



## รายงานการวิจัย

การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง  
บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์

The development of Proper Pottery Form Community Elephant  
Ban Tar – Klang Ttar - toom District Surin Province.

โดย

วัชระ วัชรภัทรกุลและคณะ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๕๓



## รายงานการวิจัย

การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง บ้านตากกลาง  
ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์

The development of Proper Pottery Form Community Elephant  
Ban Tar – Klang Ttar - toom District Surin Province.

### ผู้วิจัย

วัชระ	วชิรภัทรกุล
เชาวลิต	สิมสวย
วีระ	เนตราทิพย์
ปราโมทย์	ปิ่นสกุล
กฤษดากร	เชื่อมกลาง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๕๓

**หัวข้อโครงการ** การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชน  
เลียงซ่าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์

**ผู้วิจัย** วัชร วัชรภัทรกุล และคณะ

**สังกัด** คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

**ปี พ.ศ.** ๒๕๕๖

### บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชน  
เลียงซ่าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา  
แนวทางและความเป็นไปได้ ของเนื้อดินบริเวณในพื้นที่ทำการศึกษาหาอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบ  
ในท้องถิ่น ที่เหมาะสมในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา และทำการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา  
ให้มีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และเหมาะสมกับการผลิตโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเป็น  
วัตถุดิบหลัก

จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยการบูรณาการงานวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบ  
ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลียงซ่าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม  
จังหวัดสุรินทร์ ผู้การเรียนการสอนและเตรียมนำไปสู่การบริการทางวิชาการในโอกาสต่อไปนั้น  
ผลงานของนักศึกษาในทุกชั้นปี พบว่านักศึกษาสามารถออกแบบสร้างสรรค์ผลงานที่ได้รับ  
มอบหมายได้เป็นอย่างดี โดยสามารถนำเนื้อหาสาระในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งจากภาคทฤษฎีและ  
ภาคปฏิบัติมาทำการออกแบบและผลิตชิ้นงานรวมถึงการแก้ปัญหาในการสร้างสรรค์โดยใช้  
ระบบของการทำงานเป็นทีม แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้การ  
ปฏิบัติงานได้ผลเป็นอย่างดี และผลจากการปฏิบัติงานดังกล่าวส่งผลให้คณะนักวิจัยสามารถนำ  
ผลงานเหล่านั้นมาพัฒนาต่อยอดโดยการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ  
ออกแบบและการผลิตผลงานในทุกชุดที่ได้ออกแบบและทดลองผลิตไป ซึ่งมีลักษณะที่เห็นได้อย่าง  
ชัดเจนในการสร้างสรรค์ก็คือ รูปแบบของผลงานไม่มีขีดจำกัดในรูปร่าง รูปทรงและรูปลักษณะของ  
ผลงาน สามารถที่จะออกแบบสร้างสรรค์และคลี่คลายเพื่อที่จะตอบสนองประ โยชน์ใช้สอยทาง  
กายภาพ มีความสะดวกสบายจากการใช้งานตามหน้าที่ มีโครงสร้างที่แข็งแรงคงทนเหมาะสมกับ  
สรีระและมีความปลอดภัยในการใช้งาน ในด้านของความงาม ผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นจัดได้ว่ามี  
ความสวยงามเหมาะสมตามประเภทของงาน มีความเรียบง่ายของรูปทรงและความละเอียดประณีต  
ของชิ้นงาน ในด้านกระบวนการผลิตและความเหมาะสมกับการใช้เป็นของที่ระลึกสำหรับศูนย์ฯ

ศึกษา ๆ นั้น พบว่าผลงานในแต่ละชุดมีความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ และมีขั้นตอนและเทคนิคในการผลิตที่ไม่สลับซับซ้อนจนเกินไป อีกทั้งยังสามารถพัฒนาผลงานขึ้นไปได้อีกระดับหนึ่งได้อย่างเสรีตามที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ยังคงยึดหลักการออกแบบตามแนวความคิดและแรงบันดาลใจจากความเป็นอัตลักษณ์ของศูนย์ศึกษา โดยนำคุณลักษณะเด่นของช้างมาทำการออกแบบและผลิตผลงานเซรามิกส์ ซึ่งตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ต้องการคือ การสร้างสรรค์ผลงานของทีระลิกเซรามิกส์สำหรับศูนย์ศึกษารูปแบบใหม่ที่มีคุณค่าทางความงามและสุนทรียศาสตร์รวมถึงประโยชน์ใช้สอยได้อย่างครบถ้วนและคงเป็นจุดเริ่มต้นที่น่าสนใจหากมีการพัฒนางานวิจัยนี้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลในเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคตต่อไป

**คำสำคัญ :** ของทีระลิกหมู่บ้านช้าง



**Project Title** The development of Proper Pottery Form Community Elephant  
Ban Tar – Klang Ttar - toom District Surin Province.

**Researcher** Vachra Vachirapattarakul and Team

**Office** Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University

**Year** 2013

### ABSTRACT

This research was aimed to study ways and possibilities of the clay body in the study area to find raw material components which were suitable for pottery production and to design pottery products to be a unique in the local area. Furthermore, it was suitable for production which mainly used the local raw materials.

According to the participatory action research which was integrated with the Development of Proper Pottery Form for Community Elephant Ban Tar – Klang Ttar - toom District Surin Province. for teaching, learning and preparing for academic services in the future, all students' works revealed that the students could create their practical work properly. The students could apply their knowledge in many subjects from both theoretical and practical part to create their works and to solve problems by working as a team; therefore, the operation was completed successfully. According to the operation, the researchers could use their works to develop further by making an adjustment in any errors which occurred from design and production process in all experimental products. The main feature of this creation was an endless variety of forms, shapes and features. It could be designed and created for satisfying the physical function; in addition, it was convenient, strong and safe to use. In the sense of beauty, the works created was regarded as beautiful and suitable product in its type; also the shapes were very simple and refined. In the meaning of the production process and suitability as souvenirs for Elephant Center Study, it was found that the products in each category were produced with proper material selection process. The techniques and production methods were not so complicated, and the products were able to develop further as required. Nevertheless, designing themes still stuck to the concepts and motivation from Elephant Center Study through using Elephant features for designing and producing ceramic works. As a result of such a case, it achieved the objective that the creation of ceramic works of Elephant Center Study had aesthetic value, together with high

function, which was an interesting beginning. The research was also continuously developed for commercial advantages in the future.

**Keywords :** Souvenir Elephant Village



## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำและความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในด้านต่างๆ จนทำให้สามารถดำเนินงานลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา หมู่บ้านช้าง บ้านตากกลาง จังหวัดสุรินทร์ และเจ้าหน้าที่ของศูนย์ ช้าง ความรู้ช่างตลอดจนชาวบ้านในหมู่บ้านช้าง ที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ทีมวิจัย ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่ให้การสนับสนุนด้านเงินทุนในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณคณาจารย์ นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทุกชั้นปีที่มีส่วนร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ จนดำเนินการแล้วเสร็จ นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงผู้ที่ไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ ได้ทั้งหมด คณะผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้อีกครั้งหนึ่ง

วัชระ วชิรภัทรกุล และคณะ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ช
สารบัญ .....	ฅ
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ฐ
<b>บทที่</b>	
<b>๑ บทนำ</b>	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	๓
ขอบเขตของการวิจัย .....	๓
ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	๓
วิธีการดำเนินการวิจัย .....	๓
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	๔
<b>๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดสุรินทร์.....	๖
สภาพทั่วไปของชุมชนชาติพันธุ์ชาวส่วย-กูย สุรินทร์ เมืองช้าง.....	๒๖
ประวัติความเป็นมาของช้างและศูนย์คชศึกษา หมู่บ้านช้าง จังหวัดสุรินทร์ .....	๓๐
ความสัมพันธ์ระหว่างช้างกับชาวส่วยที่บ้านตากกลาง จ.สุรินทร์ .....	๓๕
การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ .....	๔๖
วัตถุดิบในงานเซรามิกส์ .....	๕๗
การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ .....	๖๐
การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ .....	๖๒
น้ำเคลือบ .....	๖๒
เตาเผาและการเผาเซรามิกส์ .....	๖๕



## สารบัญ (ต่อ)

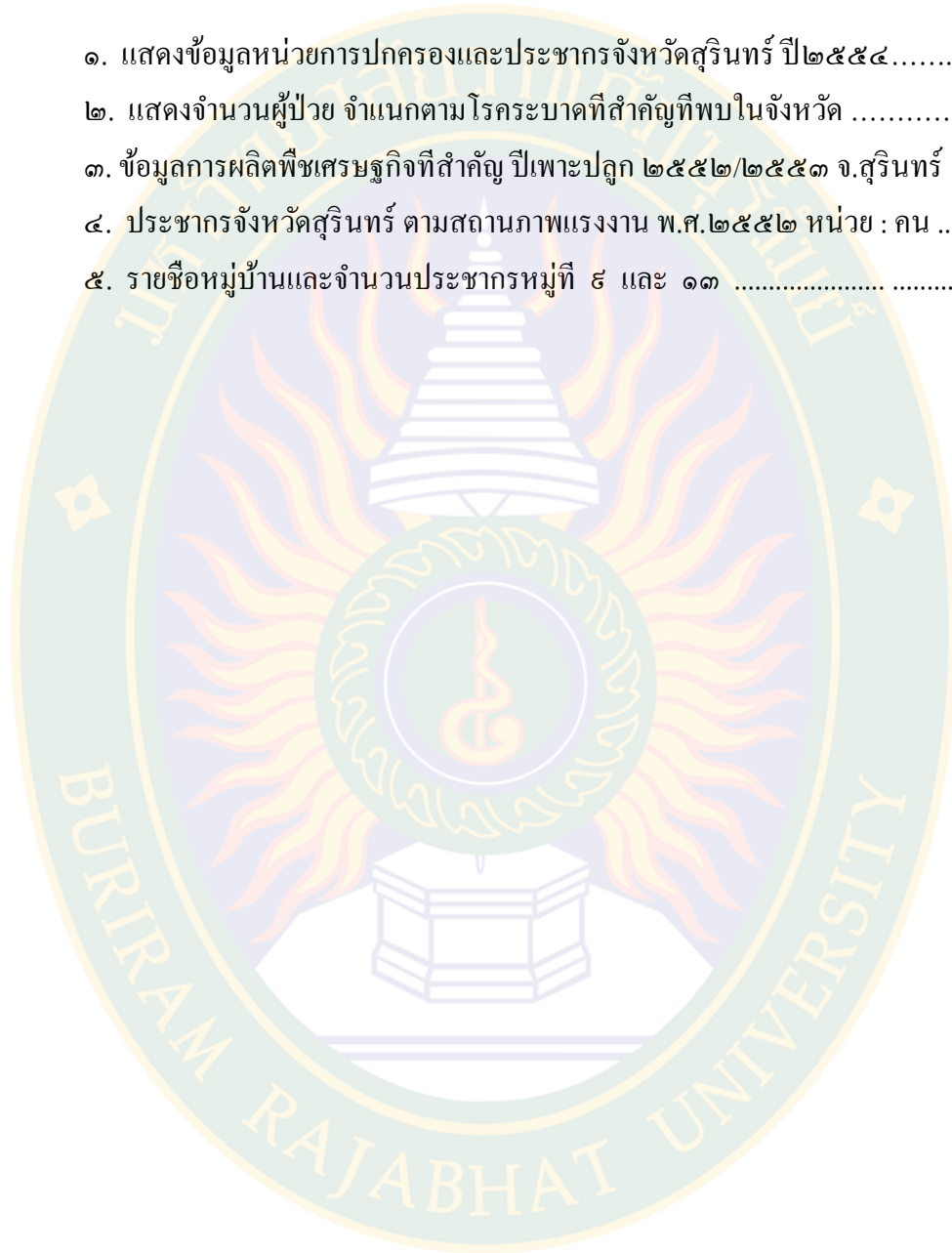
บทที่	หน้า
<b>๓. วิธีดำเนินการวิจัย</b>	
การศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดแนวความคิดหลัก .....	๓๘
การออกแบบวาดภาพร่าง .....	๓๘
การคัดเลือกรูปแบบเพื่อออกแบบรายละเอียด .....	๓๕
กระบวนการผลิต .....	๓๕
วิเคราะห์ผลงานที่ออกแบบ .....	๕๐
<b>๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	
การกำหนดแนวความคิดหลักในการออกแบบ .....	๘๑
การออกแบบภาพร่างเพื่อศึกษาปัญหาในการออกแบบ.....	๘๒
การคัดเลือกรูปแบบเพื่อการออกแบบรายละเอียด .....	๑๐๔
วิเคราะห์กระบวนการผลิต .....	๑๐๔
การเผาดิบและการเผาเคลือบ .....	๑๐๖
การเคลือบ.....	๑๐๖
ความสวยงามและความประณีต .....	๑๐๖
ประโยชน์ใช้สอย .....	๑๐๗
ความเหมาะสมเป็นของที่ระลึก สำหรับศูนย์ศึกษาหมู่บ้านช้าง จ.สุรินทร์ .....	๑๐๗
<b>๕ สรุปผลและข้อเสนอแนะ</b>	
สรุปผลการวิจัย.....	๑๐๘
ข้อเสนอแนะ .....	๑๑๒
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>๑๑๔</b>
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาพขั้นตอนการดำเนินงานและภาพผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง .....	๑๑๖
<b>ประวัติผู้วิจัย .....</b>	<b>๑๔๐</b>

## สารบัญตาราง

### ตารางที่

### หน้า

๑. แสดงข้อมูลหน่วยการปกครองและประชากรจังหวัดสุรินทร์ ปี๒๕๕๔..... ๑๒
๒. แสดงจำนวนผู้ป่วย จำแนกตามโรคระบาดที่สำคัญที่พบในจังหวัด ..... ๑๕
๓. ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ปีเพาะปลูก ๒๕๕๒/๒๕๕๓ จ.สุรินทร์ ..... ๑๘
๔. ประชากรจังหวัดสุรินทร์ ตามสถานภาพแรงงาน พ.ศ.๒๕๕๒ หน่วย : คน ..... ๒๐
๕. รายชื่อหมู่บ้านและจำนวนประชากรหมู่ที่ ๕ และ ๑๓ ..... ๓๑



## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
๑	ตราประจำจังหวัดสุรินทร์ .....	๘
๒	ธงประจำจังหวัดสุรินทร์ .....	๘
๓	แผนที่จังหวัดสุรินทร์ .....	๕
๔	ข้าวหอมมะลิของจังหวัดสุรินทร์ .....	๒๓
๕	ผ้าไหมยกทองโบราณ .....	๒๓
๖	วิถีชีวิตของช่าง และ การแสดงช่าง .....	๒๔
๗	ปราสาทโบราณ .....	๒๕
๘	ภาชนะดินเผาบ้านเชียง จ. อุดรธานี .....	๔๓
๙	ร่างแหบนใบไม้เป็นระบบส่งอาหารของพืช .....	๔๘
๑๐	ดอกเคราแพะ (Goat's beard) .....	๔๕
๑๑	ลูกสนประกอบขึ้นด้วยกลีบรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดเรียงต่อกัน .....	๔๕
๑๒	ดอกคามิเลีย (Camelia japonica) .....	๕๐
๑๓	รูปตัดของเปลือกหอยนอติลิต .....	๕๑
๑๔	แสดงกรรมวิธีในการหุบเคลือบ .....	๖๓
๑๕	แสดงการพ่นเคลือบ .....	๖๘
๑๖	การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๑ .....	๘๓
๑๗	การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๑ .....	๘๔
๑๘	ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๑ .....	๘๔
๑๙	ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๑ .....	๘๕
๒๐	ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๒ .....	๘๖
๒๑	ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๒ .....	๘๖
๒๒	ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๒ .....	๘๗
๒๓	ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๒ .....	๘๗
๒๔	ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๒ .....	๘๘
๒๕	ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๒ .....	๘๘
๒๖	ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๒ .....	๘๙
๒๗	ภาพลายเส้น ลงสี การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๓ .....	๘๙

