

บทที่ 2

สถานภาพและการประเมินการพัฒนาหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย

บทนำ

จากวัตถุประสงค์ของโครงการยกระดับคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิกที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาในพื้นที่ภาคใต้ ให้สามารถพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้ตามมาตรฐาน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ท้องถิ่น เพื่อขยายขอบเขตของตลาดให้มากยิ่งขึ้น โดยทางโครงการฯ ได้กำหนดพื้นที่แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายในภาคใต้ จำนวน 3 แหล่ง คือ 1) ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 2) ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช และ 3) ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช และได้กำหนดเป้าหมายตัวชี้วัดของโครงการฯ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของทั้ง 3 แหล่ง ไว้ดังนี้

1. ได้ข้อมูลปริมาณแหล่งดินสำรอง และการวิเคราะห์คุณภาพดินจำนวน 3 แหล่ง
2. ได้เทคนิคการแก้ไขปัญหาด้านวัตถุดิบและกระบวนการผลิตของชุมชน จำนวน 3

วิธีการ

3. ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แสดงถึงสัญลักษณ์หรือวัฒนธรรมท้องถิ่น จำนวน 3

รูปแบบ

4. มีผู้ประกอบการในกลุ่มหัตถกรรมเป้าหมายอย่างน้อย 1 ราย ที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในด้านกระบวนการเตรียมวัตถุดิบ หรือเนื้อดินปั้น หรือ กระบวนการผลิต หรือการออกแบบ เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และ/หรือ ลดต้นทุนการผลิตให้สามารถแข่งขันกับตลาดได้

ดังนั้น เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม จึงมีการติดตามประเมินผล เพื่อชี้วัดถึงความสำเร็จของโครงการในการพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายทั้ง 3 แหล่ง โดยประเมินจากผลสัมฤทธิ์ด้านข้อมูลแหล่งดินสำรอง การพัฒนากระบวนการผลิตและการออกแบบผลิตภัณฑ์ของแต่ละแหล่งตามดัชนีชี้วัดข้างต้นเป็นหลัก ทั้งนี้ที่มาของข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ การลงพื้นที่ของทีมวิจัย การรวบรวมเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

1. เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในพื้นที่แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย
2. เพื่อรับทราบข้อมูลสถานภาพก่อนและหลังการดำเนินโครงการ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย

ขอบเขตการประเมิน

1. ทำการประเมินการพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายในพื้นที่ 3 แหล่ง ดังนี้
 - 1.1 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
 - 1.2 ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
 - 1.3 ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. กำหนดประเด็นหลักในการประเมินโดยเปรียบเทียบจากสถานภาพก่อนและหลังการดำเนินโครงการ ดังต่อไปนี้
 - 2.1 ข้อมูลแหล่งดินสำรองในพื้นที่
 - 2.2 กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
 - 2.3 การพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์

วิธีการประเมิน

1. สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายที่ทำการศึกษา
2. กำหนดประเด็นในการติดตามประเมินผลเพื่อนำไปสร้างแบบสอบถาม
3. เก็บข้อมูลในแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายด้วยวิธีการดังนี้
 - 3.1 ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยวิธีการสัมภาษณ์จากแบบสอบถาม
 - 3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จากการปฏิบัติงานภาคสนามในพื้นที่แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายของทีมวิจัยในโครงการ
 - 3.3 เก็บข้อมูลจากการจัดประชุมโครงการในพื้นที่แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย
 - 3.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นและการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาแหล่งชุมชนตามประเด็นหลักที่ใช้ในการประเมินจากสถานภาพก่อนและหลังการดำเนินโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลการประเมิน

ผลการดำเนินงาน

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของพื้นที่แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาทั้ง 3 แหล่ง เพื่อนำมาใช้ประกอบการประเมินการพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเป้าหมาย ด้วยวิธีการดังนี้

1. สัมภาษณ์ข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (ภาคผนวก) จากผู้ที่ประกอบอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งเข้าร่วมประชุมใน “การประชุมโครงการยกระดับคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก เพื่อชี้แจงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับหน่วยราชการและผู้ผลิต” ซึ่งทางโครงการฯ ได้จัดขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 และ ณ ศาลาประชามอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2553
2. สัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ผลิตในแหล่งเป้าหมาย รวมทั้งสอบถามข้อคิดเห็นและขอข้อมูลเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง โดยการลงพื้นที่เมื่อวันที่ 15-20 กรกฎาคม พ.ศ.2553
3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ผลิตและหน่วยงานภาครัฐที่ได้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาเชิงวิชาการ “สืบสานงานดิน” ณ ศูนย์การเรียนรู้ตำบลปากพูน เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ.2554
4. สัมภาษณ์ข้อมูลจากผู้ผลิต เกี่ยวกับผลการดำเนินงานของโครงการฯ โดยการลงพื้นที่เมื่อวันที่ 21-26 กรกฎาคม พ.ศ.2554
5. รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องจากพื้นที่เป้าหมาย
6. สืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง เช่น เว็บไซต์ข้อมูลจังหวัด และตำบลพื้นที่แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย

ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลการประเมินแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายทั้ง 3 แหล่งได้ดังนี้

สถานภาพของแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย

1. ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานภาพของแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผา ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ

สภาพพื้นที่และสภาพทางสังคม

ตำบลปากพูน ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยอยู่ห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 15 กิโลเมตร ปัจจุบันแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านไสม่วงหัส หมู่ที่ 2 บ้านดอนทะเล หมู่ที่ 3 บ้านสักงาม หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไทร หมู่ที่ 5 บ้านแสงจันทร์ หมู่ที่ 6 บ้านท่าเตียน หมู่ที่ 7 บ้านบ่อโพธิ์ หมู่ที่ 8 บ้านปากพูน หมู่ที่ 9 บ้านตลาดพุดหัสฯ หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู หมู่ที่ 11 บ้านปากพวย และหมู่ที่ 12 บ้านปากน้ำเก่า

สภาพทั่วไปของพื้นที่ตำบลปากพูนเป็นที่ราบชายฝั่งทะเล และมีลักษณะเป็นดินทราย ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการประมง ทำสวน ทำนา มีการนับถือศาสนาพุทธ และอิสลาม

ประวัติความเป็นมาของพื้นที่และการทำเครื่องปั้นดินเผา

การทำเครื่องปั้นดินเผาในพื้นที่ตำบลปากพูนสำหรับกลุ่มผู้ผลิตรุ่นปัจจุบันนั้นมีการทำมาเป็นระยะเวลากว่า 35 ปีแล้ว โดยมีทั้งผู้ผลิตที่เป็นคนในท้องถิ่นและผู้ที่ย้ายถิ่นฐานมาจากจังหวัดอื่น เช่น จังหวัดราชบุรี จากการสำรวจพบว่า การผลิตเครื่องปั้นดินเผาและอิฐในตำบลปากพูนอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 1, 6 และ 10 ซึ่งมีจำนวนโรงงานประมาณ 40 โรง โดยมีการผลิตมากที่สุดในหมู่ที่ 10

การผลิตเครื่องปั้นดินเผาเป็นการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่มีการใช้แรงงานจากคนในครอบครัว เครือญาติ หรืออาจมีการจ้างแรงงานทั้งในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่น โดยมีจำนวนแรงงานในแต่ละครัวเรือนประมาณ 2 - 5 คน สำหรับในหมู่ที่ 6 มีการรวมกลุ่มผู้ผลิตภายใต้ชื่อ กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านท่าเตียน (คุณชนพร นพรัตน์ เป็นประธานกลุ่ม) เพื่อระดมทุนจากสมาชิกที่มีอยู่ประมาณ 15 คน สำหรับใช้เป็นทุนหมุนเวียนภายในกลุ่ม ส่วนการผลิตอิฐเป็นการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่มีการใช้แรงงานจากคนในครอบครัว เครือญาติ หรืออาจมีการจ้างแรงงานทั้งในท้องถิ่น นอกท้องถิ่น และแรงงานต่างด้าวด้วย โดยมีจำนวนแรงงานในแต่ละโรงงานประมาณ 8 - 15 คน

ข้อมูลผู้ผลิตในพื้นที่

ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาในหมู่ที่ 10 ได้แก่ คุณศักดิ์ เข้มทอง คุณดำพึ่ง ประทุมวงษ์ คุณกุศล สาลิกา คุณบุญนำ พุททพงษ์ หมู่ที่ 6 ได้แก่ คุณชนพร นพรัตน์ คุณแดง พุ่มโพธิ์ คุณวรรณิ์ คำจันทร์ คุณสุวนีย์ ไฝเป็นคง คุณอัมพันธ์ วิจิตรรัฐกานต์

ผู้ผลิตอิฐในหมู่ที่ 10 ได้แก่ คุณไกรรวรา เข้มแดง (โรงอิฐเข้มแดง) คุณสำลี แสงมณี (เตาอิฐพินดา) คุณสุภรัตน์ แสงมณี (เตาอิฐกิตติมา) คุณลี ชัยวัฒนากุล (นครการอิฐ) คุณอภิรดี ผลาวรรณ (โรงอิฐสุภณัฐ) คุณนะเรศ พานทอง (เตาอิฐหน้าสวน) คุณบรรณนิตย์ เข้มแดง (โรงอิฐเอกมณี) คุณสมภารด แสงโชติ หมู่ที่ 6 ได้แก่ คุณสุวคนธ์ พีชพันธ์ (เตาอิฐสีทอง) คุณคุณจारी บุญสุข (โรงอิฐโชคเจริญ) คุณสมพงษ์ จเรประพาส (เตาอิฐสมพงษ์)

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต

เครื่องปั้นดินเผา ได้แก่ กระจ่างปลุก กระจ่างแขวน ซึ่งกำลังการผลิตในแต่ละโรงงานประมาณ 200 ชิ้นต่อคนต่อวัน ส่วนอิฐซึ่งได้แก่ อิฐ 4 รู อิฐ 8 รู อิฐโซว์ มีกำลังการผลิตในแต่ละโรงงานประมาณ 100,000 – 250,000 ชิ้นต่อเดือน

ตัวอย่างราคาผลิตภัณฑ์ ได้แก่

กระจ่าง ขนาด 8 นิ้ว ราคา 12 - 15 บาท

กระจ่าง ขนาด 15 นิ้ว ราคา 30 - 35 บาท

กระจ่างแขวน ขนาด 6 นิ้ว ราคา 10 - 12 บาท

อิฐ 4 รู ขนาด หน้า 6 ซม. กว้าง 7 ซม. ยาว 17 ซม. ราคา 1 บาท

อิฐ 8 รู ขนาด หน้า 6 ซม. กว้าง 13 ซม. ยาว 25 ซม. ราคา 3 บาท

กระบวนการผลิต

การผลิตเครื่องปั้นดินเผา

วัตถุดิบ

- ดินวัตถุดิบ ซื้อจากผู้ที่จะดินมาขาย ซึ่งนำมาจากแหล่งดินในพื้นที่ตำบลท่าศาลา และตำบลโมคลาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช (ราคา 500 – 800 บาทต่อรถหกล้อ) มีปริมาณการใช้ดินประมาณ 20 – 30 รถหกล้อต่อปี

- ทราย ซื้อจากร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง ในราคา 1,000 – 1,500 บาท ต่อรถหกล้อ การเตรียมเนื้อดินปั้น มีการคัดเลือกดินโดยตรวจสอบความละเอียดจากการสัมผัสด้วยมือ และดูสีของดิน และคัดแยกเศษวัสดุต่างๆ เช่น ไม้และหิน ออกไป จากนั้นทำการหมักโดยผสมน้ำในกองดินเป็นเวลาประมาณ 2 วัน นำดินที่ผ่านการหมักแล้วมาผสมกับทราย แล้วนำเข้าเครื่องนวดผสมอัดรีดดินออกมาเป็นแท่ง โดยขนาดประมาณ 2 – 4 รอบ ทั้งนี้ในการผสมทรายนั้นมีส่วนที่ไม่แน่นอน โดยต้องปรับไปตามแหล่งที่มาของดิน ซึ่งผู้ผลิตอาจนำดินที่ได้จากแต่ละแหล่งซึ่งมีปริมาณทรายอยู่ไม่เท่ากันนั้นมาผสมกันเพื่อให้ได้เนื้อดินปั้นที่มีความเหมาะสม โดยอาศัยประสบการณ์จากการสัมผัสเนื้อดินปั้นเป็นหลัก

