กันยายน - ธันวาคม 2559 September - December 2016

เซรามิกส์
CERAMICS JOURNAL

ISSN 0859-5429

- เต่าแก้มแดง
- Ceramic Studio and Art Fairs
  in Ann Arbor, Michigan

www.thaiceramicsociety.or.th

DEmark GOOD DESIGN

PALIZZA
COUNTER TOP WASH BASIN

- จุดกำเนิดของความงดงามที่น่าหลงใหล
มาจากแรงบันดาลใจแห่งธรรมชาติอันยิ่งใหญ่ของหินผา

ตอกย้ำความมั่นใจให้กับผู้บริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติไปแล้ว สำหรับ "อ่าง Palizza" ผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์ COTTO ที่คว้า G – mark (Good Design Award) รางวัลการออกแบบดีเด่นจากองค์การส่งเสริมการออกแบบอุตสาหกรรม (JIDPO) ประเทศญี่ปุ่น และ Demark (Design Excellence Award) รางวัลการออกแบบยอดเยี่ยมจากกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ซึ่งเป็นเครื่องหมายยืนยันสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีดีไซน์โดดเด่นและได้รับการยอมรับในระดับสากล และยังได้รับคัดเลือกให้เป็นส่วนหนึ่งในงาน Thailand Innovation and Design Expo 2014 ในกลุ่มสินค้า INDUSTRIAL อีกด้วย

COTTO Bathroom Solution โทร. 0 2521 7777
www.cotto.co.th

Share the World...Pleasure COTTO

ms 30th Anniversary 1983-2013

- POTTERY STONE
- PYROPHYLITE
- WASHED CHINACLAY
- WASHED-RAW BALL CLAY
- CHINASTONE
- BARIUM CARBONATE
- FERRIC OXIDE
- WOLLASTONITE
- TALCUM
- FRIT
- GLAZE
- PIGMENT
- PRINTING GLAZE
- DIGITAL INK
- KILN, AUTOMATION
- MOULDING DIE
- PRESSING MACHINES
- ALUMINA CERAMIC BALL
- ALUMINA LINING BRICK
- CERAMIC ROLLER
- BRICK AND KILN FURNITURES
- INSULATION PRODUCTS
- SIC SPECIAL MATERIALS
- AUTOMATIC SILK-SCREEN PRINTING MACHINES
- DIGITAL PRINTING MACHINE
- DRY PROCESS MACHINE

M.S. Industrial Supplies Co., Ltd.
Tel : 0 2902-2551 Fax : 0 2902-2561

"ปวงข้าพระพุทธเจ้า
ขอน้อมเกล้าน้อมกระหม่อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณหาที่สุดมิได้"

ข้าพระพุทธเจ้า
คณะกรรมการสมาคมเซรามิกส์ไทย และคณะทำงานกองบรรณาธิการ
วารสารสมาคมเซรามิกส์ไทย

ด้วยความอาลัยรักในพระเจ้าแผ่นดินอันเป็นที่เคารพรักเทอดทูนยิ่งของปวงชนชาวไทย แม้พระองค์ท่านจะเสด็จสู่สวรรคาลัย แต่พระราชกรณียกิจและพระราชดำรัสของพระองค์ท่านจะยังคงตราตรึงอยู่ในจิตใจของปวงพสกนิกรชาวไทยไปอีกนานแสนนาน พวกเราจะนำคำที่ท่านทรงสอนมาใช้ในชีวิตประจำวันและชีวิตการทำงาน เพื่อความเจริญรุ่งเรืองต่อไป

ข้างเตาเซรามิกส์

วารสารฉบับนี้ยังได้รวบรวมเนื้อหาสาระความรู้และภาพข่าวกิจกรรมต่างๆ ไว้อย่างเข้มข้นเช่นเคย ทางด้านวิชาการ เรามีบทความผลงานวิจัยเกี่ยวกับเส้นใยจากแร่บะซอลต์ ซึ่งอาจจะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบตัวใหม่สำหรับอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง งานวิจัยเซรามิกสำหรับการกรองน้ำดื่ม และงานวิจัยเชิงสำรวจแหล่งเครื่องปั้นดินเผาเพื่อการท่องเที่ยวและการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน ทางด้านผลงานศิลปะ เรามีภาพถ่ายเครื่องเคลือบดินเผาสวยงามจากฝีมือศิลปินมากมายมาอวดผลงานเพื่อเป็นการสร้างแรงบรรดาลใจให้กับผู้อ่าน และยังมีภาพข่าวกิจกรรมของสมาชิกในแวดวงอุตสาหกรรมเซรามิกรวมทั้งกิจกรรมของสมาคมฯ เองด้วย นอกจากนี้ต้องขอแสดงความยินดีกับตำแหน่งศิลปินแห่งชาติ ท่านศาสตราจารย์เกียรติคุณเสริมศักดิ์ นาคบัว ศิลปินเอกของประเทศไทยด้านเครื่องเคลือบดินเผา ที่ได้รับพระราชทานรางวัลอันทรงเกียรตินี้

นอกจากนี้ หากท่านสมาชิกวารสารฯ ต้องการย้อนอ่านวารสารเซรามิกส์ไทยฉบับก่อนๆ เราก็มีให้อ่านกันได้แล้วที่เว็บไซต์ของสมาคมฯ http://www.thaiceramicsociety.or.th/ และหากมีข้อสงสัยสอบถามหรือจะเสนอแนะอะไรก็ติดต่อมาได้เลยนะครับ

กองบรรณาธิการ
ธนากร วาสนาเพียรพงศ์
Thanakorn.w@chula.ac.th
Facebook : The Thai Ceramic Society
www.thaiceramicsociety.or.th

วารสารเซรามิกส์ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่วิชาความรู้ทางด้านเซรามิก และเป็นสื่อกลางระหว่างสมาชิกของสมาคมฯ ตลอดจนผู้สนใจ สมาชิกสมาคมฯ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในวงการเซรามิก ทั้งด้านอุตสาหกรรมและแวดวงการศึกษา รวมทั้งผู้สนใจในกิจกรรมด้านนี้ ข้อคิดเห็นและบทความ

ในวารสารเล่มนี้ เป็นทัศนะอิสระของผู้เขียนแต่ละท่าน สมาคมเซรามิกส์ไทยไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

เจ้าของ
สมาคมเซรามิกส์ไทย

บรรณาธิการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา
ดร.สมนึก ศิริสุนทร

ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์
ดร.ดำริ สุโขธนัง
ศ.เกียรติคุณ เสริมศักดิ์ นาคบัว
คิด โรจนเพ็ญกุล
รศ.ทวี พรหมพฤกษ์

บรรณาธิการบริหาร
ดร.สมนึก ศิริสุนทร
ผศ.ดร.ธนากร วาสนาเพียรพงศ์
ผศ.ดร.อนันตกุล อินทรผดุง
ไพศาล กาญจนพิบูลย์

กองบรรณาธิการ
ผศ.เวนิช สุวรรณโมลี
ผศ.สาธร ชลชาติภิญโญ
รศ.สุขุมาล เล็กสวัสดิ์
รศ.วรวุธ สุธีวีระขจร
ผศ.ดร.ศิริธันว์ เจียมศิริเลิศ
ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต
ดร.ลดา พันธ์สุขุมธนา
ดร.ศิริพร ลาภเกียรติถาวร
ธงชัย วัฒนศักดากุล
สุจิตรา เดชสุวรรณาชัย
ชนิตร์นันทน์ ตาตะนันทน์

สำนักงานติดต่อ
สมาคมเซรามิกส์ไทย ภาควิชาวัสดุศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ 10330
โทร. 0 2218 5562 โทรสาร. 0 2218 5561

OFFICE
THE THAI CERAMIC SOCIETY
Department of Materials Science,
Faculty of Science,Chulalongkorn University
Phayathai Rd, Bangkok 10330 Thailand
Tel. 0 2218 5562 Fax. 0 2218 5561
Website : thaiceramicsociety.or.th
E-mail : info@thaiceramicsociety.or.th
: thaiceramicsociety@gmail.com
Facebook : สมาคมเซรามิกส์ไทย

ออกแบบ / จัดพิมพ์
บริษัท แนวทางเศรษฐกิจ 2004 จำกัด
31/53 หมู่ 6 ถ.ประชาราษฎร์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองฯ จ.นนทบุรี 11000
โทร. 0-2525-1753-4 แฟกซ์ 0-2525-1428
E-mail : economicline@gmail.com, economicline@yahoo.com

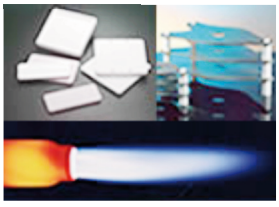
เพลท/แยกสี : บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด
พิมพ์ที่ : บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด

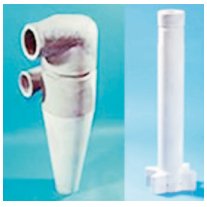
TRIREX INTERNATIONAL CO.,LTD.

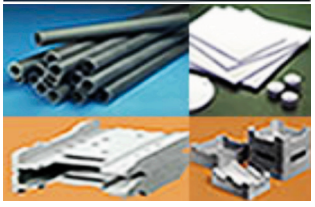
Established in 1979, Trirex International Co.,Ltd. has been an importer of industrial products from many worldwide well-known manufacturers in the U.S.A, Germany, England, Italy, Holland and France. Our product ranges cover the steel, cement, glass, foundry, ceramic, canned food and soft drink industries. We are the representative and agent in Thailand for the following companies :

- Cambridge International, Inc / USA : Wire Mesh Conveyor
- Denain-Anzin-Mineraux / France : Kaolinor 1 C
- Wallastonite Powder
- MK-Diamond Products, Inc / USA : Diamond Saw Blade
- Norddeutsche SeekabelWerke GmbH / Germany : Plastic Belt
- Rexnord Kette GmbH / Germany : All Chains, Tabletop, Mattop, Roller Chain, Bucket
- Siant-Gobain Industriekermik Gmbh / Germany : Sic Kiln Furniture
- Siam Refractory Cement / Thailand : Refractory
- IFB : Insulating Brick
- Eraclit / Italy : Magnesium Carbonate
- ICRA / Italy : Extrude Batt
- Pre Cast Shape Refractory
- Carboxy Methyl Cellulose (CMC)

PRODUCT RANGES







TRIREX INTERNATIONAL CO.,LTD.

Address
192 Serithai Rd.,
Kannayao, Kannayao
Bangkok 10230 Thailand

Contact
Tel : (662) 9060187-95
Fax : (662) 9060197-98
E-mail : tr@trirex.co.th
Web : www.trirex.com

Content I

CERAMICS JOURNAL
September-December 2016

เต่าแก้มแดง 9

ศาสตราจารย์เกียรติคุณเสริมศักดิ์ นาคบัว
ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ 12

Ceramic Studio and Art Fairs in Ann Arbor, Michigan 15

ไส้กรองเซรามิกคอมโพสิตสำหรับการกรองน้ำดื่ม 19

The Best of DSD Kohler รับรางวัลสถานประกอบกิจการดีเด่น
ด้านการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน ประจำปี 2558 23

มิวเซียมธนบดี 25

งานแสดงของคุณอากา คามิมูรา 28

ลำปางเซรามิคคลัสเตอร์ 31

ใยบะซอลต์ จากวัตถุดิบราคาถูกแต่คุณสมบัติเป็นเลิศ 34

เพราะภัณฑ์ 37

สุขภัณฑ์ สตาร์ ซานิทารีแวร์

เครื่องจักรคุณภาพสูง เตาเผาเซรามิก HEIMSOTH จากเยอรมัน

ได้รับความเชื่อมั่นในคุณภาพว่าเทียบเท่ามาตรฐานสากล

"สุขภัณฑ์ สตาร์ ได้รับการยอมรับจากนานาประเทศ และได้ส่งออกมามากกว่า 40 ประเทศทั่วโลก"

STAR'S WORLD CLASS QUALITY
The Definition of Creation

World Class Product from Thailand Since 1990

บริษัท สตาร์ ซานิทารีแวร์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ผลิตสุขภัณฑ์ประเภทเซรามิกส์ในระดับคุณภาพสูง ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2532 อยู่บนเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ ของพื้นที่จังหวัดสระบุรี ซึ่งถือเป็นแหล่งผลิตสินค้าประเภทเซรามิกส์ที่สำคัญ และใหญ่ที่สุดของประเทศ ด้วยขีดความสามารถการผลิต ประมาณ 1,000,000 ชิ้นต่อปี สินค้าทุกชิ้นผ่านการผลิตด้วยเครื่องจักรคุณภาพสูง จากประเทศเยอรมันนี และพนักงานฝีมือผลิตที่มีความชำนาญเฉพาะด้านกว่าอีก 400 คน ทำให้สินค้าทุกชิ้น ได้รับความเชื่อมั่นในคุณภาพว่าเทียบเท่ามาตรฐานสากล นอกจากมาตรฐานด้านการผลิตแล้วสินค้าสตาร์ยังมีความโดดเด่นทั้งเรื่องของระบบการทำงาน และรูปแบบของสินค้าที่มีความทันสมัย ในสไตล์ยุโรป

อีกหนึ่งความภูมิใจของพนักงานทุกระดับของ บริษัท สตาร์ ซานิทารีแวร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้แก่ความ เป็นบริษัทของคนไทยเต็มตัว ซึ่งสามารถยืนหยัดมากว่า 25 ปี สามารถทำยอดขายได้ทั้งในและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง นำรายได้เข้าประเทศมหาศาล ทางบริษัทยึดมั่น และมีพันธะสัญญาว่าจะเป็นกลไกหนึ่งในการพัฒนาประเทศ ให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

BEST WATER SAVER SANITARY INNOVATION IN THE WORLD

อินทราเอาท์เลท

อินทราเอาท์เลท ศูนย์จำหน่ายใหญ่
Tel : 0-5431-5591-2 Fax : 0-5431-5593 เปิดทุกวัน เวลา 9.00 - 17.30 น.

อินทราเอาท์เลท สาขาห้างฉัตร
Tel : 0-5426-8794-5 Fax : 0-5426-8793 เปิดทุกวัน เวลา 9.00 - 17.30 น.

ร้านอินทราเอาท์เลท หอนาฬิกา
Tel : 0-5422-2482 Fax : 0-5422-1215 เปิดทุกวัน เวลา 11.00 - 20.00 น.

www.indraceramic.com : www.indraoutlet.com : www.indraoutletshop.com : www.facebook.com/Indraoutlet

"ศูนย์จำหน่ายเซรามิก นครลำปาง"

Content II

CERAMICS JOURNAL
September-December 2016

ประวัติของ San Do 47

2016 Nami Island International Ceramic Festival 49

เตาขุดและไหเหล้าชนเผ่า ณ บ้านท่าหิน สปป.ลาว 54

XXIII International Raku Workshop 2016 61

แนะนำเครื่องปั้นดินเผาตำบลตรีณรงค์
อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง 69

เก็บข่าวมาเล่า โบว์ลิ่ง 2016 73

ภูมิปัญญาท้องถิ่นบ้านหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 79

UGOSEABRAND 83

เต่าแก้มแดง

Sukumarl Leksawat

"Did you have a pet Red-Eared Slider Turtle (เต่าแก้มแดง) when you were growing up? They also known as "Japanese Turtle" because a Japanese trader was the first trader who sell them in Thailand. The distinctive red stripe on the side of the head is attractive and makes it easy to identify them.

The red-eared slider turtle is native in the mid- to south-central United States. However, it is an invasive species in both Thailand and Australia. They became a problem because so many owners set them free in a local pond, lake or river.

The red-eared slider, are a threat to Thailand's native freshwater turtles because they are aggressive and bold, they compete with native turtles for food, nesting and basking space, and hiding places. Native turtles have no immunity to parasites and diseases carried by red-eared sliders. They may affect water quality by disrupting natural ecology in wetlands and waterways.

Turtles can live more than 20 years, so if you set them free, they will pose a threat for a long time!"

Vipoo Srivilasa

หากเอ่ยชื่อ วิภู ศรีวิลาศ ศิลปินเซรามิกไทย-ออสเตรเลียน คงมีน้อยคนที่ไม่รู้จัก นอกจากวิภูจะเป็นศิลปินอาชีพที่สร้างสรรค์และแสดงงานระดับนานาชาติอย่างสม่ำเสมอแล้ว ยังมีมิตรภาพและเครือข่ายอันเหนียวแน่นกับศิลปินเซรามิกทั่วโลก การติดต่อสื่อสารอย่างไร้พรมแดนนี้ทำให้เกิดความผูกพัน กลายเป็นครอบครัวเซรามิกที่ขยายในวงกว้าง

วิภูสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาโทสาขาจิตรกรรมและออกแบบ (เซรามิค) จากมหาวิทยาลัยแทสมาเนีย ปัจจุบันอาศัยและทำงานอยู่ที่เมลเบิร์นประเทศออสเตรเลีย มีผลงานศิลปะอื่นๆ ที่ทำอย่างต่อเนื่อง เช่น ภาพวาด แอนิเมชั่นผลงานบนกระดาษและประติมากรรมสื่อผสม

วิภูในสตูดิโอเซรามิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

"เต่าแก้มแดง" เป็นผลงานที่วิภูสร้างสรรค์ขึ้นเมื่อมาเป็นศิลปินพำนัก (Artist in residence) ที่ภาควิชานฤมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปลายปีที่แล้ว และได้จัดนิทรรศการที่หอศิลป์ศุภโชค (Subhashok The Arts Centre) พร้อมๆ กับ **"Deity"** ผลงานอีกชุดหนึ่งที่ส่งตรงมาจากออสเตรเลีย ซึ่งเกิดขึ้นจากแนวความคิดร่วมกันกับคุณศุภโชค อังคสุวรรณศิริ ซึ่งเป็นนักสะสมงานศิลปะและของเก่าผู้เห็นความสำคัญของการแสดงผลงานสู่สาธารณชน

ผลงานชิ้นเล็กแสดงที่นิทรรศสถาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เต่าแก้มแดง

Deity

แนวความคิดของเต่าแก้มแดงได้รับแรงบันดาลใจจากเต่าญี่ปุ่นซึ่งสามารถเลี้ยงเป็นสัตว์เลี้ยงได้ แต่ถ้าถูกปล่อยสู่แม่น้ำลำคลองแล้วมักจะมีพฤติกรรมดุร้ายและคุกคามการอยู่อาศัยของเต่าน้ำจืดของไทย โดยแย่งอาหารและพื้นที่ และยังเป็นพาหะนำโรคและพยาธิมาสู่เต่าไทย ทำให้ระบบนิเวศถูกรบกวน เต่าญี่ปุ่นมีอายุยืนซึ่งผลกระทบที่มีต่อคุณภาพน้ำนั้นจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะยาว **"เต่าญี่ปุ่น"** เป็นสัญลักษณ์ในการสื่อถึงความไม่ใส่ใจของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม สามารถสื่อถึงตัวตนทางวัฒนธรรมและความรู้สึกแปลกแยกที่มีต่อสังคมที่เป็นปัญหายากต่อการแก้ไข

ผลงานบางส่วนขณะรอการเคลือบและเผา

"เต่าแก้มแดง" เป็นผลงานประติมากรรมที่มีรูปทรงหลากหลาย นับเป็นครั้งแรกที่วิภูทดลองทำผลงานขนาดใหญ่ แต่ละชิ้นมีการตกแต่งที่เต็มไปด้วยเรื่องราวที่เกิดจากการการสังเกต ประสบการณ์และจินตนาการอันไร้ขีดจำกัดของวิภู ซึ่งจินตนาการดังกล่าวจะเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในความล้ำลึกนั้นด้วยเสมอ ผลงานชุดนี้ทำจาก ดินสโตนแวร์และพอร์ซเลน เผาในอุณหภูมิที่หลากหลาย เน้นสีฟ้า น้ำเงิน ขาวและทอง

ความละเอียดอ่อน ช่างสังเกต และความสามารถในการประสานวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่หลากหลายในมุมมองที่โดดเด่นอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวทำให้ผลงานของวิภู ศรีวิลาศ เป็นที่รอคอยของผู้เสพงานศิลป์เสมอมา

ศาสตราจารย์เกียรติคุณเสริมศักดิ์ นาคบัว
ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ (การออกแบบอุตสาหกรรม) พุทธศักราช ๒๕๕๘

กองบรรณาธิการ

คณะกรรมการบริหารสมาคมเซรามิกส์ไทย และสมาชิกสมาคมฯ มีโอกาสได้เข้าเยี่ยมเยียนและแสดงความยินดีในโอกาสที่ท่านศาสตราจารย์เกียรติคุณเสริมศักดิ์ นาคบัว ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติเป็นศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ (การออกแบบอุตสาหกรรม) พุทธศักราช ๒๕๕๘ โดยคณะเราได้เข้าพบท่านที่บ้านพัก ตำบลบางกระเบา อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙

ท่านอาจารย์ให้การต้อนรับพวกเราด้วยความอบอุ่นและเป็นกันเองอย่างดียิ่ง ท่านได้บอกเล่าประวัติส่วนตัวให้ฟังว่า ท่านเกิดเมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๔๗๘ ที่อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท ปัจจุบันอายุ ๘๑ ปี อดีตเป็นนักวิ่งประจำโรงเรียน เรียนจบระดับมัธยมจากโรงเรียนมัธยมวัดบวรนิเวศน์ แล้วเรียนต่อจนจบระดับปริญญาตรีสาขาวิชามัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปกร หลังจากนั้นก็เข้ารับราชการเป็นอาจารย์ในคณะมัณฑนศิลป์

ต่อมาได้มีโอกาสรับทุนการศึกษาต่อที่ฮาวาย ประเทศสหรัฐอเมริกา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา Ceramic Art จาก University of Hawaii, U.S.A. ท่านได้รับปริญญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิชาศิลปะการออกแบบหัตถอุตสาหกรรม จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่านได้เป็นผู้ก่อตั้งภาควิชาเครื่องเคลือบดินเผา ในคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปัจจุบันถึงแม้ท่านจะเกษียณราชการไปแล้ว ท่านก็ยังมาทำหน้าที่สอนหนังสือที่มหาวิทยาลัยศิลปกรต่อไปอีก

ศาสตราจารย์เกียรติคุณเสริมศักดิ์ นาคบัว มีผลงานศิลปะเครื่องเคลือบดินเผาหลากหลาย ส่วนใหญ่รูปทรงงานศิลปะได้แรงบันดาลใจในการสร้างผลงานแบบอิงธรรมชาติ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ ต้นหญ้า เมล็ดพืช รวมทั้งสัจธรรมต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว จึงทำให้ผลงานเน้นความงามตามธรรมชาติของพื้นผิวที่แสดงอยู่ในผลงาน โดยมีลักษณะเด่น คือ การเคลือบด้วยขี้เถ้าพืช ให้ความรู้สึกสงบเงียบ สง่างาม ซ่อนความขลัง จึงส่งผลให้ชิ้นงานมีชีวิต และเป็นชีวิตที่ไม่มีวันตาย

ศาสตราจารย์เกียรติคุณเสริมศักดิ์ นาคบัว ได้ศึกษาค้นคว้าและทดลองส่วนผสมของเนื้อดินปั้น เพื่อใช้ในการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลา และได้ออกแบบเครื่องผสมดินเหนียวให้เหมาะสมกับสภาพของวัตถุดิบที่สามารถหาได้ง่าย อีกทั้งได้คิดค้นเตาเผาเซรามิกแบบไม่ต่อเนื่อง (Periodic kiln) ชนิดทางเดินลมร้อนลง (Down-draught) ที่ใช้แก๊สปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิงขึ้นเป็นเตาแรกในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับระดับโลก เรื่อง เคลือบขี้เถ้าพืช คือใช้ขี้เถ้าพืชและวัตถุดิบในประเทศไทย พร้อมทั้งแนะนำวิธีที่จะไม่ทำให้เกิดการตัดไม้ทำลายป่า เป็นการใช้

ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า ไม่ยุ่งยากซับซ้อนแต่ได้ผลดี และจากหนังสือที่จัดทำขึ้นเนื่องในโอกาสจัดนิทรรศการ **"The Clay I Love : ดินที่ฉันรัก"** ซึ่งจัดขึ้นที่ Art Gallery มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ เมื่อวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน – ๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ ท่านได้เขียนไว้ตอนหนึ่งว่า **"สรรพสิ่งในโลกนี้ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ หรือพืช ล้วนแล้วแต่มีการเกิด แก่ เจ็บ และตาย เป็นธรรมดา งานที่ได้สร้างสรรค์ชุดนี้แสดงให้เห็นการเกิด แก่ เจ็บ และตายของพืช ซึ่งเป็นเช่นเดียวกับคนและสัตว์"**

ท่านอาจารย์บอกกับพวกเราถึงปณิธานในการทำงานของท่านไว้ว่า **"จะทำเซรามิกไปตลอดชีวิต ปั้นดินไปจนกว่าไม่มีแรงจะปั้น ให้ดินกลบหน้า"**

ศาสตราจารย์เกียรติคุณเสริมศักดิ์ นาคบัว

วัน เดือน ปีเกิด ๓๐ สิงหาคม ๒๔๗๘
สถานที่เกิด บ้านเลขที่ ๑ หมู่ ๒ ตำบลโพนางดำออก อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท
ที่อยู่บ้านเลขที่ ๕๔/๑ หมู่ ๓ ตำบลบางกระเบา อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ๗๓๑๒๐
โทรศัพท์ ๐๓๔-๓๓๑-๓๘๘, ๐๓๔-๓๓๑-๑๗๙, ๐๘๑-๙๓๖-๑๐๘๕ **โทรสาร** ๐๓๔-๓๓๑-๐๐๘
E-Mail : sn-sermsak@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ศึกษาระดับประถมที่โรงเรียนประชาบาลวัดสมอ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท
ศึกษาระดับมัธยมที่โรงเรียนมัธยมประจำจังหวัดชัยนาท และโรงเรียนมัธยมวัดบวรนิเวศน์
ศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่โรงเรียนเพาะช่าง
สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาศิลปบัณฑิต (จิตรกรรม-ประติมากรรม) จากมหาวิทยาลัยศิลปากร
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชามัณฑนศิลป์ จากมหาวิทยาลัยศิลปากร
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา Ceramic Art จาก University of Hawaii, U.S.A.
ได้รับปริญญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิชาศิลปะการออกแบบหัตถอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๓๓
สำเร็จการศึกษาระดับอื่น ๆ
Cert. In Tile Manufacturing Technology, Government Industrial Research Inst., Nagoya, Japan.
Cert. In Ceramics. Inst. Of Industrial Arts. Helsinki, Finland.

ประวัติการทำงาน

๑ ส.ค. ๒๕๐๓	อาจารย์ตรี คณะมัณฑนศิลป์		
๔ มี.ค. ๒๕๐๗	อาจารย์ตรี คณะมัณฑนศิลป์	ชั้นตรี	อันดับ ๒
๑ ต.ค. ๒๕๐๗	อาจารย์โท คณะมัณฑนศิลป์	ชั้นโท	อันดับ ๒
๑ ต.ค. ๒๕๑๑	อาจารย์โท คณะมัณฑนศิลป์	ชั้นโท	อันดับ ๓
๓๐ ต.ค. ๒๕๑๓	อาจารย์เอก คณะมัณฑนศิลป์	ชั้นเอก	อันดับ ๑
๑ พ.ย. ๒๕๑๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะมัณฑนศิลป์	ชั้นเอก	อันดับ ๑
๒ ต.ค. ๒๕๒๐	รองศาตราจารย์ คณะมัณฑนศิลป์	ระดับ ๗	ขั้น ๒
๒ ต.ค. ๒๕๒๑	รองศาตราจารย์ คณะมัณฑนศิลป์	ระดับ ๘	ขั้น ๒
๑ ต.ค. ๒๕๒๓	รองศาตราจารย์ คณะมัณฑนศิลป์	ระดับ ๘	ขั้น ๔
๑ ต.ค. ๒๕๒๔	รองศาตราจารย์ คณะมัณฑนศิลป์	ระดับ ๙	
๓๑ พ.ค. ๒๕๓๘	ศาสตราจารย์ คณะมัณฑนศิลป์	ระดับ ๑๐	
๗ พ.ค. ๒๕๔๐	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ		

งานด้านการบริหาร

๑. เลขานุการคณะมัณฑนศิลป์ พ.ศ. ๒๕๐๕, ๒๕๐๘-๒๕๐๙, ๒๕๑๑-๒๕๑๒
๒. รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาศิลปวิทยา คณะมัณฑนศิลป์ พ.ศ. ๒๕๑๐-๒๕๑๘
๓. เป็นผู้ก่อตั้งภาควิชาเครื่องเคลือบดินเผา ในคณะมัณฑนศิลป์ซึ่งเปิดสอนทั้งเซรามิกส์อาร์ตและเซรามิกส์ดีไซน์ และดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาคตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๒-๒๕๓๖
๔. ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะมัณฑนศิลป์ ตั้งแต่วันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๑๙ ถึง วันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๒๓
๕. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๕๒๗
๖. รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. ๒๕๒๙-๒๕๓๑

เกียรติประวัติ และการทำคุณประโยชน์เพื่อสังคม

๑. เขียนหนังสือ เคลือบขี้เถ้าพืช จัดพิมพ์โดย บริษัท เจ ฟิล์มโปรเซส จำกัด, ๒๕๓๖.
๒. เคยได้รับรางวัล Honor Awards 2009 in Product Design ในงาน Design of the Year รางวัลนักออกแบบแห่งปี เป็นรางวัลเชิดชูเกียรติที่มอบแก่นักออกแบบไทยผู้มีประสบการณ์ระดับสูงที่มีผลงานออกแบบอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลามากกว่า ๒๐ ปี และประสบความสำเร็จในการประกอบวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดีและมีคุณูปการแก่วงการออกแบบ สังคมและประเทศชาติ
๓. เป็นประธานกรรมการตัดสินการแสดงผลงานศิลปะเครื่องปั้นดินเผาแห่งชาติทุกครั้งตั้งแต่ครั้งที่ 1-18 และได้รับเชิญให้นำผลงานไปร่วมแสดงทุกครั้ง
๔. เป็นกรรมการ และวิทยากรของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในการพัฒนาสินค้าที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวในภาคต่างๆ ของประเทศไทย
๕. ออกแบบผลิตภัณฑ์ Terra Cotta สำหรับช่างปั้นพื้นบ้าน ตำบลทุ่งหลวง อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย (โครงการของกระทรวงอุตสาหกรรม)
๖. การแนะนำการพัฒนาเคลือบขี้เถ้าไม้ยางพารา เพื่อใช้เคลือบโอ่งมังกร จังหวัดราชบุรี (โครงการของสมาคมเซรามิกไทย)
๗. เป็นวิทยากรเพื่อช่วยพัฒนารูปแบบเครื่องปั้นดินเผา เพื่อขายในตลาดต่างประเทศ ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมหลายโครงการ
๘. เป็นวิทยากรเพื่อช่วยพัฒนารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเพื่อการส่งออก ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ ฯลฯ

ชีวิตปัจจุบัน

ยังคงทดลองเนื้อดิน น้ำยาเคลือบใหม่ๆ และยังสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผาอยู่ตลอดเวลา ยังเป็นอาจารย์พิเศษที่ภาควิชาเครื่องเคลือบดินเผา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร สอนในระดับปริญญามหาบัณฑิต

