

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการยกระดับคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก: ปีที่ 4 (ภาคใต้)

Upgrading of Ceramic Raw Material and Products for Ceramic Industry: Year IV (Southern Part)

ฉบับที่ 5

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์



เสนอ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

โดย

สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิงหาคม 2554

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการยกระดับคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก: ปีที่ 4 (ภาคใต้)

Upgrading of Ceramic Raw Material and Products for Ceramic Industry: Year IV (Southern Part)

ฉบับที่ 5

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์



เสนอ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

โดย

สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิงหาคม 2554

คณะผู้วิจัย

เลขหมู่	
เลขทะเบียน	017739
รับ เดือน ปี	6 มี. ค. 64

คณะที่ปรึกษา

1. ศาสตราจารย์ ดร. สุพจน์ หารหนองบัว
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ดร. ชานู จรรยาวิชย์
อดีตผู้เชี่ยวชาญ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม
3. รองศาสตราจารย์ คณิศ อารยะพงษ์
อาจารย์ประจำภาควิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. นางปนัดดา มณีโรจน์
เลขานุการสถาบัน สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะผู้วิจัย

1. อาจารย์ ดร. สิริพรรณ นิลไพรัช (หัวหน้าโครงการ)
ฝ่ายวัสดุเซรามิก สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หัวหน้ากลุ่มที่ 1 การบริหารและประสานงานโครงการ
หัวหน้ากลุ่มที่ 3 การทดสอบสมบัติดินเหนียว
2. ศาสตราจารย์ ดร. ธนวัฒน์ จารุพงษ์
อาจารย์ประจำภาควิชาธรณี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หัวหน้ากลุ่มที่ 2 การสำรวจปริมาณและคุณภาพของดินเหนียว
3. อาจารย์ ดร. สรินทร ลิ้มปนาท
ฝ่ายวัสดุเซรามิก สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หัวหน้ากลุ่มที่ 4 การพัฒนาปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
4. รองศาสตราจารย์ ดร. อรพินท์ พานทอง
อาจารย์ประจำภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หัวหน้ากลุ่มที่ 5 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

คณะผู้วิจัย (ต่อ)

5. อาจารย์ ดร. ญัฐฐิตา ชวนเกริกกุล
ฝ่ายโลหกรรม สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หัวหน้ากลุ่มที่ 6 การจัดทำฐานข้อมูล
6. นางสาวปราณี รัตนวลีโรจน์ (นักวิจัยกลุ่มที่ 1)
ฝ่ายวัสดุพอลิเมอร์ สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. นางสาวกนกวรรณ แสงเกียรติยุทธ (นักวิจัยกลุ่มที่ 1)
ฝ่ายโลหกรรม สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. นางสาวสวดี เสนาพิทักษ์ (นักวิจัยกลุ่มที่ 1)
ฝ่ายวัสดุเซรามิก สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
9. นายศรีไศล ขุนทน (นักวิจัยกลุ่มที่ 2)
ฝ่ายวัสดุเซรามิก สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนากร วาสนาเพียรพงศ์ (นักวิจัยกลุ่มที่ 4)
อาจารย์ประจำภาควิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
11. อาจารย์ ดร. กฤษณา ศิริเลิศมกุล (นักวิจัยกลุ่มที่ 4)
ฝ่ายวัสดุพอลิเมอร์ สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
12. อาจารย์ ดร. รัฐพล รั้งกูพันธ์ (นักวิจัยกลุ่มที่ 4)
ฝ่ายวัสดุพอลิเมอร์ สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
13. ดร. สุพิน แสงสุข (นักวิจัยกลุ่มที่ 4)
ฝ่ายวัสดุเซรามิก สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
14. นายอดิศักดิ์ ถือพลอย (นักวิจัยกลุ่มที่ 4)
ฝ่ายโลหกรรม สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
15. นางสาวนัทธมน ตั้งตรงมิตร (นักวิจัยกลุ่มที่ 5)
ผู้ช่วยวิจัย
16. นางสาวพนิตทิชาส์ เขาวกุลพัฒนา
ผู้ช่วยวิจัย

คณะผู้วิจัย (ต่อ)

17. นางสาวเฉลิมขวัญ มกรพันธ์
ผู้ช่วยวิจัย
18. นายยุทธนา แก้วตาบุตร
ผู้ช่วยวิจัย
20. นางสาววิไลรัตน์ โกสุพรรณ
ผู้ช่วยวิจัย
21. นายเกรียงไกร ยอดขมภู
ผู้ช่วยวิจัย
22. นางสาวนุชรดา โชติอุดมรัตน์
ผู้ประสานงานโครงการ

รายงานการศึกษา

รายงานการศึกษาประกอบด้วยรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 6 ฉบับ คือ

- ฉบับที่ 1 ข้อมูลโครงการและการจัดการ
การคัดเลือกแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย
สถานภาพและการประเมินการพัฒนาหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย
- ฉบับที่ 2 การสำรวจปริมาณสำรองดินเหนียววัตถุดิบ
- ฉบับที่ 3 การตรวจสอบสมบัติของดินเหนียว
- ฉบับที่ 4 การพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
- ฉบับที่ 5 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
- ฉบับที่ 6 การอบรม ประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ผลงานประจำปี
การจัดทำฐานข้อมูลแหล่งดิน



คำนำ

โครงการยกระดับคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณปี พ.ศ. 2553 เพื่อดำเนินการวิจัยเสนอสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) มีระยะเวลาดำเนินโครงการ 1 ปี โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งทางสถาบันฯ ได้มอบหมายให้บุคลากรผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดำเนินการในโครงการดังกล่าว

รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับที่ 1 ประกอบด้วย ข้อมูลโครงการและการจัดการ การคัดเลือกแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย สถานภาพและการประเมินการพัฒนาหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย เพื่อนำเสนอต่อแหล่งทุนตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

คณะผู้วิจัย

สิงหาคม 2554



กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ที่ให้การสนับสนุนทุนในการดำเนินการวิจัย ขอขอบพระคุณท่านที่ปรึกษาทุกท่านสำหรับคำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ยิ่ง ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อำพน วัฒนรังสรรค์ เป็นอย่างสูงสำหรับคำแนะนำในการพัฒนาเกลือบไฟต์้า (850 องศาเซลเซียส) และ ขอขอบพระคุณผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยเฉพาะผู้มีรายชื่อต่อไปนี้

แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา โรงอิฐ ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. นางไกรวรา เข้มแดง
2. นางชนพร นพรัตน์
3. นายศักดิ์ เข้มทอง

แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา บ้านสามร้อยกล้า ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. นายบุญมา พานันต์

แหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา โรงอิฐ ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. นางบุญให้ ลิมปากินันท์
2. นายสมใจ ทักสิน

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณภาควิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ด้านเครื่องมือสำหรับทำการทดลองและนายสมคิด ทองศิลา ที่ให้ความช่วยเหลือในการทดลองเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณบุคลากรสำนักงานเลขานุการ สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ ในการช่วยเหลือด้านเอกสารต่างๆ เป็นอย่างดี รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้โครงการฯ สามารถดำเนินการลุล่วงและสำเร็จไปได้ด้วยดี

คณะผู้วิจัย

สิงหาคม 2554



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้ เพื่อพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ดินเผา รวมถึงการฝึกอบรมความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ดินเผาให้กับพื้นที่เป้าหมาย 3 แห่ง ได้แก่

ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาใหม่นี้ผสมผสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความทันสมัย ดึงดูดใจ รวมถึงแสดงเอกลักษณ์ และวัฒนธรรมของท้องถิ่นด้วย

การวิจัย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 : รวบรวมข้อมูลภาคเอกสารและการสำรวจภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 2 : วิเคราะห์ข้อมูล ฝึกอบรมความรู้ด้านการออกแบบและออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่

ขั้นตอนที่ 3 : ผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่โดยช่างท้องถิ่นและคณะวิจัย

การวิจัย เสร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ โดยได้จัดฝึกอบรมความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ทั้ง 3 พื้นที่ ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ออกแบบโดยคณะวิจัยเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการในท้องถิ่น ดังนี้

ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้ประกอบการท้องถิ่นได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น โดยได้รับคำแนะนำจากคณะวิจัยและทดลองผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่อย่างไรก็ตามปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จนสมบูรณ์ คณะผู้วิจัยจึงได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ให้เป็นแนวทางตามความเหมาะสมตามผลของวิเคราะห์ข้อมูลของท้องถิ่น

ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ และตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทั้ง 2 แห่งยังมีปัญหาหลายประการรวมถึงปัญหาอุทกภัย ทำให้ช่างท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยตนเองหรือทดลองผลิตแล้วแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์ คณะผู้วิจัยจึงได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ตามความเหมาะสมตามผลของวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละท้องถิ่น ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ชุดกระถางต้นไม้ทรงนก สำหรับตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ผลิตภัณฑ์ชุดภาชนะสำหรับสปา สำหรับตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. ผลิตภัณฑ์ชุดภาชนะเทียนหอม สำหรับตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
4. ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องตกแต่ง สำหรับตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช



Abstract

The purpose of this research was to develop and design ceramic products as well as design process workshop for 3 selected areas:

Pak-Poon village, Muang district, Nakorn Sri Thammarat province,
Hin-Tok village, Ron Pibul district, Nakorn Sri Thammarat province,
Cha-Aud village, Cha-Aud district, Nakorn Sri Thammarat province.

The new products were designed through the integration of their local wisdom, in trend styles, attractive products, their local identities and culture representation, as well.

The research procedure:

Phrase I: Documentary data and field survey data collection.

Phrase II: Analyzed data, held design workshops and designed new products.

Phrase III: Making new products by local potters and the researchers.

The research was completed upon its objectives. Developed ceramic products and designed workshops were held for all 3 areas. Several new products were created and designed by local potters and the researchers.

Pak-Poon village, Muang district, Nakorn Sri Thammarat province.

The local potters followed the fundamental design process. Several ideas and models for new products were created by them under instruction of researchers. However, the inundation in this area caused unfortunate problems and prevented the local potters from completing the design process. Therefore, the researchers designed new appropriated products for each area toward the results of the data analysis.

Hin-Tok village, Ron Pibul district and Cha-Aud village, Cha-Aud district Nakorn Sri Thammarat province,

There were several problems in these areas including the inundation that caused the local potters were unable to create and design the new products by themselves, therefore, the researchers designed new appropriated products for each area toward the results of the data analysis as per details below.

1. Bird cage flowerpot set for Pak-Poon village, Muang district, Nakorn Sri Thammarat province

2. Spa amenities set for Hin-Tok village, Ron Pibul district, Nakorn Sri Thammarat province

3. Decorative candle ware set for Hin-Tok village, Ron Pibul district, Nakorn Sri Thammarat province

4. Decorative tile set for Cha-Aud village, Cha-Aud district, Nakorn Sri Thammarat province

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คณะผู้วิจัย	III
รายงานการศึกษา	VII
คำนำ	IX
กิตติกรรมประกาศ	XI
บทคัดย่อ	XIII
Abstract	XV
สารบัญ	XVII
สารบัญตาราง	XIX
สารบัญรูป	XXI
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการ	3
บทที่ 3 การสำรวจข้อมูลประกอบการออกแบบ	5
3.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัด และแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย	7
3.2 ข้อมูลด้านวัตถุดิบ	43
3.3 ศักยภาพเชิงการผลิต	47
3.4 ตลาดหรือแหล่งจำหน่ายของผลิตภัณฑ์เดิม	57
3.5 แนวโน้มความเป็นไปได้ หรือโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	57
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบ	59
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	59
4.2 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	60
บทที่ 5 การทดลองผลิตและปรับปรุงแก้ไข	66
5.1 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	66
5.2 ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	69
5.3 ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	72
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	74
บรรณานุกรม	79

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	การเปรียบเทียบแนวโน้มความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ในการดำเนินการวิจัย	59



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	
3.1	8
3.2	9
3.3	10
3.4	11
3.5	12
3.6	13
3.7	13
3.8	14
3.9	14
3.10	15
3.11	15
3.12	16
3.13	17
3.14	17
3.15	18
3.16	18
3.17	19
3.18	20
3.19	20
3.20	21
3.21	22
3.22	22
3.23	23
3.24	24
3.25	25
3.26	25
3.27	26

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.28	จักสานย่านลิเภา จังหวัดนครศรีธรรมราช	26
3.29	ฝ้ายกนกร จังหวัดนครศรีธรรมราช	27
3.30	แผนที่อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	28
3.31	วัดมหาธาตุวรมหาวิหาร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	29
3.32	พระวิหารสูง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	30
3.33	พระพุทธรูปหินทราย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	30
3.34	หอพระอิศวร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	31
3.35	หอพระนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	31
3.36	เจดีย์ยักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	32
3.37	กุฎิทรงไทย วัดวังตะวันตก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	33
3.38	ศาลาโคก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	33
3.39	กำแพงเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	34
3.40	บ้านหนังตะลุงสุชาติ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	34
3.41	อนุสาวรีย์วีรไทย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	35
3.42	พิพิธภัณฑสถานเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	35
3.43	แผนที่อำเภอร่อนพิบูลย์	37
3.44	พัดใบกะพ้อ อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	38
3.45	พระพุทธรูปปางพระร่วงอุ้มบาตร อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	38
3.46	เขารามโรม อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	39
3.47	แผนที่อำเภอชะอวด	40
3.48	ถ้ำวังนายพุ่ม อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	41
3.49	น้ำตกหนานสวรรค์ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	42
3.50	อ่างเก็บน้ำห้วยไส อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	42
3.51	ดินวัดคูคิม ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	43
3.52	เครื่องนวดผสมรีดอัดดินเป็นแท่ง ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	44
3.53	สีของผลิตภัณฑ์เมื่อเผาแล้ว ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	44
3.54	การผสมน้ำในกองดินก่อนนำไปนวด อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	45
3.55	สีของผลิตภัณฑ์เมื่อเผาและเคลือบแล้ว อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	45

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า	
3.56	การเตรียมดินของโรงอิฐ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	46
3.57	สีของอิฐที่เผาแล้ว อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	46
3.58	ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	47
3.59	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนไฟฟ้า ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	48
3.60	การตกแต่งลวดลายด้วยดินสี ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	48
3.61	เตาอุโมงค์ขนาดใหญ่ ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	49
3.62	ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	50
3.63	การขึ้นรูปจอกยางด้วยแป้นหมุน ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	51
3.64	การชุบเคลือบ ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	52
3.65	การตากชิ้นงาน ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	52
3.66	บ่อหมักน้ำเคลือบขี้เถ้า ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	53
3.67	เตาอุโมงค์และการเรียงเผา ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	53
3.68	ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	54
3.69	การใช้เครื่องอัดรีดดิน ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	55
3.70	การตากชิ้นงานก่อนเผา ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	55
3.71	เตาเผาอิฐแบบสี่เหลี่ยม ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	56
4.1	บรรยากาศการอบรมเรื่องการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตำบลปากพูน อำเภอเมือง	61
4.2	ตัวอย่างแบบร่าง โคมไฟสนาม ผลงานคุณสุชล พิกุลรัตน์ ตำบลปากพูน	62
4.3	ตัวอย่างแบบร่าง โคมไฟสนาม ผลงานคุณชนพร นพรัตน์ ตำบลปากพูน	62
4.4	ตัวอย่างแบบร่าง กาน้ำชาและตะกร้า ผลงานคุณชนพร นพรัตน์ ตำบลปากพูน	63
4.5	ตัวอย่างแบบร่าง แจกันต้นไม้ ผลงานคุณศักดิ์ เข้มทอง ตำบลปากพูน	63
4.6	ตัวอย่างแบบร่าง แจกัน ผลงานคุณจำริญ ราชอุไร ตำบลปากพูน	64
4.7	ตัวอย่างแบบร่าง แจกัน ผลงานคุณสุวณีย์ ฝไ้เป็นคง ตำบลปากพูน	64
4.8	ตัวอย่างแบบร่างกระถางต้นไม้ ผลงานคุณสุวรรณา สุทธิวิจิตรชน ตำบลปากพูน	65
4.9	ตัวอย่างแบบร่างถาดใส่ผลไม้ ผลงานคุณศักดิ์ เข้มทอง ตำบลปากพูน	65
5.1	การทดลองผลิตโคมไฟมะพร้าว ผลงานคุณชนพร นพรัตน์ ตำบลปากพูน	67
5.2	ผลงานการออกแบบและผลิตของคุณชนพร นพรัตน์ ตำบลปากพูน	67
5.3	ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดกระถางต้นไม้ทรงนก ผลงานคณะวิจัย	68

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.4	ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดภาชนะสำหรับสปา ผลงานคณะวิจัย	70
5.5	ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดภาชนะเทียนหอม ผลงานคณะวิจัย	71
5.6	ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องตกแต่ง ผลงานคณะวิจัย	72
6.1	ผลิตภัณฑ์ชุดกระถางต้นไม้กรงนก ผลงานคณะวิจัย	74
6.2	ผลิตภัณฑ์ชุดภาชนะสำหรับสปา ผลงานคณะวิจัย	75
6.3	ผลิตภัณฑ์ชุดภาชนะเทียนหอม ผลงานคณะวิจัย	75
6.4	ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องตกแต่ง ผลงานคณะวิจัย	76

บทที่ 1

บทนำ

รูปแบบผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยหลักในการแข่งขันเชิงการตลาด การให้ความสำคัญและลงทุนในกระบวนการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างจริงจังทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จได้ ถึงผู้ประกอบการจะต้องลงทุนสูงในระยะยาวแต่ก็คุ้มค่าในแง่ของการสร้างธุรกิจที่สามารถเติบโตอย่างยั่งยืน ในระยะแรกผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีความมุ่งมั่นและร่วมศึกษา ตลอดจนปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง เพื่อที่จะดำเนินการด้วยตนเองได้ตลอดไป

โครงการวิจัยนี้รวมการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยมุ่งเน้นที่จะพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์อันเป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่น ให้มีความทันสมัยสวยงาม คึงคู่มือผู้ซื้อ ให้คำปรึกษาแก่ลูกค้าที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ด้วย ในปีงบประมาณ 2553 พื้นที่เป้าหมายที่ได้รับการคัดเลือกสำหรับภาคใต้มี 3 พื้นที่ อยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย

- ตำบลปากพูน อำเภอเมือง
- ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์
- ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด

พื้นฐานการผลิตเครื่องปั้นดินเผาประเภทขึ้นรูปด้วยมือและเป็นหมุนในจังหวัดนครศรีธรรมราชคล้ายคลึงกันทุกแหล่ง เนื่องจากช่างส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากช่างปั้นจากจังหวัดราชบุรี ส่วนการขึ้นรูปอิฐ ซึ่งผลิตกันมาตั้งแต่อดีตเป็นวิธีดั้งเดิมของการผลิตอิฐก่อสร้างในพื้นที่หลายจังหวัดในภาคใต้ ดังนั้นลักษณะผลิตภัณฑ์ดินเผาจึงไม่มีเอกลักษณ์ใดเป็นพิเศษเฉพาะของจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย จึงจำเป็นที่จะต้องมีการสำรวจ รวบรวมข้อมูล ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลใหม่โดยคณะวิจัย

อย่างไรก็ตามเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองในอนาคตของผู้ประกอบการท้องถิ่น คณะวิจัยได้แสดงผลการวิเคราะห์ เผยแพร่วิธีการแก่ผู้ประกอบการและจัดการอบรมกระบวนการออกแบบรวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกัน ภายใต้เป้าหมายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดินเผาให้มีเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่เป้าหมายแหล่งละ 1 ผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ อันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้มีความทันสมัย สวยงาม ดึงดูดใจผู้ซื้อ รวมถึงสามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ โดยยังคงเอกลักษณ์ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่นเอาไว้
2. เพื่อสร้างความยั่งยืนของความสามารถในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองให้กับผู้ประกอบการในพื้นที่เป้าหมายด้วยการฝึกอบรม และปฏิบัติงานร่วมกันในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของพื้นที่เป้าหมายอย่างน้อยพื้นที่ละ 1 ผลิตภัณฑ์

บทที่ 2

ขั้นตอนการดำเนินการ

ด้วยขอบเขตการวิจัยที่จะสร้างความยั่งยืนของความสามารถในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองให้กับผู้ประกอบการในพื้นที่เป้าหมายทำให้ต้องมีขั้นตอนที่ชัดเจน สร้างข้อตกลงระหว่างคณะวิจัยกับผู้ประกอบการในพื้นที่เป้าหมายให้เข้าใจและร่วมปฏิบัติงานอย่างสอดคล้องจริงจัง โดยสามารถแบ่งขั้นตอนการดำเนินการ ได้ดังนี้

2.1 การประชุมชี้แจงรายละเอียด

การประชุมชี้แจงรายละเอียดสำหรับผู้ประกอบการในพื้นที่เป้าหมายทั้ง 3 แห่งมีขึ้นพร้อมกับการประชุมเปิดโครงการวิจัย เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากพูน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชและในวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ณ ศาลาประชาคม อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช การประชุมมีจุดประสงค์เพื่อกำหนดข้อตกลงและขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้ผู้ประกอบการแสดงความจำนงในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายใต้การดูแลของคณะผู้วิจัย ซึ่งผู้ประกอบการจะมีสิทธิ์ในการเป็นเจ้าของและผลิตผลิตภัณฑ์ที่ตนเป็นผู้ออกแบบ

2.2 ขั้นตอนและกิจกรรมในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนหลักในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

- 2.2.1 การสำรวจข้อมูลประกอบการออกแบบ
- 2.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบ
- 2.2.3 การผลิต ทดลองตลาด และปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนข้างต้นส่วนใหญ่คณะวิจัยเป็นผู้ดำเนินการเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลาและต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น การสำรวจข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ผู้ประกอบการจะรับทราบขั้นตอนและวิธีการจากการบรรยายอบรมก่อนจะเริ่มกิจกรรมการออกแบบและขั้นตอนการผลิตที่จะทำงานร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการและคณะผู้วิจัย

การอบรมความรู้เรื่องกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จัดขึ้นเมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554 ณ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน หมู่ที่ 10 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมจากพื้นที่เป้าหมายทั้งสิ้น 22 ราย ประกอบด้วย

ก. ผู้ผลิตในพื้นที่ 3 ราย ได้แก่

1. นางธนพร นพรัตน์
2. นายศักดิ์ เข้มทอง
3. นางสาวณิษฐ์ ใฝ่เป็นคง

ข. กลุ่มผู้สนใจจากในพื้นที่ที่เข้ารับการอบรม 19 ราย ได้แก่ นักเรียน กศน.และเจ้าหน้าที่พัฒนากร ได้แก่

1. นางสาวสาลิณี สำนองคำ
2. นายธนัท นพรัตน์
3. นางอศัญญากานต์ แสงมณี
4. นายอนันต์ แก้วจินดา
5. นายรอสาค ชัยเขตตา
6. นายสุชช พิกุลรัตน์
7. นางสาวศิริเพ็ญ นพรัตน์
8. นางสาวฉัฐรินทร์ ใฝ่เป็นคง
9. นางสาวกัทรรุทัย ปัญญารส
10. นายกอบเดช เข็ชรมาศ
11. นายอภิศักดิ์ แก้วจินดา
12. นางสาวรรณา สุทธิวิวัฒน
13. นายจิรพัฒน์ นวลพลับ
14. นางสาวสุมาลี สิทธิศักดิ์
15. นางอุบล มณีรัตน์
16. นายจันริฎ ราชอุไร
17. นางสาวอรอุษา สุวจันทร์
18. นายภาณุภาส พรหมมา
19. นายเอกณรงค์ แสงมณี