การขึ้นรูป ใช้วิธีขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนไฟฟ้า และปั้นอิสระ จากนั้นจึงนำชิ้นงานไปตากแห้งซึ่งใช้ทั้งวิธีผึ่งในที่ร่มและตากกลางแจ้งเป็นเวลาประมาณ 2 - 7 วัน ตกแต่งชิ้นงานด้วยการทาลวดลาย การฉลุ ปั้นติดลาย และทาน้ำดิน หลังตากแห้งพบความเสียหายบนชิ้นงาน ได้แก่ การแตกร้าว โดยที่ผู้ผลิตใช้วิธีการแก้ปัญหาด้วยการนำดินเหนียวมาทาปิดรูหรือรอยแตกร้าว

การเผา ใช้วิธีเผาด้วยเตาฟืน ซึ่งผู้ผลิตแต่ละรายมีเตาสำหรับใช้ในการผลิตของตนเอง 1 – 2 เตา ขนาดของเตาสามารถใส่ชิ้นงานได้ประมาณ 600 – 1,000 ชิ้น พื้นที่ใช้ ได้แก่ ไม้ยางพารา เปลือกมะพร้าว ราคาประมาณ 1,000 – 1,500 บาทต่อรถกระบะ ปริมาณพื้นที่ใช้ต่อเตาประมาณ 1 รถกระบะ วิธีการเผาเริ่มตั้งแต่การอุ่นไฟประมาณ 24 – 48 ชั่วโมง จากนั้นจึงทำการไหมไฟเป็นเวลาประมาณ 8 ชั่วโมง ใส่ฟืนตามตาไฟประมาณ 8 – 12 ชั่วโมง จากนั้นปิดเตาและทิ้งไว้ประมาณ 24 – 36 ชั่วโมง แล้วจึงนำชิ้นงานออกจากเตาเผา ความถี่ในการเผาชิ้นงานของผู้ผลิตแต่ละรายอยู่ในช่วงประมาณ 2 – 4 เตาต่อเดือน มีการแตกร้าวเสียหายของชิ้นงานประมาณร้อยละ 10 – 20 และมีผู้ผลิตบางรายที่มีการตกแต่งผลิตภัณฑ์หลังเผา เช่น ทาสีตกแต่งลวดลาย เคลือบวานิช เป็นต้น

การผลิตอิฐ

วัตถุดิบ

- ดินวัตถุดิบ ซื้อจากผู้ที่จะดินมาขาย ซึ่งนำมาจากแหล่งดินในพื้นที่ตำบลท่าศาลา และตำบลโมคลาน อำเภอท่าศาลา และตำบลท่าไร่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช (ราคา 500 ถึง 800 บาทต่อรถหกล้อ) โดยมีปริมาณการใช้ดินประมาณ 500 – 1,900 รถหกล้อต่อปี

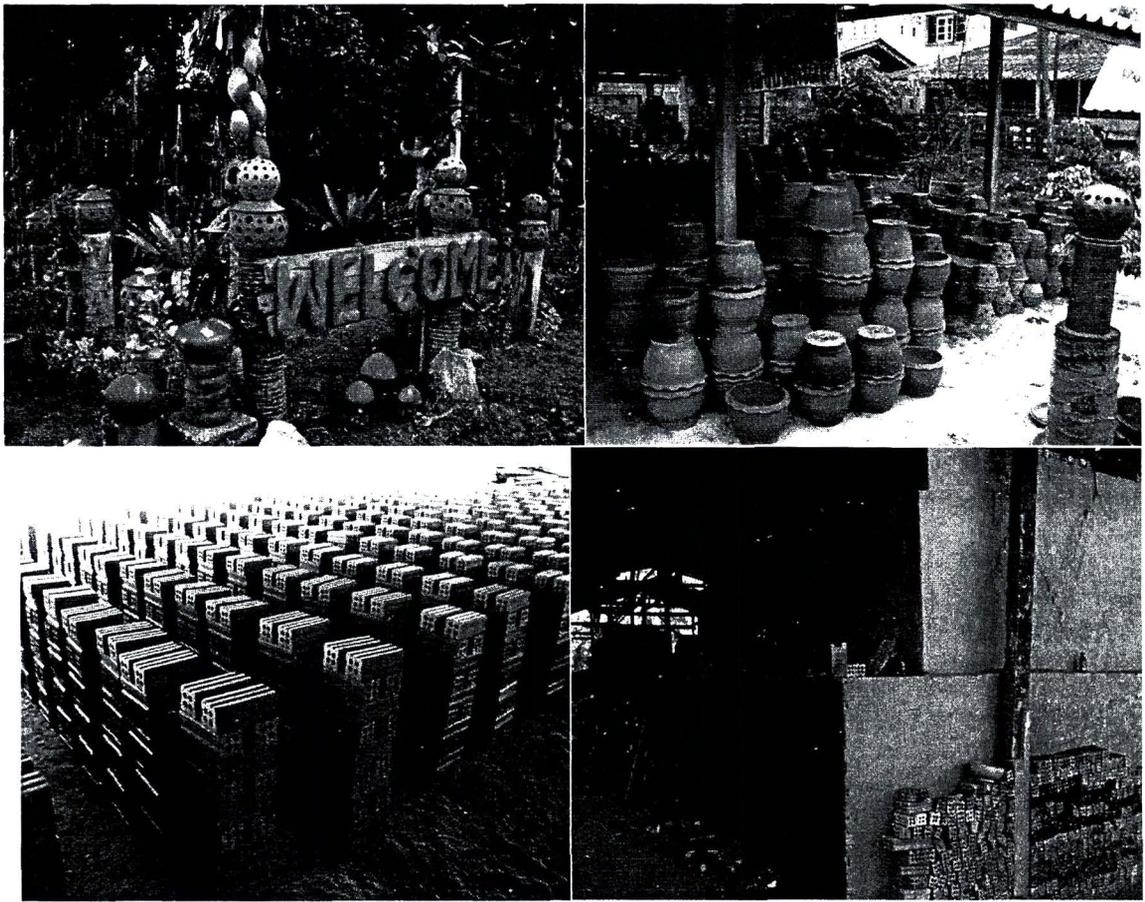
- ทราย ซื้อจากบ่อทรายทั่วไป ในราคา 400 – 700 บาท ต่อรถหกล้อ

การเตรียมเนื้อดินปั้น มีการคัดเลือกดินโดยตรวจดูความละเอียดจากการสัมผัสด้วยมือ และคูสีของดิน จากนั้นทำการหมักโดยฉีบน้ำลงในกองดินทิ้งไว้ประมาณ 1 วัน แล้วนำเข้าสู่เครื่องบดดิน

การขึ้นรูป ใช้วิธีการผลิตด้วยเครื่องจักรที่ดำเนินแบบต่อเนื่องตั้งแต่ขั้นตอนการบดดิน จนกระทั่งเข้าสู่ขั้นตอนการขึ้นรูป โดยการขึ้นรูปนั้นใช้วิธีการรีดให้ออกมาเป็นแท่งและมีรูปร่างตามลักษณะที่เครื่องกำหนด เช่น มี 4 รู หรือ 8 รู เป็นต้น โดยขณะอัดรีดดินออกมาจะมีการใช้น้ำมันเครื่อง (ที่ใช้แล้ว) เป็นสารหล่อลื่น จากนั้นแท่งดินจะเข้าสู่อุปกรณ์การตัดเพื่อตัดให้ได้ความยาวตามต้องการ จากนั้นจึงนำชิ้นงานไปตากแห้งซึ่งมักใช้วิธีผึ่งในที่ร่มประมาณ 7 วัน พบความเสียหายบนชิ้นงาน ได้แก่ การแตกร้าว การหดตัว ประมาณร้อยละ 5 - 20 โดยที่ผู้ผลิตใช้วิธีการแก้ปัญหาด้วยการผสมทรายละเอียด หรือเลือกนำดินจากแหล่งอื่นมาผสม

การเผา ใช้วิธีเผาด้วยเตาฟืนทรงสี่เหลี่ยมแบบเปิด ซึ่งผู้ผลิตแต่ละรายมีเตาสำหรับใช้ในการผลิตของตนเอง 2 - 4 เตา ขนาดของเตาสามารถใส่ชิ้นงานได้ประมาณ 50,000 - 70,000 ชิ้น ฟืนที่ใช้ ได้แก่ ไม้ยางพารา ไม้เงาะ และไม้ทั่วไป ราคาประมาณ 5,000 - 8,000 บาทต่อรถหกล้อ ปริมาณฟืนที่ใช้ต่อเตาประมาณ 2 - 4 รถหกล้อ วิธีการเผาเริ่มตั้งแต่การอุ่นไฟประมาณ 48 - 80 ชั่วโมง จากนั้นจึงทำการโหมไฟเป็นเวลาประมาณ 15 - 24 ชั่วโมง จากนั้นปิดเตาและทิ้งไว้ประมาณ 24 - 48 ชั่วโมง แล้วจึงนำชิ้นงานออกจากเตาเผา ความถี่ในการเผาชิ้นงานของผู้ผลิตแต่ละรายอยู่ในช่วง 3-4 เตา ต่อเดือน ปัญหาความเสียหายของผลิตภัณฑ์หลังเผา ได้แก่ เผาไม่สุก แตก บิดเบี้ยว

ตลาด/แหล่งจำหน่าย มีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในรูปแบบขายส่งและขายปลีก โดยลูกค้ามีทั้งคนในพื้นที่ และส่งไปยังจังหวัดอื่นซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ ได้แก่ กระบี่ ระนอง ภูเก็ต พัทลุง สุราษฎร์ธานี ตรัง ยะลา สงขลา ชุมพร เป็นต้น ทั้งนี้กำลังการผลิตและการจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผาที่มีช่วงที่ผลิตไม่ทันคือ ช่วงเดือน ธันวาคม- พฤษภาคม และช่วงที่ตลาดชะลอตัวคือ ช่วงเดือน มิถุนายน ถึง สิงหาคม ส่วนการผลิตอีกนั้นมีช่วงที่ผลิตไม่ทันคือ ช่วงเดือน ตุลาคม - มกราคม และช่วงที่ตลาดชะลอตัวคือ ช่วงเดือน เมษายน - พฤษภาคม

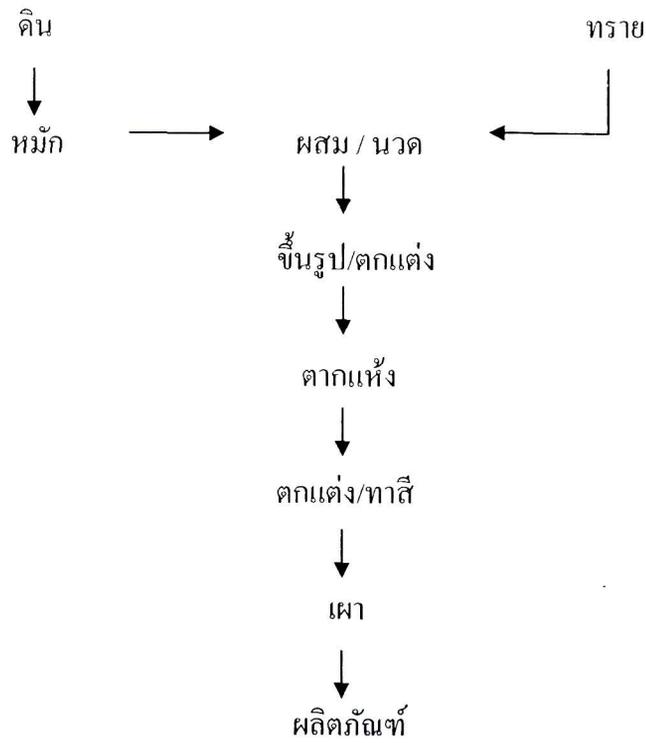



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

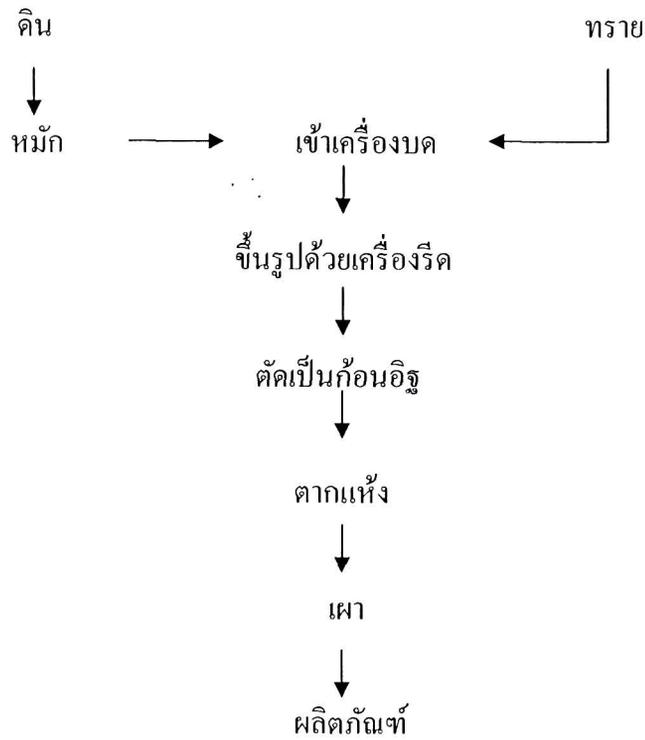
รูปที่ 2.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาและการผลิตอิฐ
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



