

บทความวิจัย (ภาษาไทย : เผยแพร่ผลงานวิจัย)

การออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกของหอยเชอรี่
เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชนบ้านท่าหลวง อำเภอฟิมาย จังหวัดนครราชสีมา

THE DESIGN AND CREATE OF SANDSTONE SCULPTURE FROM SHELL
OF GOLDEN APPLE SNAIL TO INCREASE THE ECONOMIC VALUE
OF BAN THA LUANG COMMUNITY, PHIMAI DISTRICT,
NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

สามารถ จับโจร

SAMART JABJONE

อาวูร คันสร

ARWUT KANSORN

ทองไมย์ เทพราม

THONGMAI TAPRAM

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

NAKHON RATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY

นครราชสีมา

NAKHON RATCHASIMA

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ต้นแบบที่เป็นเอกลักษณ์ตามบริบทของท้องถิ่น เผยแพร่ถ่ายทอดองค์ความรู้ และประเมินความพึงพอใจเกษตรกรและชุมชนที่มีต่อการออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกของหอยเชอรี่ ประชากรซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรม 3 ท่าน เกษตรกรและประชาชนที่เข้ารับการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ บ้านท่าหลวง อำเภอฟิมาย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 50 คน โดยมีแรงบันดาลใจในการร่างการออกแบบชิ้นงานจากอาภักปิริยาของ นก ปลา หอย ที่มีความเกี่ยวพันกันในระบบนิเวศวิทยา ทำการปั้นตัวแบบดินเหนียวหล่อแบบและได้พิมพ์ต้นแบบปูนปลาสเตอร์ ทำพิมพ์ยางหล่อต้นแบบจากเปลือกหอยเชอรี่ นำไปฝั่งลมให้ชิ้นงานเซตตัว แขนในถังน้ำที่ผสมกรดเกลือแล้วนำชิ้นมาล้างทำความสะอาดด้วยน้ำเปล่า สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมการออกแบบและสร้างสรรค์ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า สามารถสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ต้นแบบที่เป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น จำนวน 9 แบบ โดยมีผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.75$, $S.D.=0.78$) และเกษตรกรผู้เข้ารับการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$, $S.D.=0.56$) ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์เปลือกหอยเชอรี่อย่างสร้างสรรค์และสามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชนได้

คำสำคัญ : ประติมากรรมหินทราย, เปลือกหอยเชอรี่, การออกแบบและสร้างสรรค์

ABSTRACT

This research aims to design and create the prototype of sandstone sculptures from the shell of Golden Apple Snail under the local identity, to disseminate knowledge and evaluate the satisfaction of farmer and community on the design and creation of sandstone sculpture from shell of Golden Apple Snail. The Sample Groups were selected by purposive sampling. It consisted of three sculptures that expert in design and creative and fifty of farmers and people who joined with the training in ban Tha Luang, Phimai district, Nakhon Ratchasima province. The sketch idea inspired from the poses of bird, fish and snail that related to the ecological system. The process started from clay molding, cast the plaster prototype, made the rubber mold, cast with a mixture of plaster, sand and shell of Golden Apple Snail, wind until it set, soak in a bucket of hydrochloric acid and bring to a rinse with water. The research tools were the assessment of suitability of design, creativity and the satisfaction rating by using the basic statistics, such as Mean and Standard Deviation. This research result shows that there are nine forms of the sandstone sculptures from shell of Golden Apple Snail with the uniqueness. The overall assessment of suitability of design and creativity was at high level ($\bar{X}=3.75$, S.D.=0.78). The farmer's' satisfaction assessment revealed that the overall assessment was at high level ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.56). This research could gain the benefit from the shell of Golden Apple Snail and increase the economic value to the community.

Keywords : Sandstone sculpture, Shell of golden apple snail, Design and Creative

บทนำ

งานศิลปหัตถกรรม (Arts and crafts) มีความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิตของมนุษย์มาเป็นเวลานาน เนื่องจากชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ต้องสัมพันธ์เกี่ยวกับ สิ่งของ เครื่องใช้ ที่มนุษย์สร้างขึ้นมาโดยการนำวัตถุดิบที่มีอยู่ตามธรรมชาติ มาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน เพื่อความสวยงามสนองความสุขทางจิตใจ และเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพ มีการพัฒนาเป็นรูปแบบสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่มาจากงานศิลปะหัตถกรรมของแต่ละท้องถิ่น มักเป็นสินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง โดยใช้วัสดุที่หาได้ภายในท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบในการผลิตและใช้แรงงานคนที่มีฝีมือประณีต เป็นการผลิตภายในครัวเรือน เพื่อให้ได้สินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น รวมทั้งสะท้อนถึงศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีพื้นเมือง (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2561) ลักษณะของสินค้าส่วนใหญ่แสดงออกผ่านทางรูปร่าง โครงสร้าง ลวดลาย วัสดุและมีฝีมืออันวิจิตร ประณีต และสามารถสร้างคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจด้วยการผลิตสินค้าและของที่ระลึกจากการท่องเที่ยว เป็นตัวสร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น จนถึงการสร้างรายได้โดยการส่งออกต่างประเทศ (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2554) ปัจจุบันนักท่องเที่ยวให้ความสนใจกับการจับจ่ายซื้อสินค้าที่ระลึกกันเป็นจำนวนมาก ทำให้สินค้าที่ระลึกกลายเป็นสินค้าและธุรกิจสำคัญที่นำรายได้เข้าสู่ประเทศไทย ซึ่งในปี 2560 ภาคการท่องเที่ยวของไทยก่อให้เกิดประโยชน์ในรูปของรายได้แก่ประเทศและกระจายรายได้ดังกล่าวสู่ภูมิภาคต่าง ๆ รวม 2.754 ล้านล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 9.47 จากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า โดยในจำนวนนี้คิดเป็นรายได้ที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวของชาวต่างชาติ 1.824 ล้านล้านบาท และการท่องเที่ยวภายในประเทศของชาวไทย 9.3 แสนล้านบาท (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560) จึงถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สร้างรายได้ให้กับประเทศไทย