บทที่ 3

การสำรวจข้อมูลประกอบการออกแบบ

ข้อมูลประกอบการออกแบบถือเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ทุกประเภท ซึ่งข้อมูลนี้จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมหลายด้าน โดยจากการสำรวจในพื้นที่ภาคใต้พบว่ามีแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผากระจายตัวอยู่ในหลายจังหวัด โดยแต่ละจังหวัดให้ความสำคัญกับแต่ละผลิตภัณฑ์แตกต่างกันไป จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาหลากหลายประเภท และเป็นศูนย์กลางแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่สำคัญของภาคใต้ จึงเหมาะสมที่จะเป็นแหล่งเป้าหมายในการวิจัยพัฒนาเพื่อเป็นตัวอย่างการดำเนินงานให้กับแหล่งอื่นๆต่อไป คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกแหล่งเป้าหมายในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชทั้งหมด 3 แหล่ง ซึ่งมีการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่แตกต่างกันไป ได้แก่ ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช, ตำบลหินตก อำเภอรัตนบุรีและตำบลชะอวด อำเภอชะอวด ในแต่ละพื้นที่ที่กล่าวมาข้างต้นมีข้อมูลพื้นฐานร่วมกันในระดับจังหวัด โดยมีความแตกต่างกันเล็กน้อยในรายละเอียดของแต่ละอำเภอซึ่งโครงการวิจัยนี้จะนำเสนอข้อมูลแต่ละแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายในจังหวัดนครศรีธรรมราชภายใต้หัวข้อต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดและแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย เป็นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิตของประชากร ผลผลิตทางการเกษตร แหล่งหัตถกรรม แหล่งท่องเที่ยว สัญลักษณ์หรือคำขวัญของจังหวัด เป็นต้น

3.2 ข้อมูลด้านวัตถุดิบ โดยเฉพาะวัตถุดิบเพื่อการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เช่น แหล่งผลิต ปริมาณที่ผลิตได้ ราคา ลักษณะทางกายภาพของวัตถุดิบ เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญที่จำเป็น เพราะจะแสดงให้เห็นถึงโอกาสและความยั่งยืนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงวัตถุดิบที่ได้รับการพัฒนาแล้ว เพื่อพัฒนารูปแบบให้เหมาะสม

3.3 ศักยภาพเชิงการผลิต เป็นต้นทุนของท้องถิ่น ซึ่งถือเป็นศักยภาพในการเริ่มต้นและ โอกาสที่จะประสบความสำเร็จในการผลิต ประกอบด้วย

3.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมในท้องถิ่นมีหรือไม่ เป็นภูมิปัญญาตกทอดจากบรรพบุรุษ หรือเกิดจากการฝึกอบรม หรือผลิตตามอย่าง ต้องสำรวจถึงถึงประเภท หน้าที่ใช้สอย ขนาด รวมถึงแนวคิดที่มาของรูปแบบด้วย

3.3.2 เทคนิคและกรรมวิธีการผลิต เช่น เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ รวมถึงการถ่ายทอดของเทคนิค เป็นต้น

3.3.3 แรงงานหรือผู้ผลิต เฉพาะในท้องถิ่นมีจำนวนเท่าใด มีคุณสมบัติที่จะพัฒนาและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในระยะยาวได้หรือไม่ คุณสมบัติสำคัญที่ควรพิจารณา ได้แก่

3.3.3.1 ความมุ่งมั่น ตั้งใจจริง พลังและความพร้อมร่วมปฏิบัติ หรือเป็นการรอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

3.3.3.2 มีเป้าหมายชัดเจนในการร่วมโครงการ เช่น วัตถุประสงค์ของภาคีเข้าร่วมผลิตภัณฑ์ที่ต้องการผลิต เป็นต้น

3.3.3.3 พรสวรรค์ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พร้อมความสามารถในการเรียนรู้และรับฟัง สามารถพึ่งพาตนเองได้ เป็นต้น

3.4 ตลาดหรือแหล่งจำหน่ายของผลิตภัณฑ์เดิม เช่น สถานที่จัดจำหน่าย ราคาขาย มีปัจจัยอะไรเกี่ยวข้องกับราคาหรือไม่ โอกาสในการขยายตลาดผลิตภัณฑ์เดิม เป็นต้น

3.5 แนวโน้มความเป็นไปได้หรือโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นการคาดคะเนจากลักษณะเฉพาะแต่ละท้องถิ่น เช่น บางแห่งอาจมีความลึกซึ้งด้านศิลปวัฒนธรรม มีแหล่งท่องเที่ยว อาจจะมีศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับกิจกรรม หรือบางแห่งมีแรงงานที่มีประสิทธิภาพ อาจจะมีศักยภาพการพัฒนาให้เป็นหัตถกรรมอุตสาหกรรมได้ เป็นต้น

3.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัด และแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย

ข้อมูลในที่นี้ได้คัดเลือกเฉพาะที่เป็นประโยชน์กับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

3.1.1 จังหวัดนครศรีธรรมราช

3.1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัด

ประวัติ

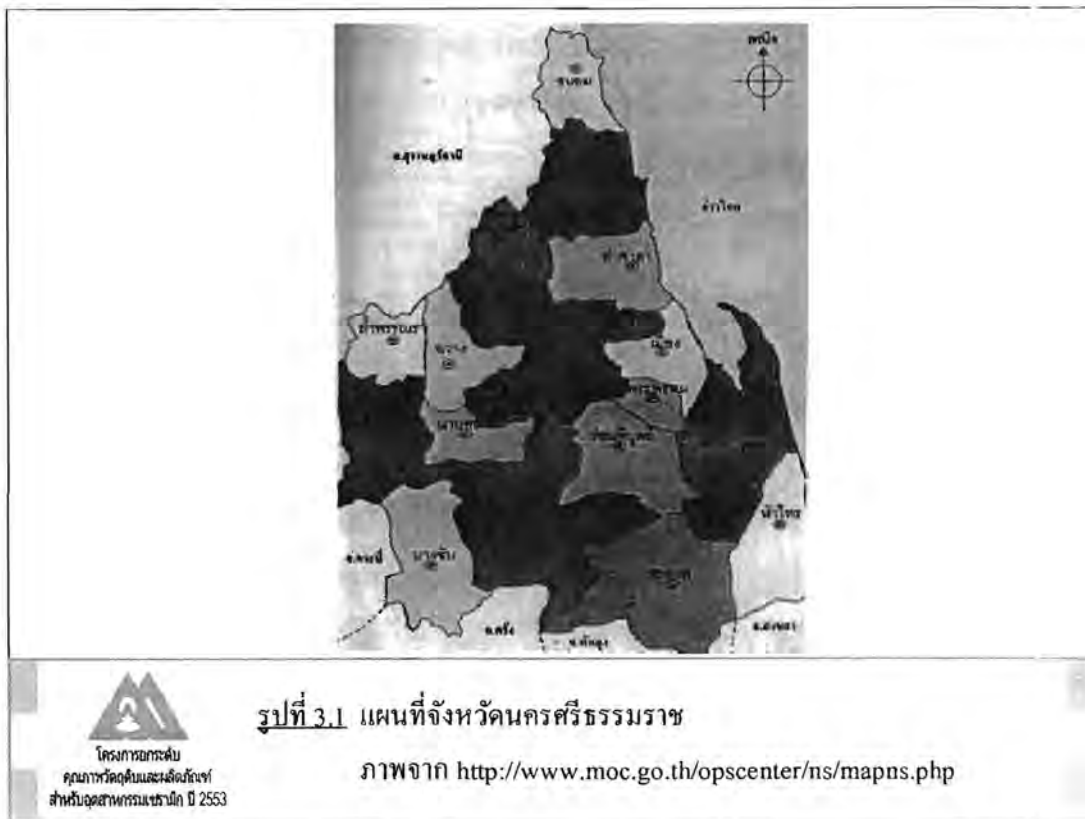
นครศรีธรรมราช เป็นเมืองโบราณที่มีความสำคัญทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และศาสนามากที่สุดเมืองหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีชื่อเดิมเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง มาไม่น้อยกว่า 1,800 ปีมาแล้ว คำว่า "นครศรีธรรมราช" น่าจะมาจากสร้อยพระนามของปฐมกษัตริย์ผู้ครอง นครศรีธรรมราช คือ พระเจ้าศรีธรรมมาโศกราช จากหลักฐานตำนานเมือง นครศรีธรรมราช ตำนานพระบรมชาตุนครศรีธรรมราช ตลอดถึงวรรณกรรมเรื่องพระนิพนพานสูตรทุกสำนวน ต่างยืนยันให้เห็นอย่างชัดเจน ถึงความรุ่งเรืองไพศาลของนครศรีธรรมราช ในยุคดังกล่าว ซึ่งนอกจากจะสามารถควบคุมหัวเมืองอื่น ๆ ได้ทั่วทั้งคาบสมุทรแล้ว ยังมีแสนยานุภาพเกรียงไกรถึงขนาดกรีธาทัพไปตีลังกาถึงสองครั้ง นอกจากนั้นนครศรีธรรมราชในยุคนั้นมีความเจริญรุ่งเรืองทางศาสนาและศิลปวัฒนธรรมต่างๆถึงขีดสุด อาทิเช่น คำนประติมากรรม สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ช่างฝีมือพื้นบ้าน การละเล่น และ ขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบเนื่องมาถึงปัจจุบัน

ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ทางตอนกลางของภาคใต้ ห่างจากกรุงเทพมหานคร 780 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 9,942.502 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่มากเป็นอันดับ 2 ของภาคใต้ และเป็นอันดับที่ 16 ของประเทศ หรือประมาณ ร้อยละ 1.98 ของ พื้นที่ทั้งประเทศ ที่ตั้งของตัวจังหวัด ตั้งอยู่ประมาณละติจูด 9 องศาเหนือและลองจิจูด 100 องศาตะวันออก

มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับจังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศใต้	ติดกับอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา อำเภอกาบัง อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดพัทลุง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง
ทิศตะวันออก	ติดกับอ่าวไทยเป็นชายฝั่งทะเลมีความยาวประมาณ 225 กิโลเมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับจังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดกระบี่



ทรัพยากร

จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่ดีว่ามีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ดินมี 6 ลักษณะแตกต่างกันไปตามเขตพื้นที่ ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินคละ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ปลูกองพารา โดยเฉพาะในเขตอำเภอฉวาง ทุ่งใหญ่ ทุ่งสง และ อำเภอท่าศาลา รองลงมาเป็นพื้นที่ดินเหมาะแก่การทำนาทั่วไป อย่างไรก็ตามนครศรีธรรมราชตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขาหลวงกับชายฝั่งทะเล แหล่งน้ำขนาดใหญ่จึงไม่มี ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบชายฝั่งทะเล โดยทั่วไปชาวนครศรีธรรมราชเรียกน้ำทั้งหลายคลองที่เป็นลำน้ำขนาดใหญ่เรียกว่าแม่น้ำก็คือ แม่น้ำหลวงและแม่น้ำปากพนัง ซึ่งแม่น้ำหลวงที่ตั้งอยู่บริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราชก็เป็นต้นน้ำ แม่น้ำหลวงส่วนใหญ่อยู่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในส่วนของพื้นที่ป่าไม้มีป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 69 แห่ง พื้นที่จำนวน 1,925,689 ไร่ พื้นที่ดังกล่าวยังคงสภาพเป็นป่า 990 567 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.44 พื้นที่เพื่อเศรษฐกิจ 748,085 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.85 และพื้นที่เหมาะสมต่อกาเกษตร 187,037 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.71 แร่ธาตุเป็นทรัพยากรธรรมชาติอีกชนิดที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยในพื้นที่มีแร่ธาตุที่สำคัญได้แก่ แร่ดีบุก วุลแฟรม เฟลด์สปาร์ ยิปซัม และหินปูน

เขตการปกครอง

จังหวัดนครศรีธรรมราชแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 23 อำเภอ 165 ตำบล 1,551 หมู่บ้าน 26 เทศบาล 158 องค์การบริหารส่วนตำบล และ 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด

ข้อมูลประชากรในจังหวัดนครศรีธรรมราช

จังหวัดนครศรีธรรมราชมีประชากร ณ เดือนสิงหาคม 2553 (ตามประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เรื่องจำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร) รวมทั้งสิ้น 1,519,595 คน เป็นชาย 754,568 คน เป็นหญิง 765,027 คน มีความหนาแน่นของประชากร 155 คนต่อตารางกิโลเมตร

อาชีพและรายได้

เศรษฐกิจโดยทั่วไปของจังหวัดขึ้นอยู่กับภาคเกษตร อาชีพหลัก คือ ทำสวนยางพารา ทำนา ทำไร่ การปลูกผลไม้ ทำสวนมะพร้าว การประมงและการเลี้ยงสัตว์ จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี 2553 ประชาชนมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อเดือน เท่ากับ 23,296 บาท

สัญลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช

เป็นรูปพระบรมธาตุเจดีย์รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ตามป็นักยัตร์ล้อมรอบ หายกึ่ง เมือง 12 นักยัตร์ จากตำนานเมืองนครศรีธรรมราช ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 17-18 มีทั้งหมด 12 เมือง



คำขวัญประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช

“นครศรีธรรมราช เมืองประวัติศาสตร์ พระธาตุทองคำ ชื่นฉ่ำธรรมชาติ แร่ธาตุดูม เครื่องอัญมณีสาม
กษัตริย์ มากวัด มากศิลป์ ครบสิ้นกุ้งปู”

ดอกไม้ประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช



ดอกราชพฤกษ์ [Cassia fistula Linn.] ราชพฤกษ์เป็น ไม้ยืนต้นขนาดกลางสูงประมาณ 12- 5 เมตร ลำต้นสีขาวยปนเทา ผิวเรียบมีรอยเส้นรอบต้น และ รอยปมอยู่บริเวณที่เกิดกิ่ง ใบเป็นใบประกอบมีใบย่อย เป็นคู่ออกจากก้านใบ ใบย่อยมีประมาณ 4-8 คู่ ใบรี รูปไข่ โคนใบมน ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ วัสดุเขียว ออกดอกสีเหลือง เป็นช่อห้อยระย้าตามก้านใบ เวลาออกดอกใบจะร่วง

แหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดนครศรีธรรมราช

อำเภอขนอม

อุทยานแห่งชาติหาดขนอมหมู่เกาะทะเลใต้

เนื้อที่ของอุทยานฯ ครอบคลุมพื้นที่ทางทะเล เกาะแก่ง ภูเขา และพื้นที่ชายฝั่งทะเลของอำเภอขนอม ทั้งหมด รวมทั้งพื้นที่ทางทะเลสาบบางส่วนของจังหวัดสุราษฎร์ธานี อุทยานแห่งชาติหาดขนอม หมู่เกาะ

ทะเลใต้ประกอบไปด้วยเกาะน้อย เกาะวังใน เกาะวังนอก เกาะแดน เกาะراب เกาะทำไร่ เกาะผี เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีอ่าวขนอม อ่าวท้องท่าค่ำ อ่าวท้องกลาง อ่าวท้องหี อ่าวท้องยาง และภูเขาต่างๆ เช่น เขาพลายดำ เขามีหงาย เขาคอ เขาเพล เขาคาดฟ้า เป็นต้น



โครงการกระสับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมชายฝั่ง ปี 2553

รูปที่ 3.4 อุทยานแห่งชาติขนอม อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.unseentourthailand.com/pgallery/>

อ่าวขนอม

เป็นอ่าวที่ใหญ่ที่สุดในบรรดาอ่าวต่างๆ ของอำเภอขนอม อยู่ห่างจากตัวอำเภอประมาณ 1.5 กิโลเมตร หาดขนอมนั้น เป็นชายฝั่งทะเลที่สวยงามยาวติดต่อกัน ซึ่งประกอบไปด้วย

หาดในเปลว

เป็นหาดที่ใหญ่ที่สุดของอำเภอขนอม และเป็นจุดที่เด่นที่สุดในการท่องเที่ยว ลักษณะหาดเป็นแนว ยาวโค้งขนานกับแนวภูเขา หาดทรายขาวเนียนเหมาะสำหรับเล่นน้ำ บริเวณหาดจะมีที่พัก ร้านอาหาร บริการนักท่องเที่ยว

หาดหน้าด่าน

ลักษณะหาดเป็นแนวยาว ทรายขาว มีสวนมะพร้าวโอบรอบ สามารถมองเห็นทิวทัศน์ท้องทะเลสีคราม สวยงาม

หาดคอเขา

มีเปลือกหอยและเศษหินปนทราย ไม่เหมาะแก่การเล่นน้ำ อยู่ใกล้ท่าเรือขนหินทราย เป็นหาดที่ใกล้ตัวอำเภอขนอมกว่า 2 หาดแรก

อ่าวท้องหยี

เป็นหาดทรายที่มีสภาพแวดล้อมเป็นธรรมชาติสมบูรณ์ เหมาะสำหรับการพักผ่อนแบบแกลมป์ปิ้ง หรือเดินท์ อ่าวท้องหยีมีพื้นที่อยู่ในวงล้อมของเขาเพลและเขากลาง ทำให้ชายหาดสงบเงียบ

วัดกระดังงา

เป็นวัดเก่าแก่ของอำเภอขนอม สันนิษฐานว่าสร้างมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาวัดนี้ห่างจากถนนสายขนอม-ในเพล ประมาณ 200 เมตร ภายในอุโบสถมีภาพเขียนพุทธประวัติฝีมือจิตรบรรจง มีพระประธานเป็นพระพุทธรูปสมมัยอยุธยา ประดิษฐานอยู่ภายใน และมีโบราณวัตถุที่น่าสนใจมากมาย โดยเฉพาะเครื่องถ้วยชาม เป็นต้น



รูปที่ 3.5 วัดกระดังงา อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก http://longtaikan.blogspot.com/2009_10_01_archive.html

วัดธาตุธาราม หรือ วัดเขาธาตุ

มีเจดีย์ปะการังประดิษฐานอยู่บนเขาธาตุ ตามตำนานกล่าวว่าเจดีย์นี้ได้ทำการก่อสร้างหลังจากสร้างพระบรมธาตุเมืองนครศรีธรรมราชเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยผู้มีจิตศรัทธาจากเมืองไชยาได้รวบรวมเงินทอง และของมีค่าต่างๆ เพื่อไปบรรจุ ที่พระบรมธาตุเมืองนคร แต่ได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้มีจิตศรัทธาดังกล่าว จึงได้ร่วมใจกันสร้างเจดีย์ขึ้นบนเขาธาตุ ซึ่งสร้างด้วยหินปะการังทั้งองค์ อ. ศักดิ์เจดีย์

เป็นรูปโอคว่ำ มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5-6 เมตร รอบๆ เจดีย์มีพระพุทธรูปแกะสลักหินทรายแดง ประดิษฐานบริเวณเจดีย์ เชื่อว่าคงเป็นแหล่งอารยธรรม ทางด้านพุทธศาสนาสมัยหนึ่งในบริเวณอ่าวทางตอนเหนือของคาบสมุทรมนี้



รูปที่ 3.6 วัดเขาธาตุ อําเภอนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.reservation-thailand.com/>

วัดเจดีย์หลวง

เป็นชุมชนโบราณ ซึ่งมีร่องรอยของเนินดินสระน้ำ หินชิ้นส่วนของเทวสถาน แท่นเทวรูป แท่นศิวลึงค์ ที่กระจัดกระจายอยู่เป็น จำนวนมาก



รูปที่ 3.7 วัดเจดีย์หลวง อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.thai-tour.com/thai-tour/South/nakornsrihammara:h/>

ถ้ำเขาวังทอง

ห่างจากตัวเมือง 77 กิโลเมตร เป็นถ้ำที่มีความงดงามทางธรรมชาติแห่งหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราช ภายในถ้ำเขาวังทองมีลักษณะเป็นห้องโถงขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้างหลายห้อง แต่ละห้องมีหินงอกหินย้อยที่มีขนาดและรูปร่างที่แปลกๆ ต่างกัน อาทิ คล้ายเจดีย์ ไคโนเสาร์ น้อยหน้า ไข่ดาว เป็นต้น การเข้าชมบางห้อง จะต้องใช้วิธีคลาน ลอด หรือปีนป่าย



รูปที่ 3.8 ถ้ำเขาวังทอง อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก http://longtaikan.blogspot.com/2009/10/blog-post_7872.html

เขาพลายคำ

เป็นภูเขาที่ติดทะเลเป็นรอยต่ออำเภอขนอมและอำเภอสิชล ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของสถานที่พัฒนาและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าเขาพลายคำ ตั้งอยู่ในตำบลทุ่งไผ่ มีหาดที่สวยงามคือ บริเวณหาดท้องยาง สามารถลงเล่นน้ำได้ เขาพลายคำมีสัตว์ป่าประเภทกินพืชอาศัยอยู่จำนวนหนึ่ง เช่น กวาง กระซัง และนกนานาชนิด การเดินทางแยกจากตัวเมืองสิชลไปทางเหนือ ตำบลทุ่งไผ่ประมาณ 12 กิโลเมตร



รูปที่ 3.9 เขาพลายคำ อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก http://travel.thaiza.com/detail_94910.html

อำเภอลานสกา

อุทยานแห่งชาติเขาลวก

ครอบคลุมพื้นที่ของอำเภอเมือง อำเภอพิปูน อำเภอพรหมคีรี อำเภอลานสกา อำเภอฉวาง กิ่งอำเภอช้างกลาง และกิ่งอำเภอนบพิตำ มีเนื้อที่ประมาณ 597 ตร.กิโลเมตร ได้ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2517 ประกอบด้วยเทือกเขาที่สลับซับซ้อน มียอดเขาลวกสูงสุด 1,835 เมตรจากระดับน้ำทะเล ซึ่งสูงที่สุดในภาคใต้เป็นแหล่งของต้นน้ำลำธารและคลองต่าง ๆ กว่า 15 สาย สภาพป่าเขาเป็นแบบป่าดงดิบชื้นและป่าดิบเขา ที่มีพรรณไม้และสัตว์ที่หายากอยู่มากมาย



โครงการกระดืบ
คุณภาพชีวิตดินและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 3.10 อุทยานแห่งชาติเขาหลวง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.thaiforestbooking.com/>

น้ำตกกะโรม

ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ไหลลงมาจากยอดเขาลดหล่นลงมาเป็นชั้นๆ มีหนานหรือชั้นถึง 19 ชั้น เช่น หนานผึ้ง หนานน้ำรวง หนานคาคฟ้า และหนานสอยดาวเป็นหนานที่สูงสุดประมาณ 1,300-1,400 เมตร



โครงการกระดืบ
คุณภาพชีวิตดินและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 3.11 น้ำตกกะโรม อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.thaiforestbooking.com/>

