

บทที่ 1

การบริหารจัดการโครงการ

ข้อมูลโครงการ

1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554 ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของชุมชน โดยสนับสนุนการนำภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างสรรค์คุณค่าของสินค้า รวมทั้งสร้างระบบบ่มเพาะวิสาหกิจชุมชนควบคู่กับการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการการตลาด และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นแนวทางในการพัฒนา เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ จากภายนอก เช่น การแข่งขันจากภายในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคม ซึ่งทำให้ความต้องการบริโภคของผลิตภัณฑ์ต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยม

อุตสาหกรรมเซรามิกนับเป็นอุตสาหกรรมแขนงหนึ่ง ซึ่งนำรายได้เข้าประเทศปีละเป็นจำนวนไม่น้อย ผู้ผลิตเซรามิกในประเทศไทยมีทั้งที่เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ผลิตสินค้าจำพวก ไวท์แวร์ เช่น ถ้วยชาม กระเบื้อง เครื่องสุขภัณฑ์ และเครื่องเคลือบต่างๆ อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีผลิตภัณฑ์อีกกลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญไม่แพ้กันนั่นก็คือ เครื่องปั้นดินเผาเนื้อสีแดง เช่น กระจาดต้นไม้ โอ่งน้ำ และตุ๊กตาประดับสวนต่างๆ ซึ่งในเมืองไทยมีแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาประเภทนี้อยู่มากมายกระจายอยู่ทั่วประเทศ ทั้งที่เป็นกลุ่มชาวบ้านที่ปั้นเครื่องปั้นดินเผาเป็นอาชีพเสริมในชนบทไปจนถึงบริษัทขนาดเล็กและกลาง มีการผลิตสืบทอดต่อเนื่องกันมาจนถึงปัจจุบันและคงรักษาเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของตนเอง ประสานกับการนำปัจจัยการผลิตในแต่ละท้องถิ่นมาแปรรูปเพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้น เช่น การใช้ดินพื้นบ้านในท้องถิ่นเป็นหลัก กระบวนการผลิต การขึ้นรูปอย่างง่าย การเผาแบบพื้นบ้าน เป็นต้น

ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาภูมิปัญญาของผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาให้สามารถพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่นให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อขยายขอบเขตของตลาดให้มากยิ่งขึ้น สนับสนุนการสร้างงาน เพิ่มรายได้ ขยายโอกาส สร้างความแข็งแกร่งให้กับชุมชน จึงจำเป็นต้องมีการเสริมสร้างศักยภาพและยกระดับการผลิต มาตรฐานและคุณภาพสินค้า ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผากลุ่มเป้าหมาย โดยอาศัยเทคนิคความรู้สมัยใหม่ แนวทางการออกแบบ และรวมถึงการบริหารจัดการที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานที่ตลาด

ทั้งในประเทศและต่างประเทศต้องการ สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุจึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้นเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาท้องถิ่นให้ก้าวสู่มาตรฐานและแข่งขันในตลาดโลกได้

สำหรับในปีงบประมาณ 2553 ทางสถาบันฯ ได้เลือกดำเนินการวิจัยในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งเป็นแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ มีการผลิตทั้งในระดับครัวเรือน จนถึงระดับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่

2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อสำรวจปริมาณดินสำรองและวิเคราะห์คุณภาพดินเหนียวจากแหล่งต่างๆ ในพื้นที่ภาคใต้
- 2) ปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งดินเหนียวที่ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาของประเทศ
- 3) เพื่อพัฒนากระบวนการเตรียมดินวัตถุดิบสำหรับเครื่องปั้นดินเผาให้มีคุณภาพสม่ำเสมอ และถ่ายทอดให้กับกลุ่มเป้าหมาย
- 4) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มเป้าหมาย ให้มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด โดยการพัฒนากระบวนการผลิตที่เหมาะสม ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสมัยใหม่กับภูมิปัญญาของท้องถิ่นหรือความรู้เดิมที่ผู้ผลิตมีอยู่แล้ว
- 5) เพื่อสร้างแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน
- 6) เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์อันเป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่นให้มีความทันสมัยสวยงามดึงดูดใจผู้ซื้อ โดยการเพิ่มประโยชน์การใช้สอยให้มีความหลากหลาย หรือสอดแทรกวัฒนธรรม หรือเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่นเอาไว้
- 7) เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผากลุ่มเป้าหมายให้เป็นที่รู้จักทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- 6) เพื่อเป็นการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น การสำรวจแหล่งวัตถุดิบ การวิเคราะห์วัตถุดิบ การพัฒนาเนื้อดินปั้นและกระบวนการผลิต ตลอดจนการออกแบบผลิตภัณฑ์

3 ขอบเขตของการศึกษา

- 1) ในการคัดเลือกแหล่งเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมายนั้น ไม่จำเป็นว่าทั้งหมดจะต้องอยู่คนละจังหวัดกัน อาจะคัดเลือกแหล่งเครื่องปั้นดินเผาที่อยู่ในจังหวัดเดียวกันก็ได้ตามความเหมาะสม
- 2) การสำรวจแหล่งดิน จะดำเนินการในแหล่งดินเดิมเพื่อให้ทราบปริมาณสำรอง และกรณีแหล่งดินเดิมมีปัญหาไม่สามารถเข้าไปดำเนินการขุดนำมาใช้ทั้งปี อาทิ มีน้ำท่วม จะดำเนินการสำรวจแหล่งใหม่ในบริเวณใกล้เคียงแทน
- 3) ตัวชี้วัดผลผลิตอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยอาจเพิ่มผลผลิตบางประการหากทางโครงการฯ พิจารณาเห็นว่าจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ผลิต อาทิ การสร้างเครื่องมืออุปกรณ์ หรือการจัดกิจกรรมกระตุ้นความสนใจของเยาวชน เป็นต้น และอาจปรับลดผลผลิตบางประการที่ทางโครงการฯ พิจารณาเห็นว่าจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ผลิต หรือการศึกษาวิจัยในอนาคต
- 4) ฐานข้อมูลแหล่งแร่ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่ปรับปรุงจะใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของโครงการในปีนั้นๆ เป็นหลัก

4 การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- 1) ได้ข้อมูลปริมาณดินเหนียวหรือแหล่งดินที่มีคุณภาพ เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในระยะยาว หรือการวางแผนในการพัฒนาเครื่องปั้นดินเผา
- 2) ได้ฐานข้อมูลแหล่งวัตถุดิบดินเหนียวสำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก และผู้สนใจทั่วไป
- 3) เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต โดยการพัฒนาเทคโนโลยีในการปรับปรุงวัตถุดิบกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์และลดต้นทุนการผลิต ซึ่งจะสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ผลิตที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในธุรกิจของตนต่อไป
- 4) พัฒนาผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านเครื่องปั้นดินเผา สามารถนำความรู้ที่ได้จากโครงการไปประยุกต์ดัดแปลงใช้ให้กับสภาพการผลิตของตน
- 5) เกิดแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานตามการใช้งานอย่างเหมาะสม
- 6) เป็นการสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เพื่อทำให้เกิดความสนใจและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน
- 7) บริการความรู้แก่ภาคธุรกิจ สร้างโอกาสในการขยายตลาดเครื่องปั้นดินเผาโดยการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการนำเครื่องปั้นดินเผาไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลายมากขึ้น
- 8) เป็นการเพิ่มความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ให้กับบุคลากรของหน่วยงาน

ในการทำวิจัยด้านเครื่องปั้นดินเผาเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องปั้นดินเผาในเชิงลึก และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการทำวิจัย การให้บริการทดสอบและให้คำปรึกษาแก่ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