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดที่ประกอบด้วย 32 อำเภอ ซึ่งอำเภอยางชุมน้อย เป็นอำเภอที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่มีชื่อเสียง เช่น อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพิมาย ไทรงาม เป็นต้น อำเภอยางชุมน้อยมีพื้นที่ทั้งหมด 896,871 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดนครราชสีมา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มทางตอนเหนือมีความสูงจากระดับน้ำทะเลน้อยกว่า 200 เมตร มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น และมีที่ราบลุ่มบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตร จำนวนประชากร 94,970 คน ประชากรในเขตอำเภอยางชุมน้อย โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รายได้เฉลี่ยของประชากรในอำเภอยางชุมน้อย อยู่ที่ 52,938 บาทต่อคนต่อปี (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดนครราชสีมา, 2559) ตำบลท่าหลวง มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 5,779 คน รายได้เฉลี่ยของประชากรอยู่ที่ 57,239 บาทต่อคนต่อปี ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา ซึ่งปัญหาที่เกษตรกรของตำบลท่าหลวงเจอในช่วงระยะเวลา 4 ปี (พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2558) คือ ปัญหาหอยเชอรี่ระบาดกัดกินต้นข้าว ทำให้ได้รับความเสียหายมาก หอยเชอรี่ หอยโข่งอเมริกาใต้ หรือเป้าฮื้อน้ำจืด (Golden apple snail) มีรูปร่างค่อนข้างกลม มีเปลือกสีเหลืองปนเขียวปนน้ำตาล (คณะทำงานกลุ่มปฏิบัติการจัดการความรู้การจัดการศัตรูพืช, 2556) หอยเชอรี่ เป็นหอยน้ำจืดที่เป็นศัตรูพืชสำคัญในนาข้าว โดยเฉพาะต้นข้าว ซึ่งมีการแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็ว ในบริเวณที่มีน้ำหลากหรือน้ำท่วม นอกจากนี้ไข่ของหอยเชอรี่สามารถฝังใต้ดินได้เป็นระยะเวลานานแม้ในช่วงหน้าแล้ง ซึ่งจากการศึกษาพื้นที่ทำการเกษตรของตำบลท่าหลวง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา ที่มีพื้นที่ติดกับแม่น้ำมูล ทำให้น้ำท่วมเกือบทุกปี พบว่า ในช่วงระยะเวลา 4 ปี (พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2558) มักมีการระบาดของหอยเชอรี่ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ฝนตกชุก และมีน้ำท่วมบริเวณริมแม่น้ำมูล สร้างความเสียหายให้แก่เกษตรกรผู้ทำนาข้าวเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากไข่หอยเชอรี่แพร่กระจายไปยังทุ่งนาที่มีการไหลหลากของน้ำเข้าท่วมที่นา โดยมีระยะฟักตัวเพียง 1 สัปดาห์ หอยเชอรี่ที่โตเต็มที่จะเข้าไปกัดทำลายต้นข้าวในระยะที่ในนามีน้ำขัง และต้นข้าวอ่อน พบว่า เพียง 2-3 วัน หอยเชอรี่สามารถทำลายต้นข้าวได้เกือบ 100% (กมลศิริพันธุ์นิยะ, 2561) ซึ่งปัญหาการระบาดของหอยเชอรี่จึงเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งต่อเกษตรกร ปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่กำจัดหอยเชอรี่โดยการนำเอาเนื้อของหอยเชอรี่มาประกอบอาหาร หรือหมักเป็นปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งนับว่าเป็นวิธีการกำจัดและใช้ประโยชน์จากหอยเชอรี่ที่ดี แต่วิธีการดังกล่าวยังคงมีเศษเปลือกหอยเชอรี่เหลืออยู่จำนวนมาก (รัชดาภรณ์ ปันทะรส, 2014) หรือถูกกำจัดโดยนกปากห่างซึ่งจิกกินเฉพาะตัวหอยเชอรี่เท่านั้น จากการสำรวจพบว่า มีการทิ้งเปลือกหอยเชอรี่เป็นจำนวนมากบริเวณริมสระน้ำ หรือพื้นที่สาธารณะ ซึ่งส่งกลิ่นเหม็นรุนแรงและเป็นที่เพาะพันธุ์ของหนูและสัตว์ที่อาจเป็นพาหะนำโรค เกษตรกรบางรายใช้วิธีเผาทำลายซึ่งก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมและเผาไหม้ไม่หมด ดังนั้นการทำลายเปลือกหอยเชอรี่ให้หมดสิ้นไปนั้นค่อนข้างยาก

การศึกษาบริบทของชุมชนบ้านท่าหลวง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ตำบลท่าหลวง ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอยางชุมน้อย ประชาชนในพื้นที่มีจำนวน 1,205 ครัวเรือน ประชากรประมาณ 5,145 คน ปัจจุบันแบ่งการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านท่าหลวง หมู่ 2 บ้านท่าหลวง หมู่ 3 บ้านหนองบัว หมู่ 4 บ้านโนนม่วง หมู่ 5 บ้านจารย์ตำรา หมู่ 6 บ้านสนุ่น หมู่ 7 บ้านตะคร้อ หมู่ 8 บ้านขามกลาง หมู่ 9 บ้านป่ายาง หมู่ 10 บ้านจั่วพัฒนา หมู่ 11 บ้านท่าหลวง (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดนครราชสีมา, 2559) จากการลงพื้นที่สำรวจบ้านท่าหลวง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ โดยมีทั้งแม่น้ำมูล โครงการชลประทาน สระน้ำธรรมชาติ และสระขุด เกษตรกรสามารถทำการเพาะปลูกข้าว ได้ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูฝนเกษตรกรมักประสบปัญหาการระบาดของหอยเชอรี่เป็นประจำเนื่องจากมีน้ำหลากเข้าท่วมที่นา ในปัจจุบันมีการกำจัดหอยเชอรี่โดยนกในนาข้าวกินหอยเชอรี่ และการเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง นอกจากนี้ยังสามารถนำมาแปรรูปโดยการต้มเพื่อเอากะเนื่อส่งขายที่ตลาด ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดมาก สร้างรายได้ให้เกษตรกรเพิ่มขึ้น ปัญหาที่พบ คือ การทำลายเปลือกหอยเชอรี่ซึ่งทำลายยาก ดังนั้นจึงพบเปลือกหอยเชอรี่ถูกกองทิ้งไว้บริเวณริมสระน้ำ และพื้นที่สาธารณะใกล้ชุมชน ทำให้ส่งกลิ่นเหม็น ก่อให้เกิดพิษจากการเผาทำลาย ส่งผลต่อผู้อยู่อาศัยคนในชุมชนรอบข้าง



