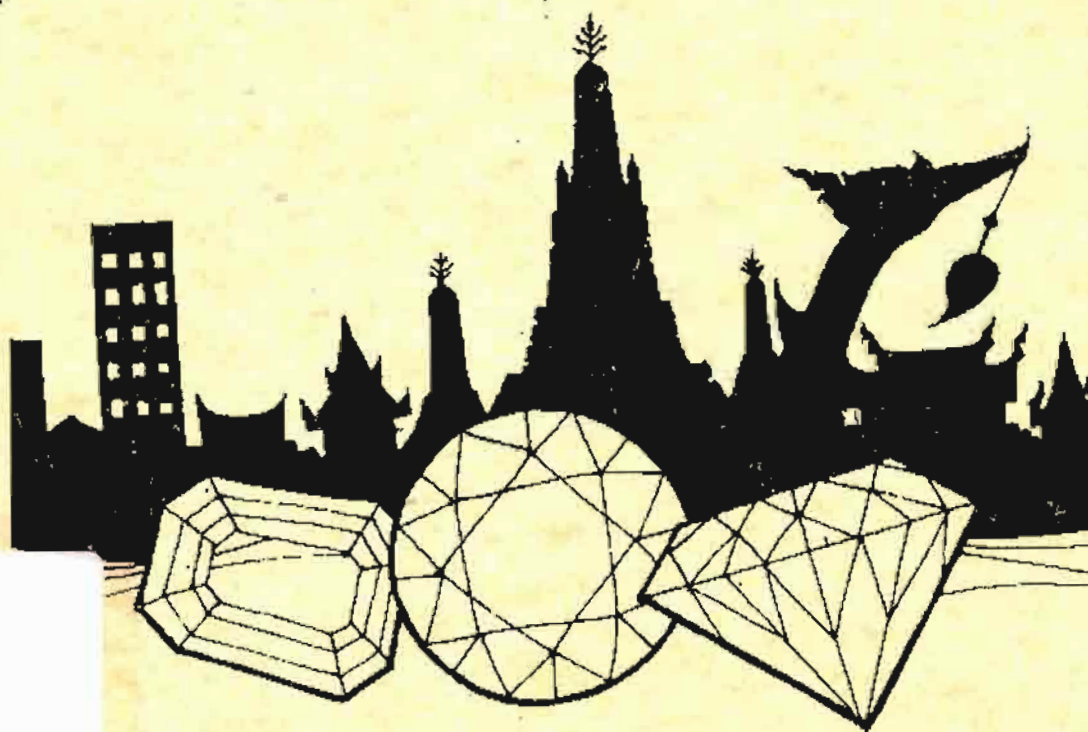


รายงานการวิจัย เรื่อง

**สถานภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียระไนพลอย
: การศึกษาชุมชน อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีป ศิริวิศมี และคณะ



เสนอ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

รายงานการวิจัย
เรื่อง สถานภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียรระโนะพลอย : การศึกษาชุมชน
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีป ศิริวัศมี
หัวหน้าโครงการ

เสนอ
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

คำนำ

โครงการวิจัยเรื่องสถานภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชนอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นี้ เกิดจากความสนใจของผู้วิจัยที่เห็นว่า การเจียรไนพลอยเป็นอุตสาหกรรมที่มีข้อดีหลายประการที่ควรส่งเสริม สนับสนุน กล่าวคือ เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่สามารถทำงานอยู่กับบ้าน ไม่ต้องย้ายถิ่นฐาน เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้ทักษะฝีมืออันประณีต ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของคนไทยที่มีฝีมือในเชิงช่างศิลปะหัตถกรรม และการประกอบการอุตสาหกรรมการเจียรไนพลอยไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสภาวะแวดล้อม และประการสำคัญที่สุดคือ อุตสาหกรรมเจียรไนพลอยและการทำเครื่องประดับนับเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้ให้กับประเทศเป็นอันดับที่ 3 เป็นเวลาหลายปี ซึ่งนับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก

ในด้านการพัฒนากำลังคนด้านอุตสาหกรรมนี้โดยทั่วไปนั้นพบว่า เป็นการพัฒนากำลังคนนอกกระบวนการศึกษาเกือบทั้งสิ้น ส่วนใหญ่การฝึกหัดช่างเจียรไนพลอยเป็นการอบรมอย่างไม่เป็นทางการจากช่างผู้ชำนาญการไปยังผู้ฝึกในลักษณะตัวต่อตัว ทำให้ผู้วิจัยอยากทราบว่า ในชุมชนที่ผู้เจียรไนพลอยอาศัยอยู่ทำงานกันอย่างไร ทำการฝึกสอนอบรมกันอย่างไร ความเป็นอยู่และสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจเป็นอย่างไร ผู้วิจัยจึงตัดสินใจที่จะทำการวิจัยโดยเข้าไปศึกษาในชุมชนเขตอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยคาดหวังว่า จะทำให้ทราบสภาพความเป็นอยู่ของช่างเจียรไนพลอย สภาพการถ่ายทอดความรู้ ความต้องการในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเจียรไนพลอย เพื่อที่จะนำมาเป็นข้อเสนอแนะหรือแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาไปใช้ในการวางแผนพัฒนากำลังคนด้านการเจียรไนพลอยที่มีประสิทธิภาพต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนากำลังคนกลุ่มที่อยู่นอกกระบวนการศึกษาที่เป็นทางการซึ่งมีอยู่จำนวนมากในระดับกว้าง

ทวีป ศิริวิรัมย์
ในนามคณะผู้วิจัย
ตุลาคม 2538

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่องสภาพภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชน อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นี้ สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือของคณะนักวิจัยในโครงการ ซึ่งแต่ละท่านได้รับมอบหมายจากหัวหน้าโครงการให้ไปทำงานในส่วนที่ตัวเองถนัด ซึ่งนับว่าเป็นผลดีที่ทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยอาศัยการประชุมปรึกษาหารือกับผู้ร่วมวิจัยเป็นระยะๆ ตลอดโครงการ

ในส่วนที่เกี่ยวกับแผนงานการวิจัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งระเบียบวิธีวิจัย การออกแบบการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆ จากการนำเสนอรายงานผลการวิจัยนั้น คณะผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน คือ ศาสตราจารย์อ่อนตา นนคุณ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งกรุณารับเป็นที่ปรึกษาโครงการ ศาสตราจารย์บุญธรรม กิจปรีตาภิสิทธิ์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล ดร.กาญจนา ชูเศรษฐ์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร คุณกฤษณา รวยอาจีน หัวหน้าโครงการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และคุณปฏิมากร คุ่มเดช รองผู้จัดการสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากเจ้าหน้าที่ผู้นำชุมชน ผู้ประกอบการ ช่างผู้ชำนาญงานและช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยในชุมชนต่างๆ ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้แก่ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งคณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ และท่านรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ที่อำนวยความสะดวกต่างๆ ให้คณะผู้วิจัยทำงานได้อย่างอิสระและคล่องตัว

ท้ายที่สุดนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช
ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และศาสตราจารย์ ดร.ปิยะวัติ บุญหลง
ผู้อำนวยการฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการผลิตและการบริการเป็นอย่างสูงที่สนับสนุน
เงินทุนสำหรับการวิจัยโครงการนี้ และอำนวยความสะดวกต่างๆ ตลอดการดำเนินงานโครงการ

ทวีป ศิริวิรัมย์

ในนามคณะผู้วิจัย

ตุลาคม 2538

รายงานการวิจัยย่อ

เรื่องสภาพภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชน อำเภอเสนา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การวิจัยเรื่องสภาพภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชน
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพชุมชนที่เป็นแหล่ง
เจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2) ศึกษาสภาพของ
ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไน
พลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 3) ศึกษาวิถีชีวิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่าง ผู้ชำนาญการ
เจียรไนพลอยและช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่น
ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 4) ศึกษาสภาพการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์
การเจียรไนพลอยของช่างเจียรไนในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และแนวทางการพัฒนา 5) ศึกษาศักยภาพในการเจียรไนพลอยของ
ช่างเจียรไนผู้ชำนาญการในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา และ 6) แสวงหาแนวทางในการพัฒนาอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย
ของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา วิธีดำเนินการวิจัยใช้หลายวิธีประกอบกัน
คือ การวิเคราะห์เอกสาร การสนทนากลุ่มและการสำรวจในพื้นที่เป้าหมาย หน่วยการวิเคราะห์
ของการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับชุมชนได้แก่หมู่บ้านจำนวน 9 หมู่บ้าน ใน
3 ตำบล ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2) ระดับครอบครัวจำนวน 280 ครอบครัว
ซึ่งจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ 2.1) ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน
127 ครอบครัว 2.2) ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน 71 ครอบครัว
และ 2.3) ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น จำนวน 82 ครอบครัว และ 3) ระดับปัจเจกบุคคล จำนวน
220 คน ประกอบด้วย 3.1) ผู้ประกอบการค้าขายพลอย จำนวน 34 คน 3.2) ช่างผู้ชำนาญการ
เจียรไนพลอย จำนวน 156 คน และ 3.3) ช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย จำนวน 30 คน
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกตามระดับของหน่วยการวิเคราะห์ กล่าวคือ
1) ระดับชุมชน ใช้แบบสำรวจชุมชนเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในชุมชน 2) ระดับครอบครัวใช้
แบบสำรวจสภาพการประกอบอาชีพของครอบครัวแต่ละประเภท จากแหล่งข้อมูลคือ หัวหน้า
ครอบครัว 3) ระดับปัจเจกบุคคลใช้แบบสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง วิธีการ
วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการทางสถิติได้แก่ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบน
มาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยปรากฏดังต่อไปนี้

1. สภาพชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมปรากฏดังนี้คือ

1.1 สภาพด้านพื้นที่ หมู่บ้านทั้ง 9 แห่ง ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาล ตำบลที่สังกัดพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำนา ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.2 สภาพด้านประชากร สัดส่วนของจำนวนประชากรระหว่างเพศหญิงและเพศชาย ของทั้ง 9 หมู่บ้านพอๆกัน โดยเพศหญิงมีมากกว่าเพศชายเล็กน้อย ประชากรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 15-29 ปี อัตราการเกิดและอัตราการตายของประชากรอยู่ในระดับต่ำ อัตราการย้ายถิ่นเข้าและย้ายถิ่นออกอยู่ในอัตราต่ำ โดยสาเหตุสำคัญของการย้ายถิ่นเข้าและย้ายถิ่นออกส่วนใหญ่เพื่อการประกอบอาชีพและเพื่อการศึกษา

1.3 สภาพด้านสังคมและวัฒนธรรม ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชากรทั้ง 9 หมู่บ้าน มี 2 ลักษณะคือ รวมกันเป็นกลุ่มๆ และกระจัดกระจายไปตามแนวลำคลอง

ลักษณะของบ้านเรือนโดยทั่วไปเป็นบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูง ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ใช้ภาษาไทยกลาง วัดเป็นศูนย์รวมของประชาชน ความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนเป็นแบบระบบเครือญาติ สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนภายในชุมชนและระหว่างชุมชนอยู่ในระดับดี มีการทำกิจกรรมร่วมกันบ่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมทางศาสนาและการพัฒนาชุมชน

1.4 สภาพด้านการศึกษา ประชาชนส่วนใหญ่ของทั้ง 9 หมู่บ้าน จบการศึกษาภาคบังคับ คิดเป็นร้อยละ 56.7 อัตราการไม่รู้หนังสือของประชาชนอยู่ในอัตราร้อยละ 6.1

1.5 สภาพด้านเศรษฐกิจ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป อาชีพที่ทำรายได้สูงสุดให้กับประชาชนคืออาชีพค้าขาย รองลงมาคือ อาชีพเจียรไนพลอย อาชีพการเกษตร อาชีพรับจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและรับจ้างทั่วไป

1.6 สภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคเกือบทุกหมู่บ้าน มีลำคลองที่ชาวบ้านใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การอุปโภคและเป็นเส้นทางคมนาคม ประชาชนทุกหลังคาเรือน มีไฟฟ้าใช้และเกือบทุกหมู่บ้านประชาชนมีวิทยุ โทรทัศน์ และเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในทุกหลังคาเรือน การคมนาคมภายในหมู่บ้านและการติดต่อกับชุมชนภายนอกมีความสะดวก

1.7 สภาพด้านสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน ประชาชนทุกหลังคาเรือน มีส่วนร่วมใช้ภาวะทางโภชนาการของประชาชนทุกคนเป็นปกติ การป่วยเป็นโรคของประชาชนที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย มีเพียงเล็กน้อย

2. สภาพของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น โดยทั่วไปมีความคล้ายคลึงกัน

เช่น จำนวนสมาชิกในครอบครัว โดยเฉลี่ยครอบครัวละประมาณ 5 คน สมาชิกส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 15-25 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยสูงที่สุดคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (เฉลี่ยครอบครัวละ 213,000 บาท/ปี) รองลงมาคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (เฉลี่ยครอบครัวละ 178,000 บาท/ปี) และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (เฉลี่ยครอบครัวละ 134,000 บาท/ปี) ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปีของสมาชิกในครอบครัวของครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นสูงที่สุดคือ 44,000 บาท รองลงมาคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (38,000 บาท) และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (25,000 บาท) โลกทัศน์ในการเลือกอาชีพของครอบครัว ให้ความสำคัญกับความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพมากที่สุด ในการรับข่าวสารข้อมูลของครอบครัว สิ่งที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อบุคคล รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์

3. วิถีชีวิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอยและช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.1 วิถีชีวิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย ผู้ประกอบการค้าขายพลอยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 35 ปี จบชั้นประถมศึกษา อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพการเป็นผู้ประกอบการส่วนใหญ่ทำนา แรงจูงใจสำคัญที่สุดในการเข้าสู่อาชีพการเป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอย คือ ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน การเรียนรู้หรือฝึกฝนประสบการณ์พื้นฐานทางอาชีพ ส่วนใหญ่ใช้วิธีการสังเกตวิธีการดำเนินงานของคนที่เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว ลักษณะของสถานประกอบการเป็นสถานประกอบการภายในครัวเรือนทั้งหมด ขนาดทุนโดยเฉลี่ยสถานประกอบการละ 276,000 บาท ทุนที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นของตนเองหรือครอบครัว บุคลากรในสถานประกอบการแต่ละแห่ง โดยเฉลี่ยมีบุคลากร 6 คน ซึ่งประกอบด้วยช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย 5 คน และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย 1 คน พลอยที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นพลอยธรรมชาติ และเป็นพลอยในประเทศ พลอยที่เจียรไนแล้วส่วนใหญ่ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง รายได้เฉลี่ยต่อปีของสถานประกอบการแต่ละแห่งประมาณ 636,000 บาท ถ้าไรเฉลี่ยต่อปี 147,000 บาท ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญส่วนใหญ่ได้แก่ ปัญหาด้านบุคลากร รองลงมาได้แก่ปัญหาการตลาด แนวคิดหรือโครงการของอาชีพภายในระยะเวลา 1-5 ปี ช่างหน้าที่สำคัญที่สุดคือ ต้องการจำหน่ายพลอยสำเร็จรูปให้กับพ่อค้ารายใหญ่โดยตรง รองลงมาได้แก่ ต้องการขยายกิจการให้ใหญ่โตกว่าเดิม และต้องการจัดตั้งกลุ่มผู้ประกอบการค้าขายพลอยเพื่อรวมพลังในการผลิตและจำหน่าย

3.2 วิถีชีวิตของช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 28 ปี ส่วนใหญ่สมรสแล้ว จบชั้นประถมศึกษา อาชีพสุดท้าย

ก่อนเข้าสู่อาชีพการเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียร์ไนพลอย ส่วนใหญ่เป็นช่างฝึกหัดการเจียร์ไนพลอย แรงจูงใจสำคัญที่สุดในการเข้าสู่อาชีพ คือ ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน จุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดของการเข้าสู่อาชีพคือ ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก การทำงานส่วนใหญ่วันละประมาณ 9-10 ชั่วโมง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 3,900 บาท การหาประสบการณ์ทางอาชีพช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ใช้วิธีการฝึกกับรุ่นพี่หรือผู้ที่เป็ช่างอยู่ก่อนแล้ว โดยทำไปเรียนรู้ไป การสอนช่างฝึกหัด ช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่เคยสอนและส่วนใหญ่จะสอนเฉพาะเรื่อง โดยการทำให้ดูพร้อมทั้งอธิบาย และให้ฝึกทำตามทีละขั้นตอน และส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความสามารถในการเรียนรู้ ความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง ความสนใจหรือความจริงจังในการเรียนรู้ หรือการฝึกฝน ความมีวินัยในการทำงาน และได้ให้ข้อสังเกตว่า การสอนโดยการทำให้ดูเป็นรายบุคคล เป็นวิธีการสอนที่ได้ผลดี และปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุดได้แก่ ความตั้งใจ นอกจากนั้นได้แก่ ความรับผิดชอบ ความอดทน ความมีไหวพริบ เป็นต้น ในการทำงานช่างผู้ชำนาญการประสบปัญหาที่สำคัญที่สุดคือ ความไม่ต่อเนื่องของการทำงาน รองลงมาได้แก่ ความไม่แน่นอนของค่าจ้าง และค่าจ้างต่ำ ตามลำดับ แนวคิดหรือโครงการของอาชีพภายในระยะเวลา 1-5 ปี ช่างหน้าที่สำคัญที่สุดคือ ต้องการยกฐานะเป็นผู้ประกอบการ ความต้องการที่สำคัญที่สุดที่ช่างผู้ชำนาญการต้องการได้รับการสนับสนุนจากรัฐ คือการขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ รองลงมาได้แก่การประกันราคาพลอยสำเร็จรูปและการควบคุมราคาพลอยดิบตามลำดับ

3.3 วิถีชีวิตของช่างฝึกหัดการเจียร์ไนพลอย ช่างฝึกหัดการเจียร์ไนพลอย ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีจำนวนพอๆกัน อายุโดยเฉลี่ย 18 ปี ส่วนใหญ่เป็นโสด จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ก่อนเข้าสู่อาชีพการเจียร์ไนพลอย ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา แรงจูงใจสำคัญที่สุดในการเข้าสู่อาชีพการเจียร์ไนพลอยคือ ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน รองลงมาได้แก่ ต้องการมีฐานะดี จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ ส่วนใหญ่ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก การทำงานช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ทำงานสัปดาห์ละ 6 วัน และส่วนใหญ่ทำงานวันละ 9-10 ชั่วโมง แต่ละคนมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 2,670 บาท การฝึกฝนทักษะพื้นฐานการเจียร์ไนพลอย ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ใช้วิธีการฝึกกับรุ่นพี่หรือผู้ที่เป็ช่างอยู่ก่อนแล้ว โดยทำไปเรียนรู้ไป รูปแบบที่ใช้ในการเรียนรู้ส่วนใหญ่เรียนรู้ทั้งกระบวนการครบทุกขั้นตอนของการเจียร์ไนพลอย ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกฝนจนกระทั่งได้รับความไว้วางใจจากผู้ฝึกสอน ส่วนใหญ่ใช้เวลาไม่เกิน 1 เดือน พลอยที่ใช้ในการฝึกส่วนใหญ่ได้แก่ โกเมน นิล และพลอยสังเคราะห์ต่างๆ ในการฝึกช่างฝึกหัดได้ให้ข้อสังเกตว่า ผู้หญิงและผู้ชายมีความสามารถในการเรียนรู้ได้เร็วพอๆกัน ความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่างพอๆกัน แต่ในด้านความสนใจหรือความจริงจังในการเรียนรู้หรือฝึกฝน และความมีวินัยในการทำงาน ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่มีความ

เห็นว่าผู้บังคับว่าผู้ชาย ปัญหาในการทำงานที่สำคัญที่สุดคือ ปัญหาความไม่ต่อเนื่องของการทำงาน เนื่องจากบางช่วงไม่มีงานสั่งเข้ามา แนวคิดหรือโครงการของอาชีพภายในระยะเวลา 1-5 ปี ข้างหน้า ที่สำคัญที่สุดคือ ต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการ ความต้องการได้รับการสนับสนุนเพื่อการอยู่รอด หรือการพัฒนาของอาชีพที่สำคัญที่สุดได้แก่ การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย

4. สภาพการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยของผู้ประกอบการค้าขายพลอยหรือช่างเจียรไน ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และแนวทางการพัฒนา

จากการสำรวจสถานประกอบการจำนวน 34 แห่ง พบว่า เครื่องมือหลักๆที่ใช้ในการเจียรไนพลอยได้แก่ เครื่องตัดพลอย จำนวน 17 เครื่อง เครื่องโกสพลอย จำนวน 31 เครื่อง เครื่องทำรูปทรงและขนาดพลอยหรือเครื่องบล็อกพลอย จำนวน 49 เครื่อง เครื่องแต่งพลอย จำนวน 52 เครื่อง เครื่องเจียรไนพลอย ชนิดจักรเหล็ก จำนวน 133 เครื่อง และเครื่องเจียรไนพลอย ชนิดจักรทองแดง จำนวน 2 เครื่อง ในจำนวนเครื่องมือทั้งหมดดังกล่าวนี้ มีที่ประดิษฐ์ขึ้นเอง เพียงบางชิ้นเท่านั้นได้แก่ เครื่องตัดพลอย 1 เครื่อง เครื่องทำรูปทรงและขนาดพลอย 1 เครื่อง เครื่องแต่งพลอย 2 เครื่อง และเครื่องเจียรไนพลอย ชนิดจักรเหล็ก 1 เครื่อง นอกนั้นซื้อมาทั้งหมด สภาพการใช้งานเกือบทุกชิ้นยังคงใช้การได้ดี อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การทำงานได้รวดเร็ว มีความสะดวกปลอดภัยสำหรับช่างเจียรไนมากขึ้น และเครื่องมือมีความแข็งแรงทนทาน สามารถใช้งานได้ยาวนานมากขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการพัฒนาเครื่องมือขึ้นมาใหม่ชิ้นหนึ่งคือ เครื่องจักรเจียรไนพลอย ส่วนที่มีการดัดแปลงและปรับปรุงใหม่ได้แก่ ตัวโครงเครื่อง เลาจักรเจียรไน สายพานและพูลเลย์ มอเตอร์ การ์ดกันเปื้อน

5. ศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ศักยภาพหรือความสามารถในการเจียรไนพลอยชนิดต่างๆ ต่อวัน จนแล้วเสร็จเป็นรูปทรงและขนาดต่างๆของช่างผู้ชำนาญการผันแปรไปตามชนิดของพลอย (ความแข็ง) รูปทรงและขนาดของพลอย

6. แนวทางการพัฒนาอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากข้อค้นพบของการวิจัยต่างๆ ดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการพัฒนาอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ดังนี้

6.1 จากข้อค้นพบของการวิจัยในครั้งนี้นพบว่าช่างเจียรไนพลอย หรือแม้แต่ผู้ประกอบการทุกคนล้วนแล้วแต่ผ่านการฝึกฝนหรือหาประสบการณ์ทางอาชีพการเจียรไนพลอยมาในลักษณะของการเรียนรู้หรือการศึกษาในรูปแบบที่เป็นการศึกษาตามอัธยาศัย หรือการศึกษา

ที่ไม่เป็นทางการ (Informal Education) ทั้งสิ้น ดังนั้นการศึกษาในรูปแบบดังกล่าว จึงควรที่จะได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้ยังคงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนากำลังคน เพื่อสนับสนุน อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในพื้นที่ชนบทต่อไป แต่เพื่อเสริมและพัฒนาศักยภาพด้าน ทักษะฝีมือของช่างเจียระไน ตลอดจนการเพิ่มพูนความรู้ด้านการบริหาร การจัดการ การตลาด การเงิน การบัญชี สำหรับผู้ประกอบการหรือแม้แต่สำหรับช่างเจียระไนเอง ให้มีการพัฒนามาก ยิ่งขึ้น สามารถอยู่ในวงจรอาชีพการเจียระไนพลอยได้อย่างมั่นคง การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-formal Education) ในรูปแบบต่างๆ เช่น การฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น 300-600 ชั่วโมง หรือหลักสูตรกลุ่มสนใจ ทั้งประเภทประจำที่และประเภทเคลื่อนที่ โดยกรมการศึกษา นอกโรงเรียน กรมอาชีวศึกษา หรือหน่วยงานอื่น ก็ควรจะเข้ามามีบทบาทเป็นตัวเสริมด้วย และเพื่อเสริมการศึกษาในรูปแบบของการศึกษาตามอัธยาศัย และการประกอบอาชีพการเจียระไน พลอยของชุมชน ให้มีประสิทธิภาพหรือมั่นคงยิ่งขึ้น การจัดการในรูปแบบของธุรกิจชุมชนหรือกองทุน พัฒนาหมู่บ้าน ตามแนวคิดของการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้าน ก็น่าจะเป็นอีกทางเลือกหรือยุทธศาสตร์ หนึ่งที่ควรได้รับการส่งเสริมให้เกิดขึ้นในชุมชน

6.2 การสนับสนุนการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยโดยรัฐหรือ องค์กรที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายคือ

6.2.1 ผู้ประกอบการค้าพลอย สิ่งที่รัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องควร สนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง ได้แก่ การประกันราคาพลอยสำเร็จรูป การควบคุมราคาพลอยดิบ การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน การขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ และการสั่งซื้อพลอย สำเร็จรูป โดยผ่านองค์กรของรัฐที่เกี่ยวข้องโดยตรงตามลำดับ

6.2.2 ช่างผู้ชำนาญการเจียระไนพลอย สิ่งที่รัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง ได้แก่ การขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ การประกันราคาพลอย สำเร็จรูปและการควบคุมราคาพลอยดิบ ตามลำดับ

6.2.3 ช่างฝึกหัดการเจียระไนพลอย สิ่งที่รัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง ได้แก่ การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียระไนพลอย และ รองลงมาคือ การได้รับการจ้างงานที่ต่อเนื่อง

SUMMARY OF RESEARCH FINDINGS

**Research Title: Status and Career Development of Gemcutters: A Community
Study in Sena District, Pranakornsi Ayuthaya Province**

The main purposes of this study were: (1) to study the status of a community, a place with a high density of gemcutting industry of Sena District; (2) to study the three types of occupation in the community: doing gemcutting; some previous gemcutting experience, and other careers; (3) to study ways of life of the owners of gemcutting companies, of the experienced gemcutters, and of the trainee gemcutters in the community; (4) to study the status and guidelines for development of equipment and tools used in gemcutting industry; (5) to study the potential of the experienced gemcutters; and (6) to study the guidelines for occupational development of gemcutters in the community in question.

Several methods were employed for this study: documentary studies, focus group discussion, and community surveys. Data analyses were divided into three levels: (1) Community Level – consisting of 9 villages in 3 subdistricts (Tambon) of Sena District; (2) Family Level – consisting of 280 households, which were divided into three subgroups: 2.1) 127 households doing gemcutting, 2.2) 71 households with some experiences of gemcutting, and 2.3) 82 households engaged in other occupations; (3) Individual Level – consisting of 3 subgroups: 3.1) 220 owners of gemcutting companies, 3.2) 156 experienced gemcutters, and 3.3) 30 trainee gemcutters. Data were collected using different tools. For the community level, a survey was used to collect data from different sources in the community. A survey form was used to gather data from the head of the household of the three types of family. Individuals were interviewed and their details recorded. The data were analyzed using the following techniques: frequency distribution, percentage,

mean, standard deviation, and content analysis. A Chi-square test was also employed for statistical analyses.

The results of the study were as follows:

1. Concerning the status of the community, the following results have been found:

1.1 Site: All nine villages were located in subdistrict sanitation areas. Most land was used for rice farming. The land was characterized by flat, low land, where there were floods during the rainy season.

1.2 Population: In all nine villages, the ratio between males and females was more or less the same. The majority of the population was aged between 15 and 29. The birth and death rates were considered low. There was migration into and out of the villages for the purpose of career and education.

1.3 Society, culture, and architecture: Housing construction of all 9 villages was characterized into 2 types: clusters of houses; and houses built along the river-side. The structure of the houses was a single floor with high poles.

The villagers speak the central Thai dialect. The majority are Buddhists. The Buddhist temple was the center of the village. The kinship-relationships were commonly found in the villages. People have good relationships among themselves. The villagers often participated in community activities, especially religious ones.

Concerning villagers' educational level, more than half (56.7%) of the villagers had completed compulsory education. The illiteracy rate was six percent.

1.5 Economic: The main occupation of the people was manual labor, and the occupation which made the highest income was business. The second, third and fourth highest incomes were gemcutting, agriculture, and other manual labor.

1.6 Infra-structure: In almost all of the nine villages, there were canals for the villages which provide water for agriculture and household activities, and for transportation. Electricity was available for every household. There were radio, television, and other facilities in almost every household. Communication, both within and between the communities, was convenient.

1.7 Health status: Sanitary latrines were available in every household. There were neither adults nor children with malnutrition. There were only minor health problems in the community.

2. The family status. Community members fell into one of three occupation categories: those who were doing gemcutting, those who used to do gemcutting, and those in other careers. It was found that all the three groups had similar characteristics: The average family size was approximately 5 persons; most of the members were in the category of 15 - 25 years old; most finished compulsory elementary education. The group classified under other occupations was found to have the highest average income (213,000 baht per year per family). The second highest was the group of gemcutters (178,000 baht per year per family), and the lowest income was the group of people who used to do gemcutting (134,000 baht per year per family). The average income per capita of the family member under the category of other occupations was 44,000 baht, which was the highest. The second and third highest were the family under the category of present gemcutters and former gemcutters (38,000 baht and 25,000 baht, respectively). Considering the criteria for the occupation choice, it was found that the career independence was the most important factor. The family received news and information through people around them, and this means was the most influential. The second most important means in receiving information was television.

3. Ways of life of gemcutting company owners, the experienced gemcutters, and the trainee gemcutters.

3.1 Ways of life of gemcutting company owners. The majority of gemcutting company owners were males with an average age of 35, and had primary compulsory education. The last occupation before they entered the gem business was rice farming. The most important motive for the owners to change into the gem business was that they wanted independence in their work. They learned to run their business from their first hand experiences and from observing the experienced gem businessmen. The business setting was classified as the household company. The average financial investment of each company was approximately 276,000 baht. The main sources of investment were from family incomes. The average number of laborers in the company was six, consisting of five experienced gemcutters and one trainee gemcutter. Almost all of the gems cut in the company were natural ones, and they were mined in Thailand. Most of the gems, after being cut, were sold through middle men. The average income of each company was 636,000 baht per year. The average profit was 147,000 baht per year. The major problems and obstacles of gem cutting company owners were the lack of personnel and experience in marketing. The future prospects of these companies in the next 1 to 5 years were: selling the cut-stones directly to big companies in big cities without middlemen, expanding business, and establishing the group of gem business owners for gaining bargaining powers in gem business.

3.2 Ways of life of the experienced gemcutters. The majority of experienced gemcutters were married females, with an average age of 28, and an elementary compulsory education. All were trainee gemcutters before taking gem cutting as their career. The most important motive in becoming gemcutters was the desire for work independence. They took this business as their main income occupation. They worked approximately 9 - 10 hours per day. The average income was 3,900 baht per month. They gained experience by working under the supervision of the senior gemcutters. The experienced gemcutters taught the

inexperienced ones by the technique called “step-by-step demonstration”, and the learners followed them accordingly. Most of them agreed that female gemcutters did the job better than males did. Moreover, females had better general knowledge, skills, interests, motivations and discipline than males. The experienced gemcutters reported that individual demonstrative teaching was the best method for training trainee gemcutters. The factors, from the most to least important, that affected learning were the learners’ motivation, responsibility, endurance, and intelligence. The most important problem encountered by the experienced gemcutters was the lack of continuity of work. Other important factors, from the most to the least important, were uncertainty of wages and low wages respectively. The future prospects in the next 1 - 5 years were upgrading their status from being employees to gemcutting company owners. They needed support from government for the expansion of gem markets both in Thailand and abroad. Other important support needed from the government was the guarantee of the prices of already cut gems, and price control on raw rough stones.

3.3 Ways of life of the trainee gemcutters. The number of females and males was approximately even. The average age was 19 years. Most of them were single and had completed compulsory primary education. Before entering this occupation, they were rice farmers. The most important factor motivating them to enter this career was independence in work. The second motive was to have a better economic status. They took this job as their main income occupation. Most of them worked approximately 9 - 10 hours per day and 6 days per week. The average income was approximately 2,700 baht per month. They learned and practiced the basic skills in gemcutting, by means of learning by doing, under the supervision and suggestions of the experienced gemcutters. The procedure of learning was undertaken step-by- step. It took them about one month to achieve the mastery of the whole process of gemcutting. Most of the gems used for the training

were garnets, black sapphires and synthetic stones. It was found that there were no differences in learning abilities and technical skills between females and males. The most significant problem for trainee gemcutter was the lack of work continuity due to the short of order in certain seasons or periods of time. Their expectations or future plans for the next 1 - 5 years were to gain more experience in order to become experienced gemcutters, to receive some form of support for their survival and occupational development. The technical skills training was considered by them as the most important aspect in career development.

4. The status and guidelines for the development of equipment and facilities used in gemcutting in the studied communities. Based on the collected data from a survey of 34 gemcutting companies, it was found that the main equipment used for gemcutting was 17 rock saws, 31 grinding machines, 49 shaping machines, 52 sanding machines, 133 lapping machines (iron laps) and 2 lapping machines (copper laps). Among all the equipment mentioned above, only a few pieces were locally made, ie., one rock saw, one shaping machine, two sanding machines, and one lapping machine. All of the remaining equipment was bought. All the equipment was found to be in good working condition. However, for the purposes of doing the work faster, more conveniently, more safely for the gemcutter, and for longer periods of time, the research team had redesigned and developed a new piece of equipment called "Lapping Machine." The researchers adapted and improved certain parts of the machines, ie., machine body, shaft, belt and pulley, motor, and guard.

5. The potential of gemcutting of the experienced gemcutters in the researched communities. It was found that the productive capability, in each day, of the experienced gemcutters varied depending on types, hardness, shapes and sizes of the gem stones.

6. The guidelines for career development related to gemcutting in the areas studied. The research revealed the following:

6.1 The findings of this study revealed that both experienced gemcutters and owners of gemcutting companies learned and gained experience in gemcutting skills through informal education. Therefore, it was suggested that informal education should be supported and encouraged as the main method of developing human resources for gemcutting and ornamental industry in rural areas. Moreover, the government and related agencies should give their full support in developing other skills and abilities needed by the gemcutters and gemcutting company owners. These skills include management, marketing, financing, and accounting. Various forms of nonformal education should be considered for the above purpose. It was suggested that the Nonformal Education Department, Ministry of Education, with support from the Vocational Education Department, should provide short training courses (about 300–600 hours) in both mobile and nonmobile schools for the interested groups. Other forms of educational management and strategies should include projects funded and developed by the business community and the community educational development funds.

6.2 Support of occupational development for the gemcutting business by government and other organizational agencies was suggested, according to the target groups, as follows:

6.2.1 For the owners of gemcutting companies, the government or organizations concerned should give support in the following respects: price guarantee for the loose stones; price control for the rough stones, revolving funds; market expansion in both local and international markets; ordering loose stones through direct and related governmental agencies.

6.2.2 For the experienced gemcutters, the government and related organizations should consider giving the following support: market

expansion in both local and international markets; guaranteed prices for loose stones; price control for rough stones.

6.2.3 For the trainee gemcutters, it was suggested that the government and concerned organizations consider giving the following support: development of technical skills to promote them to the skill levels of experienced gemcutters, and the guarantee of the continuity of work, plus steady wages and permanent working status.

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
รายงานการวิจัยย่อ.....	จ
Summary of Research Findings.....	ฎ
สารบัญ.....	ท
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ฬ
สารบัญแผนที่.....	ย
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	14
วิธีการศึกษาและขอบเขตของการวิจัย.....	15
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	16
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	17
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	17
คำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ.....	18
2 บรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	20
ความสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ.....	20
บทบาทของรัฐในการส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ.....	21
การพัฒนากำลังคน.....	23
การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพื่อพัฒนาช่างฝีมือด้านอัญมณีและ เครื่องประดับ.....	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	การศึกษาตามอัธยาศัยกับการสอนการเจียรไนพลอย.....	34
	แนวความคิดเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาหมู่บ้าน.....	36
	มาตรฐานฝีมือแรงงาน.....	39
	มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ	
	(ช่างประดับอัญมณี).....	42
	มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ	
	(ช่างรูปพรรณ).....	44
	รายงานการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
	หน่วยการวิเคราะห์ ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....	56
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
	วิธีการศึกษาข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
4	การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล.....	63
	หน่วยการวิเคราะห์ระดับชุมชน : ผลการศึกษาสภาพชุมชนที่เป็นแหล่ง	
	เจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา....	88
	สภาพด้านพื้นที่.....	88
	สภาพด้านประชากร.....	90
	สภาพด้านสังคมและวัฒนธรรม.....	93
	สภาพด้านการศึกษา.....	97
	สภาพด้านเศรษฐกิจ.....	100
	สภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค.....	102

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	หน่วยการวิเคราะห์ระดับครอบครัว : ผลการศึกษาสภาพของครอบครัว ที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับ การเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น ในชุมชนที่เป็นแหล่ง เจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา....	108
	หน่วยการวิเคราะห์ระดับปัจเจกบุคคล : ผลการศึกษาวิตีชีวิตของ ผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่าง ฝึกหัดการเจียรไนพลอย ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่น ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	161
	ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการเกี่ยวกับ หน่วยการวิเคราะห์ระดับครอบครัวและระดับปัจเจกบุคคล.....	194
	ผลการศึกษาสภาพการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยของ ผู้ประกอบการค้าขายพลอย หรือช่างเจียรไน ในชุมชนที่เป็นแหล่ง เจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา....	225
	ผลการศึกษาศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการในชุมชน ที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	256
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	260
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	260
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	260
	สรุปผลการวิจัย.....	262
	สภาพชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	262
	สภาพของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่ เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	265

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการเกี่ยวกับหน่วยการวิเคราะห์ ระดับครอบครัวและระดับปัจเจกบุคคล.....	280
สภาพการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนในพลอยของผู้ประกอบการ ค้าขายพลอยหรือช่างเจียรไน ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอย หนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	285
ศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการในชุมชนที่เป็นแหล่ง เจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา....	288
อภิปรายผลการวิจัย.....	292
ข้อเสนอแนะ.....	293
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	293
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	296
บรรณานุกรม.....	298
ภาคผนวก.....	304
ภาคผนวก ก. ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2538 ณ ร้านดวงกมล ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	305
ภาคผนวก ข. ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มผู้ประกอบการค้าขายพลอย เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2538 ณ ร้านดวงกมล ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	312
ภาคผนวก ค. ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2538 ณ ร้านดวงกมล ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	319
ภาคผนวก ง. แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้านในโครงการวิจัย เรื่อง "สภาพภาพและแนวทางพัฒนาช่างเจียรไนพลอย".....	324

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก จ. แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของครอบครัวในโครงการวิจัย เรื่อง "สถานภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนพลอย".....	330
ภาคผนวก ฉ. แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการค้าขายพลอย ในโครงการวิจัย เรื่อง "สถานภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนพลอย"...	336
ภาคผนวก ช. แบบสัมภาษณ์ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย ในโครงการวิจัยเรื่อง "สถานภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนพลอย".....	343
ภาคผนวก ซ. แบบสัมภาษณ์ช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยในโครงการวิจัย เรื่อง "สถานภาพและแนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนพลอย"....	348
ภาคผนวก ฅ. ความสามารถในการเจียรไนพลอยตามชนิด ขนาดและรูปร่าง ของพลอยที่สัมพันธ์กับรายได้.....	353

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านอาชีพและสถานภาพสมรส.....	109
2	คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัว.....	111
3	คุณลักษณะด้านระยะเวลาที่อยู่ในชุมชนและสภาพเศรษฐกิจของ ครอบครัว.....	113
4	คุณลักษณะการตัดสินใจของครอบครัว.....	116
5	โครงสร้างอายุและเพศของสมาชิกในครอบครัว.....	118
6	คุณลักษณะด้านการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว.....	122
7	คุณลักษณะด้านการศึกษาของสมาชิกในครอบครัว.....	124
8	สถานภาพด้านอาชีพของสมาชิกในครอบครัว.....	129
9	คุณลักษณะด้านโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพของครอบครัว.....	132
10	คุณลักษณะด้านการรับข่าวสารด้านต่างๆ จากสื่อต่างๆ ของครอบครัว.....	136
11	คุณลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบการค้าขายพลอย (1).....	161
12	คุณลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบการค้าขายพลอย (2).....	162
13	คุณลักษณะด้านการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการค้าขายพลอย.....	164
14	สภาพการพัฒนากิจกรรมด้านการประกอบอาชีพและสถานประกอบการของ ผู้ประกอบการค้าขายพลอย.....	166
15	สภาพปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย.....	167
16	สภาพด้านแนวคิดและความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพ ของผู้ประกอบการค้าขายพลอย.....	170
17	สถานภาพด้านวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการ ค้าขายพลอย.....	171
18	สภาพปัญหาของการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการค้าขายพลอย.....	172
19	คุณลักษณะทั่วไปของช่างผู้ชำนาญการเจียระไนพลอย (1).....	173
20	คุณลักษณะทั่วไปของช่างผู้ชำนาญการเจียระไนพลอย (2).....	174
21	คุณลักษณะด้านการประกอบอาชีพของช่างผู้ชำนาญการเจียระไนพลอย.....	175

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
22 สภาพการณ์พัฒนาทักษะด้านการประกอบอาชีพและสถานประกอบการของ ช่างผู้ชำนาญการ เจียรระ ไนพลอย.....	177
23 สภาพการณ์ด้านการฝึกสอนช่างฝึกหัดของช่างผู้ชำนาญการ เจียรระ ไนพลอย....	178
24 สภาพด้านแนวคิดและความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพของ ช่างผู้ชำนาญการ เจียรระ ไนพลอย.....	182
25 คุณลักษณะทั่วไปของช่าง เจียรระ ไนพลอยฝึกหัด (1).....	184
26 คุณลักษณะทั่วไปของช่าง เจียรระ ไนพลอยฝึกหัด (2).....	186
27 คุณลักษณะด้านการประกอบอาชีพของช่าง เจียรระ ไนพลอยฝึกหัด.....	187
28 สภาพการณ์พัฒนาทักษะด้านการเจียรระ ไนพลอยของช่าง เจียรระ ไนพลอยฝึกหัด..	189
29 สภาพด้านแนวคิดและความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพของช่าง เจียรระ ไนพลอยฝึกหัด.....	193
30 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับรายได้ของครอบครัว.....	195
31 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ความเป็นอิสระใน การทำงานอาชีพ) ของครอบครัว.....	196
32 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับรายรับข่าวสารด้านอาชีพจากสื่อบุคคล.....	198
33 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจาก สื่อเอกสารทางวิชาการ.....	200
34 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคล..	202
35 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อบุคคล...	204
36 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสังคมจากสื่อบุคคล.....	206
37 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี จากสื่อโทรทัศน์.....	208
38 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของครอบครัวกับการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม จากสื่อหนังสือพิมพ์.....	210
39 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการ การเจียรระ ไนพลอย กับจำนวนวันทำงานในรอบปี.....	211

ตารางที่ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
40 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ต่ออาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ).....	212
41 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านอื่นๆ).....	213
42 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ).....	214
43 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือก อาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ).....	215
44 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านความเป็นอิสระในการทำงาน).....	216
45 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านอื่นๆ).....	217
46 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นในการเข้าสู่ อาชีพ.....	218
47 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นในการเข้าสู่ อาชีพ.....	219
48 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้น ในการเข้าสู่อาชีพ.....	220
49 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน).....	221
50 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับรายได้ (ต่อเดือน).....	222
51 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน).....	223
52 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน).....	224
53 จำนวนพลอยที่เจียระไนแล้วเสร็จและรายได้เฉลี่ยต่อวันในการ เจียระไนพลอย เป็นรูปทรงและขนาดต่างๆ ของช่างผู้ชำนาญการโดยเฉลี่ย ต่อคน.....	257

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 1.....	69
2 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 2.....	69
3 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 1.....	71
4 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 2.....	71
5 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 1.....	73
6 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 2.....	73
7 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 1.....	76
8 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 2.....	76
9 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 1.....	78
10 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 2.....	78
11 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 1.....	80
12 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 2.....	80
13 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแหว แบบที่ 1.....	83
14 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแหว แบบที่ 2.....	83
15 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแหว แบบที่ 1.....	85
16 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแหว แบบที่ 2.....	85
17 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแหว แบบที่ 1.....	87
18 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแหว แบบที่ 2.....	87
19 มอเตอร์สำหรับจุดจักรเจียรระโน.....	226
20 เครื่องตัดพลอย.....	229
21 เครื่องโกสพลอย.....	230
22 เครื่องแต่งพลอย.....	232
23 ทวนติดพลอย.....	233
24 แสดงการสนไฟ.....	234
25 แสดงการติดเม็ดพลอย.....	234

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
26	มือเจียรระไนและมือกวาดเพชร.....	235
27	ตุ๊กตาเจียรระไนหรือหลักเบอร์.....	236
28	เครื่องบล็อกพลอย.....	237
29	จักรเหล็กและ โต๊ะจักร.....	238
30	จักรทองแดงและ โต๊ะตั้งจักร.....	239
31	แสดงการติดตั้งมอเตอร์ไว้กับแท่นปูน.....	240
32	แสดงการติดตั้งมอเตอร์ไว้กับตัวเครื่อง.....	241
33	เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้สำหรับการเจียรระไนพลอย.....	242
34	แผ่นซแลคก์.....	243
35	แสดงการผสมผงเพชรกับน้ำมันมะพร้าว.....	244
36	แสดงการทาผงเพชรที่ผสมกับน้ำมันมะพร้าวบนผิวหน้าของจานจักร.....	244
37	ตัวโครงเครื่องสำหรับติดตั้งจักรเจียรระไนที่ใช้อยู่เดิม.....	245
38	ตัวโครงเครื่องสำหรับติดตั้งจักรเจียรระไนที่พัฒนาขึ้นใหม่.....	246
39	แสดงการติดตั้ง โคมไฟที่ติดโครงเครื่องสำหรับติดตั้งจักรเจียรระไนพลอย ที่พัฒนาขึ้น ใหม่.....	246
40	แสดงการติดตั้งมอเตอร์ที่ตัวโครงเครื่องสำหรับติดตั้งจักรเจียรระไนพลอย ที่พัฒนาขึ้น ใหม่.....	247
41	แสดงการติดตั้งสวิตช์อัตโนมัติที่ตัวเครื่องสำหรับติดตั้งตัวจักรเจียรระไนพลอย ที่พัฒนาขึ้น ใหม่.....	248
42	เพลลาและจักรทองแดง.....	249
43	จานจักรเหล็ก.....	249
44	เพลลาสำหรับติดตั้งจานจักรเจียรระไน.....	250
45	แสดงการติดตั้งแบร้งกับเพลลาจักรแบบ ก.....	251
46	แสดงการติดตั้งแบร้งกับเพลลาจักรแบบ ข.....	251

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
47	แสดงการติดตั้งสายพานและพูลเลย์.....	252
48	แสดงการติดตั้งมอเตอร์.....	253
49	แสดงลักษณะการติดตั้งการ์ด.....	254
50	เครื่องจักรเจียระไนพลอยที่พัฒนาขึ้นใหม่และส่วนประกอบต่างๆ.....	255

สารบัญแผนที่

	หน้า
แผนที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	64
แผนที่อำเภอเสนา.....	66
แผนที่ตำบลเจ้าเจ็ด.....	67
แผนที่หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด.....	68
แผนที่หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด.....	70
แผนที่หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด.....	72
แผนที่ตำบลเจ้าเสด็จ.....	74
แผนที่หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ.....	75
แผนที่หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ.....	77
แผนที่หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเสด็จ.....	79
แผนที่ตำบลบ้านแถว.....	81
แผนที่หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแถว.....	82
แผนที่หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแถว.....	84
แผนที่หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแถว.....	86

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งจัดเป็นอุตสาหกรรมประเภทที่ใช้แรงงานหนาแน่น (Labour Intensive Industry) และต้องอาศัยความประณีต ความชำนาญ และไหวพริบของคนในการผลิตในแต่ละขั้นตอน ซึ่งไม่สามารถที่จะใช้เครื่องจักรมาทำงานแทนได้ และที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว นับตั้งแต่ปี 2525 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับทำรายได้เข้าประเทศเป็น 1 ใน 10 อันดับแรกของสินค้าส่งออก กล่าวคือ ปี 2525 มูลค่าส่งออก 5,756.00 ล้านบาท ทำรายได้เป็นอันดับ 9 ปี 2526 มูลค่าส่งออก 7,248.60 ล้านบาท ทำรายได้เป็นอันดับ 6 และนับตั้งแต่ปี 2533 ถึงปัจจุบัน อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับทำรายได้การส่งออกเป็นอันดับ 3 รองมาจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ (เสื้อผ้าสำเร็จรูป) และแผงวงจรไฟฟ้า กล่าวคือ ปี 2533 มูลค่าการส่งออก 34,877.90 ล้านบาท ปี 2534 มูลค่าการส่งออก 38,393.18 ล้านบาท ปี 2535 มูลค่าการส่งออก 40,700.00 ล้านบาท ปี 2536 มูลค่าการส่งออก 43,244.85 ล้านบาท ปี 2537 มูลค่าการส่งออก 47,500 ล้านบาท ปี 2538 กำหนดเป้าไว้ที่ 53,000 ล้านบาท¹ และในอนาคตอันใกล้ (เดิมกำหนดไว้ในปี 2538) จะมีมูลค่าการส่งออกถึง 100,000 ล้านบาท ตามโครงการทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีของโลก²

¹ กองบรรณาธิการ, "สก็๊ปปก : อัญมณีไทยทอแสงจรัสในตลาดโลก," ผู้ส่งออก, ปีที่ 8 ฉบับที่ 182, (ปีแรก เดือนมีนาคม 2538), หน้า 12.

² คณะอนุกรรมการศึกษาและวางแผนพัฒนากำลังคนทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ กองแผนงาน สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, รายงานผลการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ (กรุงเทพมหานคร : กองแผนงาน สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2535), หน้า 3.

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับนอกจากจะมีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศโดยตรง สองประการดังที่กล่าวแล้ว ยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมในด้านอื่นๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมอีกหลายประการที่สำคัญ ได้แก่

1. ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (Value Added) จากพลอยที่ยังมิได้เจียรไน ซึ่งเรียกว่า "พลอยดิบ" นั้น เมื่อนำมาผ่านขั้นตอนการเจียรไนและขัดเงา เป็นพลอยรูปร่างหลังจากนั้นนำมาเข้าตัวเรือนเป็นเครื่องประดับ จะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มสูงกว่าที่จะส่งออกในรูปของพลอยรูปร่างเป็นอันมาก อีกทั้งยังเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่

2. ทำให้เกิดผลเกี่ยวเนื่อง (Linkage Effect) ไปยังอุตสาหกรรมอื่นๆ ทั้งการเกี่ยวเนื่องไปข้างหน้า (Forward Linkage) ซึ่งเป็นลักษณะที่เกิดขึ้นจากการที่มีการผลิตสินค้าประเภทใดประเภทหนึ่งขึ้นแล้ว สินค้าหรือผลผลิตที่เกิดขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอื่นๆ ต่อเนื่องกันไปได้อีกและการเกี่ยวเนื่องไปข้างหลัง (Backward Linkage) ซึ่งเป็นลักษณะที่เกิดขึ้นจากการที่มีการผลิตสินค้าประเภทใดประเภทหนึ่งแล้ว สินค้าประเภทนั้นจะชักนำให้มีการผลิตสินค้าอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบหรือใช้ป้อนเข้าไปในการผลิตนั้น (Input-provision) กล่าวคือ อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถออกจากกันได้ ตามกรรมวิธีการผลิต 3 ขั้นตอนได้แก่ การค้นหาพลอย การเจียรไนพลอย และการประกอบตัวเรือน ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมการเจียรไนก็ต้องอาศัยวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมทำเหมืองพลอย แล้วนำมาเจียรไนให้สวยงาม ส่วนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับก็ต้องอาศัยอัญมณีที่เจียรไนแล้ว เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการประกอบตัวเรือน อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมในแต่ละขั้นตอนนั้นสามารถแยกออกจากกันได้ เช่น การทำเหมืองพลอยก็สามารถขายในรูปของพลอยดิบได้ เป็นต้น นอกจากนั้นอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับยังมีความต้องการกล่องบรรจุเครื่องประดับ และเครื่องมือในการเจียรไนอัญมณี เป็นต้น ดังนั้นถ้าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีการขยายตัวก็ย่อมทำให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น การทำเหมืองพลอย การนำเข้าพลอยจากต่างประเทศ การหุงพลอย การผลิตกล่องบรรจุเครื่องประดับ ฯลฯ มีแนวโน้มขยายตัวตามด้วย³

³ ทรงศรี สันติทรัพย์. รายงานการวิจัยเรื่องอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย (กรุงเทพมหานคร : สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ, 2531), หน้า 1 - 6.

3. ช่วยแก้ไขปัญหาการว่างงานนอกฤดูกาลเพาะปลูก หรือว่างงานแอมแปงและช่วยกระจายรายได้ไปสู่ประชาชนในชนบท เพราะแรงงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70 ของจำนวนแรงงานทั้งหมด) ของอุตสาหกรรมนี้อยู่ในชนบทซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะมีแรงงานที่ว่างนอกฤดูกาลหรือการว่างงานแอมแปง

4. ช่วยยกระดับมาตรฐานการครองชีพของประชาชนให้ดีขึ้น เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่มีค่าจ้างแรงงานสูงที่สุดเมื่อเทียบกับค่าจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยทั่วไปถ้าช่างเจียรระไนเป็นช่างฝีมือที่มีความชำนาญงาน

5. ช่วยลดปัญหาการอพยพของประชาชน ในสังคมชนบทเข้าสู่สังคมเมือง ซึ่งเป็น การช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่มั่นคงภายในครอบครัวให้ดียิ่งขึ้นอีกทางหนึ่ง

6. เป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

7. วัตถุดิบและเครื่องประดับเป็นสินค้าที่ไม่มีการเสื่อมสลายมูลค่า สามารถสร้างมูลค่าได้หลายระดับราคา แม้ว่าจะเป็นวัตถุดิบมาตรฐานชนิดเดียวกัน เพราะขึ้นอยู่กับขั้นตอนและกรรมวิธีในการผลิต ความชำนาญของช่างฝีมือ การเผาลอย การเจียรระไน ซึ่งจะมีเทคนิควิธีการที่แตกต่างกันออกไป⁴

ดังที่กล่าวแล้วว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของการจ้างงานที่เกี่ยวข้องกันตั้งแต่การทำเหมือง การเจียรระไน การออกแบบ การทำและประกอบตัวเรือนเครื่องประดับไปจนถึงการส่งออก ปัจจุบันมีการจ้างงานในอุตสาหกรรมนี้ ไม่ต่ำกว่า 1.37 ล้านคน ซึ่งจำแนกเป็นช่างเจียรระไนพลอยประมาณ 1,000,000 คน ช่างเจียรระไนเพชร 7,000 คน และช่างประกอบตัวเรือนประมาณ 300,000 คน ทั้งนี้ยังไม่รวมแรงงานที่อยู่ในขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบ ได้แก่ การขุดพลอย และทำเหมืองพลอย อีกไม่น้อยกว่า 5,000 คน⁵ และการเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาท จนกระทั่งรัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะพัฒนา

⁴ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, โครงการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ (ม.ป.ท., ม.ป.ป.), หน้า 4 - 5.

⁵ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, โครงการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ (กรุงเทพมหานคร : บริษัทจัดการอุตสาหกรรม จำกัด, 2534), หน้า 2.

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับนำเข้าประเทศให้ได้ถึง 100,000 ล้านบาท ในอนาคตอันใกล้ และทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลกดังที่กล่าวแล้ว เพื่อตอบสนองการขยายตัวของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และการนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้นั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนจึงได้ร่วมมือกันเพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้ปรากฏผลอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ภาครัฐ ได้ดำเนินการดังนี้ คือ

1.1 การให้สิทธิประโยชน์แก่นักลงทุน ในกิจการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องประดับหรือการเจียระไนพลอย โดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งมีเงื่อนไขว่าจะต้องมีการลงทุนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดินและเงินทุนหมุนเวียน) จะต้องส่งออกไม่ต่ำกว่า 80% ของยอดขาย นอกจากนั้นมาตรการต่างๆ ของกระทรวงการคลัง ในอันที่จะลดภาษีการค้าสำหรับเพชร พลอย การผ่อนคลายนโยบายเกี่ยวกับการจัดซื้อทองคำ การอนุมัติให้จัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บนการค้ำประกันตามมาตรา 19 ทวิ การลดหย่อนค่าภาษีอากรสินค้าส่งออกในรูปของบัตรภาษี เป็นต้น มาตรการเหล่านี้เป็นมาตรการที่ช่วยแก้ปัญหาและผ่อนคลายให้การผลิตและการส่งออกเป็นไปได้สะดวกมากยิ่งขึ้น นับว่าเป็นการลดภาระของผู้ประกอบการในด้านภาษีอากรมากกว่าที่จะเป็นการกระตุ้นหรือส่งเสริมอุตสาหกรรมโดยตรง

ส่วนทางด้านการส่งออก ก็ได้มีการยกเลิกการเก็บภาษีการค้าและภาษีเทศบาลมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ซึ่งเป็นการลดภาระแก่อุตสาหกรรมเช่นเดียวกับด้านการนำเข้า

1.2 การส่งเสริมการส่งออกโดยกระทรวงพาณิชย์ในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดงานแสดงสินค้า การเข้าร่วมงานแสดงสินค้า และการประชาสัมพันธ์ การจัดส่งคณะผู้แทนและการรับคณะผู้แทนการค้าจากต่างประเทศ เป็นต้น

1.3 การพัฒนาบุคลากร กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดให้มีหลักสูตรฝึกอบรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับในวิทยาลัยอาชีววะ 2 แห่งคือ วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี และวิทยาลัยเทคนิคตราด นอกจากนั้นกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกองอุตสาหกรรมในครอบครัวได้มีการฝึกอบรมช่างฝีมือด้านการเจียระไนพลอยให้แก่ราษฎรในท้องที่ต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้เป็นอาชีพรอง ในการส่งเสริมรายได้จากการเกษตร ซึ่งในปัจจุบันงานฝึกอบรมดังกล่าว ได้โอนมาอยู่ในความรับผิดชอบของ "สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ" ซึ่งจัดตั้งขึ้นในกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2532 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นองค์กรหลักในการเสนอแนะนโยบาย มาตรการและกฎระเบียบต่างๆ รวมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและ

เครื่องประดับ ประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐและระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการพัฒนาฝีมือแรงงานระดับสูง โดยเฉพาะช่างเจียระไนเพชรและช่างทำเครื่องประดับอัญมณี สถาบันนี้ดำเนินการภายใต้การกำหนดนโยบาย วางแผน ระเบียบ ข้อบังคับ และกำกับดูแลการดำเนินงาน โดย "คณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ"

นอกจากการพัฒนาบุคลากรโดยการฝึกอบรมแล้ว ทบวงมหาวิทยาลัยร่วมกับภาคเอกชน ได้พิจารณาจัดทำหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมนี้ โดยเริ่มดำเนินการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวัสดุศาสตร์ (อัญมณีและเครื่องประดับ) ในภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในปี 2535 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านอัญมณีและเครื่องประดับ การพัฒนาคุณภาพ ตลอดจนให้มีความรู้ความสามารถในการบริหาร การจัดการเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ^๑

1.4 การจัดตั้งองค์กรหลักเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ โดยเฉพาะ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2532 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้จัดตั้งหน่วยงาน "โครงการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ" ขึ้น ภายในกองบริหารอุตสาหกรรม ตามมติของคณะรัฐมนตรี ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี คือ ระหว่าง พ.ศ. 2533 - 2537 (ต่อมาขยายต่อไปอีก 5 ปี คือ ระหว่าง พ.ศ. 2538 - 2542) โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ

1.4.1 เพื่อให้มีหน่วยงานของรัฐทำหน้าที่เป็นองค์กรหลัก ในการเสนอแนะนโยบาย มาตรการ และกฎระเบียบต่างๆ รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศ

1.4.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางการค้าเงินงานและประสานงาน ระหว่างหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบงานพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และประสานงานระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อร่วมมือกันส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้ให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

^๑ คณะอนุกรรมการศึกษาและวางแผนพัฒนากำลังคนทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ กองแผนงาน สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, เรื่องเดิม, หน้า 2 - 4.

1.4.3 เพื่อให้มีศูนย์กลางการให้บริการ วิเคราะห์ ตรวจสอบ และรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับ ให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้บริโภคและผู้สนใจโดยทั่วไป รวมทั้งบริการข้อมูลด้านการส่งเสริมการผลิตและการตลาดที่ทันสมัย

1.4.4 เพื่อเป็นศูนย์กลางการพัฒนาฝีมือแรงงานระดับสูง โดยเฉพาะช่างเจียระไนพลอย ช่างเจียระไนเพชร และช่างทำเครื่องประดับอัญมณี และการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโดยวิธีต่างๆ

ผลการดำเนินงานปรากฏว่า ได้ส่งผลให้เกิดการขยายฐานการผลิตเพื่อส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และเพิ่มขีดความสามารถให้ผู้ประกอบการมีความพร้อมในเวทีการแข่งขันของโลก ซึ่งสอดคล้องกับแนวนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535 - 2539) ที่มุ่งเสริมสร้างขีดความสามารถของเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการแข่งขันในตลาดโลก โดยกำหนดเป้าหมายให้สาขาอุตสาหกรรมขยายตัว เฉลี่ยร้อยละ 9.5 ต่อปี มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 14.7 ต่อปี โดยให้อุตสาหกรรมมีส่วนในมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 8 ในปี 2539 ซึ่งอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายสาขาหนึ่งด้วย⁷

2. ภาคเอกชน

ทางภาคเอกชนโดยสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับได้เล็งเห็นและมีความหวังที่จะสร้างประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางอัญมณีและเครื่องประดับของโลกมาเป็นเวลานานแล้ว และได้วางแผนการดำเนินการไว้ 3 ระยะ ด้วยกันดังนี้

ระยะแรก (พ.ศ.2520 - 2524) สมาคมได้ขอให้รัฐจัดระบบศุลกากรให้สอดคล้องกับวิธีการส่งออกเพื่อให้มีความคล่องตัวยิ่งขึ้น

ระยะที่สอง (พ.ศ.2525-2529) สร้างพลังและความมั่นคงให้แก่อุตสาหกรรมนี้ เช่น เสนอให้มีการจัดแสดงสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับให้เป็นสากลในลักษณะของ Trade Fair หรือนิทรรศการต่างๆ เกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ เพื่อให้ชาวต่างประเทศเข้ามาติดต่อซื้อขายในประเทศให้มากยิ่งขึ้น

ระยะที่สาม (พ.ศ.2530-2534) ขอให้มีการจัดตั้ง "สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ" ขึ้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางการค้าในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ทันต่อ

⁷ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่องเดิม, หน้า 1, 11.

ความเปลี่ยนแปลงของตลาดโลก

จากการที่สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ ได้ดำเนินการตามแผนการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รัฐบาลก็ประจักษ์ถึงความสำคัญในการที่จะสร้างให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางอัญมณีและเครื่องประดับเช่นกัน จึงได้ให้ความสนับสนุนด้วยจิตตลอดมา เช่น คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้ประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนแก่อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ตั้งแต่ปี 2519 เป็นต้นมา⁹ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในส่วนของภาครัฐบาล

ด้วยการดำเนินนโยบายและมาตรการที่ถูกทิศทางและความร่วมมือกันอย่างจริงจังขององค์กรที่เกี่ยวข้องระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ดังที่กล่าวแล้ว ประกอบกับการที่ประเทศไทยได้รับสิทธิพิเศษด้านภาษีศุลกากร (GSP) จากประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศยุโรป และญี่ปุ่น¹⁰ และสภาพที่เป็นข้อได้เปรียบทางประการของประเทศไทย คือ 1) ฝีมือการเจียรไนเป็นหนึ่งของโลก และประการสำคัญคือ มีความชำนาญเป็นพิเศษในการหุ่ยพลอย หรือพลอยที่มีสีไม่สวยงาม ให้เป็นพลอยที่มีสีสวยงามได้ 2) ประเทศไทยมีแหล่งวัตถุดิบพลอยสีที่สำคัญของโลก 3) ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากอัตราค่าแรงงานที่ยังไม่สูงเกินไปนัก และ 4) ราคาสามารถแข่งขันได้กับประเทศคู่แข่ง¹⁰ เหล่านี้ล้วนเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ส่งผลให้อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อการส่งออกขยายตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการขยายตัวด้านการลงทุนเพิ่มสูงขึ้นอย่างกว้างขวางทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และญี่ปุ่น เป็นต้น จนกระทั่งขณะนี้สินค้าเครื่องประดับของไทย มีส่วนแบ่งในตลาดโลกจัดอยู่ในอันดับที่ 3 รองจากอิตาลี และอังกฤษ (ปัจจุบันอิตาลี และอังกฤษ เป็น

⁹ กนกวรรณ นิลเพ็ชร, "รายงานพิเศษ : ไทย....ศูนย์กลางอัญมณีของโลก." ผู้ส่งออก, ปีที่ 5 ฉบับที่ 107, (ปีหลัง เดือนมกราคม 2535), หน้า 55-57.

¹⁰ ศันย์ ธรรมธัช ยุพิน รอดป้อง และสำเภา เมธาวิบูล, รายงานการศึกษาเรื่องการวางแผนกำลังคนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ (กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายประเมินกำลังคน กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2531), หน้า 1.

¹⁰ กนกวรรณ นิลเพ็ชร, เรื่องเดิม, หน้า 57.

ผู้นำในด้านรูปแบบและคุณภาพสินค้าเครื่องประดับของเรายังสู้ทั้งสองประเทศนี้ไม่ได้ แต่ในระดับสินค้าคุณภาพปานกลาง ประเทศไทยยังนำอยู่)¹¹ โดยเฉพาะอิตาลี ซึ่งครองความเป็นหนึ่งในด้านการส่งออก และมีรูปแบบที่สวยงาม มีส่วนแบ่งในตลาดโลกสูงถึงร้อยละ 37 รองลงมาคือฮ่องกงร้อยละ 8 ประเทศไทยร้อยละ 6 เยอรมันร้อยละ 6 และฝรั่งเศสร้อยละ 5 เป็นต้น¹² อย่างไรก็ตามในอนาคตอันใกล้ โอกาสที่ไทยจะเลื่อนอันดับการส่งออกเป็นอันดับที่ 2 และอันดับที่ 1 ของโลกในที่สุด มีความเป็นไปได้สูงมากเช่นเดียวกัน หากได้มีการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนในการขยายตลาดการส่งออก และนโยบายการค้าที่ชัดเจนของรัฐที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมนี้อย่างแท้จริง¹³ และในอนาคต เราอาจมีการปรับมูลค่าของสินค้าท้องถิ่นให้สูงขึ้นได้ เพราะสินค้านี้ราคาถูกจากอินเดียและจีน เข้ามาแย่งตลาด ซึ่งคาดหวังว่าประเทศไทยจะก้าวสู่ความเป็นผู้ผลิตและส่งออกอันดับหนึ่งของโลกในที่สุดดังที่กล่าวแล้ว

จากการสำรวจของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม สถิติเมื่อสิ้นปี 2533 ในส่วนของผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ประกอบด้วยผู้ประกอบการรายใหญ่ ซึ่งมีคนงานมากกว่า 1,000 คน ลงมาจนถึงผู้ประกอบการรายย่อย ซึ่งมีคนงานต่ำกว่า 50 คน พบว่า มีผู้ประกอบการรายใหญ่ รวม 129 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ประกอบการเจียระไนพลอย 9 ราย เจียระไนเพชร 37 ราย และผลิตเครื่องประดับ 83 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2532 ถึงร้อยละ 15.63 สำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็กที่จดทะเบียนในกรุงเทพมหานคร ๗ ปี 2532 มีจำนวน 253 ราย และผลิตเครื่องประดับ 121 ราย นอกจากนี้ยังพบว่ามีการกิจการอีกเป็นจำนวนมากทั้งในกรุงเทพมหานคร และในภูมิภาค โดยเฉพาะในภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจการขนาดเล็กและขนาดกลาง ที่ไม่ได้จดทะเบียนตามกฎหมายกระจายอยู่ทั่วไป และในด้านกำลังการผลิตของกิจการขนาดใหญ่ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน และของผู้ประกอบการรายอื่นที่มีการจดทะเบียนด้านการเจียระไนพลอย มีกำลังการผลิตประมาณ 5,432,700 กะรัต กับอีก 63,785 กิโลกรัมต่อปี ด้านเจียระไนเพชร

¹¹ กนกพร (นามแฝง), "สก็ปข่าว : ตลาดอัญมณีเปิดกว้างซ่านรับผู้ส่งออกรายใหม่." ผู้ส่งออก, ปีที่ 8 ฉบับที่ 17 (ปีแรก เดือนกันยายน 2537), หน้า 12.

¹² กนกวรรณ นิลเพชร, เรื่องเดิม, หน้า 55.

¹³ ศันชัย ธรรมธัช ยุพิน รอดบ้อง และสำเภา เมธาวีกุล, เรื่องเดิม, หน้า 3.

2,569,446 กระรัตต่อปี และด้านการผลิตเครื่องประดับ 72,495,064 ชิ้นต่อปี และ 123,820 กระรัต กับอีก 9,039.7 กิโลกรัมต่อปี ทั้งนี้ยังไม่รวมกำลังการผลิตในส่วนของผู้ประกอบการรายย่อยที่ไม่ได้จดทะเบียนและดำเนินการในระดับหมู่บ้านและในลักษณะครัวเรือน¹⁴ จากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ มีผลทำให้ความต้องการวัตถุดิบสำหรับการผลิตและแรงงานฝีมือเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ทั้งช่างเจียรไนพลอย ช่างเจียรไนเพชร ช่างประกอบตัวเรือนและนักพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ (นักออกแบบ) ในปี 2533 จากประมาณการของผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่า มีช่างเจียรไนพลอยในประเทศ ประมาณ 1 ล้านกว่าคน ช่างเจียรไนเพชร ประมาณ 7,000 คน และช่างประกอบตัวเรือน ประมาณ 300,000 คน ซึ่งแรงงานดังกล่าวมีผลต่อการประกอบการในการส่งออกประมาณ 35 พันล้านบาท¹⁵ และเป็นที่คาดคะเนกันว่า หากจะทำให้เป้าหมายการส่งออกบรรลุตามเป้าหมาย 100,000 ล้านบาทแล้ว จะต้องเพิ่มบุคลากรระดับฝีมือแรงงานอีก 2 เท่าตัว คือ ต้องมีประมาณ 2.6 ล้านคน (ผู้ใช้แรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ไม่รวมขั้นตอนการชุบพลอย) คือ ช่างเจียรไน (เพชร พลอย) และช่างประกอบตัวเรือน¹⁶

เกี่ยวกับประเด็นปัญหาการขาดแคลนแรงงานหรือกำลังคนในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับนี้ ทศนีย์ ธรรมธัช ยุพิน รอดป้อง และสำเภา เมธาวิกุล ได้ทำการศึกษาและสรุปไว้เป็นข้อๆ โดยจัดเรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้

1. การขาดแคลนช่างเจียรไนเพชรทั้งจำนวนค่อนข้างมาก
2. การขาดแคลนช่างทำเครื่องประดับจำนวนค่อนข้างมาก โดยเฉพาะช่างประดับอัญมณี (ช่างฝัง) และช่างรูปพรรณ

¹⁴ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่องเดิม, หน้า 3 - 4.

¹⁵ กองบรรณาธิการ, "รายงานพิเศษ : 4 ตลาดอัญมณีหลักของโลกเพชรเจียรไนไทยส่องประกายเจิดจ้า," ผู้ส่งออก, ปีที่ 6 ฉบับที่ 122 (ปีแรก เดือนกันยายน 2535), หน้า 50.

¹⁶ คณะอนุกรรมการศึกษาและวางแผนพัฒนากำลังคนทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ, เรื่องเดิม, หน้า 6.

3. การขาดแคลนช่างเจียรระไนพลอยแท้ที่มีฝีมือระดับสูง (เกรด A) ซึ่งอาศัยประสบการณ์ทำงานมานานปี ความขาดแคลนมีอยู่พอสมควร แต่ช่างระดับนี้ไม่สามารถฝึกอบรมในระยะสั้นได้ และขณะเดียวกัน ช่างเจียรระไนพลอยแท้ก็จำนวนหนึ่งยังมีปัญหาด้านฝีมือการเจียรระไนที่ยังไม่ได้มาตรฐาน

4. การขาดแคลนช่างประดับอัญมณีเทียม ซึ่งต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือในการทำงาน แรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ขาดทักษะพื้นฐาน ความรู้ทางด้านนี้สำหรับกำลังคนในกิจการเจียรระไนพลอยเทียมปัจจุบันมีจำนวนเพียงพอ แต่คุณภาพยังไม่เข้าขั้นมาตรฐาน

5. การผลิตกำลังคนด้านอุตสาหกรรมเครื่องประดับและอัญมณี ของกรมอาชีวศึกษา มีจำนวนการผลิตที่น้อยมากไม่ทันกับความต้องการของตลาดแรงงาน ส่วนคุณภาพฝีมืออยู่ในขั้นใช้งานได้

6. ช่างที่มีอยู่ในขณะนี้ ส่วนใหญ่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือปีที่ 6 มีความสามารถในการทำงานในระดับหนึ่งเท่านั้น ไม่สามารถจะพัฒนาฝีมือให้สูงขึ้นเพื่อรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ และการที่จะแยกออกไปประกอบอาชีพอิสระก็มีโอกาสน้อยกว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงกว่า¹⁷

นอกจากปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในระดับแรงงานดังกล่าวแล้ว ความต้องการบุคลากรในระดับบริหารจัดการที่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ประมาณ 9,600 คน ก็เป็นปัญหาที่สำคัญเช่นเดียวกัน เพราะปัจจุบันการผลิตบุคลากรทางด้านนี้โดยตรงในระดับอุดมศึกษายังมีจำกัดมาก ต้องอาศัยบุคลากรที่สำเร็จปริญญาตรีในสาขาอื่นมาใช้งาน โดยให้เริ่มศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเอง ซึ่งจะต้องใช้เวลาระยะหนึ่งจึงจะทำงานได้ ทำให้เสียเวลาและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานเป็นอย่างยิ่ง ถ้าจะให้การพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว มีนักธุรกิจจากต่างประเทศมาลงทุนตามโครงการต่างๆ ขณะนี้ประเทศไทยมีโครงการศูนย์อัญมณีและเครื่องประดับหลายโครงการ ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศให้เป็นศูนย์กลางอัญมณีและเครื่องประดับของโลก เพราะจะช่วยเพิ่มบทบาทสำคัญให้แก่ประเทศไทยในด้านการตลาด ซึ่งจะสร้างความดึงดูดใจให้แก่นักลงทุนจากต่างประเทศ นอกเหนือไปจากบทบาทสำคัญในด้านการผลิต ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้ว ศูนย์อัญมณีที่เกิดขึ้นแล้วในขณะนี้ 6 ศูนย์ ได้แก่ 1) Gemopolis,

¹⁷ ศันย์ ธรรมรัช ยุกิน รอดป้อง และสำเภา เมธาวิบูล, เรื่องเดิม,

2) Jewelry Trade Center, 3) Rangsan Silom Precious Tower, 4) Bangkok Gems & Jewelry Tower, 5) Gems Tower และ 6) Topaz Tower แล้ว ยิ่งมีความต้องการระดับบริหารจัดการเป็นจำนวนมาก หากไม่เตรียมความพร้อมให้มีบุคลากรด้านนี้ไว้รองรับ การลงทุนดังกล่าวแล้ว เมื่อมีผู้เสนอเข้ามาลงทุนพบว่าไม่สามารถหาบุคลากรได้ก็จำเป็นต้องถอยตัว เพราะการลงทุนของชาวต่างประเทศคงไม่สามารถหาบุคลากรรายอื่นมาฝึกงาน 5 - 6 ปี เพื่อให้มีความรู้ในการบริหารจัดการในด้านนี้ ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวนี้ผู้ลงทุนคงไม่กล้าตัดสินใจที่จะลงทุนอย่างแน่นอน ความเสียหายอย่างมหาศาลก็จะเกิดขึ้นกับธุรกิจทางด้านนี้¹⁸

เพื่อแก้ไขปัญหาคาดแคลนกำลังคน ทั้งทางด้านช่างเทคนิคและช่างฝีมือ การเจียระไนอัญมณีที่มีมูลค่าสูง (พลอยและเพชรแท้) ช่างเทคนิคด้านประดับอัญมณี (ช่างฝัง) และทองรูปพรรณ และบุคลากรระดับบริหารจัดการดังที่กล่าวแล้ว หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็นองค์กรที่รับผิดชอบโดยตรงในการส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ จึงได้ร่วมมือกันดำเนินการหลายแนวทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ได้เล็งเห็นความสำคัญที่จะต้องมีการพัฒนาของภาครัฐบาลที่เป็นองค์กรหลักทำหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ภายใต้ความรับผิดชอบ ความคุ้มครองของกระทรวงอุตสาหกรรม ดังนั้นคณะรัฐมนตรีจึงมีมติเห็นควรให้มีการจัดตั้ง "สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ" ขึ้นในกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2532 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นองค์กรหลักในการเสนอแนะนโยบาย มาตรการ และกฎระเบียบต่างๆ รวมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐและระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการพัฒนาฝีมือแรงงานระดับสูง โดยเฉพาะช่างเจียระไนเพชรและช่างทำเครื่องประดับอัญมณี ดำเนินการภายใต้การกำหนดนโยบาย วางแผน ระเบียบ ข้อบังคับ และกำกับดูแลโดย "คณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ"¹⁹

¹⁸ คณะอนุกรรมการศึกษาและวางแผนพัฒนากำลังคนทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ, เรื่องเดิม, หน้า 5 - 7.

¹⁹ เรื่องเดิม, หน้า 4.

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการยังได้มีโครงการร่วมกับผู้ประกอบการ 4 บริษัท จัดการอบรมพัฒนากำลังคนขึ้น โดยจัดเป็นหลักสูตรระยะสั้น (1 - 3 เดือน) และระยะยาว (1 ปี) ด้านการเจียรไนและการทำเครื่องประดับ ตามวิทยาลัยเทคนิคและวิทยาลัยสารพัดช่าง 10 แห่ง ได้แก่ จันทบุรี อุตรธานี อุบลราชธานี กาญจนบุรี (2 สถาบัน) กาลีนันท์ ศรีสะเกษ ตราด ร้อยเอ็ด และหนองคาย แต่ปริมาณการผลิตยังต่ำอยู่ (เช่นที่วิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี ผลิตได้ 180 คนต่อปี เป็นต้น)²⁰ ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ กับองค์กรภาคเอกชนต่างๆ เช่น ความร่วมมือระหว่างกรมการศึกษานอกโรงเรียน และบริษัท ออคิดโดมอนด์โพลิชซิงเวอร์คส์ จำกัด จัดอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นด้านการเจียรไนเพชร ความร่วมมือระหว่าง ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานครกับหอการค้าไทย ในการจัดอบรมวิชาชีพช่างทำตัวเรือนเครื่องประดับ กรมอาชีวศึกษา เปิดสอนหลักสูตรอัญมณีในระดับ การศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ (ปชม.) สาขาวิชาช่างเครื่องประดับและอัญมณีใน วิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษา ใช้เวลาเรียน 1 ปี (รวมเวลาฝึกงาน 6 เดือนในบริษัท แล้วด้วย) สถาบันอัญมณีศาสตร์แห่งเอเชีย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เปิดทำการฝึกอบรมแก่บุคคลทั่วไป และนักศึกษาตามสถาบันการศึกษาต่างๆ²¹ เป็นต้น

สำหรับในระดับปริญญาตรีนั้น เปิดทำการสอนด้านอัญมณีและเครื่องประดับเป็นครั้งแรก ในปีการศึกษา 2535 ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป โดยเน้นในด้านการบริหาร จัดการ ต่อมาในปีการศึกษา 2538 เปิดทำการสอนที่มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ภาควิชาธรณีวิทยา เน้นด้านอัญมณีวิทยา และมหาวิทยาลัยบูรพา ภาควิชาเคมีเน้นด้าน โลหะวิทยา และในปีการศึกษา 2540 จะเปิดทำการสอนที่มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาควิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์ เน้นด้านการออกแบบเครื่องประดับ

²⁰ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, "Research Digest : การวิจัยเพื่อพัฒนา ช่างเจียรไนพลอย," ประชาคมวิจัย, ฉบับที่ 1 (พฤษภาคม 2538), หน้า 5 - 6.

²¹ กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน กรมการศึกษานอกโรงเรียน, รายงานผล การสำรวจ และประเมินความต้องการของการจัดวิชาชีพอัญมณีที่ดำเนินการโดยศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนจังหวัด ปี 2533 (กรุงเทพมหานคร : กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน กรม การศึกษานอกโรงเรียน, 2533), หน้า 1, 4, 20.

ที่กล่าวมานั้น เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนกำลังคนที่ดำเนินการโดยองค์การภาครัฐเป็นศูนย์กลางหรือเป็นหลัก ได้แก่ กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงศึกษาธิการ โดยกรมอาชีวศึกษาและกรมการศึกษานอกโรงเรียน และทบวงมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการในรูปแบบที่เป็นทางการคือ มีหลักสูตรการฝึกอบรมหรือการเรียนการสอนที่ชัดเจนแน่นอน ทั้งที่จัดในรูปแบบของการศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) และการศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-formal Education) ซึ่งยังไม่สามารถพัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยมีเป้าหมาย คือ การเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลกได้ นั่นก็หมายความว่า การพัฒนากำลังคนในรูปแบบของการศึกษาตามอัธยาศัย หรือการศึกษาที่ไม่เป็นทางการ (Informal Education) ในระดับครอบครัวหรือที่ดำเนินการกันเองโดยชุมชน น่าจะเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ควรได้รับความสนใจทางส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาเพื่อให้มีบทบาทสำคัญและดำเนินไปอย่างถูกต้องทางในการพัฒนากำลังคน เพื่อตอบสนองทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศตามที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นแหล่งประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของประเทศ มีส่วนในการส่งเสริม สนับสนุน ความเจริญเติบโต หรือการขยายตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวมาไม่น้อยกว่า 2 ทศวรรษ อีกทั้งยังเป็นแหล่งผลิตช่างฝีมือการเจียระไนพลอย เป็นจำนวนมาก²² และผู้ประกอบการอีกหลายร้อยคน ในรูปแบบของการศึกษาที่ไม่เป็นทางการ ซึ่งเกิดขึ้นในกระบวนการของการประกอบอาชีพการเจียระไนพลอยที่ทำกันอย่างแพร่หลาย ในลักษณะของอุตสาหกรรมในครัวเรือน ซึ่งถ้าหากได้มีการส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาอย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว เชื่อว่า พื้นที่ดังกล่าวนี้ จะเป็นกำลังสำคัญอย่างยิ่งแห่งหนึ่งที่มีศักยภาพในการตอบสนองการพัฒนาของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศ ทั้งในด้านการผลิตพลอยสำเร็จรูป หรือเครื่องประดับต่างๆในอนาคต และการพัฒนาช่างฝีมือในการเจียระไนพลอยในรูปแบบของการศึกษาที่ไม่เป็นทางการ ที่ชุมชนช่วยเหลือกันเองในลักษณะของเครือข่ายการเรียนรู้หรือสังคมแห่งการเรียนรู้ในอีกมิติหนึ่งซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจและ

²² สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, เรื่องเดิม, หน้า 6.

การศึกษาของประเทศที่ใช้ชุมชนเป็นฐานที่ว่า "ส่งเสริมความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัวและชุมชน ให้มีบทบาทและส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ... เน้นพัฒนาอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจชาวบ้านและเศรษฐกิจชุมชนทั้งในเขตชนบทและเขตเมือง..."²³ และในส่วนของการศึกษาที่ว่า

"การศึกษาจะต้องมุ่งพัฒนาความเป็นมนุษย์ มุ่งสร้างสังคมแห่งปัญญา ต้องจัดให้หลากหลาย เสริมสร้างผู้เฒ่าความรู้ เสริมสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ เสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต... การศึกษาต้องช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานใช้ชีวิตในชุมชนของตนได้..."²⁴

วัตถุประสงค์ของการวิจัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาสภาพชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. เพื่อศึกษาสภาพของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3. เพื่อศึกษาวิถีชีวิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยของผู้ประกอบการค้าขายพลอย หรือช่างเจียรไนในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และแนวทางการพัฒนา

²³ กองบรรณาธิการ, "แนวความคิดการพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8," แผนแม่บทพัฒนาภาคเศรษฐกิจไทย (ประชาชาติธุรกิจฉบับพิเศษ) (ม.ป.ท., ม.ป.ป.), หน้า 12 - 13.

²⁴ ลิปปนันท์ เกตุทัต, การศึกษาไทยยุคโลกาภิวัตน์ : เสริมสร้างสมรรถนะไทยในประชาคมโลก, เอกสารประกอบการประชุม "การวิจัยและพัฒนาระบบสอวัตความรู้การศึกษา นอกโรงเรียน," ณ โรงแรมหัวหินแกรนด์ไฮเต็ลแอนด์พลาซ่า, อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคกลาง ระหว่างวันที่ 2 - 5 พฤษภาคม 2538.

5. เพื่อศึกษาศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างเจียรไนพลอยผู้ชำนาญการในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

6. เพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วิธีการศึกษาและขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังที่กำหนดไว้ การวิจัยในครั้งนี้จึงได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสาร (Documentary Analysis) เกี่ยวกับสภาพการพัฒนาของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยที่ผ่านมาและแนวโน้มในอนาคต เพื่อให้การวิจัยในครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. การศึกษาในเชิงคุณภาพ (Qualitative Study)

2.1 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบอาชีพการเจียรไนพลอยของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 3 กลุ่ม คือ ผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นการศึกษาในเชิงพรรณนา (Descriptive Study) ต่อไป

2.2 การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ประกอบการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ในภาคสนามเกี่ยวกับการประกอบอาชีพการเจียรไนพลอยของผู้ประกอบการ ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอยและช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้

3. การศึกษาในเชิงพรรณนา (Descriptive Study) โดยใช้หน่วยการวิเคราะห์ 3 ระดับ คือ

3.1 ระดับชุมชน ได้แก่ หมู่บ้านจำนวน 9 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบลของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คือ

3.1.1 ตำบลเจ้าเจ็ด ได้แก่ หมู่ที่ 5 (บ้านเจ้าเจ็ด) หมู่ที่ 6 (บ้านชานา) และหมู่ที่ 7 (บ้านท่าเกวียน)

3.1.2 ตำบลเจ้าเสด็จ ได้แก่ หมู่ที่ 2 (บ้านคลองสะแก) หมู่ที่ 3 (บ้านเจ้าเสด็จ) และหมู่ที่ 4 (บ้านตากแดด)

3.1.3 ตำบลบ้านแก้ว ได้แก่ หมู่ที่ 3 (บ้านคลองหนองบัว) หมู่ที่ 4 (บ้านใหม่) และหมู่ที่ 5 (บ้านหัวถนน)

3.2 ระดับครอบครัว จำนวน 280 ครอบครัว ซึ่งกระจายอยู่ใน 9 หมู่บ้าน (ข้อ 3.1.1 - 3.1.3) โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

3.2.1 ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน 127 ครอบครัว

3.2.2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน 71 ครอบครัว

3.2.3 ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น จำนวน 82 ครอบครัว

3.3 ระดับปัจเจกบุคคล จำนวน 220 คน จากครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ในข้อ 3.2.1 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

3.3.1 ผู้ประกอบการค้าขายพลอย จำนวน 34 คน

3.3.2 ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย จำนวน 156 คน

3.3.3 ช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ต่อไปนี้ คือ

1. แบบสำรวจชุมชน ใช้เก็บข้อมูลเพื่อทราบสภาพของชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

2. แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับครอบครัว ใช้เก็บข้อมูลเพื่อทราบสภาพของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

3. แบบสัมภาษณ์ สำหรับผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย ตามลำดับ ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวสร้างขึ้นภายใต้กรอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษาโครงการวิจัย การทดลองใช้ (Try-out) ในพื้นที่เป้าหมาย และการปรับปรุงแก้ไขตามลำดับขั้นตอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นำมาทำการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยวิธีการต่อไปนี้ประกอบกัน

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิควิธีการทางสถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบกำลังสองไค โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC⁺ Version⁴ ของฝ่ายประมวลผลกลางศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้
2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา หรือพรรณนาวิเคราะห์บนพื้นฐานของความสมเหตุสมผล ในลักษณะของการวิเคราะห์เชิงตรรก (Logical Analysis)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้จะก่อให้เกิดผลสืบเนื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการประกอบอาชีพ การเจียรไนพลอยของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศ โดยภาพรวมในระดับหนึ่ง กล่าวคือ

1. ได้ต้นแบบของเครื่องมือ การเจียรไนพลอยที่คาดว่าจะช่วยให้การเจียรไนพลอยมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งช่วยให้การใช้งานของช่างเจียรไน มีความสะดวก และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
2. ได้ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญส่วนหนึ่ง ซึ่งสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อกำหนดมาตรฐานฝีมือช่างเจียรไนพลอยที่มีความเหมาะสมสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือรับผิดชอบเกี่ยวกับมาตรฐานฝีมือแรงงาน
3. ได้แนวทางในการแก้ปัญหา ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการประกอบอาชีพ การเจียรไนพลอย ที่ทำในลักษณะของอุตสาหกรรมในครัวเรือนของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หรือพื้นที่อื่นๆที่มีสภาพแวดล้อมของชุมชน และวิถีดำเนินชีวิตที่คล้ายคลึงกัน ที่ถูกต้องและประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น
4. ได้แนวทางในการส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาของท้องถิ่นและชุมชนเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาในรูปแบบของการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) ในการฝึก

อบรมและพัฒนาฝีมือช่างเจียรระไนพลอยในชนบทที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับตามทิศทางและเป้าหมายของประเทศที่กำหนดไว้

คำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนตรงกันเกี่ยวกับความหมายของคำบางคำ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคำนิยามศัพท์เฉพาะเชิงปฏิบัติการของคำบางคำดังกล่าวไว้ดังต่อไปนี้

1. **สภาพภาพการประกอบอาชีพการเจียรระไนพลอย** หมายถึง วิถีชีวิตในวงจรของอาชีพการเจียรระไนพลอยของประชาชนในชุมชนที่เป็นหน่วยการวิเคราะห์ (ระดับปัจเจกบุคคล) ของการวิจัยในครั้งนี้เมื่อพิจารณาใน 8 ประเด็นสำคัญ คือ แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพ การดำเนินการหรือการประกอบกิจกรรมทางอาชีพ การลงทุนและหรือการใช้เวลาในการประกอบอาชีพ ผลผลิตของอาชีพ ผลตอบแทนของอาชีพ ปัญหาอุปสรรคในการประกอบอาชีพ แนวทางการพัฒนาอาชีพและความต้องการได้รับการสนับสนุนจากองค์กรของรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อการส่งเสริมอาชีพการเจียรระไนพลอย

2. **แนวทางการพัฒนาการเจียรระไนพลอย** หมายถึง ข้อเสนอที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการประกอบอาชีพการเจียรระไนพลอยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพวิถีดำเนินชีวิตของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การพัฒนากำลังคนในรูปแบบของการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ซึ่งครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่มคือ ผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรระไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียรระไนพลอย อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3. **หน่วยการวิเคราะห์ระดับชุมชน** หมายถึง หมู่บ้านที่เป็นหน่วยการวิเคราะห์และกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 9 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบลของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คือ ตำบลเจ้าเจ็ด ได้แก่ หมู่ที่ 5 (บ้านเจ้าเจ็ด) หมู่ที่ 6 (บ้านชายนา) และหมู่ที่ 7 (บ้านท่าเกวียน) ตำบลเจ้าเสด็จไธนก่ หมู่ที่ 2 (บ้านคลองสะแก) หมู่ที่ 3 (บ้านเจ้าเสด็จ) และหมู่ที่ 4 (บ้านตากแดด) และตำบลบ้านแกว ได้แก่ หมู่ที่ 3 (บ้านคลอง-หนองบัว) หมู่ที่ 4 (บ้านใหม่) และหมู่ที่ 5 (บ้านหัวถนน)

4. **หน่วยการวิเคราะห์ระดับครอบครัว** หมายถึง ครอบครัวที่เป็นหน่วยการวิเคราะห์ และกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรระไนพลอย (จำนวน 127 ครอบครัว) ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับ

การเจียรไนพลอย (จำนวน 71 ครั้วเรือน) และครอบครัวยุคที่ทำงานอื่น (ไม่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยทั้งในอดีตและปัจจุบัน คือ ขณะที่ทำกรวิจัยในครั้งนี้) (จำนวน 82 ครั้วเรือน)

5. หน่วยการวิเคราะห์ระดับปัจเจกบุคคล หมายถึง ประชาชนที่เป็นหน่วยการวิเคราะห์และกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ที่เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอย (จำนวน 34 คน) ข่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย (จำนวน 156 คน) และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย (จำนวน 30 คน) ซึ่งบุคคลเหล่านี้เป็นผู้ที่อยู่ในครอบครัวยุคที่ทำงานเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (จำนวน 127 ครั้วเรือน)

6. ครอบครัวยุคที่ทำงานเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย หมายถึง ครอบครัวยุคที่มีรายได้หลักจากการทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย หรือช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย ในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

7. ครอบครัวยุคที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย หมายถึง ครอบครัวยุคที่มีสมาชิกคนใดคนหนึ่งเคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยในฐานะของผู้ประกอบการค้าขายพลอย หรือช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย หรือช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย ในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แล้วเลิกก่อนวันดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ (ระหว่างวันที่ 17 เมษายน - 20 พฤษภาคม 2538)

8. ครอบครัวยุคที่ทำงานอื่น หมายถึง ครอบครัวยุคใด ๆ ในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ไม่มีสมาชิกคนใดคนหนึ่งทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยมาก่อนเลย ตั้งแต่อดีตจนกระทั่งถึงวันที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ อาชีพอื่น หมายถึง ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมและค้าขาย (จากการสำรวจ 67% และ 33% ตามลำดับ)

9. ผู้ประกอบการค้าพลอย หมายถึง ผู้ที่เป็นนายทุนหรือเจ้าของกิจการ หรือผู้บริหารจัดการธุรกิจค้าขายพลอยในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

10. ข่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย หมายถึง ผู้ที่มีประสบการณ์ในการเจียรไนพลอย (พลอยแท้และ/หรือพลอยสังเคราะห์) นับเวลาต่อเนื่องกันมากกว่า 2 ปี ในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

11. ข่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย หมายถึง ผู้ที่มีประสบการณ์ในการเจียรไนพลอย (พลอยแท้และ/หรือพลอยสังเคราะห์) นับเวลาต่อเนื่องกันไม่เกิน 2 ปี ในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

12. ศักยภาพในการเจียรไนพลอย หมายถึง ความสามารถในการเจียรไนพลอยชนิดต่างๆ (พลอยธรรมชาติและ/หรือพลอยสังเคราะห์) ให้เป็นรูปทรงและขนาดต่าง ๆ จนแล้วเสร็จสมบูรณ์ เป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการหรือตลาด

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ความสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเริ่มต้นในประเทศไทยมาเป็นเวลานานแล้ว โดยเริ่มจากการเจียระไนพลอย อันถือเป็นงานหัตถกรรมอย่างหนึ่ง โดยเป็นงานหัตถกรรมในครัวเรือน และได้ขยายออกไปจนกระทั่งพัฒนาไปเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดย่อมจนถึงขนาดใหญ่ในปัจจุบัน ในระยะแรกอุตสาหกรรมนี้มุ่งอยู่ที่การเจียระไนพลอย เนื่องจากเป็นวัตถุดิบที่มีแหล่งผลิตภายในประเทศ ต่อมาจึงได้ขยายไปสู่การทำเครื่องประดับและการเจียระไนเพชร¹ และกลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศในที่สุด โดยตลอดช่วงทศวรรษที่ผ่านมาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก กล่าวคือ ในปี 2527 ไทยส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับคิดเป็นมูลค่า 7,390 ล้านบาท² และ 10 ปีต่อมา คือในปี 2537 ขยับเป็น 47,500 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนการส่งออกประมาณร้อยละ 4.2 ของมูลค่าการส่งออกรวมของประเทศ³ ซึ่งเป็นรายได้เข้าประเทศที่มากเป็นอันดับสามรองจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ (เสื้อผ้าสำเร็จรูป) และแผงวงจรไฟฟ้า และเป็นประเทศ

¹ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, โครงการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ (กรุงเทพมหานคร : บริษัทจัดการอุตสาหกรรม จำกัด, 2534), หน้า 1

² กองบรรณาธิการ, "สถิติปก : อัญมณีไทยทอแสงจรัสในตลาดโลก," ผู้ส่งออก, ปีที่ 8 ฉบับที่ 182 (ปีแรก เดือนมีนาคม 2538), หน้า 12.