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
๒๘	ภาพลายเส้น ลงสี การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๓ ..... ๕๐
๒๙	ภาพลายเส้น ลงสี การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๓..... ๕๐
๓๐	ภาพลายเส้น ลงสี การออกแบบแจกันรูปช้างพัฒนาการลำดับที่ ๓..... ๕๑
๓๑	ภาพลายเส้น เป็นภาพร่างผลงานวาดเส้นช้างในอิริยาบถต่าง ๆ ..... ๕๒
๓๒	ภาพลายเส้น เป็นภาพร่างผลงานวาดเส้นช้างในอิริยาบถต่าง ๆ ..... ๕๒
๓๓	ภาพการตัดทอนอิริยาบถของช้างมีการลงน้ำหนักแสงเงา ..... ๕๓
๓๔	ภาพอิริยาบถของช้างเป็นพวงกุญแจและภาพนูนต่ำสำหรับประดับผนัง..... ๕๓
๓๕	ภาพลายเส้น ภาพร่างผลงานผลิตภัณฑ์กระดิงลมรูปแบบต่าง ๆ ..... ๕๔
๓๖	ภาพลายเส้น ภาพร่างผลงานผลิตภัณฑ์กระดิงลมรูปแบบต่าง ๆ..... ๕๕
๓๗	ภาพลายเส้น ผลิตภัณฑ์ประเภทแจกันทรงสูง ..... ๕๖
๓๘	ภาพลายเส้น แจกันทรงฐานกว้าง คอสอบเข้า ปากบานออกเล็กน้อย..... ๕๗
๓๙	ภาพแจกันปากแคบ ด้านล่างป่องออกตกแต่งหัวช้างหันหน้าออก..... ๕๘
๔๐	ภาพแจกันทรงปากกว้าง ด้านบนป่องออกตกแต่งหัวช้างหันหน้าออก..... ๕๙
๔๑	ภาพลายเส้น ผลิตภัณฑ์แจกันทรงแบน ..... ๑๐๐
๔๒	ภาพลายเส้น แจกันช้างสองตัวหันหน้าเข้าหากันและยกวงขึ้นคล้องกัน ..... ๑๐๐
๔๓	ภาพแจกันทรงแบนที่มีภาพช้างตัวเดียวยื่นหันด้านข้าง..... ๑๐๑
๔๔	ภาพลายเส้น ผลิตภัณฑ์ประเภทช้อนน้ำชาและชุดกาแฟ ..... ๑๐๑
๔๕	ภาพลายเส้น ผลงานผลิตภัณฑ์ประเภทงาช้างเพื่อการประดับตกแต่ง..... ๑๐๒
๔๖	ผลงานการปรับจากวิธีการหล่อ มาขึ้นรูปเป็นถาดและจานด้วยวิธีการอัด..... ๑๐๒
๔๗	ภาพร่างงานการขึ้นรูปแบบเป็นหมุน ตกแต่งด้วยการชุดขีด ปั้นเปะ ..... ๑๐๓
๔๘	ภาพวาดเส้น ระบายสี และตกแต่งด้วยการใช้รูปลอกเซรามิกส์..... ๑๐๓
๔๙	ต้นแบบ การเตรียมทำแม่พิมพ์กระดิงลม ..... ๑๐๓
๕๐	การทำแม่พิมพ์ กระดิงลมรูปหัวช้าง ..... ๑๐๓
๕๑	ปั้นต้นแบบจากดิน ชุดน้ำชาและชุดกาแฟ ..... ๑๐๘
๕๒	ขั้นตอนการทำพิมพ์ทึบสำหรับหล่อเป็นต้นแบบปูนปลาสเตอร์ ..... ๑๐๘
๕๓	ขั้นตอนการทำพิมพ์ชุดน้ำชาและชุดกาแฟ ..... ๑๐๙
๕๔	ทำพิมพ์ชุดน้ำชาและชุดกาแฟ ..... ๑๐๙

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
๕๕	การกลึงต้นแบบ ส่วนฐานของงาช้างเซรามิกส์เพื่อการประดับตกแต่ง ..... ๑๒๐
๕๖	การกลึงต้นแบบ ส่วนฐานของงาช้างเซรามิกส์เพื่อการประดับตกแต่ง ..... ๑๒๐
๕๗	การแกะสลักลายชินงาน และการเตรียมแบ่งทำแม่พิมพ์ ..... ๑๒๑
๕๘	ต้นแบบ งาช้างเซรามิกส์เพื่อการประดับตกแต่ง ..... ๑๒๑
๕๙	เตรียมทำพิมพ์งาช้างเซรามิกส์เพื่อการประดับตกแต่ง ..... ๑๒๒
๖๐	งานที่ขึ้นรูปด้วยการอัด เป็นลวดลายช้างแม่ลูก ..... ๑๒๒
๖๑	งานที่ขึ้นรูปด้วยการอัด เป็นลวดลายช้าง ..... ๑๒๓
๖๒	การขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ เป็นแจกัน ..... ๑๒๓
๖๓	แจกันทรงกระบอกมีรูปหัวช้างหันหน้าออก ขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ ..... ๑๒๔
๖๔	แจกันที่ขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ รอให้แห้ง ..... ๑๒๔
๖๕	ชิ้นงานที่ขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ ตกแต่งเก็บรายละเอียดก่อนนำไปเผา ..... ๑๒๕
๖๖	การตกแต่งเก็บรายละเอียด ก่อนเผา ..... ๑๒๕
๖๗	เช็ดน้ำ ตกแต่งเก็บรายละเอียด ก่อนเผา ..... ๑๒๖
๖๘	ผลิตภัณฑ์แห้งรอเผา ..... ๑๒๖
๖๙	ผลิตภัณฑ์แห้งรอเผา ..... ๑๒๗
๗๐	ผลิตภัณฑ์แห้งรอเผา ..... ๑๒๗
๗๑	แจกันทรงปากแคบ ด้านล่างป้องกันแตกแต่งเป็นรูปหัวช้างหันหน้าออก ..... ๑๒๘
๗๒	แจกันทรงฐานกว้าง คอสอบเข้า ปากบานออกเล็กน้อย ..... ๑๒๘
๗๓	แจกันทรงฐานกว้าง คอสอบเข้า ปากบานออกเล็กน้อย ..... ๑๒๙
๗๔	ลำเลียงผลิตภัณฑ์เข้าเตาเผา เตรียมเผา ..... ๑๒๙
๗๕	ลำเลียงผลิตภัณฑ์เข้าเตาเผา เตรียมเผา ..... ๑๓๐
๗๖	ผลิตภัณฑ์หลังเผา เตรียมเคลือบ ..... ๑๓๐
๗๗	ผลิตภัณฑ์หลังเผา เตรียมเคลือบ ..... ๑๓๑
๗๘	ผลิตภัณฑ์หลังเผา เตรียมเคลือบ ..... ๑๓๑
๗๙	ผลิตภัณฑ์หลังการเผา เตรียมตกแต่งด้วยการเคลือบ ..... ๑๓๒
๘๐	ผลิตภัณฑ์หลังการเผา เตรียมตกแต่งด้วยการเคลือบ ..... ๑๓๒
๘๑	ตุ๊กตาช้างในอิริยาบถต่าง ๆ ..... ๑๓๓
๘๒	การตกแต่งด้วยการเขียนสีใต้เคลือบ แก้วมีหู ..... ๑๓๓

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
๘๓ แก้วมีหู ตกแต่งด้วยการเขียนสีใต้เคลือบ เป็นของที่ระลึกศูนย์ศึกษา ..... ๑๓๔	
๘๔ แก้วมีหู ตกแต่งด้วยการเขียนสีใต้เคลือบ เป็นของที่ระลึกศูนย์ศึกษา ..... ๑๓๔	
๘๕ การเคลือบ และเตรียมเผาเคลือบ ..... ๑๓๕	
๘๖ งาม้างเซรามิกส์เพื่อการประดับตกแต่ง หลังเผาเคลือบ ..... ๑๓๕	
๘๗ งาม้างเซรามิกส์เพื่อการประดับตกแต่ง หลังเผาเคลือบ ..... ๑๓๖	
๘๘ ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบ ..... ๑๓๖	
๘๙ ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบ ..... ๑๓๗	
๙๐ ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบ ..... ๑๓๗	
๙๑ ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบ ..... ๑๓๘	
๙๒ ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบ ..... ๑๓๘	
๙๓ ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบ ..... ๑๓๙	
๙๔ ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบ ..... ๑๓๙	



## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

จังหวัดสุรินทร์เป็นดินแดนที่มีช้างมากมาแต่โบราณ ชาวเมืองในอดีตหรือที่เรียกว่า “ส่วย” ได้จับช้างป่ามาฝึกเพื่อใช้เป็นพาหนะและขนส่ง และการควบคุมบังคับช้างของชาวสุรินทร์ได้เคยทำชื่อเสียงให้แก่ประเทศไทยมาแล้ว และเมื่อ “การแสดงของช้าง” ได้ถือกำเนิดขึ้นมาเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๓ นั้น ทำให้นามของจังหวัดสุรินทร์ เป็นที่รู้จักกันดีในหมู่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ งานแสดงของช้างจังหวัดสุรินทร์ ได้กำหนดจัดงานนี้ในวันเสาร์-อาทิตย์ที่สองของเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ที่สนามกีฬาากลางจังหวัดสุรินทร์ ถือเป็นงานประจำปีระดับชาติ แต่ละปีจะมีนักท่องเที่ยวทั่วทุกมุมโลกมาร่วมชมงานนี้เป็นงานแสดงที่ยิ่งใหญ่ที่นำชื่อเสียงมาสู่ประเทศไทย และจังหวัดสุรินทร์ การแสดงของช้างประกอบด้วยการแสดงคล้องช้าง การชักคะเย่อระหว่างคนกับช้าง ช้างแข่งฟุตบอล ช้างเดินระบำ ขบวนพาเหรด ขบวนช้างศึก รวมทั้งการแสดงศิลปะพื้นเมือง เช่น รำเรือมอันเร เซิ้งบั้งไฟ ฯลฯ นอกจากนี้ทางจังหวัดยังได้จัดสร้างพิพิธภัณฑ์ช้างขึ้นภายในหมู่บ้านด้วย เพื่อรวบรวมประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับช้าง อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการคล้องช้าง และให้ความรู้ในเรื่องข้อมูลเกี่ยวกับช้าง รวมทั้งมีการแสดงช้างให้ชมเป็นประจำ วันละ ๒ รอบ รอบเช้า ๑๐.๐๐- ๑๑.๐๐ น.และรอบบ่าย ๑๔.๓๐ – ๑๕.๓๐ น. บริเวณลานแสดงช้างของศูนย์ศึกษาหมู่บ้านช้างจังหวัดสุรินทร์ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๕ และ ๑๓ บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม อยู่ห่างจากจังหวัดสุรินทร์ไปทางเหนือตามทางหลวงหมายเลข ๒๑๔ (สุรินทร์-ร้อยเอ็ด) ก่อนถึงอำเภอท่าตูม มีทางแยกซ้ายบริเวณหลักกิโลเมตรที่ ๓๖ ไปตามทางลาดยางอีกประมาณ ๒๒ กิโลเมตร พื้นที่หมู่บ้านเป็นที่นาและป่าละเมาะสลับกับป่าโปร่งเหมาะกับการเลี้ยงช้าง ชาวบ้านตากกลางดั้งเดิมเป็นชาวส่วย หรือ กูย หรือ กวย มีความชำนาญในการคล้องช้างป่า ฝึกหัดช้างและเลี้ยงช้าง ปัจจุบันชาวบ้านไม่สามารถไปคล้องช้างได้เช่นแต่ก่อน แต่ชาวบ้านตากกลางยังคงเลี้ยงช้างและฝึกช้างเพื่อไปร่วมแสดงในงานช้างของจังหวัดทุกปี การเลี้ยงช้างของชาวบ้านตากกลางไม่เหมือนการเลี้ยงช้างของชาวภาคเหนือที่เลี้ยงไว้ใช้งาน แต่ชาวบ้านตากกลางเลี้ยงช้างไว้เป็นเพื่อน นอนร่วมชายคาเดียวกับคน นอกจากจะให้เห็นสภาพโรงช้างดังกล่าวแล้ว ยังได้สัมผัสการดำรงชีวิตของชาวส่วย พร้อมทั้งได้พบปะพูดคุยกับหมอช้างที่มีประสบการณ์ในการคล้องช้างมาแล้วในอดีต เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์สู่คนรุ่นหลังต่อไป

ปัจจุบันในหมู่บ้านข้างดังกล่าวนี้เป็นที่ตั้งของศูนย์การศึกษา ซึ่งก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งได้รับงบประมาณจากการบินไทย ต่อมาได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์กรเอกชน และในปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันได้รับการสนับสนุน งบประมาณจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ จากการสนับสนุนงบประมาณดังกล่าวจะนำมาเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้แก่ ช่างที่มีอยู่ในพื้นที่จะได้รับเงินเหมาจ่ายกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ และการสนับสนุนเงินเดือนละ ๘,๐๐๐ บาทต่อเช็อก นอกจากนั้นยังสร้างศูนย์การศึกษาเพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมกิจกรรมของช่าง การดูแลด้านการพัฒนาศูนย์ การบริการด้านการท่องเที่ยว การจัดการเรื่องอาหารช่าง เป็นต้น และควบคุมช่างในพื้นที่ ส่วนช่างที่ไม่อยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่ขึ้นทะเบียนไว้ที่อำเภอ โดยมีชื่อและลักษณะรูปพรรณของช่าง(พิมพ์ช่าง) เท่านั้น แต่ตัวช่างและควบคุมช่างอยู่ตามแหล่งท่องเที่ยวของไทย เช่น พัทยา ฟาร์มจระเข้ เกาะช้าง เกาะสมุย ภูเก็ต และอื่นๆ

เมื่อผ่านมาระยะหนึ่งทางศูนย์การศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ได้รับการท้วงติงจากประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ว่า “ พวกเขาไม่มีช่างแต่เป็นคนที่อยู่ในชุมชนเหมือนกัน ทำไมไม่ได้รับการดูแลเช่นเดียวกับช่างบ้าง ” เนื่องจากที่ผ่านมารัฐเข้าไปดูแลบุคคลที่มีช่างอยู่ในครอบครองเท่านั้น จากข้อท้วงติงดังกล่าว ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ จึงหาแนวทางสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อที่จะทำให้เกิดการสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน โดยมุ่งประเด็นไปที่การทำผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ซึ่งคาดว่าชุมชนจะมีความถนัด ประกอบกับเทคนิคการผลิตจะไม่ยุ่งยากจนเกินไป และที่สำคัญสามารถหาวัตถุดิบได้ในท้องถิ่น โดยร่วมกับสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ แบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ ขั้นตอนใหญ่ๆคือ ขั้นที่ ๑ เป็นขั้นการหาองค์ความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบที่เหมาะสมกับเทคนิคการผลิตและผลิตภัณฑ์ ขั้นที่ ๒ เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากขั้นที่ ๑สู่ชุมชนในชุมชนเลี้ยงช่างและชุมชนข้างเคียง แต่เนื่องจากทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ มีงบประมาณที่ค่อนข้างจำกัด ประกอบกับจะต้องใช้จ่ายอยู่หลายด้าน จึงแสวงหาหน่วยงานที่จะเข้ามาดูแลในส่วนของขั้นที่ ๑ ซึ่งเป็นขั้นการหาองค์ความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบในท้องถิ่น ในขั้นนี้จำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาวิจัยและใช้ผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง เพื่อนำเอาองค์ความรู้ต่างๆ ทั้งในด้านวัตถุดิบ ด้านรูปแบบของสินค้า ด้านกระบวนการผลิต เป็นต้น มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ซึ่งคาดว่าจะมีส่วนช่วยสร้างงานสร้างรายได้เพิ่มขึ้นแก่ประชาชนในท้องถิ่น โดยเฉพาะกลุ่มคนที่ไม่มีช่างในพื้นที่ ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้เกิดแรงจูงใจให้คณะทำงานวิจัย เล็งเห็นโอกาสในการที่จะเข้าไปให้ความช่วยเหลือให้การดำเนินงานในส่วนนี้เกิดความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพสูงสุดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นอย่างแท้จริง



## วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ ของเนื้อดินบริเวณใกล้เคียง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา
๒. เพื่อศึกษาหาอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบในท้องถิ่น ที่เหมาะสมในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา
๓. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาให้มีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และเหมาะสมกับการผลิตโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบหลัก

## ขอบเขตการวิจัย

ในเชิงพื้นที่จะดำเนินการศึกษาวิจัยครอบคลุมพื้นที่ ๓ อำเภอ ได้แก่ อำเภอสตึกจังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอชุมพลบุรี และอำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มได้แก่

๑. กลุ่มประชาชนทั่วไป ได้แก่ พ่อค้า ข้าราชการ นักเรียน นักศึกษาและ ชาวบ้านทั่วไป จำนวน ๒๕๐ คน

๒. กลุ่มประชากรในพื้นที่ ได้แก่ ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ๓ อำเภอได้แก่ อำเภอท่าตูม อำเภอชุมพลบุรี และอำเภอสตึก จำนวน ๑๐๐ คน

ด้านวัตถุดิบ จะประยุกต์ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเป็นหลักในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะครอบคลุมในด้านสี พื้นผิว ขนาด รูปทรงรูปร่าง ตลอดจนเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เป็นต้น

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ต้นแบบ
๒. ค้นพบแหล่งวัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อนำมาพัฒนาเป็นเครื่องปั้นดินเผาได้
๓. ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่สอดคล้องกับเอกลักษณ์ท้องถิ่นเหมาะสมต่อชุมชนเลี้ยงช้างในสุรินทร์
๔. กรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสมกับความชำนาญของชุมชนและท้องถิ่น

## วิธีการดำเนินงานวิจัย

๑. การเข้าไปศึกษาในสถานที่จริงของศูนย์ศึกษา และศึกษาข้อมูลจากเอกสารตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ศึกษา บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์เพื่อทราบถึงวิถี

ชีวิตของควาญช้าง และลักษณะของชีวิต ความเป็นอยู่รวมไปถึงส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับช้างเพื่อนำมา กำหนดแนวทางและแนวความคิดหลักที่นำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

๒. นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อมอบหมายงานให้กับนักศึกษา โดยกำหนดเป็นรายละเอียด ให้เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชาในแต่ละชั้นปี

๓. คณะนักวิจัยและนักศึกษาในแต่ละชั้นปีลงมือออกแบบวาดภาพร่าง ๒ มิติ อย่างหลากหลาย รูปแบบ เพื่อศึกษาแง่มุมต่าง ๆ และแก้ปัญหาในการออกแบบ

๔. คัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละกลุ่ม เพื่อนำมาทดลองผลิต

๕. ปฏิบัติงานด้านกระบวนการผลิตตามระบบการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของแต่ละกลุ่ม

- การเขียนแบบขยายเท่าอัตราการหดตัวของเนื้อดิน
- การทำต้นแบบและการทำแม่พิมพ์
- การหล่อผลิตภัณฑ์และการตกแต่งรายละเอียดของชิ้นงาน
- การตากแห้งชิ้นงานและการเผาดิบ
- การตกแต่งด้วยสีได้เคลือบและการชุบเคลือบ
- การเผาเคลือบและการตกแต่งหลังการเผาเคลือบ

๖. วิเคราะห์ผลงานที่ออกแบบและปรับปรุงแก้ไข

๗. สรุปผล จัดทำเอกสารรูปเล่มเพื่อนำเสนอ

### นิยามศัพท์เฉพาะ

๑. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หมายถึง การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ ให้มีประโยชน์ทางการใช้สอย มีรูปแบบใหม่สวยงาม มีความคงทน และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ตลอดจนการนำเอาเทคนิคการผลิตสมัยใหม่รวมทั้งเครื่องมือสมัยใหม่เข้ามาช่วย เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพดีและต้นทุนการผลิตที่ไม่สูงจนเกินไป

๒. การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง การสร้างสรรค์รูปแบบของผลิตภัณฑ์ เครื่องปั้นดินเผา ที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้หลักทฤษฎีในการออกแบบ สร้างสรรค์ผลงานให้เห็นถึง อัตลักษณ์ของศูนย์ศึกษา หมู่บ้านช้าง บ้านตากกลาง จังหวัดสุรินทร์

๓. ของที่ระลึก หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งของต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นแรงจูงใจให้เกิดการคิดถึง หรือนึกถึงเรื่องราวในอดีต สัญลักษณ์แทนบุคคล สัญลักษณ์แทนสถานที่สำคัญ สัญลักษณ์แทนโอกาส ต่างๆ ที่ได้เกี่ยวข้อง ที่ได้รับการออกแบบสร้างขึ้นเพื่อกระตุ้นเตือนหรือเน้นย้ำความทรงจำให้คิดถึง

๔. ของที่ระลึกศูนย์ศึกษา หมู่บ้านช้างตากกลาง อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ที่ออกแบบ เพื่อเป็นสัญลักษณ์ให้แก่ศูนย์ศึกษา หมู่บ้านช้างบ้านตากกลาง อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์

๕. ศูนย์ศึกษา หมู่บ้านช้างบ้านตากกลาง อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ หมายถึง สถานที่ที่รวบรวมประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับช้าง อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการคล้องช้าง รวมไปถึงการแสดงช้าง

๖. ช้าง หมายถึง สัตว์ที่มีน้ำหนักตัวมากมีขนาดใหญ่ มีจุดเด่นตรงที่มีงวงกับงาและเป็นสัตว์ที่มีความผูกพันและความสำคัญต่อคนไทยมาช้านาน

๗. อัตลักษณ์ของศูนย์ศึกษา หมู่บ้านช้างบ้านตากกลาง อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ หมายถึง ลักษณะเฉพาะของศูนย์ศึกษา เช่น วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับช้าง อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการคล้องช้าง และการแสดงช้าง



## บทที่ ๓

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ ในทุกระดับเข้าด้วยกัน เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาอัตลักษณ์ของศูนย์ศึกษา บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นชุมชนที่มีการเลี้ยงช้างที่ใหญ่ที่สุดในโลก

นอกจากนั้นในส่วนของนักวิจัยยังได้ทำการทำการค้นคว้าหาแนวทางในการออกแบบและข้อมูลต่าง ๆ โดยสรุปแนวความคิดให้เป็นการนำลักษณะรูปร่าง ท่าทางที่โดดเด่นของช้างมาออกแบบ ตัดทอนให้มีความสวยงามและประโยชน์ใช้สอยตามหลักการออกแบบ ในการปฏิบัติงานเครื่องปั้นดินเผา ขั้นตอนของการออกแบบนับว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญและจำเป็นมาก การที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับเทคนิคพื้นฐานในการขึ้นรูปและการเผาผลิตภัณฑ์นั้นไม่เพียงพอต่อการสร้างผลงานที่มีเอกลักษณ์งดงามดึงดูดใจได้ และการออกแบบนั้นไม่เพียงแต่เป็นการสร้างสรรค์รูปทรงเท่านั้น ยังรวมไปถึงความกลมกลืนในชุดผลิตภัณฑ์ และประโยชน์ใช้สอยซึ่งมีความสำคัญมากเช่นกัน สำหรับงานตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาการตกแต่งที่ดีและพอเหมาะ จะช่วยเสริมให้งานมีคุณค่าขึ้น การเลือกเทคนิคการตกแต่งนั้นก็ขึ้นอยู่กับรูปทรงและจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานรูปทรงและการตกแต่งที่กลมกลืนนั้น ทำให้งานออกแบบเครื่องปั้นดินเผาประสบความสำเร็จได้ โดยหลังจากที่ได้แนวทางในการออกแบบแล้วจึงลงมือออกแบบโดยมีกรรมวิธีในการดำเนินการออกแบบดังนี้

๑. การเข้าไปศึกษาในสถานที่จริงของศูนย์ศึกษา และศึกษาข้อมูลจากเอกสารตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ศึกษา บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ และอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการเลี้ยงช้างกระจายอยู่ทั่วไป เพื่อทราบถึงวิถีชีวิตของควาญช้าง และลักษณะของชีวิต ความเป็นอยู่รวมไปถึงส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับช้างเพื่อนำมากำหนดแนวทางและแนวความคิดหลักที่นำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

๒. นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อมอบหมายงานให้กับนักศึกษา โดยกำหนดเป็นรายละเอียดให้เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชาในแต่ละชั้นปี

๓. คณะนักวิจัยและนักศึกษาในแต่ละชั้นปีลงมือออกแบบวาดภาพร่าง ๒ มิติ อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อศึกษาแง่มุมต่าง ๆ และแก้ปัญหาในการออกแบบ

๔. คัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละกลุ่ม เพื่อนำมาทดลองผลิต

### ๕. ปฏิบัติงานด้านกระบวนการผลิตตามระบบการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของแต่ละกลุ่ม

- การเขียนแบบขยายเท่าอัตราการผลิตของเนื้อดิน
- การทำต้นแบบและการทำแม่พิมพ์
- การหล่อผลิตภัณฑ์และการตกแต่งรายละเอียดของชิ้นงาน
- การตากแห้งชิ้นงานและการเผาดิบ
- การตกแต่งด้วยสีได้เคลือบและการชุบเคลือบ
- การเผาเคลือบและการตกแต่งหลังการเผาเคลือบ

### ๖. วิเคราะห์ผลงานที่ออกแบบและปรับปรุงแก้ไข

### ๗. สรุปผล จัดทำเอกสารรูปเล่มเพื่อนำเสนอ

### การศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดแนวความคิดหลัก

ในการศึกษาข้อมูลในโครงการออกแบบของทีระลึกเซรามิกส์สำหรับศูนย์ศึกษาบ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลในมิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ศึกษา และข้อมูลด้านองค์ประกอบในการออกแบบของทีระลึก และกรรมวิธีการผลิตทางเซรามิกส์โดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร วารสาร หนังสือ รายงานการวิจัยและอินเทอร์เน็ต และทำการสำรวจข้อมูลจากพื้นที่จริงเพื่อกำหนดแนวความคิดหลักในการทำภาพร่างโดยมีลักษณะสำคัญคือสามารถทำหน้าที่เป็นทางออกหรือคำตอบที่ดีที่สุด และเป็นแนวทางใหม่ที่ไม่เคยมีใครใช้มาก่อนทั้งยังมีลักษณะที่เอื้อต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบที่เป็นรูปธรรมสามารถถ่ายทอดแนวความคิดได้อย่างชัดเจน โดยวิธีการศึกษานุคลิก ลักษณะเด่น อารมณ์ความรู้สึกของช่างจริงในพื้นที่โดยวิธีการวาดเส้นและถ่ายภาพช่างในอิริยาบถต่าง ๆ เน้นถึงการนำบุคลิกลักษณะเด่นของช่างในมิติต่าง ๆ นำมาใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของทีระลึกเซรามิกส์ตามทักษะในเนื้อหาวิชาตั้งแต่ชั้นปีที่ ๑ ถึงชั้นปีที่ ๔ โดยจัดลำดับความยากง่ายตามเนื้อหาวิชาในแต่ละชั้นปีแตกต่างกันออกไป

### การออกแบบวาดภาพร่าง

หลังจากศึกษาข้อมูลและได้แนวความคิดหลักในการออกแบบแล้วจึงทำการออกแบบภาพร่างในลักษณะ ๒ มิติ และ ๓ มิติ หรือหุ่นจำลอง ๓ มิติของงานที่ผู้วิจัยนำแนวความคิดหลักมาสร้างให้เกิดปรากฏเป็นจริง ลักษณะรูปทรงของงานซึ่งเกิดจากการประยุกต์แนวความคิดให้เป็นรูปธรรม และถูกถ่ายทอดเป็นภาพร่างอย่างหายา ๆ มีขนาดเล็ก อาจยังไม่มีรายละเอียดที่ชัดเจนมากนัก มีการกำหนดขนาดสัดส่วนให้ง่ายในการพิจารณาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ทั้งในส่วนของโครงสร้าง-รูปทรง และรายละเอียดในการตกแต่งผลิตภัณฑ์ทั้งการใช้สีเคลือบ การใช้สีได้เคลือบ รวมไปถึงกำหนดแนวทางในการผลิตและวิเคราะห์ปัญหาอันอาจเกิดจากการสร้างสรรค์

และแนวทางในการแก้ไขปัญหา ให้มีความกลมกลืนเป็นเอกลักษณ์ และมีความเหมาะสมลงตัว สำหรับจัดทำเป็นของที่ระลึก โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นในรูปแบบและลักษณะเฉพาะรวมไปถึง กระบวนการผลิตที่มีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละชั้นปีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### **การคัดเลือกรูปแบบเพื่อออกแบบรายละเอียด**

การนำแบบร่างที่สร้างขึ้นเป็นจำนวนมากมาเปรียบเทียบโดยใช้หลักเกณฑ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ เพื่อคัดเลือกแบบที่มีความเหมาะสมสูงสุด สามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วยวิธีการที่ง่าย ประหยัดและมีความเป็นไปได้จริงในการผลิต การออกแบบรายละเอียดโดยการนำแบบที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกแล้วมาพัฒนาต่อไปจนถึงขั้นรายละเอียดของส่วนประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น การออกแบบรายละเอียดจะเกิดขึ้นขณะเขียนแบบ นับเป็นขั้นตอนสำคัญที่มีส่วนช่วยเปลี่ยนแปลงแบบที่มาจากแนวความคิดธรรมดาให้เป็นแนวความคิดที่น่าสนใจและใช้งานได้ดี จากนั้นจึงนำแบบที่สำเร็จทั้งในลักษณะงาน ๒ มิติ และ ๓ มิติ มาทำการประเมินผลงานนั้น ๆ ว่ามีความถูกต้องและครบถ้วนตามขอบเขตและจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพียงใด เป็นการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนการผลิตจริง

### **กระบวนการผลิต**

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเซรามิกส์ในครั้งนี้เป็นการออกแบบขึ้นในหลายแนวทางด้วยกันไม่ได้กำหนดตายตัวว่าจะใช้การขึ้นรูปแบบใดแบบหนึ่ง คงเป็นลักษณะที่เปิดกว้าง โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของรูปแบบที่ผ่านการคัดเลือก กรรมวิธีที่ใช้สำหรับการสร้างสรรค์รูปทรงเครื่องปั้นดินเผาตามแนวความคิด จึงมีให้เลือกใช้ตามสภาพของงานที่ต้องการ โดยความเหมาะสมสามารถแยกกระบวนการผลิตได้ตามลำดับคือ

