

สิงหาคม 2566

August 2023

ฉบับที่ 59

เซรามิกส์



CERAMICS JOURNAL



ชื่อชิ้นงาน : นีหระ
ศิลปิน : สุขุมล สาระเกษตริน
ภาพโดย : เซน นันทวิญญู



Hidden Gems



Coral Panel Go Green



พิพิธภัณฑ์ช่างเอราวัณ

www.thaiceramicsociety.or.th



บริษัท สยามเทคนิค เซรามิค จำกัด Siam Technical Ceramic Co.,Ltd

1426/11-14 ซอยพระรามที่3 ซอย64 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กทม. 10120

Tel:(662)285-3355 Website: <http://www.siamtechnic.com>

Facebook: <https://www.facebook.com/Siam.Technical.Ceramic>

Products

STAIN COLORS/ สีสเตน

Glaze stain / Body stain / Enamel stain

DECORATION COLORS / สีตกแต่ง

Onglaze / Inglaze / Underglaze

OXIDE / ออกไซด์

Cobalt oxide / Copper oxide / Nickel
Oxide / Titanium dioxide / Zinc
Oxide / Barium carbonate ect.

RAW MATERIALS/ วัตถุดิบ

Zirconium silicate / Bone ash /
Bentonite / Alumina / Kaolin /
Feldspar ect.

PLASTER OF PARIS/ ปูนปาสเตอร์

Jiggering plaster / Casting plaster
/ Case plaster / Rampress plaster



LINE QR CODE

ข่าว/ตา/ชม/มิก

วารสาร “เซรามิกส์” ในช่วงหลัง ๆ นี้เราอาจจะขาดบทความทางวิชาการและเทคโนโลยีไปบ้าง คงเหลือแต่เรื่องราวที่เป็น Ceramic arts หรือศิลปะเซรามิกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งตั้งแต่ปีที่แล้วมาจนถึงปีนี้ก็มีงานนิทรรศการทางด้านนี้จัดขึ้นมาหลายงานต่อเนื่องกัน เป็นเพราะโรคระบาดใหญ่ Covid-19 ได้เบบบางลงอย่างมาก หลายงานที่ชะลอไว้ก็ทยอยกันจัดแสดงตาม ๆ กันมา ทำให้พวกเราได้ชมของสวย ๆ งาม ๆ และความก้าวหน้าของงานศิลปะทางด้านนี้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นเป็นจำนวนมาก อีกทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องก็มีเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากเช่นกัน ทั้งจากไทยและต่างประเทศ

เรื่องเด่นในวารสาร “เซรามิกส์” ฉบับที่ 59 นี้มีเรื่อง “Silpakorn Clay Works Sanam Chandra 2022” ตกค้างมาจากปีที่แล้ว มีการสร้างสรรค์ชิ้นงานและเผาแบบ รากุ ร่วมกับศิลปินนานาชาติ เรื่อง “Hidden Gems” ที่หลายคนรวมทั้งกอง บก. ด้วยที่คาดไม่ถึงว่าสามารถสร้างผลงานสวยงามแปลกตาจากวัสดุในครัวเรือน เรื่อง “นิทรรศการ POTs: the Vessels ครั้งที่ 2” ซึ่งมีชิ้นงานของศิลปินไทยและต่างชาติเข้าแสดง และคนเข้าชมงานมากกว่าครั้งแรกเยอะเลยครึ่บ เรื่อง “พิพิธภัณฑ์ช้างเอราวัณ” ที่พวกเราอาจจะเคยเห็นจากบนทางด่วนเมื่อผ่านไปแถวนั้น หลายท่านก็คงเคยเข้าไปชมแล้ว รวมทั้งผมเองด้วย แต่อาจไม่ทราบในรายละเอียดของการสร้างและชิ้นงานของเซรามิกที่ใช้ประดับตกแต่ง เรื่อง “Torito de Pucará” หรือ “กระติ่งน้อยแห่งปูการ่า” จากประเทศสาธารณรัฐเปรู ซึ่งคนในพื้นที่จะวางเครื่องปั้นดินเผาเป็นรูปกระติ่งไว้เป็นคู่มือทางเข้าบ้านหรือบริเวณหลังคา กระติ่งน้อยเหล่านั้นมีสีสัน และส่วนต่าง ๆ ที่สื่อความหมายต่าง ๆ ที่น่าศึกษา เรื่องงานแสดงของ TPPC ครั้งที่ 5 หลังจากว่างเว้นไปนาน คราวนี้มีชิ้นงานจำนวนมากที่มากกว่าทุกครั้ง และมีคนสนใจเข้ามาชมในวงกว้างภาพบนกระเบื้องกันมากขึ้นด้วย

เรื่อง “แผ่นปะการัง นวัตกรรมวัสดุผนังเพื่อสิ่งแวดล้อม” ได้รับการเอื้อเฟื้อบทความจาก THAILAND CONCRETE ASSOCIATION ให้นำมาเผยแพร่ เป็นนวัตกรรมวัสดุก่อสร้างที่ผลิตจากกากอุตสาหกรรมเซรามิกกับวัสดุดิบทางเซรามิก แผ่นปะการังที่ได้เหมาะสำหรับอาคารอนุรักษ์พลังงาน

กิจกรรมของสมาคมที่ว่างเว้นไปหลายปีก็ได้เวียนมาจัดกันใหม่อีกครั้งคือ โบว์ลิงกระชับมิตรเซรามิกส์สัมพันธ์ 2023 ก็ได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกมาร่วมงานอย่างอุ่นหนาฝาคั่ง เชิญชมภาพกิจกรรมจากวารสารฉบับนี้ได้เลยครึ่บ

กองบรรณาธิการ

ไพศาล กาญจนพิบูลย์

pkanchanapiboon@gmail.com

Facebook : The Thai Ceramic Society

www.thaiceramicsociety.or.th

วารสารเซรามิกส์ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่วิชาความรู้ทางด้านเซรามิก และเป็นสื่อกลางระหว่างสมาชิกของสมาคมฯ ตลอดจนผู้สนใจ สมาชิกสมาคมฯ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในวงการเซรามิก ทั้งด้านอุตสาหกรรมและแวดวงการศึกษา รวมทั้งผู้สนใจในกิจกรรมด้านนี้ ขอคิดเห็นและบทความในวารสารเล่มนี้ เป็นทัศนคติอิสระของผู้เขียนแต่ละท่าน สมาคมเซรามิกส์ไทยไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