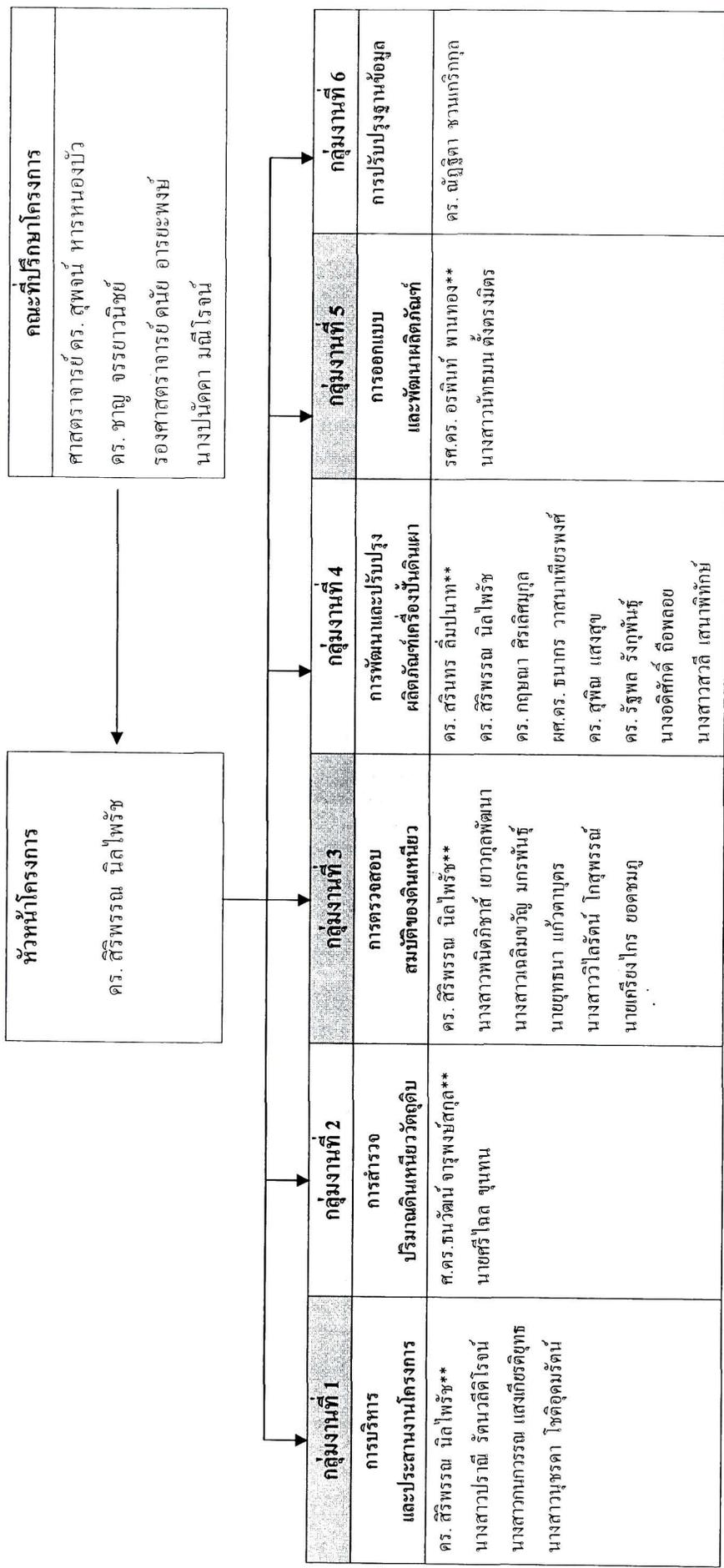
9) เป็นการสร้างองค์ความรู้ในเชิงลึกเกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านเครื่องปั้นดินเผาและถ่ายทอดให้กับบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นการช่วยสร้างบุคลากรด้านการวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านเครื่องปั้นดินเผาต่อไป

10) นำไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ โดยการสร้างเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ซึ่งนำไปถ่ายทอดและขยายผลให้สามารถผลิตได้ในเชิงพาณิชย์

หน่วยงานที่จะนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ ได้แก่

- ผู้ผลิตอุตสาหกรรมเซรามิก
- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- อุตสาหกรรมจังหวัดต่างๆ ที่มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผา
- หน่วยงานการศึกษา อาทิ มหาวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียน สถาบันฝึกอาชีพ
- หน่วยงานวิจัย อาทิ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

5 แผนการดำเนินงานและแนวทางการศึกษา



หมายเหตุ * ครอบคลุมถึงกิจกรรมการคัดเลือกแหล่งและการประเมินการพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเป้าหมาย

** หัวหน้ากลุ่มงาน

รูปที่ 1.1 คณะทีมงานวิจัยและบทบาทในโครงการ

แผนการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มงานแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรม	ปี พ.ศ. 2552			ปี พ.ศ. 2553										ปี พ.ศ. 2554											
	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.		
การบริหารและประสานงานโครงการ																									
1. ประชุมวางแผน																									
2. ประชุมโครงการและติดตามงานของทีมนักวิจัย																									
3. จัดทำรายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์																									
4. อบรม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์																									

หมายเหตุ

■ หมายถึง แผนการทำงาน



□ หมายถึง งานที่ทำได้

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ(ต่อ)

กิจกรรม	ปี พ.ศ. 2552				ปี พ.ศ. 2553								ปี พ.ศ. 2554													
	คค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.			
	การคัดเลือกแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย																									
1. หาข้อมูลแหล่งหัตถกรรมจากเอกสารต่างๆ																										
2. ออกสำรวจพื้นที่																										
3. สร้างแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย																										
สถานภาพการประเมินการพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย																										
1. สืบค้นข้อมูลและสร้างแบบสอบถามในการประเมิน																										
2. ดึงพื้นที่เพื่อสอบถาม/รวบรวมข้อมูลและประเมินการพัฒนาแหล่งหัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย																										
3. จัดทำรายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์																										

หมายเหตุ

■ หมายถึง แผนการทำงาน



■ หมายถึง งานที่ทำไปแล้ว

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ(ต่อ)

กิจกรรม	ปี พ.ศ. 2552		ปี พ.ศ. 2553							ปี พ.ศ. 2554					
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การสำรวจปริมาณและคุณภาพของแหล่งดินเหนียว															
1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของพื้นที่ศึกษา															
2. ดำรงภาคสนาม															
3. เจาะหลุมเก็บตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์															
4. รวบรวมข้อมูลและประเมินปริมาณสำรอง															
5. จัดทำรายงานและขอขออนุญาตดิน															
6. จัดทำรายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์															

หมายเหตุ

■ หมายถึง แผนการทำงาน



■ หมายถึง งานที่ทำได้แล้ว

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ(ต่อ)

กิจกรรม	ปี พ.ศ. 2552				ปี พ.ศ. 2553								ปี พ.ศ. 2554												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.		
การตรวจสอบสมบัติของดินเหนียว																									
1. เก็บตัวอย่างดินจากแหล่งต่างๆ																									
2. เตรียมเนื้อดินสำหรับวิเคราะห์ทดสอบ																									
3. วิเคราะห์ทดสอบตัวอย่างดินเหนียววัตถุประสงค์																									
4. รวบรวมผลวิเคราะห์ทดสอบและประเมินศักยภาพความเหมาะสมในการใช้งาน																									
5. จัดทำรายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์																									

หมายเหตุ

 หมายถึง แผนการทำงาน

 หมายถึง งานที่ทำได้

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ(ต่อ)

กิจกรรม	ปี พ.ศ. 2552			ปี พ.ศ. 2553								ปี พ.ศ. 2554				
	พค.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	กค.	กค.	กค.	กค.	กค.	กค.	กค.
การพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา																
1. รวบรวมข้อมูลขั้นตอนเกี่ยวกับการเตรียมวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์																
2. คัดเลือกชุมชน																
3. วิเคราะห์ปัญหาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์และวางแผนในการแก้ไขและพัฒนา																
4. วิจัยและศึกษาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ																
5. นำผลการศึกษาไปขยายผลในพื้นที่																
6. จัดทำรายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์																

หมายเหตุ

■ หมายถึง แผนการทำงาน

□ หมายถึง งานที่ทำได้

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ(ต่อ)

กิจกรรม	ปี พ.ศ. 2552					ปี พ.ศ. 2553					ปี พ.ศ. 2554															
	ดค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.			
	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์																									
1. อบรมความรู้ด้านการออกแบบ																										
2. ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์																										
3. ทดลองผลิต																										
4. ปรับปรุงแก้ไข																										
5. จัดทำรายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์																										

หมายเหตุ

■ หมายถึง แผนการทำงาน

□ หมายถึง งานที่ทำไปแล้ว

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ(ต่อ)

กิจกรรม	ปี พ.ศ. 2552			ปี พ.ศ. 2553												ปี พ.ศ. 2554			
	คค.	พช.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	กค.	คค.	กช.	พช.	คค.	คค.	คค.	คค.	
การจัดทำฐานข้อมูล																			
1. ปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์																			
2. เพิ่มข้อมูลการดำเนินการ																			
4. จัดทำรายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์																			

หมายเหตุ

■ หมายถึง แผนการทำงาน

□ หมายถึง งานที่ทำได้

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
 ห้องสมุดรวมนิจัย
 วันที่... 02 ต.ค. 2555
 เลขทะเบียน..... 249889
 เลขเรียกหนังสือ.....