แผนภูมิการผลิตเครื่องปั้นดินเผา



แผนภูมิการผลิตอิฐ



ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างรูปแบบและราคาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของโรงงานคุณศักดิ์ เข้มทอง หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)						
	15 นิ้ว	12 นิ้ว	10 นิ้ว	8 นิ้ว	7 นิ้ว	6 นิ้ว	5 นิ้ว
กระถางชวนชม	-	25	17	13	-	-	-
กระถางกล้วยไม้	-	25	20	15	10	-	-
กระถางเกลียว	-	35	20	15	-	-	-
กระถางทรงท่อ	-	40	25	-	-	-	-
กระถางสี่ เหลี่ยม ปากเรียบ	-	60	40	30	-	-	-
กระถางสี่ เหลี่ยม ปากหอย	-	60	40	30	27	-	-
กระถางทรงป้อม ธรรมดา	-	-	-	-	10	-	-
กระถางกล้วยไม้ ทรงสูง	-	30	-	-	-	-	-
กระถางกล้วยไม้ ทรงจันทร์ดาว	-	-	-	-	10	-	-
กระถางกล้วยไม้ ทรงกรวย	-	-	-	-	25	-	-
กระถางกล้วยไม้ ชวนชม	-	-	-	-	10	-	-
กระถางกล้วยไม้ ทรงโอ๊ค	-	30	25	20	10	-	-
กระถางกล้วยไม้ ทรงค่อม	-	25	12	10	-	8	-
กระถางกล้วยไม้ ทรงธรรมดา	-	-	-	-	10	-	6



กระถางทรงป่อง ธรรมดา

กระถางทรงเกลียว

กระถางสีเคลือบ ปากเรียบ



กระถางทรงค่อม

กระถางกล้วยไม้ ทรงจันทร์ดาว

กระถางสีเคลือบ ปากหยวย



กระถางทรงท้อ

กระถางทรงชวนชม

กระถางสีเคลือบ ชวนชม



กระถางกล้วยไม้ ทรงธรรมดา

กระถางกล้วยไม้ ทรงโถ่

กระถางกล้วยไม้ ทรงชวนชม

กระถางกล้วยไม้ ทรงกรวย

กระถางกล้วยไม้ ทรงสูง

โถ่ง



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวนา ปี 2563

รูปที่ 2.2 เครื่องปั้นดินเผาของโรงงานคุณศักดิ์ เข้มทอง หมู่ที่ 10

บ้านศาลาบางปู ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างรูปแบบและราคาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของโรงงานคุณบุญนำ พุทธพงศ์ หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)						
	15 นิ้ว	12 นิ้ว	10 นิ้ว	8 นิ้ว	7 นิ้ว	6 นิ้ว	5 นิ้ว
กระถางทรงป้อม ปากกึ่งกึ่ง*	-	15	12	8	-	-	-
กระถางทรงป้อม ปากจีบ*	-	15	12	8	-	-	-
กระถางจิว	-	-	-	-	-	-	5
กระถางเจาะดอก ทรงค่อม	-	-	-	-	-	-	-
กระถางทรงเดือนดอก	-	-	-	-	-	-	-
กระถางทรงโอบ	-	-	-	-	-	-	-
กระถางทรงชวนชม	-	-	-	-	-	-	-
กระถาง ทรงกระบอกสูบ	-	-	-	-	-	-	-
กระถาง ทรงตั้งเปียร์	-	-	-	-	-	-	-

*เป็นผลิตภัณฑ์หลัก



กระถางทรงป้อม ปากทึ่งทึ่ง

กระถางทรงป้อม ปากจีบ

กระถางทรงค่อม



กระถางทรงชวนชม

กระถางทรงโอบ

กระถางทรงเดือนดอก



กระถางเจาะดอก ทรงค่อม

กระถางกล้วยไม้ ทรงชวนชม

กระถางกล้วยไม้ ทรงค่อม



กระถางทรงถังเบียร์

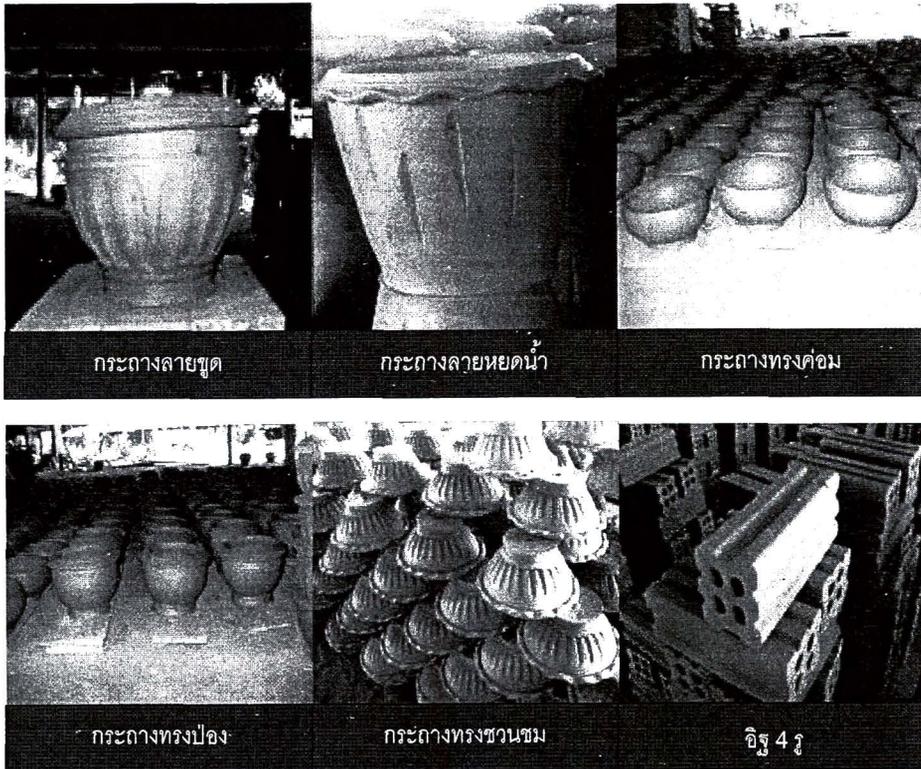
กระถางกระบอกลูกสูบ

รูปที่ 2.3 เครื่องปั้นดินเผาของโรงงานคุณบุญนำ พุทธพงศ์ หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างรูปแบบและราคาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาบ้านของโรงอิฐสุภณัฐ หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)						
	15 นิ้ว	12 นิ้ว	10 นิ้ว	8 นิ้ว	7 นิ้ว	6 นิ้ว	5 นิ้ว
กระถาง ทรงลายน้ำหยด	-	25	20	15	-	-	-
กระถาง ทรงป้อม	-	25	20	15	-	8	-
กระถางชวนชม ลายชูด	-	25	22	18	-	8	-
กระถาง ลายชูด	-	25	22	18	-	-	-
กระถาง ทรงค่อม	-	17	12	10	-	8	-
กระถาง ทรงถ่าย	-	25	20	15	-	-	-
กระถางกล้วยไม้ ทรงแดงโม	-	-	-	-	-	-	8-10
กระถางกล้วยไม้ ทรงค่อม	-	-	-	-	-	-	8-10
กระถางกล้วยไม้ ทรงเดือนดาว	-	-	-	-	-	-	8-10
กระถางกล้วยไม้ ทรงถ่าย	-	-	-	-	-	-	8-10
กระถางกล้วยไม้ ทรงท้อ	-	-	-	-	-	-	8-10

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)			
	กว้าง (ซม)	ยาว	หนา	ราคาต่อก้อน
อิฐ 4 รู				1
อิฐ 8 รู				3
อิฐโชว์เรียบ				2



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 2.4 ตัวอย่างรูปแบบและราคาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของ
โรงอิฐสุภณัฐ หมู่ที่ 10 บ้านท่าเตียน ตำบลปากพูน
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 2.4 ตัวอย่างรูปแบบและราคาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของร้านคุณแดง พุ่มโพธิ์ หมู่ที่ 6 บ้านท่าเตียน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

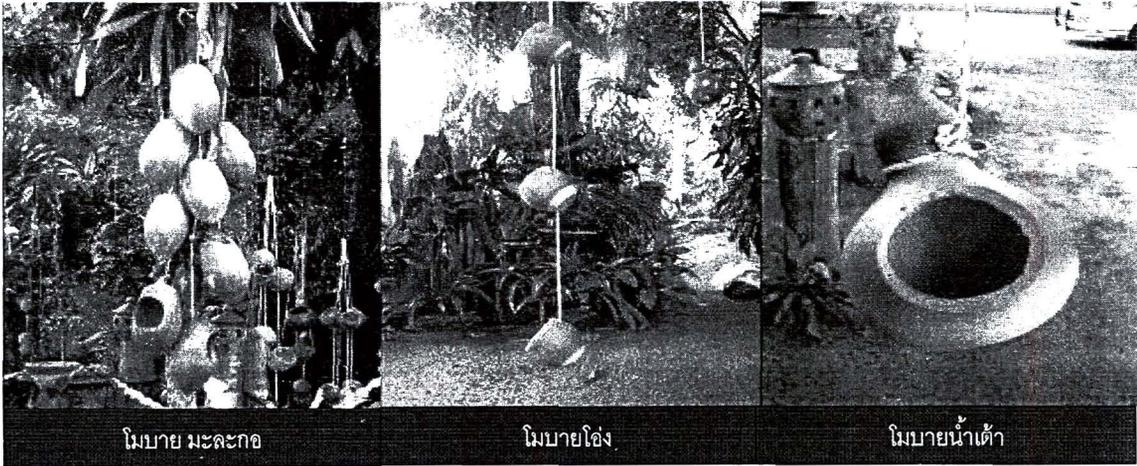
ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)			หมายเหตุ
	ใหญ่	กลาง	เล็ก	
โคมไฟदानเกวียน (ขนาด 1 ฟุต)	-	250	-	
โคมไฟบอลโลก ใหญ่	-	250	-	
โคมไฟไข่เป็ด	350	250	150	
บ้านนก	-	250	-	
โองักรรมดา	-	-	10	
โองัปากหยัก	-	-	10	
น้ำเต้า	-	50	-	
โบายโองัลูกจันทร์ (3 ลูก)	-	-	50	1 พวง
โบาย น้ำเต้า (5 ลูก)	-	-	100	3 พวง
โคมไฟ พร้อมฝา	-	250	-	



