเจียรไน ตามคำสั่งของผู้ประกอบการรายใหญ่ และยังรับจ้างเจียรไนจากผู้ว่าจ้างรายอื่น ที่มีวัตถุดิบมาจากธรรมชาติอีกด้วย

2. ขั้นตอนการผลิตของหน่วยผลิตในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (แผนภาพที่ 5.1)

2.1 ผู้ประกอบการรายใหญ่ (บริษัทผู้ผลิต) จะมีคำสั่งผลิต เป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องมีการขยายกำลังผลิตหรือส่งต่อช่วง ไปยังผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น โดยบริษัทจะส่งไปยังสำนักงานสาขาที่อยู่ในจังหวัดก่อน แล้วจึงจะมีการจัดส่งไปยังผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น โดยวัตถุดิบจะมีลักษณะเป็นพลอยบล็อกสีซุ่น มีขนาดเท่า ๆ กัน ทุกเม็ด เมื่อผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น ได้รับวัตถุดิบแล้ว ก็จะทำการว่าจ้างช่างให้เจียรไนพลอย

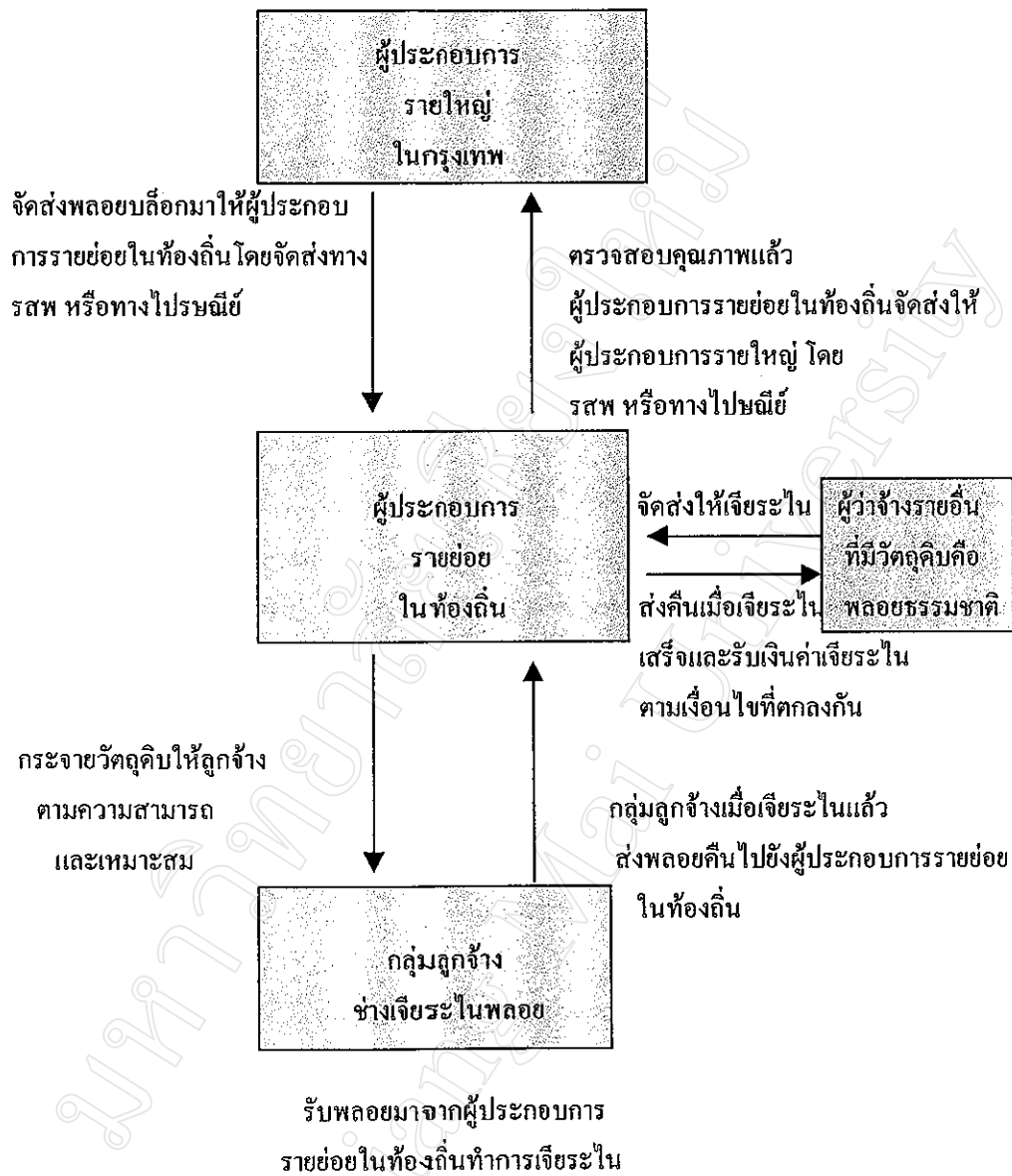
2.2 ผู้ประกอบการรายย่อย เมื่อได้รับวัตถุดิบในการผลิตจากบริษัทหรือผู้ประกอบการรายใหญ่แล้ว ก็จะว่าจ้างช่างเจียรไนให้เจียรไนพลอย โดยให้สำนักงานสาขาในท้องถิ่นเป็นผู้ตรวจเช็คคุณภาพของพลอยที่เจียรไนแล้วก่อนส่งบริษัทคืนให้ในกรุงเทพฯ

แผนภาพที่ 5.1 การไหลของวัตถุดิบที่อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา



รับพลอยมาจากผู้ประกอบการรายย่อย
ในท้องถิ่น ทำการเจียรระไน

แผนภาพที่ 5.2 การไหลของวัตถุดิบที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย



5.5 ปัจจัยการผลิต

1. เครื่องมือและอุปกรณ์

ในด้านการผลิตของหน่วยการผลิตทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อย ส่วนมากจะต้องมีเครื่องมือ และอุปกรณ์ครบถ้วน ที่คล้ายกันดังนี้

1.1 รายการเครื่องมือต่าง ๆ ประกอบด้วย จักรทองแดงตัดเหลี่ยม จักรทองแดงขัดเงา จักรเหล็กกลึงริม มอเตอร์ แกนล้อไม้ แพนแต่งพลอย ลูกกลิ้งอัดเพชร เครื่องบดอัด เครื่องตัดโกน

1.2 รายการอุปกรณ์ ประกอบด้วย ไม้ทวน ตะเกียง ปากคืบ หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม ลิ่มเหลี่ยม เหล็กกดหน้ากระดาน เหล็กกวาดหัวเพชร มิลนาฬิกา และชิ้นตัดพลอย

2. วัตถุดิบ

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่สนับสนุนการผลิตในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายพบว่า หน่วยผลิตแต่ละหน่วยอาจมีการได้มาของวัตถุดิบหลายช่องทางด้วยกัน คือ ร้อยละ 100.0 ของหน่วยผลิต รับซื้อจากเหมืองพลอยทั้งในและต่างประเทศ ร้อยละ 100.0 ของหน่วยผลิตรับซื้อพลอยทางตรงและทางอ้อมทั้งในและนอกประเทศโดยเฉพาะบริเวณชายแดนและรอยต่อ ร้อยละ 44.4 ของหน่วยผลิต ใช้วิธีนำเข้าจากต่างประเทศโดยถูกต้องตามกฎหมาย และร้อยละ 44.4 ของหน่วยผลิตใช้วิธีการหลายประการเพื่อให้ได้มาซึ่งพลอย ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ที่หาวัตถุดิบจากหลายวิธีโดยให้เหตุผลว่า จะช่วยสามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบได้ ส่วนผู้ผลิตรายใหญ่ที่เปิดสาขาในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 100.0 ใช้วิธีซื้อพลอยจากเหมืองพลอยทั้งในและต่างประเทศ (ตารางที่ 5.7) ส่วนผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มักได้วัตถุดิบมาจากบริษัทแม่โดยตรงผ่านสำนักงานสาขาในท้องถิ่น หรือบางกรณีได้มาจากผู้ว่าจ้างรายอื่น ดังนั้นการได้มาซึ่งวัตถุดิบของผู้ประกอบการรายใหญ่ในกรุงเทพฯจะมีวิธีและขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อนกว่าผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น รวมทั้งมีความแตกต่างในเรื่องของปริมาณวัตถุดิบที่สามารถซื้ออีกด้วย ซึ่งแล้วแต่นโยบายการตลาดของแต่ละบริษัท