Ceramic Studio

and Art Fairs in Ann Arbor, Michigan

Sara Sarovart

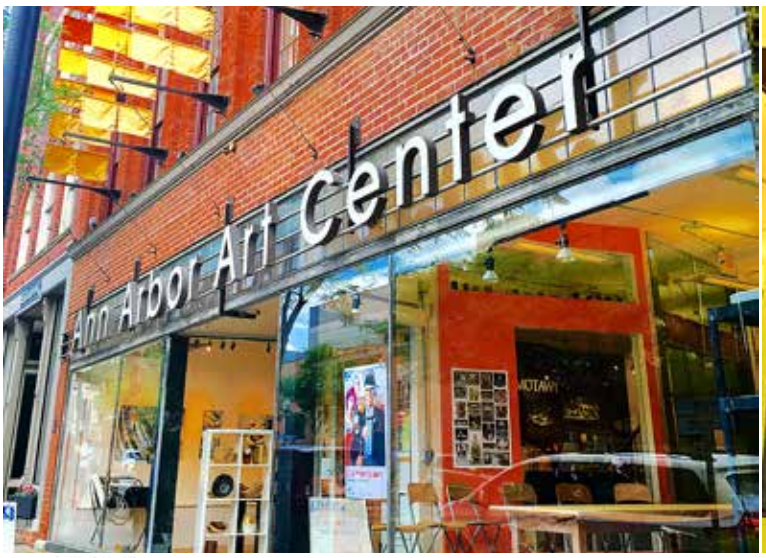
Ann Arbor เป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 6 ในรัฐมิชิแกน สหรัฐอเมริกา ด้วยพื้นที่ขนาด 74.33 ตารางกิโลเมตร นับได้ว่าเป็นเมืองที่มีความโดดเด่นและมีค่าครองชีพสูงเป็นอันดับต้นๆ เนื่องจากเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยชื่อดังอย่าง The University of Michigan อีกทั้งยังเป็นเมืองที่สามารถผสมผสานความเป็นธรรมชาติและความทันสมัยได้อย่างลงตัว เมือง Ann Arbor เป็นเมืองที่เน้นความสำคัญด้านการศึกษา งานวิจัย และศิลปะ เพราะเป็นเมืองที่มีนักเรียนนักศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศเข้ามาศึกษาและอาศัยอยู่ในเมืองนี้มากมาย สิ่งที่สร้างชื่อเสียงให้กับเมืองนี้คืองาน Ann Arbor Art Fairs ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี เริ่มตั้งแต่ในปี ค.ศ. 1959 จนถึงปัจจุบัน งานแฟร์นี้จัดขึ้นติดต่อกัน 4 วันในช่วงฤดูร้อนในเดือนกรกฎาคมของทุกปี ถูกจัดอันดับให้เป็นงานแสดงศิลปะที่ดีที่สุดของรัฐมิชิแกนและติดอันดับ 1 ใน 10 ของงานแฟร์ที่ดีที่สุดในอเมริกา

วัตถุประสงค์ของการจัดงานแฟร์ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้ความรู้และเห็นถึงคุณค่าของงานศิลปะ โดยเปิดโอกาสให้ศิลปินและผู้สนใจได้พบปะกันโดยตรง ภายในงานจะรวบรวมผลงานศิลปะทุกๆ แขนงโดยแบ่งออกเป็นโซนต่างๆ เช่น เซรามิก การออกแบบ ภาพวาด และงานศิลปะทำมือที่หลากหลาย เป็นแหล่งรวมศิลปินและจำหน่ายผลงานด้านศิลปะที่มากที่สุดในประเทศ โดยมีภาครัฐให้ความสนับสนุน

นอกจากงานแฟร์แล้ว เมือง Ann Arbor ยังมีเซรามิกสตูดิโอสำหรับให้ประชาชนทั่วไปที่สนใจเรียนรู้ด้านเซรามิกอีกมากมาย โดยในบทความนี้จะขอกล่าวถึงเซรามิกสตูดิโอที่เก่าแก่ที่สุดในเมืองนี้ มีชื่อว่า Ann Arbor Art Center ตั้งอยู่ที่ 117 W Liberty Street ใจกลางเมือง Ann Arbor ด้วยตัวอาคารเก่าแก่ดั้งเดิมสวยงามที่ก่อสร้างด้วยอิฐดินเผาสีแดง ศูนย์ศิลปะแห่งนี้ได้ถูกก่อตั้งขึ้นโดยสมาคมศิลปะแห่งเมืองแอนอาร์เบอร์ ที่ก่อตั้งสมาคมและศูนย์ศิลปะขึ้นมาในปี ค.ศ. 1909 มีงานฉลองครบรอบ 100 ปีในปีค.ศ. 2009 และมีอายุครบ 107 ปีในปีปัจจุบัน

ศูนย์ศิลปะนี้ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร มีขึ้นเพื่อสนับสนุนงานด้านศิลปะใน 4 แขนง คือ งานขายผลงาน งานจัดแสดงผลงาน การศึกษาศิลปะ และเป็นแหล่งรวมนัดพบปะของศิลปิน โดยทางศูนย์ศิลปะจะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางและสนับสนุนให้ศิลปินได้มีโอกาสจัดแสดงผลงานสู่สายตาประชาชน สนับสนุนช่องทางให้สามารถจำหน่ายผลงานและพบปะกับผู้ซื้อโดยตรง

ตัวอาคารเก่าแก่ขนาด 3 ชั้นได้ถูกแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็นสัดส่วน โดยชั้นที่ 1 เป็นส่วนต้อนรับและ จัดแสดงจำหน่ายผลงานที่รวบรวมผลงานของศิลปินมากกว่า 175 คน ส่วนมากเป็นผลงานด้านเซรามิก เครื่องเคลือบดินเผาที่ออกแบบและปั้นโดยศิลปินที่มีชื่อเสียงในประเทศ ภายในชั้นเดียวกันมีห้องเซรามิกสตูดิโอขนาดใหญ่อีกสองห้อง ห้องแรกเป็นห้องสำหรับการเรียนขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน โดยมีแป้นหมุนไฟฟ้าจำนวน 12 ตัว และห้องสำหรับการปั้นมือที่มีอุปกรณ์ครบครัน อาทิเครื่องรีดแผ่น ห้องพ่นสีเคลือบ และเตาเผาไฟฟ้าจำนวน 3 เตา

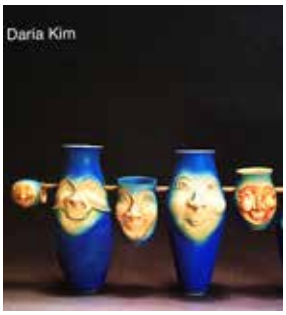


ในส่วนพื้นที่ชั้นสองทั้งหมดจะเป็นส่วนจัดแสดงผลงานด้านศิลปะที่เปิดโอกาสให้ศิลปินได้โชว์ผลงาน และเปิดให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าชมได้ทุกวันตลอดทั้งปีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และที่ศูนย์ศิลปะนี้ได้รองรับผู้เข้าชมไม่ต่ำกว่า 49,500 คนต่อปี พื้นที่ชั้นสามของอาคารได้ถูกจัดให้เป็นห้องเรียนศิลปะด้านการวาดภาพระบายสีและการออกแบบ

ในส่วนของเซรามิกสตูดิโอนั้น ทางศูนย์เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปที่สนใจเรียนรู้ ได้มีโอกาสเรียนการปั้นเซรามิกโดยแบ่งหลักสูตรการสอนออกเป็นส่วนๆ ตามความถนัด ความชื่นชอบและวัย อาทิเช่น การเรียนปั้นมือสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ การเรียนขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนเริ่มต้นและระดับสูง ทางศูนย์จะใช้เนื้อดินปั้นสำเร็จรูป 5 ตัวได้แก่ เนื้อดินสโตนแวร์ B-mix, B-mix with grog, RO82 terra cotta, # 60 speckled และ RO95 porcelain ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกใช้เนื้อดินและเคลือบที่จัดไว้ได้ตามความพอใจ

ภายในห้องเรียนเซรามิก เน้นเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบ โดยที่นักเรียนทุกคนต้องมีความรับผิดชอบในการทำความสะอาดอุปกรณ์หลังเลิกการใช้งาน และขั้นตอนการทิ้งเศษดินและผงฝุ่นดินอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและสำหรับการใช้งานของส่วนรวม หลังจากผู้สนใจเรียนลงทะเบียนและชำระค่าเรียนต่อหลักสูตรราคาประมาณ USD 200 ทางศูนย์จะให้ดินขนาด 25 ปอนด์ สามารถใช้สีเคลือบและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในศูนย์ได้ตลอดระยะเวลาเรียนจนครบหลักสูตรประมาณ 9 สัปดาห์

ผู้เชี่ยวชาญที่ดูแลให้สอนด้านเซรามิกในศูนย์นี้คือ คุณ Daria White Paik ศิลปินชาวเกาหลี ซึ่งเธออาศัยอยู่ในประเทศอเมริกามาหลายปี เธอจบการศึกษาด้านเซรามิคจาก University of Alabama, Daria ได้ทำการสอนงานปั้นเซรามิกมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2006 ผลงานที่สร้างชื่อเสียงให้เธอคืองานปั้นแจกันรูปหน้าคน และการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนด้วยเท้า ซึ่งได้ออกจัดแสดงผลงานหลายครั้งที่หลายมหาวิทยาลัยในรัฐมิชิแกน



สิ่งที่ผู้เขียนเห็นได้ชัดเจนในรัฐมิชิแกนนี้คือการที่ส่วนภาครัฐให้ความสำคัญกับการศึกษาศิลปะ และให้การสนับสนุนศิลปินและประชาชนทั่วไปได้เห็นคุณค่าของงานศิลปะทำมือทุกประเภท โดยไม่เน้นแต่เรื่องภาคอุตสาหกรรมของเซรามิกเพียงอย่างเดียว โดยจะเห็นได้ว่าผลงานศิลปะทำด้วยมือทุกประเภทจะมีราคาสูงมากเมื่อเทียบกับงานปั้นเซรามิกในบ้านเรา เป็นเพราะผู้คนที่นี่ได้ตระหนักถึงคุณค่าและความสวยงามของงานศิลปะอย่างแท้จริง ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงงานศิลปะและมีโอกาสได้เรียนรู้ วิชาเซรามิคได้ถูกบรรจุไว้ในการสอนของเกือบทุกหลักสูตรในระดับมัธยมปลาย วิทยาลัยและในระดับมหาวิทยาลัยปริญญาตรีและโทในรัฐมิชิแกน อีกทั้งยังมีเซรามิกสตูดิโอหลายแห่งในเมืองที่เปิดขึ้นโดยศิลปินเพื่อรองรับและเผยแพร่ให้ความรู้ เป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่เติบโตเพราะคนทั่วไปเริ่มนิยมงานอดิเรกที่เน้นเชิงศิลปะ ทำให้ธุรกิจเซรามิกสตูดิโอที่นี่เป็นที่นิยมและแพร่หลาย ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะเห็นเซรามิกสตูดิโอรูปแบบทันสมัยนี้ งาน Art Fair ใหญ่ๆ และการที่ทุกคนเห็นถึงคุณค่างานศิลปะทำมือให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเกิดขึ้นในบ้านเรา โดยมีภาครัฐให้การสนับสนุนเพิ่มมากขึ้น

ข้อมูลอ้างอิง: www.annarborartcenter.org
ขอขอบคุณรูปภาพ: Siriporn Srikasem

ไส้กรองเซรามิก
คอมโพสิตสำหรับการกรองน้ำดื่ม
(ถ่านกัมมันต์+ซีโอไลต์+ซิงก์ออกไซด์)

ธนากร เทพามาตย์
ธนากร วาสนาเพียรพงศ์
จรัสพร มงคลขจิต

น้ำดื่มที่สะอาดปราศจาก สี กลิ่น รส และเชื้อโรค นั้นจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะในร่างกายมนุษย์มีน้ำเป็นองค์ประกอบประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ การดื่มน้ำสะอาดให้เหมาะสมในแต่ละวันจะช่วยป้องกันการเจ็บป่วยและความชราได้[1] ซึ่งในแต่ละวันนั้นร่างกายสูญเสียน้ำไปประมาณ 2 ลิตร ทั้งที่ขับออกมาทางปัสสาวะ เหงื่อ หรือลมหายใจและกิจกรรมต่างๆ[2] เพราะฉะนั้นร่างกายจะต้องการน้ำอย่างน้อย 2 ลิตรต่อวัน หากร่างกายขาดน้ำหรือดื่มน้ำที่ไม่สะอาดจึงเป็นผลเสียต่อสุขภาพในระยะยาว ในปัจจุบันน้ำประปามีความสะอาดสามารถดื่มได้ แต่ในระบบการจ่ายน้ำประปานั้นอาจมีสิ่งปนเปื้อน เช่น สนิมเหล็ก ตะกอนขุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ ที่เป็นพิษต่อร่างกายได้ รวมถึงกลิ่นคลอรีนจากน้ำประปา ซึ่งถ้าหากนำมาดื่มอาจเป็นผลเสียต่อสุขภาพได้ ดังนั้นเครื่องกรองน้ำดื่มจึงเป็นอุปกรณ์จำเป็นต้องมีในทุกครัวเรือนเพื่อการบริโภค

รูปที่ 1 น้ำดื่มสะอาด[3]

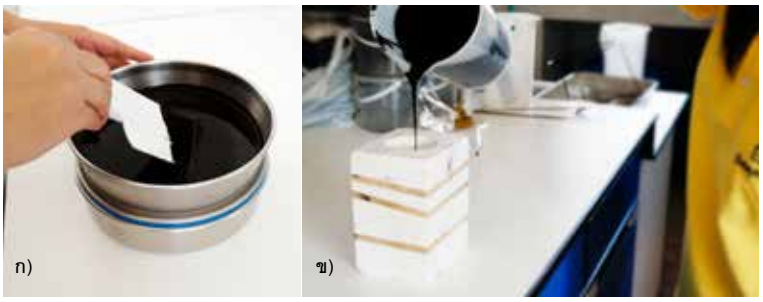
เครื่องกรองน้ำดื่ม คือ อุปกรณ์สำหรับติดตั้งต่อกับระบบท่อจ่ายน้ำ ใช้กรองน้ำประปาเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อนหรือสิ่งไม่พึงประสงค์ในการดื่ม ได้แก่ ความขุ่น สี กลิ่น และแบคทีเรียบางชนิด ที่มักปนเปื้อนมากับระบบจ่ายน้ำประปา สำหรับประเทศไทยเครื่องกรองน้ำดื่มที่ได้รับความนิยม จะมีส่วนประกอบหลักๆ ที่สำคัญคือ ถ่านกัมมันต์ เรซินแลกเปลี่ยนไอออน และไส้กรองรูพรุนสูง ดังรูปที่ 2

รูปที่ 2 เครื่องกรองน้ำดื่มทั่วไปตามบ้าน

โดยที่ ถ่านกัมมันต์ (Activated carbon) นั้นทำหน้าที่ดูดซับกลิ่น สารคลอรีนและสารสนิมเหล็ก ซึ่งในเครื่องกรองน้ำดื่มนั้นจะใช้ถ่านกัมมันต์ที่มีลักษณะเป็นเม็ดเล็กๆ บรรจุอยู่ในท่อทรงกระบอก ถ่านกัมมันต์ส่วนใหญ่มักจะผลิตมาจากถ่านหินหรือถ่านกะลามะพร้าวที่ผ่านการกระตุ้นทางความร้อนหรือเคมีแล้วบดย่อยให้มีขนาดตามความต้องการ ส่วนเรซินแลกเปลี่ยนไอออนจะทำหน้าที่ลดความกระด้างของน้ำ โดยดึงไอออนบวกในน้ำกระด้างไว้ที่ตัวเรซิน

ไส้กรองรูพรุนสูงทำหน้าที่กรองตะกอนขุ่น และแบคทีเรียบางชนิดในน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้วัสดุเซรามิกหรือพอลิเมอร์พรุน แต่ไส้กรองเซรามิกนั้นจะมีข้อดีกว่าพอลิเมอร์พรุน คือ เมื่อประสิทธิภาพการกรองต่ำลง ไส้กรองเซรามิกจะสามารถคืนสภาพใหม่ได้ด้วยการขัดสีที่ผิว แต่พอลิเมอร์พรุนไม่สามารถทำได้ ขนาดรูพรุนของไส้กรองควรมีขนาดที่เล็กกว่า 0.3 ไมโครเมตร เพื่อดักกรองไม่ให้แบคทีเรียหรือจุลินทรีย์ผ่านไปได้ ในการขึ้นรูปไส้กรองเซรามิกส่วนใหญ่มักใช้วิธีการหล่อแบบน้ำสลิปในแม่พิมพ์ปูนปลาสเตอร์ ซึ่งเป็นเทคนิคพื้นฐานที่ใช้กันในงานเซรามิกทั่วไป

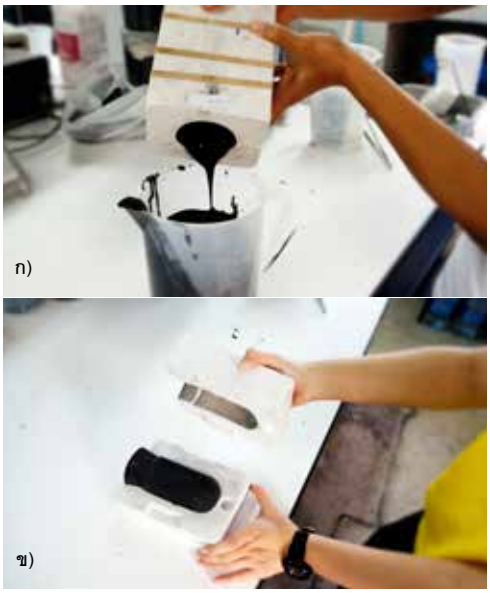
จากงานวิจัยก่อนหน้านี้ของผู้เขียนและคณะ ได้ทำการเตรียมวัสดุเชิงประกอบของถ่านกัมมันต์และซีโอไลต์โซเดียมเอจากถ่านแกลบด้วยวิธีไฮโดรเทอร์มัลสำหรับการกรองน้ำ พบว่าสามารถเตรียมผงของวัสดุเชิงประกอบของถ่านกัมมันต์และซีโอไลต์โซเดียม เอ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดความกระด้างของน้ำและดูดซับกลิ่นคลอรีนในน้ำได้ถึง 99 เปอร์เซ็นต์ และ 97 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ[4]



รูปที่ 3 ก) กรองน้ำสลิปผ่านตะแกรงร่อน ข) เทน้ำสลิปลงในแม่พิมพ์ปูนปลาสเตอร์

ซีโอไลต์ (Zeolite) เป็นผลึกของแข็งของสารประกอบอะลูมิโนซิลิเกต (Aluminosilicate) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยย่อยรูปสามเหลี่ยมสี่หน้า (Tetrahedron) ของ SiO_4 และ AlO_4 โดยโครงสร้างรูปสามเหลี่ยมสี่หน้านี้จะเชื่อมต่อกันที่อะตอมออกซิเจนของมุมทั้งสี่ ก่อให้เกิดเป็นโครงสร้างขนาดใหญ่ของผลึกแข็งที่มีรูพรุน และช่องว่างหรือโพรงที่เชื่อมต่อกันอย่างเป็นระเบียบในสามมิติ[5] ซีโอไลต์นั้นมีมากกว่า 600 ชนิด สามารถจำแนกชนิดของซีโอไลต์โดยอาศัยขนาดและรูปร่างของโพรงเป็นหลัก ซึ่งขึ้นอยู่กับอัตราส่วนต่อโมลของซิลิคอนและอะลูมิเนียม ทำให้ซีโอไลต์แต่ละชนิดมีสมบัติแตกต่างกัน เช่น โครงสร้างผลึก ความหนาแน่น ขนาดของโพรง ความแข็งแรงของพันธะ เป็นต้น

ซีโอไลต์ ชนิด เอ (Zeolite A) เป็นซีโอไลต์ชนิดหนึ่งที่น่าสนใจเพราะมีสมบัติการแลกเปลี่ยนไอออนที่สูงกว่าชนิดอื่นๆ เพราะว่ามีอัตราส่วนต่อโมลของซิลิคอนและอะลูมิเนียมเท่ากับ 1 ทำให้รอบๆ โครงสร้างผลึกมีประจุเป็นลบ ส่งผลให้มีประจุบวกอื่นๆ มาเกาะที่โครงสร้างผลึกอย่างหลวมๆ และสามารถแลกเปลี่ยนกับประจุบวกอื่นๆ ได้โดยเฉพาะแคลเซียมไอออนซึ่งเป็นไอออนที่ทำให้เกิดความกระด้างของน้ำ



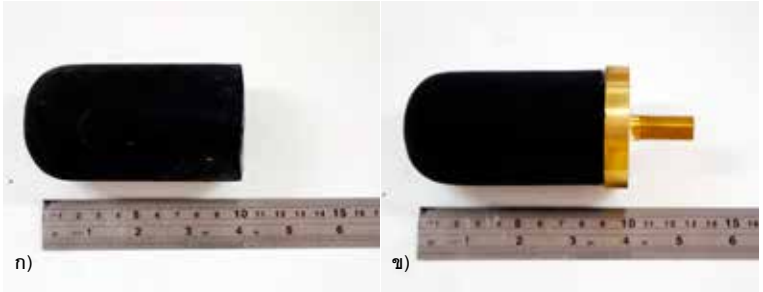
รูปที่ 4 ก) เดรนน้ำสลิปออกจากแม่พิมพ์
ข) แกะแม่พิมพ์หลังจากเวลาผ่านไป 24 ชั่วโมง

ในบทความนี้จะกล่าวถึงการขึ้นรูปไส้กรองวัสดุเชิงประกอบของถ่านกัมมันต์และซีโอไลต์โซเดียม เอ (ซีโอไลต์ชนิด เอ ที่มีประจุบวกโซเดียมเกาะอยู่อย่างหลวมๆ) ด้วยวิธีการหล่อแบบ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ เตรียมน้ำสลิปจากสูตร ผงซีโอไลต์โซเดียม เอ 15-20 เปอร์เซ็นต์ ผงถ่านกัมมันต์ 15-20 เปอร์เซ็นต์ ผงซิงก์ออกไซด์นาโน 0.1-0.5 เปอร์เซ็นต์ ผงฟินอลิกเรซิน 5-10 เปอร์เซ็นต์ ตัวเชื่อมประสาน CMC 0.5 เปอร์เซ็นต์ และน้ำ 55-60 เปอร์เซ็นต์ นำส่วนผสมทั้งหมดใส่หม้อบดความเร็วสูงปอร์ซเลนพร้อมลูกบด ใช้เวลาในการบด 30 นาที จากนั้นนำน้ำสลิปกรองผ่านตะแกรงร่อนเบอร์ 100 เมช ดังรูปที่ 3ก) แล้วเทน้ำสลิปลงในแม่พิมพ์ปูนปลาสเตอร์ ดังรูปที่ 3ข) ให้เต็มช่องว่าง โดยใช้เวลาในการหล่อแบบประมาณ 3 ชั่วโมง จนได้ความหนาประมาณ 10 มิลลิเมตร

ขั้นตอนต่อมา เดรนน้ำสลิปออกจากแม่พิมพ์ ดังรูปที่ 4 ก) หลังจากใช้เวลาในการหล่อ 3 ชั่วโมง วางแม่พิมพ์คว่ำทิ้งไว้เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นแกะแม่พิมพ์ออกดังรูปที่ 4ข)

รูปที่ 5 ก) นำชิ้นงาน (Green body) ออกจากแม่พิมพ์ ข) ตัดแต่งชิ้นงานให้สวยงาม

นำชิ้นงาน (Green body) ออกจากแม่พิมพ์ และทำการตัดแต่งชิ้นงานให้ได้รูปทรงตามต้องการดังแสดงในรูปที่ 5 ก) และ ข) ตามลำดับ นำชิ้นงานที่ผ่านการตัดแต่งแล้วไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำไปเผาที่อุณหภูมิ 600 650 700 และ 750 องศาเซลเซียสตามลำดับ ในเตาควบคุมบรรยากาศรีดักชันเป็นเวลา 1 ชั่วโมงจะได้ชิ้นงานไส้กรองวัสดุเชิงประกอบของถ่านกัมมันต์และซีโอไลต์โซเดียมเอ ที่มีสมบัติกรองตะกอนขุ่น ขจัดกลิ่นคลอรีน และลดความกระด้างของน้ำเอนกประสงค์ (3 In 1) ขั้นตอนสุดท้ายนำไส้กรองไปติดจุกทองเหลืองดังแสดงในรูปที่ 6 ก) และ ข) ตามลำดับ เพื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพของไส้กรองน้ำต่อไป



รูปที่ 6 ก) ไส้กรองน้ำที่ผ่านการเผาแล้ว ข) ไส้กรองน้ำที่ถูกติดจุกทองเหลือง

จากตารางที่ 1 แสดงค่าความแข็งแรงของไส้กรองน้ำเซรามิกคอมโพสิตที่เตรียมได้ผ่านการเผาแล้ว พบว่าเมื่อเพิ่มเวลาในการบดมากขึ้นความแข็งแรงมีแนวโน้มแข็งแรงขึ้น และการเผาที่อุณหภูมิ 700 องศาเซลเซียสจะให้ค่าความแข็งแรงสูงกว่าการเผาที่อุณหภูมิ 600 650 และ 750 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ซึ่งที่อุณหภูมิ 750 องศาเซลเซียสค่าความแข็งแรงของไส้กรองน้ำเซรามิกคอมโพสิตมีค่าลดลงเนื่องมาจากซีโอไลต์โซเดียมเอ เริ่มมีการสลายตัวที่อุณหภูมิสูง จึงได้เลือกไส้กรองที่ผ่านการเผา 700 องศาเซลเซียสไปทำการทดสอบการกรองน้ำกับเครื่องกรองน้ำต่อไปซึ่งแสดงผลดังตารางที่ 2

จากผลการทดลองในตารางที่ 2 โดยการนำไส้กรองน้ำเซรามิกคอมโพสิตที่ผ่านการเผาที่ 700 องศาเซลเซียสไปติดตั้งในเครื่องกรองน้ำแล้วปล่อยให้น้ำไหลผ่านซึ่งภายในเวลา 5 นาทีนั้นไส้กรองที่หล่อขึ้นรูปจากน้ำสลิปที่ใช้เวลาบดผสม 15 นาทีน้ำจะไหลผ่านได้ถึง 1115.00 กรัม แต่ไส้กรองแตกเสียหายเมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที ส่วนไส้กรองที่หล่อขึ้นรูปจากน้ำสลิปที่ใช้เวลาในการบดผสม 30 45 และ 60 นาที ตามลำดับนั้นสามารถทนต่อแรงดันของน้ำได้โดยไม่แตกเสียหาย ซึ่งไส้กรองน้ำที่หล่อขึ้นรูปจากน้ำสลิปที่ใช้เวลาบดผสม 30 นาที จะมีปริมาณน้ำไหลผ่านในเวลา 5 นาทีคือ 734 กรัมเป็นที่น่าพอใจมากกว่าไส้กรองน้ำที่หล่อขึ้นรูปจากน้ำสลิปที่ใช้เวลาบดผสม 45 และ 60 นาที จึงได้นำไส้กรองน้ำที่หล่อขึ้นรูปจากน้ำสลิปที่ใช้เวลาบดผสม 30 นาทีไปทดสอบการกรองเชื้อแบคทีเรีย ประสิทธิภาพการลดความกระด้างและการดูดซับคลอรีนอิสระในน้ำต่อไป

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพการกรองน้ำของไส้กรองน้ำเซรามิกคอมโพสิตโดยใช้เวลาในการกรองน้ำ 5 นาที

ชิ้นงาน	แรงดันน้ำ (บาร์)	ปริมาณน้ำไหลผ่านไส้กรอง (กรัม)
ไส้กรองบดผสม 15 นาที เผา 700 °C 1 h.	1.2	1115.00
ไส้กรองบดผสม 30 นาที เผา 700 °C 1 h.	1.2	734.00
ไส้กรองบดผสม 45 นาที เผา 700 °C 1 h.	1.2	339.17
ไส้กรองบดผสม 60 นาที เผา 700 °C 1 h	1.2	370.82

จากตารางที่ 3 แสดงผลการกรองเชื้อแบคทีเรีย (*Escherichia coli*) ของไส้กรองน้ำที่ใช้เวลาในการกรอง 5 นาที พบว่าไส้กรองน้ำสามารถลดปริมาณเชื้อแบคทีเรียลงได้ถึง 99 เปอร์เซ็นต์ และจากผลการทดลองในตารางที่ 4 พบว่าเมื่อน้ำไหลผ่านไส้กรอง 5 นาที ไส้กรองสามารถลดความกระด้างของน้ำได้ 31.78 เปอร์เซ็นต์ และสามารถดูดซับคลอรีนอิสระในน้ำได้ 100 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 1 ความแข็งแรงของไส้กรองน้ำเซรามิกคอมโพสิตหลังการเผา

เวลาในการบด	เผา 600 °C 1h	เผา 650 °C 1h	เผา 700 °C 1h	เผา 750 °C 1h
15 นาที (SD)	1.32 MPa (0.19)	2.00 MPa (0.67)	2.59 MPa (0.09)	1.21 MPa (0.50)
30 นาที (SD)	1.78 MPa (0.34)	2.89 MPa (0.14)	2.99 MPa (0.37)	2.03 MPa (0.58)
45 นาที (SD)	2.53 MPa (0.11)	2.36 MPa (0.24)	3.48 MPa (0.45)	2.87 MPa (0.38)
60 นาที (SD)	2.88 MPa (0.34)	2.02 MPa (0.65)	3.47 MPa (0.46)	2.11 MPa (0.51)

ตารางที่ 3 ผลทดสอบประสิทธิภาพการต้านเชื้อแบคทีเรีย (*Escherichia coli*) ของไส้กรองน้ำโดยใช้เวลาในการกรองน้ำ 5 นาที

Test Microorganisms	Sample	The number of bacteria CFU/ml	% Reduction
Escherichia coli	Inoculum	3.7×10^5	-
	Commercial filter No.1	3.6×10^2	99.90
	Commercial filter No.2	2.0×10^3	99.45
	บดผสม 15 นาที เผา 700 °C1 h	3.0×10^2	99.91
	บดผสม 30 นาที เผา 700 °C1 h	2.0×10^3	99.45
	บดผสม 45 นาที เผา 700 °C1 h	1.3×10^2	99.96
	บดผสม 60 นาที เผา 700 °C1 h	5.6×10^2	99.84

รูปที่ 7 การทดสอบตะกอนขุ่นของไส้กรองน้ำเซรามิกคอมโพสิต

จากรูปที่ 7 แสดงการทดสอบตะกอนขุ่นของไส้กรองถ่านกัมมันต์และซีโอไลต์โดยใช้ผงอะลูมินาAl_2O_3 (0.3 μm) ปริมาณ 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร (เป็นการจำลองน้ำที่มีตะกอนขุ่น) พบว่าสามารถกรองตะกอนขุ่นได้ สังเกตจากน้ำหลังการกรองมีความใสขึ้นอย่างมาก

โครงการวิจัยนี้สามารถเตรียมไส้กรองน้ำเซรามิกคอมโพสิตของถ่านกัมมันต์ ซีโอไลต์โซเดียมเอ และซิงก์ออกไซด์ ด้วยวิธีการหล่อแบบในแม่พิมพ์ปูนปลาสเตอร์ โดยไส้กรองน้ำที่ได้จากการบดผสม 30 นาที เผาที่ 700 องศาเซลเซียสมีความเหมาะสมในการนำไปกรองน้ำได้ ซึ่งมีประสิทธิภาพการลดความกระด้างในน้ำได้ 31.78 เปอร์เซ็นต์ ดูดซับคลอรีนอิสระในน้ำได้ 100 เปอร์เซ็นต์ กรองตะกอนขุ่นได้ และต้านเชื้อแบคทีเรีย (Escherichia coli) ได้ถึง 99 เปอร์เซ็นต์ แต่ยังจำเป็นต้องพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงเพียงพอ และคุณภาพของน้ำที่กรองได้จะต้องวิเคราะห์ต่อไปว่าผ่านมาตรฐานน้ำดื่มหรือไม่

ผลงานวิจัยนี้ได้ยื่นจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ไว้แล้ว หากผู้ใดสนใจจะนำไปทดลองหรือพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ทางการค้า กรุณาติดต่อได้ที่บรรณาธิการวารสารเซรามิกส์ไทย และขอขอบคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

1. สมศักดิ์ วรคามน. 2551. น้ำดื่มในอุดมคติ. บริษัท สามเจริญพานิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด.
2. บริษัท วอเทอร์ เน็ท จำกัด (มหาชน). "น้ำ" สำคัญกับชีวิตแค่ไหน, [online] Avaliable from: http://www.waternetplc.com
3. Webmaster@kapook.com. สารพันความรู้ กับน้ำดื่มสะอาด, [online] Avaliable from: http://men.kapook.com
4. Tepamat, T., Mongkolkachit, C., Wanakitti, S., and Wasanapiarnpong, T., 2014. Preparation of Activated Carbon and Zeolite NaA Composites from Rice Husk for Water Filtration. Key Engineering Materials. 608: 241.
5. Loiola, A.R., Andrade, J.C.R.A., Sasaki, J.M., and da Silva, L.R.D., 2012. Structural analysis of zeolite NaA synthesized by a cost-effective hydrothermal method using kaolin and its use as water softener. Journal of Colloid and Interface Science. 367: 34-39.