³ กนกวรรณ นิลเพ็ชร, "อัญมณีและเครื่องประดับ," ผู้ส่งออก, ปีที่ 8 ฉบับที่ 183 (ปีหลัง เดือนมีนาคม 2538), หน้า 37.

ส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญ เป็นอันดับสามของโลกรองจากอิตาลี และฮ่องกง และเป็นที่คาดหมายกันว่า ในอนาคตอันใกล้จะเป็นประเทศส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับอันดับหนึ่งของโลกตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่าจะทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิต และการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก ซึ่งสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่ผลิตส่งออกของไทยที่สำคัญประกอบด้วย เพชร (Diamond) ร้อยละ 31.44 พลอยและไข่มุก (Gems Stones & Pearl) ร้อยละ 24.99 เครื่องประดับแท้ (Precious Jewelry) ร้อยละ 38.56 เครื่องประดับเทียม (Costume Jewelry) ร้อยละ 3.74 และอัญมณีสังเคราะห์ (Synthetic Stones) ร้อยละ 1.28 โดยมีตลาดส่งออกที่สำคัญคือ สหภาพยุโรปร้อยละ 26.2 (ประเทศผู้นำเข้าหลัก ได้แก่ เบลเยียม เยอรมนี และฝรั่งเศส) สหรัฐอเมริกา ร้อยละ 25.6 ญี่ปุ่น ร้อยละ 18.3 ฮ่องกงร้อยละ 13.3 อิสราเอล ร้อยละ 3.9 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 12.7 เป็นการส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ⁴

บทบาทของรัฐในการส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

จากความสำเร็จของการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับดังที่กล่าวมานั้น หากพิจารณาที่บทบาทของรัฐแล้วก็จะพบว่า รัฐบาลได้ใช้นโยบายเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินการ ซึ่งเท่าที่ผ่านมาั้นรัฐบาลได้ดำเนินนโยบายที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ 2 ประการด้วยกัน คือ นโยบายด้านการลงทุนและการผลิต และนโยบายการส่งเสริมการส่งออก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านการลงทุนและการผลิต คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้การส่งเสริมการลงทุนแก่ผู้ผลิตอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อการส่งออกในปัจจุบันเป็นจำนวนมากกว่า 150 รายแล้ว และได้ยกเว้นการเก็บภาษีการค้าและภาษีขาเข้าแก่อัญมณีที่ยังมิได้ผ่านการเจียระไน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2520 ส่วนอัญมณีที่ผ่านการเจียระไนแล้วก็ได้ยกเลิกการเก็บภาษีตั้งแต่ปี พ.ศ.2523 เป็นต้นมา

โครงการอัญมณี Gemopolis จัดเป็นโครงการลงทุนขนาดใหญ่อีกโครงการหนึ่งที่รัฐบาลให้การสนับสนุนเพื่อเป็นศูนย์กลางการผลิต การค้าและการส่งออก โดยให้สิทธิกับบริษัทส่งออกที่เข้าร่วมในโครงการนี้และตั้งโรงงานผลิตอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี โดยยกเว้นภาษีให้หลายประเภท อาทิ ภาษีขาเข้าจากกรมศุลกากร ภาษีเงินได้จาก BOI และภาษีมูลค่าเพิ่ม

⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 37-39.

2. ด้านการส่งเสริมการส่งออก รัฐบาลอนุญาตให้นักท่องเที่ยวสามารถนำเพชร-พลอย เครื่องทองรูปพรรณ เครื่องประดับทองคำขาว ติดตัวออกไปนอกประเทศโดยไม่จำกัดมูลค่าและยังยกเว้นการเก็บภาษีการค้าสำหรับเครื่องประดับส่งออก มาตั้งแต่ปี 2524 ด้วย นอกจากนี้ ยังได้ส่งเสริมการแสวงหาตลาดส่งออกใหม่ๆ โดยใช้เงินจากกองทุนส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศที่กรมส่งเสริมการส่งออกดูแลอยู่

ส่วนทางด้านมาตรการของรัฐบาลที่ใช้กับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ แบ่งออกเป็น 2 มาตรการเช่นเดียวกัน คือ มาตรการการค้า กล่าวคือ รัฐบาลเปิดให้มีการส่งออก-นำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับโดยเสรี ส่วนมาตรการทางด้านภาษีนั้น ยกเว้นภาษีส่งออก แต่ภาษีนำเข้ายังมีการจัดเก็บภาษีขาเข้าในอัตราสูงอยู่⁵ และในรัฐบาลปัจจุบันภายใต้การนำของ ฯพณฯ บรรหาร ศิลปอาชา นายกรัฐมนตรี ได้กำหนดนโยบายด้านอุตสาหกรรมในแนวทางที่เป็นการส่งเสริมหรือเอื้อต่อการขยายตัวอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ โดยได้ระบุไว้ว่า

"รัฐบาลมีเจตนารมณ์ที่จะรักษาและพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในตลาดโลก โดยเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการผลิต ควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อมกระจ่ายการลงทุนไปยังชนบท โดยขยายสาขารูปโภค สาธารณูปการให้ทั่วถึง และเน้นบทบาทของภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาอุตสาหกรรม"⁶

และได้กำหนดมาตรการในลักษณะที่เป็นการสานต่อนโยบายของรัฐบาลที่ผ่านมา ซึ่งมาตรการที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการสร้างความเจริญเติบโต หรือการขยายตัวของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ชัดเจนที่สุดประการหนึ่ง คือ มาตรการข้อที่ระบุไว้ว่า "พัฒนาและยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมส่งออกหลักของประเทศในปัจจุบัน

⁵ กองบรรณาธิการ, "สก็๊ปปก : อัญมณีไทยทอแสงจรัสในตลาดโลก." เรื่องเดิม, หน้า 16-17.

⁶ สำนักงานจังหวัดสงขลา, นโยบายรัฐบาล (สงขลา : สำนักงานจังหวัดสงขลา, 2538), หน้า 8.

เพื่อรักษาส่วนแบ่งในตลาดโลกทั้งในด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน การตลาด การผลิต คุณภาพ การออกแบบ ฯลฯ”⁷

จากนโยบายและมาตรการดังกล่าว หากวิเคราะห์ในสาระสำคัญแล้ว ก็จะพบว่ามี ความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลชุดก่อนๆ ที่ผ่านมา คือ มุ่งเน้นด้านการลงทุนและการผลิต และการส่งเสริมการส่งออกเพียงแต่มีการเน้นการแข่งขันในตลาดโลกและการกระจายการลงทุน ไปยังชนบทที่ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ประเด็นที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งในข้อมาตรการที่หยิบยก มานั้นก็คือ การพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งในเรื่องนี้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของ อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเช่นเดียวกัน และเท่าที่ผ่านมานั้น องค์กร ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนที่ได้พยายามแก้ปัญหาอย่างเดียวกันคือ ปัญหาการขาดแคลนกำลัง คน

การพัฒนากำลังคน

เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและแนวโน้มของการขยายตัวของอุตสาหกรรมอัญมณีและ เครื่องประดับ ปัญหาการขาดแคลนกำลังคนที่สำคัญ ได้แก่ การขาดแคลนช่างเจียรไนอัญมณีที่มี มูลค่าสูง (พลอยและเพชรแท้) นักออกแบบ ช่างประกอบตัวเรือนหรือช่างประดับอัญมณี (ช่างฝัง) ช่างทองรูปพรรณและบุคลากรระดับบริหารจัดการ

เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนกำลังคนดังกล่าว รัฐบาลโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2532 ได้กำหนดให้กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นแกนกลางในการจัดตั้งสถาบัน เพื่อพัฒนา อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ⁸ โดยประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาล สมาคม ผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง โดยทำหน้าที่ต่อไปนี้คือ

1. ให้การฝึกอบรมแก่บุคลากร เพื่อพัฒนาฝีมือช่างเจียรไนเพชรแท้ โดยรับผู้ที่มีความรู้ไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า ปุละประมาณ 5,400 คน เพื่อให้สามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเจียรไนเพชรแท้ในอนาคตและสามารถก้าวไปสู่ "การเป็นศูนย์กลางเจียรไนเพชรขนาดเล็ก" แทนประเทศอินเดียซึ่งมีความเป็นไปได้สูง

⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 9.

⁸ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, โครงการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม : ม.ป.ป.), หน้า 1.

ในการฝึกอบรมจะมุ่งเน้นการให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาอัญมณีศาสตร์เกี่ยวกับ ความเป็นมาของเพชร เหลี่ยมของเพชร การคัดเกรดเพชร และวิธีการใช้เครื่องมือ โดย ควบคู่กันไประหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้วยการฝึกการเจียรไนเพชรแท้ด้วยเพชรแท้ที่มี คุณภาพต่ำ เพื่อให้เกิดทักษะฝีมืออย่างแท้จริงรวมทั้งการให้ความรู้ทางด้านการจัดการควบคุม ไปด้วย

2. ทำการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ (R & D : Research and Development) โดยเฉพาะในด้านรูปแบบและพัฒนาปรับปรุงเทคนิคในการ เจียรไนและการทำเครื่องประดับ

3. เป็นศูนย์ข้อมูลด้านการวางแผนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และศึกษา โครงสร้างการนำเข้าและการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ ตลอดจนศึกษาแนวโน้มความ เจริญเติบโตของอุตสาหกรรมนี้ เพื่อวางนโยบายและหาแนวทางในการดำเนินการเพื่อให้มี ความเจริญตามที่กำหนดไว้^๑

นอกจากนี้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมยังมีนโยบายเร่งรัดพัฒนา ฝีมือช่างเจียรไนพลอยแท้ให้มีมาตรฐานสูงขึ้น ด้วยการจัดให้มีการประกวดแข่งขันการเจียรไน พลอยแท้เป็นประจำทุกปี ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะพยายามรักษาระดับฝีมือ การเจียรไนของตนให้ดีขึ้น และกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมยังได้ทำหน้าที่ดูแลด้านการฝึกอบรม การเจียรไนเพชรเทียมให้ได้มาตรฐาน ทั้งในด้านเทคนิค การเจียรไน การบรรจุหีบห่อ เพชรเทียมที่เจียรไนแล้ว การให้ความรู้ด้านการจัดการ การตลาด และแหล่งเงินทุนเพื่อ ส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระและเพื่อส่งเสริมให้การพัฒนาอาชีพนี้เป็นไปอย่างครบวงจร

การดำเนินการเพื่อพัฒนากำลังคนที่เป็นความร่วมมือกันระหว่างองค์กรภาครัฐและ เอกชน ที่ดำเนินการอย่างจริงจัง และชัดเจน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเร่งผลิตบุคลากรให้ เป็นเลิศทางด้านอัญมณี ได้แก่ การที่สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ และสถาบันทาง การศึกษาได้ร่วมกันจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาบุคลากรรองรับสู่ความเป็นเลิศ

^๑ ศันย์ ธรรมธัช ยุภิน รอดป้อง และสำเภา เมธาวิกุล, รายงานการศึกษาเรื่อง การวางแผนกำลังคนเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ (กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายประเมินกำลังคน กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ, 2531), หน้า 19.

ทางด้านอัญมณี โดยจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนขึ้นมา 3 ระดับ คือ ระดับปริญญาตรี ระดับปวส. และระดับ ปวช. (ระบบทวิภาคี) โดยมีจุดเน้นในแต่ละระดับดังนี้ คือ

1. ระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) สถาบันที่รับผิดชอบคือ มหาวิทยาลัย หลักสูตรมุ่งเน้นการผลิตคนในระดับบริหารมีความเชี่ยวชาญในด้านการตลาดเพชรพลอย มีความสามารถทางการบริหารและการจัดการธุรกิจได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญที่สุดคือการใช้ความรู้ทางด้านอัญมณี สามารถให้คำแนะนำผู้ได้บังคับบัญชาและผู้ปฏิบัติได้ โดยเปิดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เป็นแห่งแรก ในสาขาวิทยาศาสตร์-วัสดุศาสตร์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2535 เป็นต้นไป นักศึกษารุ่นแรกจำนวน 30 คน ซึ่งจะจบการศึกษาในปี 2539 และมีแผนจะเปิดสอนที่มหาวิทยาลัยต่างๆ อีกหลายแห่ง เช่น มหาวิทยาลัยศิลปากร เน้นด้านการออกแบบเครื่องประดับตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่าจะรับนักศึกษารุ่นแรกจำนวน 20 คน มหาวิทยาลัยบูรพา เน้นด้านโลหะวิทยาที่จะใช้ทำเครื่องประดับ รับนักศึกษารุ่นแรกจำนวน 30 คน ในปีการศึกษา 2538 และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เน้นด้านอัญมณีวิทยา โดยจะรับนักศึกษารุ่นแรกจำนวน 30 คน ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ซึ่งมหาวิทยาลัยทั้ง 4 แห่งดังกล่าวนี้ มีแผนการขยายจำนวนนักศึกษาให้เพิ่มมากขึ้นในปีต่อไป ตามสภาพความพร้อมของแต่ละแห่ง¹⁰

2. ระดับ ปวส. เปิดสอนที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล หลักสูตรระดับนี้ มุ่งผลิตช่างเทคนิคที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตอัญมณี และเครื่องประดับ สามารถสร้างเครื่องจักรที่ใช้ในอุตสาหกรรม อาทิ เครื่องชุบ เครื่องรีด เครื่องทำสร้อย ตลอดจนมีความสามารถในการผลิตแม่พิมพ์ต้นแบบเครื่องประดับอัญมณีให้ได้มาตรฐาน¹¹

¹⁰ สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, แผนการเพิ่มการผลิตและพัฒนากิจการศึกษาด้านอัญมณีและเครื่องประดับตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2536 (กรุงเทพมหานคร : สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2537), หน้า 3.

¹¹ กองบรรณาธิการ, "สก็๊ป : อัญมณีไทยทอแสงจรัสในตลาดโลก," เรื่องเดิม, หน้า 18.

3. ระดับ ปวช. (ระบบทวิภาคี) เปิดสอนตามวิทยาลัยในสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เช่น วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพมหานคร วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม นครศรีธรรมราช วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ วิทยาลัยอาชีวศึกษา ธานี¹² เป็นต้น โดยมีมุ่งผลิตช่างฝีมือที่มีความเชี่ยวชาญในการผลิตเครื่องประดับทุกประเภท ทุกชนิด สามารถสร้างงาน และนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างได้ผล¹³

นอกจากหลักสูตรระดับต่างๆ ดังกล่าว ก็ยังมีหลักสูตรระยะสั้น (1-3 เดือน) และ ระยะยาว (1 ปี) ด้านการเจียระไนและเครื่องประดับที่เปิดฝึกอบรมและเปิดสอนตามวิทยาลัย เทคนิคและวิทยาลัยสารพัดช่าง 10 แห่ง ได้แก่ จันทบุรี (2 สถาบัน) อุตรธานี กาญจนบุรี (2 สถาบัน) กาฬสินธุ์ ศรีสะเกษ ตราด ร้อยเอ็ด และหนองคาย แต่ปริมาณการผลิตยังต่ำอยู่ (เช่นที่วิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี เปิดรับนักศึกษา 180 คนต่อปี)¹⁴

นอกจากสถาบันต่างๆ ของรัฐดังที่กล่าวแล้วนั้น สถาบันของเอกชนก็ได้เปิดสอน เช่นเดียวกัน ที่เปิดสอนเป็นแห่งแรกของประเทศในเอเชีย คือ สถาบันอัญมณีศาสตร์แห่งเอเชีย (Asian Institute of Gemological Sciences) หรือ AIGS ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2521 เพื่อเปิดสอนวิชาอัญมณีศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมายหลัก 2 ประการ คือ ให้การอบรมด้าน วิชาชีพเพื่อไปประกอบอาชีพด้านการค้าเพชรพลอย และเพื่อให้ความรู้ด้านพลอยแก่ผู้สนใจทั่วไป โดยมีหลักสูตร 6 หลักสูตร คือ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพลอย เป็นหลักสูตรขั้นพื้นฐานที่แนะนำเกี่ยวกับพลอยที่สามารถพบได้ทั่วไปในท้องตลาด 20 ชนิด โดยเน้นถึงความสำคัญของพลอยชนิดต่างๆ แหล่งที่เกิด ความต้องการของตลาด ตลอดจนคุณสมบัติและตำหนิเฉพาะตัวของพลอยแต่ละชนิด เช่น

¹² กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคี พุทธศักราช 2537 ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, 2537), หน้าคำสั่งกรมอาชีวศึกษา ที่ 593/2537 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาอัญมณีและเครื่องประดับ (เพิ่มเติม).

¹³ กองบรรณาธิการ, "สก็๊ป : อัญมณีไทยทอแสงจรัสในตลาดโลก," เรื่องเดิม, หน้า 18.

¹⁴ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, "Research Digest : กองวิจัยเพื่อพัฒนาช่างเจียระไนพลอย," ประชาคมวิจัย, ฉบับที่ 1 (พฤษภาคม 2538), หน้า 5.

ทับทิม แอปเปิ้ล กล้วย และหอยก ใช้เวลาเรียน 1 สัปดาห์ หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคคลทั่วไปที่ต้องการมีความรู้เกี่ยวกับอัญมณีศาสตร์

2. การวิเคราะห์อัญมณี 1 เป็นหลักสูตรการวิเคราะห์อัญมณีเบื้องต้น โดยเน้นหนักในหน้าที่การฝึกปฏิบัติวิเคราะห์พลอย โดยใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติ เพื่อหาลักษณะทางแสงและทางกายภาพของพลอยประกอบการวิเคราะห์แยกพลอยชนิดต่าง ฝึกวิเคราะห์ตำหนิพลอยแท้ พลอยสังเคราะห์ และพลอยหลากหลายชนิด ใช้เวลาเรียน 4 สัปดาห์ เป็นหลักสูตรแรกที่บังคับเรียนสำหรับนักอัญมณีศาสตร์

3. การประเมินคุณภาพและตีราคาเพชร เป็นหลักสูตรที่สอนขั้นตอนและวิธีการประเมินคุณภาพและตีราคาเพชร โดยใช้ระบบสากลนิยม มีการฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลูป ไมโครสโคป และเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินความขาวของเพชร รวมทั้งการประเมินราคาโดยใช้ราคากลางในปัจจุบันเป็นหลัก เรียนรู้การคัดหรือแยกคุณภาพของเพชรในระดับต่างๆ ใช้เวลาเรียน 4 สัปดาห์

4. การประเมินคุณภาพและตีราคาพลอย เป็นหลักสูตรที่สอนวิธีการประเมินคุณภาพพลอย โดยอาศัยปัจจัยหลักในการประเมินคุณภาพ ได้แก่ สี ความสะอาด สัดส่วน ความประณีตของการเจียรไน และน้ำหนักของพลอยแต่ละเม็ด ศึกษาทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เรียนรู้ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติประเมินราคามูลค่าพลอยและเครื่องประดับ โดยอาศัยเทคนิคการประเมินคุณภาพพลอย ศึกษาโครงสร้างของตลาดอัญมณีและเครื่องประดับ ใช้เวลาเรียน 4 สัปดาห์

5. การวิเคราะห์พลอยแท้ พลอยสังเคราะห์ และพลอยที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ เป็นหลักสูตรปฏิบัติอย่างเข้มข้น เน้นหนักความชำนาญในการวิเคราะห์พลอยสังเคราะห์ และพลอยที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพชนิดใหม่ๆ ที่ออกสู่ตลาด (โดยเฉพาะทับทิมสังเคราะห์แบบฟลักซ์) หัวข้อสำคัญได้แก่ ขั้นตอนการผลิต ลักษณะเฉพาะตัวของพลอยที่สังเคราะห์ด้วยวิธีต่างๆ พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติกับพลอยชนิดต่างๆ ทั้งพลอยธรรมชาติ พลอยสังเคราะห์ และพลอยที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ ใช้เวลาเรียน 4 สัปดาห์

6. การวิเคราะห์อัญมณี 2 เป็นหลักสูตรการวิเคราะห์อัญมณีขั้นสูง เป็นการเรียนรู้แนวคิดและหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้อธิบายคุณสมบัติเฉพาะตัวของพลอยแต่ละชนิด เพื่อให้เข้าใจในการวิเคราะห์อัญมณีอย่างแท้จริง เสริมความเข้าใจด้วยการดูพลอยชนิดต่างๆ ทั้งที่พบโดยทั่วไปในห้องตลาด และที่เป็นพลอยหายาก เน้นการฝึกให้เกิดความชำนาญในการวิเคราะห์พลอย โดยเฉพาะการดูพลอยด้วยตาเปล่า ใช้เวลาเรียน 15 สัปดาห์

เมื่อเรียนครบทุกหลักสูตรยกเว้นหลักสูตรความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพลอยแล้ว ผู้เรียนจะได้รับประกาศนียบัตรทางวิชาชีพนักอัญมณีศาสตร์ ซึ่งใช้เวลาเรียนประมาณ 6 เดือน - 1 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน¹⁵

การพัฒนากำลังคนที่กำลังมานั้น เป็นการพัฒนากำลังคนโดยการให้การศึกษาและฝึกอบรมตามหลักสูตรต่างๆ ในรูปของการศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) การพัฒนากำลังคนอีกลักษณะหนึ่งที่จัดโดยสถาบันการศึกษาของรัฐ หรือร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาของรัฐและภาคเอกชน (สถานประกอบการด้านอัญมณีและเครื่องประดับ) คือ การจัดการศึกษาและฝึกอบรมในรูปแบบของการศึกษานอกระบบโรงเรียน (Nonformal Education) โดยกรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ จัดอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นช่างเจียระไน ตั้งแต่ 30 ชั่วโมง ถึง 600 ชั่วโมง มุ่งพัฒนาช่างเจียระไนเพชร และช่างทำตัวเรือนเครื่องประดับ โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในวัยแรงงานและว่างงาน โดยมีการจัดทำหลักสูตรและดำเนินการฝึกอบรมร่วมกันระหว่างหน่วยงานหรือองค์กรของกรมการศึกษานอกโรงเรียน และภาคเอกชน เช่น กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนร่วมกับบริษัทออกคิดโดมอนด์โพลิชซิงเวอร์คส์ จำกัด จัดอบรมหลักสูตรระยะสั้นด้านการเจียระไนเพชร ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ฝึกความชำนาญใน 7 งาน ด้วยกันคือ

1. งานตัดเพชร พิจารณารูปร่างกำหนดแนวตัดลักษณะการใช้เครื่องมือตัดแยกส่วนเพชรออกให้ได้ตามที่ต้องการ
2. งานขึ้นรูปทรงกลม เป็นงานที่เจียระไนขึ้นรูปครึ่งวงกลมของเพชร โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าช่วย
3. งานปรับผิวเพชร เป็นงานที่จะต้องเจียระไน ชัด ปรับผิวของเพชรให้เกิดความเรียบลื่น โดยการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าช่วย
4. งานขึ้นรูปส่วนล่างของเพชร เป็นงานที่จะต้องใช้ความชำนาญ ความสามารถในการขึ้นรูปเหลี่ยมเพชรส่วนล่างให้เป็นรูป 24 เหลี่ยม โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เข้าช่วย
5. งานขึ้นรูปส่วนบนของเพชร เป็นงานที่ต้องใช้ความประณีต ละเอียดถี่ถ้วน มีทักษะและความชำนาญในการขึ้นรูปหัวเพชร 32 เหลี่ยม โดยการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เข้าช่วย

¹⁵ นายพระจันทร์ (นามแฝง), "สถาบันอัญมณีศาสตร์แห่งเอเชีย : สถานศึกษาอัญมณีศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก," การศึกษาตลอดชีวิต, ปีที่ 17 ฉบับที่ 4 (มิถุนายน 2538), หน้า 13-14.

6. งานตกแต่งเหลี่ยมหัวเพชร เป็นงานที่จะต้องใช้ความละเอียด ประณีต มีทักษะและความชำนาญในการปรับขึ้นรูปเหลี่ยมเพชร 32 เหลี่ยม โดยการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เข้าช่วย

7. งานปรับแต่งผิวเพชร เป็นงานขั้นสุดท้ายของการเจียรไนเพชรที่จะต้องปรับแต่งเหลี่ยมเพชรส่วนล่าง 24 เหลี่ยม ให้เรียบลื่นและสวยงาม ซึ่งจะต้องใช้ความประณีตละเอียดถี่ถ้วนเป็นพิเศษ

นอกจากนั้น ยังมีความร่วมมือระหว่างศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร กรมการศึกษานอกโรงเรียนกับหอการค้าไทย ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน จัดอบรมวิชาชีพช่างทำตัวเรือนเครื่องประดับ¹⁶ เป็นต้น

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ในส่วนของรัฐก็ยังได้ส่งเสริมให้ประชาชนทั่วไปและผู้สนใจได้เลือกศึกษามากขึ้น และสนองตอบความต้องการแรงงานด้านนี้ โดยกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้แพร่ความรู้ด้านการเจียรไนและทำเครื่องประดับเป็นวิชาเลือกเสรี และทางกรมราชทัณฑ์ กระทรวงมหาดไทยได้ฝึกฝนผู้ถูกคุมขังในเรือนจำรวม 30 แห่ง ทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด และทางกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ก็ได้จัดฝึกอบรมการเจียรไนพลอยในท้องถิ่นที่มีแรงงานจำนวนมาก และมีค่าจ้างที่ถูกและร่วมกับเอกชน จัดตั้งโรงงานเจียรไนเพชรในจังหวัดขอนแก่น¹⁷

การจัดการศึกษาหรือฝึกอบรมเพื่อผลิตกำลังคนเข้าสู่ระบบอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับดังที่กล่าวมานั้น การจัดทำอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี นับว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจจากรัฐบาลมาก และมีบทบาทสำคัญในการสร้างงานอาชีพให้กับประชากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนที่ไม่มีโอกาสศึกษาต่อ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐที่มุ่งขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับเยาวชนของชาติ

¹⁶ กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน กรมการศึกษานอกโรงเรียน, รายงานผลการสำรวจและประเมินความต้องการของการจัดวิชาชีพอัญมณีที่ดำเนินการโดยศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด ปี 2533 (กรุงเทพมหานคร : กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน, กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2537), หน้า 1-4.

¹⁷ กองบรรณาธิการ, "อุตสาหกรรมอัญมณียังขาดแคลนแรงงานอีกมาก," ผู้ส่งออก, ปีที่ 5 ฉบับที่ 107 (ปักษ์หลัง เดือนมกราคม 2535), หน้า 70.

การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพื่อพัฒนาช่างฝีมือด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual System) เป็นการจัดการศึกษาอบรม ฝึกหัดวิชาชีพ (Apprenticeship) ให้แก่เยาวชน โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่า เป็นช่างที่มีคุณภาพดีเยี่ยม โดยจะเป็นผู้ที่มีความสามารถทั้งด้านทักษะ ความรู้และความเลื่อมใสศรัทธาในวิชาชีพนั้นๆ

การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เดิมทีนั้นเรียกว่า การจัดอาชีวศึกษาระบบโรงเรียน-โรงงาน โดยมีจุดเริ่มต้นมาจากคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อปี 2527 ให้กระทรวงศึกษาธิการ โดยกรมอาชีวศึกษาดำเนินการทดลองฝึกช่างชำนาญงานประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ตามโครงการความร่วมมือระหว่างกรมอาชีวศึกษา สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสถานประกอบการ เพื่อทดลองจัดอาชีวศึกษาระบบโรงเรียน - โรงงาน ที่วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวง ซิเมนต์ไทยอุสาหกรรม ได้ดำเนินการรับช่างฝึกหัดรุ่นแรกในปีการศึกษา 2531 เพื่อจัดการเรียนวิชาซ่อมบำรุงโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเยอรมันตั้งแต่ปี 2529 เป็นต้นมา และวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอุสาหกรรม ได้ดำเนินการรับช่างฝึกหัดรุ่นแรกในปีการศึกษา 2531 เพื่อจัดการเรียนวิชาชีพระบบดังกล่าว ได้ผลเป็นที่น่าพอใจระดับหนึ่ง และมีผู้สนใจมากขึ้น กรมอาชีวศึกษาจึงมีนโยบายขยายการจัดวิชาชีพระบบนี้ไปสู่ประเภทวิชาอื่นด้วย ประกอบกับประเทศเยอรมันได้ให้การสนับสนุนโครงการความช่วยเหลือในระยะที่ 2 ตั้งแต่ปี 2534-2538 (ค.ศ. 1991 - 1995) ดังนั้น การจัดการศึกษาระบบดังกล่าวจึงขยายสู่ประเภทเกษตรกรรม คหกรรมและอื่นๆ ซึ่งปรากฏว่าสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการในระยะที่ 2 นี้ สามารถเปิดรับนักศึกษาได้บางสาขาวิชา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2535 และกรมอาชีวศึกษาเห็นควรให้เปลี่ยนชื่อจากการจัดอาชีวศึกษาระบบโรงเรียน - โรงงาน เป็นการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมา¹⁸

ต่อมาการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีก็ได้ขยายมาสู่วงการอัญมณีและเครื่องประดับด้วย ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2536 เรื่อง การแก้ไขปัญหาคาการขาดแคลนกำลัง

¹⁸ สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, เอกสารประกอบการชี้แจง การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของกรมอาชีวศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2536), หน้า 1.

คนในสาขาวิชาทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ โดยได้กำหนดมาตรการเร่งรัดให้กระทรวงศึกษาธิการผลิตและพัฒนาบุคลากรในระดับฝีมือแรงงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ และเพื่อให้มาตรการดังกล่าวได้รับการนำไปสู่การปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้มอบหมายให้กรมอาชีวศึกษาเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งกรมอาชีวศึกษาก็ได้ดำเนินการโดยร่วมมือกับสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ จัดทำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นบนทวิภาคี พุทธศักราช 2537 ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณีขึ้น โดยมีหลักการดังต่อไปนี้

1. เป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. เป็นหลักสูตรที่ภาคีรัฐบาล และภาคเอกชนร่วมกันดำเนินการ โดยความร่วมมือของสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ โดยสถานประกอบการซึ่งสมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับเป็นผู้คัดเลือก เข้าร่วมโครงการเพื่อจัดส่งช่างฝึกหัดเข้าเรียนวิชาพื้นฐานและทฤษฎีทางวิชาชีพในสถานศึกษา และฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการนั้น
3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะ ในสภาพการทำงานที่แท้จริง จะมีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการทำงาน ศรัทธาในการประกอบอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างงานและพัฒนางานได้อย่างมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในงานอาชีพ
4. เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกอบรมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะเยาวชนที่ไม่มีโอกาสศึกษาต่อให้สามารถยกระดับการครองชีพและอยู่ได้ด้วยความสุข และเจริญก้าวหน้าในอาชีพ มีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเปิดโอกาสให้ผู้มีงานทำหรือผู้ที่สนใจมาศึกษาเพิ่มเติมให้ ได้วางหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรไว้ดังนี้

1. การเรียนและเวลาเรียน เป็นหลักสูตรที่ใช้เวลาเรียนและฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่า 3 ปีการศึกษา หรือ 6 ภาคเรียน โดยเรียนในสถานศึกษา 1 - 2 วันต่อสัปดาห์ และฝึกปฏิบัติที่สถานประกอบการ 4 - 5 วันต่อสัปดาห์
2. โครงสร้าง โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นบนทวิภาคี พุทธศักราช 2537 ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา (จำนวนคาบเรียนตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5,760 คาบ) คือ
 - 2.1 หมวดวิชาพื้นฐาน (960 คาบ) เรียนในสถานศึกษา
 - 2.2 หมวดวิชาชีพ (ไม่น้อยกว่า 4,800 คาบ ซึ่งประกอบด้วยวิชาชีพพื้นฐาน 280 คาบ วิชาชีพบังคับ 4,000 คาบ และวิชาชีพเลือกไม่น้อยกว่า 300 คาบ) เรียนในสถานประกอบการ

2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า 220 คาบ) เรียนในสถานศึกษา หรือสถานประกอบการแล้วแต่กรณี

จำนวนคาบเรียนตลอดหลักสูตรให้ถือตามโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชา และ สาขาวิชา

3. หน่วยกิต รายวิชาที่จัดไว้ในหลักสูตรมีทั้งภาคทฤษฎีล้วน ภาคปฏิบัติล้วน ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน การกำหนดหน่วยกิตของรายวิชาต่างๆ ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี คาบเรียนต่อสัปดาห์ตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 18 คาบเรียน รวมกับเวลาของการวัดผลไม่น้อยกว่า 20 คาบเรียน มีค่า 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ 2-3 คาบเรียนต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียน ไม่น้อยกว่า 35 - 43 คาบเรียน รวมกับเวลาของการวัดผลไม่น้อยกว่า 40 - 60 คาบเรียน มีค่า 1 หน่วยกิต

4. การเข้าเรียนและการเป็นช่างฝึกหัด*

4.1 **พื้นความรู้และคุณสมบัติของผู้เข้าเรียน** ให้เป็นไปตามระเบียบ กระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นระบบทวิภาคี พุทธศักราช 2537

4.2 **การเป็นช่างฝึกหัด** ผู้สมัครเป็นช่างฝึกหัดที่ผ่านการคัดเลือกโดย สถานประกอบการจะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ ตามรูปแบบที่โครงการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกำหนดโดยสถานศึกษาที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน ต้อง ลงนามเพื่อรับรู้ในข้อตกลง ต้นฉบับของสัญญาอยู่ที่สถานประกอบการ สำเนาฉบับที่ 1 อยู่ที่ช่าง ฝึกหัดหรือผู้ปกครอง สำเนาฉบับที่ 2 อยู่ที่สถานศึกษา สำเนาที่ 3 อยู่ที่สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทย และเครื่องประดับ

*จากเอกสารประกอบการชี้แจง การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของกรมอาชีวศึกษา โดยสำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2536 หน้า 1 อธิบายว่า ช่างฝึกหัดหรือผู้ฝึกหัด คือ เยาวชน (ที่จบการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น อายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี) ที่มีความประสงค์จะเลือกเดินทางไปสู่การเป็นช่าง ช่างานาน (ผู้ชำนาญงาน) ในอาชีพเฉพาะสาขา โดยผู้ที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการ ของกรมอาชีวศึกษาจะต้องไปขอสมัครเป็นช่างฝึกหัด (ผู้ฝึกหัด) กับสถานประกอบการซึ่งร่วม โครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับกรมอาชีวศึกษา

5. การประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคี พุทธศักราช 2537

6. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคี พุทธศักราช 2537

7. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ให้อธิบดีกรมอาชีวศึกษาเป็นผู้มีอำนาจในการยกเลิก เพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลงรายวิชาเนื้อหาวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคี พุทธศักราช 2537

สำหรับจุดประสงค์ของสาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณีได้กำหนดไว้ดังนี้คือ

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ในการทำงานด้านเครื่องประดับอัญมณี
2. เพื่อให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างงานและนำเทคโนโลยีมาใช้ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีวินัย และจรรยาบรรณในงานอาชีพ สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพและพัฒนาอาชีพได้

4. เพื่อให้เป็นผู้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจ

5. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีในการประกอบสัมมาอาชีพด้านเครื่องประดับอัญมณี มีศรัทธาในการประกอบอาชีพ รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้¹⁰

ที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นเป็นการจัดการศึกษาอบรมเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ใช้หลักสูตรเป็นตัวกำหนด ไม่ว่าจะเป็นการจัดในรูปแบบของการศึกษาในระบบโรงเรียน หรือการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยสถาบันการศึกษาของรัฐเพียงลำพัง หรือความร่วมมือกันระหว่างสถาบันการศึกษาของรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของรัฐด้วยกันเอง หรือความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา และสถานประกอบการในรูปแบบของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งสามารถเตรียมกำลังคนได้จำนวนหนึ่ง โดย

¹⁰ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคี พุทธศักราช 2537 ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาเครื่องประดับอัญมณี (กรุงเทพมหานคร : กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2537), หน้า คำนำ, 2 - 5, 9.

ค่อนข้างจะมุ่งเน้นการตอบสนองระบบอุตสาหกรรมอันเนื่องและเครื่องประดับ หรือสถานประกอบการ ในภาคสังคมเมืองมากกว่า ที่จะมุ่งเน้นการตอบสนองการประกอบการในลักษณะอุตสาหกรรม ภายในครัวเรือนของภาคชนบท ซึ่งมีปรากฏอยู่ในหลายพื้นที่ของประเทศที่มีกิจกรรมการทำอันเนื่อง และเครื่องประดับเป็นอาชีพ ไม่ว่าจะเป็นอาชีพหลัก อาชีพรอง หรืออาชีพเสริมรายได้ของ ครอบครัว การพัฒนากำลังคนที่พบเห็นโดยทั่วไป เป็นกระบวนการที่ค่อนข้างเป็นธรรมชาติ มีความสอดคล้องกับสภาพวิถีดำเนินชีวิต คือ เป็นการฝึกและถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ กันเอง ในรูปแบบของการศึกษาที่ไม่เป็นทางการหรือการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) กล่าวคือ คนที่มีความรู้หรือทำเป็นอยู่ก่อนแล้ว ก็สอนหรือฝึกคนอื่นที่ยัง ไม่มีความรู้ หรือทำไม่เป็นให้สามารถทำได้ด้วย โดยทั่วไปเรียนรู้ไปคือเรียนรู้โดยการปฏิบัติในกระบวนการ ขั้นตอนของการผลิต ในการทำกิจกรรมอุตสาหกรรมอันเนื่องและเครื่องประดับในครัวเรือนใน ชุมชน ซึ่งวิธีการศึกษาหรือเรียนรู้ในรูปแบบดังกล่าวนี้ ช่วยให้คนรักท้องถิ่น รักชุมชนของตนเอง เป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพในชุมชน ชุมชนช่วยเหลือตนเอง สถาบันครอบครัวมีความ เข้มแข็งและมีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาวิชาอาชีพให้กับสมาชิกในครอบครัว หรือสมาชิก ในชุมชนเป็นระบบเศรษฐกิจชุมชนอีกลักษณะหนึ่ง ซึ่งถ้าได้รับการจัดกระทำหรือส่งเสริมสนับสนุน ให้ถูกต้อง ถูกทิศทางและมีความเหมาะสมแล้ว จะมีส่วนช่วยในการพัฒนาอาชีพของชุมชนและ การตอบสนองความต้องการการพัฒนาของอุตสาหกรรมอันเนื่องและเครื่องประดับของประเทศ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพทีเดียว

การศึกษาตามอัธยาศัยกับการสอนการเจียรระไนพลอย

ในสมัยโบราณมนุษย์เรียนรู้เพื่อการอยู่รอดของชีวิตจากการสังเกตปรากฏการณ์ทาง ธรรมชาติ แต่โดยหลักใหญ่แล้วพยายามปรับตัวเองให้ เข้ากับธรรมชาติมากกว่าที่จะปรับสภาวะ แวดล้อมธรรมชาติเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของร่างกาย หรือความสะดวกสบายของตนเอง ซึ่งสภาพดังกล่าวนี้มีความเป็นไปได้มากขึ้นเมื่อมนุษย์พยายามที่จะเอาชนะธรรมชาติและได้พัฒนา มาโดยลำดับ ดังจะเห็นได้จากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่าง ใน ปัจจุบันหรือแนวโน้มในอนาคต

ในแง่ของการศึกษา การศึกษารูปแบบแรกที่มีมนุษย์นำมาใช้เพื่อกล่อมเกลาความรู้สึก นึกคิด และการเตรียมสมาชิกที่ดีให้กับสังคม (Socialization) คือการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) เช่น หัวหน้าเผ่าจะเป็นผู้วางกรอบระเบียบแบบแผนการอยู่ร่วมกัน ของสมาชิกในเผ่า หรือบรรทัดฐาน (Norms) ของเผ่า โดยการบอกกล่าวและการลงโทษที่ รุนแรง หากสมาชิกมีการฝ่าฝืน ในระดับครอบครัวพ่อแม่หรือผู้อาวุโสก็จะเป็นผู้บอกกล่าวแนว

ปฏิบัติในการดำเนินชีวิตทั่วไป และสอนวิธีการหาเลี้ยงชีพหรือการทำมาหากินให้กับลูกหลานหรือสมาชิกในครอบครัว และนอกจากการถ่ายทอดเพื่อการดำรงชีวิต หรือการอยู่ร่วมกันในสังคมดังกล่าวแล้ว วิธีการเรียนรู้ลักษณะหนึ่งที่ใช้กันมากในสมัยโบราณ ก็คือ การเรียนรู้โดยการสังเกตจากคนอื่นแบบเก็บเล็กผสมน้อย ในลักษณะที่เรียกว่า "ครูฝึกลูกจำ" ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่บูรณาการอยู่ หรือผสมกลมกลืนอยู่ในวิถีชีวิตที่เป็นธรรมชาติ

ต่อมาเมื่อสังคมมีความซับซ้อนมากขึ้น การแข่งขันเพื่อการอยู่รอดเข้มข้นมากขึ้น การศึกษาเริ่มมีรูปแบบที่ชัดเจนมากขึ้น มีครูหรือผู้สอน ซึ่งเป็นผู้รู้ในสังคมหรือชุมชนนั้นๆ เป็นผู้ให้การศึกษอบรม จนกระทั่งมีรูปแบบที่ชัดเจนแน่นอน มีหลักสูตรมีวิธีการเรียนการสอน มีระบบกฎเกณฑ์การเข้าเรียน การเรียนและการจบหลักสูตร มีสถาบันที่รับผิดชอบที่แน่นอนอย่างที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งหากจะกล่าวถึงวิวัฒนาการของการศึกษาที่อาจจะสรุปได้ว่าการศึกษาเริ่มแรกคือ การศึกษาตามอัธยาศัย และต่อมาพัฒนามาเป็นการศึกษานอกระบบ (Non-formal Education) และการศึกษาในระบบ (Formal Education) อย่างในปัจจุบัน ซึ่งการศึกษาทั้ง 3 รูปแบบดังกล่าวนี้รวมกันเป็นการศึกษาตลอดชีวิต (Life-long Education) ทุกคนมีโอกาสที่จะได้รับการศึกษาตั้งแต่เกิดจนตาย

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการศึกษามีความเจริญก้าวหน้าและแพร่กระจายอย่างกว้าง โดยอาศัยสื่อสารสนเทศ (Information Technology) ต่างๆ อย่างหลากหลาย แต่สำหรับในชนบทแล้ว การศึกษาตามอัธยาศัยยังคงมีความสำคัญอยู่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านอาชีพ มักจะมีการสืบทอดกันเองระหว่างสมาชิกในชุมชนหรือในครอบครัว หรือภายในหมู่วงศ์ญาติเท่านั้น และในแต่ละชุมชนมักจะมีผู้รู้ที่เรียกว่า "ภูมิปัญญาชาวบ้าน" หรือ "ปราชญ์ชาวบ้าน" (Indigenous) ในด้านต่างๆ อยู่มากมาย เช่น ด้านอาชีพ ด้านการรักษาโรค ด้านศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่า "ครู" และ "ผู้เรียน" นอกระบบการศึกษาที่เป็นทางการมีอยู่ทั่วประเทศในทุกพื้นที่ เป็นจำนวนมากมายมหาศาล ยิ่งกว่า "ครู" และ "ผู้เรียน" ของการศึกษาที่เป็นระบบ (การศึกษานอกระบบและการศึกษาในระบบ)

ในวงการอาชีพการเจียรไนพลอยก็เช่นเดียวกัน หากพิจารณาที่จำนวนช่างเจียรไนทั่วประเทศซึ่งมีอยู่นับล้านคนแล้ว จะเห็นได้ว่าเกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ เป็นช่างที่เกิดจากการศึกษาตามอัธยาศัยทั้งสิ้น ซึ่งก็เป็นการชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยที่น่าพึงพอใจอยู่ในเวลานี้ ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งคือ การศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเตรียมหรือพัฒนากำลังคนที่อยู่นอกระบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมดังกล่าว โดยมีรูปแบบในการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากการศึกษาที่เป็นระบบหรือเป็นทางการ กล่าวคือ ผู้สนใจ (ผู้เรียน) ไปเรียนรู้จากช่างผู้ชำนาญการ โดย

เป็นลูกมือฝึกหัด (อาจจะไม่ได้รับค่าจ้างหรือได้รับค่าจ้างแล้วแต่กรณี) ฝึกฝนจนมีทักษะหรือชำนาญจนสามารถประกอบอาชีพได้ โดยอาจจะยังคงอยู่ทำงานกับครู (ช่างผู้ชำนาญการ) หรือแยกไปประกอบอาชีพเอง (ในฐานะของช่างผู้ชำนาญการหรือผู้ประกอบการ) หรือแยกไปทำกับคนอื่น เป็นลักษณะเช่นนี้คนแล้วคนเล่า ซึ่งมีปรากฏให้เห็นโดยทั่วไปในพื้นที่ที่มีการทำอาชีพการเจียรไนพลอย หรือในวงการอาชีพอื่นๆ ก็เช่นเดียวกัน

แนวความคิดเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาหมู่บ้าน

แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้าน มีจุดเน้นสำคัญที่มุ่งให้บุคคลในหมู่บ้านร่วมกันคิดทำกิจกรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่จะใช้จ่ายไปในการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน คือ พัฒนาคมนาวาสัตว์สิ่งของ และพัฒนาสภาพธรรมชาติ โดยการร่วมกันคิดเอง ทำเอง แก้ปัญหาเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพของกลุ่มของตนเอง ไปพร้อมๆ กับพัฒนาการบริโภค และใช้จ่ายในทรัพยากรที่ตนจัดหาได้ เพื่อให้มีมาตรฐานการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น โดยผ่านทางสถาบันสำคัญของหมู่บ้าน 3 ระดับคือ

1. ตัวบุคคล (ปัจเจกบุคคล) คือ จะต้องมีการมีกิจกรรมในหมู่บ้านเพื่อให้ตัวบุคคลแต่ละคนได้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา โดยเปิดโอกาสให้การพัฒนาไปได้เต็มที่ ทั้งนี้กิจกรรมที่จะร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหานี้ จะต้องเป็นกิจกรรมที่สัมพันธ์หรือเป็นอยู่จริงในชีวิต ไม่ใช่เป็นเรื่องสมมติหรือเพ้อฝัน ไม่มีวันเกิดประโยชน์

2. ครอบครัว (กลุ่มเล็ก) คือการรวมกลุ่มของบุคคลซึ่งมีการยึดมั่นแน่นเหนียวมากในสังคมไทย ดังนั้น การพัฒนาคนจะต้องทำผ่านสถาบันนี้ คือให้มีลักษณะกิจกรรมของครอบครัวด้วย เช่น เป็นการหารายได้หรือลดรายจ่ายให้แก่ครอบครัว เป็นกิจกรรมที่จะทำให้ครอบครัวที่อยู่ติดกันดียิ่งขึ้น เป็นต้น

3. หมู่บ้าน (กลุ่มใหญ่) กลุ่มใหญ่ของชุมชนในชนบทไทย คือ หมู่บ้าน การพัฒนาบุคคล และการพัฒนาครอบครัวยังไม่ใช้สิ่งเพียงพอในการดำเนินชีวิต เพราะทั้ง 2 สถาบันดังกล่าวต้องอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน การจัดกิจกรรมร่วมกันของคนในหมู่บ้าน ซึ่งเกิดจากการรวมกลุ่มตามแนวความคิดแรก ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาหมู่บ้าน ทั้งนี้กิจกรรมรวมกันของคนกลุ่มใหญ่จะต้องเป็นไปเพื่อจัดหาทรัพยากรหรือรายได้มาใช้จ่าย เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ขึ้นในหมู่บ้านโดยส่วนรวม

ดังนั้น การพัฒนาหมู่บ้านหากจะต้องพัฒนาตัวคนดังกล่าวแล้ว การจัดการศึกษานับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง กิจกรรมใดๆ ก็ตามที่มีกลุ่มคนในหมู่บ้านจะคิดทำกันขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่จะใช้ในการพัฒนา น่าจะเป็นกิจกรรมในเชิงการศึกษา คือ เน้นการพัฒนาคนโดยให้เขาได้มีโอกาสเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่คือ เรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมในชีวิตจริงๆ คือกิจกรรมทำมาหากิน กิจกรรมที่ชาวบ้านรวมกลุ่มกันขึ้นทำ ควรเป็นกิจกรรมที่ลงความเห็น้อง

ต้องกันว่า เป็นการฝึกฝนตนเอง ครอบครัว และทุกคนในหมู่บ้านให้เก่งกว่าอื่นทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าว

การจัดกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวแล้ว จะมีลักษณะเป็นการฝึกการทำมาหากินนั่นเอง ทั้งที่ทำงานเอง คิดกันเอง หรือมีหน่วยงานอื่นๆ ทั้งรัฐบาลและเอกชนมาฝึกฝนแนะนำให้ ดังนั้น จึงเป็นการพัฒนาโดยผ่านกระบวนการทางการศึกษา ฝึกฝนอบรม

การศึกษาอบรมของชาวบ้านนั้น ต่างจากของภาคราชการ คือเป็นการศึกษาแบบ ชีวิตจริง ทำไปวันต่อวัน ในการทำกิจกรรมในชีวิตจริงนั้น ก็จะมีกระบวนการจัดการศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ไปพร้อมๆกัน โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ คิดริเริ่ม ลงมือทำงาน และอาศัย บทเรียนจากประสบการณ์มาแก้ปัญหา

ดังนั้น กลุ่มคนในหมู่บ้านจะต้องร่วมกันคิดสร้างสรรค์กิจกรรมขึ้นมา อันเป็นกิจกรรม การทำมาหากินในชีวิตจริง และอาศัยการรวมกลุ่มกัน การพัฒนาาร่วมกัน เพื่อใช้กิจกรรมนั้นเป็น แกนกลางของหมู่บ้าน เป็นองค์กรของชาวบ้าน โดยชาวบ้านและเพื่อชาวบ้าน เพื่อให้องค์กรนี้ เป็นแหล่งกิจกรรมของชาวบ้าน ที่จะเปิดโอกาสให้เขามีสนามฝึกความสามารถของตนเอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่แท้จริง สนามฝึกแห่งนี้เปรียบเสมือนโรงเรียนของชาวบ้าน แต่มีใช้นั่งเรียน จากการฝึกครูเหมือนเด็กๆ หากแต่เป็นโรงเรียนของชีวิตจริงๆ คือ เรียนรู้จากการทำงาน จริง ๆ ในชีวิตดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนรู้ โดยลงมือทำกิจกรรมเอง วัตถุประสงค์ สรุปลผล ประเมินผลเองทุกขั้นตอน

สนามฝึกอย่างนี้ น่าจะต้องมีหลายสนาม แต่ละแห่งก็จะช่วยฝึกพฤติกรรมต่างๆ อันเป็นความสามารถและเป็น ความต้องการที่จำเป็นจริงๆในชีวิต เพราะถ้าไม่มีความสามารถ เหล่านี้แล้ว การดำรงชีวิตก็อาจจะไปไม่รอด หรือรอดก็ไม่ได้ ถ้าดีก็ดีขึ้น (เกินไป)

กล่าวโดยสรุปก็คือ คนจะพัฒนาเองได้เมื่อมีโอกาสได้ร่วมกันประกอบกิจกรรม บางที คนเดียวทำกิจกรรมใหญ่โตไม่ได้ เมื่อรวมกลุ่มกันแล้วทำได้ โดยเฉพาะเมื่อคิดว่าจะต้องทำเพื่อ เป็นการพัฒนาหมู่บ้านของตน ครอบครัว และตัวเอง ให้อยู่ดี กินดี มีมาตรฐานสูงขึ้น แนวทาง พัฒนาอย่างนี้ เป็นแนวทางแบบการศึกษาพัฒนาคนโดยผ่านกระบวนการศึกษาเรียนรู้จากกิจกรรม ในชีวิตจริง

เพื่อตอบสนองแนวคิดดังกล่าวนี้ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านจึงถูกกำหนดขึ้น เพื่อเป็นวิถีทาง (Means) คือ เป็นกิจกรรมที่จะเป็นสนามฝึกชาวบ้าน โดยเป็นสถาบันที่เป็นของชาวบ้านเอง เต็มภาคภูมิ คิดเอง ทำเอง แก้ปัญหาเอง รวมกลุ่มกันทำงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคน พัฒนา สิ่งของ และพัฒนาสภาพธรรมชาติ โดยยึดสถาบันหลัก คือ บุคคล ครอบครัว และหมู่บ้าน ภายใต้วัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการ คือ

1. วัตถุประสงค์ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่
 - 1.1 เป็นการเพิ่มรายได้แก่สมาชิกโดยมีส่วนแบ่งจากผลกำไร
 - 1.2 เป็นการประหยัด ลดค่าใช้จ่ายในครอบครัวสมาชิกและหมู่บ้าน โดยจัดบริการจำหน่ายสินค้าดี ราคาถูก
 - 1.3 ร่วมกันลงทุนเพื่อการผลิต บริการ ผลิตภัณฑ์ทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรมขนาดเล็ก ฯลฯ เท่าที่จะเป็นไปได้
 - 1.4 เป็นการออมเงินทุนและเงินใช้จ่ายในการบริโภคไว้ในหมู่บ้าน เพื่อไม่ให้เสียดุลทางเศรษฐกิจของหมู่บ้าน
 - 1.5 มีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคาผลผลิตของหมู่บ้าน
2. วัตถุประสงค์ทางด้านการพัฒนาชุมชน ได้แก่
 - 2.1 ร่วมกันลงทุนเพื่อหากำไรมาพัฒนาหมู่บ้าน ทั้งการพัฒนาส่วนรวม ส่วนบุคคล และครอบครัว
 - 2.2 จัดสวัสดิการในหมู่บ้านให้ดีขึ้น
 - 2.3 สร้างความสามัคคีกลมเกลียวระหว่างบุคคลในหมู่บ้าน
 - 2.4 สนับสนุนการพัฒนาทุกสาขากิจกรรมในหมู่บ้าน
3. วัตถุประสงค์ทางด้านการศึกษา ได้แก่
 - 3.1 สมาชิกจะได้เรียนรู้คุณธรรมต่างๆ ในด้านปฏิบัติ เช่น ความซื่อสัตย์ สุจริต ตรงต่อเวลา ตรงต่อหน้าที่ การร่วมมือกันทำงาน การยอมรับมติที่ประชุม ฯลฯ
 - 3.2 สมาชิกจะได้ฝึกความสามารถในด้านการบัญชี การตรวจเช็คสิ่งของการซื้อขาย การประชุม การอภิปรายแสดงความคิดเห็น การลงมติ ฯลฯ
 - 3.3 สมาชิกจะได้ฝึกกระบวนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มอย่างมีระบบ
 - 3.4 สมาชิกจะได้ฝึกทักษะวิชาชีพสาขาต่างๆ ตามที่กองทุนจะขยายกิจกรรมทั้งในด้านการเกษตร สาธารณสุข ฯลฯ
 - 3.5 สมาชิกจะได้ฝึกฝนการบริการต่างๆ แก่สังคมโดยส่วนรวม เช่น จัดหอกระจายข่าว ที่อ่านหนังสือ และกิจกรรมชุมชนอื่นๆ²⁰

²⁰ สมาคมการศึกษานอกโรงเรียนแห่งประเทศไทย, วารสารการศึกษาเอกระบบ ฉบับพิเศษ : การจัดกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน, เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและกองทุนธุรกิจ, 5 - 7 กันยายน 2536 ณ โรงแรมเซ็นทรัล พลาซ่า ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร, หน้า 4 - 5, 11 - 14.

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมอีกสาขาหนึ่ง ที่ทำรายได้หลักให้ประเทศ ซึ่งเป็นการบ่งชี้ให้เห็นว่า ผลผลิต คือ อัญมณีและเครื่องประดับมีมาตรฐานทั้งด้านคุณภาพและความสวยงามที่เป็นที่เชื่อถือ และยอมรับของต่างประเทศอย่างกว้างขวาง และเพื่อให้สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับเป็นสินค้าที่ทำรายได้เข้าประเทศที่สำคัญ เหมือนที่เป็นอยู่ หรือพัฒนายิ่งขึ้นไป จนเป็นศูนย์กลางอัญมณีและเครื่องประดับของโลกดังเป้าหมายที่ได้วางไว้ การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานจึงเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นอย่างยิ่ง ที่แหล่งพัฒนาฝีมือแรงงานจะต้องใช้เป็นบรรทัดฐาน (Norm) หรือมาตรฐาน (Standard) ในการผลิตหรือพัฒนาช่างฝีมือ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการศึกษาอบรมในรูปของการศึกษาในระบบโรงเรียน หรือการศึกษานอกระบบโรงเรียน หรือการศึกษาตามอัธยาศัยดังที่กล่าวมาแล้ว

เพื่อให้การพัฒนาฝีมือแรงงานของชาติในสาขาต่างๆ มีมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องกับความต้องการของประเทศและมาตรฐานสากล แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ จึงถูกกำหนดขึ้น และนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีองค์การรับผิดชอบอย่างชัดเจน ตั้งแต่วันที่ 25 มิถุนายน 2511 เป็นต้นมา และได้มีการพัฒนารูปแบบ วิธีการดำเนินงาน เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าและความจำเป็น การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศมาโดยตลอด

มาตรฐานฝีมือแรงงาน

1. ความหมายและความสำคัญ

มาตรฐานฝีมือแรงงาน คือ ข้อกำหนดทางวิชาการที่กำหนดไว้ว่า การทำงานอาชีพหนึ่งๆ ผู้ปฏิบัติจะต้อง ใช้ความรู้ที่จำเป็นและจะต้องมีทักษะในทางปฏิบัติอะไรบ้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการทดสอบ สำหรับให้ทราบว่า ผู้นั้นมีความรู้และทักษะเหมาะสมที่จะได้รับวุฒิบัตรมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาอาชีพนั้นหรือไม่ กล่าวคือ ผู้ปฏิบัติต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีวิธีการปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอน สามารถใช้วัสดุอุปกรณ์ภายในจำนวนปริมาณที่กำหนด และผลิตชิ้นงานสำเร็จได้ภายในระยะเวลา ตลอดจนผลงานนั้นได้คุณภาพ มีความคงทน แข็งแรง ประหยัดสวยงาม ตรงตามมาตรฐาน ผู้รับบริการได้รับความปลอดภัย ต้นทุนในการผลิตชิ้นงานต่ำ สามารถแข่งขันในเชิงธุรกิจได้

การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน เป็นการจำแนกฝีมือแรงงานออกเป็นระดับตามความสามารถ โดยกำหนดลักษณะงานที่ควรรู้และสามารถทำได้ในชั้นต่างๆ ตามลำดับความยากง่ายของงาน แบ่งเป็น 3 ชั้น คือ ชั้น 3 เป็นชั้นต้น ชั้น 2 เป็นชั้นกลาง และชั้น 1 เป็นชั้นสูงสุด การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานจะไม่มีการกำหนดพื้นฐานการศึกษา แต่จะคำนึงถึง

ทักษะและความสามารถในการทำงานเป็นหลัก เพื่อให้โอกาสแก่ลูกจ้าง คนงานได้ทดสอบฝีมือ และปรับปรุงตนเองให้ได้มาตรฐานและระดับสูงขึ้น ช่วยให้ธุรกิจเอกชนนำไปใช้เป็นแนวทางคัดเลือกคนเข้าทำงานในตำแหน่งที่เหมาะสม กำหนดค่าตอบแทนได้ในระดับเดียวกัน สำหรับหน่วยราชการก็สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางหลักสูตรการศึกษา การฝึกอบรม และการแนะแนวอาชีพ

แนวทางในการกำหนดมาตรฐานนั้น คณะกรรมการมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งขึ้นจะคัดเลือกสาขาอาชีพที่จำเป็น และตลาดแรงงานต้องการ แล้วดำเนินการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และสัมพันธ์กับการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพในประเทศไทย มาตรฐานที่กำหนดขึ้นจะถูกส่งไปยังธุรกิจอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่างๆ เพื่อขอข้อคิดเห็น จากนั้นจึงเสนอคณะกรรมการมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติพิจารณาเป็นครั้งสุดท้ายก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่ออนุมัติให้เป็นมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติต่อไป²¹

2. แนวคิดในการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน

2.1 วัตถุประสงค์ของการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน

2.1.1 เพื่อปรับปรุงฝีมือช่าง ให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัย และรวดเร็ว

2.1.2 เพื่อยกระดับทางสังคมและเศรษฐกิจของช่างฝีมือ โดยกระตุ้นให้ฝ่ายจัดการศึกษาการฝึกอาชีพ ฝ่ายนายจ้าง ผู้ใช้แรงงาน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการยกระดับมาตรฐานฝีมือช่างในประเทศให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

2.1.3 ส่งเสริมเยาวชนให้มีความสนใจศึกษาและประกอบอาชีพงานช่างฝีมือ

2.1.4 เปิดโอกาสให้ช่างฝีมือที่ไม่มีโอกาสได้ศึกษา ในสถานศึกษา หรืออาจจะจบการศึกษาจากสถานศึกษาก็ตาม ได้รับการทดสอบเพื่อทราบระดับความสามารถของตน และปรับปรุงความสามารถของตนให้ได้ตามมาตรฐานที่วางไว้

2.1.5 เพื่อให้นายจ้างสามารถเลือกคนเข้าทำงาน ในตำแหน่งที่เหมาะสม รวมทั้งการกำหนดอัตราเงินเดือนและเลื่อนขั้นโดยยุติธรรม

²¹ กองวิชาการและแผนงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม, แนะนำมาตรฐานฝีมือแรงงาน (ม.ป.ท., ม.ป.ป.), หน้า 1, 4.

2.1.6 เพื่อพิทักษ์ผลประโยชน์ของผู้บริโภคให้มีความมั่นใจว่า ได้รับบริการจากช่างที่มีคุณภาพสูง

2.2 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน

2.2.1 การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานจะไม่คำนึงถึงพื้นฐานการศึกษา ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีการศึกษาน้อยแต่มีความสามารถในสาขาอาชีพนั้น ได้รับการทดสอบในชั้นที่สูงๆขึ้น

2.2.2 การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานจะไม่คำนึงถึงความสามารถในการบังคับบัญชาหรือการปกครองคน เพราะความสามารถดังกล่าวไม่อาจประเมินผลได้โดยการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน

2.2.3 การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน คำนึงถึงองค์ประกอบดังต่อไปนี้

2.2.3.1 ทักษะ

2.2.3.2 ความรู้ทางทฤษฎีด้านช่าง และความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับสาขาช่างนั้นๆ

2.2.3.3 ประสบการณ์ความชำนาญงานในอาชีพนั้นๆ

2.2.4 มาตรฐานฝีมือช่างขั้นต้น จะต้องสอดคล้องและสัมพันธ์กับระดับความรู้และฝีมือของผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาอาชีพจากโรงเรียนอาชีวศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา

2.2.5 การกำหนดมาตรฐานในสาขาช่างใดก็ตาม คณะกรรมการจะพิจารณากำหนดตามความต้องการแรงงานภายในประเทศ

2.2.6 โดยทั่วไป การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน จะแบ่งเป็น 3 ชั้นตามแนวมาตรฐานขององค์กรแรงงานระหว่างประเทศ โดยแบ่งเป็นชั้นที่ 3, 2 และ 1 เป็นชั้นสูงสุด²²

²² ฝ่ายกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน กองมาตรฐานฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ (กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน กองมาตรฐานฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, ป.ป.ป.), หน้า 6 - 7. (เอกสารอัครสำเนา).

จากความสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่มีต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศและความจำเป็นของการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานดังที่กล่าวแล้ว คณะกรรมการฝีมือแรงงานแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เป็นประธานกรรมการ โดยมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการอาชีพ 22 แห่ง เป็นกรรมการ และมีอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นกรรมการและเลขานุการ ผู้อำนวยการกองมาตรฐานฝีมือแรงงาน และผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ได้กำหนดให้สาขาช่างเครื่องประดับ (ช่างประดับอัญมณี : STONE SETTER) และมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (ช่างรูปพรรณ : GOLDSMITH) เป็นสาขาช่างที่จัดอยู่ในระบบของมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติด้วย ซึ่งมีรายละเอียดดังที่ได้เสนอตามลำดับดังนี้

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (ช่างประดับอัญมณี)

1. หลักการทั่วไป

1.1 ช่างประดับอัญมณี (ช่างฝัง) หมายถึง ช่างที่ประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรมช่างเครื่องประดับ ซึ่งทำงานเกี่ยวกับการฝังอัญมณี ลงบนตัวเรือนโดยใช้ชิ้นส่วนโลหะ ซึ่งประกอบเป็นตัวเรือนในการยึดเกาะอัญมณี

1.2 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขานี้แบ่งเป็น 2 ชั้นคือ ชั้น 3 เป็นขั้นต้น และชั้น 2 เป็นขั้นกลาง

1.3 ผู้ที่มีความประสงค์จะเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือ ช่างเครื่องประดับ (ช่างประดับอัญมณี) จะต้องสอบสัมภาษณ์และ/หรือข้อเขียน และภาคปฏิบัติเพื่อแสดงว่ามีความรู้ความสามารถ และฝีมือได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

1.4 การทดสอบทุกอย่างที่กล่าวข้างต้น จะต้องพิจารณาถึง

1.4.1 ระยะเวลาที่ใช้

1.4.2 วิธีปฏิบัติงาน

1.4.3 การใช้วัสดุอย่างประหยัด

1.4.4 การเลือกใช้และระวังรักษาเครื่องมืออย่างถูกต้อง

1.4.5 ผลงานที่สำเร็จ

1.5 ผู้สมัครซึ่งสอบได้มาตรฐานฝีมือช่างเครื่องประดับ (ประดับอัญมณี) จะได้รับบัตร ระบุชื่อ นามสกุล วัน เดือน ปี และชั้นที่ผ่านการทดสอบ

2. มาตรฐานฝีมือช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ชั้น 3

2.1 คุณสมบัติ

ผู้สมัครเข้ารับการทดสอบควรมีประสบการณ์ในสาขาอาชีพที่จะทำการทดสอบ ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือได้ผ่านการศึกษา หรือการฝึกอาชีพ หรือมีเอกสารรับรองของสถานศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ผู้สมัครเข้าทดสอบเป็นผู้อยู่ระหว่างช่วงสุดท้ายของการศึกษา หรือการฝึกอาชีพ

2.2 ความรู้ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

2.2.1 ความปลอดภัยในการทำงาน

2.2.2 การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร

2.2.3 การใช้ การเก็บรักษาวัสดุมีค่า

2.2.4 แบบและใบสั่งงาน

2.2.5 กรรมวิธีต่างๆ ในการประดับอัญมณี

2.2.6 คุณสมบัติของอัญมณีที่จะฝัง

2.3 ทักษะ มีความสามารถในการ

2.3.1 ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ กับชิ้นงานและการดูแลรักษาได้ถูกต้อง

2.3.2 ประดับอัญมณีด้วยความประณีต และควบคุมการสูญเสียตาม

กรรมวิธีต่างๆ เช่น

2.3.2.1 ฝังหนามเตย

2.3.2.2 ฝังหุ้ม

2.3.2.3 ฝังไขปลา

2.3.2.4 ฝังหนับ

3. มาตรฐานฝีมือช่างเครื่องประดับ (ระดับอัญมณี) ชั้น 2

3.1 คุณสมบัติ

ผู้สมัครเข้ารับการทดสอบต้องมีประสบการณ์ในสาขาอาชีพนี้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากได้รับวุฒิบัตรมาตรฐานฝีมือช่างระดับอัญมณี ชั้น 3 มาแล้ว

ในกรณีที่ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง ชั้น 3 ได้รับคะแนนดีมาก ซึ่งคณะกรรมการควบคุมการทดสอบได้พิจารณาแล้ว เห็นเป็นการเหมาะสมอาจจะอนุมัติให้ผู้สมัครเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง ชั้น 2 ได้โดยไม่ต้องรอรระยะเวลา 2 ปี

- 3.2 ความรู้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
 - 3.2.1 ขั้นตอนและกระบวนการผลิตอย่างละเอียด
 - 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพได้อย่างถูกต้อง
 - 3.2.3 การแก้ปัญหาและการบรรยายถ่ายทอดความรู้
- 3.3 ทักษะ มีความสามารถในการ
 - 3.3.1 ฝังัญญณ์ด้วยความประณีต และควบคุมการสูญเสียตามกรรมวิธี

ต่างๆ เช่น

- 3.3.1.1 ฝังพลอยสีเหลี่ยม
- 3.3.1.2 ฝังพลอยเม็ดยอด
- 3.3.1.3 ฝังงานโบราณ²³

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติสาขาช่างเครื่องประดับ (ช่างรูปพรรณ)

1. หลักการทั่วไป

1.1 ช่างรูปพรรณ หมายถึง ช่างที่ประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรมช่างเครื่องประดับ ซึ่งทำงานเกี่ยวกับการผลิตตัวเรือนเครื่องประดับ เช่น แหวน จี้ เข็มกลัด ต่างหู กำไล สร้อยข้อมือ สร้อยคอ สักวาลย์ และอื่นๆ

1.2 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขานี้แบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ ชั้น 3 เป็นขั้นต้น ชั้น 2 เป็นขั้นกลาง และชั้น 1 เป็นขั้นสูงสุด

1.3 ผู้ที่มีความประสงค์จะเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างเครื่องประดับ (ช่างรูปพรรณ) จะต้องสอบสัมภาษณ์และ/หรือข้อเขียน และภาคปฏิบัติเพื่อแสดงว่ามีความรู้ความสามารถ และฝีมือได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

1.4 การทดสอบทุกอย่างอย่างที่กล่าวข้างต้น จะต้องพิจารณาถึง

- 1.4.1 ระยะเวลาที่ใช้
- 1.4.2 วิธีปฏิบัติ
- 1.4.3 การใช้วัสดุอย่างประหยัด

²³ เอกสารอัดสำเนาเรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (ช่างประดับัญญณ์) (STONE SETTER), หน้า 1 - 2.

1.4.4 การเลือกใช้และระวังรักษาเครื่องมือเครื่องจักรอย่างถูกต้อง

1.4.5 ผลงานที่สำเร็จ

1.4.6 ความสามารถในการทำงานอย่างปลอดภัย

1.5 ผู้สมัครซึ่งสอบได้มาตรฐานฝีมือช่างเครื่องประดับ (ช่างรูปพรรณ) จะได้รับวุฒิบัตร ระบุชื่อ นามสกุล วัน เดือน ปี และชั้นที่ผ่านการทดสอบ

2. มาตรฐานฝีมือช่างเครื่องประดับ (ช่างรูปพรรณ) ชั้น 3

2.1 คุณสมบัติ

ผู้สมัครเข้ารับการทดสอบควรมีประสบการณ์ในสาขาอาชีพที่จะทำการทดสอบไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือได้ผ่านการศึกษา หรือการฝึกอาชีพ หรือมีเอกสารรับรองของสถานศึกษา ที่แสดงให้เห็นว่าผู้สมัครเข้าทดสอบเป็นผู้อยู่ระหว่างช่วงสุดท้ายของการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ

2.2 ความรู้ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

2.2.1 ความปลอดภัยในการทำงาน

2.2.2 การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร

2.2.3 การใช้ การเก็บรักษาวัสดุมีค่า

2.2.4 แบบและใบสั่งงาน

2.2.5 กระบวนการผลิต การประดับอัญมณี และการขัดเงา

2.3 ทักษะ มีความสามารถในการ

2.3.1 ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือกับชิ้นงาน และดูแลรักษาได้ถูกต้อง

2.3.2 ชิ้นรูปงานตามแบบที่กำหนดให้

2.3.2.1 แหวน

2.3.2.2 จี้

2.3.2.3 เข็มกลัด

2.3.2.4 ต่างหู

2.3.2.5 อื่นๆ

3. มาตรฐานฝีมือช่างเครื่องประดับ (ช่างรูปพรรณ) ชั้น 2

3.1 คุณสมบัติ

ผู้สมัครเข้ารับการทดสอบต้องมีประสบการณ์ในสาขาอาชีพนี้ไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากได้รับวุฒิบัตรมาตรฐานฝีมือช่างเครื่องประดับ ชั้น 3 มาแล้ว

- 3.2 ความรู้ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ
 - 3.2.1 การอ่านแบบชิ้นงานที่มีความสลับซับซ้อน
 - 3.2.2 ขั้นตอนและกระบวนการผลิตอย่างละเอียด
 - 3.2.3 คุณสมบัติของโลหะและเพชรพลอยที่ใช้ในกระบวนการผลิต
 - 3.2.4 การตรวจสอบคุณภาพได้อย่างถูกต้อง
 - 3.2.5 ขั้นตอนการขัด ชูต ชุบ เคลือบผิว และกระบวนการผลิตอื่นๆ

ที่เกี่ยวข้อง

- 3.3 ทักษะ มีความสามารถในการ
 - 3.3.1 เขียนแบบเครื่องประดับขั้นพื้นฐานได้
 - 3.3.2 ขึ้นรูปงานตามแบบที่กำหนดให้
 - 3.3.2.1 กำไล
 - 3.3.2.2 สร้อยข้อมือ
 - 3.3.2.3 สร้อยคอ
 - 3.3.2.4 อื่นๆ
 - 3.3.3 ขึ้นชิ้นงานด้วยความรวดเร็ว ประณีต และควบคุมการสูญเสีย

4. มาตรฐานฝีมือช่างเครื่องประดับ (ช่างรูปพรรณ) ชั้น 1

4.1 คุณสมบัติ

ผู้สมัครเข้ารับการทดสอบต้องมีประสบการณ์ในสาขาอาชีพไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากได้รับวุฒิบัตรมาตรฐานช่างฝีมือช่างรูปพรรณ ชั้น 2 มาแล้ว

ในกรณีผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานช่างฝีมือช่าง ชั้น 2 ได้รับคะแนนดีมาก ซึ่งคณะกรรมการควบคุมการทดสอบได้พิจารณาแล้ว เห็นเป็นการเหมาะสมอาจจะอนุมัติให้ผู้สมัครเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างชั้น 1 ได้โดยไม่ต้องรอรระยะเวลา 2 ปี

4.2 ความรู้ มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ

- 4.2.1 ระบบการจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมช่างรูปพรรณ
- 4.2.2 การพัฒนาคุณภาพของชิ้นงาน
- 4.2.3 การแก้ปัญหาและบรรยายถ่ายทอดความรู้
- 4.2.4 การออกแบบเบื้องต้น
- 4.2.5 การควบคุมขั้นตอนการผลิต
- 4.2.6 การคำนวณต้นทุนการผลิตชิ้นงาน

4.3 ทักษะ มีความสามารถในการ

4.3.1 ออกแบบ เขียนแบบ เครื่องประดับเบื้องต้น

4.3.2 ชี้นำปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดให้²⁴

สาระสำคัญและรายละเอียดดังที่นำเสนอมานั้น จะเป็นบรรทัดฐาน (Norm) และแนวทางในการพัฒนาฝีมือช่างเครื่องประดับอัญมณีที่ประเทศต้องการ และเป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานด้านอัญมณี และเครื่องประดับโดยทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคน โดยรูปแบบการศึกษาใดๆก็ตาม คือ การศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย ดังที่กล่าวมาแล้ว

รายงานการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้างานการศึกษาหรือการวิจัยเกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย พบว่า ยังมีน้อยมาก เมื่อพิจารณาจากความสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและความต้องการส่งเสริมพัฒนาเพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลกดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น และยังมีจำนวนน้อยมากยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้

จากข้อวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ จะเห็นว่าวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพภาพของการประกอบอาชีพการเจียระไนพลอยของผู้ประกอบการช่างผู้ชำนาญการเจียระไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียระไนพลอย และ 2) แนวทางการพัฒนาอาชีพการเจียระไนพลอย จากวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการนี้ งานการศึกษาหรือการวิจัยที่ผ่านมาได้ให้สารสนเทศอันเป็นข้อค้นพบที่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุน เสริม เติมเต็ม หรือเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ได้อย่างชัดเจนที่สุดก็คือ วัตถุประสงค์ประการที่ 2 คือ ส่วนที่เป็นเรื่องของแนวทางการพัฒนาอาชีพการเจียระไนพลอย ซึ่งมีสาระสำคัญครอบคลุมหรือเกี่ยวข้องกับเรื่องการพัฒนากำลังคนและแนวทางการส่งเสริมหรือพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ หรืองานการศึกษาวิจัยที่ให้สารสนเทศที่พาดพิงหรือนำมาใช้เป็นข้อมูลสนับสนุน หรือให้แนวคิดในการส่งเสริมพัฒนาอาชีพการเจียระไนพลอยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังที่กล่าวแล้วได้ในมิติใดมิติหนึ่ง ดังที่ผู้วิจัยนำเสนอดังต่อไปนี้

²⁴ เอกสารอัดสำเนา เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (ช่างรูปพรรณ) (GOLDSMITH), หน้า 1 - 3.

จารุวรรณ ธรรมวัตร (2531)²⁵ แห่งสถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่อง แนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนพลอย บ้านสร้างหมิง ในปี 2531 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการประกอบอาชีพ และแนวทางในการส่งเสริมช่างเจียรไนเพชรพลอยบ้านสร้างหมิง ตำบลหนองเมือง อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

ผลการวิจัยพบว่า บ้านสร้างหมิงมีผู้ทำอาชีพเจียรไนเพชรพลอย ประมาณ 400 คน หรือประมาณ 1 ใน 3 ของประชากรทั้งหมู่บ้าน ในจำนวนนี้ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเจ้าของกิจการและกลุ่มแรงงานฝีมือหรือช่างเจียรไน ช่างเจียรไนที่มีฝีมือมีประสบการณ์มากจะมีรายได้ ระหว่าง 2,000-4,000 บาทต่อเดือน ซึ่งส่วนใหญ่ช่างเจียรไนเป็นคนหนุ่มสาวอายุระหว่าง 15 - 35 ปี และนอกจากจะทำอาชีพการเจียรไนเพชรพลอยแล้ว ยังทำนาในฤดูทำนาด้วย การทำอาชีพเจียรไนเพชรพลอยได้มีการรวมกลุ่มกันเพื่อช่วยเหลือ ปกป้องเรื่องค่าแรงและต่อรองการขายพลอยที่เจียรไนแล้ว มีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ มีการส่งเสริมอาชีพภายใต้การนำที่เข้มแข็งของผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งสภาพทั่วไปของหมู่บ้านจัดว่าเป็นหมู่บ้านที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี ประชาชนมีความสามัคคี มีความสงบสุข และเป็นหมู่บ้านช่างเจียรไนที่ประสบความสำเร็จหมู่บ้านหนึ่ง

ทรงศรี สันติทรัพย์ (2531)²⁶ แห่งศูนย์วิจัยธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินภาวะของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับภายในประเทศ ตลอดจนแนวโน้มของปริมาณการผลิตและความต้องการทั้งในปัจจุบันและอนาคต ศึกษาภาวะการค้าและการตลาดของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการครองตลาดของลูกค้าต่างประเทศ อุปสงค์และอุปทานการส่งออก

²⁵ จารุวรรณ ธรรมวัตร, รายงานการวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่อง แนวทางการพัฒนาช่างเจียรไนเพชร-พลอย บ้านสร้างหมิง (มหาสารคาม : สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2531), หน้า 20.

²⁶ ทรงศรี สันติทรัพย์, รายงานการวิจัย เรื่องอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย (กรุงเทพมหานคร : สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ, 2531), หน้า 2 - 4.

อัญมณีและเครื่องประดับ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ตลอดจนแนวทางในการส่งเสริมอุตสาหกรรมดังกล่าว ซึ่งผลการวิจัยในส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จที่สำคัญที่สุดคือ ปัจจัยด้านแรงงานฝีมือ แหล่งพลอยสี และการส่งเสริมของรัฐบาล ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุด คือ ปัจจัยด้านวัตถุดิบ แรงงานเทคโนโลยีใหม่ เงินทุน และเครื่องจักร ตามลำดับ และเมื่อศึกษาปัญหาด้านการตลาด พบว่าปัญหาอุปสรรคทางด้านการตลาดที่สำคัญที่สุด ได้แก่ สภาพการแข่งขัน รองลงมาคือราคาจำหน่าย ขั้นตอนในการส่งออก มาตรการกีดกันของต่างประเทศ รูปแบบและความต้องการของตลาด และคุณภาพของสินค้า ตามลำดับ ซึ่งการที่จะแก้ไขปัญหาอุปสรรคดังกล่าว จะต้องอาศัยความร่วมมือที่ดีระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน โดยการส่งเสริมสนับสนุนในรูปแบบและวิธีการต่างๆ เพื่อให้อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ การเป็นศูนย์กลางอัญมณีที่สำคัญที่สุดในภูมิภาคเอเชีย

ทัศนีย์ ธรรมธัช ยุรินทร์ รอดป้อง และสำเภา เมธาวีกุล (2531)²⁷ ฝ่ายกำลังคน กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ร่วมกันทำการศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนพัฒนากำลังคน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ซึ่งมีประเด็นสำคัญหลายประเด็น สำหรับประเด็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมกำลังคนนั้น พบว่า การฝึกอบรมกำลังคนของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ มีปรากฏใน 3 ลักษณะ คือ

1. การฝึกอบรมอุตสาหกรรมเจียระไนพลอยในระดับครอบครัว อุตสาหกรรมเจียระไนพลอยเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมของไทยที่สืบทอดกันมาเช่นเดียวกับการทอผ้า การจักสาน ฯลฯ มีการถ่ายทอด อบรม สั่งสอนกันมาในระบบครอบครัวตั้งแต่สมัยปู่ ย่า ตา ยาย จนถึงปัจจุบัน การถ่ายทอดนี้กระจายอยู่ในหมู่บ้านต่างๆที่มีการค้นพบวัตถุดิบ เช่นที่จังหวัดจันทบุรี ตราด กาญจนบุรี และศรีสะเกษ เป็นต้น และยังกระจายไปยังจังหวัดอื่นๆอีกมากมาย กล่าวได้ว่า งานเจียระไนพลอยในครอบครัวนี้ เป็นการฝึกอบรมกำลังคนของอุตสาหกรรมอัญมณีอย่างไม่เป็นทางการ

²⁷ทัศนีย์ ธรรมธัช ยุรินทร์ รอดป้อง และสำเภา เมธาวีกุล, เรื่องเดิม,

2. การฝึกอบรมกำลังคนของอุตสาหกรรมการเจียรไนเพชรแท้นและเครื่องประดับแท้โดยภาคเอกชน บริษัทเอกชนที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เพื่อการส่งออก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทร่วมทุนกับชาวต่างประเทศ (Joint Venture) และเป็นบริษัทที่ลงทุนโดยคนต่างชาติ 100% จะจัดการฝึกอบรมบุคลากรที่มีพื้นฐานความรู้ในด้านนี้ขึ้นเองภายในบริษัท ในกรณีที่มีการเริ่มก่อตั้งกิจการใหม่และการขยายกิจการและ/หรือผลิตเพื่อทดแทนแรงงานที่ลาออกไปประกอบอาชีพส่วนตัว หรือย้ายบริษัท ฯลฯ เป็นต้น บริษัทเจียรไนเพชรแท้นซึ่งส่วนใหญ่เป็น Joint Venture และบริษัทที่ลงทุนโดยคนต่างชาติถือหุ้น 100% จะนำเอาผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเข้ามาให้การฝึกอบรมแก่ช่างที่มีพื้นฐานในการเจียรไนพลอยมาก่อน เพื่อถ่ายทอดเทคนิคต่างๆในการเจียรไนเพชรแท้น นับตั้งแต่การกาบขาด (Marking) การตัดแบ่งเพชร การโกลนเพชร ฯลฯ อีกประการหนึ่งคือบริษัทที่เปิดกิจการมานาน และมีช่างไทยที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากชาวต่างประเทศจนสามารถพัฒนาขึ้นมาเป็นช่างฝีมือระดับสูงและสามารถให้การฝึกอบรมแก่บุคลากรรุ่นใหม่ ซึ่งช่วยประหยัดเงินตราต่างประเทศได้เป็นอย่างมาก โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีอายุไม่เกิน 18 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป มีความอดทน ซื่อสัตย์ และที่สำคัญที่สุดคือ มีสายตาดี งานในแต่ละประเภทมักจะแบ่งแยกเพศ ทั้งนี้แล้วแต่นโยบายของบริษัท เป็นต้นว่า การเจียรไนเพชร จะใช้พนักงานชายล้วน หรือการประดับอัญมณีจะใช้พนักงานหญิงล้วน เนื่องจากต้องใช้ฝีมือ ความประณีตและความมุ่งมั่น เป็นต้น ที่สำคัญที่สุดที่ทุกบริษัทจะต้องคำนึงถึงมากที่สุดก็คือ การรักษาความปลอดภัยของบริษัท ซึ่งหมายรวมถึงความซื่อสัตย์ต่องานในหน้าที่ความรับผิดชอบ และการมีความสำนึกในการมีส่วนร่วมกับการกิจการงานของบริษัทที่จะปลูกฝังให้พนักงานเกิดความรักสถาบันของตน อันจะนำไปสู่การพัฒนาจิตใจ และการพัฒนากิจการงานของบริษัทโดยส่วนรวมด้วย

3. ภาครัฐบาล ได้เปิดการอบรมช่างฝีมือหลักสูตรระยะสั้น โดย 2 หน่วยงาน คือ

3.1 กรมอาชีวศึกษา ได้เปิดหลักสูตรระยะสั้นสาขาช่างเครื่องประดับอัญมณี เพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระและทำงานในสถานประกอบการที่อยู่ในช่วงการขาดแรงงานอย่างเร่งด่วน โดยเปิดสอนครั้งแรกในปี 2529 จำนวน 2 วิทยาลัย คือ วิทยาลัยเทคนิคตราด เปิดสอนช่างประดับอัญมณี หลักสูตร 3 เดือน และวิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี เปิดสอนช่างเครื่องประดับและอัญมณี หลักสูตร 1 ปี ต่อมาในปี 2530 วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษเปิดสอนช่างเจียรไนอัญมณี (เพชรเทียม) หลักสูตร 2 เดือน คุณสมบัติของผู้สมัครได้แก่ ผู้ที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า ที่มีอายุไม่เกิน 18 ปี การเรียนในสาขาวิชานี้จำเป็นต้องใช้วัสดุในการฝึกงาน ดังนั้นภาครัฐบาลจึงจำเป็นต้องเก็บค่าบำรุงการศึกษาคือ หลักสูตร 3 เดือน 450 บาท และหลักสูตร 1 ปี 750 บาท

หลักสูตรการเรียนการสอน กรมอาชีวศึกษาเป็นผู้ร่าง โดยได้รับคำปรึกษาจากผู้รู้ในแวดวงธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ รวมทั้งได้ให้ครูของกรมอาชีวศึกษา จำนวน 4 คน เข้ารับการฝึกงานที่บริษัทบีวตี้เจมส์ฟลคตอรีเป็นระยะเวลาประมาณ 3 สัปดาห์ สำหรับวิชาเฉพาะด้านบางวิชาที่ต้องอาศัยประสบการณ์อย่างมากกรมอาชีวศึกษาได้อนุมัติให้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายในจังหวัดที่มีความชำนาญในสายงานนั้น ๆ มาถ่ายทอดความรู้

ค่าใช้จ่ายต่อหัว (Cost/Head) ในการผลิตช่างประดับอัญมณี หลักสูตร 3 เดือน รัฐบาลต้องรับภาระในการลงทุนประมาณ 2-3 พันบาท/หัว/หลักสูตร ส่วนช่างเครื่องประดับและอัญมณี หลักสูตร 1 ปี รัฐบาลต้องรับภาระเป็นผู้ลงทุนให้ประมาณ 4-5 พันบาท/หัว/ปี

ด้านการเรียนการสอน นอกเหนือจากการฝึกทักษะฝีมือแล้ว ยังได้เน้นการปลูกฝังจริยธรรม ให้รู้จักอ่อนน้อม มีระเบียบในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความซื่อสัตย์และมีความอดทน เป็นต้น

จากการติดตามประเมินผลผู้สำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตรทั้ง 2 ประเภทนี้ ส่วนใหญ่เป็นที่พึงพอใจของสถานประกอบการ ยกเว้นบางแห่งต้องการให้ลดวุฒิของผู้เข้าเรียนจาก ม.3 มาเป็น ป.6 เพื่อให้สะดวกต่อการปกครอง และค่าจ้างแรงงานอยู่ในเกณฑ์ต่ำด้วย

3.2 กองอุตสาหกรรมในครัวเรือน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้จัดให้มีการฝึกอบรมระยะสั้น ด้านการเจียรระโนพลอยแท้ เพื่อฝึกอาชีพให้แก่ราษฎรในชนบทในช่วงที่ว่างงานเพาะปลูก โดยแยกเป็น 2 หลักสูตรคือ สำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานการเจียรระโนพลอย หลักสูตร 3 เดือน กับหลักสูตรสำหรับผู้ที่มีพื้นฐานการเจียรระโนพลอย แล้วฝึกเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มทักษะระยะเวลา 2 เดือน แต่ละหลักสูตรรับประมาณ 20 คน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีการศึกษาไม่ต่ำกว่า ป.4 หรือเทียบเท่า อายุไม่เกิน 25 ปี ค่าใช้จ่ายต่อหัวประมาณ 1,150 บาท/หัว/หลักสูตร ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมจากหลักสูตรดังกล่าว ส่วนหนึ่งได้จัดตั้งกลุ่มทำธุรกิจในครัวเรือนที่ใช้เงินทุนไม่สูงมากนัก โดยอาศัยเงินทุนหมุนเวียนของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมและบางส่วนไปเป็นแรงงานรับจ้างในสถานประกอบการ

กองพัฒนาการศึกษาออกโรงเรียน กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2533)²⁸ ได้ทำการสำรวจและประเมินความต้องการเพื่อจัดทำโครงการฝึกอบรมด้านการเจียรไนเพชรพลอยของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศ ในขณะนั้น จำนวน 72 จังหวัด พบว่าร้อยละ 56.82 ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดไม่มีโครงการที่จะดำเนินการ ร้อยละ 31.82 เคยดำเนินการแล้วและกำลังดำเนินการอยู่ (ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดปทุมธานี นครนายก อุตรธานี นครราชสีมา สกลนคร มหาสารคาม นครพนม หนองคาย ศรีสะเกษ สบบุรี นครสวรรค์ นนทบุรี และกาญจนบุรี) และร้อยละ 11.36 กำลังจะดำเนินการในปี 2533 (ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จันทบุรี ชุมพร ปราจีนบุรี และตาก)

ข้อมูลจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดที่เคยดำเนินการและกำลังดำเนินการฝึกอบรมการเจียรไนพลอย พบว่า

1. หลักสูตร ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นหลักสูตรระยะสั้น ระหว่าง 30 - 600 ชั่วโมง แต่ส่วนใหญ่จะเป็นหลักสูตร 150 ชั่วโมง
2. จำนวนผู้เรียน อยู่ระหว่าง 12-20 คน/รุ่น และที่มากที่สุด คือ 300 คน ที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดปทุมธานี
3. สถานที่ฝึกอบรม ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67) ใช้ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด และร้อยละ 33 ฝึกนอกศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด
4. การนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ ของนักศึกษาพบว่าที่มากที่สุด คือ นักศึกษาที่สำเร็จจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดปทุมธานี (ร้อยละ 85) รองลงมาคือ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดมหาสารคาม (ร้อยละ 65) ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดนครนายก (ร้อยละ 60) ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดอุตรธานี (ร้อยละ 59.7) และศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดเพชรบูรณ์ (ร้อยละ 50) ตามลำดับ นักศึกษาที่สำเร็จไปแล้วและนำความรู้ไปประกอบอาชีพเสริมมีบ้างเล็กน้อย ส่วนที่ไม่ได้นำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพมีจำนวนน้อยมาก
5. ความต้องการได้รับการสนับสนุน ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดส่วนใหญ่ต้องการวิทยากรที่มีความชำนาญในด้านการเจียรไนเพชรพลอย ต้องการได้รับการสนับสนุนจากกรมการศึกษานอกโรงเรียนด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม การผลิตเอกสาร

²⁸ กรมการศึกษานอกโรงเรียน, เรื่องเดิม, หน้า 19 - 22.