#### **๑. วัตถุดิบที่ใช้ ใช้เนื้อดินทั้งชนิดเอิร์ทเทนแวร์และชนิดสโตนแวร์**

๑.๑ เนื้อดินเอิร์ทเทนแวร์จะใช้ดินในเขตอำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ และดินพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับการสร้างสรรค์ผลงานชนิดเอิร์ทเทนแวร์ ที่เป็นการปั้นขึ้นรูปด้วยมือ และทำการเผาในอุณหภูมิ ๘๐๐-๘๐๐ องศาเซลเซียส ดินหลังเผาให้สีออกน้ำตาลแดง

๑.๒ เนื้อดินสโตนแวร์ เป็นเนื้อดินที่เผาในอุณหภูมิ ๑,๒๐๐ องศาเซลเซียส สามารถตกแต่งด้วยด้วยการใช้เคลือบทึบและเคลือบสีต่าง ๆ การตกแต่งด้วยสีได้เคลือบ ในการตกแต่งชิ้นงานเพื่อสร้างความสดใสให้กับชิ้นงาน

๒. การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองขึ้นรูปทั้งการปั้นแบบอิสระ การขึ้นรูปแบบแผ่น การขึ้นรูปแบบ ใช้พิมพ์กด การขึ้นรูปแบบขด การขึ้นรูปแบบหล่อ การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดโดยดูตามความเหมาะสมของการออกแบบ

๓. การตกแต่งผลิตภัณฑ์ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การตกแต่งผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายตามแนวความคิดที่ออกแบบ ประกอบด้วยการตกแต่งในสถานะที่เป็นดินนูน การตกแต่งหลังจากการเผาดิบ การตกแต่งหลังจากการเผาเคลือบ

๔. การเผาดิบและเผาเคลือบ ในการเผาดิบและเผาเคลือบนั้นเป็นขั้นตอนที่สำคัญและต้องใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างมาก เมื่อผลิตภัณฑ์แห้งสนิทแล้วนำไปเผาดิบที่อุณหภูมิ ๙๕๐-๘๐๐ องศาเซลเซียส เผาเคลือบที่อุณหภูมิ ๑,๒๓๐ องศาเซลเซียส

### วิเคราะห์ผลงานที่ออกแบบ

หลักเกณฑ์ที่นำมาใช้วิเคราะห์ผลงานในครั้งนี้จะใช้หลักเกณฑ์โดยทั่วไปซึ่งประกอบด้วยหัวข้อหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

#### ๑. ประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ

- ๑.๑ ความสะดวกสบายจากการใช้งานตามหน้าที่
- ๑.๒ โครงสร้างและความแข็งแรงคงทน
- ๑.๓ การบำรุงรักษา
- ๑.๔ ความเหมาะสมกับสรีระและความปลอดภัย

#### ๒. ความงาม

- ๒.๑ ความงามอย่างเหมาะสมตามประเภทของงาน
- ๒.๒ ความเรียบง่ายของรูปทรง
- ๒.๓ ความละเอียดประณีตของผลงาน

#### ๓. การผลิตและความเหมาะสมกับการใช้เป็นของที่ระลึก

- ๓.๑ ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ
- ๓.๒ ขั้นตอนและเทคนิคทางการผลิต
- ๓.๓ ความเหมาะสมกับการใช้เป็นของที่ระลึก

## บทที่ ๕

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงานการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ ในทุกระดับชั้นเข้าด้วยกัน เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาอัตลักษณ์ของศูนย์ศึกษา บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ โดยคณะนักวิจัยทั้งหมดได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลในการเข้าไปศึกษาในสถานที่จริง ทำให้ได้ทราบถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ รวมไปถึงรายละเอียดส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องกับช่าง หลังจากนั้นจึงร่วมกันกำหนดแนวความคิดหลักที่นำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเซรามิกส์ ตามทักษะของเนื้อหาวิชาตั้งแต่ชั้นปีที่ ๑ ถึงชั้นปีที่ ๔ และในส่วน of นักวิจัยเป็นการสรุปแนวทางในการออกแบบทั้งกระบวนการมาทำการวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นจึงทำการปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทั้งด้านการออกแบบตลอดไปจนถึงกระบวนการผลิตตลอดทั้งกระบวนการ ทำให้ได้พบคุณลักษณะพิเศษที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของการสร้างสรรค์ โดยมีรายละเอียดของผลสรุปดังต่อไปนี้

#### สรุปผลการศึกษาวิจัย

##### กระบวนการและขั้นตอนในการทำงาน

การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานชุดนี้ในช่วงแรก จะเป็นการกำหนดแนวความคิดหลักในการออกแบบได้ผลสรุปคือเป็นการนำบุคลิก อารมณ์ความรู้สึกและลักษณะเด่นของช่างในทุกมิติมาทำการออกแบบ โดยแยกและจัดลำดับความยากง่ายตามเนื้อหาวิชาในแต่ละชั้นปีและกำหนดให้ชั้นปีที่ ๑ ออกแบบและปั้นช่างในอิริยาบถต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษาสามารถนำทักษะในรายวิชาวาดเส้นและรายวิชาเซรามิกส์เบื้องต้นมาบูรณาการในการทำงานได้เป็นอย่างดี จึงทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างหลากหลายและมีการปรับรูปแบบให้มีประโยชน์ใช้สอยควบคู่กับการนำไปประดับตกแต่งซึ่งบรรลุเป้าหมายเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ กำหนดให้ออกแบบและผลิตเป็นภาชนะดินเผาขึ้นรูปด้วยพิมพ์กดและกระดิงลมขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อหน้าดินโดยใช้แม่พิมพ์ ๒ ซิน ภายใต้นแนวความคิดจากช่าง นักศึกษาสามารถนำทักษะจากรายวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ๑ และรายวิชาพิมพ์และการหล่อ ๑ มาใช้ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีในช่วงแรกประสบปัญหาในเรื่องการทำต้นแบบบ้างเนื่องจากนักศึกษายังขาดประสบการณ์ และยังไม่เข้าใจการตัดทอนรายละเอียดของรูปทรงให้เรียบง่ายเหมาะสมกับการผลิตด้วยแม่พิมพ์ ๒ ซิน แต่เมื่อมีการปรับรูปแบบและสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานนักศึกษาก็สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ



ด้วยดีภายใต้การดูแลจากอาจารย์และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างใกล้ชิด นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ กำหนดให้ออกแบบและผลิตแจกันและช้อนน้ำชา เป็นการนำทักษะในรายวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ เซรามิกส์ ๒ รายวิชาพิมพ์และการหล่อ ๒ และรายวิชาเนื้อดินและน้ำเคลือบมาบูรณาการในการผลิตผลงาน ได้เป็นอย่างดี นักศึกษามีการแบ่งทีมกันในการทำงาน และสามารถทำงานเป็นทีมได้ เป็นอย่างดีอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากมีการวางแผนงานที่ดีตั้งแต่ในขั้นตอนของการออกแบบ ทำให้แต่ละคนนำทักษะที่ตนเองถนัดมาใช้ได้อย่างเหมาะสม มีการร่วมกันคิดและวิเคราะห์ปัญหาในการปฏิบัติงานตลอดเวลาพร้อมทั้งนำเสนอความก้าวหน้าของผลงานเป็นระยะๆ เพื่อแลกเปลี่ยนแนวทางและรับฟังข้อเสนอแนะจากอาจารย์อย่างใกล้ชิดในประเด็นปัญหาที่ซับซ้อนส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ เป็นการทำให้โครงการเฉพาะบุคคลโดยนักศึกษาต้องบูรณาการทุกรายวิชาที่ได้ทำการศึกษาทั้งหมดเพื่อนำเสนอหัวข้อต่อคณะกรรมการประจำสาขาเพื่อผ่านความเห็นชอบ เป็นลักษณะของการทำงานวิจัยขนาดเล็ก นักศึกษาสามารถเขียนเอกสารเชิงหลักการความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการดำเนินงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย ขอบเขตการวิจัยและนิยามศัพท์เฉพาะหลังจากผ่านความเห็นชอบแล้วจึงปฏิบัติงานโดยเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัยทุกประการมีการนำเสนอสรุปผลการศึกษาคณะกรรมการพร้อมเอกสารรายงานและการนำเสนอผลงานอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งนักศึกษาในชั้นปีที่ ๔ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างดีเยี่ยม เนื่องจากนักศึกษามีการเรียงลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ประกอบกับนักศึกษาในชั้นปีที่ ๔ มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการมาแล้ว จึงสามารถแก้ปัญหาในการทำงานได้ภายใต้กรอบแนวคิดได้ครบทุกมิติอย่างสมบูรณ์

หลังจากที่ได้ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนในสาขาวิชาเซรามิกส์ในทุกระดับเข้าด้วยกัน คณะนักวิจัยได้สรุปผลในแต่ละส่วนและทำการสังเคราะห์และวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อปรับปรุงแนวทางในการแก้ปัญหาทั้งกระบวนการ หลังจากนั้นจึงทำการคัดเลือกรูปแบบของผลงานที่ดีที่สุดในแต่ละส่วนมาพัฒนาต่อยอดและทดลองผลิตเป็นผลงานต้นแบบตามกระบวนการทางเซรามิกส์ให้มีความสมบูรณ์ที่สุด โดยมอบหมายให้นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์เป็นผู้ช่วยนักวิจัยดำเนินการทดลองผลิตในทุกขั้นตอนภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์ประจำวิชาในรายวิชาที่นำมาบูรณาการแล้วจึงสรุปเป็นภาพรวมอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนั้นคณะนักวิจัยต้องค้นหาแนวทางในการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอื่น ๆ ที่สามารถตอบสนองในด้านความสวยงามความกลมกลืน ประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงความเหมาะสมในการสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเซรามิกส์สำหรับศูนย์คชศึกษา

### คุณลักษณะพิเศษอันเกิดจากการสร้างสรรค์

จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยการบูรณาการงานวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ผู้การเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และเตรียมนำไปสู่การบริการทางวิชาการในโอกาสต่อไปนั้น จากผลงานของนักศึกษาในทุกชั้นปีพบว่านักศึกษามีความสามารถออกแบบสร้างสรรค์ผลงานที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี โดยสามารถนำเนื้อหาสาระในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งจากภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาทำการออกแบบและผลิตชิ้นงานรวมไปถึงการแก้ปัญหาในการสร้างสรรค์โดยใช้ระบบของการทำงานเป็นทีม มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกันอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้การปฏิบัติงานได้ผลเป็นอย่างดี และผลจากการปฏิบัติงานดังกล่าวส่งผลให้นักวิจัยสามารถนำผลงานเหล่านั้นมาพัฒนาต่อยอดโดยการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการออกแบบและการผลิตผลงานในทุกชุดที่ได้ออกแบบและทดลองผลิตไป ซึ่งมีลักษณะที่เห็นได้อย่างชัดเจนในการสร้างสรรค์ก็คือ รูปแบบของผลงาน ไม่มีขีดจำกัดในรูปร่าง รูปทรงและรูปลักษณะของผลงาน สามารถที่จะออกแบบสร้างสรรค์และคลี่คลายเพื่อที่จะตอบสนองประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ มีความสะดวกสบายจากการใช้งานตามหน้าที่ มีโครงสร้างที่แข็งแรงคงทนเหมาะสมกับสรีระและมีความปลอดภัยในการใช้งาน ในด้านของความงาม ผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นจัดได้ว่ามีความสวยงามเหมาะสมตามประเภทของงาน มีความเรียบง่ายของรูปทรงและความละเอียดประณีตของชิ้นงาน ในด้านกระบวนการผลิตและความเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของทีระลิกสำหรับศูนย์ศึกษา ฯ นั้น พบว่าผลงานในแต่ละชุดมีความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ และมีขั้นตอนและเทคนิคในการผลิตที่ไม่สลับซับซ้อนจนเกินไป อีกทั้งยังสามารถพัฒนาผลงานขึ้นไปได้อีกระดับหนึ่งได้อย่างเสรีตามที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ยังคงยึดหลักการออกแบบตามแนวความคิดและแรงบันดาลใจจากความเป็นอัตลักษณ์ของศูนย์ศึกษา โดยนำคุณลักษณะเด่นของช้างมาทำการออกแบบและผลิตผลงานเซรามิกส์ ซึ่งตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ต้องการคือการสร้างสรรค์ผลงานของทีระลิกเซรามิกส์สำหรับศูนย์ศึกษารูปแบบใหม่ที่มีคุณค่าทางความงามและสุนทรียศาสตร์รวมไปถึงประโยชน์ใช้สอยได้อย่างครบถ้วนและคงเป็นจุดเริ่มต้นที่น่าสนใจหากมีการพัฒนางานวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลในเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคตต่อไป

ในแง่ของการรับรู้ผลงาน ผู้พบเห็นผลงานในเบื้องต้นสามารถรับรู้ลักษณะรูปร่าง รูปทรง และประโยชน์ใช้สอยของแต่ละชิ้นงานได้อย่างเต็มที่ตามรสนิยมและสติกำลังความสามารถของตัวเอง ซึ่งในยุคปัจจุบันความเข้าใจในด้านความงามและสุนทรียภาพในสังคมไทยได้มีการพัฒนาขึ้นไปในอีกระดับหนึ่งซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการส่งเสริมสนับสนุนสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลเร่งด่วน ในด้านการสนับสนุนการพัฒนางานศิลปะหัตถกรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อการ

สร้างเอกลักษณ์และการผลิตสินค้าในท้องถิ่นเพื่อรองรับแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จึงนับว่างานวิจัยเรื่องการออกแบบของที่ระลึกเซรามิกส์สำหรับศูนย์ศึกษาฯ ทุกรูปแบบในครั้งนี้ คงเป็นจุดหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นให้บุคคลผู้เสพศิลปะและการออกแบบผลงานด้านเซรามิกส์ทั้งประเภทศิลปกรรม ประเภทหัตถกรรมและประเภทอุตสาหกรรม รวมไปถึงผู้ที่มิได้ศึกษาทางด้านศิลปะและการออกแบบสามารถซึมซับความสุนทรีย์ของผลงานเซรามิกส์รูปแบบใหม่ โดยใช้ความคิดและจินตนาการอย่างเสรี ซึ่งเท่ากับเป็นการกระตุ้นความคิดริเริ่มในการสร้างสรรค์สุนทรีย์ภาพผ่านทางงานศิลปะและการออกแบบในกลุ่มคนทั่วไปทุกเพศ ทุกวัย อีกทั้งยังช่วยเผยแพร่รูปแบบของผลงานเซรามิกส์แบบใหม่ ๆ นำเสนอต่อสังคมให้มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์ผลงานเซรามิกส์ โดยผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเซรามิกส์ นำไปสู่การบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนใช้ทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นผนวกกับองค์ความรู้สมัยใหม่ ขกระดับมาตรฐานคุณภาพสินค้าและบริการที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวและการส่งออก ขกระดับภาคอุตสาหกรรมการออกแบบเซรามิกส์เข้าสู่อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่ใช้ปัญญา ใช้เทคโนโลยี และใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมจากวัฒนธรรมของชาติเพื่อนำรายได้เข้าประเทศได้อีกช่องทางหนึ่ง

### แนวความคิดที่ได้จากการวิจัย

จากแนวความคิดและแรงบันดาลใจในการออกแบบสร้างสรรค์ จนกระทั่งรูปแบบและวิธีการในการออกแบบ ทำให้ได้พบคุณสมบัติพิเศษที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของการสร้างสรรค์ที่โดดเด่นและเห็นได้อย่างชัดเจนคือ รูปแบบของผลงานไม่มีขีดจำกัดในด้านรูปร่าง รูปทรงและรูปลักษณะของผลงาน สามารถที่จะออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างหลากหลายและเสรีตามที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ยังคงยึดหลักการออกแบบตามแนวความคิดและแรงบันดาลใจจากอัตลักษณ์ของช้าง และคำนึงถึงลักษณะการใช้สอยและความงามอย่างเต็มที่ รวมถึงเป็นการสร้างสรรค์งานของที่ระลึกเซรามิกส์รูปแบบใหม่ ที่มีคุณค่าทางความงามและสุนทรียศาสตร์ รวมไปถึงประโยชน์ใช้สอยอย่างครบถ้วน