คณะกรรมการบริหาร

รศ.ดร.ศิริฉวี เขียมศิริเลิศ

คุณไพศาล กาญจนพิบูลย์

คุณวราภรณ์ กลิ่นสุคนธ์

คุณสุจินต์ พิทักษ์

ดร.ลดา พันธุ์สุมนธนา

ดร.ศิริพร ลาภเกียรติถาวร

ดร.สิริพรรณ นิลไพรัช

ดร.คชินท์ สายอินทวงศ์

ดร.พิทักษ์ เหล่ารัตนกุล

ศ.ดร.นิศานาถ ไตรผล

รศ.พิมพ์ สุทธิคำ

ผศ.ดร.นิติ ยวงวิชัย

ผศ.ชานนท์ ไกรรส

คุณสุจิตรา เดชสุวรรณชัย

คุณอาทิมา นทเกล้า

ผศ.ดร.อภิรัฐ อธิภาวิเศษพงษ์

ผศ.ดร.อนันตกุล อินทรผดุง

ผศ.ดร.ธนากร วาสนาเพียรพงศ์

บรรณาธิการบริหาร

คุณไพศาล กาญจนพิบูลย์

ผศ.ดร.ธนากร วาสนาเพียรพงศ์

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.ศิริฉวี เขียมศิริเลิศ

ผศ.เวนิช สุวรรณโมลี

ดร.คชินท์ สายอินทวงศ์

ผศ.ดร.อภิรัฐ อธิภาวิเศษพงษ์

คุณสุจิตรา เดชสุวรรณชัย

คุณชินรัตน์นันทน์ ตาตะนันท์

สำนักงานติดต่อ

สมาคมเซรามิกส์ไทย ภาควิชาวัสดุศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุงเทพฯ 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 : : thaiceramicsociety@gmail.com

Facebook : The Thai Ceramic Society

ออกแบบ

คุณชินรัตน์นันทน์ ตาตะนันท์

CONTENTS



7

POTS: the Vessels 7

นิทรรศการ POTS: the Vessels ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-30 เมษายน 2566 ภายใต้หัวข้อ Conversation with Pot(ter)s มีเป้าหมายในการนำเสนอศิลปินและช่างฝีมือที่ทำงานเกี่ยวกับวัสดุดินเผา เป็นผู้สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้ดินและไฟเป็นสำคัญ จากศิลปินด้านเซรามิกระดับโลก 21 คนจาก 11 ประเทศ



13

Hidden Gems 13

Hidden Gems เป็นผลงานเซรามิกจากงานวิจัย การออกแบบและตกแต่งเซรามิก: นวัตกรรมจากน้ำปลา ซึ่งได้รับทุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ นิทรรศการจัดขึ้นวันที่ 9-31 มีนาคม 2566 ณ พิพิธภัณฑ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักบริหารศิลปวัฒนธรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



17

พิพิธภัณฑ์ช่างเอราวัน 17

พิพิธภัณฑ์ช่างเอราวัน จังหวัดสมุทรปราการ กับศรัทธาของผู้สร้าง สำหรับท่านที่ยังไม่เคยไปหรือเคยไปแล้วแต่ไม่ได้สังเกตเรื่องการตกแต่งชิ้นส่วนกระเบื้อง วันนี้ผู้เขียนได้นำมุมมองในฐานะคนเซรามิกและเข้าใจเรื่องการวาดบนเคลือบเป็นอย่างดีมาแชร์กัน สิ่งเหล่านี้แม้แต่ในหนังสือแนะนำและอื่นๆ ไม่มีมีการกล่าวถึง



25

Torito de Pucará 25

“กระทิงน้อยแห่งปูการา: ทูตแห่งที่ราบสูงเปรู” เป็นนิทรรศการแสดงผลงานเครื่องปั้นดินเผาที่จัดเพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวัฒนธรรม และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยและเปรูที่มีต่อกันอย่างมั่นคงยาวนาน เป็นนิทรรศการแบบสัญจรที่จัดแสดงในแต่ละประเทศทั่วโลก ครั้งนี้จัดโดยสยามพิวรรธน์ร่วมกับสถานเอกอัครราชทูตเปรู เมื่อ 28 มิถุนายน – 23 กรกฎาคม 2566 ที่สยามดิสคัฟเวอรี ดีเอ็กซ์พลอราทอเรียน

31



Coral Panel Go Green 31

นวัตกรรมวัสดุสำหรับผนัง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของอาคาร แม้จะไม่ใช่ส่วนโครงสร้างที่ต้องรับน้ำหนักโดยตรง ประเด็นหลักคือน้ำหนักที่เบาและติดตั้งได้ง่าย ทั้งยังมีสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อน กันเสียง กันไฟได้ดี เหมาะกับบ้าน หรืออาคารสีเขียว



58

68



47



Silpakorn Clay Works Sanam Chandra 2022 47

18 – 30 กันยายน 2565 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ทางศิลปะเครื่องเคลือบดินเผาสู่สาธารณชน ได้เรียนรู้วิธีขั้นตอนในการปฏิบัติงานทางเครื่องปั้นดินเผาและพัฒนาผลงานออกแบบโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสร้างสรรค์ผลงานร่วมกันกับศิลปินจากต่างประเทศ เชื่อมสัมพันธ์มิตรและสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับนานาชาติ



5th TPPC Exhibition 2023 58

สมาชิกที่ร่วมจัดแสดงงานในครั้งนี้มีอายุตั้งแต่ 4 ปีถึง 88 ปี เป็นที่พิสูจน์แล้วว่าจริงๆ แล้วเด็กๆ ก็สามารถวาดได้ เมื่อเผาแล้วสามารถใช้งานได้จริงๆ อีกทั้งเหมาะกับผู้สูงอายุในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และกล่อมเกลาคจิตใจ

โบว์ลิ่งกระชับมิตรเซรามิกส์สัมพันธ์ 2023 68

กลับมาอีกครั้งกับความสนุกสนานกิจกรรมที่ทุกคนรอคอย ในวันเสาร์ที่ 15 กรกฎาคม 2566 ณ Blu-O Rhythm&Bow เมกา บางนา



THE RIGHT SOLUTION FOR ALL BUILDINGS

นวัตกรรมผนังคอนกรีตมวลเบาสำเร็จรูป ผสมเม็ดเซรามิก รายแรกในประเทศไทย

- แข็งแรง ดูดซับน้ำต่ำ ทนทาน อายุการใช้งานยาวนาน
- ติดตั้งได้รวดเร็ว ประหยัดแรงงาน และค่าใช้จ่าย
- กันความร้อน ประหยัดพลังงาน ทนไฟได้นาน
- มีส่วนผสมของวัสดุรีไซเคิล
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