The Best of DSD

Kohler รับรางวัลสถานประกอบกิจการดีเด่น ด้านการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน ประจำปี 2558

สุมาลี ตันติชัยสกุล

ในวันที่ 25 สิงหาคม 2559 คุณสุมาลี ตันติชัยสกุล Head of Human Resources K&B Thailand เป็นตัวแทนบริษัท โคห์เลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) รับโล่รางวัลสถานประกอบกิจการดีเด่นด้านการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน ประจำปี 2558 ประเภทที่ 1 ณ สโมสรทหารบก ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร ประธานในพิธีมอบรางวัลโดย พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

บริษัท โคห์เลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ใส่ใจในการพัฒนาบุคคลากรของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่องอย่างยาวนานมากกว่า 5 ปี และมุ่งพัฒนาฝีมือแรงงานให้กับชุมชนในแก่งคอยอย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของกระทรวงแรงงาน และสอดคล้องกับความการต้องการของบริษัทฯ ทั้งในด้านการพัฒนาฝีมือ การอบรมภาวะผู้นำ การอบรมด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีใหม่ๆ การพัฒนา การดูงานในต่างประเทศมาอย่างต่อเนื่อง พนักงานของเราทุกคนอย่างน้อยจะ

ต้องเข้ารับการอบรมคนละ 1-2 หลักสูตรในทุกๆ ปี ซึ่งเรามุ่งพัฒนาฝีมือของบุคคลากรในทุกระดับให้สามารถเติบโตไปกับองค์กรได้อย่างมั่นคง ซึ่งเป็นหนึ่งในหลักการของบริษัทฯ ที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งกระบวนการทำงาน และการพัฒนาบุคคลากรให้ส่งมอบผลงานที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า เราภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยในการช่วยพัฒนาฝีมือแรงงานไทยจนได้รับรางวัลอันทรงเกียรตินี้

สถานประกอบกิจการดีเด่นด้านการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน ประจำปี พ.ศ. 2558

ประเภทที่ 1 สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป และมีการจัดฝึกอบรมฝีมือแรงงานครบถ้วน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติมเป็นระยะเวลาติดต่อกัน ไม่น้อยกว่า 5 ปี แล้วนำหลักฐานการฝึกอบรมนั้น มาขอรับรองสิทธิ ในการยกเว้นภาษีเงินได้เป็นกรณีพิเศษ จำนวน 47 แห่ง

บริษัท เอส บี ดีไซน์ สแควร์ จำกัด	จ.นนทบุรี
บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด	จ.ปทุมธานี
บริษัท สยามคูโบต้าเมทาลเทคโนโลยี จำกัด	จ.ฉะเชิงเทรา
บริษัท หลักชัยค้าสุรา จำกัด	จ.ราชบุรี
บริษัท อินโดรามาโพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน)	จ.นครปฐม
บริษัท ทีคิวเอ็ม อินชัวร์รันส์ โบรคเกอร์ จำกัด	กรุงเทพมหานคร
บริษัท ร้อกเวิร์ธ จำกัด (มหาชน)	กรุงเทพมหานคร
บริษัท ไทยสมุทรประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)	กรุงเทพมหานคร
บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด	กรุงเทพมหานคร
บริษัท เซอรา ซี-เคียว จำกัด	กรุงเทพมหานคร
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	กรุงเทพมหานคร
บริษัท เรือรัษฎา โฮเต็ล จำกัด	จ.ตรัง
บริษัท มาร์เด็ค-ยะลา จำกัด	จ.ยะลา
บริษัท พิธานพาณิชย์ จำกัด	จ.ปัตตานี
บริษัท วู้ดเวอร์ค ครีเอชั่น จำกัด	จ.กระบี่
บริษัท มุกดาราบีช รีสอร์ท จำกัด	จ.พังงา
บริษัท เปรมประชาคอลเลคชั่น จำกัด	จ.เชียงใหม่
บริษัท เกรซฟู้ด จำกัด	จ.เชียงราย
บริษัท วาโก้ลำพูน จำกัด	จ.ลำพูน
บริษัท ควอลิตี้เซรามิก จำกัด	จ.ลำปาง
บริษัท พี เอ เอส พืชผลส่งออกและไซโล จำกัด	จ.สุโขทัย
บริษัท เกษตรพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด	จ.พิษณุโลก
บริษัท เพชรประเสริฐ จำกัด	จ.เพชรบูรณ์
บริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด สำนักงานพิษณุโลก	จ.พิษณุโลก
บริษัท ที.เค. การ์เม้นท์ แม่สอด จำกัด	จ.ตาก
บริษัท ซาบีน่า จำกัด (มหาชน)	จ.ชัยนาท
บริษัท สิมาธุรกิจ จำกัด	จ.นครสวรรค์
บริษัท มุกพิชา จำกัด	จ.มุกดาหาร
บริษัท แทร็กซ์อินเตอร์เทรด จำกัด	จ.ร้อยเอ็ด
บริษัท บางซื่อโรงสีไฟเจียเม้ง จำกัด	จ.ศรีสะเกษ
บริษัท ไทยโดมอนด์ เน็ต จำกัด	จ.หนองบัวลำภู
บริษัท โรซ่า เกษตรอุตสาหกรรม จำกัด	จ.หนองคาย
บริษัท ซ ทวี จำกัด (มหาชน)	จ.ขอนแก่น
บริษัท ปริทัศน์อุทยานนางรอง จำกัด (โรงแรมสีดา รีสอร์ท)	จ.นครนายก
บริษัท อธิมาตร จำกัด	จ.บุรีรัมย์
บริษัท สุรินทร์เวชการ จำกัด	จ.สุรินทร์
บริษัท เอสทีดี โปรดัคชั่น จำกัด	จ.สมุทรสาคร
บริษัท พีรพัฒน์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	จ.เพชรบุรี
บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	จ.ระยอง
บริษัท เคพี จันทบุรี จำกัด (โรงแรม เคพี แกรนด์ จันทบุรี)	จ.จันทบุรี
บริษัท เด็นโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด	จ.สมุทรปราการ
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	จ.ชลบุรี
บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ เบทาโกร สเปเชียลตี้ ฟู้ดส์ จำกัด	จ.ลพบุรี
บริษัท เอคโค่ แทนเนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด	จ.พระนครศรีอยุธยา
บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด	จ.สระบุรี
บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	จ.สุพรรณบุรี
บริษัท โคห์เลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	กรุงเทพมหานคร

ประเภทที่ 2 สถานประกอบกิจการที่รับนักเรียน นิสิต นักศึกษา จากสถานศึกษาหรือบุคคล ที่ทางราชการส่งมาฝึกเข้ารับการฝึกงานตามหลักสูตรที่ขอรับรองเพื่อขอรับสิทธิประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติมเป็นระยะเวลา 3 เดือนขึ้นไป โดยจ่ายค่าเบี้ยเลี้ยง และสวัสดิการ จำนวน 2 แห่ง

บริษัท หาดทิพย์ จำกัด (มหาชน)	จ.สงขลา
บริษัท อีซูซุสุพรภัณฑ์ชุมพร จำกัด	จ.ชุมพร

ประเภทที่ 3 สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างต่ำกว่า 100 คน และจัดฝึกอบรมฝีมือแรงงานครบถ้วนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติมเป็นระยะเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า 5 ปี แล้วนำหลักฐานการฝึกอบรมนั้นมาขอรับรองสิทธิในการยกเว้นภาษีเงินได้เป็นกรณีพิเศษ

บริษัท ซินเอ-คาทาโอกะ แคสติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด	จ.นครราชสีมา

ประเภทที่ 4 สถานประกอบกิจการที่ให้การสนับสนุนบริจาค เครื่องมือ วัสดุ และงบประมาณ มีมูลค่าไม่น้อยกว่าห้าแสนบาทหรือทำคุณประโยชน์ในการพัฒนาฝีมือแรงงานให้กับกรมพัฒนาฝีมือแรงงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 6 แห่ง

บริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิบซั่ม จำกัด (มหาชน)	กรุงเทพมหานคร
บริษัท ไทยยามาฮ่า มอเตอร์ จำกัด	กรุงเทพมหานคร
ซไนเดอร์ อิเล็คทริค ประเทศไทย	กรุงเทพมหานคร
บริษัท นิปปอนเพนต์ (ประเทศไทย) จำกัด	กรุงเทพมหานคร
บริษัท โสสุโก้ แอนด์ กรุ๊ป (2008) จำกัด	กรุงเทพมหานคร
บริษัท แซง-โกแบ็ง เวเบอร์ จำกัด	กรุงเทพมหานคร

ประเภทที่ 5 สถานประกอบกิจการที่จัดทำมาตรฐานฝีมือแรงงานของตนหรือนำมาตรฐานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานไปจัดทำเป็นมาตรฐานของสถานประกอบกิจการไม่น้อยกว่าจำนวน 1 สาขา ในรอบปีที่ผ่านมา (ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 มาตรา 26) จำนวน 3 แห่ง

ศูนย์บริการ ส. รวมช่างและอะไหล่	จ.สุราษฎร์ธานี
โรงเรียนเดอะแคร์การบริบาล	จ.อุบลราชธานี
ห้างหุ้นส่วนจำกัดบึงกาฬเจริญยนต์	จ.บึงกาฬ

มิวเซียม ธนบดี

พนาสิน ธนบดีสกุล

ย้อนหลังไปเมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๙ ก่อนที่จะเกิดภาวะเศรษฐกิจฟองสบู่แตกในประเทศไทย ครอบครัวธนบดีสกุล ได้คิดที่จะปลุกกระแสชามไก่ที่หายไปกว่า ๓๐ ปีให้กลับมามีชีวิตอีกครั้ง ด้วยตั้งใจเพียงว่าจะสร้างความภาคภูมิใจจากที่บรรพบุรุษของต้นตระกูลธนบดีสกุล (อาปาอี้ ซิมหยู แซ่ฉิน) ได้ค้นพบแร่ดินขาวครั้งแรกและร่วมก่อตั้งโรงงานเซรามิกผลิตชามไก่แห่งแรกของจังหวัดลำปาง (โรงงานร่วมสามัคคี) เท่านั้น โดยได้ผลิตชามไก่ในรูปแบบและกรรมวิธีแบบดั้งเดิม คือปั้นด้วยเนื้อดินขาวลำปาง เคลือบใส เผาไฟสูงที่อุณหภูมิ ๑๒๖๐ องศาเซลเซียส สุกแล้วจึงนำมาเขียนลายด้วยสีบนเคลือบ ๕ สีแบบต้นฉบับ นำไปเผาอีกครั้งที่อุณหภูมิ ๗๕๐ องศา แล้วนำไปโชว์ในงานแสดงสินค้านานาชาติในส่วนแสดงประวัติขององค์กรเท่านั้น แต่ปรากฏว่าได้รับความสนใจจากลูกค้าต่างชาติที่มาร่วมงานเป็นอันมาก มีการสั่งซื้อชามไก่เพื่อนำไปจำหน่ายในต่างประเทศ อาทิเช่น ญี่ปุ่น ฮ่องกง สิงคโปร์ มาเลเซีย เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากประเทศเหล่านี้ล้วนเคยนำเข้าสินค้าชามไก่จากประเทศจีนไปขายเมื่อนานมาแล้ว แต่ชามไก่คุณภาพดีก็หายไปจากตลาดการค้านานมากเช่นกัน แต่ยังคงมีผู้คนที่เคยมีชีวิตช่วงหนึ่งผูกพันคุ้นเคยกับการใช้ชามไก่ตั้งแต่วัยเด็กกลับหวนนึกถึงชีวิตในวัยเยาว์ จึงเกิดกระแสนิยมชามไก่ในเวลานั้น อีกทั้งลูกค้าในประเทศไทยเองก็สนใจที่จะสั่งซื้อชามไก่จำนวนมาก ทำให้ชามไก่ของธนบดีเซรามิคได้รับการตอบรับจนไม่สามารถผลิตได้ทันกับความต้องการของตลาดซึ่งช่วงนั้นจะเน้นการส่งออกเป็นหลัก

ในปีถัดมา พ.ศ. ๒๕๔๐ เมื่อวิกฤติฟองสบู่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อการผลิตและการจำหน่ายเซรามิกในจังหวัดลำปางเป็นอย่างมาก ทำให้บางโรงงานลดกำลังการผลิตและบางรายต้องปิดกิจการ แต่เมื่อเห็นว่าโรงงานธนบดีสามารถผลิตและขายชามไก่ได้มากและผลิตไม่ทันกับความต้องการของตลาด จึงได้หันมาทำชามไก่ขายบ้าง โดยส่วนใหญ่จะใช้การผลิตแบบดัดแปลงเขียนลายด้วยสีใต้เคลือบแล้วเผาเพียงครั้งเดียวเพื่อลดต้นทุน แต่ก็ทำให้สามารถขายได้ดี เป็นที่นิยมแพร่หลายและมีการผลิตมากกว่า ๒๐ โรงงานในปัจจุบันนี้ และเป็นส่วนหนึ่งที่ชามไก่ลำปางได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดลำปาง จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา และถือเป็นสัญลักษณ์ของเซรามิกเมืองลำปางมาจนถึงทุกวันนี้

ในปี ๒๕๕๕ ครอบครัวธนบดีสกุล ได้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์เซรามิคธนบดีขึ้น (มิวเซียมธนบดี) ด้วยวัตถุประสงค์หลัก ๔ ประการคือ ๑.เพื่อเป็นการเทิดเกียรติของอาปาอี้ (ซิมหยู) แซ่ฉิน ผู้ถือได้ว่าเป็นบิดาแห่งเซรามิกลำปางผู้ค้นพบแร่ดินขาวและร่วมก่อตั้งอุตสาหกรรมเซรามิกที่ผลิตชามไก่เป็นครั้งแรกในจังหวัดลำปาง และต้นตระกูลธนบดีสกุล ๒.เพื่ออนุรักษ์เตามังกรโบราณ ซึ่งเป็นเตาที่มีอายุเก่าแก่มากที่สุดของจังหวัดลำปาง ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานจากกรมศิลปากร เพื่อให้เป็นสมบัติของแผ่นดินสืบไป ๓.เพื่อส่งเสริมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านประวัติศาสตร์ที่สำคัญให้กับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่สนใจทางด้านประวัติศาสตร์ ๔.เพื่อให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดลำปาง ให้ครบสมบูรณ์กับส่วนหนึ่งคำขวัญจังหวัดลำปางว่า “เครื่องปั้นลือนาม“ และให้สมกับลำปางเป็นเมืองรถม้าและเมืองเซรามิก ของประเทศไทย

การนำเสนอสำคัญของมิวเซียมธนบดีมีทั้งหมด ๘ ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นประวัติของอาปาอี้ (ซิมหยู) แซ่ฉิน กับการค้นพบแร่ดินขาวและร่วมก่อตั้งโรงงานผลิตชามไก่แห่งแรกในจังหวัดลำปาง การก่อตั้งโรงงานธนบดีสกุล โดยอาปาอี้ เพื่อผลิตถ้วยขนมถ้วยน้ำจิ้ม และถ้วยตะไล การก่อตั้งบริษัทในเครือธนบดีเซรามิค ห้องครัวโบราณของครอบครัวธนบดีสกุล และขั้นตอนการจัดทำอนุสาวรีย์อาปาอี้ ด้วยดินขาวลำปาง ส่วน

ที่สอง เป็นการแสดงตำนานความเป็นมาของชามไก่ย้อนหลังจากต้นกำเนิดในประเทศจีน จนมาถึงแผ่นดินไทยและมาถึงจังหวัดลำปาง โดยส่วนนี้มีไฮไลต์ของการแสดงที่ **"ชามไก่ที่เล็กที่สุดในโลก" ซึ่งเล็กกว่าเมล็ดข้าวเปลือกที่ต้องมองผ่านแว่นขยายจึงจะเห็นรายละเอียด "ชามไก่ทองคำ"** ซึ่งวาดด้วยเนื้อทองคำแท้ และ **"ชามไก่ที่บางที่สุดในโลก"** คือบางกว่าเหรียญสลึงหรือน้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร ส่วนต่อมาเป็นการสาธิตการผลิตชามไก่ตั้งแต่แบบโบราณที่ยังไม่มีการใช้ไฟฟ้ามาจนถึงยุคที่มีเครื่องจักร และการสาธิตการวาดชามไก่ต้นตำรับของธนบดี ส่วนที่สามจะเป็นการสาธิตการผลิตเซรามิกแบบปัจจุบันของธนบดีเซรามิคซึ่งผลิตด้วยกรรมวิธีสมัยใหม่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสินค้าเพื่อการส่งออก ส่วนที่สี่เป็นส่วนสำคัญมาก นั่นคือ "เตามังกรโบราณ" ซึ่งเป็นเตาที่เก่าแก่ที่สุด ที่หยุดการใช้งานแล้วเพื่อเตรียมทำนุบำรุงโดยกรมศิลปากรเพื่อให้เป็นโบราณสถานที่สำคัญของชาติต่อไป ส่วนที่ห้านักท่องเที่ยวจะได้ชมการผลิตถ้วยขนมถ้วยน้ำจิ้ม และถ้วยตะไลอย่างใกล้ชิดทุกกระบวนการ ส่วนที่หกเป็นนิทรรศการเซรามิกสมัยใหม่ของบริษัทในเครือธนบดีเซรามิคที่มีการส่งออกไปกว่า ๗๐ ประเทศทั่วโลก ส่วนที่เจ็ดเป็นลานอนุสาวรีย์อาปาอี้และชามไก่ก๋วยเตี๋ยวยักษ์ซึ่งเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวนิยมบันทึกภาพเป็นที่ระลึก ส่วนที่แปดส่วนสุดท้ายคือร้านจำหน่ายเครื่องดื่มและของที่ระลึก The Muse Shop & Café มีสินค้าคุณภาพจากโรงงานในเครือธนบดีเซรามิคจำหน่ายในราคาโรงงานถูกที่สุดในประเทศไทย

มิวเซียมธนบดี เปิดให้บริการทุกวันไม่มีวันหยุด เริ่มนำชมเวลา ๙.๐๐ น.ถึง ๑๒.๐๐ น.และ ๑๓.๐๐ น.ถึงรอบสุดท้ายเวลา ๑๖.๓๐ น. แต่ร้านจำหน่ายสินค้าเปิดถึง ๑๗.๓๐ น. ตั้งอยู่ใกล้สนามบินลำปางเพียง ๓ กิโลเมตรหรือ ๕ นาทีจากสนามบินหรือไม่เกิน ๑๐ นาทีจากใจกลางเมืองลำปาง เดินทางสะดวกและหาแผนที่นำทางได้ทางแผนที่กูเกิล และในเว็บไซต์ของมิวเซียม ตั้งอยู่เลขที่ ๓๒ ถนนวัดจองคำ ตำบลพระบาท อำเภอเมือง ลำปาง ๕๒๐๐๐ ให้บริการนำชมโดยมัคคุเทศก์ภาษาไทยและอังกฤษ มีบริการรถเข็น(Wheel Chair) สำหรับผู้พิการและผู้สูงวัย บริการสร้างงานศิลปะบนเซรามิก (Work Shop) ด้วยฝีมือนักท่องเที่ยวเองชิ้นเดียวในโลก รับกลับบ้านได้ทันที ค่าบริการเข้าชมผู้ใหญ่ท่านละ ๕๐ บาท เด็กและนักเรียนนักศึกษาในเครื่องแบบท่านละ ๒๕ บาท ชาวต่างประเทศท่านละ ๑๐๐ บาทพร้อมรับของที่ระลึก (ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก นักบวชทุกศาสนา เข้าชมฟรี) สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทร.๐๕๔ ๘๒๑ ๕๕๘, ๐๖๑ ๒๗๓ ๓๓๔๔ email : mkt1-dcm@dhanabadee.com, www.dhanabadeeceramicmuseum.com, Face Book / Dhanabadee Ceramic Museum

(ผู้เรียบเรียงบทความ นายพนาสิน ธนบดีสกุล ประธานกรรมการกลุ่มบริษัทธนบดีเซรามิค) ๗ สิงหาคม ๒๕๕๙

หมายเหตุ ๑ *คำว่า "เซรามิก" ที่ใช้ในบทความนี้สะกดเป็นคำสามัญทั่วไปตามตามบัญญัติศัพท์ของราชบัณฑิต ส่วนคำว่า "เซรามิค" ใช้กับชื่อเฉพาะที่จดทะเบียนของโรงงานธนบดีเซรามิคและพิพิธภัณฑ์เซรามิคธนบดี เท่านั้น*

หมายเหตุ ๒ *"ชามไก่" เป็นคำที่ถูกต้องที่มาจากคำศัพท์ต้นฉบับจากประเทศจีน แต่เมื่อโรงงานตั้งอยู่ที่ภาคเหนือจึงมีการเรียกโดยคนท้องถิ่นว่า "ถ้วยก่าไก่" ซึ่งแปลว่าชามลายไก่หรือชามตราไก่ที่มีการเรียกเพี้ยนไป ส่วนการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์บัญญัติว่า "ชามไก่ลำปาง"*

งานแสดงของ คุณอาภา คามิมูรา

◉ สุจิตรา เดชสุวรรณาชัย

คุณอาภา คามิมูรา ร่วมกับลูกศิษย์ชาวญี่ปุ่น 20 ท่าน ได้จัดแสดงงานเพ้นท์บนเซรามิก ในรูปแบบ European style ระหว่างวันที่ 1-29 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ร้าน Exhibit Café ถนนสุขุมวิท 39

ผลงานปีนี้ ได้เห็นกระเบื้องภาชนะใหม่ๆ ที่ลูกศิษย์ชาวญี่ปุ่นสรรหาซื้อมาจากต่างประเทศ แต่งเติมด้วยความละเอียดของงานวาดแบบยุโรป ทำให้ดูมีค่าที่จะเก็บไว้สืบทอดถึงลูกหลาน ซึ่งนับวันงานสวยๆ แบบนี้ก็หายากแม้ในยุโรปเอง เนื่องจากเป็นงานที่ต้องใช้ความละเอียดและความอดทนสูง อีกทั้งเป็นงานที่ต้นทุนสูงอีกด้วย ในอดีตครอบครัวผู้มีอันจะกินนิยมซื้องานแบบนี้จากโรงงานเป็นชุดใหญ่ประจำครอบครัว ซึ่งจะต้องเป็นงานที่วาดด้วยมือเท่านั้น และตกทอดถึงลูกหลานสืบมา แต่เนื่องจากปัจจุบันโรงงานต่างๆได้เปลี่ยนไปใช้รูปลอกแทนการวาด จึงทำให้คุณค่าด้อยลงไปมาก อย่างไรก็ดีศิลปะชนิดนี้สามารถคงความสวยงามยั่งยืนได้เป็นร้อยๆ ปี ตราบที่ไม่แตก สักวันเราอาจเห็นงานของเราอวดโฉมอยู่ในพิพิธภัณฑ์ก็ได้... ใครจะรู้

จากความชอบ สู่การเป็นครู

หลังจากที่ได้ติดตามการแสดงงานของครูอาภาและลูกศิษย์ ซึ่งได้ตีพิมพ์ลงในวารสารเซรามิกส์มาบ้างแล้ว วันนี้มีโอกาสดีที่ครูอาภาได้ให้สัมภาษณ์ความเป็นมาเสียที อย่างที่ทราบกันดีในวงการนักวาดกระเบื้องประเทศไทยว่าครูอาภาก็เป็นคนหนึ่งในยุคบุกเบิกการวาดแขนงนี้ในประเทศไทย กว่า 30 ปีที่ผ่านมา เธอเล่าว่า "เมื่อก่อนพี่เป็นครูสอนภาษาญี่ปุ่นให้คนไทย และสอนภาษาไทยให้คนญี่ปุ่นที่สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น หรือที่เรียกชื่อย่อว่า ส.ส.ท. อยู่ที่ถนนสุขุมวิท ซอย 29 ระหว่างที่ทำงานสอนอยู่ บางทีก็มีงานล่ามเข้ามาบ้างเป็นระยะๆ ถ้ามีงานล่ามก็จะหาครูสอนแทน แล้วตัวเราก็ไปทำงานล่าม และที่ ส.ส.ท. นี่เองที่ได้รู้จักกับอาจารย์รุ่นพี่ (พี่ยุ้ย) ซึ่งเป็นนักเรียนจบจากญี่ปุ่น อาจารย์ท่านนี้กำลังเรียนวาดรูปอยู่กับคุณครูพิยดา สุวรรณรัฐ หรือที่ลูกศิษย์เรียกท่านว่า **"พี่นิด"** นอกจากพี่ยุ้ยจะเรียนวาดรูปกับพี่นิดแล้ว พี่ยุ้ยยังรู้จักพี่นิดเป็นการส่วนตัว"

แล้วพี่นิดก็สอนวิชาครูให้พี่ เนื่องจากก่อนที่พี่นิดจะมาเปิดสอน พี่นิดได้กลับไปเรียนวิชาครูที่เดนมาร์คกับครูคนเดิมที่เคยสอนเธอ และกลับมาเปิดสอนที่เมืองไทย พอพี่ได้เรียนกับพี่นิด ก็รู้สึกว่าพี่นิดสอนแบบมีหลักการ มีเหตุและผล ทำให้พี่ชอบการวาดรูปขึ้นมา จากที่ไปเรียนเพราะเกรงใจพี่ยุ้ย ก็กลับเป็นสนใจที่จะวาด ทั้งพี่และพี่ยุ้ยก็ช่วยกันหานักเรียนญี่ปุ่นที่เป็นลูกศิษย์ภาษาไทยของพวกเรา รวบรวมมาได้ 2-3 คลาส ประมาณ 18 คน ก็เริ่มสอนไปโดยมีพี่ช่วยเป็นล่ามให้พี่นิด และเรียนรู้ไปด้วย พร้อมกับเรียนในคลาสปกติที่พี่นิดสอนไปด้วย ต่อมาพี่นิดก็เปิดคอร์สครูขึ้นมาพี่ก็เรียนกับคนญี่ปุ่น และมีนักเรียนคนญี่ปุ่น และนักเรียนคนไทยอีก 2-3 คน

"พี่ยุ้ยมักเอาการบ้านมาวาดรูปที่ห้องพักครู พี่เห็นพี่ก็ชมว่าสวยดี พี่ยุ้ยก็เลยชวนไปเรียนวาดรูปที่โรงเรียนพี่นิด โดยพี่ยุ้ยเป็นผู้ปกครองคือสมัยนั้นถ้าใครจะมาเรียนที่ร.ร.พี่นิด ต้องมีเหมือนคนรับรอง เพราะถ้าไม่รู้จักจะเข้าไปเรียนคงต้องรอคิวนิด ซึ่งตอนนั้นก็ไม่ได้สนใจที่จะเรียนวาดรูปเท่าไหร่หรอกค่ะ ไปเรียนเพราะเกรงใจพี่ยุ้ย เรียนต่อมาได้สักพักหนึ่ง ร.ร.ก็มีอันต้องปิดไป ซึ่งพี่ก็ไม่ทราบรายละเอียดเท่าไหร่ พี่ก็ดีใจเพราะจะได้เลิกวาด แต่เหตุการณ์กลับไม่ได้เป็นดังที่คิด พี่นิดบอกจะเลิกทำร.ร.แล้ว แต่พี่ยุ้ยบอกว่าอย่าเลิกเลย เราหันมาทำตลาดคนญี่ปุ่นดีกว่า สรุปว่าพอตกลงว่าจะทำตลาดคนญี่ปุ่น พี่ยุ้ยก็บอกว่าให้พี่ช่วยพี่นิด เพราะพี่และพี่ยุ้ยจะอยู่ในแวดวงคนญี่ปุ่น

จากการที่ไปเรียนวาดรูปเพราะเกรงใจพี่ยุ้ย ก็กลับกลายเป็นชอบวาด และก็เป็นจุดเริ่มต้นที่พี่สอนคนญี่ปุ่นในปัจจุบัน คนญี่ปุ่นเป็นคนมีระเบียบวินัยมาก หลังจากสอนคนญี่ปุ่นได้หลายปีเหมือนกัน พี่นิดก็เกษียณตัวเองแล้วไปอยู่ที่เชียงใหม่ และก็บอกให้พี่ทำต่อกับเพื่อนอีกคนหนึ่ง สอนได้สักพัก สามีพี่ก็ป่วย พี่ก็เลยเลิกสอน แต่ก็ยังมีนักเรียนญี่ปุ่นที่ยังไม่อยากเลิกเรียน ประมาณ 10 กว่าคน ก็เลยมาเปิดสอนที่บ้านจนถึงปัจจุบัน

การวาด Flora Danica คือความใฝ่ฝันของนักวาดญี่ปุ่นทุกคน เพราะที่ญี่ปุ่นมีครูสอนอยู่คนเดียว และค่าเรียนก็แสนแพง กว่าจะได้วาด Flora Danica ก็ต้องฝืนเรียนอะไรๆ ที่ไม่อยากเรียนอีกมากมายหลายปี การมาเรียนกับครูอาภาจึงเป็นความพอใจอย่างยิ่ง

ครูอาภากล่าวเพิ่มเติมว่า ได้ทุ่มเวลาและได้วาดอะไรที่ตัวเองอยากวาด หวังว่านักเรียนรุ่นใหม่คงจะสืบทอดศิลปะแขนงนี้อย่าให้สูญหายไป

สิ่งที่พี่อยากจะบอกก็คือ ผู้ที่ทำให้ชีวิตมาเป็นครูสอนวาดรูปจนทุกวันนี้ได้ก็เพราะพี่ยุ้ยกับพี่นิด ถ้าไม่มี 2 ท่านนี้พี่คงเลิกวาดรูปไปแล้ว ซึ่ง 2 ท่านนี้เปรียบเหมือนแม่คนที่ 2 ของพี่ และที่ภาคภูมิใจมากก็คือ เมื่อปลายปีที่แล้วไปเยี่ยมพี่นิดที่เชียงใหม่ พี่นิดได้มอบหนังสือวาดรูปที่พี่นิดได้รับมอบจากครูคนเดนมาร์คของเธอ เอามาให้พี่ และบอกว่าพี่จะให้ใครต่อไปก็เป็นหน้าที่ๆ พี่จะต้องส่งต่อ เพราะหนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือที่ครูถึงลูกศิษย์เป็นหนังสือดอกไม้ Flora Danica ซึ่งเก่าแก่มาก”

ลำปางเซรามิค
คลัสเตอร์

อรรถเทพ สมัครธัญกิจ
รองประธานสายกลางน้ำ

ประวัติความเป็นมาของเครือข่าย

นโยบายที่สำคัญประการหนึ่งของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ คือ การส่งเสริมพัฒนาการรวมกลุ่มอุตสาหกรรม (Cluster Development) เนื่องจากพิจารณาเห็นว่า คลัสเตอร์ (Cluster) เป็นเครื่องมือและกลไกอันสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศ

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติและขับเคลื่อนให้เกิดการสร้าง และพัฒนาคลัสเตอร์ตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2547 ภายใต้กรอบของคณะกรรมการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (NCC: National Committee on Competitive Advantage) โดยได้เริ่มดำเนินการส่งเสริมกระตุ้นให้เกิดพัฒนาการรวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรมมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2546 จนถึงปัจจุบัน โครงการพัฒนาการรวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรม ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้ก่อให้เกิดกลุ่มอุตสาหกรรมที่เข้มแข็ง และมีขีดความสามารถในการแข่งขัน

ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิก เป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ให้ดำเนินงานในฐานะหน่วยงานที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาขีดความสามารถของอุตสาหกรรมเซรามิก และเล็งเห็นถึงประโยชน์และความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของอุตสาหกรรมเซรามิกไทย เรียนรู้ถึงแนวทางในการปรับตัวและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการจัดการ โดยการสร้างเครือข่ายพันธมิตรอุตสาหกรรม โดยได้จัดตั้งกลุ่มคลัสเตอร์ ในจังหวัดลำปางขึ้นในชื่อว่า เซราคลัสเตอร์ ซึ่งได้รับประมาณสนับสนุนระหว่าง ปี 2549-2553

และในปีงบประมาณ 2558 นี้ ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิกได้กำหนดโครงการพัฒนาการรวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรมเซรามิกลำปางขึ้นมาอีกครั้ง เพื่อสร้างความเข้มแข็งและขยายผลการดำเนินงานของกลุ่มเซราคลัสเตอร์ให้กว้างขึ้น ซึ่งในการดำเนินการพัฒนากลุ่มนี้ จะดำเนินการโดยผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงผู้ประกอบการธุรกิจตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ หน่วยงานภาครัฐและเอกชน สถาบันการศึกษา สถาบันการเงิน ในพื้นที่ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืน

ผลิตภัณฑ์เซรามิก ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์เซรามิกของต้นน้ำ ได้แก่ สินค้าของเหมืองแร่ดินขาว โรงแต่งแร่ สี และเคมีภัณฑ์ พลังงาน
2. ผลิตภัณฑ์เซรามิกของกลางน้ำ ได้แก่ เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร กระเบื้อง เครื่องประดับของชำร่วย ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน
3. ผลิตภัณฑ์เซรามิกของปลายน้ำ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ การขนส่ง

จำนวนสมาชิกในเครือข่าย

ในการรวมกลุ่มในครั้งนี้มีจำนวนสมาชิกในเครือข่าย กลุ่มลำปางเซรามิคคลัสเตอร์ (Lampang Ceramic Cluster) คือ 43 ราย

วิสัยทัศน์และเป้าหมายของเครือข่าย

"ความร่วมมือกันอย่างครบวงจรในอุตสาหกรรมเซรามิก เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม และส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ ให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการนวัตกรรมที่มีคุณภาพมาตรฐาน อันเป็นที่ยอมรับในตลาดสากลภายในปี 2563"

พันธกิจของเครือข่าย

1. สร้างเสริม สนับสนุนให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือ ทั้งทางด้านการตลาดทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งการผลิตที่มีคุณภาพระดับสากล ระหว่างอุตสาหกรรมเซรามิก ต้นน้ำ - กลางน้ำ - ปลายน้ำ และหน่วยงาน องค์การที่เกี่ยวข้อง
2. มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม เพื่อความมั่งคั่งและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของสมาชิก และสังคม
3. ส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ (ที่เกี่ยวข้อง) ให้เกิดนวัตกรรมในระดับมาตรฐานสากล

แผนพัฒนาเครือข่าย (Cluster Road Map)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่าย และโครงการนำร่อง

กลยุทธ์ที่ 1 : สร้างความตระหนักให้แก่ผู้ประกอบการถึงข้อได้เปรียบในการรวมกลุ่ม

1. จัดประชุม เพื่อหาแนวทางในการสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน
2. จัดทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน
3. จัดทำโครงการจัดสร้างทีมงาน (Team-Building)
4. จัดทำ Outlet เพื่อเป็นต้นแบบแสดงและจำหน่ายสินค้าบริเวณกาดกองต้า
5. โครงการ Cluster สัมพันธ์ (มีโครงการย่อย)
6. โครงการสร้างความเข้มแข็งผ่าน Social Media

กลยุทธ์ที่ 2 : สร้างจิตสำนึก ค่านิยม ความรับผิดชอบของสมาชิกกลุ่มฯ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

1. โครงการกิจกรรมการกุศล (ผ้าป่า)
2. โครงการสาธารณประโยชน์ให้กับชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 3 : พัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในองค์การให้แข็งแกร่ง

1. โครงการศูนย์ข้อมูลทักษะและประสบการณ์
2. จัดฝึกอบรมการพัฒนาศักยภาพเชิงธุรกิจของเครือข่าย
3. จัดโครงการให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึกแก่สมาชิกใน Cluster

กลยุทธ์ที่ 4 : ส่งเสริมและพัฒนาด้านการตลาดทั้งในและต่างประเทศ

1. โครงการประชาสัมพันธ์ Cluster ผ่าน Website Facebok
2. โครงการออกงานแสดงสินค้าในประเทศ
3. โครงการออกงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ
4. โครงการขายสินค้าผ่านออนไลน์ในประเทศ
5. โครงการขายสินค้าผ่านออนไลน์ต่างประเทศ (Alibaba)
6. โครงการผู้ผลิตพบผู้บริโภค

กลยุทธ์ที่ 5 : พัฒนาคุณภาพ รูปแบบ และกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์

1. โครงการพัฒนามาตรฐานความต้องการของสินค้าในประเทศต่างๆ
2. โครงการ ODM ให้กับลูกค้าที่ต้องการมีผลิตภัณฑ์เป็นของตัวเอง
3. โครงการอบรมพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ
4. โครงการจัดการประกวดการออกแบบผลิตภัณฑ์
5. โครงการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการผลิต

ภาคผนวก 1 : ประมวลภาพกิจกรรม

อบรมเรื่องความสำคัญและแนวคิดการสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันของ SME ด้วยคลัสเตอร์ ในวันจันทร์ที่ 19 ตุลาคม 2558

2. กิจกรรมการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกหรือสร้างนวัตกรรมทางการตลาดโดยเข้าร่วมออกงานแสดงสินค้าในประเทศ คือ งานแสดงสินค้าของขวัญและงานแสดงสินค้าของใช้ในบ้าน เดือนเมษายน 2559 (BIG+BIH April 2016) ระหว่างวันที่ 19 – 23 เมษายน 2559 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา

3. กิจกรรมการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกหรือสร้างนวัตกรรมทางการตลาดโดยเข้าร่วมออกงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ คือ งานแสดงสินค้านานาชาติ The DECOR Show 2016 ระหว่างวันที่ 10 – 13 มีนาคม 2559 ณ Singapore Expo ประเทศสิงคโปร์

กิจกรรมการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกหรือสร้างนวัตกรรมทางการตลาด

โดยการนำผู้ผลิตพบผู้ซื้อโดยตรง (Road Show) อย่างน้อย 3 ครั้ง ได้แก่

ครั้งที่ 1 งานแสดงสินค้างานลำปางเซรามิกคลัสเตอร์ งานลำปางเซรามิกสัญจร จังหวัดชลบุรี

ระหว่างวันที่ 19 - 21 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ลานกิจกรรมชั้น 1 ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซา จังหวัดชลบุรี

ครั้งที่ 2 งานแสดงสินค้าโคราช GRAND SALE 2016 ระหว่างวันที่ 24 กุมภาพันธ์ - 3 มีนาคม 2559 ณ วาไรตี้ ฮอลล์ และเอ็มซีซี ฮอลล์ ชั้น 3 เดอะมอลล์ จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 3 งานแสดงสินค้างานลำปางเซรามิกคลัสเตอร์ งานลำปางเซรามิกสัญจร จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 4 - 6 มีนาคม 2559 ณ ลานกิจกรรมชั้น 1 ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซา จังหวัดอุดรธานี

ใยบะซอลต์

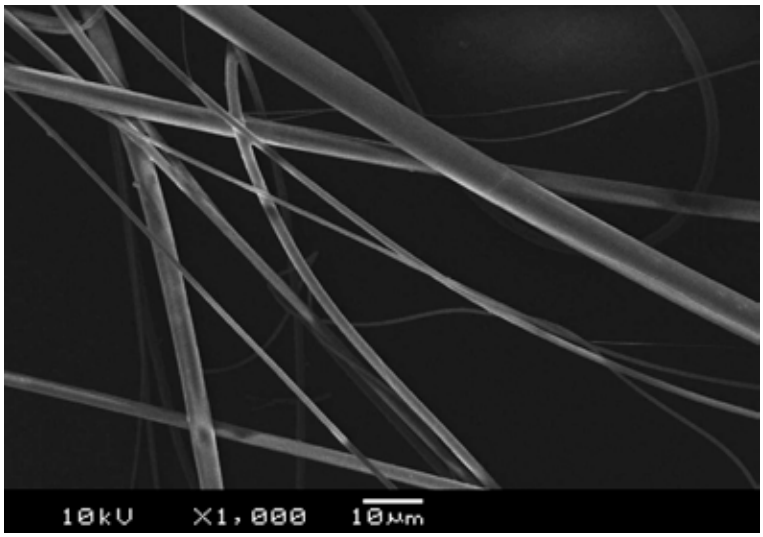
จากวัตถุดิบราคาถูกแต่คุณสมบัติเป็นเลิศ

ดร.อภิรัฐ ธีรภาพวิเศษพงษ์

ใยบะซอลต์เป็นวัสดุหนึ่งที่ได้รับความสนใจนำมาใช้เป็นใยเสริมแรงในวัสดุเชิงประกอบหลายชนิด ด้วยศักยภาพในตัวมันเองที่โดดเด่นกว่าใยแก้วที่มีองค์ประกอบเคมีคล้ายกัน ใยบะซอลต์ผลิตจากหินบะซอลต์ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มหินภูเขาไฟที่พบอยู่แทบทุกประเทศทั่วโลกที่เกิดจากการประทุของลาวาที่หลอมเหลวไหลจากภูเขาไฟแล้วเย็นตัวอย่างรวดเร็วเมื่อสัมผัสกับอากาศเย็น มักพบแร่หลายชนิดเป็นองค์ประกอบในหินบะซอลต์ ได้แก่ โอลิวีน ไคลโนไพรอกซีนพลาจิโอเคลส และผลึกออกไซด์ของโลหะที่ทึบแสง

ในอดีตหินบะซอลต์จะถูกนำไปใช้เป็นวัสดุก่อสร้างอาคาร ปูพื้นถนน เทชั้นหินรองหมอนและรางรถไฟ และใช้สำหรับการผลิตแอสฟัลต์ (asphalt) แต่ในปัจจุบันมีการพัฒนาและนำหินบะซอลต์ไปแปรรูปเป็นใยบะซอลต์ (basalt wool) เพื่อใช้เป็นวัสดุทดแทนแร่ใยหิน (asbestos) ในผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ต่างๆ เช่น กระเบื้องซีเมนต์ ท่อซีเมนต์ ฉนวนกันความร้อน ฉนวนกันเสียง ผ้าเบรกและคลัทช์สำหรับรถยนต์และจักรยานยนต์ เป็นต้น

เนื่องจากบะซอลต์เป็นวัสดุที่ทำปฏิกิริยาได้ยากทั้งในสภาวะกรดและด่าง ไม่ย่อยสลายทางชีวภาพ ไม่นำความร้อน และมีคุณสมบัติเชิงกลที่ดี มีความทนแรงอัด (Compressive strength) และความทนแรงดึง (Tensile strength) สูง และที่สำคัญคือใยบะซอลต์ไม่ถูกจัดว่าเป็นสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ตามการจัดหมวดหมู่ของ International Agency for Research on Cancer (IARC) โดยจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับใยสังเคราะห์อื่น (Synthetic fiber) เช่น Polyvinyl alcohol (PVA) Polypropylene และใยแก้ว (Glass fiber) ด้วยเหตุนี้จึงมีการนำใยบะซอลต์ไปใช้เป็นวัสดุทดแทนแร่ใยหิน (Asbestos) ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อย่างแพร่หลายในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา



ภาพถ่ายระดับจุลภาคของเส้นใยบะซอลต์ที่ผ่านการหลอมและปั่นขึ้นเป็นเส้นใย
(ที่มา: ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, โครงการศึกษาการนำเส้นใยจากหินบะซอลต์มาใช้เป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรม, กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559.)

สาธารณรัฐประชาชนจีน รัสเซีย ยูเครน ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป เป็นต้น เพื่อลดการใช้แร่ใยหินซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ การนำใยบะซอลต์ไปใช้ประโยชน์ในปัจจุบันจำแนกได้ตามลักษณะงานดังต่อไปนี้

ตารางแสดงสมบัติทางกายภาพของใยบะซอลต์เทียบกับเส้นใยชนิดต่างๆ

Fiber type	Diameter (0.001 in)	Density (g/cm^3)	Tensile strength (MPa)	Elastic modulus (GPa)	Resistance to alkaline
Basalt	0.78 – 1.6	2.65	3,450 – 4,900	88 – 110	Very good
Asbestos (Chrysotile)	0.0008 – 1.2	2.55	1,100 – 4,400	60 – 110	Very good
PVA (LT, HT)	1 – 160	1.30	680 – 1,170	3.8 – 19.8	Very good
Cellulose fiber (Pinus)	0.8 – 4.7	1.50	90 – 110	5.0 – 7.0	Very good
E – CR glass	0.4 – 0.5	2.60	3,300 – 3,800	80 – 81	Fair
AR glass	0.4 – 0.5	2.60	1,000 – 1,700	68 – 72	Good
Carbon	0.3 – 0.35	1.70 – 1.80	3,600 – 6,200	220 – 300	Very good

หมายเหตุ: ค่าที่แสดงเป็นค่าเฉลี่ยขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิต ความยาว และเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นใย

1. งานสำหรับโรงงานไฟฟ้านิวเคลียร์

บะซอลต์เป็นวัสดุที่ไม่ดูซับกัมมันตภาพรังสี จึงถูกมองว่าเป็นวัสดุที่มีศักยภาพในการผลิตวัสดุที่ต้องสัมผัสกับกัมมันตภาพรังสีในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ใช้เป็นวัสดุป้องกันประเภท geo-composite ในส่วนเก็บกากกัมมันตภาพรังสี และสามารถผสมกับวัสดุอื่นเพื่อใช้ในอุปกรณ์ป้องกันร่างกายมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากกัมมันตภาพรังสี

2. งานเสริมแรงคอนกรีตและวัสดุก่อสร้าง

ใยบะซอลต์มีสมบัติทางกลที่ดีและเป็นที่ยอมรับได้ในการใช้เป็นวัสดุก่อสร้าง สามารถช่วยเสริมความแข็งแกร่งและยังมีความทนไฟที่ดี การศึกษาการนำใยบะซอลต์มาใช้เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับคอนกรีตนั้น พบว่าใยบะซอลต์ช่วยเพิ่มสมบัติความทนทาน สมบัติต่างๆ ทางกล และสมบัติความทนแรงดึง ใยบะซอลต์ที่เรียงตัวในทิศทางเดียวสามารถเสริมแรงในคอนกรีตที่ต้องเผชิญกับสภาวะแวดล้อมเลวร้ายได้ดี ใยบะซอลต์ที่ทอเป็นผืนนั้นจะมีสารเติมแต่งอินทรีย์พวกเรซินเพื่อยึดเหนี่ยวระหว่างใยแผ่นบะซอลต์ที่ทอเป็นผืนนี้สามารถใช้ในหลายผลิตภัณฑ์ด้วยสมบัติความพรุนตัวสูง ทนต่อสารเคมี ป้องกันการกัดกร่อน และป้องกันไฟ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชิ้นส่วนรถยนต์ งานก่อสร้างได้ ในบางงานที่ใช้คอนกรีตเสริมแรงด้วยเหล็กภายใน หากเจอกับความเค็มของน้ำทะเลที่สามารถแทรกซึมเข้าไปในเนื้อคอนกรีตและทำลายเหล็กภายในจะทำให้เกิดการกัดกร่อนและอ่อนแอลงของโครงสร้าง ดังนั้นการใช้วัสดุเสริมแรงใยบะซอลต์สามารถช่วยแก้ไขปัญญานี้ได้ ด้วยสมบัติการไม่ถูกกัดกร่อน ไม่มีเกิดการเหนี่ยวนำแม่เหล็กและไฟฟ้า และอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่าการใช้เหล็กเป็นวัสดุเสริมแรง

3. วัสดุเชิงประกอบในงานพลาสติก

ด้วยสมบัติที่มีค่า Young's modulus สูง ค่าทนต่อแรงดึงสูง และค่าการเปียกผิวสูงของใยบะซอลต์ สามารถใช้เพิ่มประสิทธิภาพของวัสดุเชิงประกอบ (composite) ใยบะซอลต์ในลักษณะของเยื่อเป็นวัสดุแบบไม่ถักทอ ประกอบด้วยการกระจายของใยแบบสม่ำเสมอ ล้อมด้วยสารตัวเติมอินทรีย์ประเภทเรซิน ความพรุนของวัสดุนี้จะช่วยในการอุ้มสารตัวกลางได้ดีและทำให้ทนต่อสภาพอากาศได้ดีขึ้น ทนต่อรังสี UV ทนต่อกรดและด่างได้ดี การใช้วัสดุเชื่อมประสานที่แตกต่างกันอย่างเช่น foro-phenolic melamine latex urea formadehyde หรือ PVA สามารถทำให้ได้เยื่อบะซอลต์ได้ เยื่อบะซอลต์นี้สามารถใช้เป็นกระเบื้องมุงหลังคาและวัสดุกันน้ำแบบอ่อน ใช้เป็น geotextile วัสดุต้านทานการกัดกร่อน โฟมพลาสติกร่วมกับโฟม PU ใช้ในแผ่นเทปกาวเชื่อมสองหน้าระหว่างวัสดุสองแผ่น เป็นต้น พลาสติกเสริมแรงใยบะซอลต์มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นสีทาวัสดุต่างๆ เนื่องจากให้พื้นผิวที่เรียบสวยงาม สามารถใช้กับงาน electroplated โดยไม่ต้องใช้สารปรับสมบัติใดๆ เลย

4. การประยุกต์ใช้ในงานอุตสาหกรรม

ใยบะซอลต์สามารถใช้ในงานตัดเย็บและกระสอบที่ต้องใช้งาน ณ อุณหภูมิสูงได้ เช่น ถุงใส่ตัวกลางที่มีความร้อน ถุงกรองที่ต้องทนสภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อนจากสารเคมีสูง เป็นต้น การใช้ใยบะซอลต์เป็นวัสดุป้องกันความร้อนอย่างท่อระบายไอเสียจากการเผาไหม้จะช่วยเพิ่มความทนไฟแก่ตัวท่อ เมื่อผสมกับพลาสติกกลุ่มเทอร์โมเซต เรซิน อย่างเช่น อีพอกซี และฟีนอลิกเรซิน สามารถใช้งานเป็นวัสดุสำหรับเรือ และอุปกรณ์ของใช้ในบ้านได้ ไฟเบอร์ที่หล่อลื่นแล้วและถูกตัดเป็นท่อน สามารถใช้ในการผลิตเป็นผ้าเบรกรถยนต์ได้ และสามารถรีไซเคิลใยบะซอลต์เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ใยบะซอลต์ในงานเกษตรกรรม เช่น เป็นวัสดุในท่อระบายน้ำ ท่อสำหรับส่งน้ำ และในเครื่องจักรอุตสาหกรรมเกษตร

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าใยบะซอลต์เป็นใยที่มีความน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งทั้งด้านคุณสมบัติเฉพาะตัวที่เหนือกว่าเส้นใยอื่นๆ หลายชนิด อีกทั้งวัตถุดิบหาได้จากธรรมชาติโดยไม่ต้องปรุงแต่งด้วยวัตถุดิบราคาแพง ประเทศไทยเองก็มีแหล่งหินบะซอลต์กระจายอยู่ทั่วทุกภาค แต่ยังไม่มีการนำมาใช้ผลิตเป็นเส้นใยเชิงอุตสาหกรรมที่จะสร้างมูลค่ามากนัก หากได้รับการส่งเสริมในการนำไปผลิตเป็นเส้นใยและมีผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้ที่หลากหลาย จะทำให้วัตถุดิบที่ด้อยราคานี้มีมูลค่าเพิ่มได้และถือเป็นการนำทรัพยากรอันมีค่ามาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาการนำเส้นใยจากหินบะซอลต์มาใช้เป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรม, กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559.

2. Fiore, V., Scalici, T., Di Bella, G., Valenza, A. A review on basalt fibre and its composites. Composites Part B: Engineering 74 (2015): 74-94.

3. Singha, Kunal. A Short Review on Basalt Fiber. International Journal of Textile Science 1 (2012): 19-28.

4. Artemenko, S. E., Kadykova, Y. A. Polymer composite materials based on carbon, basalt, and glass fibres. FibreChe-mistry40 (2008):

5. Novitskii, A G, Sudakov, V V. An unwoven basalt-fibre material for the encasing of fibrous insulation: an alternative to glass cloth; Refractories and Industrial Ceramics. Refractories and Industrial Ceramics 45, (2004): 231-241.

6. Saravanan, D. Spinning the Rocks - Basalt Fibres. Journal of the Institution of Engineers (India): Textile Engineering Di-vision 86 (2006): 39-45.

7. International Agency for Research onCancer. Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–113 [Online]. 2015. Available from: http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/

8. Markowitz, S. Asbestos-related lung cancer and malignant mesothelioma of the pleura: Selected current issues. Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine 36 (2015): 334-346.

9. Kogan, F. M., Nikitina, O. V. Solubility of chrysotile asbestos and basalt fibers in relation to their fibrogenic and carcinogenic action. Environmental Health Perspectives 102 (1994): 205-206.

เพราะความคิด สร้างผลิตภัณฑ์

#เพราะภัณฑ์

ศุภกร กันตาโพธิ์

ผ่านพ้นไปอย่างรวดเร็วสำหรับช่วงเวลาสิ้นสุดภาคการศึกษาสำหรับสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นธรรมเนียมสำหรับสถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านการออกแบบสร้างสรรค์ ที่ต้องมีการนำเสนอผลงานเผยแพร่สู่สาธารณะ ครั้งนี้ขอนำเสนอผลงานนิทัศการศิลปะนิพนธ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาออกแบบเซรามิกส์ ภาควิชาเทคโนโลยีศิลปะอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ภายใต้ชื่อ นิทรรศการ **"เพราะภัณฑ์"**

"เพราะ" คือ คำนำหน้าของความที่ใว้ใช้แสดงเหตุและผล
"ภัณฑ์" คือ สิ่งของ เครื่องใช้ ย่อมาจากคำว่าผลิตภัณฑ์
"เพราะเราคือนักออกแบบเราจึงบ่มเพาะความคิดสู่การสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์"

จัดแสดงวันที่ 19- 24 กรกฎาคม 2559 ณ หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร (BACC)

แนวคิดการจัดงานนิทรรศการ "เพราะภัณฑ์"

การพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์มีความจำเป็น และสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาของรูปแบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะธุรกิจ SME ที่กำลังอยู่ในช่วงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แนวทางการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์จึงจำเป็นต้องอาศัยแนวความคิด ความรู้ ความสามารถ และทักษะ พร้อมทั้งการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เพื่อให้สามารถออกแบบและสร้างผลงานนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ กระบวนการเรียนรู้จากชั้นเรียน การได้เข้าร่วมศึกษาในสถานประกอบการ และการศึกษาถึงความต้องการของผู้บริโภคเป็นปัจจัยหลักที่มหาวิทยาลัย และคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบมุ่งเน้นที่จะผลิตบัณฑิตให้สามารถสร้างองค์ความรู้ที่ต่อยอดผลงานออกสู่สาธารณชน

ภาพบรรยากาศการเปิดงานนิทัศการ ในงานนี้ผู้จัดได้เชิญคุณพนาสิน ธนบดีสกุล และคุณศรัณย์ อยู่คงดี มาเป็นวิทยากรบรรยายในงานด้วย

ผลงานของนักศึกษา

นายสมพร สินเจริญโภคัย

"โครงการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์สำหรับการบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในที่พักอาศัยพื้นที่จำกัด"

การบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ มีขึ้นเพื่อใช้ตอบสนองความเชื่อทางจิตใจของมนุษย์ ดังนั้นทุกครัวเรือน จึงมีการประดิษฐานรูปเคารพไว้ในพื้นที่เฉพาะ ด้วยเชื่อว่าเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ แต่ด้วยวิถีชีวิตของสังคมไทยปัจจุบันที่อยู่อาศัยแบบคอนโดมิเนียมได้รับความนิยมมากขึ้น ผลิตภัณฑ์สำหรับการบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์จึงต้องตอบสนองต่อรูปแบบและพื้นที่ของที่อยู่อาศัยด้วย โดยออกแบบจากความบริสุทธิ์ของศาสนาคริสต์ถ่ายทอดผ่านความงดงามของดอกกุหลาบขาว และจากความบริสุทธิ์ของศาสนาพุทธ และพราหมณ์-ฮินดูที่สะท้อนผ่านเรื่องราวของบัวสี่เหล่ากับปลาอานนท์อันเป็นการสร้างมิติใหม่ด้วยรูปลักษณ์ที่ทันสมัยและสวยงามอย่างทรงคุณค่า

นางสาวชาณิดา ทวีศิลป์

"โครงการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการรับประทานอาหารสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี"

ในเด็กวัยก่อนเรียนนั้น (Preschool Age) มักจะมีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหา ซึ่งทำให้พ่อแม่ ผู้ปกครองเกิดความกังวลใจ คือปัญหาการรับประทานอาหาร เนื่องจากเด็กในวัยนี้มีการเจริญเติบโต และเริ่มมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง หากเด็กได้รับสารอาหารที่ไม่เพียงพอจะส่งผลต่อด้านการเจริญเติบโต ด้านพัฒนาการในระยะยาว ทั้งนี้พ่อแม่ ผู้ปกครองจึงมีส่วนสำคัญในการช่วยสร้างแรงจูงใจให้เด็กรู้สึกอยากรับประทานอาหารได้มากขึ้นในแต่ละมื้อ นอกจากนั้นแล้วภาชนะในการบรรจุอาหารก็นับเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยสร้างแรงจูงใจ และช่วยแก้ไขปัญหาได้อีกทางหนึ่ง

นายถิรพิชญ์ ภักดีรักษ์พงศ์

"โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก สำหรับโครงการพัฒนาดอยตุง"

โครงการพัฒนาดอยตุงเป็นโครงการที่คอยช่วยเหลือชาวเขาให้ได้รับโอกาสพัฒนาชีวิตของพวกเขาให้ดีขึ้น ผ่านการจ้างงานเผื่อสร้างผลิตภัณฑ์ต่างๆ ออกมาเพื่อจำหน่าย ข้าพเจ้าจึงต้องการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกที่มีแรงบันดาลใจจากชาวเขาในโครงการ

นางสาวธันย์ชนก โตพ่วง

"โครงการออกแบบสื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับสัตว์ทะเลภายในอาคารแสดงพันธุ์สัตว์น้ำระยอง (RAYONG AQUARIUM)"

สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำระยอง เป็นหนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดระยอง มุ่งเน้นการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับชีวิตสัตว์ทะเล และปลูกฝังการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย จึงมีแนวคิดนำเทคโนโลยีเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในสื่อส่งเสริมการเรียนรู้นี้ เพื่อให้ผู้เข้าชมเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์ทะเล โดยสามารถมองเห็นได้รอบด้าน สัมผัสจับต้องได้ และมีเสียงบรรยายทำให้สามารถเข้าถึงผู้เข้าชมได้ทุกช่วงวัย ช่วยส่งเสริมให้ผู้เข้าชมที่เป็นเด็กเข้าใจได้ง่าย สนุกกับการเรียนรู้มากขึ้น และสนใจเข้าไปชมสัตว์ทะเลภายในสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำระยอง

นางสาวธัญญลักษณ์ คันธรักษ์

"โครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้าน หัตถกรรมสานนวัตศิลป์ไทยเพื่อส่งเสริมการส่งออก"

ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น มรดกแห่งภูมิปัญญาไทย ที่แสดงถึงวิถีชีวิตอันอุดมสมบูรณ์ดั่ง **"เมืองอู่ข้าวอู่น้ำ"** ที่ปลูกเอกลักษณ์ความเป็นไทยที่แตกต่าง ผสมผสานลวดลายงานฝีมืออันประณีตที่ชาวต่างชาติประทับใจ และความอุดมสมบูรณ์ที่ได้สัมผัส เป็นที่มาของการส่งเสริมและออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านเพื่อการส่งออกกลิ่นไอของความเป็นไทยสู่ตลาดยุโรป

นางสาววชิรพร โสตถิปิณฑะ

"โครงการออกแบบกระถางปลูกต้นไม้แบบเทอราเรียม (Terrarium)"

กระถางปลูกต้นไม้แบบเทอราเรียมคือการย่อสวนหรือธรรมชาติให้มีขนาดเล็กลงเพื่อนำมาไว้ในบริเวณที่พักอาศัยเพื่อสร้างบรรยากาศ ความสวยงาม และผ่อนคลายความตึงเครียดจากชีวิตประจำวันที่ผู้คนพบเจอ ทำให้ผู้คนได้มีส่วนใกล้ชิดกับธรรมชาติมากยิ่งขึ้น สวนแบบเทอราเรียมนั้นจะมีขนาดไม่ใหญ่มาก สามารถวางตามจุดต่างๆ ของที่พักได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้เทอราเรียมจากเซรามิกนั้นยังสามารถดูดซึมน้ำเพื่อนำมาเลี้ยงต้นไม้ภายในเทอราเรียมได้ ทำให้ไม่ต้องดูแลมากแต่ได้สวนที่สวยงามอยู่ภายในที่พักอาศัย จึงเหมาะสมอย่างยิ่งกับชีวิตคนเมืองในปัจจุบันที่เร่งรีบและไม่มีเวลาในการดูแล แต่จะได้ธรรมชาติที่สวยงามมาไว้ใกล้ตัว

นางสาวณิชา จันทร์สด

"โครงการออกแบบเครื่องประดับสำหรับสตรีรูปร่างอ้วน"

เครื่องประดับเป็นของคู่กันสำหรับผู้หญิง ซึ่งดิฉันให้ความสำคัญกับสตรีรูปร่างอ้วนเพื่อให้สวมใส่เครื่องประดับแล้วช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ ความมั่นใจ สามารถทำให้ดูดี และโดดเด่นมากขึ้น ตอบสนองความต้องการของสตรีรูปร่างอ้วน ให้สวมใส่แล้วดูมีเสน่ห์ สามารถช่วยอำพรางจุดบกพร่องได้ด้วยการนำสายตาด้วยเส้น และความหมายของสีทางจิตวิทยา ได้แรงบันดาลใจมาจากท่าทางของศิลปะการเล่นโยคะ เนื่องจากโยคะเป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่แสดงถึงความมีสมดุล และเสน่ห์ที่แฝงอยู่ภายใน จึงนิยามศิลปะนิพนธ์นี้ได้ว่า "ถึงอ้วน ก็สวยได้"

นางสาววรทัย ศรีปราสาท

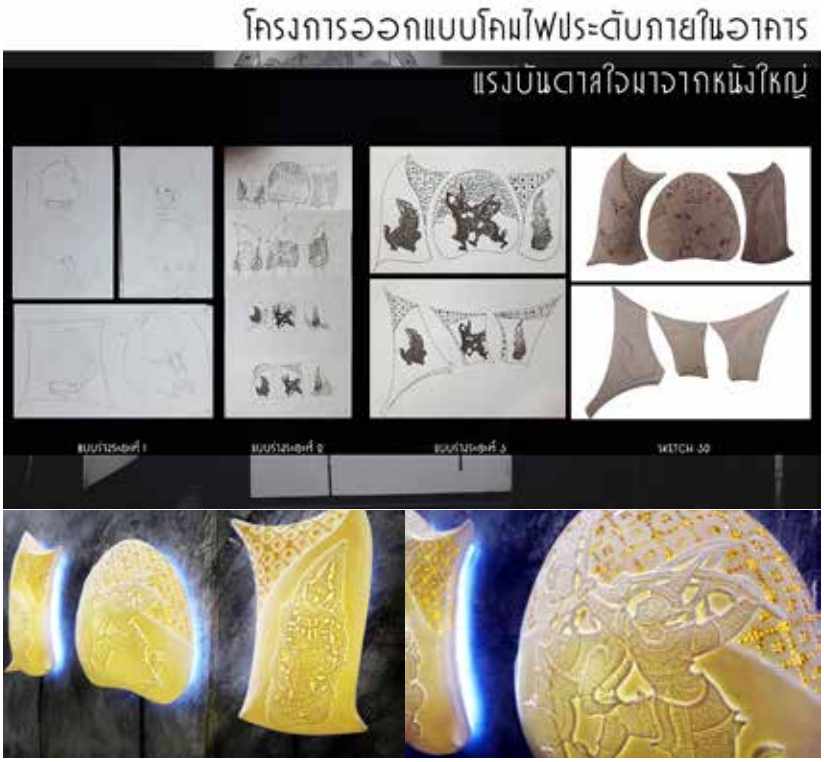
"โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เสริมสร้างพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กและภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย (3-6 ปี)"