เกี่ยวกับความรู้เรื่องการเจียระไนเพชรพลอย และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมจังหวัดเพื่อสนับสนุนในด้านผู้เชี่ยวชาญในการฝึก พาณิชยจังหวัดในด้านความรู้เกี่ยวกับการตลาด พัฒนาชุมชนในด้านกลุ่มผู้เรียน และวัดในด้านอาคารสถานที่ฝึก และประสานงานกับตลาดอัญมณี เพื่อให้ผู้ที่จบหลักสูตรแล้วมีงานทำ ต้องการได้รับการสนับสนุนจากบริษัทหรือสถานประกอบการธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับในด้านเทคโนโลยี การรับซื้อผลผลิต หรือการรับจำหน่ายผลผลิต และการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน และต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรเป็นการประกอบอาชีพเชิงธุรกิจ และมีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดและกฎหมายแรงงาน โดยควรดำเนินการดังนี้ คือ 1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในด้านความต้องการของตลาด 2) เชิญผู้ชำนาญการทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ร่วมกันสร้างหลักสูตร 3) นำหลักสูตรที่สร้างแล้วเสนอกรมการศึกษาออกโรงเรียน เพื่อทดลองให้กับบางกลุ่มเป้าหมาย (4) ประเมินผลการใช้หลักสูตร (5) นำหลักสูตรมาพัฒนา และ 6) อนุมัติการใช้หลักสูตร การส่งเสริมการส่งออก (2533)²⁹ โดยความช่วยเหลือของประเทศเนเธอร์แลนด์ ได้จัดส่งข้าราชการของกรมส่งเสริมการส่งออกไปศึกษาและสำรวจตลาดสินค้า/เครื่องประดับ-เทียม ณ ตลาดยุโรป ผลการศึกษา สรุปที่สำคัญ พบว่า

1. สินค้าเครื่องประดับเทียมที่จำหน่ายมากที่สุดในตลาดยุโรปตามลำดับ ได้แก่ ต่างหู เข็มกลัด สร้อยคอ เครื่องประดับผม กำไลมือและเข็มกลัดเน็คไท
 2. ผู้นำเข้าสินค้าคุณภาพปานกลางถึงระดับสูงจะคำนึงถึงปัจจัย 4 ประการ ได้แก่ ราคา คุณภาพ รูปแบบ และระยะเวลาการส่งมอบสินค้า (ความตรงต่อเวลา)
 3. คุณภาพสินค้าของไทยน่าจะแข่งขันกับสินค้าจากประเทศอื่นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านราคา แต่จะต้องพัฒนารูปแบบที่ทันสมัย และส่งมอบสินค้าตรงเวลา
- ทวีป ศิริวิรัมย์ (2536)³⁰ แห่งภาควิชาการศึกษาออกโรงเรียน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาเพื่อวางแผนการผลิตกำลังคนและพฤติกรรม

²⁹ อ้างถึงในทวีป ศิริวิรัมย์, รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาเพื่อวางแผนการผลิตกำลังคน และพฤติกรรมของผู้บริโภคอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย (นครปฐม : ภาควิชาการศึกษาออกโรงเรียน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2536), หน้า 17.

³⁰ เรื่องเดียวกัน, หน้า ค - ง.

ของผู้บริโภคอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนด้านอัญมณีและเครื่องประดับทั้งในระดับช่างฝีมือ ผู้ออกแบบและผู้บริหารจัดการ เพื่อวางแผนการจัดการศึกษา เสนอแนะการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคอัญมณีและเครื่องประดับทั้งชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เอกสารสัมภาษณ์และสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ผู้ประกอบการ จำนวน 20 คน ผู้บริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัด จำนวน 12 คน ผู้บริหารและอาจารย์สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 9 คน ผู้ซื้ออัญมณีและเครื่องประดับชาวไทย จำนวน 109 คน และนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ จำนวน 66 คน ผลการวิจัยพบว่า อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นศิลปหัตถกรรมที่ต้องใช้แรงงานคนเป็นหลัก กระบวนการผลิตอุตสาหกรรมชนิดนี้เริ่มตั้งแต่การขุดหรือการทำเหมืองเพชรพลอย การเจียรไน และการทำเครื่องประดับ 80% ของอัญมณีและเครื่องประดับของไทยถูกส่งไปขายยังต่างประเทศ ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ที่สำคัญได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และยุโรป การเตรียมกำลังคนโดยการจัดการศึกษาและฝึกอบรม แบ่งออกเป็นการฝึกอบรมช่างเจียรไนอัญมณี ช่างทำเครื่องประดับและการจัดการศึกษาสาขาวิชาอัญมณีและเครื่องประดับในระดับปริญญาตรี โดยผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมในระดับช่างฝีมือ ควรจะฝึกอบรมในหลักสูตรระยะสั้น และหาความชำนาญเพิ่มเติมในสถานประกอบการ คุณสมบัติที่จำเป็นคือ มีพื้นฐานความรู้ระดับประถมศึกษา มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีทักษะดี สายตาดี และมีความถนัดด้านศิลปะ ส่วนผู้ที่จะเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีควรจะมีพื้นฐานความรู้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์และมีความถนัดทางศิลปะ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ควรจะประกอบด้วย 4 หมวดวิชาสำคัญคือ หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาอัญมณีศาสตร์ และการออกแบบเครื่องประดับ หมวดวิชาการบริหารธุรกิจ และหมวดวิชาภาษาต่างประเทศ ส่วนในด้านพฤติกรรมของผู้บริโภคนั้น พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในวัยหนุ่มสาว มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดี มีการศึกษาสูง นิยมซื้อเครื่องประดับแท้ด้วยเงินสด ชอบสะสมต่างหูและแหวนมากที่สุด และสวมใส่แหวน นาฬิกา สร้อยคอ และต่างหู มากที่สุดตามลำดับ ผู้ซื้อมีความกังวลเกี่ยวกับเครื่องประดับปลอม สำหรับผู้ซื้อชาวไทยมีความเห็นว่า ควรปรับปรุงด้านราคาและการออกแบบเครื่องประดับไทย ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีความเห็นว่าควรปรับปรุงด้านคุณภาพและการออกแบบเครื่องประดับไทย

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังที่ได้เสนอมาทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มในการกำหนดแนวทางการศึกษาวิจัย

ตลอดจนการอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังที่ได้เสนอในบทที่ 5 ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างข้อค้นพบ หรือความเป็นจริงในพื้นที่ที่ได้จากการศึกษาวิจัยและสารสนเทศที่ได้บรรยายไว้ในบทนี้ ในประเด็นและรายละเอียดต่างๆ ซึ่งช่วยให้งานวิจัยครั้งนี้มีความหมายมากขึ้น ทั้งในเชิงวิชาการและการนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน หรือการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพลอยของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สถานภาพและแนวทางพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชนอำเภอสืบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ที่ใช้ระเบียบวิธีเชิงสำรวจ (Survey Methodology) ในการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ว่า

1. เพื่อศึกษาสภาพชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอสืบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 2. เพื่อศึกษาสภาพของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำงานอาชีพอื่นๆ ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอสืบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 3. เพื่อศึกษาวิถีชีวิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอสืบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 4. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยของผู้ประกอบการค้าขายพลอย หรือช่างเจียรไนในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอสืบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และแนวทางการพัฒนา
 5. เพื่อศึกษาศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างเจียรไนผู้ชำนาญการ ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอสืบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 6. เพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยของประชาชนในอำเภอสืบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- โดยมีขอบข่ายการศึกษาดังต่อไปนี้

หน่วยการวิเคราะห์ ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

หน่วยการวิเคราะห์ (Units of Analysis) ของการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ และในแต่ละระดับประกอบด้วยประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. ระดับชุมชน ได้แก่ หมู่บ้าน จำนวน 9 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบล ๆ ละ 3 หมู่บ้าน ซึ่งคัดเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 17 ตำบล 128 หมู่บ้าน โดยคัดเลือกเอาเฉพาะตำบลและหมู่บ้านที่มีผู้ทำอาชีพการเจียรไนพลอยมากที่สุด กล่าวคือ

1.1 ตำบลเจ้าเจ็ด ได้แก่ หมู่ที่ 5 (บ้านเจ้าเจ็ด) หมู่ที่ 6 (บ้านชายนา) และหมู่ที่ 7 (บ้านท่าเกวียน)

1.2 ตำบลเจ้าเสด็จ ได้แก่ หมู่ที่ 2 (บ้านคลองสะแก) หมู่ที่ 3 (บ้านเจ้าเสด็จ) และหมู่ที่ 4 (บ้านตากแดด)

1.3 ตำบลสำนักแคว ได้แก่ หมู่ที่ 3 (บ้านคลองหนองบัว) หมู่ที่ 4 (บ้านใหม่) และหมู่ที่ 5 (บ้านหัวถนน)

2. ระดับครอบครัว จำนวน 280 ครอบครัว ซึ่งกระจายอยู่ใน 9 หมู่บ้าน โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.1 ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน 127 ครอบครัว

2.2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน 71 ครอบครัว

2.3 ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น จำนวน 82 ครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวคัดเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

3. ระดับปัจเจกบุคคล จำนวน 220 คน จากครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยตามที่สุ่มได้ในข้อ 2.1 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

3.1 ผู้ประกอบการค้าขายพลอย จำนวน 34 คน

3.2 ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย จำนวน 156 คน

3.3 ช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกตามประเภทของหน่วยการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ระดับชุมชน ใช้แบบสำรวจชุมชน (Community Inventory) ซึ่งผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นโดยการผสมผสานกันระหว่างแบบสำรวจชุมชนเพื่อการวางแผนระดับจุลภาค (Micro Planning) ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ และแบบสำรวจข้อมูล กชช. 2ค. ของกรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย โดยผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษาโครงการวิจัย และผลจากการทดลองใช้ (Try-out) กับแหล่งข้อมูลต่างๆ ตามลักษณะของข้อมูลแต่ละด้าน โดยทดลองใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพชุมชนของหมู่ที่ 4 (บ้านเกาะ) ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอสโน เพื่อตรวจสอบความง่ายในการเก็บข้อมูล และความเหมาะสมของประเด็นต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบสำรวจ (ดูรายละเอียดของเครื่องมือในภาคผนวก ง. หน้า 324 - 329)

2. ระดับครอบครัว ใช้แบบสำรวจเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของครอบครัวที่ทำอาชีพต่างกัน ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ซึ่งแบบสำรวจดังกล่าว ผู้วิจัยเป็นผู้จัดสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษาโครงการวิจัย และผลการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับ ในหมู่ที่ 4 (บ้านเกาะ) ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอสโน (ดูรายละเอียดของเครื่องมือในภาคผนวก จ. หน้า 330-335)

3. ระดับปัจเจกบุคคล ใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพวิถีชีวิตของผู้ที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ซึ่งได้แก่ ผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย แบบสัมภาษณ์ดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้จัดสร้างขึ้นตามกรอบของวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นแนวทางในการกำหนดประเด็น ข้อคำถาม และรายละเอียดที่ต้องการ โดยผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษาโครงการวิจัย และผลการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ในหมู่ที่ 4 (บ้านเกาะ) ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอสโน (ดูรายละเอียดของเครื่องมือในภาคผนวก ฉ., ช. และ ซ. หน้า 336-352)

วิธีการศึกษาข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้เพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ได้มาโดยวิธีการดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารนำไปใช้เพื่อบรรยายรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยและการส่งเสริมพัฒนาและใช้เสริมข้อมูลจากภาคสนาม ซึ่งเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างในบางประเด็นเพื่อช่วยให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ และมีความหมายมากยิ่งขึ้น

2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มเป็นข้อมูลเบื้องต้นนำไปใช้เพื่อกำหนดประเด็นและสาระสำคัญสำหรับการสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยการวิเคราะห์ระดับปัจเจกบุคคล ซึ่งได้แก่ผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย

โดยดำเนินการในชุมชนที่เป็นพื้นที่เป้าหมายการวิจัยใน 3 วาระแตกต่างกันครั้งละประมาณ 2 ชั่วโมง กล่าวคือ

2.1 การสนทนากลุ่มผู้ประกอบการค้าชายพลอย จำนวน 11 คน เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2538

2.2 การสนทนากลุ่มช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย จำนวน 8 คน เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2538

2.3 การสนทนากลุ่มช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย จำนวน 8 คน เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2538

ในการดำเนินการจัดสนทนากลุ่มทั้ง 3 ครั้ง ดังกล่าว ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยได้เข้าร่วมด้วย จำนวน 5 คน ประเด็นสำคัญของการสนทนา ได้แก่ เหตุผลในการเข้าสู่อาชีพ วิธีการเรียนรู้หรือหาประสบการณ์ทางอาชีพ สภาพของการประกอบอาชีพ ปัญหาอุปสรรคของการประกอบอาชีพ แนวทางการพัฒนาอาชีพ และข้อสังเกตทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอน การฝึกทักษะการเจียรไนพลอย (สำหรับช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่างฝึกหัดเจียรไนพลอย) เช่น ครูผู้สอน ลักษณะของผู้ที่เหมาะสมจะเป็นช่างเจียรไนพลอย เป็นต้น (ดูรายละเอียดที่เป็นข้อสรุปจากการสนทนากลุ่มและสมาชิกผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มในภาคผนวก ก., ข. และ ค. หน้า 305-323)

การจัดสนทนากลุ่มดังกล่าวเป็นแบบไม่เป็นทางการ ในลักษณะที่เป็นการผสมผสานกันระหว่างการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (Focused Interview) และการสนทนากลุ่มแบบธรรมชาติ (Group Discussion) เน้นการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง โดยจัดในลักษณะการประชุมโต๊ะกลม สมาชิกผู้เข้าร่วมการสนทนา (Discussant) แต่งกายตามสภาพปกติทั่วไปในชีวิตประจำวันและในระหว่างการสนทนามีการรับประทานอาหารว่างไปด้วย

ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยนำไปใช้ในการกำหนดประเด็นและรายละเอียดในแบบสัมภาษณ์ที่สอดคล้องกับลักษณะของวิถีชีวิตจริงของการทำอาชีพในฐานะของผู้ประกอบการค้าชายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอยและช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยตามกรอบวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้

3. การสำรวจในพื้นที่เป้าหมาย ดำเนินการควบคู่กันระหว่างการใช้แบบสำรวจหรือแบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยจำแนกตามระดับของหน่วยการวิเคราะห์

3.1 **หน่วยการวิเคราะห์ระดับชุมชน** เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจชุมชนจากแหล่งข้อมูลสำคัญคือ เจ้าหน้าที่อนามัยตำบลในตำบลเป้าหมาย เจ้าหน้าที่สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเสนา เจ้าหน้าที่สำนักงานการเกษตรอำเภอเสนา เจ้าหน้าที่สำนักงานศึกษาธิการอำเภอเสนา เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองอำเภอเสนา เจ้าหน้าที่สำนักงานสถิติแห่งชาติจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครูโรงเรียนประถมศึกษาในชุมชนเป้าหมาย เจ้าอาวาสวัดเจ้าเจ็ด ตำบลเจ้าเจ็ด กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเป้าหมาย

ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจชุมชนนำมาใช้เพื่อศึกษาสภาพของชุมชนระดับหมู่บ้าน ใน 3 ตำบล ๆ ละ 3 หมู่บ้าน คือ

3.1.1 ตำบลเจ้าเจ็ด ได้แก่ หมู่ที่ 5 (บ้านเจ้าเจ็ด) หมู่ที่ 6 (บ้านชานา) และหมู่ที่ 7 (บ้านท่าเกวียน)

3.1.2 ตำบลเจ้าเสด็จ ได้แก่ หมู่ที่ 2 (บ้านคลองสะแก) หมู่ที่ 3 (บ้านเจ้าเสด็จ) และหมู่ที่ 4 (บ้านตากแดด)

3.1.3 ตำบลบ้านแกว ได้แก่หมู่ที่ 3 (บ้านคลองหนองบัว) หมู่ที่ 4 (บ้านใหม่) และหมู่ที่ 5 (บ้านหัวถนน)

3.2 **หน่วยการวิเคราะห์ระดับครอบครัว** ใช้แบบสำรวจสภาพการประกอบอาชีพของครอบครัว 3 ประเภทคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น แหล่งข้อมูลคือ หัวหน้าครอบครัวตามที่ระบุไว้ในทะเบียนบ้าน หรือสมาชิกในครอบครัวที่สามารถให้ข้อมูลแทนหัวหน้าครอบครัวได้ (ในกรณีที่หัวหน้าครอบครัวไม่อยู่ในขณะที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือไม่สามารถให้ข้อมูลได้) ได้ข้อมูลของครอบครัวแต่ละประเภทดังนี้ คือ

3.2.1 ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน 127 ครัวเรือน

3.2.2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน 71 ครัวเรือน

3.2.3 ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น จำนวน 82 ครัวเรือน

3.3 **หน่วยการวิเคราะห์ระดับปัจเจกบุคคล** ใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ ดังต่อไปนี้คือ

3.3.1 ผู้ประกอบการค้าขายพลอย จำนวน 34 คน

3.3.2 ผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย จำนวน 156 คน

3.3.3 ช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย จำนวน 30 คน

4. ในส่วนของพัฒนาเครื่องมือเจียรระไนพลอยนั้น ผู้วิจัยสำรวจเครื่องมือเจียรระไนพลอยต่างๆ ด้วยตนเอง ที่สถานประกอบการเจียรระไนพลอยต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร เพื่อหาต้นแบบที่ดีสำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาและการใช้เป็นต้นแบบเพื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือเจียรระไนพลอยที่ใช้อยู่ในชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่ดำเนินการวิจัยว่าควรปรับปรุงเครื่องมือได้บ้าง และจะปรับปรุงอย่างไร

การเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้ง 3 หน่วยการวิเคราะห์ดังกล่าว ดำเนินการโดยตัวบุคคล ซึ่งเป็นผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน 5 คน ระหว่างวันที่ 17 เมษายน - 20 พฤษภาคม 2538 ทั้งนี้ผู้ช่วยนักวิจัยดังกล่าว ได้ผ่านการฝึกทดลองใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลทุกชุดในช่วงของการทดลองใช้ (Try - out) เครื่องมือ และตลอดช่วงระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ผู้ช่วยนักวิจัยได้อยู่ประจำในพื้นที่ภายใต้การนิเทศติดตามผลอย่างใกล้ชิดของผู้วิจัย และในการเก็บข้อมูลโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำอาชีพการเจียรระไนพลอย ผู้ช่วยนักวิจัยได้สังเกตกิจกรรมทางอาชีพประกอบด้วย ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และแม่นยำมากยิ่งขึ้น

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้นำมาทำการวิเคราะห์ตามกรอบของวัตถุประสงค์ และสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้วิธีการต่อไปนี้ประกอบกัน คือ

1. การวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่

1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การผันแปร สถิติเหล่านี้ใช้เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของประชากร การกระจายของข้อมูลและการวิเคราะห์เบื้องต้น เพื่อเตรียมข้อมูลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติอ้างอิงต่อไป

1.2 สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) เป็นสถิติที่ใช้เพื่อการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยภายใต้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซ็นต์ หรือความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $= .05$ เป็นอย่างน้อย ซึ่งได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ (χ^2 - test)

การวิเคราะห์ทางสถิติดังกล่าวใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) PC⁺ Version 4 ของฝ่ายประมวลผลกลาง ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้

2. การวิเคราะห์เนื้อหาหรือการพรรณนาวิเคราะห์ (Content Analysis or Descriptive Analysis) เป็นการวิเคราะห์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ในลักษณะของการบรรยายเพื่อช่วยให้การวิเคราะห์มีความสมบูรณ์ สมเหตุสมผลและมีความหมายมากยิ่งขึ้น

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

ก่อนที่จะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามระดับของหน่วยการวิเคราะห์และวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้บรรยายสภาพโดยสังเขปเกี่ยวกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอเสนา ตำบล และชุมชน เป้าหมายของการวิจัยเพื่อให้มองเห็นบริบทของชุมชนที่ทำการศึกษาวิจัยทั้งในแนวกว้างและแนวลึกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับสภาพดังกล่าว มีปรากฏดังนี้

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นจังหวัดตั้งอยู่ในภาคกลาง แบ่งการปกครองเป็น

16 อำเภอ คือ

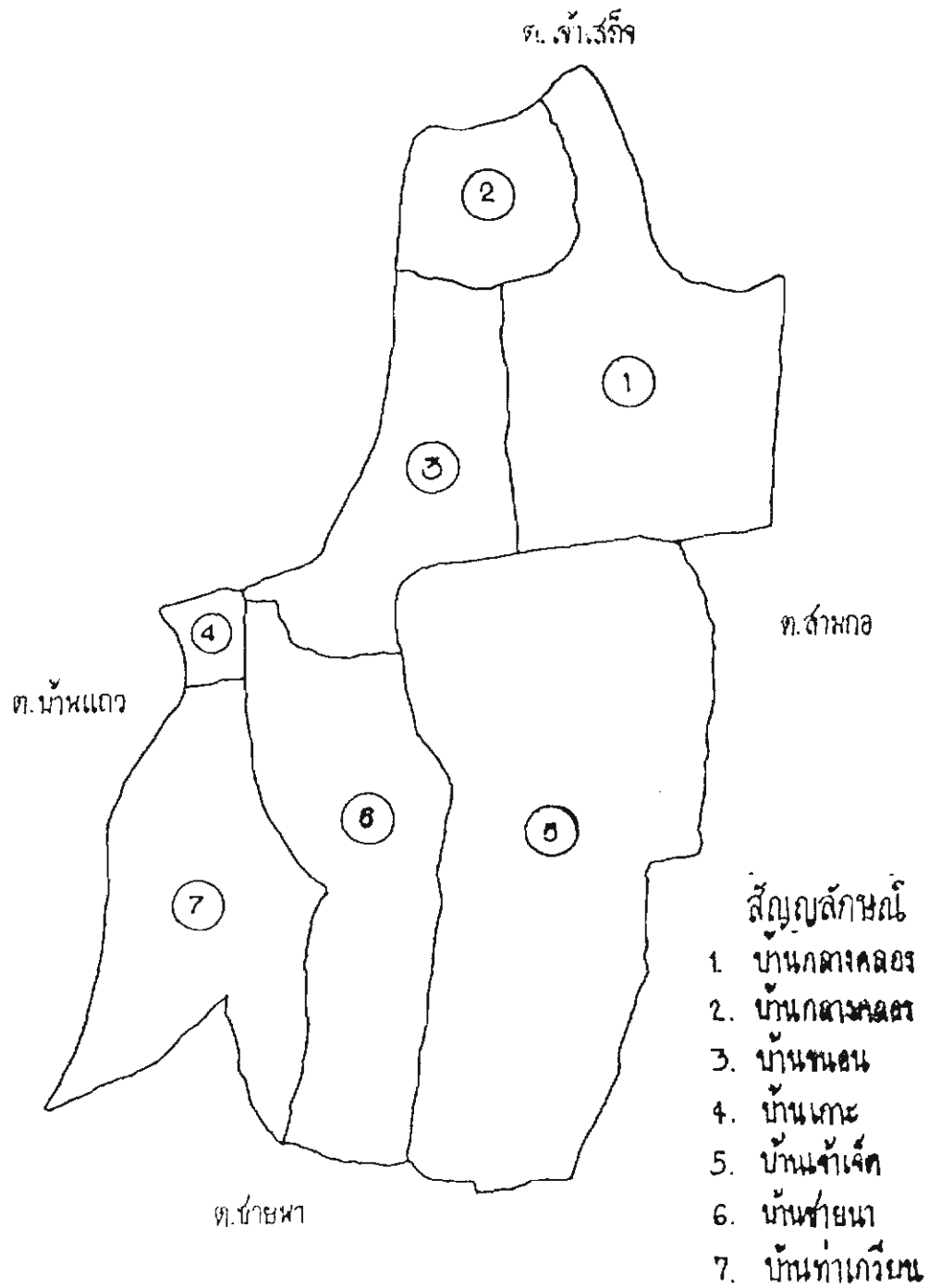
1. อำเภอพระนครศรีอยุธยา
2. อำเภอบางปะอิน
3. อำเภอวังน้อย
4. อำเภออุทัย
5. อำเภอบางไทร
6. อำเภอลาดบัวหลวง
7. อำเภอบางซ้าย
8. อำเภอผักไห่
9. อำเภอบางบาล
10. อำเภอบางปะหัน
11. อำเภอมหาราช
12. อำเภอภาชี
13. อำเภอท่าเรือ
14. อำเภอบ้านแพรก
15. อำเภอนครหลวง
16. อำเภอเสนา

อำเภอเสนา แบ่งการปกครองเป็น 16 ตำบล ดังต่อไปนี้คือ

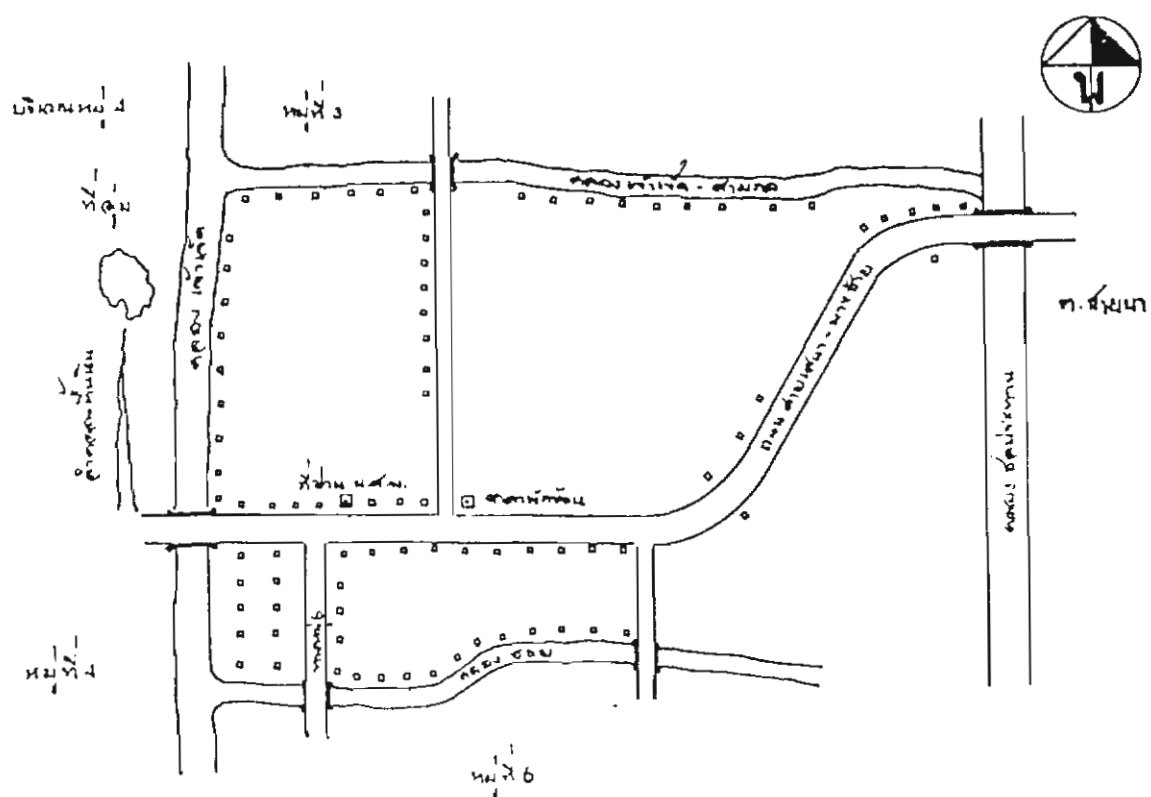
1. ตำบลบ้านกระทุ่ม
2. ตำบลหัวเวียง
3. ตำบลบ้านโพธิ์
4. ตำบลบ้านแพน
5. ตำบลบางนมโค
6. ตำบลสามตุ่ม
7. ตำบลบ้านหลวง
8. ตำบลสามกอ
9. ตำบลमारวิชัย
10. ตำบลชานนา
11. ตำบลดอนทอง
12. ตำบลรางจรเข้
13. ตำบลลาดงา
14. ตำบลเจ้าเจ็ด
15. ตำบลเจ้าเสด็จ
16. ตำบลบ้านแกว

โดยมีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอต่างๆคือ ทิศเหนือติดต่อกับอำเภอผักไห่ ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอลาดบัวหลวง ทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอบางซ้าย ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอบางไทร อำเภอบางบาล และอำเภอพระนครศรีอยุธยา ดังแผนภาพที่ 2

แผนที่ตำบลเจ้าเจ็ด



แผนที่หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด



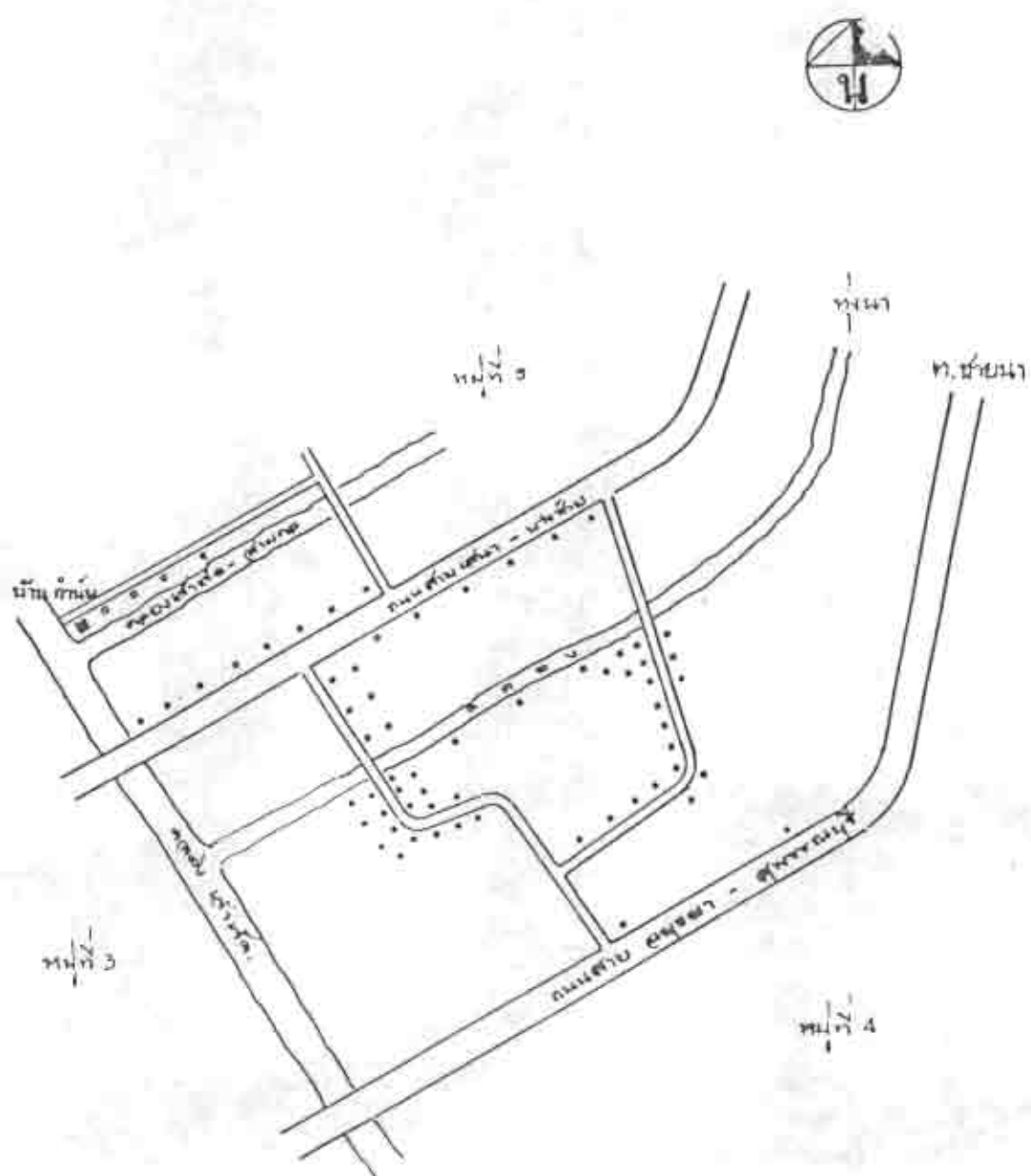
ภาพที่ 1 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 1



ภาพที่ 2 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 2



แผนที่หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด



ภาพที่ 3 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 1



ภาพที่ 4 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 2



ภาพที่ 5 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 1

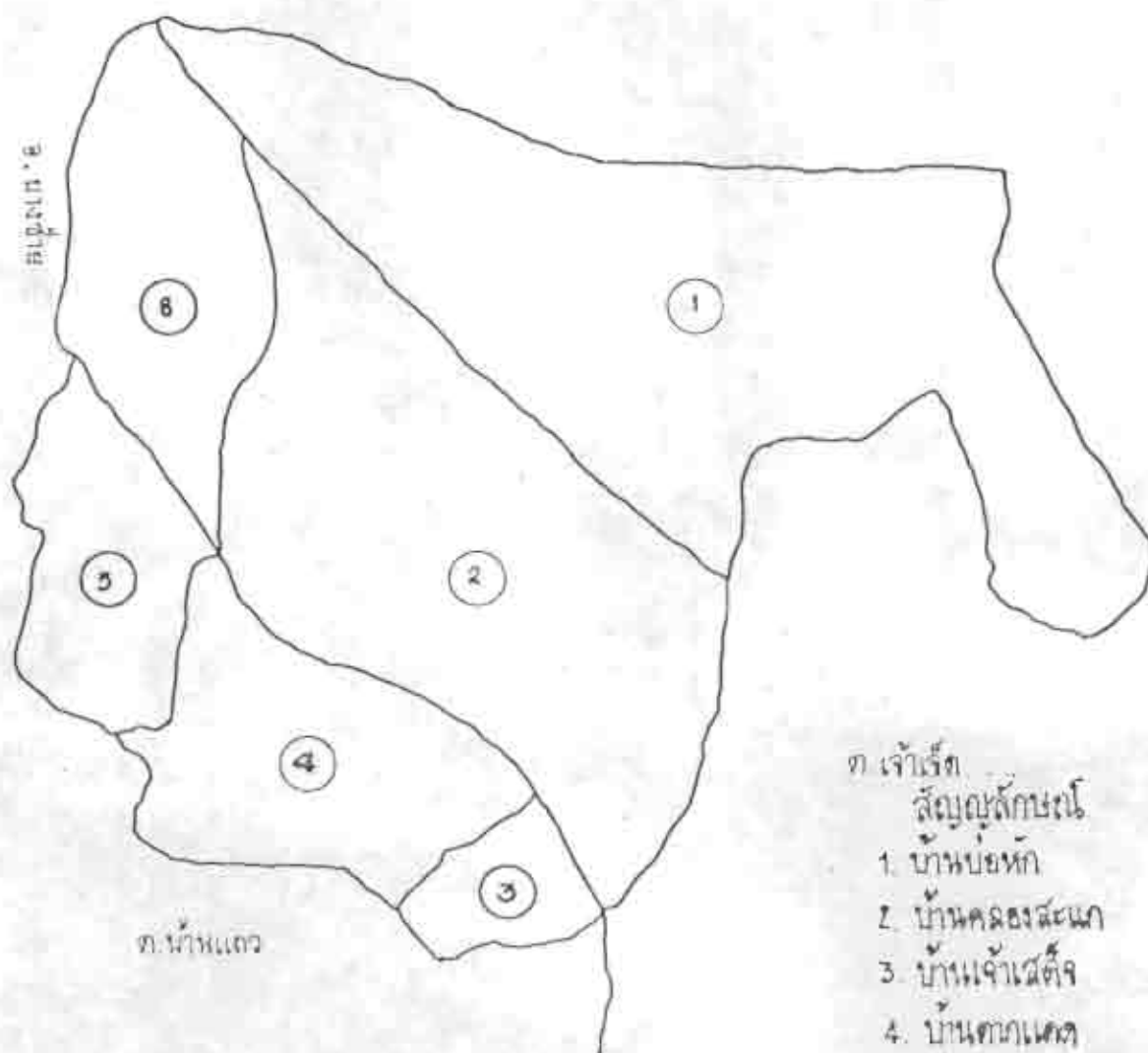


ภาพที่ 6 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด แบบที่ 2



แผนที่ตำบลเจ้าเสด็จ

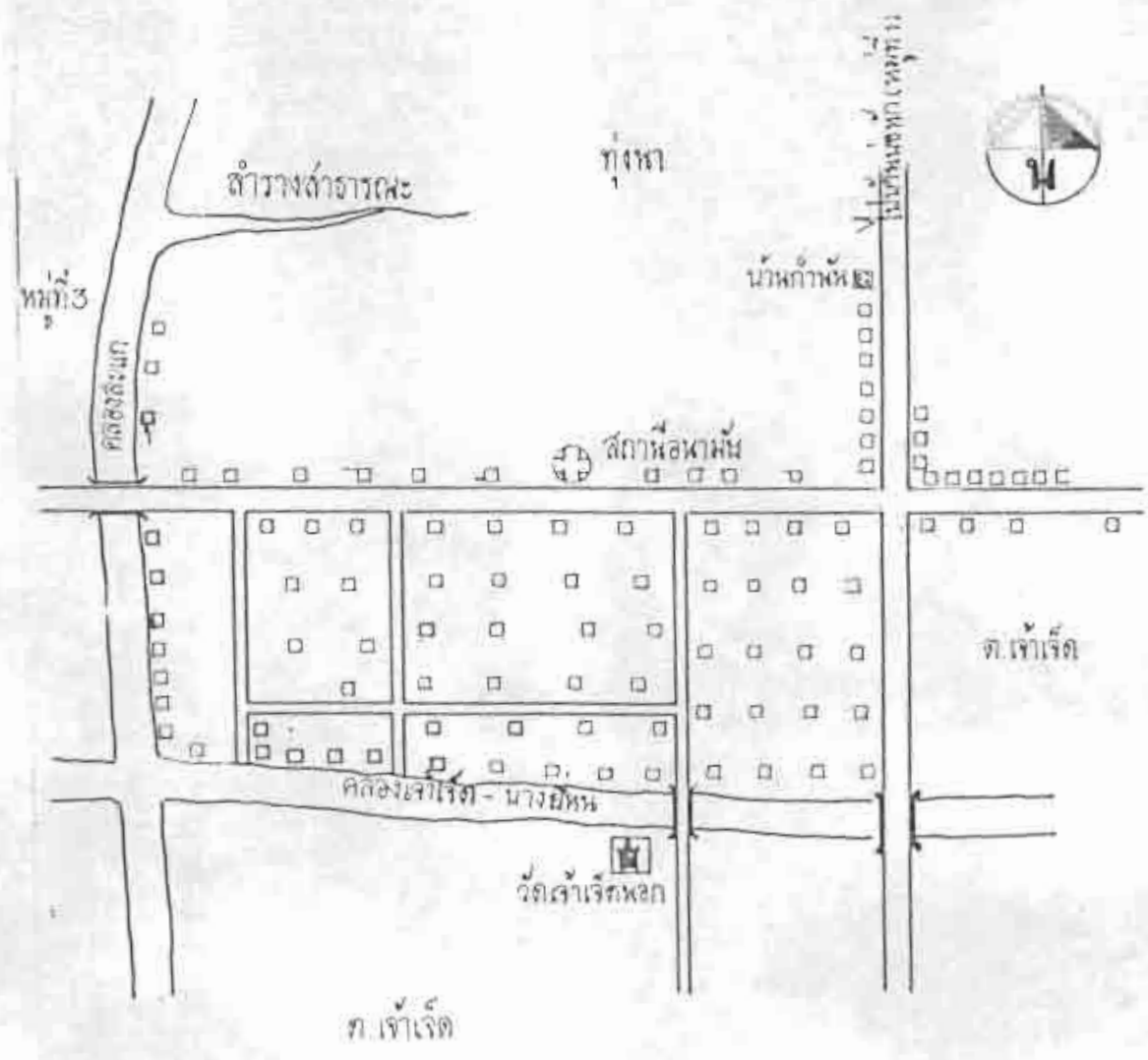
ต.วังจระเข้



- ๓ เจ้าเรือก
สัญญาบัตร
๑. บ้านบ่อหัก
๒. บ้านคลองสะนา
๓. บ้านเจ้าเสด็จ
๔. บ้านตากแหง
๕. บ้านปลายนาเหนือ
๖. บ้านปลายนา

แผนที่หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเล็ด

หมู่ที่ 4



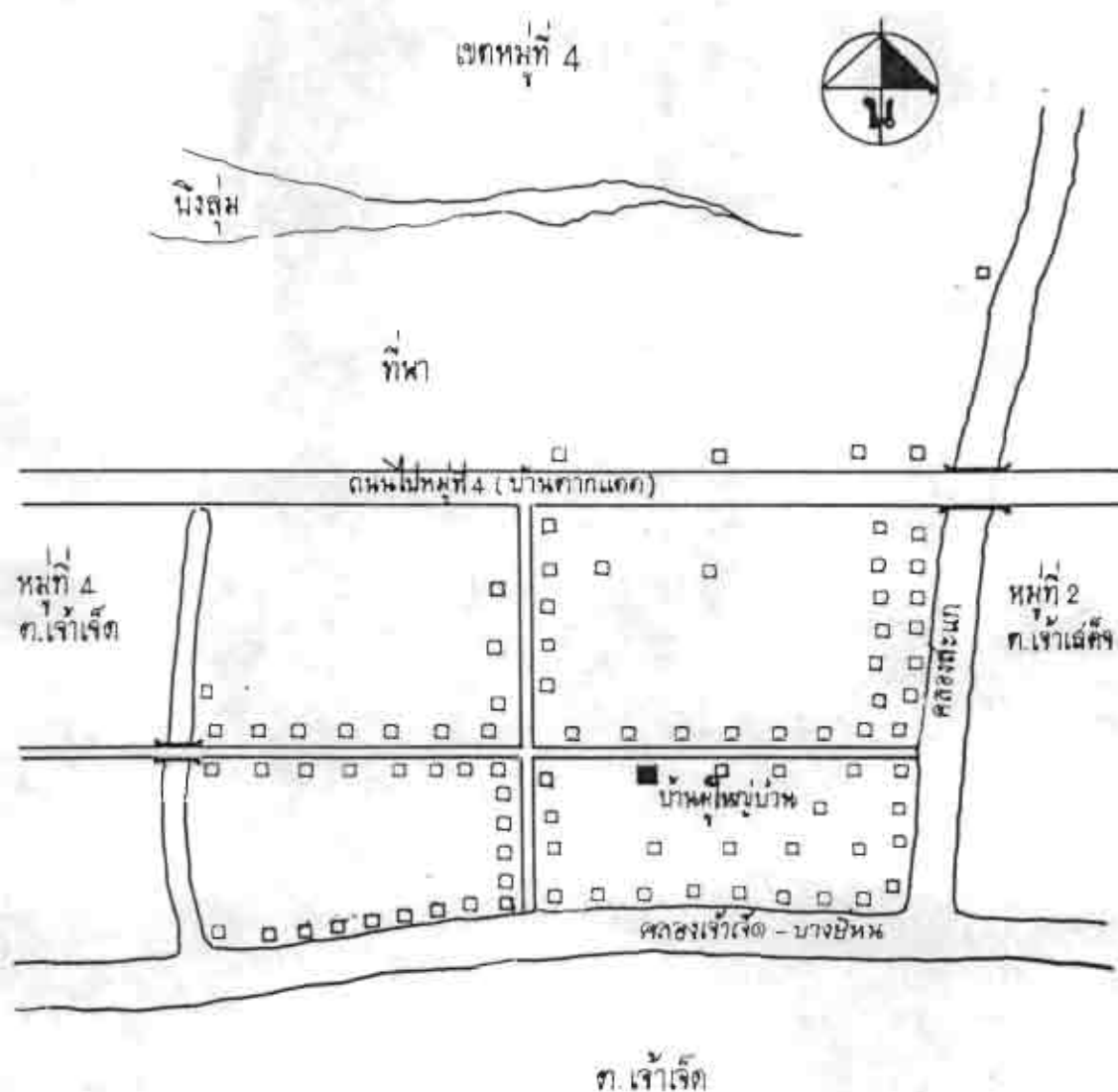
ภาพที่ 7 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 1



ภาพที่ 8 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 2



แผนที่หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเจ็ด



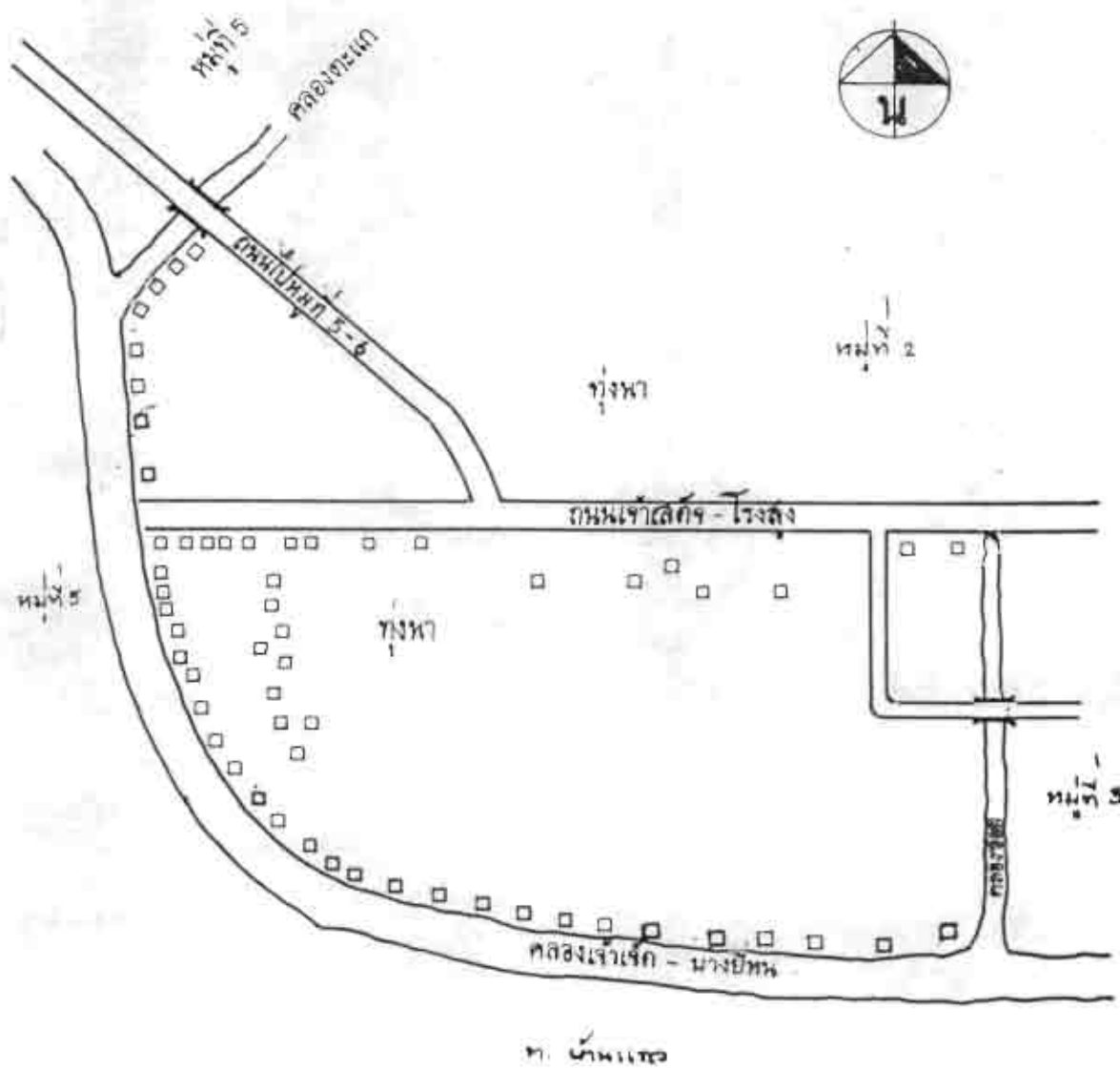
ภาพที่ 9 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 1



ภาพที่ 10 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ แบบที่ 2



แผนที่หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเล็ด



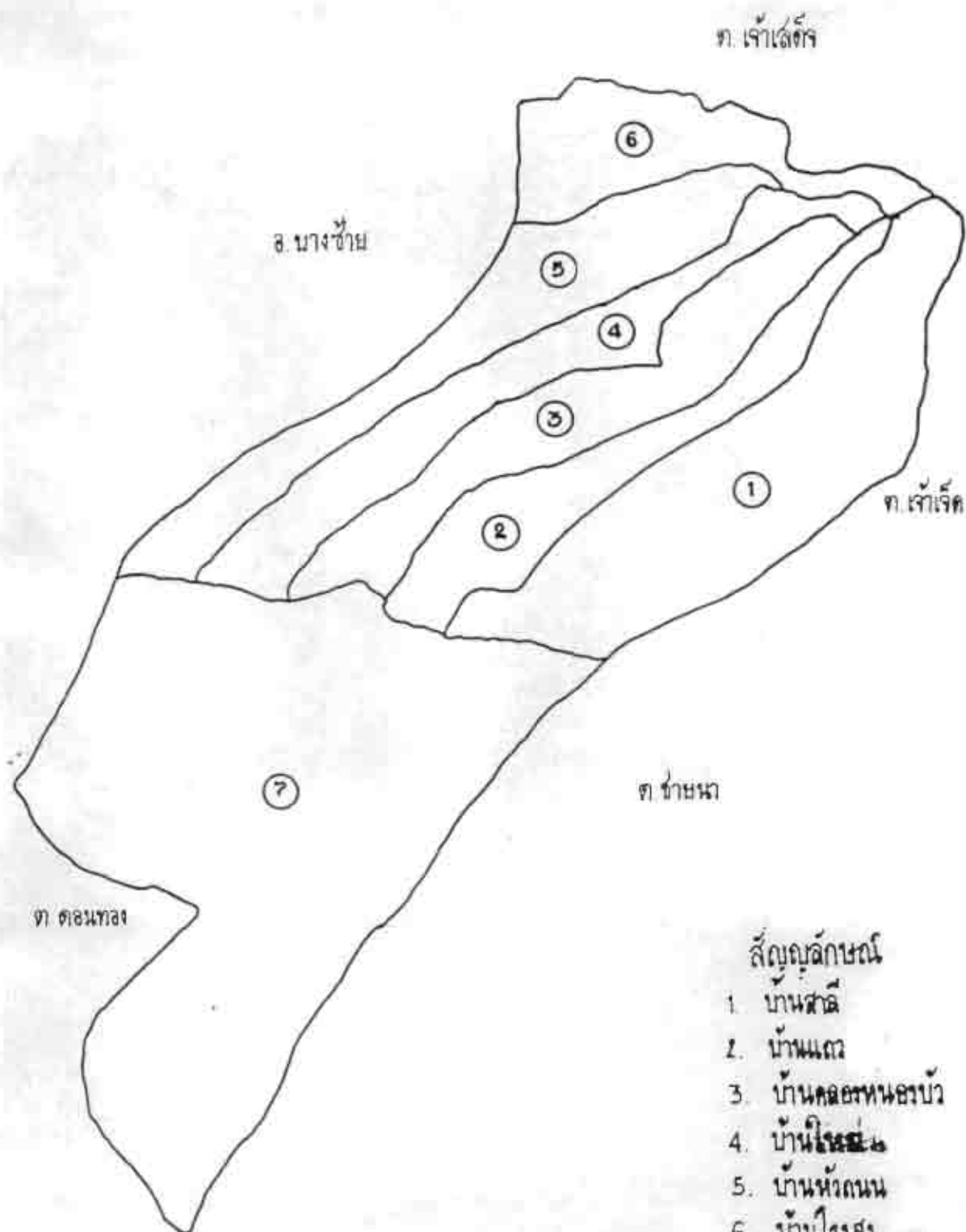
ภาพที่ 11 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเล้ง แบบที่ 1



ภาพที่ 12 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเล้ง แบบที่ 2



แผนที่ตำบลบ้านแถว

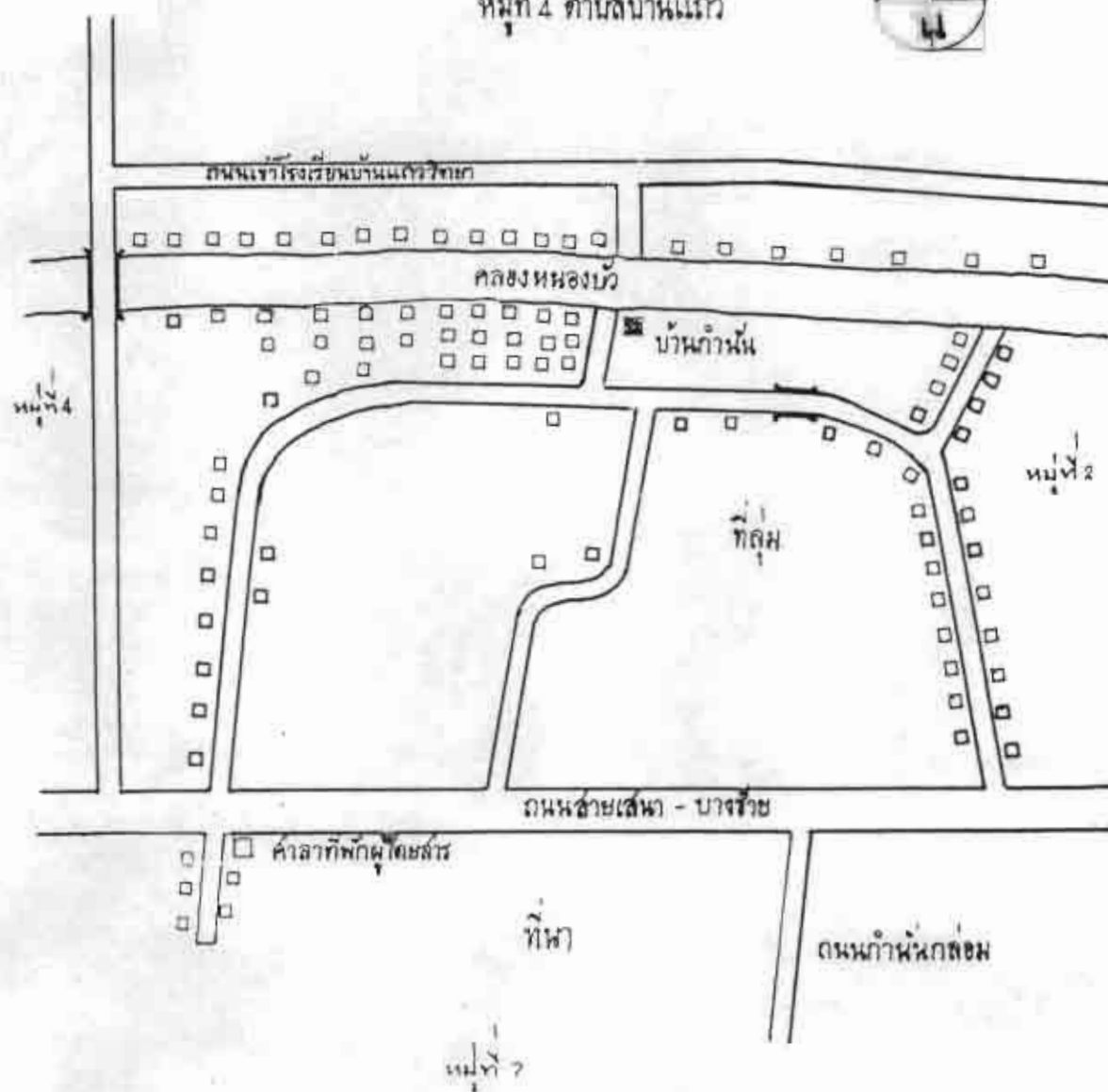


สัญลักษณ์

1. บ้านลำดี
2. บ้านแถว
3. บ้านคลองหนองบัว
4. บ้านโพธิ์
5. บ้านหัวถนน
6. บ้านโรงสี
7. บ้านหนองตาเคียว

แผนที่ที่ 3 ตำบลบ้านแกว

แผนที่ 4 ตำบลบ้านแกว



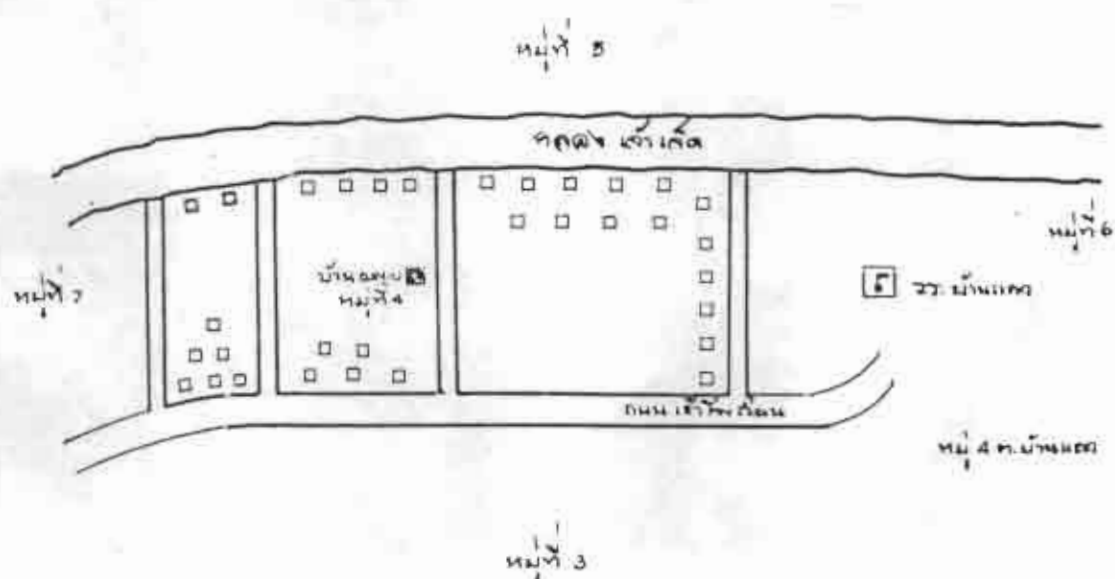
ภาพที่ 13 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแถว แผนที่ 1



ภาพที่ 14 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแถว แผนที่ 2



แผนที่หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแ้ว



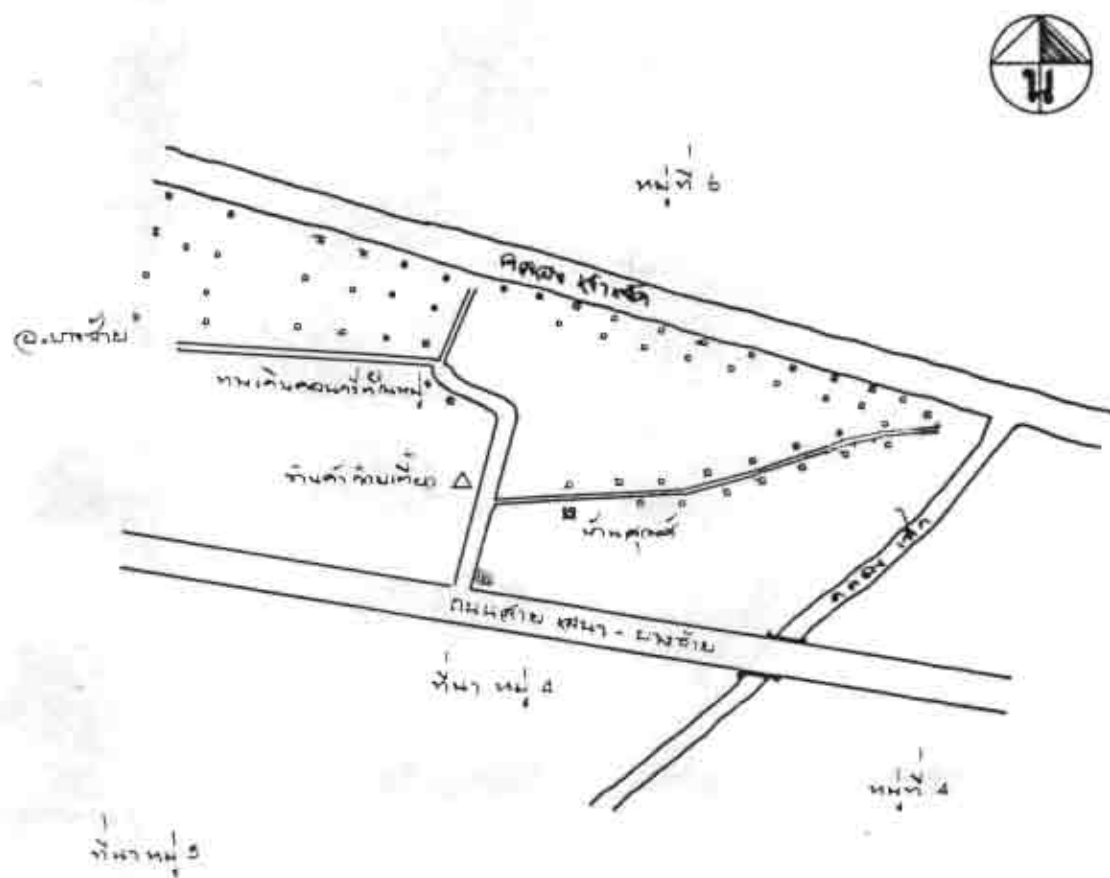
ภาพที่ 15 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแกว แบบที่ 1



ภาพที่ 16 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแกว แบบที่ 2



แผนที่ภูมิ 5 ตำบลบ้านแถว



ภาพที่ 17 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแกว แบบที่ 1



ภาพที่ 18 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแกว แบบที่ 2



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้เสนอโดยจำแนกตามระดับของหน่วยการวิเคราะห์ และวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามที่กำหนดไว้ ซึ่งปรากฏผลดังต่อไปนี้

หน่วยการวิเคราะห์ระดับชุมชน : ผลการศึกษาสภาพชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่น ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชุมชนที่เป็นหน่วยการวิเคราะห์ในครั้งนี้ เป็นชุมชนระดับหมู่บ้านจำนวน 9 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบล ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้แก่

1. ตำบลเจ้าเจ็ด ประกอบด้วยหมู่ที่ 5 (บ้านเจ้าเจ็ด) หมู่ที่ 6 (บ้านชานา) และหมู่ที่ 7 (บ้านท่าเกวียน)
2. ตำบลเจ้าเสด็จ ประกอบด้วยหมู่ที่ 2 (บ้านคลองสะแก) หมู่ที่ 3 (บ้านเจ้าเสด็จ) หมู่ที่ 4 (บ้านตากแดด)
3. ตำบลบ้านแกว ประกอบด้วยหมู่ที่ 3 (บ้านคลองหนองบัว) หมู่ที่ 4 (บ้านใหม่) และหมู่ที่ 5 (บ้านหัวถนน)

วัตถุประสงค์ในการศึกษาหน่วยการวิเคราะห์ระดับชุมชนในครั้งนี้ก็เพื่อทราบสภาพของชุมชนที่เป็นที่อยู่อาศัยของประชากร ซึ่งเป็นหน่วยการวิเคราะห์ระดับครอบครัวและระดับปัจเจกบุคคล เพื่อให้เห็นบริบทที่ห้อมล้อมวิถีชีวิตของประชากรทั้ง 2 หน่วยการวิเคราะห์ดังกล่าว โดยภาพรวมในแต่ละด้านเกี่ยวกับสภาพของพื้นที่ สภาพทางประชากร สภาพของโครงสร้างพื้นฐาน ด้านสาธารณสุข สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางสังคม สภาพทางวัฒนธรรม และสภาพทางสาธารณสุข ดังที่ได้เสนอไปตามลำดับดังนี้

1. สภาพด้านพื้นที่

1.1 บ้านเจ้าเจ็ด หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาลเจ้าเจ็ด มีพื้นที่ประมาณ 688 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ (ประมาณ 588 ไร่ หรือร้อยละ 85.47) เป็นพื้นที่ทำนา รองลงมา (ประมาณ 67.5 ไร่ หรือร้อยละ 9.81) เป็นพื้นที่ทำสวน และที่เหลืออีกเล็กน้อย (ประมาณ 32.5 ไร่ หรือร้อยละ 4.72) เป็นพื้นที่ทำประโยชน์อื่นๆ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.2 บ้านชานา หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาลเจ้าเจ็ด มีพื้นที่ประมาณ 310 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ (ประมาณ 300 ไร่ หรือร้อยละ 96.77) เป็นพื้นที่ทำนา ส่วนที่เหลือ (ประมาณ 10 ไร่ หรือร้อยละ 3.23) เป็นพื้นที่ทำประโยชน์อื่นๆ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.3 บ้านท่าเกวียน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาลเจ้าเจ็ด มีพื้นที่ประมาณ 950 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ (ประมาณ 700 ไร่ หรือร้อยละ 73.68)

เป็นพื้นที่ทำนา รองลงมา (ประมาณ 229 ไร่ หรือร้อยละ 24.11) เป็นพื้นที่ทำประโยชน์อื่นๆ 21 ไร่ หรือร้อยละ 2.21) เป็นพื้นที่ทำสวน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.4 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาลเจ้าเจ็ด มีพื้นที่ประมาณ 2,452 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ ประมาณ 2,150 ไร่ หรือร้อยละ 87.72) เป็นพื้นที่ทำนา รองลงมา (ประมาณ 256 ไร่ หรือร้อยละ 10.44) เป็นพื้นที่ทำประโยชน์อื่นๆ และที่เหลืออีกเล็กน้อย (ประมาณ 45 ไร่ หรือร้อยละ 1.84) เป็นพื้นที่ทำสวน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.5 บ้านเจ้าเสด็จ หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาลเจ้าเจ็ด มีพื้นที่ประมาณ 158 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ (ประมาณ 88 ไร่ หรือร้อยละ 55.70) เป็นพื้นที่ไม่ได้ทำประโยชน์ ส่วนที่เหลือ (ประมาณ 70 ไร่ หรือร้อยละ 44.30) เป็นพื้นที่ทำนา ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.6 บ้านตากแดด หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเสด็จ ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาลเจ้าเจ็ด มีพื้นที่ประมาณ 184 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ (ประมาณ 168 ไร่ หรือร้อยละ 91.30) เป็นพื้นที่ทำนา ส่วนที่เหลือ (ประมาณ 16 ไร่ หรือร้อยละ 8.70) เป็นพื้นที่ทำสวน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.7 บ้านคลองหนองบัว หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแวง ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาลเจ้าเจ็ด มีพื้นที่ประมาณ 1,132 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ (ประมาณ 664 ไร่ หรือร้อยละ 58.66) เป็นพื้นที่ไม่ได้ทำประโยชน์ ส่วนที่เหลือ (ประมาณ 468 ไร่ หรือร้อยละ 41.34) เป็นพื้นที่ทำนา ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.8 บ้านใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแวง ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาลเจ้าเจ็ด มีพื้นที่ประมาณ 870 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ (ประมาณ 733 ไร่ หรือร้อยละ 84.25) เป็นพื้นที่ทำนา รองลงมา (ประมาณ 135 ไร่ หรือร้อยละ 15.52) เป็นพื้นที่ไม่ได้ทำประโยชน์ และที่เหลืออีกเล็กน้อย (ประมาณ 2 ไร่ หรือร้อยละ 2.23) เป็นพื้นที่ทำสวน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.9 บ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแวง ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาลเจ้าเจ็ด มีพื้นที่ประมาณ 618 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ (ประมาณ 421 ไร่ หรือร้อยละ 68.12) รองลงมา (ประมาณ 182 ไร่ หรือร้อยละ 18) เป็นพื้นที่ไม่ได้ทำประโยชน์ และที่เหลืออีกเล็กน้อย (ประมาณ 15 ไร่ หรือร้อยละ 2.43) เป็นพื้นที่ทำสวน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

2. สถานการณ์ประชากร (จากการสำรวจในปี 2537)

2.1 บ้านเจ้าเจ็ด หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด มีจำนวนครัวเรือนตามทะเบียน 77 หลังคาเรือน และครอบครัวที่มีอยู่จริง 79 ครอบครัว เป็นประชากรเพศชาย 185 คน (ร้อยละ 46.13) เพศหญิง 216 คน (ร้อยละ 53.87) รวม 401 คน แยกตามกลุ่มช่วงอายุ ได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.50) ช่วงอายุระหว่าง 1 - 14 ปี จำนวน 60 คน (ร้อยละ 14.96) ช่วงอายุ 15-29 ปี จำนวน 129 คน (ร้อยละ 32.16) ช่วงอายุ 30-44 ปี จำนวน 78 คน (ร้อยละ 19.45) ช่วงอายุ 45-59 ปี จำนวน 76 คน (ร้อยละ 18.95) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 56 คน (ร้อยละ 13.96) มีจำนวนผู้เป็นโสด 185 คน (ร้อยละ 46.13) สมรส 195 คน (ร้อยละ 48.62) หย่าร้าง 2 คน (ร้อยละ 0.49) และเป็นหม้าย 19 คน (ร้อยละ 4.73) ภาวะประชากรในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กเกิดใหม่ 5 คน (ร้อยละ 1.25) ตาย 2 คน (ร้อยละ 0.50) มีการย้ายถิ่นเข้า 2 คน (ร้อยละ 0.50) เนื่องจากย้ายเข้ามาทำงานโรงงานอุตสาหกรรมในอำเภอเสนา และการย้ายถิ่นออก 1 คน (ร้อยละ 0.25) เพื่อไปประกอบอาชีพอื่น

2.2 บ้านชายนา หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด มีจำนวนครัวเรือนตามทะเบียน 28 หลังคาเรือน และครอบครัวที่มีอยู่จริง 28 ครอบครัว เป็นประชากร เพศชาย 76 คน (ร้อยละ 47.79) เพศหญิง 83 คน (ร้อยละ 52.21) รวม 159 คน แยกตามกลุ่มช่วงอายุ ได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.25) ช่วงอายุระหว่าง 1 - 14 ปี จำนวน 33 คน (ร้อยละ 20.75) ช่วงอายุ 15 - 29 ปี จำนวน 40 คน (ร้อยละ 25.15) ช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 35 คน (ร้อยละ 22.01) ช่วงอายุ 45 - 59 ปี จำนวน 31 คน (ร้อยละ 25.15) ช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 35 คน (ร้อยละ 22.01) ช่วงอายุ 45 - 59 ปี จำนวน 31 คน (ร้อยละ 19.49) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 18 คน (ร้อยละ 11.32) มีจำนวนผู้เป็นโสด 87 คน (ร้อยละ 54.71) สมรส 62 คน (ร้อยละ 38.99) หย่าร้าง 1 คน (ร้อยละ 0.62) และเป็นหม้าย 9 คน (ร้อยละ 5.66) ภาวะประชากรในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กเกิดใหม่ 2 คน (ร้อยละ 1.26) ไม่มีคนตาย ไม่มีการย้ายถิ่นเข้าและย้ายถิ่นออก

2.3 บ้านท่าเกวียน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด มีจำนวนครัวเรือนตามทะเบียน 154 หลังคาเรือน และครอบครัวที่มีอยู่จริง 165 ครอบครัว เป็นประชากร เพศชาย 529 คน (ร้อยละ 53.05) เพศหญิง 468 คน (ร้อยละ 46.95) รวม 997 คน แยกตามกลุ่มช่วงอายุ ได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.40) ช่วงอายุ 1 - 14 ปี จำนวน 217 คน (ร้อยละ 21.76) ช่วงอายุ 15-29 ปี จำนวน 314 คน (ร้อยละ 31.49) ช่วง

อายุ 30-44 ปี จำนวน 207 คน (ร้อยละ 20.76) ช่วงอายุ 45 - 59 ปี จำนวน 134 คน (ร้อยละ 13.44) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 111 คน (ร้อยละ 11.13) มีจำนวนผู้เป็นโสด 475 คน (ร้อยละ 47.64) สมรส 476 คน (ร้อยละ 47.74) หย่าร้าง 3 คน (ร้อยละ 0.30) และเป็นหม้าย 43 คน (ร้อยละ 4.31) ภาวะประชากรในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กเกิดใหม่ 9 คน (ร้อยละ 0.90) ตาย 10 คน (ร้อยละ 1.00) มีการย้ายถิ่นเข้า 27 คน (ร้อยละ 2.71) และย้ายถิ่นออก 7 คน (ร้อยละ 0.70) สาเหตุการย้ายถิ่นเข้าและการย้ายถิ่นออกเพื่อไปประกอบอาชีพและการศึกษา

2.4 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ มีจำนวนครัวเรือนตามทะเบียน 131 หลังคาเรือน และครอบครัวที่มีอยู่จริง 131 ครอบครัว เป็นประชากร เพศชาย 358 คน (ร้อยละ 48.11) เพศหญิง 386 คน (ร้อยละ 51.89) รวม 744 คน แยกตามกลุ่มช่วงอายุได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 23 คน (ร้อยละ 3.09) ช่วงอายุระหว่าง 1 - 14 ปี จำนวน 161 คน (ร้อยละ 21.63) ช่วงอายุ 15 - 29 ปี จำนวน 219 คน (ร้อยละ 29.43) ช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 140 คน (ร้อยละ 18.81) ช่วงอายุ 45 - 59 ปี จำนวน 109 คน (ร้อยละ 14.65) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 92 คน (ร้อยละ 12.36) มีจำนวนผู้เป็นโสด 379 คน (ร้อยละ 50.94) สมรส 339 คน (ร้อยละ 45.56) หย่าร้าง 1 คน (ร้อยละ 0.13) และเป็นหม้าย 25 คน (ร้อยละ 3.36) ภาวะประชากรในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กเกิดใหม่ 6 คน (ร้อยละ 0.81) ตาย 5 คน (ร้อยละ 0.67) มีการย้ายถิ่นเข้า 2 คน (ร้อยละ 0.27) และย้ายถิ่นออก 3 คน (ร้อยละ 0.40) สาเหตุการย้ายถิ่นเข้าและการย้ายถิ่นออกเพื่อไปประกอบอาชีพและการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

2.5 บ้านเจ้าเสด็จ หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ มีจำนวนครัวเรือนตามทะเบียน 55 หลังคาเรือน และครอบครัวที่มีอยู่จริง 55 ครอบครัว เป็นประชากร เพศชาย 161 คน (ร้อยละ 47.63) เพศหญิง 127 คน (ร้อยละ 52.37) รวม 338 คน แยกตามกลุ่มช่วงอายุได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 8 คน (ร้อยละ 2.36) ช่วงอายุระหว่าง 1 - 14 ปี จำนวน 71 คน (ร้อยละ 21.00) ช่วงอายุ 15 - 29 ปี จำนวน 123 คน (ร้อยละ 36.39) ช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 69 คน (ร้อยละ 20.41) ช่วงอายุ 45 - 59 ปี จำนวน 36 คน (ร้อยละ 10.65) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 31 คน (ร้อยละ 9.17) มีจำนวนผู้เป็นโสด 182 คน (ร้อยละ 53.85) สมรส 140 คน (ร้อยละ 41.42) หย่าร้าง 2 คน (ร้อยละ 0.59) และเป็นหม้าย 14 คน (ร้อยละ 4.14) ภาวะประชากรในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กเกิดใหม่ 1 คน (ร้อยละ 0.30) ตาย 1 คน (ร้อยละ 0.30) ไม่มีการย้ายถิ่นเข้าและย้ายถิ่นออก

2.6 บ้านตากแดด หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเสด็จ มีจำนวนครัวเรือนตามทะเบียน 56 หลังคาเรือน และครอบครัวที่มีอยู่จริง 63 ครอบครัว เป็นประชากร เพศชาย 154 คน (ร้อยละ 44.90) เพศหญิง 189 คน (ร้อยละ 55.10) รวม 343 คน แยกตามกลุ่มช่วงอายุ ได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 7 คน (ร้อยละ 2.04) ช่วงอายุระหว่าง 1 - 14 ปี จำนวน 85 คน (ร้อยละ 24.78) ช่วงอายุ 15 - 29 ปี จำนวน 93 คน (ร้อยละ 27.11) ช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 72 คน (ร้อยละ 20.99) ช่วงอายุ 45 - 59 ปี จำนวน 38 คน (ร้อยละ 11.08) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 48 คน (ร้อยละ 13.99) มีจำนวน ผู้เป็นโสด 195 คน (ร้อยละ 56.85) สมรส 125 คน (ร้อยละ 36.44) หย่าร้าง 2 คน (ร้อยละ 0.58) และเป็นหม้าย 21 คน (ร้อยละ 6.12) ภาวะประชากรในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กเกิดใหม่ 5 คน (ร้อยละ 1.46) ตาย 1 คน (ร้อยละ 0.29) มีการย้ายถิ่นเข้า 8 คน (ร้อยละ 2.33) และย้ายถิ่นออก 4 คน (ร้อยละ 1.17) สาเหตุการย้ายถิ่นเข้าและการย้ายถิ่นออกเพื่อไปประกอบอาชีพและการศึกษา

2.7 บ้านคลองหนองบัว หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแถว มีจำนวนครัวเรือนตามทะเบียน 83 หลังคาเรือน และครอบครัวที่มีอยู่จริง 98 ครอบครัว เป็นประชากร เพศชาย 236 คน (ร้อยละ 48.16) เพศหญิง 254 คน (ร้อยละ 51.84) รวม 490 คน แยกตามกลุ่มช่วงอายุได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.02) ช่วงอายุระหว่าง 1 - 14 ปี จำนวน 117 คน (ร้อยละ 23.87) ช่วงอายุ 15 - 29 ปี จำนวน 132 คน (ร้อยละ 38.48) ช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 107 คน (ร้อยละ 21.84) ช่วงอายุ 45 - 59 ปี จำนวน 67 คน (ร้อยละ 13.67) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 62 คน (ร้อยละ 12.65) มีจำนวนผู้เป็นโสด 234 คน (ร้อยละ 47.75) สมรส 224 คน (ร้อยละ 45.71) หย่าร้าง 3 คน (ร้อยละ 0.61) และเป็นหม้าย 28 คน (ร้อยละ 5.71) ภาวะประชากรในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กเกิดใหม่ 3 คน (ร้อยละ 0.61) ตาย 4 คน (ร้อยละ 0.82) ไม่มีการย้ายถิ่นเข้า แต่มีการย้ายถิ่นออก 1 คน (ร้อยละ 0.20) เพื่อไปประกอบอาชีพ

2.8 บ้านใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแถว มีจำนวนครัวเรือนตามทะเบียน 89 หลังคาเรือน และครอบครัวที่มีอยู่จริง 98 ครอบครัว เป็นประชากร เพศชาย 254 คน (ร้อยละ 49.03) เพศหญิง 264 คน (ร้อยละ 50.96) รวม 518 คน แยกตามกลุ่มช่วงอายุได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 0.96) ช่วงอายุระหว่าง 1 - 14 ปี จำนวน 131 คน (ร้อยละ 25.29) ช่วงอายุ 15-29 ปี จำนวน 133 คน (ร้อยละ 25.67) ช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 140 คน (ร้อยละ 27.02) ช่วงอายุ 45 - 59 ปี จำนวน 49 คน (ร้อยละ 9.45) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 60 คน (ร้อยละ 11.58) มีจำนวน

ผู้เป็นโสด 253 คน (ร้อยละ 48.84) สมรส 238 คน (ร้อยละ 45.95) หย่าร้าง 3 คน (ร้อยละ 0.58) และเป็นหม้าย 24 คน (ร้อยละ 4.63) ภาวะประชากรในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กเกิดใหม่ 5 คน (ร้อยละ 0.97) ตาย 3 คน (ร้อยละ 0.58) มีการย้ายถิ่นเข้ามา 1 คน (ร้อยละ 0.19) เพื่อการประกอบอาชีพ และย้ายถิ่นออก 5 คน (ร้อยละ 0.97) เพื่อไปประกอบอาชีพที่อื่นและศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

2.9 บ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแก้ว มีจำนวนครัวเรือนตามทะเบียน 102 หลังคาเรือน และครอบครัวที่มีอยู่จริง 114 ครอบครัว เป็นประชากร เพศชาย 335 คน (ร้อยละ 49.77) เพศหญิง 338 คน (ร้อยละ 50.22) รวม 673 คน แยกตามกลุ่มช่วงอายุ ได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 16 คน (ร้อยละ 2.38) ช่วงอายุระหว่าง 1 - 14 ปี จำนวน 143 คน (ร้อยละ 21.25) ช่วงอายุ 15 - 29 ปี จำนวน 231 คน (ร้อยละ 34.32) ช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 129 คน (ร้อยละ 19.17) ช่วงอายุ 45 - 59 ปี จำนวน 78 คน (ร้อยละ 11.59) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 76 คน (ร้อยละ 11.29) มีจำนวนผู้เป็นโสด 342 คน (ร้อยละ 50.82) สมรส 281 คน (ร้อยละ 41.75) หย่าร้าง 8 คน (ร้อยละ 1.19) และเป็นหม้าย 42 คน (ร้อยละ 6.24) ภาวะประชากรในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กเกิดใหม่ 13 คน (ร้อยละ 1.93) ตาย 2 คน (ร้อยละ 0.30) มีการย้ายถิ่นออก 1 คน (ร้อยละ 0.15) เพื่อไปประกอบอาชีพ ไม่มีการย้ายถิ่นเข้า

3. สภาพด้านสังคมและวัฒนธรรม

3.1 บ้านเจ้าเจ็ด หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด มีลักษณะการตั้งบ้านเรือนอยู่กระจัดกระจายตามแนวลำคลอง ส่วนใหญ่เป็นบ้านทรงไทยแบบโบราณ มีชานเรือนกว้าง ได้ถูกสูง และน้ำท่วมถึง ประชาชนทั้งหมู่บ้านนับถือศาสนาพุทธ และใช้ภาษาไทยกลาง ประเพณีของหมู่บ้านได้แก่ ประเพณีวันสงกรานต์ ลอยกระทง และแห่เทียนพรรษา มีศูนย์ประจำหมู่บ้าน (กองทุนฯ) จำนวน 1 แห่ง ด้านแหล่งความรู้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน 1 แห่ง และครอบครัวที่เป็นแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ นางบัวคลี จุงใจ อายุ 52 ปี อยู่บ้านเลขที่ 20/1 หมู่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด ชำนาญด้านปรุงยาสมุนไพรไทย แก่โรคพืชตอบ นางจำรูญ เอื้อเฟื้อ อายุ 76 ปี และนางจำปี สุภารัตน์ อายุ 60 ปี อยู่บ้านเลขที่ 55 - 56 หมู่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด ประกอบอาชีพเป็นช่างเย็บเทียนด้วยมือ สำหรับบุคคลที่ประชาชนในหมู่บ้านให้ความเคารพนับถือ ได้แก่ พระครูเสนาคุณารักษ์ อายุ 69 ปี เจ้าคณะอำเภอสมนา และเจ้าอาวาสวัดเจ้าเจ็ดใน นายแฉล้ม เกตนาวิ อายุ 73 ปี ข้าราชการบำนาญอดีตรับราชการเป็นอาจารย์ใหญ่ โรงเรียนวัดเจ้าเจ็ดในทำกิจกรรมสาธารณประโยชน์หลายอย่าง เป็นที่ปรึกษาโรงพยาบาลเสนา ที่ปรึกษาวิทยาลัยการอาชีพเสนา และเป็นประธานชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลเสนา

นายบุญครอง เอกกุล อายุ 68 ปี เป็นหมอยาสมุนไพรรักษาโรคตา และเป็นพี่พี่ได้ของชาวบ้านในเรื่องต่างๆ

สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนอยู่ในระดับดี เป็นลักษณะความสัมพันธ์แบบเครือญาติ มีการรวมกลุ่มทางสังคม ได้แก่ กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนท้องถิ่นข้างเคียง อยู่ในระดับดี

3.2 บ้านชายนา หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด ลักษณะการตั้งบ้านเรือนรวมเป็นกลุ่มๆ และกระจัดกระจายไปตามแนวลำคลอง ส่วนใหญ่เป็นบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูง หลังคามุมกระเบื้องหรือสังกะสี ประชาชนนับถือศาสนาพุทธทั้งหมู่บ้าน และใช้ภาษาไทยกลาง มีผู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ นายทองคำ ไสยวุฒิ อายุ 61 ปี อยู่บ้านเลขที่ 29/1 หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด หมอยาสมุนไพรไทย และนายชั้น สุภาดิษฐ์ อายุ 62 ปี อยู่บ้านเลขที่ 19 หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด ชำนาญด้านดนตรีไทย ผู้ที่ประชาชนในหมู่บ้านให้ความเคารพนับถือ คือ นายช้อน ชักโยง อายุ 56 ปี ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 และกำนันตำบลเจ้าเจ็ด ด้านสภาพความสัมพันธ์ของประชากรในชุมชนผูกพันกันแบบเครือญาติ และมีความสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่นใกล้เคียงเป็นอย่างดี ในลักษณะของความสัมพันธ์การเป็นชนร่วมศาสนา ภาษา และวัฒนธรรมเดียวกัน

3.3 บ้านท่าเกวียน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด ลักษณะการตั้งบ้านเรือน กระจายอยู่ตามแนวลำคลอง สภาพบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูง มีสถานศึกษาในสังกัดของรัฐบาลหนึ่งแห่ง คือ โรงเรียนวัดชายนาพัฒนา เปิดสอนระดับประถมศึกษา และมีวัด 1 แห่ง คือวัดชายนาพัฒนา ประชาชนในหมู่บ้านนับถือศาสนาพุทธ ใช้ภาษาไทยกลาง วัดเป็นศูนย์รวมของชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันสำคัญทางพุทธศาสนา มีภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมพื้นบ้าน คือ นางบุญนาค เกิดนิภักข์ อายุ 52 ปี อยู่บ้านเลขที่ 32 หมู่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด มีฝีมือในด้านจักสาน ความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนผูกพันแบบเครือญาติกัน มีการรวมกลุ่มทางสังคม ได้แก่ กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน นอกจากนั้นยังมีความสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่นข้างเคียงเป็นอย่างดี มีการทำกิจกรรมร่วมกันทางศาสนา และการพัฒนาชุมชน

3.4 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ ลักษณะการตั้งบ้านเรือนอยู่รวมกันเป็นกลุ่มนิยมปลูกเรือนติดต่อกันเป็นครอบครัวใหญ่ กระจายไปตามแนวลำคลอง มีที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน 1 แห่ง และเป็นที่ตั้งของสถานีอนามัยตำบลเจ้าเสด็จ ประชาชนทั้งหมดในหมู่บ้านนับถือศาสนาพุทธ และใช้ภาษาไทยกลาง ประเพณีของหมู่บ้าน ได้แก่ ประเพณีวันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันสงกรานต์ และลอยกระทง ด้านความสัมพันธ์ของประชาชนในหมู่บ้านอยู่ในระดับดี เป็นลักษณะความสัมพันธ์แบบเครือญาติ บุคคลที่ประชาชนให้ความเคารน