ติดตั้งง่าย ใช้คนน้อย



หน้างานสะอาด



ผนังเรียบเนียน

Siamese
Ecolite

บริษัท ไซมิส อีโกลไลท์ จำกัด

335/13-14 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

โทร. 0-23660961-9 แฟกซ์ 0-23660970

E-mail: admin@ecolite.co.th, sales@ecolite.co.th

www.texcawall.com



POTs: the Vessels

ภาชนะ พา-ชนะ 2023

พิมพ์ สุทธิคำ



นิทรรศการ POTs: the Vessels ครั้งที่ 2 ในระหว่างวันที่ 4-30 เมษายน 2566 ภายใต้หัวข้อ **Conversation with Pot(ter)s** มีเป้าหมายในการนำเสนอศิลปินและช่างฝีมือที่ทำงานเกี่ยวกับวัสดุดินเผา เป็นผู้สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้ดินและไฟเป็นสำคัญ จากศิลปินด้านเซรามิกระดับโลก 21 คนจาก 11 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น เกาหลี ออสเตรเลีย ราชอาณาจักรเดนมาร์ก ราชอาณาจักรเบลเยียม ลัตเวีย แคนาดา อิตาลี และประเทศไทย ที่น่าจับตามองเป็นอย่างยิ่งคือผลงานเครื่องปั้นดินเผาระดับนานาชาติ คุณค่าเทียบเท่ากับผลงานต้นแบบที่ถูกจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ระดับโลก

นิทรรศการ POTs: the Vessels ครั้งที่ 2 นี้จัดกิจกรรมพิธีเปิดโดยมี เอกอัครราชทูตราชอาณาจักรเบลเยียม ประจำประเทศไทย นางซีบิลี เดอ การ์ทีเย ดีฟว์ (H.E. Ms. Sibille de Cartier d'Yves) เป็นประธานในพิธี ร่วมกับคุณกมลนัย ชัยเจริญ กรรมการบริหาร บริษัท ทีซีซี แอสเซ็ทส์ (ประเทศไทย) และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศรายุทธ ทรัพย์สุข คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 เวลา 17.00 – 20.00 น.

รายชื่อศิลปิน (เรียงตามตัวอักษร)

Ann Van Hoey- Belgium
Aor Sutthiprapha - Thailand
Bathma Kaew-ngok- Thailand
David Jones - UK
Emsophian Benjametha-Thailand
Janet DeBoos- Australia
Jirawong Wongtrangan-Thailand
Ilona Romule-Latvia
Kritchanun Srirakit- Thailand
Linda Christianson- USA
Mo Jirachaisakul-Thailand
Morten Løbner Espersen-Denmark
Paula Murray-Canada
Pim Sudhikam-Thailand
Rolando Giovannini-Italy
Somluck Puntiboon-Thailand
Supphaka Palprame- Thailand
Taxoo Lee- Korea
Tetsuya Ishiyama- Japan
Wasinburee Supanichvoraparch-Thailand
Wittawat Piyachaiwut-Thailand

ทีมผู้จัดนิทรรศการมีการเชื่อมโยงและสร้างเครือข่ายระหว่างศิลปินเซรามิกทั้งในประเทศ และนอกประเทศ เพื่อเข้าร่วมจัดแสดงผลงาน จำนวนผลงานทั้งหมด 88 ผลงาน จากศิลปิน 21 ท่าน และเชื่อมโยงบุคลากรจาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาอื่นๆ นิสิตนักศึกษาและหน่วยงานภาคเอกชน เข้าร่วมกิจกรรม เสวนา และ workshop รวมผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 180 คน นอกจากนี้ ทีมคณะผู้จัดนิทรรศการฯ ยังได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากเครือข่าย ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ภายในประเทศ ในการจัดแสดงผลงาน และกิจกรรมดังกล่าว ได้แก่ พิพิธภัณฑ์หอศิลป์แห่งชาติ, โครงการ One Bangkok, บริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน),

บริษัท IRPC จำกัด (มหาชน), ธนาคารกสิกร จำกัด (มหาชน), คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บริษัท Pottery clay จำกัด, บริษัท RoyalPress & Pack จำกัด, บริษัท Cernic International จำกัด, บริษัท Multi Studio จำกัด, เครือ Amarin Group และเครือข่ายจากต่างประเทศ คือ IAC International Academy of Ceramics รวมถึงหน่วยงานต้นสังกัดของศิลปินต่างชาติ

คณะผู้จัดงานนิทรรศการฯ มีการจัดกิจกรรมเวิร์คช็อป ภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในวันที่ 5 เมษายน พ.ศ.2566 เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และเทคนิคการสร้างผลงานของศิลปินต่างประเทศจำนวน 4 ท่าน และศิลปินไทยจำนวน 2 ท่าน ซึ่งมีผู้ร่วมกิจกรรมเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ศิลปินนักศึกษา และบุคคลทั่วไป นอกจากนี้ยังมีการจัดงานเสวนา ณ ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในวันที่ 6 เมษายน พ.ศ.2566 เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจเชิงลึกด้านแนวความคิด ปัจจัยที่เป็นอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งาน และเทคนิคการสร้างผลงาน โดยมี Keynote Speakers โดย David Jones ได้นำเสนอเรื่อง Crafting Identity, The place of “the hand” in a world of emerging AI Dominance และ Janet DeBoos ได้นำเสนอเรื่อง 'Gained in Translation' clayworking with Remote Indigenous Communities in Australia พร้อมด้วยศิลปินต่างประเทศจำนวนอีก 2 ท่านและศิลปินไทย จำนวน 5 ท่าน



ภาพที่ 1 บรรยากาศในห้องนิทรรศการ



ภาพที่ 2 บรรยากาศในนิทรรศการ



ภาพที่ 3 บรรยากาศในนิทรรศการ



ภาพที่ 4 ประธานในพิธีเปิด ผู้สนับสนุน และศิลปิน



ภาพที่ 5 กิจกรรมการสาธิตที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย Dr. David Jones และ Janet DeBoos



ภาพที่ 6 กิจกรรมการสาธิตที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย Ilona Romule



ภาพที่ 7 การสาธิตที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โดย Ann Van Hoey

Hidden Gems

สุขุมล สารเกษตรริน

Hidden Gems เป็นผลงานเซรามิกจากงานวิจัย การออกแบบและตกแต่งเซรามิก: นวัตกรรมจากน้ำปลา ซึ่งได้รับทุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ นิทรรศการจัดขึ้นวันที่ 9-31 มีนาคม 2566 ณ พิพิธภัณฑ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักบริหารศิลปวัฒนธรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานชุดนี้มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหารูปแบบใหม่ในการสร้างสรรค์งานเซรามิกให้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น จากการที่ผู้วิจัยมีความสนใจเทคนิคตกแต่งแบบมอคคาแวร์ (Mocha ware) ซึ่งผลิตขึ้นครั้งแรกในประเทศอังกฤษเมื่อสองร้อยกว่าปีที่แล้ว โดยใช้น้ำเคียวใบยาสูบหรือน้ำส้มสายชูผสมออกไซด์สีมายืดบนภาชนะที่ชุบสลิปเปียก ลวดลายจะกระจายออกมาเป็นลายเส้น ภาชนะพวกนี้กลายเป็นของสะสมที่มีค่าในปัจจุบัน