แนวทางการศึกษาแบ่งออกเป็น 6 กิจกรรม โดยในแต่ละกิจกรรมมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) การคัดเลือกแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่มีศักยภาพในการพัฒนาอย่างน้อย 3 แหล่ง
 - รวบรวมข้อมูลแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาในภาคใต้
 - จัดทำดัชนีชี้วัดและประเมินผล
 - สํารวจข้อมูลจากแหล่งและสรุป
- 2) การสำรวจปริมาณและคุณภาพของแหล่งดินเหนียว 3 แหล่ง
 - รวบรวมเอกสารแหล่งดิน
 - ออกสำรวจภาคสนาม เจาะเก็บตัวอย่างดิน
 - รวบรวมข้อมูลและประเมินปริมาณดินสำรอง
 - จัดทำฐานข้อมูลแหล่งวัตถุดิบ
- 3) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี
 - การทดสอบสมบัติดิน
 - ก. เตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์
 - ข. วิเคราะห์ตัวอย่างตามเทคนิคต่างๆ
 - ค. นำผลการวิเคราะห์มาประเมินความเหมาะสมการใช้ประโยชน์ของดิน
 - การพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
 - ก. วิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งการพัฒนากระบวนการผลิตและการพัฒนาสมบัติผลิตภัณฑ์
 - ข. การดำเนินงานตามแนวทางที่ได้วางแผนไว้
 - ค. วิเคราะห์และสรุปผล
 - การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
 - ก. สืบค้นข้อมูลแหล่งที่มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผา
 - ข. เก็บรวบรวมภาพผลิตภัณฑ์รูปทรงต่างๆ
 - ค. วิเคราะห์คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์
 - ง. ออกแบบและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์รูปทรงใหม่
- 4) การติดตามและประเมินการพัฒนาแหล่งหัตถกรรมเป้าหมาย
 - จัดทำแบบสำรวจประเมินผล
 - สํารวจและวิเคราะห์ผลการประเมิน

- 5) การจัดอบรมและประชาสัมพันธ์โครงการ
 - จัดฝึกอบรมและให้ความรู้กับผู้ผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้อง
 - แสดงนิทรรศการในการประชุมวิชาการ
 - จัดการสัมมนาให้กับผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้อง
 - จัดทำสารคดีออกอากาศทางสื่อโทรทัศน์และสิ่งพิมพ์
- 6) สรุปผลและจัดทำรายงาน

6 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้จากโครงการ

ตารางที่ 1.2 แสดงผลผลิตที่คาดว่าจะได้จากการวิจัยของโครงการยกระดับคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิกในปีที่ 4 ซึ่งดำเนินการในภาคใต้ สำหรับผลผลิตของโครงการฯ ที่ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีดังนี้ คือ

6.1) สำรวจปริมาณสำรองและวิเคราะห์คุณภาพของแหล่งดินวัตถุดิบในพื้นที่บริเวณอำเภอเมือง อำเภอร่อนพิบูลย์ และอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

6.2) ปรับปรุงฐานข้อมูลโครงการฯ ให้มีความทันสมัย และเพิ่มข้อมูลต่างๆ ที่ได้ดำเนินการทั้ง 3 แหล่ง ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

6.3) ได้เทคนิคการแก้ไขปัญหาและพัฒนากระบวนการผลิตของชุมชน จำนวน 3 วิธีการคือ

- การเติมโซเดียมคาร์บอเนตในเนื้อดินปั้นเพื่อเพิ่มความแกร่งให้กับผลิตภัณฑ์
- การขึ้นรูปด้วยการหล่อดินแดง
- การปรับปรุงการเผาผลิตภัณฑ์โดยการควบคุมปริมาณฟืน

6.4) สอนออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้แก่ผู้ประกอบการ 4 แบบ คือ ชุดกระถางต้นไม้ทรงนก ชุดภาชนะสำหรับสปา ชุดภาชนะใส่เทียนหอม ชุดกระเบื้องตกแต่งดินเผา

6.5) โรงงานที่ได้รับการพัฒนากระบวนการผลิตและออกแบบคือ พื้นที่ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้นแบบด้านการปรับปรุงการเผาผลิตภัณฑ์ การขึ้นรูปด้วยการหล่อดินแดงและการเรียนรู้การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง

6.6) การถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชนในแหล่งหัตถกรรมเป้าหมายและอุตสาหกรรมมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

- การประชุมชี้แจงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับหน่วยงานในพื้นที่และผู้ประกอบการเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เวลา 08.30 น.-12.00 น. มีผู้เข้าร่วมประชุมจากพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอร่อนพิบูลย์ จำนวน 26 ราย และในวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ณ ศาลาประชาคมอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช เวลา 08.30 น.-12.00 น. มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 17 ราย

- การอบรมการสาธิตและการสอนเทคนิคการผลิตเครื่องปั้นดินเผาด้วยวิธีการหล่อแบบ ระหว่างวันที่ 10-11 ธันวาคม 2553 ณ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีผู้เข้าร่วมอบรมจากพื้นที่เป้าหมายทั้งสิ้น 34 ราย
- การอบรมความรู้เรื่องกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2554 ณ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมจากพื้นที่เป้าหมายทั้งสิ้น 22 ราย
- การอบรมและสาธิตการเคลือบภาชนะเครื่องปั้นดินเผาและผลิตภัณฑ์ดินหอม เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2554 ณ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีผู้เข้าร่วมอบรมจากพื้นที่เป้าหมายทั้งสิ้น 6 ราย
- การฝึกอบรมสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง “สืบสานงานดิน” เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2554 เวลา 08.30-13.30 น. ณ ศูนย์การเรียนรู้ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อฝึกอบรมผู้ผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้องของแหล่งเครื่องปั้นดินเผาจังหวัดนครศรีธรรมราช มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 75 ราย
- การสัมมนาในหัวข้อเรื่อง “การเลือกใช้วัสดุทนไฟในเตาเผาอุตสาหกรรม” ซึ่งมีกำหนดจัดการสัมมนาในวันที่ 5 กันยายน 2554 ณ ห้องประชุมสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.7) การเผยแพร่ผลงานวิจัย

- ทางโครงการ ได้จัดทำบทคัดย่อเพื่อนำเสนอในที่ประชุมระดับนานาชาติในหัวข้อ **Energy, Environment and Sustainable Development** ระหว่างวันที่ 21-23 ตุลาคม 2553 ณ เมืองเซียงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน
- ได้ดำเนินการจัดทำบทคัดย่อเพื่อเตรียมส่งวารสารทางวิชาการ 1 บทความ ในหัวข้อเรื่อง “Recycling limestone dust waste for Thai pottery product” โดยจะตีพิมพ์ในวารสาร *Advanced Materials Research*
- จัดทำสารคดีออกอากาศทางโทรทัศน์ จำนวน 5 ตอน ตอนละ 3 นาที ออกอากาศทางเคเบิลทีวี ช่อง TNN ในรายการ “จับชีพจรเศรษฐกิจ” วันอาทิตย์ เวลาประมาณ 16.30 - 17.00 น. ในวันที่ 7, 14 และ 21 กันยายน 2554

ตอนที่ 1 บันทึก สืบสานงานดินถิ่นนครฯ

ตอนที่ 2 บันทึก งานพัฒนาอิฐก่อสร้าง

ตอนที่ 3 บันทึก งานออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์

ตอนที่ 4 บันทึก งานพัฒนาเคลือบแก้ว (สำหรับจอกยกยง) อำเภอรัตนพิบูลย์

ตอนที่ 5 บันทึก งานสำรวจดิน

6.8) การผลิตบุคลากรที่มีความรู้ด้านเครื่องปั้นดินเผา ทางโครงการฯ ได้นำงานวิจัยไปพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนิสิต จาก ภาควิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แก่นิสิตรดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 1 คนคือ นางสาว พรไพฑูรย์ เหล่าสมบัติทวี ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดินเผาในหัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาผลของอุณหภูมิและระยะเวลาในการบ่มต่อขนาดผลึกในเคลือบ” และ นายมานพ บุญเจริญ ทำการศึกษาในหัวข้อ “การวัดมุมสัมผัสของน้ำยาบบนผิวเคลือบพอลิเมอร์ เพื่อลดการเกาะติดของน้ำยาบบนจอกยาง”

นอกจากนี้ทางโครงการฯ ยังได้ทำการเผยแพร่ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ทางวิทยุและสื่อสิ่งพิมพ์ ดังนี้

1) สื่อวิทยุ

- สัมภาษณ์ทางสถานีวิทยุจุฬาฯ รายการจุฬาวิจัย สถานี เอฟ.เอ็ม. 101.5 เมกกะเฮิร์ต ออกอากาศวันที่ 6 มีนาคม 2554 ในหัวข้อ “โครงการยกระดับคุณภาพและวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก: การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดินเผาโดยใช้สารนาโนแคลเซียมซัลเฟตบรรจุสารหอมระเหย”