ตารางที่ 5.7 ที่มาของวัตถุดิบของผู้ประกอบการรายใหญ่ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ที่มาของวัตถุดิบ	อำเภอเชียงแสน จำนวน (ร้อยละ)	อำเภอเมืองพะเยา จำนวน (ร้อยละ)
ซื้อจากในและต่างประเทศ	9 (100.0)	2 (100.0)
นำเข้ามาจากต่างประเทศ	4 (44.4)	-
รับซื้อทั้งทางตรงและอ้อม	9 (100.0)	-
ดำเนินการหลายวิธี	4 (44.4)	-

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : แต่ละหน่วยผลิตใช้แหล่งที่มาของวัตถุดิบหลายช่องทาง เช่น ในผู้ประกอบการรายใหญ่ในอำเภอเชียงแสนจำนวน 9 รายซื้อจากในและต่างประเทศ 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.0 เป็นต้น

3. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการเจียรไนพลอย ประกอบด้วย ผงเพชร เพชรอัดจักร แชลแลค โซดาไฟ น้ำมันก๊าดหรือแอลกอฮอล์ น้ำมันพืชหรือน้ำมันมะกอก สายพานพลาสติกหรือสายพานหนัง ถูพลาสติก จำนวนปริมาณพลอยเจียรไนในแต่ละหน่วยการผลิตทำการผลิตมีความสัมพันธ์กับวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการผลิตกล่าวคือ หากปริมาณงานเจียรไนพลอยมีจำนวนมากจะใช้วัสดุสิ้นเปลืองมากตามไปด้วย รายละเอียดเฉพาะค่าวัสดุสิ้นเปลืองในหน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายย่อยในภาพรวมกันระหว่างเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (ตารางที่ 5.8) ส่วนรายละเอียดรายการวัสดุสิ้นเปลืองของหน่วยผลิตผู้ประกอบการรายใหญ่ ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจนได้ จึงไม่มีการแสดงรายละเอียดดังกล่าว

ตารางที่ 5.8 ราคาวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการผลิต ของผู้ประกอบการรายย่อย

วัสดุสิ้นเปลือง	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
ผงเพชร	หลอกลึก	147 – 175
ใบจักรทองแดง	ใบ	2,200
โต๊ะเจียรไนพร้อมอุปกรณ์	ตัว	1,500-2,000
เพชรอัดจักร	กะรัต	50-60
แชลแลค	แผ่น	25-30
โซดาไฟ	กิโลกรัม	45
น้ำมันก๊าด	ขวด	20
แอลกอฮอล์	ขวด	15-18
น้ำมันมะกอก	ขวด	25-30
น้ำมันพืช	ขวดเล็ก	20
สายพานพลาสติก	เมตร	10-15
สายพานหนัง	เมตร	70
ถูพลาสติก	บรรจุเป็นห่อ (ห่อละ 100 ถู)	10-12

ที่มา : จากการสำรวจ

4. ค่าไฟฟ้า และสาธารณูปโภค

การเจียรระในพลอยจำเป็นต้องใช้มอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อหมุนพลูต์ ปริมาณที่ต้องใช้ไฟฟ้าของหน่วยผลิต จะแตกต่างกันตามขนาดของหน่วยผลิต และอุปกรณ์ที่ใช้

ผลจากจากการสัมภาษณ์ถึงสาธารณูปโภคอื่น ๆ ประกอบด้วย ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า และค่าโทรศัพท์ พบว่า หน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายใหญ่ มีค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าและสาธารณูปโภคเฉลี่ยเดือนละ 45,000 บาท ในขณะที่หน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายย่อย เฉลี่ยเดือนละ 7,500 บาท อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ในครั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าหรือสาธารณูปโภคเพื่อการผลิตในหน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายย่อยจะจำแนกได้ยาก ทั้งนี้เพราะค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้รวมค่าใช้จ่ายเพื่อการอยู่อาศัยด้วย

5. ค่าขนส่ง และค่าหีบห่อ

ค่าขนส่งของหน่วยผลิตจำแนกเป็น ค่าส่งทางไปรษณีย์ และค่าส่งทางรถบริการรับส่งหรือรถทัวร์ ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวรวมถึงค่าหีบห่อด้วย จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น และผู้ประกอบการรายใหญ่ (ทั้งสองจังหวัด) พบว่ามีค่าใช้จ่ายของหน่วยผลิตทั้งสองมีขนาดค่อนข้างแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ ผู้ประกอบการรายใหญ่มีค่าใช้จ่ายด้านนี้ค่อนข้างสูงเฉลี่ยถึงเดือนละ 36,700 บาท ซึ่งในรายการดังกล่าวประกอบด้วย ค่าขนส่งทางไปรษณีย์ เฉลี่ยเดือนละ 4,890 และค่าขนส่งทางบกในลักษณะอื่น ๆ (ร.ส.พ. หรือรถทัวร์) เฉลี่ยเดือนละ 31,810 บาท ทั้งนี้คิดเป็นประมาณร้อยละ 15 และร้อยละ 85 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ประกอบการรายย่อย มีค่าใช้จ่ายดังกล่าวค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการรายใหญ่ กล่าวคือ มีค่าใช้จ่ายด้านขนส่งเฉลี่ยเดือนละ 2,280 บาท จำแนกเป็น ค่าขนส่งทางไปรษณีย์ เฉลี่ยเดือนละ 880 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 38 ค่าขนส่งผ่านรถทัวร์ เฉลี่ยเดือนละ 300 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 13 และอื่น ๆ คือ การขนส่งด้วยตนเองหรือด้วยบุคคลที่ไว้วางใจได้ โดยคิดเป็นค่าน้ำมันในการเดินทาง เฉลี่ยเดือนละ 1,100 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 49 (ตารางที่ 5.9) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มิได้ทำการสำรวจความถี่ในการรับส่งงานว่ามีความถี่มากน้อยเพียงใด จึงไม่สามารถนำเสนอในรูปแบบตารางได้

ตารางที่ 5.9 ค่าใช้จ่ายเพื่อการขนส่งพลอย

รายการ	ผู้ประกอบการรายใหญ่ เฉลี่ย (บาท/เดือน)	ผู้ประกอบการรายย่อย เฉลี่ย (บาท/เดือน)
ค่าขนส่งทางไปรษณีย์	4,890 (13.3%)	880 (38.6%)
ค่าขนส่งรถยนต์/รถทัวร์	31,810 (86.7%)	300 (13.2%)
อื่น ๆ	-	1,100 (48.2%)
รวม	36,700 (100.0%)	2,280 (100.0%)

ที่มา : จากการสำรวจ

6. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

เฉพาะส่วนของผู้ประกอบการรายใหญ่ สามารถรวบรวมรวมรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิตที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ประกอบด้วย ค่าเช่า ค่าแรงงาน ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ภาษีการค้า ค่าโฆษณา และอื่น ๆ พบว่า ผู้ประกอบการรายใหญ่ จะมีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องประมาณเฉลี่ยเดือนละ 716,955 บาท โดยจำแนกเป็น ค่าเช่า 28,364 บาท หรือร้อยละ 3.96 ค่าแรงงาน เดือนละ 390,727 บาท หรือร้อยละ 54.50 ค่าภาษีการค้า เฉลี่ยเดือนละ 213,182 บาท หรือร้อยละ 29.73 ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ เฉลี่ยเดือนละ 13,773 บาท หรือร้อยละ 1.92 และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เฉลี่ยเดือนละ 70,909 บาท หรือร้อยละ 9.89 (ตารางที่ 5.10) จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า หน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายใหญ่ มีค่าใช้จ่ายแต่ละเดือนสูงถึงเดือนละประมาณเจ็ดแสนบาท ซึ่งค่าใช้จ่ายในหมวดนี้และค่าใช้จ่ายที่กล่าวมาแล้วยังมีได้รวมต้นทุนของวัตถุดิบ ทำให้เห็นถึงความต้องการของผู้ประกอบการรายใหญ่ที่จะเพิ่มปริมาณการผลิต เนื่องจากความต้องการของตลาดที่มีมาก (ตารางที่ 5.10)

