

ผลงานโคมไฟเครื่องเคลือบดินเผาสร้างสรรค์เทคนิคราก “สุนัขทรงเลี้ยงกับโครงการหลวง”

Ceramics lamp creative with raku technique,
“King’s Dog with Royal Project”.

ดร.ณัฐพงษ์ พรหมพงศธร¹

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการถ่ายทอดองค์ความรู้ควบคู่กับการปฏิบัติงานทางด้านเครื่องเคลือบดินเผาสร้างสรรค์เทคนิครากให้กับนักศึกษาสาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรี 6 คน ระดับปริญญาโท 2 คน โดยใช้กระบวนการขั้นรูปชิ้นงานแบบแผ่นและกระบวนการเผาผลงานด้วยเทคนิคราก สร้างสรรค์เป็นผลงานคล้ายประติมากรรมผสมกับผลงานที่มีการใช้สอยประเภทโคมไฟ โดยมีการวางแผนความคิดในการออกแบบร่วมกันในหัวข้อเรื่อง “สุนัขทรงเลี้ยงกับโครงการหลวง” โดยให้นักศึกษาได้ทดลองสร้างสรรค์ออกแบบผลงานโดยนำภาพลักษณะของสุนัขทรงเลี้ยง และโครงการหลวง มารวมเข้าด้วยกัน สร้างสรรค์เป็นรูปทรงร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การสร้างสรรค์ผลงานในเชิงศิลปะและงานออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยในเทคนิคการเผารากนั้นมีข้อจำกัดในการทำงานหลายอย่าง ได้แก่ เนื้อดินที่ต้องมีการเตรียมขึ้นมาเฉพาะ การขึ้นรูปแบบแผ่นจะต้องมีการประกอบชิ้นงานที่สมบูรณ์แข็งแรง ขนาดเตาที่มีจำกัด การเคลื่อนย้ายผลงานออกจากเตาขณะที่เตายังร้อนแดงอยู่ เหล่านี้เป็นโจทย์ในการทำงานทำให้ นักศึกษา ได้ความรู้ในการทำงานสร้างสรรค์เทคนิครากแบบครบกระบวนการ ได้เรียนรู้การวางแผนการทำงาน การออกแบบชิ้นงานให้เหมาะสมกับเตาเผาและการเผา การแยกชิ้นส่วนผลงานเพื่อความสะดวกในการเผา การคิดค้นวิธีนำผลงานออกจากเตาขณะที่ยังร้อนแดง ซึ่งผลที่ได้เป็นไปตามเป้าหมาย นักศึกษาสามารถเรียนรู้กระบวนการทำงาน การเตรียมดิน การออกแบบ การขึ้นรูปชิ้นงาน การเผาผลิตภัณฑ์ และสามารถสร้างสรรค์ผลงานสำเร็จออกมาจำนวน 8 ชิ้นที่บอกเล่าเรื่องสุนัขทรงเลี้ยงกับโครงการหลวง เป็นจำนวน 8 สุนัข 8 โครงการ นอกเหนือจากผลงานสำเร็จนั้น สิ่งสำคัญคือความรู้และประสบการณ์จากการทำงานจริงที่นศ.ได้รับจากการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ชุดนี้

คำสำคัญ : โคมไฟเครื่องเคลือบดินเผา, เทคนิคราก, สุนัขทรงเลี้ยง, โครงการหลวง

¹ อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Abstract

This article aims to present the knowledge transfer along with the Raku technique to for 6 undergraduate industrial design students and 2 master students. Use of sheet forming process and Raku processing technique. Creative is a sculptural work mixed with the work of the lamp. The concept of joint design in the topic. "Dogs with the Royal project" by the students to try to create a design by the image of the dog. And royal project Come together Creative is a common shape. In order for the students to learn how to create art and design work. In the technique of firing, there are many limitations in the work of the soil that must be prepared specifically. Forming the sheet requires a strong work piece assembly. Stove size is limited. Moving out of the oven while the stove is still red. This is a work in progress. Students have the knowledge to work in the creative process. Learn to plan work. Design the workpiece to suit the furnace and burn. Fragmentation works for ease of burning. The invention of how to remove the stove while still hot. The result is the target. Students can learn the work process, soil preparation, workpiece design. Burning products and we can create 8 works that tell the story of dogs with a royal project of 8 projects in addition to the achievements. It is important that the knowledge and experience of the real work that students receive from participating in this learning activity.