จากแนวความคิดดังกล่าวได้นำมาคลี่คลายและถ่ายทอดออกมาในรูปแบบของผลงานเซรามิกส์ที่มีคุณสมบัติอันดีเลิศทางวัสดุและมีคุณค่าทางการใช้สอยรวมถึงการประดับตกแต่งที่งดงามและได้ผลงานของที่ระลึกเซรามิกส์สำหรับศูนย์ศึกษา โดยอยู่ภายใต้การบูรณาการกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชาในแต่ละชั้นปี เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน ในพื้นที่และบริบทเดียวกันแต่เรียนความรู้ที่มุ่งเน้นต่างกัน ทำให้นักศึกษาได้เห็นคุณค่าซึ่งกันและกันมีการทำงานที่ร่วมกันเป็นระบบเครือข่าย เอื้อเสริมกันในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยการนำอิริยาบถต่าง ๆ ของช้างมาออกแบบ ตัดทอนและจัดวางองค์ประกอบใหม่ให้มีความลงตัวน่าสนใจ โดยที่รูปแบบ

ของผลงานยังคงไม่มีขีดจำกัดในรูปร่าง รูปทรงและรูปลักษณะของผลงาน คือจะเกิดจากทักษะ ประสบการณ์ ชั้นเชิงและจินตนาการของผู้ออกแบบได้อย่างสร้างสรรค์

ในส่วนของเนื้อดินเป็นการใช้ดินพื้นบ้านในเขตอำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ และดินพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับการสร้างสรรค์ผลงานชนิดเอร์ทเทนแวร์ ที่เป็นการปั้นขึ้นรูปด้วยมือ และทำการเผาในอุณหภูมิ ๘๐๐-๘๕๐ องศาเซลเซียส ดินหลังเผาให้สีออกน้ำตาลแดง มีความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ชนิดเอร์ทเทนแวร์

ในเรื่องของผลิตภัณฑ์ชนิดสโตนแวร์จะเป็นการตกแต่งด้วยเคลือบจะใช้ทั้งเคลือบใส เคลือบสีฟ้า สีน้ำตาล สีเขียวและสีทับซ้อนผสมผสานกันไปตามจังหวะของในแต่ละชิ้นงาน นอกจากนี้ยังมีการใช้เคลือบทึบและเคลือบสีต่าง ๆ ในการเคลือบชิ้นงานอย่างหลากหลาย ในบางชุดมีการตกแต่งด้วยสีใต้เคลือบเพื่อสร้างความสดใสให้กับชิ้นงานอีกรูปแบบหนึ่ง และในบางส่วนของวิธีการในการสร้างสรรค์อีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจก็คือการตกแต่งสีของเนื้อดินโดยใช้ผงหินบะชอลต์ผสมลงไปเนื้อดินทำให้ดินเกิดเป็นสีน้ำตาลอมเทาและใช้วิธีการเผาครั้งเดียวที่อุณหภูมิ ๑,๒๐๐ องศาเซลเซียส เพื่อลดต้นทุนในส่วนของวัตถุดิบลง ผลงานที่ได้มีความสวยงาม กลมกลืน และเข้ากับแนวความคิดหลักในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างลงตัว

## ข้อเสนอแนะ

### ๑. ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนางานนี้ต่อไป

- ๑.๑ ควรมีการพัฒนาเพื่อต่อยอดและถ่ายทอดกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาให้กับชุมชนบ้านท่าตม อำเภอกระโพ จังหวัดสุรินทร์ ให้เป็นอาชีพเสริมของสมาชิกในชุมชน
- ๑.๒ หากมีการสร้างสรรค์ผลงานนี้ต่อไป ประเด็นเรื่อง “สิ่งที่น่าสนใจมาตกแต่งประกอบในงานของทีระลึกเชรามิกส์สำหรับศูนย์ศึกษา” เป็นสิ่งที่น่าสนใจนำมาทำการศึกษาค้นคว้าต่อไป เพื่อขยายขอบเขตของการสร้างสรรค์รูปแบบของผลงานได้หลากหลายยิ่งขึ้น
- ๑.๓ ควรมีการวิจัยถึงเรื่องของวัสดุที่ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานของทีระลึกเชรามิกส์ เพื่อที่จะได้เอื้อต่อการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- ๑.๔ ควรมีการวิจัยด้านการตลาดและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของทีระลึกเชรามิกส์เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายในวงกว้างแบบครบวงจร

### ๒. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำความเข้าใจในงานวิจัยฉบับนี้

- ๒.๑ ผู้ที่สนใจ ควรมีความรู้พื้นฐานในด้านศิลปะ องค์ประกอบศิลป์ สุนทรียศาสตร์ รวมไปถึงความรู้ในการออกแบบพอสมควร เพื่อที่จะสามารถเข้าใจหลักเกณฑ์

กว้าง ๆ เกี่ยวกับศิลปะและความงาม ซึ่งสามารถที่จะศึกษาได้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ อินเทอร์เน็ตหรือสื่ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาดังกล่าว

๒.๒ กรรมวิธีในการออกแบบและผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่มีความละเอียดอ่อนมาก มีขั้นตอนที่ซับซ้อน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงบทสรุปคัดย่อเท่านั้น และเน้นหนักด้านการออกแบบและทดลองผลิตในเบื้องต้นเท่านั้น หากต้องการศึกษาเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตที่มีความละเอียดชัดเจน สามารถที่จะศึกษาเพิ่มเติมได้จากหนังสือ เอกสารสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวประกอบกันจะช่วยให้ได้รับความรู้ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น



## บรรณานุกรม

- โกมล รัชวังศ์. (๒๕๓๘). เอกสารคำสอน นำเคลือบ ๒ (Glazes ๒) รหัสวิชา ๕๕๒๔๕๐๑. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเครื่องปั้นดินเผา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร. อัดสำเนา.
- โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน (๒๕๒๐) สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนเล่ม ๓. เรื่องที่ ๑๐ ช้าง โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. สนามเสือป่า ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ.
- ชลุด นิรมเสมอ. (๒๕๓๑). องค์ประกอบของศิลปะ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ทวี พรหมพฤกษ์. (๒๕๓๒). เครื่องเคลือบดินเผาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- นวนน้อย บุญวงษ์. (๒๕๓๙). หลักการออกแบบ. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประชิด ทิณบุตร. (๒๕๕๐). การออกแบบของที่ระลึก. Art Chandra UBI Club : ชุมนุมบ่มเพาะวิสาหกิจศิลปะและการออกแบบ อาร์ตจันตรา
- ประสพ ธีเหมือดภัย. (๒๕๔๓) องค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ประเสริฐ ศิลรัตน์. (๒๕๓๑). ของที่ระลึก. กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.
- ปรีดา พิมพ์ขาวจำ. (๒๕๓๘). เซรามิกส์พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (พ.ศ. ๒๕๔๒). <http://rirs๑.royin.go.th/new-search/word-search-all-x.asp>.
- ไพจิตร อิงศิริวัฒน์. (๒๕๓๗). รวมสูตรเคลือบเซรามิก. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- . (๒๕๔๑). เนื้อดินเซรามิกส์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- มนตรี ยอดบางเตย. (๒๕๒๖). ออกแบบผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- มาโนช กงกะนันท์. (๒๕๓๘). ศิลปะการออกแบบ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (๒๕๒๖). การออกแบบ. กรุงเทพฯ : วิมวอลอาร์ต.
- ศักดิ์ชัย เกียรติดิณาทน์. (มปป). การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา
- ศุภกา ปาลเปรม. (๒๕๔๓) เอกสารประกอบการสอนวิชา นำเคลือบ ๑. ภาควิชาเครื่องปั้นดินเผา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาภาคเหนือ. (๒๕๓๘) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเซรามิกส์. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม : กรุงเทพฯ.

สาทร ชลชาติภิญโญ. (๒๕๔๔). เอกสารประกอบการสอนวิชาเซรามิกส์เบื้องต้น. สถาบันราชภัฏ

พระนคร : กรุงเทพฯ ฯ.

สุขุมมาล เล็กสวัสดิ์. (๒๕๔๘) เครื่องปั้นดินเผา : พื้นฐานการออกแบบและปฏิบัติงาน. กรุงเทพฯ ฯ :

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์. (๒๕๓๐). ช่างไทย. พิมพ์ลักษณ์ มูลนิธิธนาการกรุงเทพฯ : กรุงเทพฯ ฯ

สุปราณี แดงโชติ. (2553) การออกแบบของที่ระลึกเซรามิกส์ สำหรับศูนย์ศึกษา หมู่บ้านช่าง

บ้านตากกลาง ตำบลกระโท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดสุรินทร์. เอกสารงานวิจัย.

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

สุรศักดิ์ โกสิยพันธ์. (๒๕๓๔). นำเคลือบเครื่องปั้นดินเผา. กรุงเทพฯ ฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

เสริมศักดิ์ นาคบัว. (๒๕๓๖). เคลือบขี้เถ้าพืช. กรุงเทพฯ ฯ : เจ. फिल्ม โปรเซส.

อายุวัฒน์ สว่างผล. (๒๕๔๓). วัตถุดิบที่ใช้แพร่หลายในงานเซรามิกส์ (Raw Materials of

Ceramics). กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์โอเคียนสโตร์.

อำนวยการ คอวนิช (๒๕๐๕). ลักษณะของช่างที่ดี. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ ๓

อุษณีย์ มาลี. (๒๕๔๕). เซรามิกส์เบื้องต้น. เอกสารประกอบการสอน. คณะเทคโนโลยี

อุตสาหกรรม : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

Rhodes, Daniel. (๑๙๕๕). Stoneware and Porcelain the Art of High – Fired Pottery

Pennsylvania : Chilton Book Company.

Singer, Felix and Singer, Sonja S. (๑๙๖๓). Industrial Ceramics. London : Chapman and

Hall Ltd.

## ประวัติผู้วิจัย

### หัวหน้าโครงการวิจัย

นายวัชร วัชรภัทรกุล ๐๘๑-๕๑๘๔๔๗๕

หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ถ.จิระ อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

### ประวัติส่วนตัว

๑. วัน เดือน ปี เกิด ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๑
๒. สถานที่เกิด อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

### ประวัติการศึกษา (เรียงจากคุณวุฒิต่ำไปสูงตามลำดับ)

๑ ศิลปบัณฑิต (ศ.บ.) ภาควิชาคณิตศิลป์ (สาขาเซรามิกส์) คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. ๒๕๓๕

๒ ศิลปมหาบัณฑิต (ศ.ม.) สาขาเครื่องเคลือบดินเผา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปี พ.ศ. ๒๕๔๕

ความชำนาญและความสนใจพิเศษ ด้านการออกแบบและกระบวนการผลิตเซรามิกส์ทั้งกระบวนการ

### ประวัติการรับราชการ

๑. รับราชการตำแหน่งนักวิชาการศึกษา ๓ (ด้านศิลป์) สำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เกาะพะงัน จ. สุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ. ๒๕๔๐

๒. รับราชการตำแหน่ง อ. ๑ ระดับ ๓ ชั้น ๖,๓๖๐ ปี พ.ศ. ๒๕๔๑

๓. รับราชการตำแหน่ง อ. ๑ ระดับ ๕ ชั้น ๘,๘๕๐ ปี พ.ศ. ๒๕๔๘

๔. รับราชการตำแหน่ง อาจารย์ระดับ ๓ ชั้น ๑๘,๒๓๐ ปี พ.ศ. ๒๕๕๔

๕. หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. ๒๕๕๒ - ๒๕๕๖

### ผลงานวิชาการ

๑. เอกสารสรุปผลการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาคุณภาพเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง จ. อุตรธานี โดยสถาบันคีนันแห่งเอเชีย ร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตร

๒. โครงการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน  
กรณีศึกษา : ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับงบประมาณ



จากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กระทรวงอุตสาหกรรม แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ตำแหน่งนักวิจัย

๓. โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้คุณภาพ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนผ้าทอพื้นบ้าน กรณีศึกษา : ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมมัดหมี่ บ้านหนองคา ใต้ ตำบลหนองกง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา แล้วเสร็จ พ.ศ. ๒๕๔๗ ตำแหน่งนักวิจัย

๔. การใช้ประโยชน์จากผงหินบะซอลต์ในการผลิตเคลือบเซรามิกส์ ได้รับทุนสนับสนุน จากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่งนักวิจัย

๕. การศึกษาเนื้อดินและน้ำเคลือบ เพื่อฟื้นฟูเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้รับทุน สนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่งนักวิจัย

๖. การศึกษาประเพณีการเล่นว่าวแอกหรือว่าวธนูจังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับทุนอุดหนุนการ วิจัย จากสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๑

๗. การศึกษารูปแบบและลวดลายเพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้รับ ทุนอุดหนุนการวิจัยจาก สำนักวิจัยและส่งเสริมวัฒนธรรมวิถิชน สำนักงานคณะกรรมการ วัฒนธรรมแห่งชาติ ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย

๘. การพัฒนาต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องประดับนาฏศิลป์ไทย ได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๓

๙. การพัฒนาเนื้อดินพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ด้วยเครื่องโรลเลอร์เฮด แมชชีน (Roller Head Machine) ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๔

### ผู้ร่วมโครงการวิจัย

#### ๑. นายเชาวลิต สิมสวย

หน่วยงานที่สังกัด สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย ราชภัฏบุรีรัมย์

#### ที่อยู่และสถานที่ติดต่อ

เลขที่ ๔๓๕ ถนนจรัง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘๖-๕๒๓๔๓๒๕ Fax. ๐๔๔-๖๑๒๘๕๘

simchaow@hotmail.com หรือ chowa@thaimail.com

### ประวัติการศึกษา

๑. ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ฯ (เกียรตินิยม) จบการศึกษาเมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๙ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (โดยได้รับทุนการศึกษาพัฒนาอาจารย์ ครูทายาทอุดมศึกษารุ่นที่ ๑.กระทรวงการศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๓๕)

๒. ปริญญาโท การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต (สาขาการวางผังเมือง) จบการศึกษาเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๕ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๓. กำลังศึกษาระดับปริญญาเอก การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต (สาขาการวางผังเมือง) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ประวัติการทำงานและผลงานการวิจัย

๑. พ.ศ. ๒๕๓๙ ถึงปัจจุบัน รับราชการตำแหน่งอาจารย์ ระดับ ๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

๒. พ.ศ. ๒๕๔๐ – ๒๕๔๒ ร่วมทำงานกับหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมจังหวัดบุรีรัมย์

๓. พ.ศ. ๒๕๔๓ – ๒๕๔๕ เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๔. พ.ศ. ๒๕๔๓ – ๒๕๔๕ เข้าทำงานในสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ตำแหน่งผู้ช่วยนักวิจัย) โดยได้ร่วมทำวิจัยโครงการต่างๆ ดังต่อไปนี้

- การศึกษาวิจัยเพื่อวางแผนการพัฒนาเมืองให้กับ เทศบาลนครอุดรธานี
- การศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาเขตบางเขน ให้กับกรุงเทพมหานคร
- การศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาเขตจตุจักร ให้กับกรุงเทพมหานคร
- การศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาเขตบางซื่อ ให้กับกรุงเทพมหานคร
- การศึกษาวิจัยเพื่อวางแผนการพัฒนาท่องเที่ยวจังหวัดชุมพร – ระยอง ให้กับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