โคมไฟदानเกียน

โคมไฟ

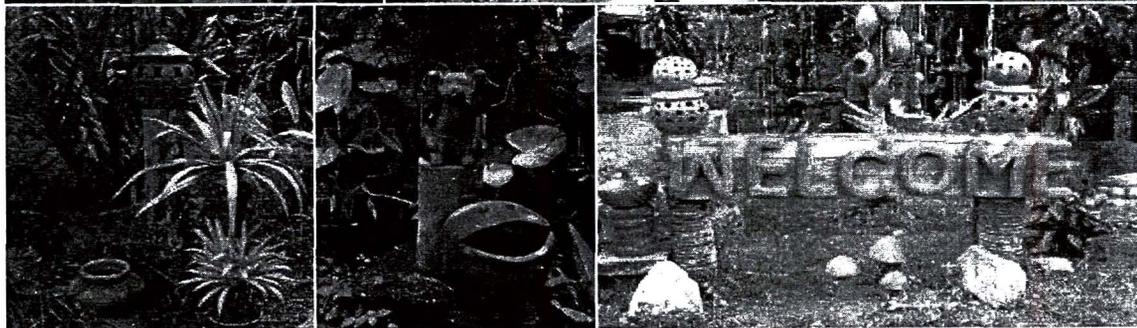
โคมไฟ



โคมบาย มะละกอล

โคมบายโอง

โคมบายน้ำเต้า



ผลิตภัณฑ์ตกแต่งสวน



โครงการยกระดับ
คุณภาพบัณฑิตและผลิตบัณฑิต
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2563

รูปที่ 2.5 ตัวอย่างรูปแบบและราคาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของ
ร้านคุณแดง พุมโพธิ์ หมู่ที่ 6 บ้านท่าเตียน ตำบลปากพูน
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 2.5 ตัวอย่างราคาสถิติภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของชุมชนพร นพรัตน์

หมู่ที่ 6 บ้านท่าเตียน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)							
	18 นิ้ว	15 นิ้ว	12 นิ้ว	10 นิ้ว	8 นิ้ว	7 นิ้ว	6 นิ้ว	5 นิ้ว
กระถางปลูกต้นไม้	-	-	25-30	17-14	12-15	-	-	-
กระถางกล้วยไม้	-	-	-	20-25	-	-	12	10
กระถางแขวนดอกไม้เล็ก	-	-	-	-	-	-	12	10
กระถางเคลือบสี ขวานชม	-	70-55	40-50	-	-	-	-	-
กระถางขวานชม	-	35	25	-	-	-	-	-
กระถางเคลือบสี คนโท ปากจีบ (ตัว+จานรอง)	-	-	-	-	ชุดละ 50	-	-	-
กระถางเคลือบสี กล้วยไม้ใหญ่	120	-	-	-	-	-	-	-

การสนับสนุนจากองค์กรภายนอก ยังไม่เคยได้รับการสนับสนุนหรือช่วยเหลือจากหน่วยงานใด

การเป็นแหล่งเรียนรู้ เคยมีนักเรียน นักศึกษา เข้ามชมการผลิตของโรงงาน ได้แก่ โรงเรียนต่างๆ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นต้น และมีผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผา คือ คุณแดง พุ่มโพธิ์ ที่ได้รับเชิญให้ไปสอนด้านการทำเครื่องปั้นดินเผาให้แก่นักศึกษาที่สถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งในจังหวัดนครศรีธรรมราช (สถาบันราชภัฏ) และจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ สงขลา สุราษฎร์ธานี

จุดเด่น/จุดด้อยของแหล่งผลิต

- พื้นที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากชุมชนเมือง สะดวกต่อการเดินทาง และขนส่งสินค้า
- กลุ่มผู้ผลิตส่วนใหญ่มีความพร้อมทั้งในด้านเครื่องจักรและเงินลงทุน

ปัญหา/ความต้องการของผู้ผลิต

1. ต้องการให้มีการสำรวจแหล่งดินและตรวจสอบสมบัติดิน เพื่อรองรับการผลิตเครื่องปั้นดินเผาและการผลิตอิฐของชุมชน
2. ต้องการพัฒนาระบบการเผาอิฐเพื่อลดปริมาณการใช้พื้นที่
3. ต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและสร้างชื่อเสียงให้กับแหล่งชุมชน

การพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาหลังการดำเนินโครงการ

จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาและอิฐในพื้นที่หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 10 ตำบลปากพูน พบว่า มีผู้ผลิตภายในแหล่งที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดอบรมและการประชุมสัมมนาของโครงการฯ ประมาณ 10 ราย ผู้ผลิตส่วนใหญ่รับทราบกิจกรรมการสำรวจแหล่งดินของโครงการซึ่งเป็นที่ดินเอกชนอยู่ในพื้นที่อำเภอท่าศาลา โดยในการสำรวจพื้นที่รวมประมาณ 1.63 ตารางกิโลเมตรนั้น พบว่ามีปริมาณดินเหนียวสำรอง 5,686,875 เมตริกตัน

จากการสัมภาษณ์พบว่า มีผู้ผลิตจำนวน 2 ราย ที่ร่วมดำเนินกิจกรรมกับทีมวิจัยในการศึกษาการวัดอุณหภูมิในเตาเผา ซึ่งผู้ผลิตได้รับความรู้เกี่ยวกับตำแหน่งการวางชิ้นงานภายในเตา ทำให้ช่วยลดปัญหาการเผาผลิตภัณฑ์ไม่สุก นอกจากนี้ผู้ผลิตยังได้ร่วมศึกษาทดลองสูตรการเติมโซเดียมคาร์บอเนตในเนื้อดินปั้นเพื่อเพิ่มความแกร่งให้กับผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตามพบว่า ยังคงมีปัญหาเรื่องการยุบตัวของชิ้นงานหลังจากทำการปั้นแล้วตั้งทิ้งไว้

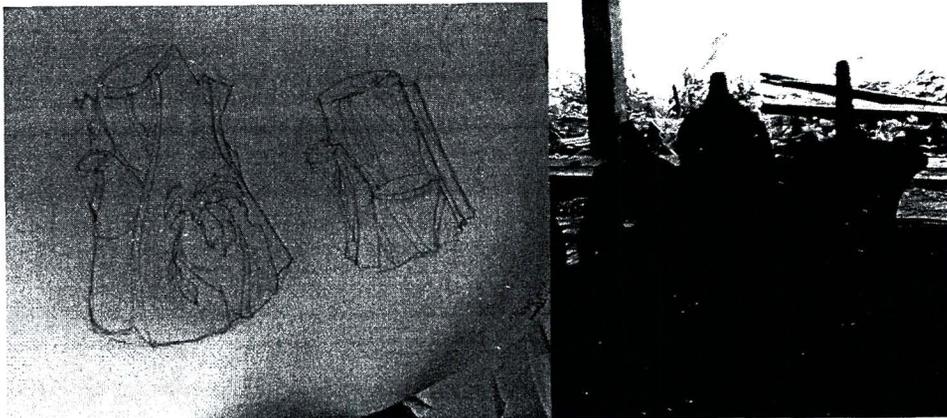
จากการจัดฝึกอบรมการขึ้นรูปชิ้นงานด้วยวิธีการหล่อน้ำดิน พบว่าผู้ผลิตในพื้นที่นี้ให้ความร่วมมือและให้ความสนใจกับกิจกรรมดังกล่าวเป็นอย่างมาก โดยมีทั้งผู้ผลิตที่สนใจการขึ้นรูปชิ้นงานขนาดเล็ก เช่น ตุ๊กตา และชิ้นงานขนาดใหญ่ เช่น แจกัน ตกแต่งบ้าน ผู้ผลิตจากโรงงานเครื่องปั้นดินเผาลุงศักดิ์ให้ความเห็นว่า การใช้วิธีการดังกล่าวในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เพราะเดิมการผลิตแจกันขนาดใหญ่ที่มีคอแคบนั้นต้องผลิตแยกเป็น 2 ชั้น บน-ล่าง แล้วนำมาต่อกัน แต่วิธีการหล่อน้ำดินสามารถผลิตชิ้นงานดังกล่าวได้ภายในขั้นตอนเดียวโดยที่มีคุณภาพและรูปทรงสม่ำเสมอ ผลิตได้รวดเร็ว และประหยัดแรงงาน ทั้งนี้ผู้ผลิตจะฝึกความชำนาญด้านการหล่อน้ำดินและถ่ายทอดให้แก่คนในชุมชนต่อไป



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 2.6 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์แจกันขนาดใหญ่ที่ผู้ผลิตตำบลปากพูนต้องการขึ้นรูปด้วยเทคนิคการหล่อน้ำดิน

ทีมวิจัยได้ลงพื้นที่ฝึกอบรมด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผา กลุ่มเป้าหมาย โดยจัดกิจกรรมดังกล่าวที่ตำบลปากพูน พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่อยู่ในตำบลปากพูน ซึ่งมีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 2 ราย ได้ออกแบบและทดลองขึ้นรูปกระถางแขวนและดอกไม้ประดับสำหรับปลูกต้นไม้และตกแต่งสวน นอกจากนี้ทีมวิจัยได้ทำการออกแบบและทดลองผลิตผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมให้กับพื้นที่ตำบลปากพูนในรูปแบบกระถางต้นไม้แบบแขวนรูปทรงกรงนก



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 2.7 ตัวอย่างการออกแบบและผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตตำบลปากพูนได้พัฒนาขึ้น

ผู้ผลิตในพื้นที่ตำบลปากพูนมีความคิดเห็นว่า จากปัญหาเรื่องอุทกภัยในพื้นที่เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2553 และมีนาคม พ.ศ.2554 จึงทำให้มีระยะเวลาการจัดอบรมเรื่องการล่อน้ำดินและการออกแบบน้อยเกินไป ในขณะที่ยังคงต้องการรับการฝึกอบรมในรายละเอียดที่มากขึ้น ทั้งนี้ผู้ผลิตในพื้นที่ที่มีแนวคิดที่จะจัดทำเป็นโครงการเสนอขอของบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐหรือของบประมาณจากภาคเอกชน เพื่อให้การสนับสนุนในการจัดฝึกอบรมด้านการล่อน้ำดินให้กับชุมชนต่อไป

ทีมวิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อทำการพัฒนาปรับปรุงวิธีการเผาเพื่อแก้ไขปัญหาความไม่สม่ำเสมอของอุณหภูมิภายในเตาให้แก่ผู้ผลิตอิฐ โดยเข้าไปทำการศึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปรับรูปแบบเตาให้มีช่องทางเข้าของอากาศมากขึ้นและปรับวิธีการเรียงอิฐ ซึ่งแม้ว่าวิธีการปรับปรุงดังกล่าวจะมีผลทำให้เตาเผาบรรจุชิ้นงานได้น้อยลงจากเดิมประมาณ 3,000 – 4,000 ก้อน แต่มีผู้ผลิต 1 รายคือ โรงอิฐเข้มแดง ที่ให้ความสนใจที่จะนำวิธีการปรับรูปแบบเตาไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป เพราะมีความเห็นว่า การได้ผลิตภัณฑ์อิฐที่มีคุณภาพสูงขึ้นและสม่ำเสมอทั่วตามากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถลดระยะเวลาการเผาลงนั้นเป็นสิ่งที่คุ้มค่าต่อการผลิต ส่วนการปรับวิธีการเรียงอิฐนั้นผู้ผลิตให้ความเห็นว่า วิธีการเรียงอิฐในรูปแบบใหม่นั้นต้องใช้เวลามากกว่าปกติเพราะยังไม่คุ้นเคยและชำนาญ ซึ่งจำเป็นต้องทดลองวิธีการดังกล่าวไปอีกระยะหนึ่ง

จากการดำเนินงานพบว่า ผู้นำชุมชนให้ความร่วมมือกับโครงการเป็นอย่างดี และมีความตั้งใจที่จะผลักดันการขับเคลื่อนเรื่องวิธีการหล่อแบบและการพัฒนาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ของชุมชนต่อไป โดยมีความเห็นว่า การพัฒนาอิฐประดับผนังเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มนั้นผู้ผลิตในชุมชนที่มีฝีมือด้านการปั้นและการออกแบบน่าจะสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้ และมีความเห็นต่อโครงการในภาพรวมว่า การดำเนินงานของโครงการนั้นก่อให้เกิดการแก้ปัญหาและการพัฒนาในอาชีพนี้ซึ่งเป็นของคนในท้องถิ่น รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงแก่ครอบครัวของคนในชุมชน

2. บ้านสามร้อยกล้า ตำบลหินตก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานภาพของแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาก่อนเริ่มดำเนินโครงการ