Keyword : Ceramic I amp, Raku technique, Royal project

บทนำ

เครื่องปั้นดินเผา (Raku) นั้นมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานมีความเกี่ยวข้องกับทั้งด้านประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะในประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่สมัยอาซึกางะ ต้นคริสต์ศตวรรษที่ 16 จนเมื่อมีชาวตะวันตกเดินทางเข้าไปพบ และนำไปเผยแพร่ ทั้งยังมีการพัฒนาเทคนิคใหม่ จนได้รับความนิยมกันในวงกว้างมาจนถึงทุกวันนี้ (คนธราภรณ์ เมียร์แมน, 2552)

การขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผา (Raku) ส่วนมากจะใช้มือปั้น (Hand Built) เพื่อให้ได้รูปทรงอิสระอันถือเป็นความงามแบบธรรมชาติอย่างหนึ่ง (ลักษณะของญี่ปุ่น) เนื้อดินปั้นจะมีส่วนผสมที่เรียกว่า ดินเชื้อ (Grog) คือดินเผาอย่างแกร่งผ่านการบดประมาณ 25 % เพื่อช่วยลดการหดตัวของเนื้อดิน ทำให้ไม่แตกง่าย ทนทานต่ออุณหภูมิความร้อนเย็น ที่เปลี่ยนแปลงกะทันหัน โดยการคืบขึ้นงานเคลือบเข้าๆออกๆ จากเตาโดยไม่ต้องรอให้เตาเย็นขึ้นงานรaku จะต้องถูกนำไปเผาดิบ (Biscuit Firing) ให้แข็งตัวเสียก่อน แล้วจึงนำมาเคลือบใส่ลงใน เตากำลังร้อน (ณัฐพงษ์ พรหมพงศธร, 2558)

เตารากุนั้นเป็นเตากลมเล็กๆ ก่อง่ายๆ สะดวกแก่การรื้อถอนเคลื่อนย้ายโดยใช้อิฐทนไฟมาจัดเรียงเป็นทรงกลม แต่เดิมใช้เชื้อเพลิงเป็นถ่าน ปัจจุบันอาจใช้แก๊ส เพื่อความสะดวกและสะอาด นอกจากนี้ วิธีการก็มีลูกเล่นกับการเผาเคลือบอีกหลายอย่าง เช่น ถ้าเคลือบนั้นมีส่วนผสมของ Copper Oxide ซึ่งปรกติเมื่อเย็นตัวลงจะเป็นสีเขียวแทนที่จะคืบผลงานขณะยังร้อนแดงออกจากเตาแล้ววางทิ้งไว้จนเย็น แต่กลับนำไปคลุกกับขี้เถ้า หรือข้าวเปลือกแห้ง หญ้าแห้ง ซึ่งเตรียมไว้ในถังเล็กๆ จะทำให้เกิดการเผาไหม้เปลี่ยนบรรยากาศจาก Oxidation เป็น Reduction สามารถเปลี่ยนสีเคลือบจากเขียวเป็นสีเหมือนโลหะ คือสีออกเหลืองเป็นเงาแวววับ ได้ผลงานที่แปลกตา และเป็นเอกลักษณ์ของผลงานที่สร้างสรรค์ด้วยเทคนิคการ

การสร้างสรรคงานเครื่องปั้นดินเผาที่มีกระบวนการทำงานและเทคนิคที่หลากหลาย เครื่องปั้นดินเผาภาชนะ นั้นนับว่าเป็นวิธีการทำเครื่องปั้นดินเผาฉบับกระเป๋่า ที่มีครบทุกกระบวนการทำงานเครื่องปั้นดินเผา สร้างความเข้าใจกับ ผู้เริ่มต้นศึกษา ซึ่งสามารถนำไปสร้างสรรค์หรือประยุกต์ใช้ในการทำงานศิลปะ หรืองานออกแบบได้มากมาย ดังนั้น การนำเทคนิคของงานเครื่องปั้นดินเผาภาชนะมาถ่ายทอด จะทำให้ผู้อบรมได้รับความรู้ความเข้าใจ สร้างประสบการณ์จริงในการทำงานเครื่องปั้นดินเผาด้วยเทคนิคครากุ และเป็น การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและงานออกแบบของ นักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาโทการออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ชั้นปี 3 และนักศึกษาระดับปริญญาโทที่เรียนปรับพื้นฐาน ทางด้านการออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ร่วมกับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ผลงานโคมไฟเครื่องเคลือบดินเผาสร้างสรรค์เทคนิคครากุ “สุนัขทรงเลี้ยงกับโครงการหลวง”