ตารางที่ 5.10 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของหน่วยผลิตผู้ประกอบการรายใหญ่

ค่าใช้จ่ายต่อเดือน	จำนวนเงิน (บาท)/เดือน	ร้อยละ
ค่าเช่า	28,364	3.96
ค่าแรงงาน	390,727	54.50
ภาษีการค้า	213,182	29.73
ค่าโฆษณา	13,773	1.92
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	70,909	9.89
รวม	716,955	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

7. ปริมาณพลอยที่เจียรระไนแล้วของผู้ประกอบการรายใหญ่

กรณีของผู้ประกอบการรายใหญ่ สามารถรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณซื้อพลอยที่เจียรระไนแล้ว ประกอบด้วย ปริมาณที่ซื้อจากผู้ผลิต ปริมาณที่ซื้อจากผู้ค้าส่ง ปริมาณที่ซื้อจากผู้รวบรวมในท้องถิ่น และปริมาณที่ซื้อจากผู้ส่งออกรายอื่นพบว่า ปริมาณซื้อพลอยที่เจียรระไนแล้วของผู้ประกอบการรายใหญ่รวมทั้งหมด เฉลี่ยเดือนละ 10.70 ล้านบาท ปริมาณซื้อดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นปริมาณพลอยที่เจียรระไนแล้วจากผู้รวบรวมในท้องถิ่น เฉลี่ยเดือนละ 6 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 56.07 รองลงมาคือ ปริมาณซื้อจากผู้ผลิตรายอื่น เฉลี่ยเดือนละ 3.00 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 28.04 (ตารางที่ 5.11)

ตารางที่ 5.11 ปริมาณซื้อพลอยที่เจียรระไนแล้วของผู้ประกอบการรายใหญ่

ปริมาณซื้อพลอยที่เจียรระไนแล้ว	จำนวนเงิน (ล้านบาท)/เดือน	ร้อยละ
ซื้อจากผู้ผลิต	3.00	28.04
ซื้อจากผู้ค้าส่ง	1.00	9.35
ซื้อจากผู้รวบรวมในท้องถิ่น	6.00	56.07
ซื้อจากผู้ส่งออกรายอื่น	0.70	6.54
รวม	10.70	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

5.6 ปริมาณการสูญเสียของเม็ดพลอยวัตถุดิบ

ด้านการสูญเสียของเม็ดพลอยที่เป็นวัตถุดิบในการผลิตนั้น การสูญเสียที่ประเมินสูงสุดคือ ร้อยละ 30 โดยการสูญเสียของพลอยที่เจียรระไนแล้วเกิดขึ้นจาก 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 เม็ดพลอยที่รับมาไม่ได้คุณภาพ กรณีนี้ช่างเจียรระไนจะลดการสูญเสียของพลอยที่ทำการเจียรระไนแล้วได้โดยทำการคัดคุณภาพเม็ดพลอยก่อนและส่งคืนผู้ประกอบการรายย่อยก่อนทำการเจียรระไน เม็ดพลอยที่คัดคืนจะไม่นำมาคิดเป็นพลอยที่เสียจากการเจียรระไน

กรณีที่ 2 การสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการเจียรระไนไม่ได้มาตรฐาน และการสูญหายในขณะที่เจียรระไน ในกรณีนี้จะถูกคัดเม็ดเสียออกและหากพลอยส่งกลับมาแก้ไขไม่ได้ ช่างเจียรระไนต้องรับผิดชอบ ถ้าช่างเจียรระไนสามารถแก้ไขได้ ก็จะไม่ต้องคิดค่าเสียหาย แต่สำหรับการสูญหายระหว่างการเจียรระไน ถ้ามีปริมาณไม่มากนักก็ไม่ต้องชดใช้ค่าเสียหาย

อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ช่างเจียรไนโดยตรง จำนวน 103 ราย จากหน่วยผลิตของสถานประกอบการทั้งสองจังหวัด พบว่า ความเสียหายที่เกิดจากกระบวนการผลิตของกลุ่มช่างเจียรไนนั้นส่วนใหญ่ ความเสียหายเกิดจากทำวัสดุหายในขณะที่เจียรไน ถึงร้อยละ 65.0 และความเสียหายในการเจียรไนเนื่องจากการแตกร้าว ไม่ได้ขนาดตามที่กำหนดขณะที่เจียรไน มีถึงร้อยละ 60.2 ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกปรับค่าวัสดุที่ทำหายในราคาเม็ดละ 10 บาท ดังรายละเอียดใน (ตารางที่ 5.12)

ตารางที่ 5.12 สาเหตุของวัสดุคืบที่เสียหายโดยช่างเจียรไน

สาเหตุของวัสดุคืบที่เสียหาย	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
ไม่เคยเลย	3	2.9
เคยทำหายขณะที่เจียรไน	67	65.0
เคยเสียหาย แตกร้าว ไม่ได้ขนาด	62	60.2
เคยหายเนื่องจากขาดความรอบคอบ	4	3.9

ที่มา : จากการสำรวจ

5.7 คุณสมบัตินี้ของช่างเจียรไน

ด้านคุณสมบัตินี้ของช่างเจียรไน ผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น ต่างมีความเห็นว่า คุณสมบัตินี้ของช่างนั้นมี 2 ลักษณะ คือ คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไป และคุณสมบัตินี้เฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับอุตสาหกรรมเจียรไนพลอย นอกจากนี้ผู้ประกอบการทั้งสองหน่วยยังเห็นว่าอาชีพช่างเจียรไนนอกจากจะต้องมีคุณสมบัตินี้ตามความต้องการของสถานประกอบการแล้ว ยังควรได้รับการสนับสนุนด้านการฝึกอบรมเกี่ยวกับอาชีพเจียรไนอีกด้วย สำหรับรายละเอียดความเห็นของผู้ประกอบการมีดังต่อไปนี้

1. คุณสมบัตินี้เฉพาะของช่างเจียรไน

ช่างเจียรไนมีความสำคัญต่อระบบผลิตเป็นอันมาก เพราะสามารถทำให้คุณค่าของอัญมณี ที่เกิดจากช่างฝีมือดีย่อมมีมูลค่าเพิ่มแก่อัญมณีชิ้นนั้นได้เป็นอย่างมาก ด้วยเหตุดังกล่าว จึงจำเป็นต้องเฟ้นหาบุคลากรที่มามีหน้าที่ช่างเจียรไน หน่วยผลิตทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อย ทั้งในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ต่างก็มีความต้องการคุณสมบัตินี้พื้นฐานของช่างเจียรไนที่สอดคล้องกัน ประกอบด้วย บุคลากร