นับถือ คือ นายวิชัย มั่นมี อายุ 42 ปี หัวหน้าสถานีนามัยตำบลเจ้าเจ็ด เพราะเป็นผู้ที่
 พึงได้ของชาวบ้าน และปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ใกล้ชิดกับประชาชน นอกจากนี้มีการรวมกลุ่มทาง
 สังคมได้แก่ กลุ่มแม่บ้านและกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สภาพความสัมพันธ์ของ
 ประชาชนในชุมชนท้องถิ่นข้างเคียง อยู่ในระดับดี มีการทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น การประกวด
 พ่อดัวอย่าง และแม่ดัวอย่าง การร่วมกิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น

3.5 บ้านเจ้าเสด็จ หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ ลักษณะการตั้งบ้านเรือน
 กระจายตามแนวลำคลอง ส่วนใหญ่เป็นบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูง ประชาชนในหมู่บ้านทั้งหมดนับถือ
 ศาสนาพุทธ และใช้ภาษาไทยกลาง สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชน เป็นลักษณะ
 ความสัมพันธ์แบบเครือญาติ มีการรวมกลุ่มทางสังคม ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านและกลุ่มอาสาสมัคร
 สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน บุคคลที่ประชาชนในหมู่บ้านให้ความเคารพนับถือคือ นางบุปผา บุญหอม
 อายุ 41 ปี รับราชการครู โรงเรียนวัดเจ็ดนอก ซึ่งเป็นที่ปรึกษาเรื่องต่างๆ ของชาวบ้าน
 นอกจากนี้ประชาชนในหมู่บ้านยังมีความสัมพันธ์กับประชาชนในชุมชนท้องถิ่นข้างเคียงเป็นอย่างดี

3.6 บ้านตากแดด หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเสด็จ ลักษณะการตั้งบ้านเรือนอยู่
 รวมกันเป็นกลุ่มๆ ติดต่อกันไปตามแนวลำคลอง ส่วนใหญ่เป็นบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูงน้ำท่วมถึง
 ประชาชนนับถือศาสนาพุทธ และใช้ภาษาไทยกลาง สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชน
 ผูกพันแบบเครือญาติ มีการรวมกลุ่มทางสังคมได้แก่ กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข
 และมีกิจกรรมร่วมกันกับประชาชนในชุมชนท้องถิ่นข้างเคียง ทั้งในด้านศาสนา และการพัฒนา
 ชุมชน บุคคลที่ประชาชนในหมู่บ้านให้ความนับถือคือ นายวิชัย มั่นมี หัวหน้าสถานีนามัย ตำบล
 เจ้าเสด็จ ผู้ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับชาวบ้านและเป็นพี่เลี้ยงได้ของชาวบ้าน

3.7 บ้านคลองหนองบัว หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแก้ว ลักษณะการตั้งบ้านเรือนอยู่
 รวมกันเป็นกลุ่มๆ และปลูกติดต่อกันไปเป็นแนวยาวตามลำคลอง ประชาชนในหมู่บ้านนับถือ
 ศาสนาพุทธ และใช้ภาษาไทยกลาง มีหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน จำนวน 1 แห่ง ประเพณี
 ของหมู่บ้าน ได้แก่ วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันสงกรานต์ และลอยกระทง ประเภทกีฬา
 ที่นิยมเล่นได้แก่ ตะกร้อ และฟุตบอล สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนมีลักษณะความ
 สัมพันธ์ฉันท์เครือญาติ มีการรวมกลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
 สำหรับบุคคลที่ประชาชนในหมู่บ้านให้ความเคารพนับถือนั้น เป็นผู้เฒ่าทางศาสนา และผู้นำชุมชน
 คือพระครูเสนาคุณานุรักษ์ เจ้าอาวาสวัดเจ้าเจ็ดใน และนายซุบ อยู่มั่น ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 และ
 กำนันตำบลบ้านแก้ว ครอบครัวที่เป็นแหล่งภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม ได้แก่ นายสอ้ง โสภี อายุ
 65 ปี อยู่บ้านเลขที่ 49/1 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแก้ว ช่างนาญด้านดนตรีไทย และนายม่อม กิจโสภี
 อายุ 83 ปี อยู่บ้านเลขที่ 21 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแก้ว ช่างนาญด้านเครื่องจักสาน ส่วนในด้าน

ความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนท้องถิ่นข้างเคียงนั้น อยู่ในระดับดี มีปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์คือ การพึ่งพิงกันและกันทางเศรษฐกิจ และการเป็นชนร่วมศาสนา ภาษา และวัฒนธรรม

3.8 บ้านใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแก้ว ลักษณะการตั้งบ้านเรือนกระจายติดต่อกันไปเป็นแนวยาวตามลำคลอง มีสถานศึกษาในสังกัดของรัฐบาล เป็นโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 1 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านแก้ววิทยาคาร มีที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน จำนวน 1 แห่ง และหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน จำนวน 1 แห่ง ประชาชนทั้งหมดในหมู่บ้านนับถือศาสนาพุทธ และใช้ภาษาไทยกลาง ประเพณีของหมู่บ้าน ได้แก่ ประเพณีแห่พระ ลักษณะของความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนเป็นแบบเครือญาติ มีการรวมกลุ่มทางสังคมที่เป็นทางการได้แก่ กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และมีภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ นางบัว ชลนาคเกษม อายุ 65 ปี อยู่บ้านเลขที่ 11 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแก้ว ชำนาญด้านเครื่องจักสานทุกชนิด สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนท้องถิ่นข้างเคียง อยู่ในระดับดี เพราะมีความรู้สึกของการเป็นชนร่วมศาสนา ภาษา และวัฒนธรรมเดียวกัน

3.9 บ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแก้ว ลักษณะการตั้งบ้านเรือนจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มๆ และกระจัดกระจายตัวออกไปเป็นแนวยาวตามลำคลอง ประชาชนในหมู่บ้านนับถือศาสนาพุทธ และใช้ภาษาไทยกลาง มีแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวัฒนธรรม และอาชีพต่างๆ ได้แก่

- นายจรรยา ชลนาคเกษม อายุ 78 ปี อยู่บ้านเลขที่ 40 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแก้ว มีความชำนาญด้านเครื่องจักสาน
- นายเจริญ การธาวี อายุ 68 ปี อยู่บ้านเลขที่ 39 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแก้ว มีความชำนาญด้านการทำขนมไทย
- นายสำรวย ทรงไทย อายุ 49 ปี อยู่บ้านเลขที่ 9/1 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแก้ว มีความรู้ความชำนาญด้านพิธีกรรมต่างๆ
- นางเจียบ ทรงไทย อายุ 70 ปี อยู่บ้านเลขที่ 30/2 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแก้ว มีความรู้ความชำนาญด้านทอผ้าและจักสาน
- นายทวี เกตุสุริยงค์ อายุ 51 ปี อยู่บ้านเลขที่ 44 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแก้ว เป็นหมอทำขวัญนาค
- นางชุ่ม จูงใจ อายุ 52 ปี อยู่บ้านเลขที่ 38 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแก้ว เป็นหมอกวาดยาเด็ก

สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนอยู่ในระดับดี เป็นลักษณะความสัมพันธ์แบบเครือญาติ มีการรวมกลุ่มทางสังคมได้แก่ กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และด้านความสัมพันธ์ของประชาชนท้องถิ่นข้างเคียงอยู่ในระดับดี

4. สภาพด้านการศึกษา

4.1 บ้านเจ้าเจ็ด หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด ระดับการศึกษาของประชาชนในหมู่บ้านส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 60.60 รองลงมาคือ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 29 คน หรือร้อยละ 7.20 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 11 คน หรือร้อยละ 2.70 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา จำนวน 6 คน หรือร้อยละ 1.50 เรียนแต่ไม่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 17 คน สำหรับจำนวนผู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนมีดังนี้ ระดับอนุบาล จำนวน 4 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 36 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 17 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 5 คน ระดับ ปวส. จำนวน 2 คน และระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน สภาพการรู้หนังสือของชุมชนมีผู้อ่านออกเขียนได้ทั่วไป จำนวน 375 คน และผู้อ่านเขียนไม่ได้ จำนวน 5 คน

4.2 บ้านชายนา หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด ระดับการศึกษาของประชาชนในหมู่บ้าน ส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 50.30 รองลงมาคือ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 19 คน หรือร้อยละ 11.90 ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 9 คน หรือร้อยละ 5.70 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 คน หรือร้อยละ 5.00 เรียนแต่ไม่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 3 คน หรือร้อยละ 1.90 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน หรือร้อยละ 1.20 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา จำนวน 2 คน หรือร้อยละ 1.20 แต่ยังไม่เข้าเรียน จำนวน 16 คน สำหรับจำนวนผู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนมีดังนี้ ระดับอนุบาล จำนวน 3 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 11 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 5 คน และระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน สภาพการรู้หนังสือของชุมชนมีผู้อ่านออกเขียนได้ทั่วไป จำนวน 139 คน และผู้อ่านเขียนไม่ได้ จำนวน 9 คน

4.3 บ้านท่าเกวียน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด ระดับการศึกษาของประชาชนในหมู่บ้าน ส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 599 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ เป็นผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 50 คน หรือร้อยละ 5.00 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 42 คน หรือร้อยละ 4.20 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 33 คน หรือร้อยละ 3.30 เรียนแต่ไม่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 12 คน

หรือร้อยละ 1.20 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 10 คน หรือร้อยละ 1.00 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา จำนวน 3 คน หรือร้อยละ 0.30 แต่ยังไม่ได้เข้าเรียนจำนวน 93 คน สำหรับจำนวนผู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนมีดังนี้ ระดับอนุบาล จำนวน 18 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 89 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 27 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 18 คน และระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน สภาพการรู้หนังสือของชุมชนมีผู้อ่านออกเขียนได้ทั่วไป จำนวน 836 คน และผู้อ่านเขียนไม่ได้ จำนวน 50 คน

4.4 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ ระดับการศึกษาของประชาชน ในหมู่บ้านส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 351 คน คิดเป็นร้อยละ 47.20 รองลงมา คือ เป็นผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 83 คน หรือร้อยละ 11.10 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 45 คน หรือร้อยละ 6.00 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 24 คน หรือร้อยละ 3.20 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 คน หรือร้อยละ 2.70 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา จำนวน 10 คน หรือร้อยละ 1.30 เรียนแต่ไม่จบการศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 5 คน หรือร้อยละ 0.60 จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 คน หรือร้อยละ 0.10 และยังไม่ได้เข้าเรียน จำนวน 23 คน สำหรับผู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนมีดังนี้ ระดับอนุบาล จำนวน 13 คน ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 89 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 21 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 21 คน ระดับ ปวส. จำนวน 2 คน และระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน สภาพการรู้หนังสือของชุมชนมีผู้อ่านออกเขียนได้ทั่วไป จำนวน 625 คน และผู้อ่านเขียนไม่ได้ จำนวน 83 คน

4.5 บ้านเจ้าเสด็จ หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ ระดับการศึกษาของประชาชน ในหมู่บ้านส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 59.20 รองลงมา คือ เป็นผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 23 คน หรือร้อยละ 6.80 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 17 คน หรือร้อยละ 5.00 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 7 คน หรือร้อยละ 2.00 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 3 คน หรือร้อยละ 0.80 จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 คน หรือร้อยละ 0.30 และผู้ที่ยังไม่ได้เข้าเรียนจำนวน 16 คน สำหรับจำนวนผู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียนมีดังนี้ ระดับอนุบาล จำนวน 1 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 50 คน และระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน สภาพการรู้หนังสือของชุมชนมีผู้อ่านออกเขียนได้ทั่วไป จำนวน 298 คน และผู้อ่านเขียนไม่ได้ จำนวน 23 คน

4.6 บ้านตากแดด หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเสด็จ ระดับการศึกษาของประชาชนในหมู่บ้าน ส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 63.30 รองลงมาคือ เป็นผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 34 คน หรือร้อยละ 9.90 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 7 คน หรือร้อยละ 2.00 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 5 คน หรือร้อยละ 1.40 และผู้ที่ยังไม่ได้เข้าเรียน จำนวน 13 คน สำหรับจำนวนผู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนมีดังนี้ ระดับอนุบาล จำนวน 13 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 41 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 3 คน สภาพการรู้หนังสือของชุมชนมีผู้อ่านออกเขียนได้ทั่วไป จำนวน 296 คน และผู้อ่านเขียนไม่ได้ จำนวน 34 คน

4.7 บ้านคลองหนองบัว หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแกว ระดับการศึกษาของประชาชนในหมู่บ้านส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 298 คน คิดเป็นร้อยละ 60.80 รองลงมาคือจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 23 คน หรือร้อยละ 4.70 ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 19 คน หรือร้อยละ 3.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 14 คน หรือร้อยละ 2.80 จบการศึกษาระดับอนุปริญา จำนวน 11 คน หรือร้อยละ 2.20 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 3 คน หรือร้อยละ 0.60 เรียนแต่ไม่จบการศึกษามัธยมศึกษา บังคับ จำนวน 1 คน หรือร้อยละ 0.20 และยังไม่เข้าเรียน จำนวน 8 คน สำหรับจำนวนผู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน มีดังนี้ ระดับอนุบาล จำนวน 11 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 62 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 25 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 5 คน สภาพการรู้หนังสือของชุมชนมีผู้อ่านออกเขียนได้ทั่วไป จำนวน 452 คน และผู้อ่านเขียนไม่ได้ จำนวน 19 คน

4.8 บ้านใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแกว ระดับการศึกษาของประชาชนในหมู่บ้าน ส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวน 300 คน คิดเป็นร้อยละ 57.90 รองลงมาคือจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 25 คน หรือร้อยละ 4.80 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 10 คน หรือร้อยละ 1.90 จบการศึกษาระดับอนุปริญา จำนวน 6 คน หรือร้อยละ 1.10 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 5 คน หรือร้อยละ 0.90 ไม่ได้เรียนหนังสือจำนวน 19 คน หรือร้อยละ 0.90 และยังไม่เข้าเรียน จำนวน 38 คน สำหรับจำนวนผู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนมีดังนี้ ระดับอนุบาล จำนวน 10 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 59 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 34 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 9 คน สภาพการรู้หนังสือของชุมชนมีผู้อ่านออกเขียนได้ทั่วไป จำนวน 465 คน และผู้อ่านเขียนไม่ได้ จำนวน

19 คน

4.9 บ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแก้ว ระดับการศึกษาของประชาชนในหมู่บ้านส่วนใหญ่จบการศึกษาภาคบังคับ มีจำนวน 343 คน คิดเป็นร้อยละ 50.90 รองลงมาคือ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 45 คน หรือร้อยละ 6.70 ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 30 คน หรือร้อยละ 4.40 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. จำนวน 10 คน หรือร้อยละ 1.50 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 7 คน หรือร้อยละ 1.04 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา จำนวน 11 คน หรือร้อยละ 6 คน หรือร้อยละ 0.90 และยังไม่ได้เข้าเรียน จำนวน 47 คน สำหรับจำนวนผู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน มีดังนี้ ระดับอนุบาล จำนวน 15 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 90 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 48 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 27 คน ระดับ ปวส. จำนวน 3 คน และระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน สภาพการรู้หนังสือของชุมชนที่ผู้อ่านออกเขียนได้ทั่วไป จำนวน 581 คน และผู้อ่านเขียนไม่ได้ จำนวน 30 คน

5. สภาพด้านเศรษฐกิจ

5.1 บ้านเจ้าเจ็ด หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร ได้แก่ ทำสวนมะม่วง มะพร้าว และขนุน จำนวน 35 ครัวเรือน ในพื้นที่ประมาณ 655 ไร่ รองลงมาเป็นอาชีพค้าขาย จำนวน 13 ครัวเรือน ประกอบอาชีพเจียรไนพลอย จำนวน 13 ครัวเรือน และอาชีพเลี้ยงสัตว์ จำนวน 2 ครัวเรือน นอกนั้นประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป แหล่งประกอบการในหมู่บ้าน มีร้านขายของเบ็ดเตล็ด จำนวน 7 แห่ง และโรงทำเตา จำนวน 1 แห่ง

5.2 บ้านชายนา หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอาชีพทำนา จำนวน 12 ครัวเรือน ในพื้นที่ประมาณ 300 ไร่ รองลงมาเป็นรับจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและรับจ้างทั่วไป จำนวน 8 ครัวเรือน ประกอบอาชีพค้าขาย จำนวน 5 ครัวเรือน ประกอบอาชีพเจียรไนพลอย จำนวน 2 ครัวเรือน และอาชีพเลี้ยงสัตว์ (หมู) จำนวน 1 ครัวเรือน แหล่งประกอบการในหมู่บ้าน มีร้านขายอาหาร จำนวน 1 แห่ง และร้านขายของเบ็ดเตล็ด จำนวน 1 แห่ง

5.3 บ้านท่าเกวียน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม และรับจ้างทั่วไป จำนวน 75 ครัวเรือน รองลงมาประกอบอาชีพเจียรไนพลอย 40 ครัวเรือน อาชีพทำนา ทำสวน และทำไร่ จำนวน 32 ครัวเรือน ในพื้นที่ประมาณ 738 ไร่ เลี้ยงสัตว์ ได้แก่ วัว หมู เบ็ด ไก่ จำนวน 18 ครัวเรือน แหล่ง

ประกอบการในหมู่บ้านมีร้านขายอาหาร จำนวน 1 แห่ง ร้านขายของเบ็ดเตล็ด จำนวน 2 แห่ง และโรงสีข้าว จำนวน 1 แห่ง

5.4 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม และรับจ้างทั่วไป จำนวน 51 ครอบครัว รองลงมา เป็นอาชีพทำนา จำนวน 38 ครอบครัว ในพื้นที่ 2,151 ไร่ ประกอบอาชีพค้าขาย จำนวน 22 ครอบครัว และอาชีพเจียรไนพลอย จำนวน 20 ครอบครัว แหล่งประกอบการในหมู่บ้านมีร้านค้าขายของเบ็ดเตล็ด จำนวน 7 แห่ง และโรงกลึง จำนวน 1 แห่ง วัตถุดิบนำมาใช้ในการประกอบอาชีพจากนอกหมู่บ้าน ได้แก่ พลอย ทั้งจากต่างประเทศและในประเทศ

5.5 บ้านเจ้าเสด็จ หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักการเกษตร ได้แก่ ทำนา ทำสวนมะพร้าว มะม่วง จำนวน 22 ครอบครัว รองลงมา เป็นอาชีพเจียรไนพลอย จำนวน 17 ครอบครัว อาชีพค้าขาย จำนวน 10 ครอบครัว และอาชีพเลี้ยงสัตว์ จำนวน 7 ครอบครัว แหล่งประกอบการในหมู่บ้านมีร้านขายของเบ็ดเตล็ด จำนวน 2 แห่ง วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการประกอบอาชีพจากนอกหมู่บ้าน ได้แก่ พลอย ทั้งจากต่างประเทศและในประเทศ

5.6 บ้านตากแดด หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเสด็จ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างแรงงาน ในภาคอุตสาหกรรม และรับจ้างทั่วไป จำนวน 31 ครอบครัว รองลงมา เป็นอาชีพเจียรไนพลอย จำนวน 15 ครอบครัว อาชีพค้าขาย จำนวน 9 ครอบครัว มีรายได้และอาชีพทำนา จำนวน 8 ครอบครัว ในพื้นที่ 168 ไร่ วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการประกอบอาชีพจากนอกหมู่บ้าน ได้แก่ พลอย ทั้งจากต่างประเทศและในประเทศ

5.7 บ้านคลองหนองบัว หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแกว ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม และรับจ้างทั่วไป จำนวน 40 ครอบครัว รองลงมา ประกอบอาชีพการเจียรไนพลอย 29 ครอบครัว ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ได้แก่ ทำนา และทำสวนมะม่วง จำนวน 23 ครอบครัว ในพื้นที่ 588 ไร่ ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ จำนวน 4 ครอบครัว และอาชีพค้าขาย จำนวน 2 ครอบครัว แหล่งประกอบการในหมู่บ้าน มีโรงสี จำนวน 1 แห่ง และร้านค้าขายของเบ็ดเตล็ด จำนวน 5 แห่ง วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการประกอบอาชีพจากนอกหมู่บ้าน ได้แก่ พลอย ทั้งจากต่างประเทศและในประเทศ

5.8 บ้านใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแกว ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเจียรไนพลอย จำนวน 47 ครอบครัว รองลงมา รับจ้างในภาคอุตสาหกรรม และรับจ้างทั่วไป 30 ครอบครัว และอาชีพทำนา จำนวน 21 ครอบครัว ในพื้นที่ 735 ไร่ และค้าขาย จำนวน 20 ครอบครัว แหล่งประกอบการในหมู่บ้าน มีร้านค้า จำนวน 4 แห่ง สถานประกอบการ

เจียรไนพลอย จำนวน 6 แห่ง วัดถุดิบที่นำมาใช้ในการประกอบอาชีพจากนอกหมู่บ้าน ได้แก่ พลอยจากกรุงเทพฯ และจากต่างประเทศ

5.9 บ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแ้ว ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม และรับจ้างทั่วไป จำนวน 69 ครอบครัว รองลงมาเป็นอาชีพเจียรไนพลอย จำนวน 30 ครอบครัว ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ได้แก่ ทำนา และทำสวนมะม่วง จำนวน 11 ครอบครัว ในพื้นที่ 436 ไร่ และอาชีพเลี้ยงสัตว์ จำนวน 4 ครอบครัว แหล่งประกอบการในหมู่บ้าน ได้แก่ ร้านค้า จำนวน 1 แห่ง วัดถุดิบที่นำมาใช้ในการประกอบอาชีพจากนอกหมู่บ้าน ได้แก่ พลอยโกเมนจากต่างประเทศและในประเทศ

6. สภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค

6.1 บ้านเจ้าเจ็ด หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด มีแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร อุปโภคบริโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ได้แก่ คลองส่งน้ำต่อจากคลองเจ้าเจ็ด ลำรางคลองขวาง ลำรางหนองกระเจาและบ่อบาดาล จำนวน 8 แห่ง มีน้ำใช้ตลอดปี จำนวน 6 แห่ง มีน้ำใช้เฉพาะฤดูฝน จำนวน 2 แห่ง ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ มีโทรศัพท์ 3 เลขหมาย และส่วนใหญ่มีวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

การคมนาคมติดต่อกับชุมชนภายนอก ทางรถยนต์

- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัด	23.9 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ว่าการอำเภอ	2.9 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงแหล่งบริการหรือหน่วยงานของรัฐ	
โรงพยาบาลประจำอำเภอ	1.4 กิโลเมตร
สถานีอนามัยประจำตำบล	0.5 กิโลเมตร
โรงเรียนประถมศึกษา	0.8 กิโลเมตร
สถานประกอบกิจการทางศาสนา	0.8 กิโลเมตร
โรงเรียนมัธยมศึกษา	2.0 กิโลเมตร
โรงเรียนอาชีวศึกษา	1.0 กิโลเมตร

6.2 บ้านชายนา หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด มีแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร อุปโภคบริโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ได้แก่ ลำรางหนองลาด ลำรางหนองกระเจา และ บ่อตาล จำนวน 1 แห่ง มีน้ำใช้เฉพาะฤดูฝน ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ และส่วนใหญ่ มีวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

การคมนาคมติดต่อกับชุมชนภายนอก ทางรถยนต์

- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัด 24.1 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ว่าการอำเภอ 3.1 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงแหล่งบริการหรือหน่วยงานของรัฐ
 - โรงพยาบาลประจำอำเภอ 1.6 กิโลเมตร
 - สถานีอนามัยประจำตำบล 0.5 กิโลเมตร
 - โรงเรียนประถมศึกษา 0.8 กิโลเมตร
 - สถานประกอบกิจการทางศาสนา 0.8 กิโลเมตร
 - โรงเรียนมัธยมศึกษา 2.0 กิโลเมตร
 - โรงเรียนอาชีวะ 1.0 กิโลเมตร

6.3 บ้านท่าเกวียน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด มีแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร อุปโภคบริโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ได้แก่ คลองसान มีน้ำใช้ตลอดปี ลำรางหนองลาด และลำรางคลองขวาง มีน้ำใช้เฉพาะฤดูฝน ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ และส่วนใหญ่ มีวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

การคมนาคมติดต่อกับชุมชนภายนอก ทางรถยนต์

- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัด 25.6 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ว่าการอำเภอ 4.6 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงแหล่งบริการหรือหน่วยงานของรัฐ
 - โรงพยาบาลประจำอำเภอ 3.1 กิโลเมตร
 - สถานีอนามัยประจำตำบล 2.0 กิโลเมตร
 - โรงเรียนประถมศึกษา 3.5 กิโลเมตร
 - สถานประกอบกิจการทางศาสนา 2.0 กิโลเมตร
 - โรงเรียนมัธยมศึกษา 3.5 กิโลเมตร
 - โรงเรียนอาชีวะ 1.0 กิโลเมตร

6.4 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ มีแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร อุปโภค บริโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ได้แก่ คลองเจ้าเจ็ด-บางยี่หน และคลองสะแก มีน้ำใช้ตลอดปี การคมนาคมในหมู่บ้านมีถนนลาดยาง 1 กิโลเมตร ถนนดิน 1.5 กิโลเมตร และทางเดินสาธารณะ 0.5 กิโลเมตร ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ และส่วนใหญ่มีวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

การคมนาคมติดต่อกับชุมชนภายนอก ทางรถยนต์

- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัด 23.7 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ว่าการอำเภอ 2.7 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงแหล่งบริการหรือหน่วยงานของรัฐ
 - โรงพยาบาลประจำอำเภอ 1.2 กิโลเมตร
 - โรงเรียนประถมศึกษา 0.5 กิโลเมตร
 - สถานประกอบกิจการศาสนา 2.0 กิโลเมตร
 - โรงเรียนมัธยมศึกษา 1.5 กิโลเมตร
 - โรงเรียนอาชีวะ 1.0 กิโลเมตร

สถานีอนามัยประจำตำบลตั้งอยู่ในหมู่บ้าน

6.5 บ้านเจ้าเสด็จ หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ มีแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร อุปโภค บริโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ได้แก่ คลองเจ้าเจ็ด-บางยี่หน และคลองสะแก มีน้ำใช้ตลอดปี การคมนาคมในหมู่บ้านมีถนนลูกรัง 2 กิโลเมตร ถนนดิน 1 กิโลเมตร และทางเดินสาธารณะ 0.5 กิโลเมตร ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ และส่วนใหญ่มีวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

การคมนาคมติดต่อกับชุมชนภายนอก ทางรถยนต์

- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัด 23.9 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ว่าการอำเภอ 2.9 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงแหล่งบริการหรือหน่วยงานของรัฐ
 - โรงพยาบาลประจำอำเภอ 1.4 กิโลเมตร
 - สถานีอนามัยประจำตำบล 0.5 กิโลเมตร
 - โรงเรียนประถมศึกษา 1.0 กิโลเมตร
 - สถานประกอบกิจการศาสนา 1.0 กิโลเมตร
 - โรงเรียนมัธยมศึกษา 2.5 กิโลเมตร
 - โรงเรียนอาชีวะ 2.0 กิโลเมตร

6.6 บ้านตากแดด หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ มีแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร อุปโภค บริโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ได้แก่ คลองเจ้าเจ็ด-บางยี่หน และคลองสะแก มีน้ำใช้ตลอดปี การคมนาคมในหมู่บ้านมีถนนลูกรัง 2 กิโลเมตร ถนนดิน 1 กิโลเมตร และทางเดินสาธารณะ 1 กิโลเมตร ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ และส่วนใหญ่มีวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

การคมนาคมติดต่อกับชุมชนภายนอก ทางรถยนต์

- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัด 24.7 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ว่าการอำเภอ 3.7 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงแหล่งบริการหรือหน่วยงานของรัฐ
 - โรงพยาบาลประจำอำเภอ 2.2 กิโลเมตร
 - สถานีอนามัยประจำตำบล 1.0 กิโลเมตร
 - โรงเรียนประถมศึกษา 3.0 กิโลเมตร
 - สถานประกอบกิจการศาสนา 1.5 กิโลเมตร
 - โรงเรียนอาชีวศึกษา 2.5 กิโลเมตร

6.7 บ้านคลองหนองบัว หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแกว มีแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร อุปโภค บริโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ได้แก่ คลองหนองบัว และคลองชลประทานเจ้าเจ็ด-บางยี่หนมีน้ำใช้ตลอดปี การคมนาคมในหมู่บ้านมีถนนลาดยาง 3 กิโลเมตร ถนนดิน 1 กิโลเมตร ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ และส่วนใหญ่มีวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

การคมนาคมติดต่อกับชุมชนภายนอก ทางรถยนต์

- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัด 25.4 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ว่าการอำเภอ 4.4 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงแหล่งบริการหรือหน่วยงานของรัฐ
 - โรงพยาบาลประจำอำเภอ 2.9 กิโลเมตร
 - โรงพยาบาลตำบล 2.0 กิโลเมตร
 - โรงเรียนประถมศึกษา 1.5 กิโลเมตร
 - สถานประกอบกิจการศาสนา 1.5 กิโลเมตร
 - โรงเรียนมัธยมศึกษา 3.5 กิโลเมตร
 - โรงเรียนอาชีวศึกษา 3.0 กิโลเมตร

6.8 บ้านใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแกว มีแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร อุปโภค บริโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ได้แก่ คลองหนองบัว และคลองชลประทานเจ้าเจ็ด-บางยี่หน มีน้ำใช้ตลอดปี การคมนาคมในหมู่บ้านมีถนนลาดยาง 1.5 กิโลเมตร ถนนดิน 1 กิโลเมตร และทางเดินสาธารณะ 1 กิโลเมตร ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ และส่วนใหญ่มีวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

การคมนาคมติดต่อกับชุมชนภายนอก ทางรถยนต์

- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัด	26.1 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ว่าการอำเภอ	5.1 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงแหล่งบริการหรือหน่วยงานของรัฐ	
โรงพยาบาลประจำอำเภอ	3.6 กิโลเมตร
สถานีอนามัยประจำตำบล	1.5 กิโลเมตร
โรงเรียนประถมศึกษา	0.5 กิโลเมตร
สถานประกอบกิจการทางศาสนา	2.5 กิโลเมตร
โรงเรียนมัธยมศึกษา	4.5 กิโลเมตร
โรงเรียนอาชีวศึกษา	4.0 กิโลเมตร

6.9 บ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแกว มีแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร อุปโภค บริโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ได้แก่ คลองชลประทานเจ้าเจ็ด-บางยี่หน มีน้ำใช้ตลอดปี และลำรางคูตัน มีน้ำใช้เฉพาะฤดูฝน การคมนาคมในหมู่บ้านมีถนนลาดยาง 1.5 กิโลเมตร ถนนดิน 1 กิโลเมตร และทางเดินสาธารณะ 1 กิโลเมตร ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ และส่วนใหญ่มีวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

การคมนาคมติดต่อกับชุมชนภายนอก ทางรถยนต์

- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัด	26.1 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ว่าการอำเภอ	5.7 กิโลเมตร
- ระยะทางจากหมู่บ้านถึงแหล่งบริการหรือหน่วยงานของรัฐ	
โรงพยาบาลประจำอำเภอ	4.2 กิโลเมตร
สถานีอนามัยประจำตำบล	1.0 กิโลเมตร
โรงเรียนประถมศึกษา	1.5 กิโลเมตร
สถานประกอบกิจการทางศาสนา	2.5 กิโลเมตร
โรงเรียนมัธยมศึกษา	5.0 กิโลเมตร
โรงเรียนอาชีวศึกษา	4.5 กิโลเมตร

7. สถานด้านสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน

7.1 บ้านเจ้าเจ็ด หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด มีส่วนซึมใช้ทุกหลังคาเรือน ภาวะทางโภชนาการของประชาชนปกติทุกคน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537) มีประชาชนที่ป่วยเป็นโรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ อาหารเป็นพิษ จำนวน 2 ราย

7.2 บ้านชายนา หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้าเจ็ด มีส่วนซึมใช้ทุกหลังคาเรือน ภาวะทางโภชนาการของประชาชนปกติทุกคน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537) มีประชาชนที่ป่วยเป็นโรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรคตาแดง จำนวน 6 ราย และโรคหัด จำนวน 1 ราย

7.3 บ้านท่าเกวียน หมู่ที่ 7 ตำบลเจ้าเจ็ด มีส่วนซึมใช้ทุกหลังคาเรือน ภาวะทางโภชนาการของประชาชนปกติทุกคน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537) มีประชาชนที่ป่วยเป็นโรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ อุจจาระร่วง จำนวน 1 ราย

7.4 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ มีส่วนซึมใช้ทุกหลังคาเรือน ภาวะทางโภชนาการของประชาชนปกติทุกคน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537) มีประชาชนที่ป่วยเป็นโรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ อาหารเป็นพิษ จำนวน 2 ราย ไข้หวัดใหญ่ จำนวน 1 ราย

7.5 บ้านเจ้าเสด็จ หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ มีส่วนซึมใช้ทุกหลังคาเรือน ภาวะทางโภชนาการของประชาชนปกติทุกคน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537) ไม่มีประชาชนที่ป่วยเป็นโรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

7.6 บ้านตากแดด หมู่ที่ 4 ตำบลเจ้าเสด็จ มีส่วนซึมใช้ทุกหลังคาเรือน ภาวะทางโภชนาการของประชาชนปกติทุกคน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537) มีประชาชนที่ป่วยเป็นโรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ อาหารเป็นพิษ จำนวน 1 ราย

7.7 บ้านคลองหนองบัว หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแถว มีส่วนซึมใช้ทุกหลังคาเรือน ภาวะทางโภชนาการของประชาชนปกติทุกคน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537) มีประชาชนที่ป่วยเป็นโรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรคตาแดง จำนวน 1 ราย และโรคหัด จำนวน 1 ราย

7.8 บ้านใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแถว มีส่วนซึมใช้ทุกหลังคาเรือน ภาวะทางโภชนาการของประชาชนปกติทุกคน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537) มีประชาชนที่ป่วยเป็นโรค

ที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ อาหารเป็นพิษ จำนวน 1 ราย และโรคตาแดง จำนวน 1 ราย

7.9. บ้านหัวถนน หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแกว มีส่วนซิมใช้ทุกหลังคาเรือน ภาวะทางโภชนาการของประชาชนปกติทุกคน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537) มีประชาชนที่ป่วยเป็นโรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ อาหารเป็นพิษ จำนวน 7 ราย โรคบิด จำนวน 2 ราย และโรคตาแดง จำนวน 1 ราย

หน่วยการวิเคราะห์ระดับครอบครัว : ผลการศึกษาสภาพของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านอาชีพและสถานภาพสมรส

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	ร้อยละ
X_1	อาชีพของครอบครัว	280	100
	- ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	45.4
	- เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	25.3
	- ทำอาชีพอื่น	82	29.3
X_2	สถานภาพสมรสของหัวหน้าครอบครัว	280	100
	ภาพรวม		
	- โสด	7	2.5
	- สมรส	245	87.5
	- หม้าย	25	8.9
	- หย่าร้าง	3	1.1
	เฉพาะกรณี		
	ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	100
	- โสด	2	1.6
	- สมรส	114	89.8
	- หม้าย	8	6.3
	- หย่าร้าง	3	2.4
	ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	100
	- โสด	3	4.2
	- สมรส	62	87.3
	- หม้าย	6	8.5
	ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	100
	- โสด	2	2.4
	- สมรส	69	84.1
	- หม้าย	11	13.4

จากตารางที่ 1 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

โดยภาพรวม หัวหน้าครอบครัวมีสถานภาพสมรสดังนี้ เป็นโสด 7 ราย ร้อยละ 2 อยู่ในสภาวะสมรส 245 ราย คิดเป็นร้อยละ 88 อยู่ในสภาวะเป็นหม้ายและหย่าร้าง 25 และ 3 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 9 และ 1 ตามลำดับ

หากพิจารณาเฉพาะกรณีในแง่ของประเภทการประกอบอาชีพของครอบครัว พบว่า มี 127 ครอบครัว หรือร้อยละ 46 ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย 71 ครอบครัว หรือร้อยละ 25 เคยประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และ 82 ครอบครัว หรือร้อยละ 29 ประกอบอาชีพอื่นๆ สำหรับสถานภาพสมรส พบว่า หัวหน้าครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (127 คน) มีสถานภาพสมรสดังนี้ โสดเพียง 2 ราย หรือร้อยละ 2 สมรส 114 ราย หรือร้อยละ 90 เป็นหม้าย 8 ราย หรือร้อยละ 6 หย่าร้าง 3 ราย หรือร้อยละ 2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (71 ราย) เป็นโสด 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 4 สมรสแล้ว 62 ราย หรือร้อยละ 87 เป็นหม้าย 6 ราย หรือร้อยละ 9 ส่วนครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (82 ราย) เป็นโสด 2 ราย หรือร้อยละ 2 สมรสแล้ว 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 84 เป็นหม้าย 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 13 คิดเป็นร้อยละ 56 23 และ 21 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านจำนวนสมาชิกในครอบครัวและอายุของหัวหน้าครอบครัว

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	หมายเหตุ
X_3	จำนวนสมาชิกในครอบครัว	280	5.2	2.0	1.3	13	2	
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	5.1	2.0	1.6	13	2	
	- ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	5.4	1.9	1.1	12	2	
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	5.1	2.2	1.1	12	2	
X_5	อายุของหัวหน้าครอบครัว	280	47.8	12.7	.2	80	20	
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	43.7	11.9	.03	80	23	
	- ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	49.5	12.6	-.03	76	20	
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	52.7	.7	.7	76	24	

จากตารางที่ 2 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

โดยภาพรวม มีจำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ย 5 คน ค่อนข้างจะแตกต่างเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($X/SD.=CV.$) อายุของหัวหน้าครอบครัวโดยเฉลี่ย 48 ปี ไม่แตกต่างกันมาก มีสมาชิกในครอบครัวโดยเฉลี่ย 5 คน ไม่แตกต่างกันมากและโดยเฉลี่ยแล้วมีช่วงเวลาที่ย้ายอย่างต่อเนื่องในชุมชน 37 ปี ค่อนข้างจะแตกต่างเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะกรณี ในแง่ของสมาชิกของครอบครัว พบว่า ครอบครัวที่เคยประกอบอาชีพเจียรไนพลอยมีจำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 5 คน แต่ค่อนข้างจะแตกต่างกันมาก เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ถัดมาได้แก่ครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่น โดยมีจำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยเท่ากันคือ 5 คน และต่างก็มีความแตกต่างกันมาก เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่มอาชีพ ส่วนในแง่อายุของหัวหน้าครอบครัวพบว่า อายุเฉลี่ยของหัวหน้าครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่น สูงที่สุดคือ 53 ปี รองลงมาคืออายุเฉลี่ยของหัวหน้าครอบครัวที่เคยประกอบอาชีพเจียรไนพลอย 50 ปี และหัวหน้าครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยมีอายุเฉลี่ยประมาณ 44 ปี

ตารางที่ 3 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านระยะเวลาที่อยู่ในชุมชนและสภาพเศรษฐกิจ

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	หมายเหตุ
X_2	ช่วงเวลาที่อาศัยในชุมชน (ต่อเนื่อง)	280	34	19.3	-0.2	72	0	หน่วยนับเป็นปี
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	34	19.3	-0.2	72	0	0 หมายถึงไม่ถึง
	- ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	41	17.6	-0.2	77	0	6 เดือน
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	37	21.1	-0.3	73	0	
X_{10}	รายได้ต่อปี	280	117	309	6.8	3600	15	Med=100.4*
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	178	364	7.3	3600	15	Med=96.0*
	- ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	134	142	4.3	972	16	Med=100.8*
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	213	321	4.1	2157	18	Med=120.0*
X_{11}	รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปีของสมาชิกในครอบครัว	280	36	67	6.6	720	1.5	Med=21.5*
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	38	78	6.9	720	1.5	Med=20.0*
	- ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	25	24	4.6	169	6.3	Med=20.1*
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	44	72	4.8	539	5.0	Med=24.4*

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	หมายเหตุ
X ₁₂	จำนวนวันที่ทำงานในรอบปี	280	290	50.0	-1.7	365	0	หน่วยนับเป็นวัน
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	292	27.9	-1.6	365	180	0 หมายถึงว่างงาน/เกษียณ
	- ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	292	51.0	-1.3	365	120	
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	284	71.4	-1.4	365	0	
X ₁₃	ประสบการณ์ทำอาชีพหลักของครอบครัว(นับต่อเนื่องกัน)	280	12	9.7	1.2	50	0	นับหน่วยเป็นปี
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	13	6.8	0.7	40	0	0 หมายถึงไม่ถึง 6 เดือน
	- ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	292	51.0	-1.3	365	120	
	- ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	284	71.4	-1.4	365	0	

หมายเหตุ * หน่วย 1,000 บาท

จากตารางที่ 3 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

โดยภาพรวม ครอบครัวที่นำมาศึกษาอาศัยอยู่ในชุมชนอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยแล้ว 34 ปี แต่มีความแตกต่างกันในแง่ของเวลาที่แต่ละครอบครัวอาศัยอย่างต่อเนื่องในชุมชน เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (CV.) 30% ถือว่ามาก) ส่วนรายได้ต่อปี ที่ปรากฏมีลักษณะกระจายสูง (มีความแตกต่างของรายได้ทั้งรายได้ต่อปีและรายได้เฉลี่ยสูง) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่เท่ากับ 177,000 บาท และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 309,000 บาท แต่เนื่องจากค่า Skewness เป็นบวกและมีค่าค่อนข้างสูง แสดงว่ารายได้ของคนส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ทางมากกว่าค่าเฉลี่ย หรืออาจกล่าวได้ว่าส่วนใหญ่มีรายได้ต่อปีสูงกว่า 177,000 บาท เช่นเดียวกันกับรายได้เฉลี่ยต่อคนที่เท่ากับ 36,000 บาท และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 67,000 บาท สำหรับจำนวนวันที่ทำงานในรอบปีโดยเฉลี่ยเท่ากับ 290 วัน ไม่แตกต่างกันมาก หรืออาจจะกล่าวได้ว่าแต่ละครอบครัวในชุมชนนี้มีจำนวนวันทำงานในรอบปีประมาณ 290 วัน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ามีการเปลี่ยนอาชีพหลักของครอบครัวบ่อยเมื่อพิจารณาจากระยะเวลาที่ทำอาชีพหลักที่เท่ากับ 12 ปี โดยเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 10 ปี เมื่อเทียบกับระยะเวลาที่ครอบครัวอาศัยอยู่ในพื้นที่นี้ (34 ปี) หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเกือบทุกครอบครัวมีการเปลี่ยนอาชีพหลักทุกๆ 12 ปี (ที่ผ่านมา)

เมื่อพิจารณาเฉพาะกรณี พบว่า ในแง่การอาศัยอยู่ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เฉลี่ยแล้ว ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (71 ราย) โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในชุมชนนานที่สุดคือ 41 ปี รองลงมาคือครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (82 ราย) และครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (127 คน) โดยเฉลี่ย 37 ปี และ 34 ปี ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่า 18, 21 และ 19 ปี ตามลำดับ แล้วจะเห็นว่าแต่ละครอบครัวในแต่ละอาชีพมีความแตกต่างด้านช่วงเวลาที่อาศัยในชุมชนสูงทั้งสิ้น (CV. ของทุกกลุ่ม > 30% ทั้งสิ้น) ส่วนรายได้ต่อปี และ รายได้เฉลี่ยต่อคนที่ปรากฏมีลักษณะกระจายสูง (มีความแตกต่างของรายได้ทั้งรายได้ต่อปีและรายได้เฉลี่ยสูง) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรายได้ต่อปีของครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (82 ราย) ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (127 คน) และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (71 ราย) ที่เป็น 213,000 บาท 178,000 บาท และ 134,000 บาท และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 321,000 บาท 364,000 บาท และ 142,000 บาท ตามลำดับ (CV. > 30% ทั้งสิ้น) เช่นเดียวกันกับรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวเรียงตามลำดับรายได้ต่อปี คือ 44,000 บาท 38,000 บาท และ 25,000 บาท ตามลำดับ ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 72,000 บาท 78,000 บาท และ 24,000 บาท ตามลำดับ มีลักษณะคล้ายกับภาพรวม

สำหรับจำนวนวันทำงานในรอบปีของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยเฉลี่ย 292 วันต่อปี ใกล้เคียงกันและในแต่ละกลุ่มอาชีพก็ใกล้เคียงกัน ที่น่าสังเกตคือครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นมีวันทำงานในรอบปีต่ำที่สุดคือ 284 วัน และในกลุ่มอาชีพนี้มีครอบครัวที่ว่างงาน (minimum = 0) และเมื่อพิจารณาประสบการณ์การทำอาชีพหลัก แล้วจะพบว่าในแต่ละกลุ่มอาชีพมีความแตกต่างกันสูงมาก กล่าวคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น เฉลี่ย 14 ปี มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 13 ปี ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยเฉลี่ย 13 ปี มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 7 ปี และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยเฉลี่ย 10 ปี มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 10 ปี (CV. > 30 ทั้งสิ้น) เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาที่ครอบครัวอาศัยในชุมชนเรียงตามลำดับระยะเวลาการประกอบอาชีพเป็น 37 34 และ 41 ปี แล้วอาจกล่าวได้ว่า มีการเปลี่ยนอาชีพหลักในทุกกลุ่มอาชีพ

ตารางที่ 4 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านลักษณะการตัดสินใจ

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	ร้อยละ
X _{1c}	ลักษณะการตัดสินใจของครอบครัว	280	100
	ภาพรวม		
	- ตัดสินใจโดยหัวหน้าครอบครัว	75	26.8
	- ตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม	195	69.6
	- แบบอื่น	10	3.6
	เฉพาะกรณี		
	ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	100.0
	- ตัดสินใจโดยหัวหน้าครอบครัว	29	22.8
	- ตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม	94	74.0
	- แบบอื่น	4	3.1
	ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	100
	- ตัดสินใจโดยหัวหน้าครอบครัว	21	29.6
	- ตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม	48	67.6
	- แบบอื่น	2	2.8

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	ร้อยละ
	ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	100.0
	- ตัดสินใจโดยหัวหน้าครอบครัว	25	30.5
	- ตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม	53	64.6
	- แบบอื่น	4	4.9

จากตารางที่ 4 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

มีลักษณะการตัดสินใจ ของครอบครัวโดยภาพรวมแล้ว จาก 280 ครอบครัว 195 ครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 70 ตัดสินใจโดยการปรึกษาหารือกันระหว่างสมาชิกของครอบครัว 75 ครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 27 ตัดสินใจโดยหัวหน้าครอบครัว ส่วนอีก 10 ครอบครัว หรือร้อยละ 4 ตัดสินใจโดยวิธีอื่นๆ

เมื่อพิจารณาเฉพาะกรณี ก็เช่นเดียวกัน โดยที่ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจริญไนพลอย จาก 127 ครอบครัว 94 ครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 74 ตัดสินใจโดยการปรึกษาหารือกันระหว่างสมาชิกของครอบครัว 29 ครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 23 ตัดสินใจโดยหัวหน้าครอบครัว ส่วนอีก 4 ครอบครัว หรือร้อยละ 3 ตัดสินใจโดยวิธีอื่นๆ ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจริญไนพลอยจาก 71 ครอบครัว 48 ครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 68 ตัดสินใจโดยการปรึกษาหารือกันระหว่างสมาชิกของครอบครัว 21 ครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 30 ตัดสินใจโดยหัวหน้าครอบครัว ส่วนอีก 2 ครอบครัว หรือร้อยละ 3 ตัดสินใจโดยวิธีอื่นๆ ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น จาก 82 ครอบครัว 53 ครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 65 ตัดสินใจโดยการปรึกษาหารือกันระหว่างสมาชิกของครอบครัว 25 ครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 31 ตัดสินใจโดยหัวหน้าครอบครัว ส่วนอีก 4 ครอบครัว หรือร้อยละ 5 ตัดสินใจโดยวิธีอื่นๆ

ตารางที่ 5 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านโครงสร้างอายุและเพศของสมาชิก

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	จำนวน รวม (%)	ความถี่		หมายเหตุ
				ชาย (%)	หญิง (%)	
X _๐	อายุของสมาชิกในครอบครัว	280	1,449	714	735	
	ภาพรวม		(100)	(49.2)	(50.8)	
	1 - 14 ปี		353	181	171	
			(24.4)	(12.6)	(11.8)	
	15 - 25 ปี		331	164	167	
			(22.8)	(11.3)	(11.5)	
	26 - 37 ปี		306	153	153	
			(21.1)	(10.55)	(10.55)	
	38 - 50 ปี		205	99	106	
			(14.2)	(6.8)	(7.4)	
X _{๐1}	เฉพาะกรณี	127	647	319	328	
	ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการ		(100)	(49.3)	(50.7)	
	เจียรระไนพลอย		169	86	83	
	1 - 14 ปี		(26.1)	(13.3)	(12.8)	
	15 - 25 ปี		130	66	64	
			(20.1)	(10.2)	(9.9)	
	26 - 37 ปี		165	81	84	
			(25.5)	(12.5)	(13.2)	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	จำนวน รวม (%)	ความถี่		หมายเหตุ
				ชาย (%)	หญิง (%)	
	38 - 50 ปี		93 (14.4)	49 (7.6)	44 (6.8)	
	51 - 60 ปี		45 (6.95)	18 (2.78)	27 (4.17)	
	60 ปีขึ้นไป		45 (6.95)	19 (2.9)	26 (4.0)	
	ครอบครัวที่เคยทำอาชีพ เกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	381 (100)	189 (49.6)	192 (50.4)	
	1 - 14 ปี		91 (23.9)	46 (12.1)	45 (11.8)	
	15 - 25 ปี		100 (26.3)	55 (14.5)	45 (11.8)	
	26 - 37 ปี		68 (17.8)	30 (7.8)	38 (10.0)	
	38 - 50 ปี		51 (17.8)	22 (7.8)	29 (10.0)	
	51 - 60 ปี		39 (10.2)	20 (5.2)	19 (5.0)	
	60 ปีขึ้นไป		32 (8.4)	16 (4.2)	16 (4.2)	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	จำนวน รวม (%)	ความถี่		หมายเหตุ
				ชาย (%)	หญิง (%)	
	ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	421	206	215	
			(100)	(48.9)	(51.1)	
	1 - 14 ปี		93	50	43	
			(22.1)	(11.9)	(10.2)	
	15 - 25 ปี		95	40	55	
			(22.6)	(9.5)	(12.6)	
	26 - 37 ปี		73	42	31	
			(17.3)	(9.9)	(7.4)	
	38 - 50 ปี		61	28	33	
			(14.5)	(6.7)	(7.8)	
	51 - 60 ปี		50	22	28	
			(11.9)	(5.2)	(6.7)	
	60 ปีขึ้นไป		49	24	25	
			(11.6)	(5.7)	(5.9)	

จากตารางที่ 5 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

ด้านโครงสร้างอายุและเพศ ของสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด โดยภาพรวมแล้ว ในจำนวน 1,449 คน แบ่งเป็นชาย 714 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 49 และเป็นหญิง 735 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 51 สมาชิกเหล่านี้มีอายุในช่วง 1-14 ปี 353 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 24 มีอายุในช่วง 15-25 ปี 331 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 23 มีอายุในช่วง 16-37 ปี 306 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 21 มีอายุในช่วง 38 - 50 ปี 306 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 14 มีอายุในช่วง 51 - 60 ปี 136 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 9 มีอายุในช่วง 61 ปีขึ้นไป 120 คน หรือ

คิดเป็นร้อยละ 7 จะเห็นได้ว่ามีประชากรในวัยผิงผิง (14 ปีลงมา รวมกับ 61 ปีขึ้นไป) จำนวน 473 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 33 หรือมีประชากรในวัยผิงผิงถึง 1 ใน 3 (โดยทั้งหมดคิดจาก 1,449 คน)

เมื่อพิจารณาโครงสร้างอายุและเพศเฉพาะกรณี พบว่า ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย 127 ครอบครัว มีสมาชิก 647 คน เป็นชาย 139 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 49 เป็นหญิง 328 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 51 สมาชิกเหล่านี้มีอายุในช่วง 1-14 ปี 169 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 26 มีอายุในช่วง 15 - 25 ปี 150 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 20 มีอายุในช่วง 16-37 ปี 165 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 26 มีอายุในช่วง 38 - 50 ปี 93 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 14 มีอายุในช่วง 51-60 ปี 45 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 7 มีอายุในช่วง 61 ปีขึ้นไป 45 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 7 เช่นกัน จะเห็นได้ว่ามีประชากรในวัยผิงผิง (14 ปีลงมา รวมกับ 61 ปีขึ้นไป) จำนวน 214 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 33 หรือมีประชากรในวัยผิงผิงถึง 1 ใน 3 (โดยทั้งหมดคิดจาก 647 คน) ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย 71 ครอบครัว มีสมาชิกรวมกัน 381 คน เป็นชาย 189 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 50 เป็นหญิง 192 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 50 สมาชิกเหล่านี้มีอายุในช่วง 1 - 14 ปี 91 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 24 มีอายุในช่วง 15 - 25 ปี 100 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 26 มีอายุในช่วง 16-37 ปี 68 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 18 มีอายุในช่วง 38 - 50 ปี 51 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 13 มีอายุในช่วง 51-60 ปี 39 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 10 และมีอายุในช่วง 61 ปีขึ้นไป 32 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 8 เช่นกัน จะเห็นได้ว่ามีประชากรในวัยผิงผิง (14 ปี ลงมารวมกับ 61 ปีขึ้นไป) จำนวน 123 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 33 หรือมีประชากรในวัยผิงผิงถึง 1 ใน 3 (โดยทั้งหมดคิดจาก 381 คน) ส่วนครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น 82 ครอบครัว มีสมาชิกรวมกัน 421 คน เป็นชาย 206 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 49 เป็นหญิง 215 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 51 สมาชิกเหล่านี้มีอายุในช่วง 1-14 ปี 93 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 23 มีอายุในช่วง 15-25 ปี 95 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 24 มีอายุในช่วง 16 - 37 ปี 73 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 17 มีอายุในช่วง 38 - 50 ปี 61 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 15 มีอายุในช่วง 51 - 60 ปี 50 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12 และมีอายุ 61 ปีขึ้นไป 49 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 35 หรือมีประชากรในวัยผิงผิงถึง 1 ใน 3 (โดยทั้งหมดคิดจาก 421 คน)

ตารางที่ 6 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	ร้อยละ
X ₇	ระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว	280	100
	ภาพรวม		
	- ไม่จบชั้นประถมศึกษา	220	78.6
	- ประถมศึกษา	28	10.0
	- มัธยมศึกษาตอนต้น	17	6.1
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย	9	3.2
	- อนุปริญญา	6	2.1
	เฉพาะกรณี		
	ครอบครัวทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	127	100.0
	- ไม่จบชั้นประถมศึกษา	102	80.3
	- ประถมศึกษา	13	10.2
	- มัธยมศึกษาตอนต้น	10	7.9
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย	2	1.6
	ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	71	100.0
	- ไม่จบชั้นประถมศึกษา	56	78.9
	- ประถมศึกษา	8	11.3
	- มัธยมศึกษาตอนต้น	5	7.0
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	1.4
	- อนุปริญญา	1	1.4
	ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	100.0
	- ไม่จบชั้นประถมศึกษา	62	75.6
	- ประถมศึกษา	7	8.5
	- มัธยมศึกษาตอนต้น	2	2.4
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย	6	7.3
	- อนุปริญญา	5	6.1

จากตารางที่ 6 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

โดยภาพรวมแล้วสภาพด้านการศึกษาของหัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 79 หรือ 220 ราย ไม่จบชั้นประถมศึกษา ซึ่งรวมถึงผู้ไม่เคยเรียนหนังสือด้วย และจบระดับชั้นประถมศึกษาเพียง 28 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 10 นอกนั้นจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 17 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 6 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 9 ราย หรือร้อยละ 3 จบชั้นอนุปริญาเพียง 6 ราย หรือร้อยละ 2 อาจกล่าวได้ว่าพื้นฐานการศึกษาของชุมชนอยู่ในสภาพต่ำมาก เพราะมีผู้จบชั้นระดับประถมศึกษา และต่ำกว่าถึงร้อยละ 89 หากจะถือว่าการศึกษาระดับ 9 ปี (มัธยมต้น และมีเป้าหมายจะขยายเป็น 12 ปี) เป็นการศึกษาในระดับพื้นฐานที่จะรองรับการพัฒนาในแง่เทคโนโลยี

เมื่อพิจารณาเฉพาะกรณี พบว่า ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นจะมีความรู้ทางการศึกษามากกว่าทุกกลุ่มคือ มีผู้จบชั้นประถมศึกษาและต่ำกว่า 79 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 84 ส่วนอีกร้อยละ 16 หรือ 13 ราย จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและสูงกว่า ในขณะที่ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีผู้จบชั้นประถมศึกษาและต่ำกว่า ร้อยละ 90 หรือ 115 ราย จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและสูงกว่าร้อยละ 10 หรือ 12 ราย และครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีผู้จบชั้นประถมศึกษาและต่ำกว่า ร้อยละ 90 หรือ 64 ราย จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและสูงกว่าร้อยละ และ 7 ราย

ตารางที่ 7 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านการศึกษาของสมาชิก(ที่มีการวัดในระดับจัดกลุ่ม และจัดอันดับ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	จำนวน รวม (%)	ความถี่		หมายเหตุ
				ชาย (%)	หญิง (%)	
X _๑	ระดับการศึกษาของสมาชิกในครอบครัว	280	1,449	714	735	
	ภาพรวม			(49.3)	(50.7)	
	- ไม่เคยเรียนหนังสือ		206	101	105	
			(14.2)	(7.0)	(7.2)	
	- เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา		59	24	35	
			(4.1)	(1.7)	(2.4)	
	- ประถมศึกษา		815	397	418	
			(56.3)	(27.4)	(28.9)	
	- มัธยมศึกษาตอนต้น		212	112	100	
			(14.6)	(7.7)	(6.9)	
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย		116	61	55	
			(8.0)	(4.2)	(3.8)	
	- อนุปริญญา		22	15	7	
			(1.5)	(1.0)	(0.5)	
	- ปริญญาตรี		19	4	15	
			(1.3)	(0.3)	(1.0)	

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	จำนวน รวม (%)	ความถี่		หมายเหตุ
				ชาย (%)	หญิง (%)	
	ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจาะไนพลอย	127	647 (100)	319 (49.3)	328 (50.7)	
	- ไม่เคยเรียนหนังสือ		78 (12.0)	39 (6.0)	39 (6.0)	
	- เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา		13 (2.0)	6 (0.9)	7 (1.1)	
	- ประถมศึกษา		417 (64.5)	196 (30.3)	221 (34.2)	
	- มัธยมศึกษาตอนต้น		95 (14.7)	55 (8.5)	40 (6.2)	
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย		39 (6.0)	20 (3.1)	19 (2.9)	
	- อนุปริญญา		2 (0.3)	2 (0.3)	- (-)	
	- ปริญญาตรี		2 (0.3)	1 (0.15)	1 (0.15)	

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบ ครว	จำนวน รวม (%)	ความถี่		หมายเหตุ
				ชาย (%)	หญิง (%)	
	เฉพาะกรณี ครอบครัวยุคที่เคยมักอาชีพเกี่ยวกับ การเจริญระโนผลอย	71	381 (100)	189 (49.6)	192 (50.4)	
	- ไม่เคยเรียนหนังสือ		46 (14.1)	24 (6.3)	22 (5.8)	
	- เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถม ศึกษา		18 (4.7)	10 (2.6)	8 (2.1)	
	- ประถมศึกษา		213 (55.9)	101 (25.5)	112 (29.4)	
	- มัธยมศึกษาตอนต้น		63 (16.5)	33 (8.7)	30 (7.8)	
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย		31 (8.1)	16 (4.2)	15 (3.9)	
	- อนุปริญญา		6 (1.6)	5 (1.3)	1 (0.3)	
	- ปริญญาตรี		4 (1.6)	- (-)	4 (1.1)	

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	จำนวน รวม (%)	ความถี่		หมายเหตุ
				ชาย (%)	หญิง (%)	
	ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	421 (100)	206 (48.9)	215 (51.1)	
	- ไม่เคยเรียนหนังสือ		77 (18.3)	38 (9.0)	39 (9.3)	
	- เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา		22 (5.2)	8 (1.9)	14 (3.3)	
	- ประถมศึกษา		183 (43.5)	93 (22.1)	90 (21.4)	
	- มัธยมศึกษาตอนต้น		56 (13.3)	21 (4.9)	35 (8.4)	
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย		46 (10.9)	25 (5.9)	21 (5.0)	
	- อาวุโส		14 (3.3)	8 (1.9)	6 (1.4)	
	- ปริญญาตรี		23 (5.5)	13 (3.1)	10 (2.4)	

จากตารางที่ 7 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

ด้านการศึกษานักเรียนในครอบครัว โดยภาพรวม มีสมาชิกของครอบครัวทั้งหมด 1,449 คน สามารถจำแนกระดับการศึกษาได้ดังนี้ ไม่เคยเรียนหนังสือ 206 คน คิดเป็นร้อยละ 14 เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา (ป.4, ป.5, ป.6, ป.7 และเบ็ดเสร็จชั้นพื้นฐาน) 59 คน คิดเป็นร้อยละ 4 จบชั้นประถมศึกษา 815 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 56 จบชั้น

มัธยมศึกษาตอนต้น 212 คน คิดเป็นร้อยละ 8 จบระดับอนุปริญา 22 คน (รวม ป.วส. และ ป.กศ.สูง) คิดเป็นร้อยละ 2 และระดับปริญาตรีขึ้นไป 19 คน คิดเป็นร้อยละ 1 เช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาเฉพาะกรณี พบว่า ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย 127 ครอบครัว มีสมาชิก 647 คน สามารถจำแนกระดับการศึกษาได้ดังนี้ ไม่เคยเรียนหนังสือ 78 คน คิดเป็นร้อยละ 12 เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา (ป.4, ป.5, ป.6, ป.7 และ เบ็ดเสร็จชั้นพื้นฐาน) 13 คน คิดเป็นร้อยละ 2 จบชั้นประถมศึกษา 417 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 65 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 95 คน คิดเป็นร้อยละ 15 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (รวม ป.วช., ป.วท. และ ป.กศ.) 95 คน คิดเป็นร้อยละ 6 จบระดับอนุปริญา 2 คน (รวม ปวส. และ ป.กศ.สูง) คิดเป็นร้อยละ 0.3 และระดับปริญาตรีขึ้นไป 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 เช่นเดียวกัน (โดยทั้งหมดคิดจาก 647 คน) ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย 71 ครอบครัว มีสมาชิกรวมกัน 381 คน สามารถจำแนกระดับการศึกษาได้ดังนี้ ไม่เคยเรียนหนังสือ 46 คน คิดเป็นร้อยละ 12 เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา (ป.4, ป.5, ป.6 ป.7 และเบ็ดเสร็จชั้นพื้นฐาน) 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8 จบชั้นประถมศึกษา 213 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 56 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 63 คน คิดเป็นร้อยละ 17 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (รวม ป.วช., ป.วท. และ ป.กศ.) 31 คน คิดเป็นร้อยละ 8 จบระดับอนุปริญา 6 คน (รวม ป.วส. และ ป.กศ.สูง) 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 และระดับปริญาตรีขึ้นไป 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1 (โดยทั้งหมดคิดจาก 381 คน) ส่วนครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น 82 ครอบครัว มีสมาชิกรวมกัน 421 คน สามารถจำแนกระดับการศึกษาได้ดังนี้ ไม่เคยเรียนหนังสือ 77 คน คิดเป็นร้อยละ 18 เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา (ป.4, ป.5, ป.6 ป.7 และเบ็ดเสร็จชั้นพื้นฐาน) 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5 จบชั้นประถมศึกษา 183 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 44 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 56 คน คิดเป็นร้อยละ 13 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (รวม ป.วช., ป.วท. และ ป.กศ.) 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11 จบระดับอนุปริญา 14 คน (รวม ป.วส. และ ป.กศ.สูง) คิดเป็นร้อยละ 3 และระดับปริญาตรีขึ้นไป 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6 (โดยทั้งหมดคิดจาก 421 คน)

เป็นที่น่าสังเกตว่า เมื่อพิจารณาสัดส่วนระหว่างผู้ที่จบการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย กับมัธยมศึกษาตอนปลายและสูงกว่าจะเห็นว่า ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีอัตราส่วนประมาณ 14 : 1 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีอัตราส่วนประมาณ 6 : 1 ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นมีอัตราส่วนประมาณ 4 : 1 (หากจะถือว่า ความรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไปเป็นพื้นฐานที่จะรองรับเทคโนโลยีได้ดี หรือเป้าหมายของการขยายโอกาสทางการศึกษา 12 ปี)

ตารางที่ 8 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านสภาพด้านอาชีพของสมาชิก

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	จำนวน รวม (%)	ความถี่		หมายเหตุ
				ชาย (%)	หญิง (%)	
X ₄	สมาชิกที่มีอาชีพของครอบครัว	280	1,449 (100)	714 (49.3)	735 (50.7)	
	ภาพรวม					
	- มีอาชีพ		788 (54.4)	403 (27.8)	385 (26.6)	
	- ไม่มีอาชีพ		661 (45.6)	311 (21.5)	350 (23.1)	
	เฉพาะกรณี ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับ การเจียรไนพลอย	127	647 (100)	319 (49.3)	328 (50.7)	
	- มีอาชีพ		368 (56.9)	187 (29.0)	181 (27.9)	
	- ไม่มีอาชีพ		279 (43.1)	312 (20.3)	147 (22.8)	
	ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับ การเจียรไนพลอย	71	381 (100)	189 (49.6)	192 (50.4)	
	- มีอาชีพ		197 (51.7)	103 (27.0)	94 (24.7)	
	- ไม่มีอาชีพ		184 (48.3)	86 (22.6)	98 (25.7)	

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	จำนวน รวม (%)	ความถี่		หมายเหตุ
				ชาย (%)	หญิง (%)	
	ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น	82	421	206	215	
			(100)	(48.9)	(51.1)	
	- มีอาชีพ		223	113	110	
			(52.9)	(26.8)	(26.1)	
	- ไม่มีอาชีพ		198	93	105	
			(47.1)	(22.1)	(25.0)	

จากตารางที่ 8 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

โดยภาพรวม จากจำนวนสมาชิกของครอบครัวทั้งสามประเภท จำนวน 1,449 คน พบว่า ที่มีอาชีพ รวม 788 คน คิดเป็นร้อยละ 54 อีก 661 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 46 ไม่มีอาชีพทั้งในกลุ่มผู้มีอาชีพและไม่มีอาชีพ เป็นชายและหญิงพอกัน โดยที่ในกลุ่มผู้มีอาชีพเป็นชาย 403 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 28 เป็นหญิง 385 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 27 ส่วนผู้ที่ไม่มีอาชีพเป็นชาย 311 คน เป็นหญิง 350 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 22 และ 13 ตามลำดับ เมื่อคิดจากจำนวนรวม 1,449 คน

เป็นที่น่าสังเกตว่า ในชุมชนดังกล่าวมีการพึ่งพิงทางเศรษฐกิจสูงมาก และสภาพดังกล่าวจะทำให้เกิดการถ่วงรายได้เฉลี่ยต่อคนให้ต่ำกว่าความเป็นจริงมาก ซึ่งจะเห็นได้จากความแปรปรวนในด้านรายได้สูง (ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากตารางที่ 3)

หากพิจารณาเฉพาะกรณี จะเห็นว่าครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีสมาชิกทั้งหมด 647 คน ที่มีอาชีพ รวม 368 คน คิดเป็นร้อยละ 57 อีก 279 คน หรือคิดเป็น 43 ไม่มีอาชีพ ทั้งในกลุ่มผู้มีอาชีพและไม่มีอาชีพ เป็นชายและหญิงพอกัน โดยที่ในกลุ่มผู้มีอาชีพเป็นชาย 187 คน คิดเป็นร้อยละ 29 เป็นหญิง 181 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 28 ส่วนผู้ที่ไม่มีอาชีพเป็นชาย 132 คน เป็นหญิง 147 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 20 และ 23 ตามลำดับ

ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีสมาชิกทั้งหมด 381 คน ที่มีอาชีพ รวม 197 คน คิดเป็นร้อยละ 52 อีก 184 คน หรือคิดเป็น 48 ไม่มีอาชีพ ทั้งในกลุ่มผู้มีอาชีพและไม่มีอาชีพ เป็นชายและหญิงพอกัน โดยที่ในกลุ่มผู้มีอาชีพเป็นชาย 103 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 27 เป็นหญิง 94 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25 ส่วนผู้ที่ไม่มีอาชีพเป็นชาย 86 คน เป็นหญิง 98 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 23 และ 26 ตามลำดับ สำหรับครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นมีสมาชิกทั้งหมด 421 คน ที่มีอาชีพรวม 223 คน คิดเป็นร้อยละ 53 อีก 198 คน หรือคิดเป็น 47 ไม่มีอาชีพ ทั้งในกลุ่มผู้มีอาชีพและไม่มีอาชีพ เป็นชายและหญิงพอกัน โดยที่ในกลุ่มผู้มีอาชีพเป็นชาย 103 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 27 เป็นหญิง 94 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25 ส่วนผู้ที่ไม่มีอาชีพเป็นชาย 86 คน เป็นหญิง 98 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 23 และ 26 ตามลำดับ สำหรับครอบครัวที่ทำอาชีพมีสมาชิกทั้งหมด 421 คน ที่มีอาชีพรวม 223 คน คิดเป็นร้อยละ 53 อีก 198 คน หรือคิดเป็น 47 ไม่มีอาชีพ ทั้งในกลุ่มผู้มีอาชีพและไม่มีอาชีพ เป็นชายและหญิงพอกัน โดยที่ในกลุ่มผู้มีอาชีพเป็นชาย 113 คน หรือหญิง 105 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 22 และ 25 ตามลำดับ

จะเห็นว่าทุกกลุ่มมีความคล้ายคลึงกับภาพรวมมาก

ตารางที่ 9 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	ความถี่			หมายเหตุ
			สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₄	โลกทัศน์ในการเลือกอาชีพของครอบครัว	280				เลือกตอบได้หลายข้อ
	ภาพรวม					
	- ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ		110	138	32	
			(39.3)	(49.3)	(11.4)	
	- ความมั่นคงของอาชีพ		117	125	38	
			(41.8)	(44.6)	(13.6)	
	- โอกาสความก้าวหน้า		103	128	49	
			(36.8)	(45.7)	(17.5)	
	- ความเป็นอิสระ	127	217	52	11	*1
			(77.5)	(18.6)	(3.9)	
	- การได้รับการยอมรับจากสังคม		316	137	7	
			(48.6)	(48.9)	(2.5)	
	- การทำประโยชน์ให้กับสังคม		118	157	5	
			(42.1)	(56.1)	(1.8)	
	- เป็นมรดกทางอาชีพ		185	74	21	
			(66.1)	(26.4)	(7.5)	
	เฉพาะกรณี	127				เลือกตอบได้หลายข้อ
	ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย					
	- ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ		49	63	15	
			(38.6)	(49.6)	(11.8)	
	- ความมั่นคงของอาชีพ		54	60	13	
			(42.5)	(47.2)	(10.2)	

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่			หมายเหตุ
			สูง	กลาง	ต่ำ	
	- โอกาสความก้าวหน้า		48 (37.8)	57 (44.9)	22 (17.3)	
	- ความเป็นอิสระ		115 (90.6)	11 (8.7)	1 (.8)	*1
	- การได้รับการยอมรับจากสังคม		62 (48.8)	50 (47.2)	5 (3.9)	*3
	- การทำประโยชน์ให้กับสังคม		54 (42.5)	75 (55.9)	2 (1.6)	
	- เป็นมรดกทางอาชีพ		91 (71.7)	27 (21.3)	9 (7.1)	*2
	กรอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับ การเจียรไนพลอย	71				
	- ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ		25 (35.2)	38 (53.5)	8 (11.3)	
	- ความมั่นคงของอาชีพ		27 (38.0)	32 (43.7)	12 (18.3)	
	- โอกาสความก้าวหน้า		27 (38.0)	31 (43.7)	13 (18.3)	
	- ความเป็นอิสระ		48 (67.6)	21 (29.6)	2 (2.8)	*1
	- การได้รับการยอมรับจากสังคม		37 (52.1)	34 (47.9)	- (-)	*3

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่			หมายเหตุ
			สูง	กลาง	ต่ำ	
	- การทำประโยชน์ให้กับสังคม		27 (38.0)	43 (60.6)	1 (1.4)	
	- เป็นมรดกทางอาเซียน		45 (63.4)	21 (29.6)	5 (7.0)	*2
	กรอบครัวที่ทำอาเซียนอื่น	82				
	- ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ		36 (43.9)	37 (45.1)	9 (11.0)	
	- ความมั่นคงของอาเซียน		36 (43.9)	33 (40.2)	13 (15.9)	
	- โอกาสความก้าวหน้า		28 (34.1)	40 (48.8)	14 (17.1)	
	- ความเป็นอิสระ		54 (65.9)	20 (24.4)	8 (9.8)	*1
	- การได้รับการยอมรับจากสังคม		37 (45.1)	43 (52.4)	2 (2.4)	*3
	- การทำประโยชน์ให้กับสังคม		37 (45.1)	43 (52.4)	2 (2.4)	*3
	- เป็นมรดกทางอาเซียน		49 (59.8)	26 (31.7)	1 (8.5)	*2

จากตารางที่ 9 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

โดยภาพรวมด้านโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพของครอบครัว พบว่า การเลือกอาชีพของครอบครัวที่มีน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ความเป็นอิสระของอาชีพ โดยให้น้ำหนักมากที่สุดถึง 217 ราย คิดเป็นร้อยละ 78 รองลงมาได้แก่ เป็นมรดกทางอาชีพจากบรรพบุรุษ และการได้รับการยอมรับจากสังคม ให้น้ำหนักมากที่สุด 185, 136 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 66 และ 49 ตามลำดับ

หากจะพิจารณาเฉพาะกรณี ของครอบครัวประเภทอาชีพต่าง ๆ ที่ให้น้ำหนักต่อการ (จะ) เลือกอาชีพ 3 ลำดับแรก พบว่า ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเกษตรในพลอย จาก 127 ครอบครัว การเลือกอาชีพของครอบครัวที่มีน้ำหนักมากที่สุดได้แก่ ความเป็นอิสระของ โดยให้น้ำหนักมากที่สุดถึง 115 ราย คิดเป็นร้อยละ 91 รองลงมาได้แก่ เป็นมรดกทางอาชีพจากบรรพบุรุษ และได้รับการยอมรับจากสังคม ให้น้ำหนักมากที่สุด 91, 62 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 72 และ 49 ตามลำดับ ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเกษตรในพลอย จาก 71 ครอบครัว การเลือกอาชีพของครอบครัวที่มีน้ำหนักมากที่สุดได้แก่ ความเป็นอิสระของอาชีพ โดยให้น้ำหนักมากที่สุดถึง 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาได้แก่ เป็นมรดกทางอาชีพจากบรรพบุรุษและการได้รับการยอมรับจากสังคม ให้น้ำหนักมากที่สุด 45, 37 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 63 และ 52 ตามลำดับ สำหรับครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นจาก 82 ครอบครัว การเลือกอาชีพของครอบครัวที่มีน้ำหนักมากที่สุดได้แก่ ความเป็นอิสระของอาชีพ โดยให้น้ำหนักมากที่สุดถึง 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 66 รองลงมาได้แก่ เป็นมรดกทางอาชีพจากบรรพบุรุษ ให้น้ำหนักมากที่สุด 49 หรือคิดเป็นร้อยละ 60 การได้รับการยอมรับจากสังคม และการทำประโยชน์ให้กับสังคม ให้น้ำหนักมากที่สุด 37 รายเท่ากัน หรือคิดเป็นร้อยละ 45

ตารางที่ 10 คุณลักษณะทั่วไปของครอบครัวด้านด้านการรับข่าวสารด้านต่างๆ จากสื่อต่างๆ
(ที่มีการวัดในระดับ จัดกลุ่มและจัดอันดับ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅	การรับข่าวสารของครอบครัว	280					
X ₁₅₀₁	ภาพรวม	280					
	- ด้านอาชีพ	280					
	- หนังสือพิมพ์		265	11	3	1	*3
			(94.6)	(3.9)	(1.1)	(.4)	
	- วิทยุ		264	11	3	1	
			(94.3)	(2.9)	(2.5)	(.4)	
X ₁₅₀₂	- โทรทัศน์		177	91	10	2	*2
			(63.2)	(32.5)	(3.6)	(.7)	
	- เอกสารทางวิชาการ		269	7	2	2	
			(96.1)	(2.5)	(.7)	(.7)	
	- สื่อบุคคล		89	178	13	-	*1
			(31.8)	(63.6)	(4.6)	(-)	
	- ด้านการศึกษา	280					
	- หนังสือพิมพ์		263	9	8	-	
			(93.9)	(3.2)	(2.9)	(-)	
	- วิทยุ		255	17	7	1	
			(93.9)	(3.2)	(2.9)	(-)	
	- โทรทัศน์		179	17	7	1	*2
			(91.1)	(6.1)	(2.5)	(.4)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₃	- เอกสารทาง วิชาการ	280	259 (92.5)	18 (6.4)	2 (.7)	1 (.4)	*3
	- สื่อบุคคล		123 (43.9)	145 (51.9)	12 (4.3)	- (-)	*1
	- ด้านสุขภาพอนามัย						
	- หนังสือพิมพ์		272 (97.1)	5 (1.8)	3 (1.1)	- (-)	
	- วิทยุ		253 (90.4)	17 (6.07)	8 (2.8)	2 (0.7)	*3
	- โทรทัศน์		160 (57.1)	110 (39.3)	8 (2.9)	2 (.7)	*2
	- เอกสารทาง วิชาการ		262 (93.6)	12 (4.3)	4 (1.4)	2 (.7)	
	- สื่อบุคคล		121 (43.2)	139 (49.6)	17 (6.1)	3 (1.1)	*1
	- ด้านสิ่งแวดล้อม						
	- หนังสือพิมพ์		266 (95.0)	7 (2.5)	5 (1.8)	2 (2.7)	
X ₁₅₀₄	- วิทยุ	280	257 (91.8)	17 (6.1)	5 (1.8)	1 (.4)	*3
	- โทรทัศน์		64 (22.9)	205 (73.2)	8 (2.9)	3 (1.1)	*1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₅	- เอกสารทางวิชาการ	280	274	2	1	3	*2
	- สื่อบุคคล		(97.9)	(.7)	(.4)	(1.1)	
	- ด้านการเมืองการปกครอง		226	50	4	-	
	- หนังสือพิมพ์		(43.2)	(49.6)	(6.1)	(1.1)	
	- วิทยุ		254	14	11	1	*3
	- โทรทัศน์		(90.7)	(5.0)	(3.9)	(.4)	
	- เอกสารทางวิชาการ		244	15	175	4	*1
	- สื่อบุคคล		(87.1)	(5.4)	(6.1)	(1.4)	
	- ด้านสังคม		72	196	10	2	*2
	- หนังสือพิมพ์		(25.7)	(70.0)	(3.6)	(.7)	
X ₁₅₀₆	- วิทยุ	280	264	12	2	2	
	- โทรทัศน์		(94.3)	(4.3)	(.7)	(.7)	
	- ด้านสังคม		215	51	11	3	*3
	- หนังสือพิมพ์		(76.8)	(18.2)	(3.9)	(1.1)	
	- วิทยุ		254	9	16	1	*2
	- โทรทัศน์		(90.7)	(3.2)	(5.7)	(.4)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₇	- เอกสารทาง วิชาการ	280	274 (97.9)	1 (.4)	3 (1.1)	2 (.7)	*1
	- สื่อบุคคล		101 (36.1)	153 (54.6)	25 (8.9)	1 (.4)	
	- ด้านวัฒนธรรม						
	- หนังสือพิมพ์		273 (97.5)	3 (1.1)	2 (.7)	2 (.7)	
	- วิทยุ		267 (95.4)	6 (2.1)	6 (2.1)	1 (.4)	*2
	- โทรทัศน์		187 (66.8)	77 (27.5)	14 (5.0)	2 (.7)	
	- เอกสารทาง วิชาการ		263 (93.9)	12 (4.3)	3 (1.1)	2 (.7)	*3
	- สื่อบุคคล		76 (27.1)	194 (63.9)	9 (3.2)	1 (.4)	*1
	- ด้านกีฬา						
	- หนังสือพิมพ์		257 (91.8)	11 (3.9)	11 (3.9)	1 (.4)	*2
X ₁₅₀₈	- วิทยุ	280	257 (91.8)	10 (3.6)	11 (3.9)	2 (.7)	*3
	- โทรทัศน์		23 (8.2)	243 (86.8)	9 (3.2)	5 (1.8)	*1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₉	- เอกสารทางวิชาการ	280	275	-	3	2	
	- สื่อบุคคล		(98.2)	(-)	(1.1)	(.7)	
	- ด้านบันเทิง		265	10	5	-	
	- หนังสือพิมพ์		(94.6)	(3.6)	(1.8)	(-)	
	- วิทยุ		254	10	13	3	*3
	- โทรทัศน์		(90.7)	(3.6)	(4.6)	(1.1)	
	- โทรทัศน์		224	20	34	2	*2
	- โทรทัศน์		(80.0)	(7.1)	(12.1)	(.1)	
	- โทรทัศน์		28	240	8	4	*1
	- โทรทัศน์		(10.0)	(85.7)	(2.9)	(1.4)	
X ₁₅₁₀	- เอกสารทางวิชาการ	280	276	-	2	2	
	- สื่อบุคคล		(98.6)	(-)	(.7)	(.7)	
	- ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		269	8	3	-	
	- หนังสือพิมพ์		(96.1)	(2.9)	(1.1)	(-)	
	- วิทยุ		262	13	4	1	*3
	- โทรทัศน์		(93.6)	(4.6)	(1.4)	(.4)	
	- วิทยุ		266	8	5	1	
	- โทรทัศน์		(95.0)	(2.9)	(1.8)	(.4)	
	- โทรทัศน์		38	229	10	3	*1
	- โทรทัศน์		(13.6)	(81.8)	(3.6)	(1.1)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅ X ₁₅₀₁	- เอกสารทาง วิชาการ	127	270 (96.4)	7 (2.5)	2 (.7)	1 (.4)	*2
	- สื่อบุคคล		259 (92.5)	18 (6.4)	2 (.7)	1 (.4)	
	การรับข่าวสารของ ครอบครัว						
	เฉพาะกรณี						
	*ครอบครัวที่ทำอาชีพ เกี่ยวกับการเจียรไน-						*3
	พลอย						
	- ด้านอาชีพ						
	- หนังสือพิมพ์		122 (96.1)	4 (3.1)	- (-)	1 (.8)	
	- วิทยุ		121 (95.3)	5 (3.9)	- (-)	1 (.8)	
	- โทรทัศน์		84 (66.1)	37 (29.1)	5 (3.9)	1 (.8)	
	- เอกสารทาง วิชาการ		124 (97.6)	2 (1.6)	- (-)	1 (.8)	
	- สื่อบุคคล		42 (33.1)	83 (65.4)	2 (1.6)	- (-)	*1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₂	- ด้านการศึกษา	127					
	- หนังสือพิมพ์		121	3	3	1	
			(95.3)	(2.4)	(2.4)	(-)	
	- วิทยุ		111	13	3	-	*3
			(87.4)	(10.2)	(2.4)	(-)	
	- โทรทัศน์		79	43	4	1	*2
			(62.2)	(33.9)	(3.1)	(.8)	
X ₁₅	- เอกสารทางวิชาการ	127	118	7	1	1	
			(92.9)	(5.5)	(.9)	(.8)	
X ₁₅₀₃	- สื่อบุคคล	127	65	59	3	-	*1
			(51.2)	(46.5)	(2.4)	(-)	
	การรับข่าวสารของ						
	กรอบครัว						
	- ด้านสุขภาพอนามัย						
	- หนังสือพิมพ์		124	2	1	-	
			(97.6)	(1.6)	(.8)	(-)	
	- วิทยุ	127	110	12	4	1	*3
			(86.6)	(9.4)	(3.1)	(.8)	
	- โทรทัศน์		68	55	3	1	*1
			(53.5)	(43.3)	(2.4)	(.8)	
	- เอกสารทางวิชาการ		120	3	2	2	
			(94.5)	(2.4)	(1.6)	(1.6)	
	- สื่อบุคคล		69	54	4	-	*2
			(54.3)	(2.4)	(1.6)	(1.6)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₄	- ด้านสิ่งแวดล้อม	127					
	- หนังสือพิมพ์		127	3	1	1	
			(96.1)	(2.4)	(.8)	(.8)	
	- วิทยุ		117	8	1	1	*3
			(92.1)	(6.3)	(.8)	(.8)	
	- โทรทัศน์		24	99	3	1	*1
X ₁₅₀₅		127	(18.9)	(78.0)	(2.4)	(.8)	
	- เอกสารทางวิชาการ		126	-	-	-	
			(99.2)	(-)	(-)	(.8)	
	- สื่อบุคคล		110	17	-	-	*2
			(86.6)	(13.4)	(-)	(-)	
	- ด้านการเมือง-การปกครอง						
	- หนังสือพิมพ์		116	5	5	1	
			(91.3)	(3.9)	(3.9)	(.8)	
	- วิทยุ		107	11	8	1	*3
			(84.3)	(8.7)	(6.3)	(.8)	
	- โทรทัศน์		29	91	6	1	*1
			(22.8)	(71.7)	(4.7)	(.8)	
	- เอกสารทางวิชาการ		120	6	-	1	
			(94.5)	(4.7)	(-)	(.8)	
	- สื่อบุคคล		99	20	7	1	*2
			(78.0)	(15.7)	(5.5)	(.8)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₆	- ด้านสังคม	127					
	- หนังสือพิมพ์		114 (89.8)	6 (4.7)	6 (4.7)	1 (.8)	*3
	- วิทยุ		116 (91.3)	2 (1.6)	8 (6.3)	1 (.8)	
	- โทรทัศน์		65 (51.2)	56 (44.1)	5 (3.9)	1 (.8)	*2
	- เอกสารทาง วิชาการ		124 (97.6)	1 (.8)	1 (.8)	1 (.8)	
	- สื่อบุคคล		58 (45.7)	63 (49.6)	5 (3.9)	1 (.8)	*1
X ₁₅₀₇	- ด้านวัฒนธรรม	127					
	- หนังสือพิมพ์		124 (97.6)	2 (1.6)	- (-)	1 (.8)	
	- วิทยุ		120 (94.5)	5 (3.9)	1 (.8)	1 (.8)	
	- โทรทัศน์		82 (64.6)	39 (30.7)	5 (3.9)	1 (.8)	*2
	- เอกสารทาง วิชาการ		119 (93.7)	6 (4.7)	7 (.8)	1 (.8)	*3
	- สื่อบุคคล		41 (32.3)	79 (62.2)	7 (5.5)	- (-)	*1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₈	- ด้านกีฬา	127					
	- หนังสือพิมพ์		119 (93.7)	5 (3.9)	2 (1.6)	1 (.8)	*3
	- วิทยุ		120 (94.5)	4 (3.1)	2 (1.6)	1 (.8)	*2
	- โทรทัศน์		9 (7.1)	115 (90.6)	2 (1.6)	1 (.8)	*1
	- เอกสารทาง วิชาการ		124 (97.6)	- (-)	2 (1.8)	1 (.8)	
	- สื่อบุคคล		122 (96.1)	3 (2.4)	2 (1.6)	- (-)	
X ₁₅₀₉	- ด้านบันเทิง	127					
	- หนังสือพิมพ์		118 (92.9)	4 (3.1)	4 (3.1)	1 (.8)	*3
	- วิทยุ		104 (81.9)	4 (3.1)	18 (14.2)	1 (.8)	*2
	- โทรทัศน์		11 (8.7)	111 (87.4)	4 (3.1)	1 (.8)	*1
	- เอกสารทาง วิชาการ		126 (99.2)	- (-)	- (-)	1 (.8)	
	- สื่อบุคคล		125 (98.4)	2 (1.6)	- (-)	- (-)	*3

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₁₀	- ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	127					
	- หนังสือพิมพ์		118	7	2	1	*2
			(92.9)	(5.5)	(1.6)	(-)	
	- วิทยุ		120	4	2	1	
			(94.5)	(3.1)	(1.6)	(.8)	
	- โทรทัศน์		16	108	2	1	*1
			(12.6)	(85.4)	(1.6)	(.8)	
	- เอกสารทาง วิชาการ		125	2	-	1	
			(-)	(1.6)	(-)	(-)	
	- สื่อบุคคล		122	5	-	-	*3
			(96.1)	(3.9)	(-)	(-)	
X ₁₅₀₁	*กรอบครัวที่เคยทำอาชีพ เกี่ยวกับการเจียระไน- พลอย	71					
	- ด้านอาชีพ	71					
	- หนังสือพิมพ์		67	3	1	-	*3
			(94.4)	(2.8)	(1.4)	(-)	
	- วิทยุ		68	1	2	-	
			(95.8)	(1.4)	(2.8)	(-)	
	- โทรทัศน์		46	23	2	-	*2
			(64.8)	(32.4)	(2.8)	(-)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₂	- เอกสารทาง วิชาการ	71	70	-	1	-	*1
	- สื่อบุคคล		(98.6)	(32.4)	(2.8)	(-)	
	- ด้านการศึกษา		13	51	7	-	
	- หนังสือพิมพ์		(18.3)	(71.8)	(18.3)	(-)	
	- วิทยุ		67	2	2	-	*2
	- โทรทัศน์		(94.4)	(2.8)	(2.8)	(-)	
	- เอกสารทาง วิชาการ		67	2	2	-	
	- สื่อบุคคล		(94.4)	(2.8)	(1.4)	(1.4)	
	- ด้านสุขภาพอนามัย		46	23	2	-	*3
	- หนังสือพิมพ์		(64.8)	(32.4)	(2.8)	(-)	
X ₁₅₀₃	- วิทยุ	71	67	3	1	-	*1
	- โทรทัศน์		(94.4)	(4.2)	(1.4)	(-)	
	- ด้านสุขภาพอนามัย		23	43	5	-	
	- หนังสือพิมพ์		(32.4)	(60.6)	(7.0)	(-)	
	- วิทยุ		68	3	-	-	*3
	- โทรทัศน์		(95.8)	(4.2)	(-)	(-)	
	- ด้านสุขภาพอนามัย		67	3	1	-	
	- หนังสือพิมพ์		(94.4)	(4.2)	(1.4)	(-)	
	- วิทยุ		44	26	1	-	*2
	- โทรทัศน์		(62.0)	(36.6)	(1.4)	(-)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₄	- เอกสารทางวิชาการ	71	70	1	-	-	*1
	- สื่อบุคคล		(98.6)	(1.4)	(-)	(-)	
	- ด้านสิ่งแวดล้อม		19	43	7	2	
	- หนังสือพิมพ์		(26.8)	(60.6)	(9.9)	(2.8)	
	- วิทยุ		67	1	3	-	*3
	- โทรทัศน์		(94.4)	(1.4)	(4.2)	(-)	
	- เอกสารทางวิชาการ		63	7	1	-	*1
	- สื่อบุคคล		(88.7)	(9.9)	(1.4)	(-)	
	- ด้านการเมือง-การปกครอง		16	52	2	-	*2
	- หนังสือพิมพ์		(22.5)	(74.6)	(2.8)	(-)	
X ₁₅₀₅	- วิทยุ	71	70	1	-	-	*1
	- โทรทัศน์		(98.6)	(1.4)	(-)	(-)	
	- สื่อบุคคล		58	11	2	-	
	- ด้านการเมือง-การปกครอง		(81.7)	(15.5)	(2.8)	(-)	
	- หนังสือพิมพ์		66	2	3	-	*2
	- วิทยุ		(93.0)	(2.8)	(4.2)	(-)	
	- โทรทัศน์		65	2	4	-	
	- สื่อบุคคล		(91.5)	(2.8)	(5.6)	(-)	
	- ด้านการเมือง-การปกครอง		15	54	2	-	*1
	- หนังสือพิมพ์		(21.1)	(76.1)	(2.8)	(-)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₆	- เอกสารทางวิชาการ	71	68 (95.8)	2 (2.8)	1 (1.4)	- (-)	*2
	- สื่อบุคคล		56 (78.9)	14 (19.7)	1 (1.4)	- (-)	
	เฉพาะกรณี						
	- ด้านสังคม						
	- หนังสือพิมพ์		66 (93.0)	5 (1.0)	- (-)	- (-)	*3
	- วิทยุ		67 (94.4)	2 (2.8)	2 (2.8)	- (-)	
	- โทรทัศน์		40 (56.3)	30 (42.3)	1 (1.4)	- (-)	*2
	- เอกสารทางวิชาการ		70 (98.6)	1 (1.4)	- (-)	- (-)	
	- สื่อบุคคล		19 (26.8)	39 (54.9)	13 (18.3)	- (-)	*1
	- ด้านวัฒนธรรม						
X ₁₅₀₇	- หนังสือพิมพ์	71	70 (98.6)	1 (1.4)	- (-)	- (-)	
	- วิทยุ		69 (97.2)	2 (2.8)	- (-)	- (-)	
	- โทรทัศน์		50 (70.4)	17 (23.9)	4 (5.6)	- (-)	*1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₈	- เอกสารทางวิชาการ	71	66 (93.0)	4 (5.6)	1 (1.4)	- (-)	*3
	- สื่อบุคคล		12 (16.9)	58 (81.7)	1 (1.4)	- (-)	*2
	เฉพาะกรณี						
	- ด้านกีฬา						
	- หนังสือพิมพ์		64 (90.1)	2 (2.8)	5 (7)	- (-)	*3
	- วิทยุ		66 (93.0)	2 (2.8)	3 (4.2)	- (-)	*3
	- โทรทัศน์		6 (8.5)	63 (88.7)	1 (1.4)	1 (1.4)	*1
	- เอกสารทางวิชาการ		70 (98.6)	1 (1.4)	- (-)	- (-)	
	- สื่อบุคคล		65 (91.5)	5 (7.0)	1 (1.4)	- (-)	*2
	- ด้านบันเทิง						
X ₁₅₀₉	- หนังสือพิมพ์	71	66 (93.0)	1 (1.4)	4 (5.6)	- (-)	
	- วิทยุ		55 (77.5)	6 (8.5)	10 (14.1)	- (-)	*2
	- โทรทัศน์		6 (7.0)	65 (91.5)	1 (1.4)	1 (-)	*1