ผลงานชุดนี้สร้างสรรค์โดยนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ชั้นปีที่ 3 (ในช่วงสร้างสรรค์ผลงาน) กิจกรรมนี้เริ่มขึ้น 1 สัปดาห์ ภายหลังจาก พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชเสด็จสวรรคตในวันพฤหัสบดีที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2559 หากนึกย้อนกลับไปช่วง เวลานั้นทุกท่านคงจำความโศกเศร้าที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันกับพวกเราชาวไทยทั้งประเทศ ซึ่งในขณะนั้นนักศึกษาที่ เลือกเรียนวิชาเครื่องปั้นดินเผาของทางสาขา กำลังเรียนรู้การสร้างสรรค์ผลงานเครื่องปั้นดินเผาเทคนิคครากุ เราจึงพูดคุยกันถึงกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานในการเรียนรู้ครั้งนี้ว่าเราทุกคนระลึกถึงพระองค์ท่าน ระลึกถึงคุณงามความดี ที่พระองค์ท่านทรงงานเพื่อประชาชนของพระองค์มาตลอดรัชกาล เป็นที่ประจักษ์แก่ผู้คนทั่วโลก จึงนำแนวคิดนี้มา ร่วมกันค้นหาและวางแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปะเครื่องปั้นดินเผาที่สร้างสรรค์ด้วยเทคนิคครากุ โดยจะ พยายามกับการออกแบบซึ่งเป็นสาขาที่นักศึกษาศึกษาอยู่ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้ของนักศึกษาไปพร้อมกันด้วย

จึงเป็นโจทย์ให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานโคมไฟเครื่องปั้นเคลือบดินเผาสร้างสรรค์เทคนิคครากุ “สุนัขทรงเลี้ยง กับโครงการหลวง” โดยมีกระบวนการออกแบบโดยใช้การขึ้นรูปทางเครื่องปั้นดินเผาด้วยเทคนิคดินแผ่น ประกอบชิ้น งานเป็นรูปทรงสุนัขทรงเลี้ยงแต่ละตัวผสมรูปทรงร่วมกับเรื่องราวของโครงการหลวงที่สร้างรูปทรงเป็นเชิงสัญลักษณ์ ใน กิจกรรมนี้ นักศึกษาด้านการออกแบบจะได้เรียนรู้เรื่องของการตัดทอนรูปทรงเป็นรูปทรงเหลี่ยม การแปลงสัญลักษณ์ เป็นผลงานสามมิติ ผ่านการสร้างรูปทรงด้วยเทคนิคการขึ้นรูปแบบแผ่น เรียนรู้การออกแบบการถอดประกอบชิ้นงาน เพื่อสะดวกต่อการวางเผาและสืบชิ้นงานรวมถึงป้องกันการแตกหักขณะสืบผลงานออกจากเตา

ในส่วนของเทคนิคการเผาภาชนะเป็นเทคนิคสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาที่มีความพิเศษในด้านเนื้อดิน การตกแต่ง ด้วยน้ำเคลือบ และกระบวนการเผา ที่มีความแตกต่างจากการสร้างสรรค์ผลงานเครื่องเคลือบดินเผาโดยทั่วไป โดย เนื้อดินต้องมีการผสมให้มีความพรุนตัวเพื่อให้ทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างฉับพลันจากการที่จะต้องสืบชิ้น งานออกจากเตาขณะที่ร้อนแดงอุณหภูมิประมาณ 1,020 องศาเซลเซียส ซึ่งชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ก็ต้องมีการวางแผน ในการจัดการเพื่อให้ได้ผลงานที่สมบูรณ์ และได้เรียนรู้เรื่องของการควมผันหลังการเผาที่จะเกิดความเปลี่ยนแปลงของ สีเคลือบและสีของเนื้อดิน

กระบวนการเตรียมเนื้อดิน

เนื้อดินหลักที่ใช้ในการขึ้นรูป ได้จากดินเหลือใช้ของห้องปฏิบัติการเครื่องปั้นดินเผา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นเศษดินที่แห้งแข็งหรือเศษเหลือจากการทำงานของนักศึกษาที่มีการเก็บรวบรวมใส่บ่อและ แชนน้ำไว้ โดยจะมีทั้งดินพื้นบ้านจากหลายแหล่ง ดินบอลเคลย์ปน ๆ กัน เพื่อเป็นการประหยัดและใช้ทรัพยากรอย่าง คุ่มค่าจึงได้นำกลับมาใช้งานโดยนำมาผสมกับ ดินเชื้อ (gorg)



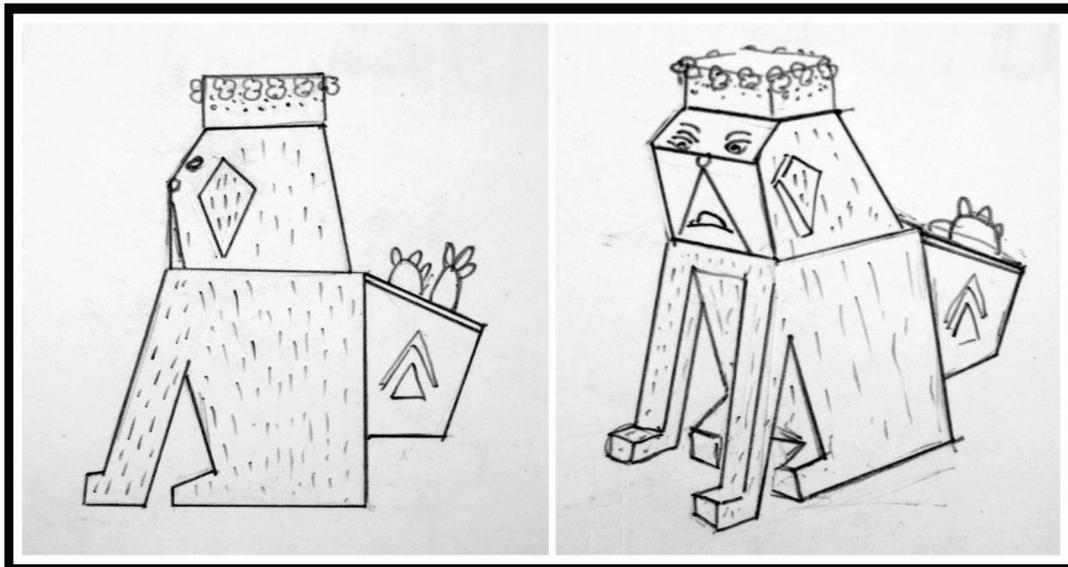
ภาพที่ 1 การเตรียมดินด้วยการเหยียบส่วนผสมให้เข้ากัน