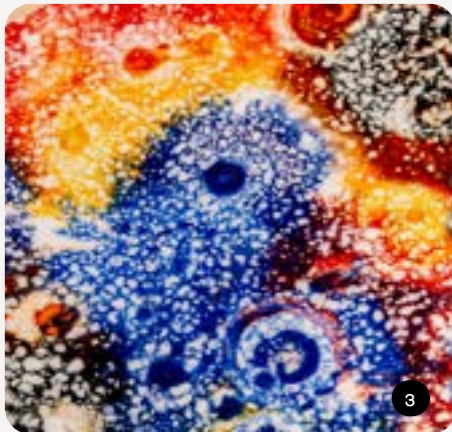
จากนั้นจึงทดลองโดยเริ่มจากการแบ่งกลุ่มน้ำปลาตามส่วนผสม วัดค่าความเป็นกรดต่าง แอลกอฮอล์ พร้อมกับเปรียบเทียบกับสารชนิดอื่นด้วย เช่น น้ำหมักต่าง ๆ กาแฟ ซีอิ๊ว ทดลองสลิปดินที่ให้ผลดี หาค่าความถ่วงจำเพาะ พบว่าน้ำปลาให้ลายเส้นที่กระจายตัวละเอียดคมชัดมากแม้ว่าส่วนผสมต่างกันก็มีการออกลาย มีข้อดีคือราคาถูก ใช้ได้นานไม่บูดเสีย น้ำปลาที่เลือกใช้ได้ตามท้องตลาด การผสมไม่ยุ่งยากเพียงซึ่งออกไซด์สีลงไปแล้วคนให้เข้ากัน ขั้นตอนคือ นำสลิปเทราดหรือพ่นบนชิ้นงาน หยดส่วนผสมขณะที่สลิปยังเปียกอยู่ ลวดลายขึ้นกับตัวแปร คือ ชนิดของสลิป ชนิดของน้ำปลา ออกไซด์หรือสแตนสี พื้นผิวและลักษณะของรูปทรง ตลอดจนทิศทางที่หยดส่วนผสม

น้ำสลิปที่ใช้คือ เซมิโบนโซนาซึ่งให้ผลการกระจายตัวที่ดีมาก ข้อสำคัญคือ คงความเปียกชื้นเป็นเวลานาน ไม่แห้งตัวเร็วทำให้มีเวลาทำงานได้นาน

ผลงานแต่ละชิ้นเป็นประติมากรรมและเครื่องประดับซึ่งสามารถนำไปเคลือบหลังแห้งสนิทและเผาครั้งเดียวได้โดยลวดลายยังคงคมชัดอยู่ ขั้นตอนการทำงานทำให้ประหยัดต้นทุน พลังงานและเวลาในกระบวนการผลิต สามารถนำไปต่อยอดการออกแบบซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเซรามิกและผู้สนใจทั่วไปได้

แนวความคิด Hidden Gems มาจากการที่น้ำปลาซึ่งเป็นเครื่องปรุงรสจากภูมิปัญญาไทยมีความสำคัญเปรียบเสมือนอัญมณีคู่ครัวเรือนไทยตลอดมา จึงนำแนวคิดจากอัญมณีมาออกแบบ เช่น ไฟลีน ทับทิม มรกต ประกอบกับองค์ประกอบศิลป์โดยใช้รูปทรงเรขาคณิตที่เรียบง่าย ออกแบบเป็นประติมากรรมและเครื่องประดับที่กลมกลืนเป็นส่วนหนึ่งของชิ้นงาน และสามารถถอดแยกชิ้นได้

นอกจากนั้นได้คิดลายใหม่จากการนำแอลกอฮอล์มาพ่นทับหลังจากการหยดน้ำปลาบนสลิปเปียก ทำให้ได้ลายร่างแหคล้าย ๆ กับใบไม้ ต้นไม้ที่แสงส่องผ่านลงมา ใช้เทคนิคสแตนซิลหรือการกันสี ร่วมกับ สกราฟิโตหรือการขูดลาย ทำให้ได้ผลงานรวม 10 ชิ้น ในการแสดงนิทรรศการยังมีกระเบื้องและเครื่องประดับ



- 1 **ไฟลิน**
Stoneware & Semi-Bone China, casting, throwing
- 2 **นพเก้า**
Semi-Bone China, casting 1230°C
- 3 ลวดลายจากการหยดน้ำปลาแนวระนาบแล้วพ่นแอลกอฮอล์ทับ
- 4 ลวดลายจากการหยดน้ำปลาแนวตั้งแล้วพ่นแอลกอฮอล์ทับ



5



6



7



8



9



10

5

ทับทิม

Stoneware & Semi-Bone China, casting, throwing, hand building 1225°C

6

นิล

Stoneware & Semi-Bone China, casting, throwing, hand building, gold painting 1225°C

7

บุษราคัม

Semi-Bone China, casting, throwing, hand building 1230°C

8

กำไลจากการหล่อแต่ละชิ้น หยดลวดลายจากน้ำปลาผสมสแตนสีฟ้าเคลือบใสแล้วเผาอุณหภูมิ 1230 °C

9

กระเบื้องติดผนัง เทคนิคสแตนซิลกันลายบนดินสโตนแวร์ แล้วราดสลิปเซมิโบนไชน่า หยดน้ำปลาผสมสแตนสีเคลือบใส เเผา 1220°C

10

สร้อยคอ



ศาสตราจารย์กิตติคุณ นพ.ภิรมย์ กมลรัตนกุล
นายกสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประธานเปิดงาน



พิพิธภัณฑสถานช้างเอราวัณ

จังหวัดสมุทรปราการ กับศรัทธาของผู้สร้าง

สุจิตรา เดชสวรรค์ฉาย



ผู้เขียนเป็นคนสมุทรปราการมาหลายสิบปี แต่ไม่เคยคิดว่าจะเข้าชมพิพิธภัณฑสถานช้างเอราวัณ ทั้งๆ ที่อยู่ใกล้บ้านแท้ๆ ทุกครั้งที่ได้เห็นโดยขับรถผ่านจากทางด่วนก็ให้สงสัยตลอดว่ามันคืออะไร จนเมื่อสิบปีก่อน ได้มีอาจารย์สอนวาดรูปบนกระเบื้องที่มาจากต่างประเทศ ได้บอกกล่าวว่าวันหยุดที่ผ่านมาได้ไปเที่ยวมา ซึ่งรู้สึก Amazing มาก ให้อายุมากที่เป็นคนสมุทรปราการ แต่ไม่เคยไป จึงได้หาโอกาสไปเที่ยวสักครั้ง ก็รู้สึก Amazing จริงๆ ครั้งนั้นได้พิจารณาชิ้นส่วนกระเบื้องเขียนเบญจรงค์ที่นำมาประดับด้านในพิพิธภัณฑสถานอย่างละเอียด รู้สึกทั้งในความคิดและความอุสาหะของผู้สร้าง เป็นอย่างยิ่ง ทุกครั้งที่ได้เข้าชม ถึงจะเป็นของเดิมๆ แต่ก็ได้เห็นสิ่งที่แตกต่างและเพิ่มเติมในความคิดตลอด สำหรับท่านที่ยังไม่เคยไป หรือเคยไปแล้ว แต่ไม่ได้สังเกตเรื่องการตกแต่งชิ้นส่วนกระเบื้อง วันนี้ผู้เขียนได้นำมุมมองในฐานะคนเซรามิกและเข้าใจเรื่องการวาดบนเคลือบเป็นอย่างดีมาแชร์กัน สิ่งเหล่านี้แม้แต่ในหนังสือแนะนำและที่อื่นๆ ไม่มีการกล่าวถึง