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₁	- เอกสารทาง วิชาการ	71	70 (98.5)	- (-)	1 (1.5)	- (-)	*3
	- สื่อบุคคล		67 (94.4)	3 (4.2)	1 (1.4)	- (-)	
	เฉพาะกรณี						
	- ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี						
	- หนังสือพิมพ์		68 (93.0)	2 (1.4)	1 (5.6)	- (-)	*3
	- วิทยุ		69 (97.2)	1 (1.4)	1 (1.4)	- (-)	
	- โทรทัศน์		6 (8.5)	64 (90.1)	1 (1.4)	- (-)	*1
	- เอกสารทาง วิชาการ		68 (95.8)	2 (2.8)	1 (1.4)	- (-)	
	- สื่อบุคคล		67 (94.4)	3 (4.2)	1 (1.4)	- (-)	*2
	*กรอบครัวที่ทำอาชีพอื่น						
X ₁₅₀₁	- ด้านอาชีพ	82					
	- หนังสือพิมพ์		76 (92.7)	4 (4.9)	2 (2.4)	- (-)	
	- วิทยุ		75 (91.5)	2 (2.4)	5 (6.1)	- (-)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₂	- โทรทัศน์	82	47 (57.3)	31 (37.8)	3 (3.7)	1 (1.2)	*2
	- เอกสารทางวิชาการ		75 (91.5)	5 (6.1)	1 (1.2)	1 (1.2)	*3
	- สื่อบุคคล		34 (41.5)	44 (53.7)	4 (4.9)	- (-)	*1
	เฉพาะกรณี						
	- ด้านการศึกษา						
	- หนังสือพิมพ์		75 (91.5)	5 (6.1)	2 (2.4)	- (-)	
	- วิทยุ		77 (93.7)	2 (2.4)	3 (3.7)	- (-)	
	- โทรทัศน์		54 (93.7)	26 (2.4)	2 (3.7)	- (-)	*2
	- เอกสารทางวิชาการ		74 (90.2)	8 (9.8)	- (-)	- (-)	*3
	- สื่อบุคคล		35 (42.7)	43 (52.4)	4 (4.9)	- (-)	*1
X ₁₅₀₃	- ด้านสุขภาพอนามัย	82					
	- หนังสือพิมพ์		80 (97.6)	- (-)	2 (2.4)	- (-)	
	- วิทยุ		76 (92.7)	2 (2.4)	3 (3.7)	1 (1.2)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบคลุม ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₄	- โทรทัศน์	82	48 (58.5)	29 (35.4)	4 (4.9)	1 (1.2)	*2
	- เอกสารทางวิชาการ		72 (87.8)	8 (9.8)	2 (2.4)	- (1.2)	*3
	- สื่อบุคคล		33 (40.2)	42 (51.2)	6 (7.3)	1 (1.2)	*1
	เฉพาะกรณี						
	- ด้านสิ่งแวดล้อม						
	- หนังสือพิมพ์		77 (93.9)	3 (3.7)	1 (1.2)	1 (1.2)	*3
	- วิทยุ		77 (93.9)	3 (3.7)	2 (2.4)	- (-)	*3
	- โทรทัศน์		24 (29.3)	53 (64.6)	3 (3.7)	2 (2.4)	*1
	- เอกสารทางวิชาการ		78 (95.2)	1 (1.2)	1 (1.2)	2 (2.4)	
	- สื่อบุคคล		58 (70.7)	22 (26.8)	2 (2.4)	- (1.2)	*2
X ₁₅₀₅	- ด้านการเมือง- การปกครอง	82					
	- หนังสือพิมพ์		72 (87.8)	7 (8.5)	3 (3.7)	- (-)	*2
	- วิทยุ		72 (87.8)	2 (2.4)	5 (6.1)	3 (3.7)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₆	- โทรทัศน์	82	28 (34.1)	52 (62.2)	2 (2.4)	1 (1.2)	*1
	- เอกสารทาง วิชาการ		76 (73.2)	4 (4.9)	1 (1.2)	1 (1.2)	
	- สื่อบุคคล		60 (73.2)	17 (20.7)	3 (3.7)	2 (2.4)	*2
	เฉพาะกรณี						
	- ด้านสังคม						
	- หนังสือพิมพ์		74 (90.2)	3 (3.7)	5 (6.1)	- (-)	
	- วิทยุ		75 (91.5)	4 (4.9)	3 (3.7)	- (-)	*3
	- โทรทัศน์		52 (63.4)	27 (32.9)	3 (3.7)	- (-)	*2
	- เอกสารทาง วิชาการ		80 (97.6)	- (-)	1 (1.2)	1 (1.2)	
	- สื่อบุคคล		24 (29.3)	51 (62.2)	7 (8.5)	- (-)	*1
X ₁₅₀₇	- ด้านวัฒนธรรม	82					
	- หนังสือพิมพ์		79 (96.4)	1 (1.2)	1 (1.2)	1 (1.2)	
	- วิทยุ		78 (95.1)	1 (1.2)	3 (3.7)	- (-)	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	กรอบ ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₀₈	- โทรทัศน์	82	55 (67.1)	21 (25.6)	5 (6.1)	1 (1.2)	*2
	- เอกสารทางวิชาการ		780 (95.2)	2 (2.4)	1 (1.2)	1 (1.2)	*3
	- สื่อบุคคล		23 (28.0)	57 (69.5)	1 (1.2)	1 (1.2)	*1
	เฉพาะกรณี						
	- ด้านกีฬา						
	- หนังสือพิมพ์		74 (90.2)	4 (4.9)	4 (4.9)	- (-)	*2
	- วิทยุ		71 (86.6)	4 (4.9)	6 (7.3)	1 (1.2)	*2
	- โทรทัศน์		8 (8.9)	65 (79.3)	6 (7.3)	3 (3.7)	*1
	- เอกสารทางวิชาการ		80 (97.6)	- (-)	1 (1.2)	1 (1.2)	
	- สื่อบุคคล		78 (95.1)	2 (2.4)	2 (2.4)	- (-)	
X ₁₅₀₉	- ด้านบันเทิง	82					
	- หนังสือพิมพ์		70 (85.4)	5 (6.1)	5 (6.1)	2 (2.4)	*3
	- วิทยุ		65 (79.3)	10 (12.2)	6 (7.3)	1 (1.2)	*2

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	ครอบคลุม ครัว	ความถี่				หมายเหตุ
			ไม่มีผล	สูง	กลาง	ต่ำ	
X ₁₅₁₀	- โทรทัศน์	82	12 (14.6)	64 (78.0)	3 (3.7)	3 (1.2)	*1
	- เอกสารทางวิชาการ		80 (97.6)	- (-)	1 (1.2)	1 (1.2)	
	- สื่อบุคคล		77 (93.9)	3 (3.7)	2 (2.4)	- (-)	
	เฉพาะกรณี						
	- ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี						
	- หนังสือพิมพ์		76 (92.7)	4 (4.9)	1 (1.2)	1 (1.2)	*3
	- วิทยุ		77 (93.9)	3 (3.7)	2 (2.4)	- (-)	
	- โทรทัศน์		16 (19.5)	57 (69.5)	7 (8.5)	2 (2.4)	*1
	- เอกสารทางวิชาการ		77 (93.9)	3 (3.7)	1 (1.2)	1 (1.2)	
	- สื่อบุคคล		70 (85.4)	10 (12.2)	1 (1.2)	1 (1.2)	*2

จากตารางที่ 10 แสดงว่า จากครอบครัวที่ศึกษา 280 ครอบครัว

ในด้านการรับข่าวสารต่าง ๆ จากสื่อประเภทต่าง ๆ โดยภาพรวมแล้ว จาก 280 ครอบครัว อาจจำแนกช่องทางที่รับข่าวสาร ด้านอาชีพ ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพอนามัย ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรม ด้านกีฬา ด้านบันเทิง และด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี โดยสื่อหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ สื่อเอกสารทางวิชาการ และสื่อบุคคล โดยจัดให้ระดับความสำคัญของสื่อที่รับมากับปานกลางไว้ด้วยกัน และจะจัดตั้งขึ้น 3 ลำดับ จากมากไปน้อย ดังนี้

- ด้านอาชีพ รับจาก สื่อบุคคล สื่อโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 64, 33 และ 4 ตามลำดับ
- ด้านการศึกษา รับจาก สื่อบุคคล สื่อโทรทัศน์ และเอกสารทางวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 52, 33 และ 6 ตามลำดับ
- ด้านสุขภาพอนามัย รับจาก สื่อบุคคล สื่อโทรทัศน์ และสื่อวิทยุ คิดเป็น ร้อยละ 50, 39 และ 6 ตามลำดับ
- ด้านสิ่งแวดล้อม รับจาก สื่อโทรทัศน์ สื่อบุคคล และสื่อวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 73, 18 และ 6 ตามลำดับ
- ด้านการเมืองการปกครอง รับจาก สื่อโทรทัศน์ สื่อบุคคล และสื่อวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 70, 18 และ 6 ตามลำดับ
- ด้านสังคม รับจาก สื่อบุคคล สื่อโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 55, 40 และ 3 ตามลำดับ
- ด้านวัฒนธรรม รับจาก สื่อบุคคล สื่อโทรทัศน์ และสื่อเอกสารทางวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 64, 28 และ 4 ตามลำดับ
- ด้านกีฬา รับจาก สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ หนังสือเอกสารทางวิชาการ และสื่อบุคคล คิดเป็นร้อยละ 87, 4 และ 4 ตามลำดับ (ทัศนียมต่างกัน ทำให้ลำดับต่างกัน และมีอันดับ 3 2 กรณี)
- ด้านบันเทิง รับจาก สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ และหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 86, 7 และ 4 ตามลำดับ
- ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับจาก สื่อโทรทัศน์ สื่อบุคคล และหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 82, 6 และ 5 ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า ในสองลำดับแรกของสื่อที่รับข่าวสาร ยกเว้นจากข่าวกีฬา และ ข่าวบันเทิงแล้ว ครอบครัวทั้งหมดจะรับข่าวสารจากสื่อบุคคลและสื่อโทรทัศน์ และเมื่อพิจารณาถึง การรับข่าวสารทุกด้าน สื่อโทรทัศน์จะมีอิทธิพลที่สุด

เมื่อพิจารณาเฉพาะกรณี พบว่า ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีการรับข่าวสารด้านต่างๆ (เพียง 2 ลำดับ) ดังนี้

- ด้านอาชีพ รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 65 และ 29 ตามลำดับ
- ด้านการศึกษา รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 47 และ 34 ตามลำดับ
- ด้านสุขภาพอนามัย รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 43 และ 43 ตามลำดับ (ค่าทัศนียภาพต่างกัน)
- ด้านสิ่งแวดล้อม รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 78 และ 13 ตามลำดับ
- ด้านการเมืองการปกครอง รับจาก สื่อโทรทัศน์ และสื่อบุคคล คิดเป็นร้อยละ 72 และ 16 ตามลำดับ
- ด้านสังคม รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 50 และ 44 ตามลำดับ
- ด้านวัฒนธรรม รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 62 และ 31 ตามลำดับ
- ด้านกีฬา รับจาก สื่อโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 91 และ 4 ตามลำดับ
- ด้านบันเทิง รับจาก สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ และหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 87 และ 3 ตามลำดับ (มีความถี่เท่ากัน 2 กรณี)
- ด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีอุตสาหกรรม รับจาก สื่อโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 85 และ 6 ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า ยกเว้นในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว สื่อที่ครอบครัวที่ทำอาชีพ เกี่ยวกับการเจียรไนพลอยรับนั้นเหมือนกับภาพรวม

ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับเจียรไนพลอย มีการรับข่าวสารด้านต่างๆ (เพียง 2 ลำดับ ดังนี้

- ด้านอาชีพ รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 72 และ 32 ตามลำดับ
- ด้านการศึกษา รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 61 และ 32 ตามลำดับ
- ด้านสุขภาพอนามัย รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 61 และ 37 ตามลำดับ
- ด้านสิ่งแวดล้อม รับจาก สื่อโทรทัศน์ และสื่อบุคคล คิดเป็นร้อยละ 75 และ 16 ตามลำดับ
- ด้านการเมืองการปกครอง รับจาก สื่อโทรทัศน์ และสื่อบุคคล คิดเป็นร้อยละ 76 และ 20 ตามลำดับ
- ด้านสังคม รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 55 และ 42 ตามลำดับ
- ด้านวัฒนธรรม รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 82 และ 24 ตามลำดับ
- ด้านกีฬา รับจาก สื่อโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 89 และ 7 ตามลำดับ
- ด้านบันเทิง รับจาก สื่อโทรทัศน์ และสื่อวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 92 และ 9 ตามลำดับ
- ด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีอุตสาหกรรม รับจาก สื่อโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 90 และ 4 ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า สื่อที่ครอบครัวเคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยใช้รับข่าวสารนั้นมีลำดับเหมือนกับภาพรวม

ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น มีการรับข่าวสารด้านต่างๆ (เพียง 2 ลำดับ) ดังนี้

- ด้านอาชีพ รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 54 และ 38 ตามลำดับ
- ด้านการศึกษา รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 52 และ 32 ตามลำดับ

- ด้านสุขภาพอนามัย รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 51 และ 35 ตามลำดับ

- ด้านสิ่งแวดล้อม รับจาก สื่อโทรทัศน์ และสื่อบุคคล คิดเป็นร้อยละ 65 และ 27 ตามลำดับ

- ด้านการเมืองการปกครอง รับจาก สื่อโทรทัศน์ และสื่อบุคคล คิดเป็นร้อยละ 62 และ 21 ตามลำดับ

- ด้านสังคม รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 62 และ 33 ตามลำดับ

- ด้านวัฒนธรรม รับจาก สื่อบุคคล และสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 70 และ 26 ตามลำดับ

- ด้านกีฬา รับจาก สื่อโทรทัศน์ และสื่อวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 79 และ 5 ตามลำดับ

- ด้านบันเทิง รับจาก สื่อโทรทัศน์ และสื่อวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 78 และ 12 ตามลำดับ

- ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รับจาก สื่อโทรทัศน์ และสื่อบุคคล คิดเป็นร้อยละ 70 และ 12 ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า ยกเว้นจากข่าวสารด้านกีฬา สื่อที่ครอบคลุมทำอาชีพอื่นใช้รับข่าวสารนั้น เหมือนกันภาพรวม

หน่วยการวิเคราะห์ระดับปัจเจกบุคคล : ผลการศึกษาวิถีชีวิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย
ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไน
พลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตารางที่ 11 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบการค้าขายพลอย
(ที่มีการวัดในระดับจัดกลุ่มและจัดอันดับ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X_1	ที่อยู่ในปัจจุบัน	34	100.0	
	- ตำบลเจ้าเจ็ด	8	23.5	*2
	- ตำบลเจ้าเสด็จ	7	20.6	*3
	- ตำบลบ้านแถว	19	55.9	*1
X_2	เพศ	34	100.0	
	- ชาย	32	94.1	*1
	- หญิง	2	5.9	*2
X_4	สถานภาพสมรส	34	100.0	
	- โสด	2	5.9	
	- สมรส	32	94.1	*1
X_5	ระดับการศึกษา	34	100.0	
	- ประถมศึกษา	28	82.4	*1
	- มัธยมศึกษาตอนต้น	5	14.7	*2
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	2.9	*3

จากตารางที่ 11 แสดงว่า ผู้ประกอบการค้าขายพลอย (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียก
ผู้ประกอบการ) ที่เป็นตัวอย่างจำนวน 34 ราย มีคุณลักษณะทั่วไป ดังนี้ จากผู้ประกอบการจำนวน
34 ราย มี 19 ราย อาศัยอยู่ในตำบลบ้านแถว 8 ราย อาศัยอยู่ในตำบลเจ้าเจ็ด และอีก
7 ราย อาศัยอยู่ในตำบลเจ้าเสด็จ คิดเป็นร้อยละ 56, 23 และ 21 ตามลำดับแยกเป็นเพศชาย
32 ราย คิดเป็นร้อยละ 94 ส่วนที่เหลือเป็นเพศหญิงเพียง 2 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 6 สำหรับ
สถานภาพสมรสของผู้ประกอบการนั้น 32 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 94 สมรสแล้ว เป็นโสด
อยู่เพียง 2 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 6 ส่วนระดับการศึกษาของผู้ประกอบการปรากฏว่า 28 ราย
หรือคิดเป็นร้อยละ 82 จบเพียงชั้นประถมศึกษา 5 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 15 จบชั้นมัธยม-
ศึกษาตอนต้น และที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีเพียงรายเดียว หรือคิดเป็นร้อยละ 3

ตารางที่ 12 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบการค้าขายพลอย

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน กรณี	ค่า เฉลี่ย	ค่าความ เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า ความ เบ้	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	หมายเหตุ
X ₃	อายุ	34	34.6	6.8	-.1	48	23	หน่วยนับเป็นปี
X ₆	ระยะเวลาของ การทำอาชีพ	34	13.1	5.9	-.3	24	0	0 หมายถึง อยู่ไม่ถึง 6 เดือน
X ₇	ระยะเวลาที่เรียนรู้ หรือฝึกฝนประสบการณ์ พื้นฐานทางอาชีพ จนกระทั่งมีความ มั่นใจ	34	1.8	1.6	3.4	10	0	หน่วยนับเป็นปี 0 หมายถึง อยู่ไม่ถึง 6 เดือน
X ₈	ขนาดทุน	34	27.6	25.4	1.4	100	3	-หน่วยพันบาท -โดยประมาณ
X ₉	รายได้ต่อปี	34	636	815.8	2.1	3600	60	-หน่วยพันบาท -โดยประมาณ
X ₁₀	กำไรต่อปี	34	147	152.6	1.9	720	4	-หน่วยพันบาท -โดยประมาณ

จากตารางที่ 12 แสดงว่า ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการมีอายุโดยเฉลี่ย 35 ปี ไม่แตกต่างกันมาก ส่วนระยะเวลาของการทำอาชีพเป็นผู้ประกอบการโดยเฉลี่ย 13 ปี แต่แตกต่างกันมาก คือ บางรายประกอบกิจการมาแล้วถึง 24 ปี แต่บางรายยังไม่ถึง 6 เดือน (CV.> 30%) สำหรับระยะเวลาที่เรียนรู้หรือฝึกฝนประสบการณ์โดยเฉลี่ย 2 ปี แต่แตกต่างกันมาก (CV.> 30%) บางรายใช้เวลาถึง 10 ปี ในขณะที่บางรายใช้เวลาไม่ถึงปี เป็นที่น่าสังเกต หากพิจารณาร่วมกับอาชีพเดิม และวิธีการเรียนรู้ คือบางรายอาจจะมีประสบการณ์เดิมอยู่มากแล้วจึงใช้เวลาไม่นานมาก ส่วนขนาดของทุนของผู้ประกอบการแต่ละรายก็แตกต่างกันมาก โดยเฉลี่ยประมาณ 27,6000 บาท เช่นเดียวกันกับรายได้โดยประมาณต่อปีของผู้ประกอบการแต่ละรายก็แตกต่างกันมากเช่นกัน เฉลี่ยแล้วประมาณ 636,000 บาท (CV.> 30%) และกำไรต่อปีจากการประกอบการก็แตกต่างกันมากเช่นกัน อย่างไรก็ตาม กำไรโดยเฉลี่ยของผู้ประกอบการ ประมาณ 147,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 13 คุณลักษณะด้านการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการค้าขายพลอย
(ที่มีการวัดในระดับ จัดกลุ่มและจัดอันดับ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₁	อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพการเป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอย	34	100.0	
	- ทำนา	7	20.6	* ₂
	- รับจ้างแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม	2	5.9	
	- รับจ้างทั่วไป	6	17.6	* ₃
	- ช่างเจียรระไนพลอยผิวกัด	5	14.7	
	- ช่างผู้ชำนาญการ	1	2.9	
	- อื่นๆ	13	38.2	* ₁
.....				
X ₁₂	แรงจูงใจเข้าสู่อาชีพ	34	100.0	ระดับของแรงจูงใจ สูง ปานกลาง ต่ำ
	- ต้องการมีฐานะดี	22	74.7	13 7 2 * ₂
	- ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน	28	82.4	15 12 1 * ₁
	- ต้องการสืบทอดอาชีพของบรรพบุรุษหรือครอบครัว	2	5.8	1 - 1
	- ต้องการอนุรักษ์งานศิลปะการเจียรระไนพลอยของท้องถิ่น	6	17.6	3 - 3 * ₃
	- อื่นๆ	6	17.8	5 1 1
				

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₃	จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ	34	100.0	
	- ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก	32	94.1	* ₁
	- ต้องการยึดเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมรายได้	2	5.9	* ₂
	- ต้องการหาประสบการณ์ด้านอาชีพ	0	0	

จากตารางที่ 13 แสดงว่าจากผู้ประกอบการค้าขายพลอยจำนวน 34 ราย ก่อนที่จะเข้ามาประกอบการค้าขายพลอย หรืออาชีพสุดท้ายก่อนจะเข้ามาประกอบการค้าขายพลอย คือ ทำนา 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 รับจ้างทั่วไป 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 17 มีอาชีพเดิมเป็นช่างเจียรระโนพลอยมาก่อน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 15 และประกอบอาชีพอื่น ๆ 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 38 ผู้ประกอบการเหล่านี้ใช้เวลาในการเรียนรู้หรือฝึกฝนประสบการณ์จนกระทั่งมีความมั่นใจในการประกอบการค้าขายพลอยประมาณ 2 ปี แต่การใช้เวลาของผู้ประกอบการในการเรียนรู้ดังกล่าวแตกต่างกันมาก โดยบางรายใช้เวลาถึง 10 ปี แต่บางรายใช้เวลาเพียงไม่ถึง 6 เดือน

เป็นที่น่าสังเกตว่า ข้อมูลสอดคล้องกับอาชีพเดิม คือ มีผู้มาจากอาชีพช่างเจียรระโนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ทำให้เกิดความต่างกันของเวลาในการฝึกฝน

หากจะจัดลำดับแรงจูงใจของผู้ประกอบการที่เข้ามาสู่อาชีพนี้ก็จะพบว่า อันดับแรก (มีพลังมากที่สุด) ได้แก่ ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน โดยมีถึง 28 ราย จาก 34 ราย หรือร้อยละ 82 และใน 28 ราย มี 15 รายจัดลำดับไว้สูง ส่วนแรงจูงใจที่รองลงไป ได้แก่ ความต้องการมีฐานะดีมี 22 ราย หรือร้อยละ 75 และใน 22 รายนี้ จัดลำดับในประเด็นนี้ไว้สูงจำนวน 13 ราย และจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่เข้าสู่อาชีพนี้ก็เพราะต้องการจะยึดเป็นอาชีพหลัก จำนวน 32 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 94 ที่เบื้องต้นต้องการทำเป็นอาชีพเสริมเพียง 2 ราย หรือร้อยละ 6 เท่านั้น

ตารางที่ 14 สภาพการพัฒนาศักยภาพด้านการประกอบอาชีพและสถานประกอบการของผู้ประกอบการค้าขายพลอย (ที่มีการวัดในระดับ จัดกลุ่มและจัดอันดับ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₄	วิธีการเรียนรู้หรือฝึกฝนประสบการณ์พื้นฐานทางอาชีพ	34		ผู้ตอบสามารถตอบได้หลายข้อตามประสบการณ์
	- สอบถามจากคนที่เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว	16	47.1	*3
	- สังเกตวิธีการดำเนินงานของคนที่เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว	24	70.6	*1
	- ร่วมงานกับคนที่เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว	22	64.7	*2
	- ศึกษาจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องแล้วนำไปเรียนรู้ไปด้วยตนเอง	1	2.9	
	- อบรมจากแหล่งวิทยากร	0	0.0	
X ₁₅	การพัฒนาศักยภาพหรือประสบการณ์ทางอาชีพเพิ่มเติม	34	100.0	ผู้ตอบสามารถตอบได้หลายข้อตามประสบการณ์
	- สอบถาม และศึกษาวิธีการทำงานของผู้ประกอบการคนอื่นๆ	32	94.1	
	- การศึกษาค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง	2	5.9	
X ₁₆	ลักษณะของสถานประกอบการ	34	100.0	
	- เป็นสถานประกอบการภายในครัวเรือน	34	100.0	*
	- เป็นอาคารเอกเทศในลักษณะของสำนักงาน	-	-	

จากตารางที่ 14 แสดงว่า การเรียนรู้การประกอบอาชีพของผู้ประกอบการค้าขายพลอย ใช้หลายวิธีผสมผสานกัน โดยส่วนใหญ่ ใช้วิธีสังเกตวิธีการดำเนินงานของคนที่เป็นผู้ประกอบการอยู่ก่อน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 65 สำหรับการพัฒนากิจกรรมของผู้ประกอบการค้าขายพลอยคนอื่นๆ ซึ่งถ้าพิจารณาเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมหรือประสบการณ์แล้ว อาจกล่าวได้ว่าผู้ประกอบการใช้วิธีสังเกตการประกอบของผู้ประกอบการรายอื่นแล้วลองปฏิบัติทั้งการเรียนรู้เบื้องต้นและการพัฒนาฝีมือ (ในประเด็นนี้อาจจะเป็นผู้ร่วมทุนก็ได้)

สำหรับสถานประกอบการทั้งหมดเป็นสถานประกอบการภายในครัวเรือนทั้งหมด

ตารางที่ 15 สภาพปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย
(ที่มีการวัดในระดับ จัดกลุ่มและจัดอันดับ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₇	แหล่งทุน	34	100.0	ในแต่ละคนอาจใช้หลายแหล่ง
	- ของตนเองหรือครอบครัว	29	85.5	*1
	- กู้เอกชน	12	35.3	*2
	- กู้สถาบันทางการเงิน	4	11.8	*3
X ₁₈	บุคลากร	211	100.0	
	ช่างผู้ชำนาญการ	185	87.7	*1
	- เป็นคนในพื้นที่	161	87.0	**ใช้ 185 เป็นฐาน
	- ชาย	95	59.0	
	- หญิง	66	41.0	
	- เป็นคนต่างจังหวัด	24	13.0	*2 ใช้ 185 เป็นฐาน
	- ชาย	11	45.8	
	- หญิง	13	54.2	**
	ช่างฝึกหัด	26	12.3	
	- เป็นคนในพื้นที่	10	38.5	*2 ใช้ 26 เป็นฐาน
	- ชาย	5	50.0	
	- หญิง	5	50.0	

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₀	- เป็นคนต่างจังหวัด	16	61.5	*1 ใช้ 26 เป็นฐาน
	- ชาย	7	43.8	
	- หญิง	9	56.2	**
	วัตถุดิบ			แต่ละรายอาจใช้หลายชนิด
	- พลายธรรมชาติ	21	61.8	
	- พลายสังเคราะห์	17	50.0	
X ₂₀	- หญิง	5	50.0	
	แหล่งวัตถุดิบ			แต่ละรายอาจใช้จาก
	- ภายในประเทศ	25	73.5	หลายแหล่ง
X ₂₁	- ต่างประเทศ	15	44.1	
	วิธีการจำหน่าย			
	- ขายส่งให้ผู้ค้ารายใหญ่	15	44.1	*2
	- ภายในประเทศ	15	44.1	**
	- ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง	20	58.8	*1

จากตารางที่ 15 แสดงว่าปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย ได้แก่ ทุนของผู้ประกอบการค้าขายพลอยมาจากหลายแหล่ง เช่น ทุนของตนเองหรือครอบครัว ทุนที่ได้มาจากการกู้ยืมเอกชนและสถาบันการเงินต่างๆ โดยใช้ทุนของตนเองเสียเป็นส่วนใหญ่ คือ มีถึง 29 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 86 ซึ่งถ้าพิจารณาตรงจุดนี้ จะเห็นว่าผู้ประกอบการ ร้อยละ 14 โดยประมาณ ไม่มีทุนเป็นของตนเอง ในบรรดาแหล่งเงินกู้ของผู้ประกอบการนั้น กู้จากเอกชนสูงกว่า จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 ในขณะที่กู้จากสถาบันทางการเงิน เพียง 4 ราย หรือร้อยละ 12 โดยประมาณ

บุคลากรที่เป็นผู้ผลิตมี 2 ประเภท รวม 211 คน แบ่งเป็นช่างผู้ชำนาญการ ซึ่งมี ประสบการณ์การเจียระไนพลอยมามากกว่า 2 ปี 185 คน คิดเป็นร้อยละ 88 ของบุคลากร ผู้ผลิตทั้งหมด อาจจำแนกย่อยเป็นช่างซึ่งอยู่ในพื้นที่ (จังหวัดอยุธยา) 161 คน ร้อยละ 87 ของ

ช่างผู้ชำนาญการทั้งหมด ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 13.0 เป็นคนต่างจังหวัด และช่างฝึกหัดซึ่ง
ประสบการณ์การเจียรไนพลอยต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 26 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12 ของ
บุคลากรผู้ผลิตทั้งหมด หรือในจำนวนนี้จำแนกย่อยเป็นคนที่อยู่ในพื้นที่ (จังหวัดอยุธยา) 10 คน
หรือร้อยละ 38.5 และเป็นคนต่างจังหวัด 16 คน หรือร้อยละ 61.5

วัตถุดิบที่นำมาเจียรไนอาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ พลอยธรรมชาติและ
พลอยสังเคราะห์ และมีผู้ประกอบการบางรายใช้วัตถุดิบทั้งสองประเภทละกัน ส่วนใหญ่
ของผู้ประกอบการคือ 21 ราย หรือร้อยละ 62 ใช้พลอยธรรมชาติเป็นวัตถุดิบในการผลิต และ
ร้อยละ 50 หรือ 17 รายใช้พลอยสังเคราะห์เป็นวัตถุดิบ (17 ราย ใช้พลอยธรรมชาติ 13
ราย ใช้พลอยสังเคราะห์ 4 ราย ใช้ทั้งสองอย่าง) สำหรับแหล่งที่มาของวัตถุดิบส่วนใหญ่
ร้อยละ 56 เป็นวัตถุดิบภายในประเทศ ร้อยละ 26 ใช้พลอยจากต่างประเทศและอีกร้อยละ
17.6 ได้ละกันทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ใน 34 ราย ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ
9 ราย ในประเทศ 19 ราย ใช้ละกัน 6 ราย)

สำหรับการจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง โดยที่ในบรรดาผู้ประกอบการ
34 ราย มี 19 ราย หรือร้อยละ 56 ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง 14 ราย หรือร้อยละ 41
ขายส่งให้พ่อค้ารายใหญ่ มีเพียง 1 ราย ที่ขายทั้ง 2 แบบ

ตารางที่ 16 สภาพด้านแนวคิดและความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพของ
ผู้ประกอบการค้าขายพลอย (ที่มีการวัดในระดับจัดกลุ่มและจัดอันดับ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₂₂	แนวคิดหรือโครงการของอาชีพ			
	1 - 5 ปีข้างหน้า	34	100.0	
	- ต้องการขยายกิจการ	17	50.0	*2
	- ต้องการจัดตั้งกลุ่มผู้ประกอบการ ค้าพลอย	14	41.2	*3
	- ต้องการขยายตลาดไป ต่างประเทศ	3	8.8	
	- ต้องการจำหน่ายพลอยสำเร็จรูป ให้กับพ่อค้ารายใหญ่โดยตรง	21	61.8	*1
	- ต้องการทำพลอยเป็นเครื่องประดับ สำเร็จรูป	5	14.7	
	- อื่นๆ	2	5.9	
X ₂₃	ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง	34	100.0	
	- การควบคุมราคาลอยดิบ	24	70.6	*2
	- การประกันราคาลอยสำเร็จรูป	25	73.5	*1
	- การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน	21	61.8	*3
	- การขยายตลาดทั้งในและ ต่างประเทศ	19	55.9	*4
	- การสั่งซื้อพลอยสำเร็จรูป โดยผ่าน องค์กรที่เกี่ยวข้องของรัฐโดยตรง	18	52.9	*5
	- การพัฒนาทักษะฝีมือของช่าง- เจียรระไนพลอยในสังกัดถึงระดับ การเป็นช่างเจียรระไนเพชร	6	17.6	

จากตารางที่ 16 แสดงว่า แนวคิดและโครงการของอาชีพในช่วง 1-5 ปีข้างหน้าของผู้ประกอบการค้าขายพลอย อาจจัดลำดับความสำคัญได้ดังนี้คือ

1. ต้องการจำหน่ายพลอยสำเร็จรูปให้กับพ่อค้ารายใหญ่โดยตรง
2. ต้องการขยายกิจการ
3. ต้องการจัดตั้งกลุ่มผู้ประกอบการค้าพลอย

ส่วนความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการค้าขายพลอย อาจจัดลำดับความสำคัญได้ดังนี้คือ

1. การประกันราคาพลอยสำเร็จรูป
2. การควบคุมราคาพลอยดิบ
3. การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน

ตารางที่ 17 สถานภาพด้านวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการค้าขายพลอย (ที่มีการวัดในระดับ จัดกลุ่มและจัดอันดับ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน เครื่อง	ที่มา		สภาพการใช้งาน	
			ซื้อ	ประดิษฐ์ ขึ้นเอง	ซื้อ	ประดิษฐ์ ขึ้นเอง
X ₂₄	วัสดุอุปกรณ์/เครื่องมือเครื่องใช้					
	1. เครื่องตัดพลอย	17	16	1	17	0
	2. เครื่อง โกลนพลอย	31	31	0	31	0
	3. เครื่องทำรูปทรง (เครื่องบล็อคนพลอย)	49	48	1	46	3
	4. เครื่องแต่งพลอย	52	50	2	52	0
	5. เครื่องเจียรระไนพลอย (จักรเหล็ก)	133	132	1	133	0
	6. เครื่องเจียรระไนพลอย (จักรทองแดง)	2	2	0	2	0

จากตารางที่ 17 แสดงว่าในจำนวนผู้ประกอบการ 34 ราย มีวัสดุอุปกรณ์/เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตพลอยเจียรระโนรวมกันดังนี้

1. เครื่องตัดพลอย จำนวน 17 เครื่อง ผลิตขึ้นใช้เอง 1 เครื่อง นอกนั้นซื้อมา ในขณะที่สำรวจใช้ได้ทั้งหมด
2. เครื่องโกลนพลอย จำนวน 31 เครื่อง ซื้อมาทั้งหมด ในขณะที่สำรวจใช้ได้ทั้งหมด
3. เครื่องทำรูปทรง จำนวน 49 เครื่อง ผลิตขึ้นใช้เอง 1 เครื่อง นอกนั้นซื้อมา ในขณะที่สำรวจใช้ได้ทั้งหมด 46 เครื่อง ขำรุด 3 เครื่อง
4. เครื่องแต่งพลอย จำนวน 52 เครื่อง ผลิตขึ้นใช้เอง 2 เครื่อง นอกนั้นซื้อมา ในขณะที่สำรวจใช้ได้ทั้งหมด 50 เครื่อง ขำรุด 2 เครื่อง
5. เครื่องเจียรระโนพลอย (จักรเหล็ก) จำนวน 133 เครื่อง ผลิตขึ้นมาใช้เอง 1 เครื่อง นอกนั้นซื้อมา ในขณะที่สำรวจใช้ได้ทั้งหมด 132 เครื่อง ขำรุด 1 เครื่อง
6. เครื่องเจียรระโนพลอย (จักรทองแดง) จำนวน 2 เครื่อง ซื้อมาทั้งหมด ในขณะที่สำรวจใช้ได้ทั้งหมด

ตารางที่ 18 สภาพปัญหาของการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการค้าขายพลอย
(ที่มีการวัดในระดับ จัดกลุ่มและจัดอันดับ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₂₅	สภาพปัญหา	34		
	ปัญหาเรื่องทุน	15	44.1	*3
	ปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ประกอบการ	3	8.8	
	ปัญหาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์	5	14.7	
	ปัญหานักกลาง	22	64.7	*1
	ปัญหาวัตถุดิบ	15	44.1	*3
	ปัญหาการบริหาร หรือการจัดการ	2	5.9	
	ปัญหาการตลาด	20	58.8	*2

จากตารางที่ 18 แสดงการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้ดังนี้

1. ปัญหาบุคลากร หมายถึงการขาดแคลนแรงงาน
2. ปัญหาด้านการตลาด หมายถึงผลิตแล้ว ขายไม่ได้ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุน
3. ปัญหาวัตถุดิบราคาแพง เมื่อเทียบกับผลผลิต และซึ่งจะมีผลต่อทุนเช่นกัน

ตารางที่ 19 คุณลักษณะทั่วไปของช่างผู้ชำนาญการเจียรระโนพลอย

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X_1	ที่อยู่ในปัจจุบัน	156	100.0	
	- ตำบลเจ้าเจ็ด	41	26.3	*3
	- ตำบลเจ้าเสด็จ	66	42.3	*1
	- ตำบลบ้านแฉว	49	31.4	*2
X_2	เพศ	156	100.0	
	- ชาย	62	39.7	*2
	- หญิง	94	60.3	*2
X_4	สถานภาพสมรส	156	100.0	
	- โสด	61	39.1	*2
	- สมรส	93	59.6	*1
	- หม้าย	2	1.3	
	- หย่าร้าง	0	0.0	
X_6	ระดับการศึกษา	156	100.0	
	- ไม่เคยเรียนหนังสือ	2	1.3	
	- เคยเรียนแต่ไม่จบ	3	1.9	
	- ประถมศึกษา	110	70.5	*1
	- มัธยมศึกษาตอนต้น	22	14.1	*2
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	11.5	*3
	- อนุปริญญา	1	0.6	
	- ปริญญา	0	0	

จากตารางที่ 19 แสดงว่าจากผู้ประกอบการจำนวน 156 ราย มี 66 ราย อาศัยอยู่ในตำบลเจ้าเสด็จ คิดเป็นร้อยละ 42 อาศัยอยู่ในตำบลบ้านแวง 49 ราย หรือร้อยละ 31 อาศัยอยู่ในตำบลเจ้าเจ็ด 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 26 เป็นเพศชาย 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 เป็นเพศหญิง 94 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 สมรสแล้ว 93 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 60 เป็นโสด 61 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 39 เป็นหม้ายเพียง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1 ไม่มีคนอยู่ในสภาวะหย่าร้าง โดยภาพรวมแล้วช่างผู้ชำนาญการมีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 71 หรือ 110 ราย มีร้อยละ 14 หรือ 22 รายที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 18 ราย หรือร้อยละ 12 ที่จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการศึกษาถึงชั้นอนุปริญาเณียง 1 ราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีผู้ที่ไม่เคยเรียนหนังสือหรือเรียนแต่ไม่จบชั้นประถม 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 3

ตารางที่ 20 คุณลักษณะทั่วไปของช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน กรณี	ค่า เฉลี่ย	ค่าความ เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า ความ แปร ผัน	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	หมายเหตุ
X_3	อายุ	156	28.3	8.6	.4	58	14	-หน่วยนับเป็นปี
X_9	ระยะเวลาที่ ประกอบอาชีพ	156	9.6	5.9	.6	25	0	-0 หมายถึง
X_{12}	รายได้ต่อเดือน	156	3.91	2.0	3.4	150	3	-หน่วยนับเป็นพัน
X_{16}	จำนวนช่างที่เคยสอน	156	5.0	12.2	6.3	100	0	

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่าช่างผู้ชำนาญการมีอายุโดยเฉลี่ย 28 ปี ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพอยู่ระหว่าง 9-10 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,910 บาท จำนวนช่างที่เคยสอนโดยเฉลี่ย 5 คน

ตารางที่ 21 คุณลักษณะด้านการประกอบอาชีพของช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X _๑	อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพการเป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอย	156	100.0	
	- ทำนา	25	16.0	*3
	- รับจ้างแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ	24	15.4	*4
	- รับจ้างทั่วไป	26	16.7	*2
	- ช่างเจียรไนพลอยฝึกหัด	77	49.4	*1
	- อื่นๆ	4	2.5	
X _๗	แรงจูงใจเข้าสู่อาชีพ	156	100.0	ระดับของแรงจูงใจ สูง ปานกลาง ต่ำ
	- ต้องการมีฐานะดี	95	60.9	38 46 11 *2
	- ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน	136	87.8	77 50 9 *1
	- ต้องการสืบทอดอาชีพของบรรพบุรุษหรือครอบครัว	27	11.3	10 9 8
	- ต้องการอนุรักษ์งานศิลปะการเจียรไนพลอย	15	9.6	3 4 8
	- อื่นๆ	46	29.5	28 7 11 *3

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X_8	จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ	156	100.0	
	- ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก	132	84.6	*1
	- ต้องการยึดเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมรายได้	15	9.6	*2
	- ต้องการหาประสบการณ์ด้านอาชีพ	9	5.8	
				
X_{10}	จำนวนชั่วโมงที่ทำงานในรอบวัน	156	100.0	
	- ต่ำกว่า 7 ชั่วโมง	16	10.3	
	- 7 - 8 ชั่วโมง	44	28.2	*2
	- 9 - 10 ชั่วโมง	45	28.8	*1
	- 11 - 12 ชั่วโมง	32	20.5	*3
	- มากกว่า 12 ชั่วโมง	19	12.2	

จากตารางที่ 21 แสดงว่าอาชีพเดิมของช่างผู้ชำนาญการก่อนจะเปลี่ยนอาชีพมาประกอบอาชีพช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่เป็นช่างฝึกหัดมาก่อน 77 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 49 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป 26 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 17 ทำนาร้อยละ 16 หรือ 25 ราย รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม 24 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 15 นอกนั้น อาชีพอื่นๆเพียง 4 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 3 หากพิจารณาแรงจูงใจของช่างผู้ชำนาญการที่เข้ามาสู่อาชีพนี้ก็พบว่าอันดับแรก (มีพลังมากที่สุด) ได้แก่ ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน โดยมีถึง 136 ราย จาก 156 ราย หรือร้อยละ 88 และใน 136 ราย มี 77 รายจัดลำดับไว้สูง ส่วนแรงจูงใจที่รองลงไปได้แก่ ความต้องการมีฐานะดี มี 95 ราย หรือร้อยละ 61 และใน 95 รายนี้ จัดลำดับในประเด็นนี้ไว้สูง จำนวน 38 ราย และจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่เข้าสู่อาชีพนี้นี้ก็เพราะต้องการจะยึดเป็นอาชีพหลักจำนวน 132 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 85 ที่เบื้องต้นต้องการทำเป็นอาชีพเสริมเพียง 15 รายหรือร้อยละ 10 เท่านั้น เมื่อพิจารณาจำนวนชั่วโมงที่ทำงาน

ในรอบวันของช่างผู้ชำนาญการ 156 ราย จะพบว่าส่วนใหญ่ มีช่างผู้ชำนาญการทำงาน 9-10 ชั่วโมง 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 29 รองลงมา ทำงาน 7-8 ชั่วโมง 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 28 และทำงาน 11-12 ชั่วโมง 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 21 ส่วนที่ทำงานมากกว่า 12 ชั่วโมง 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 12 และที่ทำงานต่ำกว่า 7 ชั่วโมง 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 22 สภาพการณ์พัฒนาทักษะด้านการประกอบอาชีพและสถานประกอบการของช่างผู้ชำนาญการเจียร์ไนพลอย

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₃	ประสบการณ์ทางอาชีพ			
	- การเริ่มต้นเรียนรู้หรือฝึกฝน			
	การเป็นช่างเจียร์ไนพลอย	156	100.0	
	- ฝึกกับรุ่นพี่หรือผู้ที่เป็นช่าง			
	อยู่ก่อนแล้ว โดยทำไปเรียนรู้ไป	142	91.0	*1
X ₁₄	- เรียนจากแหล่งวิทยาการ	0	0.0	
	- วิธอื่นๆ	14	9.0	
	การเพิ่มพูนความรู้และทักษะ			
	ความชำนาญเพิ่มเติม	156	100.0	
	- ฝึกฝน ตรวจสอบ และพัฒนา			
	ด้วยตนเอง	90	57.7	*1
	- สอบถาม สังเกตการเจียร์ไน			
	ของช่างผู้ชำนาญคนอื่นๆ แล้ว			
	ลองทำ	65	41.7	*2
	- ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารทาง			
	วิชาการที่เกี่ยวข้อง	0	0.0	
	- ศึกษาอบรม จากแหล่งวิทยาการ	0	0.0	
	- อื่นๆ	1	0.6	

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₅	ประสบการณ์ในการสอนช่างฝึกหัด	156	100.0	
	- เคยสอน	89	57.1	* ₁
	- ไม่เคยสอน	67	42.9	* ₂

จากตารางที่ 22 แสดงว่าการเริ่มต้นเรียนรู้การประกอบอาชีพของช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ใช้วิธีฝึกกับรุ่นพี่ที่เป็นช่างผู้ชำนาญการอยู่ก่อน 142 ราย หรือร้อยละ 91 ที่เหลือ 14 ราย หรือร้อยละ 9 เรียนด้วยวิธีอื่นๆ ส่วนการพัฒนาทักษะด้านการเจียระไนพลอย ฝึกฝนตรวจสอบ และพัฒนาด้วยตนเอง 90 ราย หรือร้อยละ 58 ที่เหลือใช้วิธีสอบถาม สังเกตการเจียระไนของช่างผู้ชำนาญคนอื่นๆ แล้วลองทำ 65 ราย หรือร้อยละ 42

ในบรรดาช่างผู้ชำนาญการเหล่านี้ มี 89 ราย หรือร้อยละ 57 เคยสอนช่างฝึกหัด ส่วนอีก 67 ราย หรือร้อยละ 43 ไม่เคยสอนช่างฝึกหัด (ไม่เคยเป็นวิทยากร)

ตารางที่ 23 สภาพการด้านการฝึกสอนช่างฝึกหัดของช่างผู้ชำนาญการเจียระไนพลอย

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₇	วิธีการฝึกช่างฝึกหัด	89	100.0	เฉพาะช่างๆที่เคยสอน
	- สอนเฉพาะเรื่อง	47	53.8	* ₁
	- สอนทั้งกระบวนการ	42	46.2	* ₂
	- ทำให้ดู พร้อมอธิบายและให้ฝึกตามที่ละขั้นตอน	41	97.6	** ₁ (คิดจากฐาน 42)
	- อธิบายขั้นตอนต่างๆจนครบถ้วนแล้วให้สังเกตและฝึกปฏิบัติเอาเอง	1	2.4	

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X_{1a}	- พลายที่ใช้ในการฝึก	89	100.0	*อื่นๆ หมายถึง ใช้หลายชนิดปนกันเช่น นิล พลายสังเคราะห์ โกเมน
	- นิล	-	-	
	- พลายสังเคราะห์	-	-	
	* - อื่นๆ	89	100.0	
X_{1b}	ระยะเวลาที่ใช้ฝึกจนกระทั่งสามารถ ไว้วางใจในฝีมือของช่างฝึกหัด	89	100.0	
	- 1 เดือน และต่ำกว่า	89	100.0	
	- 2 เดือน	0	0.0	
	- 3 เดือน	0	0.0	
	- 4 เดือน	0	0.0	
	- มากกว่า 4 เดือน	0	0.0	
X_{2a}	เกณฑ์การตัดสินฝีมือช่างฝึกหัด	89	100.0	
	- ผลงานสำเร็จเรียบร้อย 9 ใน 10 ขึ้นไป	39	43.8	
	- ผลงานสำเร็จเรียบร้อย 8 ใน 10 ขึ้นไป	50	56.2	
	ข้อสังเกตเกี่ยวกับช่างฝึกหัด	89	100.0	
	- ความสามารถในการเรียนรู้	89	100.0	
X_{2b}	- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง	15	16.9	*1 *2
	- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย	47	52.8	
	- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน	27	30.3	
	- ไม่มีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง	89	100.0	
X_{2c}	- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง	17	19.1	*1 *2
	- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย	41	46.1	
	- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน	31	34.8	
	- ไม่มีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง	89	100.0	

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₂₃	- ความสนใจหรือความจริงจัง ในการเรียนรู้หรือฝึกฝน	89	100.0	
	- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง	2	2.1	
	- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย	56	62.9	* ₁
	- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน	31	34.8	* ₂
X ₂₄	- ความมีวินัยในการทำงาน	89	100.0	
	- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง	1	1.1	
	- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย	66	74.2	* ₁
	- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน	22	24.7	* ₂
X ₂₅	- วิธีการสอนที่ได้ผลดี	89	100.0	
	- ทำให้ดูเป็นรายบุคคล	84	94.4	* ₁
	- ทำให้ดูเป็นกลุ่มเล็กๆ	5	5.6	* ₂
X ₂₆	- ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของ ช่างฝึกหัดเจียรระโนพลอย	89	100.0	**ปัจจัยอื่นๆ หมายถึง
	- ความตั้งใจ	42	47.2	* ₁ ความอดทน และ
	- ความรับผิดชอบ	9	10.1	ความมีไหวพริบ
	- ปัจจัยอื่นๆ*	38	42.7	* ₂

จากตารางที่ 23 แสดงว่าในการฝึกอบรมช่างฝึกหัดนั้น ช่างผู้ชำนาญการมีวิธีการให้การฝึกหัด (อบรม) ช่างฝึกหัดแตกต่างกัน โดยจากช่างผู้ชำนาญการที่เคยเป็นวิทยากร 89 ราย ส่วนใหญ่สอนเฉพาะเรื่อง 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 54 ส่วนอีก 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 46 สอนทั้งกระบวนการ และในการสอนโดยวิธีนี้ ผู้สอนทำให้ดู พร้อมอธิบายและให้ฝึกตามที่ละขั้นตอน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 98 และใช้วิธีอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ จนครบถ้วนแล้วให้สังเกตและฝึกปฏิบัติเอาเอง 1 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 2 สำหรับพลอยที่ใช้ในการฝึก ในจำนวน 89 ราย ของช่างผู้ชำนาญการที่เคยเป็นวิทยากร ใช้พลอยสำหรับใช้ฝึกหลายชนิดผสมกัน

ได้แก่ นิล โกเมน และนลอยสังเคราะห์ สำหรับระยะเวลาที่ใช้ฝึกจนกระทั่งสามารถไว้วางใจในฝีมือของช่างฝึกหัด ตามประสบการณ์ของช่างผู้ชำนาญการ 89 คน ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน และต่ำกว่าทั้งหมดในการฝึก เกณฑ์การตัดสินฝีมือช่างฝึกหัดของช่างผู้ชำนาญการ ส่วนใหญ่ร้อยละ 56 พิจารณาจากผลงาน สำเร็จเรียบร้อย 8 ใน 10 ชิ้นไป และร้อยละ 44 พิจารณาจากผลงาน สำเร็จเรียบร้อย 9 ใน 10 ชิ้นไป

ช่างผู้ชำนาญการที่เป็นวิทยากรหรือเคยเป็นวิทยากร จำนวน 89 ราย ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับช่างฝึกหัด โดยเรียงตามลำดับดังนี้

ด้านความสามารถในการเรียนรู้

- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 53
- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 30
- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 17

ด้านความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง

- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 46
- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 35
- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 19

ด้านความสนใจหรือความจริงจังในการเรียนรู้หรือฝึกฝน

- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 63
- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 35
- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 2

ด้านความมีวินัยในการทำงาน

- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 74
- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 25
- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1

จะเห็นได้ว่าในทุกๆด้านแล้ว ตามความเห็นของผู้ชำนาญการ ผู้หญิงจะรับการฝึกได้ดีกว่า ส่วนวิธีการสอนที่ได้ผลดี ช่างผู้ชำนาญการให้ความเห็นตามประสบการณ์ดังนี้ วิธีสอนที่ดีคือการทำให้ดูเป็นรายบุคคล 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 94 ส่วนอีก 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 6 ให้ความเห็นว่าทำให้ดูเป็นกลุ่มเล็กๆจะดีกว่า สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของช่างฝึกหัด เจียรระไนพลอยตามความเห็นของช่างผู้ชำนาญการที่เคยทำการฝึกสอน 42 ราย หรือร้อยละ 47 มีความเห็นว่าเป็นความตั้งใจของช่างฝึกหัด 38 ราย หรือร้อยละ 43 นอกว่าเป็นเรื่องของปัจจัยอื่นๆ เช่น ความอดทน ความมีไหวพริบ เป็นต้น ส่วน 9 ราย หรือร้อยละ 10 นอกว่าเป็นความรับผิดชอบ

ตารางที่ 24 สภาพด้านแนวคิดและความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพของช่าง
ผู้ชำนาญการ เจียร์ไนพลอย

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₂₇	สภาพปัญหาในการทำงาน	156	100.0	แต่ละคนอาจตอบได้ หลายข้อตามประสบการณ์
	- ความไม่ต่อเนื่องของงาน	72	46.2	*1
	- เครื่องมือไม่ทันสมัย	12	7.1	
	- ค่าจ้างต่ำ	33	21.2	
	- ความไม่แน่นอนของค่าจ้าง	67	42.9	*2
	- ปัญหาอื่นๆ	46	29.5	*3
X ₂₈	แนวคิดหรือโครงการของอาชีพ 1-5 ปี ข้างหน้า	156	100.0	แต่ละคนอาจตอบได้ หลายข้อตามความ ต้องการ
	- ต้องการยกระดับฝีมือเป็น ช่างเจียร์ไนเพชร	20	12.8	*3
	- ต้องการยกระดับเป็น ผู้ประกอบการ	62	39.7	*1
	- จัดตั้งกลุ่มช่างเจียร์ไนพลอย	15	9.6	
	- เปิดโรงเรียนสอน การเจียร์ไนพลอย	3	1.9	
	- เป็นวิทยากรพิเศษในแหล่ง วิทยาการหรือแหล่งประกอบการ	2	1.3	
	- ทำพลอยเป็นเครื่องประดับ สำเร็จรูป	21	13.5	*2
	- อื่นๆ	12	7.7	

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X _{2o}	ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง	156	100.0	แต่ละคนอาจตอบได้หลายข้อตามความต้องการ
	- การควบคุมราคาลอยติบ	79	49.4	*3
	- การประกันราคาลอยสำเร็จรูป	28	52.6	*2
	- การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน	61	39.1	
	- การขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ	86	55.1	*1
	- การสั่งซื้อพลอยสำเร็จรูป โดยผ่านองค์การที่เกี่ยวข้องของรัฐโดยตรง	33	21.2	
	- การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างเจียระไนเพชร	18	11.5	
	- อื่นๆ	9	5.8	

จากตารางที่ 24 แสดงว่า ปัญหาในการประกอบอาชีพของช่างผู้ชำนาญการมีลำดับดังนี้

1. ความไม่ต่อเนื่องของงาน
2. ความไม่แน่นอนของค่าจ้าง (และค่อนข้างต่ำ)

ส่วนแนวคิดและโครงการของอาชีพในช่วง 1 - 5 ปี ข้างหน้าของผู้ประกอบการค้าขายพลอย อาจจัดลำดับความสำคัญได้ดังนี้คือ

1. ต้องการยกฐานะเป็นผู้ประกอบการ
2. ทำพลอยเป็นเครื่องประดับสำเร็จรูป
3. ต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างเจียระไนเพชร

ความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพของช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย
อาจจัดลำดับความสำคัญได้ดังนี้คือ

1. การขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ
2. การประกันราคาพลอยสำเร็จรูป
3. การควบคุมราคาพลอยดิบ (วัตถุดิบในการผลิต)

ตารางที่ 25 คุณลักษณะทั่วไปของช่างเจียรไนพลอยผึกัด

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X_1	ที่อยู่ในปัจจุบัน	30	100.0	*
	- ตำบลเจ้าเจ็ด	0	0.0	
	- ตำบลเจ้าเสด็จ	0	0.0	
	- ตำบลบ้านแก้ว	30	100.0	
X_2	เพศ	30	100.0	
	- ชาย	15	50.0	
	- หญิง	15	50.0	
X_4	สถานภาพสมรส	30	100.0	*
	- โสด	28	93.3	
	- สมรส	2	6.7	
X_5	ระดับการศึกษา	30	100.0	*1 *2 *3
	- ไม่เคยเรียนหนังสือ	0	0.0	
	- เคยเรียนแต่ไม่จบ	0	0.0	
	- ประถมศึกษา	21	70.0	
	- มัธยมศึกษาตอนต้น	8	26.7	
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	3.3	
	- อนุปริญญา	0	0.0	
	- ปริญญา	0	0.0	

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X _๑	อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพการเป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอย	30	100.0	
	- ทำนา	13	43.3	*1
	- รับจ้างแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ	5	16.7	*3
	- รับจ้างทั่วไป	2	6.7	
	- อื่นๆ	12	40.0	*2

จากตารางที่ 25 แสดงว่าช่างฝึกหัดจำนวน 30 ราย ทั้งหมดอาศัยอยู่ในตำบลบ้านแก้ว เป็นเพศชายร้อยละ 50 หรือ 15 ราย ที่เหลือเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่ 28 ราย หรือร้อยละ 93 เป็นโสด สมรสแล้วเพียง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 7 โดยภาพรวมแล้วช่างฝึกหัดมีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 อีกร้อยละ 27 หรือ 8 ราย ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพียง 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3 ส่วนอาชีพเดิมของช่างฝึกหัดก่อนจะเปลี่ยนอาชีพมาประกอบอาชีพเจียรไนพลอยส่วนใหญ่ทำนามาก่อน 13 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 43 ประกอบอาชีพอื่นๆ 12 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 40 รับจ้างทั่วไปในโรงงานหรือสถานประกอบการ 5 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 17 มีอาชีพรับจ้างทั่วไปเพียง 2 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 7

ตารางที่ 26 คุณลักษณะทั่วไปของช่างเจียรระโนพลอยฝึกหัด

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน กรณี	ค่า เฉลี่ย	ค่าความ เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า ความ เบ้	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	หมายเหตุ
X_3	อายุ	30	17.7	2.9	.3	23	12	-หน่วยนับเป็นปี
X_9	ระยะเวลาที่ ประกอบอาชีพ	30	1.8	1.5	0.6	2	0	-0 หมายถึง ยังไม่ถึง 6 เดือน
X_{12}	รายได้ต่อเดือน	30	2,670	460.8	-.3	3,500	1,400	-หน่วยนับเป็นพัน

จากตารางที่ 26 แสดงว่าส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 18 ปี ใกล้เคียงกัน มีระยะเวลาที่ประกอบอาชีพในฐานะช่างฝึกหัดมาแล้ว 2 ปี แต่แตกต่างกันมาก ($CV.>30$) โดยที่มีเวลาประกอบอาชีพในฐานะช่างฝึกหัดมานานที่สุด 2 ปี น้อยที่สุด ไม่ถึง 6 เดือน ช่างฝึกหัดเหล่านี้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 2,700 บาท ไม่แตกต่างกัน ($CV.<30$)

เมื่อเปรียบเทียบช่วงเวลาการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการ (13 ปี)/ช่างผู้ชำนาญการ (25 ปี) แล้ว เป็นที่น่าสังเกตว่า มีการเลื่อนไหลของช่างฝึกหัด (เข้าสู่-ออกจากอาชีพเจียรระโนพลอย) ค่อนข้างจะสูง เมื่อดูในแง่ของเวลาการประกอบอาชีพของช่างฝึกหัด

ตารางที่ 27 คุณลักษณะด้านการประกอบอาชีพของช่างเจียรระโนพลอยฝึกหัด

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₇	แรงจูงใจเข้าสู่อาชีพ	30	100.0	ระดับของแรงจูงใจ สูง ปานกลาง ต่ำ
	- ต้องการมีฐานะดี	8	26.3	4 2 2 *2
	- ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน	15	50.0	9 5 1 *1
	- ต้องการสืบทอดอาชีพของบรรพบุรุษหรือครอบครัว	2	6.7	1 - 1
	- ต้องการอนุรักษ์งานศิลปะการเจียรระโนพลอย	1	3.3	1 - -
	- อื่นๆ	4	13.7	3 - 1 *3
X ₈	จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ	30	100.0	
	- ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก	11	36.7	*1
	- ต้องการยึดเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมรายได้	10	33.3	*2
	- ต้องการหาประสบการณ์ด้านอาชีพ	9	30.0	*3
X ₁₀	จำนวนวันที่ทำงานในรอบสัปดาห์	30	100.0	
	- น้อยกว่า 5 วัน	0	0.0	
	- 5 วัน	2	6.7	*2
	- 6 วัน	28	93.3	*1
	- 7 วัน	0	0.0	

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₁	จำนวนชั่วโมงที่ทำงานในรอบวัน	30	100.0	
	- ต่ำกว่า 7 ชั่วโมง	2	6.7	
	- 7 - 8 ชั่วโมง	4	13.3	*2
	- 9 - 10 ชั่วโมง	12	40.0	*1
	- 11 - 12 ชั่วโมง	12	40.0	*1
	- มากกว่า 12 ชั่วโมง	0	0.0	

จากตารางที่ 27 แสดงว่าหากจะจัดลำดับแรงจูงใจของช่างฝึกหัดที่เข้ามาสู่อาชีพนี้ ก็จะพบว่า อันดับแรก (มีพลังมากที่สุด) ได้แก่ ความต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน โดยมีถึง 15 ราย จาก 30 ราย หรือร้อยละ 50 และใน 15 รายนี้ มี 9 รายจัดลำดับไว้สูง ส่วนแรงจูงใจที่รองลงไปได้แก่ความต้องการมีฐานะดี มี 8 ราย หรือร้อยละ 26 และใน 8 รายนี้ จัดลำดับในประเด็นนี้ไว้สูงจำนวน 4 ราย และจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่เข้าสู่อาชีพนี้ก็เพราะต้องการจะยึดเป็นอาชีพหลักจำนวน 11 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 37 ที่เบื้องต้นต้องการทำเป็นอาชีพเสริม 10 ราย หรือร้อยละ 33 และที่เหลือต้องการหาประสบการณ์ทางอาชีพ 9 ราย หรือร้อยละ 30 หากจะพิจารณาเวลาทำงานของช่างฝึกหัด จำนวน 30 ราย แล้วจะพบว่าส่วนใหญ่ทำงาน 6 วัน ในแต่ละสัปดาห์ คือ มีจำนวน 28 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 93 อีกเพียง 2 รายที่ทำงาน 5 วันในแต่ละสัปดาห์ และหากจะพิจารณาจำนวนชั่วโมงที่ทำงานในรอบวันของช่างฝึกหัด 30 ราย จะพบว่าส่วนใหญ่มีผู้ทำงาน ทำงาน 9-12 ชั่วโมง จำนวน 24 ราย หรือร้อยละ 80 ที่เหลือร้อยละ 13 หรือ 4 ราย ทำงาน 7-8 ชั่วโมงต่อวัน เพียง 2 รายที่ทำงานต่ำกว่าวันละ 7 ชั่วโมง

ตารางที่ 28 สภาพการพัฒนากิจกรรมด้านการเจียรไนพลอยของช่างเจียรไนพลอยฝึกหัด

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₃	ประสบการณ์ทางอาชีพ	30	100.0	
	- การฝึกฝนทักษะพื้นฐาน	30	100.0	
	- ฝึกกับรุ่นพี่หรือผู้ที่เป็นช่าง อยู่ก่อนแล้ว	27	90.0	*1
	- เรียนจากแหล่งวิทยาการ	0	0.0	
	- วิธีอื่นๆ	3	100.0	
X ₁₄	รูปแบบที่ใช้ในการเรียนรู้	30	100.0	
	- เรียนทั้งกระบวนการ เจียรไนพลอย	29	96.0	*1
	- เรียนรู้การเจียรไนพลอย เฉพาะอย่าง	1	3.3	
X ₁₅	ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกฝน จนกระทั่งได้รับความไว้วางใจ จากผู้สอน	30	100.0	
	- 1 เดือน และต่ำกว่า	29	96.7	*1
	- 2 เดือน	0	0.0	
	- 3 เดือน	0	0.0	
	- 4 เดือน	1	3.3	
	- มากกว่า 4 เดือน	0	0.0	
X ₁₆	พลอยที่ใช้ฝึก	30	100.0	**อื่นๆหมายถึงใช้วัสดุ ผสมกันระหว่างนิล
	- นิล	4	13.3	พลอยสังเคราะห์
	- พลอยสังเคราะห์	3	10.0	
	** - อื่นๆ	23	76.7	*1 โกลเม

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₁₇	การเพิ่มพูนความรู้และทักษะ ความชำนาญเพิ่มเติม	30	100.0	
	- ฝึกฝน ตรวจสอบ และพัฒนา ด้วยตนเอง	9	30.0	*2
	- สอบถาม สังเกตการเจียรไน ของช่างผู้ชำนาญคนอื่นๆ แล้ว ลองทำ	21	70.0	*1
	- ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารทาง วิชาการที่เกี่ยวข้อง	0	0.0	
	- ศึกษาอบรมจากแหล่งวิทยาการ	0	0.0	
	- อื่นๆ	0	0.0	
	ข้อสังเกตระหว่างเรียนรู้ หรือ ฝึกทักษะพื้นฐาน	30	100.0	
X ₁₈	- ความสามารถในการเรียนรู้	30	100.0	
	- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง	5	16.3	*3
	- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย	11	36.7	*2
	- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน	14	46.7	*1
X ₁₉	- ความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง	30	100.0	
	- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง	8	26.7	*2
	- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย	7	23.3	*3
	- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน	15	50.0	*1
X ₂₀	- ความสนใจหรือความจริงจัง ในการเรียนรู้หรือฝึกฝน	30	100.0	
	- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง	5	16.6	*3
	- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย	17	56.7	*1
	- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน	8	26.7	*2

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₂₁	- ความมีวินัยในการทำงาน	30	100.0	
	- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง	6	20.0	*2
	- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย	18	60.0	*1
	- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน	6	20.0	*2
X ₂₂	- วิธีการเรียนที่ได้ผลดี	30	100.0	
	- ฝึกปฏิบัติตามผู้สอนทีละขั้นตอนเป็นรายบุคคล	27	90.0	*1
	- ฝึกปฏิบัติตามผู้สอนทีละขั้นตอนเป็นกลุ่มเล็กๆ	2	6.7	*2
	- ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง หลังจากผู้สอนอธิบายและทำให้ดูทุกขั้นตอนแล้ว	1	3.3	
	- วิธีอื่นๆ	0	0.0	
	- ปัญหาอุปสรรคในการเรียน	30	100.0	
X ₂₃	- ผู้สอนขาดทักษะในการสอน	0	0.0	
	- ผู้สอนไม่ค่อยให้ความสนใจในการชี้แนะ	2	6.7	*2
	- วัสดุฝึกไม่พอ			*1
	- ไม่มี	28	93.3	*1

จากตารางที่ 28 แสดงว่าการเรียนรู้การประกอบอาชีพของช่างฝึกหัด โดยส่วนใหญ่ใช้วิธีฝึกกับรุ่นพี่ที่เป็นช่างผู้ชำนาญการอยู่ก่อน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 90 มีรูปแบบการเรียนรู้โดยเรียนทั้งกระบวนการ (เจียรไนพลอย) 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 97 ช่างเจียรไนพลอยฝึกหัดใช้เวลาในการฝึกจนใช้การได้ประมาณ 1 เดือนและต่ำกว่า 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 97 วัสดุที่ใช้ฝึกหัด ส่วนใหญ่จะใช้ผสมกันทั้ง นิล โกเมน และพลอยสังเคราะห์

ส่วนการพัฒนาทักษะด้านการเจียระไนพลอยส่วนใหญ่ 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 สอบถาม สังเกตการเจียระไนพลอยของช่างผู้ชำนาญคนอื่นๆ แล้วลองทำ ส่วนอีก 9 ราย หรือ ร้อยละ 30 ผิดแผน ตรวจสอบและพัฒนาด้วยตนเอง

ช่างฝึกหัดมีข้อสังเกตเกี่ยวกับช่างฝึกหัดด้วยกัน โดยเรียงตามลำดับดังนี้

ด้านความสามารถในการเรียนรู้

- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 47
- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 37
- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 16

ความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง

- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 27
- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 27
- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 23

ความสนใจหรือจริงจังในการเรียนรู้หรือฝึกฝน

- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 57
- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 27
- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 17

ความมีวินัยในการทำงาน

- ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 60
- ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 20
- ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 20

ส่วนวิธีการสอนที่ได้ผลดีตามความเห็นของช่างฝึกหัดตามประสบการณ์ดังนี้ วิธีการเรียนรู้ที่ได้ผลดีคือฝึกปฏิบัติตามผู้สอนทีละขั้นตอนเป็นรายบุคคล 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.0 วิธีฝึกปฏิบัติตามผู้สอนทีละขั้นตอนเป็นกลุ่มเล็กๆ เพียง 2 ราย จากช่างฝึกหัด 30 ราย ช่างฝึกหัด 30 ราย ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่บอกว่าไม่มีปัญหา 28 ราย หรือร้อยละ 93 ส่วนอีกร้อยละ 7 หรือ 2 มีปัญหาที่ผู้ฝึกไม่ค่อยเอาใจใส่

ตารางที่ 29 สภาพด้านแนวคิดและความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพของ ช่างเจียรระไนพลอยผิวกัด 193

ตัวแปร	ความหมายตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
X ₂₄	สภาพปัญหาในการทำงาน	30	100.0	แต่ละคนตอบได้หลายข้อ
	- ความไม่ต่อเนื่องของงาน	7	23.3	*2
	- เครื่องมือไม่ทันสมัย	2	6.7	
	- ค่าจ้างต่ำ	2	6.7	
	- ความไม่แน่นอนของค่าจ้าง	3	10.0	*3
	- ไม่มีปัญหา	19	63.0	*1
X ₂₅	แนวคิดหรือโครงการของอาชีพ 1-5 ปี ข้างหน้า	30	100	แต่ละคนตอบได้หลายข้อ
	- ต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรระไนพลอย	15	50.0	*1
	- ต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างเจียรระไนเพชร	2	6.7	
	- ต้องการยกฐานะเป็นผู้ประกอบการ	5	16.7	*3
	- อื่นๆ	11	36.7	*2
X ₂₆	ความต้องการการสนับสนุนเพื่อพัฒนาอาชีพ	30	100	
	- การได้รับการจ้างงานที่ต่อเนื่อง	7	23.3	*3
	- การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรระไนพลอย	15	50.0	*1
	- การพัฒนาทักษะฝีมือเกี่ยวกับการทำพลอยสำเร็จรูป	6	20.0	
	- การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างเจียรระไนเพชร	2	6.7	*4
	- อื่นๆ	9	30.0	*2

จากตารางที่ 29 แสดงว่า สามารถจัดลำดับความสำคัญของ สภาพปัญหาในการ
ทำงานของช่างฝึกหัดเจียรไนพลอย ได้ดังนี้

1. ความไม่ต่อเนื่องของงาน
2. ความไม่แน่นอนของค่าจ้าง

แนวคิดและความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพของช่างฝึกหัดเจียรไน
พลอย ดังนี้

แนวคิดและโครงสร้างของอาชีพในช่วง 1-5 ปี ช่างหน้าของช่างฝึกหัด อาจจัดลำดับ
ความสำคัญได้ดังนี้คือ

1. ต้องการยกฐานะเป็นช่างผู้ชำนาญการ
2. ต้องการเป็นผู้ประกอบการ

ความต้องการการสนับสนุนในการประกอบอาชีพของช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย
ไว้ดังนี้คือ

1. การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย
2. การได้รับการจ้างงานที่ต่อเนื่อง
3. การพัฒนาทักษะฝีมือเกี่ยวกับการทำพลอยสำเร็จรูป

อนึ่ง หากพิจารณาข้อมูลในตารางที่ 29 และ 28 แล้ว จะพบว่า ปัญหาของช่างฝึกหัด
ส่วนใหญ่มีได้อยู่ที่วิทยากร (2 ราย) แต่น่าจะอยู่ที่แรงจูงใจมากกว่า (28 ราย)

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการของหน่วยการวิเคราะห์
ระดับครอบครัวและระดับปัจเจกบุคคล

ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการของหน่วยการวิเคราะห์
ทั้งระดับครอบครัวและระดับปัจเจกบุคคลในการศึกษาในครั้งนี้ ใช้การทดสอบความเป็นอิสระ
(Test of Dependent) ซึ่งใช้ Pearson's Chi-Square ระดับที่ .05

การวิเคราะห์อัตราการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนร้อยละภายในกลุ่ม เปรียบเทียบระหว่าง
กลุ่ม และเพื่อให้สอดคล้องกับวิธีวิเคราะห์ดังกล่าว จึงแบ่งรายได้ของทั้งระดับครอบครัวและ
ระดับปัจเจกบุคคลให้เป็นข้อมูลประเภทจัดอันดับดังนี้

- ระดับครอบครัว ใช้ค่ามัธยฐาน คือ 104,000 บาท เป็นจุดแบ่ง
- ระดับปัจเจกบุคคล ใช้ค่ามัธยฐาน คือ 3,500 บาท เป็นจุดแบ่ง

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับรายได้ของครอบครัว

ประเภทของอาชีพของครอบครัว	รายได้ของครอบครัว*		
	รายได้ ต่ำ	รายได้ สูง	รวม
เกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	74 (58.3)	53 (41.7)	127 (100.0)
เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	35 (49.3)	36 (50.7)	71 (100.0)
อาชีพอื่น	31 (37.8)	51 (62.2)	82 (100.0)
รวม	140 (50.0)	140 (50.0)	280 (100.0)
Chi-Square	Value	APPROX.	Sign.
-----	-----	-----	-----
Pearson	8.37	.01526	

*ใช้มีธฐานที่ 104,000 บาท/ปี ในการแบ่งรายได้

จากตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับรายได้ของครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยครอบครัวที่มีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำ ในขณะที่ครอบครัวที่เคยมีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยและครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่นส่วนใหญ่มีรายได้สูง (เมื่อพิจารณาสัดส่วนร้อยละของกลุ่มอาชีพเดียวกัน) จึงอาจจะกล่าวได้ว่าอาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับรายได้ของครอบครัว โดยที่ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับ

การเจียรไนพลอยมีรายได้ต่ำ ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยมีรายได้ปานกลาง (สูงกับต่ำ ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ใกล้เคียงกัน) และครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่นมีรายได้สูง

ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพ)

ประเภทของอาชีพของครอบครัว	โลกทัศน์ในการเลือกอาชีพของครอบครัว (ความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพ)			
	ระดับ ต่ำ	ระดับ กลาง	ระดับ สูง	รวม
เกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	1 (0.8)	11 (8.7)	115 (90.6)	127 (100.0)
เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย	2 (2.8)	21 (29.6)	48 (67.6)	71 (100.0)
อาชีพอื่น	8 (9.8)	20 (24.4)	54 (65.9)	82 (100.0)
รวม	11 (3.9)	52 (18.6)	217 (77.5)	280 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.	
-----	-----		-----	
Pearson	28.47		.00001	

จากตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพของครอบครัว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยที่ทั้ง 3 อาชีพส่วนใหญ่มีโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพด้านความเป็นอิสระของอาชีพสูงทั้งสิ้น แต่เมื่อนิยามารายละเอียดพบว่าอัตราส่วนร้อยละของระดับโลกทัศน์ของครอบครัวที่มีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย ส่วนใหญ่มีระดับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพด้านความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพสูงร้อยละ 91 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ในขณะที่ครอบครัวที่เคยมีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยมีระดับโลกทัศน์ต่ออาชีพด้านความเป็นอิสระของอาชีพสูงร้อยละ 68 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน และครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่นๆ มีระดับโลกทัศน์ต่ออาชีพด้านความเป็นอิสระของอาชีพค่อนข้างต่ำร้อยละ 66 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกลุ่มอาชีพเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ลักษณะการประกอบอาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ที่มีต่ออาชีพในด้านความเป็นอิสระของอาชีพ

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านอาชีพจากสื่อบุคคล

ประเภทของอาชีพของครอบครัว	การรับข่าวสารด้านอาชีพ (จากสื่อบุคคล)			
	ไม่รับ	รับระดับ ปานกลาง	รับ ระดับสูง	รวม
เกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	42 (33.1)	2 (1.6)	83 (65.4)	127 (100.0)
เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	13 (18.3)	7 (9.9)	51 (71.8)	71 (100.0)
อาชีพอื่น	34 (41.5)	4 (4.9)	44 (53.7)	82 (100.0)
รวม	89 (31.8)	13 (4.6)	178 (63.6)	280 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.	
-----	-----		-----	
Pearson	15.38		.00398	

จากตารางที่ 32 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านอาชีพจากสื่อบุคคลของครอบครัว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยที่ทั้ง 3 อาชีพส่วนใหญ่รับข่าวสารด้านอาชีพจากสื่อบุคคลสูงทั้งสิ้น แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า อัตราส่วนร้อยละของการรับข่าวสารด้านอาชีพจากสื่อบุคคลของครอบครัวที่เคยมีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย มีระดับโลกทัศน์ต่ออาชีพด้านความเป็นอิสระของอาชีพสูงร้อยละ 72 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ครอบครัวที่มีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยส่วนใหญ่มีระดับโลกทัศน์ต่ออาชีพด้านความเป็นอิสระของอาชีพสูงร้อยละ 65 ของครอบครัวกลุ่มอาชีพเดียวกัน ส่วนครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่นๆ มีระดับโลกทัศน์ต่ออาชีพด้านความเป็นอิสระของอาชีพสูง เพียงร้อยละ 64 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะการประกอบอาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ต่ออาชีพด้านความเป็นอิสระของอาชีพ (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 33 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากเอกสารทางวิชาการ

ประเภทของอาชีพของครอบครัว	ข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย (จากเอกสาร)				
	ไม่รับ	รับ ระดับต่ำ	รับระดับ ปานกลาง	รับ ระดับสูง	รวม
เกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	120 (94.5)	2 (1.6)	2 (1.6)	3 (2.4)	127 (100.0)
เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	70 (18.3)	-	-	1 (1.4)	71 (100.0)
อาชีพอื่น	72 (87.8)	-	2 (2.4)	8 (9.8)	82 (100.0)
รวม	262 (93.6)	2 (.7)	4 (1.4)	12 (4.3)	280 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	12.72		.04777		

จากตารางที่ 33 แสดงให้เห็นว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อเอกสารทางวิชาการ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ทั้ง 3 อาชีพส่วนใหญ่รับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อเอกสารต่ำทั้งสิ้น แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่นๆ มีการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อเอกสารสูงร้อยละ 10 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ครอบครัวที่มีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยมีการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อเอกสารสูงร้อยละ 2 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ส่วนครอบครัวที่เคยมีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยมีการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อเอกสารสูงร้อยละ 1 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะการประกอบอาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อเอกสาร (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคล

ประเภทของอาชีพของครอบครัว	ข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย (จากสื่อบุคคล)				
	ไม่รับ	รับ ระดับต่ำ	รับระดับ ปานกลาง	รับ ระดับสูง	รวม
เกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	69 (54.3)	-	4 (3.1)	54 (42.5)	127 (100.0)
เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	19 (26.8)	2 (66.7)	7 (41.2)	43 (30.9)	71 (100.0)
อาชีพอื่น	33 (40.2)	1 (1.2)	6 (7.3)	42 (51.2)	82 (100.0)
รวม	121 (43.2)	3 (1.1)	17 (6.1)	139 (49.6)	280 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	18.36		.00539		

จากตารางที่ 34 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยที่ครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่นๆ มีการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคลสูงร้อยละ 51 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ครอบครัวที่มีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยมีการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคลสูงร้อยละ 43 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ส่วนครอบครัวที่เคยมีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยมีการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคลสูงร้อยละ 31 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะการประกอบอาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการรับข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคล (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อบุคคล

ประเภทของอาชีพของครอบครัว	ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม (จากสื่อบุคคล)			
	ไม่รับ	รับ ระดับกลาง	รับ ระดับสูง	รวม
เกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	110 (86.6)	-	17 (13.4)	127 (100.0)
เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	58 (81.7)	2 (2.8)	11 (15.5)	71 (100.0)
อาชีพอื่น	58 (70.7)	2 (2.4)	22 (26.8)	82 (100.0)
รวม	226 (80.7)	4 (1.4)	50 (17.9)	280 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.	
-----	-----		-----	
Pearson	10.28		.03616	

จากตารางที่ 35 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อบุคคล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่นๆ มีการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อบุคคลสูงร้อยละ 27 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ครอบครัวที่เคยมีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยมีการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อบุคคลสูงร้อยละ 16 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ครอบครัวที่มีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยมีการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อบุคคลสูงร้อยละ 13 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะการประกอบอาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อบุคคล (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 36 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสังคมจากสื่อบุคคล

ประเภทของอาชีพของครอบครัว	ข่าวสารด้านสังคม (จากสื่อบุคคล)				
	ไม่รับ	รับ ระดับต่ำ	รับระดับ กลาง	รับ ระดับสูง	รวม
เกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	58 (47.7)	1 (0.8)	5 (3.9)	63 (49.6)	127 (100.0)
เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	19 (26.8)	-	13 (18.3)	39 (25.5)	71 (100.0)
อาชีพอื่น	24 (29.3)	-	7 (8.5)	51 (62.2)	82 (100.0)
รวม	101 (36.1)	1 (0.4)	25 (8.9)	153 (54.6)	280 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	19.21		.00382		

จากตารางที่ 36 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านสังคมจากสื่อบุคคล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยที่ครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่นๆ มีการรับข่าวสารด้านสังคมจากสื่อบุคคลสูงร้อยละ 62 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ครอบครัวที่เคยมีอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยมีการรับข่าวสารด้านสังคมจากสื่อบุคคลสูงร้อยละ 50 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ครอบครัวที่มีอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยมีการรับข่าวสารด้านสังคมจากสื่อบุคคลสูงร้อยละ 26 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะการประกอบอาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการรับข่าวสารด้านสังคมจากสื่อบุคคล (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีจากสื่อโทรทัศน์

ประเภทของอาชีพของครอบครัว	ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (จากสื่อโทรทัศน์)				
	ไม่รับ	รับ ระดับต่ำ	รับระดับ กลาง	รับ ระดับสูง	รวม
เกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	16 (12.6)	1 (0.8)	2 (1.6)	108 (85.0)	127 (100.0)
เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอย	6 (8.5)	–	1 (1.4)	64 (90.1)	71 (100.0)
อาชีพอื่น	16 (19.5)	2 (2.4)	7 (8.5)	57 (69.5)	82 (100.0)
รวม	38 (13.6)	3 (1.1)	10 (3.6)	229 (81.8)	280 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	16.20		.01289		

จากตารางที่ 37 แสดงให้เห็นว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการรับข่าวสาร วิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีจากสื่อโทรทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยที่ครอบครัวที่เคย มีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยมีการรับข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีจากสื่อโทรทัศน์ สูง ร้อยละ 90 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ครอบครัวที่มีอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยมีการรับ ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีจากสื่อโทรทัศน์สูงร้อยละ 85 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน ครอบครัวที่ประกอบอาชีพอื่นๆ มีการรับข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีจากสื่อโทรทัศน์สูง ร้อยละ 70 ของกลุ่มอาชีพเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะการประกอบอาชีพของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการรับข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีจากสื่อโทรทัศน์ (ทั้งนี้เมื่อ เปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 38 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของครอบครัวกับการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อหนังสือพิมพ์

รายได้ของครอบครัว	ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม (จากหนังสือพิมพ์)				
	ไม่รับ	รับ ระดับต่ำ	รับระดับ กลาง	รับ ระดับสูง	รวม
ระดับต่ำ	128 (91.4)	1 (0.7)	5 (3.6)	6 (4.3)	140 (100.0)
ระดับสูง	138 (98.6)	1 (0.7)	--	1 (0.7)	140 (100.0)
รวม	266 (95.0)	2 (.7)	5 (1.8)	7 (2.5)	280 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	8.95		.03000		

จากตารางที่ 38 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่รับจากสื่อหนังสือพิมพ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มคนที่มีรายได้ระดับสูงส่วนใหญ่ (เฉพาะที่รับข่าวสารจากหนังสือพิมพ์) รับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อหนังสือพิมพ์ในระดับต่ำ ในขณะที่กลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำส่วนใหญ่ (เฉพาะที่รับข่าวสารจากหนังสือพิมพ์) กลับรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อหนังสือพิมพ์สูง จึงกล่าวได้ว่ารายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่รับจากสื่อหนังสือพิมพ์ โดยกลุ่มคนที่มีรายได้สูงรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อหนังสือพิมพ์ต่ำ ในขณะที่กลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อหนังสือพิมพ์สูง (ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 39 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยกับจำนวนวันทำงานในรอบปี

รายได้ของครอบครัว	จำนวนวันทำงานในรอบปี		
	จำนวนวัน ต่ำ	จำนวนวัน สูง	รวม
รายได้ต่ำ	16 (45.7)	19 (54.3)	35 (100.0)
รายได้สูง	3 (8.3)	33 (91.7)	36 (100.0)
รวม	19 (26.8)	52 (73.2)	71 (100.0)
Chi-Square	Value	APPROX. Sign.	
-----	-----	-----	
Pearson	12.65	.0003	

*จำนวนวันใช้ค่าเฉลี่ย จากตารางที่ 3 เป็นจุดแบ่ง

จากตารางที่ 39 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียระไนพลอยกับจำนวนวันทำงานในรอบปีของครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่คนกลุ่มที่รายได้สูงส่วนใหญ่มีวันทำงานในรอบปีสูง (ร้อยละ 92 ของกลุ่มรายได้สูง) ส่วนคนกลุ่มที่รายได้ต่ำเกือบครึ่งที่มีวันทำงานในรอบปีต่ำ (ร้อยละ 46 ของกลุ่มรายได้ต่ำ) จึงอาจกล่าวได้ว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับวันทำงานในรอบปีโดยที่คนที่มีรายได้สูงมีวันทำงานในรอบปีสูง ในขณะที่คนที่มีรายได้ต่ำมีวันทำงานในรอบปีต่ำ (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 40 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ต่ออาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ)

ประเภทของครอบครัว	โลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ)				
	สูงมาก	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มีผล	รวม
ผู้ประกอบการ	13 (38.2)	7 (20.6)	2 (5.9)	12 (35.3)	34 (100.0)
ช่างผู้ชำนาญการ	38 (24.4)	46 (29.5)	11 (7.1)	61 (39.1)	156 (100.0)
ช่างฝึกหัด	4 (25.0)	2 (25.0)	2 (6.8)	22 (43.2)	220 (100.0)
รวม	55 (25.0)	55 (25.0)	15 (6.8)	95 (43.2)	220 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	17.05		.00907		

จากตารางที่ 40 แสดงให้เห็นว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ผู้ประกอบการมีโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ) สูงที่สุด (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละระหว่างมีผลกับไม่มีผลในกลุ่มเดียวกัน) คือร้อยละ 65 รองลงมาคือ ช่างผู้ชำนาญการ ร้อยละ 61 ท้ายสุดคือช่างฝึกหัดคือร้อยละ 27 (ทั้งนี้โดยเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 41 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านอื่นๆ)

เพศ	โลกทัศน์ต่ออาชีพ (ด้านอื่นๆ)				
	สูงมาก	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มีผล	รวม
ชาย	16 (14.7)	6 (5.5)	4 (3.7)	83 (76.1)	109 (100.0)
หญิง	33 (29.7)	7 (6.3)	8 (7.2)	63 (56.8)	111 (100.0)
รวม	49 (22.3)	13 (5.9)	12 (5.5)	146 (66.4)	220 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	10.52		.03258		

จากตารางที่ 41 แสดงให้เห็นว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างเพศของบุคคลกับโลกทัศน์ต่ออาชีพ (ด้านอื่นๆ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่เพศหญิงมีโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านอื่นๆ) สูงกว่าเพศชาย (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละ ระหว่างมีผลกับไม่มีผล) คือร้อยละ 43 ในขณะที่เพศชายมีเพียงร้อยละ 34 ของกลุ่มเพศเดียวกัน (ทั้งนี้ โดยเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 42 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ
(ด้านเศรษฐกิจ)

อายุ	โลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ)				
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มีผล	รวม
1-14 ปี	-	-	-	4 (100.0)	4 (100.0)
15-25 ปี	16 (17.2)	17 (18.3)	11 (11.8)	49 (52.7)	93 (100.0)
26-50 ปี	38 (31.1)	38 (31.1)	4 (3.3)	42 (34.4)	122 (-)
51 ปีขึ้นไป	1 (100.0)	-	-	-	1 (100.0)
รวม	55 (25.0)	55 (25.0)	15 (6.8)	95 (43.2)	220 (100.0)
Chi-Square Value APPROX. Sign.					