การทำแบบร่าง (Sketch)

1. คุณหลวงแจ่มกับสถานีเกษตรชาวเขาปลูกพืช



ภาพที่ 2 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช กับคุณหลวงแจ่ม
ที่มา: <http://www.tnews.co.th/contents/306872>, สืบค้น 23ต.ค.60



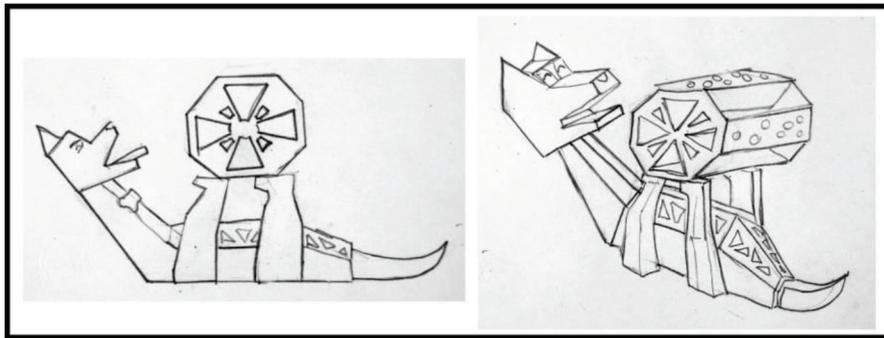
ภาพที่ 3 ภาพร่างคุณหลวงแจ่มกับสถานีเกษตรชาวเขาปลูกพืช โดยนางสาวกมลรัตน์ จูห้อง

2. คุณทองแท้กับกังหันน้ำชัยพัฒนา



ภาพที่ 4 คุณทองแท้

ที่มา: <https://www.dogilike.com/content/dailydog/5496/>, สืบค้น 23ต.ค.60



ภาพที่ 5 ภาพร่างคุณทองแท้กับกังหันน้ำชัยพัฒนา โดยนางสาวสุดารัตน์ สดใส

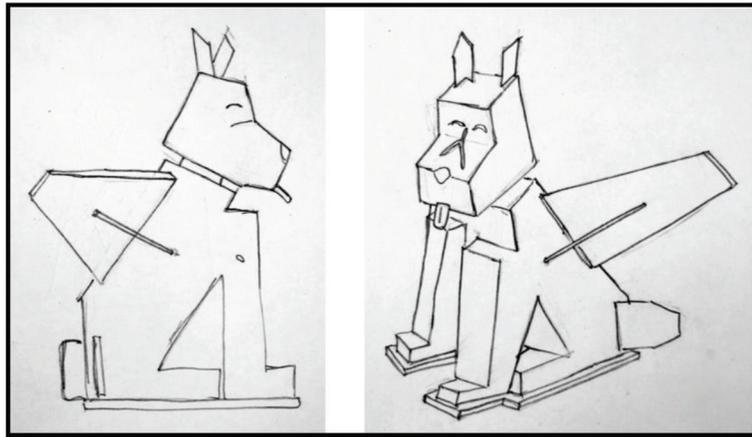
3. คุณทองนพคุณกับโครงการฝนหลวง



ภาพที่ 6 คุณทองนพคุณ

ที่มา: [http://www.thailandgrandpetshow.com/DesktopModules/SimpleGallery/SlideShowPopup.aspx?](http://www.thailandgrandpetshow.com/DesktopModules/SimpleGallery/SlideShowPopup.aspx?PortalID=2&ItemID=12&Border=White&sb=0&sd=0)