ชายหรือหญิงอายุระหว่าง 15-30 ปี ต้องเป็นบุคคลที่มีสายตาสี มีคามขยัน อดทน และซื่อสัตย์ ไม่จำกัดความพิการ แต่จะต้องสามารถช่วยตัวเองในการทำงานได้ มีความรู้เบื้องต้น อ่านออกเขียนได้ และมีความต้องการบุคลากรที่มีคุณสมบัติเฉพาะเพิ่มเติมอีกด้วย คือ ต้องเป็นผู้ที่ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีความตั้งใจ เป็นผู้ที่พยายามหรือหมั่นฝึกฝน หมั่นเพียร เรียนรู้หาเทคนิคใหม่ ๆ เสมอ และต้องเป็นผู้ที่สามารถฝึกฝนถ่ายทอดความรู้และทักษะให้ผู้อื่นได้ เพื่อจะเป็นผู้ที่สามารถขยายกลุ่มเกษตรกรในที่เดิมไปด้วยศักยภาพให้มากขึ้นได้ นอกจากนี้ในหน่วยผลิตบางแห่งโดยเฉพาะในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ต้องการพนักงานที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการตลาดและภาษาต่างประเทศ เพื่อที่สนับสนุนการค้าขายกับชาวต่างประเทศหรือนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในท้องถิ่นด้วย

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมอาชีพเกษตรกรในพลอย

ด้านการฝึกอบรมอาชีพเกษตรกรในพลอยนั้น ผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น ทั้งจังหวัดพะเยาและเชียงรายทุกรายเคยผ่านการอบรมทางด้านเกษตรกรมาแล้วทั้งสิ้น โดย 7 ใน 10 คน เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตรกรในจากบริษัทแม่ในกรุงเทพมหานคร 1 คน เคยได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ของภาครัฐบาลที่เข้ามาสนับสนุนในท้องถิ่น และอีก 2 คน เคยได้ศึกษาจากสถาบันอัญมณีของภาคเอกชนในประเทศ ส่วนระยะเวลาของการรับฝึกอบรมนั้น พบว่า ผู้ประกอบการรายย่อย 5 คน เคยอบรมและฝึกฝนนาน 1 เดือน อีก 5 คน เคยอบรมและฝึกฝนนาน 3 เดือน แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการรายย่อยเป็นผู้ที่มีความรู้และมีประสบการณ์พอสมควรก่อนที่จะออกมาเป็นผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น

สำหรับช่างเกษตรกรในก่อนที่จะได้เข้ากลุ่มอาชีพเกษตรกรในนอกจากจะต้องมีคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว จะต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนเข้ากลุ่มอีกด้วย ระยะเวลาในการเข้ารับการฝึกอบรมจนสามารถประกอบอาชีพเกษตรกรในได้พบว่า ถ้าเป็นช่างเกษตรกรในพลอยใช้เวลาในการอบรม 15-30 วัน ถ้าเป็นช่างเกษตรกรในเพชร ใช้เวลาในการอบรม 6 ถึง 12 เดือน โดยมีข้อเปรียบเทียบการฝึกอบรมอาชีพเกษตรกรในพลอยของภาครัฐบาล และผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น (ตารางที่ 5.13) ดังนี้

ตารางที่ 5.13 เปรียบเทียบการฝึกอบรมระหว่างรัฐบาล และเอกชน

รัฐบาล	เอกชนโดยผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น
1. เข้ามาสู่ท้องถิ่นโดยผ่านกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เข้ามาเปิดให้ผู้สนใจเข้าอบรม โดยไม่คิดมูลค่า โดยมีเอกชนคอยช่วยเหลือเรื่องต้นทุน เครื่องมือ อุปกรณ์ที่จำเป็น	1. เปิดอบรมฝึกอาชีพและสอนด้วยตัวเอง ครั้งละ 5 คน แบบตัวต่อตัว
2. ระยะเวลาประมาณปีละ 2 ครั้ง หลังระยะทำนา อบรมช่วงละ 2-3 สัปดาห์	2. ระยะเวลาไม่จำกัดต่อปี แล้วแต่จะมีผู้สนใจที่ต้องการฝึกอาชีพ ใช้เวลาอบรมช่วงละ 3-4 สัปดาห์
3. คัดเลือกผู้ผ่านการอบรมฝีมือดี เข้ารับการฝึกในกรุงเทพมหานคร ให้เข้าฝึกและเข้าทำงานในบริษัทที่กรุงเทพมหานคร โดยมีค่าตอบแทนให้	3. คัดเลือกผู้ผ่านการฝึกอบรม เข้าทำงานในโรงงานในท้องถิ่น และฝึกงานผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่นพอใจ รับบรรจุเข้าทำงาน และมีค่าตอบแทนให้

5.8 ลักษณะและขนาดของวัตถุดิบที่นำมาเจียรระไน

1. ลักษณะของวัตถุดิบ

จากที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อวัตถุดิบว่าผู้ประกอบการรายย่อย ทั้งในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา มิได้มีภาระในด้านการแสวงหาวัตถุดิบโดยตรงแต่จะรับมาจากบริษัทแม่ และวัตถุดิบเหล่านั้นจะถูกส่งต่อมาให้ผู้รับจ้างเจียรระไนในหน่วยผลิตทำการเจียรระไนอีกทอดหนึ่ง จากการสัมภาษณ์ผู้รับจ้างเจียรระไน เพื่อสอบถามถึงลักษณะและขนาดของวัตถุดิบที่จะเจียรระไนหรือหลังจากเจียรระไนแล้ว ตามข้อมูลที่ปรากฏในตารางที่ 5.13 ที่แสดงให้เห็นว่า ช่างเจียรระไนจะได้วัตถุดิบที่มีลักษณะเป็นเม็ด ๆ สีขุ่น เรียกว่าพลอยบล็อกและเข้าใจว่าเป็นวัตถุดิบตามธรรมชาติ ถึงร้อยละ 73.8 รองลงมาร้อยละ 31.1 เป็นวัตถุดิบที่เป็นเม็ด ๆ สีใสๆ และเข้าใจว่าเป็นวัตถุดิบจากการสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ จากข้อมูลพบว่า วัตถุดิบด้านการผลิตนั้นผู้รับจ้างเจียรระไนเข้าใจว่าเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ มีจำนวนน้อยหรือเพียงร้อยละ 31.1 เท่านั้นที่ผู้รับจ้างเข้าใจว่าที่ใช้วัตถุดิบซึ่งเป็นสารสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ แสดงให้เห็นว่าความรู้ในเรื่องของคุณสมบัติของวัตถุดิบของผู้รับจ้างเจียรระไนพลอยว่ามีมากพอสมควร เพราะจากการสัมภาษณ์จริง เจ้าหน้าที่บริษัทแม่ต้นสังกัด และหัวหน้ากลุ่มเจียรระไนในท้องถิ่นให้ข้อมูลว่าเป็นพลอยเนื้ออ่อนที่เป็นพลอยธรรมชาติ

ตารางที่ 5.14 ลักษณะของวัตถุดิบที่นำมาเจียรระไน

ลักษณะของวัตถุดิบ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
เข้าใจว่าวัตถุเป็นเม็ดจากธรรมชาติ	76	73.8
เข้าใจว่าวัตถุเป็นเม็ดสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์	32	31.1
เข้าใจว่าเป็นแท่งสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์	3	2.9
เป็นก้อนมาจากธรรมชาติ	7	6.8

ที่มา : จากการสำรวจ

2. ขนาดของพลอยที่เจียรระไนแล้ว

รูปลักษณะของพลอยที่เจียรระไนแล้วพบว่า ร้อยละ 91.1 ของช่างเจียรระไนเจียรระไนเป็นเม็ด ๆ ตามขนาดที่บริษัทกำหนด รองลงมา ร้อยละ 22.3 เจียรระไนเป็นเม็ด ๆ ตามขนาดของวัตถุดิบ ดังแสดงในตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 ขนาดของวัตถุดิบหลังการเจียรระไน

ลักษณะและขนาดที่เจียรระไนแล้ว	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
เป็นเม็ดตามขนาดที่กำหนด	94	91.3
เป็นเม็ดตามขนาดของวัตถุดิบ	23	22.3
เข้าเรือนเป็นเครื่องประดับ setting	4	3.9