บ้านคีรีวง

เป็นชุมชนเก่าแก่ที่อพยพไปอาศัยอยู่เชิงเขาหลวง ตำบลกำโลน อันเป็นเส้นทางเดินขึ้นสู่อยอดเขาหลวง ชาวบ้านมีวิถีชีวิตที่สงบสังคมแบบเครือญาติ อาชีพหลักทำสวนผลไม้ผสมเรียกว่า "สวนสมรม" เช่น มังคุด เงาะ ทุเรียน สะตอ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2531 ได้เกิดมหาอุทกภัยครั้งใหญ่ หมู่บ้านถูกน้ำพัดหายไปนับ 100 หลัง ซึ่งวัดและชาวคีรีวงได้รับการช่วยเหลือและบ้านที่ประสบภัยไว้เป็นอนุสรณ์สถาน ชุมชนคีรีวงได้เป็นชุมชนต้นแบบในการจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมอุตสาหกรรมท่องเที่ยว (ไทยแลนด์ ทัวริสซึม อวอร์ด) ประจำปี 2541 ประเภทเมืองและชุมชน เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีวิถีชีวิตแบบชาวสวนอยู่กับธรรมชาติ และได้พัฒนาบริการนักท่องเที่ยวขึ้นมา เป็นธุรกิจใหม่ของชุมชน ประกอบด้วยการนำทางเดินป่า ลูกรหาบ การจัดที่พักแบบโฮมสเตย์ โดยการจัดตั้งชมรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นองค์กรกลางของชาวชุมชนจัดแบ่งหน้าที่ไปยังกลุ่มต่างๆ ให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างทั่วถึง นอกจากนี้การเดินป่าขึ้นสู่อยอดเขาหลวงก็ต้องเริ่มต้นที่หมู่บ้านคีรีวงเช่นกัน



รูปที่ 3.12 บ้านคีรีวง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://ok-thai-trip.blogspot.com/2010/07/5.html>

อำเภอหนองพิดำ

น้ำตกกรุงชิง

เป็นน้ำตกที่สวยงามและสำคัญของอุทยานแห่งชาติเขาหลวง ที่ตั้งอยู่ในตำบลกรุงชิงชื่อ "กรุงชิง" มาจากคำว่า "ต้นชิง" ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ตระกูลปาล์มชนิดหนึ่งที่มีอยู่มากในเขตนี้ น้ำตกกรุงชิงมีอยู่หลายชั้น เช่น หนานมัดแพ หนานฝนแสนห่า หนานปลิวหนานจน หนานโจร หนานคั่นตอ หนานวังเรือบิน ชั้นที่สวยงามที่สุด ได้แก่ "หนานฝนแสนห่า" เพราะน้ำตกจากหน้าผาสูงชันประมาณ 100 เมตร กระแสน้ำแผ่เป็นผืนกว้างกระจายออกเป็นละอองเหมือนม่านฝน จึงเรียกว่า "ฝนแสนห่า"



โครงการยกระดับ
คุณภาพท้องถิ่นและนวัตกรรม
สำหรับอุตสาหกรรมภาค II 2553

รูปที่ 3.13 น้ำตกกรุงชิง อำเภอหนองพิดำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.gatewayindochina.com/>

อำเภอปากพนัง

พิพิธภัณฑ์เฉลิมพระเกียรติเพื่อพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

เป็นพิพิธภัณฑ์ที่เกิดจากโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุงและสงขลา ตัวอาคารพิพิธภัณฑ์ตั้งอยู่ในบริเวณสถานที่ดำเนินโครงการในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ประกอบด้วยห้องทรงงานส่วนพระองค์ ห้องประชุมและห้องนิทรรศการปากพนังในอดีต โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังฯ



ชายทะเลปากพนังและแหลมตะลุมพุก

เป็นสถานที่รำลึกเหตุการณ์การเกิดมหาวาตภัยครั้งใหญ่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อปี พ.ศ. 2505 ลักษณะของชายหาดปากพนังเป็นชายหาดยาวไปตามชายฝั่งทะเล มีแหลมตะลุมพุกเป็นแหลม ทรายรูปจันทร์เสี้ยวยื่นไปในอ่าวไทย ซึ่งอยู่บริเวณตอนบนของอ่าวปากพนัง ด้านที่ติดกับทะเลด้านใน (อ่าวนครฯ) มีประชากรตั้งถิ่นฐานอยู่ ส่วนด้านนอกที่ติดกับอ่าวไทยเป็นหาดทรายและมีต้นสนขึ้นเป็น แนวยาว



อำเภอสิชล

หาดสิชล

ชาวท้องถิ่นเรียกกันว่า หัวหินสิชล เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อมานานของอำเภอสิชล บริเวณชายหาดเป็นแนวหิน ไปจนจดหาดทรายโค้ง เป็นบริเวณที่เล่นน้ำได้ บนหาดมีที่พักและร้านอาหารสำหรับนักท่องเที่ยว



รูปที่ 3.16 หาดสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก http://talayzone.blogspot.com/2008/02/blog-post_1639.html

หาดหินงาม

บริเวณชายหาดเต็มไปด้วยก้อนหินกลมเกลี้ยง มีสีสนับสวยงามและเป็นที่มาของชื่อหาดหินงาม

หาดปิติ

เป็นหาดที่ชาวท้องถิ่นนิยมไปพักผ่อน ชายหาดจะต่อจากหาดหินงาม บริเวณโดยรอบได้รับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านที่พักและร้านอาหารสำหรับบริการนักท่องเที่ยว

น้ำตกสี่ขีด

เป็นน้ำตกขนาดเล็กที่เกิดจากภูเขาด้านตะวันตกเปลี่ยนระดับเป็นระยะลดหลั่นเป็นชั้นๆ ท่ามกลางความสวยงามของร่มไม้กับสายน้ำ นับเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของอุทยานแห่งชาติน้ำตกสี่ขีด ซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติแห่งใหม่



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคนและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลาง ปี 2553

รูปที่ 3.17 น้ำตกสี่ขีด อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก http://www.dnp.go.th/MainNation/nationpark/_private/so16.htm

แหล่งโบราณคดีเขาคา

แหล่งโบราณคดีเขาคามีอายุกว่า 1,500 ปี บริเวณเขาคาเป็นศาสนสถานสำคัญ ในลัทธิไศวนิกาย ซึ่งเคารพนับถือพระศิวะหรือพระอิศวรเป็นเทพเจ้าสูงสุด มีเขาคาประดุงเขาพระสุเมรุเป็น ศูนย์กลางและ โบราณสถานเล็กๆ กระจายเป็นบริวาร โดยรอบ มีการค้นพบโบราณวัตถุที่ใช้พิธีกรรม เช่น ฐาน โยนิ (ฐานศิวลึงค์) ศิวลึงค์ท่อโสมสูตร (ท่อน้ำมนต์) ตลอดจนซากโบราณสถานที่เป็นเทวสถาน สระน้ำโบราณ



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคนและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลาง ปี 2553

รูปที่ 3.18 แหล่งโบราณคดีเขาคา อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.sator4u.com/forums/index.php?topic=3122.0>

อำเภอท่าศาลา

อุทยานแห่งชาติเขานัน

ห่างจากอำเภอท่าศาลา 30 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ของอำเภอท่าศาลา อำเภอสิชล และกิ่งอำเภอนบพิตำ นอกจากนี้อุทยานฯ ยังมีอาณาเขตที่ครอบคลุม เขาป่าสงวนแห่งชาติป่าเขานัน และเขาดงป่าสงวนแห่งชาติป่ากรุงชิงบางส่วน อุทยานฯ แห่งนี้มีเนื้อที่ประมาณ 436 ตารางกิโลเมตร ลักษณะเป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อน เป็นแนวทิศต่อมาจากอุทยานแห่งชาติเขาหลวง เป็นป่าต้นน้ำของคลองหลายสาย



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตดินและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมชาสมัย ปี 2553

รูปที่ 3.19 อุทยานแห่งชาติเขานัน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.morningthailand.com/?p=1394>

น้ำตกสุนันทา

น้ำตกขนาดเล็กที่มีความงดงามตามธรรมชาติ สายน้ำไหลจากหน้าผาชั้นลงสู่แอ่งน้ำเบื้องล่างและไหลลงสู่ลำคลองกลาย ลำน้ำสายสำคัญในเขตอำเภอท่าศาลา สามารถจัดกิจกรรมล่องแพตามลำน้ำได้ในช่วงฤดูน้ำหลาก

น้ำตกกรุงนาง

เป็นน้ำตก 3 ชั้น ขนาดกลาง แต่ละชั้นสูงประมาณ 30 เมตร ตั้งอยู่ที่บ้านสวนปราง แยกจากเส้นทางไปบ้านปากลง เป็นทางลูกรังใช้ได้ตลอดปี



รูปที่ 3.20 น้ำตกกรุงนาง อำเภอบ้านลาด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://travel.thaiza.com/>

อำเภอยางสง

อุทยานแห่งชาติน้ำตกโยง

เรียกกันทั่วไปว่า "น้ำตกโยงไฮใหญ่" มีพื้นที่ประมาณ 126,675 ไร่ ครอบคลุมท้องที่อำเภอยางสง อำเภอบ้านลาด ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2530 มีสภาพป่าและทิวทัศน์ที่อุดมสมบูรณ์และสวยงามอีกแห่งหนึ่ง โดยเฉพาะน้ำตกโยงที่มีลักษณะเป็นกระแสน้ำที่รวมกันเป็นเกลียวเชือกเส้นนมหมีมา นอกจากนี้ยังมีน้ำตกปลิวที่บริเวณป่าแพรง เป็นน้ำตกขนาดเล็ก สูงประมาณ 25 เมตร



รูปที่ 3.21 อุทยานแห่งชาติน้ำตกโยง อำเภอยางสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.teawtourthai.com/nakhonsithammarat/>

เทศกาลและงานประเพณีของจังหวัดนครศรีธรรมราช

ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ

พระบรมธาตุเจดีย์เป็นเสมือน ตัวแทนขององค์พระพุทธเจ้า ซึ่งชาว นครศรีธรรมราช เชื่อกันว่ามี บุญญาภิหารหาที่เปรียบมิได้ ทั้งนี้เพราะว่าภายในพระเจดีย์ได้ ประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุไว้ ในปีหนึ่งๆ พุทธศาสนิกชนจะบูชาองค์พระธาตุเจดีย์ ด้วยการจัดขบวนแห่พระบฏขึ้นห่มองค์เจดีย์ เพื่อความ เป็นสิริมงคล อันจะนำมาซึ่งความสำเร็จ ในการดำรงชีพทุกด้าน ประเพณีนี้จัดขึ้นปีละ 2 ครั้ง ในวันมาฆบูชา (ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3) และวันวิสาขบูชา (ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6)



รูปที่ 3.22 ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www-nakhon-today.blogspot.com/>

ประเพณีเทศกาลเดือนสิบ

เป็นประเพณีที่ยิ่งใหญ่มากของชาวภาคใต้ และชาวนครศรีธรรมราช งานประเพณีนี้เริ่มในวันแรม 1 ค่ำ ถึงแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ของทุกๆ ปี ประเพณีเทศกาลเดือนสิบ เป็นงานบุญเพื่อแสดงความกตัญญู ต่อบุพการีซึ่งล่วงลับไปแล้ว ตามความเชื่อทางพุทธศาสนาว่า ผู้ล่วงลับไปแล้วมีบาปมากจะตกนรก และกลายเป็น "เปรตชน" หรือเปรต จะถูกปล่อยตัวจากนรกเพื่อให้ขึ้นมาพบญาติพี่น้อง และลูกหลานของตนในเมืองมนุษย์ในวันแรม 1 ค่ำ เดือนสิบ และให้กลับลงไปอยู่ในนรกดั้งเดิมก่อนพระอาทิตย์ขึ้นในวันแรม 15 ค่ำ เดือนสิบ ผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่จึงพยายามหาอาหารต่างๆ ไปทำบุญตามวัดเพื่ออุทิศ ส่วนกุศลแก่ผู้ล่วงลับไปแล้ว เริ่มในวันแรม 13 ค่ำ ซึ่งเป็น "วันจ่าย" หมายถึง วันออกจ่ายจ่ายซื้อของที่จำเป็นในการจัดตกแต่ง "ห่มรับ" (สำหรับ) ในวันแรม 14 ค่ำ คือวัน "ยกห่มรับ" หมายถึง การยก "ห่มรับ" ไปวัดหรือวันรับตายาย และวันที่ผู้ล่วงลับจะต้องกลับลงไปอยู่ในนรกตามเดิม คือวันแรม 15 ค่ำ เดือนสิบ เรียกว่า "วันบังสุกุล" หรือวันส่งตายาย สำหรับห่มรับในปัจจุบันนี้ได้มีการพัฒนา จากการจัดห่มรับแบบดั้งเดิมเป็นการตกแต่งให้สวยงามมากขึ้น โดยมีองค์ประกอบครบถ้วนตามแบบโบราณ และจัดให้มีการแข่งขันการจัดห่มรับขึ้นอีกด้วย โดยจะมีขบวนแห่แห่นกันอย่างสวยงามตลอดแนว ถนนราชดำเนินในวันแรม 14 ค่ำ เดือนสิบ



โครงการยกระดับ
คุณภาพท้องถิ่นและผลิตบัณฑิต
สำหรับอุตสาหกรรมแห่งชาติ ปี 2563

รูปที่ 3.23 ประเพณีเทศกาลเดือนสิบ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://board.trekkingthai.com/board/>

ประเพณีชักพระ หรือ ลากพระ

อิทธิพลของวัฒนธรรมอินเดียได้กระจาย สู่แนวคิดของชาวนครศรีธรรมราชสืบต่อกันมา ถือว่าเป็นการแสดงความยินดีที่ พระพุทธองค์เสด็จกลับจากดาวดึงส์ จึงอัญเชิญขึ้นประทับบนบุษบกที่เตรียมไว้แล้วแห่แหนไปยังที่ประทับ ส่วนเหตุผลแท้จริงของชาวนครฯ ในการปฏิบัติคือเป็นการอัญเชิญพระพุทธรูปปางอุ้มบาตรออกแห่แหนหลังจาก อยู่ในพรรษาเป็นเวลานานแล้ว เพื่อเป็นการผ่อนคลายความจำเจและประกวดประชันความเลื่อมใสศรัทธากัน จะทำกันในวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 โดยก่อนหน้านั้นประมาณ 7 วัน จะมีการตักถอง รั้วรับเรียกว่า "คุมพระ" และตกแต่งบุษบกสำหรับประดิษฐาน พระพุทธรูปปางอุ้มบาตร (พระลาก) การลากพระนิยมทำกันในวันออกพรรษาเพียงวันเดียว มีทั้งการลากพระบกและพระน้ำ สำหรับการลากพระบก จะลากออกจากวัดตอนเช้าไปชุมนุมกัน ที่โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อำเภอเมือง บริเวณที่ว่าการอำเภอร้อนพิบูลย์ และการลากพระน้ำ จะเริ่มจากบริเวณแม่น้ำปากพนัง อำเภอปากพนัง ซึ่งมีการแข่งขันเรือเพรียวชิงถ้วย พระราชทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทุกปี และลากกลับวัดในวันรุ่งขึ้น



ศิลปหัตถกรรมและสินค้าพื้นเมืองของจังหวัดนครศรีธรรมราช

เครื่องถมนคร

เป็นหัตถกรรมสำคัญของนครศรีธรรมราชที่มีชื่อเสียง และเป็นที่รู้จักแพร่หลายมาแต่อดีต มี 2 ชนิด คือ ถมคำซึ่งจะมีลวดลายเป็นสีขาว พื้นเป็นสีดำ และถมทองหรือถมเทาทอง ซึ่งจะมีลวดลายเป็นสีทองพื้นเป็นสีดำ เครื่องถมนครที่ได้รับความนิยมจนปัจจุบันเนื่องจากยังรักษาคุณภาพไว้ได้ ลวดลายต่างๆ ยังสลักด้วยมือ น້ายาถมนครก็มีสีดำสนิทเป็นเงา สินค้าเครื่องถม ได้แก่ แหวน สร้อยคอ กำไล ขัน พาน ถาด บริเวณที่มีเครื่องถมขายมากปัจจุบันคือ ถนนท่าช้าง เทศบาลเมืองนครศรีธรรมราช และในบริเวณตลาดท่าวัง



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติ ปี 2553

รูปที่ 3.25 เครื่องถมนคร จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.silverhandcraft.com/>

สร้อยนะโมและสร้อยสามกษัตริย์

เป็นงานที่ดัดทอด้ก้นมาช้านานด้านฝีมือ ช่างเงินของชาวนครศรีธรรมราชที่ประดิษฐ์ถักร้อยสร้อย นานาชนิด มีทั้งเงิน ทอง และสามกษัตริย์ (คือ เงิน ทอง นาก) มีศูนย์รวมอยู่ที่บริเวณถนนท่าช้าง ห้างสนาม หน้าเมือง




 โครงการยกระดับ
 คุณภาพชีวิตคนและผลิตภัณฑ์
 สำหรับอุตสาหกรรมชาวมอญ ปี 2553

รูปที่ 3.26 สร้อยนะโมและสร้อยสามกษัตริย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.pramool.com/>

หนังตะลุง

การแกะหนังตะลุงเป็นศิลปหัตถกรรมที่ควบคู่กับการเล่นหนังตะลุงของภาคใต้ ตัวหนังตะลุงของไทยได้ดัดแปลงแก้ไขรูปร่างตัวหนังตะลุงของชาว ให้เป็นศิลปะตามแบบของไทย มือเท้าของตัวหนังสามารถเคลื่อนไหวได้ขยับเขยื้อน หนังที่ใช้แกะทำหนังตะลุง จะใช้หนังวัวหรือหนังแพะดิบ วิธีแกะจะใช้ส่วขนาดต่างๆ ตอกสลักตามลวดลายที่ได้รับการออกแบบไว้แล้ว ราคาหนังตะลุงแต่ละตัวจะต่างกันขึ้นอยู่กับความประณีตของงานและขนาดของตัวหนัง ปัจจุบันหนังตะลุงเป็นสินค้าเอกลักษณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งของนครศรีธรรมราชและพัทลุง โดยเฉพาะในตัวเมืองนครฯ มีร้านประดิษฐ์และจำหน่ายตัวหนังตะลุงมากมาย



โครงการระดับ
คุณภาพระดับและโลก
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 3.27 หนังตะลุง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจากจาก <http://www.silpathai.net/>

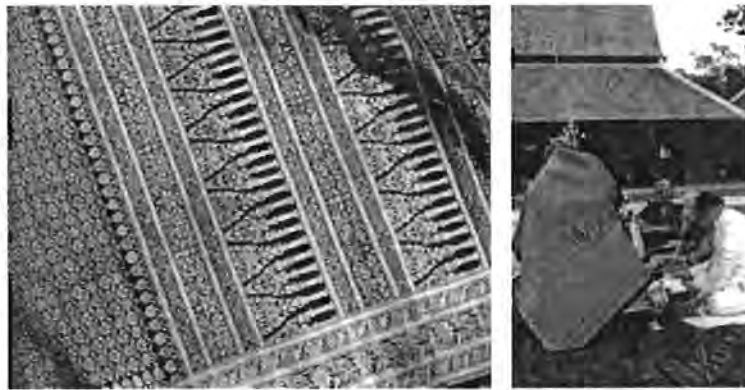
จักสานย่านลิเภา

ย่านลิเภาเป็นศิลปหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงอีกอย่างหนึ่งของปักษ์ใต้ โดยเฉพาะ จังหวัด นครศรีธรรมราชเป็นงานฝีมือที่มีมานานมากกว่า 100 ปี ย่านลิเภา เป็นพืชเถาที่ขึ้นในที่ชื้น ดันเหนียว มีความทนทาน ชาวบ้านจึงนำมาสานเป็นเครื่องใช้สอยแทนหวาย เช่น กระเป๋าถือ กล่องยาเส้น ปิ่นชาม เป็นต้น บางชิ้นจะมีการเลี่ยมมาก เงิน ถมทอง หรือทอง การสานผลิตภัณฑ์ย่านลิเภาแต่ละชิ้นจะใช้เวลาราว 10 วัน จนถึงแรมเดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความละเอียดของลวดลายและความประณีต แหล่งผลิตหัตถกรรมย่านลิเภา อยู่ที่บ้านหมน ตำบลท่าเรือ และที่บ้านนาเคียน ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง นครศรีธรรมราช และครอบครัว ทหารในค่ายวิชารัฐ



ผ้ายกนคร

ชาวนครศรีธรรมราชรับวิธีการทอผ้ายกมาจากแขกเมืองไทรบุรีที่ถูกกวาดต้อนเข้ามาในสมัยเจ้าพระยานครศรีธรรมราช (น้อย) ในครั้งนั้น เจ้าพระยานครได้ส่งเสริมให้เด็กสาวที่เป็นลูกหลานและบริวาร มาทอผ้ายกกันอย่างเป็นล่ำเป็นสันที่บริเวณบ้านท่าม้า ในตัวเมืองนครศรีธรรมราช ลายผ้าที่ทอกันมีอยู่หลายแบบ อาทิ ลายราชวัตร เก้าอี้ (หรือผ้าตาสมุก) ยกริ้ว ยกร่อง ลายตา (ชายเงินชายทอง) ผ้าหางกระรอก เฉพาะผ้าเก็บน้คหรือผ้าดอกก็แบ่งออกได้เป็นหลายชนิด เช่น ลายดอกพิกุล ลายก้านแย่ง ลายดอกมะลิร่วง ลายดอกพิกุลแก้วและลายอื่นๆ อีกมาก การทอผ้ายกเมืองนครศรีธรรมราชยังไม่สูญสิ้นไปเสียทีเดียว ในปัจจุบันยังมีการทำที่ตำบลนาสารและตำบลช้างซ้าย อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช



รูปที่ 3.29 ผ้ายกนคร จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://rentteenee.web44.net/>

3.1.2 ข้อมูลแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย

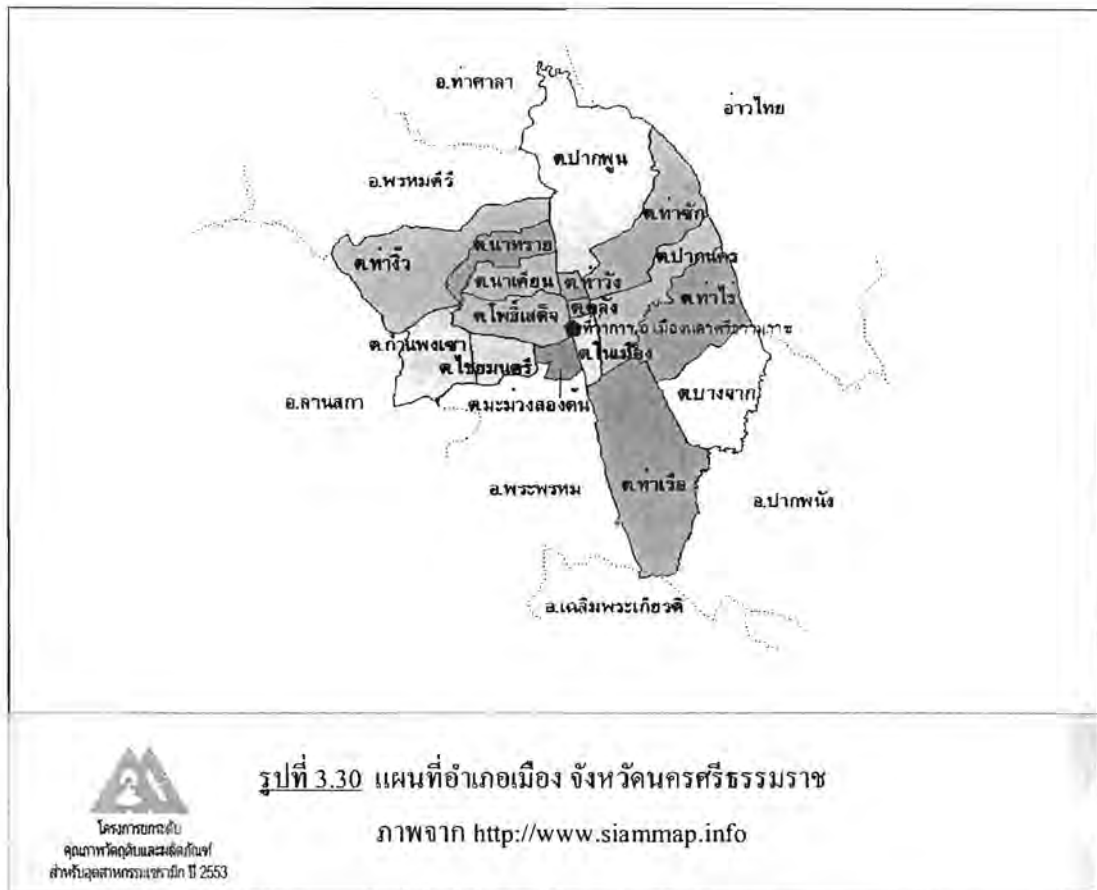
1. ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชซึ่งได้ประกาศจัดตั้งเป็นอำเภอเมื่อ พ.ศ.2454 เป็นเมืองเก่าแก่เมืองหนึ่งทางภาคใต้ที่มีความเจริญรุ่งเรืองมาก่อนสมัยกรุงสุโขทัย ปรากฏชื่อเรียกเมืองนี้ตามคัมภีร์มหา นิเทศว่า "ทราวาท" พร้อมด้วยการนำมาซึ่งอารยธรรมและวัฒนธรรมพระราชพิธีทางศาสนาพราหมณ์หลายอย่างที่ปรากฏในราชสำนักอันมีต้นตำรับแพร่ไปจากเมืองนครศรีธรรมราช

อาณาเขตของอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช

อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชมีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอพรหมคีรี อำเภอท่าศาลา และอำเภอเวียง
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเวียง
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอปากพนัง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และอำเภอพระพรหม
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอลานสกา



จำนวนประชากรของอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช

อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชมีพื้นที่ 591.53 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 13 ตำบล 115 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น 13 แห่ง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชมีประชากร ณ เดือนสิงหาคม 2553 (ตามประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เรื่องจำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร) รวมทั้งสิ้น 145,754 คน เป็นชาย 72,351 คน เป็นหญิง 73,403 คน มีความหนาแน่นของประชากร 461.13 คนต่อตารางกิโลเมตร

อาชีพและรายได้ของชาวบ้านอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช

ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร เช่น ทำนา ทำสวน ไร่ข้าง อาชีพเสริมคือ ทำไร่ ประมงและเลี้ยงสัตว์ รายได้เฉลี่ยประมาณ 23,000 บาทต่อคนต่อปี

แหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงพื้นที่เป้าหมาย

วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร

วัดพระมหาธาตุฯ เป็นพระอารามหลวงชั้นเอกชั้นวรมหาวิหาร เดิมชื่อวัดพระบรมธาตุ เป็นปูชนียสถานที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของ ภาคใต้และประเทศไทย ตามตำนานพระบรมธาตุ นครศรีธรรมราช กล่าวว่า พระเจ้าศรีธรรมมาโสกราช ทรงสร้างเมืองนครศรีธรรมราชขึ้นพร้อมการก่อสร้างเจดีย์ โดยพระบรมธาตุเจดีย์มีลักษณะรูปแบบศิลปกรรมเป็นเจดีย์ทรงลังกาสูง 55.78 เมตร ใช้ทองคำเนื้อสิบหุ้มโดยรอบ ภายในวัดพระมหาธาตุฯ มีวิหารที่มีความสำคัญหลายองค์ประดิษฐานอยู่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พระวิหารหลวงมีความงามตามแบบศิลปะสถาปัตยกรรมสมัยอยุธยา วิหารสามจอม วิหารที่มีพระพุทธรูปทรงเครื่องอย่างกษัตริย์ชื่อว่า "พระศรีธรรมมาโสกราช" ประดิษฐานอยู่



พระวิหารสูง

พระวิหารสูงหรือหอพระสูง เป็นปูชนียสถานที่สำคัญแห่งหนึ่งของเมืองนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่นอกกำแพงเมืองโบราณนครศรีธรรมราชด้านทิศเหนือในบริเวณสนามหน้าเมือง ถนนราชดำเนิน เรียกชื่อตามลักษณะของการก่อสร้างของพระวิหารซึ่งสร้างบนเนินดินที่สูงกว่าพื้นปกติถึง 2.10 เมตร สันนิษฐานว่าสร้างในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ภายในพระวิหารมีพระพุทธรูปปูนปั้นแกนดินเหนียวสร้างสมัยอยุธยาตอนปลาย



รูปที่ 3.32 พระวิหารสูง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.nakhontourism.org/travel/>

พระพุทธรูปสิงห์

เป็นพระพุทธรูปสำคัญที่ตามตำนานกล่าวว่า พระมหากษัตริย์ลัทธิลัทธิลังกาโปรดให้สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 700 และมาอยู่ประเทศไทยในสมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช ปัจจุบันพระพุทธรูปสิงห์ ในประเทศไทยมีอยู่ 3 องค์ คือ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร พระวัดพระสิงห์ จังหวัดเชียงใหม่ และหอพระพุทธรูปสิงห์ จังหวัดนครศรีธรรมราช หอพระพุทธรูปสิงห์นี้เดิมเป็นหอพระประจำวังของเจ้าพระยานคร (น้อย) ภายในหอแบ่งเป็นสองตอน ตอนหน้าเป็นที่ประดิษฐานองค์พระพุทธรูปสิงห์และพระลากเงิน พระลากทอง ส่วนหอ ตอนหลังเป็นที่บรรจุอัฐิของสกุล ณ นคร



รูปที่ 3.33 พระพุทธรูปสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.unseentourthailand.com/>

หอพระอิศวร

อูร์มถนนราชดำเนิน เป็นโบราณสถานในศาสนาพราหมณ์ เป็นที่ประดิษฐานศิวลึงค์ซึ่งถือเป็นสัญลักษณ์ของพระอิศวรและฐานโยนิ รวมทั้งเทวรูปสำริดอีกหลายองค์ อาทิ เทวรูปศิวนาถราชพระอุมา และพระพิฆเนศ ปัจจุบันเทวรูปสำริดในหอพระอิศวรเป็นของจำลอง ของจริงได้นำไปเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาตินครศรีธรรมราช



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมชาเม็ค ปี 2563

รูปที่ 3.34 หอพระอิศวร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.gotonakhon.com/>

หอพระนารายณ์

ตั้งอยู่ถนนราชดำเนิน เป็นโบราณสถานในศาสนาพราหมณ์อีกแห่งหนึ่ง ตรงกันข้ามกับหอพระอิศวร สิ่งที่พบภายในหอพระนารายณ์ ได้แก่ เทวรูปพระนารายณ์สลักจากหินทรายสีเทาทรงหมวกรูปกระบอกปลายสอบและพระหัตถ์ขวาทรงสังข์ ปัจจุบันได้เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ นครศรีธรรมราช โบราณวัตถุที่จัดแสดงอยู่ในหอพระนารายณ์ขณะนี้คือ เทวรูปพระนารายณ์จำลองจากองค์จริงที่พบในแหล่งโบราณคดีแถบอำเภอลิขิต



รูปที่ 3.35 หอพระนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ภาพจาก <http://www.gotonakhon.com/>

วัดสวนหลวง

ตั้งอยู่ริมถนนราชดำเนิน ตรงข้ามกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาตินครศรีธรรมราชภายในเขตเมือง
พระเวียงอันเป็นเมืองโบราณ สิ่งสำคัญของวัดนี้ คือวิหารที่มีผนังตกแต่งด้วยปูนปั้นแบบนูนต่ำ

วัดสวนป่า

อยู่ใกล้สามแยกหอนาฬิกา ภายในโบสถ์มีจิตรกรรมแบบตะวันตกงดงามมาก เป็นผลงานของ
แนบ ทิชพิงส์ ผู้มีผลงานดีเด่นด้านศิลปะชาวนครศรีธรรมราช

เจดีย์ยักษ์

เจดีย์สูงใหญ่เป็นอันดับ 2 รองจากเจดีย์พระบรมธาตุ อยู่ข้างสำนักงานเทศบาลนครศรีธรรมราช
บริเวณวัดเจดีย์เดิมซึ่งร้างไปแล้ว สันนิษฐานว่าสร้างโดยโคทศิรีเศรษฐีชาวมอญ กับบรืวารที่อพยพหลบ
ภัยมาอาศัยเมืองนครศรีธรรมราช เมื่อประมาณ ปี 1546 (ข้างศาลากลางจังหวัดนครศรีธรรมราช)



โครงการระดับ
คุณภาพวัดคู่บ้านและคู่เมือง
สำหรับอุตสาหกรรมชาตึก ปี 2553

รูปที่ 3.36 เจดีย์ยักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.sirinakhon.com/nakhon/>

กุฎิทรงไทยวัดวังตะวันตก

ตั้งอยู่ริมถนนราชดำเนิน บริเวณที่เชื่อว่าตรงข้ามกับวังตะวันตกอันเป็นนิवासถานของ เจ้าจอมปราง เดิมเป็นอุทยาน ต่อมาเจ้าพระนคร (น้อย) ยกวังตะวันตก และอุทยานตรงข้ามให้เป็นวัด เช่นเดียวกัน จึงเป็นวัดวังตะวันตก พ.ศ. 2431 พระครูกาชาด (ย่อง) พร้อมด้วยสานุศิษย์ได้สร้างกุฎิขึ้น หนึ่งห้อง เป็นเรือนเครื่องสับ 3 หลัง มีหลังคาจั่ว แต่ละหลังคาคลุมเชื่อมต่อกัน ตัวเรือนฝาปะกน ตามประตู หน้าต่างและช่องลม ประดับด้วยลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของเมืองนคร



โครงการกระชับ
คุณภาพวัดสืบและแหล่งมรดก
สำคัญวัฒนธรรมชาวนาน ปี 2553

รูปที่ 3.37 กุฏิทรงไทยวัดวังตะวันตก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ภาพจาก <http://umanakonsitammarat.blogspot.com/>

ศาลาโคหก หรือศาลาประดู่หก

อยู่ริมถนนราชดำเนิน เดิมเป็นศาลานอกกำแพงเมืองตรงประตูชัยเหนือ อันเป็นที่พักของคนเดินทาง ซึ่งเข้าเมืองไม่ทัน เพราะประตูเมืองปิดเสียก่อน เดิมศาลาแห่งนี้ตั้งอยู่ระหว่างต้นประดู่ (ต้นโคหกต้น ชาวนครเรียกว่า "หลาโคหก" ศาลาหลังที่มีอยู่ทุกวันนี้สร้างขึ้นใหม่เป็นศาลาทรงไทยอยู่ริมถนนราชดำเนิน



รูปที่ 3.38 ศาลาโดหก หรือศาลาประคู้หก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.nakhtourism.org/>

กำแพงเมือง

อยู่ริมถนนราชดำเนิน เป็นกำแพงที่ซ่อมขึ้นใหม่ตามรูปเดิมในสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ และได้รับการบูรณะเพิ่มเติมขึ้นอีกในปี พ.ศ. 2533 เป็นแนวขนานไปกับคูเมือง ตั้งแต่ป้อมประตูชัยเหนือ หรือประตูชัยศักดิ์ ไปทางตะวันออก ยาวประมาณ 100 เมตร



รูปที่ 3.39 กำแพงเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.nakhtourism.org/>

บ้านหนังตะลุงสุชาติ

บ้านหนังตะลุงสุชาติ ทรัพย์สิน ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวประจำปี 2539 รางวัลดีเด่นประเภทวัฒนธรรมและโบราณสถาน บริเวณบ้านหนังตะลุงได้จัดแบ่งเป็นพิพิธภัณฑ์หนังตะลุง การแกะรูปหนังตะลุง การแสดงหนังตะลุงอย่างครบวงจร นักท่องเที่ยวและผู้สนใจสามารถเข้าชมและศึกษาได้ทุกวัน



รูปที่ 3.40 บ้านหนังตะลุงสุชาติ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.highlightthailand.com/>

อนุสาวรีย์วีรไทย

หล่อด้วยทองแดงรมดำ เป็นรูปทหารสองมือจับปืนติดดาบเตรียมแทง ชาวบ้านเรียกว่า "จ่าคำ" หรือ "เจ้าพ่อคำ" สร้างเพื่อเป็นอนุสรณ์ของทหารไทยในภาคใต้ที่เสียชีวิตในการปะทะกับทหารญี่ปุ่นในสงครามมหาเอเซียบูรพา เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2484 ประดิษฐานอยู่บนถนนราชดำเนินในค่ายวิชราวุธอันเป็นที่ตั้งกองทัพอากาศที่ 4 ปัจจุบัน



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคนและสังคม
สำหรับอุตสาหกรรมชาตปี 2553

รูปที่ 3.41 อนุสาวรีย์วีรไทย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.teawtourthai.com/nakhonsithammarat/>

พิพิธภัณฑ์เมือง

อยู่ตรงข้ามสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ 84 เป็นสถานที่จัดแสดงประวัติของเมืองนครฯ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ด้วยการนำเสนอเรื่องราวที่ทันสมัย เช่น การค้าขายในอดีต ประวัตินุคคลสำคัญ อาณาจักร วิถีชีวิตของประชาชน ฯลฯ



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคนและสังคม
สำหรับอุตสาหกรรมชาตปี 2553

รูปที่ 3.42 พิพิธภัณฑ์เมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.muangboranjournal.com/>

บางปู

ห่างจากตัวเมืองประมาณ 17 กิโลเมตร อยู่ริมถนนบริเวณสามแยกบางปู เป็นแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผา เดิมบริเวณนี้จะมีการผลิตเฉพาะอิฐและกระถางดินเผาเท่านั้น แต่ปัจจุบันช่างปั้นจากหมู่บ้าน โมคคลาน ได้ย้ายออกมาตั้งร้านผลิตและจำหน่ายสินค้าเครื่องปั้นดินเผา ได้รับการปรับปรุงรูปแบบและคุณภาพให้มีหลากหลายประเภทมากยิ่งขึ้น

ผลิตภัณฑ์ OTOP ของอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช

เครื่องถมเมืองนคร	หมู 10 ตำบลในเมือง
ผ้ายกเมืองคอน	หมู 8 ตำบลท่าजू
แกะภาพหนังตะลุง	หมู 5 ตำบลปากพูน

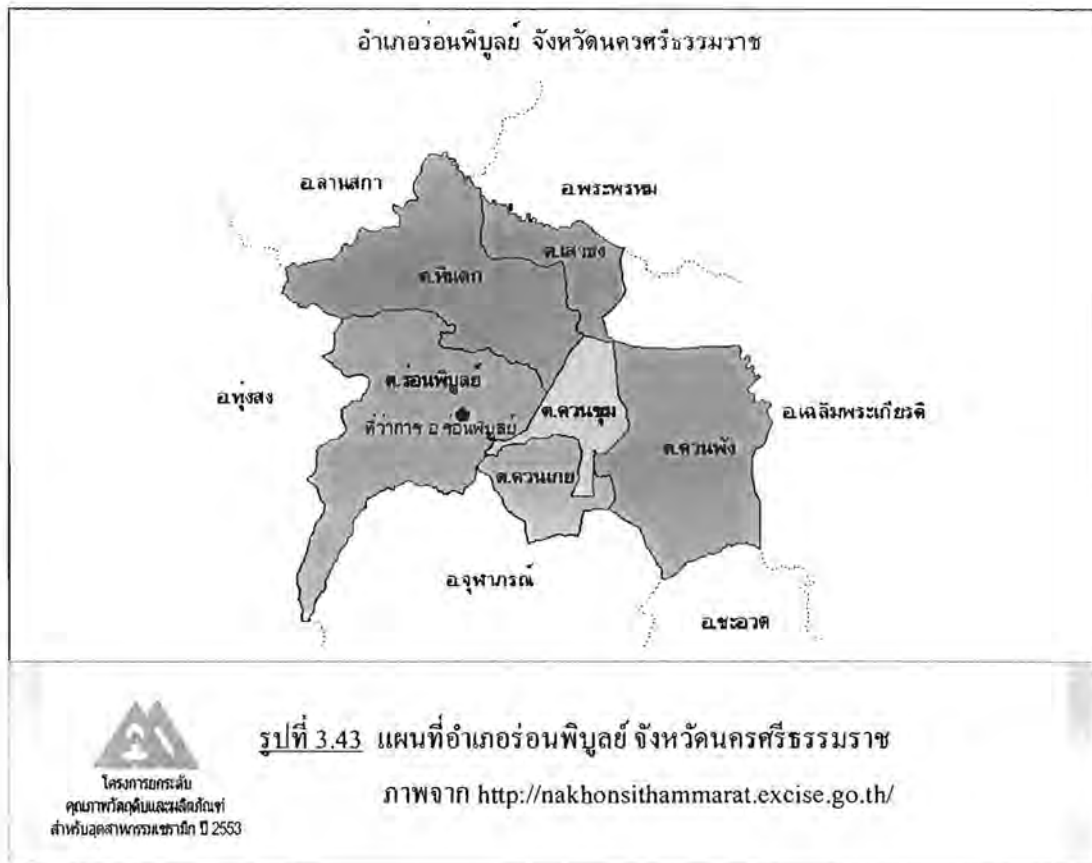
2. ตำบลหินตก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชในแผ่นดินรัชกาลที่ 5 แห่งราชวงศ์จักรี ซึ่งได้ทรงจัดระเบียบการปกครองแผ่นดินเป็นแบบเทศาภิบาล อำเภออ่อนพิบูลย์เป็นแขวงหนึ่งที่จัดตั้งขึ้นในมณฑลนครศรีธรรมราช โดยประกาศจัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2493 ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเขตการปกครอง จากแขวงเป็นอำเภออ่อนพิบูลย์ ได้ชื่อมาจาก "บ้านร้อน" ด้วยเหตุที่ราษฎรส่วนใหญ่มีอาชีพพร่อนแร่ขาย เมื่อมีการจัดตั้งอำเภอขึ้น จึงได้ใช้ชื่อว่าอำเภออ่อนพิบูลย์ ซึ่งมีความหมายบ่งบอกถึงดินแดนที่มีความอุดมสมบูรณ์ ด้วยสินแร่ ซึ่งเดิมทีการทำเหมืองแร่เป็นประเภทเหมืองขุดเจาะ

อาณาเขตของอำเภออ่อนพิบูลย์

อำเภออ่อนพิบูลย์มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอลานสกาและอำเภอพระพรหม
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเฉลิมพระเกียรติ
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอชะอวดและอำเภอจุฬาภรณ์
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอกงสูง



จำนวนประชากรของอำเภอรัตนพิบูลย์

อำเภอรัตนพิบูลย์มีพื้นที่ 591.53 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 13 ตำบล 115 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น 13 แห่ง อำเภอรัตนพิบูลย์มีประชากร ณ เดือนสิงหาคม 2553 (ตามประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เรื่องจำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร) รวมทั้งสิ้น 145,754 คน เป็นชาย 72,351 คน เป็นหญิง 73,403 คน มีความหนาแน่นของประชากร 461.13 คน/ตารางกิโลเมตร

อาชีพและรายได้ของชาวบ้านอำเภอรัตนพิบูลย์

ประกอบอาชีพทางการเกษตร เช่น ทำนา ทำสวน ไร่รับจ้าง อาชีพเสริมคือ ทำไร่ ประมงและเลี้ยงสัตว์ รายได้เฉลี่ยประมาณ 23,000 บาทต่อคนต่อปี

แหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงพื้นที่เป้าหมาย

หมู่บ้านทำพัดใบกะพ้อ

พัดใบกะพ้อประดิษฐ์จากพืชตระกูลปาล์มที่เรียกกันตามภาษาถิ่นว่าต้นพ้อ หรือต้นกะพ้อ อันเป็นที่มาของชื่อพัดใบพ้อ ชาวบ้านโลกยางอำเภออ่อนพิบูลย์ใช้เวลาว่างจากงานอาชีพประจำผลิตพัดใบพ้อ ด้วยการนำใบพ้อมาตากแห้งและสานเป็นพัด บ้างก็ย้อมสีวัตถุคืบที่ใช้สานทำให้งานหัตถกรรมที่ได้มีสีสันสดใสและสวยงาม



วัดร่อนนา

วัดร่อนนาเป็นวัดโบราณที่สำคัญวัดหนึ่งในยุคกรุงศรีอยุธยาด้วยยังคงเหลือสิ่งปรักหักพังจำนวนมากให้เห็นอยู่ในปัจจุบัน วัดร่อนนาคเคยเป็นวัดเจริญรุ่งเรืองมาแล้วในอดีตมีพระพุทธรูปอุ้มบาตรซึ่งเป็นพระที่สวยงามมาก ซึ่งพระพุทธรูปปางพระร่วงองค์นี้เป็นที่สักการะบูชาของชาวร่อนพิบูลย์และชาวนครศรีธรรมราชรวมถึงจังหวัดใกล้เคียง



โครงการยกย่อง
คุณภาพวัดดุสิตมนละนลือว่งเ้า
สำหรับสัปดาห์หอสมุดแห่งชาติ ปี 2553

รูปที่ 3.45 พระพุทธรูปปางพระร่วงอุ้มบาตร วัดร่อนนา อำเภอร่อนพิบูลย์
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://benjama31.com/board2/?infoboard=topic.1.22.39>

เขารามโรม

เป็นเทือกเขาและมีพื้นที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำตกโยง ครอบคลุมท้องที่อำเภอทุ่งสง อำเภอนาบอน อำเภออ่อนพิบูลย์และอำเภอช้างกลาง เป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อนทอดตามแนวยาวเหนือใต้ มีสภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์ประกอบด้วยทิวทัศน์และน้ำตกที่สวยงามหลายแห่งด้วยกัน เช่น น้ำตกภูเขาสวรรค์ น้ำตกหนาวโจน น้ำตกหนานปลิวและน้ำตกอ่าวอ้ายยาง



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชารมิก ปี 2553

รูปที่ 3.46 เขารามโรม อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.siamfreestyle.com/travel-tip/>

ผลิตภัณฑ์ OTOP ของอำเภออ่อนพิบูลย์

ผลิตภัณฑ์ลูกจันทร์	หมู่บ้าน ตำบลอ่อนพิบูลย์
ผลิตภัณฑ์ผ้าทอ	หมู่บ้าน ตำบลควนพัง
ผลิตภัณฑ์แกะหนัง	หมู่บ้าน ตำบลเสาธง
ผลิตภัณฑ์จักสานไม้ค้ำ	หมู่บ้าน ตำบลหินตก

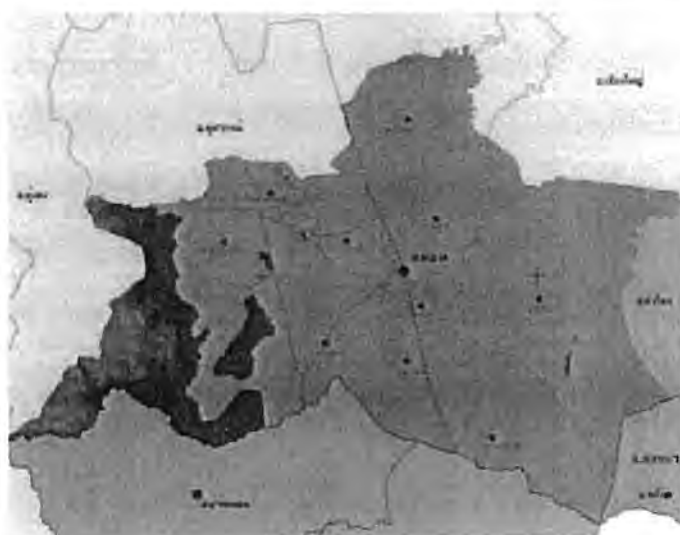
3. ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