Pearson 25.67 .002					

จากตารางที่ 42 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอายุของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มอายุ 26-50 ปี มีโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ) สูงที่สุด (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละระหว่างมีผลกับไม่มีผลในกลุ่มเดียวกัน) คือ ร้อยละ 66 รองลงมาคือกลุ่มที่มีอายุในช่วง 15-25 ปี ร้อยละ 47 ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 43 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ)

สถานภาพสมรส	โลกทัศน์ต่ออาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ)				
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มีผล	รวม
โสด	13 (14.3)	19 (20.9)	19 (5.5)	54 (59.3)	91 (100.0)
สมรส	42 (33.1)	36 (28.3)	10 (7.9)	39 (30.7)	127 (100.0)
หม้ายและหย่าร้าง	-	-	-	2 (100.0)	122 (100.0)
รวม	55 (25.0)	55 (25.0)	15 (6.8)	95 (43.2)	220 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	21.83		.00130		

จากตารางที่ 43 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่คนที่มีสถานภาพสมรส (มีคู่ในขณะสำรวจ) มีโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านเศรษฐกิจ) สูงที่สุด (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละ ระหว่างมีผลกับไม่มีผล ในกลุ่มเดียวกันคือ ร้อยละ 69 รองลงมาคือ กลุ่มที่อยู่ในสถานภาพโสด ร้อยละ 41 (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

หมายเหตุ ที่ไม่นำสถานภาพหม้ายและหย่าร้าง เข้ามาวิเคราะห์ด้วย เพราะมีฐานน้อยมากต่อการใช้อัตราส่วนร้อยละ)

ตารางที่ 44 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ
(ด้านความเป็นอิสระในการทำงาน)

ประเภทของบุคคล	โลกทัศน์ต่ออาชีพ (ด้านความเป็นอิสระในการทำงาน)				
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มีผล	รวม
ผู้ประกอบการ	15 (44.1)	12 (35.3)	1 (2.9)	6 (17.6)	34 (100.0)
ช่างผู้ชำนาญการ	77 (49.4)	50 (32.1)	9 (5.7)	20 (12.8)	156 (100.0)
ช่างฝึกหัด	9 (30.0)	5 (16.7)	1 (3.3)	15 (50.0)	30 (100.0)
รวม	101 (45.9)	67 (30.5)	11 (5.0)	41 (18.6)	220 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	23.85		.00243		

จากตารางที่ 44 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านความเป็นอิสระในการทำงาน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่กลุ่มช่างผู้ชำนาญการมีโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านความเป็นอิสระในการทำงาน) สูงที่สุด (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละ ระหว่างมีผลกับไม่มีผล ในกลุ่มเดียวกัน) คือ ร้อยละ 87 รองลงมาคือ ผู้ประกอบการ ร้อยละ 82 และท้ายสุดคือ ช่างฝึกหัด ร้อยละ 50 (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 45 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ
(ด้านอื่นๆ)

ประเภทของบุคคล	โลกทัศน์ต่ออาชีพ (ด้านอื่นๆ)				
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มีผล	รวม
ผู้ประกอบการ	5 (14.7)	1 (2.9)	-	28 (82.4)	34 (100.0)
ช่างผู้ชำนาญการ	28 (17.9)	7 (4.5)	11 (7.0)	118 (70.5)	156 (100.0)
ช่างฝึกหัด	16 (53.3)	5 (16.7)	1 (3.3)	8 (26.7)	30 (100.0)
รวม	49 (22.3)	13 (5.9)	12 (5.5)	146 (64.4)	220 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.		
-----	-----		-----		
Pearson	33.83		.00004		

จากตารางที่ 45 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านอื่นๆ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มช่างฝึกหัดมีโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ (ด้านอื่นๆ) สูงที่สุด (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละระหว่างมีผลกับไม่มีผล ในกลุ่มเดียวกัน) คือ ร้อยละ 73 รองลงมาคือ ช่างผู้ชำนาญการ ร้อยละ 29 และท้ายสุดคือ ผู้ประกอบการ คือ ร้อยละ 18 (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

หมายเหตุ ตารางนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้ประกอบการมีเป้าหมาย (โลกทัศน์) ที่ชัดเจนที่สุด รองลงมาคือ ช่างผู้ชำนาญการ สำหรับช่างฝึกหัดยังไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการเลือกอาชีพ (เจียรไนพลอย)

ตารางที่ 46 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นในการเข้าสู่อาชีพ

ประเภทของบุคคล	จุดประสงค์แรกในการเข้าสู่อาชีพ			
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	หาประสบการณ์	รวม
ผู้ประกอบการ	33 (97.1)	1 (2.9)	-	34 (100.0)
ช่างผู้ชำนาญการ	132 (84.6)	15 (9.6)	9 (5.8)	156 (100.0)
ช่างฝึกหัด	11 (36.7)	10 (33.3)	9 (30.0)	30 (100.0)
รวม	176 (80.0)	26 (11.8)	18 (8.2)	220 (100.0)
Chi-Square	Value		APPROX. Sign.	
-----	-----		-----	
Pearson	44.70		.00000	

จากตารางที่ 46 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นในการเข้าสู่อาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มผู้ประกอบการมีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นในการเข้าสู่อาชีพ โดยจะยึดเป็นอาชีพหลักสูงที่สุดคือ ร้อยละ 97 (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละ ระหว่างกลุ่มเดียวกัน) รองลงมาคือ ช่างผู้ชำนาญการ ร้อยละ 85 ท้ายสุดคือ ช่างฝึกหัด ร้อยละ 37 (ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 47 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นในการเข้าสู่อาชีพ

ประเภทของบุคคล	จุดประสงค์แรกในการเข้าสู่อาชีพ			
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	หาประสบการณ์	รวม
1-14 ปี	3 (75.0)	1 (25.0)	-	4 (100.0)
15-25 ปี	61 (65.6)	17 (18.3)	15 (16.1)	93 (100.0)
26-50 ปี	111 (91.0)	8 (6.6)	3 (2.5)	112 (100.0)
51 ปีขึ้นไป	1 (100.0)	-	-	1 (100.0)
รวม	176 (80.0)	26 (11.8)	18 (8.2)	220 (100.0)
Chi-Square	Value	APPROX. Sign.		
-----	-----	-----		
Pearson	44.70	.00000		

จากตารางที่ 47 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุของบุคคลกับจุดประสงค์แรกในการเข้าสู่อาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มที่อยู่ในช่วงอายุ 26-50 ปี มีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นในการเข้าสู่อาชีพที่จะยึดเป็นอาชีพหลักสูงที่สุดคือ ร้อยละ 91 (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละระหว่างกลุ่มเดียวกัน) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 1-14 ปี คือ ร้อยละ 75 กลุ่มช่วงอายุ 15-25 ปี ร้อยละ 66 (เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน) หมายเหตุ ช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป และ 1-14 ปี มีฐานน้อยต่อการใช้ร้อยละ

ตารางที่ 48 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นในการเข้าสู่อาชีพ

ประเภทของบุคคล	จุดประสงค์แรกในการเข้าสู่อาชีพ			
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	หาประสบการณ์	รวม
โสด	57 (62.6)	19 (20.9)	15 (16.5)	91 (100.0)
สมรส	117 (92.1)	7 (5.5)	3 (2.4)	127 (100.0)
หม้ายและหย่าร้าง	2 (100.0)	-	-	2 (100.0)
รวม		26 (11.8)	18 (8.2)	220 (100.0)
Chi-Square	Value	APPROX. Sign.		
-----	-----	-----		
Pearson	29.78	.00000		

จากตารางที่ 48 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสของบุคคลกับจุดประสงค์เริ่มแรกในการเข้าสู่อาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มที่อยู่ในสถานภาพสมรส มีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นในการเข้าสู่อาชีพเพื่อยึดอาชีพหลักสูงที่สุดคือ ร้อยละ 92 (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละในกลุ่มเดียวกัน) รองลงมาคือสถานภาพโสดคือ ร้อยละ 63 (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

หมายเหตุ กลุ่มที่มีสถานภาพเป็นหม้ายและหย่าร้าง มีฐานน้อยมากที่จะใช้ในการวิเคราะห์อัตราส่วนร้อยละ)

ตารางที่ 49 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน)

ประเภทของบุคคล	ระดับรายได้*		
	ต่ำ	สูง	รวม
ผู้ประกอบการ	-	34 (100.0)	34 (100.0)
ช่างผู้ชำนาญการ	82 (52.6)	74 (47.4)	156 (100.0)
ช่างฝึกหัด	30 (100.0)		30 (100.0)
รวม	112 (0.9)	108 (49.1)	220 (100.0)
Chi-Square	Value	APPROX.	Sign.
-----	-----	-----	-----
Pearson	64.35	.00000	

*ใช้มาตรฐานที่ 3,500 บาท/เดือน แบ่งรายได้

จากตารางที่ 49 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาชีพของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มผู้ประกอบการมีรายได้สูงสุด คือร้อยละ 100 (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละในกลุ่มเดียวกัน) รองลงมาคือ ช่างผู้ชำนาญการ ร้อยละ 47 ส่วนช่างฝึกหัดมีรายได้ต่ำ (กว่า 3,500 บาท/เดือน) ทั้งหมดร้อยละ 100 (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 50 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับรายได้ (ต่อเดือน)

เพศ	ระดับรายได้*		
	ต่ำ	สูง	รวม
ชาย	40 (36.7)	34 (63.3)	109 (100.0)
หญิง	72 (64.9)	39 (35.1)	111 (100.0)
รวม	112 (50.9)	108 (49.1)	220 (100.0)
Chi-Square	Value	APPROX.	Sign.
-----	-----	-----	-----
Pearson	17.46		.00003

*ใช้มาตรฐานที่ 3,500 บาท/เดือน แบ่งรายได้

จากตารางที่ 50 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างเพศของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มผู้ประกอบการมีรายได้สูง (จากมาตรฐาน คือ 3,500 บาท ต่อเดือน) ร้อยละ 63 ในขณะที่กลุ่มผู้หญิงมีรายได้สูงเพียงร้อยละ 35 (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

ตารางที่ 51 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน)

กลุ่มอายุของบุคคล	ระดับรายได้*		
	ต่ำ	สูง	รวม
1-14 ปี	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (100.0)
15-25 ปี	62 (66.7)	31 (33.3)	93 (100.0)
26-30 ปี	48 (39.3)	74 (60.7)	122 (100.0)
51 ปีขึ้นไป		1 (100.0)	1 (100.0)
รวม	112 (50.9)	108 (49.1)	220 (100.0)
Chi-Square	Value	APPROX.	Sign.
-----	-----	-----	-----
Pearson	16.81	.00077	

*ใช้มาตรฐานที่ 3,500 บาท/เดือน แบ่งรายได้

จากตารางที่ 51 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มที่อยู่ในช่วงอายุ 26-50 ปี รายได้สูงร้อยละ 61 (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละ ในกลุ่มเดียวกัน) ในขณะที่กลุ่มอายุ 1-14 ปี และ 15-25 ปี รองลงมาคือร้อยละ 50 และ 33 ตามลำดับ (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

หมายเหตุ กลุ่มอายุ 51 ปีขึ้นไป มีฐานน้อยที่จะวิเคราะห์อัตราส่วนร้อยละ)

ตารางที่ 52 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน)

กลุ่มอายุของบุคคล	ระดับรายได้*		
	ต่ำ	สูง	รวม
โสด	72 (79.1)	19 (20.9)	91 (100.0)
สมรส	39 (30.7)	88 (69.3)	127 (100.0)
หม้ายและหย่าร้าง	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
รวม	112 (50.9)	108 (49.1)	220 (100.0)
Chi-Square	Value	APPROX.	Sign.
-----	-----	-----	-----
Pearson	49.72		.00000

*ใช้มีรายฐานที่ 3,500 บาท/เดือน แบ่งรายได้

จากตารางที่ 52 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสของบุคคลกับระดับรายได้ (ต่อเดือน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มที่มีสถานภาพสมรสมีรายได้สูงสุดคือ ร้อยละ 69 (เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละในกลุ่มเดียวกัน) รองลงมาคือ กลุ่มที่มีสถานภาพโสด ร้อยละ 21 (ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละระหว่างกัน)

หมายเหตุ สถานภาพหม้ายและหย่าร้าง มีฐานน้อยต่อการวิเคราะห์ด้วยอัตราส่วนร้อยละ

ผลการศึกษาสภาพการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยของผู้ประกอบการค้าขายพลอย หรือช่างเจียรไน ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่น ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จากการสำรวจเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยของสถานประกอบการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 แห่ง พบว่า แต่ละแห่งมีจำนวนเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับขนาด (ทุน) และลักษณะหรือความจำเป็นของขั้นตอนการเจียรไนพลอยและสถานประกอบการแต่ละแห่ง ซึ่งเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยหลักๆ ได้แก่

1. เครื่องตัดพลอย มี 17 เครื่อง (สถานประกอบการอย่างน้อย 17 แห่ง ไม่มีเครื่องตัดพลอย) ในจำนวนนี้ ชื้อมา 16 เครื่อง ประดิษฐ์ขึ้นเอง 1 เครื่อง สภาพการใช้งานยังคงใช้ได้ดี ทั้ง 17 เครื่อง

2. เครื่องโกลนพลอย มี 31 เครื่อง (สถานประกอบการบางแห่งไม่มีเครื่องโกลนพลอย) ซึ่งทั้ง 31 เครื่องนี้ ชื้อมาทั้งหมดและสภาพการใช้งานยังคงใช้ได้ดี

3. เครื่องทำรูปทรงและขนาดพลอย (เครื่องบลิคพลอย) มี 49 เครื่อง (สถานประกอบการบางแห่งมีมากกว่า 1 เครื่อง) ในจำนวนนี้ซื้อมา 48 เครื่อง ประดิษฐ์ขึ้นเอง 1 เครื่อง สภาพการใช้งานใช้ได้ดี 46 เครื่อง ชำรุด 3 เครื่อง

4. เครื่องแต่งพลอย มี 52 เครื่อง (สถานประกอบการหลายแห่งมีมากกว่า 1 เครื่อง) ในจำนวนนี้ซื้อมา 50 เครื่อง ประดิษฐ์ขึ้นเอง 2 เครื่อง สภาพการใช้งานยังคงใช้ได้ดีทั้ง 52 เครื่อง

5. เครื่องเจียรไนพลอย ชนิดจักรเหล็ก มี 133 เครื่อง (โดยเฉลี่ย 3-4 เครื่อง/สถานประกอบการ 1 แห่ง) ในจำนวนนี้ซื้อมา 132 เครื่อง ประดิษฐ์ขึ้นเอง 1 เครื่อง สภาพการใช้งานยังคงใช้ได้ดีทั้ง 133 เครื่อง

6. เครื่องเจียรไนพลอยชนิดจักรทองแดง มีเพียง 2 เครื่อง โดยซื้อมาทั้ง 2 เครื่อง และยังคงใช้ได้ดี

สภาพการใช้งาน เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยต่างๆ ดังกล่าว โดยภาพรวมมีความถูกต้อง หรือมีมาตรฐานดีสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ประสิทธิภาพของการเจียรไนขึ้นอยู่กับความสามารถหรือความชำนาญของช่างแต่ละคนจะเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพราะเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้เป็นแบบเดียวกัน มีศักยภาพหรือคุณภาพอยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกันทั้งหมดนั่นเอง ซึ่งเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์แทบทุกชิ้นผลิตสำเร็จรูปมาแล้ว เพียงแต่ซื้อมาติดตั้งเท่านั้น มีน้อยมากที่พัฒนาขึ้นใหม่ และในการใช้งานหากพบว่าเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ชิ้นใดเสื่อมชำรุด หรือใช้การไม่ได้ ผู้ประกอบการก็จะซื้อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ มาใหม่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ต่อไป

1. เครื่องมือและอุปกรณ์การเจียรไนพลอย

อย่างไรก็ตามจากการที่ผู้วิจัยได้ไปศึกษาจากสถานที่และโรงงาน ซึ่งเป็นแหล่งเจียรไนพลอย โดยการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) แล้วก็นพบว่ามียางสิ่งบางประการที่ควรได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น โดยเฉพาะในด้านความสะดวกและความปลอดภัยของช่างเจียรไน จึงได้นำเสนอเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไป เพื่อให้เห็นเป็นพื้นฐานว่าอุปกรณ์ใดมีข้อบกพร่องควรพัฒนา บางเครื่องใช้งานได้ดีอยู่แล้วก็จะเสนอแนะในด้านการใช้อย่างปลอดภัยและการดูแลรักษาเท่านั้น ส่วนบางเครื่องน่าจะได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น และปลอดภัยขึ้นก็ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบและวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ประกอบเป็นเครื่องให้เหมาะสมยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้เพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้นยังได้ถ่ายภาพเครื่องมืออุปกรณ์เป็นภาพประกอบไว้ด้วย

1.1 มอเตอร์ (Motor)

มอเตอร์เป็นอุปกรณ์สำคัญที่จ่ายกำลังงานคอยผลักดันให้เครื่องมือแต่ละตัวทำงาน มอเตอร์ที่ใช้กับการเจียรไนพลอยเป็นชนิดใช้งานอย่างต่อเนื่อง จึงต้องมีความทนทานพอสมควร วัตุนาทีกำลังเป็นแรงม้า หรือ HP. (Horse Power) มีขนาดตั้งแต่ 1/4, 1/3, 1/2 และ 1 แรงม้า แรงม้ายิ่งสูงจะมีกำลังสูงมาก ที่นิยมใช้กันทั่วไปคือ 1/4 - 1/2 แรงม้า

ภาพที่ 19 มอเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมเจียรไน



มอเตอร์สำหรับจักรเจียรไนโดยทั่วไปมีความเร็วของการหมุนประมาณ 1450 รอบ/นาที หรือ RPM. (Round per Minute) แต่การใช้งานอาจเปลี่ยนความเร็วให้สูงขึ้นหรือต่ำลงกว่านี้ได้ เนื่องจากที่แกนของมอเตอร์ กับเพลลาของจักรเจียรไนจะมีพูลเลย์สวมอยู่ พูลเลย์ดังกล่าวนี้จะมีร่องสำหรับใช้คล้องกับสายพานแต่ละร่องจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางแตกต่างกัน ถ้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของพูลเลย์ที่ตัวมอเตอร์กับที่เพลลาจักรเท่ากัน จะได้ความเร็วเท่ากัน แต่ถ้าอีกอันหนึ่งโตหรือเล็กกว่าความเร็วที่ไปขับหรือจุดให้เครื่องหมุนก็จะต่างกัน สูตรที่คำนวณหาความเร็วของเครื่อง มีดังนี้

$$\text{ความเร็วของเครื่อง} = \frac{\text{เส้นผ่าศูนย์กลางของพูลเลย์ที่มอเตอร์} \times \text{ความเร็วของมอเตอร์}}{\text{เส้นผ่าศูนย์กลางของพูลเลย์ที่เครื่อง}}$$

$$\text{เช่น } \frac{40}{20} \times 1,450 = 2,900 \text{ รอบ/นาที เป็นต้น}$$

เรื่องความเร็วในการหมุนของจักรเจียรไนมีผลต่อการเจียรไนพลอยหรือไม่นั้น จากการสัมภาษณ์ช่างเจียรไนพลอยผู้มีความชำนาญพบว่าความเร็วไม่มีผลต่อการทำงานหมายความว่าเครื่องจะหมุนเร็วหรือช้ามิได้ทำให้ปริมาณพลอยที่เจียรไนได้เพิ่มมากขึ้น หรือน้อยลง จะขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลเสียมากกว่า ได้แก่ ความชอบ ความชำนาญ และความขยันอดทน ตลอดจนรายได้ที่จะได้รับ จึงไม่สามารถระบุได้ว่าความเร็วเท่าใดจึงจะเหมาะสมแก่การเจียรไนพลอยมากที่สุด แต่ก็พบว่าหากใช้ความเร็วในการหมุนสูงเกินไป อาจทำให้พลอยที่นำมาเจียรไนเกิดความร้อนสูง เป็นเหตุให้พลอยชำรุดเสียหายได้

ในด้านของเทคนิคการโกก หากทตรอบให้จักรเจียรไนหมุนด้วยความเร็วสูงมากเกินไป และติดตั้งจานจักรไม่ได้ตำแหน่งศูนย์กลางแล้ว จะเกิดแรงเหวี่ยงทำให้เครื่องสั่นเดินไม่เรียบ อันเป็นผลต่อการเจียรไนพลอยด้วย กล่าวคืออาจทำให้พลอยแตกหรือเปลี่ยนพลอยเป็นคลื่น

เครื่องมือสำหรับเจียรไนพลอยบางเครื่องจำเป็นต้องกำหนดทิศทาง การหมุน ที่ถูกต้อง เช่น จากบนลงล่าง เพื่อป้องกันมิให้เศษฝุ่นหรือหินกระเด็นเข้าตา หากต้องการเปลี่ยนทิศทาง การหมุนของมอเตอร์ สามารถทำได้โดยสับคู่สายเสียใหม่ ระหว่างขั้วปลายสายของขดลวดทำงาน (Run) กับขั้วปลายสายของขดลวดสตาร์ท (Start) หรือทำตามคำแนะนำของแต่ละเครื่อง สิ่งที่ใช้สังเกตรูคือขดลวดทำงานจะใช้สายไฟเส้นโตกว่าขดลวดสตาร์ทเมื่อสับคู่สายแล้วมอเตอร์จะหมุนไปในทิศทางตรงข้ามกัน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมอเตอร์ ได้แก่

1. ควรติดตั้งให้ร่องของพูลเลย์ ที่มอเตอร์กับที่เพลลาของเครื่องตรงกันอยู่ในแนวเดียวกัน
2. ขนาดของสายพานจะต้อง สอดคล้องกับขนาดของร่องที่ตัวพูลเลย์ เวลาถึงสายพานจะต้อง ไม่หย่อน หรือตึงเกินไป
3. ถ้าใช้มอเตอร์เพียงตัวเดียวจุดให้หลายๆ เครื่องทำงานพร้อมกัน จะต้องเลือกใช้มอเตอร์ขนาดที่มีกำลังหรือแรงม้าสูงขึ้น
4. มอเตอร์ทั่วไปจะมีดัลบลูกปืน หรือแบร้ง (Bearing) เป็นส่วนประกอบ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในขณะหมุนมากที่สุด แบร้งบางตัวต้องการน้ำมันหล่อลื่น แต่บางตัวไม่จำเป็นต้องใช้ จึงควรศึกษาจากคู่มือเสียก่อนเพราะถ้าหยอดน้ำมันหล่อลื่นผิดตำแหน่งหรือมากเกินไป อาจทำให้เกิดการลัดวงจรในฟ้าภายในได้
5. ควรทำความสะอาดมอเตอร์ให้ปราศจากสิ่งสกปรกและฝุ่นละออง
6. ควรต่อสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วลงแท่น
7. ไม่ควรให้มอเตอร์ถูกกับน้ำหรือความชื้นเพราะจะทำให้เกิดลัดวงจรภายใน

1.2 เครื่องตัดพลอย (Rock Saws)

การตัดพลอยเป็นงานขั้นแรกที่ช่างเจียรระโนพลอยต้องทำ กล่าวคือก่อนแร่หรือพลอยที่นำมาเจียรระโนจะมีรูปร่างลักษณะและขนาดแตกต่างกัน ใหญ่บ้าง เล็กบ้าง ไม่เป็นรูปทรงตามที่ต้องการ ช่างเจียรระโนจึงต้องทำการตัดส่วนที่เกินออกอย่างหยาบๆ เพื่อมิให้เสียเวลาในการแต่งพลอยมากเกินไป ส่วนที่ถูกตัดออกไปนั้นอาจนำไปเจียรระโนได้ในอีกขนาดและรูปทรงหนึ่ง จึงใช้พลอยให้เป็นประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

ใบเลื่อยตัดพลอยมีลักษณะเป็นแผ่นโลหะบางๆ เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4-6 นิ้ว ขอบนอกฉาบไว้ด้วยกากเพชร เพื่อใช้ตัดในลักษณะขัดหรือถูจนก้อนพลอยขาดจากกัน ขณะใบเลื่อยทำงานจะเกิดความร้อนสูง ซึ่งอาจทำให้พลอยแตกเสียหายได้ โดยเฉพาะกับพลอยที่มีความแข็งใกล้เคียงกับใบเลื่อย จึงต้องมีระบบระบายความร้อน วิธีการก็คือให้ใบเลื่อยหมุนผ่านอ่างน้ำ ซึ่งมีลักษณะเป็นกล่องไม้ ส่วนบนทำเป็นช่องเล็กๆ ให้ใบเลื่อยไถลขึ้นมา ขณะตัดพลอย น้ำอาจกระเด็นขึ้นมาภายนอกไปเข้าตาหรือทำให้เสื้อผ้าสกปรก จึงต้องใส่ฟองน้ำปิดกันน้ำไว้ด้วย

ภาพที่ 20 เครื่องตัดพลอย



ปกติใบเลื่อยตัดพลอยมักจะมีมอเตอร์ตัวเดียวกับเครื่อง โกลนพลอย ดังภาพ จะเห็นว่า แกนด้านหนึ่งใช้สำหรับติดตั้งใบเลื่อยตัดพลอย ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นล้อหิน โกลนพลอย มอเตอร์มีความเร็ว 2,800 RPM. ขนาด 1/2 แรงม้า

การตัดพลอยนอกจากจะใช้น้ำช่วยระบายความร้อนแล้ว จะต้องทำการตัดอย่างช้าๆ แบนค่อยเป็นค่อยไป ถ้าใช้แรงกดมากเกินไปอาจทำให้ใบเลื่อยโก่งงอ โดยทั่วไปช่างจะจับถือพลอยด้วยมือเปล่า โดยเฉพาะกับพลอยเม็ดเล็กๆ จึงต้องระมัดระวังเนื่องจากอาจถูกใบเลื่อยบาดมือได้

1.3 เครื่องโกลนพลอย (Grinders)

หลังจากตัดพลอยให้ส่วนที่ไม่ต้องการออกอย่างหยาบๆ แล้วจะต้องใช้เครื่องโกลนพลอยหรือที่เรียกว่า ไกรน์เดอร์ขัดดูสิ่งที่ไม่ต้องการออกอีกครั้ง และเพื่อทำให้เป็นรูปทรงใกล้เคียงกับที่ต้องการ ดังนั้นถ้ามีส่วนใดเกินและไม่สามารถตัดด้วยใบเลื่อย เนื่องจากจะทำให้สูญเสียพลอยโดยไม่จำเป็นจะต้องใช้วิธี โกลนแทน

ภาพที่ 21 เครื่องโกสณพลอย



หินโกสณพลอยเป็นหินทรายหรือซิลิกอนควอร์ตไซต์ เบอร์ 100 หรือหินเพชรเบอร์ 200 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6-8 นิ้ว หนาตั้งแต่ $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ นิ้ว เครื่องโกสณพลอยที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดใช้มอเตอร์ตัวเดียวกับเครื่องตัดพลอยดังภาพที่ 20 ล้อโกสณพลอยจะมีอ่างน้ำทำเป็นกล่อง ไม่เหมือนกับเครื่องตัดพลอยเพื่อใช้ระบายความร้อนเช่นเดียวกัน บางครั้งการโกสณพลอยจำเป็นต้องใช้แรงกดค่อนข้างมากจึงต้องใช้มอเตอร์ที่มีขนาดแรงม้าสูงและความเร็วของการหมุนก็ต้องสูงด้วย เครื่องโกสณพลอยกับเครื่องตัดพลอยนี้จะติดตั้งบนโต๊ะไม้ที่แข็งแรงอาจมีล้อเลื่อนไปมาหรือชนติดตั้งอยู่กับที่ก็ได้

การโกสณพลอยที่ถูกต้องควรทำดังนี้

1. ควรโกสณพลอย โดยใช้ส่วนหน้าของหินโกสณ ไม่ควรใช้ด้านข้าง
2. ให้โกสณด้านก้นพลอยก่อนแล้วจึงค่อยโกสณด้านหน้า
3. ขณะโกสณต้องระมัดระวังมิให้น้ำหรือหินกระเด็นเข้าตา
4. ทิศทางการหมุนของมอเตอร์จะต้องหมุนจากบนลงล่าง ไม่ควรหมุนจาก

ล่างขึ้นบนเนื่องจากจะเป็นอันตรายดังข้อ 3

5. ควรโกนพลอยให้ทั่วหน้า หิน การโกนเฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง ทำให้หน้า หิน โกนเป็นร่องและอายุการใช้งานต่ำ
 6. ควรโกนพลอยแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่ควรใช้แรงกดมากเกินไป
 7. ควรสวมเสื้อผ้าอย่างรัดกุม ไม่ควรไว้ผมยาว เพราะเครื่องอาจจุดเสื้อผ้า หรือผมเข้า ไม่ในเครื่องเป็นอันตรายได้
 8. ควรสวมแว่นตาและใช้ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตา และ ฝุ่นละอองเข้าจมูก
- การดูแลรักษาเครื่อง โกนพลอย**
1. ควรตรวจเช็คการหมุนของแกนเพลงให้ได้ตำแหน่งศูนย์กลางอยู่เสมอ การไม่ได้ศูนย์กลางจะเนื่องมาจากดลบลูกปืนหรือแบร้งสึกหรอ อาการที่สังเกตได้คือเครื่องจะสั่น เติ้นไม่เรียบ ดังนั้นจึงควรปรับเครื่องให้ได้ตำแหน่งศูนย์กลางก่อนใช้เครื่อง
 2. เนื่องจากเครื่องตัดและ โกนพลอย จำเป็นต้องใช้น้ำช่วยระบายความร้อน ขณะทำงาน น้ำเป็นตัวทำให้เกิดสนิม จึงควรดูแลรักษาให้เครื่องสะอาดอยู่เสมอเพื่อให้ใช้งาน ได้ทนทาน

3. ควรขันน็อตบังคับแผ่นหิน โกนและใบเลื่อยให้แน่น มิฉะนั้นจะเกิดการ เหวี่ยงหรือส่ายไม่ได้ศูนย์
4. ก่อนทำการตัดหรือ โกนพลอยควรเปิดสวิตซ์ให้เครื่องทำงานไปสักครู่ เพื่อให้เครื่องเดินเรียบเสียก่อน
5. การใช้พื้นที่เพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของหินโกน ส่วนที่ใช้มากจะสึกมาก จึงควร ใช้งานให้ทั่วส่วนหน้าของหิน หากหน้าหินสึกเป็นร่องจะทำการปรับแต่งให้เรียบ

1.4 เครื่องแต่งพลอย

เครื่องแต่งพลอยช่างเจียรระ โนพลอย เรียกกันว่าแผนแต่งพลอย ใช้สำหรับขัด พลอยให้ได้รูปทรงที่ละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้นต่อการ โกนพลอย หินแต่งพลอยอาจเป็นหินทรายหรือ หินเพชรก็ได้ แต่จะมีความละเอียดมากกว่าหิน โกนพลอย ถ้าเป็นหินทรายจะใช้เบอร์ 120 ส่วนหินเพชรจะใช้เบอร์ 220-300 หินแต่งพลอยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6 นิ้ว หนา ประมาณ 1 นิ้ว

เครื่องแต่งพลอยที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดนิยมใช้ชนิดมีหมอนหมุนแบบมอเตอร์ โดย จะติดตั้งบนโต๊ะชนิดไม้หรือโลหะ สูงประมาณ 75-80 เซนติเมตร

ภาพที่ 22 เครื่องแต่งพลอย



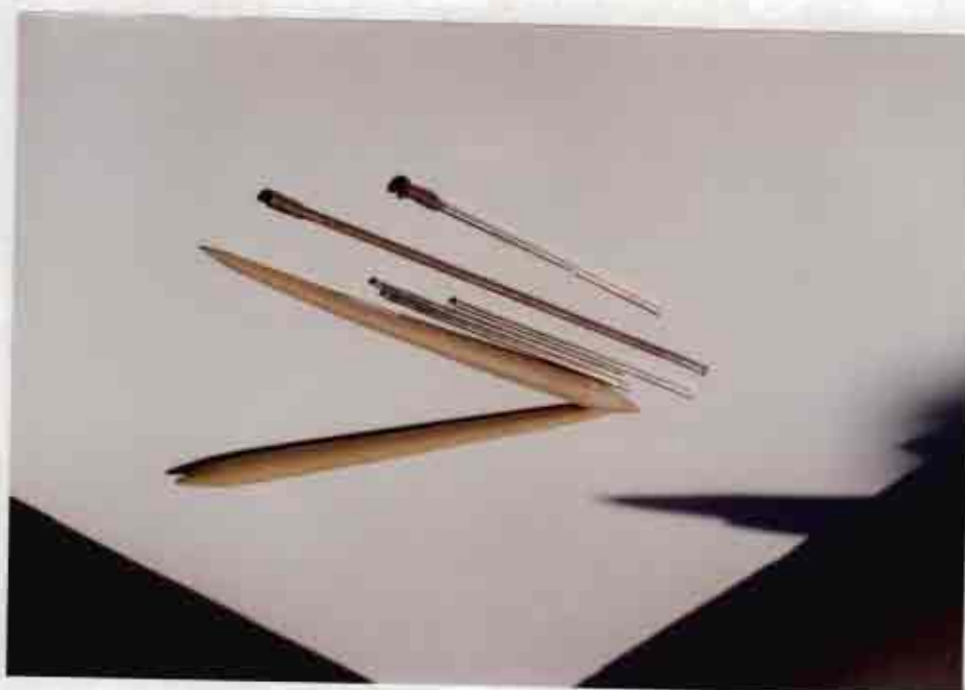
การใช้งานเครื่องแต่งพลอยมีลักษณะ เช่นเดียวกับเครื่อง โกลนพลอย เพียงแต่ช่างเจียรระไนจะต้องใช้ความละเอียดพิถีพิถันและระมัดระวัง เกี่ยวกับรูปทรงของพลอยให้มากยิ่งขึ้น การแต่งพลอยที่ดีจะช่วยประหยัดเวลา ในการตัดเหลี่ยมพลอยด้วยจักรเจียรระไนและทำให้ง่ายขึ้น

1.5 ทวนตีตนลอย

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดกับนलयด้วยขลัดทำด้วยไม้หรือโลหะกลมยาวประมาณ

3-4 นิ้ว

ภาพที่ 23 ทวนตีตนลอย



วิธีการติดตนลอยจะใช้ความร้อนจากตะเกียงแอลกอฮอล์สร้างความร้อนเพื่อ
ทำให้ไม้ทวนและขลัดที่ร้อนอ่อนตัวแล้วนำไปป็นติดกับปลายทวน หลังจากนั้นจึงนำเม็ตนลอยไป
ติดเข้ากับขลัดก็อีกทีหนึ่ง การใช้แอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงก็เพื่อมิให้เกิดควันหรือเขม่าดำไปติด
กับเม็ตนลอย

ภาพที่ 24 แสดงการลงไฟ



ภาพที่ 25 แสดงการตัดไม้คณลอย



การติดพลอยเข้ากับไม้ทวนจะทำให้การจับถือด้วยมือเจียรระไนทำได้สะดวกและ
ขามเจียรระไนยังสามารถปรับยึดให้เป็นมุมเอียงได้องศาต่าง-ตามต้องการ นอกจากนี้ยังอาจ
ต้องใช้ปลายไม้ทวนอีกข้างหนึ่งยึดเข้ากับตุ้กดามเจียรระไนสำหรับการเจียรระไนพลอยอ่อนอีกด้วย

1.6 มือเจียรระไนและมือกวาดเพชร

มือเจียรระไนใช้สำหรับจับยึดไม้ทวน เพื่อให้ถือได้สะดวกตอนทำการเจียรระไน
ส่วนหน้าจะเป็นเหล็กคู่ประกบกัน มีสกรูบังคับให้เหล็กประกบเข้า-ออกได้ ส่วนหลังจะเป็นด้าม
ไม้ มือเจียรระไนกับมือกวาดเพชรจะมีรูปร่างเหมือนกันแต่มือเจียรระไนจะมีขนาดเล็กและน้ำหนัก
เบากว่า

มือกวาดเพชร ใช้จับเพชรกวาดที่มีลักษณะเป็นแท่งตะกั่วส่วนหัวมีหัวเพชรฝังอยู่
ทำหน้าที่กวาดหรือเกลี่ยน้ำยาบนจักรเจียรระไน

ภาพที่ 26 มือเจียรระไนและมือกวาดเพชร



1.7 ตัดดาเจียรไนหรือหลักเบอร์

เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้การเจียรไนพลอยได้เหลี่ยมมุมถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว กว่าการใช้มือเจียรไนเพียงอย่างเดียว ส่วนมากจะใช้ตัดดาเจียรไนกับพลอยเนื้ออ่อน และ พลอยเทียม เพื่อให้ทำการผลิตได้อย่างรวดเร็ว ในระบบอุตสาหกรรม โดยเฉพาะกับการ เจียรไนพลอยที่มีรูปแบบหรือขนาดเท่ากัน จำนวนมาก นอกจากนี้ยังนิยมใช้กับจักรทองแดง เนื่องจากจักรเหล็กมักใช้พลอยเนื้อแข็ง เจียรไนพลอยให้ได้รูปทรงใกล้เคียงกับลักษณะของ พลอยดิบมากกว่า เพื่อรักษาเนื้อพลอยไว้ให้ได้มากที่สุด

ภาพที่ 27 ตัดดาเจียรไนหรือหลักเบอร์



1.8 เครื่องบดพลอย

เป็นเครื่องมือที่มีกลไกกลับซับซ้อน ใช้สำหรับขัดดุนพลอยจำนวนมากให้มีขนาด เท่ากัน และรูปทรงเหมือนกัน ใช้กับดาเจียรไนพลอยอัดหรือพลอยเทียม รวมทั้งพลอยแท้ จำพวกพลอยเนื้ออ่อนด้วย

ภาพที่ 28 เครื่องบล็อกพลอย



1.9 จักรเจียรไนพลอย

จักรเจียรไนพลอยเป็นเครื่องมือที่ใช้แต่งขัดมุมและขัดมันพลอยให้เป็นรูปร่างมุมตัดแสงถูกต้องตามที่ต้องการ จักรเจียรไนพลอยที่ใช้อยู่ทั่วไปมีอยู่ 2 ชนิด คือจักรเหล็กกับจักรทองแดงทั้งสองชนิดนี้เหมาะกับการใช้งานแตกต่างกัน จักรเหล็กใช้กับการเจียรไนพลอยเนื้อแข็ง เช่น ทับทิม ไพลิน บุษราคัม ส่วนจักรทองแดงใช้เจียรไนพลอยเนื้ออ่อนหรือพลอยเทียม เช่น โทปาส พลอยอัด และเพชรรัสเซีย

1. จักรเหล็ก ทำด้วยเหล็กหล่อเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10-12 นิ้ว หนาประมาณ 1 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่กับเพดานจักรขนาดใหญ่มีน้ำหนักมาก ส่วนปลายทั้งสองข้างของเพลาลงจะกลึงให้ปลายแหลมคมเพื่อยึดติดกับโต๊ะตั้งจักร และเพื่อทำให้การหมุนของจานจักรได้ตำแหน่งศูนย์กลาง เทียงตรง ไม่แกว่งหรือส่ายไปมา ผิวหน้าของจานจักรเหล็กจะมีร่องเล็กๆ เพื่อให้น้ำยาเจียรไนพลอยซึ่งมีส่วนผสมของผงเพชรและน้ำมันระเหิดร่วงลงในร่องฟันจักรสำหรับขัดถูพลอยให้เกิดเป็นเหลี่ยมมุมตามต้องการ เพราะน้ำหนักความแรงของจานเหล็กหล่อจะขัดถูพลอยออกไม่ได้ ดังนั้นเมื่อถูกใช้งานไปนานๆ ร่องเหล่านี้จะสึกหายไป จึงต้องทำการขัดหน้าจักรใหม่ให้เรียบร้อยแล้ว จึงจัดตั้งจักรเพื่อประโยชน์ดังกล่าว

ภาพที่ 29 จักรเหล็กและโต๊ะตั้งจักร



2. จักรทองแดง หล่อทำจากทองแดง เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว หนาประมาณ 1 เซนติเมตร เนื่องจากจักรทองแดงมีขนาดเล็กกว่าจักรเหล็ก จึงใช้เพลาจักรขนาดเล็กกว่า และติดตั้งกับโต๊ะที่มีขนาดกระทัดรัดกว่า แต่ส่วนปลายทั้งสองข้างของเพลาจักรจะถูกกลึงให้กลมคมเช่นกัน ดังภาพที่ 30

ภาพที่ 30 จักรทองแดงและโต๊ะตั้งจักร



ไม่ว่าจะเป็นจักรเหล็กหรือจักรทองแดงจะมีพลุเล่ย์ทำด้วยไม้กลึงกลมสวมอยู่ประมาณกึ่งกลางเพลลา พลุเล่ย์นี้มีร่องอยู่หลายร่อง แต่ละร่องจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดต่างกัน เพื่อใช้สายพานจุดได้ความเร็วต่างกันดังกล่าวแล้วในเรื่องมอเตอร์

โต๊ะตั้งจักรเจียรระไนสร้างไว้อย่างแข็งแรงทำจากไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้ประดู่หรือไม้มะค่าโมง ส่วนขาโต๊ะและโครงสร้างใช้ไม้ขนาด 4x4 นิ้ว เกือบทั้งหมดจะมีน้ำหนักมาก แต่มีข้อดีคือเวลาใช้งานโต๊ะจะไม่โยกคลอน โต๊ะไม้เนื้อแข็งเมื่อใช้งานไปนานๆ จะเกิดการโยกคลอนข้างเจียรระไนมากไม่ค่อยใส่ใจทำให้งานออกมาไม่ดีเท่าที่ควร เช่นเปลี่ยนไม้คม ไม้เวียนและความงามไม่ดี ปัจจุบันจึงมีการพัฒนานำเหล็กมาทำโต๊ะเจียรระไนบ้างแล้ว โดยเฉพาะในโรงงานที่มีมาตรฐานในการผลิต

การติดตั้งมอเตอร์เพื่อจุดให้จักรเจียรระไนหมุน ทำได้ 2 วิธีคือ

1. ติดตั้งบนแท่นคอนกรีตที่มีลักษณะ เป็นแท่นลูกบาศก์สี่เหลี่ยมเคลื่อนย้ายได้แต่น้ำหนักมากเมื่อมีให้เลื่อนไปมาขณะใช้งาน ที่เพลลาของมอเตอร์จะมีพลุเล่ย์ทำด้วยไม้สวมอยู่พลุเล่ย์จะมีร่อง 4-6 ร่อง เพื่อใช้คล้องกับสายพานสำหรับใบจุดให้จักรเจียรระไนทำงานได้

พร้อมกัน 4-6 เครื่อง ลักษณะนี้จึงช่วยประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าได้มาก แต่ถ้าใช้มอเตอร์ที่มีกำลังไม่พออาจทำให้ตัวมอเตอร์ไหม้ เป็นอันตรายหรือเกิดเพลิงไหม้ขึ้นได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องการเดินสายพานสำหรับเครื่องจักรเจียระไนที่อยู่ห่างออกไปเนื่องจากต้องใช้สายพานยาวมากยิ่งขึ้น ทำให้ตุงะกะและไม้ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

ภาพที่ 31 แสดงการติดตั้งมอเตอร์ไว้กับแท่นปูน



2. ติดตั้งภายในโครงหรือตัวเครื่องจักรเจียระไน วิธีนี้จะใช้สายพานขนาดสั้นลงทำให้ปลอดภัยดีกว่าแบบแรกแต่สิ้นเปลืองกระแสไฟฟ้ามากกว่า เนื่องจากจุดจักรได้เพียงตัวเดียว จึงควรเลือกใช้มอเตอร์ขนาด 1/4 แรงม้าก็พอ

ภาพที่ 32 แสดงการติดตั้งมอเตอร์ไว้กับตัวเครื่อง



2. เครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ

เครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้สำหรับการเจาะในหลอย ได้แก่ ตะเกียง
สแลคค์ แวนชอย ผงเพชร น้ำมันมะพร้าวและโซดาไฟ

ภาพที่ 33 เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับการเจียระไนพลอย



2.1 ตะเกียง ชนิดที่ใช้แอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิง เพื่อมิให้มีเขม่าไปจับพลอย และแซลค์ ใช้สำหรับสนให้ผิวเรียบ แกะแซลค์จนอ่อนตัวพอที่จะบดติดเข้ากับไม้ทวนได้

2.2 ชแลคค์ เป็นอุปกรณ์สำหรับยึดให้พลอยติดกับไม้ทวน

ภาพที่ 34 แผ่นชแลคค์



2.3 แวนชยาย ใช้ส่องดูชิ้นงานที่เจียรระโนว่าได้เหลี่ยมมุมถูกต้องสวยงามหรือไม่ ปกติจะใช้แวนชยายขนาด 10 เท่า

2.4 ผงเพชรและน้ำภักมะพร้าว ใช้ผสมกันเพื่อขโสมลงบนผิวหน้าของจักรเจียรระโน เพื่อใช้เป็นตัวขัดพลอยให้ได้เหลี่ยมมุมและรูปร่างตามต้องการ

ภาพที่ 35 แสดงการผสมผงเพชรกับน้ำมันหว่าว



ภาพที่ 36 การแสดงท่าผสมเพชรที่ผสมกับน้ำมันหว่าวบนผิวหน้าของจานจักร



2.5 โชตาไฟ ใช้สำหรับล้างและทำความสะอาดหลอยที่เจียรระไนแล้ว

3. เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นใหม่

จากการศึกษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเจียรระไนหลอยที่ใช้กันอยู่ทั่วไป พบว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ส่วนมากมีมาตรฐานดีอยู่แล้ว สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และอีกประการหนึ่ง การเจียรระไนหลอยมิได้ใช้เครื่องมือที่ต้องการเทคโนโลยีสูงแต่ประการใด ในตอนหลายปีที่ผ่านมาช่างเจียรระไนหลอยเคยใช้เครื่องมืออย่างไร ปัจจุบันก็ยังคงใช้อยู่อย่างนั้น อาจกล่าวได้ว่า ประสิทธิภาพของการเจียรระไนหลอยขึ้นอยู่กับความสามารถของช่างแต่ละคน แต่อย่างไรก็ตาม เครื่องมือที่ควรได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อให้ได้ผลงานที่ดี ทำงานได้อย่างรวดเร็ว สำหรับช่างเจียรระไนหลอยที่ต้องการฝึกหัดใหม่ก็สามารถทำได้โดยใช้เวลาฝึกหัดน้อย มีความแข็งแรงทนทานและปลอดภัยสูงขึ้นคือ จักรเจียรระไนหลอย ซึ่งประกอบด้วยสิ่งต่างๆต่อไปนี้

3.1 ตัวโครงเครื่อง แต่เดิมสร้างจากไม้เนื้อแข็งมีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก ผู้วิจัยได้เปลี่ยนมาใช้โครงเหล็กสี่เหลี่ยมกลวงขนาด 3x3 นิ้ว ซึ่งมีน้ำหนักเบากว่า ทุกส่วนถูกเชื่อมให้อัดเป็นชิ้นเดียวกัน ออกแบบให้ใช้งานได้พร้อมทั้งสองคน ด้านบนแท่นจะมีกระโปรงกัน ทำด้วยไม้อัดบุฟอยร์ไมก้าเพื่อให้เช็ดทำความสะอาดได้ง่าย ส่วนชาจะมีลูกยางหุ้มเพื่อป้องกันการลื่นและเกือน

ภาพที่ 37 ตัวโครงเครื่องสำหรับติดตั้งจักรเจียรระไนที่ใช้อยู่เดิม



ภาพที่ 38 ตัวโครงเครื่องสำหรับติดตั้งจักรเจียร ในพลอยที่พัฒนาขึ้นใหม่



ภาพที่ 39 แสดงการติดตั้ง โคมไฟที่ตัวโครงเครื่องสำหรับติดตั้งจักรเจียร ในพลอยที่พัฒนาขึ้นใหม่



มีคอมไฟขนาด 40 วัตต์ เปลี่ยนตำแหน่งติดตั้งได้ หรืออาจใช้คอมไฟชนิดใช้กับงานเขียนแบบก็ได้เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายดวงไฟไปมาได้สะดวก

ภาพที่ 40 แสดงการติดตั้งมอเตอร์ที่ตัวโครงเครื่องสำหรับติดตั้งจักรเจียรในพลอยที่พัฒนาขึ้น



มีมอเตอร์ติดตั้งอยู่ใต้แท่น โดยใช้สายพานลั่นๆ คล้องกับพูลเลย์ของเพลาจักร มอเตอร์ใช้ขนาด 1/3 แรงม้า

ภาพที่ 41 แสดงการติดตั้งสวิตช์อัตโนมัติที่ตัวเครื่องสำหรับตัดตัวจักรเจียร์ในพลอย
พัฒนา



มีสวิตช์อัตโนมัติกับเต้าเสียบ (ปลั๊ก) สำหรับควบคุมการทำงานของมอเตอร์ และใช้เสียบปลั๊กกับ คอมไฟแสงสว่าง เครื่องที่ใช้กันอยู่กันนั้นส่วนมากต่อสายไฟโยงระเกะระกะ ไม่เป็นระเบียบและไม่ปลอดภัย

3.2 จานจักรเจียร์ใน ทั้งชนิดจักรเหล็กและจักรทองแดง โรงงานได้ผลิต จำหน่ายเป็นขนาดมาตรฐานใช้งานได้ดีอยู่แล้ว ไม่ต้องพัฒนาเชิงแต่จัดซื้อมาแล้วออกแบบ เพลาจักให้มีความกระชับรัดและสามารถเข้ากับจานจักรได้เท่านั้น

3.3 เพลาจักเจียร์ใน มีแนวทางการพัฒนาดังนี้

เพลาจักแบบเดิมมีขนาดยาวและน้ำหนักมาก ส่วนปลายทั้งสองข้างถูกกลึงให้ แห่กลม ลักษณะนี้บ่งว่าเกิดอันตรายได้ง่ายหากเครื่องกำลังหมุนแล้วหลุดร่วงลงมาจาก เครื่อง

ภาพที่ 42 เฟลาและจักรทองแดง



ภาพที่ 43 งานจักรเหล็ก



ผู้วิจัยได้ออกแบบเพลาลำโพงให้มีรูปร่างและขนาดกระทัดรัดขึ้น โดยกลึงส่วนบนเป็นเกลียว สำหรับยึดจานจักรเจียร์ใน กลางเพลามีพลเลย์ 1-2 ร่อง ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต่างกัน เพื่อให้เลือกใช้ความเร็วได้ตามต้องการ ตำแหน่งของพลเลย์สามารถปรับเลื่อนขึ้นลงได้ เพื่อให้ตรงกับร่องของพลเลย์ที่แกนของมอเตอร์

ภาพที่ 44 เพลาลำโพงติดตั้งจานจักรเจียร์ใน

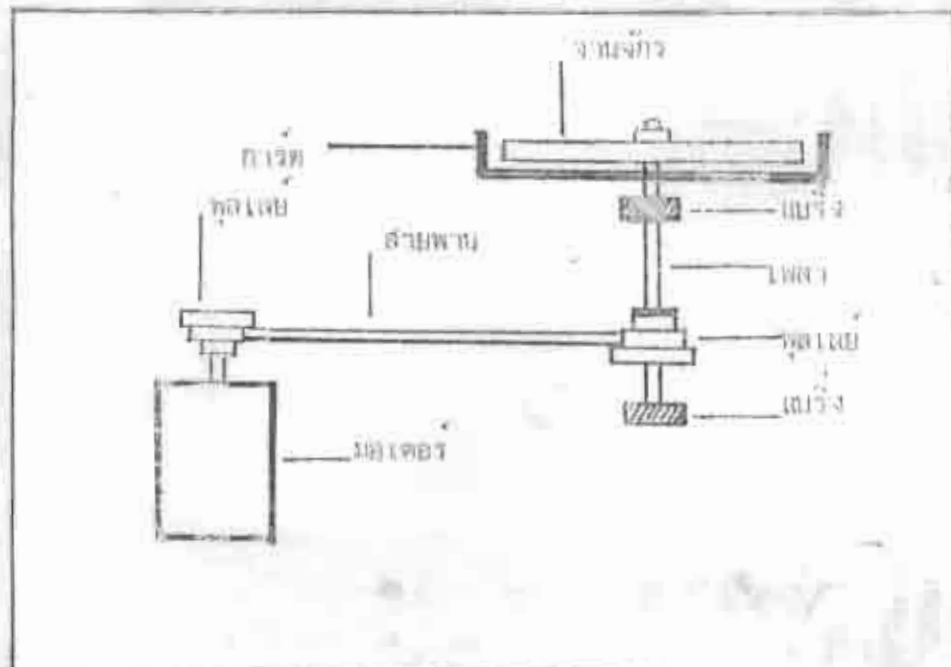


เพลาจากรถูกยึดและยังค้ำให้หมุนอย่างอิสระด้วยคลัทช์ลูกปืนหรือแบริ่ง 2 ชุด ข้อดีของการใช้แบริ่งคือ

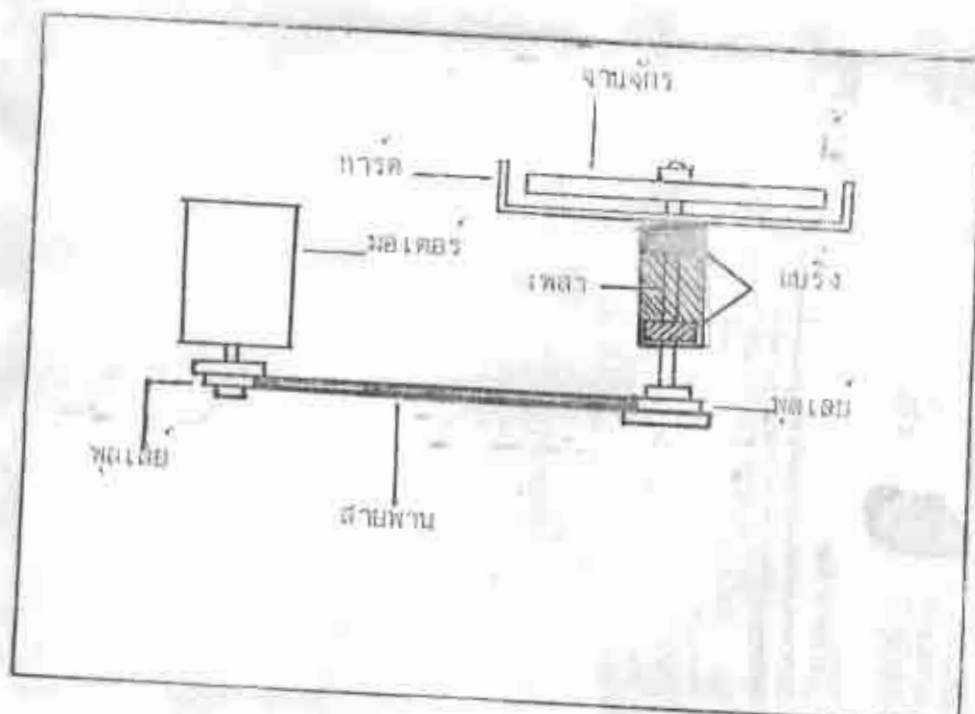
1. เกิดความคล่องตัวสูงเนื่องจากไม่มีความเสียด สามารถใช้น้ำมันหล่อลื่นหรือจารบีหยอด-อัด เพื่อให้เกิดการหล่อลื่นหมุน ได้คล่องตัวยิ่งขึ้น
2. รับแรงกดและแรงดึงได้อย่างดี เนื่องจากภายในแบริ่งมีลูกปืนเล็กๆ ซึ่งมีอิสระในการหมุนจึงคล่องตัวและแข็งแรง

แต่การใช้แบริ่งจะมีข้อเสียหากเลือกใช้ชนิดไม่ดี หรือขนาดของรูแบริ่งไม่พอดีกับขนาดของเพลาจากร ซึ่งจะเกิดช่องว่าง เครื่องจะสิ้นเวลาหมุนทำให้จานจักรเจียร์ในเดินไม่เรียบ ผู้วิจัยประสบกับปัญหาดังกล่าวค่อนข้างมาก ดังนั้นจึงต้องพิจารณาเลือกการออกแบบและจัดทำเป็นพิเศษ

ภาพที่ 45 แสดงการจัดตั้งแบริงกับเพลาจักรแบบ ก.

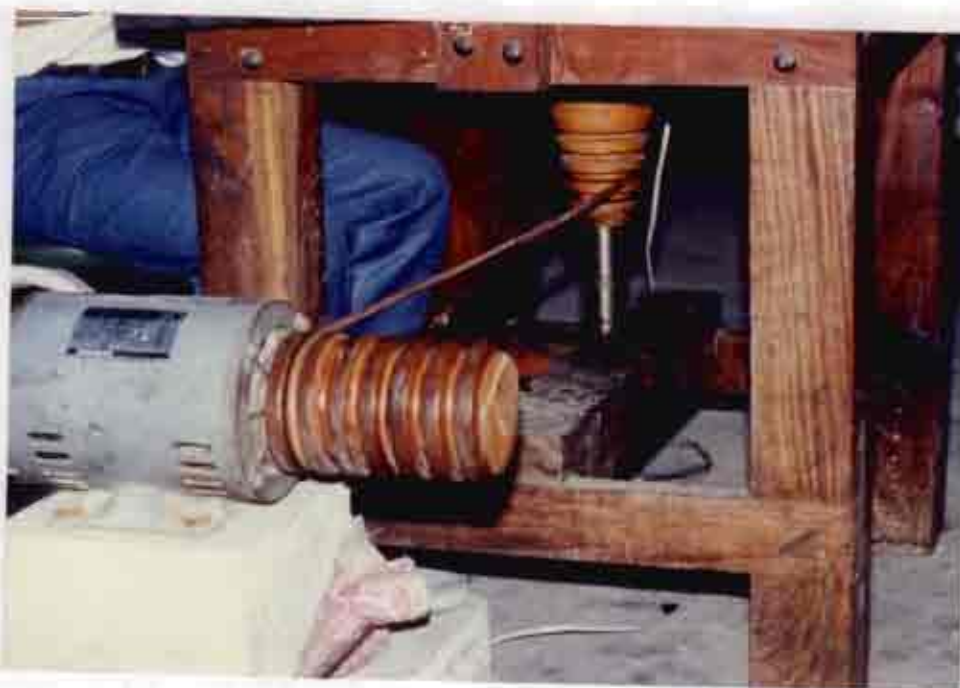


ภาพที่ 46 แสดงการจัดตั้งแบริงกับเพลาจักรแบบ ข.



3.4 สายพานและพูลเลย์ แต่เดิมใช้พูลเลย์ที่กลึงมาจากไม้สวมเข้ากับเพลาจักรและแกนของมอเตอร์แล้วใช้สายพานชนิดหนังเทียมหรือสายยางตันคล้องถึงกัน ดังภาพที่ 47

ภาพที่ 47 แสดงการติดตั้งสายพานและพูลเลย์



สายพานจะมีขนาดความยาวมากยิ่งขึ้นหากติดตั้งจักรเจียรในทางออกไปจากตัวมอเตอร์ โดยเฉพาะการใช้งานพร้อมกันหลายเครื่องยังต้องใช้สายพานยาวมากยิ่งขึ้น จึงเกิดอันตรายได้ง่าย ถ้าส่วนของร่างกายหรือเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายไปถูกเข้า

นอกจากนี้ยังสิ้นเปลืองและขาดได้ง่ายเนื่องจากมีความยาวมาก และท้ายที่สุดคือ สิ้นเปลืองเนื้อที่มาก

ส่วนข้อดีที่ตรงที่ประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพราะใช้มอเตอร์เพียงตัวเดียว สามารถชุดเครื่องให้ทำงานได้พร้อมกัน 4-6 เครื่อง

ผู้วิจัยจึง ได้พัฒนาโดยใช้พูลเลย์ที่ทำจากเหล็กหล่อแทน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว ประโยชน์และการใช้งาน ไม่แตกต่างกัน แต่ราคาต้นทุนแพงกว่าพูลเลย์ที่กลึงจากไม้

3.5 มอเตอร์ แต่เดิมติดตั้งไว้กับพื้นโดยหล่อคอนกรีตเป็นแท่งสี่เหลี่ยมขนาดกว้างยาวพอดีกับขนาดของมอเตอร์ วางในแนวเดียวกับแท่นเครื่อง ผู้วิจัยได้เปลี่ยนแปลงโดยนำมอเตอร์ไปติดตั้งไว้กับตัวเครื่องไว้กับโต๊ะ แล้วใช้สายพานสั้นๆ ต่อไปยังพูลเลย์ของเพลาจักร

ลักษณะนี้จะทำให้การเคลื่อนย้ายตัวเครื่องสะดวกและปลอดภัยขึ้นและด้านข้างของตัวเครื่องติดตั้งสวิตช์เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

ภาพที่ 48. แสดงการติดตั้งมอเตอร์



3.6 การ์ด (Guard) หรือรั้วกันเปื้อน แต่เดิมมักจะใช้แผ่นสังกะสีติดเป็นรูปโค้งวางไว้ด้านข้างของจานเจียร์ไนเพื่อป้องกันการกระเด็นของน้ำยาและเศษหินขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้การ์ดยังช่วยเก็บเศษพลอยแล้วน้ำยาไว้ใช้ประโยชน์ต่อไปได้ด้วยการดักที่วางไว้เฉยๆ จะเป็นอันตรายมากหากเลื่อนไปชิดกับจานจักร การพัฒนาจึงออกแบบโดยใช้เหล็กหล่อหรือแผ่นเหล็กเชื่อมติดกับตัวเครื่อง มีช่องสำหรับวางมือเจียร์ไนเพื่อให้งานได้สะดวก ดังภาพที่ 49

ภาพที่ 49 แสดงลักษณะการติดตั้งการวัด



ภาพที่ 50 เครื่องจักรเจียรระโนดอยู่ที่พัฒนาขึ้นใหม่และส่วนประกอบต่างๆ



ปัญหาและอุปสรรค

จากการพัฒนาเครื่องจักรเจียระไนพลอยได้พบปัญหาและอุปสรรคคือ

1. ทำได้เฉพาะจักรทองแดงเท่านั้น ส่วนจักรเหล็กมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากในท้องตลาดทั่วไปจะมีขายเป็นชุดไม่แยกจำหน่ายกล่าวคือ ทั้งเพลจักรและจานจักรเหล็กจะเป็นชิ้นเดียวกัน จึงไม่สามารถนำมาพัฒนาได้ หากจะสั่งทำเฉพาะตัวก็เสียค่าใช้จ่ายสูงมาก
2. ในส่วนของจักรทองแดง ถ้าแกนของเพลจักรไม่ได้ขนาดหรือโตไม่พอดีกับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูจักรทองแดงและรูของพูลเลย์แล้ว ขณะการทำงานจะเกิดการหนีศูนย์ทำให้เครื่องสั่นใช้งานไม่ได้ ดังนั้นหากจะผลิตในระบบอุตสาหกรรมจึงต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ให้มาก
3. เกิดเสียงดังขณะใช้งาน เนื่องจากส่วนโครงเหล็กกับส่วนที่เป็นฝากระโปรงยึดติดกันไม่แน่นพอ

ผลการศึกษาศักยภาพในการเจียระไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียระไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จากการศึกษาศักยภาพหรือความสามารถในการเจียระไนพลอยชนิดต่างๆ ต่อวัน (ประมาณ 9-10 ชั่วโมง) จนแล้วเสร็จเป็นรูปทรงและขนาดต่างๆของช่างผู้ชำนาญการพบว่า แผนแปรไปตามชนิดของพลอย รูปทรง และขนาด (นอกเหนือจากความชำนาญหรือไหวพริบ ความตั้งใจ และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจียระไน เป็นต้น) กล่าวคือ

1. พลอยที่มีความแข็ง (Hardness) มากกว่าจะเจียระไน ยากกว่าพลอยที่มีความแข็งน้อยกว่า เช่น พลอยอัดมีความแข็งมากกว่าโกเมน การธรรมชาติเชี่ย นิล และพลอยกระจุกตามลำดับ
2. พลอยชนิดเดียวกันขนาดเดียวกัน แต่เจียระไนเป็นรูปทรงที่ซับซ้อนมากกว่าก็จะเจียระไนได้ยากกว่ารูปทรงที่ซับซ้อนน้อยกว่า
3. พลอยชนิดเดียวกันเจียระไนเป็นรูปทรงเดียวกัน แต่ขนาดต่างกัน ความยากง่ายในการเจียระไนจะแตกต่างกัน คือถ้าขนาดโตกว่าจะเจียระไนยากกว่า

กล่าวโดยสรุปก็คือว่าพลอยที่เนื้อแข็งกว่า เจียระไนเป็นรูปทรงที่ยากหรือซับซ้อนมากกว่า และขนาดโตกว่าจะเจียระไนได้ยากกว่าพลอยที่เนื้ออ่อนกว่า เจียระไนเป็นรูปทรงที่ง่ายกว่า และขนาดเล็กกว่า ซึ่งการเจียระไนที่ยากกว่าก็จะส่งผลให้จำนวนผลงาน (จำนวนเม็ดของพลอยที่เจียระไนแล้วเสร็จ) น้อยกว่า แต่ขณะเดียวกันค่าแรงในการเจียระไนมักจะสูงกว่าพลอยที่เจียระไนง่ายกว่า (เนื้ออ่อนกว่า เจียระไนเป็นรูปทรงที่ง่ายกว่า และขนาดเล็กกว่า) ดังปรากฏในตารางที่ 53

ตารางที่ 53 จำนวนพลอยที่เจียรไนแล้วเสร็จและรายได้เฉลี่ยต่อวันในการเจียรไนพลอยเป็นรูปทรงและขนาดต่างๆ ของช่างผู้ชำนาญการโดยเฉลี่ยต่อคน

ชนิดของพลอย	รูปทรง	ขนาด (ม.ม.)	จำนวนเม็ด (เฉลี่ยต่อวัน)	ค่าแรงเฉลี่ย (100 เม็ด) (บาท)	รายได้เฉลี่ย ต่อวัน (บาท)
พลอยอัด	กลม	1.5	325	41	133
โกเมน	กลม	1.7	300	40	120
พลอยอัด	กลม	2	281	46	129
โกเมน	กลม	2	350	40	140
กระจก	กลม	2	402	35	140
นิล	กลม	2	398	44	175
พลอยอัด	กลม	2.5	280	50	140
โกเมน	กลม	2.5	283	50	141
พลอยอัด	กลม	3	258	58	150
โกเมน	กลม	3	243	53	128
กระจก	กลม	3	378	46	173
นิล	กลม	3	304	48	145
พลอยอัด	กลม	4	227	76	172
โกเมน	กลม	4	217	60	130
โกเมน	กลม	5	194	85	165

ตารางที่ 53 (ต่อ)

ชนิดของพลอย	รูปทรง	ขนาด (ม.ม.)	จำนวนเม็ด (เฉลี่ยต่อวัน)	ค่าแรงเฉลี่ย (100 เม็ด) (บาท)	รายได้เฉลี่ย ต่อวัน (บาท)
โกเมน	กลม	6	152	106	161
พลอยอัด	ไข่	5x3	195	82	160
เพชรรัสเซีย	ไข่	5x3	206	68	140
โกเมน	ไข่	5x3	215	62	133
พลอยอัด	ไข่	6x4	160	98	157
เพชรรัสเซีย	ไข่	6x4	191	76	145
โกเมน	ไข่	6x4	165	87	143
พลอยอัด	ไข่	7x5	138	116	160
โกเมน	ไข่	7x5	121	118	142
พลอยอัด	ไข่	8x6	121	132	159
โกเมน	ไข่	8x6	98	129	136
โกเมน	ไข่	9x7	73	215	157
พลอยอัด	มาคิ	4x2	242	55	133
เพชรรัสเซีย	มาคิ	4x2	302	57	172
โกเมน	มาคิ	4x2	260	58	151
นิล	มาคิ	4x2	348	46	160

ตารางที่ 53 (ต่อ)

ชนิดของพลอย	รูปทรง	ขนาด (ม.ม.)	จำนวนเม็ด (เฉลี่ยต่อวัน)	ค่าแรงเฉลี่ย (100 เม็ด) (บาท)	รายได้เฉลี่ย ต่อวัน (บาท)
พลอยอัด	มาคิ	5x2.5	238	60	142
เพชรรัสเซีย	มาคิ	5x2.5	293	62	181
โกเมน	มาคิ	5x2.5	227	62	141
นิล	มาคิ	5x2.5	301	52	156
พลอยอัด	มาคิ	6x3	220	75	165
เพชรรัสเซีย	มาคิ	6x3	271	73	197
โกเมน	มาคิ	6x3	223	72	160
นิล	มาคิ	6x3	278	69	191
พลอยอัด	มาคิ	7x3.5	208	82	170
พลอยอัด	มาคิ	8x4	189	98	185
โกเมน	มาคิ	8x4	146	116	169
โกเมน	มาคิ	10x5	122	1136	166
กระจก	สีเหลี่ยม ไม่ตัดมุม	2x2	350	36	126
กระจก	สีเหลี่ยม ไม่ตัดมุม	3x3	302	41	123

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องสภาพและแนวทางพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชน
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)
ที่ใช้ระเบียบวิธีเชิงสำรวจ (Survey Methodology) ในการศึกษานายได้ข้อวัตถุประสงค์
6 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาสภาพชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่น ของอำเภอเสนา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อศึกษาสภาพของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ครอบครัว
ที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นในชุมชนที่เป็นแหล่ง
เจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
3. เพื่อศึกษาวิถีชีวิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไน
พลอย และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอ
เสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
4. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยของ
ผู้ประกอบการค้าขายพลอยหรือช่างเจียรไนในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของ
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และแนวทางการพัฒนา
5. เพื่อศึกษาศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างเจียรไนผู้ชำนาญการใน
ชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
6. เพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยของ
ประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ (Information) เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ดังกล่าว
ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการต่อไปนี้ประกอบกันคือ

1. การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis)

2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

3. การสำรวจในพื้นที่เป้าหมาย โดยใช้แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ ประกอบกับการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) เก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างต่างๆ โดยจำแนกตามหน่วยการวิเคราะห์ (Units of Analysis) ดังต่อไปนี้

3.1 หน่วยการวิเคราะห์ระดับชุมชน ได้แก่ หมู่บ้านจำนวน 9 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบล ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คือ

3.1.1 ตำบลเจ้าเจ็ด ได้แก่ หมู่ที่ 5 (บ้านเจ้าเจ็ด) หมู่ที่ 6 (บ้านชายนา) และหมู่ที่ 7 (บ้านท่าเกวียน)

3.1.2 ตำบลเจ้าเสด็จ ได้แก่ หมู่ที่ 2 (บ้านคลองสะแก) หมู่ที่ 3 (บ้านเจ้าเสด็จ) และหมู่ที่ 4 (บ้านตากแดด)

3.1.3 ตำบลบ้านแกว ได้แก่ หมู่ที่ 3 (บ้านคลองหนองบัว) หมู่ที่ 4 (บ้านใหม่) และหมู่ที่ 5 (บ้านหัวถนน)

ใช้แบบสำรวจชุมชนเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลสำคัญ (Key Informants) คือ เจ้าหน้าที่อนามัยตำบลในตำบลเป้าหมาย เจ้าหน้าที่สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเสนา เจ้าหน้าที่สำนักงานการเกษตรอำเภอเสนา เจ้าหน้าที่สำนักงานศึกษาธิการอำเภอเสนา เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองอำเภอเสนา เจ้าหน้าที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครูโรงเรียนประถมศึกษาในชุมชนเป้าหมาย เจ้าอาวาสวัดเจ้าเจ็ด ตำบลเจ้าเจ็ด กำนันผู้ใหญ่บ้าน และผู้สูงอายุที่เป็นภูมิปัญญาในชุมชนเป้าหมาย

3.2 หน่วยการวิเคราะห์ระดับครอบครัว จำนวน 280 ครอบครัว โดยจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ

3.2.1 ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน 127 ครอบครัว

3.2.2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย จำนวน 71 ครอบครัว

3.2.3 ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น จำนวน 82 ครอบครัว

ใช้แบบสำรวจสภาพการประกอบอาชีพของครอบครัวแต่ละประเภทดังกล่าวจากแหล่งข้อมูลคือ หัวหน้าครอบครัวตามที่ระบุไว้ในทะเบียนบ้านหรือสมาชิกในครอบครัวที่สามารถให้ข้อมูลแทนหัวหน้าครอบครัวได้ (ในกรณีที่หัวหน้าครอบครัวไม่อยู่ในขณะที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือไม่สามารถให้ข้อมูลได้)

3.3 หน่วยการวิเคราะห์ระดับปัจเจกบุคคล จำนวน 220 คน โดยจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ

3.3.1 ผู้ประกอบการค้าขายพลอย จำนวน 34 คน

3.3.2 ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย จำนวน 156 คน

3.3.3 ช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย จำนวน 30 คน

ใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง และหน่วยการวิเคราะห์แต่ละประเภทดังกล่าวควบคู่กับการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมของผู้ช่วยนักวิจัย ซึ่งอยู่ในชุมชนเป้าหมายตลอดช่วงระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูลของทุกหน่วยการวิเคราะห์ดังที่กล่าวแล้ว

4. ในส่วนของการพัฒนาเครื่องมือเจียรไนพลอย นั้น ผู้วิจัยสำรวจเครื่องมือเจียรไนพลอยต่างๆด้วยตนเอง ที่สถานประกอบการเจียรไนพลอยต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร เพื่อหาต้นแบบที่ดี สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาและใช้เป็นต้นแบบเพื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือเจียรไนพลอยที่ใช้อยู่ในชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่ดำเนินการวิจัยว่าควรปรับปรุงเครื่องมือใดบ้าง และจะปรับปรุงอย่างไร

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ดังกล่าวนำมาทำการวิเคราะห์ด้วยเทคนิควิธีที่เหมาะสมได้แก่ การวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และการวิเคราะห์เนื้อหาหรือการพรรณนาวิเคราะห์

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัยตามที่กำหนดไว้ ได้ข้อค้นพบซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. สภาพชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สภาพของหมู่บ้านทั้ง 9 แห่งที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของหน่วยการวิเคราะห์ระดับชุมชนของการวิจัยในครั้งนี้ อันได้แก่ หมู่ที่ 5 (บ้านเจ้าเจ็ด) หมู่ที่ 6 (บ้านชายนา) หมู่ที่ 7 (บ้านท่าเกวียน) (หมู่บ้านทั้ง 3 แห่งนี้อยู่ในตำบลเจ้าเจ็ด) หมู่ที่ 2 (บ้านคลองสะแก) หมู่ที่ 3 (บ้านเจ้าเสด็จ) หมู่ที่ 4 (บ้านตากแดด) (หมู่บ้านทั้ง 3 แห่งนี้อยู่ในตำบลเจ้าเสด็จ) หมู่ที่ 3 (บ้านคลองหนองบัว) หมู่ที่ 4 (บ้านใหม่) และหมู่ที่ 5 (บ้านหัวถนน) (หมู่บ้านทั้ง 3 แห่งนี้อยู่ในตำบลบ้านแถว)

ปรากฏว่าโดยภาพรวมแล้วมีสภาพคล้ายคลึงกัน แตกต่างกันเฉพาะรายละเอียดบางด้านเท่านั้น สภาพต่างๆ ดังกล่าวสรุปได้ดังนี้คือ

1.1 สภาพด้านพื้นที่ หมู่บ้านทั้ง 9 แห่ง ตั้งอยู่ในเขตสุขภาพตำบลที่สังกัด หมู่บ้านที่มีพื้นที่มากที่สุดคือบ้านคลองสะแก (ประมาณ 2,452 ไร่) รองลงมาคือ บ้านคลองหนองบัว (ประมาณ 1,132 ไร่) บ้านท่าเกวียน (ประมาณ 950 ไร่) บ้านใหม่ (ประมาณ 870 ไร่) บ้านเจ้าเจ็ด (ประมาณ 688 ไร่) บ้านหัวถนน (ประมาณ 618 ไร่) บ้านชายนา (ประมาณ 310 ไร่) บ้านตากแดด (ประมาณ 184 ไร่) และบ้านเจ้าเสด็จ (ประมาณ 158 ไร่) ตามลำดับ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ (เฉลี่ยของทั้ง 9 หมู่บ้าน ประมาณร้อยละ 78.94) เป็นพื้นที่ทำนา (ยกเว้นบ้านเจ้าเสด็จและบ้านคลองหนองบัว พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม่ได้ทำประโยชน์) ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง

1.2 สภาพด้านประชากร หมู่บ้านที่มีประชากรมากที่สุดคือ บ้านท่าเกวียน (997 คน) รองลงมาคือบ้านคลองสะแก (744 คน) บ้านหัวถนน (673 คน) บ้านใหม่ (518 คน) บ้านคลองหนองบัว (490 คน) บ้านเจ้าเจ็ด (401 คน) บ้านตากแดด (343 คน) บ้านเจ้าเสด็จ (338 คน) และบ้านชายนา (159 คน) ตามลำดับ สัดส่วนของจำนวนประชากรระหว่างเพศหญิงและเพศชายของทั้ง 9 หมู่บ้านพอๆกัน โดยเพศหญิงมีมากกว่าเพศชายเล็กน้อย (ยกเว้นบ้านท่าเกวียน เพศชายมีมากกว่าเพศหญิง) ประชากรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 15-29 ปี (เฉลี่ยของทั้ง 9 หมู่บ้านประมาณร้อยละ 29.9 ของประชากรทุกกลุ่มอายุรวมกัน) ยกเว้นบ้านใหม่ประชากรกลุ่มอายุที่มีจำนวนมากที่สุด คือ กลุ่มอายุระหว่าง 30-44 ปี (ร้อยละ 27.0 ของประชากรทั้งหมด) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15 - 29 ปี (ร้อยละ 25.7) รองลงมาคือกลุ่มอายุระหว่าง 1 - 14 ปี, 30 - 44 ปี, 45 - 59 ปี, 60 ปีขึ้นไป และต่ำกว่า 1 ปี ซึ่งเฉลี่ยของทั้ง 9 หมู่บ้านประมาณร้อยละ 21.2, 13.7, 13.1 และ 1.7 ตามลำดับ (ยกเว้นบ้านเจ้าเจ็ด บ้านชายนา และบ้านใหม่ ที่สัดส่วนการกระจายของประชากรในกลุ่มอายุดังกล่าวไม่ได้เรียงตามลำดับในลักษณะดังกล่าว) สัดส่วนของประชากรระหว่างเป็นโสดกับสมรสของทั้ง 9 หมู่บ้านพอๆกัน โดยคนที่โสดมีจำนวนมากกว่าคนที่สมรสเล็กน้อย (ยกเว้นบ้านเจ้าเจ็ด และบ้านท่าเกวียน คนที่สมรสมากกว่าคนที่โสด) อัตราการเกิดและอัตราการตายของประชากรในรอบปีอยู่ในระดับต่ำ อัตราการเกิดสูงกว่าอัตราการตายเล็กน้อยคือ อัตราการเกิดเฉลี่ยของทั้ง 9 หมู่บ้านประมาณร้อยละ 1.1 และอัตราการตายประมาณร้อยละ 0.6 อัตราการย้ายถิ่นเข้าและย้ายถิ่นออกอยู่ในอัตราที่ต่ำ โดยอัตราการย้ายถิ่นเข้ามากกว่าอัตราการย้ายถิ่นออกประมาณ 2 เท่าคือ อัตราการย้ายถิ่นเข้าเฉลี่ยของทั้ง 9 หมู่บ้านประมาณร้อยละ 0.9 และอัตราการย้ายถิ่นออกประมาณร้อยละ 0.5 โดยสาเหตุสำคัญของการย้ายถิ่นเข้าและย้ายถิ่นออก

เป็นสาเหตุร่วมกันคือ เพื่อการประกอบอาชีพและการศึกษา

1.3 **สภาพด้านสังคม วัฒนธรรม** ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชากรทั้ง 9 หมู่บ้าน มี 2 ลักษณะ คือ รวมกันเป็นกลุ่มๆ และกระจัดกระจายไปตามแนวลำคลองลักษณะของบ้านเรือนโดยทั่วไปเป็นบ้านชั้นเดียวได้ถุนสูง ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ใช้ภาษาไทยกลาง วัดเป็นศูนย์รวมของประชากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันสำคัญทางพุทธศาสนา ประเพณีสำคัญของหมู่บ้านส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนา เช่น ประเพณีวันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันสงกรานต์ ประเพณีแห่พระ ประเพณีลอยกระทง เป็นต้น ความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนเป็นแบบระบบเครือญาติ มีการรวมกลุ่มทางสังคมโดยหน่วยงานของรัฐในพื้นที่เป็นผู้ประสานซึ่งมีทุกหมู่บ้าน ได้แก่ กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และในแต่ละหมู่บ้านมีภูมิปัญญาหรือผู้รู้ในด้านต่างๆแตกต่างกันออกไป เช่น ภูมิปัญญาด้านการปรุงยาสมุนไพรไทย ดนตรีไทย การจักสาน การทำขนมไทย การทอผ้า การเย็บที่นอนด้วยมือ การทำขวัญนาค การกวาดยาเด็ก และภูมิปัญญาด้านพิธีกรรมต่างๆ นอกจากนี้ก็มีผู้นำธรรมชาติและผู้นำที่เป็นทางการ (กำนันและผู้ใหญ่บ้าน) เป็นที่พึ่งและเคารพนับถือของประชาชนทั่วไปในหมู่บ้าน ผู้นำธรรมชาติที่เป็นที่เคารพนับถือของประชาชนในชุมชนได้แก่ ครู (ทั้งที่ยังไม่เกษียณอายุและที่เป็นข้าราชการบำนาญ) และเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยตำบลในชุมชน บุคคลเหล่านี้เป็นที่ปรึกษาข้อคิดเห็นต่างๆของประชาชน สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนภายในชุมชนและระหว่างชุมชนอยู่ในระดับดี โดยมีการทำกิจกรรมร่วมกันบ่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมทางศาสนาและการพัฒนาชุมชน

1.4 **สภาพด้านการศึกษา** ประชาชนส่วนใหญ่ของทั้ง 9 หมู่บ้าน จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ระดับประถมศึกษา) เฉลี่ยทั้ง 9 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 56.7 หมู่บ้านที่มีคนจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุดคือ บ้านตากแดด (ร้อยละ 63.3) รองลงมาคือ บ้านคลองหนองบัว (ร้อยละ 60.8) บ้านเจ้าเจ็ด (ร้อยละ 60.6) บ้านท่าเกวียน (ร้อยละ 60.0) บ้านเจ้าเสด็จ (ร้อยละ 59.2) บ้านใหม่ (ร้อยละ 57.9) บ้านหัวถนน (ร้อยละ 50.9) บ้านชายนา (ร้อยละ 50.3) และบ้านคลองสะแก (ร้อยละ 47.2) ตามลำดับ รองลงมาคือ จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) อนุปริญญา และปริญญาตรี ระดับละจำนวนเล็กน้อย และทั้ง 9 หมู่บ้าน มีประชาชนที่ไม่รู้หนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) อีกเป็นจำนวนมาก โดยเฉลี่ยทั้ง 9 หมู่บ้านอยู่ในอัตราร้อยละ 6.1 หมู่บ้านที่มีประชาชนที่ไม่รู้หนังสืออัตราสูงสุดคือ บ้านตากแดด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 13.7 รองลงมาได้แก่ บ้านคลองสะแก (ร้อยละ 11.7) บ้านเจ้าเสด็จ (ร้อยละ 7.7) บ้านชายนา (ร้อยละ 6.1) บ้านท่าเกวียน (ร้อยละ 5.6) บ้านคลองหนองบัว (ร้อยละ 4.03) บ้านหัวถนน (ร้อยละ 4.01) บ้านเจ้าเจ็ด (ร้อยละ 1.3) และบ้านใหม่ (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ

1.5 **สภาพด้านเศรษฐกิจ** ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและรับจ้างทั่วไป (ยกเว้นบ้านเจ้าเจ็ดและบ้านเจ้าเสด็จ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักทางการเกษตรคือ ทำนา ทำสวนผลไม้ ได้แก่ มะม่วง มะพร้าว และขนุน) อาชีพที่ทำรายได้สูงสุดให้กับประชาชนทั้ง 9 หมู่บ้าน คือ อาชีพค้าขาย รองลงมาคือ อาชีพเจียรไนพลอย อาชีพการเกษตร อาชีพรับจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและรับจ้างทั่วไป ตามลำดับ

หากพิจารณาเฉพาะครอบครัวที่ประกอบอาชีพเจียรไนพลอย พบว่า หมู่บ้านที่ประชาชนประกอบอาชีพเจียรไนพลอยหนาแน่นที่สุด ได้แก่ บ้านใหม่ (คิดเป็นร้อยละ 48 หรือ 47 ครอบครัว จาก 98 ครอบครัว) รองลงมาคือ บ้านท่าเกวียน (คิดเป็นร้อยละ 24.2) หรือ 40 ครอบครัว จาก 165 ครอบครัว) บ้านหัวถนน (ร้อยละ 26.3 หรือ 30 ครอบครัว จาก 114 ครอบครัว) บ้านคลองหนองบัว (ร้อยละ 29.5 หรือ 29 ครอบครัว จาก 98 ครอบครัว) บ้านคลองสะแก (ร้อยละ 15.2 หรือ 20 ครอบครัว จาก 131 ครอบครัว) บ้านเจ้าเสด็จ (ร้อยละ 31 หรือ 17 ครอบครัว จาก 55 ครอบครัว) บ้านตากแดด (ร้อยละ 24 หรือ 15 ครอบครัว จาก 63 ครอบครัว) บ้านเจ้าเจ็ด (ร้อยละ 16.4 หรือ 13 ครอบครัว จาก 79 ครอบครัว) และบ้านชาวนา (ร้อยละ 7.1 หรือ 2 ครอบครัว จาก 28 ครอบครัว) ตามลำดับ

1.6 **สภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค** เกือบทุกหมู่บ้าน (ยกเว้นบ้านชาวนา) มีลำคลองที่ชาวบ้านใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การอุปโภค และเป็นเส้นทางคมนาคม ซึ่งมีน้ำใช้ตลอดปี (บ้านชาวนามีแหล่งน้ำที่เรียกว่าลำราง ได้แก่ ลำรางหนองลาด ลำรางหนองกระเจา ซึ่งมีน้ำใช้เฉพาะฤดูฝน และบ่อบาดาล 1 แห่ง มีน้ำใช้ตลอดปี) ประชาชนทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้และเกือบทุกหมู่บ้านประชาชนมี วิทยุ โทรทัศน์ และเครื่องอำนวยความสะดวกต่างภายในบ้านทุกหลังคาเรือน การคมนาคมภายในหมู่บ้าน และการติดต่อกับชุมชนภายนอกมีความสะดวกโดยอาศัยเส้นทางคมนาคมที่สำคัญคือ เส้นทางรถยนต์ซึ่งมีถนนตัดสู่ภายนอก เชื่อมต่อสู่ตัวอำเภอเสนา และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1.7 **สภาพด้านสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน** ประชาชนทุกหลังคาเรือนในหมู่บ้านทั้ง 9 แห่ง มีส้วมใช้ ภาวะทางโภชนาการของประชาชนทุกคนเป็นปกติ การป่วยเป็นโรคของประชาชนที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีเพียงเล็กน้อย ที่พบบ้างได้แก่โรคอาหารเป็นพิษ ตาแดง หัด ไข้หวัดใหญ่ ท้องร่วง และโรคบิด

2. **สภาพของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย** ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่น ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2.1 ช่วงระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน โดยเฉลี่ยแล้วครอบครัวที่อาศัยอยู่ในชุมชนมาเป็นระยะเวลายาวนานที่สุดคือ ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (41 ปี โดยเฉลี่ย) รองลงมาคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (37 ปี โดยเฉลี่ย) และครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (34 ปี โดยเฉลี่ย) ตามลำดับ

2.2 จำนวนสมาชิกในครอบครัว ครอบครัวทั้ง 3 ประเภท มีจำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยพอๆ กัน คือ ประมาณ 5 คน (ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีแนวโน้มว่าจะมีสมาชิกในครอบครัวมากกว่าครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นเล็กน้อย) โดยสมาชิกเพศหญิงมีมากกว่าสมาชิกเพศชายเล็กน้อย สัดส่วนโดยเฉลี่ยระหว่างเพศหญิงและเพศชายของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย เท่ากับ 2.58 : 2.51 ของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยเท่ากับ 2.61 : 2.51 และของครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นเท่ากับ 2.62 : 2.51

2.3 อายุของหัวหน้าครอบครัว โดยเฉลี่ยหัวหน้าครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นมีอายุมากกว่าหัวหน้าครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยและครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยคือ ประมาณ 53 ปี, 49 ปี และ 44 ปี ตามลำดับ

2.4 จำนวนสมาชิกในครอบครัวจำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ

2.4.1 ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย โดยภาพรวมแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 26.1) อยู่ในกลุ่มอายุ 1 - 14 ปี (เพศชายร้อยละ 13.3 เพศหญิงร้อยละ 12.8) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 26 - 37 ปี (ร้อยละ 25.5 : เพศหญิงร้อยละ 13.2 เพศชายร้อยละ 12.5) กลุ่มอายุ 15 - 25 ปี (ร้อยละ 20.1 : เพศชายร้อยละ 10.2 เพศหญิงร้อยละ 9.9) กลุ่มอายุ 38 - 50 ปี (ร้อยละ 14.4 : เพศชายร้อยละ 7.6 เพศหญิงร้อยละ 6.8) กลุ่มอายุ 51 - 60 ปี (ร้อยละ 6.95 : เพศหญิงร้อยละ 4.2 เพศชายร้อยละ 2.8) และกลุ่มอายุ 61 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 6.95 : เพศหญิงร้อยละ 4.0 เพศชายร้อยละ 2.9) ตามลำดับ

2.4.2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย โดยภาพรวมแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 26.3) อยู่ในกลุ่มอายุ 15-25 ปี (เพศชายร้อยละ 14.5 เพศหญิงร้อยละ 11.8) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 1 - 14 ปี (ร้อยละ 23.9 : เพศชาย ร้อยละ 12.1 เพศหญิงร้อยละ 11.8) กลุ่มอายุ 26-37 ปี (ร้อยละ 17.8 : เพศหญิงร้อยละ 10.0 เพศชายร้อยละ 7.8) กลุ่มอายุ 38-50 ปี (ร้อยละ 13.4 : เพศหญิงร้อยละ 7.6 เพศชายร้อยละ 5.8) กลุ่มอายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 10.2 : เพศชายร้อยละ 5.2 เพศหญิงร้อยละ 5.0) และกลุ่มอายุ 61 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 8.4 เพศชายและเพศหญิงร้อยละ 4.2 เท่ากัน)

2.4.3 **ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น** โดยภาพรวมแล้วสมาชิกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 22.6) อยู่ในกลุ่มอายุ 15 - 25 ปี เช่นเดียวกับสมาชิกครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย โดยจำแนกเป็นเพศหญิงร้อยละ 12.6 และเพศชายร้อยละ 9.5 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 1 - 14 ปี (ร้อยละ 22.1 : เพศชายร้อยละ 11.9 เพศหญิงร้อยละ 10.2) กลุ่มอายุ 26 - 37 ปี (ร้อยละ 17.3 : เพศชายร้อยละ 9.9 เพศหญิงร้อยละ 7.4) กลุ่มอายุ 38 - 50 ปี (ร้อยละ 14.5 : เพศหญิงร้อยละ 7.8 เพศชายร้อยละ 6.7) กลุ่มอายุ 51 - 60 ปี (ร้อยละ 11.9 : เพศหญิงร้อยละ 6.7 เพศชายร้อยละ 5.2) และกลุ่มอายุ 61 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 11.6 : เพศหญิงร้อยละ 5.9 เพศชายร้อยละ 5.7) ตามลำดับ

2.5 ระดับการศึกษาหัวหน้าครอบครัว

2.5.1 **ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย หัวหน้า-** ครอบครัวของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.3) ไม่จบชั้นประถมศึกษา ส่วนที่จบการศึกษาในระดับต่าง ๆ นั้น มีจำนวนน้อยมาก โดยเฉพาะในระดับที่สูงขึ้น กล่าวคือ จบชั้นประถมศึกษาร้อยละ 10.2 มัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 7.9 และมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 1.6 ตามลำดับ

2.5.2 **ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย หัวหน้า** ครอบครัวของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.9) ไม่จบชั้นประถมศึกษา ส่วนที่จบการศึกษาในระดับต่าง ๆ นั้น มีจำนวนน้อยมาก โดยเฉพาะในระดับที่สูงขึ้นไป กล่าวคือ จบชั้นประถมศึกษาร้อยละ 11.3 มัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 7.0 มัธยมศึกษาตอนปลายและอนุปริญญาร้อยละ 1.4 เท่ากัน ตามลำดับ

2.5.3 **ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น หัวหน้าครอบครัวของครอบครัวที่ทำ** อาชีพอื่นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.6) ไม่จบชั้นประถมศึกษาเช่นเดียวกับหัวหน้าครอบครัวของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยและครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ส่วนที่จบการศึกษาในระดับต่าง ๆ นั้น มีจำนวนน้อย (แต่โดยภาพรวมแล้วมีจำนวนมากกว่าหัวหน้าครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย) กล่าวคือ จบชั้นประถมศึกษาร้อยละ 8.5 มัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 7.3 อนุปริญญาร้อยละ 6.1 และมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 2.4 ตามลำดับ

2.6 ระดับการศึกษาของสมาชิกในครอบครัว

2.6.1 **ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย สมาชิกของ** ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.5) จบชั้นประถมศึกษา (เพศหญิงร้อยละ 34.2 เพศชายร้อยละ 30.3) รองลงมาคือจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ

14.7 : เพศชายร้อยละ 8.5 เพศหญิงร้อยละ 6.2) ไม่เคยเรียนหนังสือ (ร้อยละ 12.0 : เพศชายและเพศหญิงร้อยละ 6.0 เท่ากัน) จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 6.0 : เพศชายร้อยละ 3.1 เพศหญิงร้อยละ 2.9) เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 2.0 : เพศหญิงร้อยละ 1.1 เพศชายร้อยละ 0.9) อนุปริญญา (ร้อยละ 0.3 : มีเฉพาะเพศชาย) ปริญญาตรี (ร้อยละ 0.3 : เพศชายและเพศหญิงร้อยละ 0.15 เท่ากัน) ตามลำดับ