ที่มา : จากการสำรวจ

5.9 รายได้ของช่างเจียรระไน

1. รายได้และที่มา

จากการสัมภาษณ์ช่างเจียรระไนในสถานประกอบการหรือหน่วยผลิตทั้งสองขนาด (ตารางที่ 5.16) พบว่า รายได้จากการทำงานอาชีพช่างเจียรระไนในสถานประกอบการในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยามีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ช่างเจียรระไนในเขตเชียงแสน ร้อยละ 46.9 มีรายได้ระหว่าง 2,001-3,000 บาทต่อเดือน รองลงมา ร้อยละ 34.4 มีรายได้ระหว่าง 3,001-4,000 บาท ในขณะที่ช่างเจียรระไนในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 45.4 มีรายได้ระหว่าง 2,001-3,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 22.5 มีรายได้ไม่เกิน 2,000 บาท สำหรับค่าตอบแทน

แทนหรือรายได้ของช่างเจียรระไนนี้ จะเป็นรายได้ต่อการเจียรระไนวัตถุดิบรายชิ้น แต่บางกลุ่มจะได้รับค่าตอบแทนเป็นทั้งเงินเดือนประจำและค่าจ้างต่อชิ้น โดยค่าเจียรระไนขนาด 2 – 4.6 มิลลิเมตร กำหนดราคาเจียรระไนเม็ดละ 3 บาท ขนาด 3.7 มิลลิเมตรขึ้นไปราคาเม็ดละ 3.5 บาท

ตารางที่ 5.16 เปรียบเทียบรายได้ของช่างเจียรระไนในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

รายได้ช่างเจียรระไน (บาท)	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย(%)	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (%)
1,000-2,000 บาท	9.4	22.5
2,001-3,000 บาท	46.9	45.1
3,001-4,000 บาท	34.4	16.9
ตั้งแต่ 4,001 บาทขึ้นไป	9.4	15.5
รวม	100.0	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์พบว่า รายได้จากการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมอัญมณีมีการเปลี่ยนแปลง โดยผู้ประกอบการนี้มีรายได้เพิ่มขึ้น ทั้งผู้ประกอบการรายย่อย และกลุ่มลูกจ้าง โดยที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย จะมีรายได้สูงกว่า กลุ่มอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ตารางที่ 5.17 รายได้ของผู้ประกอบการรายย่อย และกลุ่มลูกจ้าง จำแนกตามจังหวัด

รายได้	รายได้ต่อเดือน		
	ปี 2540	ปี 2541	ปี 2542
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา			
ลูกจ้าง	1,800 – 2,000	2,000 – 2,500	มากกว่า 2,000
ผู้ประกอบการรายย่อย	8,000 – 10,000	10,000-12,000	มากกว่า 12,000
อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย			
ลูกจ้าง	1,800 – 2,500	2,500 – 2,300	มากกว่า 3,000
ผู้ประกอบการรายย่อย	10,000 – 14,000	14,000-18,000	มากกว่า 20,000

2. เงื่อนไขการชำระค่าเจียรไน

ในเรื่องของเงื่อนไขการชำระเงินพบว่า ผู้ประกอบการรายย่อยทุกคนเมื่อส่งพลอยที่เจียรไนแล้ว ผ่านการคัดคุณภาพ 7 วัน จะได้รับเงินโดยโอนผ่านธนาคาร และกรณีที่เกิดความเสียหาย ไม่ได้คุณภาพตามกำหนดนั้น ผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น 5 ใน 10 คน ตอบว่ากรณีหายถูกปรับเม็ดละ 10-40 บาท ถ้าเกิน 3 ครั้ง ตัดสิทธิ์ในการให้เจียรไน อีก 5 คน ตอบว่ากรณีไม่ได้ขนาดตามกำหนด ถูกปรับเม็ดละ 10-40 บาท แล้วแต่กรณี

สำหรับการชำระเงินของช่างเจียรไน (ตารางที่ 5.17) พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.4 จะได้รับเงินค่าตอบแทนจากการเจียรไนเมื่อส่งพลอยที่เจียรไนแล้วผ่านศูนย์คัดคุณภาพของบริษัทเพื่อตรวจสอบความถูกต้องแล้ว อีก 7 วันจึงจะได้รับเงิน โดยผ่านบัญชีธนาคาร รองลงมา ร้อยละ 14.6 ส่งพลอยหรือเสร็จงานแล้ว ได้รับเงินสดหลังจากผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว

ตารางที่ 5.18 เงื่อนไขการชำระเงินค่าเจียรไนพลอย .

เงื่อนไขของการรับค่าเจียรไนพลอย	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
รับเงินสดเมื่อเสร็จงาน	15	14.6
รับเงินสดหลังเสร็จงาน 7 วัน	12	11.7
รับเงินผ่านบัญชีหลังเสร็จงาน 7 วัน	54	52.4
รับตามเงื่อนไขของสถานประกอบการ	11	10.7
รับเงินสดหลังส่งของ 3 วัน	11	10.7
รวม	103	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ

5.10 แนวโน้มความเป็นไปได้ของหน่วยการผลิต

นอกจากอาชีพเจียรไนพลอยเป็นอาชีพที่มีรายได้ดี เป็นอาชีพอิสระ และเป็นอาชีพที่ไม่ต้องอพยพไปทำงานไกลบ้านแล้ว ยังพบว่าอาชีพเจียรไนพลอยเป็นอาชีพที่มีความเป็นไปได้ ที่จะส่งเสริมอาชีพให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น โดยสามารถขยายกลุ่มผลิตไปยังท้องถิ่นต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จัดเป็นอุตสาหกรรมในระดับครัวเรือน ซึ่งสามารถขยายกลุ่มไปยังชุมชนอื่น ๆ ได้ดีกว่าในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ที่ส่วนใหญ่มักเป็นการก่อตั้งสถานที่ประกอบการคล้ายโรงงานอุตสาหกรรม และมีคนงานเข้ามาปฏิบัติงานประจำ อย่างไรก็ตามการจะ

สร้างศักยภาพหรือแนวโน้มของการผลิตให้แพร่หลาย ย่อมต้องได้รับการสนับสนุนจากทั้งฝ่ายรัฐบาลและฝ่ายเอกชน ที่มักเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายใหญ่ จำนวน 11 ราย ทั้งในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เกี่ยวกับราคาของสินค้าและย้อนหลังไปห้าปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ประกอบการรายย่อยในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร้อยละ 44.5 เห็นว่าในสามปีแรกแม้มีค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 20 แต่ในสองปีหลังค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงจึงทำให้มีกำไรเพิ่มขึ้นไม่เกิน ร้อยละ 20 รองลงมา ร้อยละ 33.1 เห็นว่าราคาขายดีขึ้นอย่างช้าๆ แม้มีปัญหาเรื่องวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าอยู่บ้าง แต่ยังเป็นความต้องการของตลาดส่งออก ทำให้มีกำไรเฉลี่ยประมาณร้อยละ 21-30 ราคาของอัญมณีและเครื่องประดับในตลาดดีขึ้น มีผลทำให้ผู้ประกอบการสามารถสร้างกำไรได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 10-20 ส่วนผู้ประกอบการรายใหญ่ที่สนับสนุนการผลิตในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 100.0 เห็นว่าในรอบห้าปี มีกำไรดีขึ้นเรื่อยๆ คิดเป็นกำไรประมาณร้อยละ 10-20 (ตารางที่ 5.19)

เมื่อพิจารณาความเห็นของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ทำให้เชื่อมั่นได้ว่า ในด้านการผลิตด้านการตลาดที่รวมถึงตลาดอัญมณีภายในประเทศและภายนอกประเทศ ยังมีช่องทางในการจัดจำหน่ายได้อีกเป็นจำนวนมาก และเป็นโอกาสของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเจียรไนพลอยและเครื่องประดับในการขยายตลาดได้อีกมาก อย่างไรก็ตามในด้านการจำหน่ายภายในประเทศผู้ประกอบการควรกำหนดราคาขายให้เหมาะสม เพราะในปัจจุบันราคาขายเครื่องประดับอัญมณีมีราคาสูงมากจัดเป็นของฟุ่มเฟือย และมีการแข่งขันด้านราคากันมากในท้องตลาด