อำเภอชะอวดเดิมอยู่ในความปกครองของอำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช และได้ยกฐานะเป็นกิ่งอำเภอเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2466 ดังปรากฏตามหลักฐานในหนังสือราชกิจจานุเบกษาในสมัยพระสุนทรวรนาถ (พร้อม ณ ถลาง) เป็นนายอำเภอร่อนพิบูลย์ โดยความเห็นชอบของสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอเจ้าฟ้ากรมขุนลพบุรีราเมศวร์ อุปราชปักษ์ใต้ อันเป็นสมัยระบอบการปกครองแบบสมบูรณาญาสิทธิราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการป้องกันและปราบปรามโจรผู้ร้ายเป็นส่วนใหญ่ ต่อมาเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2496 ได้มีพระราชกฤษฎีกายกฐานะเป็นอำเภอชะอวดจนถึงปัจจุบัน

อาณาเขตของอำเภอชะอวด

อำเภอชะอวดมีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอบุพการณ์ อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และอำเภอเชียรใหญ่
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอหัวไทร
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอกวนขนุน อำเภอป่าพะยอม (จังหวัดพัทลุง) และอำเภอห้วยยอด (จังหวัดตรัง)
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอทุ่งสง



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย ปี 2553

รูปที่ 3.47 แผนที่อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก http://www.skru-slb.com/slb2/map_slb/2550/a_cha_uat.htm

จำนวนประชากรของอำเภอชะอวด

อำเภอชะอวดมีพื้นที่ 833.002 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 11 ตำบล 87 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบล 11 แห่ง อำเภอชะอวดมีประชากร ณ เดือนสิงหาคม 2553 (ตามประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เรื่องจำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร) รวมทั้งสิ้น 81,042 คน เป็นชาย 40,358 คน เป็นหญิง 40,684 คน

อาชีพและรายได้ของชาวบ้านอำเภอชะอวด

ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร เช่น ทำนา ทำสวน ไร่จ้าง อาชีพเสริมคือ การตัดกรรม ทอผ้า สานเสื่อกระจูด

แหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงพื้นที่เป้าหมาย

ถ้ำวังนายพุด

อยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติ ประมาณ 70 กิโลเมตร ตั้งอยู่บริเวณบ้านวังหอม ตำบลลานข่อย อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นถ้ำที่มีความสวยงามวิจิตรตระการตาด้วยหินงอก หินย้อยประดับประดา มีความกว้างประมาณ 100 เมตร ความยาว 400 เมตร และมีทางลอดทะลุไปอีกด้านหนึ่งได้ และมีลักษณะพิเศษคือ มีถ้ำขนาดเล็กๆ เป็นหลืบถ้ำอีกเป็นจำนวนมากเป็นที่อาศัยของค้างคาวจำนวนมาก พันๆตัว สภาพป่ารอบบริเวณถ้ำก็ยังอุดมสมบูรณ์ ปากทางเข้าถ้ำก็เป็นลานหินกว้างรูปร่างแปลกตา



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2563

รูปที่ 3.48 ถ้ำวังนายพุด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://www.thaitambon.com/tambon>

น้ำตกหอนานสวรรค์

อยู่ในท้องที่หมู่ที่ 5 ตำบลวังอ่าง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นน้ำตกขนาดกลาง เกิดจากแหล่งน้ำซับบนเทือกเขาแดนนคร ตกลงมาเป็นแอ่งน้ำน้อยใหญ่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำใส



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมครบวงจร ปี 2563

รูปที่ 3.49 น้ำตกหอนานสวรรค์ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow/>

อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำใส

เป็นหนึ่งในโครงการจัดหาน้ำช่วยเหลือราษฎรบ้านควนมีชัย อันเนื่องมาจากราชดำริ มีพื้นที่ 35,500 ไร่ โครงการนี้ก่อสร้างขึ้นมาเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคของประชาชนในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งป้องกันและแก้ปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังในเขตอำเภอชะอวด ซึ่งเมื่อก่อสร้างเสร็จได้กลายเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ที่มีวิวทิวทัศน์สวยงามจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวอีกแห่งหนึ่ง



โครงการยกระดับ
คุณภาพท้องถิ่นและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวนา ปี 2553

รูปที่ 3.50 อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำใส อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพจาก <http://dekcon.wordpress.com/category/>

ผลิตภัณฑ์ OTOP ของอำเภอชะอวด

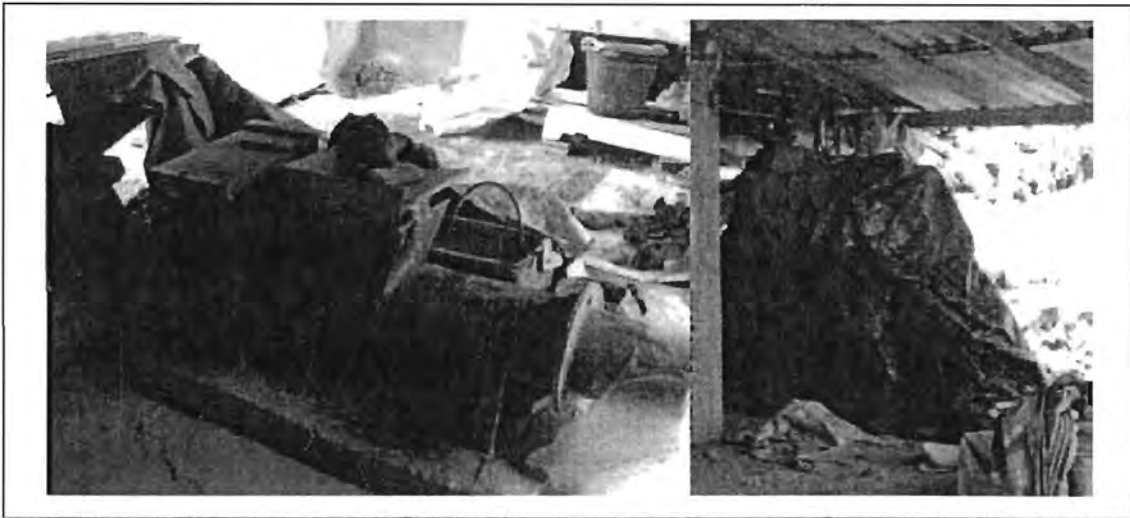
ผลิตภัณฑ์กระจุค	หมู่ 1 ตำบลเกรียง
ผลิตภัณฑ์ผ้าทอบ้านเนินม่วง	หมู่ 4 ตำบลขอนหาด
ผลิตภัณฑ์ไม้กวาด	หมู่ 3 ตำบลวังอ่าง
ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ทำจากรากไม้	หมู่ 4 ตำบลวังอ่าง

3.2 ข้อมูลด้านวัตถุดิบ

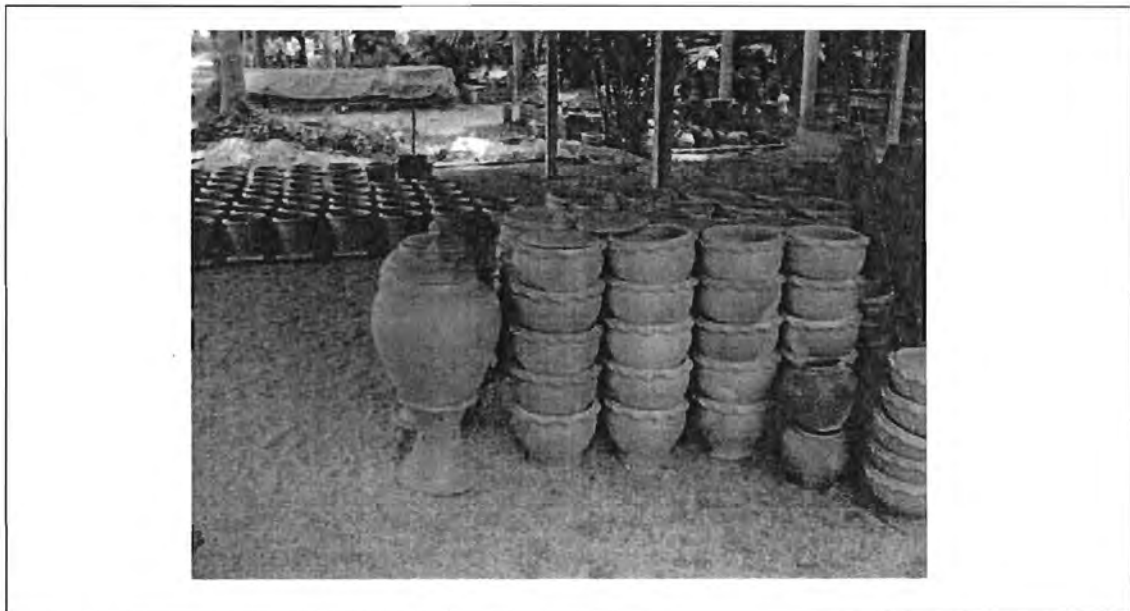
3.2.1 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้ประกอบการซื้อดินวัตถุดิบจากผู้ขุดดินมาขาย ซึ่งนำมาจากแหล่งดินในพื้นที่ตำบลท่าศาลา และตำบลโมคลาน (ราคา 500 – 800 บาทต่อรถหกล้อ) มีปริมาณการใช้ดินประมาณ 20 – 30 รถหกล้อต่อปี ส่วนทรายซื้อจากร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง ในราคา 1,000 – 1,500 บาท ต่อรถหกล้อ ในการเตรียมดินสำหรับปั้นจะทำการหมักโดยฉีดน้ำในกองดินเป็นเวลาประมาณ 2 วัน นำดินที่ผ่านการหมักแล้วมาผสมกับทราย แล้วนำเข้าเครื่องนวดผสมอัดรีดดินออกมาเป็นแท่ง





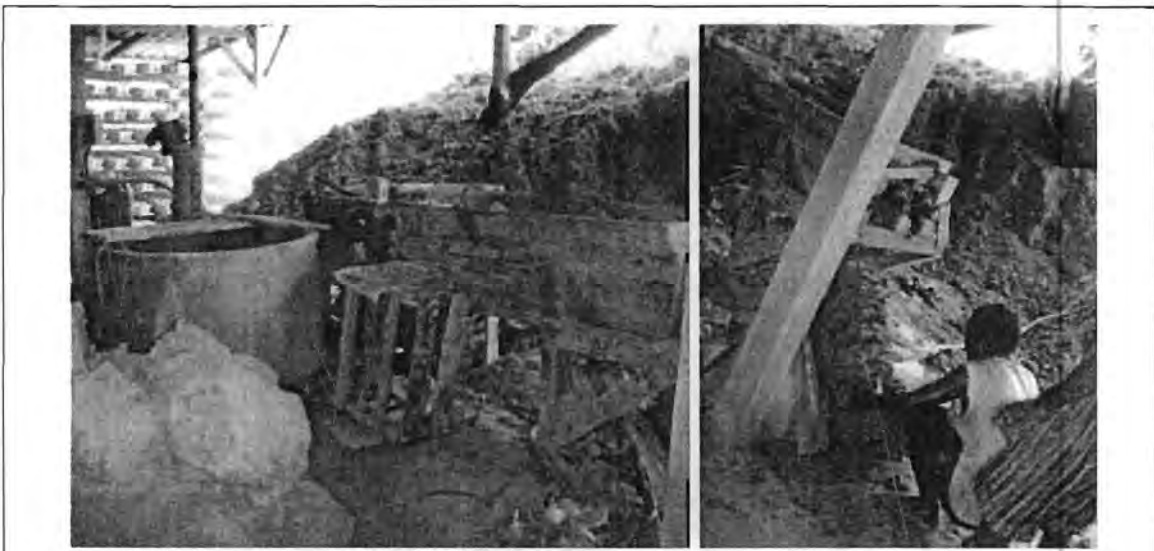
รูปที่ 3.52 เครื่องนวดผสมรีดอัดดินเป็นแท่ง
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



รูปที่ 3.53 สีของผลิตภัณฑ์เมื่อเผาแล้ว
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

3.2.2. บ้านสามร้อยกล้า ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลักษณะของเนื้อดินที่ใช้เมื่อเผาแล้วจะมีสีแดง ซึ่งสามารถหาได้จากแหล่งดินบริเวณบ้านสามร้อยกล้า หมู่ 5 ตำบลหินตก ซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม มีบ่อน้ำสลับกับทุ่งหญ้า โดยมีปริมาณการใช้ดินประมาณ 300 รถหกล้อต่อปี กระบวนการผลิตเริ่มจากการผสมน้ำในดินและนำดินมาบดและนวดด้วยเครื่องจักร จากนั้นดินจะถูกอัดรีดออกมาเป็นแท่งเพื่อนำไปขึ้นรูปต่อไป



โครงการระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 3.54 ผสมน้ำในกองดินก่อนนำไปนวด

ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช



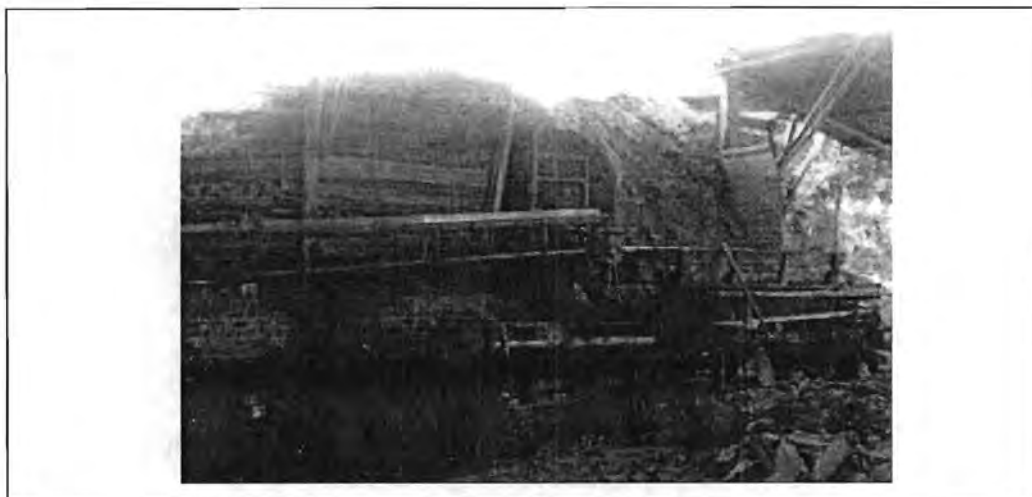
โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมแห่งชาติ ปี 2553

รูปที่ 3.55 สีของผลิตภัณฑ์เมื่อเผาและเคลือบแล้ว

ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

3.2.3. ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลักษณะของพื้นที่เป้าหมายในอำเภอชะอวดนี้จะมีลักษณะเป็น โรงงานอุตสาหกรรมผลิตอิฐก่อสร้าง การผลิตอิฐส่วนใหญ่ใช้ดินจากบ้านคอนมะปราง ตำบลท่าประจะ และบริเวณหมู่ที่ 8 ตำบลชะอวดปริมาณการใช้ดินของโรงงานแต่ละแห่งอยู่ในช่วง 120 -720 รถสิบล้อต่อปี กระบวนการผลิตเริ่มจาก นำดินมากองเก็บแล้วฉีดพรมน้ำให้ทั่ว เพื่อเป็นการหมักทิ้งไว้ในกองดิน ทิ้งไว้ 1 คืน จากนั้นนำดินที่ผ่านการหมักแล้วเข้าสู่ขั้นตอนการนวดด้วยเครื่องจักร ซึ่งบางโรงงานมีการผสมทราย 10-20 % ในเนื้อดินด้วย ดินที่ผ่านการนวดแล้วจะเข้าสู่ขั้นตอนการขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร โดยรีดออกมาเป็นแท่งที่มีรูปทรงตามต้องการ เช่น มี 4 รู หรือ 8 รู เป็นต้น



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวมิก ปี 2553

รูปที่ 3.56 การเตรียมดินตำบชะอวด

อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวมิก ปี 2553

รูปที่ 3.57 สีของผลิตภัณฑ์เมื่อเผาแล้ว โรงงานอิฐชะอวด

อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

3.3 ศักยภาพเชิงการผลิต

3.3.1. ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

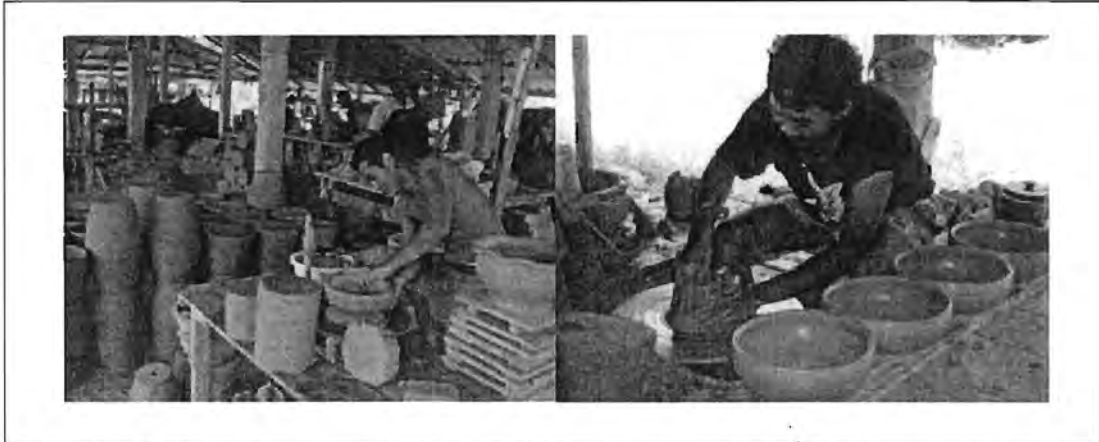
ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม

ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมส่วนใหญ่ได้แก่ผลิตภัณฑ์ประเภทภาชนะที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน เช่น กระจาด อ่างบัวและผลิตภัณฑ์ประเภทของตกแต่ง ของที่ระลึกที่ขึ้นรูปด้วยการปั้นเป็นรูปทรงต่างๆ ราคาตั้งแต่ 5 บาทต่อชิ้น จนถึงราคา 2,000-3,000 บาท ลักษณะของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาส่วนใหญ่มีรูปทรง การตกแต่งลวดลายและการใช้สีตกแต่งที่มีความคล้ายคลึงกับผลิตภัณฑ์ที่มาจากจังหวัดราชบุรี เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนหนึ่งย้ายมาจากจังหวัดราชบุรี เพื่อหาที่ประกอบกิจการใหม่และได้นำกรรมวิธีและความชำนาญในการผลิตผลิตภัณฑ์เดิมมาใช้ในพื้นที่ใหม่ ซึ่งกำลังการผลิตในแต่ละโรงงานประมาณ 1,500-3,500 ชิ้นต่อเดือน นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการบางส่วนที่เป็นโรงอิฐด้วย ผลิตภัณฑ์อิฐ ได้แก่ อิฐ 4 รู อิฐ 8 รู อิฐโซ่ว มีกำลังการผลิตในแต่ละโรงงานประมาณ 100,000-250,000 ชิ้นต่อเดือน



เทคนิคและกรรมวิธีการผลิต

การขึ้นรูปจะใช้การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนไฟฟ้า ซึ่งแต่ละโรงงานมีแป้นหมุน 3-4 เครื่อง มีการตกแต่งชิ้นงานด้วยการทำลวดลายต่างๆบนพื้นผิวหรือฉลุลวดลาย และในบางโรงงานมีการใช้ดินสีมาทาผลิตภัณฑ์ให้มีสีสันลวดลาย



รูปที่ 3.59 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนไฟฟ้า ตำบลปากพูน
อำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช



รูปที่ 3.60 การตกแต่งชิ้นงานด้วยการใช้ดินสีทำลวดลาย
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การเผา

สำหรับขั้นตอนการเผาใช้วิธีเผาด้วยเตาพื้น ซึ่งผู้ผลิตแต่ละรายมีเตาสำหรับใช้ในการผลิตของตนเอง 1-2 เตาขนาดของเตาสามารถใส่ชิ้นงานได้ประมาณ 600-1,000 ชิ้น พื้นที่ใช้ได้แก่ ไม้ยางพารา เปลือกมะพร้าว วิธีการเผาเริ่มตั้งแต่การอุ่นไฟประมาณ 24-48 ชั่วโมง จากนั้นจึงทำการโหมไฟเป็นเวลาประมาณ 8 ชั่วโมงใส่พินตามตาไฟประมาณ 8-12 ชั่วโมง จากนั้นปิดเตาและทิ้งไว้ประมาณ 24-36 ชั่วโมงแล้วจึงนำชิ้นงานออกจากเตาเผา ความถี่ในการเผาชิ้นงานของผู้ผลิตแต่ละรายอยู่ในช่วงประมาณ 2-4 เตาต่อเดือนมีการแตกร้าวเสียหายของชิ้นงานประมาณร้อยละ 10-20 และมีผู้ผลิตบางรายที่มีการตกแต่งผลิตภัณฑ์หลังเผาเช่น ทาสีตกแต่งลวดลาย เคลือบวานิช เป็นต้น



ปัญหาที่พบในชิ้นงาน

มีปัญหาเกิดจากความเสียหายจากการเผา คือมีรอยแตกร้าวบริเวณฐาน บิดเบี้ยว สีผลิตภัณฑ์ในการเผาแต่ละครั้งไม่สม่ำเสมอ คาดว่าเกิดขึ้นจากชิ้นงานมีความชื้นและเผาสุกไม่ทั่วถึง นอกจากนี้ยังมีปัญหากรวดปนในเนื้อดิน ทำให้เกิดการระเบิดขึ้นในการเผา

แรงงานหรือผู้ผลิต

ในพื้นที่ตำบลปากพูนนี้มีการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่มีการใช้แรงงานจากคนในครอบครัว เครือญาติ หรืออาจมีการจ้างแรงงานทั้งในและนอกท้องถิ่นหรือแรงงานต่างด้าวซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวพม่า การผลิตเครื่องปั้นดินเผามีจำนวนแรงงานในแต่ละครัวเรือนประมาณ 2-5 คนสำหรับในหมู่บ้านที่ 6 มีการรวมกลุ่มผู้ผลิตภายใต้ชื่อ กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านท่าเตียน ส่วนการผลิตอูฐมีจำนวนแรงงานในแต่ละโรงงานประมาณ 8-15 คน

3.3.2 บ้านสามร้อยกล้า ตำบลหินตก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม

ผลิตภัณฑ์จอกกรองน้ำยางจากต้นยางพาราซึ่งเป็นสินค้าที่มีความต้องการสูงในท้องตลาด โดยจอกยางต้องมีการชุบเคลือบภายในเพื่อไม่ให้น้ำยางพาราที่รองจากต้นยางติดภาชนะ กิจการอุตสาหกรรมการผลิตจอกยางในบ้านสามร้อยกล้ามี่ลักษณะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ซึ่งผลิตภัณฑ์จอกยางที่ผลิตขึ้นมีขนาดต่างๆ ได้แก่ ขนาด 14 ออนซ์ ขนาด 16 ออนซ์ เป็นต้น