### ผลงานการทำงานวิจัย

๑. ปี พ.ศ. ๒๕๔๔ การทำเมืองนำอยู่ เทศบาลเมืองอุดรดิตต์ (สนับสนุนจาก พอช.) ร่วมกับ อาจารย์ขวัญสุวรรณ อติโพธิ์

๒. ปี พ.ศ. ๒๕๔๕ การใช้ที่ว่างในการชุมชนเมือง กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โครงการของรัฐสภา ร่วมกับ อาจารย์ขวัญสุวรรณ อติโพธิ์

๓. ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ – ๒๕๔๘ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ภาคนิพนธ์นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนกว่า ๒๐ เรื่อง

๔. ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ โครงการพัฒนาและเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ชุมชน ประเภท อาหารและเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์แต่งแหวนเมือง อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

๕.ปี พ.ศ.๒๕๔๗ โครงการพัฒนาและเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ชุมชน ประเภท อาหารและเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์คุกกี้ข้าวกลอง อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ (หัวหน้าโครงการ)

๖. ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ โครงการพัฒนาและเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ชุมชน ประเภท อาหารและเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ปลาร้าขำมปี บ้านหนองคู อำเภอหนองหาร จังหวัดอุดรธานี (หัวหน้าโครงการ)

๗.ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ กำลังดำเนินการ โครงการวิจัยการบริหารจัดการวิจัย กรณี : การพัฒนา โภชนะและข้อเสนอ โครงการท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ โดยการสนับสนุนจาก สกว.(หัวหน้าโครงการ)

๘. ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ กำลังดำเนินการ โครงการรูปแบบการใช้ที่ว่างเพื่อการพัฒนาด้านภูมิทัศน์ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (หัวหน้าโครงการ)

๙.ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ กำลังดำเนินการ โครงการพัฒนานโยบายสาธารณะเมืองสีเขียวและพื้นที่สาธารณะ ในเขตอีสานตอนล่าง(นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์) โดยทุนสนับสนุนจากมูลนิธิสาธารณะสุขแห่งชาติ (มสช.) (หัวหน้าโครงการ)

๑๐.ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ กำลังดำเนินการ โครงการพัฒนานโยบายสาธารณะเมืองสีเขียวและพื้นที่สาธารณะ ในเขตอีสานตอนล่าง(นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์) โดยทุนสนับสนุนจากมูลนิธิสาธารณะสุขแห่งชาติ (มสช.) (หัวหน้าโครงการ)

**พ.ศ. ๒๕๔๕ – จนถึงปัจจุบัน** เป็นที่ปรึกษาของบริษัท มาร์ช ยูทิลิตี้ จำกัด ตำแหน่ง นักผังเมือง ของบริษัท โดยมีผลงานการศึกษาพัฒนาเมืองดังนี้

๑. พ.ศ. ๒๕๔๕ ร่วมศึกษาวิจัยเพื่อการวางศึกษาวางแผนพัฒนาเทศบาลเมืองแม่สอด จังหวัดตาก โดยทุนสนับสนุนจากเทศบาลเมือง จังหวัดตาก

๒. พ.ศ. ๒๕๔๕ ร่วมศึกษาวิจัยเพื่อการวางศึกษาวางแผนพัฒนาเทศบาลเมืองตาก จังหวัดตาก โดยทุนสนับสนุนจากเทศบาลเมืองตาก จังหวัดตาก

๓. พ.ศ. ๒๕๔๕ ร่วมศึกษาวิจัยเพื่อการวางศึกษาวางแผนพัฒนาเทศบาลตำบลบ้านตาก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก โดยทุนสนับสนุนจากเทศบาลตำบลบ้านตาก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

๔. พ.ศ. ๒๕๔๗ ร่วมศึกษาวิจัยเพื่อการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบระบบระบายน้ำ  
ในเขตฝั่งเมืองรวมอรัญประเทศ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว โดยทุนสนับสนุนจากเทศบาล  
เมืองอรัญประเทศ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

๕. ปัจจุบัน กำลังร่วมศึกษาวิจัยเพื่อวางแผนและพัฒนาเทศบาลเมืองบางปู อำเภอบางปู  
จังหวัดสมุทรปราการ โดยทุนสนับสนุนจากเทศบาลเมืองบางปู อำเภอบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

## ๒. นายวีระ เนตราทิพย์ ๐๘๘ - ๘๔๔๕๔๔๑

หน่วยงานที่สังกัด สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

### ประวัติการศึกษา

๑. ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาเครื่องเคลือบดินเผา วิทยาลัยครูพระนคร  
ปี พ.ศ. ๒๕๒๘

๒. วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.) มหาวิทยาลัยวงษ์เชาวลิตกุล ปี พ.ศ. ๒๕๔๕

### ผลงานวิชาการ

๑. บทสรุปผลการวิจัย เรื่อง การจำลองสถานการณ์การใช้ลิฟต์เพื่อประหยัดพลังงาน  
ไฟฟ้า กรณีศึกษา : อาคารเรียนรวม ๑๕ ชั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน ๑๑ หน้า  
วารสารสัปดาห์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๔๗

๒. การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ด้วยลวดลายหินอ่อน : กรณีศึกษาดินกระตังกับดินคอม  
พาวด์เคลย์ ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

๓. การทดลองนำปูนซีเมนต์มาเป็นวัตถุดิบในการผสมทำน้ำเคลือบ กรณีศึกษาปูนซีเมนต์  
ตราอินทรีรี่ ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

๔. การศึกษาประเพณีการเล่นว่าวแอกหรือว่าวชนูจังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับทุนอุดหนุนการ  
วิจัย จากสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๑

๕. การศึกษารูปแบบและลวดลายเพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้รับ  
ทุนอุดหนุนการวิจัยจาก สำนักวิจัยและส่งเสริมวัฒนธรรมวิถิชน สำนักงานคณะกรรมการ  
วัฒนธรรมแห่งชาติ ตำแหน่งนักวิจัย

๖. การใช้ประโยชน์จากผงหินบะชอลต์ในการทำเนื้อดินหล่อเซรามิกส์ ได้รับทุน  
สนับสนุนงานวิจัยจากสำนักงานโครงการ “โครงการสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี” (IRPUS) ปี  
๒๕๕๐ เลขที่โครงการ 1๓๕๐Co๕๐๐๕

๗. การทำน้ำเคลือบเซรามิกส์จากผงหินบะซอลต์ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก สำนักงานโครงการ“โครงการสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี” (IRPUS) ปี ๒๕๕๑ เลขที่โครงการ I๓๕๑Co๕๐๐๔

๘. การพัฒนาเนื้อดินเทราคอตต้า เพื่อใช้เป็นเนื้อดินปั้น ในงานอุตสาหกรรมของตกแต่ง ภูมิศึกษา ดินอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปี ๒๕๕๑ ตำแหน่งนักวิจัย

๙. การพัฒนาต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องประดับนาฏศิลป์ไทย ได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๓

๑๐. การพัฒนาเนื้อดินพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ด้วยเครื่องโรลเลอร์เฮด แมชชีน (Roller Head Machine) ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๔

### ๑. นายปราโมทย์ ปินสกุล

หน่วยงานที่สังกัด สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

#### ประวัติการศึกษา

๑. วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ) สาขาเทคโนโลยีเซรามิกส์ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. ๒๕๔๒

๒. ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เซรามิกส์) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปี พ.ศ. ๒๕๔๘

ความชำนาญและความสนใจพิเศษ ด้านกระบวนการผลิตเซรามิกส์ การทดลองในห้องปฏิบัติการ (Lab Test) เนื้อดิน, น้ำเคลือบ, การเผาผลิตภัณฑ์

#### ผลงานทางวิชาการ

๑. บทสรุปผลการวิจัย เรื่อง การทำเนื้อดินสโตนแวร์อุณหภูมิต่ำ จากเนื้อดิน อำเภอกะสัง จังหวัดบุรีรัมย์

๒. การทำเคลือบเซรามิกส์ จากซีเมนต์เปลือกหอยเชอรี่ ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่งนักวิจัย

๓. การวิจัยและพัฒนาวัตถุดิบเพื่อใช้ทำเครื่องปั้นดินเผา สืบสานศิลปะเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่งนักวิจัย

พ.ศ. ๒๕๔๕

๔. การทำน้ำเคลือบเซรามิกส์ จากเศษผงปูนปาสเตอร์ ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่งนักวิจัย

๕. การศึกษาประเพณีการเล่นว่าวแอกหรือว่าวธนูจังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย จากสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๑

๖. การศึกษารูปแบบและตลาดขายเพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาบุรีรัมย์ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก สำนักวิจัยและส่งเสริมวัฒนธรรมวิถีชน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ตำแหน่งนักวิจัย

๗. การพัฒนาต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องประดับนาฏศิลป์ไทย ได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๓

๘. การพัฒนาเนื้อดินพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาด้วยเครื่องโรลเลอร์เฮด แมชชีน (Roller Head Machine) ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๔

**๔. นายกฤษดากร เชื่อมกลาง** ตำแหน่ง อาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย  
**หน่วยงานที่สังกัด** สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ **โทรศัพท์** ๐๘๓ - ๓๖๗๓๕๐๕ **E-mail** kit.dew@hotmail.com

#### ประวัติการศึกษา

๑. ปวส. แผนกวิชาอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา คณะวิชาออกแบบ  
 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. ๒๕๔๐

๒. วท.บ. เทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
 สถาบันราชภัฏพระนคร ปี พ.ศ. ๒๕๔๓

๓. ค.อ.ม. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบ  
 ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ  
 ทหารลาดกระบัง ปี พ.ศ. ๒๕๕๕

**สาขาวิชาที่มีความชำนาญ** ด้านกระบวนการผลิต การออกแบบ เขียนแบบด้วย  
คอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์เซรามิกส์

#### **ผลงานทางวิชาการ**

๑. การทำน้ำเคลือบจากซีเถ้าร้านเนื้อย่าง ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่ง นักวิจัย
๒. การออกแบบของทีระลឹกมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้รับทุนสนับสนุนจาก  
สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่ง นักวิจัย
๓. การพัฒนาต่อยอดและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องประดับนาฏศิลป์ไทย  
ได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สำนักงาน  
คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๓
๔. การพัฒนาเนื้อดินพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา  
ด้วยเครื่องโรลเลอร์เฮด แมชชีน (Roller Head Machine) ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงาน  
คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๔

## บทความวิจัย

### การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์

วัชระ วชิรภัทรกุล, เซาวลิต สิมสวย, วีระ เนตราทิพย์  
ปราโมทย์ ปินสกุล และกฤษดากร เขื่อมกลาง  
สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

#### ABSTRACT

This research was aimed to study ways and possibilities of the clay body in the study area to find raw material components which were suitable for pottery production and to design pottery products to be a unique in the local area. Furthermore, it was suitable for production which mainly used the local raw materials.

According to the participatory action research which was integrated with the Development of Proper Pottery Form for Community Elephant Ban Tar – Klang Ttar - toom District Surin Province. for teaching, learning and preparing for academic services in the future, all students' works revealed that the students could create their practical work properly. The students could apply their knowledge in many subjects from both theoretical and practical part to create their works and to solve problems by working as a team; therefore, the operation was completed successfully. According to the operation, the researchers could use their works to develop further by making an adjustment in any errors which occurred from design and production process in all experimental products. The main feature of this creation was an endless variety of forms, shapes and features. It could be designed and created for satisfying the physical function; in addition, it was convenient, strong and safe to use. In the sense of beauty, the works created was regarded as beautiful and suitable product in its type; also the shapes were very simple and refined. In the meaning of the production process and suitability as souvenirs for Elephant Center Study, it was found that the products in each category were produced with proper material selection process. The techniques and



production methods were not so complicated, and the products were able to develop further as required. Nevertheless, designing themes still stuck to the concepts and motivation from Elephant Center Study through using Elephant features for designing and producing ceramic works. As a result of such a case, it achieved the objective that the creation of ceramic works of Elephant Center Study had aesthetic value, together with high function, which was an interesting beginning. The research was also continuously developed for commercial advantages in the future.

---

**Keywords** : Souvenir Elephant Village

### บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ ของเนื้อดินบริเวณในพื้นที่ทำการศึกษาหาอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบในท้องถิ่น ที่เหมาะสมในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา และทำการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาให้มีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และเหมาะสมกับการผลิตโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบหลัก

จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยการบูรณาการงานวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ผู้การเรียนการสอนและเตรียมนำไปสู่การบริการทางวิชาการในโอกาสต่อไปนั้น ผลงานของนักศึกษาในทุกชั้นปี พบว่านักศึกษาสามารถออกแบบสร้างสรรค์ผลงานที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี โดยสามารถนำเนื้อหาสาระในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งจากภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาทำการออกแบบและผลิตชิ้นงานรวมไปถึงการแก้ปัญหาในการสร้างสรรค์โดยใช้ระบบของการทำงานเป็นทีม แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้การปฏิบัติงานได้ผลเป็นอย่างดี และผลจากการปฏิบัติงานดังกล่าวส่งผลให้คณะนักวิจัยสามารถนำผลงานเหล่านั้นมาพัฒนาต่อยอดโดยการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการออกแบบและการผลิตผลงานในทุกชุดที่ได้ออกแบบและทดลองผลิตไป ซึ่งมีลักษณะที่เห็นได้อย่างชัดเจนในการสร้างสรรค์ก็คือ รูปแบบของผลงานไม่มีขีดจำกัดในรูปร่าง รูปทรงและรูปลักษณะของผลงาน สามารถที่จะออกแบบสร้างสรรค์และคลี่คลายเพื่อที่จะตอบสนองประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ มีความสะดวกสบายจากการใช้งานตามหน้าที่ มีโครงสร้างที่แข็งแรงคงทน

เหมาะสมกับสรีระและมีความปลอดภัยในการใช้งาน ในด้านของความงาม ผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้น จัดได้ว่ามีความสวยงามเหมาะสมตามประเภทของงาน มีความเรียบง่ายของรูปทรงและความละเอียดประณีตของชิ้นงาน ในด้านกระบวนการผลิตและความเหมาะสมกับการใช้เป็นที่ระลึก สำหรับศูนย์ศึกษา ฯ นั้น พบว่าผลงานในแต่ละชุดมีความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ และมีขั้นตอนและเทคนิคในการผลิตที่ไม่สลับซับซ้อนจนเกินไป อีกทั้งยังสามารถพัฒนาผลงานขึ้นไปได้อีกระดับหนึ่งได้อย่างเสรีตามที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ยังคงยึดหลักการออกแบบตามแนวความคิดและแรงบันดาลใจจากความเป็นอัตลักษณ์ของศูนย์ศึกษา โดยนำคุณลักษณะเด่นของช้างมาทำการออกแบบและผลิตผลงานเซรามิกส์ ซึ่งตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ต้องการคือ การสร้างสรรค์ผลงานของที่ระลึกเซรามิกส์สำหรับศูนย์ศึกษารูปแบบใหม่ที่มีคุณค่าทางความงามและสุนทรียศาสตร์ รวมไปถึงประโยชน์ใช้สอยได้อย่างครบถ้วนและคงเป็นจุดเริ่มต้นที่น่าสนใจหากมีการพัฒนางานวิจัยนี้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลในเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคตต่อไป