ตารางที่ 5.19 ราคาขายของสินค้าย้อนหลังห้าปีและกำไรของผู้ประกอบการรายใหญ่

ราคาขายของสินค้าย้อนหลังห้าปีและกำไรของผู้ประกอบการรายใหญ่	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย (%)	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (%)
ราคาขายสูง มีกำไรเพิ่มขึ้น 10-20%	11.1	100.0
ราคาขายเพิ่มขึ้น แต่กำไรไม่เกิน 20%	44.5	-
ราคาขายสูงขึ้น มีกำไรเพิ่มขึ้น 21-30%	33.3	-
ราคาขายค่อย ๆ สูงขึ้นมีกำไรเพิ่มมากกว่า 30%	11.1	-
รวม	100.0	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 5.20 ราคาสินค้าย้อนหลังห้าปีของผู้ประกอบการรายย่อย

ราคาสินค้า	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย (%)	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (%)
ราคาขายค่อย ๆ สูงขึ้น		40.0
ราคาขายสูงขึ้น และปริมาณซื้อเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ	100.0	60.0
รวม	100.0	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ

5.11 ปัญหาการผลิตของอุตสาหกรรมเจียรไนพลอย

สำหรับปัญหาที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ (ตารางที่ 5.21) มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เห็นว่าอาชีพการเจียรไนพลอย เป็นอุตสาหกรรมที่ยังไม่มีความชัดเจนในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพราะในอดีตที่ผ่านมายังไม่มีการวิจัยใด ๆ ที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว ดังนั้นจึงมีความประสงค์ที่จะให้รัฐบาลสนับสนุนด้านงานวิจัย เพื่อแสดงให้เห็นถึงปัญหาและผลกระทบของอุตสาหกรรมนี้ที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอย่างชัดเจน เพื่อกำหนดวางแผน ในการปรับปรุง และพัฒนา เพื่อสภาพแวดล้อมที่ดีในอนาคต
2. ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยาเห็นว่า ปัจจุบันนี้ยังขาดสถานศึกษาที่จะให้ความรู้และความเข้าใจ ในการประกอบอาชีพช่างเจียรไนพลอยเป็นการเฉพาะ โดยไม่สามารถจะแสวงหาสถานที่เรียนรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับอาชีพนี้ จะทำให้เป็นปัญหาและอุปสรรคสำหรับผู้ต้องการเข้ามาสู่อาชีพเจียรไนพลอย เป็นอย่างยิ่ง
3. ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เห็นว่า ปัจจุบันผู้บริโภคยังไม่ค่อยเชื่อถือด้านคุณภาพ เนื่องจากการปลอมปนสินค้า ซึ่งหน่วยงานของรัฐควรเข้ามาช่วยเหลือในด้านการรับรองและการออกใบรับประกันคุณภาพสินค้า ซึ่ง การช่วยเหลือดังกล่าวจะทำให้ผู้ซื้อมีความเชื่อใจและไว้วางใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับของไทยมากขึ้น
4. ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยาเห็นว่า ปัจจุบันต้นทุนการผลิตมีราคาค่อนข้างสูงเพราะมีข้อจำกัดด้านแหล่งวัตถุดิบ ซึ่งบางครั้งจำเป็นต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ทำให้มีต้นทุนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงอยากให้ราชการมีการสำรวจแหล่งวัตถุดิบเพิ่มเติม เพื่อลดการนำเข้าและเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิตอีกทางหนึ่ง

5. ในปัจจุบัน ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งสองจังหวัด เห็นว่า งานวิจัยหรืองานวิชาการทางด้านการเจียรไนพลอยยังไม่ได้เป็นที่ยอมรับ ดังจะเห็นได้จากการที่ไม่มีข้อมูลวิชาการมาสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตมากขึ้น และการเข้าไปเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีผลประโยชน์จำนวนมาก ไม่ค่อยได้รับความจริงจังในการเปิดเผยข้อมูลมากนัก

ตารางที่ 5.21 ความรุนแรงของปัญหาของผู้ประกอบการรายใหญ่

ลำดับที่	ความรุนแรงของปัญหาที่สำคัญ	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย (%)	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (%)
1	ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	100.0	100.0
2	ผู้ประกอบการอาชีพเจียรไนยังขาดทักษะ/ไม่มีฝีมือ	100.0	100.0
3	ผู้ซื้อไม่วางใจคุณภาพสินค้า	88.9	100.0
4	แหล่งวัตถุดิบในประเทศที่ยังไม่มีการสำรวจ	88.9	100.0
5	ภาระเนื่องมาจากภาษีนำเข้าหรือส่งออก	77.8	100.0
6	ขาดแหล่งเงินทุนที่มีดอกเบี้ยต่ำ	66.7	100.0
7	ไม่มีตลาดส่งออก	55.6	100.0
8	ขาดผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญเรื่องการเจียรไน	33.3	50.0
9	ขาดผู้เชี่ยวชาญการออกแบบผลิตภัณฑ์	33.3	-

ที่มา : จากการสำรวจ

ผู้ประกอบการรายย่อย พบปัญหาอุปสรรค (ตารางที่ 5.22) ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาด้านบุคลากร ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือ ด้านการฝึกอบรมทักษะของช่างเจียรไน หรือผู้ที่สนใจที่จะเข้ามาประกอบอาชีพเจียรไน
2. ปัญหาด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ต้องการให้รัฐบาลจัดหาแหล่งเงินทุนและสนับสนุนการประกอบอาชีพเจียรไน โดยการควบคุมราคาวัสดุที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ โดยแหล่งทุนดังกล่าวควรให้มีการกู้ยืมและผ่อนชำระคืนเป็นรายเดือนอีกทั้งมีดอกเบี้ยถูก
3. ปัญหาด้านการตลาดที่ไม่แน่นอน โดยเฉพาะที่เชียงแสน เนื่องจากต้องมีต้นทุนในการฝึกอบรมช่างเจียรไนเอง และต้องหาตลาดเองในบางส่วน การจัดการโรงงานและการดำเนินการทางการตลาด จึงเป็นปัญหาสำคัญ ผิดกับที่พะเยา ไม่มีปัญหาการตลาด เพราะขึ้นอยู่กับบริษัทใหญ่ในกรุงเทพฯ

นอกจากนี้ยังพบว่า ศูนย์อัญมณีได้ก่อตั้งและเปิดทำการในเขตจังหวัดพะเยา ซึ่งมีนโยบายตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำงานทางด้านอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ โดยจะรับสมัครช่างเจียรไน ที่อยู่ในท้องถิ่น โดยให้ค่าตอบแทนที่สูงกว่า ที่กลุ่มลูกจ้างได้อยู่ในปัจจุบัน ทำให้เกิดความสนใจที่จะเข้ามาฝึกอาชีพช่างเจียรไน เกิดข้อคิดตรงที่เป็นหน่วยงานที่รองรับตลาดแรงงานฝีมือ เป็นการสร้างงานในชุมชนขึ้น แต่ข้อเสียที่ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่น คือ เป็นการดึงแรงงานฝีมือของผู้ประกอบการรายย่อยไป ซึ่งการเกิดของศูนย์อัญมณี จะทำให้กระบวนการผลิตที่มีอยู่แล้วในระดับหนึ่งเสียไป

ตารางที่ 5.22 ความรุนแรงของปัญหาในหน่วยผลิตของผู้ประกอบการรายย่อย

ลำดับที่	ความรุนแรงของปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย (%)	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (%)
1	ขาดอุปกรณ์และวัสดุในการประกอบอาชีพ	100.0	100.0
2	สถาบันฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร	100.0	100.0
3	ผู้ซื้อไม่วางใจคุณภาพสินค้า	100.0	100.0
4	แหล่งจำหน่ายไม่แน่นอน	100.0	87.5
5	การฝึกและพัฒนาบุคลากร	50.0	87.5
6	ปัญหาด้านการตลาดไม่แน่นอน	50.0	87.5