2) สื่อสิ่งพิมพ์ 4 บทความ

- บทความเรื่อง “ส.วิจัยจุฬาฯ มุ่งชุมชนลงพื้นที่ภาคใต้ ยกกระดับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา” ตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์สยามรัฐ/หนังสือพิมพ์ออนไลน์ (คอลัมน์ เศรษฐกิจ) ฉบับที่ 21299 วันที่ 20 สิงหาคม 2554

- บทความเรื่อง “ส.วิจัยจุฬาฯ ยกทีมลงพื้นที่เมืองนครศึกษาเตาเผาอิฐหวังลดการใช้เชื้อเพลิง” ตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์สยามรัฐ /หนังสือพิมพ์ออนไลน์ (คอลัมน์ ธุรกิจวิเคราะห์) ฉบับที่ 21302 วันที่ 23-24 สิงหาคม 2554

- บทความเรื่อง “การสำรวจปริมาณดินเหนียว โดยสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” ตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์แนวหน้า /หนังสือพิมพ์ออนไลน์ (คอลัมน์ ภูมิภาค) วันที่ 29 สิงหาคม 2554

- บทความเรื่อง “สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิจัยเตาไม้ยางแทนปูนขาวผสมแกลบ ลดต้นทุนให้ผู้ประกอบการดินเผาภาคใต้” ตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์สยามรัฐ /หนังสือพิมพ์ออนไลน์ วันที่ 29 สิงหาคม 2554

ตารางที่ 1.2 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้จากโครงการ

ผลผลิต	ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2553	ผลผลิต*
1. องค์ความรู้ที่ผู้ผลิต สามารถนำไปใช้ในการ พัฒนาผลิตภัณฑ์	1.1 ข้อมูลการสำรวจแหล่งดินสำรองสำหรับ อุตสาหกรรมเซรามิกทั้งในด้านปริมาณสำรอง และการวิเคราะห์คุณภาพของดินวัตถุดิบ	แหล่งดิน	3	3
	1.2 ปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งดินสำหรับ อุตสาหกรรมเซรามิก	ชุด	1	1
	1.3 เทคนิคการแก้ไขปัญหาด้านวัตถุดิบและ กระบวนการผลิตของชุมชน	วิธีการ	3	3
2. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่สามารถ นำไปผลิตได้จริงในระดับ อุตสาหกรรม	2.1 รูปแบบ (design) ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แสดงถึง สัญลักษณ์หรือวัฒนธรรมท้องถิ่น	รูปแบบ	3	4
3. ผลสำเร็จของการถ่ายทอด ความรู้และเทคโนโลยี	3.1 จำนวนโรงงาน/ชุมชน ที่ได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยี	โรงงาน/ ชุมชน	1	1
	3.2 จำนวนผู้ผลิตและผู้สนใจ เข้าร่วมการสัมมนา	คน	60 - 80	75 (3 แห่ง)
	3.3 ต้นแบบชุมชน/โรงงานที่ได้รับการพัฒนา กระบวนการผลิต การเตรียมวัตถุดิบ ออกแบบ หรืออื่นๆ	โรงงาน/ ชุมชน	3	3
4. การเผยแพร่ผลงานวิจัย	4.1 รายงานการวิจัย	เล่ม	1	1
	4.2 เอกสารประกอบการจัดฝึกอบรม	เล่ม	1	1
	4.3 บทความวิชาการลงในวารสารระดับชาติ/ นานาชาติ	เรื่อง	1	1
	4.4 ส่งผลงานวิจัยเข้าร่วมในงานแสดงผลงาน ทางวิชาการ	ครั้ง	1	
	4.5 สารคดีออกอากาศทางโทรทัศน์ ความยาว ตอนละ 3 นาที	ตอน	-	5 (ตอนละ 3 นาที)

การคัดเลือกแหล่งหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป้าหมาย

1 บทนำ

เครื่องปั้นดินเผาภาคใต้ มีการทำใช้ในครัวเรือนมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยมีการพบเศษเครื่องปั้นในช่วงพุทธศตวรรษที่ 18-19 กระจายในบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก แม้ว่าบริเวณภาคใต้จะไม่ใช่แหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่มีชื่อเสียงเหมือนภาคอื่นๆก็ตาม แต่การผลิตเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านขึ้นใช้ในชีวิตประจำวันของชาวใต้ในท้องถิ่นต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันมีทำกันอยู่หลายแห่งเช่น ตำบลวังตะกอก อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร บ้านจันดี อำเภอฉวาง บ้านมะยิง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลลูกเต่า และตำบลบางกล้า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นต้น

ปัจจุบันการผลิตเครื่องปั้นดินเผาภาคใต้มีทั้งที่เป็น โรงงานขนาดเล็ก และโรงงานขนาดกลาง ผลิตภัณฑ์มีหลากหลายประเภท อาทิ เครื่องปั้นดินเผาตกแต่งสวน อิฐก่อสร้าง กระเบื้อง และถ้วยรองน้ำยาพารา เป็นต้น

โครงการวิจัยนี้จึงได้จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนผู้ผลิตในด้านต่างๆ อาทิ สำรวจแหล่งดินวัตถุดิบ การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์ท้องถิ่น โดยทางโครงการฯ ได้สำรวจและคัดเลือกแหล่งเครื่องปั้นดินเผาจำนวน 3 แหล่งเข้าร่วมโครงการ เพื่อให้ได้แหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่มีความมุ่งมั่นและความพร้อมที่จะได้รับการพัฒนาอย่างแท้จริงซึ่งจะทำให้การดำเนินการศึกษาและวิจัยเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มขีดความสามารถของผู้ผลิตและการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านภาคใต้ เพื่อสร้างโอกาสทางการตลาดให้เพิ่มขึ้น อันจะทำให้อาชีพนี้ยังคงเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้กับชุมชนหรือประเทศต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อคัดเลือกแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาเข้าร่วมโครงการจำนวน 3 แหล่ง

3. ขอบเขตการดำเนินการ

พิจารณาคัดเลือกเฉพาะแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตผลิตภัณฑ์จากดินแดงในจังหวัดภาคใต้

4. วิธีดำเนินการคัดเลือก

- 1) รวบรวมข้อมูลแหล่งผู้ผลิต
- 2) การออกแบบสอบถาม
- 3) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อลงพื้นที่
- 4) การสำรวจและคัดเลือก

- เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สํารวจข้อมูลในพื้นที่และขอข้อมูลหน่วยงานราชการ
- กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก ซึ่งประกอบด้วย
 - ก. ความเร่งด่วนของปัญหาของแหล่งเครื่องปั้นดินเผาที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
 - ข. ความพร้อมของผู้ผลิต
 - ค. ความสนใจและความร่วมมือของหน่วยงานท้องถิ่น
 - ง. ศักยภาพในการส่งเสริมการผลิต/จำหน่าย
 - จ. ความสะดวกในการปฏิบัติงานของทีมวิจัย
- เกณฑ์การให้คะแนน ตามตารางที่ 1.4
- วิเคราะห์คะแนนและสรุปผล
- นำข้อมูลเสนอในที่ประชุมร่วมระหว่างทีมวิจัยและที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและตัดสินใจขั้นสุดท้าย
- แจ้งผลการคัดเลือกไปยังแหล่งเครื่องปั้นดินเผาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- จัดประชุมชี้แจง

5. ข้อมูลจากการสำรวจ

จากตารางที่ 1.3 แสดงข้อมูลผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาแหล่งต่างๆ จำนวน 16 แหล่ง จาก 5 จังหวัด ในภาคใต้ ลักษณะของการผลิตเครื่องปั้นดินเผาเป็นโรงงานขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ซึ่งเกือบทุกจังหวัดแต่ละพื้นที่ที่มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผา ผู้ประกอบการจะแยกอิสระต่อกัน และส่วนใหญ่มีผู้ประกอบการเพียง 1 - 2 ราย ยกเว้นจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีการรวมตัวของผู้ประกอบการจัดตั้งเป็นกลุ่ม คือ กลุ่ม หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาบางปู ตำบลปากพูน อำเภอเมืองผลิตเครื่องปั้นดินเผาตกแต่งสวน อาทิ กระจ่าง อ่างบัว มีผู้ประกอบการ 20 ราย และกลุ่มโรงงานอิฐบางปู ตำบลปากพูน อำเภอเมือง ผลิตอิฐก่อสร้าง มีผู้ประกอบการ 25 ราย สำหรับการผลิตอิฐก่อสร้างยังพบได้ที่ อำเภอชะอวด ซึ่งมีโดยผู้ประกอบการจำนวน 30 - 40 ราย นอกจากอิฐก่อสร้างแล้ว ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ยังมีการผลิตด้วยรอน้ำยางพารา ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 6 - 7 ราย โดยกระจายอยู่ในอำเภอชะอวด อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภอทุ่งสง และ อำเภอนางเรียง สำหรับการผลิตด้วยยางพารา เป็นสิ่งที่กำลังได้รับความสนใจในขณะนี้ เนื่องจากเป็นที่ต้องการของตลาดและยังมีกำลังการผลิตไม่เพียงพอ เนื่องจากการผลิตด้วยรอน้ำยางพารามีความยุ่งยากกว่าการผลิตเครื่องปั้นดินเผาตกแต่งสวนและอิฐก่อสร้าง เพราะมีขั้นตอนของการเคลือบและการเผาเคลือบด้วย และต้องเผาที่อุณหภูมิสูง (1100 - 1150 องศาเซลเซียส) ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องมีประสบการณ์ทั้งด้านเคลือบและการเผาพอสมควร จึงสามารถผลิตด้วยรอน้ำยางพาราได้