อย่างแรกเราต้องปูพื้นเรื่องความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์แห่งนี้กันก่อน พิพิธภัณฑ์ช้างเอราวัณ (The Erawan Museum) ตั้งอยู่ ณ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ บนเนื้อที่ 12 ไร่บนพื้นที่ของบริษัท ธนบุรี ประกอบรถยนต์ จำกัด ล้อมรอบด้วยกำแพงใหญ่สีขาวเลียนแบบกำแพงโบราณ ด้านในตรงกลางมีรูปปั้น ช้างเอราวัณสามเศียร ขนาดใหญ่ สูงเท่าตึก 14 ชั้น ตั้งอยู่บนอาคารทรงกลมสีชมพูขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 ใช้เวลาสร้างกว่า 10 ปี ตัวช้างรวมอาคารมีความสูง 43.6 เมตร ความกว้างของช้าง 12 เมตร ความยาวลำตัวช้าง 37 เมตร น้ำหนักของลำตัวช้าง 140 ตัน น้ำหนักเศียรช้าง 100 ตัน ซึ่งตัวและเศียร ช้างทั้งหมดหุ้มด้วยแผ่นทองแดงหนา 1.2 มิลลิเมตร ขนาดแผ่นตั้งแต่ 4x8 ฟุต ถึงขนาดเท่าฝ่ามือมาเรียงต่อกัน ซึ่งที่แห่งนี้เป็นที่ประติมากรรมลอยตัว ที่ใช้เทคนิคการเคาะโลหะขึ้นรูปด้วยมือเป็นแห่งแรกของโลก

ช้างเอราวัณได้สร้างขึ้นโดยดำริของคุณเล็ก วิริยะพันธุ์ ผู้สร้างเมืองโบราณ สมุทรปราการ โดยต้องการสร้างช้างเอราวัณ เพื่อใช้เป็นที่จัดแสดงของมีค่าที่สะสมมาเป็นเวลานาน เพื่อให้ประชาชนรุ่นหลังได้ดู และเป็นสมบัติของแผ่นดินไทย ไม่ต้องการเหมือนท่านอื่นๆ ที่เมื่อเสียชีวิต ลูกหลานก็เทขายไปหมด จึงมอบหมายให้คุณพวกเพียร วิริยะพันธุ์ หรือคุณแดง ซึ่งเป็นลูกชายดำเนินการสร้าง





คุณเล็กได้ร่วมกับช่างของเมืองโบราณ ปั้นช้างสามเศียรที่เป็นพาหนะของพระอินทร์ ในลือลาที่เคลื่อนไหว สายเศียร ยืนอยู่บนโดม อาคารทรงกลมที่รองรับ รวกับช้างนี้เหยียบอยู่บนโลก ภายในอาคารทรงกลมนั้น ได้จัดแสดงเป็นเทพและสัตว์หิมพานต์มากมาย มีบันไดโค้งสวยงามที่ทอดขึ้นไปยังชั้น 2 และ 3 มีหลังคา โค้งทรงกลมตรงกลางขนาดใหญ่ ซึ่งทำด้วย Stain glass เพื่อให้แสงส่องลงมาในอาคารอย่างนุ่มนวล ขับให้เป็นทวีปทั้งห้า โดยใช้สีเพียงสี่สีเป็นตัวแทนของธาตุทั้งสี่ คือดิน น้ำ ลม ไฟ ซึ่งออกแบบโดยศิลปิน ชาวเยอรมัน



ภายในตัวอาคารตกแต่งอย่างวิจิตรด้วยปูนปั้นฝีมือช่างเมืองเพชร ทำจากปูนโบราณที่เรียกว่าปูนดำ โดยนำเอาปูนขาว กระจาดชา ข้าวเหนียวที่หุงให้แฉะนิดๆ เรียกว่าข้าวแตกเติมเนื้อ กาวหนังควาย น้ำตาลทรายแดง ทั้งหมดมาผสมกัน ซึ่งปูนดำมีคุณสมบัติต่างกับปูนซีเมนต์คือ เมื่อแห้งจะมีผิวมันวาวเหมือนกระเบื้อง บางครั้งก็ใช้ปูนแดงหรือปูนกินหมากผสมเพื่อให้ได้เป็นสีชมพู ใช้ช่างปูน 30 คน โดยไม่มีแบบร่าง ทุกคนปั้นสด จึงทำให้มีลวดลายที่อ่อนช้อยไม่เหมือนกันตามลีลาของแต่ละคน



ที่สะดุดตาที่สุดคือ ทั้งหมดใดๆ ในอาคารนี้ ไม่ว่าจะเป็นบนผนัง ข้างบันได บนตัวเทพ หรือสัตว์หิมพาน จะประดับด้วยชิ้นส่วนกระเบื้องเซรามิก หรือที่เรียกว่าเครื่องถ้วยเบญจรงค์ลายแสนชิ้น ที่สั่งทำพิเศษจากอำเภออัมพวา สมุทรสาคร และนำเข้าจากประเทศจีน