รูปที่ 3.62 ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม ของตำบลหินตก

อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

เทคนิคและกรรมวิธีการผลิต

ใช้กรรมวิธีการขึ้นรูปด้วยมือโดยใช้แป้นหมุนไฟฟ้าโดยแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญ ทำให้สามารถผลิตจอกยางได้วันละ 800 - 1,000 ใบ ชิ้นงานจะถูกปล่อยให้แห้งในที่ร่มประมาณ 2 - 3 วัน จากนั้นจึงนำไปชุบน้ำเคลือบ ซึ่งวิธีการเตรียมน้ำเคลือบนั้นทำได้โดย นำแกลบผสมกับปูนขาวในอัตราส่วน 5 : 1 จากนั้นทำการเผาให้เป็นขี้เถ้า โดยใช้ระยะเวลาการเผาประมาณ 1 ½ วัน นำขี้เถ้าที่ได้มาผสมน้ำ กวนให้เป็นเนื้อเดียวกัน กรองด้วยตะแกรงละเอียด ตักน้ำส่วนใสออก แล้วนำเฉพาะส่วนที่นอนก้นมาใช้ โดยน้ำส่วนนี้เรียกว่า น้ำขี้เถ้า อีกส่วนหนึ่งคือ น้ำดินเหลือง ซึ่งเตรียมได้จากการนำดินเหลืองจากภูเขาชุมทองมาผสมน้ำ จากนั้นนำน้ำขี้เถ้าผสมกับน้ำดินเหลืองในอัตราส่วน 7 : 5 เมื่อนำชิ้นงานชุบน้ำเคลือบแล้วจึงทำการผึ่งให้แห้งสนิทอีกครั้ง





รูปที่ 3.64 การชุบเคลือบโรงงานถ้วยรองน้ำของพาราบ้านสามร้อยกล้า ตำบลหินตก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช



รูปที่ 3.65 การตากชิ้นงานก่อนชุบเคลือบโรงงานถ้วยรองน้ำของพาราสามบ้าน ร้อยกล้าตำบลหินตก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช



รูปที่ 3.66 บ่อหมักน้ำเคลือบซีเมนต์ โรงงานถ้วยรองน้ำยางพาราบ้าน
สามร้อยกล้าตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์
จังหวัดนครศรีธรรมราช

การเผา

ใช้วิธีเผาด้วยเตาฟืน ซึ่งมีอยู่ภายในโรงงานจำนวน 3 เตา ขนาดของเตาสามารถใส่ชิ้นงานได้ประมาณ 12,000 ชิ้น ฟืนที่ใช้ได้แก่ ไม้ยางพารา ปริมาณฟืนที่ใช้ต่อเตาประมาณ 5-6 รอดกระบะ วิธีการเผาเริ่มตั้งแต่การอุ่นไฟประมาณ 1 คืนแล้วใส่ฟืนตามตาไฟประมาณ 2 วัน จากนั้นปิดเตาและทิ้งไว้ประมาณ 3 วัน จึงนำชิ้นงานออกจากเตาเผา และนำมากะเทาะเพื่อแยกจอกออกจากกันหลังจากที่วางประกบกันไว้ในเตา ความถี่ในการเผาชิ้นงานของผู้ผลิตอยู่ในช่วงประมาณ 4 เตาต่อเดือน



รูปที่ 3.67 เตาอุโมงค์และการเรียงเผาในเตาโรงงานด้วยร่องน้ำขางพารา
บ้านสามร้อยกล้า ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัญหาที่พบในชิ้นงาน

หลังเผาผลิตภัณฑ์มีปริมาณความเสียหายรวมประมาณร้อยละ 15 - 20

แรงงานหรือผู้ผลิต

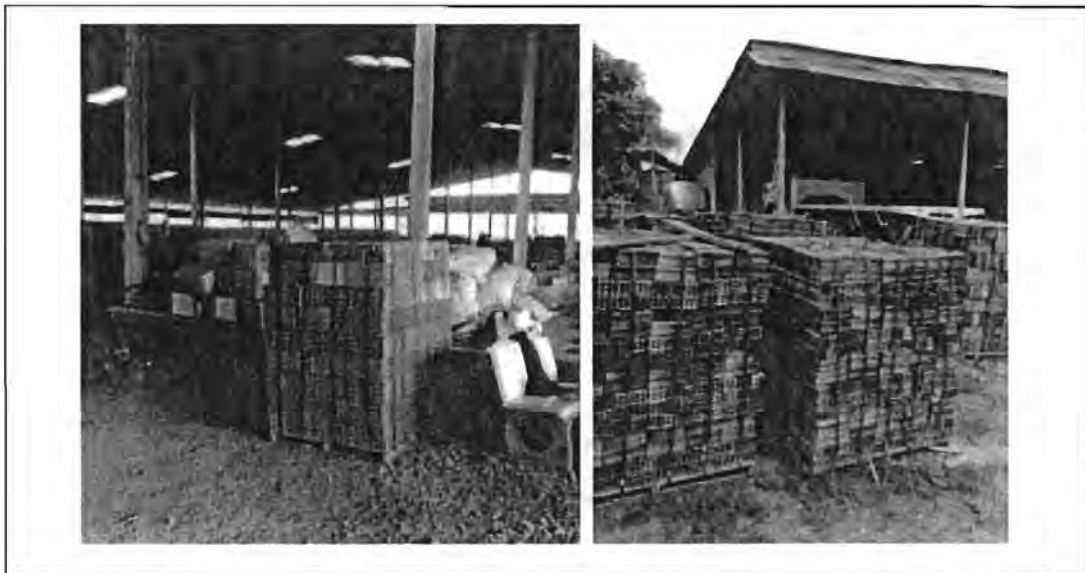
แรงงานจากสมาชิกในครอบครัวร่วมกับการจ้างแรงงานทั้งในและนอกพื้นที่ประมาณ 20 คน

3.3.3 ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม

ปัจจุบันอำเภอชะอวดมีโรงงานอุตสาหกรรมอิฐอยู่ประมาณ 35-40 โรง โดยในตำบลชะอวดมีผู้ผลิตอยู่ประมาณ 20 โรงงาน อยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 1, 5, 7, 8 และ 10 โดยโรงงานผลิตอิฐส่วนมากอยู่ใน หมู่ที่ 8 ส่วนในตำบลท่าประจะนั้นมีผู้ผลิตอยู่ประมาณ 10 โรงงาน อยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 6 สำหรับโรงงานผลิตจอกยางในพื้นที่ตำบลชะอวดพบว่า มีอยู่จำนวน 2 โรงงาน ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 8

ผลิตภัณฑ์อิฐส่วนใหญ่คือ อิฐ 4 รู กำลังการผลิต 60,000-500,000 ชิ้นต่อเดือน นอกจากนี้ ยังมีบางโรงงานที่ผลิตอิฐรูปทรงอื่นๆ ได้แก่ อิฐหน้าวัว อิฐ 2 รู อิฐ 8 รู อิฐ 9 รู



รูปที่ 3.68 ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมของตำบลชะอวดของโรงงานอิฐชะอวด
อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

เทคนิคและกรรมวิธีการผลิต

ขึ้นรูปด้วยเครื่องจักรโดยใช้ระบบรีดคินออกจากเครื่องอัดรีดคิน (Extrusion) ผ่านหัวพิมพ์โลหะและลูกกลิ้งให้ได้รูปแบบและลวดลายบนอิฐตามต้องการ เช่น มี 4 รู หรือ 8 รู เป็นต้น จากนั้นจึงเข้าสู่อุปกรณ์การตัดเพื่อให้ได้ก้อนอิฐที่มีขนาดตามต้องการ หลังจากนั้นจึงนำไปตากให้แห้งในที่ร่ม ซึ่งโดยทั่วไปใช้ระยะเวลาประมาณ 3-7 วัน



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 3.69 การใช้เครื่องอัดรีดคิน (Extrusion) โรงงานอิฐชะอวด

อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมเชิงนิคม ปี 2563

รูปที่ 3.70 การตากชิ้นงานก่อนเผาโรงงานอิฐชะอวด

อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

การเผา

ในขั้นตอนการเผาจะนำก้อนอิฐที่ผ่านการตากแห้งบรรจุในเตาเผา ซึ่งโรงงานอิฐในพื้นที่ตำบลชะอวดมีเตาเผาเป็นของตนเอง ทั้งนี้เตาเผาจะมีรูปทรงต่างๆ เช่น เตาทรงสี่เหลี่ยมแบบเปิด เตาทรงเจดีย์ เตาทรงกระโจม สามารถบรรจุอิฐได้อยู่ในช่วง 100,000-120,000 ก้อนต่อเตา โดยแต่ละโรงงานมีการเผาอิฐอยู่ในช่วง 2-8 เดือน ขั้นตอนการเผาเริ่มจากการอุ่นไฟประมาณ 36-48 ชั่วโมง จากนั้นใส่ฟืนไหมไฟ 6-20 ชั่วโมงและทิ้งไว้ให้เย็นตัวประมาณ 48-70 ชั่วโมง ในการเผาแต่ละครั้งใช้ฟืนประมาณ 3 คันรถหกล้อต่อเตา โดยไม้ฟืนที่นำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นไม้ยางพารา



รูปที่ 3.71 เตาเผาอิฐแบบสี่เหลี่ยม โรงงานอิฐชะอวด
อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัญหาที่พบในชิ้นงาน

ปัญหาความเสียหายของผลิตภัณฑ์หลังเผาได้แก่ เผาไม่สุก แตกร้าว บางโรงงานพบรอยแตกร้าว บริเวณร่องตรงแนวกลางของก้อนอิฐ และพบปัญหาการหดตัวไม่สม่ำเสมอ

แรงงานหรือผู้ผลิต

การผลิตอิฐในตำบลชะอวดมีทั้งในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือน (แรงงานต่ำกว่า 10 คน) และ อุตสาหกรรมขนาดย่อม (แรงงาน 10-50 คน) โดยมีแรงงานจากสมาชิกในครอบครัว ร่วมกับการจ้างแรงงาน ทั้งในและนอกพื้นที่ในแต่ละโรงงานประมาณ 10-30 คน

3.4 ตลาดหรือแหล่งจำหน่ายของผลิตภัณฑ์เดิม

3.4.1. ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

การจำหน่ายผลิตภัณฑ์มีทั้งในรูปแบบขายส่งและขายปลีก โดยลูกค้ามีทั้งคนในพื้นที่ และส่งไปยังจังหวัดอื่นซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ ได้แก่ กระบี่ ระนอง ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี ตรัง พัทลุง ยะลา สงขลา และชุมพร เป็นต้น

3.4.2. ตำบลหินตก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มีการจำหน่ายให้กับลูกค้าในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ เช่น ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี เป็นต้น

3.4.3. ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

การจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นมีทั้งที่นำไปส่งให้ลูกค้าเอง เช่น แถบจังหวัดในภาคใต้และมีลูกค้ามารับซื้อถึงที่โรงงาน

3.5 แนวโน้มความเป็นไปได้ หรือโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

3.5.1. ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

มีความเป็นไปได้สูง เพราะผู้ประกอบการมีความชำนาญในการผลิต ผลิตภัณฑ์มีความประณีต สมบูรณ์ และผู้ประกอบการบางรายมีความกระตือรือร้นที่จะมีสินค้ารูปแบบใหม่ป้อนสู่ตลาด

3.5.2. ตำบลหินตก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

มีความเป็นไปได้ เพราะผู้ประกอบการมีความชำนาญในการผลิต ทั้งการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน และการเคลือบ แต่การประกอบธุรกิจจากการผลิตจอกยงยังไปได้ดี ทำให้ผู้ประกอบการไม่มีความกระตือรือร้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบอื่นๆ

3.5.3. ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

มีความเป็นไปได้สูง เพราะผู้ประกอบการมีความชำนาญในการผลิตผลิตภัณฑ์ของตนเอง สูงมาก มีศักยภาพทั้งด้านวัตถุดิบ แรงงานและการลงทุน แต่ผู้ประกอบการยังมีความกังวลในการหาตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ประกอบกับผลิตภัณฑ์ประเภทอิฐก่อสร้างยังเป็นที่ต้องการอย่างสูง ทำให้ผู้ประกอบการไม่มีความกระตือรือร้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบอื่นๆ

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการประมวลผลข้อมูลที่ได้ทั้งภาคเอกสารและการสำรวจพื้นที่เป้าหมายในจังหวัด นครศรีธรรมราชทั้ง 3 พื้นที่ พบว่าผู้ประกอบการมีศักยภาพและมีความสามารถด้านเทคนิคการผลิตอยู่ในระดับดี มีความพร้อมด้านวัตถุดิบในท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์มีแหล่งจำหน่ายทั้งที่เป็นร้านค้าและลูกค้าสั่งผลิต ทำให้มีรายได้ประจำในชั้นปานกลางจนถึงดี อย่างไรก็ตามจากความพร้อมในด้านต่างๆดังกล่าวส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่มีเวลาว่างมากนักในการพัฒนาสินค้าใหม่ๆและยังมีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโครงการวิจัยนี้ด้วยทั้งนี้ข้อมูลต่างๆได้สรุปเพื่อใช้ประกอบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในกระบวนการวิจัย แสดงตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

รายการ	แหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผา		
	ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	ตำบลชะฮวด อำเภอชะฮวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
1. ทักษะการผลิต			
1.1 ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม	- กระจง, แพนรองกระจง, อ่างบัว, โถง ฯลฯ	- จอกใส่น้ำชา	- อีฐก่อสร้าง
1.2 เทคนิคกรรมวิธีการผลิต	- แปะนูน - ขึ้นรูปด้วยมือ	- แปะนูน	- การรีดดินขึ้นรูประบบหัตถอุตสาหกรรม
1.3 แรงงาน	- หญิงและชาย อายุตั้งแต่ 26-50 ปี ส่วนใหญ่มาจากราษฎร	- หญิงและชาย อายุตั้งแต่ 26-50 ปี	- หญิงและชาย อายุตั้งแต่ 26-50 ปี และ เด็กอายุเฉลี่ย 12 ปี โดยทำงานเป็นครอบครัว

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

รายการ	แหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผา		
	ตำบลปากซุน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ตลาด	- มีร้านค้าของตัวเอง - บางส่วนมีคนมาสั่งทำ - มีร้านค้าประจำมารับซื้อเพื่อ นำไปจำหน่ายภายในจังหวัดและ พื้นที่ภาคใต้	- มีเจ้าของสวนของมาสั่งทำ	- ทำตามสั่ง โดยมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อ
3. โอกาสในการ ออกแบบและพัฒนา ความรู้	มีความเป็นไปได้ เนื่องจาก ผู้ประกอบการมีความพร้อมและ ศักยภาพด้านวัตถุดิบและการ ผลิตจึงทำให้มีผู้ประกอบการบาง รายให้ความสนใจในการ ออกแบบ และหากมีการดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องก็น่าจะประสบ ความสำเร็จ	มีความเป็นไปได้ ค่า เนื่องจากผู้ผลิตมีรายได้ประจำและ ไม่มีเวลาจึงไม่สนใจที่จะเรียนรู้ หรือพัฒนาฝีมือในการออกแบบ แต่อย่างไรก็ตาม หาก ผู้ประกอบการสนใจ ก็มีศักยภาพที่ จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้	มีความเป็นไปได้ เนื่องจากมีระบบ อุตสาหกรรมการผลิตที่มีศักยภาพสูง และมีคำสั่งซื้อประจำ ผู้ผลิตจึงไม่เล็งเห็น ความจำเป็นที่จะใช้การออกแบบเพื่อเพิ่ม มูลค่าสินค้า แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อการ พัฒนาอย่างยั่งยืน ผู้ประกอบการที่สนใจ ควรใช้ศักยภาพที่มีในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่
4. ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ น่าจะพัฒนาและ ออกแบบใหม่	ผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มหรือเปลี่ยน หน้าที่ใช้สอยใหม่ เช่น - ผลิตภัณฑ์ตกแต่ง - ผลิตภัณฑ์ที่ระลึก - ฯลฯ	ผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มหรือเปลี่ยนหน้าที่ ใช้สอยใหม่ เช่น - ผลิตภัณฑ์ตกแต่ง - ผลิตภัณฑ์ที่ระลึก - ผลิตภัณฑ์สำหรับรีสอร์ท, โรงแรม - ฯลฯ	- ผลิตภัณฑ์เสริมผลิตภัณฑ์เดิมเพื่อใช้ใน สถาปัตยกรรม

4.2 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

แบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

- ร่างแบบ --> คัดเลือกแบบร่าง --> พัฒนาแบบ
- ทดลองการผลิต

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านวัตถุดิบและศักยภาพ
เชิงการผลิตที่สามารถใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ ดังนั้นฝ่ายวิจัยเห็นว่าเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่าง
ยั่งยืนและผู้ประกอบการสามารถดำเนินการด้วยตนเองได้ในภายหลัง จึงควรใช้กระบวนการออกแบบซึ่งมี

การเตรียมขั้นตอนทำงานร่วมกัน โดยก่อนที่จะดำเนินการร่างแบบได้จะจัดการอบรมกระบวนการออกแบบ แก่กลุ่มเป้าหมายก่อน ดังนี้

4.2.1 อบรมความรู้เรื่องการออกแบบ

อบรมความรู้เรื่องการออกแบบและเริ่มกิจกรรมการออกแบบ โดยเขียนแบบร่างจากแรงบันดาลใจ โดยมีคณะผู้วิจัยเป็นที่เลี้ยงช่วยเขียนหรือแนะนำ เมื่อจบการฝึกอบรม คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบร่าง ชี้แนะเพื่อพัฒนา และจัดผู้ประสานงานของคณะผู้วิจัยคอยเก็บรวบรวมส่งให้คณะวิจัย เพื่อคัดเลือกและจัดทำารทดลองผลิตต่อไป

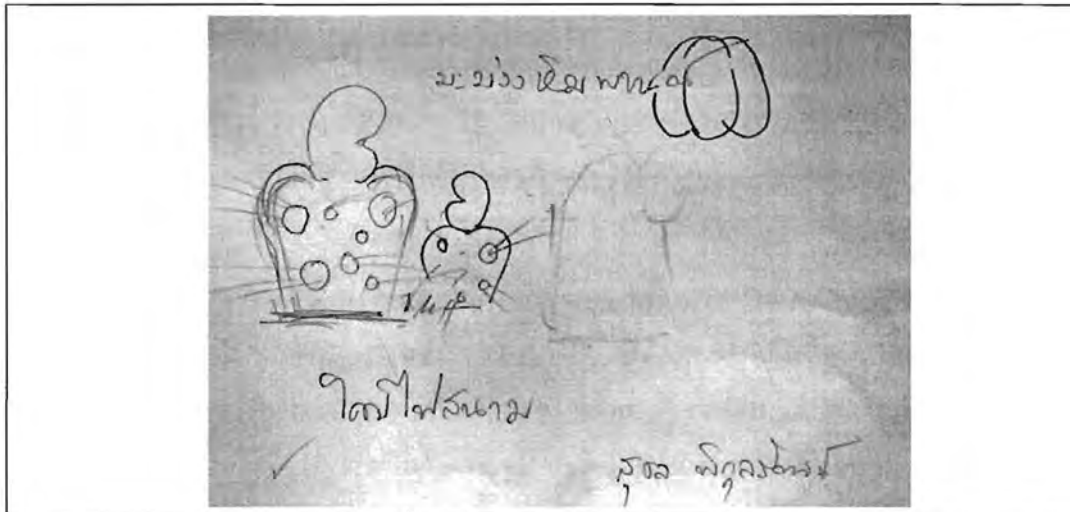
เนื่องจากมีอุปสรรคในการจัดหาสถานที่อบรมและเวลาให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่เป้าหมาย การอบรมจึงจัดขึ้นเพียงครั้งเดียวสำหรับผู้สนใจจากทั้ง 3 แหล่ง ในวันที่ 14 มกราคม พ.ศ.2554 ณ ศูนย์ศึกษานอกโรงเรียน หมู่ที่ 10 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมจากพื้นที่เป้าหมายทั้งสิ้น 22 ราย ประกอบด้วย


1. ผู้ผลิตในพื้นที่ 3 ราย
2. กลุ่มผู้สนใจจากในพื้นที่ที่เข้ารับการอบรม 19 ราย ได้แก่ นักเรียน กศน. และเจ้าหน้าที่พัฒนากร



4.2.2 ผลงานแบบร่างจากการออกแบบของผู้ประกอบการในแต่ละพื้นที่


4.2.2.1 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช




โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคืนและผลิตภัณ์
สำหรับอุตสาหกรรมเชรเมติก ปี 2553

รูปที่ 4.2 ตัวอย่างแบบร่าง โคมไฟสนาม ผลงานคุณสุชล พิกุลรัตน์
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



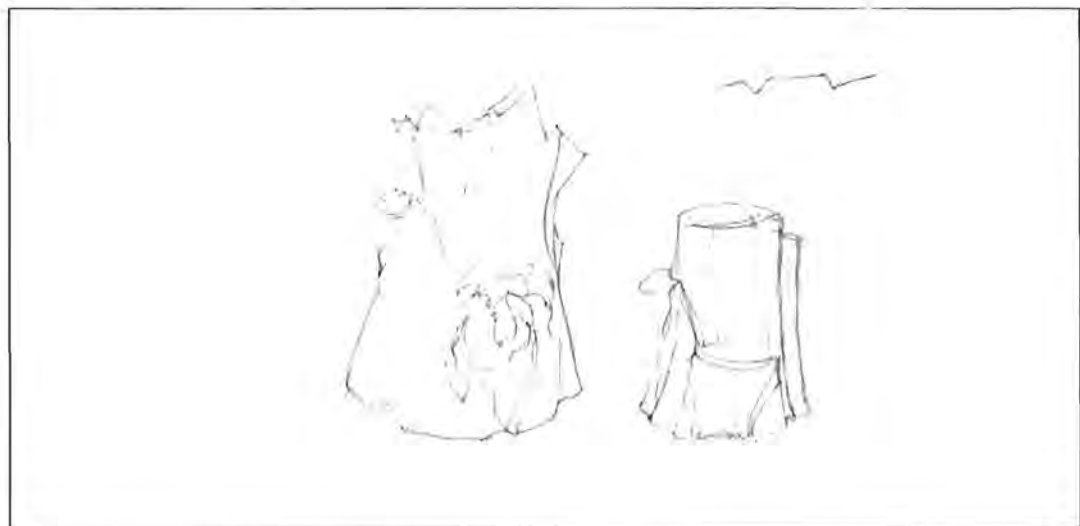

โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคืนและผลิตภัณ์
สำหรับอุตสาหกรรมเชรเมติก ปี 2553

รูปที่ 4.3 ตัวอย่างแบบร่าง โคมไฟสนามผลงานคุณชนพร นพรัตน์
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



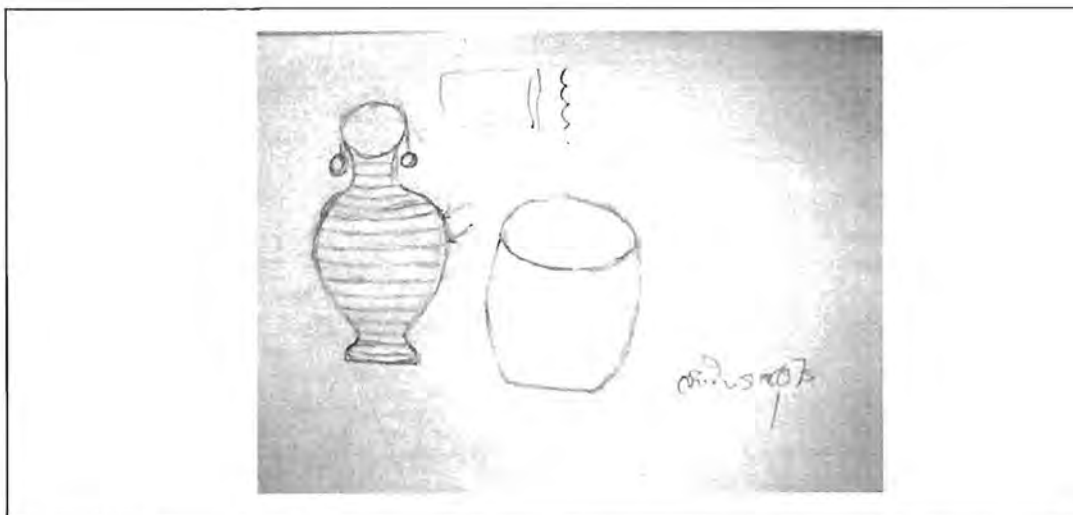
โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมชาเม็ก ปี 2563