PortalID=2&ItemID=12&Border=White&sb=0&sd=0, สืบค้น 23 ต.ค.60



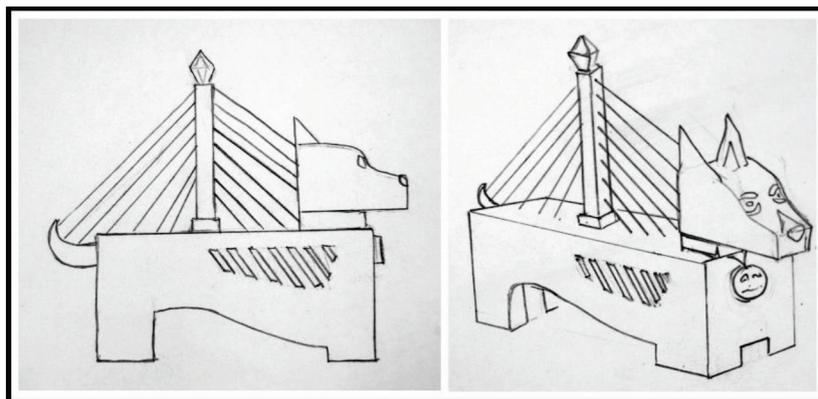
ภาพที่ 7 ภาพร่างคุณทองนพคุณกับโครงการฝนหลวง นางสาวมธุรดา สร้างแก้ว

4. คุณทองแดงกับสะพานพระราม8



ภาพที่ 8 คุณทองแดง

ที่มา: <https://tailybuddy.com/viewtalk/33/>, สืบค้น 23ต.ค.60



ภาพที่ 9 ภาพร่างคุณทองแดงกับสะพานพระราม 8 โดยนางสาวพรแพร กิ่งไธสง

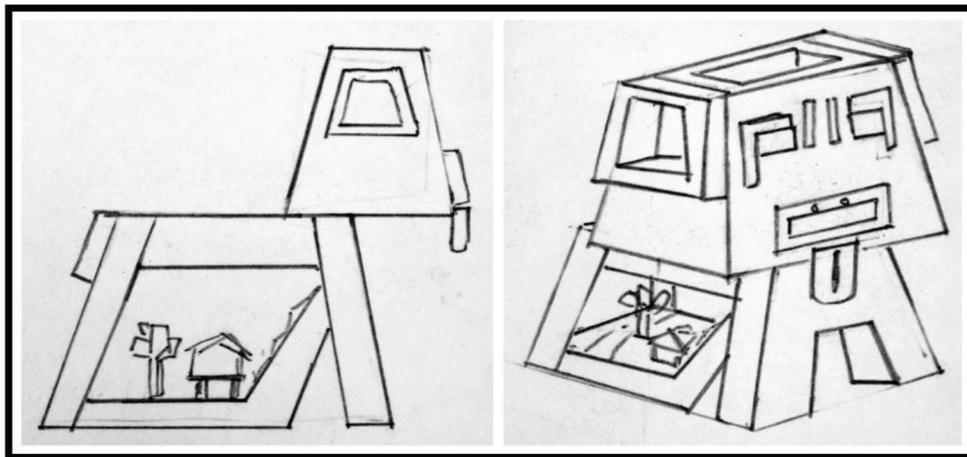
5. ผลงานคุณกาละแมกับนาซันบันได



ภาพที่ 10 คุณกาละแม

ที่มา: <https://www.dogilike.com/board/view.php?id=15663>, สืบค้น 23 ต.ค.60

คุณกาละแม เป็นสุนัขทรงเลี้ยงพันธุ์ฟูเดิ้ลสีน้ำตาลในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



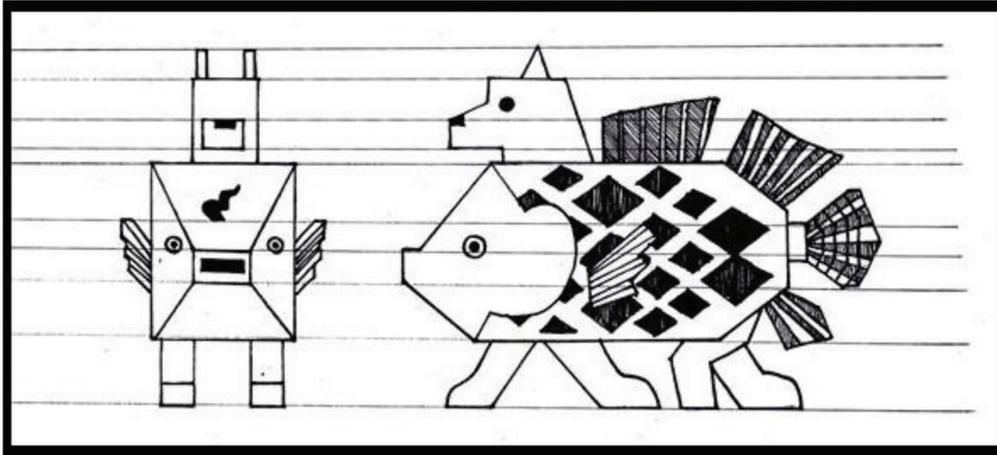
ภาพที่ 11 ภาพร่างผลงานคุณกาละแมกับนาซันบันได โดยนายจรัสศักดิ์ สายทอง