จากที่สังเกต ชิ้นที่นำเข้าจากประเทศจีนจะเป็นถ้วยชาเขียนลายใต้เคลือบสีน้ำเงิน Blue and White ที่เราเคยเห็นรุ่นพ่อแม่ใช้ตั้งแต่เราเด็กๆ จนจินตนา นำมาเคาะให้เป็นชิ้นเล็กๆ ต่อประกอบกันเป็นผนัง และพื้นที่กว้าง ให้ความสวยงามอย่างสุขุม ส่วนที่ตกแต่งตามราวบันได หรือที่ตัวปูนปั้น ส่วนใหญ่เป็นงานวาดเบญจรงค์ โดยกำหนดโทนสีตามที่ออกแบบไว้ ทุกชิ้นแทรกลายเส้นทองลงไปด้วย ทำให้งานดูมีประกายและหรูหรา แทบจะเรียกได้ว่า ที่นี่ได้รวบรวมลายเบญจรงค์ทุกเทคนิคที่ทำกันมาในประเทศไทยเลยก็ว่าได้ นอกจากตัดเป็นชิ้นมาแปะเป็นพื้นที่แล้ว ยังตัดกันถ้วยตะไลเล็กๆ ที่ตกแต่งด้วยลายเบญจรงค์เป็นตรงกลาง เกสรดอกไม้ ตัดกลีบกระเบื้องชิ้นเล็กเท่าปลายนิ้วก้อยในสีต่างๆ มารวมกันเป็นดอกไม้ ซึ่งทุกอย่างดูน่าทึ่งในฝีมือ และการตั้งใจออกแบบอย่างยิ่ง อีกสิ่งหนึ่งที่ได้สังเกตเห็นในครั้งนี่คือ ชิ้นงานที่ได้นำมาเขียนลายและเคาะแตกเพื่อมาปะนั้น จะเป็นทรงสามหรือถ้วยที่มีความโค้งต่างๆ กัน ซึ่งน่าจะเป็นเป็นความตั้งใจและความละเอียดในการออกแบบ ซึ่งความโค้งของผิวชิ้นกระเบื้องเล็กๆ นี้ สามารถสะท้อนแสงหักเหดูเป็นประกายระยิบระยับมากกว่าการวาดลงบนแผ่นกระเบื้องเรียบหรือความโค้งน้อย อีกทั้งสามารถมีความโค้งให้ปูนได้ยึดเกาะอย่างแน่นหนา ยกเว้นการหลุดกะเทาะ เท่าที่ดูมาทั้งหมด มีเพียงกระเบื้องชิ้นเล็กที่ลอยตัวมีการหักเสียหายจากการเข้าชมของผู้คน ส่วนกระเบื้องผิวโค้งที่แปะอยู่กับปูนไม่มีการหลุดร่วงเลย ทำให้รู้สึกละอายใจถึงภูมิปัญญาที่ไม่มีใครกล่าวถึงนี้ และยังไม่เคยพบเห็นที่ไหนมาก่อน ท่านที่สนใจงานวาดกระเบื้อง หรืออยู่ในแวดวงเบญจรงค์จะพลาดไม่ได้เลยในการไปเที่ยวชม นำแว่นตา แว่นขยายไปให้พร้อม ดูให้ละเอียดทุกจุด จะเข้าใจถึงความรักในเซรามิกของผู้สร้างอย่างลึกซึ้ง โดยไม่ต้องมีใครมาบอกให้ฟัง ท่านอาจได้เห็นในสิ่งที่ผู้เขียนไม่เห็นก็ได้

A close-up photograph of a glassblower's work. Molten glass is being shaped into a bulbous form at the bottom, with a long, twisted, and textured tail of glass extending upwards. The background is dark, with bright orange and yellow flames visible on the left side, illuminating the glass and creating a dramatic effect.

BGC
glass studio

BGC **GLASS** **STUDIO**

ศูนย์การเรียนรู้

ศิลปะแก้ว
ชั้นนำแห่งประเทศไทย

IGNITE AND FUSE
IMAGINATION



BGCglassstudio



bgcglassstudio



@bgcglassstudio



www.bgcglassstudio.com

TORO Itinerante de PUCARÁ

Embajador del altiplano peruano



โดย สุขุมล สารเกษตริน

“กระทิงน้อยแห่งปูการ่า: ทูตแห่งที่ราบสูงเปรู” เป็นนิทรรศการแสดงผลงานเครื่องปั้นดินเผาที่จัดเพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวัฒนธรรม และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยและเปรูที่มีต่อกันอย่างมั่นคงยาวนาน เป็นนิทรรศการแบบสัญจรที่จัดแสดงในแต่ละประเทศทั่วโลก ครั้งนี้จัดโดยสยามพิวรรธน์ ร่วมกับสถานเอกอัครราชทูตเปรู เมื่อ 28 มิถุนายน – 23 กรกฎาคม 2566 ที่สยามดิสคัฟเวอรี ดิเอดิชั่นพลอราทอเรีย

โตริโต เป็นงานเซรามิกที่มีลักษณะเฉพาะของเมืองปูการ่า บริเวณที่ราบสูงทางตอนใต้ ของประเทศสาธารณรัฐเปรู ซึ่งเป็นที่รู้จักในด้านเครื่องปั้นดินเผา สัญลักษณ์ที่เป็นตัวแทนมากที่สุดของพื้นที่นี้คือ กระทิงซึ่งวางเป็นคู่เหนือทางเข้าบ้านหรือบริเวณหลังคาเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของการปกป้องคุ้มครอง สุขและ ความเจริญรุ่งเรือง แสดงความเป็นคู่ของชาวแอนเดียนที่สามัคคีเป็นตัวแทนของการหลอมรวมกัน มีพลังงาน ที่แสวงหาความสมดุล ดังนั้นเมืองปูการ่าจึงเป็นที่รู้จักในชื่อ “Tierra del Torito” (ดินแดนแห่งกระทิงน้อย)

การใช้สีและการตกแต่งแต่ละส่วนบนโตริโตนั้นมีความหมาย

สีดำและสีม่วง เป็นสัญลักษณ์แห่งความสูงส่ง ภูมิปัญญา ความคิดสร้างสรรค์และจิตวิญญาณ สีฟ้า แสดงความสุขภาพและความสุขและช่วยรักษาอารมณ์เชิงบวก สีแดงเป็นสัญลักษณ์แห่งการปกป้องและความรัก ช่วยขับไล่พลังงานด้านลบและนำความรักใคร่สามัคคีเข้ามาในบ้าน ดวงตากกลมโปนบ่งบอกว่ามนุษย์ต้องตื่นตัวกับโลกรอบตัวด้วยความรู้สึกผิดชอบชั่วดี หรือใช้การสังเกตและรับรู้สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในตนเอง อานม้าบนหลังสื่อถึงการคุ้มครอง หน้าที่และความรับผิดชอบ ลื่นเกี่ยวข้องกับการใช้คำกริยาอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้คำพูดที่เป็นอันตรายออกมาจากปากของมนุษย์ ไม่โกหก หรือดูหมิ่นผู้อื่น ส่วนที่จับแสดงถึงความเป็นหนึ่งเดียวของชายและหญิงในการแต่งงาน ปัจจุบันนี้โตริโตมีการตกแต่งที่ละเอียดสวยงามมากขึ้น และยังมีบทบาทในเทศกาลเฉลิมฉลองและพิธีกรรมต่างๆ

นอกจากผลงานประติมากรรมจากฝีมือของศิลปินชาวเปรูจากสมาคมช่างฝีมือปูการ่าจำนวน 20 ชิ้นแล้ว ทางสถานทูตเปรูได้เชิญศิลปินไทย 2 คนคือ สปิณญ์ อินทวงศ์ ศิลปินนักวาดภาพประกอบและนักออกแบบ มาร่วมออกแบบวาดลายในชื่อผลงาน “Into the Rainbow สีเส้นแห่งเกชัว” ซึ่งจินตนาการถึงไตรโตที่ใส่เสื้อผ้าของเกชัวที่มีสีสันสดใส มีลูกเล่นและความสนุกสนาน มีแรงบันดาลใจจากสีเส้นและรูปแบบของวัฒนธรรมการทอผ้าของเกชัว และนำรูปทรงเรขาคณิตและลวดลายของดอกไม้ที่อยู่บนเสื้อผ้ามาผสมผสานอยู่ในการสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบแต่ละชิ้นอย่างลงตัว