---

**คำสำคัญ :** ของที่ระลึกหมู่บ้านช้าง

## บทนำ

จังหวัดสุรินทร์เป็นดินแดนที่มีช้างมากมาแต่โบราณ ชาวเมืองในอดีตหรือที่เรียกว่า “ส่วย” ได้จับช้างป่ามาฝึกเพื่อใช้เป็นพาหนะและขนส่ง และการควบคุมบังคับขี่ช้างของชาวสุรินทร์ ได้เคยทำชื่อเสียงให้แก่ประเทศไทยมาแล้ว และเมื่อ “การแสดงของช้าง” ได้ถือกำเนิดขึ้นมาเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๓ นั้น ทำให้นามของจังหวัดสุรินทร์ เป็นที่รู้จักกันดีในหมู่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ งานแสดงของช้างจังหวัดสุรินทร์ ได้กำหนดจัดงานนี้ในวันเสาร์อาทิตย์ที่สองของเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ที่สนามกีฬาากลางจังหวัดสุรินทร์ ถือเป็นงานประจำระดับชาติ แต่ละปีจะมีนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกมาร่วมชมงานนี้ เป็นงานแสดงที่ยิ่งใหญ่ที่น่าชื่อเสียงมาสู่ประเทศไทย และจังหวัดสุรินทร์ การแสดงของช้างประกอบด้วยการแสดงคล้องช้าง การชักคะเย่อระหว่างคนกับช้าง ช้างแข่งฟุตบอล ช้างเดินระบำ ขบวนพาเหรด ขบวนช้างศึก รวมทั้งการแสดงศิลปะพื้นเมือง เช่น รำเรือมอันเร เชิงบังไฟ ฯลฯ นอกจากนี้ทางจังหวัดยังได้จัดสร้างพิพิธภัณฑ์ช้างขึ้นภายในหมู่บ้านด้วย เพื่อรวบรวมประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับช้าง อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการคล้องช้าง และให้ความรู้ในเรื่องข้อมูลเกี่ยวกับช้าง รวมทั้งมีการแสดงช้างให้ชมเป็นประจำ วันละ ๒ รอบ รอบเช้า ๑๐.๐๐- ๑๑.๐๐ น.และรอบบ่าย ๑๔.๓๐ – ๑๕.๓๐ น. บริเวณลานแสดงช้างของศูนย์ศึกษา หมู่บ้านช้างจังหวัดสุรินทร์ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๙ และ ๑๓ บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ

อำเภอท่าตูม อยู่ห่างจากจังหวัดสุรินทร์ไปทางเหนือตามทางหลวงหมายเลข ๒๑๔ (สุรินทร์-ร้อยเอ็ด) ก่อนถึงอำเภอท่าตูม มีทางแยกซ้ายบริเวณหลักกิโลเมตรที่ ๓๖ ไปตามทางลาดยางอีกประมาณ ๒๒ กิโลเมตร พื้นที่หมู่บ้านเป็นที่นาและป่าละเมาะสลับกับป่าโปร่งเหมาะกับการเลี้ยงช้าง ชาวบ้านตากกลางดั้งเดิมเป็นชาวส่วยหรือ กูย หรือ กวย มีความชำนาญในการคล้องช้างป่า ผักหัดช้างและเลี้ยงช้าง ปัจจุบันชาวบ้านไม่สามารถไปคล้องช้างได้เช่นแต่ก่อน แต่ชาวบ้านตากกลางยังคงเลี้ยงช้างและฝึกช้างเพื่อไปร่วมแสดงในงานช้างของจังหวัดทุกปี การเลี้ยงช้างของชาวบ้านตากกลางไม่เหมือนการเลี้ยงช้างของชาวภาคเหนือที่เลี้ยงไว้ใช้งาน แต่ชาวบ้านตากกลางเลี้ยงช้างไว้เป็นเพื่อนนอนร่วมชายคาเดียวกับตน นอกจากนี้จะได้เห็นสภาพโรงช้างดังกล่าวแล้ว ยังได้สัมผัสการดำรงชีวิตของชาวส่วย พร้อมทั้งได้พบปะพูดคุยกับหมอช้างที่มีประสบการณ์ในการคล้องช้างมาแล้วในอดีต เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์สู่คนรุ่นหลังต่อไป

ปัจจุบันในหมู่บ้านช้างดังกล่าวนี้เป็นที่ตั้งของศูนย์คชศึกษา ซึ่งก่อตั้งเมื่อ พ.ศ.๒๕๔๕ ซึ่งได้รับงบประมาณจากการบินไทย ต่อมาได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์กรเอกชน และในปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันได้รับการสนับสนุน งบประมาณจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ จากการสนับสนุนงบประมาณดังกล่าวจะนำมาเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้แก่ ช้างที่มีอยู่ในพื้นที่จะได้รับขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ และการสนับสนุนเงินเดือนละ ๘,๐๐๐ บาทต่อเชือก นอกจากนี้ยังสร้างศูนย์คชศึกษาเพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมกิจกรรมของช้าง การดูแลด้านการพัฒนาศูนย์ การบริการด้านการท่องเที่ยว การจัดการเรื่องอาหารช้าง เป็นต้น และควบคุมช้างในพื้นที่ ส่วนช้างที่ไม่อยู่ในพื้นที่ ส่วนใหญ่ขึ้นทะเบียนไว้ที่อำเภอ โดยมีชื่อและลักษณะรูปพรรณของช้าง(พิมพ์ช้าง) เท่านั้น แต่ตัวช้างและความรู้ช้างอยู่ตามแหล่งท่องเที่ยวของไทย เช่น พัทยา ฟาร์มจระเข้ เกาะช้าง เกาะสมุย ภูเก็ต และอื่นๆ

เมื่อผ่านมาระยะหนึ่งทางศูนย์คชศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ได้รับการท้วงติงจากประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ว่า “ พวกเขาไม่มีช้างแต่เป็นคนที่อยู่ในชุมชนนี้เหมือนกัน ทำไมไม่ได้รับการดูแลเช่นเดียวกับช้างบ้าง ” เนื่องจากที่ผ่านมารัฐเข้าไปดูแลบุคคลที่มีช้างอยู่ในครอบครองเท่านั้น จากข้อท้วงติงดังกล่าว ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ จึงหาแนวทางสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อที่จะทำให้เกิดการสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน โดยมุ่งประเด็นไปที่การทำผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ซึ่งคาดว่าชุมชนจะมีความถนัด ประกอบกับเทคนิคการผลิตจะไม่ยุ่งยากจนเกินไป และที่สำคัญสามารถหาวัตถุดิบได้ในท้องถิ่น โดยร่วมกับสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ แบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ ชั้นตอนใหญ่ๆคือ ชั้นที่ ๑ เป็นชั้นการหาองค์ความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบที่เหมาะสมกับเทคนิคการผลิตและ

ผลิตภัณฑ์ ชั้นที่ ๒ เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากชั้นที่ ๑สู่ชุมชนในชุมชนเลี้ยงช้างและชุมชนข้างเคียง แต่เนื่องจากทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ มีงบประมาณที่ค่อนข้างจำกัด ประกอบกับจะต้องใช้จ่ายอยู่หลายด้าน จึงแสวงหาหน่วยงานที่จะเข้ามาดูแลในส่วนของชั้นที่ ๑ ซึ่งเป็นขั้นการหาองค์ความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบในท้องถิ่น ในขั้นนี้จำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาวิจัย และใช้ผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง เพื่อนำเอาองค์ความรู้ต่างๆ ทั้งในด้านวัตถุดิบ ด้านรูปแบบของสินค้า ด้านกระบวนการผลิต เป็นต้น มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ซึ่งคาดว่าจะมีส่วนช่วยสร้างงานสร้างรายได้เพิ่มขึ้น แก่ประชาชนในท้องถิ่นโดยเฉพาะกลุ่มคนที่ไม่มีช้างในพื้นที่ ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้เกิดแรงจูงใจให้คณะทำงานวิจัย เห็นโอกาสในการที่จะเข้าไปให้ความช่วยเหลือให้การดำเนินงานในส่วนนี้เกิดความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพสูงสุดคล้อยกับบริบทของท้องถิ่นอย่างแท้จริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ ของเนื้อดินบริเวณใกล้เคียง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา ทำการศึกษาหาอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบในท้องถิ่น ที่เหมาะสมในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา โดยทำการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาให้มีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และเหมาะสมกับการผลิตโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบหลัก

### การดำเนินการวิจัย

๑. การเข้าไปศึกษาในสถานที่จริงของศูนย์คหศึกษา และศึกษาข้อมูลจากเอกสารตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์คหศึกษา บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์เพื่อทราบถึงวิถีชีวิตของควาญช้าง และลักษณะของชีวิต ความเป็นอยู่ รวมไปถึงส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับช้างเพื่อนำมากำหนดแนวทางและแนวความคิดหลักที่นำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

๒. นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อมอบหมายงานให้กับนักศึกษา โดยกำหนดเป็นรายละเอียดที่เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชาในแต่ละชั้นปี

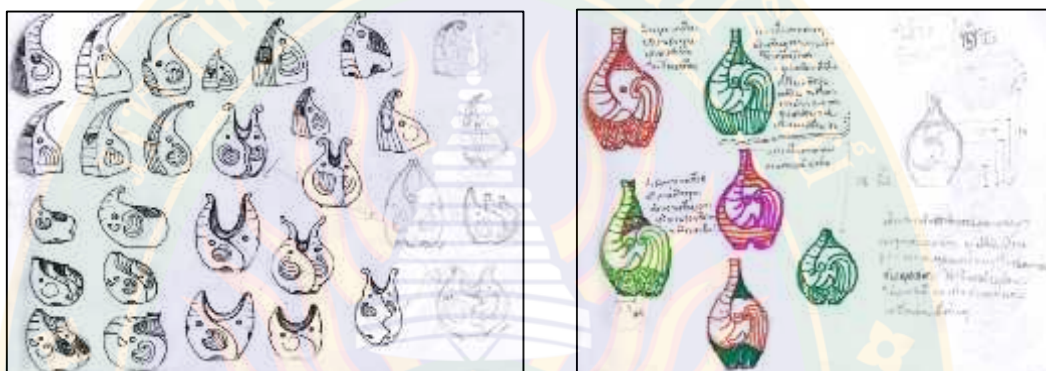
๓. คณะนักวิจัยและนักศึกษาในแต่ละชั้นปีลงมือออกแบบวาดภาพร่าง ๒ มิติ อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อศึกษาแง่มุมต่าง ๆ และแก้ปัญหาในการออกแบบ

๔. คัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละกลุ่ม เพื่อนำมาทดลองผลิต

๕. ปฏิบัติงานด้านกระบวนการผลิตตามระบบการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของแต่ละกลุ่ม

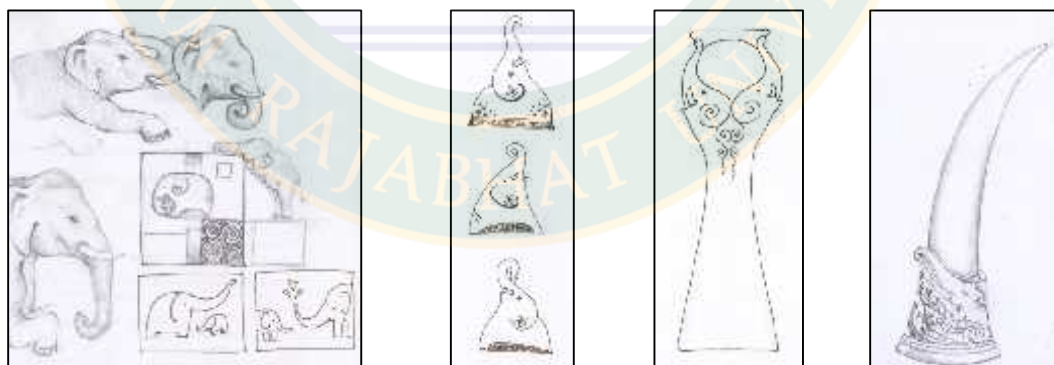
- การเขียนแบบขยายเท่าอัตราการผลิตตัวของเนื้อดิน
- การทำต้นแบบและการทำแม่พิมพ์
- การหล่อผลิตภัณฑ์และการตกแต่งรายละเอียดของชิ้นงาน

- การตากแห้งชิ้นงานและการเผาติด
  - การตกแต่งด้วยสีได้เคลือบและการชุบเคลือบ
  - การเผาเคลือบและการตกแต่งหลังการเผาเคลือบ
๖. วิเคราะห์ผลงานที่ออกแบบและปรับปรุงแก้ไข
๗. สรุปผล จัดทำเอกสารรูปเล่มเพื่อนำเสนอ



ภาพที่ ๑ ภาพลายเส้น การออกแบบแจกันรูปช้าง ผลงานออกแบบของนักศึกษาผู้ช่วยนักวิจัย

ในส่วนของนักวิจัยหลังจากที่ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักศึกษาในทุกชั้นปีแล้ว จึงทำการวิเคราะห์และสรุปแนวทางในการออกแบบเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขข้อด้อยของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทให้มีความสมบูรณ์ลงตัวยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังต้องทำการสืบค้นข้อมูลของผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร หลังจากนั้นจึงทำการวาดภาพร่างโดยใช้หลักการออกแบบสมัยใหม่ในลักษณะของผลงานเซรามิกส์ร่วมสมัยอย่างหลากหลายรูปแบบเพื่อนำมาคัดเลือกรูปแบบที่ดีที่สุด



ภาพที่ ๒ ภาพลายเส้น ภาพร่างผลงานวาดเส้นเป็นผลิตภัณฑ์แบบต่าง ๆ ผลงานของนักวิจัย

๕. ปฏิบัติงานด้านกระบวนการผลิตตามระบบการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของแต่ละกลุ่ม

- การเขียนแบบขยายเท่าอัตราหดตัวของเนื้อดิน
- การทำต้นแบบและการทำแม่พิมพ์
- การหล่อผลิตภัณฑ์และการตกแต่งรายละเอียดของชิ้นงาน
- การตากแห้งชิ้นงานและการเผาดิบ
- การตกแต่งด้วยสีใต้เคลือบและการชุบเคลือบ
- การเผาเคลือบและการตกแต่งหลังการเผาเคลือบ

๖. วิเคราะห์ผลงานที่ออกแบบและปรับปรุงแก้ไข

๗. สรุปผล จัดทำเอกสารรูปเล่มเพื่อนำเสนอ



ภาพที่ ๓ การกลึงต้นแบบ และการทำพิมพ์ชุดน้ำ



ภาพที่ ๔ ชิ้นงานที่ขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ ตกแต่งเก็บรายละเอียด และชิ้นงานหลังเผาดิบ