2.6.2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย สมาชิกของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.9) จบชั้นประถมศึกษา (เพศหญิงร้อยละ 29.4 เพศชายร้อยละ 25.5) รองลงมาคือ จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 16.5 : เพศชายร้อยละ 8.7 เพศหญิงร้อยละ 7.8) ไม่เคยเรียนหนังสือ (ร้อยละ 12.1 : เพศชายร้อยละ 6.3 เพศหญิงร้อยละ 5.8) จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 8.1 : เพศชายร้อยละ 4.2 เพศหญิงร้อยละ 3.9) เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 4.7 : เพศชายร้อยละ 2.6 เพศหญิงร้อยละ 2.1) จบอนุปริญญา (ร้อยละ 1.6 : เพศชายร้อยละ 1.3 : เพศหญิงร้อยละ 0.3)

2.6.3 ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น สมาชิกของครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 43.5) จบชั้นประถมศึกษา (เพศชายร้อยละ 22.1 เพศหญิงร้อยละ 21.4) รองลงมาคือ ไม่เคยเรียนหนังสือ (ร้อยละ 18.3 : เพศหญิงร้อยละ 9.3 เพศชายร้อยละ 9.0) จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 13.3 : เพศหญิงร้อยละ 8.4 เพศชายร้อยละ 4.9) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 10.9 : เพศชายร้อยละ 5.9 เพศหญิงร้อยละ 5.0) ปริญญาตรี (ร้อยละ 5.5 : เพศชายร้อยละ 3.1 เพศหญิงร้อยละ 2.4) เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 5.2 : เพศหญิงร้อยละ 3.3 เพศชายร้อยละ 1.9) และจบอนุปริญญา (ร้อยละ 1.9 เพศหญิงร้อยละ 1.4) ตามลำดับ

2.7 สถานภาพการสมรสของหัวหน้าครอบครัว

2.7.1 ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย หัวหน้าครอบครัวของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.8) สมรสแล้ว ที่มีสถานภาพอื่นๆ นั้น มีจำนวนน้อยกล่าวคือ เป็นหม้ายร้อยละ 6.3 หย่าร้างร้อยละ 2.4 และเป็นโสดร้อยละ 1.6 ตามลำดับ

2.7.2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย หัวหน้าครอบครัวของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.3) สมรสแล้ว ที่มีสถานภาพอื่นๆ นั้น มีจำนวนน้อย กล่าวคือ เป็นหม้ายร้อยละ 8.5 และเป็นโสดร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

2.7.3 **ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น** หัวหน้าครอบครัวของครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.1) สมรสแล้ว (เช่นเดียวกับหัวหน้าครอบครัวของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย) ที่มีสถานภาพอื่นนั้น มีจำนวนน้อย กล่าวคือ เป็นหม้ายร้อยละ 13.4 และเป็นโสดร้อยละ 2.4 ตามลำดับ

2.8 **รายได้ของครอบครัว** ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2537-2538) โดยภาพรวมครอบครัวที่ทำรายได้สูงสุดคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (เฉลี่ยครอบครัวละ 213,000 บาท) รองลงมาคือครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (เฉลี่ยครอบครัวละ 178,000 บาท) และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (เฉลี่ยครอบครัวละ 134,000 บาท) ตามลำดับ เกี่ยวกับเรื่องรายได้ของครอบครัวนี้ จากข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นซึ่งมีรายได้มากที่สุด พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม และอาชีพค้าขาย และจากการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยซึ่งมีรายได้น้อยที่สุด พบว่าส่วนใหญ่หลังจากเลิกประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยแล้วกลับไปประกอบอาชีพเดิม (ก่อนที่จะเข้าสู่อาชีพการเจียรไนพลอย) คือ ทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ และรับจ้างทั่วไป

2.9 **รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปีของสมาชิกในครอบครัว** โดยภาพรวมครอบครัวที่สมาชิกมีรายได้ต่อหัวต่อปีสูงสุดคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (เฉลี่ย 44,000 บาท/หัว/ปี) รองลงมาคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (เฉลี่ย 38,000 บาท/หัว/ปี) และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (เฉลี่ย 25,000 บาท/หัว/ปี)

2.10 **จำนวนวันทำงานในรอบปี** โดยภาพรวมครอบครัวที่ทำงานมากที่สุดเมื่อคิดเป็นจำนวนวันในรอบปี คือครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (เฉลี่ยครอบครัวละ 292 วัน) ส่วนครอบครัวที่ทำงานจำนวนวันน้อยที่สุดคือครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (เฉลี่ยครอบครัวละ 284 วัน)

2.11 **ประสบการณ์การทำอาชีพหลักของครอบครัว** (นับระยะเวลาต่อเนื่องกันเป็นปี) ครอบครัวที่ทำอาชีพหลักเป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันยาวนานที่สุดคือ ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (เฉลี่ยครอบครัวละ 14 ปี) รองลงมาคือครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (เฉลี่ยครอบครัวละ 13 ปี) และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย (เฉลี่ยครอบครัวละ 10 ปี) ตามลำดับ

2.12 **โลกทัศน์ในการเลือกอาชีพของครอบครัว**

2.12.1 **ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย** การเลือกอาชีพของครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย โดยภาพรวมแล้วให้ความสำคัญกับ

ความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 90.6) รองลงมาคือ ให้ความสำคัญกับคุณค่าทางจิตใจ (ทำเพราะใจรักหรือความเป็นมรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ) (ร้อยละ 71.7) การได้รับการยอมรับจากสังคม (ร้อยละ 48.8) ความมั่นคงของอาชีพและการทำประโยชน์ให้กับสังคม (ร้อยละ 42.5 เท่ากัน) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจหรือรายได้ (ร้อยละ 38.6) และโอกาสความก้าวหน้าหรือการพัฒนาของอาชีพ (ร้อยละ 37.8) ตามลำดับ

2.12.2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย

การเลือกอาชีพของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยโดยภาพรวมแล้วให้ความสำคัญความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 67.6) รองลงมาคือให้ความสำคัญกับคุณค่าทางจิตใจ (ทำเพราะใจรักหรือความเป็นมรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ) (ร้อยละ 63.4) การได้รับการยอมรับจากสังคม (ร้อยละ 52.1) ความมั่นคงของอาชีพ โอกาสความก้าวหน้าหรือการพัฒนาของอาชีพ และการทำประโยชน์ให้กับสังคม (ร้อยละ 38.0 เท่ากัน) และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจหรือรายได้ (ร้อยละ 35.2) ตามลำดับ

2.12.3 ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น การเลือกของครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น

โดยภาพรวมแล้วให้ความสำคัญกับความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 65.9) เช่นเดียวกับครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย รองลงมาคือ ให้ความสำคัญกับคุณค่าทางจิตใจ (ทำเพราะใจรักหรือเป็นมรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ) (ร้อยละ 59.8) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจหรือรายได้ และความมั่นคงของอาชีพ (ร้อยละ 43.9 เท่ากัน) และโอกาสความก้าวหน้าหรือการพัฒนาของอาชีพ (ร้อยละ 34.1) ตามลำดับ

2.13 สภาพการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของครอบครัว

2.13.1 ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย

2.13.1.1 การรับข่าวสารข้อมูลด้านอาชีพ โดยภาพรวม

แล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 65.4) รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 29.1) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 3.9) หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 3.1) และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 1.6) ตามลำดับ

2.13.1.2 การรับข่าวสารข้อมูลด้านการศึกษา โดยภาพรวม

แล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือสื่อบุคคล (ร้อยละ 46.5) รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 33.9) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 10.2) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 5.5) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 2.4) ตามลำดับ

2.13.1.3 การรับข่าวสารข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย โดยภาพรวมแล้วสื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 43.3) รองลงมาคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 42.5) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 9.4) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 2.4) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 1.6) ตามลำดับ

2.13.1.4 การรับข่าวสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 78.0) รองลงมาคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 13.4) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 6.3) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 2.4) ตามลำดับ

2.13.1.5 การรับข่าวสารข้อมูลด้านการเมืองการปกครอง โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 71.7) รองลงมาคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 15.7) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 8.7) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 4.7) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 3.9) ตามลำดับ

2.13.1.6 การรับข่าวสารข้อมูลด้านสังคม โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือสื่อบุคคล (ร้อยละ 62.2) รองลงมาคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 44.1) หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 4.7) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 1.6) และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ

2.13.1.7 การรับข่าวสารข้อมูลด้านวัฒนธรรม โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือสื่อบุคคล (ร้อยละ 62.2) รองลงมาคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 30.7) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 4.7) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 3.9) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 1.6) ตามลำดับ

2.13.1.8 การรับข่าวสารข้อมูลด้านกีฬา โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 90.6) รองลงมาคือ หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 3.9) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 3.1) และสื่อบุคคล (ร้อยละ 2.4) ตามลำดับ

2.13.1.9 การรับข่าวสารข้อมูลด้านบันเทิง โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 87.4) รองลงมาคือสื่อวิทยุ และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 3.1 เท่ากัน) และสื่อบุคคล (ร้อยละ 1.6) ตามลำดับ

2.13.1.10 การรับข่าวสารข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 85.0) รองลงมาคือ หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 5.5) สื่อบุคคล (ร้อยละ 3.9) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 3.1) และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 1.6) ตามลำดับ

2.13.2 ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย

2.13.2.1 การรับข่าวสารข้อมูลด้านอาชีพ โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 71.8) รองลงมาคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 32.4) หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 2.8) และสื่อวิทยุ (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ

2.13.2.2 การรับข่าวสารข้อมูลด้านการศึกษา โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 60.6) รองลงมาคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 32.4) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 4.2) หนังสือพิมพ์และวิทยุ (ร้อยละ 2.8) เท่ากัน ตามลำดับ

2.13.2.3 การรับข่าวสารข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือสื่อบุคคล (ร้อยละ 60.6) รองลงมาคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 36.6) สื่อวิทยุและหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 4.2 เท่ากัน) และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ

2.13.2.4 การรับข่าวสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมแล้ว สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 74.6) รองลงมาคือสื่อบุคคล (ร้อยละ 15.5) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 9.9) หนังสือพิมพ์และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 1.4 เท่ากัน) ตามลำดับ

2.13.2.5 การรับข่าวสารข้อมูลด้านการเมืองการปกครอง สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 76.1) รองลงมาคือสื่อบุคคล (ร้อยละ 19.7) หนังสือพิมพ์ สื่อวิทยุ และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 2.8 เท่ากัน) ตามลำดับ

2.13.2.6 การรับข่าวสารข้อมูลด้านสังคม สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 54.9) รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 42.3) หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 7.0) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 2.8) และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ

2.13.2.7 การรับข่าวสารข้อมูลด้านวัฒนธรรม สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 81.7) สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 23.9) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 5.6) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 2.8) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ

2.13.2.8 การรับข่าวสารข้อมูลด้านกีฬา สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 88.7) รองลงมาคือสื่อบุคคล (ร้อยละ 7.0) หนังสือพิมพ์ และสื่อวิทยุ (ร้อยละ 2.8 เท่ากัน) และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ

2.13.2.9 การรับข่าวสารข้อมูลด้านบันเทิง สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 91.5) รองลงมาคือ สื่อวิทยุ (ร้อยละ 8.5)

สื่อบุคคล (ร้อยละ 4.2) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ

2.13.2.10 การรับข่าวสารข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 90.1) รองลงมาคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 4.2) หนังสือพิมพ์และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 2.8 เท่ากัน) และสื่อวิทยุ (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ

2.13.3 ครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น

2.13.3.1 การรับข่าวสารข้อมูลด้านอาชีพ สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 53.7) รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 37.8) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 6.1) หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 4.9) และสื่อวิทยุ (ร้อยละ 2.4) ตามลำดับ

2.13.3.2 การรับข่าวสารข้อมูลด้านการศึกษา สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 52.4) รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 31.7) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 9.8) หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 6.1) และสื่อวิทยุ (ร้อยละ 2.4 ตามลำดับ)

2.13.3.3 การรับข่าวสารข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 51.2) รองลงมาคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 35.4) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 9.8) และสื่อวิทยุ (ร้อยละ 2.4) ตามลำดับ

2.13.3.4 การรับข่าวสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 64.6) รองลงมาคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 26.8) สื่อวิทยุและหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 3.7 เท่ากัน) และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

2.13.3.5 การรับข่าวสารข้อมูลด้านการเมืองการปกครอง สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 62.2) รองลงมาคือสื่อบุคคล (ร้อยละ 20.7) หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 8.5) สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 4.9) และสื่อวิทยุ (ร้อยละ 2.4) ตามลำดับ

2.13.3.6 การรับข่าวสารข้อมูลด้านสังคม สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 62.2) รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 32.9) สื่อวิทยุ (ร้อยละ 4.9) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 3.7) ตามลำดับ

2.13.3.7 การรับข่าวสารข้อมูลด้านวัฒนธรรม สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 69.5) รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 25.6)

สื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 2.4) สื่อวิทยุและหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 1.2 เท่ากัน) ตามลำดับ

2.13.3.8 การรับข่าวสารข้อมูลด้านกีฬา สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 79.3) รองลงมาคือ สื่อวิทยุ และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 4.9 เท่ากัน) สื่อบุคคล (ร้อยละ 2.4) และสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

2.13.3.9 การรับข่าวสารข้อมูลด้านบันเทิง สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 78.0) รองลงมาคือ สื่อวิทยุ (ร้อยละ 12.2) หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 6.1) และสื่อบุคคล (ร้อยละ 3.7) ตามลำดับ

2.13.3.10 การรับข่าวสารข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ (ร้อยละ 69.5) รองลงมาคือ สื่อบุคคล (ร้อยละ 12.2) หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 4.9) วิทยุและสื่อเอกสารทางวิชาการ (ร้อยละ 3.7 เท่ากัน) ตามลำดับ

3. วิถีชีวิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย ช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่น ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.1 วิถีชีวิตของผู้ประกอบการค้าขายพลอย จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94) เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 35 ปี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94) สมรสแล้ว ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.4) จบชั้นประถมศึกษา ที่เหลือร้อยละ 14.7 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 2.9 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามลำดับ อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพเจียรไนพลอย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 20.6) ทำนา รองลงมาคือรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 17.6) เป็นช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย (ร้อยละ 14.7) รับจ้างแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ (ร้อยละ 5.9) เป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย (ร้อยละ 2.9) นอกจากนี้ (ร้อยละ 38.2) ทำอาชีพอื่น แรงจูงใจในการเข้าทำอาชีพการเจียรไนพลอยที่สำคัญที่สุด คือต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน (ร้อยละ 82.4) แรงจูงใจที่สำคัญรองลงมาคือ ต้องการมีฐานะดี (ร้อยละ 74.7) ต้องการอนุรักษ์งานศิลปะการเจียรไนพลอยของท้องถิ่น (ร้อยละ 17.6) ต้องการสืบทอดอาชีพของบรรพบุรุษหรือครอบครัว (ร้อยละ 5.8) จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.1) ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก ส่วนอีกร้อยละ 5.9 ต้องการยึดเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมรายได้ ระยะเวลาของการทำอาชีพนับต่อเนื่องกันโดยเฉลี่ย 13 ปี วิธีการเรียนรู้หรือฝึกฝนประสบการณ์พื้นฐานทางอาชีพวิธีการที่สำคัญที่สุดคือ สังเกตวิธีการดำเนินงานของคน

เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว (ร้อยละ 70.6) ที่สำคัญรองลงมาคือร่วมงานกับคนที่ เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว โดยทำไปเรียนรู้ไป (ร้อยละ 64.7) สอบถาม จากคนที่ เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว (ร้อยละ 47.1) และศึกษาจากเอกสารทาง วิชาการที่เกี่ยวข้องแล้วทำไปเรียนรู้ไปด้วยตนเอง (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ ระยะเวลาที่ เรียนรู้หรือฝึกฝนประสบการณ์พื้นฐานทางอาชีพจนกระทั่งมีความมั่นใจในการทำอาชีพในฐานะ ของผู้ประกอบการใช้เวลาโดยเฉลี่ย 1 - 2 ปี ในการพัฒนาทักษะหรือประสบการณ์ทางอาชีพ เพิ่มเติมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.1) ใช้วิธีการสอบถามและศึกษาวิธีการทำงานของผู้ประกอบการ คนอื่นๆ นอกนั้น (ร้อยละ 5.9) ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของสถานประกอบการที่ใช้ประกอบกิจกรรมทางอาชีพนั้นเป็นสถานประกอบการภายใน คริวเรือนทั้งหมด (ร้อยละ 100) ขนาดทุนโดยเฉลี่ยสถานประกอบการละ 276,000 บาท โดยทุนที่ใช้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.5) เป็นของตนเองหรือครอบครัว และส่วนหนึ่งกู้เอกชน (ร้อยละ 35.3) และกู้สถาบันทางการเงิน (ร้อยละ 11.8)

บุคลากรในสถานประกอบการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.7) เป็นผู้ชำนาญการ และ ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87) เป็นคนในพื้นที่ และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 59) ส่วนร้อยละ 13 เป็นคนต่างจังหวัดและเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเล็กน้อย (เพศหญิงร้อยละ 54.2 เพศ ชายร้อยละ 45.8) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 12.3) เป็นช่างฝึกหัดโดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.5) เป็นคนในต่างจังหวัด โดยเพศหญิงมีมากกว่าเพศชายเล็กน้อย หรือคิดเป็นร้อยละ 56.2 และ 43.8 ตามลำดับ สถานประกอบการแต่ละแห่งมีบุคลากรโดยเฉลี่ยจำนวน 6 คน ในจำนวนนี้ เป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย 5 คน และช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย 1 คน ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.8) ใช้พลอยธรรมชาติเป็นวัตถุดิบในการเจียรไน ส่วนอีก ร้อยละ 38.2 ใช้พลอยสังเคราะห์ และในจำนวนนี้ (ร้อยละ 12) ใช้ทั้งพลอยธรรมชาติ และ พลอยสังเคราะห์ พลอยที่นำมาเจียรไนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.9) ใช้พลอยภายในประเทศ ส่วนร้อยละ 26.5 ใช้พลอยจากต่างประเทศ และอีกร้อยละ 17.6 ใช้คละกันทั้งพลอยภายใน ประเทศและพลอยต่างประเทศตามลำดับ การจำหน่ายพลอยสถานประกอบการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.8) ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง และร้อยละ 44.1 ขายส่งให้ผู้ซื้อรายใหญ่ภายในประเทศ โดยตรง รายได้เฉลี่ยต่อปีของสถานประกอบการแต่ละแห่งประมาณ 636,000 บาท (หรือ ประมาณ 53,000 บาท/เดือน) และมีกำไรเฉลี่ยต่อปี 147,000 บาท หรือประมาณ 12,250 บาท/เดือน) สำหรับปัญหาอุปสรรคในการประกอบอาชีพที่สถานประกอบการส่วนใหญ่ประสบ ได้แก่ ปัญหาด้านบุคลากร (ร้อยละ 64.7) รองลงมาได้แก่ ปัญหาทางการตลาด (ร้อยละ 58.8) ปัญหาวัตถุดิบและปัญหาเกี่ยวกับทุน (ร้อยละ 44.1 เท่ากัน) ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือ

วัสดุอุปกรณ์ (ร้อยละ 14.7) ปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ประกอบการ (ร้อยละ 8.8) และปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการ (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ

แนวคิดหรือโครงการของอาชีพภายในระยะเวลา 1 - 5 ปี ข้างหน้าที่สำคัญที่สุดคือ ต้องการจำหน่ายผลผลิตสำเร็จรูปให้กับพ่อค้ารายใหญ่โดยตรง (ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลางรายย่อย) (ร้อยละ 61.8) รองลงมาได้แก่ต้องการขยายกิจการ (การลงทุน) ให้ใหญ่โตกว่าเดิม (ร้อยละ 50) ต้องการจัดตั้งกลุ่มผู้ประกอบการค้าขายผลผลิตเพื่อรวมพลังในการผลิตและจำหน่าย (ร้อยละ 41.2) ต้องการทำผลผลิตเป็นเครื่องประดับสำเร็จรูป เครื่องเฟอร์นิเจอร์ และงานศิลปะต่างๆ (ร้อยละ 14.7) และต้องการขยายตลาดไปยังต่างประเทศ (ร้อยละ 8.8) ตามลำดับและความต้องการได้รับการสนับสนุนจากรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องของผู้ประกอบการที่มากที่สุดคือ การประกันราคาผลผลิตสำเร็จรูป (ร้อยละ 73.5) รองลงมาได้แก่ การควบคุมราคาสินค้า (ร้อยละ 70.6) การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน (ร้อยละ 61.8) การขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ (ร้อยละ 55.9) การสั่งซื้อผลผลิตสำเร็จรูปโดยผ่านองค์กรที่เกี่ยวข้องของรัฐโดยตรง (ร้อยละ 52.9) และต้องการพัฒนาทักษะฝีมือของช่างเจียระไนพลอยในสังกัดให้เป็นช่างเจียระไนเพชร (ร้อยละ 17.6) ตามลำดับ

3.2 วิถีชีวิตของช่างผู้ชำนาญการเจียระไนพลอย จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 156 คน พบว่าช่างผู้ชำนาญการเจียระไนพลอยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.3) เป็นเพศหญิงอายุเฉลี่ย 28 ปี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59.6) สมรสแล้ว รองลงมาคือเป็นโสด (ร้อยละ 39.1) และเป็นหม้าย (ร้อยละ 1.3) ตามลำดับ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.5) จบชั้นประถมศึกษา รองลงมาคือ จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 14.1) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 11.5) เคยเรียนแต่ไม่จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 1.9) ไม่เคยเรียนหนังสือ (ร้อยละ 1.3) และจบระดับอนุปริญา (ร้อยละ 0.6) ตามลำดับ อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพเจียระไนพลอย ช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 49.4) เป็นช่างฝึกหัดการเจียระไนพลอย รองลงมาคือรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 16.7) ทำนา (ร้อยละ 16.0) รับจ้างแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานประกอบการ (ร้อยละ 15.4) และอาชีพอื่นๆ (ร้อยละ 2.5) ตามลำดับ แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพการเจียระไนพลอยที่สำคัญที่สุดคือ ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน (ร้อยละ 87.8) รองลงมาได้แก่ต้องการมีฐานะดี (ร้อยละ 60.9) ต้องการสืบทอดอาชีพของบรรพบุรุษหรือครอบครัว (ร้อยละ 11.3) และต้องการอนุรักษ์งานศิลปะการเจียระไนพลอยของท้องถิ่น (ร้อยละ 9.6) ตามลำดับ จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพที่สำคัญที่สุดคือ ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 84.6) รองลงมาคือ ต้องการยึดเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมรายได้ (ร้อยละ 9.6) และต้องการหาประสบการณ์ทางอาชีพ

(ร้อยละ 5.8) ตามลำดับ ระยะเวลาของการทำอาชีพโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 9 - 10 ปี จำนวนชั่วโมงที่ทำงานโดยเฉลี่ยในแต่ละวันของช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 28.8) อยู่ระหว่าง 9 - 10 ชั่วโมง รองลงมาคืออยู่ระหว่าง 7-8 ชั่วโมง (ร้อยละ 28.2) ระหว่าง 11 - 12 ชั่วโมง (ร้อยละ 20.5) มากกว่า 12 ชั่วโมง (ร้อยละ 12.2) และต่ำกว่า 7 ชั่วโมง (ร้อยละ 10.3) ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,910 บาท ในการหาประสบการณ์ทางอาชีพช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.0) ใช้วิธีการฝึกกับรุ่นพี่หรือผู้ที่ เป็นช่างอยู่ก่อนแล้ว โดยทำไปเรียนรู้ไป นอกนั้น (ร้อยละ 9.0) ใช้วิธีการอื่น การเพิ่มพูน ความรู้และทักษะความชำนาญเพิ่มเติมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.7) ใช้วิธีการฝึกฝน ตรวจสอบ และพัฒนาด้วยตนเอง รองลงมาคือใช้วิธีการสอบถาม สังเกตการเจียรไนของช่างผู้ชำนาญ คนอื่นๆ แล้วลองทำ (ร้อยละ 41.7) และวิธีการอื่นๆ (ร้อยละ 0.6) การสอนช่างฝึกหัด ช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.1) เคยสอนและในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.8) สอนเฉพาะเรื่อง ส่วนอีกร้อยละ 46.2 สอนทั้งกระบวนการโดยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.6) ใช้วิธีสอน โดยการทำให้ดูพร้อมทั้งอธิบาย และให้ฝึกทำตามทีละขั้นตอน พลอยที่ใช้ในการฝึก ช่างผู้ชำนาญการทุกคน (ร้อยละ 100) ใช้พลอยหลายชนิด เช่น นิล โกเมน และพลอย สังเคราะห์ต่างๆ ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกจนกระทั่งสามารถไว้วางใจในฝีมือช่างฝึกหัด ช่าง ผู้ชำนาญการทุกคน (ร้อยละ 100) นอกที่ใช้เวลาภายใน 1 เดือน เกณฑ์การตัดสินส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.2) พิจารณาที่ผลงานสำเร็จเรียบร้อยถูกต้องและสวยงาม จำนวน 8 ใน 10 ชิ้น ขึ้นไปถือว่าพอใจ แต่อีกร้อยละ 43.8 พิจารณาที่ผลงานสำเร็จเรียบร้อยถูกต้องและสวยงาม จำนวน 9 ใน 10 ชิ้นขึ้นไปถือว่าพอใจ จากประสบการณ์ในการสอนช่างฝึกหัดช่างผู้ชำนาญการ ได้ให้ข้อสังเกตในด้านต่างๆไว้ดังนี้ 1) ความสามารถในการเรียนรู้เร็ว ช่างผู้ชำนาญการ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52.8) มีความเห็นว่าผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย รองลงมาเห็นว่าทั้งผู้ชาย และผู้หญิงมีความสามารถพอกัน (ร้อยละ 30.3) และผู้ชายดีกว่าผู้หญิง (ร้อยละ 16.9) ตามลำดับ 2) ความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง ช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.1) มีความเห็นว่าผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย รองลงมาเห็นว่าทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน (ร้อยละ 34.8) และผู้ชายดีกว่าผู้หญิง (ร้อยละ 19.1) ตามลำดับ 3) ความสนใจหรือความ จริงใจในการเรียนรู้หรือฝึกฝน ช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.9) มีความเห็นว่า ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย รองลงมาเห็นว่าทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสนใจพอกัน (ร้อยละ 34.8) และผู้ชายดีกว่าผู้หญิง (ร้อยละ 2.2) ตามลำดับ 4) ความมีวินัยในการทำงาน ช่าง ผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.2) มีความเห็นว่าผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย รองลงมาเห็นว่า ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีวินัยในการทำงานพอกัน (ร้อยละ 24.7) และมีเพียงร้อยละ 1

เท่านั้น ที่มีความเห็นว่าผู้ชายดีกว่าผู้หญิง 5) วิธีการสอนที่ได้ผลดี ช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.4) มีความเห็นว่า การทำให้ดูเป็นรายบุคคล เป็นวิธีการสอนที่ได้ผลดี ส่วนอีก ร้อยละ 5.6 มีความเห็นว่า การทำให้ดูเป็นกลุ่มเล็กๆ เป็นวิธีการสอนที่ได้ผล และ 6) ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของช่างฝึกหัดการเจียระไนพลอย ช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.2) มีความเห็นว่า ความตั้งใจเป็นปัจจัยสำคัญ นอกนั้น (ร้อยละ 42.7) มีความเห็นว่า เป็นปัจจัยอื่นๆ เช่น ความอดทน ความมีไหวพริบ เป็นต้น เกี่ยวกับปัญหาในการทำงานอาชีพของช่างผู้ชำนาญการที่สำคัญที่สุดคือ ความไม่ต่อเนื่องของการทำงานเนื่องจากบางช่วงไม่มีงานสั่งเข้ามา (ไม่มีการสั่งจากพ่อค้าพลอย) (ร้อยละ 46.2) รองลงมาได้แก่ ความไม่แน่นอนของค่าจ้าง (ค่าจ้างขึ้นๆลงๆ ตามรายได้ของผู้ประกอบการหรือนายจ้าง) (ร้อยละ 42.9) ค่าจ้างต่ำ (ร้อยละ 21.2) และปัญหาเครื่องมือไม่ทันสมัย (ร้อยละ 7.7) ตามลำดับ แนวคิดหรือโครงการของอาชีพภายในระยะเวลา 1 - 5 ปี ข้างหน้า ที่สำคัญที่สุดคือ ต้องยกฐานะเป็นผู้ประกอบการ (ร้อยละ 39.7) รองลงมาได้แก่ ต้องการทำพลอยเป็นเครื่องประดับสำเร็จรูป เครื่องเฟอร์นิเจอร์ และงานศิลปะต่างๆ (ร้อยละ 13.5) ต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างเจียระไนเพชร (ร้อยละ 12.8) ต้องการจัดตั้งกลุ่มช่างเจียระไนพลอย (ร้อยละ 9.6) ต้องการเปิดโรงเรียนสอนการเจียระไนพลอย (ร้อยละ 1.9) และต้องการเป็นวิทยากรพิเศษในแหล่งวิทยาการหรือแหล่งประกอบการ (ร้อยละ 1.3) ตามลำดับ และความต้องการได้รับการสนับสนุนจากรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องที่มากที่สุด คือ ต้องการให้มีการขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ (ร้อยละ 55.1) รองลงมาได้แก่ การประกันราคาลอยสำเร็จรูป (ร้อยละ 52.6) การควบคุมราคาลอยดิบ (ร้อยละ 49.4) การสั่งซื้อพลอยสำเร็จรูป โดยผ่านทางองค์กรที่เกี่ยวข้องของรัฐโดยตรง (ร้อยละ 21.2) และต้องการพัฒนาฝีมือเป็นช่างเจียระไนเพชร (ร้อยละ 11.5) ตามลำดับ

3.3 วิถีชีวิตของช่างฝึกหัดการเจียระไนพลอย จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ประกอบด้วยเพศชาย 15 คน และเพศหญิง 15 คน มีอายุโดยเฉลี่ย 18 ปี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.3) เป็นโสด ที่สมรสแล้วมีเพียงร้อยละ 6.7 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) จบชั้นประถมศึกษา รองลงมาคือจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 26.7) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 3.3) ก่อนเข้าสู่อาชีพเจียระไนพลอย ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 43.3) มีอาชีพทำนา รองลงมาคือ อาชีพรับจ้างแรงงานในโรงงานหรือสถานประกอบการ (ร้อยละ 16.7) และอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 6.7) ตามลำดับ นอกนั้น ทำอาชีพอื่นๆ เช่น ค้าขาย ทำสวนผลไม้ และส่วนหนึ่งยังไม่มีความมั่นใจที่แน่นอน แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเจียระไนพลอยที่สำคัญที่สุดคือต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน (ร้อยละ 50) รองลงมาได้แก่ ต้องการมีฐานะดี

(ร้อยละ 26.3) ต้องการสินทออาชีพของบรรพบุรุษหรือครอบครัว (ร้อยละ 6.7) และต้องการอนุรักษ์งานศิลปะการเจียรไนพลอยของท้องถิ่น (ร้อยละ 3.3) ตามลำดับ จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพส่วนใหญ่ (ร้อยละ 36.7) ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก นอกนั้นได้แก่ การต้องการยึดเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมรายได้ (ร้อยละ 33.3) และต้องการหาประสบการณ์ทางอาชีพ (ร้อยละ 30) ตามลำดับ ระยะเวลาของการทำอาชีพโดยเฉลี่ย 1 ปี 8 เดือน ในสัปดาห์หนึ่งๆ ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.3) ใช้เวลาเพื่อการทำงาน จำนวน 6 วัน ส่วนอีกร้อยละ 6.7 ทำงานสัปดาห์ละ 5 วัน โดยในแต่ละวันทำงานคิดเป็นจำนวนชั่วโมงแตกต่างกัน กล่าวคือ ระหว่าง 9 - 10 ชั่วโมง (ร้อยละ 40) ระหว่าง 11 - 12 ชั่วโมง (ร้อยละ 40) ระหว่าง 7 - 8 ชั่วโมง (ร้อยละ 13.3) และน้อยกว่า 7 ชั่วโมง (ร้อยละ 6.7) ตามลำดับ แต่ละคนมีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 2,670 บาท เกี่ยวกับประสบการณ์ทางอาชีพในแง่ของการฝึกฝนทักษะพื้นฐาน ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) ใช้วิธีการฝึกกับเพื่อนรุ่นพี่หรือผู้ที่เคยเป็นช่างอยู่ก่อนแล้วโดยทำไปเรียนรู้ไป รูปแบบที่ใช้ในการเรียนรู้เกือบทุกคน (ร้อยละ 96.7) เรียนทั้งกระบวนการคือ ครบทุกขั้นตอนของการเจียรไนพลอย ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกฝนจนกระทั่งได้รับความไว้วางใจจากผู้ฝึกสอน (ช่างผู้ชำนาญการหรือผู้ประกอบการ) เกือบทุกคน (ร้อยละ 96.7) ใช้เวลาไม่เกิน 1 เดือน พลอยที่ใช้ในการฝึกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.7) ได้แก่ โทแมน นิล และพลอยสังเคราะห์ต่างๆ นอกนั้นเป็นการฝึกกับพลอยเฉพาะอย่าง ได้แก่ นิล (ร้อยละ 13.3) และพลอยสังเคราะห์ (ร้อยละ 10) ตามลำดับ การเพิ่มพูนความรู้และทักษะความชำนาญเพิ่มเติม ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) ใช้วิธีการสังเกตการเจียรไนของช่างผู้ชำนาญการแล้วทดลองทำ ส่วนอีกร้อยละ 30 ใช้วิธีการฝึกฝนตรวจสอบ และพัฒนาด้วยตนเองในการเรียนรู้หรือฝึกฝนทักษะพื้นฐานช่างฝึกหัดได้ให้ข้อสังเกตในด้านต่างๆ ไว้ดังนี้ 1) ความสามารถในการเรียนรู้ได้เร็ว ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.7) มีความเห็นว่าทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน นอกนั้นมีความเห็นว่าผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย (ร้อยละ 36.7) และผู้ชายดีกว่าผู้หญิง (ร้อยละ 16.3) ตามลำดับ 2) ความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50) มีความเห็นว่า ทั้งผู้ชาย และผู้หญิงมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่างพอกัน นอกนั้นมีความเห็นว่าผู้ชายดีกว่าผู้หญิง (ร้อยละ 26.7) และผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย (ร้อยละ 23.3) ตามลำดับ 3) ความสนใจหรือความจริงใจในการเรียนรู้หรือฝึกฝน ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.7) มีความเห็นว่าผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย นอกนั้นมีความเห็นว่าทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสนใจพอกัน (ร้อยละ 26.7) และผู้ชายดีกว่าผู้หญิง (ร้อยละ 16.6) ตามลำดับ 4) ความมีวินัยในการทำงาน ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60) มีความเห็นว่าผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย นอกนั้นมีความเห็นว่าผู้ชายดีกว่าผู้หญิง (ร้อยละ 20) และทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีวินัยในการทำงานพอกัน (ร้อยละ 20)

5) วิธีการเรียนรู้ที่ได้ผลดี ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) มีความเห็นว่า ได้แก่ การฝึกปฏิบัติตามผู้สอนทีละขั้นตอนเป็นรายบุคคล มีเพียงร้อยละ 6.7 เท่านั้น ที่มีความเห็นว่าการฝึกปฏิบัติตามผู้สอนทีละขั้นตอนเป็นกลุ่มเล็กๆเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ได้ผลดี และ 6) ปัญหาอุปสรรคในการเรียนรู้ ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.3) บอกว่าไม่มีปัญหา ที่มีอยู่บ้างคือ ผู้สอนไม่ค่อยให้ความสนใจในการชี้แนะ (ร้อยละ 6.7) เกี่ยวกับปัญหาในการทำงาน ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63) บอกว่าไม่มีปัญหา ที่มีอยู่บ้าง ได้แก่ ปัญหาความไม่ต่อเนื่องของการทำงาน เนื่องจากบางช่วงไม่มีงานสั่งเข้ามา (ไม่มีการสั่งจากพ่อค้าพลอย) (ร้อยละ 23.3) รองลงมาได้แก่ปัญหาความไม่แน่นอนของค่าจ้าง (ค่าจ้างขึ้นๆ ลงๆ ตามรายได้ของผู้ประกอบการหรือนายจ้าง) (ร้อยละ 10) ปัญหาเครื่องมือไม่ทันสมัย และปัญหาค่าจ้างต่ำ (ร้อยละ 6.7 เท่ากัน) ตามลำดับ แนวคิดหรือโครงการของอาชีพภายในระยะเวลา 1-5 ปีข้างหน้า ที่สำคัญที่สุดคือต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย (ร้อยละ 50) รองลงมาได้แก่ ต้องการยกฐานะเป็นผู้ประกอบการ (ร้อยละ 16.7) และต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างเจียรไนเพชร (ร้อยละ 6.7) ตามลำดับ และความต้องการได้รับการสนับสนุนเพื่อการอยู่รอดหรือการพัฒนาของอาชีพที่มากที่สุดได้แก่ การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย (ร้อยละ 50) รองลงมาได้แก่ การได้รับการจ้างงานที่ต่อเนื่อง (ร้อยละ 23.3) การพัฒนาทักษะฝีมือเกี่ยวกับการทำพลอยเป็นเครื่องประดับสำเร็จรูป เครื่องเฟอร์นิเจอร์ และงานศิลปะต่างๆ (ร้อยละ 20) และต้องการได้รับการพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างเจียรไนเพชร (ร้อยละ 6.7) ตามลำดับ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการเกี่ยวกับหน่วยการวิเคราะห์ระดับครอบครัว และระดับปัจเจกบุคคล

อย่างไรก็ตามแม้ว่าข้อค้นพบดังที่ได้เสนอมานั้น สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ครอบคลุมแล้วก็ตาม แต่เพื่อให้ผลการวิจัยในครั้งนี้มีคามหมายมากขึ้นในเชิงวิชาการ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิเคราะห์ในเชิงของความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการเกี่ยวกับหน่วยการวิเคราะห์ระดับครอบครัว และระดับปัจเจกบุคคล ประกอบอีกส่วนหนึ่งด้วยซึ่งผลปรากฏสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของครอบครัวกับรายได้ พบว่า ครอบครัวที่มีอาชีพต่างกัน มีรายได้ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น (ไม่ใช่อาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยและไม่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยมาก่อน) ส่วนใหญ่มีรายได้สูงกว่าครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไน และครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยตามลำดับ (แต่ถ้าพิจารณาจากค่าเฉลี่ยพบว่า ครอบครัวที่ทำอาชีพ

เกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีรายได้สูงกว่าครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ส่วนครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นยังคงมีรายได้สูงสุดเช่นเดิม กล่าวคือครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นมีรายได้เฉลี่ย 213,000 บาท/ครอบครัว/ปี ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยมีรายได้เฉลี่ย 178,000 บาท/ครอบครัว/ปี และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย 134,000 บาท/ครอบครัว/ปี ตามลำดับ) ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าอาชีพมีความสัมพันธ์กับรายได้

2) ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของครอบครัวกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพ

พบว่า ครอบครัวทั้ง 3 กลุ่มอาชีพ ให้ความสำคัญกับความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพในระดับสูงเป็นส่วนใหญ่ และเมื่อวิเคราะห์ถึงกลุ่มอาชีพพบว่า ครอบครัวที่มีอาชีพต่างกันให้ความสำคัญกับความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยให้ความสำคัญกับความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพในระดับสูงมากกว่าครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าอาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพในระดับความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพ

3) ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของครอบครัวกับการรับข่าวสารข้อมูลด้านอาชีพ

จากสื่อบุคคล พบว่า ครอบครัวที่มีอาชีพต่างกัน ให้ความสำคัญกับการรับข่าวสารข้อมูลด้านอาชีพจากสื่อบุคคลต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยให้ความสำคัญกับการรับข่าวสารข้อมูลด้านอาชีพจากสื่อบุคคลมากกว่าครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่ทำอาชีพอื่น ตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่า อาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการรับข่าวสารข้อมูล ด้านอาชีพจากสื่อบุคคล

4) ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของครอบครัวกับการรับข่าวสารข้อมูลด้าน

สุขภาพอนามัยจากสื่อเอกสารทางวิชาการ พบว่าครอบครัวที่มีอาชีพต่างกันให้ความสำคัญกับการรับข่าวสารข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย จากสื่อเอกสารทางวิชาการต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นให้ความสำคัญกับการรับข่าวสารข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย จากสื่อเอกสารทางวิชาการมากกว่าครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย และครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่า อาชีพของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการรับข่าวสารข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

5) ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของครอบครัวกับการรับข่าวสารข้อมูลด้าน

สุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคล พบว่า ครอบครัวที่มีอาชีพต่างกัน ให้ความสำคัญกับการรับข่าวสารข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครอบครัวที่ทำอาชีพอื่นให้ความสำคัญกับการรับข่าวสารข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยจากสื่อบุคคลมากกว่าครอบครัว

10) ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยกับจำนวนวันที่ทำงานในรอบปี พบว่า ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยที่มีรายได้ต่างกันใช้เวลาในการทำงานในรอบปีต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยที่มีรายได้สูงส่วนใหญ่ใช้เวลาในการทำงานในรอบปี (จำนวนวัน) มากกว่า ครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยที่มีรายได้ต่ำ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่ารายได้ของครอบครัวที่เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย มีความสัมพันธ์กับการใช้เวลาในการทำงานในรอบปี (จำนวนวัน)

11) ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพในแง่ของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (รายได้) พบว่าบุคคลที่มีอาชีพต่างกันให้ความสำคัญกับการเลือกอาชีพในแง่ของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้ที่มีอาชีพเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอยให้ความสำคัญกับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมากกว่าผู้ที่มีอาชีพเป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอย และผู้ที่มีอาชีพเป็นช่างฝึกหัดเจียรไนพลอย ตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าอาชีพของบุคคลมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพในแง่ของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

12) ความสัมพันธ์ระหว่างอายุของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพในแง่ของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (รายได้) พบว่า บุคคลที่มีอายุต่างกันให้ความสำคัญกับการเลือกอาชีพในแง่ของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยบุคคลที่มีอายุระหว่าง 26 - 50 ปี ให้ความสำคัญกับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมากกว่าบุคคลที่มีอายุระหว่าง 15-25 ปี, 51 ปีขึ้นไป และ 1 - 14 ปี ตามลำดับ (กลุ่มอายุ 1 - 14 ปี ไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเลย) ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าอายุของบุคคลมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพในแง่ของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

13) ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพในแง่ของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (รายได้) พบว่า บุคคลที่มีสถานภาพการสมรสต่างกันให้ความสำคัญกับการเลือกอาชีพในแง่ของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยบุคคลที่สมรสแล้ว ให้ความสำคัญกับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมากกว่าบุคคลที่เป็นโสดและบุคคลที่เป็นหม้าย และหย่าร้าง ตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าสถานภาพการสมรสของบุคคล มีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพในแง่ของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

14) ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของบุคคลกับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพในแง่ของความเป็นอิสระในการทำงาน พบว่า บุคคลที่มีอาชีพต่างกันให้ความสำคัญในการเลือกอาชีพในแง่ของความเป็นอิสระในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยบุคคลที่มีอาชีพ

เป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอยให้มีความสำคัญกับความเป็นอิสระในการทำงานมากกว่าบุคคลที่มีอาชีพเป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอย และผู้ที่มีอาชีพเป็นช่างฝึกหัดเจียรไนพลอยตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่า อาชีพของบุคคลมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ในการเลือกอาชีพในแง่ของความเป็นอิสระในการทำงาน

15) ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ พบว่า บุคคลที่มีอาชีพต่างกันมีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยบุคคลที่มีอาชีพเป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยมีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ เพื่อยึดเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นจำนวนร้อยละสูงกว่าบุคคลที่มีอาชีพเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และบุคคลที่มีอาชีพเป็นช่างฝึกหัดเจียรไนพลอยตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าอาชีพของบุคคลมีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ

16) ความสัมพันธ์ระหว่างอายุของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ พบว่าบุคคลที่มีอายุต่างกัน มีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยบุคคลที่มีอายุระหว่าง 26 - 50 ปี มีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ เพื่อยึดเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นจำนวนร้อยละสูงกว่าบุคคลที่มีอายุระหว่าง 15 - 25 ปี, 1 - 14 ปี, และ 51 ปีขึ้นไป ตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าอายุของบุคคลมีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ

17) ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสของบุคคลกับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ พบว่า บุคคลที่มีสถานภาพการสมรสต่างกัน มีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยบุคคลที่สมรสแล้วมีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ เพื่อยึดเป็นอาชีพหลักคิดเป็นจำนวนร้อยละสูงกว่าบุคคลที่เป็นหม้ายและหย่าร้าง และเป็นโสด ตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าสถานภาพการสมรสของบุคคลมีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ

18) ความสัมพันธ์ระหว่างเพศของบุคคลกับรายได้ พบว่า บุคคลที่เพศต่างกัน มีรายได้ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยบุคคลที่เป็นเพศหญิงส่วนใหญ่มีรายได้สูงกว่าบุคคลที่เป็นเพศชาย ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าเพศของบุคคลมีความสัมพันธ์กับรายได้

19) ความสัมพันธ์ระหว่างอายุของบุคคลกับรายได้ พบว่าบุคคลที่มีอายุต่างกันมีรายได้ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยบุคคลที่มีอายุระหว่าง 26 - 50 ปี ส่วนใหญ่มีรายได้สูงกว่าบุคคลที่มีอายุระหว่าง 15 - 25 ปี, 1 - 14 ปี และ 51 ปีขึ้นไป ตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าอายุของบุคคลมีความสัมพันธ์กับรายได้

20) ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพภาพการสมรสของบุคคลกับรายได้ พบว่าบุคคลที่มีสภาพภาพการสมรสต่างกัน มีรายได้ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยบุคคลที่เป็นโสดมีรายได้สูงกว่าบุคคลที่สมรสแล้ว และเป็นหม้ายและหย่าร้าง ตามลำดับ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าสภาพภาพการสมรสของบุคคลมีความสัมพันธ์กับรายได้

5. สภาพการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยของผู้ประกอบการค้าขายพลอย หรือช่างเจียรไน ในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยหนาแน่นของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และแนวทางการพัฒนา

จากการสำรวจเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยของสถานประกอบการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 แห่ง พบว่าแต่ละแห่งมีจำนวนเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับขนาด (ทุน) และลักษณะหรือความจำเป็นของขั้นตอนการเจียรไนพลอยของสถานประกอบการแต่ละแห่ง ซึ่งเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์เจียรไนพลอยหลักๆ ได้แก่

5.1 เครื่องตัดพลอย มี 17 เครื่อง (สถานประกอบการอย่างน้อย 17 แห่ง ไม่มีเครื่องตัดพลอย) ในจำนวนนี้ ชื้อมา 16 เครื่อง ประดิษฐ์ขึ้นเอง 1 เครื่อง สภาพการใช้งานยังคงใช้การได้ดีทั้ง 17 เครื่อง

5.2 เครื่องโกนพลอย มี 31 เครื่อง (สถานประกอบการบางแห่งไม่มีเครื่องโกนพลอย) ซึ่งทั้ง 31 เครื่องนี้ซื้อมาทั้งหมดและสภาพการใช้งานยังคงใช้การได้ดี

5.3 เครื่องทำรูปทรง และขนาดพลอย (เครื่องบล็อคนพลอย) มี 49 เครื่อง (สถานประกอบการบางแห่งมีมากกว่า 1 เครื่อง) ในจำนวนนี้ซื้อมา 48 เครื่อง ประดิษฐ์ขึ้นเอง 1 เครื่อง สภาพการใช้งานใช้การได้ดี 46 เครื่อง ชำรุด 3 เครื่อง

5.4 เครื่องแต่งพลอย มี 52 เครื่อง (สถานประกอบการหลายแห่งมีมากกว่า 1 เครื่อง ในจำนวนนี้ซื้อมา 50 เครื่อง ประดิษฐ์ขึ้นเอง 2 เครื่อง สภาพการใช้งานยังคงใช้การได้ดีทั้ง 52 เครื่อง

5.5 เครื่องเจียรไนพลอยชนิดจักรเหล็ก มี 133 เครื่อง (โดยเฉลี่ย 3-4 เครื่อง ต่อสถานประกอบการ 1 แห่ง) ในจำนวนนี้ซื้อมา 132 เครื่อง ประดิษฐ์ขึ้นเอง 1 เครื่อง สภาพการใช้งานยังคงใช้การได้ดีทั้ง 133 เครื่อง

5.6 เครื่องเจียรไนพลอยชนิดจักรทองแดง มีเพียง 2 เครื่อง โดยซื้อมาทั้ง 2 เครื่อง และยังคงใช้การได้ดี

สภาพการใช้งานเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเจียรไนพลอยต่างๆ ดังกล่าว โดยภาพรวมมีความถูกต้องหรือมีมาตรฐานที่สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ประสิทธิภาพของ

การเจียรระไนขึ้นอยู่กับความสามารถหรือความชำนาญของช่างแต่ละคนเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพราะเครื่องมือต่างๆที่ใช้เป็นแบบเดียวกัน มีศักยภาพหรือคุณภาพอยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกันทั้งหมดนั่นเอง ซึ่งเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แทบทุกชิ้นผลิตสำเร็จรูปมาแล้ว เพียงแต่ซื้อมาติดตั้งเท่านั้น มีน้อยมากที่พัฒนาขึ้นใหม่ และในการใช้งานหากพบว่าเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ชิ้นใดเสื่อม ชำรุด หรือใช้การไม่ได้ ผู้ประกอบการก็จะซื้อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์นั้นๆมาใหม่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ต่อไป

อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตสถานประกอบการเจียรระไนพลอยของผู้วิจัย พบว่ามีบางสิ่งบางประการที่ควรได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น โดยเฉพาะในด้านความสะดวกและความปลอดภัยของช่างเจียรระไน และการพัฒนาเครื่องมือบางส่วนเพื่อให้ทำงานได้รวดเร็ว (ทุ่นเวลาในการทำงาน) มีความแข็งแรงทนทานและปลอดภัยสูงขึ้น เครื่องมือที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้นใหม่ดังกล่าว คือ จักรเจียรระไนพลอย ซึ่งส่วนที่พัฒนาหรือปรับปรุงใหม่ได้แก่

1) ตัวโครงเครื่อง สร้างจากไม้เนื้อแข็งมีขนาดใหญ่ และน้ำหนักมาก ผู้วิจัยได้เปลี่ยนมาใช้โครงเหล็กสี่เหลี่ยมกลวง ขนาด 3×3 นิ้ว ซึ่งมีน้ำหนักเบากว่าทุกส่วนเชื่อมติดเป็นชิ้นเดียวกัน ใช้งานพร้อมกันได้สองคน ด้านบนแท่นมีกระโปรงกันทำด้วยไม้อัดบุฟองไมก้า เพื่อให้เช็ดทำความสะอาดได้ง่าย ส่วนขามีลูกยางหุ้มป้องกันการสั่นสะเทือน มีคอมไฟขนาด 40 วัตต์ เปลี่ยนตำแหน่งติดตั้งได้ หรืออาจใช้คอมไฟชนิดใช้กับงานเขียนแบบก็ได้ เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายดวงคอมไปมาได้สะดวก มีมอเตอร์ (ใช้ขนาด $1/3$ แรงม้า) ติดตั้งอยู่ใต้แท่น โดยใช้สายพานสั้นๆ คล้องกับพูลเลย์ของเพลาจัก มีสวิตช์อัตโนมัติกับเต้าเสียบ (ปลั๊ก) สำหรับควบคุมการทำงานของมอเตอร์และใช้เสียบปลั๊กกับคอมไฟแสงสว่าง เครื่องที่ใช้กันอยู่นั้นส่วนมากต่อสายไฟโยงระเกะระกะไม่เป็นระเบียบและไม่ปลอดภัย

2) จานจักรเจียรระไน ทั้งชนิดจักรเหล็กและจักรทองแดง โรงงานได้ผลิตจำหน่ายเป็นขนาดมาตรฐานใช้งานได้ดีอยู่แล้ว ไม่ต้องพัฒนาเพียงแต่จัดซื้อมาแล้วออกแบบเพลาจักให้มีขนาดกระทัดรัด และสามารถใช้กับจานจักรได้

3) เพลาจักเจียรระไน แบบเดิมมีขนาดยาวและน้ำหนักมาก ส่วนปลายทั้งสองข้างถูกกลึงให้แหลมคม ซึ่งเกิดอันตรายได้ง่าย หากเครื่องกำลังหมุนแล้วหลุดร่วงลงมาจากเครื่อง ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบเพล่าให้มีรูปร่าง และขนาดกระทัดรัดขึ้น โดยกลึงส่วนบนเป็นเกลียวสำหรับยึดจานจักรเจียรระไน กลางเพล่ามีพูลเลย์ 1 - 2 ร่อง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต่างกันเพื่อให้เลือกใช้ความเร็วได้ตามต้องการ ตำแหน่งของพูลเลย์สามารถปรับเลื่อนขึ้นลงได้ เพื่อให้ตรงกับร่องของพูลเลย์ ที่แกนของมอเตอร์ เพลาจักถูกยึดและบังคับให้หมุนอย่างอิสระด้วยดัลบลูกปืนหรือแบร์ริง 2 ชุด ซึ่งทำให้เกิดความคล่องตัวสูง เนื่องจากไม่มีความฝืด สามารถ

ใช้น้ำมันหล่อลื่นหรือจารบีหยอด-อัด เพื่อให้เกิดการหล่อลื่นหมุนได้คล่องตัวยิ่งขึ้น และรับแรงกดและแรงดึงได้เป็นอย่างดี เนื่องจากภายในแบบรีมมีลูกปืนเล็กๆ ซึ่งมีอิสระในการหมุน จึงคล่องตัวและแข็งแรง แต่การใช้แบบรีมจะมีข้อเสียหากเครื่องใช้ชนิดไม่ดี หรือขนาดของรูแบบรีมไม่พอดีกับขนาดของเพลาลังเกอร์ซึ่งจะเกิดช่องว่าง เครื่องจะสิ้นเวลาหมุน ทำให้จานจักรเจียรระเหินเดินไม่เรียบ

4) สายพานและพูลเลย์ เดิมใช้พูลเลย์ที่กลึงมาจากไม้ สวมเข้ากับเพลาลังเกอร์และแกนของมอเตอร์ แล้วใช้สายพานชนิดหนังเทียมหรือสายยางตันคล้องถึงกัน สายพานจะมีขนาดความยาวมากยิ่งขึ้น หากติดตั้งจักรเจียรระเหินทางออกไปจากตัวมอเตอร์ โดยเฉพาะการใช้งานพร้อมกันหลายๆ เครื่องยิ่งต้องใช้สายพานยาวมากยิ่งขึ้น จึงเกิดอันตรายได้ง่าย ถ้าส่วนของร่างกายไปถูกเข้า รวมไปถึงเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายด้วย สิ้นเปลืองและขาดได้ง่าย เนื่องจากมีความยาวมาก และท้ายสุดคือสิ้นเปลืองเนื้อที่มาก ส่วนข้อดีคือประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพราะใช้มอเตอร์เพียงตัวเดียวสามารถคลุคเครื่องให้ทำงานได้พร้อมกัน 4 - 6 เครื่อง ผู้วิจัยจึง ได้พัฒนาโดยใช้พูลเลย์ที่ทำจากเหล็กหล่อแทน ซึ่งประโยชน์และการใช้งานไม่แตกต่างกัน แต่ราคาต้นทุนแพงกว่าพูลเลย์ที่กลึงจากไม้

5) มอเตอร์ เดิมติดตั้งไว้กับพื้นโดยหล่อคอนกรีตเป็นแท่งสี่เหลี่ยมขนาดกว้างยาวพอดีกับขนาดของมอเตอร์วางในแนวเดียวกับแท่นเครื่อง ผู้วิจัยได้เปลี่ยนแปลงโดยนำมอเตอร์ไปติดตั้งไว้กับตัวเครื่อง ใต้พื้นโต๊ะแล้วใช้สายพานสั้นๆ ต่อไปยังพูลเลย์ของเพลาลังเกอร์ ทำให้การเคลื่อนย้ายตัวเครื่องสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ด้านข้างของตัวเครื่องติดตั้งสวิตช์เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่อง ได้ง่ายขึ้น

6) การ์ด (Guard) หรือรั้วกันเปื้อน เดิมมักจะใช้แผ่นสังกะสีติดเป็นรูปโค้งวางไว้ด้านข้างของจานเจียรระเหินเพื่อป้องกันการกระเด็นของน้ำยาและเศษหินขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การ์ดยังช่วยเก็บเศษพลอย และน้ำยาไว้ใช้ประโยชน์ต่อไปได้ด้วย การ์ดที่วางไว้เฉยๆ จะเป็นอันตรายมากหากเลื่อนไปชิดกับจานจักร การพัฒนาจึงออกแบบโดยใช้เหล็กหล่อหรือแผ่นเหล็กเชื่อมติดกับตัวเครื่อง มีร่องสำหรับวางมือเจียรระเหินเพื่อให้ทำงานได้สะดวก

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเครื่องจักรเจียรระเหินพลอยดังกล่าวพบว่า มีปัญหาอุปสรรคบางประการ คือ

1) ทำได้เฉพาะจักรทองแดงเท่านั้น ส่วนจักรเหล็กมีขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักมาก ในท้องตลาดทั่วไปมีขายเป็นชุด ไม่แยกจำหน่าย กล่าวคือ ทั้งเพลาลังเกอร์และจานจักรเหล็กจะเป็นชิ้นเดียวกัน จึงไม่สามารถนำมาพัฒนาได้ หากจะสั่งทำเฉพาะจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก

2) ในส่วนของจักรทองแดง ถ้าแกนของเพลลาจักรไม่ได้ขนาดหรือโตไม่พอดีกับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูแกนของจักรทองแดงและรูของพลเลย์แล้ว ขณะที่เครื่องทำงานจะเกิดการหนีศูนย์ ทำให้เครื่องสั่นใช้งานไม่ได้ ดังนั้นหากจะผลิตในระบบอุตสาหกรรมจะต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ให้มาก

3) เกิดเสียงดังขณะใช้งาน เนื่องจากส่วนโครงเหล็กกับส่วนที่เป็นฝากระโปรงยึดติดกันไม่แน่นพอ

6. ศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการในชุมชนที่เป็นแหล่งเจียรไนพลอยทนานัน ของอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ศักยภาพหรือความสามารถในการเจียรไนพลอยชนิดต่างๆ ต่อวัน (ประมาณ 9 - 10 ชั่วโมง) จนแล้วเสร็จเป็นรูปทรงและขนาดต่างๆของช่างผู้ชำนาญการ พบว่าผันแปรไปตามชนิดของพลอย รูปทรง และขนาด (นอกเหนือจากความชำนาญหรือไหวพริบ ความตั้งใจ และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจียรไน เป็นต้น) กล่าวคือ

1) พลอยที่มีความแข็ง (Hardness) มากกว่า จะเจียรไนยากกว่าพลอยที่มีความแข็งน้อยกว่า เช่น พลอยอัด (Synthetic Ruby and Sapphire : Mohs Hardness = 9) มีความแข็งมากกว่า เพชรรัสเซีย (Synthetic Cubic Zirconia : Mohs Hardness = $8\frac{1}{2}$) โกเมน (Almandite Garnet : Mohs Hardness = $7\frac{1}{2}$) กระຈ (Glass : Man-made : Mohs Hardness = 5-6) และนิล (Pyroxine : Mohs Hardness = $2\frac{1}{2}$ - 4) ตามลำดับ

2) พลอยชนิดเดียวกันขนาดเดียวกัน แต่เจียรไนเป็นรูปทรงที่ซับซ้อนมากกว่า ก็จะเจียรไนได้ยากกว่ารูปทรงที่ซับซ้อนน้อยกว่า และ

3) พลอยชนิดเดียวกันเจียรไนเป็นรูปทรงเดียวกัน แต่ขนาดต่างกัน ความยากง่ายในการเจียรไนจะแตกต่างกัน คือถ้าขนาดโตกว่าจะเจียรไนยากกว่า กล่าวโดยสรุปก็คือว่าพลอยที่เนื้อแข็งกว่าเจียรไนเป็นรูปทรงที่ยากหรือซับซ้อนมากกว่า และขนาดโตกว่าจะเจียรไนได้ยากกว่าพลอยที่เนื้ออ่อนกว่า เจียรไนเป็นรูปทรงที่ง่ายกว่าและขนาดโตเล็กกว่า ซึ่งการเจียรไนที่ยากกว่าก็จะส่งผลให้จำนวนผลงาน (จำนวนเม็ดของพลอยที่เจียรไนแล้วเสร็จ) น้อยกว่า แต่ขณะเดียวกันค่าแรงงานในการเจียรไนมักจะสูงกว่าพลอยที่เจียรไนง่ายกว่า (เนื้ออ่อนกว่า เจียรไนเป็นรูปทรงที่ง่ายกว่า และขนาดเล็กกว่า) ดังปรากฏในตารางที่ 53

ตารางที่ 53 จำนวนพลอยที่เจียรไนแล้วเสร็จและรายได้เฉลี่ยต่อวันในการเจียรไนพลอย
เป็นรูปทรงและขนาดต่างๆ ของช่างผู้ชำนาญการโดยเฉลี่ยต่อคน

ชนิดของพลอย	รูปทรง	ขนาด (ม.ม.)	จำนวนเม็ด (เฉลี่ยต่อวัน)	ค่าแรงเฉลี่ย (100 เม็ด) (บาท)	รายได้เฉลี่ย ต่อวัน (บาท)
พลอยอัด	กลม	1.5	325	41	133
โกเมน	กลม	1.7	300	40	120
พลอยอัด	กลม	2	281	46	129
โกเมน	กลม	2	350	40	140
กระจก	กลม	2	402	35	140
นิล	กลม	2	398	44	175
พลอยอัด	กลม	2.5	280	50	140
โกเมน	กลม	2.5	283	50	141
พลอยอัด	กลม	3	258	58	150
โกเมน	กลม	3	243	53	128
กระจก	กลม	3	378	46	173
นิล	กลม	3	304	48	145
พลอยอัด	กลม	4	227	76	172
โกเมน	กลม	4	217	60	130
โกเมน	กลม	5	194	85	165

ตารางที่ 53 (ต่อ)

ชนิดของพลอย	รูปทรง	ขนาด (ม.ม.)	จำนวนเม็ด (เฉลี่ยต่อวัน)	ค่าแรงเฉลี่ย (100 เม็ด) (บาท)	รายได้เฉลี่ย ต่อวัน (บาท)
โกเมน	กลม	6	152	106	161
พลอยอัด	ไข่	5x3	195	82	160
เพชรรัสเซีย	ไข่	5x3	206	68	140
โกเมน	ไข่	5x3	215	62	133
พลอยอัด	ไข่	6x4	160	98	157
เพชรรัสเซีย	ไข่	6x4	191	76	145
โกเมน	ไข่	6x4	165	87	143
พลอยอัด	ไข่	7x5	138	116	160
โกเมน	ไข่	7x5	121	118	142
พลอยอัด	ไข่	8x6	121	132	159
โกเมน	ไข่	8x6	98	129	136
โกเมน	ไข่	9x7	73	215	157
พลอยอัด	มาคิ	4x2	242	55	133
เพชรรัสเซีย	มาคิ	4x2	302	57	172
โกเมน	มาคิ	4x2	260	58	151
นิล	มาคิ	4x2	348	46	160

ตารางที่ 53 (ต่อ)

ชนิดของพลอย	รูปทรง	ขนาด (ม.ม.)	จำนวนเม็ด (เฉลี่ยต่อวัน)	ค่าแรงเฉลี่ย (100 เม็ด) (บาท)	รายได้เฉลี่ย ต่อวัน (บาท)
พลอยอัด	มาคี	5x2.5	238	60	142
เพชรรัสเซีย	มาคี	5x2.5	293	62	181
โกเมน	มาคี	5x2.5	227	62	141
นิล	มาคี	5x2.5	301	52	156
พลอยอัด	มาคี	6x3	220	75	165
เพชรรัสเซีย	มาคี	6x3	271	73	197
โกเมน	มาคี	6x3	223	72	160
นิล	มาคี	6x3	278	69	191
พลอยอัด	มาคี	7x3.5	208	82	170
พลอยอัด	มาคี	8x4	189	98	185
โกเมน	มาคี	8x4	146	116	169
โกเมน	มาคี	10x5	122	1136	166
กระຈກ	สี่เหลี่ยม ไม่ตัดมุม	2x2	350	36	126
กระຈກ	สี่เหลี่ยม ไม่ตัดมุม	3x3	302	41	123

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น มีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยดังต่อไปนี้

1. การประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยสามารถทำได้ในชนบททั่วไป โดยไม่จำกัดเฉพาะชนบทที่เป็นแหล่งแร่รัตนชาติเท่านั้น

2. การประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยสามารถยึดเป็นอาชีพหลักได้อาชีพหนึ่ง เพราะเป็นอาชีพที่ทำรายได้สูงกว่าอาชีพอื่นๆ อีกหลายอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบท เช่น อาชีพรับจ้างทั่วไป อาชีพรับจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม การทำสวนผลไม้ การเลี้ยง-สัตว์ และการทำนา เป็นต้น

3. การประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยสามารถฝึกฝน เรียนรู้ และทำได้โดยบุคคลทั่วไป โดยไม่จำเป็นต้องเป็นคนที่มีการศึกษาสูงแต่อย่างใด คนที่มีความรู้พื้นฐานระดับประถมศึกษาก็สามารถเรียนรู้ ฝึกฝน และทำได้

4. บุคคลที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ทั้งผู้ประกอบการ ช่างผู้ชำนาญการ และช่างฝึกหัด ส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ที่ต้องการความเป็นอิสระในการทำงานมากกว่าที่จะหวังผลในทางเศรษฐกิจเหมือนที่คาดหวังกัน โดยทั่วไปในการเลือกงานอาชีพใดๆ ของบุคคลทั่วไป และต้องการยึดเป็นอาชีพหลักมากกว่าที่จะยึดเป็นอาชีพรอง หรืออาชีพเสริมรายได้ หรือเพียงแค่ต้องการหาประสบการณ์ทางอาชีพเท่านั้น

5. วิธีการเรียนรู้หรือฝึกฝนประสบการณ์พื้นฐานทางอาชีพที่น่าจะเหมาะสมหรือสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในชนบทมากที่สุดคือ การฝึกฝนกับคนที่ทำอยู่ก่อนแล้ว คือเรียนรู้โดยการเรียนรู้ในลักษณะทำไปเรียนรู้ไป (Learning by Doing)

6. การประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยเหมาะสมหรือสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในชนบทในหลายๆประการ กล่าวคือ

6.1 สามารถทำเป็นอุตสาหกรรมภายในครัวเรือนได้ โดยใช้แรงงานของสมาชิกในครอบครัว และลงทุนไม่มากนัก

6.2 สามารถทำได้โดยไม่จำกัดเวลา เช่น วันหนึ่งๆ ช่างเจียรไนใช้เวลาในการทำงานถึงวันละ 9 - 10 ชั่วโมง หรือมากกว่านี้ และสามารถทำได้ตลอดปี

6.3 การเจียรไนพลอย เป็นงานที่ต้องการความประณีตไม่เร่งรีบมากนัก ซึ่งเหมาะสมกับสภาพการใช้เวลาและบุคลิกภาพของประชาชนในชนบทโดยทั่วไป

7. การประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ทั้งในฐานะของช่างผู้ชำนาญการ และช่างฝึกหัด โดยภาพรวมแล้วผู้หญิงน่าจะทำได้ดีกว่าผู้ชาย จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า

7.1 ผู้หญิงเป็นช่างผู้ชำนาญการมากกว่าผู้ชาย (ในขณะที่ช่างฝึกหัดทั้งผู้หญิงและผู้ชายมีจำนวนพอๆกัน)

7.2 โดยภาพรวมแล้ว ผู้หญิงมีความสนใจหรือความจริงจังในการเรียนรู้หรือฝึกฝน และมีวินัยในการทำงานมากกว่าผู้ชาย ในขณะที่คุณสมบัติอื่นๆ ใกล้เคียงกันหรือเหมือนกัน เช่น ความสามารถในการเรียนรู้ และความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

บนพื้นฐานของข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบกับการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบางประเด็น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะทั่วไปเพื่อการพิจารณานำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในทางปฏิบัติเพื่อการส่งเสริม สนับสนุนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมการส่งออก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมอาชีวศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ สถานประกอบการเจียรไนพลอยและเครื่องประดับ องค์การพัฒนาเอกชน ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนได้ดังต่อไปนี้

1.1 แนวทางการพัฒนาอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 6) จุดเน้นที่สำคัญในประเด็นนี้คือ การพัฒนากำลังคนอันเป็นที่มาของปัญหาการวิจัยในครั้งนี้ กล่าวคือ การพัฒนากำลังคนเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนช่างเจียรไนพลอยและการส่งเสริมอาชีพการเจียรไนพลอย ในภาคชนบท ควรมุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนในลักษณะของการศึกษาตามอัธยาศัย หรือการศึกษาที่ไม่เป็นทางการ (Informal Education) ซึ่งเป็นการศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของวิถีดำเนินชีวิตของชาวชนบทมากที่สุด และเอื้อต่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) หรือสังคมแห่งภูมิปัญญา (Wisdom Society) อันจะนำไปสู่การพึ่งตนเอง (Self-reliance) ของชุมชนชนบทในระยะยาวต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาประเทศที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน หรือใช้คนเป็นศูนย์กลาง โดยพัฒนาบารากแห่งทางวัฒนธรรมหรือภูมิปัญญาของตนเองในชุมชน (Cultural Development) ประกอบกับจากข้อค้นพบของการวิจัยในครั้งนี้ ที่พบว่าช่างเจียรไนพลอย และผู้ประกอบการทุกคนล้วนแล้วแต่ผ่านการฝึกฝนประสบการณ์ทางอาชีพการเจียรไนพลอย โดยอาศัยการเรียนรู้ตามรูปแบบของการศึกษาตามอัธยาศัยทั้งสิ้น ดังนั้น การศึกษาตามอัธยาศัยจึงควรจะได้รับสนับสนุนหรือส่งเสริมให้ยังคงดำเนินอยู่ต่อไปในฐานะของการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนากำลังคนด้าน

การเจียรไนพลอยในอีกลักษณะหนึ่ง แต่เนื่องจากข้อเท็จจริงที่พบจากการวิจัยในครั้งนี้ ในส่วนของศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการ ซึ่งพบว่ายังมีทักษะฝีมือด้านคุณภาพในระดับต่ำ ดังจะเห็นได้จากค่าจ้างหรือค่าแรงงานที่ได้รับต่อผลผลิต (พลอยที่เจียรไนแล้วเสร็จ) 1 หน่วย หรือค่าแรงงานต่อวัน ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ หรือแรงงานไร้ฝีมือมากกว่าที่จะเป็นค่าจ้างแรงงานสำหรับช่างผู้ชำนาญการ ดังนั้นจึงควรจะได้มีการเสริมและพัฒนาทักษะฝีมือ ตลอดจนความรู้อื่นๆที่เกี่ยวข้องในการประกอบอาชีพการเจียรไนพลอย เช่น การบริหารจัดการด้านการตลาด การเงิน และการบัญชี เป็นต้น ในรูปแบบของการศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-formal Education) โดยจัดเป็นหลักสูตรระยะสั้น 300-600 ชั่วโมง หรือหลักสูตรกลุ่มสนใจ ทั้งแบบประจำที่และแบบเคลื่อนที่ (Mobile Units) ควบคู่กัน ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของบางหน่วยงานโดยตรงอยู่แล้ว เช่น กรมการศึกษานอกโรงเรียน กรมอาชีวศึกษา เป็นต้น และเพื่อเสริมศักยภาพในการประกอบอาชีพการเจียรไนพลอยของชุมชนให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น การจัดการในรูปของธุรกิจชุมชน หรือกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน ตามแนวคิดของการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้าน ซึ่งเป็นแนวคิดที่เอื้อต่อการศึกษาดตามอัธยาศัยเป็นอย่างยิ่ง ควรจะได้รับการพิจารณานำมาสู่การปฏิบัติ โดยให้ชุมชนได้รวมกลุ่มกันทำธุรกิจการเจียรไนพลอยในรูปขององค์กรธุรกิจชุมชนหรือกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน โดยดำเนินการภายใต้วัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการ คือ วัตถุประสงค์ด้านเศรษฐกิจ วัตถุประสงค์ด้านการพัฒนาชุมชน และวัตถุประสงค์ด้านการศึกษา ที่มุ่งเน้นให้ชุมชนได้มีโอกาสเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ คือ เรียนรู้จากประสบการณ์ คิดริเริ่ม ลงมือทำงาน และอาศัยบทเรียนจากประสบการณ์มาแก้ปัญหา โดยใช้เป้าหมายและกิจกรรมทางอาชีพการเจียรไนพลอยเป็นตัวนำและเนื้อหาการเรียนรู้ที่สำคัญ

การดำเนินการดังกล่าวนอกจากจะเป็นการส่งเสริมการพัฒนากำลังคนในรูปแบบของการศึกษาดตามอัธยาศัยให้ยังคงมีบทบาทสำคัญในชุมชนแล้ว ยังเป็นการแก้ไขจุดอ่อนหรือข้อจำกัดของการศึกษาดตามอัธยาศัย และส่งเสริมการประกอบอาชีพการเจียรไนพลอยของประชาชนให้ประสบความสำเร็จ หรือพัฒนามากยิ่งขึ้นได้ทางหนึ่ง ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบในการส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ทั้งในแง่ของการพัฒนากำลังคน การเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิตในอุตสาหกรรมดังกล่าว ควรที่จะนำไปพิจารณาหาแนวทางหรือมาตรการดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมต่อไป

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลพื้นฐานซึ่งเป็นข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้ ที่จะต้องนำไปพิจารณาในการพัฒนากำลังคนและการส่งเสริมการประกอบอาชีพการเจียรไนพลอยของประชาชนในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หรือพื้นที่ชนบทอื่นๆของประเทศ ได้แก่

1.) การเรียนการสอนการเจรจาในพลอยที่ได้ผลดีมากวิธีหนึ่งคือ การสอนเป็นรายบุคคล โดยการฝึกปฏิบัติทีละขั้นตอน

2.) การเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ จำแนกตามประเภทของข่าวสารดังนี้ คือ

2.1) ด้านอาชีพ สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อบุคคล รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์

2.2) ด้านการศึกษา สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อบุคคล รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์

2.3) ด้านสุขภาพอนามัย สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อบุคคล รองลงมาคือ สื่อโทรทัศน์

2.4) ด้านสิ่งแวดล้อม สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ รองลงมาคือ สื่อบุคคล

2.5) ด้านการเมืองการปกครอง สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ รองลงมาคือ สื่อบุคคล

2.6) ด้านสังคม สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อบุคคล รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์

2.7) ด้านวัฒนธรรม สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อบุคคล รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์

2.8) ด้านกีฬา สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ รองลงมาคือหนังสือพิมพ์

2.9) ด้านบันเทิง สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ รองลงมาคือสื่อวิทยุ

2.10) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ รองลงมาคือ สื่อบุคคล

3.) สิ่งที่รัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนในการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจรจาในพลอย จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายดังนี้ คือ

3.1) ผู้ประกอบการค้าชาพลอย สิ่งที่รัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง (จากมากไปน้อย) ได้แก่ การประกันราคาพลอยสำเร็จรูป การควบคุมราคาพลอยดิบ การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน การขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ และการสั่งซื้อพลอยสำเร็จรูปโดยผ่านองค์กรที่เกี่ยวข้องของรัฐโดยตรง ตามลำดับ

3.2) ข้างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย สิ่งที่รัฐหรือองค์การที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง (จากมากไปน้อย) ได้แก่ การขยายตลาดทั้งในต่างประเทศ การประกันราคาพลอยสำเร็จรูป และการควบคุมราคาพลอยดิบ ตามลำดับ

3.3) ข้างฝึกหัดการเจียรไนพลอย สิ่งที่รัฐหรือองค์การที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง ได้แก่ การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นข้างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย และรองลงมาคือ การได้รับการจ้างงานที่ต่อเนื่อง

1.2 กรมพัฒนาฝีมือแรงงานควรนำข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้ ในเรื่องศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการไปพิจารณาใช้เป็นเกณฑ์เบื้องต้นด้านทักษะการเจียรไนพลอย เพื่อขยายผลและพัฒนาไปสู่เกณฑ์มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ข้างเจียรไนพลอยชั้นต่างๆ ต่อไป

อย่างไรก็ตาม จากข้อค้นพบของการวิจัยเกี่ยวกับศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการ ดังที่ได้เสนอในตารางที่ 53 นั้น หากพิจารณาที่ค่าแรงหรือรายได้เฉลี่ยต่อวันแล้วจะพบว่า เป็นค่าจ้างแรงงานราคาถูกหรือค่าจ้างแรงงานไร้ฝีมือ มากกว่าที่จะเป็นค่าจ้างแรงงานสำหรับช่างผู้ชำนาญการ จึงน่าที่จะคาดคะเนได้ว่าถ้าพิจารณาในแง่ของคุณภาพของพลอยที่เจียรไนแล้วเสร็จดังกล่าว นั้น น่าจะยังอยู่ในระดับต่ำหรือต่ำมาก ดังนั้น ในการนำข้อค้นพบดังกล่าวนี้ไปใช้เป็นเกณฑ์เบื้องต้น เพื่อกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ข้างเจียรไนพลอยชั้นต่างๆ ควรจะได้พิจารณาในส่วนของคุณภาพประกอบด้วย สำหรับข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้เกี่ยวกับเกณฑ์ด้านคุณภาพนั้น ผู้ประกอบการเป็นผู้ประเมิน โดยพิจารณาจากความสวยงาม ความถูกต้องของรูปแบบหรือรูปทรง และความสมบูรณ์ของพลอยที่เจียรไนแล้วเสร็จ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ถ้าพลอยที่เจียรไนแล้วเสร็จ 9 ใน 10 เม็ด มีความสวยงามสมบูรณ์ และมีรูปทรงที่ถูกต้องตามความเห็นของผู้ประกอบการถือว่า ฝีมืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าพิจารณาที่ค่าจ้างแล้วก็ชวนให้คิดได้ว่าทักษะฝีมือของช่างเจียรไนพลอยน่าจะยังไม่มีความเท่าที่ควร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

บนพื้นฐานของข้อค้นพบและประสบการณ์จากการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้การวิจัยในครั้งต่อไปสามารถตอบสนอง หรือส่งเสริมการพัฒนาของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไปไว้ดังนี้

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบทักษะฝีมือในการเจียรไนพลอย ระหว่างช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอยที่ฝึกอบรมในหลักสูตรระยะสั้นจากสถานประกอบการ สถานศึกษา หรือสถาบันกับช่างผู้ชำนาญการที่เรียนรู้ ฝึกฝนกันเอง ในรูปแบบของการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งนี้ เพื่อจะได้กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้ถูกต้อง และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษารูปแบบการส่งเสริมอาชีพการเจียรไนพลอยในรูปของการจัดกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน หรือธุรกิจชุมชน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในชุมชนเดียวกันกับที่ผู้วิจัยได้ศึกษาในครั้งนั้น โดยใช้ผลการวิจัยในครั้งนั้นเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำความเข้าใจชุมชน การกำหนดกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มตัวอย่าง และการวางกรอบความคิดของการวิจัย (Conceptual Framework) เพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจนเกี่ยวกับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการส่งเสริมอาชีพการเจียรไนพลอย ในรูปของการจัดกองทุนพัฒนาหมู่บ้านหรือธุรกิจชุมชน

2.3 ควรศึกษารูปแบบหรือแนวทางการฝึกอบรมช่างเจียรไนพลอย ตามระบบทวิภาคีที่มีประสิทธิภาพ เพื่อกำหนดทิศทางที่ถูกต้อง เหมาะสม และเป็นไปได้ของการฝึกอบรมช่างเจียรไนพลอยตามระบบดังกล่าว

2.4 ควรศึกษาชีวิตความเป็นอยู่และปัญหา และความต้องการในการพัฒนาอาชีพของช่างเจียรไนพลอยในโรงงานอุตสาหกรรม ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ฯลฯ เพื่อการวางแผนพัฒนาการประกอบอาชีพการเจียรไนพลอยในระบบโรงงานอุตสาหกรรม

2.5 ควรศึกษาองค์ประกอบหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย ทั้งของผู้ประกอบการและช่างผู้ชำนาญการ โดยทำการวิเคราะห์พหุระดับ (Multivariate Analysis) โดยศึกษากับกลุ่มเป้าหมายทั้งในเขตเมืองและพื้นที่ชนบท ซึ่งข้อค้นพบที่ได้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการกำหนดแนวทางการส่งเสริมหรือการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2.6 ควรมีการศึกษาวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ช่างเจียรไนพลอย ชั้น 3 (ขั้นต้น) ชั้น 2 (ชั้นกลาง) และชั้น 1 (ขั้นสูง) โดยใช้ผลการวิจัยเกี่ยวกับศักยภาพในการเจียรไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการในครั้งนั้น เป็นเกณฑ์เบื้องต้นในด้านทักษะการเจียรไนพลอย จากการศึกษาวิจัยในที่สุดจะได้เกณฑ์มาตรฐานที่สามารถใช้ในการกำหนดช่างฝีมือชั้นต่างๆที่เป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานของประเทศได้ในที่สุด

2.7 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มคุณภาพพลอย เพื่อเพิ่มความเข้มของสีและหรือความใสของพลอย (Colour and/or Clarity-enhanced) โดยใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การเผา (Heat - treatment Technique) และการอาบรังสี (Irradiation Technique) เป็นต้น ซึ่งจะทำได้พลอยที่มีความสวยงามและมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น

บรรณานุกรม

กนกพร. "สก็๊ปข่าว : ตลาดอัญมณีเปิดกว้างขายรับผู้ส่งออกรายใหม่," ผู้ส่งออก. ปีที่ 8, ฉบับที่ 170, ปักษ์แรก กันยายน, 2537), หน้า 11 - 14.

กนกวรรณ นิลเพชร. "รายงานพิเศษ : อัญมณีและเครื่องประดับไทยเจ็ดจำ ส่งออกนำแล้วช่วง 4 เดือนแรกของปี 37," ผู้ส่งออก. ปีที่ 8, ฉบับที่ 170, ปักษ์แรก กันยายน, 2537, หน้า 43 - 54.

_____. "อัญมณีและเครื่องประดับ," ผู้ส่งออก. ปีที่ 8, ฉบับที่ 183, ปักษ์หลัง มีนาคม, 2538, หน้า 37 - 41.

กรรมการบริหารศูนย์เจียระไนบ้านประตูด่าน. โครงการความร่วมมือศูนย์เจียระไนในระหว่างอันตพลพลอยกาญจน์และวิทยาลัยเทคนิคกาญจนบุรี. กาญจนบุรี : วิทยาลัยเทคนิคกาญจนบุรี, 2537.

กองทุนสนับสนุนการวิจัย, สำนักงาน. "Research Digest : การวิจัยเพื่อพัฒนาช่างเจียระไนพลอย," ประชาคมวิจัย. ฉบับที่ 1, พฤษภาคม, 2538, หน้า 5 - 6.

การศึกษานอกระบบแห่งประเทศไทย, สมาคม. "การจัดกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน," วารสารศึกษานอกระบบฉบับพิเศษ. เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงวิชาการเรื่อง การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและกองทุนธุรกิจ. 5 - 7 กันยายน 2536, ณ โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่าลาดพร้าว, กรุงเทพมหานคร.

กำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน, ฝ่าย. กองมาตรฐานฝีมือแรงงาน. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ. ม.ป.ท., ม.ป.ป. (เอกสารอัดสำเนา).

จารุวรรณ ธรรมวัตร. รายงานการวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่อง แนวทางพัฒนาช่างเจียรไนเพชร-พลอย บ้านสร้างหมิง. มหาสารคาม : สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2531.

จิราภา ชาศิตสุวรรณ. การพัฒนารูปแบบการบริหารโครงการและระบบการเรียนการสอนวิชาชั้นภาคีรัฐบาลร่วมภาคเอกชน ศึกษาเฉพาะกรณี : การฝึกวิชาอาชีพช่างทำตัวเรือนเครื่องประดับ. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน กรุงเทพมหานคร, 2535.

ชวลิต โรจนประภาณต์. "รายงานตลาด : เครื่องประดับอัญมณีใส่ในตลาดสหราชอาณาจักร," ผู้ส่งออก. ปีที่แรก มกราคม, 2532, หน้า 69 - 74.

ทรงศรี สนิทพันธ์. รายงานการวิจัยเรื่องอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ, 2531.

ทวีป ศิริวิเศษ. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาเพื่อวางแผนการผลิตกำลังคนและพฤติกรรมของผู้บริโภคอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย. นครปฐม : ภาควิชาการศึกษา นอกโรงเรียน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2536.

ทัญยากรมณูญ์, สถาบัน. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. เอกสารชุดวิชาการเรื่อง การศึกษาภาพรวมทางเศรษฐกิจของไทย : ผ่านกิจกรรมในครัวเรือน. กรุงเทพมหานคร : สถาบันทัญยากรมณูญ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536.

ทัศนีย์ ธรรมรัช ยุนิน รอดป้อง และสำเภา เมธาวีกุล. รายงานการศึกษาเรื่อง การวางแผนกำลังคนเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายประเมินกำลังคน กองวางแผนทัญยากรมณูญ์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2531.

ธรรมรักษ์ การนิษฐ์. "สยาม 2543 : ภาพรวมของสังคมไทย," หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน.

ฉบับวันจันทร์ ที่ 9 มกราคม พุทธศักราช 2538, หน้าพิเศษ 12 - หน้าพิเศษ 17.

นายพระจันทร์, นามแฝง. "ทางสายอาชีพ : สถาบันอัญมณีศาสตร์แห่งเอเชีย สถานศึกษาอัญมณีที่ใหญ่ที่สุดในโลก," การศึกษาตลอดชีวิต. ปีที่ 17, ฉบับที่ 4, มิถุนายน, 2538, หน้า 13 - 15.

นโยบายและแผนอุดมศึกษา, สำนัก. สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. แผนการเพิ่มการผลิตและพัฒนาการจัดการศึกษาสาขาวิชาทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2536 ของทบวงมหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2537.

บรรณาธิการ, กอง. "รายงานพิเศษไทย...ศูนย์กลางอัญมณีโลก," ผู้ส่งออก. ปีที่ 5, ฉบับที่ 107, ปีที่หลัง มกราคม, 2535, หน้า 47 - 58.

_____. "อุตสาหกรรมด้านอัญมณียังขาดแคลนแรงงานอีกมาก," ผู้ส่งออก. ปีที่ 54, ฉบับที่ 107, ปีที่หลัง มกราคม, 2535, หน้า 70.

_____. "สก็๊ปพิเศษ : อุตสาหกรรมอัญมณีจะเรืองแสงหรือไร้แสง," ผู้ส่งออก. ปีที่ 5, ฉบับที่ 110, ปีที่แรก มีนาคม, 2535, หน้า 10 - 12.

_____. "จับข่าวดลาด," ผู้ส่งออก. ปีที่ 5, ฉบับที่ 114, ปีที่แรก พฤษภาคม, 2535, หน้า 7 - 8.

_____. "รายงานพิเศษ : 4 ตลาดอัญมณีหลักของโลกเพชรเจียระไนไทยส่องประกายเจิดจ้า," ผู้ส่งออก. ปีที่ 6, ฉบับที่ 122, ปีที่แรก กันยายน, 2535, หน้า 47 - 55.

_____. "สก็๊ปปก : อัญมณีไทยทอแสงจรัสในตลาดโลก," ผู้ส่งออก. ปีที่ 8, ฉบับที่ 182, ปีที่แรก มีนาคม, 2538, หน้า 12 - 18.

บรรณาธิการประชาชาติธุรกิจ, กอง. ประชาชาติธุรกิจฉบับพิเศษ : แผนแม่บทชื้ออนาคต
เศรษฐกิจไทย. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

ปฐม นิคมานนท์. การค้นหาคำรู้และระบบถ่ายทอดความรู้ในชุมชนชนบทไทย.
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2535.

ประสัท ทิวะนันท์. เพชรพลอย. พระนคร : ประชุมช่างจำกัด, ม.ป.ป..

ผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ, สมาคม. "การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการช่างฝีมือเจียรไน
พลอย รุ่น 2," อัญมณีสาร. ปีที่ 6, ฉบับที่ 3, มีนาคม, 2535, หน้า 3.

_____. "อัญมณีและเครื่องประดับ," อัญมณีสาร. ปีที่ 6, ฉบับที่ 3, มีนาคม 2535,
หน้า 4 - 5.

_____. "เส้นทางอัญมณีไทยกระทั่งถึงวันสิ้นสุดสหัสวรรษ," อัญมณีสาร. ปีที่ 6,
ฉบับที่ 3, มีนาคม, 2535. หน้า 6 - 10.

_____. ประเทศไทยกับการก้าวสู่ 1 ในศูนย์กลางการค้าอัญมณีของโลก. กรุงเทพมหานคร :
ม.ป.ท., ม.ป.ม.

พัฒนาการศึกษาออกโรงเรียน, กอง. กรมการศึกษานอกโรงเรียน. รายงานผลการสำรวจ
และประเมินความต้องการของการจัดวิชาชีพอัญมณีที่ดำเนินการโดยศูนย์การศึกษา
นอกโรงเรียนจังหวัด ปี 2533. กรุงเทพมหานคร : กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน,
2533.

พัฒนาฝีมือแรงงาน, กรม. กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. แนะนำมาตรฐานฝีมือ
แรงงาน. กรุงเทพมหานคร : กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2537.

_____. พระราชบัญญัติส่งเสริมการฝึกอาชีพ พ.ศ.2537. กรุงเทพมหานคร : ต่างหุ้นส่วนจำกัด
ลดาว์ลย์พรัตน์ตั้ง, 2538.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. การสัมมนาทางวิชาการเรื่อง ทิศทางการพัฒนาการศึกษาทางด้านอุดมศึกษาและเครื่องประดับในระดับอุดมศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย. วันที่ 14 - 15 พฤศจิกายน 2537, ณ ห้องราชเทวี 1 โรงแรมเอเชีย, กรุงเทพมหานคร.

นันทนา สามารถ และคณะ. "รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของการเจียรไนเพชรและพลอยในจังหวัดบุรีรัมย์," วารสารศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง. ปีที่ 3, ฉบับที่ 1, มกราคม-เมษายน, 2538, หน้า 32 - 35.

โยธิน แสงวดี. "การสนทนากลุ่ม," วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. ปีที่ 2, ฉบับที่ 3, กันยายน - ธันวาคม, 2530, หน้า 12 - 25.

รัฐมนตรี, คณะ. คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี นายบรรเทา ศิลปอาชา นายกรัฐมนตรี. แถลงต่อรัฐสภา วันพุธที่ 26 กรกฎาคม 2538.

วิชาการ, ฝ่าย. ธนาคารกสิกรไทย. "เพชรเจียรไนดาวรุ่งพุ่งแรงในวงการอัญมณีไทย," ผู้ส่งออก. ปีที่ 6, ฉบับที่ 122, ปักษ์แรกกันยายน, 2535, หน้า 56 - 58.