ศิลปินอีกคนคือ สุชุมาล สารเกษตริน อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้สร้างสรรค์ผลงาน “The Guardians ผู้พิทักษ์” ประติมากรรมที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก Torito de Pucará สัญลักษณ์แห่งการปกป้องคุ้มครองและความเจริญรุ่งเรืองในวัฒนธรรมเปรู และบทบาทของพระโคในพระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญซึ่งมีความเกี่ยวพันกับความอุดมสมบูรณ์และความเจริญ นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพวยกาของเครื่องปั้นดินเผาโมเช (Moche) ของเปรูซึ่งมีพวยรูปโกลน (Stirrup spout) และลวดลายดอกไม้ ลายกันหอยที่มีสีสันสดใสจากเทคนิคลูกไม้เซรามิกเพื่อสื่อถึงความหมายดั้งเดิมของกระติ่งน้อยแห่งปูการ่าซึ่งเป็นผลงานที่ผสมผสานวัฒนธรรมของสองประเทศ

นอกจากนี้ทางสถานทูตเปรูยังได้จัดให้มีเวิร์คชอปการปั้นที่สืบกระติ่งน้อย ซึ่งเป็นกิจกรรมสร้างสรรค์ที่สนุกสนานและยังเป็นการเผยแพร่วัฒนธรรม กระชับความสัมพันธ์ระหว่างสองประเทศให้แก่ผู้เข้าชมงานอีกด้วย นับเป็นอีกหนึ่งนิทรรศการที่น่าสนใจ มีคุณค่าทางวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

อ้างอิง

peru.travel. (2020). Toritos de Pucará: symbols of protection and prosperity. Retrieved from

<https://www.peru.travel/en/masperu/toritos-de-pucara-simbols-protection-prosperity>

perurail. (2023). Fall in love with the symbolism and art of Torito de Pucará. Retrieved from

<https://www.perurail.com/blog/fall-in-love-with-the-symbolism-and-art-of-torito-de-pucara/>

Wikipedia. (2023). Torito de Pucará. Retrieved from

https://es.wikipedia.org/wiki/Torito_de_Pucar%C3%A1



1-6 ผลงานTorito ของศิลปินเปรู



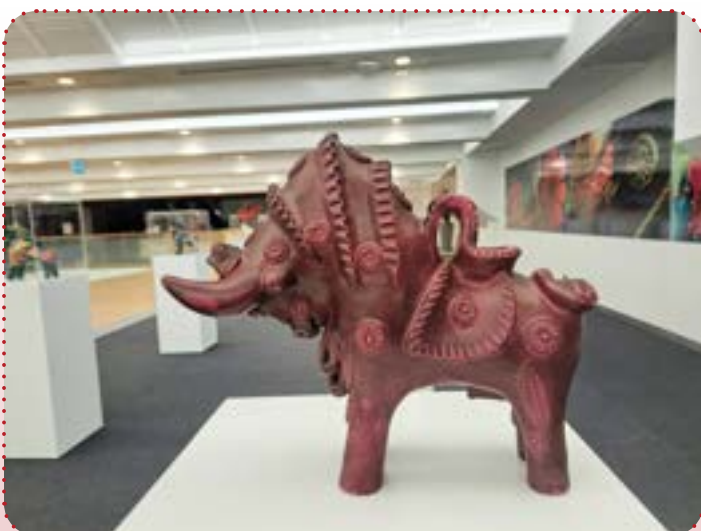
“Into the Rainbow สีสันแห่งเกี้ยว” โดย สปัญญา อินทองษ์



“The Guardians ผู้พิทักษ์” โดย สุขุมาล สารเกษตริน



การปั้นมือด้วยดินสโตนแวร์ ใช้เทคนิคลูกไม้เซรามิก สีได้เคลือบเคลือบใส และเขียนสีทอง



บรรยากาศในงานนิทรรศการ

BOONSIN CERAMIC

"ความต้องการของลูกค้า คือความใส่ใจของเรา"

รับผลิตชิ้นส่วนเซรามิก
กระเบื้องฉนวนไฟฟ้าแรงต่ำ
เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและของชำร่วย



รับผลิตงานตามแบบ ติดแบรนด์ ติดโลโก้ลูกค้า



บริษัท บุญสินเซรามิก จำกัด BOONSIN CERAMIC CO.,LTD.

331 หมู่ 19 ซ.สุขสวัสดิ์ 62/3 ต.สุขสวัสดิ์ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10130

02-4631364 www.boonsinceramic.com

Coral Panel Go Green

แผ่นปะการัง นวัตกรรมวัสดุผนังเพื่อสิ่งแวดล้อม

CORAL PANEL GO GREEN

INNOVATIVE PANEL MATERIALS FOR ENVIRONMENT – CORAL PANEL

บทความนี้ได้รับการอนุเคราะห์และได้รับอนุญาตจาก THAILAND CONCRETE ASSOCIATION (TCA) ให้ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารเชรามิกส์ ของสมาคมเซรามิกส์ไทยได้

บทความนี้ ตีพิมพ์แล้ว ในวารสารคอนกรีต ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือน พฤษภาคม-สิงหาคม พ.ศ.2564 (บทความหมายเลข TCA_M 150202) จำนวน 7 หน้า

รองศาสตราจารย์ ดร. นันทวัฒน์ ขมหวาน^๑

^๑ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ความเชี่ยวชาญ : การซ่อมแซมและเสริมกำลังโครงสร้าง, ความคงทนของคอนกรีต, ไฟไนต์เอเลเมนต์, และการบำรุงรักษาคอนกรีต



ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ลัจจวานิชย์^๒

^๒ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

ความเชี่ยวชาญ : คอนกรีตและวัสดุประสาน, ความคงทนของคอนกรีต, มะเร็งคอนกรีต, และการซ่อมแซมและบำรุงรักษาคอนกรีต



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิมิตร เจริญพันธ์พิพัฒน์^๓

^๓ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน, คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ความเชี่ยวชาญ : การประเมินและตรวจสอบโครงสร้างคอนกรีต, การสำรวจโครงสร้าง, และการออกแบบโครงสร้างชลประทาน



ธนาพรณ จิระทรัพย์อนันต์^๔

^๔บริษัท คอมพิวเตอร์แอนด์ จำกัด

99/1 หมู่ 2 ถ.สายเอเชีย ต.บ้านหม้อ อ.พรหมบุรี จ.สิงห์บุรี

ความเชี่ยวชาญ : วัสดุศาสตร์, เซรามิก, และผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีด้านเซรามิก



กษิทธิ์เดช วิภาสธวัช^๕

^๕ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ความเชี่ยวชาญ : การประเมินและตรวจสอบโครงสร้างคอนกรีต, การสำรวจโครงสร้าง, และความคงทนของคอนกรีต