ภาพที่ 1 เปลือกหอยเชอร์รี่จำนวนมากที่ถูกนำมากำจัดและทิ้งไว้ริมสระน้ำและพื้นที่สาธารณะ

ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559 ณ บริเวณริมแม่น้ำมูล บ้านท่าหลวง ตำบลท่าหลวง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

การศึกษาคุณสมบัติของเปลือกหอยเชอร์รี่ พบว่า มีส่วนประกอบหลัก คือ แคลเซียมคาร์บอเนต 68.99 เปอร์เซ็นต์ และซิลิกา 16.67 เปอร์เซ็นต์ ซิลิกาหรือซิลิกอนไดออกไซด์ (SiO₂) เป็นสารประกอบของซิลิกอน และออกซิเจน มีลักษณะเป็นผลึก ไม่มีสี หรือเป็นผลึกสีขาว ไม่มีกลิ่น และรส ซิลิกาเป็นสารประกอบที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในหลายด้าน อาทิ เป็นสารเพิ่มความเงา เป็นสารเพิ่มความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์ และใช้เป็นวัตถุดิบแรกเริ่มในผลิตภัณฑ์จำพวกเซรามิก เช่น เครื่องปั้นดินเผา เครื่องหิน เครื่องลายคราม เป็นต้น ในขณะที่แคลเซียมคาร์บอเนต (Calcium carbonate) หรือหินปูน เป็นสารธรรมชาติที่เกิดจากการตกตะกอน และสะสมตัวของหินในทะเล เปลือกหอย ปะการัง ถือเป็นสารตั้งต้นสำคัญ ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมถึงการนำมาใช้ในภาคครัวเรือน และการเกษตร หรือการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ (ทางศักดิ์ มูลตรี และคณะ, 2552) ดังที่ วราภรณ์ มั่นทุ่ง, วิทยา ปิตตังนาโพธิ์ และ นิรัช สุดสังข์ (2558) ใช้เปลือกหอยและผงเหล็กที่มีต่อการพัฒนารูปแบบ เครื่องปั้นดินเผาบ้านทุ่งหลวง จังหวัดสุโขทัย พบว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในรูปแบบใหม่ จำนวน 12 รูปแบบ ภายใต้แนวคิด “พัฒนารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาโดยใช้เปลือกหอย และผงเหล็ก” โดยเน้นการพัฒนาจากกระบวนการผลิตที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน มาต่อยอดให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ จากนั้นจึงนำผลิตภัณฑ์ไปประเมินคุณภาพ และความพึงพอใจจากกลุ่มผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาในชุมชน และกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป พบว่า กลุ่มผู้บริโภคมีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่มากกว่ารูปแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่ง ทางศักดิ์ มูลตรี (2554) ได้ศึกษาการผลิตอิฐบล็อกจากเปลือกหอยเชอร์รี่ โดยการผลิตอิฐบล็อกจากที่มีต้นทุนต่ำ แต่มีคุณภาพสูงจากเปลือกหอยเชอร์รี่ เป็นการนำเปลือกหอยเชอร์รี่แทนดินแดงที่ต้องผสมกับปูนซีเมนต์ และทราย ทำให้ช่วยลดจำนวนปูนซีเมนต์ และทรายที่ต้องใช้ ทำให้ต้นทุนในการผลิตต่ำกว่าการผลิตแบบเดิม และเมื่อนำไปทดสอบความสามารถในการรับแรงอัดปรากฏว่า ได้ค่าเฉลี่ยที่ 130 กิโลกรัมต่อตารางกิโลเมตร ขณะที่มาตรฐานอยู่ที่ 70 กิโลกรัมต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งสูงกว่ามาตรฐาน และ ณฐนนท์ ตราชู และคณะ (2550) ได้พัฒนาครีมกันแดดจากเปลือกหอยเชอร์รี่ โดยการนำเปลือกหอยเชอร์รี่มาเป็นส่วนประกอบสำคัญ ในครีมกันแดด เพื่อเพิ่มมูลค่าให้วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร พบว่า มีความสามารถเทียบเท่ากับครีมกันแดด SPF 30 ที่จำหน่ายในท้องตลาด แต่เปลือกหอยยังคงมีขนาดใหญ่ เมื่อผสมในปริมาณมากจะทำให้เนื้อครีมสากและไม่เนียนได้

ดังนั้น ผู้วิจัยและคณะจึงมีความสนใจในการศึกษาต่อยอดองค์ความรู้ด้านทัศนศิลป์ โดยการนำเปลือกหอยเชอร์รี่ซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งตามธรรมชาติ มาสร้างรายได้เพิ่มให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ตำบลท่าหลวง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยการพัฒนาประติมากรรมหินทรายต้นแบบจากเปลือกหอยเชอร์รี่ ให้มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของท้องถิ่น โดยใช้ส่วนผสมที่สำคัญ คือ เปลือกหอยเชอร์รี่ เป็นการสร้างองค์ความรู้ และความร่วมมือของชุมชน สมาชิกในชุมชนใช้เวลาว่างจากการทำนา สร้างอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยการสร้างเป็นสินค้าของที่ระลึก ให้แก่นักท่องเที่ยวและผู้สนใจ และสามารถพัฒนาต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ต้นแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
2. เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ให้แก่เกษตรกรและชุมชน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรและชุมชนที่มีต่อประติมากรรมหินทรายจากเปลือกของหอยเชอรี่

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้องค์ความรู้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเปลือกหอยเชอรี่ ซึ่งเป็นวัสดุที่เหลือทิ้งตามธรรมชาติ ส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มพื้นที่ผิวและรักษาที่เป็นเอกลักษณ์ และส่งเสริมการรักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชนโดยอ้อม
2. นำความรู้และมุมมองทางทัศนศิลป์ เพื่อใช้ในการออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ต้นแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
3. สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากงานวิจัย ให้แก่เกษตรกรและชุมชน ใช้เวลาว่างจากการทำการเกษตรในการสร้างรายได้เพิ่ม สามารถนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ และถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ ที่สนใจได้
4. ส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น และสามารถนำไปต่อยอดเพื่อพัฒนาเป็นผลงานในรูปแบบอื่น ๆ ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