ตารางที่ 1.3 อุปกรณ์ กระบวนการผลิต ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

พื้นที่สำรวจ	อุปกรณ์	กระบวนการผลิต		ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์
		การขึ้นรูป	การเผา		
1. มณีวัฒนา ต.ต้นมะม่วง อ.เมือง จ.เพชรบุรี	- ตะแกรง - เตาเผา	- อัดแบบ	- เเผากลางแจ้ง	- วัสดุก่อสร้าง	- ขาดฟัน - เเผาแล้วไม่แดงต้อง กลับไปเผาใหม่ - ขาดแรงงาน
2. สาครอิฐมอญ ต.บางเก่า อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	- เตาเผา	-	- เตาเผา	- อิฐมอญ	-
3. ดินเผาสวนสี่ฝู่น ต.วังตะกอก อ.หลังสวน จ.ชุมพร	- เครื่องนวดดิน - เตาเผา	- การหล่อ	- เตาเผา	- ผลิตภัณฑ์ ตุ๊กตาแต่งสวน	- ขาดแรงงาน
4. กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา โมคลาน ต.โมคลาน อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช	- เครื่องนวดดิน - เป็นหมุน - เตาเผา	- เป็นหมุน	- เเผาในเตา	- กระจก - อ่างบัว - ตุ๊กตา	-
5. โรงงานเครื่องปั้นดินเผา ตกแต่งสวน ต.ปากพูน อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช	- เครื่องรีด - เตาเผา	- เป็นหมุน	- เเผาในเตา	- กระจก - จานรอง - โอ่ง	- เนื้อดินปั้นผสมกัน ไม่สม่ำเสมอ
6. โรงงานอิฐ ต.บางปู อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช	- เตาเผา - เครื่องรีดดิน	- รีดด้วยเครื่องรีด	- เเผาในเตา	- อิฐก่อสร้าง	- ขาดแรงงาน - ทดสอบสมบัติดิน - ลดการใช้เชื้อเพลิง
7. แหล่งภูมิปัญญาชาวบ้าน แม่บ้านเกษตรกร ต.โพธิ์ทอง อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช	- ตะแกรง - เตาเผา - เครื่องนวดดิน	- เป็นหมุน	- เเผาในเตา	- กระจกดินไม้ - กระจก - อ่างบัว - โอ่งน้ำ	- ตลาดขาเขา - อยากได้บรรจุภัณฑ์ ป้องกันการแตก - วัสดุดิบแพง - เชื้อเพลิงแพงขึ้น - แรงงานไม่มี
8. โรงงานอิฐ ต.ชะอวด อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช	- เครื่องรีดดิน - เตาเผา	- รีดด้วยเครื่อง รีดดิน	- เเผาในเตา	- อิฐก่อสร้าง	- ดินปนกรวด - ต้องการผลิตอิฐมวลเบา เปลืองฟัน
9. โรงงานผลิตถ้วย รองน้ำชา ต.มินโตะ อ.ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช	- เครื่องรีดดิน - เครื่องบด - เป็นหมุน - เตาเผา - เครื่องกวน	- เป็นหมุน	- เเผาในเตา	ถ้วยรองน้ำ ชา	- ขาดแคลนแหล่งดิน - ลดการสูดควันเนื้อดิน

ตารางที่ 1.3 (ต่อ) อุปกรณ์ กระบวนการผลิต ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

พื้นที่สำรวจ	อุปกรณ์	กระบวนการผลิต		ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์
		การขึ้นรูป	การเผา		
10. โรงอิฐสะพานกฐิน อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี	- ตะแกรง - เตาเผา	- เครื่องนวด	- เตาเผา	- เครื่องปั้นดินเผา	- ดินปนกรวด
11. ปากน้ำดินเผา ต.บางกุ้ง อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	- ตะแกรง - เครื่องนวด	- เครื่องนวด	- เเผากลางแจ้ง	- จอกยาง	- ขาดแรงงาน - ขาดแหล่งดิน - แดกเสียหาย 50% - ผลิตภัณฑ์เผาไม่สุก
12. สุราษฎร์ดินทอง ต.วัดประดู่ อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	- เครื่องนวดดิน - เครื่องบด - เครื่องกวน - แป้นหมุน	- แป้นหมุน	- เเผาในเตา	- กระจก - อ่างบัว - ของตกแต่งหิ้งชนิดเคลือบและไม่เคลือบ	- ต้องการงานเคลือบไฟฟ้า
13. โรงอิฐขรัตน์ ต.หัวเตย อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี	- ตะแกรง	- เครื่องนวด	- เเผาในเตา	- หม้อดิน - โอ่งน้ำ	- มีหอยปน - เพิ่มมูลค่า
14. ว่องชีระกระบือเผา ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	- เครื่องรีดดิน - เตาเผา	- รีดด้วยเครื่องรีดดิน	- เเผาในเตา	- อิฐก่อสร้าง	- เตาไม่แข็งแรง
15 โรงงานบางกล้า เครื่องปั้นดินเผา ต.บางกล้า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	- เครื่องกวน - เครื่องรีด - แป้นหมุน - เตาเผา	- หล่อแบบ - แป้นหมุน	- เเผาในเตา	- งาน/ซามเคลือบ ไม่เคลือบ - ผลิตภัณฑ์ตกแต่งเคลือบ/ไม่เคลือบ	- ผิวเคลือบไม่สม่ำเสมอ - เตาเผาแตกเสียหาย - ต้องการ packing ช่วยเพิ่มมูลค่าและป้องกันความเสียหาย
16 โรงอิฐวิรัตน์ (นทีธรรม) ต.เขียงแสด อ.กระแสดสินธุ์ จ.สงขลา	- เครื่องนวดดิน - เตาเผา	-	- เตาเผา	- อิฐก่อสร้าง	- เปลื้องพื้น - ขาดช่องทางจำหน่าย - มีหอย หินปูนปน

6. ผลการคัดเลือก

แหล่งเครื่องปั้นดินเผาที่ทางโครงการฯ ได้เข้าไปดำเนินการสำรวจมีทั้งหมด 16 แห่ง จาก 5 จังหวัด ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางข้างต้น เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์แล้วได้ผลการพิจารณาดังแสดงในตารางที่ 1.4 คือ แหล่งที่มีคะแนนสูงตั้งแต่ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 6 แห่ง ดังนี้

- 1) กลุ่มโรงงานเครื่องปั้นดินเผาตกแต่งสวน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2) โรงงานอิฐ ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 3) โรงงานอิฐสะพานกฐิน ตำบลช้างขวา อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- 4) โรงงานผลิตถ้วยรองน้ำยาพาราบ้านสามร้อยยกกล้า ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 5) กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาโมกลาน ตำบลโมกลาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 6) โรงงานอิฐชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

เมื่อได้พิจารณาความสะดวกในการดำเนินงานในพื้นที่ของทีมนักวิจัย ซึ่งแต่ละแหล่งไม่ควรรอยู่ห่างกันมาก ทางโครงการฯ จึงได้คัดเลือกแหล่งเครื่องปั้นดินเผาลำดับที่ 1, 4 และ 6 เข้าร่วมโครงการ ซึ่งมีรายชื่อดังนี้

1. กลุ่ม โรงงานเครื่องปั้นดินเผาตกแต่งสวน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. โรงงานผลิตถ้วยรองน้ำยาพาราบ้านสามร้อยยกกล้า ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. โรงงานอิฐชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากผลการคัดเลือกแหล่งทั้ง 3 แห่ง เมื่อได้นำเสนอในที่ประชุมร่วมระหว่างนักวิจัยและที่ปรึกษา โดยที่ประชุมมีมติเห็นด้วยกับผลดังกล่าว ทางโครงการฯ จึงได้จัดส่งผลการคัดเลือกไปยังแหล่งต่างๆ และจัดประชุมเพื่อทำความเข้าใจและชี้แจงการเข้าไปดำเนินการวิจัยของโครงการฯ ให้กับทางผู้ผลิต หน่วยงานราชการระดับท้องถิ่นและอำเภอ ในวันที่ 17-18 กรกฎาคม 2553