ผลิตภัณฑ์เสริมสร้างพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กและภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อแขน มือ และนิ้วให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้น้ำหนักที่เหมาะสมและใช้รูปทรง สีสันเพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับเด็ก โดยได้แนวความคิดมาจากเหล่าสัตว์ในนิทานสอนใจเด็กๆ โดยสอดแทรกคำศัพท์เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ภาษาควบคู่กันการเล่น

นาวสาวชรินรัตน์ เรืองชัย

"โครงการออกแบบของตกแต่งตู้ปลา ยืดอายุการเปลี่ยนถ่ายน้ำ"

ระบบนิเวศภายในตู้ปลานั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการอยู่อาศัยของปลา ผลิตภัณฑ์ของตกแต่งตู้ปลาในปัจจุบันจึงมีความหลากหลาย ดิฉันจึงออกแบบผลิตภัณฑ์ของตกแต่งตู้ปลาที่ช่วยยืดอายุการเปลี่ยนถ่ายน้ำได้ โดยนำหลักความพรุนตัวของเนื้อดินตามกระบวนการทางเซรามิก มาใช้ทำการออกแบบเพื่อตอบสนองต่อรูปแบบให้ต่อประกอบภายในตู้ปลาได้เพื่อเพิ่มพื้นที่การกรอง อีกทั้งมีความสวยงามโดยได้รับแรงบันดาลใจมาจากธรรมชาติใต้ท้องทะเล นำรูปทรงของปะการังมาลดทอนเพื่อการออกแบบให้มีความสวยงามและแข็งแรงต่อการต่อประกอบภายในตู้ปลา



นายพินิจ แสงทอง

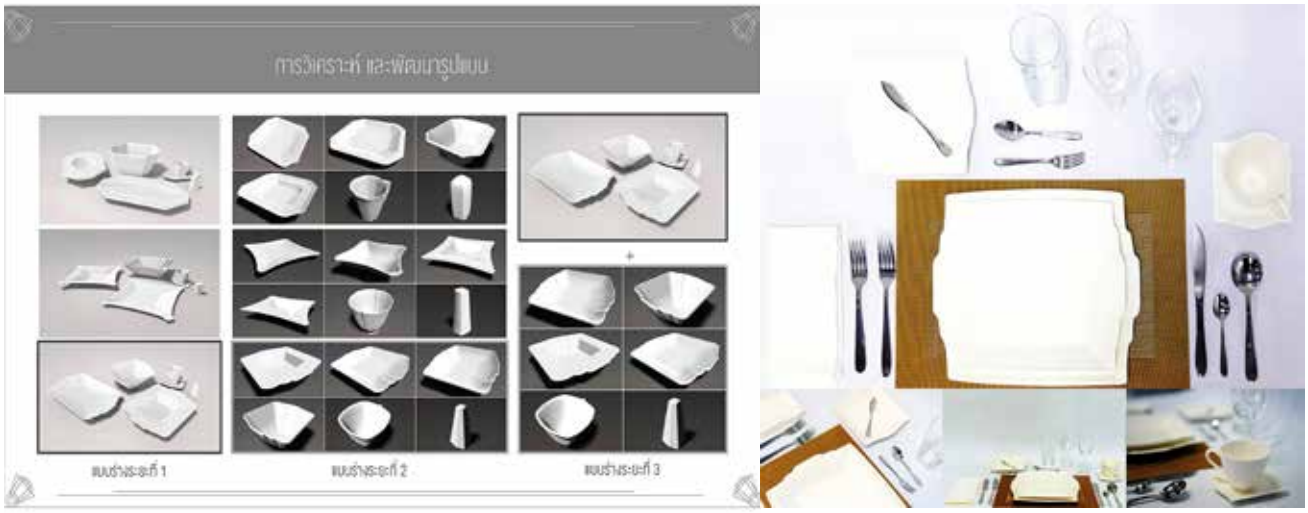
"โครงการออกแบบโคมไฟประดับภายในอาคาร แรงบันดาลใจมาจากหนังใหญ่"

หนังใหญ่เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมไทยเป็นการแสดงศิลปะที่ทรงคุณค่าหลายแขนง ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นการแสดงชั้นสูง โครงการออกแบบโคมไฟประดับภายในอาคารแรงบันดาลใจมาจากหนังใหญ่ สามารถส่งเสริมให้ศิลปวัฒนธรรมไทยให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น และส่งเสริมศิลปะการแสดงหนังใหญ่ยังอยู่คู่กับสังคมในปัจจุบันทำให้เยาวชนรุ่นหลังได้เห็นค่าของศิลปะการแสดง อีกทั้งยังทำให้หนังใหญ่สามารถเป็นศิลปะที่เข้าร่วมสมัยกับปัจจุบันได้อย่างลงตัว

นางสาวศรกมล อยู่ยงค์

"โครงการออกแบบโคมไฟตกแต่งภายในอาคาร แนวคิดภูมิปัญญาพื้นบ้าน"

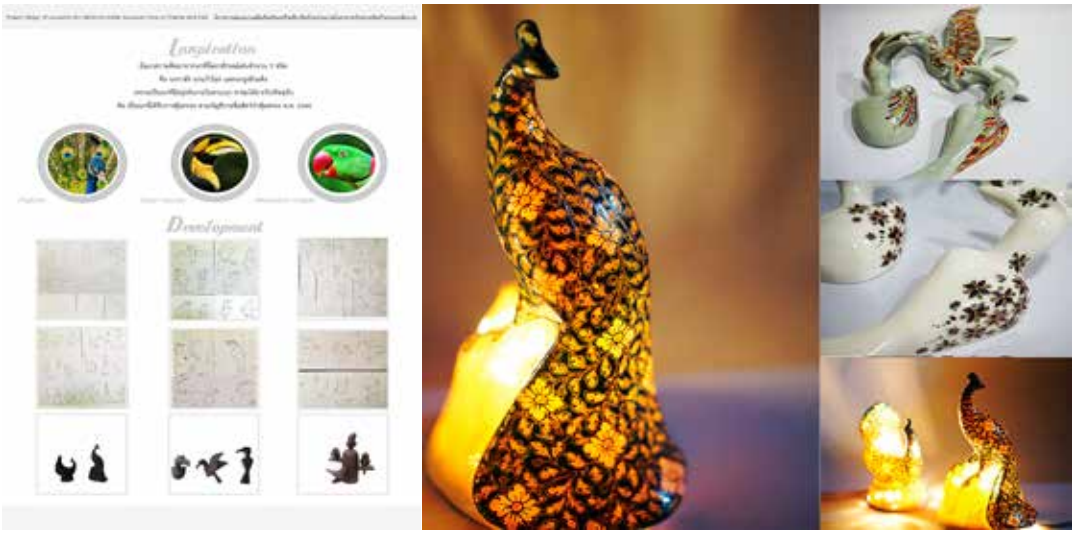
ภูมิปัญญาไทยนั้นเกิดจากการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์มาเป็นเวลาช้านาน การนำกลไกพื้นบ้านในการสร้างบ้านเรือนในสมัยก่อนซึ่งเป็นภูมิปัญญาอันชาญฉลาดของคนในสมัยก่อน มานำเสนอในรูปแบบที่ทันสมัย เหมาะสมกับกลุ่มคนในปัจจุบัน



นางสาวสุคนธมาศ ดิษฐอุดม

"โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดภาชนะบนโต๊ะอาหารยุโรป"

อาหารยุโรปให้ความสำคัญในเรื่องของการประยุกต์อาหารให้มีความน่าสนใจ และการตกแต่งให้เกิดความโดดเด่น ภาชนะสำหรับใส่อาหารจึงถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อที่จะเพิ่มความสุนทรียะในการรับประทาน อีกทั้งยังสามารถเพิ่มมูลค่าของอาหารได้ ตอบสนองกลุ่มเป้าหมายระดับสูงที่มีความต้องการความสุนทรียะทางสายตา และทางรสชาติของอาหารพร้อมๆ กัน



นางสาวอัญชิษฐา คำวิเศษ

"โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก เพื่อจำหน่ายภายในอาคารจำหน่ายสินค้าสวนนกชัยนาท"

สวนนกชัยนาท สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดชัยนาท มีจุดประสงค์ในการสร้าง คือ เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับนก จึงมีนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก บริเวณด้านหน้ามีการจำหน่ายของที่ระลึกเพื่อให้นักท่องเที่ยวเลือกซื้อ จึงออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ซึ่งมีแนวความคิดมาจากนกที่มีเอกลักษณ์เด่นจำนวน 3 ชนิด คือ นกกาฮัง นกแก้วโม่ง และนกยูงอินเดีย โดยออกแบบให้มีความแปลกใหม่ด้วยรูปทรงและสีสัน ตกแต่งด้วยการเขียนเบญจรงค์ ช่วยเผยแพร่ให้คนทั่วไปรู้จักสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดชัยนาทมากขึ้น

นางสาวพัทรนันทร์ พวงทอง

"โครงการออกแบบภาชนะบนโต๊ะอาหารสำหรับร้านแมงโก้ทรี (MANGO TREE)"

ในปัจจุบันวิวัฒนาการทางด้านต่างๆ ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นด้านการขนส่ง ด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ด้านแฟชั่น รวมไปถึงด้านอาหาร และอาหารไทยนั้นถือเป็นอีกด้านหนึ่งที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และยังเป็นที่นิยมในหมู่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ อย่างเช่นร้านแมงโก้ ทรี เป็นอีกร้านหนึ่งของอาหารไทยที่ได้รับความนิยมในหมู่นักท่องเที่ยวทั้งรสชาติที่ถูกปากชาวต่างชาติ และการนำเสนอที่แปลกใหม่

อาหารไทยนอกจากจะมีรสชาติที่อร่อยแล้ว ภาชนะที่ใช้รองรับอาหารนั้นยังถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการนำเสนอเมนูต่างๆ เพราะถ้าภาชนะที่ใช้ช่วยส่งเสริมให้เมนูอาหารดูน่าสนใจมากขึ้นหรือ ช่วยเป็นเอกลักษณ์ให้กับทางร้านก็จะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับเมนูนั้นๆ ด้วย

นางสาวสุริย์กานต์ ไม้ทอง

"โครงการออกแบบโคมไฟ ที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากศิลปะประดิษฐ์พานพุ่ม"

ธรรมชาติ รากเง้าของวัฒนธรรมที่แสดงออกมาในเชิงสัญลักษณ์สู่ศิลปะประดิษฐ์ชั้นสูง ศิลปะล้วนสร้างความจรรโลงใจให้ผู้ที่พบเห็น อีกทั้งยังเป็นสื่อกลางในการสื่อความหมายที่แตกต่างกันไป "พานพุ่ม" ถูกใช้งานในวาระหน้าที่ต่างกันออกไป ความเพียร ความนอบน้อม ความเคารพ การต้อนรับ ทุกสิ่งล้วนถูกสื่อความหมายถ่ายทอดผ่าน **"พานพุ่ม"**

นางสาววัลภา อิสระมาลัย

"โครงการออกแบบเครื่องประดับสำหรับสตรี แนวความคิดมาจากศิลปะการแสดงมโนราห์"

มโนราห์เป็นศิลปวัฒนธรรมที่น่าสนใจ และชัดเจนในเรื่องของการแสดงพื้นเมืองที่สืบทอดกันมายาวนาน นิยมกันอย่างแพร่หลายในภาคใต้ โดยมโนราห์นี้จะมีเอกลักษณ์ที่สำคัญคือการรำ และเครื่องแต่งกายชุดมโนราห์ของภาคใต้ ซึ่งเป็นมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมไทย ถือเป็นศิลปะการแสดงที่มีความอ่อนช้อยสวยงามด้วยท่ารำ และแฝงด้วยความแข็งแรงของผู้รำ การประยุกต์เครื่องประดับเซรามิกให้มีความสวยงาม มีความหลากหลาย และเหมาะสม จึงเป็นการเพิ่มคุณค่าให้แก่มโนราห์ได้เป็นอย่างดี

นางสาวอังคณา แทนวันดี

"โครงการออกแบบโคมไฟสำหรับตกแต่งโรงแรมเพื่อเผยแพร่นาฏศิลป์ไทย"

นาฏศิลป์ไทย เรื่องราวที่มีความผูกพันกับวิถีชีวิตของคนไทย เป็นศิลปะวิจิตรศิลป์ภูมิปัญญาทางช่างไทยแต่โบราณ เป็นหนึ่งในวัฒนธรรมของไทยที่ได้รับการยอมรับไปทั่วโลก เป็นวัฒนธรรมที่แสดงให้เห็นถึงศิลปะความงดงามอย่างมีคุณค่า โคมไฟตกแต่งสร้างบรรยากาศภายในโรงแรม ได้แรงบันดาลใจจากลีลาการร่ายรำที่อ่อนช้อยของเหล่ากินรี ถ่ายทอดความงามผ่านโคมไฟ เพื่อส่งเสริมนโยบาลของโรงแรม และตอบสนองกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ได้ซึมซับความเป็นไทย และเพื่อเป็นการเผยแพร่นาฏศิลป์ไทยให้คงอยู่สืบไป

นางสาวอุษณิษา กรสูต

"โครงการออกแบบโคมไฟประดับตกแต่งภายในอาคาร แนวคิดปรับเปลี่ยนทิศทางแสง"

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ตกแต่งที่พักอาศัยที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ก็คือโคมไฟ เนื่องจากโคมไฟมีหน้าที่การใช้งานหลักในการให้แสงสว่าง แต่หากได้รับการออกแบบที่ดี โคมไฟก็สามารถใช้ประดับตกแต่งและสร้างบรรยากาศภายในบ้านได้ด้วย โดยโครงการนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากภาพกระต่ายในดวงจันทร์ที่ให้ความรู้สึกถึงการเพ้อฝัน จินตนาการ และการพักผ่อนในค่ำคืนที่แสนสงบ มาออกแบบเป็นโคมไฟประดับตกแต่งภายในอาคาร แนวคิดปรับเปลี่ยนทิศทางแสงที่มาสามารถให้แสงสว่างเพียงพอต่อการใช้งาน และสามารถปรับเปลี่ยนทิศทางของแสงให้เหมาะสมกับพื้นที่การใช้งาน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน

โครงการแสดงศิลปนิพนธ์ของนักศึกษาเพื่อพัฒนาการสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบของนวัตกรรมใหม่ของผลิตภัณฑ์ อันเป็นการเปิดโอกาส และสร้างเวทีการนำเสนอผลงานออกสู่ภายนอก และเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ อีกทั้งยังเป็นการขยายขอบเขตผลงานเพื่อต่อยอดเชิงธุรกิจ ทั้งนี้นักศึกษาจะสามารถนำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ด้านวิชาการ และวิชาชีพไปประยุกต์ใช้ ซึ่งจะสามารถสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดทักษะในการพัฒนาต่อไปได้

ประวัติของ

San Do

สุจิตรา เดชสุวรรณาชัย

IPAT (International Porcelain Artists and Teachers) Biennial Guest Artistand Pre-Convention Workshop Artist

San Do Designs – 2014 East 7th Avenue, Tampa, Florida 33605

San Do was born into a family who practiced the beautiful art of porcelain decoration.

The women of his family taught him to paint and after learning the techniques, he grew up to be a Master Artist. His specialty is Portraiture. He also enjoys painting other subjects.

San was penniless when he came to the United States and was sponsored by Bill Newberry of Apollo Beach, Florida. San could

แซนดูเกิดมาในครอบครัวที่ทำงานศิลปะการตกแต่งพอร์ซเลนที่สวยงาม

ผู้หญิงในครอบครัวของเขา สอนเขาในการวาดภาพ และหลังจากการเรียนรู้เทคนิคต่างๆ เขาก็เติบโตขึ้นมาจนเป็นศิลปินผู้เชี่ยวชาญ เขาชำนาญเป็นพิเศษในด้านการวาดภาพบุคคล และชอบวาดภาพประเภทอื่นๆ อีกด้วย

not speak English and no one knew of his ability to paint porcelain.

He enrolled in a local ceramics class and was painting a vase with memories of his homeland. His fellow classmates could not believe how beautifully he painted. Bill was astonished by San's talent and encouraged him to produce brightly colored tiles. Bill placed a few of his tiled into a velvet bag and presented them to Cesar Gonzmart, the manager of Columbia, a popular restaurant in Ybor City, Florida. Mr.Gonzmart was immediately impressed with San Do's talent and commissioned him to create tiles for the Columbia Restaurant and others in Florida.

Soon Bill and San opened a studio and the rest is history. They had to hire 4 more artisans to keep up with the demand of commissioned items.

San Do's art hangs in many private homes all over the world. His artistry and teaching have earned him a high place of honor in the Porcelain Art History.

San arrived in the U.S.A. in1975, missing the fall of Saigon by only hours. He opened his studio to the public in 1979.

In 1981 San was invited to be the guest artist for the World Porcelain Convention in the U.S.A. for more than 20 years. San had traveled worldwide, instructing and lecturing on porcelain painting.

Often times he is requested to be guest artist and offer many subjects for demonstration.

San paints and teaches a wide variety of subjects, birds, animals, scenery, fruits and most requested is – Portraits.

Many experts would list San as being one of the top two porcelain artists worldwide.

แซนเป็นคนไม่มีเงินเมื่อเข้าไปที่สหรัฐอเมริกา เขาได้รับการอุปถัมภ์จาก บิล นิวเบอร์รี่ แห่งอพอลโลบีชที่ฟลอริดา ตอนนั้นแซนพูดภาษาอังกฤษไม่ได้ และไม่มีใครรู้เลยว่าเขาสามารถวาดภาพบนพอร์ซเลนได้

เขาสมัครเข้าเรียนเซรามิกส์ของท้องถิ่น เขาวาดภาพบนแจกันเกี่ยวกับความทรงจำของบ้านเกิดเขาเพื่อนร่วมชั้นเรียนของเขาไม่อยากจะเชื่อเลยว่าเขาวาดได้สวยงามมาก บิลก็ประหลาดใจในความสามารถพิเศษของแซน และได้สนับสนุนให้เขาผลิตกระเบื้องที่มีสีสันสดใส บิลเอากระเบื้องไม่กี่ชิ้นใส่ลงในถุงกำมะหยี่ แล้วนำไปเสนอต่อซีซ่าร์ กอนซ์มาร์ท ผู้จัดการร้านอาหารยอดนิยมโคลัมเบียในอีบอร์ซิตี้ฟลอริดากอนซ์มาร์ทรู้สึกประทับใจทันทีที่ได้เห็นความสามารถพิเศษของแซนดู และมอบหมายให้เขาทำการผลิตกระเบื้องเพื่อใช้กับร้านอาหารโคลัมเบีย กับที่อื่นๆ อีกในฟลอริดา

ต่อมาอีกไม่นาน บิลกับแซนได้เปิดสตูดิโอและที่เหลือก็กลายเป็นประวัติศาสตร์ พวกเขาจะต้องจ้างช่างฝีมือเพิ่มขึ้นอีกถึง 4 คนเพื่อให้ทันกับความต้องการของรายการที่สั่งทำ

งานศิลปะของแซน ดู แขวนอยู่ตามบ้านต่าง ๆ ทั่วโลก ความสามารถในเชิงศิลปะและการสอนของเขาได้รับเกียรติอย่างสูงในประวัติศาสตร์ของงานศิลปะบนพอร์ซเลน

แซน มาถึงสหรัฐอเมริกาในปี 1975 เพียงไม่กี่ชั่วโมงหลังจากการล่มสลายของไซ่ง่อน เขาเปิดสตูดิโอของเขาต่อสาธารณะชนในปี 1979

ตั้งแต่ปี 1981 แซน ได้รับเชิญให้เป็นศิลปินรับเชิญสำหรับการประชุมพอร์ซเลนโลก ในสหรัฐอเมริกา มานานกว่า 20 ปีแซน ได้เดินทาง ไปทั่วโลกเพื่อทำการสอนและบรรยาย เรื่องการวาดภาพบนพอร์ซเลน

บ่อยครั้งที่เขาได้รับการร้องขอให้เป็น ศิลปินรับเชิญ และให้ทำการสาธิตในหลากหลายเรื่อง

แซน วาดภาพ และสอนการวาดภาพหลากหลายประเภท เช่น นก สัตว์ ทิวทัศน์ ผลไม้ และที่บ่อยครั้งที่สุดก็คือ ภาพคน

ผู้เชี่ยวชาญหลายคน จัดอันดับให้ แซน เป็นหนึ่งในสองสุดยอดศิลปินบนพอร์ซเลนของโลก

2016 Nami Island
International Ceramic Festival

◉ ผศ.เวนิช สุวรรณโมลี

ผู้เขียนได้มีโอกาสไปร่วมทำ Workshop ที่เกาะนามิ เมื่อต้นเดือนกันยายนนี้ เป็นความรู้สึกที่ดีกับกิจกรรมระดับนานาชาติ ที่ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางเซรามิก ณ ประเทศเกาหลี

ขออนุญาตกล่าวถึง เกาะนามิ สักเล็กน้อย เกาะนามิ แปลว่า เกาะแห่งรัก ตั้งตามชื่อ นายพล นามิ ซึ่งเป็นแม่ทัพสมัยโชซอน และสุสานของท่านก็อยู่ที่เกาะนี้ด้วย นามิเป็นเกาะเล็กๆ ตั้งอยู่กลางแม่น้ำ (Han river) ลักษณะของเกาะคล้ายใบไม้ลอยน้ำ อยู่ในเขตเมืองชุนชอน ซึ่งเกิดจากการสร้างเขื่อนชองพยอง มีพื้นที่ประมาณ 460,000 ตารางเมตร ห่างจากกรุงโซลประมาณ 63 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง แนวคิดในการวางผังเกาะนามินั้นเพื่อการท่องเที่ยว โดยมีกิจกรรมที่ช่วยในการกำจัดขยะบนเกาะซึ่งนักท่องเที่ยวทิ้งขวดแก้วไว้เป็นจำนวนมากจึงเกิด Studio หลอมแก้วขึ้น ทำเป็นงานประติมากรรมประดับตกแต่งอาคารและของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว และมีการทำ Studio เซรามิกอยู่ด้วยกันกับแก้วบนเกาะนั้น ทั้งเซรามิกและแก้วก็เป็นสื่อทางกิจกรรมเพื่อความรักของหนุ่มสาว นักท่องเที่ยว และครอบครัวชาวเกาหลีได้เป็นอย่างดี

Studio เป่าแก้ว

สถาปัตยกรรมบนเกาะนามิ

เตาหลอมแก้ว เป่าแก้วชิ้นใหญ่ (Art & Craft Glass)

หลังจากซีรี่ส์เรื่อง Winter Sonata (เพลงรักในสายลมหนาว) ออกฉายและสร้างกระแสให้ K.Series โด่งดังในหลายประเทศ เกาะแห่งนี้ก็กลายเป็นสัญลักษณ์ของสถานที่แห่งรัก ที่หนุ่มสาวรวมทั้งคอซีรี่ส์ต่างก็หลั่งไหลมาเที่ยวกันอย่างล้นหลาม นามิเป็นเกาะที่สวยงาม มีพืชพันธุ์ สัตว์ และระบบนิเวศน์ที่สมบูรณ์ มลภาวะแทบจะไม่มีเลยก็ว่าได้ ทีนี้ก็เข้าเรื่องเสียทีนะครับ

กิจกรรมของการทำ Workshop เริ่มจากศิลปินจากหลายประเทศเดินทางมาถึงสนามบินอินชอน ทีมงานของการจัดงานก็นำรถมารับเดินทางไปยังเกาะนามิ ซึ่งที่พักเป็นโรงแรมขนาดเล็ก ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมงก็ถึงเกาะนามิ พวกเราเข้าที่พัก เข้าห้องน้ำ ปรับสภาพตัวเองจากการที่ไม่ได้นอนมาทั้งคืนบนเครื่องบิน เสร็จเรียบร้อยก็ไปยังสถานที่ปฏิบัติงาน Workshop เพื่อดูความเรียบร้อย ทางทีมงานก็จัดเตรียมอาหารเย็นไว้ให้อย่างดี เป็นอาหารเกาหลีที่เป็นที่นิยม อร่อยมาก

พิธีเปิดและการจุดเตาฟืน

วันที่ 2 เป็นกิจกรรมการปั้นงานร่วมกันระหว่างศิลปินต่างชาติกับศิลปินเกาหลี ชาติที่ร่วมทำ Workshop มีอาทิ USA, TURKEY, AUSTRALIA, SINGAPORE, MALAYSIA, THAILAND, SLOVAKIA, CHINA, BELGIUM, FRANCE, TAIWAN, JAPAN และ KOREA มีศิลปินรวมทั้งหมด 54 คน นอกจากการปั้นแล้วยังมีการออกร้านขายสินค้าเซรามิก พวกเครื่องประดับ งานหัตถกรรม มีนักศึกษาเซรามิกมาช่วยจัดกิจกรรมการเรียนรู้การปั้น และยังมีการโชว์การเผารากุ (Raku) อีกด้วย นักท่องเที่ยวมากมายมาเยี่ยมชมงานเพราะเป็นพื้นที่เปิดสำหรับกิจกรรมบนเกาะนี้

วันที่ 1 ของการปฏิบัติการ มีพิธีเปิดงานด้วยการตีกลองของสาวๆ หนุ่มๆ มืออาชีพ โชว์ลวดลายการตีกลองอย่างสวยงามน่าประทับใจ ประธานจัดงานกล่าวเปิดงาน และนำศิลปินไปร่วมกิจกรรมการจุดเตาเผา (เตาฟืน) ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับส่วนของงานแสดงผลงานของศิลปินที่นำติดตัวมาด้วย ก็จัดแสดงที่ Pyeonghwarang Gallery ตอนค่ำก็มีการจัดเลี้ยง Welcome Banquet ที่บริเวณที่เผาเตาฟืนนั่นเอง เป็นการรับประทานอาหารร่วมกันแบบบุฟเฟต์ และตลอดคืนมีการเฝ้าเตาเผากันเปลี่ยนเวรเป็นช่วงๆ โดยคืนแรกแบ่งกันเผาเตา แต่ของผู้เขียนเป็นวันที่ 2 ของการเผา ซึ่งโชคดีปิดเตาเผาก่อนที่ผู้เขียนจะถึงเวรโยนฟืนเข้าเตา เลยไม่ต้องเผาสบายไป

ในช่วงเวลากลางคืนมีการนำเสนอผลงานของศิลปินแต่ละคน เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและเทคนิคในการสร้างผลงานของแต่ละคน

ห้องนำเสนอผลงาน

วันที่ 3-4 ก็ยังมีกิจกรรมปั้น เผารากุ ที่ต่อเนื่องจากวันก่อนๆ ทุกๆ คนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีทั้งเด็กและผู้ใหญ่มาปั้นงานจากการเตรียมงานของศิลปิน ซึ่งจะคิด Concept ต่างๆ ให้เด็กๆ ได้ปั้นงานกันสนุกสนานและเด็กๆ ก็ได้รับใบเกียรติบัตร เพื่อแสดงให้รู้ว่าได้ผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรียบร้อยแล้ว

วันที่ 5 ก็ปฏิบัติงานเช่นเดิม แต่ก็มีกิจกรรมเสริมเข้ามาโดยมีกิจกรรมให้ศิลปินแต่ละชาติทำอาหารเย็นร่วมกันเป็นที่สนุกสนาน โดยผู้เขียนทำต้มยำกุ้ง และอาจารย์พิม (ผศ.พิม สุทธิคัม) จากคณะสถาปัตย์จุฬา ทำแกงไตปลา ซึ่งอาจารย์เตรียมเครื่องแกงมาจากประเทศไทยแล้ว ส่วนผู้เขียนไม่เตรียมไป ก็อาศัยอาจารย์ พิมช่วยกันทำต้มยำกุ้ง ซึ่งต่างชาติชอบมาก หลังสนุกสนานในรสชาดอาหารก็มีการแนะนำตัวเองของแต่ละคน เป็นกิจกรรมเพื่อความรู้จักกันมากยิ่งขึ้น ตอนเย็นของวันที่ 5 วันที่ 6 กันยายน ทำการเปิดเตาเผา (Unloading woodkiln) เอางานของแต่ละคนที่ร่วมกันทำ เผาในเตาออกมาโชว์ ให้งานที่เผาแล้วกลับบ้าน ถ้าใครไม่ประสงค์เอากลับก็บริจาคให้ที่นามิได้ตามความเหมาะสม

ศิลปินรับมอบประกาศนียบัตรและ Passport

คนเกาหลีเป็นคนที่มีลักษณะของความเป็นเพื่อนที่ดี เข้าใจธรรมชาติของแต่ละคนแต่ละชาติ จึงเป็นความสุขสนุกสนานในช่วงเวลา 10 วันในเกาหลี (ที่พักชั้นหนึ่งอาหารชั้นเลิศ)

หลังจากเสร็จกิจกรรม Workshop ที่นามิ, Director ของเกาะนามิ มอบประกาศนียบัตร มอบ Passport ความเป็นประชาชนนามิให้แล้ว ก็มีการเลี้ยง Fare well Banquet อำลากันอย่างมีสีสันสวยงามริมสระน้ำที่เกาะนามินั่นเอง มีการลอยเทียนคล้ายๆ ลอยกระทงที่สระน้ำให้ถ่ายรูปกันสนุกสนานดี

วันที่ 6 ผู้จัดงานย้ายสถานที่ไปพักที่กรุงโซล ทุกคนไปร่วมสนุกกับกลางคืนที่กรุงโซล วันรุ่งขึ้นก็ไปปฏิบัติงาน Workshop ที่ Suwon Smart Republic เพื่อทำงานประดับผนัง (Ceramic Wall Decoration) โดยใช้เวลาสั้นๆ 1 ชั่วโมง ปั้นงานให้เสร็จ หลังจากนั้นสตูดิโอที่นั่นก็จะนำไปเผาและนำไปประดับผนังรอบๆ อาคารที่นั่น โดยที่เจ้าของผลงานจะเห็นงานของตัวเองที่ปั้นไว้และเผาแล้วก็ต่อเมื่อกลับไปเยือน Suwon Smart Republic อีกครั้งหนึ่งนั่นเอง

กิจกรรมทัวร์ไปที่อินชอน (Incheon) เมืองแห่งเซรามิกของเกาหลี พวกศิลปินไม่ได้เยี่ยมชมโรงงาน แต่ได้ไปดูห้องนิทรรศการผลงานของศิลปินบ้าง ของร้านค้าต่างๆ บ้าง อยู่รวมๆ กัน ผลงานของศิลปินแต่ละชิ้นขายได้ราคาพอสมควร จัดได้ว่าแพง แต่สินค้าของร้านค้าต่างๆ ก็ไม่แพงมาก แต่งานจะออกในแนวหัตถกรรมสร้างสรรค์ (Creative Craft) เป็นส่วนใหญ่

กิจกรรมอีกอย่างหนึ่งที่ผู้จัดงานได้จัดไปดูมิวเซียม (Incheon World Ceramic Museum) เป็นมิวเซียมที่เก็บผลงานของศิลปินระดับโลกมารวมกันไว้ที่นี่ มีทั้งนิทรรศการถาวร และนิทรรศการหมุนเวียน เฉพาะทางด้านเซรามิก น่าประทับใจมากที่เขาให้ความสำคัญกับงานเซรามิกเป็นอย่างมาก เมื่อได้เห็นก็เกิดแรงบันดาลใจ ที่อยากจะทำเซรามิกมากขึ้นร้อยเท่าทวีคูณเลยทีเดียว