รูปที่ 4.4 ตัวอย่างแบบร่าง กาน้ำชาและตะกร้า ผลงานคุณชนพร นพรัตน์
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

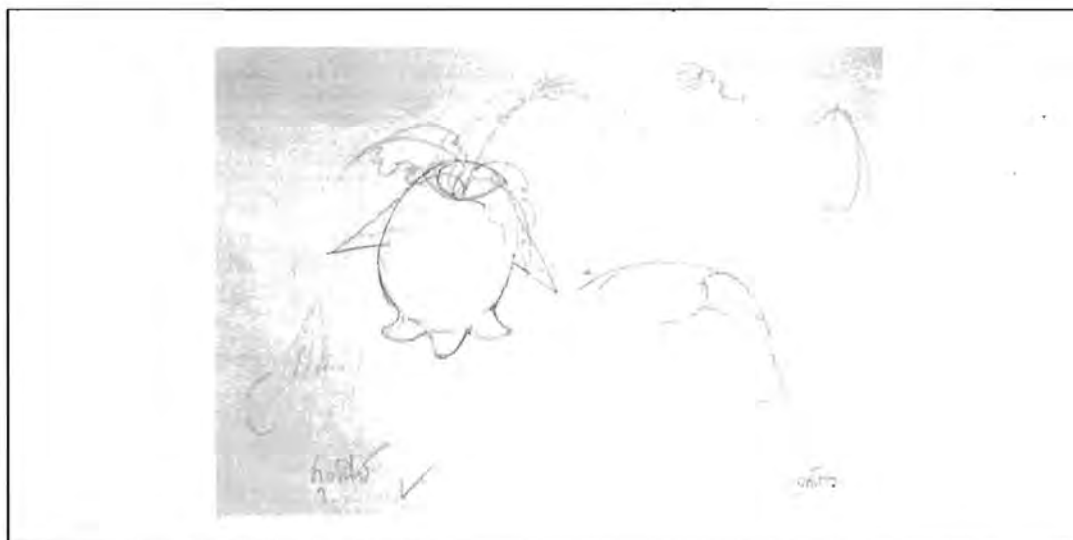


โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
สำหรับอุตสาหกรรมชาเม็ก ปี 2563

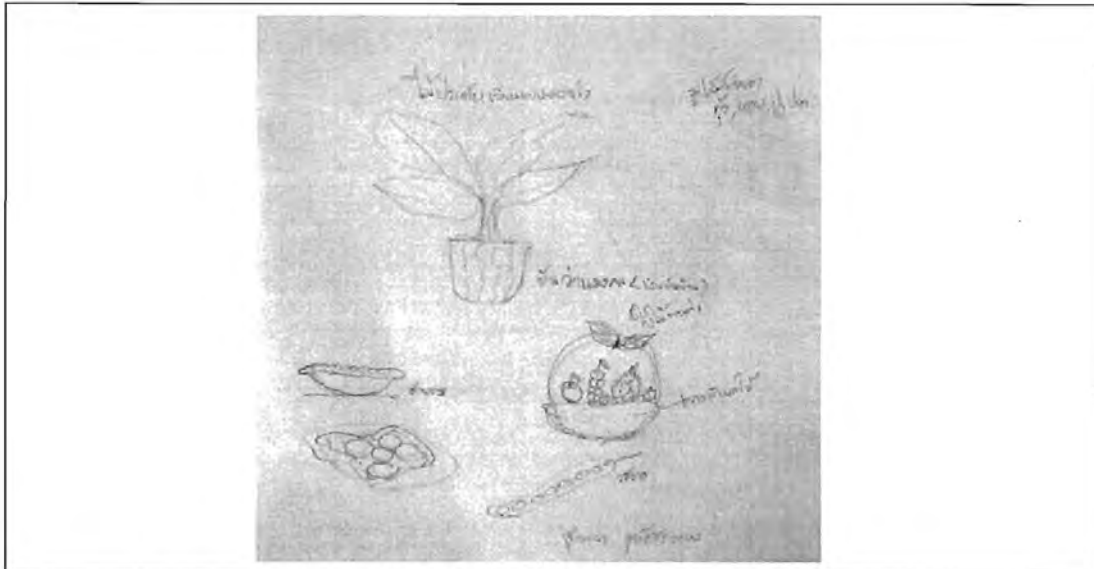
รูปที่ 4.5 ตัวอย่างแบบร่างแจกันต้นไม้ ผลงานคุณศักดิ์ เข้มทอง
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



รูปที่ 4.6 ตัวอย่างแบบร่างแจกันผลงานคุณจำเริญ ราชอุไร
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

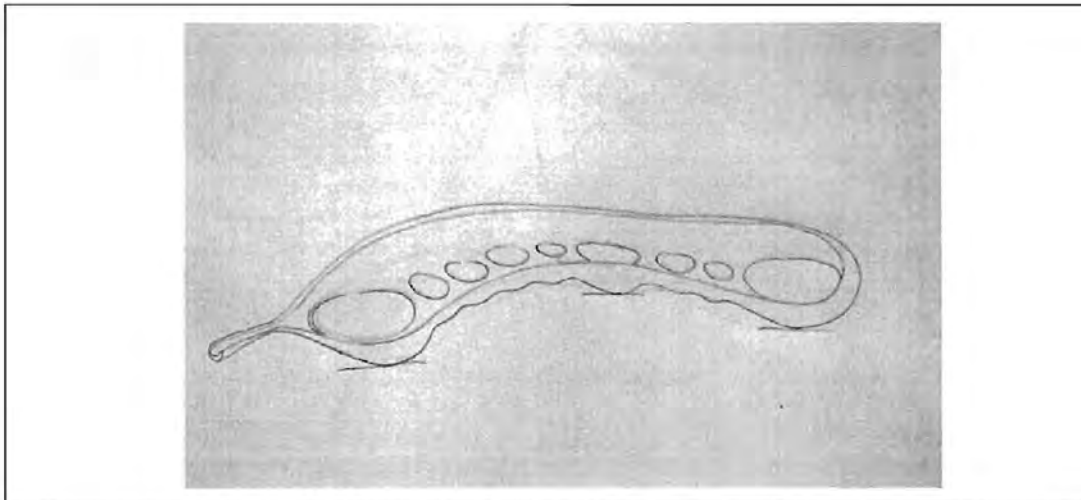


รูปที่ 4.7 ตัวอย่างแบบร่างแจกันผลงานคุณสุวณีย์ ใฝ่เป็นคง
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช




โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวมิก ปี 2553

รูปที่ 4.8 ตัวอย่างแบบร่างกระดาษต้นไม้และของตกแต่ง
ผลงานคุณสุพรรณมา สุทธิวิวัฒน์ ตำบลปากพูน อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช




โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวมิก ปี 2553

รูปที่ 4.9 ตัวอย่างแบบร่างถาดใส่ผลไม้ผลงานคุณศักดิ์ เข็มทอง
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



บทที่ 5

การทดลองผลิตและปรับปรุงแก้ไข

การทดลองผลิต และปรับปรุงแก้ไข

เมื่อผ่านขั้นตอนการฝึกอบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบแล้ว ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมฝึกอบรมจะร่างแบบผลิตภัณฑ์ และคณะวิจัยช่วยคัดเลือกแบบที่มีแนวโน้มที่จะพัฒนาต่อได้ หรือช่วยแนะนำแก้ไข แล้วจึงมอบหมายให้ผู้ประกอบการทดลองผลิตผลิตภัณฑ์นั้นๆ เพื่อคณะวิจัยจะได้ติดตามผล และช่วยปรับปรุงแก้ไขต่อไป ในระยะแรกผู้ประกอบการส่วนใหญ่แสดงความสนใจและให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง แต่เมื่อถึงเวลาปฏิบัติจริงมีปัจจัยแวดล้อมหลายประการเช่น ไม่มีเวลาว่างจากงานประจำ สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยในการผลิตตลอดจนปัญหาอุทกภัยที่สร้างความเสียหายรุนแรงในพื้นที่ ทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์จนครบขั้นตอน ผลงานที่พัฒนาได้ส่วนใหญ่จึงเป็นความคิดและพัฒนาโดยคณะวิจัย โดยมีผู้ประกอบการเพียงรายเดียวที่เริ่มทดลองผลิตขึ้นต้นตามแบบที่พัฒนาร่วมกับคณะวิจัยก่อนประสบปัญหาอุทกภัย โดยรายละเอียดการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับแต่ละแหล่งมีดังต่อไปนี้

5.1 ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้ประกอบการได้ให้ความร่วมมืออย่างดีในขั้นตอนการอบรมและทดลองออกแบบ แต่ประสบปัญหาด้านต่างๆดังกล่าวไปแล้วข้างต้น ผู้ประกอบการบางรายนั้นเมื่อนักวิจัยให้คำแนะนำและช่วยออกแบบผู้ประกอบการก็สามารถทดลองผลิตได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากมีฝีมือและความพร้อมในการผลิต

5.1.1 โคมไฟต้นมะพร้าว (ผลงานของคุณชนพร นพรัตน์)

เป็นผลงานจากแนวความคิดของผู้ประกอบการในการนำแรงบันดาลใจจากธรรมชาติในท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอย โดยผู้ประกอบการได้ทดลองผลิตฐานล่างของโคมไฟให้มีลักษณะสื่อถึงต้นมะพร้าว ส่วนใบมะพร้าวซึ่งจะเป็นส่วนบนของโคมไฟยังอยู่ในระหว่างการพัฒนาแบบและเทคนิคเพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย ซึ่งยังไม่สามารถดำเนินการต่อให้เสร็จสิ้นได้



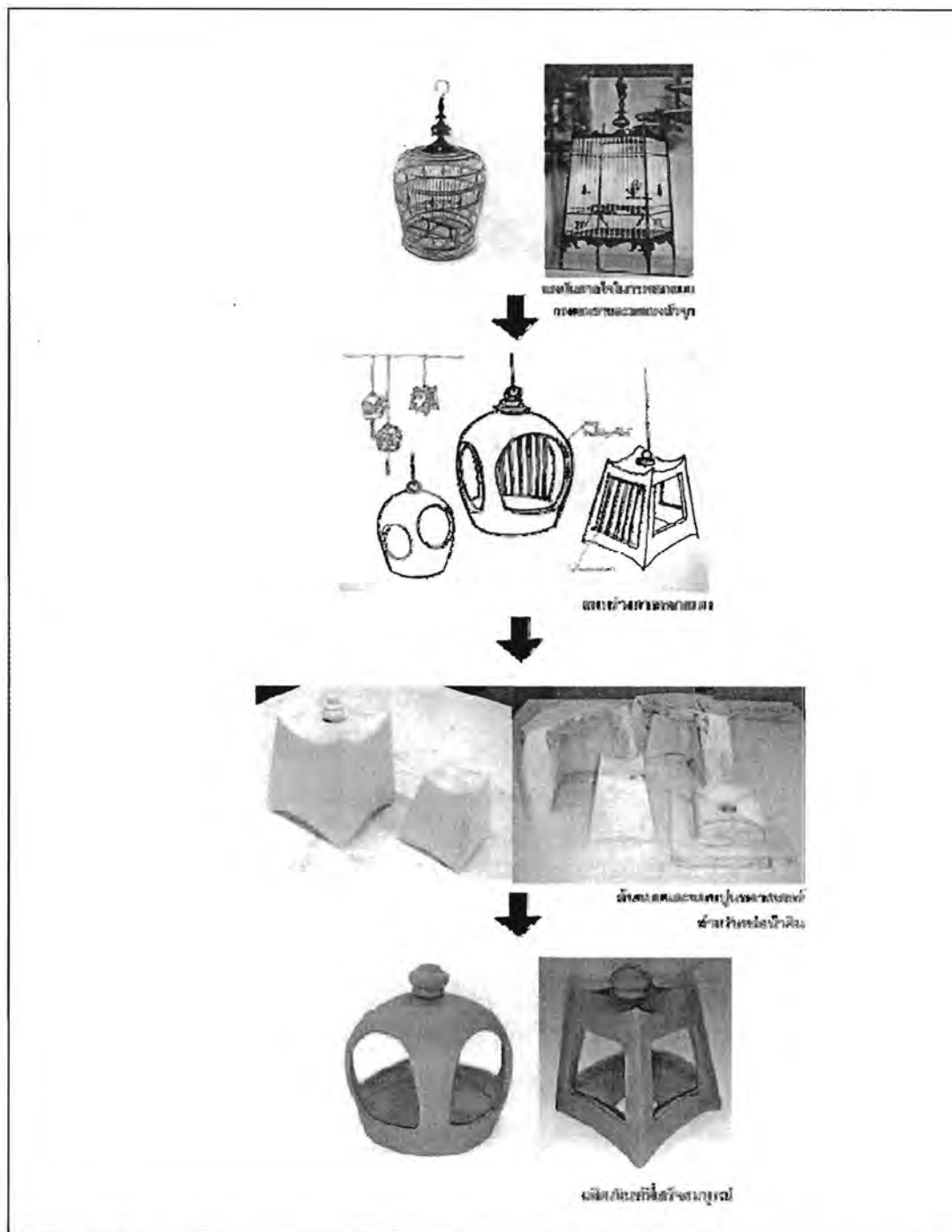


รูปที่ 5.2 ผลงานการทดลองออกแบบและผลิต ผลงาน

คุณชนพร นพรัตน์ ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

5.1.2 ชุดกระดางต้นไม้ทรงนก (ผลงานคณะวิจัย)

เป็นผลงานจากการวิเคราะห์ข้อมูลของคณะวิจัย จากวิถีชีวิต ความนิยมจนกลายเป็นประเพณีของชาวนครศรีธรรมราชรวมถึงจังหวัดอื่นๆ ในภาคใต้ที่นิยมการเลี้ยงนกเขาและนกกรงหัวจุกอย่างแพร่หลายจนในปัจจุบันมีเทศกาลแข่งขันที่จัดขึ้นอย่างยิ่งใหญ่ทุกปี คณะวิจัยจึงใช้ทรงนกของภาคใต้เป็นแรงบันดาลใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่สื่อถึงท้องถิ่น ได้อย่างชัดเจน โดยรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่คณะวิจัยออกแบบสามารถขึ้นรูปได้จากแป้นหมุนและดินเผาซึ่งเป็นกระบวนการผลิตที่ผู้ประกอบการในท้องถิ่นที่มีความเชี่ยวชาญหรือหากมีการผลิตเป็นจำนวนมากก็สามารถใช้กระบวนการหล่อน้ำดิน ซึ่งมีการทดลองจากคณะวิจัยว่าดินท้องถิ่นสามารถผลิตน้ำดินหล่อที่มีคุณภาพได้ นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสามารถนำไปต่อยอดสร้างความแตกต่างและทางเลือกของสินค้าด้วยการตกแต่งลวดลายบนเนื้อดินหรือใช้วัสดุอื่นมาประกอบ เช่น ไม้แกะสลัก โลหะหรือหวาย โดยผู้ประกอบการสามารถประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์ใช้สอยอื่น เช่น โคมไฟ ของตกแต่ง เป็นต้น



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและนวัตกรรม
สำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลาง ปี 2553

รูปที่ 5.3 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ชุดกระถางต้นไม้ทรงนก
ผลงานคณะวิจัย

5.2 ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตด้วยรอนน้ำยางหรือที่เรียกกันว่า “จอกยาง” ในพื้นที่ไม่ให้ความสนใจกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์มากนัก เนื่องจากจอกยางเป็นสินค้าที่มีความต้องการสูงในแวดวงสวนยาง ทำให้มีคำสั่งซื้ออย่างต่อเนื่องจนผู้ประกอบการไม่มีเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น อย่างไรก็ตาม คณะวิจัยพิจารณาศักยภาพในการผลิตของผู้ประกอบการทั้งด้านความเชี่ยวชาญในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนและการเคลือบ ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่น่าสนใจได้หลากหลาย คณะวิจัยจึงดำเนินการออกแบบและทดลองผลิตชุดผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับศักยภาพของผู้ประกอบการและคาดว่าจะมีตลาดรองรับ

5.2.1 ชุดผลิตภัณฑ์สำหรับสปา (ผลงานคณะวิจัย)

เนื่องจากภาคใต้ของประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวซึ่งเป็นที่นิยมของชาวต่างชาติ โดยเฉพาะจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียง อาทิเช่น อ่าวขนอมซึ่งมีรีสอร์ตและสปาจำนวนมากเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ คณะนักวิจัยจึงออกแบบและพัฒนาชุดผลิตภัณฑ์สำหรับสปาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ โดยได้แรงบันดาลใจจากสวนยางพาราซึ่งพบเห็นได้ทั่วไปในภาคใต้ โดยการออกแบบมุ่งเน้นเพื่อนำอัตลักษณ์ของท้องถิ่นมาสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับสถานที่ท่องเที่ยว

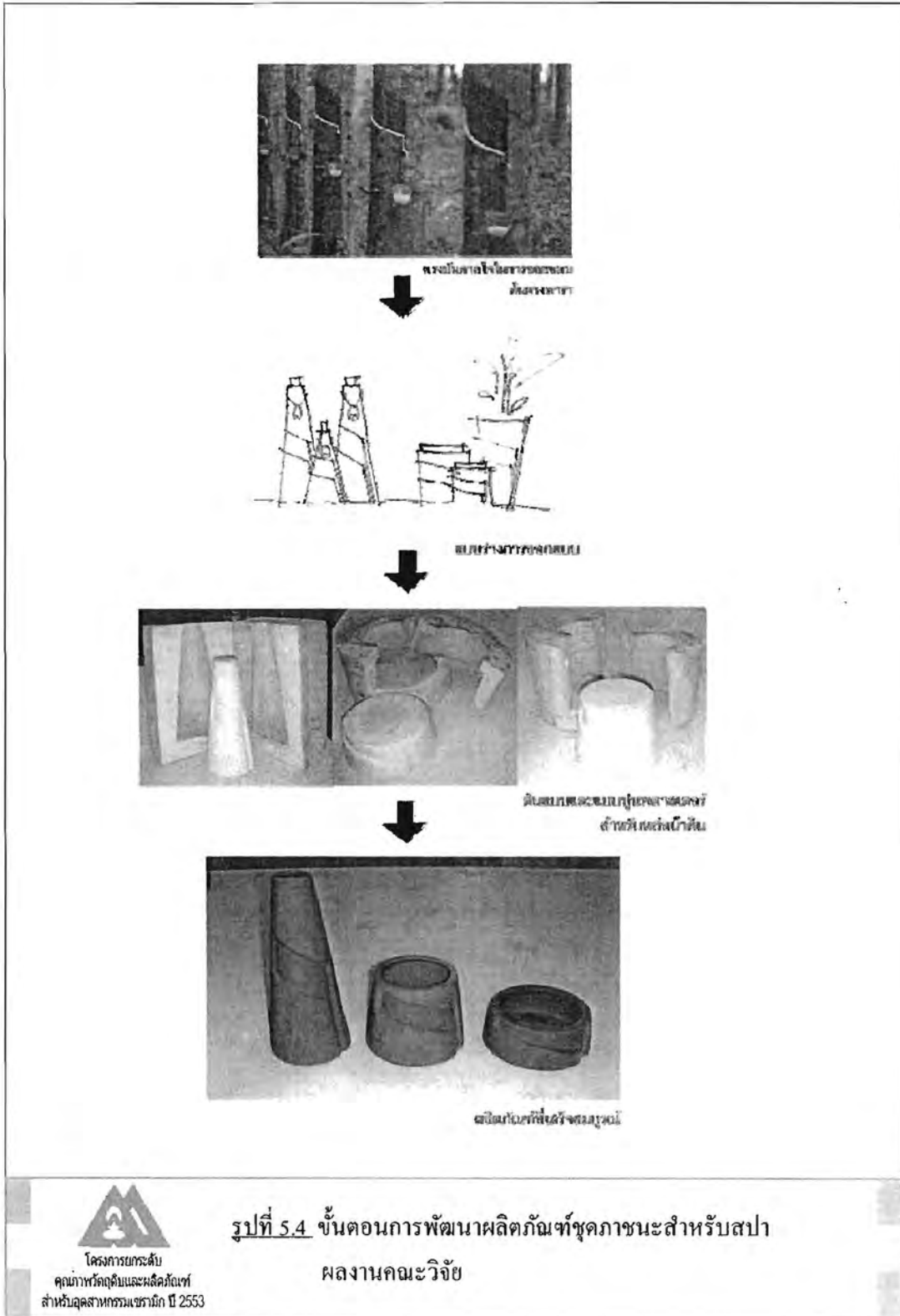
โดยในชุดผลิตภัณฑ์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