จากข้อมูลพื้นฐานในการเข้าไปสำรวจเบื้องต้นและการสัมภาษณ์ผู้ผลิต พอสรุปได้ว่าทางผู้ผลิตแต่ละแห่งมีปัญหาและความต้องการที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ซึ่งเรียงตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้

- 1) การวิจัยและพัฒนาวัตถุดิบ เนื่องจากในแต่ละแหล่งประสบปัญหาต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์หลังการเผาไม่แกร่ง การเตรียมเนื้อดินปั้น การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ เป็นต้น
- 2) ความต้องการให้มีการสำรวจแหล่งดินปั้น เนื่องจากการขาดแคลน และราคาดินวัตถุดิบมีราคาแพง
- 3) ต้องการให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ให้เป็นที่ต้องการของตลาด

ตารางที่ 1.4 ผลคะแนนตามเกณฑ์ในแต่ละแหล่ง

รายการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
(1.) ความพร้อมของปัญหาตามวัตถุประสงค์โครงการ (40 คะแนน)																
1.1 การขาดแคลนแหล่งวัสดุดิบ (10 คะแนน)	6	6	6	7	8	7	7	8	8	10	7	8	7	7	8	7
1.2 การปรับปรุงกระบวนการผลิตคุณภาพผลิตภัณฑ์ (10 คะแนน)	7	5	6	8	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (10 คะแนน)	6	5	6	6	9	7	6	7	7	7	6	6	6	6	7	7
1.4 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ (OTOP, มอช., ส่งออก ฯลฯ) (10 คะแนน)	8	5	6	6	7	8	6	7	7	7	6	6	6	6	6	6
(2.) ศักยภาพของผู้ผลิต (30 คะแนน)																
2.1 ความเข้มแข็ง/วิสัยทัศน์ของผู้ในกลุ่ม (5 คะแนน)	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2.2 ความร่วมมือจากผู้ผลิต (5 คะแนน)	3	3	3	3	5	5	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3
2.3 เครื่องมือ/เทคโนโลยี (5 คะแนน)	3	3	3	3	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2
2.4 จำนวนประชากรที่ทำ (5 คะแนน)	2	2	2	3	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2
2.5 ศักยภาพด้านฝีมือการปั้นของผู้ผลิต (5 คะแนน)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2.6 ความสนใจของเด็ก/เยาวชน ในการสืบต่ออาชีพ (5 คะแนน)	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
(3.) ความสนใจ-ความร่วมมือจากชุมชน/หน่วยงานท้องถิ่น (10 คะแนน)																
3.1 องค์กรท้องถิ่น (อบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ) (3 คะแนน)	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
3.2 สถานศึกษา (3 คะแนน)	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.3 หน่วยงานภาครัฐ (2 คะแนน)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.4 หน่วยงานอื่นๆ ที่มี (เช่น มูลนิธิ CF) (2 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(4.) ศักยภาพในการส่งเสริมการผลิต/จำหน่าย (10 คะแนน)																
4.1 แหล่งท่องเที่ยว (3 คะแนน)	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.2 ประเพณี วัฒนธรรมประเพณี (3 คะแนน)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4.3 สินค้าพื้นเมืองอื่นๆ เช่น ผ้า, ผลิตภัณฑ์จากไม้, อาหาร ฯลฯ (2 คะแนน)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.4 อื่นๆ (ระบุ) (2 คะแนน)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
(5.) ความสะดวกในการปฏิบัติงาน (10 คะแนน)																
5.1 ระยะทาง (จากกรุงเทพ) (4 คะแนน)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5.2 การเดินทางเข้าสู่แหล่งผลิต (หากต้องเดินทาง โดยรถประจำทาง) (3 คะแนน)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5.3 ที่พักรับ (3 คะแนน)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
สรุปภาพรวม	68	62	66	70	83	80	65	70	75	77	66	67	66	66	68	67

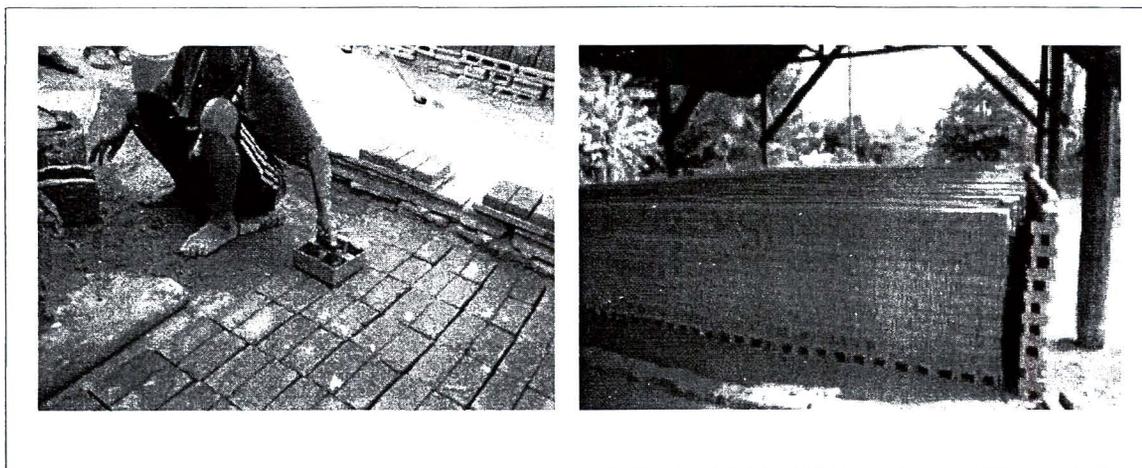
หมายเหตุ ตัวเลข 1-16 แทนรายชื่อแหล่งเครื่องปั้นดินเผาตามที่ได้ไปสำรวจ

จากตารางที่ 1.4 ตัวเลข 1-16 แทนรายชื่อแหล่งเครื่องปั้นดินเผาที่ตามที่ได้ไปสำรวจตามลำดับดังนี้

- 1) โรงงานมณีวัฒนา
ตำบลต้นมะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
- 2) สาครอิฐมอญ
ตำบลบางเก่า อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
- 3) สวนสีฝุ่น
บ้านบากแดง ตำบลวังกอ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร
- 4) กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาโมคลาน
ตำบลโมคลาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 5) กลุ่มโรงงานเครื่องปั้นดินเผาตกแต่งสวน
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 6) โรงงานอิฐ
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 7) แหล่งภูมิปัญญาชาวบ้านแม่บ้านเกษตรกร
ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 8) โรงงานอิฐ
ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 9) โรงงานผลิตถ้วยรองน้ำยาฟารา
บ้านสามร้อยกล้า ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 10) โรงอิฐสะพานกฐิน
ตำบลช้างขวา อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- 11) ปากน้ำเครื่องปั้นดินเผา
ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- 12) สุราษฎร์ดินทอง
ตำบลวัดประคู้ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- 13) โรงอิฐชรัตน์
ตำบลหัวเตย อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- 14) ว่องธีระกระเบื้องดินเผา
ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

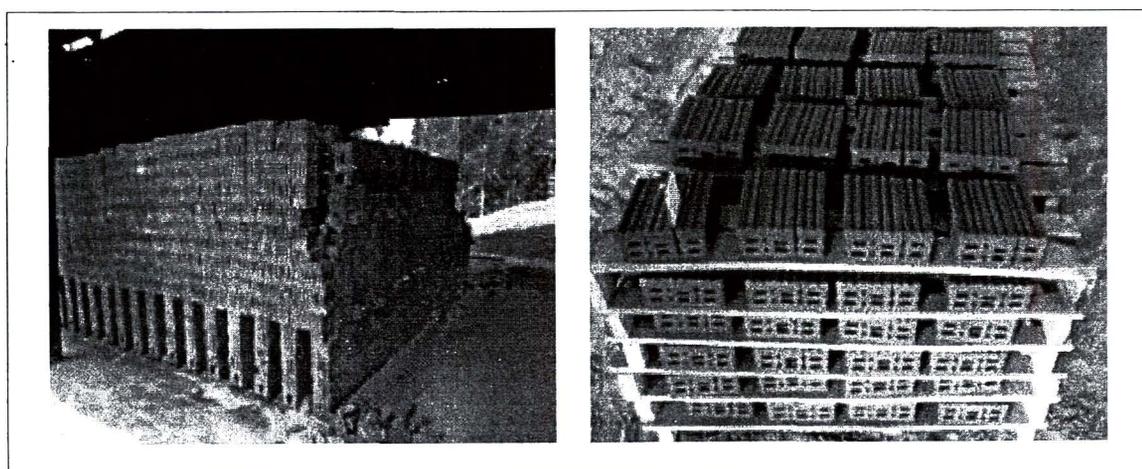
- 15) โรงงานวิไลรัตน์ดินเผา
ตำบลบางกล้า อำเภอบางกล้า จังหวัดสงขลา
- 16) โรงอิฐวิรัตน์ (นิติธรรม)
อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