สภาพพื้นที่และสภาพทางสังคม

ตำบลหินตกเป็น 1 ใน 6 ตำบลของอำเภออ่อนพิบูลย์ อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภออ่อนพิบูลย์ ไปทางทิศเหนือประมาณ 8 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากอำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราชไปทางทิศใต้ ประมาณ 26 กิโลเมตร พื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขาและที่ราบลุ่ม มีลำห้วยไทรสุวรรณไหลผ่าน ทางด้านเหนือ และใจกลางชุมชนมีห้วยหารและคลองพุดหง การประกอบอาชีพของประชากรมีทั้งการทำเกษตรกรรม พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม โดยส่วนใหญ่เป็นการทำเกษตรกรรม ได้แก่ การปลูกยางพารา ไม้ผล มังคุด เงาะ ทุเรียน รวมทั้งการทำปศุสัตว์ เช่น เลี้ยงโค ไก่ สุกร เป็นต้น

สำหรับการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมในตำบลหินตกส่วนใหญ่เป็น อุตสาหกรรมขนาดเล็กและอุตสาหกรรมในครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่มักตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านสามร้อยกล้า โดยเป็นการทำกิจการเกี่ยวกับการโม่หิน การผลิตปูนขาว เป็นต้น ทั้งนี้จากการสำรวจพบว่า ในพื้นที่หมู่ที่ 5 นี้มีโรงงานที่ทำการผลิตเครื่องปั้นดินเผาคือ ถ้วยรองรับน้ำยางพารา หรือจอกยาง รวมอยู่ด้วยจำนวน 1 โรง

ประวัติความเป็นมาของพื้นที่และการทำเครื่องปั้นดินเผา

จอกยางนั้นถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้คู่กับการทำอาชีพสวนยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ทั้งนี้ราคาของจอกยางจะมีการแปรผันไปตามราคายางพาราด้วย เนื่องจากเมื่อใดก็ตามที่ราคายางพาราปรับตัวสูงขึ้น จะส่งผลให้มีการปลูกยางพารากันมากขึ้น จึงทำให้จอกยางเป็นที่ต้องการสูงในตลาดและสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงมากขึ้นด้วย

การดำเนินกิจการอุตสาหกรรมการผลิตจอกยางส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดยะลาและ นครศรีธรรมราช สำหรับการผลิตที่โรงงานสามร้อยกล้ามีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เริ่มดำเนินกิจการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 มีแรงงานจากสมาชิกในครอบครัว ร่วมกับการจ้างแรงงานทั้งใน และนอกพื้นที่ประมาณ 20 คน

ข้อมูลผู้ผลิตในพื้นที่

ผู้ผลิตในพื้นที่คือ โรงงานสามร้อยกล้า ในพื้นที่หมู่ที่ 5 ซึ่งดำเนินกิจการโดย คุณบุญมา คำพันธ์



รูปที่ 2.8 การผลิตจอกยางของโรงงานบ้านสามร้อยกล้า

ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต

ได้แก่ จอกยาง ขนาด 14 ออนซ์ ราคา 9.50 บาท ขนาด 16 ออนซ์ ราคา 11 บาท

กระบวนการผลิต

วัตถุดิบ ดินที่ใช้ในการผลิตเป็นดินที่ซื้อมาจากบ้านสามร้อยกล้า ราคา 1,500 บาทต่อรถสิบล้อ โดยมีปริมาณการใช้ดินประมาณ 300 รถหกล้อต่อปี

การเตรียมเนื้อดินปั้น เริ่มจากนำดินมาบดด้วยเครื่องพร้อมกับใช้น้ำฉีดภายในเครื่อง โดยทำการบด 2 ครั้ง นวด 1 ครั้ง จากนั้นดินจะถูกอัดรีดออกมาเป็นแท่ง (สำหรับการทำแผ่นวางจอกยางในเตาเผา นั้นใช้ส่วนผสมดิน 10 คันรถหกล้อ ต่อ ทราย 5 รถเข็น)

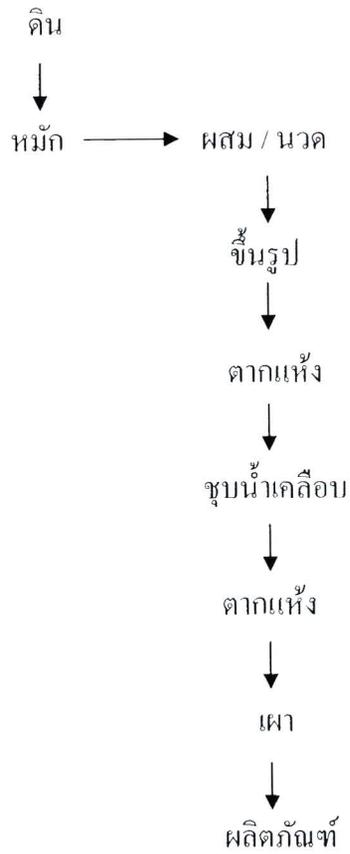
การขึ้นรูป ใช้วิธีการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนเป็นรูปถ้วย หลังจากนั้นจึงทำให้แห้งโดยตากในที่ร่มประมาณ 2 - 3 วัน พบการแตกร้าวประมาณร้อยละ 10 จากนั้นจึงนำไปชุบน้ำเคลือบ ซึ่งวิธีการเตรียมน้ำเคลือบนั้นทำได้โดย นำเกลือผสมกับปูนขาวในอัตราส่วน 5 : 1 จากนั้นทำการเผาให้เป็นขี้เถ้า โดยใช้ระยะเวลาการเผาประมาณ 1 ½ วัน นำขี้เถ้าที่ได้มาผสมน้ำ กวนให้เป็นเนื้อเดียวกัน กรองด้วย

ตะแกรงละเอียด ตักน้ำส่วนใสออก แล้วนำเฉพาะส่วนที่นอนก้นมาใช้ โดยน้ำส่วนนี้เรียกว่า น้ำขี้เถ้า อีกส่วนหนึ่งคือ น้ำดินเหลือง ซึ่งเตรียมได้จากการนำดินเหลืองมาผสมน้ำ (ดินเหลืองคือ ดินที่ได้จาก ภูเขาชวมทอง มีปริมาณเหล็กมากและมีความละเอียดกว่าเนื้อดินปั้น ราคา 1,000 บาทต่อรถหกล้อ) ในการเตรียมน้ำเคลือบสำหรับชุบเคลือบจอกยางนั้นต้องใช้น้ำขี้เถ้าผสมกับน้ำดินเหลืองในอัตราส่วน 7 : 5 เมื่อนำชิ้นงานชุบน้ำเคลือบแล้วจึงทำการผึ่งให้แห้งสนิทอีกครั้ง

การเผา ใช้วิธีเผาด้วยเตาฟืน ซึ่งมีอยู่ภายในโรงงานจำนวน 3 เตา มีอายุการใช้งานมาแล้วประมาณ 10 ปี ขนาดของเตาสามารถใส่ชิ้นงานได้ประมาณ 12,000 ชิ้น พื้นที่ใช้ ได้แก่ ไม้ยางพารา ราคาประมาณ 1,200 บาทต่อรถกระบะ ปริมาณฟืนที่ใช้ต่อเตาประมาณ 9 - 10 รถกระบะ วิธีการเผาเริ่มตั้งแต่การอุ่นไฟประมาณ 1 คืน แล้วใส่ฟืนตามตาไฟประมาณ 2 วัน จากนั้นปิดเตาและทิ้งไว้ประมาณ 3 วัน จึงนำชิ้นงานออกจากเตาเผา และนำมาแกะตะเภาเพื่อแยกจอกยางออกจากกันหลังจากที่วางประกบกันไว้ในเตา ความถี่ในการเผาชิ้นงานของผู้ผลิตอยู่ในช่วงประมาณ 4 เตาต่อเดือน หลังเผาผลิตภัณฑ์มีความเสียหาย ได้แก่ เภาไม่สุก บิดเบี้ยว แตกร้าว ประมาณ 1,000 ใบต่อเตา โดยมีปริมาณความเสียหายรวมประมาณร้อยละ 10

ตลาด/แหล่งจำหน่าย มีการผลิตและจำหน่ายเองให้กับลูกค้าในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ เช่น ชุมพร สุราษฎร์ธานี ประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น ทั้งนี้พบว่า มักมีการผลิตไม่ทันในช่วงเดือนเมษายนถึง กรกฎาคม

แผนภูมิการผลิตจอกยาง



ตารางที่ 2.6 ตัวอย่างรูปแบบและราคาผลิตภัณฑ์ของโรงงานบ้านสามร้อยกล้า ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)	
	14 ออนซ์	16 ออนซ์
จอกรองน้ำยางพารา	9-10	11-12



จอกยาง

การสนับสนุนจากองค์กรภายนอก เคยได้รับการอบรมแผนธุรกิจจากพัฒนาชุมชน
อำเภอรัตนพิบูลย์

การเป็นแหล่งเรียนรู้ มีนักเรียนสถาบันการศึกษาต่างๆ มาเยี่ยมชมกระบวนการผลิตจอก
ยางที่โรงงาน

จุดเด่น/จุดด้อยของแหล่งผลิต

- ผู้ผลิตมีความพร้อมด้านเครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต
- ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์จอกยางกำลังเป็นที่ต้องการสูงในตลาด

ปัญหา/ความต้องการของผู้ผลิต

- ผู้ผลิตให้ความสนใจแนวทางในการพัฒนาวิธีการลดการใช้พื้นที่ และการพัฒนาเคลือบไฟ

ต่ำรวมทั้งต้องการให้มีการสำรวจแหล่งดิน เนื่องจากมีความกังวลว่าจะประสบปัญหาขาดแคลนแหล่ง
ดินและพื้นที่ในอนาคต



การพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาหลังการดำเนินโครงการ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์คุณบุญมา คำพันธ์ ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาโรงงานสามร้อยกล้า ซึ่งได้ให้
ความร่วมมือในการดำเนินโครงการพบว่า ผู้ผลิตได้ทราบกิจกรรมการสำรวจปริมาณแหล่งดินสำรอง
สำหรับการผลิตจอกยางซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่บ้านเกลิง ตำบลรัตนพิบูลย์ และบ้านปัดโวก ตำบลหินตก
อำเภอรัตนพิบูลย์ โดยผลจากการสำรวจครอบคลุมพื้นที่สวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันซึ่งเป็นที่
เอกชนพื้นที่รวมประมาณ 1.49 ตารางกิโลเมตร พบว่า มีปริมาณดินเหนียวสำรอง 2,202,356 เมตริกตัน
และทีมวิจัยได้ทำการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีและกายภาพ รวมทั้งทดสอบสมบัติก่อนและหลังเผาของ
ดินวัตถุดิบที่ได้จากโรงงานผู้ผลิต

จากเดิมทีมวิจัยได้ตั้งเป้าหมายในเรื่องของการพัฒนาเคลือบไฟต่ำ เพื่อลดอุณหภูมิซึ่งหมายถึง
การประหยัดพื้นที่ใช้ในการเผา แต่พบว่าการเผาผลิตภัณฑ์เคลือบไฟต่ำมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่แกร่งซึ่ง
ไม่เป็นที่ต้องการของลูกค้า ดังนั้นทีมวิจัยจึงได้ปรับแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยการเตรียมน้ำ
เคลือบจากซีเมนต์ไม่ยางพารา เพื่อเป็นการนำของเหลือทิ้งภายในโรงงานมาใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการ
ผลิต ประกอบกับพื้นที่ใช้โรงงานนี้มีเพียงไม้จากยางพาราเท่านั้น ไม่มีพืชชนิดอื่นจึงสามารถควบคุม
องค์ประกอบของน้ำเคลือบได้ง่าย

โครงการได้เข้าไปทำการทดลองด้านการเคลือบผิวผลิตภัณฑ์จอกยางในพื้นที่จำนวน 2 ครั้ง
โดยได้ทำการตรวจวัดอุณหภูมิ ณ ตำแหน่งต่างๆ ภายในเตาเผา และทำการศึกษาทดลองสูตรการเตรียมน้ำ
เคลือบโดยใช้ซีเมนต์ไม่ยางพาราในส่วนผสม ซึ่งพบว่า การทดลองเผาในระดับห้องปฏิบัติการที่