วิเชียร เกตุสิงห์. คู่มือการวิจัย : การแปลผล การวิเคราะห์ข้อมูล จากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺. กรุงเทพมหานคร : ชมรมผู้สนใจงานวิจัยทางการศึกษา, 2534.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพระบบทวิภาคี พุทธศักราช 2537 ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรมสาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, 2537.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย. กรมการศึกษานอกโรงเรียน. สรุปแนวคิดและโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตกับกองทุนหมู่บ้าน. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาเรื่อง การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและกองทุนธุรกิจ, 5 - 7 กันยายน 2536, ณ ห้องบางกอกคันวณชั้นฮอลล์ โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว, กรุงเทพมหานคร

ส่งเสริมการส่งออก, กรม. กระทรวงพาณิชย์, โครงการศึกษา โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ. กรุงเทพมหานคร : บริษัทจัดการอุตสาหกรรม จำกัด, 2534.

_____. ผลการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับของทบวงมหาวิทยาลัย (ร่าง) กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์, ม.ป.ป.

ส่งเสริมอุตสาหกรรม, กรม. กระทรวงอุตสาหกรรม. โครงการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ. กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, ม.ป.ป.

สมเพณิน เกษมรัตน์สันติ. การวิเคราะห์ทวิตัวแปรและพหุตัวแปรของข้อมูลแบบตาราง Bivariate and Multivariate Analysis of Gross - Classification). กรุงเทพมหานคร : บริษัทบริหารการพิมพ์ จำกัด กรุงเทพมหานคร, 2532.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2527.

Hughes, Richard W. Ruby & Sapphire (Corundum). Bangkok : White Lotus Co., Ltd., 1994.

Liddicoat, Richard T., Jr. Handbook of Gem Identification. 11th ed., Californid : Gemological Institute of America, 1981.

Morgan, David L. Focus Groups as Qualtitative Research. California : Sage Publications, Inc., 1988.

Nassan, Kurt. Gemstone Enhancement. London : Butterworths, 1984.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มข้างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย

เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2538

ณ ร้านดวงกมล ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอสืบหา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รายชื่อข้างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอยที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

1. นายสุบิน ชลนาคเกษม อายุ 42 ปี บ้านเลขที่ 41/1 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแถว ประกอบอาชีพมาแล้ว 16 ปี
2. นายมานะ มั่งมี อายุ 30 ปี บ้านเลขที่ 20 หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด ประกอบอาชีพมาแล้ว 10 ปี
3. นายรังสรรค์ หอมทรัพย์ อายุ 25 ปี บ้านเลขที่ 19/3 หมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด ประกอบอาชีพมาแล้ว 10 ปี
4. นายสมนึก ศุภเวที อายุ 33 ปี บ้านเลขที่ 32 หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเจ็ด ประกอบอาชีพมาแล้ว 20 ปี
5. นายสำเริง สุภาพภาพ อายุ 29 ปี บ้านเลขที่ 21/1 หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ ประกอบอาชีพมาแล้ว 15 ปี
6. นายฉลวย ศรีโมรา อายุ 33 ปี บ้านเลขที่ 23 หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเสด็จ ประกอบอาชีพมาแล้ว 10 ปี
7. นายอภิชาติ ทรงวินัย อายุ 26 ปี บ้านเลขที่ 41 หมู่ที่ 3 ตำบลเจ้าเจ็ด ประกอบอาชีพมาแล้ว 8 ปี

ประเด็นในการสนทนากลุ่ม

1. ก่อนที่จะมาประกอบอาชีพนี้ มีความคิดอย่างไร
2. นอกจากมีคนแนะนำให้ประกอบอาชีพแล้ว มีความคิดเห็นต่ออาชีพนี้อย่างไร
3. เครื่องมือที่ใช้เจียรไนพลอยในระยะเริ่มแรกที่ประกอบอาชีพนั้นเหมือนปัจจุบันอย่างไร
4. รายได้จากการเจียรไนพลอยเมื่อก่อนนั้น (ประมาณ 10 กว่าปี) มีรายได้ประมาณเดือนละเท่าไร
5. การฝึกหัดเจียรไนพลอยนั้นมีวิธีฝึกหัดอย่างไร
6. การซื้อพลอยมาเจียรไน ซื้อเป็นก้อนพลอยดิบหรือเป็นกิโลกรัม
7. เคยสอนช่างฝึกหัดเจียรไนพลอยหรือไม่
8. ถ้าเคยสอนมีวิธีการสอนอย่างไร
9. จะรู้ได้อย่างไรว่าคนที่เราฝึกหัดให้มีความชำนาญแล้ว
10. การประกอบอาชีพเจียรไนพลอยในขณะนี้เป็นอย่างไ
11. คนที่ไม่ได้ประกอบอาชีพนี้ มีความคิดเห็นต่อการประกอบอาชีพเจียรไนพลอยอย่างไร
12. ตลาดพลอยในเวลานี้เป็นอย่างไ
13. การคิดรายได้ให้ช่างเจียรไนพลอยมีวิธีคิดอย่างไร
14. ช่างฝึกหัดเจียรไนพลอยส่วนมากหามาได้อย่างไร
15. ต้นทุนที่ใช้ในการประกอบอาชีพสูงหรือไม่
16. พลอยที่เจียรไนแล้วนำไปจำหน่ายที่ใด
17. ขณะนี้ที่บอกว่าพลอยราคาตกต่ำแล้ว เหตุใดยังประกอบอาชีพนี้อยู่
18. ถ้าจะลงทุนประกอบอาชีพเจียรไนพลอยในขณะนี้ต้องใช้เงินทุนเท่าไร
19. ถ้าจะเข้าสู่อาชีพเพื่อตั้งโรงงานเจียรไนพลอยนั้น ต้องมีความรู้หรือข้อมูลอะไรบ้าง
20. วิธีการคิดพลอยที่เจียรไนเสร็จแล้ว มีวิธีการอย่างไร
21. วัตถุดิบที่ใช้ในการเจียรไนพลอยได้มาจากไหน
22. ประเภทของพลอยที่นำมาเจียรไน
23. ในฐานะที่เป็นช่างชำนาญการ พอใจเครื่องมือที่ใช้หรือไม่
24. สรุปปัจจัยอะไรที่ทำให้ช่างฝึกหัดเจียรไนเรียนรู้การเจียรไนพลอยได้รวดเร็ว
25. เพศหญิงหรือเพศชายมีการเรียนรู้แตกต่างกันหรือไม่

26. ผู้หญิงหรือผู้ชายมาฝึกหัดเจี๊ยะไนพลอยมากกว่ากัน
27. ผู้หญิงที่มาฝึกหัดเจี๊ยะไนพลอยนั้นส่วนมากมีอายุเท่าใด
28. เงินค่าตอบแทนในการเจี๊ยะไนพลอย ผู้ชายกับผู้หญิง ได้ค่าตอบแทนเท่ากันหรือไม่
29. กฎเกณฑ์ของการประกอบอาชีพแต่ละสถานประกอบการมีอะไรบ้าง
30. การทำงานเคยมีอุบัติเหตุหรือไม่
31. เคยคิดจะนำเครื่องจักรมาใช้ในการเจี๊ยะไนพลอยหรือไม่
32. ราคาของเครื่องมือที่ใช้ในการเจี๊ยะไนพลอยแพงขึ้นหรือไม่
33. นอกจากที่อำเภอเสนา มีการเจี๊ยะไนพลอยที่อำเภออื่นๆ อีกหรือไม่
34. ปัญหาในการประกอบอาชีพการเจี๊ยะไนพลอยในขณะนี้
35. ต้องการให้รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือในด้านใดบ้าง
36. ถ้ารัฐฯ ต้องการให้รวมกลุ่มในรูปของสหกรณ์และให้เงินช่วยเหลือเพื่อบริหารกันเอง จะมีทางเป็นไปได้หรือไม่

ข้อมูลที่สรุปและเรียบเรียงจากการสนทนากลุ่ม กลุ่มช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย

ปัจจัยการเข้ามาสู่อาชีพนี้

การศึกษาครั้งนี้พบว่า การเข้ามาสู่อาชีพนี้ พ่อแม่หรือคนในครอบครัวประกอบอาชีพนี้ อยู่แล้ว เพราะการเจียรไนพลอยเข้ามาที่อำเภอเสนาประมาณ 20 ปี เว้นแต่บางคนที่ไม่เข้ามาสู่อาชีพนี้โดยประกอบอาชีพช่างก่อสร้างและรายได้ไม่เพียงพอ หรือไม่เคยประกอบอาชีพนี้มาก่อน เมื่อออกจากโรงเรียนก็เข้าสู่อาชีพ

แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเจียรไนพลอย

การศึกษาครั้งนี้พบว่า เมื่อก่อนอาชีพเจียรไนพลอยนี้รายได้ดีประมาณ 10 กว่าปีที่ผ่านมามีรายได้ประมาณหนึ่งหมื่นบาทต่อเดือน (ประกอบด้วยสามมิและภรรยา) นอกจากนี้ในกลุ่มบางคนยังคิดว่าอาชีพนี้อิสระ ไม่มีใครบังคับ จะทำเมื่อใดก็ได้ ไม่ต้องถูกบังคับเหมือนกับ การประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องมือในการประกอบอาชีพแต่ก่อนก็ลำบากกว่านี้มาก ต้องดัดแปลงเครื่องมือเอง

จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ

การศึกษาครั้งนี้พบว่า จุดมุ่งหมายเบื้องต้น ต้องการหาประสบการณ์ทางอาชีพ เพราะที่อำเภอเสนามีการประกอบอาชีพพลอยอยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่ มีรายได้ดีพอสมควร จึงอยากยึดเป็นอาชีพเพื่อเสริมรายได้ แต่ช่างผู้ประกอบการบางคนก็มีจุดมุ่งหมายที่ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก เพราะไม่เคยประกอบอาชีพอื่นมาก่อนเลยตั้งแต่จบการศึกษามัธยม

ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพที่ผ่านมา

เนื่องจากอาชีพการเจียรไนพลอยเข้ามาสู่อำเภอเสนา ประมาณ 20 ปีที่ผ่านมาช่างผู้ชำนาญการจึงประกอบอาชีพนี้ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยมีการทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ เฉลี่ยการทำงานตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป แต่ทั้งนี้แล้วแต่ว่ามีงานเร่งด่วนหรือไม่ ถ้างานเร่งด่วน เช่น ต้องให้เสร็จภายใน 7 วัน ก็จะทำงานจนกว่าจะแล้วเสร็จ

รายได้ในการประกอบอาชีพ

ผลจากการศึกษาค้างนี้พบว่า กลุ่มช่างผู้ชำนาญการบางคน ในขณะที่มีรายได้ภายในครอบครัวจากการช่วยกันทำระหว่างสามีกับภรรยาประมาณเดือนละ 6,000 กว่าบาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเมื่อ 10 กว่าปีที่ผ่านมามีรายได้รวมต่อครอบครัวประมาณ 10,000 กว่าบาท โดยให้เหตุผลว่าราคาลอยดินที่ซื้อมามีราคาสูงขึ้น แต่เมื่อนำลอมมาเจียรไนแล้วไปขายราคาลดลงกว่าเดิม

ประสบการณ์ทางอาชีพ

1. การเริ่มต้นเรียนรู้หรือฝึกฝนการเป็นช่างเจียรไนพลอย

ใช้วิธีการฝึกฝนกับผู้ที่เป้นช่างเจียรไนพลอยอยู่แล้ว เช่น รุ่นพี่ หรือพ่อแม่ ผู้ปกครอง เพื่อนๆ โดยการปฏิบัติให้ดูแล้วฝึกด้วยตนเอง หรือทำไปเรียนรู้ไป ไม่พบว่าช่างผู้ชำนาญการมีการไปเรียนจากสถานศึกษาที่สอนเจียรไนพลอยโดยเฉพาะ ส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดกันภายในครอบครัวและชุมชน

2. การเพิ่มพูนความรู้และทักษะความชำนาญ

ช่างผู้ชำนาญการส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอบถาม สังเกตการเจียรไนของช่างผู้ชำนาญการคนอื่นๆ แล้วลองทำดู ซึ่งบางคนเรียกว่าอาศัยครูฝึกหลักจำ นอกจากนั้นยังใช้วิธีฝึกฝนตรวจสอบและพัฒนาด้วยตนเอง แต่ไม่เคยเข้ารับการอบรมจากแหล่งวิทยาการของทางราชการที่อยู่ในระบบ

ประสบการณ์ในการสอนช่างเจียรไนพลอยหัตถ์ใหม่

วิธีสอนช่างผู้ชำนาญการบางคนที่เคยสอนช่างฝึกหัด จะมีวิธีการสอนโดยการสอนเฉพาะเรื่อง เช่น สอนการติดพลอยกับไม้ทวน วิธีกลับก้อนพลอย การตีหน้ากระดาน เจียรไนเหลี่ยมพลอยด้านต่างๆ การโกลนพลอยรูปกลมหรือเหลี่ยมต่างๆ โดยทำให้ดูพร้อมทั้งอธิบายและให้ฝึกตามทีละขั้นตอน พลอยที่ใช้ในการฝึกหัดส่วนใหญ่เป็นพลอยโกเมน

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกหัด

เนื่องจากการเจียรไนพลอยกว่าจะสำเร็จออกมานั้น มีหลายขั้นตอนและมีหลายรูปแบบ จึงใช้วิธีสอนเริ่มจากพื้นฐานจากง่ายไปยากตามขั้นตอน พบว่าผู้เรียนใช้เวลาเรียนตั้งแต่เริ่มต้นจนสามารถเจียรไนพลอยได้รูปใดรูปหนึ่งไม่เกิน 2 สัปดาห์

เกณฑ์การตัดสินผลงาน

ช่างผู้ชำนาญการใช้การตรวจคุณภาพของพลอยเจียรไน เช่น เหลี่ยมของพลอย ความเรียบร้อย ตรงกับขนาดที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าผลงานผ่านเกณฑ์ประมาณ 80% ถือว่าช่างฝึกหัดนั้นเจียรไนพลอยเป็น

ข้อสังเกตที่เคยประสบในการสอนช่างฝึกหัด

ความสามารถในการเรียนรู้ระหว่างผู้ฟังกับผู้ชาย บางคนเห็นว่า ผู้ชายมีความสามารถในการเรียนรู้ได้เร็วกว่า แต่ความเอาใจใส่และความขยัน ผู้หญิงมีมากกว่าผู้ชาย รวมถึงการช่วยงานอื่นๆ เช่น การทำกับข้าวหรืองานบ้าน ผู้ชายเมื่อเสร็จงานก็จะเล่นกีฬา ผักผ่อนด้วยการดื่มสุรา แต่ทั้งนี้ส่วนใหญ่ทุกคนมีความเห็นตรงกันว่า ผู้หญิงหรือผู้ชายไม่ค่อยมีความสำคัญนัก อยู่ที่ความขยัน ตั้งใจจริง และเอาใจใส่ที่จะเรียนรู้มากกว่า โดยวิธีการสอนที่ดีที่สุดก็คือ เป็นรายบุคคลด้วยการทำให้ดูเป็นตัวอย่างแล้วให้ทำตาม

สภาพปัญหาในการทำงานในปัจจุบัน

แรงงานที่เข้ามาสู่อาชีพช่างเจียรไนพลอย ในปัจจุบันส่วนหนึ่งเลิกประกอบอาชีพนี้ไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะที่ผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ที่อำเภอเสนา แต่ช่างเจียรไนพลอยที่มีความชำนาญมาแล้ว ก็ยังประกอบอาชีพนี้อยู่ เพราะรายได้ใกล้เคียงกับการประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม แต่อาชีพการเจียรไนพลอยเสียค่าใช้จ่ายในการประกอบอาชีวน้อยกว่า เช่น ค่าพาหนะ ค่าเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ฯลฯ ดังนั้น แรงงานในอุตสาหกรรมนี้จึงต้องนำมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด ขอนแก่น ฯลฯ ด้วยการชักจูงของบุคคลในครอบครัว เช่น ภรรยาอยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ก็จะชักชวนผู้ที่ยังว่างงานมาฝึกหัดเจียรไนพลอย แต่ทุกคนคาดการณ์ว่า ถ้าต่อไปราคาพลอยมีราคาสูงขึ้นน่าจะเป็นเหตุจูงใจให้คนที่เลิกประกอบอาชีพการเจียรไนพลอยไปแล้วกลับมาประกอบอาชีพนี้อีก เพราะเครื่องมือที่ใช้เจียรไนพลอยยังมีอยู่

เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบอาชีพ ทุกคนมีความเห็นว่าเครื่องมือมีความทันสมัยกว่าเมื่อประกอบอาชีพใหม่ๆ เช่น เครื่องโกลนพลอย ไม่ต้องใช้มือหมุน เพราะสาเหตุที่มีไฟฟ้าเข้ามาใช้ในหมู่บ้าน แต่ก็ประสบปัญหากระแสไฟฟ้าตกอยู่บ่อยๆ แนวคิดการพัฒนาเครื่องมือยังไม่มี เพราะการนำเครื่องจักรมาใช้เจียรไนพลอยต้องลงทุนสูงมากเกินไป และถ้าเครื่องจักรเกิดขัดข้องก็ไม่สามารถทำงานให้เสร็จตามกำหนดที่จะส่งของได้ทัน อีกทั้งการเจียรไนพลอยต้องใช้ฝีมือของช่างที่ชำนาญการมากกว่าอาศัยเครื่องมืออย่างเดียว ส่วนอุบัติเหตุในการทำงาน

มีบ้างแต่น้อยมากจนไม่ถือว่าเป็นปัญหา

ค่าจ้าง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายได้ พบว่ามีช่างผู้ประกอบการส่วนหนึ่งจะประกอบอาชีพในลักษณะอิสระ คือ ซื้อพลอยดิบมาเจียระไนเองภายในครอบครัว หรือมีผู้จ้างรายย่อย เช่น รับตัดพลอย กลับพลอย (ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงสูงอายุ หรือเด็กนักเรียนในโรงเรียน) รับจ้างเจียระไนพลอยโดยคิดราคาตามจำนวนที่ทำได้ ฯลฯ ดังนั้น ต้นทุนของการผลิตคือราคาก้อนพลอยกลับมีราคาสูงขึ้น ค่าจ้างในการเจียระไนสูงขึ้น หรือคงที่ แต่การขายพลอยสำเร็จรูปที่เจียระไนแล้วได้ราคาเท่าเดิมหรือลดลงกว่าเดิม ซึ่งเป็นปัญหาเรื่องรายได้มากในขณะนี้ โดยเฉพาะหากเก็บพลอยเอาไว้มากๆ ก็จะไม่มีความรู้เกี่ยวกับการประกอบกิจการ ต้องหาทางระบายพลอยออก จำหน่ายราคาถูกลงเพื่อต้องการเงินมาหมุนเวียน

การดำรงอยู่ของอาชีพนี้

แม้ว่าในขณะนี้การประกอบอาชีพเจียระไนพลอยไม่รุ่งเรืองเหมือนเมื่อก่อน แต่ก็ยังประกอบอาชีพอยู่เนื่องจากทำอาชีพนี้จนมีความชำนาญ แล้วจะไปประกอบอาชีพอื่นลำบาก ต้องเริ่มต้นกันใหม่ ทั้งเงินลงทุนและการเรียนรู้

แนวคิดหรือโครงการพัฒนาอาชีพเจียระไนพลอยในอนาคตข้างหน้า

ช่างผู้ชำนาญการ ส่วนหนึ่งต้องการจะจัดตั้งกลุ่มผู้ประกอบการเจียระไนพลอยในรูปแบบของสหกรณ์หรืออื่นๆ แต่ยังคงขาดผู้นำกลุ่ม และความรู้ในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ยังต้องการพัฒนาฝีมือของตนเองให้เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอย อันจะนำไปสู่การพัฒนาฝีมือตนเองเป็นช่างเจียระไนเพชรหรือพลอยที่มีราคาสูง และทำตัวเรือนเครื่องประดับที่มีราคาสูงต่อไป

ความต้องการได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การศึกษากลุ่ม พบว่า ช่างผู้ชำนาญการมีความชำนาญในการเจียระไนพลอยที่มีราคาไม่สูงนักอยู่แล้ว การพัฒนาทักษะฝีมือจึงมีความจำเป็นน้อยสำหรับช่างระดับนี้ แต่ส่วนใหญ่ทุกคนต้องการให้มีการควบคุมราคาก้อนพลอยดิบ และเมื่อเจียระไนออกมาแล้วควรมีแหล่งจำหน่ายที่ได้ราคาคู่กับการลงทุนหรือมีการประกันราคาก้อนพลอยเช่นเดียวกับการประกันราคาข้าว สำหรับเงินทุนในการลงทุน ขอการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนที่มีดอกเบี้ยต่ำบ้าง เพราะขณะนี้ ถ้ามีช่างเจียระไนพลอยทำงานอยู่ด้วยสัก 10 คน ต้องมีเงินทุนหมุนเวียนอย่างน้อยเดือนละประมาณกว่าแสนบาท การรวมตัวเป็นกลุ่มนี้ยากให้อยู่ในรูปแบบของสหกรณ์หรือบริษัทผู้ส่งออกพลอยโดยตรง ไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง

ภาคผนวก ข.

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มผู้ประกอบการค้าขายพลอย

เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2538

ณ ร้านดวงมณีน ต่าบลเจ้าเจ็ด อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รายชื่อผู้ประกอบการค้าพลอยที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

1. นายกิตติศักดิ์ เจริญชัยกุล อายุ 44 ปี บ้านเลขที่ 26/2 หมู่ 7 ตำบลเสนา ประกอบอาชีพมาแล้ว 4 ปี
2. นายประดิษฐ์ เอกกุล อายุ 36 ปี บ้านเลขที่ 53 หมู่ 4 ตำบลเจ้าเจ็ด ประกอบอาชีพมาแล้ว 4 ปี
3. นายอุดม ธาระญาน อายุ 47 ปี บ้านเลขที่ 104 หมู่ 2 ตำบลเจ้าเสด็จ ประกอบอาชีพมาแล้ว 20 ปี
4. นายสมมิตร จรุงศรีโชติ อายุ 36 ปี บ้านเลขที่ 18/55 หมู่ 1 ตำบลเจ้าเจ็ด ประกอบอาชีพมาแล้ว 7 ปี
5. นายเจื้อย สกานร อายุ 29 ปี บ้านเลขที่ 55/1 หมู่ 5 ตำบลบ้านแถว ประกอบอาชีพมาแล้ว 16 ปี
6. นายสรวงศ์ ธีระเพียร อายุ 33 ปี บ้านเลขที่ 34/4 หมู่ 4 ตำบลบ้านแถว ประกอบอาชีพมาแล้ว 10 ปี
7. นายเสกสิทธิ์ ฉอ้อนโณม อายุ 49 ปี บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 4 ตำบลบ้านแถว ประกอบอาชีพมาแล้ว 30 ปี
8. นายชัย พุกใจกล้า อายุ 40 ปี บ้านเลขที่ 6/18 หมู่ 3 ตำบลเจ้าเจ็ด ประกอบอาชีพมาแล้ว 10 ปี
9. นายเฉลิม ทรงภักดี อายุ 40 ปี บ้านเลขที่ 48 หมู่ 2 ตำบลสามก่อก ประกอบอาชีพมาแล้ว 12 ปี
10. นายธงชัย สุขสวัสดิ์ อายุ 41 ปี บ้านเลขที่ 69/94 หมู่ 2 ตำบลสามก่อก ประกอบอาชีพมาแล้ว 10 ปี
11. นายแดงมี สุขสวัสดิ์ อายุ 45 ปี บ้านเลขที่ 282/22 ถนนศรีเสนา ตำบลเสนา ประกอบอาชีพมาแล้ว 20 ปี

ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม

1. ขณะนี้ทราบว่าการประกอบอาชีพเจียรไนพลอยมีปัญหา ปัญหานั้นมีอะไรบ้าง
2. ขอให้เล่าประวัติความเป็นมาของการเจียรไนพลอยที่อำเภอเสนา
3. ผู้ประกอบการค้าพลอยทุกคนเคยเป็นช่างเจียรไนพลอยมาก่อนหรือไม่
4. ก่อนที่จะเข้าสู่อาชีพเจียรไนพลอย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาชีพนี้อย่างไร
5. คนที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอยต้องมีคุณสมบัติอย่างไร
6. สภาพตลาดด้านการค้าพลอยในขณะนี้ เป็นอย่างไร
7. เหตุใดตัวเลขมูลค่าการส่งออกอัญมณีจึงเพิ่มขึ้นทุกปี
8. ที่อำเภอเสนามีการประกอบอาชีพทำตัวเรือนเครื่องประดับหรือไม่
9. เครื่องมือที่ใช้ในการเจียรไนพลอยมีปัญหาหรือไม่
10. ถ้ารัฐฯ อยากร่วมช่วยพ่อค้าพลอยควรจะช่วยเหลืออย่างไร
11. ขณะนี้มีปัญหาในด้านเงินทุนประกอบการหรือไม่
12. ถ้าจะมีการลงทุนในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน จะมีทางทำได้หรือไม่
13. แนวโน้มของอาชีพเจียรไนพลอยจะกลับมารุ่งเรืองเหมือนเดิมหรือไม่
14. ที่อำเภอเสนาพ่อค้าพลอยมีการกินเลี้ยง โต๊ะแชร์หรือไม่
15. ขอให้เสนอสภาพปัญหาในการประกอบอาชีพปัจจุบัน
16. มีข่าวสารด้านอาชีพการค้าพลอยที่ประกอบอยู่หรือไม่
17. ตลาดหรือหมู่บ้านใดในอำเภอเสนาที่มีการประกอบอาชีพเจียรไนพลอยมากที่สุด
18. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเจียรไนพลอยมีกี่ประเภท และจำนวนเท่าใด
19. เหตุใดจึงต้องมีการนำพลอยดิบเข้าจากต่างประเทศ
20. พ่อค้าพลอยที่อำเภอเสนามีการรวมกลุ่มสังสรรค์กันหรือไม่
21. มีผู้ประกอบการค้าพลอยรายใดที่มีสำนักงานอยู่ที่กรุงเทพฯบ้าง
22. มีปัญหาด้านภาษีอากรหรือไม่
23. กรณีที่อาชีพการเจียรไนพลอยดีขึ้นมากในอนาคต จะมีแนวทางฝึกคนเข้าสู่อาชีพนี้อย่างไร
24. ถ้ารัฐฯ หนุนงานเจียรไนให้ได้ จะมีทางหรือไม่
25. อยากร่วมแสดงความคิดเห็นในเรื่องการรวมตัวของผู้ประกอบการค้าพลอย
26. เคยคิดที่จะรวมตัวกันเพื่อติดต่อค้าขายกับแหล่งรับซื้อพลอยโดยตรงหรือไม่
27. สิ่งที่ยกมาจะให้รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือมีอะไรบ้าง

ข้อมูลพื้นฐานและเรียบเรียงจากการสนทนากลุ่ม ผู้ประกอบการค้าชาพลอย

ประวัติการเจียรไนพลอยที่อำเภอเสนา

เริ่มจากเมื่อประมาณ 30 ปีที่ผ่านมา นายเสกสิทธิ์ จ้ออันโถม ได้ฝึกการเจียรไนพลอยกับโกตัน ชาวไทหล่า ซึ่งเป็นร้านทำทองและเจียรไนพลอย เมื่อหัดเป็นแล้วก็กลับมาทำที่อำเภอเสนา ประกอบอาชีพการทำพลอยและฝึกหัดเจียรไนพลอยโดยเปิดเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัว ตลาดที่รับซื้ออยู่ที่กรุงเทพฯ ซึ่งลำบากมากเพราะใช้ระบบลั้งของก่อน แล้วจ่ายเงินเป็นเช็คล่วงหน้า เมื่อการทำพลอยที่อำเภอเสนามันคง นายเสกสิทธิ์ ก็ไปหัดเจียรไนพลอยเพิ่มเติมที่จังหวัดจันทบุรี ซึ่งพลอยที่จันทบุรีเป็นพลอยที่มีราคาสูง ต้องใช้ฝีมือในการเจียรไนโดยไม่ทำให้พลอยเสียหาย จากนั้นก็ทำเหมืองพลอย รับซื้อพลอย แต่ไม่ประสบความสำเร็จ จึงกลับมาประกอบอาชีพค้าพลอยที่อำเภอเสนาจนถึงปัจจุบัน

ผู้ประกอบการค้าพลอยทุกคนต้องเจียรไนพลอยเป็นหรือไม่

จากการศึกษาพบว่า พ่อค้าพลอยทุกคนผ่านการฝึกหัดและเป็นช่างชำนาญการในการเจียรไนพลอยมาก่อน เมื่อเห็นช่องทางก็จะเป็นผู้ประกอบการค้าพลอยเอง โดยมีแหล่งประกอบการ ผู้รับช่วงการเจียรไนพลอยตลอดจนออกทุนซื้อพลอยให้ผู้ประกอบการรายย่อย

อาชีพสุดท้ายก่อนที่จะเป็นผู้ประกอบการ

จากการศึกษาพบว่า มีหลากหลาย บางคนเป็นช่างตัดผม ทำงานรับจ้างก่อสร้าง ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ฯลฯ แต่ทุกคนผ่านการเป็นช่างเจียรไนพลอยฝึกหัด และช่างชำนาญการมาแล้ว

แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพผู้ประกอบการค้าพลอย

จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบอาชีพนี้เห็นว่าการค้าพลอยเป็นอาชีพที่มีรายได้ดี พลอยเป็นสินค้าที่เก็บไว้เพื่อรอให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่เสียหาย และเป็นสินค้าที่เพิ่มมูลค่าในตัวเอง สามารถนำไปทำเป็นเครื่องประดับประเภท แหวน จี้ สร้อย ฯลฯ นอกจากนี้ส่วนใหญ่มิมีความรู้สึกว่าเป็นอาชีพที่มีความเป็นอิสระ เมื่อเปรียบเทียบกับประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม ที่เกิดขึ้นในอำเภอเสนามากขึ้น ส่วนหนึ่งมีความเห็นว่า ศิลปการเจียรไนพลอยเป็นมรดกของคนไทยมาตั้งแต่โบราณ ควรจะได้อนุรักษ์ไว้

ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพ

ผู้ประกอบการค้าพลอยมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเจียระไนพลอย ทั้งเจียระไนรับซื้อ ผักหักช่างหักใหม่ มาไม่ต่ำกว่าคนละ 10 ปี โดยมีวิธีการเรียนรู้ในการประกอบอาชีพจากการร่วมงานกับผู้ที่ประกอบอาชีพของพลอยอยู่แล้ว โดยการทำไปเรียนรู้ไป เป็นที่น่าสังเกตพบว่าวิธีการสอบถามจากคนที่ประกอบอาชีพค้าขายพลอยอยู่แล้ว มีน้อยมาก ให้ความเห็นว่าเพราะอาชีพนี้เป็นลักษณะการชิงไหวชิงพริบ ต้องบิดเป็นความลับ ในด้านข้อมูลการค้า เพราะฉะนั้นจะโดนแย่งตลาดการขายหรือซื้อทันที แต่ก็ยังมีบางคนอาศัยสังเกตวิธีการดำเนินงานของคนประกอบอาชีพค้าขายพลอยอยู่แล้ว โดยอาจเป็นผู้ที่รับจ้างพ่อค้าพลอยเก่ามาก่อน

การพัฒนาทักษะและประสบการณ์ทางอาชีพเพิ่มเติม

จากการศึกษากลุ่ม พบว่า ส่วนใหญ่ใช้การศึกษาวิธีการทำงานของผู้ประกอบการอื่น ๆ หรือสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งการสอบถามด้วยตนเองนั้นก็เช่นเดียวกันคือ อาจไม่ได้รับความจริง ต้องอาศัยประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง บางส่วนผู้ประกอบการค้าพลอยที่มีฐานะดีจะไปศึกษาดูงานยังต่างประเทศ เช่น การไปดูตลาดพลอย หรือการไปซื้อพลอยจากประเทศเวียดนาม จีน ศรีลังกา ฯลฯ

ลักษณะการประกอบการ

จากการศึกษากลุ่มพบว่า ในอำเภอเสนา มีการประกอบการเจียระไนพลอย

2 ลักษณะ คือ

1. สถานประกอบการหรือโรงงานที่มีอาคารเอกเทศ แต่มีบางแห่งต่อเพิ่มเติมออกมา
2. เป็นสถานประกอบการในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือน

เนื่องจากแหล่งตลาดการรับซื้อพลอยเพื่อการส่งออกรายใหญ่ๆ ของประเทศนั้นอยู่ที่กรุงเทพมหานคร รวมไปถึงเป็นแหล่งจำหน่ายก้อนพลอยดิบด้วย ซึ่งผู้ประกอบการได้ให้ความเห็นว่า จากตัวเลขมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีเป็นอันดับ 2 หรือ 3 ของประเทศ แต่สงสัยว่าราคาที่พ่อค้าคนกลางในกรุงเทพรับซื้อพลอยที่เจียระไนแล้วต่ำมาก เมื่อเปรียบเทียบกับราคาลอยดิบซึ่งขึ้นราคาตลอดเวลา ทำให้ผู้ประกอบการค้าพลอยท้องถิ่นเดือดร้อน ต้องลดราคารับซื้อจากผู้ผลิตรายเล็กๆ

เครื่องมือที่ใช้ประกอบการ

จากการศึกษาพบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการเจียรไนพลอย มีความทันสมัยกว่าเมื่อก่อนนี้ ไม่มีปัญหาเรื่องเครื่องมือเพราะที่มีอยู่ก็ดีอยู่แล้ว เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยเครื่องตัดพลอย เครื่องโกลนพลอย เครื่องขึ้นรูปพลอย เครื่องขึ้นรูปทรง (บล็อกพลอย) เครื่องแต่งพลอย เครื่องเจียรไนพลอย ไม้ทวน มือจับองศา ส่วนการที่จะนำเครื่องเจียรไนพลอยอัตโนมัติมาใช้ กลุ่มเห็นว่าทำได้ยากเพราะราคาเครื่องแพงมาก ประมาณตั้งแต่ 8 ล้านบาทขึ้นไป ไม่มีเงินทุน ส่วนการดัดแปลงเครื่องมืออื่น ไม่มีความสามารถที่จะทำได้

การนำพลอยไปทำตัวเรือนเครื่องประดับ

จากการศึกษากลุ่มพบว่า ที่อำเภอเสนา ไม่มีอุตสาหกรรมทำตัวเรือนเครื่องประดับ เพราะใช้เงินลงทุนสูงมาก ไม่มีแรงงานที่มีความสามารถ มาตรฐานการส่งออกตัวเรือนต้องมีการควบคุมเป็นอย่างดี นอกจากนี้ไม่ทราบว่าจะนำไปส่งที่ใด เพราะไกลจากศูนย์การจำหน่ายอัญมณี

รายได้จากการประกอบการ

จากการศึกษากลุ่มพบว่า ในขณะนี้ผู้ประกอบการประสบปัญหาเรื่องราคาลอยดิบสูง แต่ราคาจำหน่ายพลอยได้ลดลง แหล่งรับซื้อคือกรุงเทพมหานคร มีการสั่งซื้อน้อยและเป็นพลอยที่มีขนาดเล็ก ราคาถูก นอกจากนี้คิดว่าปัญหานี้เกิดมาจากภาวะสงครามอ่าวเปอร์เซีย การปฏิวัติของคณะ รสช. และการรวมตัวของผู้ประกอบการค้าพลอยของอำเภอเสนาทำได้ยาก เพราะทุกคนก็รักษาลประโยชน์ของตนเอง ซึ่งก็เป็นธรรมชาติของการแข่งขันทางการค้า แต่ทุกคนมีความเห็นตรงกันว่า ขณะนี้รัฐบาลได้มีประกาศยกเว้นภาษีนำเข้าวัตถุดิบประเภทพลอยและภาษีการส่งออกอัญมณี แต่ผลประโยชน์ดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการรายย่อยๆ หรือผู้ที่ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนเลย ผู้ที่ได้ประโยชน์มากที่สุดในการยกเว้นภาษีคือพ่อค้าผู้ส่งออกและนำเข้าที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร จึงอยากให้รัฐบาลได้ช่วยเหลือดังต่อไปนี้ เช่น

- อนุญาตให้นำแรงงานต่างชาติเข้ามาประกอบการในอุตสาหกรรมเจียรไนพลอย เพราะค่าแรงถูกกว่าการใช้แรงงานประเทศ
- รับซื้อพลอยที่เจียรไนพลอยได้ทั้งหมด ถ้าไม่ได้ต้องรับประกันราคาลอย เช่นเดียวกับการรับประกันราคาสินค้าอื่นๆ
- ตั้งบริษัทเงินทุนมหาชน โดยรัฐถือหุ้น 51% ผู้ประกอบการลงทุน 49% เพื่อการส่งพลอยโดยตรงไปยังต่างประเทศ

ซึ่งความคิดเห็นที่บางคนในกลุ่มเสนอมานี้ มีผู้คัดค้านว่าไม่สามารถจะทำได้ เพราะมีเหตุผลหลายประการคือ

- จะให้ทุกคนร่วมมือกันนั้นเป็นเรื่องลำบาก เพราะการค้าพลอยมีผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้องมาก และเป็นเรื่องราวของความลับทางธุรกิจ
- สินค้าพลอยเป็นสินค้าที่มีราคาสูงมีขนาดเล็ก ลักลอบเข้ามาได้ง่าย จึงไม่สามารถควบคุมปริมาณการผลิต หรือรู้จำนวนที่มีอยู่จริงได้
- พลอยเป็นสินค้าที่ซื้อขายกันทั้งแบบกฎหมายและลักลอบค้า และมีการหลอกลวงกันมาก
- พลอยเป็นสินค้าที่มีค่าตามคุณภาพและมาตรฐาน ซึ่งคำว่าคุณภาพและมาตรฐานนั้น ต้องอาศัยความชำนาญตรวจสอบโดยคนหรือเครื่องมือชนิดพิเศษเท่านั้น ถ้าจะให้รัฐบาลซื้อทั้งหมด จะต้องมีการตีราคาพลอยทุกเม็ด ซึ่งทำได้ลำบาก

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการเจียระไนพลอยในปัจจุบันและอนาคต

จากการศึกษากลุ่มพบว่า ผู้ประกอบการบางคนเห็นว่าอุตสาหกรรมการเจียระไนพลอยคงจะไม่ดีขึ้นในอนาคตข้างหน้า ทั้งนี้เพราะค่าแรงงานในอุตสาหกรรมสูงขึ้น จะเป็นคู่แข่งกับการเจียระไนพลอย เนื่องจากคนรุ่นใหม่ไม่เคยชินกับการเจียระไนพลอยที่ต้องใช้ฝีมือและความอดทนสูงเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ราคาวัตถุดิบมีราคาสูงขึ้น เพราะวัตถุดิบในประเทศไม่มีต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ แต่ในกลุ่มผู้ประกอบการบางคนเห็นว่า ถ้าตลาดพลอยเปิดตัวขยายกว้างขวางมีราคาสูงขึ้น ผู้ที่เคยประกอบอาชีพเจียระไนพลอยแล้วเลิกไปอยู่โรงงานก็คงจะกลับมาประกอบอาชีพนี้อีก ส่วนการประกอบอาชีพการค้าพลอยในปัจจุบันทุกคนมีความเห็นว่า อุตสาหกรรมพลอยมีประโยชน์ช่วยให้คนมีงานทำ ไม่ต้องอพยพย้ายถิ่นไปทำงานนอกหมู่บ้าน แต่ราคาของพลอยที่เจียระไนสำเร็จรูป ไม่เป็นสิ่งจูงใจต่อการคงอยู่ของอาชีพดังกล่าว เมื่อเป็นเช่นนี้ผู้ประกอบการเสนอว่า ขอให้รัฐบาลพิจารณาช่วยเหลือด้าน

- เงินทุน จะช่วยผู้ประกอบการอย่างไร
- แรงงาน ชอนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน
- ตลาดรับซื้อสินค้าพลอยที่ผลิตได้
- ภาษีที่ผู้ประกอบการจะต้องเสียควรรยกเว้นให้บ้าง

การรวมตัวของผู้ประกอบการ

จากการศึกษากลุ่มพบว่า ผู้ประกอบการยังไม่เคยมีการรวมตัวเป็นชมรม แต่เคยมีสุขาภิบาลเจ้าเจ็ดขอให้รวมตัวกันเป็นกลุ่ม แต่ไม่มีผู้นำ ซึ่งมีผู้เสนอให้รวมลักษณะกินโต๊ะแชร์หรือรวมกันเพื่อไปขอการสนับสนุนด้านเงินทุนจากธนาคารเพื่อการส่งออก เพราะถ้าไม่รวมกลุ่มก็จะไม่สามารถรับความช่วยเหลือจากธนาคารดังกล่าวได้

การได้รับการสนับสนุนจากรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการไม่เคยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐหรือหน่วยงานใดเลย แต่ผู้ประกอบการรายใหญ่ๆ ต้องเป็นผู้รับภาระบางอย่างแทนผู้ประกอบการรายย่อยๆ เช่น การเสียภาษี การบริจาคเพื่อการสาธารณะต่างๆ

แนวคิดในการขยายโครงการประกอบอาชีพในระยะข้างหน้า

ผู้ประกอบการบางคนยังไม่มีแนวคิดโครงการอะไร เพราะต้องการให้ภาวะราคาพลอยตกต่ำผ่านไปก่อน แต่บางคนต้องการให้รัฐประกาศให้ต่างประเทศสามารถรับซื้อพลอยที่อำเภอเสนา หรือจังหวัดจันทบุรีเท่านั้น เพื่อให้ราคากพลอยจะได้สูงขึ้นเพราะเป็นการพบกันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ผลิตโดยตรง สำหรับผู้ประกอบการบางคนทราบข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับวงการตลาดการค้าพลอย เพื่อใช้ในการตัดสินใจ ซื้อพลอยเก็บไว้ก่อน เมื่อราคาสูงขึ้นค่อยจำหน่ายภายหลัง

ความต้องการที่จะได้รับการสนับสนุนจากรัฐ

ผู้ประกอบการค้าพลอยส่วนใหญ่ต้องการให้มีการควบคุมราคากพลอยกับประกันราคากพลอยสำเร็จรูป สนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเช่นเดียวกับที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรให้เงินกู้กับเกษตรกร โดยอาจจะมีการกองทุนพัฒนาอาชีพการเจียระไนพลอยเริ่มต้นสักประมาณ 10 ล้านบาท นอกจากนี้ควรขยายตลาดพลอยให้กว้างขวางขึ้นทั้งในและต่างประเทศ

ภาคผนวก ค.

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย

เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2538

ณ ร้านดวงกมล ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอสืบหา จังหวัดนครศรีอยุธยา

รายชื่อช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอยที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

1. นางสาวปราณี ชันทศกร อายุ 20 ปี บ้านเลขที่ 46/3 หมู่ 5 ตำบลบ้านแกว อำเภอสืบหา ประกอบอาชีพมาแล้ว 2 เดือน
2. นางสาวจำนงค์ นาคแท้ อายุ 16 ปี บ้านเลขที่ 30 หมู่ 4 ตำบลโนนแดง อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา ประกอบอาชีพมาแล้ว 1.5 เดือน
3. นางสาวพวงทอง บางไทยสง อายุ 15 ปี บ้านเลขที่ 65/3 หมู่ที่ 6 ตำบลนางรำ อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา ประกอบอาชีพมาแล้ว 3 เดือน
4. นางสาวกรรศรี ลีปอพาน อายุ 20 ปี บ้านเลขที่ 53 หมู่ 6 ตำบลนางรำ อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา ประกอบอาชีพมาแล้ว 3 เดือน
5. นางสาวศิริวรรณ คำรังสี อายุ 15 ปี บ้านเลขที่ 120/1 หมู่ 10 ตำบลนางรำ อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา ประกอบอาชีพมาแล้ว 3 เดือน
6. นางสาวเพ็ญ สอนพันนอก อายุ 20 ปี บ้านเลขที่ 130 หมู่ 10 ตำบลนางรำ อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา ประกอบอาชีพมาแล้ว 3 เดือน
7. นางสาวมานิสา คงวิเชียร อายุ 20 ปี บ้านเลขที่ 32 หมู่ 5 ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอสืบหา จังหวัดนครศรีอยุธยา ประกอบอาชีพมาแล้ว 4 เดือน

ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม

1. ทำไมจึงคิดจะมาประกอบอาชีพเจียรระไนพลอย
2. เหตุผลในการเลือกประกอบอาชีพนี้
3. รู้ถึงรายได้ของผู้ที่ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่
4. รายได้ของการประกอบอาชีพเจียรระไนพลอยกับประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียงกัน แล้วเหตุใดจึงเลือกประกอบอาชีพนี้
5. ระยะเวลาในการฝึกหัดการเจียรระไนพลอยจนกระทั่งเป็น ใช้เวลานานเท่าใด
6. ผลงานที่ฝึกหัดเจียรระไนพลอยในระยะ เริ่มหัดใหม่ได้พลอยวันละกี่เม็ด
7. ขณะนี้เจียรระไนพลอยได้วันละเท่าไร
8. ความหวังในอนาคตเกี่ยวกับการทำอาชีพเจียรระไนพลอย
9. เมื่อมีรายได้จากการเจียรระไนพลอย ส่งเงินกลับบ้านบ้างไหม
10. ส่งเงินไปให้ครอบครัวที่ต่างจังหวัดเดือนละเท่าไร
11. ขณะนี้เจียรระไนพลอยได้วันละกี่เม็ด
12. คิดว่าต่อไปถ้ามีความชำนาญจะเพิ่มปริมาณได้เป็นวันละเท่าใด
13. มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมืออย่างไรบ้าง
14. ชีวิตความเป็นอยู่ที่ต้องจากบ้านมาเป็นอย่างไร
15. ใครเป็นผู้สอนการเจียรระไนพลอยให้
16. มีวิธีการสอนอย่างไร ขอให้เล่าอย่างละเอียด
17. ชอบครูที่มีวิธีการสอนอย่างไร
18. ผู้หญิงกับผู้ชาย ความสามารถในการเจียรระไนพลอยต่างกันหรือไม่
19. ผู้ชายได้เปรียบผู้หญิงในการเจียรระไนพลอยในด้านใด
20. มีวิธีการฝึกฝนการเจียรระไนพลอยอย่างไร
21. เวลาที่ปฏิบัติงานเจียรระไนพลอยวันละกี่ชั่วโมง
22. เวลากลางคืนมีปัญหาในการทำงานหรือไม่
23. เพราะเหตุใดคนที่เคยประกอบอาชีพเจียรระไนพลอย จึงเลิกไปประกอบอาชีพอื่น
24. รู้สึกอย่างไรที่มีมาอยู่ที่อำเภอเสนา
25. ถ้าให้ไปประกอบอาชีพที่โรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายได้วันละ 200 บาท ซึ่งมากกว่าการเจียรระไนพลอยจะไปหรือไม่ เพราะเหตุใด
26. การฝึกเย็บผ้ากับการเจียรระไนพลอย การฝึกอะไรยากกว่ากัน
27. อยากให้ความช่วยเหลืออะไรเพิ่มเติมในการประกอบอาชีพเจียรระไนพลอย

ข้อมูลที่สรุปและเรียบเรียงจากการสนทนากลุ่ม กลุ่มช่างฝึกหัดการเจียรไน

อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพเจียรไนพลอย

ช่างฝึกหัดบางคน ประกอบอาชีพค้าขายอยู่ในกรุงเทพฯ เมื่อบ้านถูกเวนคืนก็กลับมาอยู่ที่อำเภอเสนา สนใจอยากรู้ว่าการเจียรไนพลอยนั้นมีรายได้เป็นอย่างไร คิดว่ารายได้ดี แต่เมื่อลงมือฝึกหัดจริง ๆ เดือนแรกมีรายได้หักแล้วเหลือ 600 กว่าบาท ช่างฝึกหัดบางคนมีอาชีพทำนาอยู่ที่จังหวัดนครราชสีมา จะมีผู้ประกอบอาชีพนี้อยู่แล้วชักชวนมาด้วยกันหลายคน ส่วนเรื่องรายได้นั้นทราบมาว่าเมื่อระยะที่การทำงานลดยกกันมาก ๆ นั้น ช่างเจียรไนพลอยมีรายได้เดือนละ 6,000-7,000 บาท

แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเจียรไนพลอย

ช่างฝึกหัดมีพี่น้องประกอบอาชีพนี้เป็นผู้ชักชวน เพราะเห็นว่าเหมาะกับผู้หญิง ต้องอาศัยความใจเย็น อดทน มีความละเอียด บางคนเห็นว่าเป็นอาชีพที่อิสระกว่าการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งตนเองเคยไปทำมาในกรุงเทพมหานครที่มีสภาพแวดล้อมไม่ดี เช่น ห้องน้ำมีน้อย ที่นอนคับแคบ ฝุ่นละอองเศษผ้าทำให้คัน นอกจากนี้คิดว่าเป็นรายได้ที่ดีกว่าอยู่บ้าน ซึ่งทำนาไม่ได้ผล สรุปได้ว่าต้องการที่จะมีอาชีพ

จุดมุ่งหมายในการเลือกอาชีพนี้

จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ต้องการยึดเป็นอาชีพเพราะเคยทำอาชีพอื่นมาแล้ว เมื่อมีคนไปชักชวนบอกถึงรายได้ที่ตนเองได้รับ คือประมาณวันละ 120 บาท จึงสนใจอยากทำบ้าง

ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพ

ส่วนใหญ่ช่างฝึกหัดเจียรไนพลอยนี้ มาทำงานกับผู้ประกอบการไม่ถึง 6 เดือน จำนวนชั่วโมงที่ทำงาน ตั้งแต่ 08.00 น. - 12.00 น. เป็นต้นไป พักกลางวัน 1 ชั่วโมง บ่ายเริ่มตั้งแต่ 13.00 - 17.00 น. เฉลี่ยวันละ 9 ชั่วโมง แต่ไม่แน่นอน เพราะบางคนทำงานเสร็จก็เลิกก่อนเวลา หรือถ้าอยู่ในช่วงงานถ้ามามากจะทำต่อไปไม่เกิน 21.00 น. เพราะมากกว่านี้จะเกิดการง่วงนอน ในรอบ 1 สัปดาห์ จะทำงานตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันเสาร์ หยุดวันอาทิตย์ ซึ่งจะไปเที่ยวตลาด

รายได้ของการประกอบอาชีพ

ช่างเจียรไนพลอยเมื่อมาเริ่มฝึกหัดจะฝึกจากผู้ที่เป็นอยู่แล้ว หรือผู้ประกอบการจะจ้างคนมาสอน มีรายได้เล็กน้อยเพราะยังไม่ชำนาญ แต่ผู้ประกอบการเลี้ยงอาหารทั้ง 3 มื้อ ขณะมีรายได้เดือนละ 3,000 บาทขึ้นไป ซึ่งทุกคนก็พอใจ เนื่องจากการประกอบอาชีพที่ภูมิปัญญาเดิมบางคนส่งให้ทางบ้านเดือนละ 1,000 บาท

การฝึกฝนทักษะพื้นฐานในการเจียรไนพลอย

จากการศึกษากลุ่มพบว่าระยะเวลาที่เริ่มหัดนั้น ไม่เคยเจียรไนพลอยมาก่อน ฝึกกับเพื่อนรุ่นพี่เป็นช่างมาก่อนแล้ว ผู้ประกอบการจ้างคนมาฝึกสอนพลอยที่ใช้ในการฝึกคือโกเมนเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีใครเรียนมาจากสถานศึกษาของทางราชการ วิธีการสอนใช้วิธีช่างผู้ชำนาญการอธิบายทำให้ดูแล้วปฏิบัติตามทีละขั้นตอน เช่น สอนให้ตีตพลอย กลับพลอย ตีหน้ากระดาน (เจียรไนพลอยด้านหนึ่งด้านใดให้เรียบ) ใช้เวลาประมาณ 2 อาทิตย์ ก็สามารถเจียรไนได้ภายในระยะ 2 อาทิตย์แรก ทำได้วันละประมาณ 30-60 เม็ด เพราะบางคนต้องกลับพลอยเอง ทำให้เสียเวลา ขณะนี้สามารถเจียรไนได้เฉลี่ยวันละ 120-150 เม็ด ซึ่งแล้วแต่ขนาดของพลอย ที่เรียกว่าขนาด 6/4 มม. หรือ 5/3 มม. (ร้อยละ 60 บาท) การสอนอยากให้การพูดดีๆ สอนดีๆ ใจเย็นไม่ควรดุผู้เรียน

การเพิ่มพูนความรู้และทักษะความชำนาญเพิ่มเติม

จากการศึกษากลุ่มพบว่า ช่างฝึกหัดส่วนใหญ่ใช้วิธีสอบถามสังเกตการเจียรไนพลอยของช่างผู้ชำนาญการแล้วลองทำตาม แต่มีบางคนก็ทดลองทำด้วยตนเอง เมื่อผู้ประกอบการมีใบสั่งซื้อพลอยรูปร่างอื่นๆ ที่แปลกๆ ก็จะทำให้ช่างผู้ชำนาญการเป็นผู้สอนให้ ดังนั้นการฝึกฝนเพิ่มเติมขึ้นอยู่กับความต้องการของสินค้านั้นๆ ด้วย

ข้อสังเกตในระหว่างการผลิตเจียรไนพลอย

กลุ่มมีความเห็นว่า ผู้หญิงสามารถเรียนรู้ได้เร็ว ทำงานเรียบร้อย มีความสนใจหรือความจริงจัง มีวินัยในการทำงานได้ดีกว่าผู้ชาย ผู้ชายทำงานที่ต้องใช้แรงงานหนักได้ดี เช่น การตีตพลอย โกลนพลอย และผู้ชายมักจะขาดสมาธิในการทำงาน เช่น ชอบเปิดวิทยุเสียงดัง บ่นว่าเบื่อไม่อยากทำงาน แต่เมื่อกลับบ้านไปแล้วอีก 1-2 เดือนก็กลับมาทำใหม่

แนวคิดข้างต้นเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเจียรไนพลอย

ส่วนใหญ่ต้องการจะเป็นผู้ประกอบการค้าพลอย (เถาแก่) หรือถ้าเป็นไปได้ยาก จะยกมือระดับฝีมือ เป็นช่างเจียรไนพลอยที่มีราคาสูงขึ้น แต่ขณะที่ให้ข้อมูลนั้นขอประกอบอาชีพนี้ให้เกิดความชำนาญเสียก่อน

สภาพบรรยากาศในการทำงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการเจียรไนพลอย ไม่มีปัญหาอะไรกำลังหัดใช้เครื่องมือทุกชนิดที่มีอยู่ในการเจียรไนพลอย สภาพความเป็นอยู่ก็สบายดี ถึงแม้ว่าจะไม่เหมือนที่บ้านของตนเอง อยากจะนำอาชีพนี้ไปเผยแพร่ที่บ้าน จะได้ให้คนมีงานทำ เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพแวดล้อมในโรงงานที่เคยทำอยู่แล้ว การเจียรไนพลอยดีกว่ามาก

ความต้องการได้รับการสนับสนุนจากรัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

อยากจะมีรายได้เพิ่มเติมมากขึ้นกว่านี้ โดยการที่รัฐหาตลาดจำหน่ายพลอยให้ผู้ประกอบการ ถ้าจำหน่ายพลอยได้ราคาดี ก็จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพนี้มีรายได้ไปด้วย หรือกรณีที่ทำผลงานให้ถึงเป้าหมาย หรือประสบความสำเร็จ ขอโบนัสหรือเงินเพิ่มพิเศษบ้าง

ภาคผนวก ง.

แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้าน

ในโครงการวิจัย เรื่อง "สถานการณ์และแนวทางพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชน
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1. ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. ระดับการพัฒนาของหมู่บ้าน
 - ☐ อยู่ในเขตสุขาภิบาล
 - ☐อยู่นอกเขตสุขาภิบาล
 - ☐ เร่งรัดพัฒนา อันดับ 1
 - ☐ เร่งรัดพัฒนา อันดับ 2
 - ☐ เร่งรัดพัฒนา อันดับ 3
3. จำนวนประชากร ปี พ.ศ.2537 เพศชาย.....คน เพศหญิง.....คน
รวม.....คน จำนวนครัวเรือน.....ครอบครัว

4. จำนวนประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุ

ที่	ช่วงอายุ	ชาย	หญิง	รวม
1.	น้อยกว่า 1	.....	.....	.....
2.	1 - 4	.....	.....	.....
3.	5 - 9	.....	.....	.....
4.	10 - 14	.....	.....	.....
5.	15 - 19	.....	.....	.....
6.	20 - 24	.....	.....	.....
7.	25 - 29	.....	.....	.....
8.	30 - 34	.....	.....	.....
9.	35 - 39	.....	.....	.....
10.	40 - 44	.....	.....	.....
11.	45 - 49	.....	.....	.....
12.	50 - 54	.....	.....	.....
13.	55 - 59	.....	.....	.....
14.	60 ปีขึ้นไป	.....	.....	.....
รวม				

5. ระดับการศึกษาของประชาชน

ที่	ช่วงอายุ	ชาย	หญิง	รวม
1.	ไม่ได้เรียนหนังสือ	.....	.....	.....
2.	เรียนแต่ไม่จบภาคบังคับ	.....	.....	.....
3.	จบการศึกษาภาคบังคับ	.....	.....	.....
4.	จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	.....	.....	.....
5.	จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	.....	.....	.....
6.	จบ ปวช.	.....	.....	.....
7.	จบ ปวส./อนุปริญญา	.....	.....	.....
8.	จบปริญญาตรี	.....	.....	.....
9.	อื่นๆ (ระบุ)	.....	.....	.....

6. อาชีพและรายได้

6.1 อาชีพของชาวบ้านในหมู่บ้าน คือ

1. อาชีพ.....จำนวน.....ครอบครัว
2. อาชีพ.....จำนวน.....ครอบครัว
3. อาชีพ.....จำนวน.....ครอบครัว
4. อาชีพ.....จำนวน.....ครอบครัว
5. อาชีพ.....จำนวน.....ครอบครัว

6.2 รายได้เฉลี่ยของแต่ละอาชีพ

1. อาชีพ.....รายได้เฉลี่ยครอบครัว.....บาท/ปี
2. อาชีพ.....รายได้เฉลี่ยครอบครัว.....บาท/ปี
3. อาชีพ.....รายได้เฉลี่ยครอบครัว.....บาท/ปี
4. อาชีพ.....รายได้เฉลี่ยครอบครัว.....บาท/ปี
5. อาชีพ.....รายได้เฉลี่ยครอบครัว.....บาท/ปี

7. กลุ่มประชาชน (ระบุ).....
- 7.1 กลุ่ม.....
- 7.2 กลุ่ม.....
- 7.3 กลุ่ม.....
- 7.4 กลุ่ม.....
- 7.5 กลุ่ม.....
8. แหล่งน้ำ
- 8.1 มีคลอง ชื่อ.....
- 8.2 มีลำห้วย ชื่อ.....
- 8.3 มีคลองชลประทาน ชื่อ.....
- 8.4 มีบ่อน้ำบาดาล..... แห่ง
- 8.5 อื่นๆ ระบุ.....
-
-
9. การคมนาคม
- 9.1 ทางบก.....
-
-
- 9.2 ทางน้ำ.....
-
-
10. สาธารณูปโภค
- 10.1 ไฟฟ้า ☐ มี ☐ ไม่มี
- จำนวนผู้ใช้.....ครัวเรือน
- 10.2 ประปา ☐ มี ☐ ไม่มี
- จำนวนผู้ใช้.....หมายเลข

11. ด้านสาธารณสุข

โรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา

1. 2.

3. 4.

ในหมู่บ้านมีส้วม จำนวน.....หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ.....

มีกองขยะ จำนวน.....แห่ง

12. รายชื่อผู้มีปัญหาชาวบ้าน

ชื่อ - สกุล	อายุ	ที่อยู่	ความรู้ความชำนาญ

13. ความสัมพันธ์ของชุมชน

13.1 สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชน

- ระดับความสัมพันธ์ ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ไม่ดี- ลักษณะความสัมพันธ์ ☐ แบบเครือญาติ☐ แบบกลุ่มศาสนา☐ แบบกลุ่มผลประโยชน์ทางการเมือง☐ แบบกลุ่มอาชีพ☐ แบบกลุ่มบำเพ็ญประโยชน์ทางสังคม

13.2 สภาพความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนท้องถิ่นใกล้เคียง

- ระดับความสัมพันธ์ ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ไม่ดี

- ลักษณะความสัมพันธ์

☐ การพึ่งพิงกันและกันทางทรัพยากรการผลิต

☐ การพึ่งพิงกันและกันทางเศรษฐกิจ

☐ การเป็นชนร่วมศาสนา/ภาษา/วัฒนธรรม

☐ อื่นๆ ระบุ.....

.....

ภาคผนวก จ

แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของครอบครัว

ในโครงการวิจัยเรื่อง สถานภาพและแนวทางพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชน
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1. ประเภทของครอบครัว

[] ทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย

[] เคยทำอาชีพเกี่ยวกับการเจียรไนพลอย

[] ทำอาชีพอื่นๆ (ระบุชื่ออาชีพหลักของครอบครัว ซึ่งหมายถึงอาชีพที่ทำรายได้มากที่สุดให้ครอบครัว).....

2. ช่วงระยะเวลาที่นับต่อเนื่องกันในการอาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่อยู่ในปัจจุบันของครอบครัว...ปี

3. จำนวนสมาชิกที่มีอยู่จริงในครอบครัว (เฉพาะที่เป็นเครือญาติตามกฎหมายของฝ่ายสามีและหรือ/ภรรยา)

3.1 เพศชาย.....คน

3.2 เพศหญิง.....คน

4. อายุของหัวหน้าครอบครัว.....ปี

5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (ตามข้อ 3) จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ

อายุ	เพศ	
	ชาย	หญิง
1 - 14 ปี		
15 - 25 ปี		
26 - 37 ปี		
38 - 50 ปี		
51 - 60 ปี		
61 ปีขึ้นไป		

7. ระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว.....

8. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (ตามข้อ 3) ระดับการศึกษาและเพศ

ระดับการศึกษา	เพศ	
	ชาย	หญิง
ไม่เคยเรียน		
เคยเรียนแต่ไม่จบ ป.4		
ป.4		
การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ขั้นพื้นฐาน		
ป.6 ☐ ในโรงเรียน ☐ กศน.		
ป.7		
ม.ต้น ☐ ในโรงเรียน ☐ กศน.		
ม.ปลาย ☐ สายสามัญ ☐ ในโรงเรียน ☐ กศน. ☐ สายอาชีพ		

ระดับการศึกษา	เพศ	
	ชาย	หญิง
ป.กศ.		
ป.วช.		
ป.วท.		
ป.วส.		
ป.กศ.สูง		
ปริญญาตรี		
สูงกว่าปริญญาตรี		

9. สถานภาพการสมรสของหัวหน้าครอบครัว

☐ โสด

☐ สมรส

☐ หม้าย

☐ หย่าร้าง

10. รายได้ของครอบครัว (ในรอบปีที่ผ่านมา).....บาท

11. รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปีของสมาชิกในครอบครัว (ในรอบปีที่ผ่านมา).....บาท

12. จำนวนวันที่ทำงานในรอบปีที่ผ่านมา.....วัน

13. ประสบการณ์การทำอาชีพหลักของครอบครัว (นับระยะเวลาต่อเนื่องกัน).....
.....เดือน

14. โลกทัศน์ในการเลือกอาชีพของครอบครัว

ด้าน	น้ำหนักความสำคัญ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (รายได้)			
2. ความมั่นคงของอาชีพ			
3. โอกาสความก้าวหน้าหรือการพัฒนาของอาชีพ			
4. ความเป็นอิสระในการทำงานอาชีพ			
5. การได้รับการยอมรับจากสังคม			
6. การทำประโยชน์ให้กับสังคม			
7. คุณค่าทางจิตใจ (ทำเพราะใจรักหรือความเป็น มรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ)			

13. สภาพการรับข่าวสารข้อมูลของครอบครัว

ข่าวสารข้อมูล	สื่อและเครื่องมืออิทธิพลต่อการรับรู้														
	หนังสือพิมพ์			วิทยุ			โทรทัศน์			เอกสารทางวิชาการ			สื่อบุคคล		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
1. ด้านอาชีพ															
2. ด้านการศึกษา															
3. ด้านสุขภาพอนามัย															
4. ด้านสิ่งแวดล้อม															
5. ด้านการเมืองการปกครอง															
6. ด้านสังคม															
7. ด้านวัฒนธรรม															
8. ด้านกีฬา															
9. ด้านบันเทิง															
10. ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี															

หมายเหตุ 3 หมายถึง มีอิทธิพลมาก
 2 หมายถึง มีอิทธิพลปานกลาง
 1 หมายถึง มีอิทธิพลน้อย

ภาคผนวก จ.

แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการค้าชาพลอย

ในโครงการวิจัยเรื่อง "สถานการณ์และแนวทางพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชน
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะทางประชากรและสังคม

1. ปัจจุบันอยู่ที่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล () เจ้าเจ็ด () เจ้าเสด็จ
() อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. ภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด.....
3. ชื่อ/สกุล.....
4. เพศ () ชาย () หญิง
5. อายุ.....ปี.....เดือน
6. สถานภาพการสมรส
() โสด () สมรส () หม้าย () หย่าร้าง
7. ระดับการศึกษา
() ไม่เคยเรียน
() เคยเรียนแต่ไม่จบ ป.4
() ป.4
() การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐาน
() ป.6 () ในโรงเรียน () กศน.
() ป.7
() ม.ต้น () ในโรงเรียน () กศน.
() ม.ปลาย () สายสามัญ () ในโรงเรียน () กศน.
() สายอาชีพ

- () ป.กศ.
- () ป.วช. สาขาวิชา.....
- () ป.วท. สาขาวิชา.....
- () ป.วส. สาขาวิชา.....
- () ป.กศ.สูง สาขาวิชา.....
- () ปริญญาตรี ชื่อปริญญา.....สาขาวิชา.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

1. อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพการเป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอย
 - () ทำนา
 - () รับจ้างแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ (ระบุ).....
 - () รับจ้างทั่วไป
 - () ช่างเจียรระไนพลอยผึกหัด (ประสบการณ์การเป็นช่างเจียรระไนพลอยไม่เกิน 2 ปี)
 - () ช่างผู้ชำนาญการเจียรระไนพลอย (ประสบการณ์การเป็นช่างเจียรระไนพลอยเกิน 2 ปี)
 - () อื่นๆ (ระบุ).....
2. แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพ (จัดลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยโดยใส่หมายเลข 1, 2, 3, ... ลงในวงเล็บหน้าข้อความ เฉพาะที่ตรงกับข้อเท็จจริง)
 - () ต้องการมีฐานะดี
 - () ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน
 - () ต้องการสืบทอดอาชีพของบรรพบุรุษหรือครอบครัว
 - () ต้องการอนุรักษ์งานศิลปะในการเจียรระไนพลอยของท้องถิ่น
 - () อื่นๆ (ระบุ).....
3. จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ
 - () ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก
 - () ต้องการยึดเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมรายได้
 - () ต้องการหาประสบการณ์ทางอาชีพ (อยากลอง)
4. สภาพของการประกอบอาชีพ
 - 4.1 ปี พ.ศ. ที่เริ่มทำอาชีพ.....
 - 4.2 ระยะเวลาของการทำอาชีพ นับต่อเนื่องกันถึงปัจจุบัน.....ปี.....เดือน

- 4.3 วิธีการเรียนรู้หรือฝึกฝนประสบการณ์พื้นฐานทางอาชีพ (ตอบได้หลายข้อตามความเป็นจริง)
- () สอบถามจากคนที่เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว
 - () สังเกตวิธีดำเนินงานของคนที่เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว
 - () ร่วมงานกับคนที่เป็นผู้ประกอบการค้าขายพลอยอยู่ก่อนแล้ว โดยทำไปเรียนรู้ไป
 - () ศึกษาจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง แล้วทำไปเรียนรู้ไปด้วยตนเอง
 - () อบรมจากแหล่งวิทยาการ (ระบุชื่อแหล่งวิทยาการ ชื่อหลักสูตร และระยะเวลาฝึกอบรม)
- 4.4 ระยะเวลาที่เรียนรู้หรือฝึกฝนประสบการณ์พื้นฐานทางอาชีพจนกระทั่งมีความมั่นใจปี.....เดือน
- 4.5 การพัฒนาทักษะหรือประสบการณ์ทางอาชีพเพิ่มเติม
- () สอบถาม และศึกษาวิธีการทำงานของผู้ประกอบการคนอื่นๆ
 - () การศึกษาอบรม
 - () การศึกษาค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- 4.6 ลักษณะของสถานประกอบการ
- () เป็นสถานประกอบการภายในครัวเรือน
 - () เป็นอาคารเอกเทศในลักษณะของโรงงาน
- 4.7 ขนาดทุนโดยประมาณ (คิดเฉพาะส่วนที่เป็นค่าวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเจียรไนพลอยเท่านั้น).....บาท
- 4.8 แหล่งทุน
- () ของตนเอง หรือครอบครัว.....%
 - () กู้เอกชน.....%
 - () กู้สถาบันทางการเงิน (ระบุ).....%
- 4.9 บุคลากร
- 4.9.1 ช่างผู้ชำนาญการ.....คน
- 4.9.1.1 เป็นคนในพื้นที่.....คน เพศชาย.....คน เพศหญิง.....คน
 - 4.9.1.2 เป็นคนต่างจังหวัด...คน เพศชาย.....คน เพศหญิง.....คน
- 4.9.2 ช่างฝึกหัด (ประสบการณ์ไม่เกิน 2 ปี).....คน
- 4.9.2.1 เป็นคนในพื้นที่.....คน เพศชาย.....คน เพศหญิง.....คน
 - 4.9.2.2 เป็นคนต่างจังหวัด...คน เพศชาย.....คน เพศหญิง.....คน

4.10 ผลอยที่นำมาใช้ในการเจียรระไนผลอยในแต่ละเดือน

() ผลอยธรรมชาติ (ระบุชื่อ).....

() ผลอยสังเคราะห์ (ระบุชื่อ).....

4.11 แหล่งผลอยที่นำมาเจียรระไน

() ภายในประเทศ (ระบุ).....

() ต่างประเทศ (ระบุ).....

4.12 เครื่องมือวัสดุในการเจียรไนพลอย

วัสดุอุปกรณ์	จำนวนเครื่อง	ที่มา		สภาพการใช้งาน		แนวทาง การพัฒนา (ระบุ วิธีการพัฒนา)
		ซื้อ	ประดิษฐ์ ขึ้นเอง	ใช้การ ได้ดี	ชำรุด	
1. เครื่องตัดพลอย						
2. เครื่อง โกลนพลอย						
3. เครื่องทำรูปทรง และขนาดพลอย (เครื่องบไล์คนพลอย)						
4. เครื่องแต่งพลอย						
5. เครื่องเจียรไนพลอย (จักรเหล็ก)						
6. เครื่องเจียรไนพลอย (จักรทองแดง)						
7.						
8.						
9.						
10.						

4.13 วิธีการจำหน่าย

- () ขายส่งให้ผู้ซื้อรายใหญ่โดยตรง คิดเป็นร้อยละ.....ของทั้งหมด
- () ผ่านพ่อค้าคนกลาง คิดเป็นร้อยละ.....ของทั้งหมด

4.14 ลักษณะการจำหน่าย

- () ขายส่ง คิดเป็นร้อยละ.....ของทั้งหมด
- () ภายในประเทศร้อยละ.....
- () ต่างประเทศร้อยละ.....(ระบุประเทศผู้รับซื้อรายใหญ่).....
- () ขายปลีกร้อยละ.....

4.15 รายได้จากการค้าขายพลอยในรอบปีที่ผ่านมาโดยประมาณ.....บาท

4.16 ภาวะ กำไร-ขาดทุน จากการค้าขายพลอยในรอบปีที่ผ่านมา โดยประมาณ

- () กำไร.....บาท
- () ขาดทุน.....บาท

4.17 ปัญหาอุปสรรคของการประกอบอาชีพ

4.17.1 ทุน

- () ไม่มีปัญหา
- () มีปัญหา (ระบุ).....

4.17.2 สถานที่ประกอบการ

- () ไม่มีปัญหา
- () มีปัญหา (ระบุ).....

4.17.3 เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์

- () ไม่มีปัญหา
- () มีปัญหา (ระบุ).....

4.17.4 บุคลากร

- () ไม่มีปัญหา
- () มีปัญหา (ระบุ).....

4.17.5 พลอยที่ใช้ในการเจียระไน

- () ไม่มีปัญหา
- () มีปัญหา (ระบุ).....

4.17.6 การบริหารหรือการจัดการ

- () ไม่มีปัญหา
 () มีปัญหา (ระบุ).....

4.17.7 การตลาด

- () ไม่มีปัญหา
 () มีปัญหา (ระบุ).....

4.18 การได้รับการสนับสนุนจากรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

- () ไม่เคย
 () เคย (ระบุสิ่งที่ได้รับการสนับสนุน และผู้ให้การสนับสนุน).....

5. แนวคิดหรือโครงการของอาชีพภายในระยะเวลา 1-5 ปีข้างหน้า

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ยัง ไม่มีแนวคิดหรือโครงการใดๆ
 () ต้องการขยายกิจการ (การลงทุน) ให้ใหญ่โตกว่าเดิม
 () ต้องการจัดตั้งกลุ่มผู้ประกอบการค้าขายพลอย เพื่อรวมพลัง ในการผลิตและจำหน่าย
 () ต้องการขยายตลาดไปยังต่างประเทศ
 () ต้องการจำหน่ายพลอยสำเร็จรูปโดยขายให้กับพ่อค้ารายใหญ่โดยตรง (ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลางรายย่อย)
 () ต้องการทำพลอยเป็นเครื่องประดับสำเร็จรูป เครื่องเฟอร์นิเจอร์ และงานศิลปะต่างๆ
 () อื่นๆ (ระบุ).....

6. ความต้องการได้รับการสนับสนุนจากรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () การควบคุมราคาพลอยดิบ
 () การประกันราคาพลอยสำเร็จรูป
 () การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน
 () การขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ
 () การสั่งซื้อพลอยสำเร็จรูป โดยผ่านทางองค์กรที่เกี่ยวข้องของรัฐโดยตรง
 () การพัฒนาทักษะฝีมือของช่างเจียระไนพลอยในสังกัดถึงระดับการเป็นช่างเจียระไนเพชร
 () อื่นๆ (ระบุ)

ภาคผนวก ช.

แบบสัมภาษณ์ช่างผู้ชำนาญช่างเจียรไนพลอย

ในโครงการวิจัยเรื่อง "สถานการณ์และแนวทางการพัฒนาการเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชน
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา"

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะทางประชากรและสังคม

1. ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่...ตำบล () เจ้าเจ็ด () เจ้าเสด็จ
() บ้านแถว () อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. ภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด.....
3. ชื่อ/สกุล.....
4. เพศ () ชาย () หญิง
5. อายุ.....ปี.....เดือน
6. สถานภาพการสมรส
() โสด () สมรส () หม้าย () หย่าร้าง
7. ระดับการศึกษา
() ไม่เคยเรียน
() เคยเรียนแต่ไม่จบ ป.4
() ป.4
() การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐาน
() ป.6 () ในโรงเรียน () กศน.
() ป.7
() ม.ต้น () ในโรงเรียน () กศน.
() ม.ปลาย () สายสามัญ () ในโรงเรียน () กศน.
() สายอาชีพ

- () ป.กศ.
- () ป.วช. สาขาวิชา.....
- () ป.วท. สาขาวิชา.....
- () ป.วส. สาขาวิชา.....
- () ป.กศ.สูง สาขาวิชา.....
- () ปริญญาตรี ชื่อปริญญา.....สาขาวิชา.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

1. อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพการเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรระโนพลอย
 - () ทำนา
 - () รับจ้างแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ (ระบุ).....
 - () รับจ้างทั่วไป
 - () อื่นๆ (ระบุ).....
2. แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพ (จัดลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยโดยใส่หมายเลข 1, 2, 3,... ลงในวงเล็บหน้าข้อความ เฉพาะที่ตรงกับข้อเท็จจริง)
 - () ต้องการมีฐานะดี
 - () ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน
 - () ต้องการสืบทอดอาชีพของบรรพบุรุษหรือครอบครัว
 - () ต้องการอนุรักษ์งานศิลปะในการเจียรระโนพลอยของท้องถิ่น
 - () อื่นๆ (ระบุ).....
3. จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ (ตอบเพียงข้อเดียว)
 - () ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก
 - () ต้องการยึดเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมรายได้
 - () ต้องการหาประสบการณ์ทางอาชีพ (อยากลอง)
4. ปี พ.ศ. ที่เริ่มทำอาชีพ.....
5. ระยะเวลาของการทำอาชีพนับต่อเนื่องกันถึงปัจจุบัน.....ปี

6. จำนวนชั่วโมงที่ทำงานเฉลี่ยในแต่ละวัน
- () น้อยกว่า 7 ชั่วโมง () 7 - 8 ชั่วโมง
- () 9 - 10 ชั่วโมง () 11 - 12 ชั่วโมง
- () มากกว่า 12 ชั่วโมง
7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท
8. ประสบการณ์ทางอาชีพ
- 8.1 การเริ่มต้นเรียนรู้หรือฝึกฝนการเป็นช่างเจียรระโนพลอย
- () ฝึกกับรุ่นพี่หรือผู้ที่ป็นช่างอยู่ก่อนแล้ว โดยทำไปเรียนรู้ไป
- () เรียนจากแหล่งวิทยากร (ระบุชื่อแหล่งวิทยากร และชื่อหลักสูตร)
- แหล่งวิทยากร.....
- หลักสูตร.....
- () อื่นๆ (ระบุ).....
- 8.2 การเพิ่มพูนความรู้และทักษะความชำนาญเพิ่มเติม
- () ฝึกฝน ตรวจสอบและพัฒนาด้วยตนเอง
- () สอบถาม สังเกตการเจียรระโนพลอยของช่างผู้ชำนาญการคนอื่นๆ แล้วลองทำ
- () ศึกษา ค้นคว้าจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- () อบรมจากแหล่งวิทยากร (ระบุชื่อแหล่งวิทยากร และหลักสูตร)
- แหล่งวิทยากร.....
- หลักสูตร.....
- () อื่นๆ (ระบุ).....
- 8.3 ประสบการณ์ในการสอนช่างฝึกหัด () ไม่เคยสอน () เคยสอน
- 8.4 วิธีการฝึกช่างฝึกหัด
- () สอนเฉพาะเรื่อง
- () สอนทั้งกระบวนการ
- () ทำให้ดู พร้อมทั้งอธิบายและให้ฝึกทำตามทีละขั้นตอน
- (ระบุขั้นตอนการปฏิบัติ)
-
-
- () อธิบายขั้นตอนต่างๆ จนครบถ้วนแล้วให้สังเกตและฝึกปฏิบัติเอาเอง

8.5 พลายที่ใช้ในการฝึก

- () นิล
- () พลายสังเคราะห์
- () อื่นๆ (ระบุ).....

8.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกจนกระทั่งสามารถไว้วางใจในฝีมือของช่างฝึกหัด

- () 1 เดือน () 2 เดือน () 3 เดือน () 4 เดือน ()เดือน

8.7 เกณฑ์การตัดสิน

- () ผลงานสำเร็จเรียบร้อย ถูกต้องและสวยงาม จำนวน 9 ใน 10 ชิ้นขึ้นไป
ถือว่าพอใจ
- () ผลงานสำเร็จเรียบร้อย ถูกต้องและสวยงาม จำนวน 8 ใน 10 ชิ้นขึ้นไป
ถือว่าพอใจ
- () อื่นๆ (ระบุ).....

8.8 ข้อสังเกตต่างๆ ที่เคยประสบมาในการสอนช่างฝึกหัด

8.8.1 ความสามารถในการเรียนรู้ได้เร็ว

- () ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง
- () ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย
- () ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน

8.8.2 ความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง

- () ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง
- () ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย
- () ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน

8.8.3 ความสนใจหรือความจริงจังในการเรียนรู้หรือฝึกฝน

- () ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง
- () ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย
- () ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน

8.8.4 ความมีวินัยในการทำงาน

- () ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง
- () ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย
- () ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน

8.8.5 วิธีการสอนที่ได้ผลดี

- () ทำให้ดูเป็นรายบุคคล
- () ทำให้ดูเป็นกลุ่มเล็กๆ
- () อื่นๆ (ระบุ).....

8.8.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของช่างฝึกหัดเจียรระไนพลอย

- () ความตั้งใจ
- () ความรับผิดชอบ
- () อื่นๆ (ระบุ).....

9. ปัญหาสำคัญในการทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ความไม่ต่อเนื่องของการทำงาน เนื่องจากบางช่วงไม่มีงานสั่งเข้ามา (ไม่มีการสั่งจากพ่อค้าพลอย)
- () เครื่องมือไม่ทันสมัย
- () ค่าจ้างต่ำ
- () ความไม่แน่นอนของค่าจ้าง (ขึ้นๆ ลงๆ ตามรายได้ของผู้ประกอบการ หรือนายจ้าง)
- () อื่นๆ (ระบุ).....

10. แนวคิดหรือโครงการของอาเซียนภายในระยะเวลา 1-5 ปีข้างหน้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างเจียรระไนเพชร
- () ต้องการยกฐานะเป็นผู้ประกอบการ
- () จัดตั้งกลุ่มช่างเจียรระไนพลอย
- () เปิดโรงเรียนสอนการเจียรระไนพลอย
- () สอนพิเศษการเจียรระไนพลอยที่แหล่งวิทยาการหรือสถานประกอบการการเจียรระไนพลอย
- () ทำพลอยเป็นเครื่องประดับสำเร็จรูป เครื่องเฟอร์นิเจอร์ และงานศิลปะต่างๆ
- () อื่นๆ (ระบุ).....

11. ความต้องการได้รับการสนับสนุนจากรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () การควบคุมราคาพลอยดิบ
- () การประกันราคาพลอยสำเร็จรูป
- () การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน
- () การขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ
- () การสั่งซื้อพลอยสำเร็จรูปโดยผ่านทางองค์กรที่เกี่ยวข้องของรัฐโดยตรง
- () อื่นๆ (ระบุ).....

ภาคผนวก ซ.

แบบสัมภาษณ์ช่างฝึกหัดการเจียรไนพลอย

ในโครงการวิจัยเรื่อง "สถานภาพและแนวทางพัฒนาช่างเจียรไนพลอย : การศึกษาชุมชน
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา"

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะทางประชากรและสังคม

1. ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่...ตำบล () เจ้าเจ็ด () เจ้าเสด็จ
() บ้านแถว () อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. ภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด.....
3. ชื่อ/สกุล.....
4. เพศ () ชาย () หญิง
5. อายุ.....ปี.....เดือน
6. สถานภาพการสมรส
() โสด () สมรส () หม้าย () หย่าร้าง
7. ระดับการศึกษา
() ไม่เคยเรียน
() เคยเรียนแต่ไม่จบ ป.4
() ป.4
() การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐาน
() ป.6 () ในโรงเรียน () กศน.
() ป.7
() ม.ต้น () ในโรงเรียน () กศน.
() ม.ปลาย () สายสามัญ () ในโรงเรียน () กศน.
() สายอาชีพ

- () ป.กศ.
- () ป.วช. สาขาวิชา.....
- () ป.วท. สาขาวิชา.....
- () ป.วส. สาขาวิชา.....
- () ป.กศ.สูง สาขาวิชา.....
- () ปริญญาตรี ชื่อปริญญา.....สาขาวิชา.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

1. อาชีพสุดท้ายก่อนเข้าสู่อาชีพการเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรระโนพลอย
 - () ทำนา
 - () รับจ้างแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ (ระบุ).....
 - () รับจ้างทั่วไป
 - () อื่นๆ (ระบุ).....
2. แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพ (จัดลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยโดยใส่หมายเลข 1, 2, 3, ... ลงในวงเล็บหน้าข้อความ เฉพาะที่ตรงกับข้อเท็จจริง)
 - () ต้องการมีฐานะดี
 - () ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน
 - () ต้องการสืบทอดอาชีพของบรรพบุรุษหรือครอบครัว
 - () ต้องการอนุรักษ์งานศิลปะในการเจียรระโนพลอยของท้องถิ่น
 - () อื่นๆ (ระบุ).....
3. จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ (ตอบเพียงข้อเดียว)
 - () ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก
 - () ต้องการยึดเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมรายได้
 - () ต้องการหาประสบการณ์ทางอาชีพ (อยากลอง)
4. ปี พ.ศ. ที่เริ่มทำอาชีพ.....
5. ระยะเวลาของการทำอาชีพนับต่อเนื่องกันถึงปัจจุบัน.....ปี/เดือน
6. จำนวนวันที่ทำงานในรอบสัปดาห์
 - () น้อยกว่า 5 วัน () 5 วัน () 6 วัน () 7 วัน

7. จำนวนวันที่ทำงานโดยเฉลี่ยในแต่ละวัน

- () น้อยกว่า 7 ชั่วโมง () 7 - 8 ชั่วโมง
 () 9 - 10 ชั่วโมง () 11 - 12 ชั่วโมง
 () มากกว่า 12 ชั่วโมง

8. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

9. ประสบการณ์ทางอาชีพ

9.1 การฝึกฝนทักษะพื้นฐาน

- () ฝึกกับรุ่นพี่หรือผู้ที่เป็นช่างอยู่ก่อนแล้ว โดยทำไปเรียนรู้ไป
 (ระดับขั้นตอนของการฝึก.....

 () เรียนจากแหล่งวิทยากร (ระบุชื่อแหล่งวิทยากร และชื่อหลักสูตร)
 แหล่งวิทยากร.....
 หลักสูตร.....
 () อื่นๆ (ระบุ).....

9.2 รูปแบบที่ใช้ในการเรียนรู้

- () เรียนทั้งกระบวนการเจียระไนพลอย
 () เรียนรู้การเจียระไนพลอยเฉพาะอย่าง

9.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกฝนจนกระทั่งได้รับความไว้วางใจจากผู้ฝึกสอน

- (ช่างผู้ชำนาญการ หรือผู้ประกอบการ)
 () 1 เดือน () 2 เดือน () 3 เดือน () 4 เดือน () ...เดือน

9.4 พลอยที่ใช้ในการฝึก

- () นิล
 () พลอยสังเคราะห์
 () อื่นๆ (ระบุ).....

9.5 การเพิ่มพูนความรู้และทักษะความชำนาญเพิ่มเติม

- () ฝึกฝน ตรวจสอบและพัฒนาด้วยตนเอง
- () สอบถาม สังเกตการเจียรไนของช่างผู้ชำนาญการแล้วลองทำ
- () ศึกษา ค้นคว้าจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- () อบรมจากแหล่งวิทยาการ (ระบุชื่อแหล่งวิทยาการ และหลักสูตร)
แหล่งวิทยาการ.....
หลักสูตร.....
- () อื่นๆ (ระบุ).....

9.6 ข้อสังเกตเด่นๆ ที่เคยประสบมาในการสอนช่างฝึกหัด

9.9.1 ความสามารถในการเรียนรู้ได้เร็ว

- () ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง
- () ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย
- () ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน

9.9.2 ความมีฝีมือหรือทักษะเชิงช่าง

- () ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง
- () ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย
- () ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน

9.9.3 ความสนใจหรือความจริงจังในการเรียนรู้หรือฝึกฝน

- () ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง
- () ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย
- () ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน

9.9.4 ความมีวินัยในการทำงาน

- () ผู้ชายดีกว่าผู้หญิง
- () ผู้หญิงดีกว่าผู้ชาย
- () ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความสามารถพอกัน

9.9.5 วิธีการเรียนรู้ที่ได้ผลดี

- () ฝึกปฏิบัติตามผู้สอนทีละขั้นตอนเป็นรายบุคคล
- () ฝึกปฏิบัติตามผู้สอนทีละขั้นตอนเป็นกลุ่มเล็ก
- () ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองหลังจากผู้สอนอธิบายและทำให้ดูครบทุกขั้นตอนแล้ว
- () อื่นๆ (ระบุ).....

9.9.6 ปัญหาอุปสรรคในการเรียน

- () ผู้สอนขาดทักษะในการสอน
- () ผู้สอนไม่ค่อยให้ความสนใจในการชี้แนะ
- () พลอยที่ใช้ฝึกไม่พอ
- () อื่นๆ (ระบุ).....

10. ปัญหาสำคัญในการทำงาน (ตอบหลายข้อ)

- () ความไม่ต่อเนื่องของการทำงาน เนื่องจากบางช่วงไม่มีงานสั่งเข้ามา (ไม่มีการสั่งจากพ่อค้าพลอย)
- () เครื่องมือไม่ทันสมัย
- () ค่าจ้างต่ำ
- () ความไม่แน่นอนของค่าจ้าง (ค่าจ้างขึ้นๆ ลงๆ ตามรายได้ของผู้ประกอบการ หรือนายจ้าง)
- () อื่นๆ (ระบุ).....

11. แนวคิดหรือโครงการของอาเซียนภายในระยะเวลา 1-5 ปีข้างหน้า

- () ต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย
- () ต้องการยกระดับฝีมือเป็นช่างเจียรไนเพชร
- () ต้องการยกฐานะเป็นผู้ประกอบการ
- () อื่นๆ (ระบุ).....

12. ความต้องการได้รับการสนับสนุนเพื่อการอยู่รอด หรือพัฒนาของอาเซียน (ตอบได้หลายข้อ)

- () การได้รับการจ้างงานที่ต่อเนื่อง
- () การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างผู้ชำนาญการเจียรไนพลอย
- () การพัฒนาฝีมือเกี่ยวกับการทำพลอยเป็นเครื่องประดับสำเร็จรูป เพอร์นิเจอร์ และงานศิลปะต่างๆ
- () การพัฒนาทักษะฝีมือเป็นช่างเจียรไนพลอย
- () อื่นๆ (ระบุ).....

ภาคผนวก ณ.

ความสามารถในการเจริญมะโนพลอยตามชนิด รูปทรง และขนาดของพลอยที่สัมพันธ์กับรายได้

ชนิดของ พลอย	รูปทรง	ขนาด (ม.ม.)	จำนวนเม็ด (เฉลี่ยต่อวัน)	ค่าแรงเฉลี่ย (100 เม็ด)	รายได้เฉลี่ย ต่อวัน(บาท)	จำนวน ผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)
โกเมน	กลม	1.7	300	40	120	4
"	"	2	350	40	140	4
"	"	2.5	283	50	141	3
"	"	3	243	53	128	3
"	"	4	217	60	130	4
"	"	5	194	85	165	5
"	"	6	152	106	161	5
"	ไข่	5x3	215	162	133	6
"	"	6x4	165	187	143	9
"	"	7x5	121	118	142	7
"	"	8x6	981	139	136	5
"	"	9x7	73	215	157	3
"	มาคิ	4x2	260	85	151	3
"	"	5x2.5	227	62	141	3
"	"	6x3	223	72	160	3
"	"	8x4	146	116	169	5
"	"	10x5	122	136	166	4
พลอย- สังเคราะห์ (พลอยอัด)	กลม	1.5	325	41	133	6
"	"	2	281	46	129	7
"	"	2.5	280	50	140	10
"	"	3	258	58	150	9
"	"	4	227	76	172	6

ชนิดของ พลอย	รูปทรง	ขนาด (ม.ม.)	จำนวนเม็ด (เฉลี่ยต่อวัน)	ค่าแรงเฉลี่ย (100 เม็ด)	รายได้เฉลี่ย ต่อวัน(บาท)	จำนวน ผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)
พลอย- สังเคราะห์ (พลอยอัด)	ไข่	5x3	195	82	160	7
"	"	6x4	160	98	157	8
"	"	7x5	138	116	160	9
"	"	8x6	121	132	159	8
"	มาคิ	4x2	242	55	133	7
"	"	5x2.5	238	60	142	8
"	"	6x3	220	75	165	7
"	"	7x3.5	208	82	170	8
"	"	8x4	189	98	185	7
"	"	4x2	302	57	172	5
"	"	5x2.5	293	62	181	6
"	"	6x3	271	73	197	4
"	ไข่	5x3	206	68	140	3
"	"	6x4	191	76	145	4
นิล	กลม	2	398	44	175	3
"	"	3	304	48	145	3
"	มาคิ	4x2	348	46	160	4
"	"	5x2.5	301	52	156	3
"	"	6x3	278	69	191	4
กระเจก	กลม	2	402	35	140	3
"	"	3	378	46	173	3
"	สี่เหลี่ยม ไม่ตัดมุม	2x2	350	36	126	2
"	"	3x3	302	41	123	3