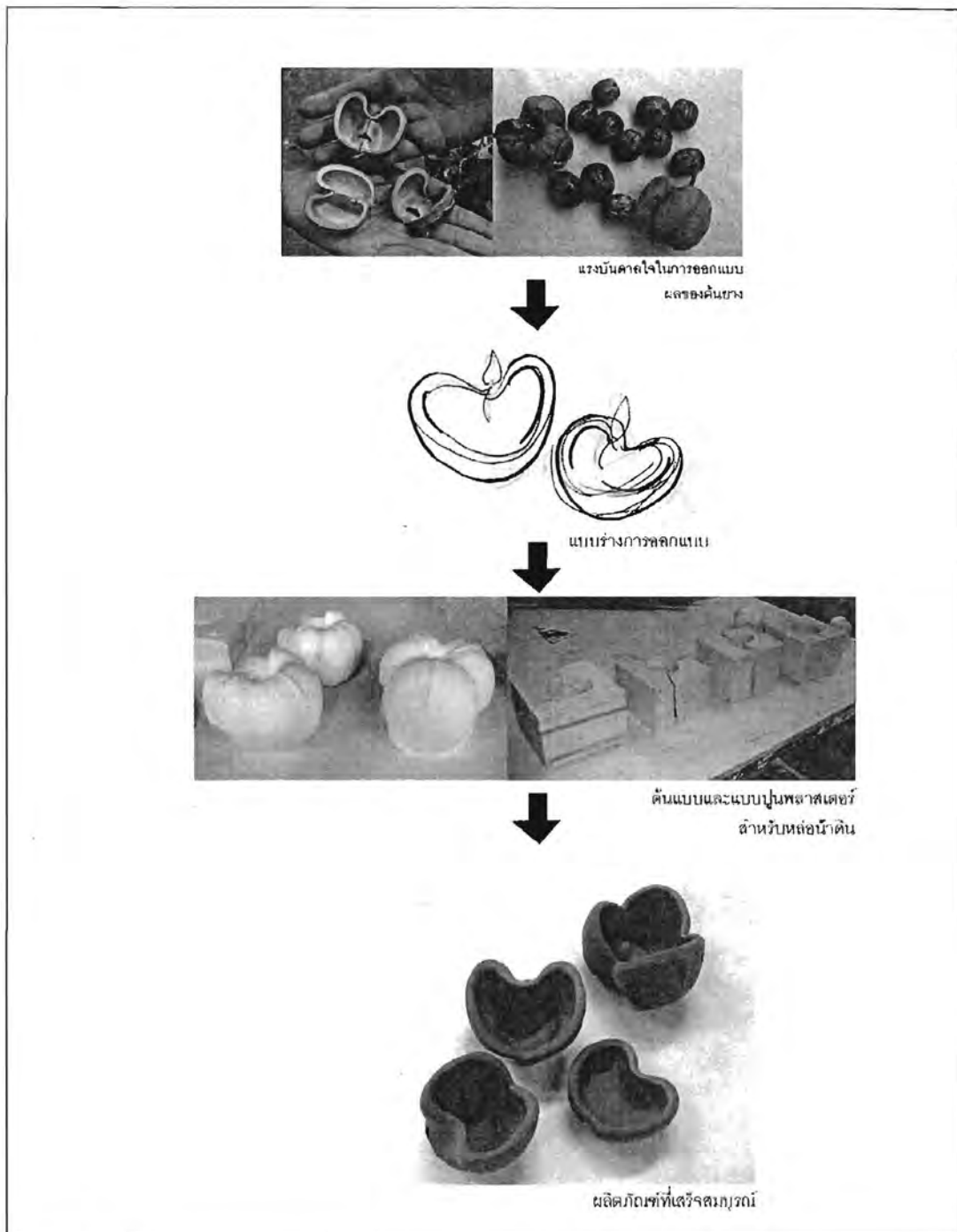
1. ชุดภาชนะสำหรับอุปกรณ์สปา

ประกอบด้วยขวดคอนกรีตประสงค์สำหรับน้ำมันมะกอก สบู่หรือโลชั่น, ภาชนะใส่เกลือสปาหรือลูกประคบ โดยรูปแบบได้แรงบันดาลใจจากต้นยางพาราซึ่งจะถูกกรีดเป็นรอยเฉียงที่มีลักษณะเฉพาะเพื่อนำน้ำยางไหลลงจอกยาง ก่อนจะนำน้ำยางไปผลิตยางพาราแผ่นต่อไป การผลิตสามารถขึ้นรูปได้ด้วยแป้นหมุนซึ่งผู้ประกอบการในพื้นที่มีความเชี่ยวชาญและซุกดลวคล้ายให้มีผิวสัมผัสเหมือนการกรีดยาง โดยสามารถเคลือบขี้เถ้าเพื่อเพิ่มความสวยงามได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม หากมีการผลิตเป็นจำนวนมากก็สามารถใช้กระบวนการหล่อขึ้นดิน ซึ่งมีการทดลองจากคณะวิจัยว่า ดินท้องถิ่นสามารถผลิตน้ำดินหล่อที่มีคุณภาพได้

2. ชุดภาชนะสำหรับเทียนหอมเพื่อสร้างบรรยากาศในสปา

ประกอบด้วยภาชนะรูปทรงหลากหลายที่ได้รับแรงบันดาลใจจากผลของต้นยางพารา ใช้สำหรับหล่อเทียนหอมหรือจุดเทียนเพื่อสร้างบรรยากาศและตกแต่งสปา โดยขึ้นรูปจากการปั้นมือหรือการหล่อขึ้นดินซึ่งจะให้ผิวสัมผัสและความหนาบางที่แตกต่างกัน



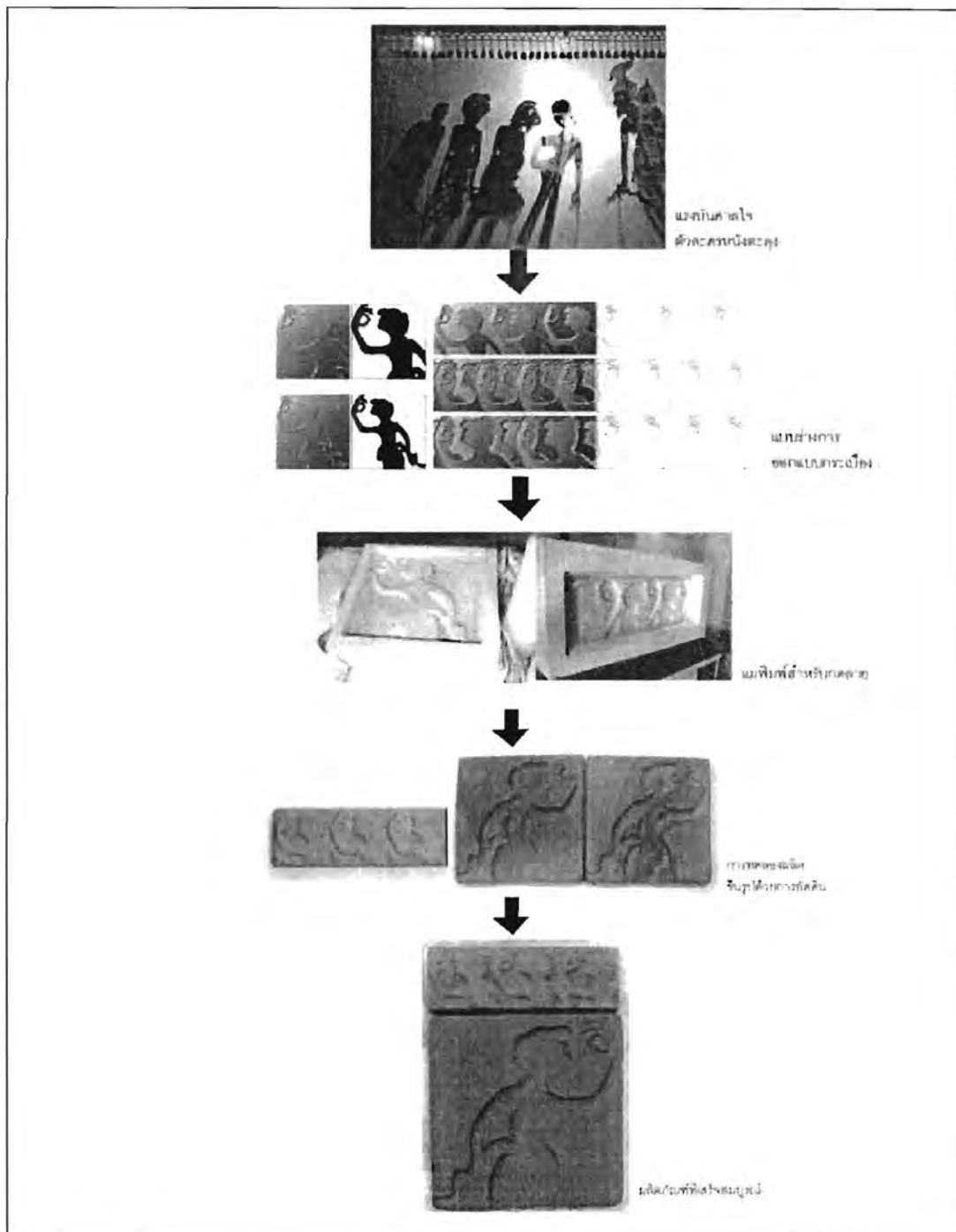


5.3 ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็น โรงงานผลิตอิฐและผู้ประกอบการส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการพัฒนากระบวนการผลิตและคุณภาพอิฐมากกว่า มีเพียงส่วนน้อยที่สนใจจะพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ๆ เพื่อสร้างจุดได้เปรียบเชิงการตลาดแต่ก็ประสบปัญหาต่างๆ ทำให้ไม่มีเวลาในการเข้าร่วมอบรมและทดลองผลิตตามกระบวนการวิจัย คณะวิจัยพิจารณาแล้ว ได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับสถาปัตยกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะธุรกิจเดิมและเป็นโอกาสในการเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเดิมด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบแตกต่างไป ดังนี้

5.3.1 ชุดกระเบื้องตกแต่งผนัง ผลงานคณะวิจัย

คณะวิจัยได้ทำการได้ทำการสำรวจข้อมูลของผลิตภัณฑ์อิฐในพื้นที่และพบว่ายังมีช่องว่างทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับสถาปัตยกรรมจึงได้ทดลองออกแบบกระเบื้องตกแต่งดินเผาให้มีรูปลักษณะที่แตกต่างน่าสนใจและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ โดยการออกแบบได้รับแรงบันดาลใจจากตัวละครหนังตะลุงซึ่งเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของวัฒนธรรมภาคใต้ โดยเฉพาะตัวหนังอย่าง “ไอ้เท่ง” ตัวตลกอันเป็นที่รู้จักกันเป็นอย่างดี ซึ่งในอนาคตผู้ประกอบการอาจขยายตลาดด้วยการต่อยอดพัฒนาชุดกระเบื้องดินเผาที่มีสวดลายหนังตะลุงหรือศิลปะอื่นๆ ที่สื่อถึงอัตลักษณ์ของท้องถิ่นและสร้างกลิ่นอายของภาคใต้ให้กับสถาปัตยกรรม



โครงการยกระดับ
คุณภาพบัณฑิตและผลิตบัณฑิต
สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย ปี 2553

รูปที่ 5.6 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ชุดกระเบื้องตกแต่งดินเผา
ผลงานคณะวิจัย



บทที่ 6

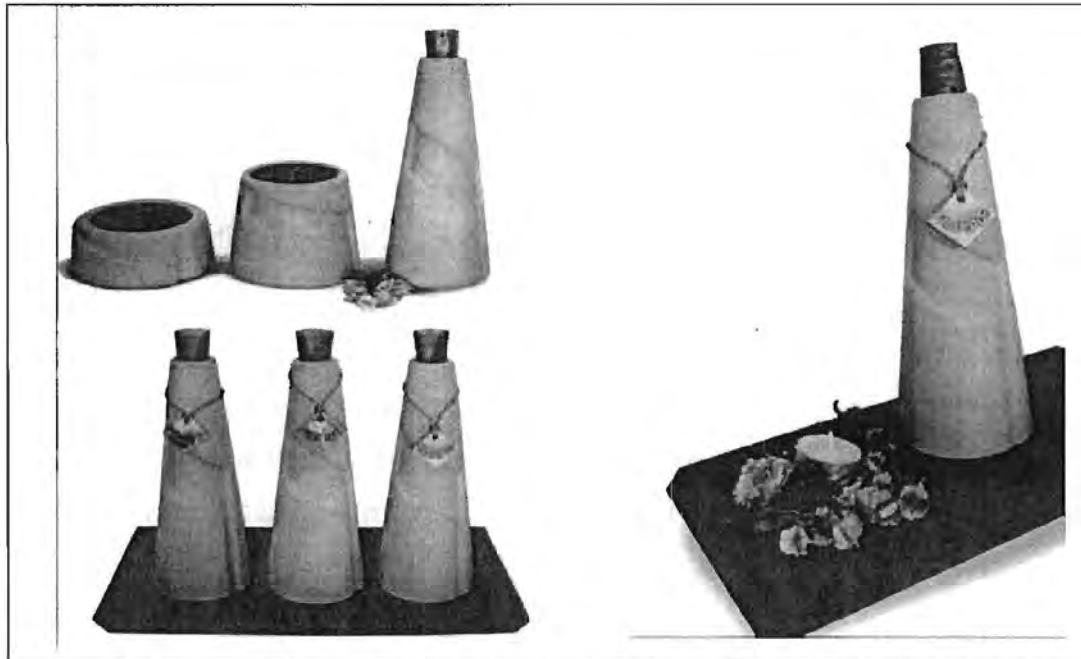
สรุปและข้อเสนอแนะ

ระยะเวลาดำเนินการของงานวิจัยนี้ ประสบปัญหาที่ทำให้เกิดความคาดหมายไปบ้าง ได้แก่ ปัญหาทกภัยที่สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงในทั้ง 3 พื้นที่เป้าหมาย ส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่สามารถดำเนินการพัฒนาแบบหรือทดลองผลิตได้อย่างต่อเนื่องภายในขอบเขตเวลาของ โครงการวิจัยและคณะนักวิจัยไม่สามารถลงพื้นที่เพื่อให้คำแนะนำได้ เพื่อให้สำเร็จลุล่วงตามจุดประสงค์ของโครงการวิจัยที่ได้เสนอไว้ คณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการตามกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นสุดท้าย เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ประกอบการให้สามารถออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองได้ในอนาคต รวมทั้งการคำนึงถึงการใช้วัสดุที่ยั่งยืนด้วย ผลงานการออกแบบขั้นสุดท้ายของคณะผู้วิจัยที่ออกแบบให้แต่ละพื้นที่เป้าหมายมีดังนี้

6.1 ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

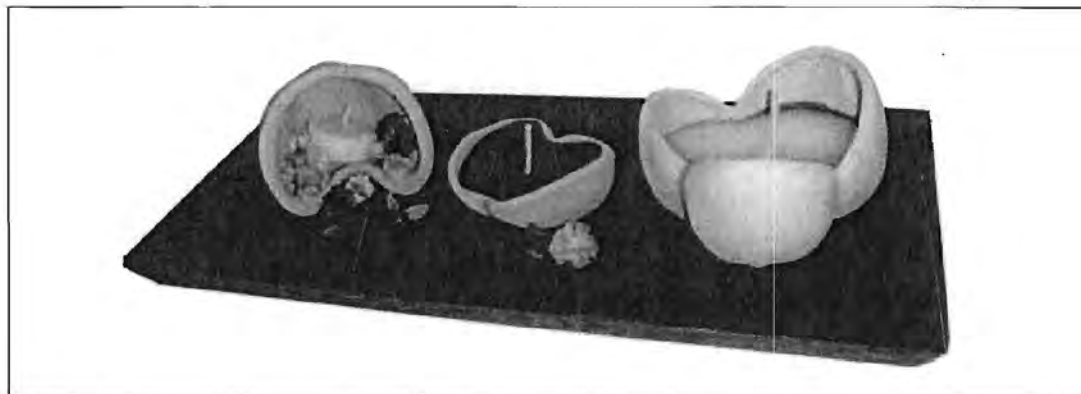


6.2 ตำบลหินตก อำเภอรอนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช




โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคุณและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวมิก ปี 2553

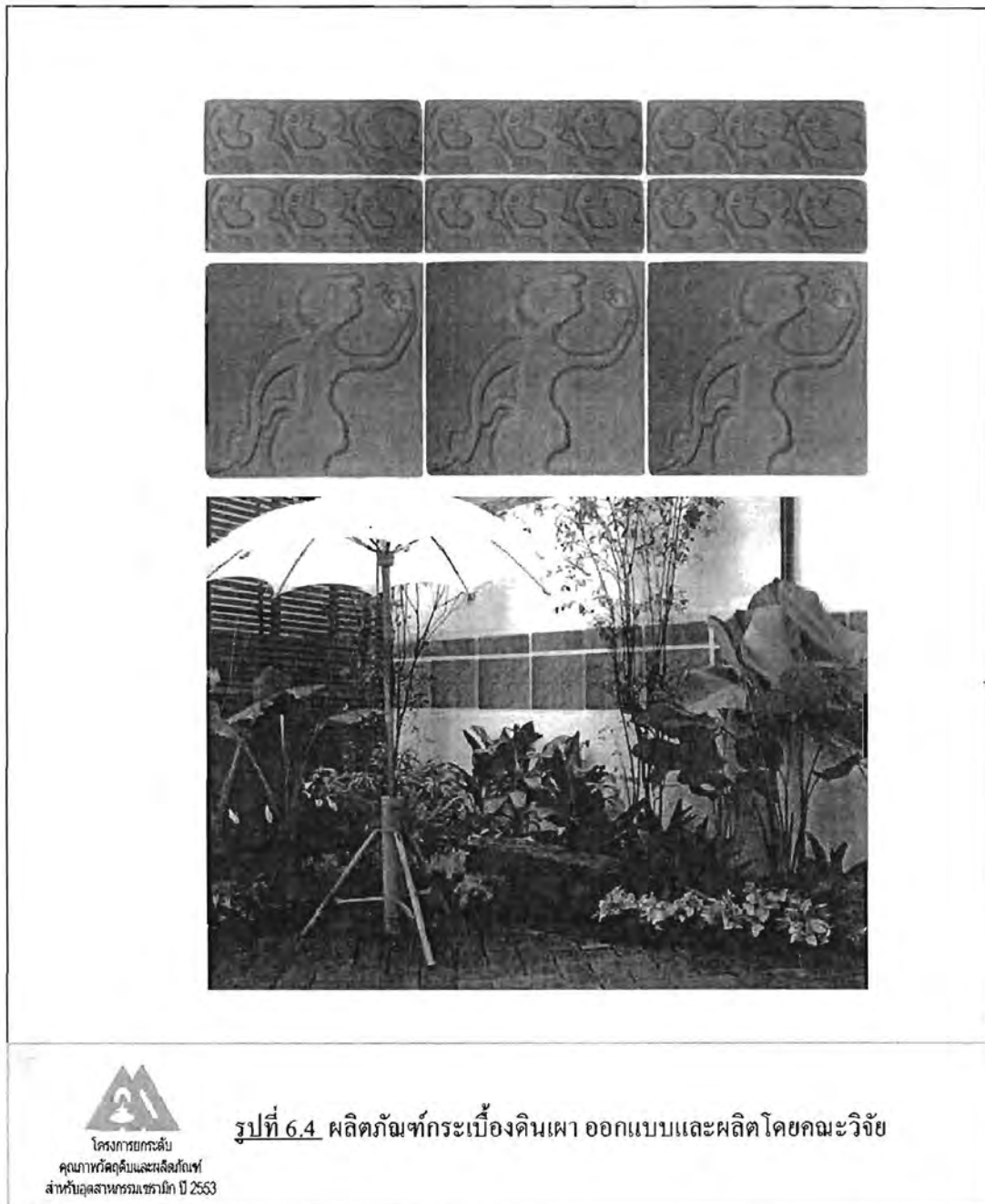
รูปที่ 6.2 ชุดภาชนะสำหรับสปา ออกแบบและผลิต โดยคณะวิจัย




โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคุณและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวมิก ปี 2553

รูปที่ 6.3 ชุดเทียนหอมสปา ออกแบบและผลิต โดยคณะวิจัย

6.3 ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตชุมชนและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวมิก ปี 2563

รูปที่ 6.4 ผลิตภัณฑ์กระเบื้องดินเผา ออกแบบและผลิตโดยคณะวิจัย

ข้อตกลงการเผยแพร่ และผลิตผลงานการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากโครงการวิจัย

ผลงานการออกแบบและพัฒนาจากการวิจัยนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ โครงการวิจัยฯ ห้ามเผยแพร่หรือผลิต ก่อนได้รับอนุญาตจากโครงการวิจัยฯ

ข้อเสนอแนะ

จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดเป้าหมายที่ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการวิจัยในส่วนภาคใต้ประจำ งบประมาณ 2553 จังหวัดดังกล่าวมีชื่อเสียงทั้งด้านประวัติศาสตร์และความเป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ รวมถึงมีสินค้าและหัตถกรรมท้องถิ่นหลายชนิดซึ่งมีโอกาสนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการ ท่องเที่ยว ประกอบกับในพื้นที่มีแหล่งผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาอยู่หลายแหล่ง มีช่างฝีมือและ กระบวนการผลิตที่มีศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ได้ คณะวิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อ ยอดศักยภาพดังกล่าวในระยะยาว ดังนี้

1. สำหรับเจ้าหน้าที่ระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด
 - 1.1 ต้องเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุนผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่และรายย่อย ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ซึ่งนอกจากจะสร้างเสริม ภาพลักษณ์ที่ดีแล้วยังช่วยพัฒนาเศรษฐกิจระดับจังหวัดได้อีกด้วย
 - 1.2 ควรมีการบันทึกและส่งต่อแผนงานในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ทุกระดับ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง
 - 1.3 ควรทำหน้าที่กระตุ้นและปลูกฝังจิตสำนึก การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า
 - 1.4 พัฒนานโยบายที่ช่วยส่งเสริมการค้าขายและลงทุนในผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เพื่อให้ผู้ประกอบการท้องถิ่นสามารถพึ่งพาตนเองได้ เช่น สนับสนุนการขาย ศูนย์จำหน่ายสินค้าของที่ระลึกเพื่อเพิ่มช่องทางการค้าหรือจัดอบรมฝีมือและความรู้ด้านธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการ

2. สำหรับผู้ประกอบการ

- 2.1 ควรให้ความสำคัญกับการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยการออกแบบ แม้ต้องอาศัยการศึกษาและทดลองอย่างสม่ำเสมอในระยะยาว แต่ผู้ประกอบการควรมุ่งมั่นในการสร้างระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองที่ไม่หยุดนิ่งให้เหมาะสมกับท้องตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งข้อนี้เป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน
- 2.2 ต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทั้งด้านคุณภาพของวัตถุดิบและความประณีตสวยงาม ซึ่งเป็นสมบัติพื้นฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่จะช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้า และยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่น
- 2.3 ให้โอกาสตัวเองในการแสดงศักยภาพในการออกแบบหรือรวมถึงยกระดับมาตรฐานความพอใจให้สูงขึ้น ไม่ควรยึดติดกับงานฝีมือเดิมๆ ที่สร้างรายได้ประจำ

3. สำหรับผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่และหน่วยงานทุกระดับของท้องถิ่นและจังหวัด

- 3.1 ควรให้ความร่วมมือวางแผนพัฒนาและส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองอย่างจริงจังและหน่วยงานควรเป็นตัวกลางรักษาสภาพประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการ เพื่อปลูกฝังความเข้าใจเรื่องสิทธิและผลประโยชน์อันพึงได้ของเจ้าแบบผลิตภัณฑ์ไม่ส่งเสริมการลอกเลียนแบบซึ่งกันและกัน เป็นต้น
- 3.2 ช่วยกันอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมต่างๆ ของท้องถิ่น และพัฒนาต่อยอดมาสร้างเอกลักษณ์ให้กับงานสินค้าหัตถกรรม

ข้อเสนอแนะของคณะวิจัยข้างต้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อชี้ให้เห็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆ ของพื้นที่เป้าหมายต่อไปในอนาคตเพื่อให้การลงทุนจากการวิจัยครั้งนี้ไม่สูญเปล่า และผู้ประกอบการท้องถิ่นสามารถสร้างรายได้จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและยั่งยืนอีกด้วย



บรรณานุกรม

- <http://www.pakpoorn.com>
- <http://www.hintok.go.th>
- <http://www.amphoe.com>
- <http://www.amphoe.com>
- <http://www.moc.go.th>
- <http://www.tumsrivichai.com/>
- <http://nakhonsithammaratcity.wordpress.com>
- <http://www.unseentourthailand.com/>
- <http://www.reservation-thailand.com/>
- <http://www.thai-tour.com/>
- <http://longtaikan.blogspot.com/>
- <http://travel.thaiza.com/>
- <http://www.thaiforestbooking.com/>
- <http://www.thaiforestbooking.com/>
- <http://ok-thai-trip.blogspot.com/>
- <http://www.gatewayindochina.com/>
- <http://www.holidaythai.com/>
- <http://www.natthaphong-nakon.ob.tc/>
- <http://www.dnp.go.th/>
- <http://www.sator4u.com/>
- <http://www.morningthailand.com/>
- <http://www.teawtourthai.com/nakhonsithammarat/>
- <http://www-nakhon-today.blogspot.com/>
- <http://board.trekkingthai.com/>
- <http://www.siamsouth.com/>
- <http://www.silverhandcraft.com/>
- <http://www.pramool.com/>
- <http://www.silpathai.net/>
- <http://www.nakhontourism.org/>

- <http://www.gotonakhon.com/>
- <http://www.sirinakhon.com/>
- <http://umanakonsitammarat.blogspot.com/>
- <http://www.highlightthailand.com/>
- <http://www.teawtourthai.com/nakhonsithammarat/>
- <http://www.thaitambon.com/tambon/>