อุณหภูมิ 1150 – 1200 องศาเซลเซียสนั้นให้ผลดี คือ ผิวเคลือบมีการไหลตัวติดบนชิ้นงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นมันวาว แต่ผลจากการนำไปทดลองเผาในกระบวนการผลิตจริงนั้นกลับพบปัญหาการหลุดร่อนของเคลือบ อย่างไรก็ตาม หลังจากเสร็จสิ้นระยะเวลาการดำเนินโครงการแล้วทีมวิจัยยังได้ทำการพัฒนาสูตรน้ำเคลือบเพิ่มเติมโดยปรับให้น้ำเคลือบมีสมบัติหลุดร่อนตัวน้อยลงและเป็นมันวาว ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการรอผลการทดลองจากผู้ผลิตในพื้นที่

ผู้ผลิตให้ข้อเสนอแนะว่า ตัวอย่างชิ้นงานที่ใช้ในการทดลองนั้นมีจำนวนน้อยเกินไป การทดลองจริงควรใช้ชิ้นงานไม่ต่ำกว่า 2,000 ใบ และจำเป็นต้องพิจารณาเรื่องต้นทุนของการเตรียมสูตรน้ำเคลือบด้วยว่าคุ้มค่าต่อการผลิตหรือไม่ ทั้งนี้การพัฒนาเคลือบดังกล่าวมีความน่าสนใจ หากสามารถช่วยลดอุณหภูมิการเผาและยังคงทำให้ผลิตภัณฑ์มีความแกร่ง ซึ่งทางโรงงานอาจพิจารณานำสูตรน้ำเคลือบของโครงการไปพัฒนาต่อยอดต่อไปในอนาคต ส่วนในเรื่องรูปแบบของผลิตภัณฑ์นั้น ผู้ผลิตยังไม่เห็นความสำคัญของการปรับเปลี่ยนรูปแบบเนื่องจากผลิตภัณฑ์จอกยางมีตลาดรองรับอยู่แล้ว และยังขาดความชำนาญในการสร้างผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่ต้องอาศัยความประณีตและต้องหาตลาดใหม่

3. ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานภาพของแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาก่อนเริ่มดำเนินโครงการ

สภาพพื้นที่และสภาพทางสังคม

อำเภอชะอวดเดิมอยู่ในความปกครองของอำเภอร่อนพิบูลย์ ได้ยกฐานะเป็นกิ่งอำเภอเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2466 และต่อมาได้ยกฐานะเป็นอำเภอชะอวดเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2496 พื้นที่อำเภอชะอวดตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 71 กิโลเมตร พื้นที่การปกครองของอำเภอชะอวด แบ่งเป็น 11 ตำบล ได้แก่ ชะอวด, ท่าประจะ, ท่าเสม็ด, นางหลง, ขอนหาด, เกาะขันธุ์, เกร็ง, เขาพระทอง, วังอ่าง, ควนหนองพงษ์และ บ้านตุล ประชากรนับถือศาสนาพุทธร้อยละ 98.7 ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 1.2 ศาสนาคริสต์ร้อยละ 0.03

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของอำเภอชะอวดได้แก่ ผลิตภัณฑ์กระจุค ไข่เค็ม ผ้ายกดอกเมืองนคร นอกจากนี้การทำอิฐดินเผายังจัดว่าเป็นอาชีพที่มีความสำคัญต่อการนำมาซึ่งรายได้และชื่อเสียงให้กับอำเภอชะอวด ดังปรากฏในคำขวัญของอำเภอชะอวดว่า “เมืองต้นน้ำ กุ้งร้ามกราม อิฐแผ่นงาม กระจุคสวย ห้วยน้ำใส” โดยแหล่งพื้นที่การผลิตเครื่องปั้นดินเผาซึ่งได้แก่ อิฐและถ้วยรองน้ำยาพาราหรือจอกยางนั้นส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลชะอวด รองลงมาคือตำบลท่าประจะ

สำหรับสภาพพื้นที่ของตำบลชะอวดนั้นอยู่ห่างจากศูนย์ราชการอำเภอประมาณ 2 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในแถบลุ่มน้ำปากพนัง บางส่วนเป็นป่าพรุ มีต้นกระจุ๊ดขึ้นในพื้นที่ มีแม่น้ำไหลผ่านแนวเขตตลอดพื้นที่ เส้นทางคมนาคมที่สำคัญคือถนนสายเอเชียที่ผ่านทางเข้าอำเภอชะอวด และถนนหลวงสายนครศรีธรรมราช-ชะอวด ซึ่งตัดผ่านกลางพื้นที่ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร ทำสวน ปศุสัตว์ ไร่จ้าง และค้าขาย โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมจาก องค์การบริหารส่วนตำบลชะอวดให้ปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ปาล์ม น้ำมัน ยางพารา

ประวัติความเป็นมาของพื้นที่และการทำเครื่องปั้นดินเผา

ปัจจุบันอำเภอชะอวดมีโรงงานอุตสาหกรรมอิฐอยู่ประมาณ 35-40 โรง โดยผู้ผลิตในตำบลชะอวดมีผู้ผลิตอยู่ประมาณ 20 โรง อยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 1 บ้านตลาดชะอวด, หมู่ที่ 5 บ้านศาลาทวดทอง, หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งค่าย และหมู่ที่ 10 บ้านชมพูนุช โดยมีจำนวนโรงงานผลิตอิฐมากที่สุดในหมู่ 8 (ประมาณ 10 กว่าโรง) ส่วนผู้ผลิตในตำบลท่าประจะนั้นมีผู้ผลิตอยู่ประมาณ 10 กว่าโรง อยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านท่าประจะ และหมู่ที่ 6 บ้านดอนมะปราง

การผลิตอิฐในตำบลชะอวดมีทั้งในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือน (จ้างแรงงานต่ำกว่า 10 คน ทรัพย์สินถาวรไม่เกิน 1 ล้านบาท) และอุตสาหกรรมขนาดย่อม (จ้างงาน 10 – 50 คน ทรัพย์สินถาวรระหว่าง 1 - 50 ล้านบาท) โดยมีแรงงานจากสมาชิกในครอบครัว ร่วมกับการจ้างแรงงานทั้งในและนอกพื้นที่ในแต่ละโรงงานประมาณ 10 – 20 คน สำหรับโรงงานผลิตจอกยางในพื้นที่ตำบลชะอวดพบว่า มีอยู่จำนวน 2 โรง ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 8 ซึ่งมีการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือน มีแรงงานในแต่ละโรงไม่เกิน 10 คน

ข้อมูลผู้ผลิตในพื้นที่

ผู้ผลิตอิฐ

- หมู่ที่ 8 ได้แก่ คุณสมใจ ทักสิน (โรงอิฐเพชรทักสิน) คุณกาญจนา ฤทธิชัย (โรงงานชะอวดดินทอง) คุณนิพัฒน์ แก้วช่วย (โรงงานนิพัฒนการอิฐ) คุณบุญธรรม สมทอง (โรงอิฐบุญธรรม)

- หมู่ที่ 5 ได้แก่ คุณบุญให้ ลิ้มปานันท์ (โรงอิฐรุ่งโรจน์) คุณฐานิดา พระพิท (โรงอิฐรุ่งโรจน์ 2) คุณปฐมพงษ์ เทียมดวงแก้ว (โรงอิฐปฐมพงษ์) คุณกิตติ ลอยวานิชย์ (โรงอิฐกิตติภัณฑ์)

- หมู่ที่ 1 ได้แก่ คุณไสว หนูทับ (โรงอิฐไสว – สมหมาย) คุณพิทักษ์ ด่านเจริญผล (โรงอิฐพรจำเริญพันล้าน)

ผู้ผลิตจอกยาง อยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 8 ได้แก่ คุณกมลรัตน์ ฤทธิชัย (โรงงานชะอวดดินทอง) และคุณจุก จิตเหลือ

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต

- ผลิตภัณฑ์อิฐ ส่วนใหญ่คือ อิฐ 4 รู ราคา 0.80 – 1.30 บาทต่อก้อน กำลังการผลิต 60,000 ถึง 500,000 ชิ้นต่อเดือน นอกจากนี้ยังมีบางโรงงานที่ผลิตอิฐรูปทรงอื่นๆ ได้แก่ อิฐหน้าวัว ราคา 3.50 บาทต่อก้อน, อิฐ 2 รู ราคา 4.50 บาทต่อก้อน, อิฐ 8 รู ราคา 3 บาทต่อก้อน, อิฐ 9 รู ราคา 4 บาทต่อก้อน, อิฐโชว์ตัน ราคา 1.80 บาทต่อก้อน

- จอกยาง ขนาด 14 ออนซ์ ราคา 6 – 10 บาท ขนาด 16 ออนซ์ ราคา 7 – 12 บาท กำลังการผลิต 10,000 – 30,000 ใบต่อเดือน

กระบวนการผลิต

การผลิตอิฐ

วัตถุดิบ ผู้ผลิตส่วนใหญ่ใช้ดินจากบ้านดอนมะปราง ตำบลท่าประจะ และบริเวณหมู่ที่ 6, 8 ตำบลชะอวด ราคาดินประมาณ 1,000-1,200 บาทต่อรถสิบล้อ ปริมาณการใช้ดินของโรงงานแต่ละแห่งอยู่ในช่วง 120 -720 รถสิบล้อต่อปี

การเตรียมเนื้อดินปั้น เริ่มจาก นำดินมากองเก็บ แล้วฉีดพรมน้ำให้ทั่ว เพื่อเป็นการหมักทิ้งไว้ในกองดิน ทิ้งไว้ 1 คืน จากนั้นนำดินที่ผ่านการหมักแล้วเข้าสู่ขั้นตอนการนวดด้วยเครื่องจักร 10 นาที ทั้งนี้ในบางโรงงานมีการผสมทราย 10-20% ในเนื้อดินด้วย

การขึ้นรูป เนื่องจากในกระบวนการผลิตอิฐนั้นใช้เครื่องจักรที่เป็นสายการผลิตแบบต่อเนื่องดังนั้นดินที่ผ่านการนวดแล้วจะเข้าสู่ขั้นตอนการขึ้นรูปด้วยเครื่องจักรทันทีโดยผ่านเครื่องรีดออกมาเป็นแท่งที่มีรูปทรงตามต้องการเช่น มี 4 รู หรือ 8 รู เป็นต้น ซึ่งในขั้นตอนการรีดขึ้นรูปนั้นพบว่า มีลูกรังเจือปนอยู่บ้างในเนื้อดิน ทำให้อิฐเป็นริ้วรอย ไม่ได้รูปตามต้องการ มีเสียหายบ้าง แต่ไม่ปัญหาเพราะสามารถนำกลับไปขึ้นรูปใหม่ได้ ทั้งนี้แท่งดินที่รีดขึ้นรูปออกมาแล้วจะผ่านไปยังอุปกรณ์การตัดเพื่อตัดให้มีขนาดตามต้องการ หลังจากนั้นจึงทำก้อนอิฐให้แห้งโดยตากในที่ร่ม ทั้งนี้ระยะเวลาในการตากแห้งขึ้นอยู่กับสภาพอากาศซึ่งโดยทั่วไปใช้ระยะเวลาประมาณ 2-5 วัน หากเป็นฤดูฝนจำเป็นต้องใช้เวลานานถึง 7-10 วัน

การเผา นำก้อนอิฐที่ผ่านการตากแห้งบรรจุในเตาเผา ซึ่งโรงงานอิฐในพื้นที่ ตำบลชะอวดทุกโรงมีเตาเผาเป็นของตนเอง โดยเตามีหลายรูปทรง เช่น เตาทรงสี่เหลี่ยมแบบเปิด เตาทรงเจดีย์ เตาทรงกระโจม โดยทั่วไปเตาเผาของผู้ผลิตแต่ละรายสามารถบรรจุอิฐได้อยู่ในช่วง 100,000-120,000 ก้อนต่อเตา โดยโรงงานแต่ละโรงมีการเผาอิฐอยู่ในช่วง 2-8 เตาต่อเดือน ขั้นตอนการเผาเริ่มจากการอุ่นไฟประมาณ 36-48 ชั่วโมง จากนั้นใส่ฟืนไหมไฟ 20-36 ชั่วโมง (เช่น ขึ้นไฟล่าง 12 ชั่วโมงและขึ้นไฟบน 12 ชั่วโมง) และทิ้งไว้ให้เย็นตัวประมาณ 48-70 ชั่วโมง ในการเผาแต่ละครั้งนั้นใช้ฟืนประมาณ 3 คันรถหกล้อต่อเตา โดยไม้ฟืนที่นำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นไม้ยางพารา เนื่องจากสามารถหาได้ง่ายในพื้นที่