งานหัตถกรรม อุตสาหกรรมสร้างสรรค์

ผลงานของศิลปินทั่วโลกจัดแสดงไว้ที่ Incheon World Ceramic Museum

งานของศิลปินระดับโลกในมิวเซียม

หลังจากทัวร์ดูงานเซรามิกแล้วกลับไปที่กรุงโซล ทางผู้จัดงานให้เวลาเดินชอปปิงกัน 2 ชั่วโมง ผู้เขียนไม่ชอปปิงแต่ได้ไปที่ ทงแดมุน ดีไซน์พลาซ่า (Dongdaemun Design Plaza) เป็นโครงการศูนย์รวมแห่งการดีไซน์ของประเทศ เป็นอาคารทรงเก๋ล้ำสมัย สีเงินขนาดใหญ่ เนื้อที่กว่า 86,574 ตารางเมตร ได้รับการออกแบบโดย Zaha Hadid สถาปนิกหญิงชื่อดังของโลก

ด้านในมีหอประชุม หอจัดนิทรรศการ พิพิธภัณฑ์ ศูนย์การค้า ฯลฯ มีการจัดกิจกรรมการออกแบบอย่างต่อเนื่อง น่าสนใจมากๆ คล้ายๆ กับ TCDC บ้านเรานั่นแหละครับ แต่ของเขาทำแบบจริงจังมากๆ ซึ่งมันแสดงถึงความเจริญของประเทศของเขาเลยทีเดียว หลังจากเดินดูงานประติมากรรมทั้งภายในอาคารและรอบๆอาคารแล้ว ก็พอดีได้เวลากลับโรงแรมที่พัก ทางผู้จัดงานก็พาไปรับประทานอาหารเย็นแบบบุฟเฟต์ ซึ่งมีอาหารหลากหลายชาติให้รับประทาน รวมทั้งดื่มไวน์ได้ไม่จำกัด ก็เป็นที่สนุกสนานกันทั้งฝรั่ง ไทย จีน ญี่ปุ่น เกาหลี เลยทีเดียว ตอนค่ำๆ หน่อยก็นัดกันไปดื่มกินที่ร้านอาหารแบบดั้งเดิมของเกาหลี เป็นอันสิ้นสุดกิจกรรม CERAMIC FESTIVAL ที่จัดโดย Korean Professional Pottery Association ที่จัดได้อย่างสมบูรณ์แบบ ที่เกาะนามิ และกรุงโซล ประเทศเกาหลี

เตาขุดและไหเหล้า

ชนเผ่า ณ บ้านท่าหิน สปป.ลาว

Mr.Nattapong Prompongsaton

Department of Industrial Design
Faculty of Architecture
Khon Kaen University

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในพื้นที่ของ สปป.ลาว ที่มีการขุดพบเครื่องปั้นดินเผาชนิดเนื้อเครื่องดิน ที่ทุ่งไหหิน แขวงเชียงขวาง (บุนมี เทบสีเมือง, 2553) การค้นพบไหดินเผาจำนวน 3 ใบที่มีอายุเก่าแก่ประมาณ 1,500-2,500 ปี ที่ถ้ำอานม้า บ้านเชียงมวก แขวงหลวงพระบาง (โครงการค้นคว้าโบราณวิทยาลุ่มแม่น้ำโขงตอนกลาง, 2013) และการค้นพบหม้อดินเผาที่เหล่าป่าโก เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ ที่มีอายุประมาณ 1,500 ปีมาแล้ว (Anna Kallen, 2004) ทำให้ทราบว่าในพื้นที่ทางภาคเหนือและภาคกลางของสปป.ลาวนั้นมีการผลิตหม้อหรือไหดินเผาชนิดเนื้อเครื่องดินมาเป็นเวลานานแล้ว รวมถึงรูปแบบและกระบวนการผลิตมีความคล้ายคลึงกับเครื่องปั้นดินเผาที่ขุดพบที่บ้านเชียง จ.อุดรธานี และโนนนกทา บ้านนาดี จ.ขอนแก่น ประเทศไทย รวมถึงการเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพบางประการบนกะโหลกศีรษะของคนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่พบที่แหล่งโบราณคดีบ้านเชียง มีความคล้ายคลึงกะโหลกศีรษะของคนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในสปป.ลาวมากที่สุด (สุรพล นาถะพินธุ, 2550) จากการสำรวจโดยผู้เชี่ยวชาญทางโบราณคดีชาวออสเตรเลียร่วมกับกองโบราณคดี กรมศิลปากร ประเทศไทย ได้พบว่า บริเวณอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย และอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก มีเตาเผาโบราณอยู่เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 เตา นักโบราณคดีเข้าใจว่าเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการผลิตเซรามิกที่ใหญ่ที่สุดในเวลานั้น จากการสำรวจตามแนวแม่น้ำยม ได้พบเตาเผาแบบเก่าที่ยังไม่พัฒนาและพัฒนาแล้ว รวมทั้งเตาแบบ Blank kiln ไม่น้อยกว่า 800 เตา จากการคำนวณอายุเตาโดยวิธีการ dating พบว่า ได้มีการขุดรูจากริมฝั่งน้ำเข้าสู่พื้นแผ่นดิน เป็นรูปคล้ายกระเพาะหมู มีพื้นที่ภาคตัดขวางเตาเป็นรูปวงรีมาใช้เป็นเตาเผาประมาณปี

ค.ศ.1107 ต่อมาในช่วงปี ค.ศ.1157-1257 เตาเผามีรูปแบบเปลี่ยนไป โดยส่วนที่เป็นพื้นเตาจะแบนเรียบทำให้สะดวกต่อการ loading ลักษณะโครงสร้างของเตามีการพัฒนาเป็นส่วนของห้องไฟ (firebox) และห้องเผา (firing chamber) แยกกันชัดเจน (ธนสิทธิ์ จันทะรี,2542) ซึ่งเตาขุดลักษณะนี้มีการใช้งานอยู่ในพื้นที่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาและค่อยๆ หายไป แต่ในพื้นที่ของสปป.ลาว ในปัจจุบันยังคงมีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาด้วยเตาขุดลักษณะนี้ ผู้เขียนได้ศึกษาถึงกระบวนการผลิต รูปแบบ และการเผา ของชุมชนที่มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาด้วยเตาขุดในลาวใต้ ที่บ้านท่าหิน แขวงอัตตะปือ ที่ยังคงมีการใช้เตาขุดในการเผาผลิตภัณฑ์ โดยผลิตภัณฑ์นั้นตอบสนองต่อการใช้งานของชาวบ้านในพื้นที่

เครื่องปั้นดินเผา บ้านท่าหิน

ประวัติหมู่บ้านและการผลิตเครื่องปั้นดินเผา บ้านท่าหิน แขวงอัตตะปือ

บ้านท่าหินตั้งอยู่ติดถนนใหญ่ก่อนเข้าเมืองสามัคคีไช แต่เดิมหมู่บ้านตั้งอยู่ฝั่งตรงกันข้ามแม่น้ำเซกอง ได้ย้ายข้ามฝั่งมา หมู่บ้านก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ.1913 ตอนเริ่มต้นมี 18 ครอบครัว ประกอบด้วย 3 ชนเผ่าได้แก่เผ่าลาวลุ่ม เผ่าบราว เผ่าโอย อาณาเขตของหมู่บ้านท่าหิน ทิศใต้ติดกับบ้านลาดยาวใต้ ทิศเหนือติดกับบ้านโนนตอมสิวิไล ทิศตะวันออกติดกับบ้านนาซายทอง ทิศตะวันตกติดกับบ้านตะเพาทอง มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,100 เฮกตาร์ มี 189 ครัวเรือน ประชากรประมาณ 1,046 คน มีแม่น้ำเซกองไหลผ่านหมู่บ้าน

บ้านท่าหินเริ่มมีการผลิตไหช่วงปี ค.ศ.1974-1975 โดยพ่อเฒ่าเนียม ซึ่งเสียชีวิตเมื่อ 6 ปีที่แล้วด้วยความชรา พ่อเฒ่าเนียม และพ่อเฒ่านวด เป็นชนเผ่าโอย ไปเรียนการทำไหมาจากบ้านใหม่หินลาด ที่เป็นชนเผ่าลาวลุ่ม ในช่วงการสร้างครอบครัว แล้วก็มาสอนให้ลูกหลานที่บ้านท่าหิน ในขณะที่พ่อเฒ่าทั้งสองไปเรียนที่บ้านใหม่หินลาด ซึ่งมีการผลิตไหอยู่ (ปัจจุบันเลิกผลิตแล้ว) ในช่วงแรกมีชาวบ้าน 10 คนมาเรียนปั้นไห และได้ขุดเตา เตาแรกขุดพร้อมกัน 2 เตา สมัยก่อนเตาเผาอยู่นอกหมู่บ้าน แต่ปัจจุบันไม่มีที่ขุดเลยเข้ามาอยู่ใกล้บริเวณที่อยู่อาศัย เตาเผาสมัยก่อนมีการใช้งานร่วมกัน 6-7 ครอบครัวต่อ 1 เตา (นายบ้านบุนยัง บอวงชัย อายุ 46 ปี, สัมภาษณ์ 2012/03/09)

ช่วงที่หมู่บ้านมีผู้ผลิตมากที่สุดมีประมาณ 30 หลังคาเรือน ช่างปั้นเริ่มลดจำนวนลงในช่วงปี ค.ศ.2007 แต่ช่วงที่ชาวบ้านได้ประกอบการปั้นดินเผานั้นก็ถือว่ารายได้ดีกว่าปัจจุบัน ซึ่งนอกจากจำหน่ายแล้ว ชาวบ้านยังใช้การแลกเปลี่ยนสินค้ากันโดยไม่ต้องใช้เงินเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยน ซึ่งถือว่าคุ้มค่ากว่า (อดีตนายบ้านจานหอม สีวงสา อายุ 50 ปี, สัมภาษณ์ 2013/03/11)

ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องปั้นดินเผาในอดีตของช่างปั้นบ้านท่าหิน

1) ความเชื่อเรื่องการเลือกพื้นที่ขุดเตา ช่างจะดูว่าที่ดินมีเนื้อแน่น ถ้าขุดเตาแล้วเจอหินจะต้องเลิกขุด ไปขุดที่อื่น มีความเชื่อว่าเตาจะพัง ใช้งานได้ไม่นาน (Mick Shippen, 2005) การเลือกพื้นที่ขุดดินต้องสังเกตหน้าดินว่าไม่มีเศษหิน หากดินไม่แน่นก็ขุดไม่ได้ ขุดเสร็จจะมีการตรวจสอบอีกครั้งโดยการเผาไฟให้ดินแข็งก่อนโดยที่ยังไม่เอาไหเข้าไป เตาที่ใช้ไม่ได้ก็จะมีดินพังลงมาซึ่งจะเป็นดินที่ซึมน้ำ ไม่แน่นหรือไม่ใช่ดินเหนียว ผู้เขียนได้วิเคราะห์และเห็นว่า พื้นที่ขุดเตาที่มีหินเมื่อโดนความร้อนมากๆ นั้นจะมีการขยายตัวและหดตัวเมื่อเย็นลง ซึ่งจะทำให้เตาพังตกใส่ชิ้นงานเมื่อมีการใช้งานได้ ทำให้เตาพังถล่มเมื่อใช้งานบ่อย

2) ในอดีตมีการห้ามผู้หญิงและบุคคลอื่นเข้าบริเวณเตาเผาขณะทำการเผา ตั้งแต่ขั้นตอนการเอาชิ้นงานเข้าเตา อาหารให้ช่าง ก็ทำได้บริเวณรั้วกั้น และแม้แต่การนอนในครอบครัว ถ้านอนโดยมีการถูกเนื้อต้องตัวกันขณะทำการเผาจะทำให้ไหในเตาติดกัน ต้องเว้น 3 คืน ขณะที่เผาห้ามทะเลาะกัน ผู้เผาต้องมีจิตใจที่ดี ห้ามกระโดดลงแม่น้ำ ต้องอยู่ในอาการสำรวมเรียบร้อย อย่าผิดคลำ (ข้อห้าม) ที่ยึดถืออยู่ทั่วไป และต้องถือศีล 5 เรียกว่า **"เข้ากัม"**

3) การหันหน้าเตาออกทางแม่น้ำเนื่องจาก มีการขนฟืนมาทางน้ำเมื่อเอาขึ้นฝั่งแล้วจึงง่ายต่อการเอาเข้าเตาเผา และสะดวกต่อการขุด

4) ในอดีตมีพิธีกรรม การไหว้เตา ก่อนการขุดเตาทำเตา โดยเซ่นไก่ 1 ตัว ผ้า 1 ผืน ขัน 5 ขัน 8 การเซ่นไหว้ เตาครั้งแรกในการเผาไห จะฆ่าไก่ตัวนึง ไปเซ่นหรือเซ่นหมู หวี แหวน ซอง เจ้าของเตาก็ไหว้พร้อมกล่าว **"มากินมาหยากมาเฮ็ดให้มันสุกมันงามบ่ให้แตก"** หรือ **"บ่ให้แตกให้แหง ให้คำให้คูณ ให้เพิ่นเป็นผู้ปกปักรักษา ตลอดปลอดภัย"** (พ่อบุญไหล ชัยกิจ สัมภาษณ์ 2012/04/16) หลังจากนั้นก็ตั้งของเซ่นไหว้ไว้ 3-4 ชั่วโมงแล้วค่อยเก็บ ซึ่งการเซ่นผีเตา ปัจจุบันนี้ก็ไม่ได้ปฏิบัติแล้ว

5) ไหใส่กระดูกผู้เสียชีวิต จะมีฝาด้วย ถ้าไม่มีผู้สั่งช่างก็ไม่ได้ผลิตเตรียมไว้ บางบ้านที่มีคนเฒ่าคนแก่ก็จะมีการเตรียมไว้ก่อน แต่บางบ้านก็ไม่ได้เตรียม การเอากระดูกเข้าธาตุ จะทำงานบุญโดยการทำปราสาทผึ้ง การเก็บกระดูกมาเข้าธาตุ จะนิมนต์ครูบา (พระ) มาสวด

ภาพที่ 15 (ซ้าย) บริเวณที่เตรียมดินโดยการตำให้เป็นผง และร่อนผ่านตาข่ายร่อนทราย (ขวา) ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปเสร็จแล้วผึ่งแห้งรอเผาในบ้านใหม่ที่ยังสร้างไม่เสร็จของพ่อพูวอน ภาพถ่าย บ้านท่าหิน (ซ้าย) 2013/03/23 (ขวา) 2012/04/13

เช้าอีกวันก็ทำบุญตักบาตร (รับบาตร) ก็เสร็จพิธี ช่วงสงกรานต์ วันเนาก็จะทำการสวดกระดูก หรือช่วงวันขึ้นปีใหม่แล้วแต่ความสะดวกของญาติพี่น้องในครอบครัว ปัจจุบันก็มีการใช้ภาชนะอย่างอื่นมาบรรจุกระดูก เช่น ขวดโหลแก้ว ขวดโหลพลาสติก แต่ที่บ้านท่าหินก็ยังนิยมใช้ไหดินเผา ซึ่งพ่อจานหอมบอกว่า การใช้ไหดินเผาใส่กระดูกนั้นดีว่า ภาชนะอื่น เนื่องจากจะไม่เกิดกลิ่นเหม็น

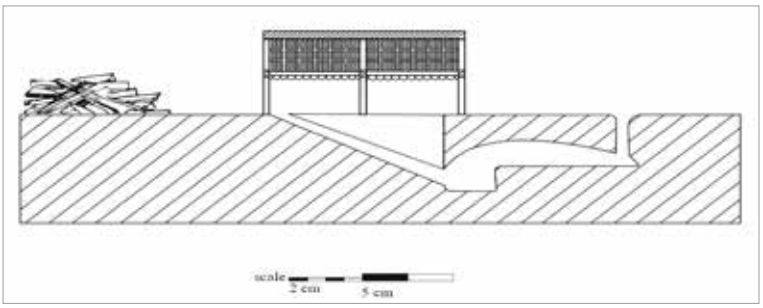
ภาพที่ 16 พื้นที่บริเวณเตาเผา ริมแม่น้ำเซกอง
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2012/04/13
พิกัด GPS : Latitude 14,50.2723N, Longitude 106,47.6863E, Altitude 102.60m

การผลิตเครื่องปั้นดินเผาบ้านท่าหิน

พ่อพูวอน สอนประดิด (สัมภาษณ์ 2012/04/17) อายุ 58 ปี เป็นผู้ประกอบการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เจ้าเดียวของบ้านท่าหินในปัจจุบัน เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่ได้เลิกผลิตไปแล้ว โดยพ่อพูวอนได้ว่าจ้างช่างปั้นไหในหมู่บ้านมาปั้นไหที่บ้าน 3 คน จ้างคนมาเตรียมดิน ส่วนพ่อพูวอนจะดูแลเรื่องการเผาด้วยตนเอง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดก่อนที่ไหจะเสร็จสมบูรณ์ และจ้างคนขับรถไปเร่ขายตามหมู่บ้าน โดยจะไปด้วยตัวเองทุกครั้ง ความเชื่อต่างๆ เกี่ยวกับการผลิตเครื่องปั้นดินเผามิได้ยึดถืออย่างในอดีต ซึ่งพ่อพูวอนได้ให้เหตุผลว่าได้ทดลองดูแล้วก็ไม่ได้เกิดอะไรขึ้น ไหมิได้แตก ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกันก็เลิกยึดถือไป ในหมู่บ้านยังมีช่างปั้นอยู่หลายคนแต่ไม่ทำแล้ว เมื่อพ่อพูวอนเริ่มทำไห ได้ลองทำไปทำมาจน 4-5 ปีที่แล้ว ทางหน่วยงานราชการได้เข้ามาส่งเสริม มีการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป ปัจจุบันพ่อพูวอนผลิตไหตลอดทั้งปี แต่ยังมีปัญหาในฤดูฝน ที่น้ำท่วมเตาเผาทำให้เผาไม่ได้

กระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของช่างปั้นบ้านท่าหิน

สถานประกอบการผลิต พ่อพูวอน ใช้พื้นที่บริเวณบ้านที่ติดแม่น้ำเซกอง ในการขุดเตาเผา ส่วนพื้นที่ในการเตรียมดินได้แก่การตำดิน แช่ดิน เหยียบดิน อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน อยู่ใต้ร่มไม้ไม่มีโรงเรือน จะเก็บดินที่ตำเสร็จแล้วไว้ใกล้ๆ บริเวณที่แช่ดินและเหยียบดิน โดยใส่กระสอบวางกองกันและมีผ้าใบพลาสติกคลุมปิดป้องกันฝนตก ช่างปั้นจะนั่งปั้นในบ้านที่กำลังก่อสร้างของพ่อพูวอน เมื่อบ้านเสร็จคงต้องย้ายที่ใหม่ ไหที่ปั้นเสร็จแล้วพ่อพูวอนจะนำไปเก็บไว้ในโรงเรือนที่เมื่อก่อนเป็นคอกแพะปัจจุบันไม่ได้เลี้ยงแล้ว การทาน้ำเคลือบก็จะทำที่นี่



ภาพที่ 17 ภาพลายเส้นกำหนดขนาด เตาเผาบ้านท่าหิน

วัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

วัตถุดิบในการผลิตไห มี 3 อย่าง ได้แก่ดินปั้น ไม้ฟืน และขี้เถ้าไม้เชือกสำหรับทำน้ำยาเคลือบ

แหล่งดินปั้นไห อยู่ห่างจากบ้านพ่อพูวอนประมาณ 1 กิโลเมตร หลังคิวรถบ้านท่าหินเก่า โดยพื้นที่ตรงนี้ รัฐให้พ่อพูวอนขุดดินไปผลิตไหได้ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ซึ่งพ่อพูวอนจะจ้างชาวบ้านอดีตช่างปั้นไห ขุดและเลือกดินกองไว้ให้ พ่อพูวอนจะเอารถมาบรรทุกกลับไปเตรียมดินปั้นไห

ไม้ฟืนสำหรับเผาไห จะสั่งซื้อมาจากโรงเลื่อยในบริเวณใกล้เคียง

ภาพที่ 18 ดินที่ชาวบ้านขุดเตรียมไว้สำหรับนำมาปั้นไห
หลังคิวรถเก่าบ้านท่าหิน
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/11/26
พิกัดGPS : Latitude 14,50.7314N, Longitude 106,47.380E, Altitude 116.90 m

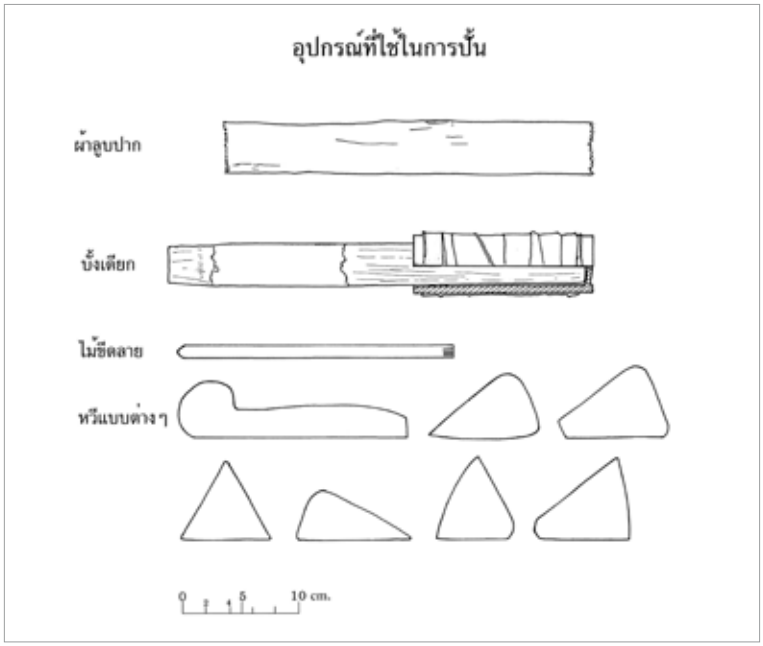
ขี้เถ้าไม้เชือก สำหรับทำน้ำยาเคลือบ (น้ำเคลือบ) การหาขี้เถ้าไม้เชือกนั้นจะมีชาวบ้านหาให้โดยอาจได้มาจากการเข้าไปเก็บในป่าที่ถูกไฟไหม้ หรืออาจหาไม้แห้งมาจุดไฟเผาเอา อาจมีไม้ชนิดอื่นปนอยู่บ้างแต่ไม้เชือกจะดีที่สุด เคลือบสวยที่สุด โดยพ่อพูวอนจะไปรับซื้อมาในราคากระสอบละ 50,000 กีบ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการปั้นไห

1) ปิ้นหรือแป้นหมุนมือ ปัจจุบันใช้แป้นหมุนที่ทำจากเหล็ก
2) หวี เป็นอุปกรณ์ปั้นทำจากแผ่นพลาสติกรูปสามเหลี่ยมปลายมน
3) ไม้ลาย ไว้สำหรับทำลวดลายบนไห มีแบบเดียวทำจากไม้ไผ่ ด้านหนึ่งปลายแหลม อีกด้านหนึ่งบากเป็น3แฉก
4) ผ้าแพร (ผ้า) หรือเจี่ย (กระดาษ) กระสอบปูน ใช้ชุบน้ำลูบปากไหให้เรียบ
5) ไม้ตีดิน เป็นไม้ไผ่ไม่ยาวมากนัก สำหรับตีดินและคลึงดินตอนปั้นส่วนก้นไห
6) บั้งเดียก หรือกระบอกอัดดิน คืออุปกรณ์อัดดินเป็นเส้นสำหรับทำดูกไห (ลายส้นนูนบนไห) ทำจากไม้ไผ่

กระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มช่างบ้านท่าหิน

การเตรียมดิน ดินที่ตากแห้งแล้วจะนำมาตำโดยใช้ครกกระเดื่องที่ใช้เท้าเหยียบ นำดินผงผ่านการตำมาร่อนผ่านตาข่ายร่อนทราย เก็บใส่กระสอบไว้ ในขั้นตอนเตรียมดินปั้นจะเอาดินมาแช่ในถังน้ำมันเหล็ก 1 คืน แล้วนำมาเหยียบได้โดยผู้เหยียบจะเอาผ้าใบพลาสติกปูพื้นดินที่จะทำการเหยียบ จากนั้นเอาดินผงที่บดมาโรยรองพื้นและนำดินที่แช่น้ำไว้ลงมากองบนผ้าใบและทำการเหยียบนวดด้วยเท้า ให้ดินเข้ากันโดยขณะเหยียบก็จะโรยผงดินผสมไปด้วย ผู้เหยียบจะเหยียบนวดและพลิกดินกลับไปกลับมาโรยผงดินและเหยียบจนกว่าเนื้อดินจะมีความเหนียวพอเหมาะสำหรับการปั้น เมื่อเนื้อดินเข้ากันดีแล้วก็จะเก็บและคลุมด้วยพลาติกกันความชื้นเตรียมไว้สำหรับให้ช่างปั้นปั้นไหต่อไป



ภาพที่ 20 ภาพลายเส้นกำหนดขนาด อุปกรณ์ที่ใช้ในการปั้นภาชนะต่างๆ

ภาพที่ 19 เครื่องมือที่ใช้ในการปั้นไห(จากซ้าย) ผ้า บั้งเดียก ไม้ลาย หวี รูปแบบต่างๆ
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2012/03/25

ภาพที่ 21 ชาวบ้านขณะกำลังตำดินด้วยครกกระเดื่อง
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/03/22

ภาพที่ 22 การเหยียบดินของช่างบ้านท่าหิน
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/03/22

ภาพที่ 23 (ซ้าย) ขณะช่างกำลังปั้นไหปลัง (ขวา) การติดดูกไห (การตกแต่งด้วยเส้นดินที่อัดจากบั้งเดี้ยก)
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/03/25

วิธีการปั้นไห

วิธีการปั้นผลิตภัณฑ์ของบ้านท่าหินคล้ายคลึงกับการปั้นผลิตภัณฑ์ของบ้านผักขะย่า ที่มีการปั้นขึ้นรูปโดยการใช้ปิ้น หรือแป้นหมุนมือเหมือนกัน ผู้เขียนจึงไม่ขอกล่าวซ้ำ ซึ่งความแตกต่างที่เห็นได้ชัดของทั้งสองหมู่บ้านคือบ้านผักขะย่ามีเครื่องมือในการปั้นหลากหลายรูปแบบมากกว่า เนื่องจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ของบ้านผักขะย่ามีมากกว่า ซึ่งผลิตภัณฑ์ของบ้านท่าหินจะเน้นผลิตไห ตั้งแต่ขนาดใหญ่จนถึงขนาดเล็ก มีการผลิตครกไหปลาร้า และแอ่งน้ำด้วย โดยในหนึ่งวันช่างปั้นไหบ้านท่าหินจะปั้นไหใบเล็กได้ประมาณ ๕๐-๗๐ใบ ถ้าใบใหญ่จะได้ประมาณ ๒๐ใบ

ภาพที่ 25 พ่อพูวอนขณะกำลังทาน้ำยาเคลือบบนไหปลัง
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/03/22

ภาพที่ 24 ไหปลัง (ไหเหล้าชนเผ่าบราว) ที่ปั้นเสร็จใหม่ๆ และรายละเอียดของดูกไห
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/03/25

การเตรียมน้ำยาเคลือบและการเคลือบ

ขี้เถ้าไม้เชือกและอาจใช้ขี้เถ้าไม้ชนิดอื่นผสมเช่นขี้เถ้าไม้ประดู่ การเตรียมขี้เถ้านี้พ่อพูวอนจะว่าจ้างชาวบ้านให้หาให้ ซึ่งอาจได้มาจากการเก็บขี้เถ้าในป่าที่ถูกไฟไหม้ หรือเกิดจากการเผาป่าเพื่อการเพาะปลูกหรือสร้างบ้านเรือนในบางครั้ง หรือการหาไม้มาเผาให้ได้ขี้เถ้า

การผสมน้ำยาเคลือบใช้การกะประมาณเอาระหว่างน้ำข้าวเหนียว (ข้าวเหนียวขาวหรือดำก็ได้) ที่ต้มและบดจนเป็นน้ำ (ปัจจุบันอาจใช้แป้งข้าวเหนียวผสมน้ำแทนก็ได้) นำมากรองผ่านตาข่ายร่อนทรายผสมกับขี้เถ้า คนให้เข้ากันเรียกว่าน้ำยาเคลือบ การเคลือบจะใช้แปรงทาสีทาลงบนผิวด้านนอกและบริเวณปากไหบางๆ ไม่เคลือบด้านในจะเว้นเคลือบจากพื้นขึ้นมาประมาณ 1 คืบเพื่อป้องกันเคลือบไหลลงไปติดพื้นเตาและการเคลือบนี้จะเคลือบเฉพาะไหที่มีตำแหน่งการวางในเตาด้านหน้าใกล้เปลวไฟ ไหที่ถัดเข้าไปข้างในจะเคลือบส่วนปากไห ไหที่วางไว้ในเตาลึกเข้าไปจะไม่เคลือบเนื่องจากเคลือบจะไม่หลอมตัว ไหที่เคลือบสุกตัวและมีความสวยงามกว่าสามารถจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าไหที่ไม่มีเคลือบ

การเผาไห

การเตรียมเตาเผาไห พ่อพูวอนจะเตรียมด้วยตัวเอง โดยขั้นแรกหลังจากเอาชิ้นงานที่เผาในครั้งก่อนออกจากเตาแล้ว จะทำความสะอาดเตา โดยการกวาดขี้เถ้าแกลบ (เปลือกข้าวรองพื้นเตาที่เผาในครั้งก่อน) ออก และตรวจดูความเรียบร้อยของเตา บางครั้งอาจมีผนังเตาที่พังลงมา ก็ต้องเก็บออกและตรวจดูว่ายังทำการเผาได้หรือไม่ จากนั้นนำเอาเปลือกข้าวที่ได้จากโรงสีใกล้ๆ มาปูรองพื้นเตาบริเวณที่ใช้สำหรับวางไห เพื่อกันไม่ให้ไหติดพื้นเตา เมื่อปูรองพื้นเสร็จก็นำเอาไหเข้าวางในเตา โดยวางไหขนาดเล็กไว้ด้านในออกมาจนความสูงเตาพอที่จะบรรจุใบใหญ่ได้ก็เอาใบใหญ่เข้า และนำใบเล็กวางตรงช่องว่างระหว่างไหใบใหญ่ เพื่อประหยัดพื้นที่ และจะวางไหที่มีเคลือบโดยดูตำแหน่งที่เคลือบจะหลอมตัวดี ซึ่งในแต่ละเตาจะได้ไหที่มีการเคลือบจำนวนไม่มากนัก

ภาพที่ 26 (ซ้าย) ไหที่เตรียมเอาเข้าเตา ที่วางเรียงตำแหน่งเดียวกับที่จะวางในเตา (ขวา) พ่อพูวอนกำลังเรียงไหภายในเตา โดยเอาไหที่ไม่มีเคลือบไว้ด้านใน
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/03/22

การเผาจะใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 36 ชั่วโมงหรือ 2 วัน 1 คืน โดยหลังจากนำไหเข้าเตาเรียบร้อยแล้วในวันรุ่งขึ้นประมาณ 6 โมงเช้าพ่อพูวอนจะจุดเตา โดยในช่วงแรกจะค่อยๆ อุ่นเตา ใส่ฟืนไม่มาก ค่อยๆ ให้ความร้อนผ่านเข้าไปในเตา จะใส่ฟืนต่อเนื่องไปไม่ให้ขาดโดยผู้เผาจะต้องเฝ้าและคอยดันฟืนเข้าไปในเตา และใส่ฟืนใหม่ต่อเนื่องไปใช้ไม้ยาวคอยช่วยในการงัดฟืนเข้าเตา และยอกฟืนที่เข้าไปแล้วให้ยุบตัวลงเพื่อฟืนใหม่เข้าไปได้ และต้องมีช่องว่างให้ลมผ่านเข้าไปด้วย เมื่อถึงเย็นวันเดียวกันจะเร่งไฟขึ้นโดยใส่ฟืนและไม้ชิ้นเล็กๆ สลับกันเพื่อให้ไฟแรงขึ้นเร่งต่อเนื่องไปตลอดทั้งคืน โดยผู้เผาจะมีอย่างน้อย 2 คนสลับกันเฝ้าเตาและพักผ่อนเพราะการเผานั้นเป็นขั้นตอนที่เหนื่อย ใช้เวลามาก และต้องทำต่อเนื่องกันไปจนกว่าจะเผาเสร็จ หลังเที่ยงของอีกวันก็จะเร่งไฟอีกครั้งหนึ่งประมาณ 6 โมงเย็นถึง 1 ทุ่มของอีกวันก็ใกล้เวลาที่จะเผาเสร็จ ช่างจะนำเอาทางมะพร้าวมาสับให้มีความยาวพอเหมาะเพื่อให้โยนเข้าไปในเตาได้พอดี พอฟืนในเตาลดลงก็โยนทางมะพร้าวเข้าไปเพื่อให้ไฟแรงขึ้นเป็นเชื้อไฟสุดท้าย แล้วก็ปล่อยทิ้งไว้เป็นอันเสร็จสิ้นการเผา