6. คุณทองม้วนกับปลานิลในหลวง



ภาพที่ 12 คุณทองม้วน

ที่มา: <http://www.thailandgrandpetshow.com/tabid/180/tabid/275/Default.aspx>, สืบค้น 23 ต.ค.60



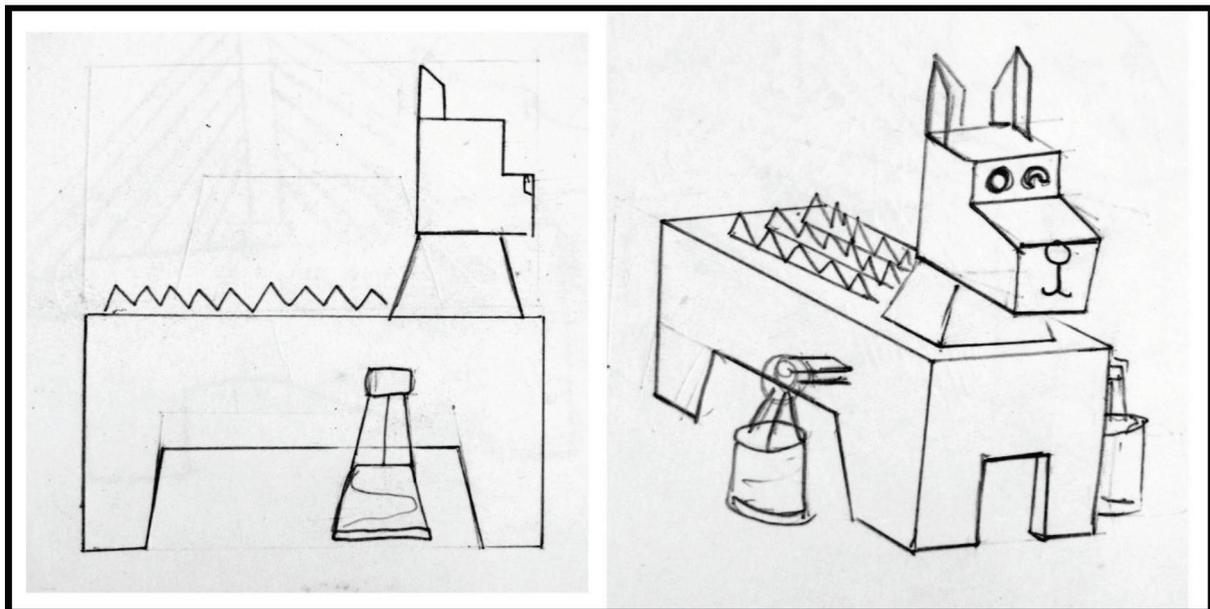
ภาพที่ 13 ภาพร่างคุณทองม้วนกับปลานิลในหลวง นางสาวศิรดา อุปสาร

7. คุณทองหยอดกับโครงการชั่งหัวมัน



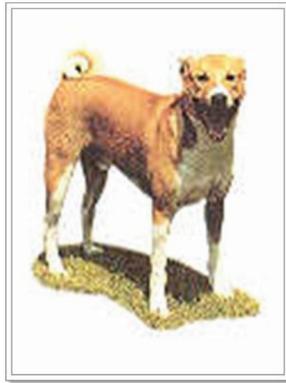
ภาพที่ 14 คุณทองหยอด

ที่มา: <http://www.thailandgrandpetshow.com/tabid/180/tabid/279/Default.aspx>,
สืบค้น 23 ต.ค.60



ภาพที่ 15 ภาพร่างผลงานคุณทองหยอดกับโครงการชั่งหัวมัน โดยนางสาวพุดธิดา สิงห์ทอง

8. คุณทองหยิบกับโครงการหญ้าแฝก



ภาพที่ 16 คุณทองหยิบ

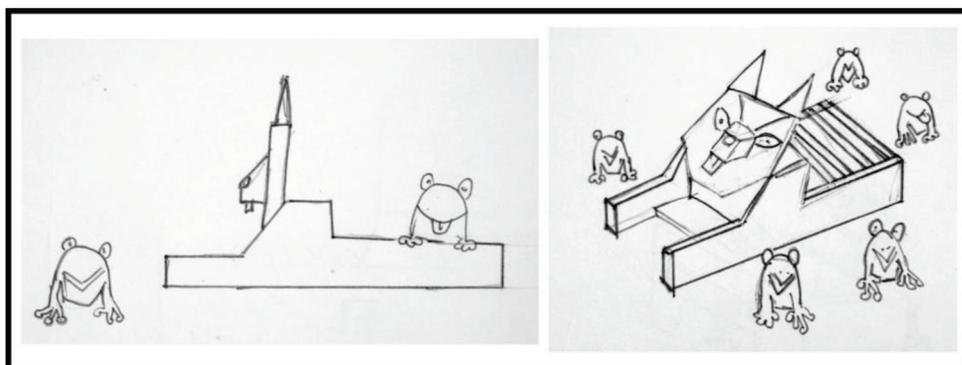
ที่มา: <https://www.dogilike.com/content/tip/321/>, สืบค้น 23 ต.ค.60