และลูกใหม่ได้ดี ให้ไฟแรง ราคาพื้นประมาณ 8,000-9,000 บาทต่อรถหกล้อ ส่วนพื้นชนิดปลายไม้ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-2 นิ้ว ราคา 0.90 - 1 บาทต่อกิโลกรัม ปีกไม้ยางพารา ราคา 0.75 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้มีโรงงานในพื้นที่ 1 โรง ที่ใช้เกลบในการเผาอิฐ โดยซื้อเกลบมาจากอำเภอหัวไทร ราคา 8,000 บาทต่อรถสิบล้อ แต่ปัจจุบันเลิกใช้แล้ว เนื่องจากเกลบมีราคาสูง ปัญหาความเสียหายของผลิตภัณฑ์หลังเผาได้แก่ เเผาไม่สุก แดกร้าว บางโรงงานพบรอยแตกร้าวบริเวณร่องตรงแนวกลางของก้อนอิฐ มีการแก้ปัญหาโดยเพิ่มระยะเวลาการรมไฟให้นานขึ้น นอกจากนี้ยังพบปัญหาการหดตัวไม่สม่ำเสมอ

การผลิตจอกยาง

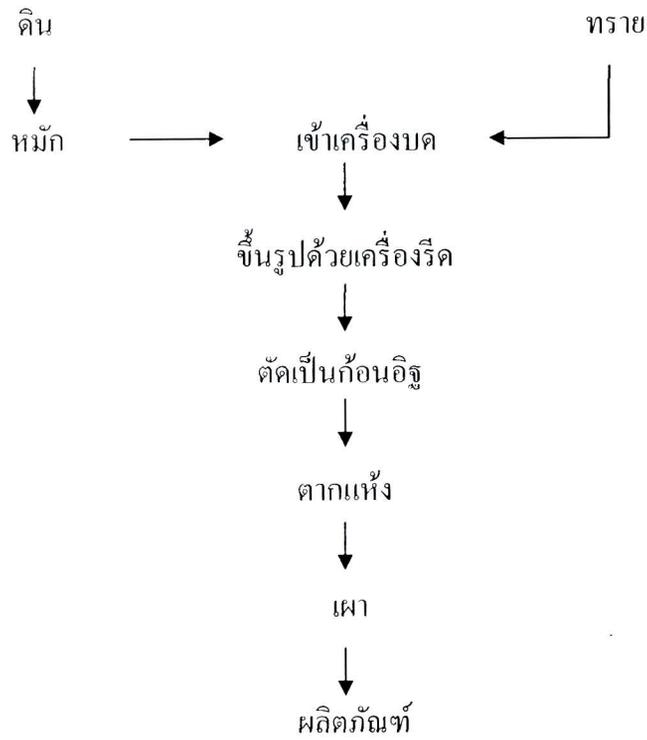
วัตถุดิบ ดินที่ใช้ในการผลิตซื้อมาจากผู้ที่ขุดดินมาขาย โดยแหล่งดินนั้นอยู่ในพื้นที่ ตำบลท่าเสม็ด ราคาดินประมาณ 1000, - 1.200 บาทต่อรถสิบล้อ ปริมาณการใช้ดินอยู่ในช่วง 24 - 60 รถสิบล้อต่อปี สำหรับทราย (ใช้สำหรับการทำแผ่นวางถ้วยขณะเผาในเตา) ซื้อในพื้นที่ราคาประมาณ 700 บาทต่อรถหกล้อ

การเตรียมเนื้อดินปั้น เริ่มจากนำดินมาหมักในบ่อดินประมาณ 2 วัน จากนั้นนำเข้าสู่ขั้นตอนการนวดด้วยเครื่องจักรประมาณ 2 รอบ ซึ่งดินจะถูกอัดรีดออกมาเป็นแท่ง (สำหรับการทำแผ่นวางจอกยางในเตาเผา) ใช้ส่วนผสมดิน 3 ส่วน ทราย 1 ส่วน)

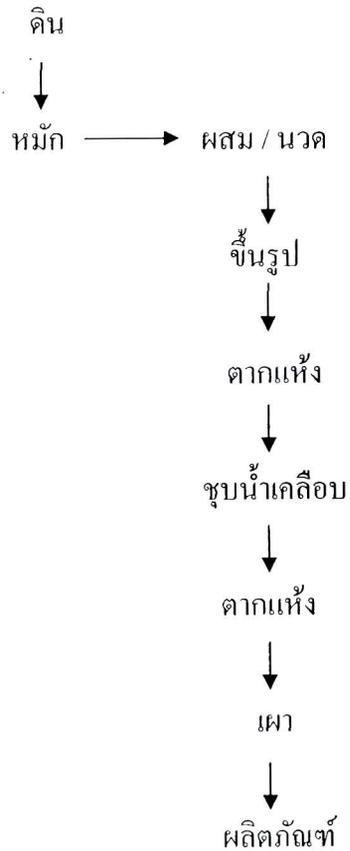
การขึ้นรูป ใช้วิธีการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนเป็นรูปถ้วย หลังจากนั้นจึงทำให้แห้งโดยตากในที่ร่มประมาณ 7 วัน จากนั้นจึงนำไปชุบน้ำเกลือ ซึ่งวิธีการเตรียมน้ำเกลือแบบนี้ทำได้โดย นำเกลบผสมกับปูนขาว เเผาให้แห้งแล้วนำมาผสมกับดินดาน (บางโรงงานใช้เกลบผสมกับปูนขาวและหินผุที่ได้จากภูเขาแล้วเผาให้แห้ง) จากนั้นนำมาผสมน้ำ กวนให้เป็นเนื้อเดียวกัน และนำมากรองด้วยตะแกรงละเอียด ตักน้ำส่วนใสออก แล้วนำเฉพาะส่วนที่นอนก้นมาเป็นใช้เป็นน้ำเกลือ เมื่อนำชิ้นงานชุบน้ำเกลือแล้วจึงทำการผึ่งให้แห้งสนิทอีกครั้ง

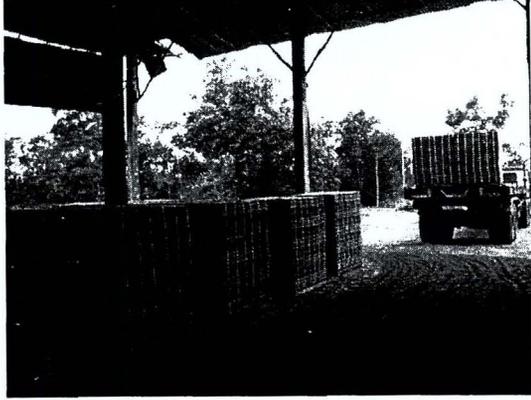
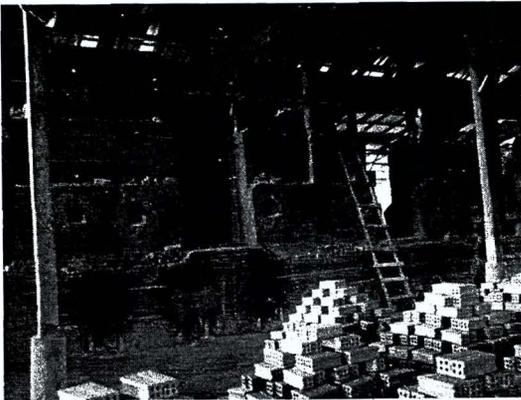
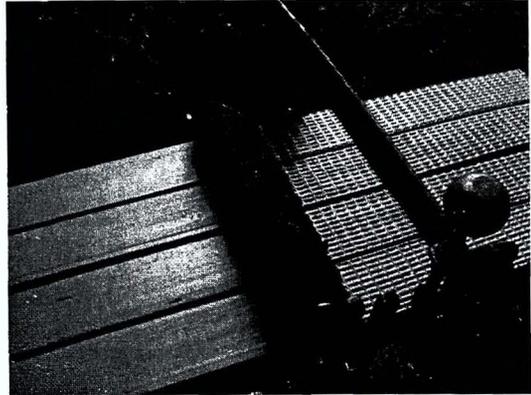
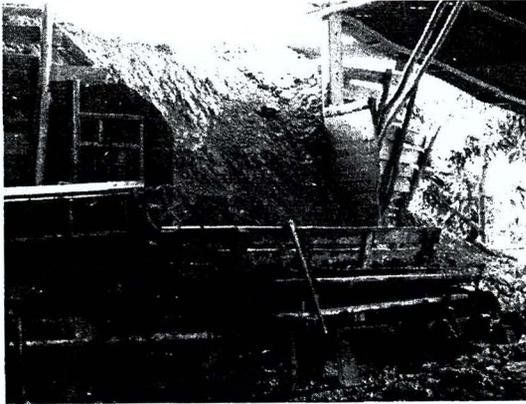
การเผา ใช้วิธีเผาด้วยเตาพื้น ซึ่งผู้ผลิตแต่ละรายมีเตาสำหรับใช้ในการผลิตของตนเอง ขนาดของเตาสามารถใส่ชิ้นงานได้ประมาณ 7,000 - 11,000 ชิ้น พื้นที่ใช้ได้แก่ ไม้ยางพารา ราคาประมาณ 0.75 - 1 บาทต่อกิโลกรัม ปริมาณพื้นที่ใช้ต่อเตาประมาณ 1 รถสิบล้อ วิธีการเผาเริ่มตั้งแต่การอุ่นไฟประมาณ 12 - 18 ชั่วโมง โหมไฟที่หัวเตาเป็นเวลาประมาณ 5 - 12 ชั่วโมง จากนั้นใส่พื้นตามตาไฟประมาณ 8-12 ชั่วโมง ปิดเตาและทิ้งไว้ประมาณ 24 - 48 ชั่วโมง แล้วจึงนำชิ้นงานออกจากเตาเผา และนำมากระเทาะเพื่อแยกจอกยางออกจากกันหลังจากที่วางประกบกันไว้ในเตา ความถี่ในการเผาชิ้นงานของผู้ผลิตแต่ละรายอยู่ในช่วงประมาณ 2 - 3 เตาคู่เดือน หลังเผาผลิตภัณฑ์มีความเสียหายได้แก่ แดกร้าว เเผาไม่สุก บิดเบี้ยว โดยมีปริมาณความเสียหายรวมประมาณร้อยละ 15 - 20

แผนภูมิการผลิตอิฐ



แผนภูมิการผลิตจอกยาง





โครงการกระดืบ
คุณภาพชีวิตคนและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมแรมปี ปี 2553

รูปที่ 2.9 การผลิตอิฐในตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตลาด/แหล่งจำหน่าย โรงงานทุกโรงมีการผลิตและจำหน่ายเองให้กับลูกค้าในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ เช่น ภูเก็ต ชุมพร สงขลา ปัตตานี ยะลา กระบี่ สุราษฎร์ธานี พังงา เป็นต้น ทั้งนี้กำลังการผลิตและการจำหน่ายอิฐนั้นมีช่วงที่ผลิตไม่ทันคือ เดือนมิถุนายน-ธันวาคม และมีช่วงที่อิฐชะลอตัวคือเดือนมกราคม-พฤษภาคม ส่วนตลาดของผลิตภัณฑ์จกอกยงนั้นพบว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมามีความต้องการในตลาดสูงมากจนทำให้มีการผลิตไม่ทัน โดยเฉพาะในช่วงเดือนธันวาคม – เมษายน

ตารางที่ 2.7 ตัวอย่างราคาผลิตภัณฑ์ของโรงอิฐรุ่งโรจน์

หมู่ที่ 5 บ้านศาลาทวดทอง ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)			
	กว้าง (ซม)	ยาว	หนา	ราคาต่อก้อน
อิฐ 4 รู	6	16	6	1.10
อิฐ 8 รู	14	26	6	