สำหรับรูปที่ 1.2-1.15 เป็นผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตของแหล่งที่ผู้วิจัยได้เข้าไปสำรวจ



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวมิก ปี 2553

รูปที่ 1.1 วิธีการขึ้นรูปอิฐและผลิตภัณฑ์อิฐของโรงงานณิวัฒนา
ตำบลต้นมะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมชาวมิก ปี 2553

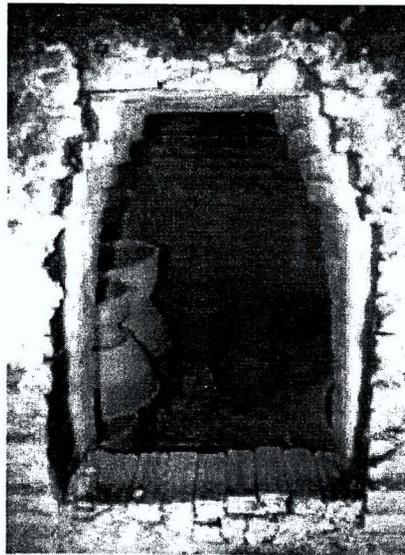
รูปที่ 1.2 ผลิตภัณฑ์อิฐสาครอิฐมอญ ตำบลบางเก่า
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคนและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเชรามาิก ปี 2553

รูปที่ 1.3 ผลิตภัณฑ์สวนสี่ฝู่นบ้านปากแดง

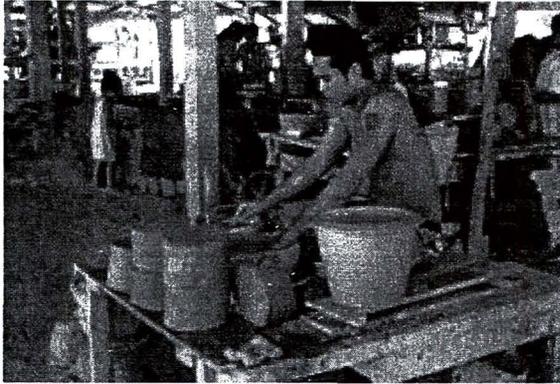
ตำบลวังกอ อำเภอลำสนธิ จังหวัดชุมพร



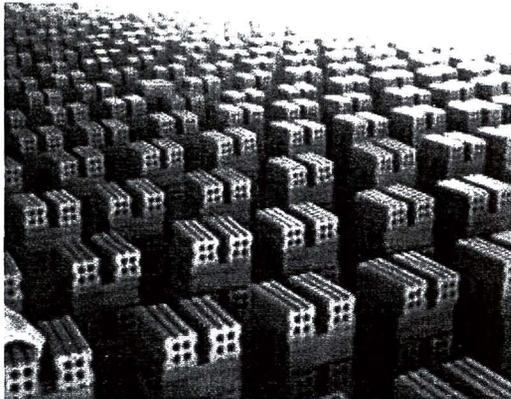
โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตคนและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเชรามาิก ปี 2553

รูปที่ 1.4 ผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาโมคลาน

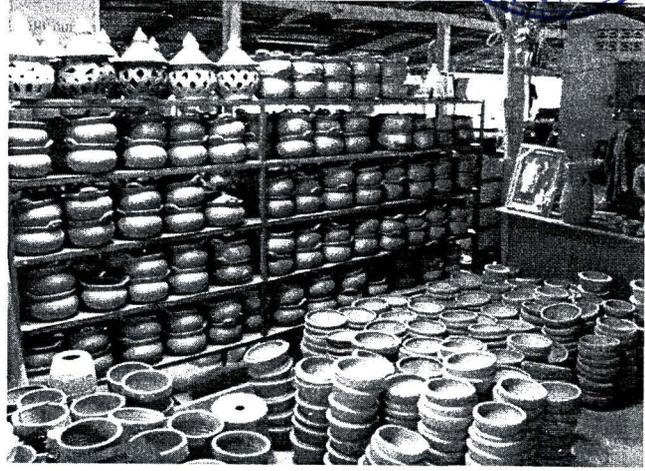
ตำบลโมคลาน อำเภอนครศรีธรรมราช



รูปที่ 1.5 การขึ้นรูปและผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
กลุ่มโรงงานเครื่องปั้นดินเผาตกแต่งสวน
ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

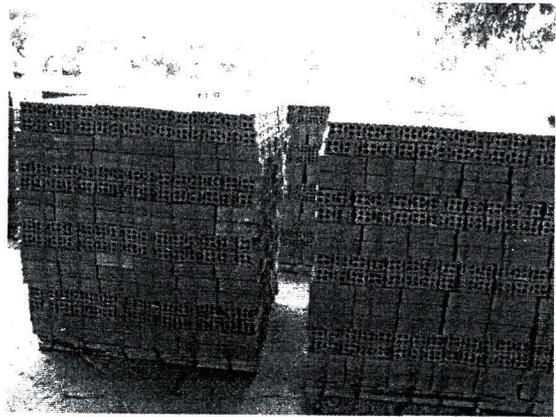
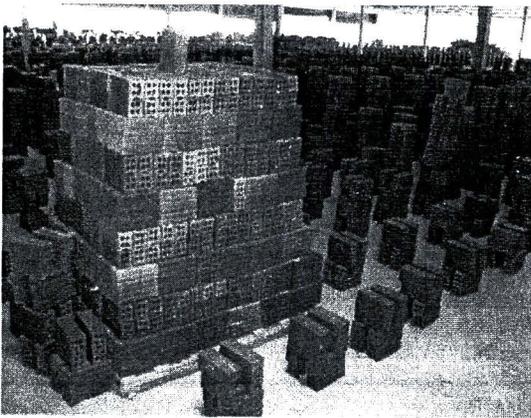


รูปที่ 1.6 ผลิตภัณฑ์โรงงานอิฐ ตำบลปากพูน
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



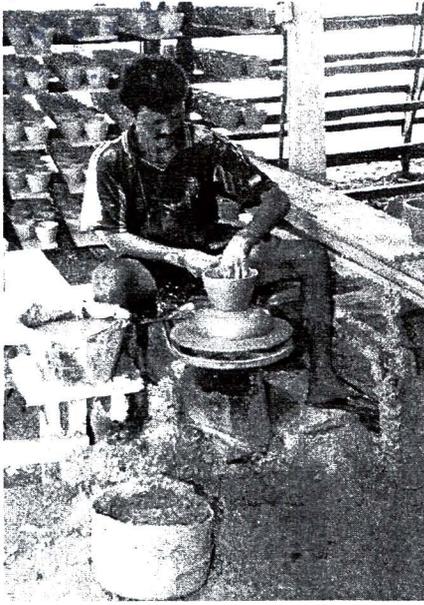
โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 1.7 การขึ้นรูปและผลิตภัณฑ์ของแหล่งภูมิปัญญาชาวบ้านแม่บ้านเกษตรกร
ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอบ้านลาด จังหวัดนครศรีธรรมราช



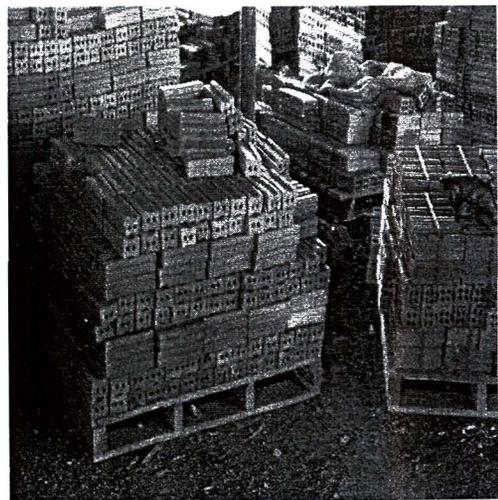
โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 1.8 ผลิตภัณฑ์โรงงานอิฐ ตำบลชะอวด
อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช



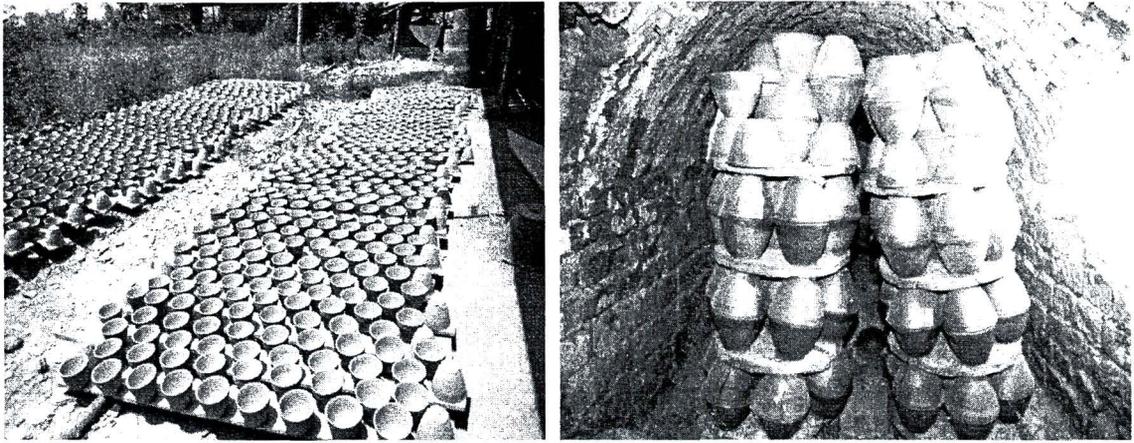
รูปที่ 1.9 การขึ้นรูปและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตถ้วยรองน้ำยางพารา บ้านสามร้อยกล้า ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553



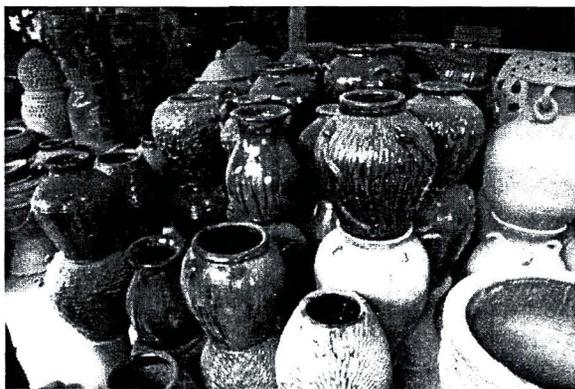
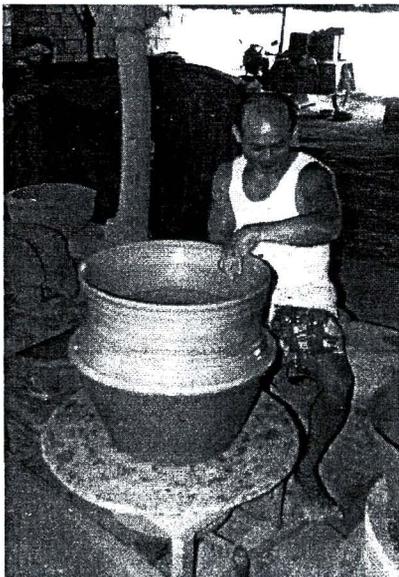
รูปที่ 1.10 การทำอิฐและผลิตภัณฑ์โรงอิฐสะพานกฐิน ตำบลช้างขวา อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการยกระดับ
คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553



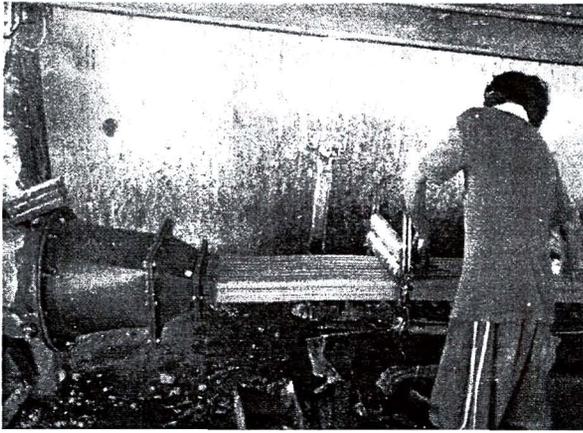
รูปที่ 1.11 ผลิตภัณฑ์ถ้วยรองน้ำอย่างพาราและการเรียงผลิตภัณฑ์ในเตาเผา
โรงงานปากน้ำเครื่องปั้นดินเผา ตำบลบางกุ้ง
อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี


 โครงการยกระดับ
 คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
 สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553



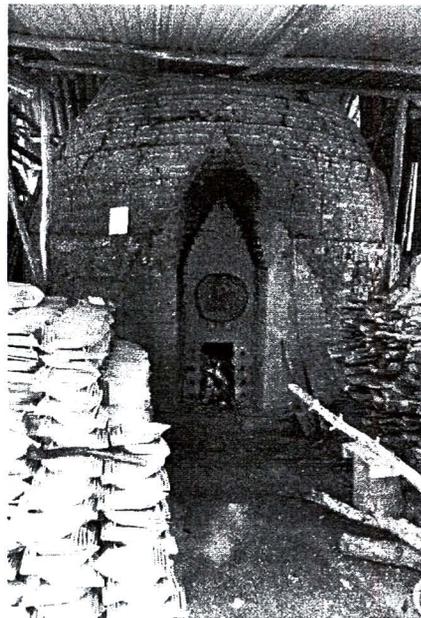
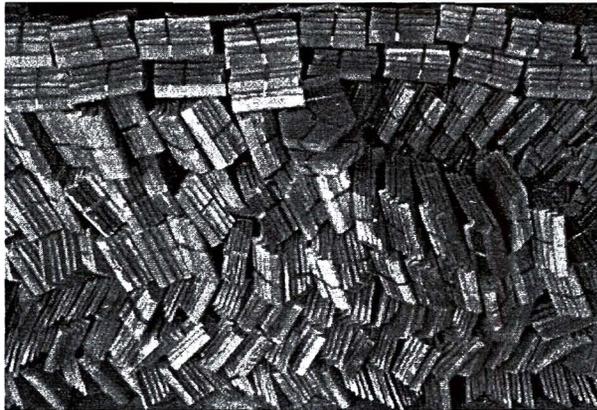
รูปที่ 1.12 การขึ้นรูปและผลิตภัณฑ์ของโรงงานสุราษฎร์ดินทอง
ตำบลวัดประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี


 โครงการยกระดับ
 คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
 สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553



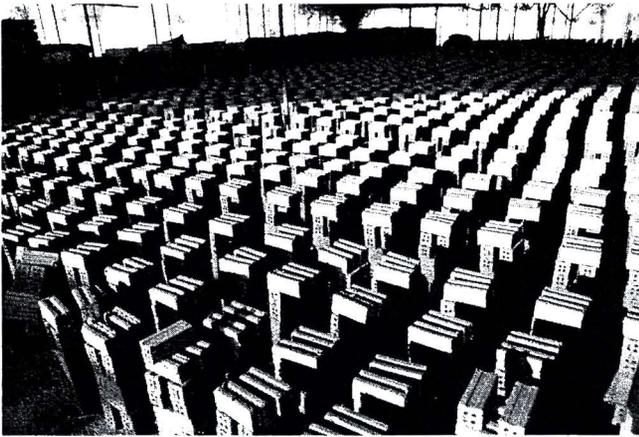

 โครงการยกระดับ
 คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
 สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 1.13 การผลิตอิฐและผลิตภัณฑ์โรงอิฐรัตน
 ตำบลหัวเตย อำเภอพนพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



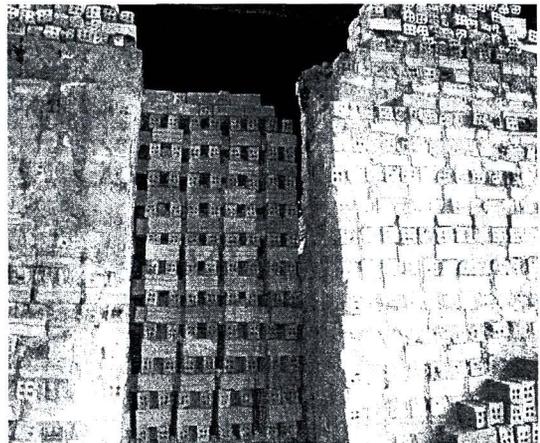

 โครงการยกระดับ
 คุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์
 สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 1.14 ผลิตภัณฑ์ว่องรีระกระบืออิงดินเผา
 ตำบลกุเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา




 โครงการยกระดับ
 คุณภาพอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์
 สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 1.15 ผลผลิตภัณฑ์ของโรงงานวิไลรัตน์ดินเผา
 ตำบลบางกล้า อำเภอบางกล้า จังหวัดสงขลา




 โครงการยกระดับ
 คุณภาพอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์
 สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ปี 2553

รูปที่ 1.16 ผลผลิตภัณฑ์โรงอิฐวิรัตน์ (นทีธรรม)
 อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