ภาพที่ ๕ งานตกแต่งด้วยการเขียนสีได้เคลือบ เคลือบและเตรียมเผาเคลือบ

### สรุปผลการศึกษาวิจัย

การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานชุดนี้ในช่วงแรก จะเป็นการกำหนดแนวความคิดหลักในการออกแบบได้ผลสรุปคือเป็นการนำบุคลิก อารมณ์ความรู้สึกและลักษณะเด่นของช้างในทุกมิติมาทำการออกแบบ โดยแยกและจัดลำดับความง่ายตามเนื้อหาวิชาในแต่ละชั้นปีและกำหนดให้ชั้นปีที่ ๑ ออกแบบและปั้นช้างในอิริยาบถต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษาสามารถนำทักษะในรายวิชาวาดเส้นและรายวิชาเซรามิกส์เบื้องต้นมาบูรณาการในการทำงานได้เป็นอย่างดี จึงทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างหลากหลายและมีการปรับรูปแบบให้มีประโยชน์ใช้สอยควบคู่กับการนำไปประดับตกแต่งซึ่งบรรลุเป้าหมายเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ กำหนดให้ออกแบบและผลิตเป็นภาพปูนดำขึ้นรูปด้วยพิมพ์กดและกระดิงลมขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อหน้าดินโดยใช้แม่พิมพ์ ๒ ชิ้น ภายใต้แนวความคิดจากช้าง นักศึกษาสามารถนำทักษะจากรายวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ๑ และรายวิชาพิมพ์และการหล่อ ๑ มาใช้ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ในช่วงแรกประสบปัญหาในเรื่องการทำต้นแบบบ้างเนื่องจากนักศึกษายังขาดประสบการณ์ และยังไม่เข้าใจการตัดทอนรายละเอียดของรูปทรงให้เรียงง่ายเหมาะสมกับการผลิตด้วยแม่พิมพ์ ๒ ชิ้น แต่เมื่อมีการปรับรูปแบบและสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานนักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จด้วยดีภายใต้การดูแลจากอาจารย์และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างใกล้ชิด นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ กำหนดให้ออกแบบและผลิตแจกันและชุดน้ำชา เป็นการนำทักษะในรายวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ๒ รายวิชาพิมพ์และการหล่อ ๒ และรายวิชาเนื้อดินและนำเคลือบมาบูรณาการในการผลิตผลงานได้เป็นอย่างดี นักศึกษามีการแบ่งทีมกันในการทำงาน และสามารถทำงานเป็นทีมได้เป็นอย่างดีอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากมีการวางแผนงานที่ดีตั้งแต่ในขั้นตอนของการออกแบบ ทำให้แต่ละคนนำทักษะที่ตนเองถนัดมาใช้ได้อย่างเหมาะสม มีการร่วมกันคิดและวิเคราะห์ปัญหาในการปฏิบัติงานตลอดเวลาพร้อมทั้งนำเสนอความก้าวหน้าของ

ผลงานเป็นระยะๆ เพื่อแลกเปลี่ยนแนวทางและรับฟังข้อเสนอแนะจากอาจารย์อย่างใกล้ชิดในประเด็นปัญหาที่ซับซ้อนส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ เป็นการทำโครงการเฉพาะบุคคลโดยนักศึกษาต้องบูรณาการทุกรายวิชาที่ได้ทำการศึกษาทั้งหมดเพื่อนำเสนอหัวข้อต่อคณะกรรมการประจำสาขาเพื่อผ่านความเห็นชอบเป็นลักษณะของการทำงานวิจัยขนาดเล็ก นักศึกษาสามารถเขียนเอกสารเชิงหลักการความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการดำเนินงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย ขอบเขตการวิจัยและนิยามศัพท์เฉพาะหลังจากผ่านความเห็นชอบแล้วจึงปฏิบัติงานโดยเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัยทุกประการมีการนำเสนอสรุปผลการศึกษาต่อคณะกรรมการพร้อมเอกสารรายงานและการนำเสนอผลงานอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งนักศึกษาในชั้นปีที่ ๔ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างดีเยี่ยม เนื่องจากนักศึกษามีการเรียงลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ประกอบกับนักศึกษาในชั้นปีที่ ๔ มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการมาแล้ว จึงสามารถแก้ปัญหาในการทำงานได้ภายใต้กรอบแนวคิดได้ครบทุกมิติอย่างสมบูรณ์

จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยการบูรณาการงานวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ผู้การเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์และเตรียมนำไปสู่ การบริการทางวิชาการในโอกาสต่อไปนั้น จากผลงานของนักศึกษาในทุกชั้นปีพบว่านักศึกษาสามารถออกแบบสร้างสรรค์ผลงานที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี โดยสามารถนำเนื้อหาสาระในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งจากภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาทำการออกแบบและผลิตชิ้นงานรวมถึงการแก้ปัญหาในการสร้างสรรค์โดยใช้ระบบของการทำงานเป็นทีม มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกันอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้การปฏิบัติงานได้ผลเป็นอย่างดี และผลจากการปฏิบัติงานดังกล่าวส่งผลให้คณะนักวิจัยสามารถนำผลงานเหล่านั้นมาพัฒนาต่อยอดโดยการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการออกแบบและการผลิตผลงานในทุกชุดที่ได้ออกแบบและทดลองผลิตไป ซึ่งมีลักษณะที่เห็นได้อย่างชัดเจนในการสร้างสรรค์ก็คือ รูปแบบของผลงานไม่มีขีดจำกัดในรูปร่าง รูปทรงและรูปลักษณะของผลงาน สามารถที่จะออกแบบสร้างสรรค์และคลี่คลายเพื่อที่จะตอบสนองประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ มีความสะดวกสบายจากการใช้งานตามหน้าที่ มีโครงสร้างที่แข็งแรงคงทนเหมาะสมกับสรีระและมีความปลอดภัยในการใช้งาน ในด้านของความงาม ผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นจัดได้ว่ามีความสวยงามเหมาะสมตามประเภทของงาน มีความเรียบง่ายของรูปทรงและความละเอียดประณีตของชิ้นงาน ในด้าน



กระบวนการผลิตและความเหมาะสมกับการใช้เป็นของที่ระลึกสำหรับศูนย์ศึกษา ฯ นั้น พบว่า ผลงานในแต่ละชุดมีความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ และมีขั้นตอนและเทคนิคในการผลิตที่ไม่ สลับซับซ้อนจนเกินไป อีกทั้งยังสามารถพัฒนาผลงานขึ้นไปได้อีกระดับหนึ่งได้อย่างเสรีตาม ที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ยังคงยึดหลักการออกแบบตามแนวความคิดและแรงบันดาลใจจากความเป็นอัต ลักษณ์ของศูนย์ศึกษา โดยนำคุณลักษณะเด่นของช้างมาทำการออกแบบและผลิตผลงานเซรา มิกส์ ซึ่งตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ต้องการคือ การสร้างสรรค์ผลงานของที่ระลึกเซรามิกส์สำหรับ ศูนย์ศึกษารูปแบบใหม่ที่มีคุณค่าทางความงามและสุนทรียศาสตร์รวมถึงประโยชน์ใช้สอยได้ อย่างครบถ้วนและคงเป็นจุดเริ่มต้นที่น่าสนใจหากมีการพัฒนางานวิจัยนี้อีกต่อไป เพื่อให้ เกิดผลในเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคตต่อไป



ภาพที่ ๖ งานเซรามิกส์เพื่อการประดับตกแต่ง หลังเผาเคลือบ และผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบ



ภาพที่ ๗ ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบ

ในส่วนของเนื้อดินเป็นการใช้ดินพื้นบ้านในเขตอำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ และดิน พื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับการสร้างสรรค์ผลงานชนิดเอิร์ทเทนแวร์ ที่เป็นการปั้นขึ้นรูปด้วยมือ และทำการเผาในอุณหภูมิ ๘๐๐-๙๐๐ องศาเซลเซียส ดินหลังเผาให้สีออกน้ำตาลแดง มีความ แข็งแกร่งตามเกณฑ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ชนิดเอิร์ทเทนแวร์

ในเรื่องของผลิตภัณฑ์ชนิดสโตนแวร์จะเป็นการตกแต่งด้วยเคลือบจะใช้ทั้งเคลือบใสเคลือบสีสีฟ้า สีน้ำตาล สีเขียวและสีทับซ้อนผสมผสานกันไปตามจังหวะของในแต่ละชิ้นงาน นอกจากนั้นยังมีการใช้เคลือบทึบและเคลือบสีต่าง ๆ ในการเคลือบชิ้นงานอย่างหลากหลาย ในบางชุดมีการตกแต่งด้วยสีได้เคลือบเพื่อสร้างความสดใสให้กับชิ้นงานอีกรูปแบบหนึ่ง และในส่วนหนึ่งของวิธีการในการสร้างสรรค์อีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจก็คือการตกแต่งสีของเนื้อดินโดยใช้ผงหินมะชอลต์ผสมลงไปเนื้อดินทำให้ดินเกิดเป็นสีน้ำตาลอมเทาและใช้วิธีการเผาครั้งเดียวที่อุณหภูมิ ๑,๒๐๐ องศาเซลเซียส เพื่อลดต้นทุนในส่วนของวัตถุดิบลง ผลงานที่ได้มีความสวยงาม กลมกลืนและเข้ากับแนวความคิดหลักในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างลงตัว

### ข้อเสนอแนะ

๑. ควรมีการพัฒนาเพื่อต่อยอดและถ่ายทอดกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาให้กับชุมชนบ้านท่าตูม อำเภอกระโพ จังหวัดสุรินทร์ ให้เป็นอาชีพเสริมของสมาชิกในชุมชน
๒. หากมีการสร้างสรรค์ผลงานนี้ต่อไป ประเด็นเรื่อง“สิ่งที่น่าสนใจมาตกแต่งประกอบในงานของที่ระลึกเซรามิกส์สำหรับศูนย์คชศึกษา”เป็นสิ่งที่น่าจะนำมาทำการศึกษาค้นคว้าต่อไป เพื่อขยายขอบเขตของการสร้างสรรค์รูปแบบของผลงานได้หลากหลายยิ่งขึ้น
๓. ควรมีการวิจัยถึงเรื่องของวัสดุที่ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานของที่ระลึกเซรามิกส์เพื่อที่จะได้เลือกการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
๔. ควรมีการวิจัยด้านการตลาดและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของที่ระลึกเซรามิกส์เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายในวงกว้างแบบครบวงจร

### บรรณานุกรม

- โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน (๒๕๒๐) **สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนเล่ม ๓. เรื่องที่ ๑๐ ช่าง** โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. สยามเสื่อป่า ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ฯ.
- ชลูด นิยมเสมอ. (๒๕๓๑). **องค์ประกอบของศิลปะ**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ทวี พรหมพฤกษ์. (๒๕๓๒). **เครื่องเคลือบดินเผาเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียนสโตร์.
- นวนน้อย บุญวงษ์. (๒๕๓๙). **หลักการออกแบบ**. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประชิต ทินบุตร.(๒๕๕๐). **การออกแบบของที่ระลึก**. Art Chandra UBI Club : ชุมชมบ่มเพาะวิสาหกิจศิลปะและการออกแบบ อาร์ตจันทรา

- ประสพ ลิ้มเหมือดภัย(๒๕๔๓) **องค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผา**.กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์  
ไอเดียเนสโตร์.
- ประเสริฐ ศิลรัตน์. (๒๕๓๑). **ของที่ระลึก**. กรุงเทพฯ ฯ : ไอ.เอส. พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.
- ปรีดา พิมพ์ขาวขำ. (๒๕๓๘). **เซรามิกส์พิมพ์ครั้งที่ ๔**. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (พ.ศ. ๒๕๔๒) . [http://rirs๓.royin.go.th/new-  
search/word-  
search-all-x.asp](http://rirs๓.royin.go.th/new-search/word-search-all-x.asp).
- ไพจิตร อิงศิริวัฒน์. (๒๕๓๗). **รวมสูตรเคลือบเซรามิก**. กรุงเทพฯ ฯ : ไอเดียเนสโตร์.  
—————. (๒๕๔๑). **เนื้อดินเซรามิกส์**. กรุงเทพฯ ฯ : ไอเดียเนสโตร์.
- มนตรี ยอดบางเตย. (๒๕๒๖). **ออกแบบผลิตภัณฑ์**. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์ไอเดียเนสโตร์.
- มาโนช กงกะนันท์. (๒๕๓๘). **ศิลปะการออกแบบ**. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วิทีพีเดีย สารานุกรมเสรี. **ทัศนศิลป์และการออกแบบ**. <http://th.wikipedia.org/wiki>.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (๒๕๒๖). **การออกแบบ**. กรุงเทพฯ ฯ : วิมวอลอาร์ต.
- ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. (มปป). **การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา**  
สาร ชลชาติปัญญา. (๒๕๔๔). **เอกสารประกอบการสอนวิชาเซรามิกส์เบื้องต้น**. สถาบัน  
ราชภัฏพระนคร : กรุงเทพฯ ฯ.
- สุชุมาล เล็กสวัสดิ. (๒๕๔๘) **เครื่องปั้นดินเผา: พื้นฐานการออกแบบและปฏิบัติงาน**. กรุงเทพฯ ฯ  
: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุปราณี แดงโชติ. (2553) **การออกแบบของที่ระลึกเซรามิกส์ สำหรับศูนย์ศึกษา  
หมู่บ้านช้าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์**. เอกสาร  
งานวิจัย. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์. (๒๕๓๐). **ช้างไทย**. พิมพ์ลักษณ์ มูลนิธิธนาคารกรุงเทพ : กรุงเทพฯ ฯ
- เสริมศักดิ์ นาคบัว. (๒๕๓๖). **เคลือบซีเถ้าพีช**. กรุงเทพฯ ฯ : เจ.ฟิล์ม โปรเซส.
- อายุวัฒน์ สว่างผล. (๒๕๔๓). **วัตถุดิบที่ใช้แพร่หลายในงานเซรามิกส์ ( Raw Materials  
of Ceramics )**. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์ไอเดียเนสโตร์.
- อำนวยการ คอวนิช (๒๕๐๕). **ลักษณะของช้างที่ดี**. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ ๓  
Rhodes, Daniel. ๑๙๕๙). **Stoneware and Porcelain the Art of High – Fired Pottery**  
Pennsylvania : Chilton Book Company.
- Singer, Felix and Singer, Sonja S. (๑๙๖๓). **Industrial Ceramics**. London: Champan  
and Hall Ltd.

## สรุปรายงานการเงิน

**โครงการวิจัย** : การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสมกับชุมชนเลี้ยงช้าง บ้านตากกลาง ตำบลกระโพ อำเภอน้ำตม จังหวัดสุรินทร์

**ชื่อผู้รับทุน** : นายวัชร วัชรภัทรกุล และคณะ

**สังกัด** : สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

**ปีที่ได้รับทุน** : 2553

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
<b>1. ค่าตอบแทน</b>	
1.1.....ค่าตอบแทนสำหรับหัวหน้าโครงการ 5 % จากยอด 292,000.....	14,600
1.2.....ค่าตอบแทนสำหรับผู้ช่วยงานวิจัย 5 % จากยอด 292,000.....	14,600
<b>2. ค่าใช้สอย</b>	
2.1.....ค่าถ่ายเอกสาร.....	3,000
2.2.....ค่าจ้างพิมพ์เอกสาร เหม่าจ่าย .....	8,000
2.2.....ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เดินทางเก็บข้อมูล.....	8,500
2.3.....ทดสอบอัตราส่วนผสมของเนื้อดิน 5 ชุด ๆ ละ 5,000 บาท....	25,000
2.4.....ทดสอบสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินทั้งก่อนเผา และหลังเผา....	40,000
2.5.....ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ เหม่าจ่าย .....	30,000
2.6 ...สำรวจแหล่งดินในท้องถิ่น เก็บตัวอย่างดิน เหม่าจ่าย .....	32,000
<b>3. ค่าวัสดุ</b>	
3.1.....ค่ากระดาษ 110 x 20 รีม .....	2,200
3.1.....ค่ากระดาษ 100 ปอนด์ .....	5,000
3.2.....ค่าหมึกพิมพ์เอกสาร.....	5,000
3.3.....ดินเหนียวสำเร็จรูป 60 กระสอบ ๆ ละ 400 บาท .....	24,000
3.3.....ดินพื้นบ้านรถบรรทุกขนดิน 4 เที่ยวๆ ละ 1,500 บาท .....	6,000
3.4..... ค่าปูนปลาสเตอร์สำหรับทำพิมพ์ 60 กระสอบ ๆ ละ 400 บาท	24,000
3.5 .....ค่าแก๊ส 48 กก. 20 ถัง ๆ ละ 950 บาท .....	19,000
3.6 .....ค่าวัสดุคืบในการเตรียมเคลือบ .....	18,000
3.6 .....ค่าวัสดุสำนักงาน และอื่น .....	13,100
	292,000

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย  
(.....)