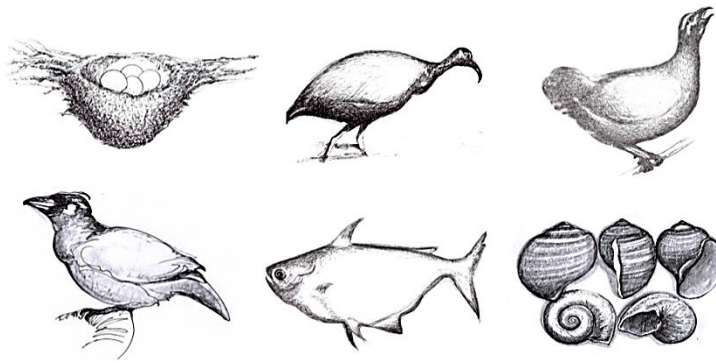
การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยจำแนกวิธีการวิจัยเป็นขั้นตอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ประชากรซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบและการสร้างสรรค์ประติมากรรม จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์ เดช นานกลาง อาจารย์ กิตติชัย ตรีรัตน์วิชา และ นาย มานพ ฉากกลาง และเกษตรกรและประชาชนในชุมชนบ้านท่าหลวง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ที่สมัครใจเข้าร่วมการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ จำนวน 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินผลการออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมจากเปลือกหอยเชอรี่ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความมีเอกลักษณ์ ด้านความสวยงาม ด้านความปลอดภัย และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ และแบบประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรและชุมชนที่มีต่อการสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านวิทยากร ด้านความรู้ความเข้าใจ/การนำความรู้ไปใช้ ด้านด้านการออกแบบและการสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ และด้านการจัดอบรม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของ Likert โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1=เหมาะสม/พึงพอใจน้อยที่สุด 2=เหมาะสม/พึงพอใจน้อย 3=เหมาะสม/พึงพอใจปานกลาง 4=เหมาะสม/พึงพอใจมาก และ 5=เหมาะสม/พึงพอใจมากที่สุด

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

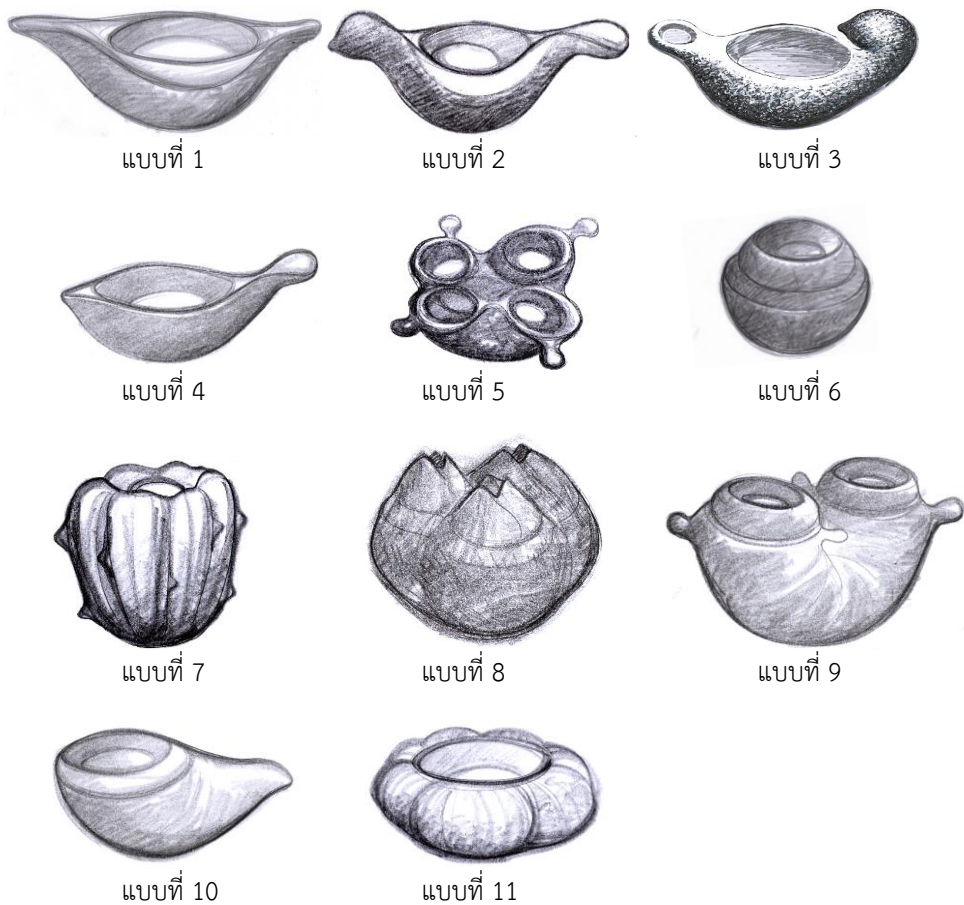
1. ผู้วิจัยใช้แรงบันดาลใจในการออกแบบชิ้นผลงานทั้งหมดมาจากอาภักปฏิกิริยาของ นก ปลา หอย ที่มีความเกี่ยวพันกันในระบบนิเวศวิทยา รวมถึงรูปร่างของสัตว์ชนิดต่าง ๆ ซึ่งองค์ประกอบในผลงานจะถูกแปรเปลี่ยนไปเพื่อหาความลงตัวในผลงานนั้น ๆ โดยการตัดทอน เพิ่มเติมรูปทรงบางส่วนให้เข้ากับเนื้อหา ทำให้เกิดเอกภาพและเกิดสุนทรียภาพในผลงาน สามารถวางโครงสร้างขอบเขตของงานได้อย่างชัดเจน โดยการวาดภาพประกอบ แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพแรงบันดาลใจในการออกแบบผลงานประติมากรรม

ที่มา : วาดภาพเมื่อ 17 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2559 ณ โปรแกรมวิชาทัศนศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

2. ทำการร่างต้นแบบ โดยการออกแบบภาพร่างเพื่อการออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทราย จากเปลือกหอยเชอรี่ แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ร่างการออกแบบประติมากรรมจากเปลือกหอยเชอรี่

ที่มา : วาดภาพเมื่อ 17 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2559 ณ โปรแกรมวิชาทัศนศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