ที่มา : จากการสำรวจ

5.12 ศักยภาพของอุตสาหกรรมอัญมณีต่อการสร้างงานในท้องถิ่น

จากการสำรวจข้อมูลลูกจ้าง ที่เจียรไนในสถานประกอบการรายใหญ่ และลูกจ้างของผู้ประกอบการรายย่อย จำนวน 103 ราย จำนวนเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย จำนวน 32 ราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 71 ราย กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลเศรษฐกิจ และข้อมูลแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการเจียรไนอัญมณี และเครื่องประดับ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 เพศ ร้อยละ 66.0 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 34.0 เป็นเพศชาย ทั้งสถานประกอบการในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา สัดส่วนของเพศหญิงมีสูงกว่าเพศชาย กล่าวคือ ในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย เพศหญิงร้อยละ 66.2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยาเพศหญิง ร้อยละ 65.6 (ตารางที่ 5.23) แสดงให้เห็นได้ว่าอาชีพเจียรไนเหมาะสม และอยู่ในความสนใจของเพศหญิงมากกว่าเพศชายตรงกับประเด็นปัญหาที่ต้องการให้มีอาชีพ ที่รองรับเยาวชนสตรีและสตรี ในเขตพื้นที่ทั้งสองจังหวัด

ตารางที่ 5.23 ช่างเจียรไนพลอย (ลูกจ้าง) จำแนกตามเพศ

เพศ	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา	รวม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ชาย	11 (34.4)	24 (33.8)	35 (34.0)
หญิง	21 (65.6)	47 (66.2)	68 (66.0)
รวม	32 (100.0)	71 (100.0)	103 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจ

1.2 ระดับการศึกษา ของช่างเจียรไนในหน่วยผลิตของสถานประกอบการต่าง ๆ ในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า กลุ่มช่างเจียรไนในทั้งสองแห่ง มีระดับการศึกษาไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ ระดับประถมศึกษา ในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายมีร้อยละ 59.4 อำเภอเมือง จังหวัดพะเยามีร้อยละ 67.6 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีร้อยละ 21.9 และร้อยละ 15.5 ตามลำดับ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีร้อยละ 18.8 และร้อยละ 15.5 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบว่า มีลูกจ้างในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยาจำนวน 1 ราย มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี (ตาราง 5.24)

ตารางที่ 5.24 ช่างเจียรไนพลอย (ถูกจ้าง) จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	อำเภอเชียงแสน	อำเภอเมือง	รวม
	จังหวัดเชียงราย	จังหวัดพะเยา	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ประถมศึกษา	19 (59.4)	48 (67.6)	67 (65.0)
มัธยมศึกษาตอนต้น	7 (21.9)	11 (15.5)	18 (17.5)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6 (18.8)	11 (15.5)	17 (16.5)
ปริญญาตรี	-	1 (100.0)	1 (1.0)
รวม	32 (100.0)	71 (100.0)	103 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจ

1.3 อาชีพเดิม ก่อนเข้ามาประกอบอาชีพช่างเจียรไนในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า อาชีพเดิมของช่างเจียรไนทั้งสองแห่งมีความแตกต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือ ช่างเจียรไนในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร้อยละ 28.1 อำเภอเมือง จังหวัดพะเยาร้อยละ 18.3 เดิมประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ในขณะที่ร้อยละ 53.1 และร้อยละ 63.4 ตามลำดับ เคยประกอบอาชีพเกษตรกรรมมาก่อน และร้อยละ 18.8 และร้อยละ 18.3 ตามลำดับ ประกอบอาชีพอื่น โดยเฉพาะภาคการก่อสร้าง (ตาราง 5.25)

ตารางที่ 5.25 ช่างเจียรระโนพลอย (ลูกจ้าง) จำแนกตามอาชีพเดิม

อาชีพเดิม	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา	รวม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
รับจ้างทั่วไป	9 (28.1)	13 (18.3)	22 (21.4)
เกษตรกรกรรม	17 (53.1)	45 (63.4)	62 (60.2)
อาชีพอื่น	6 (18.8)	13 (18.3)	19 (18.4)
รวม	32 (100.0)	71 (100.0)	103 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจ

2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.1 รายได้จากการประกอบอาชีพเดิม ช่างเจียรระโนของสถานประกอบการในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เคยมีรายได้จากการประกอบอาชีพเดิมไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ ช่างเจียรระโนในเขตอำเภอเชียงแสน ร้อยละ 87.5 อำเภอเมืองจังหวัดพะเยา ร้อยละ 80.3 มีรายได้เดือนละไม่เกิน 2,000 บาท ในขณะที่ร้อยละ 3.1 และร้อยละ 14.1 ตามลำดับ มีรายได้จากอาชีพเดิมระหว่าง 2,001-5,000 บาทต่อเดือน และ ร้อยละ 9.4 และร้อยละ 5.6 ตามลำดับ มีรายได้จากการประกอบอาชีพเดิมที่ไม่แน่นอน (ตารางที่ 5.26)

ตารางที่ 5.26 รายได้ของช่างเจียรระโนจากการประกอบอาชีพเดิม

รายได้ต่อเดือน	อำเภอเชียงแสน	อำเภอเมือง	รวม
	จังหวัดเชียงราย	จังหวัดพะเยา	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เกิน 2,000 บาท	28 (87.5)	57 (80.3)	85 (82.5)
2,001 - 5,000 บาท	1 (3.1)	10 (14.1)	11 (10.7)
รายได้ไม่แน่นอน	3 (9.4)	4 (5.6)	7 (6.8)
รวม	32 (100.0)	71 (100.0)	103 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจ

2.2 รายได้จาก การประกอบอาชีพเจียรระโนพบว่า ช่างเจียรระโนในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จะมีรายได้ต่ำกว่ากลุ่มในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายอยู่บ้างคือ ช่างเจียรระโนในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร้อยละ 9.4 อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ร้อยละ 22.5 มีรายได้ไม่เกิน 2,000 บาท ในขณะที่ร้อยละ 46.9 และร้อยละ 45.1 ตามลำดับ มีรายได้ระหว่าง 2,001-3,000 บาทต่อเดือน และร้อยละ 43.8 และร้อยละ 32.4 มีรายได้ตั้งแต่ 3,001 บาทขึ้นไป (ตารางที่ 5.27) จากข้อมูลเมื่อเปรียบเทียบกับตารางที่ 5.23 จะเห็นได้ว่า การประกอบอาชีพช่างเจียรระโนสามารถสร้างรายได้ต่อเดือนได้ดีกว่าอาชีพเดิม ทั้งนี้เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่กำลังได้รับความนิยม เพราะสามารถหารายได้ตามความสามารถ และความขยันของตนเอง มีงานสม่ำเสมอ และมีอิสระในการทำงาน ประการสำคัญมีค่าตอบแทนที่ค่อนข้างดี และไม่ต้องย้ายถิ่นฐานไปไกลบ้าน

ตารางที่ 5.27 รายได้จากการประกอบอาชีพช่างเจียรระโน

รายได้ช่างเจียรระโน	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา	รวม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เกิน 2,000 บาท	3 (9.4)	16 (22.5)	19 (18.4)
2,001-3,000 บาท	15 (46.9)	32 (45.1)	47 (45.6)
ตั้งแต่ 3,001 บาทขึ้นไป	14 (43.8)	23 (32.4)	37 (35.9)
รวม	32 (100.0)	71 (100.0)	103 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจ

2.3 เมื่อพิจารณาเหตุผลของการเข้าสู่การประกอบอาชีพช่างเจียรระโน พบว่า ช่างเจียรระโน ทั้งในสถานประกอบการในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จะมีเหตุผลในการประกอบอาชีพคล้ายกัน คือ อันดับหนึ่งคือ เป็นอาชีพอิสระขึ้นกับความขยัน ตั้งใจ และอดทน ของตนเอง อันดับสองอาชีพอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีค่าตอบแทนสูง และค่าตอบแทนค่อนข้างแน่นอน อันดับสามไม่ต้องการทิ้งบ้านเกิดเข้าไปอยู่อย่างลำบากในเมืองหลวง และอันดับสี่คือคนในครอบครัวสามารถช่วยกันทำในแต่ละขั้นตอนของการทำอุตสาหกรรมอัญมณี (ตารางที่ 5.28) จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าปัจจุบัน ความเป็นอิสระด้านการประกอบอาชีพเป็นความต้องการของบุคคลทั่วไป และการประกอบอาชีพที่ไม่ต้องไกลจากบ้านเกิดของตนเอง เป็นความต้องการของคนจำนวนมาก เนื่องจากต้องการความอบอุ่นจากพี่น้องและครอบครัว ประการสำคัญที่สุดต้องมีรายได้จากการประกอบอาชีพช่างเจียรระโน ในอัตราที่ค่อนข้างดีเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ต่อหัว (ในตารางที่ 3.5) ต่อคน

ตารางที่ 5.28 สาเหตุของการเข้าสู่การประกอบอาชีพช่างเจียรระโน

สาเหตุ	ลำดับความสำคัญ	
	อำเภอเชิงแสน จังหวัดเชียงราย	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
เป็นงานอิสระ	1	1
เป็นอาชีพที่มีรายได้แน่นอน	2	2
เป็นอาชีพที่ไม่ต้องทิ้งบ้านเกิด	3	3
เป็นอาชีพที่ทำได้ทั้งครอบครัว	4	4

ที่มา : จากการสำรวจ

3. ข้อมูลความเห็นอื่น

3.1 ความช่วยเหลือที่ต้องการจากรัฐบาล จากข้อมูลในตารางที่ 5.29 พบว่าช่างเจียรระโนในเขตอำเภอเชิงแสน จังหวัดเชียงราย ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือ ดังต่อไปนี้

1) ร้อยละ 68.8 ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเงินทุนผ่านหัวหน้าหมู่บ้าน โดยมีกำหนดการชำระคืนในเวลาที่เหมาะสม เป็นราย ๆ ไป

2) ร้อยละ 59.4 ต้องการให้รัฐบาลจัดหางบพัฒนาหมู่บ้านผ่านหัวหน้าหมู่บ้านเพื่อจัดอบรมอาชีพให้แก่ประชาชนในหมู่บ้าน

3) ร้อยละ 43.8 ต้องการมีเจ้าหน้าที่โดยตรงจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มาอบรมหลักสูตรเจียรระโนให้กับคนที่สนใจในหมู่บ้าน

ในขณะที่ช่างเจียรระโนในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา มีความต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) ร้อยละ 46.5 ต้องการมีเจ้าหน้าที่โดยตรงจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มาอบรมหลักสูตรเจียรระโนในหมู่บ้าน

2) ร้อยละ 39.4 ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนอุตสาหกรรมเจียรระโนพลอยให้มาก โดยจัดหาบริษัทหรือผู้จ้างงาน โดยให้รัฐบาลสนับสนุนทางอ้อมในเรื่องของการฝึกอบรมอาชีพเจียรระโน

3) ร้อยละ 36.6 ต้องการให้รัฐบาลให้เงินทุนโดยผ่านหัวหน้าหมู่บ้าน โดยมีกำหนดการชำระคืนในเวลาที่เหมาะสมเป็นราย ๆ ไป

ตารางที่ 5.29 ความช่วยเหลือที่ช่างเจียรระไน (ลูกจ้าง) ต้องการจากรัฐบาล

ความช่วยเหลือ	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย (%)	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (%)
รัฐให้เงินสนับสนุน โดยมีระยะเวลาคืนทุน	68.8	36.6
รัฐสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดอบรมอาชีพเจียรระไนพลอย	59.4	31.0
ต้องการให้รัฐเปิดหลักสูตรเจียรระไนให้ชุมชน	43.8	46.5
ต้องการให้รัฐส่งเจ้าหน้าที่มาให้การฝึกอบรม	9.4	23.9
ให้รัฐจัดหาบริษัทเพื่อการจ้างงาน	3.1	39.4
ให้รัฐจัดหาที่จำหน่าย/ หาดตลาดให้	-	8.5
ให้รัฐจัดหาตลาดในท้องถิ่น หรือศูนย์จำหน่ายในท้องถิ่น	-	2.8

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ ร้อยละหมายถึง ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อ เช่น ในจังหวัดเชียงราย มีผู้ต้องการให้รัฐช่วยให้เงินสนับสนุน โดยมีระยะเวลาคืนทุน คิดเป็นร้อยละ 68.8 หมายถึง มีผู้ตอบแบบสอบถามในข้อนี้จำนวน 22 คน จาก 32 คน)

3.2 ปัญหาอุปสรรคในการประกอบอาชีพที่ต้องการความช่วยเหลือ

ปัญหาและอุปสรรคของช่างเจียรระไนในเขตอำเภอเชียงแสนจังหวัดเชียงรายและอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ที่ต้องการความช่วยเหลือไม่แตกต่างกันมากนัก จากตารางที่ 5.30 พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคพอสรุปได้ดังนี้

ช่างเจียรระไนในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ ลำดับแรกคือ ต้องการให้รัฐบาลช่วยหาตลาดเพื่อส่งผลิตภัณฑ์จำหน่าย ลำดับที่สอง ต้องการให้รัฐบาลออกกฎหมายบังคับใช้ทั่วประเทศให้แรงงานค่าจ้างในการผลิตหรือเจียรระไนพลอยได้ค่าแรงเท่ากันทั่วประเทศ และกำหนดราคาจ้างตามขนาดของวัตถุดิบที่เจียรระไน ลำดับที่สาม ต้องการให้นายจ้างมีสวัสดิการเรื่องการเจ็บป่วยให้ตามสมควร ลำดับที่สี่ ต้องการให้มีการจ่ายค่าจ้างหรือค่าแรงงานที่รวดเร็ว เป็นธรรม และตรงเวลา

ในขณะที่ช่างเจียรไนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดพะเยา มีปัญหาและอุปสรรคที่
ต้องการความช่วยเหลือดังนี้ ลำดับแรก ต้องการให้รัฐบาลออกกฎหมายบังคับใช้ทั่วประเทศ โดย
ต้องการให้ค่าจ้างแรงงานในการผลิตหรือเจียรไนพลอยเท่ากันทั่วประเทศ และกำหนดราคาจ้าง
ตามขนาดของวัตถุดิบที่เจียรไน ลำดับที่สอง ต้องการให้นายจ้างมีสวัสดิการเรื่องการเจ็บป่วยให้
ตามสมควร ลำดับที่สาม ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือแหล่งวัตถุดิบให้ในราคาถูกลง ลำดับที่สี่ ต้องการ
ให้รัฐบาลหรือเอกชนช่วยเรื่องให้ยืมทุนและอุปกรณ์ในการประกอบอาชีพเจียรไน

ตารางที่ 5.30 ปัญหาและอุปสรรคของช่างเจียรไน

ปัญหาและอุปสรรคของช่างเจียรไน	ลำดับปัญหาอุปสรรค	
	อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
แหล่งทุนเพื่อเป็นผู้ผลิตรายย่อย	8	6
ตลาดเพื่อส่งสินค้าขาย	1	7
แหล่งวัตถุดิบที่มีราคาถูกลง	6	3
ยืมทุนหรืออุปกรณ์ประกอบอาชีพ	7	4
กำหนดค่าแรงมาตรฐานทั่วประเทศ	2	1
มีสวัสดิการที่ดีจากนายจ้าง	3	2
ต้องการงานที่สม่ำเสมอตลอดปี	5	8
ค่าจ้างรวดเร็ว เป็นธรรม ตรงเวลา	4	5

ที่มา : จากการสำรวจ