9. คุณทองพลูกับโครงการเลี้ยงกบ



ภาพที่ 17 คุณทองพลู เป็นลูกของคุณทองแดง และคุณทองแท้

สืบค้น: <https://www.dogilike.com/board/view.php?id=15634๓>, 23 ต.ค.60



ภาพที่ 18 ภาพร่างผลงานคุณทองพลูกับโครงการเลี้ยงกบ โดย นางสาววิลาวัลย์ คาศรี

การขึ้นรูปชิ้นงาน

การขึ้นรูปผลงานชุดนี้ใช้การขึ้นรูปด้วยดินแผ่น(slabbing) โดยการรีดดินให้เป็นแผ่น ให้มีความหนาบางสม่ำเสมอ โดยการนำดินที่เตรียมไว้ขนาดตามต้องการ ใช้มือตบหรือทุบแผ่ออกเป็นแผ่น โดยใช้ผ้าปูรองรับอยู่ ใช้ไม้ขนาดที่มีความหนาเท่ากับความหนาของผลิตภัณฑ์ที่จะทำรองรับลูกกลิ้งแล้วทำการรีดดินด้วยลูกกลิ้งให้เป็นแผ่น ใช้เครื่องมือตัดตามรูปแบบและนำไปประกอบเป็นรูปทรงตามที่ต้องการ ซึ่งรูปทรงที่เหมาะสมกับการขึ้นรูปแบบนี้ได้แก่รูปทรงมูลฐาน (Basic Forms) เช่น ทรงกรวย ทรงกระบอก ลูกบาศก์ พีระมิด และรูปทรงเหลี่ยมต่างๆ (สมศักดิ์ ชาวลาวัณย์, 2549)

การขึ้นรูปแบบแผ่นนี้ก่อนที่จะนำดินที่ตัดไว้ตามรูปแบบเสร็จแล้วนำไปประกอบเข้าด้วยกันนั้น ดินจะต้องมีลักษณะหมาดๆ สามารถทรงตัวอยู่ได้โดยไม่ยุบหรืองอ แล้วถึงจะนำดินเหล่านั้นขึ้นรูปช่วงรอยต่อของดิน ใช้น้ำสลีปชั้นเป็นตัวประสานเชื่อมรอยต่อให้ติดกัน ตามขอบของแผ่นดินต้องชุบขีดให้มีพื้นผิวขรุขระให้น้ำสลีปสามารถซึมเข้าไปในรอยต่อทำให้รอยต่อแข็งแรงขึ้น แล้วใช้มือช่วยบีบรอยต่อของดินให้ติดกันแน่นสนิท และอาจปั้นดินเป็นเส้นมากดอัดเข้าไปตรงรอยต่อเพื่อเพิ่มพื้นที่รอยต่อให้แข็งแรงขึ้น การต่อดินนี้มีความสำคัญมากถ้าต่อไม่ดีหรือไม่แข็งแรงการนำผลงานไปเผาเทคนิคใดๆ ที่ผลงานต้องเจอกับมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างฉับพลันมีโอกาสที่รอยต่อจะร้าวและหลุดออกจากกัน



ภาพที่ 19 การขึ้นรูปทรงแบบแผ่นตามแบบร่างที่วาดไว้

การเคลือบผลงาน



ภาพที่ 20 เคลือบชิ้นงานด้วยการชุบเคลือบ การเขียนลายด้วยน้ำเคลือบ การพ่นเคลือบ และเตรียมเข้าเตาเผา