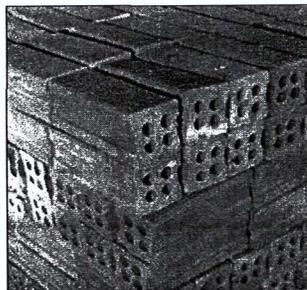
ตารางที่ 2.8 ตัวอย่างรูปแบบและราคาผลิตภัณฑ์ของโรงอิฐเพชรทักษิณ

หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งค่าย ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

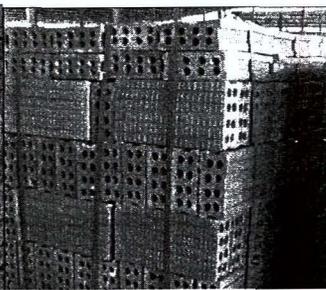
ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)			
	กว้าง (ซม)	ยาว	หนา	ราคาต่อก้อน
อิฐ 2 รู	6	7	6	4.50
อิฐ 4 รู	6	7	6	1.10
อิฐ 9 รู	14	26	6	4.00
อิฐโซว์ตัน	14	26.5	7	1.80
อิฐหน้าวัว	18/16.5	19	5	3.50



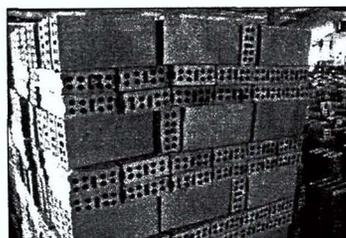
อิฐ 2 รู



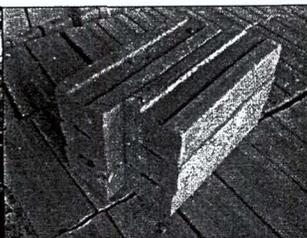
อิฐ 4 รู



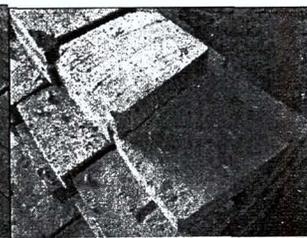
อิฐ 8 รู



อิฐ 9 รู



อิฐโซว์ตัน



อิฐหน้าวัว

ตารางที่ 2.9 ตัวอย่างรูปแบบและราคาผลิตภัณฑ์ของคุณกาญจนา ฤทธิชัย

หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งค่าย ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท)	
	14 ออนซ์	16 ออนซ์
จกกรองน้ำยางพารา	9-10	11-12



จกกรอง

การสนับสนุนจากองค์กรภายนอก ส่วนใหญ่ยังไม่เคยได้รับการสนับสนุนหรือช่วยเหลือจากหน่วยงานใด

การเป็นแหล่งเรียนรู้ มีนักเรียนจากโรงเรียนในพื้นที่และนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่างๆ เข้ามาเยี่ยมชมกระบวนการผลิตอิฐที่โรงงานอยู่เป็นประจำ

จุดเด่น/จุดค้อยของแหล่งผลิต

- ผู้ผลิตขาดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง
- ขาดแรงงาน
- ผู้ผลิตแต่ละโรงงานมีความพร้อมด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต

ปัญหา/ความต้องการของผู้ผลิต

- ผู้ผลิตอิฐส่วนใหญ่ให้ความสนใจแนวทางในการพัฒนาอิฐมวลเบา และการลดปริมาณการใช้ฟัน ทั้งนี้ผู้ผลิตบางรายเคยทำการทดลองใช้ซีเมนต์ผสมกับเนื้อดิน พบว่า ทำให้น้ำหนักเบา

แต่มีฝุ่นเกิดขึ้นมาก จึงไม่ได้ทำต่อ ส่วนผู้ผลิตจอกยางให้ความสนใจต่อการพัฒนาด้านการลดการใช้พื้นที่และการทำเกลือไฟฟ้า

- ปัจจุบันกลุ่มผู้ผลิตบางส่วนประสบปัญหาด้านราคาไม่คุ้มทุน บางโรงงานมีการแตกหักเสียหายหลังการเผาประมาณ 10-20 % หากลดได้เหลือ 5 % ก็จะลดต้นทุนได้มาก ผู้ผลิตคาดว่า เป็นปัญหาจากพื้นที่ไม่ได้ระแนบและมีอิฐด้านล่างรับน้ำหนักเกิน
- ต้องการให้มีการศึกษาชั้นดินที่สามารถนำมาผลิตจอกยางได้
- ต้องการให้ภาครัฐมีการศึกษาและให้ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายจากการเผาไม่อย่างพารา
- ผู้ประกอบการยังคงประสบปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงาน
- ผู้ผลิตอิฐบางรายได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาด้านการออกแบบ เช่น การออกแบบรูปทรงอิฐให้มีลักษณะเป็นอิฐโซว์คาดว่าจะทำตลาดได้ลำบากเนื่องจากตลาดไม่รองรับ อิฐโซว์มีการใช้งานน้อยและอิฐที่ผลิตส่วนใหญ่ต้องมีการใช้ปูนฉาบจึงไม่จำเป็นต้องเล่นลวดลาย การสร้างเอกลักษณ์ทำได้ลำบากเพราะร้านค้าจะมารับซื้ออิฐที่โรงงาน โดยตรง หากอิฐมีรูปทรงต่างไปจากผู้ผลิตรายอื่นจะทำให้หาซื้อได้ยาก ผู้ซื้อไม่ชอบ

การพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาหลังการดำเนิน โครงการ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตในพื้นที่จำนวน 4 ราย พบว่า ผู้ผลิตรับทราบกิจกรรมการสำรวจปริมาณแหล่งดินสำรองของทางโครงการ โดยแหล่งดินอยู่ในบริเวณพื้นที่บ้านดอนมะปราง ตำบลท่าประจะ อำเภอชะอวด ผลจากการสำรวจครอบคลุมพื้นที่นาข้าว สวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันซึ่งเป็นที่เอกชนพื้นที่รวมประมาณ 1.33 ตารางกิโลเมตร พบว่า มีปริมาณดินเหนียวสำรอง 9,646,087 เมตริกตัน โดยทางทีมวิจัยได้ทำการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีและกายภาพ รวมทั้งทดสอบสมบัติก่อนและหลังเผาของดินวัตถุดิบที่ได้จากแหล่งดินตำบลท่าประจะ และตำบลท่าเสม็ด อำเภอชะอวด

จากการสอบถามพบว่า มีผู้ผลิตอิฐบางรายให้ความสนใจในสูตรการเติมสารเคมีคือ โซเดียมคาร์บอเนตในเนื้อดินปั้นเพื่อเพิ่มความแกร่งให้กับชิ้นงาน โดยสนใจนำไปใช้ในการผลิตอิฐโซว์ ส่วนการปรับปรุงวิธีการเผาที่ได้รับฟังจากการสัมมนานั้นผู้ผลิตให้ความเห็นว่า ปัญหาเรื่องการเผาที่ทำให้อิฐส่วนบนของเตาไม่สุกตัวและต้องมีการนำมาเผาซ้ำนั้น ผู้ผลิตในตำบลชะอวดส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาดังกล่าว เนื่องจากเจ้าของกิจการมักเป็นผู้ดูแลการผลิตเองมีประสบการณ์สูงจึงสามารถดูแลจัดการในขั้นตอนการเผาได้ดี ทั้งในเรื่องการจัดเตรียมพื้นและการควบคุมอุณหภูมิในเตา

ส่วนเรื่องการพัฒนาด้านการออกแบบหรือวิธีการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้ความละเอียดประณีตนั้น ผู้ผลิตในชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสนใจในเรื่องดังกล่าว เนื่องจากไม่มีความชำนาญ อีกทั้งยังไม่ใช้ผลิตภัณฑ์หลักของพื้นที่ โดยพบว่า ภายหลังจากเกิดอุทกภัยในพื้นที่ได้ส่งผลให้อิฐเป็นที่ต้องการของตลาดสูงมาก โดยมีราคาเพิ่มขึ้น 2 เท่าจากราคาที่ได้ทำการสำรวจในระยะก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการหยุดดำเนินการผลิตของโรงงานอิฐในช่วงที่ประสบอุทกภัยและ

ท้องถิ่นมีความต้องการใช้อิฐในการซ่อมแซมบ้านเรือน นอกจากนี้ยังพบว่า มีผู้ผลิตบางรายสนใจขยายธุรกิจไปสู่การทำจอกยาง เนื่องจากตลาดมีความต้องการสูง

จากการสอบถามผู้ผลิตจอกยางในพื้นที่จำนวน 1 ราย ซึ่งได้มาเข้าร่วมสัมมนาภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินโครงการพบว่า ผู้ผลิตมีความพึงพอใจมากกับข้อมูลที่ได้รับการเข้าร่วมสัมมนาและได้แจ้งความประสงค์กับโครงการว่า เดิมการผลิตจอกยางในตำบลชะอวดนั้นใช้ดินวัตถุดิบจากตำบลท่าเสม็ด อย่างไรก็ตามปัจจุบันไม่สามารถซื้อดินจากแหล่งดังกล่าวได้แล้วเนื่องจากเป็นที่ดินของเอกชน จึงมีความต้องการให้ทางโครงการได้ศึกษาเพิ่มเติมว่า ดินในตำบลท่าประจะนั้นสามารถนำมาใช้ในการขึ้นรูปจอกยางได้หรือไม่และอยู่ที่ชั้นใด และต้องปรับปรุงสูตรน้ำเคลือบอย่างไรเพื่อให้สามารถใช้กับเนื้อดินท่าประจะได้ ดังนั้นในขณะนี้โครงการจึงได้ทำการศึกษาสูตรน้ำเคลือบดังกล่าวเพิ่มเติมและหาแนวทางการให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหานี้ให้กับผู้ผลิตในพื้นที่ต่อไป

สรุป

เมื่อนำผลการดำเนินงานของโครงการฯ ในการพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายในพื้นที่ภาคกลางทั้ง 3 แหล่ง มาสรุปการประเมินโดยภาพรวมตามดัชนีชี้วัดที่ตั้งไว้ดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่า การดำเนินงานในส่วนของการสำรวจปริมาณแหล่งดินสำรองและการวิเคราะห์คุณภาพดิน มีความครบถ้วนสมบูรณ์โดยทราบข้อมูลครบทั้ง 3 แหล่ง

ส่วนการพัฒนากระบวนการผลิตนั้นทางโครงการได้ศึกษาพัฒนาและนำวิธีการปรับปรุงกระบวนการผลิตไปใช้ในพื้นที่เป้าหมายจำนวน 4 วิธีการ ได้แก่ การศึกษาองค์ประกอบเตาและกระบวนการเผาอิฐด้วยเตาพื้นชนิดทางเดินลมร้อนขึ้น การพัฒนาเคลือบสำหรับผลิตภัณฑ์ดินเผาและด้วยรอน้ำยาขาว การศึกษาผลของการใช้โซเดียมคาร์บอเนตในการเพิ่มความแกร่ง และการพัฒนากระบวนการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อน้ำดิน

ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์พบว่า ผู้ผลิตตำบลปากพูนได้ออกแบบและทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์กระถางแขวนและตอมไม้ประดับสำหรับปลูกต้นไม้และตกแต่งสวน นอกจากนี้ที่มวิชัยของโครงการยังได้ออกแบบผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมให้แก่พื้นที่เป้าหมายครบถ้วนทั้ง 3 แหล่ง ได้แก่ กระถางต้นไม้แบบแขวนรูปทรงกรงนก ชุดภาชนะสำหรับสปา ชุดกระเบื้องผนังและบัวผนัง เป็นต้น

จากผลการดำเนินงานพบว่า มีแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่ได้นำแนวทางการพัฒนากระบวนการผลิต ตลอดจนความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดจากโครงการฯ ไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิตจริง จำนวน 2 ราย ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

1. โรงอัฐเข้มแดง จะนำวิธีการปรับปรุงเตาเผาให้มีช่องการเข้าของอากาศมากขึ้น และวิธีการเรียงอิฐไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป
2. โรงงานเครื่องปั้นดินเผาทุ่งศักดิ์ จะนำวิธีการขึ้นรูปด้วยเทคนิคการหล่อน้ำดิน ไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ เช่น แจกัน ต่อไป