ภาพที่ 27 ช่างกำลังใส่ฟืนเข้าไปเพื่อเร่งไฟให้แรงขึ้น
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/03/23

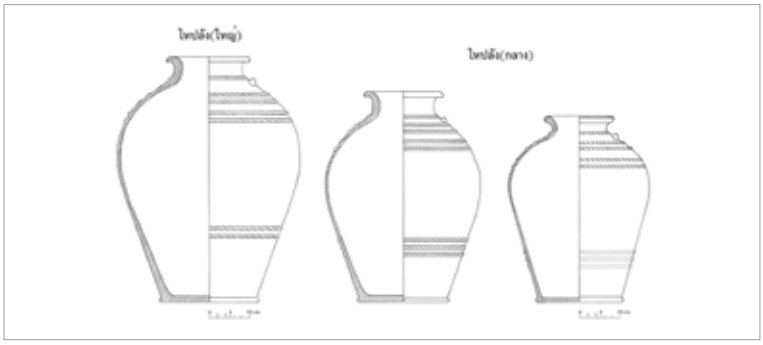
หลังจากเผาเสร็จ 1 วันอีกวันถัดไปพ่อพูวอนจะค่อยๆ ตักขี้เถ้าในเตาออกมา ซึ่งการตักขี้เถ้านี้จะใช้เวลาทั้งหมด 3 วันเนื่องจากความร้อนภายในเตายังสูงและเถ้าถ่านเหล่านั้นยังคุกรุ่นอยู่ภายในเตา การค่อยๆ ตักเถ้าถ่านออกทีละน้อยก็เพื่อรักษาความร้อนภายในเตา เพื่อรักษาไหที่อยู่ในเตาไม่ให้ได้รับการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างรวดเร็วเพราะอาจทำให้ไหแตกได้ ในวันที่ 4-5 หลังการเผาเสร็จก็จะเริ่มทยอยเอาไหออกจากเตา ไหที่อยู่ลึกเข้าไปยังเอาออกไม่ได้เนื่องจากความร้อนยังสูงมากอาจปล่อยให้เย็นลงจึงนำออกมา

รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มช่างบ้านท่าหิน

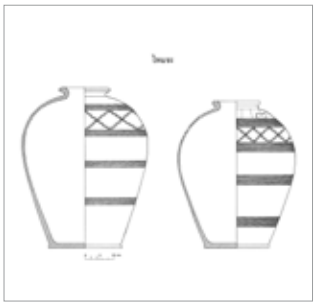
ผลิตภัณฑ์ ที่บ้านพ่อพูวอนผลิตได้แก่ ไหน้อย ไหหลอด ไหปลัง ไหแจะ (เป็นไหเหล้าของชนเผ่าละแว) แอ่งน้ำ ครก

ภาพที่ 28 (ซ้าย) ไหปลัง (ไหเหล้าของชนเผ่าบราว) ที่เผาจนเคลือบสุกตัวสวยงาม (ขวา) ไหแจะ (ไหเหล้าของชนเผ่าละแว) เคลือบไม่สุกตัวมีผิวสากด้าน ราคาจำหน่ายจะต่ำกว่าไหที่เคลือบสุกตัว
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน (ซ้าย) 2012/03/09 (ขวา) 2013/03/25

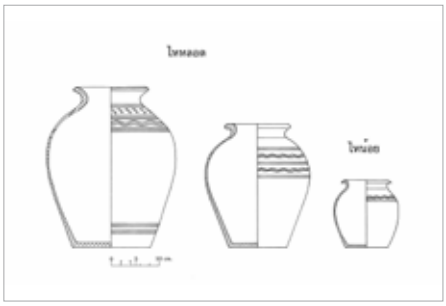
ภาพที่ 29 (ซ้าย) ไหปลาร้า (ขวา) แอ่งน้ำขนาดกลางและใหญ่ ไม่เคลือบ วางจำหน่ายหน้าบ้านพ่อพูวอน
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/03/25



ภาพที่ 30 ภาพลายเส้นกำหนดขนาด ไหปลังขนาดใหญ่ และกลาง



ภาพที่ 31 ภาพลายเส้นกำหนดขนาด ไหแจะ



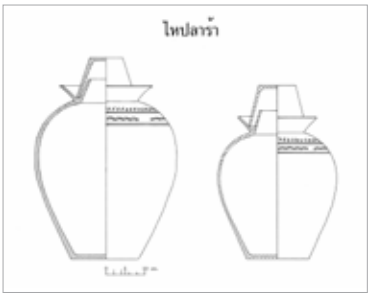
ภาพที่ 32 ภาพลายเส้นกำหนดขนาด ไหหลอด 2 ขนาด และไหน้อย

การจัดการและการตลาด

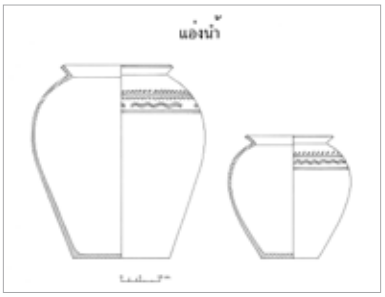
การจัดจำหน่าย พ่อพูวอนมีหน้าร้านติดถนนสายหลักเข้าสู่เมืองอัตตปือ และจะนำไหเหล้าไปตระเวนขายตามหมู่บ้าน ในเมืองต่างๆ ของแขวงอัตตปือ เพราะชนเผ่านิยมซื้อไหไปหมักเหล้า ถ้ามีการโทรสั่งมาพ่อพูวอนก็จะเอาไปส่งให้ ถ้าไหมีน้อยบางครั้งจะบรรทุกใส่รถมอเตอร์ไซด์ไปส่งตามหมู่บ้าน เมื่อเอาไหและผลิตภัณฑ์อื่นๆ ออกจากเตา นอกจากจะนำมาวางหน้าร้านแล้ว ก็จะบรรทุกใส่รถกระบะออกตระเวนขายตาม

หมู่บ้านด้วย ผลิตภัณฑ์ที่บรรทุกไปจำหน่ายจะเน้นที่มีราคาเนื่องจากการเดินทางจะเพิ่มต้นทุนในส่วนของค่าน้ำมันและค่าจ้างคนขับรถ

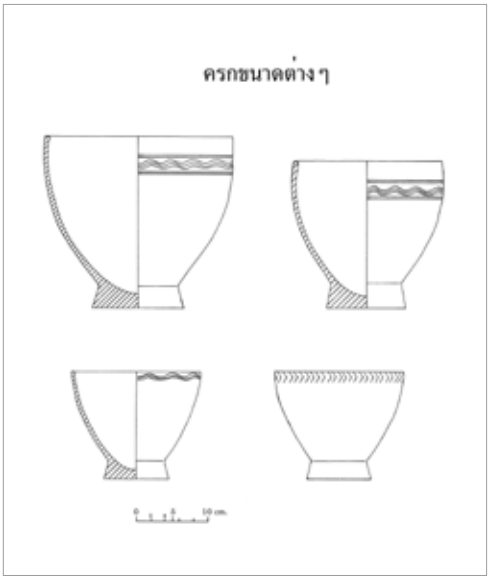
การเลือกซื้อไหของชนเผ่า จะเลือกที่มีสีเป็นธรรมชาติ มีลวดลาย ไหปลังหรือไหเหล้าจะมีตุ่มที่ไหเรียกว่าหู ของดั้งเดิมจะมี 3 หู ชนเผ่าที่เมืองสานไซนิยมเก็บสะสมไหเหล้าไว้เป็นมรดกและเป็นไหประจำครอบครัว ไว้สำหรับการ **"กินอาด"** หรือกินเลี้ยงและใช้ในงานบุญต่างๆ ไหในอดีตที่มีใบใหญ่อาจสูงถึง 120 ซม.



ภาพที่ 33 ภาพลายเส้นกำหนดขนาด ไหปลาร้า 2 ขนาด



ภาพที่ 34 ภาพร่างลายเส้น แอ่งน้ำ 2 ขนาด



ภาพที่ 35 ภาพลายเส้นกำหนดขนาด ครกขนาดต่างๆ

ภาพที่ 36 (ซ้าย) การเตรียมไหกับรถมอเตอร์ไซด์ไปจำหน่าย (ขวา) ขณะกำลังจะขึ้นเรือข้ามฟากแม่น้ำเซกอง ไปจำหน่ายไหเมืองพูวงที่ซึ่งห่างจากบ้านท่าหินประมาณ 50 กิโลเมตร
ภาพถ่าย บ้านท่าหิน 2013/03/26

ภาพที่ 37 บรรยากาศการเลือกซื้อไหของชาวบ้านเผ่าบราว บ้านวังยาง เมืองพูวง
ภาพถ่าย บ้านวังยาง 2013/03/26

เอกสารอ้างอิงภาษาไทย

บุนมี เทบสีเมือง. 2553. ความเป็นมาของชนชาติลาว เล่ม 1 การตั้งถิ่นฐานและการสถาปนาอาณาจักร. กรุงเทพฯ. สุขภาพใจ.

สุรพล นาถะพินธุ. 2550. บ้านเชียง. กรุงเทพฯ. สำนักพิพิธพันธ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

ธนสิทธิ์ จันทะรี. 2542. Design and Production Technology of High Temperature Ceramic (Stoneware): Case Study in Nongkai, Nakhonphanom, Ubonratchatanee, Nakhonratchasima Provinces. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.ขอนแก่น

เอกสารอ้างอิงภาษาลาว

โครงการค้นคว้าโบราณวิทยาลุ่มแม่น้ำโขงตอนกลาง. 2013. งานวางแสดงรูปภาพผลงานของ โครงการค้นคว้าโบราณวิทยา ลุ่มแม่น้ำโขงตอนกลาง (คบลต) ในช่วงปี 2010-2013 ที่โรงละคร พระลัก-พระราม พระราชวังเก่า. จัดแสดง 31 มกราคม-24 พฤษภาคม 2013. หลวงพระบาง

เอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ

Anna Kallen. 2004. And Though Flows the River, Archaeology and the Pasts of Loa Pako. Appasala University. Sweden.

Mick Shippen. 2005. The Traditional Ceramics of South East Asia. London: London. A&C Black (Publishers).

อ้างอิงสัมภาษณ์

บ้านท่าหิน แขวงอัตตะปือ

นายบ้านบุนยัง บอวงชัย	อายุ 46 ปี	สัมภาษณ์ 2012/03/09
ท้าวบุญไหล ชัยกิจ	อายุไม่ทราบ	สัมภาษณ์ 2012/04/16
ท้าวพูวอน สอนประดิด	อายุ 58ปี	สัมภาษณ์ 2012/04/17

XXIII International Raku Workshop 2016

ณ Oblikovna radionica Plemenitas สาธารณรัฐ CROATIA

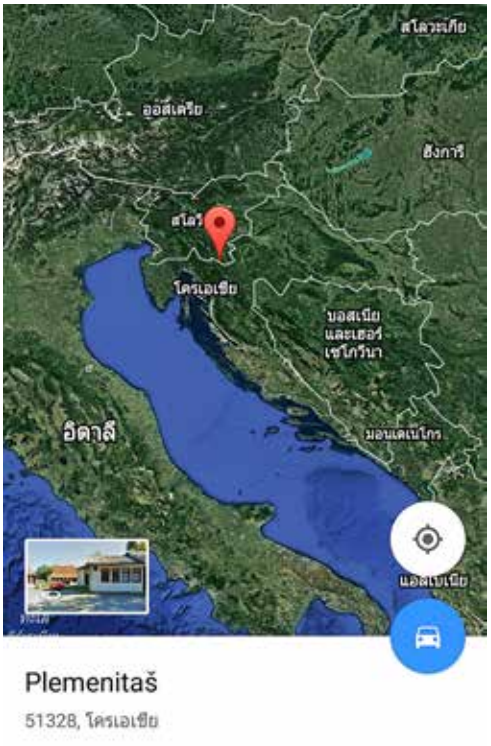
อาจารย์ธาตรี เมืองแก้ว

ภาควิชาเครื่องเคลือบดินเผา
คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ในวันที่ 18 - 28 กรกฎาคม 2559 ผู้เขียนได้มีโอกาสได้ไปเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการ XXIII International Raku Workshop ณ Oblikovna radionica Plemenitas สาธารณรัฐ CROATIA เป็นกิจกรรม ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยอาจารย์ Vesna Osojnicki แห่งสถาบัน Graditeljska Skola Cakovec ซึ่งเป็นสถาบันหนึ่งในสองสถาบันใหญ่ ที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาในสาธารณรัฐ CROATIA ซึ่งในโอกาสนี้ ผู้เขียนจะมาเล่าสู่กันฟังในประสบการณ์ของการเดินทางไปเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้

สถานที่ Workshop อยู่ในหมู่บ้าน Plemenitas ห่างจาก Zagreb เมืองหลวงของสาธารณรัฐ CROATIA เดินทางไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 100 กิโลเมตร พื้นที่ของหมู่บ้านอยู่ติดกับชายแดนของประเทศ SLOVENIA ภูมิประเทศเป็นภูเขา บรรยากาศในหมู่บ้านค่อนข้างร่มรื่นไปด้วยต้นไม้ ใบหญ้า สีสันในหมู่บ้านถูกแต่งเติมด้วยดอกไม้ที่ปลูกและขึ้นกันตามธรรมชาติ Plemenitas เป็นหมู่บ้านที่เงียบสงบ ผู้คนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านแห่งนี้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม พืชผักที่นี่ปลูกกันส่วนใหญ่จะไม่ใช้สารเคมี อากาศในช่วงพระอาทิตย์ตกดินค่อนข้างเย็น ท้องฟ้าในตอนกลางคืนฟ้าเปิด สามารถมองเห็นดวงดาวบนท้องฟ้าได้ชัดเจน ถ้าสังเกตดีๆ ก็จะมองเห็น Galaxy ทางช้างเผือกได้ชัดเจนด้วยตาเปล่าเช่นกัน ที่พักของศิลปินที่มาเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้เป็นบ้านเก่าแก่ของคุณพ่อ โดยอาจารย์ Vesna Osojnicki ตั้งอยู่ในหมู่บ้าน Plemenitas ระยะห่างจากสถานที่ Workshop ผู้เขียนได้ลองนับก้าวจากที่พักถึง Studio ระยะทางประมาณ 230 ก้าว ซึ่งไม่ไกลกันนัก ทุกวันในช่วงกิจกรรม Workshop ผู้เขียนและศิลปินท่านอื่นๆ จะต้องเดินผ่านบ้านผู้คนที่อาศัยในหมู่บ้านนี้ ทำให้ได้เห็นการปฏิบัติกิจกรรม เห็นบรรยากาศผู้คน สัตว์เลี้ยง ที่อยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ ซึ่งก็เป็นความประทับใจหนึ่งของการเดินทางมาร่วมกิจกรรมในครั้งนี้

ภาพ : บรรยากาศหมู่บ้าน Plemanitas
ที่มา : https://mobile.facebook.com/Oblikovna-likovna-radionica-Plemenita%C%%A1-13715900 6346561/?rdr สืบค้นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2559



ภาพ : แผนที่ตำแหน่ง Oblikovna radionica Plemenitas (สัญลักษณ์สีแดง)
ที่มา : Google Maps สืบค้นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2559

อาคารของพื้นที่ Workshop ณ Oblikovna radionica Plemanitas เป็นสถานที่ที่เคยเป็นโรงเรียนประจำหมู่บ้าน Plemanitas โรงเรียนแห่งนี้สร้างขึ้นเมื่อประมาณช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง ซึ่งอาจารย์ Vesna Osojnicki ท่านก็เคยเรียนที่โรงเรียนแห่งนี้จนเมื่อประมาณ 20 กว่าปีที่แล้วโรงเรียนปิดทำการเรียนการสอนและถูกทิ้งร้างไป อาจารย์ Vesna Osojnicki จึงได้ทำโครงการเสนอหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีการปรับปรุงโรงเรียนแห่งนี้ ให้เป็นสวนประติมากรรมกลางแจ้งและเป็นสถานที่จัดสัมมนาเชิงวิชาการและสัมมนาเชิงปฏิบัติการทางด้านศิลปะแขนงต่างๆ ทางหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นได้ให้การอนุมัติและให้การสนับสนุนบางส่วนในการปรับปรุงพื้นที่โรงเรียนดังกล่าวให้กลายมาเป็นOblikovna radionica Plemanitas แห่งสาธารณรัฐ CROATIA เมื่อปรับปรุงพื้นที่เสร็จก็ได้มีการจัดซึ่งกิจกรรม Workshop เป็นประจำต่อเนื่องมาจนถึงในครั้งนี้เป็นปีที่ 23 ที่มีการจัดกิจกรรม Workshop ต่อเนื่องกันมา

กิจกรรมในปีนี้มีการนำเสนอผลงานของศิลปินที่เข้าร่วมโครงการ มีกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การเผาเครื่องเคลือบดินเผา RAKU มีการจัดแสดงนิทรรศการของศิลปินผู้เข้าร่วมโครงการฯ ผลงานที่ สร้างสรรค์ในโครงการฯ จะถูกเก็บไว้เป็นสมบัติของ Oblikovna radionica Plemenitas จะถูกจัดแสดงและติดตั้งถาวรไว้ทั้งในและนอกอาคาร

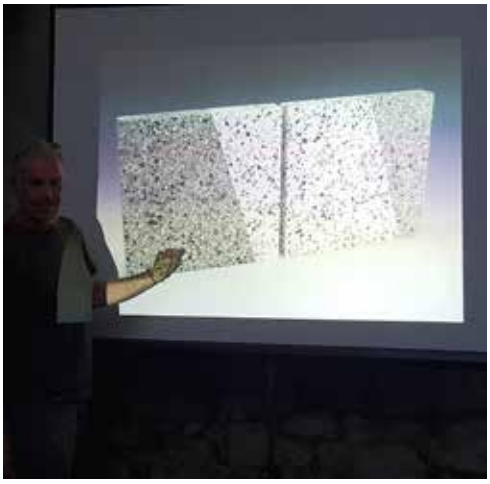
ภาพ : บรรยากาศ Oblikovna radionica Plemanitas
ที่มา : https://mobile.facebook.com/Oblikovna-likovna-radionica-Plemenita%C%%A1-137159006346561/?rdr
สืบค้นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2559

ภาพ : บรรยากาศ Oblikovna radionica Plemenitas
ที่มา : https://mobile.facebook.com/Oblikovna-likovna-radionica-Plemenita%C%%A1-137159006346561/?rdr
สืบค้นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2559

ภาพ : ผลงานสะสมของศิลปินจากทั่วโลกในอาคาร Studio Oblikovna radionica Plemenitas
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

กิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016 ในครั้งนี้ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 18 – 28 กรกฎาคม 2559 ซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อนของภูมิภาคยุโรป อุณหภูมิอยู่ที่ประมาณ 25 - 30 องศาเซลเซียส ท้องฟ้ามีสีฟ้าสดใส แสงแดดค่อนข้างแรงแต่ก็ไม่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมในครั้งนี้

ภาพ : ภาพใน Studio Oblikovna radionica Plemenitas สังเกตขวามือจะมีแท่นสำหรับเอาไว้สร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว



ภาพ : บรรยากาศการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์เชิงวิชาการ
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : บรรยากาศการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์เชิงวิชาการ
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : บรรยากาศการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์เชิงวิชาการ
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : บรรยากาศกิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : ผลงานสร้างสรรค์ ชุด Plemanitas Memory โดยธาตรี เมืองแก้ว
ภาพ : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : ผลงานสร้างสรรค์ชุด Portrait of Vesna, Dean and Maci โดยอาจารย์ธาตรี เมืองแก้ว
ภาพ : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : บรรยากาศกิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : บรรยากาศกิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : บรรยากาศกิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดย Vesna Osojnicki

ภาพ : บรรยากาศกิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดย Vesna Osojnicki

ภาพ : บรรยากาศกิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : บรรยากาศกิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : ผลงานสร้างสรรค์ชุด Plemanitas Memory หลังจากเผาเคลือบเสร็จแล้ว โดยธาตรี เมืองแก้ว
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : ศิลปินบางส่วนผู้เข้าร่วมกิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : อาจารย์ Vesna Osojnicki
จาก Graditeljska Skola Cakovec สาธารณรัฐ CROATIA

ภาพ : อาจารย์ David BInns จาก University of Central Lancashire ประเทศ Wales

อาจารย์ Alan Lacovetsky
จาก School of Art – University of Manitoba
ประเทศ CANADA

Ljiljana Grahovac - Fuckor
จาก Studio Rijeka สาธารณรัฐ CROATIA

อาจารย์ธาตรี เมืองแก้ว จาก Silpakorn University ประเทศไทย

ภาพ : บรรยากาศการพิธีเปิดนิทรรศการแสดงผลงาน XXIII. International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

ภาพ : บรรยากาศการพิธีเปิดนิทรรศการแสดงผลงาน XXIII. International Raku Workshop 2016
ที่มา : ถ่ายภาพโดยธาตรี เมืองแก้ว

จากการได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรม XXIII International Raku Workshop 2016 ในครั้งนี้ ทำให้มีโอกาสได้พบปะแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์การสร้างสรรค์ผลงานเครื่องเคลือบดินเผา จากคณาจารย์ และศิลปินในระดับนานาชาติผู้เข้าร่วมโครงการ ซึ่งผู้เขียนคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะนำเอาประสบการณ์ และความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาตนเอง องค์กร และวงการเครื่องเคลือบดินเผาของเมืองไทยต่อไปครับ

แนะนำเครื่องปั้นดินเผา

ตำบลตรีณรงค์ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง

อ. ดร. สิริพรรณ นิลไพรัช

สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในอดีตถ้าอยากได้กระถางดินเผา หลายคนคงนึกถึงปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี แต่ปัจจุบันโรงงานผลิตกระถางดินเผาปากเกร็ดลดลงเนื่องจากปัญหาต่างๆ อาทิ สิ่งแวดล้อม แหล่งดิน แม้ว่าโรงงานที่ปากเกร็ดหายไปแต่ช่างปั้นที่เป็นลูกหลานของช่างปั้นปากเกร็ดก็ได้แยกย้ายไปสร้างโรงงานผลิตเครื่องปั้นในหลายจังหวัด อาทิ เครื่องปั้นดินเผา ตำบลบ้านพระยาบันลือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ ตำบลบ้านแก่ง อำเภอเมืองจังหวัดนครสวรรค์ เครื่องปั้นดินเผา ตำบลหูกวาง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ เครื่องปั้นดินเผา ตำบลตรีณรงค์ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง ในวันนี้ผู้เขียนขอพาท่านผู้อ่านมารู้จักกับแหล่งเครื่องปั้นดินเผาบ้านตรีณรงค์กันนะคะ

ตำบลตรีณรงค์อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง ประกอบด้วย 3 หมู่บ้าน มีประชากรประมาณ 300 ครัวเรือน หมู่บ้านที่ทำอาชีพเครื่องปั้นดินเผามี 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 การเดินมาสู่ตำบลตรีณรงค์ ถ้าเริ่มต้นจากกรุงเทพมหานครให้วิ่งไปตามถนนสาย 347 ไปเข้าสาย 32 (กรุงเทพ-นครสวรรค์) วิ่งตรงจนผ่านสถานีตำรวจอำเภอไชโยให้กลับรถแล้วตรงไปจนถึงแยกเข้าบ้านชะไว เลี้ยวซ้ายไปตามถนนคอนกรีตหมู่บ้าน (คสล) ประมาณ 2 กิโลเมตร วิ่งตรงไปไปเรื่อยๆ แล้วเลี้ยวขวาหน้าวัดบ้านป่าอันเป็นวัดเก่าแก่และเป็นแหล่งท่องเที่ยวของตำบล ก็จะถึงแหล่งโรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผา

ความเป็นมาของเครื่องปั้นดินเผาตำบลตรีณรงค์

จากการบอกเล่าของคุณสุภาวัฒน์ ทรัพย์มาก เจ้าของโรงงานอำไพดินเผา บอกว่าตัวเองได้เป็นผู้มาเริ่มตั้งโรงงานผลิตกระถางที่ไชโยเมื่อปี พ.ศ. 2535 โดยอาศัยประสบการณ์ที่เคยช่วยครอบครัวซึ่งมีอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผาที่เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี สำหรับยุคทองของการผลิตกระถางดินเผาของตำบลตรีณรงค์ อยู่ในช่วง พ.ศ. 2537 - 2539 มีโรงงานเกิดขึ้นถึง 20 โรง แต่ก็ยังผลิตกระถางไม่พอขาย เนื่องจากตอนนั้นคนนิยมปลูกต้นโป๊ยเซียน แต่พอถึงปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจโรงงงานกระถางหายไปปีเดียวประมาณ 10 โรง และจำนวนก็ลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากหลากหลายปัญหา โดยเฉพาะกรณีน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 ซึ่งพื้นที่นี้เป็นแหล่งหนึ่งที่น้ำท่วมขังนานหลายเดือนจนเตาเผาของหลายโรงงานพัง และช่างก่อที่จะมาก่อเตาใหม่ก็หายาก ทำให้หลายโรงงานต้องปิดตัวไปหลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเพิ่มในเรื่องแรงงานขาดแคลนเนื่องจากในยุคที่มีการประกันราคาข้าวช่างปั้นที่เป็นคนในพื้นที่ได้เลิกปั้นไปทำนาจนร่ำรวย และช่างปั้นที่มาจากจังหวัดอื่นๆ ทางภาคอีสานหลายคนก็หันไปประกอบอาชีพขายลอตเตอรี่ ทำให้จำนวนโรงงานยิ่งลดลง ปัจจุบันโรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผาเหลืออยู่เพียงจำนวน 6 โรง เมื่อผู้ผลิตน้อยลงแต่ความต้องการยังมีพอสมควรทั้งลูกค้าเก่าและลูกค้าใหม่ ทำให้ในปัจจุบันผลิตกระถางไม่ทันขาย

รูปที่ 1 กระถางรูปทรงต่างๆ

รูปที่ 2 ฐานรองและจานรอง

ผลิตภัณฑ์

เครื่องปั้นดินเผาที่มีชื่อเสียงของตำบลตรีณรงค์ คือกระถางอ่าง จานรอง ที่วางกระถาง นอกจากนี้ มีของตกแต่งอื่นๆ บ้างแต่น้อย จุดเด่นของกระถางที่นี้คือ ราคาไม่แพง มีสีอิฐส้มหลากหลายรูปทรง อาทิ ทรงป่อง ทรงถ่าย ทรงมังกร ผลิตภัณฑ์เผาแกร่งพอสมควร มีค่าการดูดซึมน้ำประมาณร้อยละ 15 ปัญหาผลิตภัณฑ์ที่เจอคือบางครั้งมีคราบขาวเกาะบนผิวด้านนอก หรือมีหลุมเล็กจากการหลุดของผนังเนื่องจากการระเบิดของหินปูน ซึ่งถ้าเสียหายเล็กน้อยผู้ผลิตก็อาจซ่อมแซมแล้วแยกมาขายในราคาต่ำลง แต่ถ้าเสียหายมากๆ ก็จะทิ้งไป ราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่นี้ไม่แพงมาก ประมาณราคาระหว่าง 3 บาท จนถึง 100 บาทต่อใบ ขึ้นกับขนาดและลวดลาย

แหล่งดิน

ดินเหนียวเป็นหัวใจหลักของการผลิตเครื่องปั้นดินเผาเนื้อแดง รวมถึงกระถาง โดยทั่วไปเนื้อดินปั้นจะใช้ดินเหนียวเป็นส่วนผสมหลักมากกว่าร้อยละ 80 โดยส่วนที่เหลือจะเป็นทราย หรือดินเชื้อ เพื่อช่วยลดความเหนียว สำหรับแหล่งดินเหนียวที่ใช้ในโรงงานที่ตำบลตรีณรงค์ เริ่มแรกใช้ดินอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นดินเดียวกับที่ใช้ในผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่ปากเกร็ด อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี เป็นดินที่มีคุณภาพดีและผลิตกระถางได้โดยไม่มีปัญหาคราบขาวหรือหินปูนระเบิด แต่ราคาค่อนข้างแพงประมาณ 3,500 บาทต่อคันรถหกล้อ ต่อมาพ่อค้าขายดินได้เปลี่ยนแหล่งดินมาเป็นดินที่ขุดจากอำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง มาขายในราคาเท่ากับดินสามโคก แต่ดินแหล่งใหม่นี้มีปัญหาคราบขาว ซึ่งเกิดจากเกลือที่ละลายน้ำได้ โดยเฉพาะเกลือซัลเฟตที่ปะปนอยู่ในเนื้อดิน ทางโรงงานจึงลองหาแหล่งดินเหนียวในตำบลตรีณรงค์มาทดลองใช้ พบว่าดินเหนียวชั้นที่ขุดต่อจากชั้นดินบนที่ขุดขายไปถมที่ มีความเหนียวสามารถปั้นกระถางได้ แต่ค่อนข้างเปราะ และมีคราบขาว แต่ทางโรงงานสามารถแก้ปัญหาคราบขาวได้โดยใช้สารแบเรียมคาร์บอเนต สำหรับราคาดินเหนียวจากตำบลตรีณรงค์มีราคาถูกมากประมาณ 500 บาทต่อคันรถสิบล้อ แต่ปัจจุบันดินเหนียวของตำบลตรีณรงค์บริเวณที่เคยขุดมาใช้ปั้นไม่มีแล้ว ในขณะนี้จึงเปลี่ยนมาใช้ดินจากบริเวณอำเภอไชโย ซึ่งดินนี้มีความเหนียวปั้นกระถางได้ดีและไม่เปราะ ซึ่งราคาดินประมาณ 1,200 บาทต่อคันรถสิบล้อ

เมื่อปี พ.ศ. 2553 ทางสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เคยทำการสำรวจแหล่งดินเพื่อเป็นแหล่งดินสำรองให้กับกลุ่มเครื่องปั้นดินเผา พบแหล่งดินที่ตำบลบ้านเบิก อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดลพบุรี ซึ่งห่างจากตำบลตรีณรงค์ ไปทางทิศเหนือระยะทางประมาณ 9 กิโลเมตรโดยจากการขุดเจาะสำรวจอย่างละเอียด พบว่ามีชั้นดินเหนียวปนทรายแป้งสีน้ำตาลปนเทา ที่ช่วงความลึกระหว่าง 0.20 - 0.30 เมตร มีความหนาของชั้นดินประมาณ 0.30 - 2.50 เมตร เหมาะสำหรับทำผลิตภัณฑ์ดินเผาที่ไม่ต้องการเนื้อละเอียด อาทิ อิฐ กระเบื้อง นอกจากนี้ยังพบดินเหนียวสีน้ำตาลแกมเทา ที่ความลึก 2.00 - 3.80 เมตร มีความหนาของชั้นดินประมาณ 0.50 - 2.00 เมตร เหมาะสำหรับทำผลิตแครื่องปั้นดินเผาประเภท หม้อ กระถาง หรือของตกแต่งสวน

รูปที่ 3 ลักษณะหน้าตัดดินของชั้นตะกอนดินจากหลุมเจาะสำรวจแบบขั้นรายละเอียด

รูปที่ 4 การเตรียมเนื้อดิน

กระบวนการผลิต

การผลิตเครื่องปั้นดินเผาของที่นี้ส่วนใหญ่จะขึ้นรูปด้วยการใช้แป้นหมุน โดยเริ่มต้นจากการนำดินก้อนมาหมักให้น้ำท่วม 2 - 3 วันจนดินเปื่อย แล้วเอาไปเข้าเครื่องรีดดิน เพื่อผสมดินให้ดินเป็นเนื้อเนียนละเอียด ซึ่งในขั้นตอนนี้จะผสมทรายด้วยในอัตราส่วนประมาณ 3 : 1 เพื่อลดการหดตัวของเนื้อดิน หลังจากนั้นจึงรีดดินออกมาเป็นแท่ง และตัดเป็นท่อนเพื่อเตรียมนำไปขึ้นรูป

การขึ้นรูปใช้วิธีขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนไฟฟ้า ซึ่งแต่ละโรงงานจะมีตั้งแต่ 4 เครื่องขึ้นไป จากนั้นจึงนำผลิตภัณฑ์ไปตากแห้ง ซึ่งใช้วิธีทั้งตากแดดและผึ่งในที่ร่มประมาณ 3 วัน ตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยการทำลวดลาย และทาน้ำดินที่มีการผสมสารเคมีเพื่อแก้ไขปัญหาคราบขาว

การเผา ใช้เผาด้วยเตาฟืนทางเดินลมร้อนแบบขนานไปกับขนาดความยาวของเตา ซึ่งแต่ละโรงงานมีเตาเป็นของตัวเอง ฟืนที่ใช้ ได้แก่ ไม้ทั่วไป ไม้กระถิน ทางมะพร้าว ใช้เวลาการเผาประมาณ 24 ชั่วโมงปริมาณความเสียหายอยู่ที่ไม่เกินร้อยละ 10

แหล่งจำหน่าย

เครื่องปั้นดินเผาตำบลตรีณรงค์ มีแหล่งจำหน่ายตามร้านขายไม้ดอกไม้ประดับ ร้ายขายอุปกรณ์ตกแต่งบ้าน และสวน ทั้งในจังหวัดอ่างทอง และจังหวัดข้างเคียง บางโรงงานก็มีลูกค้าเจ้าประจำไกลๆ ถึงภาคอีสานและภาคตะวันออก

จากคุณภาพของผลิตภัณฑ์และจำหน่ายในราคาที่ย่อมเยา อีกทั้งแหล่งเครื่องปั้นดินเผานี้อยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร ทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของบ้านตรีณรงค์น่าจะเป็นอีกแหล่งหนึ่งที่มีศักยภาพในทางการค้า นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งที่น่าส่งเสริมเพื่ออนุรักษ์งานปั้นของลูกหลานชาวเกาะเกร็ดให้คงอยู่สืบไป ผู้อ่านท่านใดที่ผ่านไปทางจังหวัดอ่างทอง ถ้าสนใจก็ลองแวะไปเยี่ยมชมและอุดหนุนเครื่องปันดินเผาของตำบลตรีณรงค์ จังหวัดอ่างทองกันนะคะ

รูปที่ 5 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน

รูปที่ 6 การตกแต่งลวดลาย

รูปที่ 7 เตาเผาและไม้ฟืน

สุดท้ายของบทความนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณสุภาวัฒน์ ทรัพย์มาก เจ้าของโรงงานอำไพดินเผา ที่ให้ข้อมูลและรูปภาพ ที่เป็นประโยชน์ในการเขียนบทความ

บรรณานุกรม

สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ, 2553, โครงการยกระดับคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก: ปีที่3 (ภาคกลาง), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

CERAMIC Bowling 2016

ภาพข่าวเล่าเรื่อง

มารูโตะ

วันเสาร์ที่ 18 มิถุนายน 2559

เวลา 8.00 - 14.00 น.