3. ทำการประเมินผลการออกแบบโดยการตรวจแบบภาพร่าง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความมีเอกลักษณ์ ด้านความสวยงาม ด้านความปลอดภัย และ ด้านประโยชน์การใช้งาน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
4. ทำการปั้นตัวแบบดินเหนียวตามแบบ จากนั้นทำพิมพ์ต้นแบบด้วยปูนปลาสเตอร์ผสมกับน้ำสะอาดในปริมาณที่เหมาะสม แล้วพอกเข้าไปที่ตัวแบบดินเหนียวจนเต็ม เมื่อปูนปลาสเตอร์แห้งแล้วทำการแกะปูนปลาสเตอร์ออกจากตัวแบบดินเหนียว จึงได้ต้นแบบที่เป็นปูนปลาสเตอร์ ทายางพาราในตัวแบบปูนปลาสเตอร์เพื่อทำการหล่อเป็นต้นแบบปูนปลาสเตอร์
5. ทำการหล่อแบบปูนปลาสเตอร์ โดยการนำพิมพ์ทั้งสองชิ้นมาประกบกันแล้วมัดให้แน่นด้วยลวดหรือยางในรถจักรยานที่ตัดเป็นเส้นเล็ก ๆ แล้วนำปูนปลาสเตอร์ที่ผสมแล้วเทลงไปในพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ให้เต็มพิมพ์ และทิ้งไว้จนกระทั่งปูนปลาสเตอร์แห้ง เมื่อชิ้นงานเซตตัวแล้วทำการแกะปูนปลาสเตอร์ที่หุ้มด้านนอกออกก็จะได้พิมพ์ต้นแบบปูนปลาสเตอร์ จากนั้น ทำพิมพ์ยางเพื่อหล่อต้นแบบจากเปลือกหอยเชอรี่ นำยางพาราทากับผ้าขาวบางมาทาบลึงที่ต้นแบบปูนปลาสเตอร์ แล้วนำปูนปลาสเตอร์ครอบที่พิมพ์ยางพาราไว้เพื่อไม่ให้พิมพ์ยางพาราเสียรูปทรง
6. กรรมวิธีการสร้างต้นแบบประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ เริ่มจากนำเปลือกหอยเชอรี่ ที่ทำความสะอาดแล้วไปตำในครกหิน ร่อนเปลือกหอยเชอรี่ด้วยผ้าขาวตาข่าย แล้วทำการใส่ส่วนผสมตามสูตรโดยมีอัตราส่วนผสมแบ่งตามสูตร แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การทดลองหาอัตราส่วนที่เหมาะสมของเปลือกหอยเชอรี่เป็นส่วนผสมของประติมากรรมหินทราย

อัตราส่วนผสม	คุณลักษณะของวัสดุที่ได้			ภาพวัสดุทดลอง
	ระยะเวลา แข็งตัว (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ลักษณะพื้นผิว	
อัตราส่วนผสมแบบดั้งเดิม ใส่เฉพาททราย 100% (ปูนซีเมนต์ขาว 1 ส่วน+ ทรายละเอียด 2 ส่วน+น้ำ)	1.50	0.50	แข็งแรงแรง เนื้อผิวแน่นมาก พื้นผิวเรียบ	
อัตราส่วนผสมสูตรที่ 1 ใส่ทรายและเปลือกหอยเท่ากัน อย่างละ 50% (ปูนซีเมนต์ขาว 1 ส่วน+ทรายละเอียด 1 ส่วน+ เปลือกหอยเชอรี่ 1 ส่วน+น้ำ)	1.49	0.45	แข็งแรงแรงเกือบเท่าอัตราส่วน แบบดั้งเดิม มีพื้นผิวไม่เรียบ เล็กน้อย แทบไม่มีรูพรุน เนื้อผิวแน่น มีเปลือกหอย เชอรี่แทรกให้เห็นเล็กน้อย	
อัตราส่วนผสมสูตรที่ 2 ใส่เปลือกหอยเชอรี่แทนทราย 100% (ปูนซีเมนต์ขาว 1 ส่วน+ เปลือกหอยเชอรี่ 1 ส่วน+น้ำ)	1.49	0.37	แข็งแรงแรงเกือบเท่าอัตราส่วน แบบดั้งเดิม พื้นผิวไม่เรียบ มีรูพรุนมากมีผิวสวยงาม เป็นธรรมชาติ แทรกด้วย เปลือกหอยเชอรี่มากกว่า สูตร 1	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

อัตราส่วนผสม	คุณลักษณะของวัสดุที่ได้		ภาพวัสดุทดลอง
	ระยะเวลา แข็งตัว (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (กิโลกรัม) ลักษณะพื้นผิว	
อัตราส่วนผสมสูตรที่ 3 ใส่เปลือกหอยเชอรี่แทนทราย 200% (ปูนซีเมนต์ขาว 1 ส่วน+ เปลือกหอยเชอรี่ 2 ส่วน+น้ำ)	1.50 ชม.	0.31 กก. แข็งแรงแรงน้อยกว่าสูตรที่ 2 พื้นผิวไม่เรียบและผิวหยาบ มาก มีรูพรุนมาก พื้นผิว แตกด้วยเปลือกหอยเชอรี่ หลากสีมากกว่าสูตร 2 มาก	

ทำการคนส่วนผสมทั้งหมดเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นใช้ทัพพีหรือกระบวยตักส่วนผสมที่ได้เทลงในพิมพ์ที่เตรียมไว้จนเต็ม นำไปผึ่งลมเพื่อให้ชิ้นงานเซตตัว จากนั้นนำชิ้นงานดังกล่าวมาแกะออกจากพิมพ์แล้วนำไปแช่ในถังน้ำที่ผสมกรดเกลือในอัตราส่วน น้ำ 7 ส่วน กรดเกลือ 1 ส่วน ตามเวลาที่กำหนด ประมาณ 1 วัน จากนั้นนำชิ้นมาล้างขัดทำความสะอาดด้วยน้ำเปล่า

การวิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของการออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ และประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรและประชาชนผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ ใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) กำหนดการแปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 82-83)

- ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสม/พึงพอใจ มากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสม/พึงพอใจ มาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสม/พึงพอใจ ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสม/พึงพอใจ น้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสม/พึงพอใจ น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การศึกษา ออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ เพื่อมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเปลือกหอยเชอรี่ มีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ต้นแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ จำนวน 9 ต้นแบบ

ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่	คำอธิบาย
แบบที่ 1  (ขนาด กว้าง 8 ซม. ยาว 11 ซม. สูง 11 ซม.)	1. ด้านความมีเอกลักษณ์ มีรูปทรงสะท้อนมาจากลักษณะของนกที่ลอยตัวอยู่ในน้ำ ลำตัวโค้งมีความเป็นอิสระ พลั้วไหว 2. ด้านความสวยงาม มีรูปทรงแปลกตา ทันสมัย สีสันธรรมชาติ มีลักษณะลวดลายเฉพาะของเปลือกหอยเชอรี่ 3. ด้านความปลอดภัย รูปร่างมนไม่มีลักษณะแหลมคมเป็นอันตราย 4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีความสอดคล้องกับการใช้งาน สามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น ใช้ทับกระดาษ ใส่สบู่ ใส่น้ำมันหอมระเหย หรือใช้ประดับตกแต่ง
แบบที่ 2  (ขนาด กว้าง 8 ซม. ยาว 11 ซม. สูง 11 ซม.)	1. ด้านความมีเอกลักษณ์ รูปทรงโครงสร้างของรูปร่างนกที่มองหาเหยื่อจากที่สูง ซึ่งมีโครงสร้างที่สวยงามอ่อนช้อย และแข็งแรง 2. ด้านความสวยงาม มีรูปทรงแปลกตา สวยงาม ทันสมัย น่าสนใจ สีสันเป็นธรรมชาติ มีความโดดเด่นของเปลือกหอยเชอรี่อย่างชัดเจน 3. ด้านความปลอดภัย ผลงานชิ้นดังกล่าวไม่มีลักษณะแหลมคมเป็นอันตราย มีความทนทานไม่แตกหักง่าย 4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ใช้งานง่าย มีความสอดคล้องกับการใช้งาน สามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น ใช้ทับกระดาษ ใส่สบู่ ใส่น้ำมันหอมระเหย วางเทียนหอมหรือใช้ประดับตกแต่ง
แบบที่ 3  (ขนาด กว้าง 8 ซม. ยาว 11 ซม. สูง 11 ซม.)	1. ด้านความมีเอกลักษณ์ มีความแปลกใหม่ สะท้อนถึงรูปลักษณ์ของนกที่กำลังกกไข่ มีความอบอุ่น เปรียบดั่งการเอาใจใส่ดูแลสมาชิกในครอบครัว 2. ด้านความสวยงาม มีรูปทรงแปลกตา สวยงาม น่าสนใจ สีสันเป็นธรรมชาติ มีความโดดเด่นของเปลือกหอยเชอรี่อย่างชัดเจน 3. ด้านความปลอดภัย ไม่มีลักษณะแหลมคมเป็นอันตราย มีความทนทานไม่แตกหักง่าย 4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ใช้งานง่าย มีความสอดคล้องกับการใช้งาน สามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น ใช้ทับกระดาษ ใส่สบู่ ใส่น้ำมันหอมระเหย วางเทียนหอมหรือใช้ประดับตกแต่ง
แบบที่ 4  (ขนาด กว้าง 8 ซม. ยาว 11 ซม. สูง 11 ซม.)	1. ด้านความมีเอกลักษณ์ รูปทรง สะท้อนถึงลักษณะของนกน้ำที่กำลังมองหาเหยื่อในน้ำ 2. ด้านความสวยงาม มีรูปทรงแปลกตา สวยงาม ทันสมัย น่าสนใจ สีสันเป็นธรรมชาติ มีความโดดเด่นของเปลือกหอยเชอรี่อย่างชัดเจน 3. ด้านความปลอดภัย ผลงานชิ้นดังกล่าวไม่มีลักษณะแหลมคมเป็นอันตราย มีความทนทานไม่แตกหักง่าย 4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีความสอดคล้องกับการใช้งาน สามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น ใช้ทับกระดาษ ใส่สบู่ ใส่น้ำมันหอมระเหย วางเทียนหอม หรือประดับตกแต่ง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่	คำอธิบาย
แบบที่ 5  (ขนาด กว้าง 8 ซม. ยาว 11 ซม. สูง 11 ซม.)	1. ด้านความมีเอกลักษณ์ มีลักษณะกลุ่มก้อนของไข่หอยเชอรี่ บ่งบอกถึงความสมัครสมานสามัคคี 2. ด้านความสวยงาม มีรูปทรงแปลกตา สวยงาม น่าสนใจ สีสันเป็นธรรมชาติ มีความโดดเด่นของเปลือกหอยเชอรี่อย่างชัดเจน 3. ด้านความปลอดภัย ไม่มีลักษณะแหลมคมเป็นอันตราย มีความทนทาน ไม่แตกหักง่าย 4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ใช้งานง่าย สอดคล้องกับการใช้งาน สามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น ใช้สบู่วางเทียนหอม หรือใช้ประดับตกแต่ง
แบบที่ 6  (ขนาด กว้าง 8 ซม. ยาว 11 ซม. สูง 11 ซม.)	1. ด้านความมีเอกลักษณ์ รูปทรงแสดงโครงสร้างของเปลือกหอยเชอรี่ 2. ด้านความสวยงาม มีรูปทรงแปลกตา สวยงาม น่าสนใจ สีสันเป็นธรรมชาติ มีความโดดเด่นของเปลือกหอยเชอรี่อย่างชัดเจน 3. ด้านความปลอดภัย ไม่มีลักษณะแหลมคมเป็นอันตราย มีความทนทาน ไม่แตกหักง่าย 4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ใช้งานง่าย สอดคล้องกับการใช้งาน สามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น ใส่สบู่วางเทียนหอม หรือใช้ประดับตกแต่ง
แบบที่ 7  (ขนาด กว้าง 6 ซม. ยาว 9 ซม. สูง 12 ซม.)	1. ด้านความมีเอกลักษณ์ รูปร่างลักษณะของเมล็ดพันธุ์ของพืชชนิดต่าง ๆ เช่น ฟัก บวบ เป็นต้น 2. ด้านความสวยงาม มีรูปทรงแปลกตา สวยงาม น่าสนใจ สีสันเป็นธรรมชาติ มีความโดดเด่นของเปลือกหอยเชอรี่อย่างชัดเจน 3. ด้านความปลอดภัย ไม่มีลักษณะแหลมคมเป็นอันตราย มีความทนทาน ไม่แตกหักง่าย 4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ใช้งานสะดวก สอดคล้องกับการใช้งาน เหมาะสำหรับใช้ปลูกต้นไม้ประเภทไม้น้ำ หรือต้นไม้ขนาดเล็ก ใช้ประดับตกแต่งภายในบ้าน สถานที่ทำงาน หรือที่อื่น ๆ ได้
แบบที่ 8  (ขนาด กว้าง 8 ซม. ยาว 11 ซม. สูง 11 ซม.)	1. ด้านความมีเอกลักษณ์ รูปร่างลักษณะมาจากหน่อไม้ ที่แตกหน่อจากลำต้นไผ่ 2. ด้านความสวยงาม มีรูปทรงแปลกตา สวยงาม น่าสนใจ สีสันเป็นธรรมชาติ มีความโดดเด่นของเปลือกหอยเชอรี่อย่างชัดเจน 3. ด้านความปลอดภัย ไม่มีลักษณะแหลมคมเป็นอันตราย มีความทนทาน ไม่แตกหักง่าย 4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ใช้งานง่าย มีความสอดคล้องกับการใช้งาน สามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น ใส่สบู่วางเทียนหอมระเหย