การเผาผลงาน



ภาพที่ 21 การเผาเคลือบ และการคีบผลงานออกจากเตาเผามาทำการรมควันหลังการเผา

ผลงานสำเร็จ



ภาพที่ 22 ผลงานคุณหลวงแจ่มกับสถานีเกษตรชาวเขาปลูกพืช โดยนางสาวกมลรัตน์ จูห้อง



ภาพที่ 23 ผลงานคุณทองแท้กับกั้งหันน้ำชัยพัฒนา โดยนางสาวสุดารัตน์ สดใส



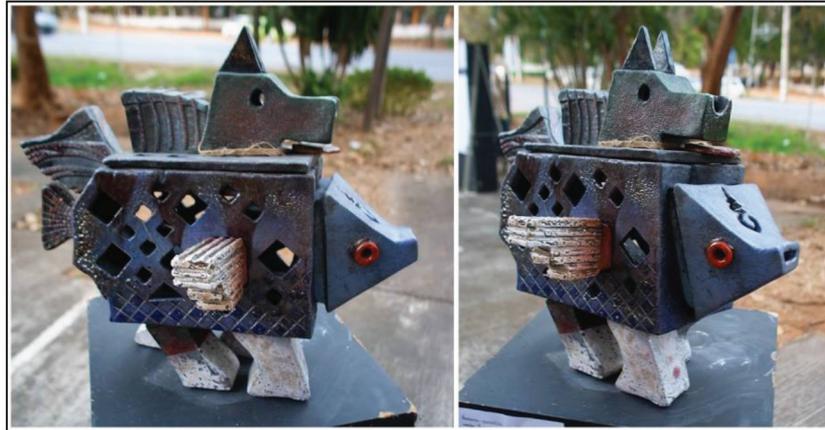
ภาพที่ 24 ผลงานคุณทองนพคุณกับโครงการฝนหลวง นางสาวมธุรดา สร้างแก้ว



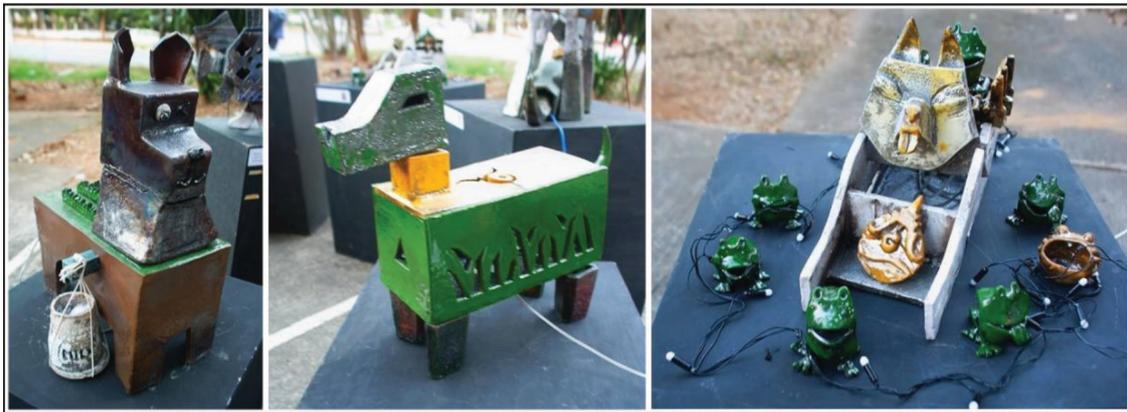
ภาพที่ 25 ผลงานคุณทองแดงกับสะพานพระราม8 โดยนางสาวพรพร กิ่งไธสง



ภาพที่ 26 ผลงานคุณกาละแมกับนาขั้ันันโต โดยนายจรงค์ดี สายทอง



ภาพที่ 27 ผลงานคุณทองม้วนกับปลานิลในหลวง นางสาวศรดา อุปสาร



ภาพที่ 28 จากซ้าย ผลงานคุณทองหยอดกับโครงการชั่งหัวมัน โดยนางสาวพุทธิตา สิงห์ทอง,
ผลงานคุณทองหยิบกับโครงการหญ้าแฝก โดย นายวายุ นะกันหา
ผลงานคุณทองพลูกับโครงการเลี้ยงกบ โดย นางสาววิลาวัลย์ ตาศรี

เอกสารอ้างอิง

- คนธากรณ์ เมียร์แมน. (2552). เครื่องปั้นดินเผารากู RAKU. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บริษัทแอกทีฟ พรินท์ จำกัด.
- ณัฐพงษ์ พรหมพงศธร. (2558). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาเทคนิครากู(Raku)” 2 ก.ค.- 6 ส.ค. 2558. ขอนแก่น : สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น,
- สมศักดิ์ ชาวลาวัลย์. (2549). เซรามิกส์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- <http://www.tnews.co.th/contents/306872>, สืบค้น 23 ต.ค.60
- <https://www.dogilike.com/content/dailydog/5496/>, สืบค้น 23 ต.ค.60
- <http://www.thailandgrandpetshow.com/DesktopModules/SimpleGallery/SlideShowPopup.aspx?PortalID=2&ItemID=12&Border=White&sb=0&sd=0>, สืบค้น 23 ต.ค.60
- <https://tailybuddy.com/viewtalk/33/>, สืบค้น 23 ต.ค.60
- <https://www.dogilike.com/board/view.php?id=15663>, สืบค้น 23 ต.ค.60
- <http://www.thailandgrandpetshow.com/tabid/180/tabid/275/Default.aspx>, สืบค้น 23 ต.ค.60
- <http://www.thailandgrandpetshow.com/tabid/180/tabid/279/Default.aspx>, สืบค้น 23 ต.ค.60
- <https://www.dogilike.com/content/tip/321/>, สืบค้น 23 ต.ค.60
- <https://www.dogilike.com/board/view.php?id=15634>, 23 ต.ค.60