ณ 300 Bowl เมเจอร์ซีนีเพล็กซ์ รามคำแหง

ครั้งที่ 7

เกาะขอบสนาม

เกาะขอบสนาม

สรุปผลการแข่งขัน

CERAMIC Bowling 2016

สรุปผลการแข่งขัน

CERAMIC Bowling 2016

จากใจผู้จัด

ขอขอบคุณ

ถ้วยเกียรติยศจาก

ดร.ดำริ สุโขธนัง ประธานกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
ดร. จุลเทพ ขจรไชยกุล ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
ศ.ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์ อธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ หรดาล อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
นายโชคชัย เลิศเธียรดำรง ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
นายพงษ์เดช สัจจะรัตนะโชติ นายกสมาคมการพิมพ์สกรีนไทย
นายชัยณรงค์ จุมภู นายกสมาคมเครื่องปั้นดินเผาลำปาง
นายพลการ โพธิพุทธประสิทธิ์ นายกสมาคมเครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี
ดร.สมนึก ศิริสุนทร นายกสมาคมเซรามิกส์ไทย

ขอขอบคุณผู้ให้การสนับสนุน

กลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
สมาคมเครื่องเคลือบดินเผา จังหวัดราชบุรี
สมาคมการพิมพ์สกรีนไทย
บริษัท วอลรัส จำกัด
บริษัท เอ็ม. เอส. อินดัสเทรียล ซัพพลาย จำกัด
บริษัท อิมเมอรี่ส์ เซรามิคส์(ประเทศไทย)จำกัด
บริษัท อินดัสเตรียล มินเนอรัล ดิวิลอปเมนท์ จำกัด
บริษัท สยามเทคนิเคล เซรามิค จำกัด
บริษัท สยามไฟน์เคลย์ จำกัด
บริษัท เอเอ็มอาร์(กรุงเทพ) จำกัด
บริษัท บอรอล เพรสเตีย จำกัด
บริษัท เซราเฮ้าส์ จำกัด
บริษัท ร่วมพัฒน์เซรามิค จำกัด
บริษัท โดห์เลอร์(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
บริษัท เดอร่าไทล์ เซรามิก จำกัด
บริษัท สยามซานิทารีแวร์อินดัสทรี จำกัด
บริษัท เซอร์เท็กซ์ อินดัส-ทรด จำกัด
บริษัท อัมรินทร์เซรามิคส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
บริษัท รอยัล ปอร์ซเลน (มหาชน) จำกัด
บริษัท ปภาวิน จำกัด
บริษัท เซรามิกส์ อาร์อัส จำกัด
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีปิโตรเคมีและวัสดุ
บริษัท สยามฟริท จำกัด
บริษัท อิมเมอรี่ส์ คิล์น เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
บริษัท ทรัยเร็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา จำกัด
บริษัท ดราวน์ เซรามิคส์ จำกัด
บริษัท ซิเบลโก้ มิเนอร์รัลส์(ประเทศไทย)
บริษัท แสงอรุณเซรามิก จำกัด
บริษัท ไซมีส อีโคไลท์ จำกัด
บริษัท บุญสิน เซอรามิค จำกัด
บริษัท ดี ดี อินเตอร์ แมค จำกัด
บริษัท สยามมิเนอรัลส์ คอมเมอเชี่ยล จำกัด
บริษัท เอเชีย เอ็กซิบิชั่น เซอร์วิสเซส จำกัด
บริษัท อินทรา เซรามิค จำกัด
บริษัท คอมพาวด์เคลย์ จำกัด
บริษัท จอห์นสัน แมทเธย์(ประเทศไทย) จำกัด
สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บริษัท เฟอร์โร (ประเทศไทย) จำกัด
บริษัท อิตาเลี่ยน-ไทย เซรามิค วัสดุทนไฟ จำกัด
บริษัท คริสตัล เซรามิคส์ จำกัด
โครงการ Emissivity
บริษัท เคราแมท จำกัด
บริษัท สยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด
บริษัท อีสเทิร์นไซน่าแวร์ จำกัด
บริษัท แหลมไทยเซรามิค จำกัด
หจก.ยูดี ซิลค์สกรีน
บริษัท โอเชี่ยน อินดัสทรี จำกัด
บริษัท ที.อาร์.ทัวร์ (1993) จำกัด
บริษัท เอสมัลกลาส-อิตาคา(ไทยแลนด์) จำกัด

พบกันใหม่ปี 2017

ภูมิปัญญาท้องถิ่นบ้านหม้อ
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

◉ นางสาวอรวรรณ เจริญรัตน์

จากการที่ข้าพเจ้าได้รับเชิญจากท่านอาจารย์ท่านหนึ่งในการนำเหล่านักศึกษาลงพื้นที่ในการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดมหาสารคาม และในการลงพื้นที่ครั้งนี้ทางกลุ่มมีความเห็นร่วมกันในการศึกษาพื้นที่บ้านหม้อ ซึ่งเป็นหมู่บ้านต้นกำเนิดในการทำเครื่องปั้นดินเผาหมู่บ้านแรกๆ ของจังหวัดมหาสารคาม โดยที่ต่างก็ทราบกันเป็นอย่างดีว่าเครื่องปั้นดินเผาถือเป็นภูมิปัญญาของชาวบ้านโดยแท้จริง ที่คนสมัยโบราณมีการคิดค้นขึ้น โดยการนำดินเหนียวมาปั้นขึ้นรูปก่อนที่จะนำไปเผาไฟ จนได้ถ้วยชาม มาใช้ในการเป็นเครื่องอุปโภคบริโภคในครัวเรือน

ภาพที่ 1 ป้ายทางเข้าชุมชนบ้านหม้อ

บ้านหม้อเป็นหมู่บ้านหนึ่งในจังหวัดมหาสารคาม ห่างจากตัวเมืองไปตามทางหลวงสาย 208 มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด ประมาณ 4 กิโลเมตร และแยกซ้ายเข้าไปอีกประมาณ 2 กิโลเมตร เป็นหมู่บ้านที่มีอาชีพปั้นหม้อดินเผา ซึ่งชาวอีสานใช้เป็นหม้อน้ำ หม้อแกง โดยกรรมวิธีการผลิตชาวบ้านที่ยังคงอนุรักษ์ไว้ให้เป็นแบบโบราณ ก่อตั้งมานานกว่า 200 ปี ประวัติของบ้านหม้อนั้น ข้าพเจ้าได้รับการถ่ายทอดการบอกเล่าโดยคุณลุงสุดสาคร ไชยโยชน์ ประธานกลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งได้ให้รายละเอียดของอาชีพและประวัติบ้านหม้อว่า ชาวบ้านหม้อเป็นลูกหลานที่อพยพมาจากบ้านเพิก บ้านเพีย ในเขตอำเภอโนนสูง เดิมจังหวัดนครราชสีมา เมื่อประมาณ 100 กว่าปีมาแล้ว เพราะในช่วงนั้นโคราชเกิดฝนแล้งติดต่อกัน 8-9 ปี เกิดโรคระบาดหนัก จนต้องอพยพมาอยู่อีสาน ซึ่งเชื่อว่าจะทำมาหากินง่ายกว่า **"หนองเลิง"** ซึ่งถือว่าเป็นขุมทรัพย์ของชาวบ้านหม้อ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ที่สำคัญที่สุด คือ เป็นหนองน้ำที่มีดินดีปั้นหม้อได้คุณภาพสูงตรงกับความต้องการของผู้ย้ายเข้ามาอยู่ใหม่ ใต้น้ำจะมีดินเหนียวที่มีคุณภาพพิเศษ คือ ดินเหนียวเป็นสีดำ เหมาะสำหรับการนำมาขึ้นรูปทำเป็นเครื่องปั้นดินเผา ด้วยความที่มีความรู้ด้านการปั้นหม้อเป็นทุนเดิมอยู่แล้วก็พากันตั้งรกรากประกอบอาชีพที่ตนเองถนัด คือการปั้นหม้อและภาชนะดินเผา และเริ่มปั้น โดยปั้นเครื่องใช้ที่จำเป็นก่อน เช่น หม้อ ครก ถ้วย เป็นต้น

ภาพที่ 2 ภาชนะที่ปั้นแห้งได้ที่แล้วรอนำไปเผาไฟ

ภาพที่ 3 การเตรียมดินสำหรับงานปั้น

ของที่ทำได้ นำไปเป็นสินค้าแลกเปลี่ยนกับข้าวสารและสินค้าอื่นๆ กับหมู่บ้านใกล้เคียง ชาวบ้านหม้อจึงมิได้ทำการเกษตร ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่มีที่นาเป็นของตนเอง ชาวบ้านหม้อในปัจจุบันซึ่งมี 160 ครอบครัว ไม่มีที่นาทำกินเป็นของตนเองถึง 90 ครอบครัว อาชีพปั้นหม้อจะทำได้ในช่วงฤดูแล้ง ตั้งแต่เดือนธันวาคม – เมษายน ปีไหนแล้งมากก็จะมีช่วงเวลาทำยาวขึ้นถึงช่วงเดือนพฤษภาคม ส่วนฤดูฝนไม่ค่อยได้ทำเพราะดินจะอุ้มน้ำ ใช้ลานดินในการเผาหม้อไม่ได้ และเนื้อดินที่ปั้นหม้อจะไม่แห้งสนิท ไม่มีคุณภาพ ดังนั้นชาวบ้านส่วนใหญ่จึงเร่งมือผลิตให้ได้มากในช่วงฤดูแล้ง เผาและเก็บไว้ ค่อยๆ ทยอยนำออกมาขายแลกเปลี่ยนในช่วงฤดูฝน ในช่วงฤดูฝนซึ่งปั้นหม้อไม่ได้ก็จะรับจ้างทั่วไป หรืออพยพย้ายถิ่นไปรับจ้างที่ต่างจังหวัด ในช่วงแรกมีผู้อพยพเข้ามาเพียงแค่ 4 – 5 ครัวเรือน ต่อมาจึงขยายเพิ่มมากขึ้น

การปั้นหม้อของชาวบ้านหม้อนั้นเป็นการทำเครื่องปั้นดินเผาโดยใช้ดินที่มีคุณสมบัติเหนียว มีความยืดหยุ่นดีจากแหล่งบ่อน้ำใกล้หมู่บ้าน แล้วนำมาผสมกับแกลบเพื่อนวดด้วยเครื่องนวดดินก่อน นำมาขึ้นรูปด้วยมือ ด้วยแป้นหมุน ตามรูปทรงที่ต้องการ ก่อนที่จะทำการผึ่งภาชนะที่ปั้นจนแห้งได้ที่ แล้วจึงนำไปเผาไฟโดยการวางเรียงซ้อนกันบนลานดินโล่ง ใช้เชื้อเพลิงต่างๆ เช่น แกลบ ไม้กระถิน จุดไฟเผาจนดินได้รับความร้อนถึงจุดสุกตัวก็จะเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติไป มีลักษณะแข็งแกร่ง สามารถใช้เป็นภาชนะบรรจุน้ำหรืออาหารได้

ในช่วงแรกชาวบ้านทำเพื่อใช้สอยภายในครัวเรือนเท่านั้น ต่อมาได้นำออกจำหน่ายปนไปกับการจำหน่ายสินค้าอย่างอื่นด้วย ปรากฏว่ามีผู้นิยมกันมาก ทำรายได้ดี จึงเริ่มทำเป็นล่ำเป็นสัน ยึดเป็นอาชีพหลักได้ โดยประชากรในหมู่บ้านส่วนมากยึดอาชีพการปั้นหม้อถึง 90% ด้วยเหตุนี้เองคนทั่วไปจึงเรียกหมู่บ้านนี้ว่า "บ้านหม้อ"

ภาพที่ 4 การขึ้นแป้นปั้นหม้อ โดยคุณลุงสุดสาคร

คุณลุงสุดสาคร ไชยโยชน์ ชาวบ้านหม้อ เล่าว่าการปั้นหม้อเป็นอาชีพที่ไม่ต้องลงทุนทั้งดินและฟืน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ก็หาได้ง่าย จึงยึดการปั้นหม้อเป็นอาชีพหลัก อีกทั้งวิธีการปั้นก็ไม่ซับซ้อน ขายได้ง่ายและได้ราคาดี สามารถเลี้ยงครอบครัวได้ หม้อสมัยก่อนไม่นิยมทำลวดลาย และปากออมใช้ใส่น้ำและข้าวสาร แต่ต่อมาหม้อที่ผลิตขายได้ราคาดีจึงคิดวิธีทำเครื่องใช้อย่างอื่นอีก

ภาพที่ 5 นำหม้อที่ปั้นเสร็จแล้วไปตากแดดจนแห้ง แล้วรอการเผา

เช่น แจกัน กระถางต้นไม้ เป็นต้น ปรากฏว่ามีผู้มาอุดหนุนกันมากขึ้น ไม่เฉพาะในหมู่บ้านใกล้เคียงเท่านั้น แต่ในเขตไกลๆ ก็ยังมีผู้สนใจ แม้ว่าสมัยใหม่จะมีเครื่องใช้ที่ทันสมัยอีกมากมาย แต่หม้อดินก็ยังคงความนิยมอยู่เช่นเดิม ส่วนหม้อที่ผลิตจำหน่ายส่วนใหญ่ คือ หม้ออุ และหม้อนึ่ง นอกจากนี้ยังมีการปั้นแจกัน กระถาง ที่เขี่ยบุหรี่ เตา ลิ้นเตา ครกถ้วยชาม โคมไฟ คลังออมสิน อ่างน้ำ อีแปะ กาน้ำ เป็นต้น ในการปั้นหม้อนั้นจะใช้การปั้นด้วยมือทุกขั้นตอน ผู้หญิงจะเป็นผู้ปั้น ผู้ชายเป็นคนไปขุดดิน หาฟืน และนำไปจำหน่าย

ภาพที่ 6 หม้อที่ผ่านการเผาแล้วจะมีลักษณะแข็งแกร่ง

หากเป็นฤดูฝนถนนหนทางไม่สะดวกก็จะปั้นรวมกันไว้ขายคราวละมากๆ แต่จะไม่นำไปขายเอง ให้ผู้ซื้อเป็นฝ่ายมารับเอาเอง ชาวบ้านไม่ต้องลำบากกับการบริการส่งถึงที่ เช่น พวกแจกัน กระถาง ที่เขี่ยบุหรี่ จะมีพ่อค้าคนกลางจากจังหวัดมหาสารคาม ขอนแก่น และอุดรธานี มารับซื้อถึงที่เฉลี่ยใบละ 10-15 บาท และจะนำไปจำหน่ายใบละ 30-40 บาท จากการที่ได้ศึกษาข้อมูลทั้งหมดรวมถึงประวัติความเป็นมาของบ้านหม้อจากคุณลุงสุดสาครแล้ว ทำให้ข้าพเจ้าตระหนักถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาของชนรุ่นหลัง และควรค่าอย่างยิ่งในการยกระดับชุมชนเพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้อย่างเต็มรูปแบบ เพื่อการพัฒนาและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ทรงคุณค่าสืบไป นอกจากนี้คุณลุงสุดสาคร ยังกล่าวทิ้งท้ายว่าเครื่องปั้นดินเผาถือเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิม ควรที่จะอนุรักษ์และถ่ายทอดให้คนรุ่นหลังได้สืบทอด ถึงแม้ว่าจะมีวิวัฒนาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาก็ตาม ถึงแม้กาลเวลาจะผ่านมานานหลายสิบหลายร้อยปี เครื่องปั้น ดินเผาก็ยังคงเป็นที่นิยมอยู่เสมอ จึงควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ตลอดจนชั่วลูกชั่วหลานสืบไป ซึ่งเป็นข้อความที่ควรค่าแก่การจดจำและปฏิบัติตามอย่างยิ่ง

The Only one in the world

ครั้งที่ 29

ลำปางเซรามิกแฟร์

30 พฤศจิกายน - 12 ธันวาคม

2 5 5 9

— ณ ตลาดเทศบาล 4 (ตรงข้ามบิ๊กซี) —

UGOSEABRAND

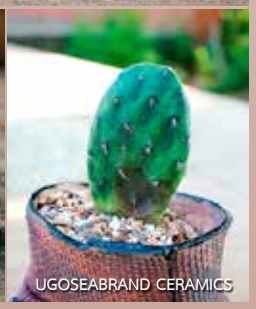
ศิรชัช ประดิษฐศิลป์

สวัสดีครับ ผมนายศิรชัช ประดิษฐศิลป์ (ซี) จบการศึกษาจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ สาขาออกแบบเซรามิกส์

ตอนแรกที่จบมาใหม่ๆ ผมก็เหมือนทุกๆ คนที่ต้องไปหางานทำและต้องไปสัมภาษณ์งานตามบริษัทต่างๆ ที่เขาเรียกไปสัมภาษณ์ ผมก็ได้ไปสัมภาษณ์มาหลายบริษัท ทุกบริษัทส่วนใหญ่ก็จะไม่ตรงกับสิ่งที่ผมเรียนมาเลย และทุกบริษัทส่วนใหญ่ก็บอกเหมือนกันว่า เดี๋ยวผมจะติดต่อกลับไป พอไปสัมภาษณ์ครบทุกบริษัทจากนั้นผมก็รอให้เขาโทรมา แต่ในเวลาเดียวกันผมก็ใช้เวลาให้สูญเสียไปเปล่าๆ จนที่บริษัทแห่งหนึ่งได้ติดต่อกลับมา เขารับผมเข้าทำงานแต่ความรู้สึกของผมมันบอกว่าไม่ใช่รวมทั้งพ่อและแม่ก็มาคุยกับผมและบอกผมว่าสิ่งที่เราศึกษาเล่าเรียนมาอย่าให้มันสูญเสียไปเปล่าๆ ซึ่งผมก็เริ่มคิดได้รวมถึงพ่อและแม่ก็สนับสนุนและได้ให้เงินทุนมาก้อนหนึ่ง และผมก็คิดว่าผมจะออกมาทำงานเกี่ยวกับเซรามิกเอง และเปิดสตูดิโอเป็นของตัวเอง จากนั้นสิ่งแรกที่ผมต้องทำคือตั้งชื่อร้านของตัวเอง ผมก็เริ่มหาชื่อร้านที่มีความหมายดีๆ ทางด้านงานศิลปะจนได้ชื่อว่า Ugo (ซึ่ง ยู-โก้ ในภาษาอิตาลี แปลว่าความเป็นเลิศทางด้านศิลปะ) ส่วน Seabrand เหมือนจะสื่อว่านี้คืองานที่มีแนวการทำงานมาจากผม

ต่อมาผมก็เริ่มสเก็ตช์งานหลายๆ แบบ หลายๆ รูปทรง แล้วก็เลือกชิ้นงานมาปั้นเป็นชิ้นงาน 3 มิติและงานของผมส่วนใหญ่ 90 เปอร์เซ็นต์จะเป็นงานปั้นมือ ซึ่งงานของผมจะเป็นของตกแต่งบ้านและสวนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแรกๆ ผมก็จะจับคาแร็กเตอร์ของตัวเองยังไม่ชัดเจน ผมก็นำงานที่ทำมาเสร็จแล้วผมก็นำงานไปขายตามตลาดนัดตอนกลางคืนหลายๆ ที่ ขายดีบ้าง ไม่ดีบ้าง หรือขายไม่ได้เลยก็มี แต่ผมก็พยายามทำงานและนำงานออกไปขายเรื่อยๆ คนเริ่มรู้จักมากขึ้น

ต่อมาผมก็เริ่มหางานออกบูธที่ไม่เสียตัง เช่น งาน IICF (International Innovative Craft Fair) และพอเริ่มมีทุนก็เริ่มออกงานที่เสียเงินมากขึ้น โดยขณะเดียวกันผมก็ขายงานผ่าน Facebook และ Instagram โดยงานที่ผมเลือกไปออกบูธส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับงานตกแต่งบ้านและสวน หรืองานที่เกี่ยวกับศิลปะหรืองานแฮนด์เมดต่างๆ เพื่อให้ผู้ซื้อเริ่มรู้จัก จนได้มาออกงานบ้านและสวน และได้ผลการตอบรับที่ดีรวมถึงกำลังใจและข้อเสนอแนะต่างๆ จากลูกค้า



งานเซรามิกของผมส่วนใหญ่จะเป็นงานสื่อผสมประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ และเป็นงานที่ทำงานด้วยมือทุกขั้นตอน ตั้งแต่การปั้น การทาสี การเขียนลาย ติดวัสดุเสริมที่หาได้ตามท้องถิ่นที่ผมอาศัยอยู่ งานของผมทุกชิ้นจะมีผิวสัมผัสที่แตกต่างกันไปตามชิ้นงาน และโทนสีของงานแตกต่างกันไปตามคอนเซ็ปต์ของงาน โดยในขั้นตอนการทาสีเคลือบผมจะใช้สีเคลือบหลายๆ สีมาผสมกันโดยยังโชว์เนื้อดินเป็นบางส่วน เพื่อให้คนซื้อชิ้นงานรู้ว่าต้นกำเนิดของดินเป็นยังไง ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของ Ugoseabrand และงานของผมจะเน้นเป็นของตกแต่งบ้านและสวน เช่น แจกัน กระถางต้นไม้ ที่ใส่ของอเนกประสงค์ โอ่งจิ๋ว จาน ชาม แก้วกาแฟ เป็นส่วนใหญ่ และมีของน่ารักๆ เช่น สร้อยคอ พวงกุญแจ ที่ปักดินเสริมเข้ามาและผมก็จะพัฒนางานต่อไปเรื่อยๆ หาสิ่งแปลกใหม่มานำเสนอลูกค้าเพื่อให้คนรู้จักงานเซรามิกมากยิ่งขึ้น

โอ่งจิ๋ว

แจกันขด

ที่ใส่เนกประสงค์ ได้แรงบันดาลใจมาจากกางเกงยีนส์เก่า

แก้วกาแฟ

ที่ปักดิน

พวงกุญแจ

ใบสมัครสมาชิกสมาคมเซรามิกส์ไทย www.thaiceramicsociety.or.th E-mail : thaiceramicsociety@gmail.com

ข้อมูลสมาชิก *(กรุณากรอกแบบฟอร์มให้ครบถ้วนชัดเจนด้วยตัวบรรจง)*

ชื่อผู้สมัคร (ภาษาไทย ..... นามสกุล .....

(ภาษาอังกฤษ .....

อายุ .....ปี อาชีพ..... ตำแหน่ง.....

ที่อยู่.....

รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร .....

ข้อมูลบริษัท/โรงงาน/หน่วยงาน *(หากมีโบชัวร์หรือตัวอย่างผลิตภัณฑ์สามารถแนบมาได้)*

บริษัท/โรงงาน/หน่วยงาน.....ที่อยู่ .....

.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร .....

E-mail..... เว็บไซต์ .....

ประเภท ○ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ○หน่วยงานของรัฐ ○สถาบัน ○อื่นๆ

ประเภทผลิตภัณฑ์ ○ กระเบื้อง ○สุขภัณฑ์ ○ลูกถ้วยไฟฟ้า ○ถ้วยชาม

○ ของชำร่วยและเครื่องประดับ ○วัตถุดิบ ○อื่นๆ .....

ประเภทอุตสาหกรรม ○ขนาดเล็ก *(OTOP)* ○ขนาด กลาง *(SME)* ○ขนาด ใหญ่ *(L)*

ประเภทของตลาด ○ภายในประเทศ .....% ต่างประเทศ ..... %

พื้นที่โรงงาน .....***จำนวนคนงาน*** ..... คน ***ปริมาณการผลิต*** .....ต่อเดือน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าทราบข้อบังคับของสมาคมเซรามิกส์ไทยดีแล้วและจะปฏิบัติตามข้อบังคับของสมาคมเซรามิกส์ไทยทุกประการ

โปรดส่งเอกสารและวารสารไปที่ ☐ บ้าน ☐ ที่ทำงาน

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

...../...../.....

ประเภทของสมาชิกสมาคมเซรามิกส์ไทย

ประเภทนิติบุคคล

☐รายปี 2,000 บาท

รับวารสาร 2 ชุด / ฉบับ, ส่วนลดการเข้าร่วมสัมมนาฟรี 1 คน

ประเภทบุคคลทั่วไป

☐รายปี 300 บาท

☐นิสิตนักศึกษา 200 บาท

พร้อมกันนี้ได้ชำระเงินค่าสมาชิกจำนวน.....บาท

(.....)

เป็น ☐เงินสด ☐ธนาณัติ ☐เช็คไปรษณีย์

☐เงินโอน วันที่.....

☐ต่ออายุสมาชิก ☐สมัครเป็นสมาชิกใหม่

สิทธิของสมาชิกสมาคมเซรามิกส์ไทย

1. สมาชิกทุกประเภทมีสิทธิเสนอความคิดเห็นหรือให้คำแนะนำใดๆอันเป็นประโยชน์ที่เกี่ยวกับกิจการหรือวัตถุประสงค์ของสมาคมฯต่อคณะกรรมการได้
2. สมาชิกทุกประเภทมีสิทธิในการลงคะแนนในการประชุมได้คนละหนึ่งคะแนนเท่าเทียมกันหมด
3. สมาชิกมีสิทธิได้รับการเลือกตั้งเป็นกรรมการ
4. ส่วนลดพิเศษในการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาคมฯ

ธนาณัติสั่งจ่าย ณ. ที่ทำการไปรษณีย์ จุฬาลงกรณ์ 10332 หรือโอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสภากาชาดไทย ชื่อบัญชีสมาคมเซรามิกส์ไทย เลขที่บัญชี 045-2 07350-2 แฟกซ์สลิปการโอนเงินกลับมาที่ 0-2218-5561 โทร.0-2218-5562

การสั่งซื้อวารสาร

วารสารเซรามิกส์ ฉบับที่ 1, 2, 3, 11, 18 หมด

☐ฉบับที่ 26. 40.-

☐ฉบับที่ 27. 40.-

☐ฉบับที่ 28. 40.-

☐ฉบับที่ 29. 40.-

☐ฉบับที่ 30. 40.-

☐ฉบับที่ 31. 40.-

☐ฉบับที่ 32. 40.-

☐ฉบับที่ 33. 40.-

☐ฉบับที่ 34. 40.-

☐ฉบับที่ 35. 40.-

☐ฉบับที่ 36. 40.-

☐ฉบับที่ 37. 40.-

☐ฉบับที่ 38. 40.-

☐ฉบับที่ 39. 40.-

☐ฉบับที่ 40. 40.-

☐ฉบับที่ 41. 40.-

☐ฉบับที่ 42. 41.-

☐ฉบับที่ 43. 90.-

☐ฉบับที่ 44. 90.-

☐ฉบับที่ 45. 90.-

☐ฉบับที่ 46. 90.-

แบบฟอร์มการสั่งซื้อวารสาร

ชื่อผู้ซื้อ.....

ที่อยู่.....

ฉบับที่ .....รวม .....ฉบับ

รวมเป็นเงิน .....

(.....)

บริษัท เพชรเกษมจักรกลซีรามิค จำกัด
PETKASEM CERAMIC MACHINE CO., LTD.

60/7 หมู่ 9 ต.ไร่ขิง อ.สามพราน จ.นครปฐม 73210

60/7 Moo 9 , Raikhing , Sampran , Nakhonpathom 73210 Thailand

Tel : 02 - 4312099 , 4312100 , 4311822 Fax : 4312099 & 4312100

E-mail : pscm73@hotmail.com

Website : www.pscmceramic.com

CPC
Compound Clay Co.,Ltd.
บริษัท คอมพาวด์เคลย์ จำกัด

Manufacturer of *high quality* ceramic body and ceramic glaze with...

Consistance
Practical
Confidence

"Looking for prepared body and glaze supplier?...

Call CPC"

Standard Products :

- Earthenware Body,
- Stoneware Body,
- Porcelain Body,
- Vitreous China Body,
- Terracotta Body,
- Ceramic Glaze

Special Products :

- Refined Ball Clay : Spray Dried Granules,
- Pot Mill and Rapid Mill,
- Machinery by Order
- Ceramic Linings and Balls,
- Test Sieve,

Compound Clay Co.,Ltd.

Head office : 99/1 M.2 Asia Rd., Bannmor, Promburi, Singburi 16120
Tel. 036-599-825-7 Fax. 036-599-736

Bangkok office : 18 Soi Hathairat 22, Hathairat Rd., Klongsamwa, Bangkok 10510
Tel. 02-915-9811, 081-624-8224 Fax. 02-906-5373

Lampang office : 243 M.1 Namjo, Maeta, Lampang 52150
Tel. 054-346-377, 086-654-9416 Fax. 054-346-377
Email : cpc@compoundclay.net, marketing-sales@compoundclay.net

Website : www.compoundclay.net

QUALITY ASSURED COMPANY