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่	คำอธิบาย
แบบที่ 9  (ขนาด กว้าง 7 ซม. ยาว 12 ซม. สูง 6 ซม.)	1. ด้านความมีเอกลักษณ์ รูปร่างลักษณะมาจากรูปทรงฟักทอง 2. ด้านความสวยงาม มีรูปทรงแปลกตา สวยงาม น่าสนใจ สีสันเป็นธรรมชาติ มีความโดดเด่นของเปลือกหอยเชอรี่อย่างชัดเจน 3. ด้านความปลอดภัย ไม่มีลักษณะแหลมคมเป็นอันตราย มีความทนทาน ไม่แตกหักง่าย 4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ใช้งานสะดวก สอดคล้องกับการใช้งาน เหมาะสำหรับใช้ปลูกต้นไม้ประเภทไม้น้ำ ต้นไม้ขนาดเล็ก ใช้ประดับโต๊ะทำงานหรือบริเวณสำนักงาน

การประเมินผลต้นแบบประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่โดยผู้เชี่ยวชาญ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินต้นแบบประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่

ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านความมีเอกลักษณ์	3.76	0.77	เหมาะสมมาก
2. ด้านความสวยงาม	3.69	0.86	เหมาะสมมาก
3. ด้านความปลอดภัย	3.83	0.68	เหมาะสมมาก
4. ด้านประโยชน์การใช้งาน	3.75	0.78	เหมาะสมมาก
รวมเฉลี่ย	3.75	0.78	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ต้นแบบประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมาก ($\bar{X}=3.75$, S.D.= 0.78) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความเหมาะสมมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านความปลอดภัย ($\bar{X}=3.83$, S.D.= 0.68) ด้านความมีเอกลักษณ์ ($\bar{X}=3.76$, S.D.= 0.77) ด้านประโยชน์การใช้งาน ($\bar{X}=3.75$, S.D.= 0.78) และ ด้านความสวยงาม ($\bar{X}=3.69$, S.D.= 0.86)

2. การเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ให้แก่เกษตรกร และชุมชน ด้วยการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการโดยการแสดงขั้นตอน กระบวนการทำและให้ผู้เข้าร่วมการอบรมได้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่
 ที่มา : ภาพถ่ายเมื่อวันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559 ณ ห้องประชุม และอาคารเอนกประสงค์ ขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าหลวง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

3. การประเมินผลความพึงพอใจของเกษตรกรและชุมชนที่มีต่อการสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของเกษตรกรและชุมชนที่มีต่อการสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่

ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านวิทยากร	4.36	0.58	พึงพอใจมาก
2. ด้านความรู้ความเข้าใจ/การนำความรู้ไปใช้	3.85	0.51	พึงพอใจมาก
3. ด้านการออกแบบและการสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่	4.36	0.58	พึงพอใจมาก
4. ด้านการจัดอบรม	4.23	0.57	พึงพอใจมาก
รวมเฉลี่ย	4.20	0.56	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 4 พบว่า เกษตรกรและชุมชนมีความพึงพอใจต่อการสร้างประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านวิทยากร และด้านการออกแบบและการสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ ($\bar{X}=4.36$, S.D.=0.58) ด้านการจัดอบรม ($\bar{X}=4.23$, S.D.=0.57) และ ด้านความรู้ความเข้าใจ/การนำความรู้ไปใช้ ($\bar{X}=3.85$, S.D.=0.51)

อภิปรายผล

การออกแบบประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ต้นแบบ จำนวน 9 รูปแบบ ภายใต้แนวความคิดด้านการออกแบบให้มีความโดดเด่น มีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น มีความงาม และเน้นประโยชน์ใช้สอยที่สามารถจำหน่ายเป็นของที่ระลึกเพื่อเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรและชุมชนได้ ผลการประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการออกแบบและสร้างสรรค์ประติมากรรมหินทรายจากเปลือกหอยเชอรี่ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ จำนวน 50 ราย พบว่า ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถเข้าใจกระบวนการผลิต แนวคิดการออกแบบ และสามารถนำแนวคิดการออกแบบและสร้างสรรค์ดังกล่าวไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในรูปแบบอื่น ๆ ได้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริง มุ่งเน้นการออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยเผยแพร่บอกเล่าเรื่องราวให้นักท่องเที่ยวได้เข้าใจบริบทของชุมชนที่เป็นแหล่งผลิตผลงาน แสดงให้เห็นถึงคุณค่าและภาพลักษณ์อันดี โดยเฉพาะการนำความงามทางธรรมชาติผสมผสานกับความงามทางทัศนศิลป์ โดยการออกแบบที่ดูทันสมัย น่าสนใจ และมีประโยชน์ใช้สอยได้จริงในชีวิตประจำวัน เป็นหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Koren (2010) นอกจากนี้การสร้างจุดเด่นในการออกแบบเพื่อเป็นสินค้าจำหน่ายนั้น ควรมุ่งเน้นความเป็นเอกลักษณ์ สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตชุมชนซึ่งสอดคล้องกับ Austin-Breneman and Yang (2013) เนื่องจากตัวผลิตภัณฑ์สามารถช่วยโฆษณาประชาสัมพันธ์กระตุ้นให้เกิดความสนใจ อยากเรียนรู้แนวคิด กระบวนการผลิต และค้นหาแหล่งผลิต ทำให้เกิดการพัฒนามุ่งเน้นแหล่งท่องเที่ยวชุมชน OTOP นวัตกรรม ได้ในอนาคต ซึ่งการพัฒนาเป็นสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนนั้น ควรเพิ่มการผสมผสานนวัตกรรมความทันสมัยและความคิดสร้างสรรค์ด้านการออกแบบเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ของชุมชนเพื่อการจำหน่ายนั้น ควรประกอบด้วย ความแปลกใหม่ สวยงาม เอกลักษณ์ รสนิยม และประโยชน์ใช้สอย (Walker, 2011) ซึ่งการจัดทำผลิตภัณฑ์ของชุมชนนั้นไม่เพียงแต่จะต้องให้ความสนใจด้านการออกแบบ ความงามและประโยชน์ใช้สอยเท่านั้น ยังต้องให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายด้วย (Whitehead, Evans, & Bingham, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับการออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานในงานวิจัยนี้ ที่มุ่งเน้นการออกแบบให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวโดยเฉพาะชาวต่างชาติ เพื่อให้เกษตรกรและชุมชนสามารถนำเปลือกหอยเชอรี่มาสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชน และสร้างรายได้ให้เกษตรกรอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยพบว่า องค์ความรู้ที่ได้ในงานวิจัยนี้สามารถนำไปถ่ายทอดและต่อยอดงานวิจัย โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. วัสดุที่ใช้ในการทดลองยังมีข้อจำกัดในเรื่องน้ำหนัก เนื่องจากยังมีส่วนผสมหลัก คือ ปูนซีเมนต์ขาว งานวิจัยต่อไปอาจมีการเปลี่ยนเป็นเทคนิคการหล่อ หรือใช้วัสดุอื่นทดแทนให้น้ำหนักเบา เช่น การหล่อกลวง การเสริมหรือผสมด้วยวัสดุอื่น เป็นต้น

2. การถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ นอกจากการพัฒนาตัวผลงานแล้วควรได้รับการส่งเสริมความรู้ในด้านอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น การส่งเสริมการตลาด การออกแบบหีบห่อบรรจุภัณฑ์ การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย การตลาดออนไลน์ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ผลิตเพื่อขายสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการของตลาด และมีตลาดรองรับที่ชัดเจนและกว้างขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัย ขอขอบคุณอธิการบดี ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยนี้จนสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญด้านประติมากรรม ทั้ง 3 ท่าน คือ อาจารย์เดช นานกลาง อาจารย์กิตติชัย ตรีรัตน์วิชา และ นายมานพ ฉากกลาง ที่ให้ความอนุเคราะห์ประเมินผลงาน และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

กมลศิริ พันธนิยะ. (2561). *ชีววิทยาและประโยชน์ของหอยเชอรี่*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก http://www.nicaonline.com/index.php?option=com_content&view=article&id=595:2012-02-22-07-27-13&catid=38:2012-02-20-02-58-39&Itemid=120

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2554). จาก OTOP เป็น TOP OTOP. *วารสารอุตสาหกรรมสาร*, 54(มีนาคม-เมษายน), 14-17.

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). *รายงานสถิติด้านการท่องเที่ยว ปี 2560 (Tourism Statistics 2017)*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก https://www.mots.go.th/more_news.php?cid=414&filename=index
คณะทำงานกลุ่มปฏิบัติการจัดการความรู้การจัดการศัตรูพืช. (2556). *ศึกษารูปแบบการจัดการหอยเชอรี่ในนาข้าวของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก <http://61.19.248.246/~doae/files/files/news/macea.Pdf>

ณฐนนท์ ตราชู และคณะ. (2550). *การพัฒนาครีมกันแดดจากเปลือกหอยเชอรี่*. มหาสารคาม : คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ทองศักดิ์ มูลตรี. (2552). *เชรามิกส์จากเปลือกหอยเชอรี่*. กรุงเทพมหานคร : คลินิกเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

_____. (2554). *อิฐบล็อกจากเปลือกหอยเชอรี่*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก http://touristcommunity.blogspot.com/2011/09/blog-post_29.html

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.

รัชดาภรณ์ ปันทะรส และคณะ. (2014). *การสังเคราะห์แคลเซียมซิลิเกตจากหอยเชอรี่และแกลบข้าวเพื่อใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในไบโอดีเซล*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก <https://programming.cpe.ku.ad.th/Agrinformatcs/viewProject.php?itemID=3997>

- วราภรณ์ มั่นทุ่ง, วิติยา ปิดตังนาโพธิ์ และ นิรัช สุดสังข์. (2558). ผลของการใช้เปลือกหอยและผงเหล็กที่มีต่อการพัฒนา
รูปแบบ เครื่องปั้นดินเผาบ้านทุ่งหลวง จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิชาการ ศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 6(1), 77-89.
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดนครราชสีมา. (2559). รายงานคุณภาพชีวิตประชาชน จังหวัดนครราชสีมา. สืบค้นเมื่อ 28
มิถุนายน 2561, จาก <https://www.slideshare.net/ssuser807bbb/2559-77029233>
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2561). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561,
จาก <http://www.royin.go.th/dictionary/index.php>
- Austin-Breneman, J., & Yang, M. (2013). *Design for micro-enterprise : An approach to product design
for emerging markets*. USA : Portland.
- Koren, Y. (2010). *The Global Manufacturing Revolution: Product-Process-Business integration and
reconfigurable systems*. New Jersey : John Wiley & Sons.
- Walker, S. (2011). *The Spirit of Design : Objects, Environment and Meaning*. London : Earthscan Publications.
- Whitehead, T., Evans, M. A., & Bingham, G. A. (2016). *Design tool for enhanced new product development
in low income economies. Proceedings of DRS2016 : Design+Research+ Society-Future-Focused
Thinking*, 6, 2241-2256.

ผู้เขียนบทความ

รองศาสตราจารย์ ดร.สามารถ จัปโจร

รองศาสตราจารย์ประจำโปรแกรมวิชาทัศนศิลป์

E-mail : samart.jab@gmail.com

นายอาวุธ คันสร

อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาทัศนศิลป์

E-mail : arwut.kong@gmail.com

นายทองไมย์ เทพราม

อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาทัศนศิลป์

E-mail : thongmail.pp@gmail.com

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

340 ถนนสุนทราราม ตำบลในเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดนครราชสีมา 30000