1. บทนำ

การก่อสร้างในปัจจุบันของประเทศให้ความสำคัญ กับวัสดุ ที่มีคุณสมบัติ ทางกล และความคงทน สอดคล้อง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของวัสดุก่อสร้าง รวมถึงความพยายามใช้วัสดุท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ เพื่อให้เกิดความ ยั่งยืน ประหยัด และจำเป็นต้องปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้นตามกลไกของ ตลาดที่กระทบต่อผลประโยชน์ทางอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ จึงมีการพัฒนาวัสดุและรูปแบบโครงสร้างรองที่ใช้ ทำผนังให้มีสมบัติวัสดุเพื่อให้ทำงานได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ตลอดจนมีราคาต่ำ การใช้งานของวัสดุก่อสร้างผนังที่มี หลากหลาย เช่น อิฐมอญ อิฐบล็อก อิฐมวลเบา ผนังเบา หรือผนังเมทัลชีท ที่มีการใช้ทั่วไปนั้นมีทั้งข้อดีและข้อด้อย ของวัสดุทั้งทางสมบัติและราคาซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพิจารณาหรือตัดสินใจ อย่างไรก็ตามการอนุรักษ์พลังงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงในระยะยาว การใช้วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้รับความใส่ใจมากขึ้นในปัจจุบัน จากทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีร่วมกันตามนโยบายรัฐบาล ตัวอย่างเช่น การปรับเปลี่ยนส่วนผสมหลักของปูนซีเมนต์เพื่อ ลดการปลดปล่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งส่งผลในภาพรวมให้ เกิดภาวะก๊าซเรือนกระจกน้อยลง มนุษย์ได้รับผลกระทบจากมลพิษน้อยลง ลดการทำลายสิ่งแวดล้อมลง เป็นต้น ความจำเป็นและการกำหนดเป้าหมายเหล่านี้ทำให้การ คิดค้นและวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมวัสดุสำหรับงานก่อสร้างเป็นกุญแจสำคัญนำไปสู่การเป็นประเทศที่มุ่งสู่สิ่งแวดล้อม สีเขียวต่อไปในอนาคต

นวัตกรรมวัสดุสำหรับผนัง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของอาคาร แม้จะไม่ใช่ส่วนโครงสร้างที่ต้องรับน้ำหนัก โดยตรง ประเด็นหลักคือน้ำหนักที่เบาและติดตั้งได้ง่าย ทั้งยังมีสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อน กันเสียง กันไฟได้ดี เหมาะกับบ้าน หรืออาคารสีเขียว ช่วยลดการใช้พลังงาน ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่นิยมใช้ผลิตภัณฑ์ก่อ ผนังกลุ่มอิฐมวลเบาและแผ่นผนังมวลเบามากขึ้น อีกทั้ง วัสดุในกลุ่มนี้ยังสอดคล้องกับเทคนิค ขั้นตอนการก่อสร้าง บ้าน อาคาร ตั้งแต่งานท้องถิ่นจนถึงอาคารสูง อย่างไรก็ตาม ข้อสังเกตของอิฐมวลเบาจากสมบัติด้านการดูดซึมน้ำสูง คือปัญหารอยแตกร้าวหลังก่อที่เกิดขึ้นได้ง่าย เกิดปัญหาน้ำรั่วซึมได้บางส่วน และทำให้ผนังเป็นเชื้อราได้ การ ดูดซึมน้ำสูงอาจส่งผลต่อความชื้นที่สูง ทำให้มีการใช้พลังงานมากขึ้นในอาคารที่ใช้เครื่องปรับอากาศโดยเฉพาะช่วงฤดู ฝน การพัฒนาวัสดุอื่นให้ยังคงมีข้อเด่นของอิฐมวลเบาและเพิ่มสมบัติให้ ดีขึ้นและเหนือกว่า ในด้านการดูดซึมน้ำที่ น้อยมาก โดยใช้วัสดุส่วนหนึ่งจากเศษเหลือทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมเซรามิก ใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของ บทความวิจัยฉบับนี้ ซึ่งเป็นงานวิจัยวัสดุผนัง ที่เรียกว่าแผ่นปะการัง โดยใช้ แนวคิดใหม่ และทำขึ้นจากวัสดุเหลือใช้ ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีสมบัติคล้ายปะการัง คือมีความพรุนสูงและมีสมบัติที่ดี อีกหลาย ประการ ทั้งในด้านการดูดซึมน้ำ มีกำลังพอสสมควร แก่การใช้งาน สมบัติในด้านการกันเสียง และความร้อน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2. วัตถุดิบและกระบวนการผลิตแผ่นปะการัง

แผ่นปะการัง (coral panel) เป็นนวัตกรรมวัสดุผนังเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีแนวความคิดใช้วัสดุหลักเป็นเพลสปาร์และแกรนิตผสมกับกากอุตสาหกรรมเซรามิก (ceramic waste) ที่ไม่ได้คุณภาพซึ่งถูกคัดออกจากกระบวนการผลิต ผสมกับดินเหนียวคุณภาพต่ำไม่ผ่านการล้างซึ่งเป็นวัตถุดิบซึ่งถูกคัดทิ้งอีกเช่นกัน ไม่คุ้มค่ากับการผลิตเซรามิก เนื่องจาก มีค่าใช้จ่ายในการล้างสูง นอกเหนือจากการล้างที่ก่อให้เกิดกากดินลงสู่สิ่งแวดล้อม และไม่คุ้มค่า ส่วนผสมทั้งหมดที่ผ่านกระบวนการวิจัยแล้ว นำมาเติมโดโลไมท์และทัลคัม เพื่อทำปฏิกิริยาขณะเผาพร้อมกับซิลิกอนคาร์ไบด์จนเกิดเป็นฟอง โดยฟองที่ได้ มีลักษณะรูพรุน ขนาดเล็กแบบปิด (close pore) ซึ่งเป็นจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ และทำให้เกิดสมบัติสำคัญที่ลดการดูดซึมน้ำ อีกทั้งยังเป็นฉนวนกันเสียงและ กันความร้อนได้ดี รวมทั้ง ส่งผลให้มีน้ำหนักเบา และยังมีความแข็งแรงที่เหมาะสมกับการก่อสร้างผนัง สมบัติ ที่มีการดูดซึมน้ำต่ำมากเมื่อเทียบกับอิฐหรือผนังมวลเบา ตลอดจนพื้นผิวมีรูพรุนน้อย การฉาบเรียบจึงทำได้ง่าย ส่วนผสมวัสดุที่นำมาผลิตแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้สำหรับแผ่นปะการัง

เพลสปาร์	หินแกรนิต	กากและของเสียจากอุตสาหกรรมเซรามิก	ดินเหนียว	โดโลไมท์	ทัลคัม	ซิลิกอนคาร์ไบด์
>40%	25-30%	15-20%	8-10%	<3.5 %	<2.0 %	<0.5 %

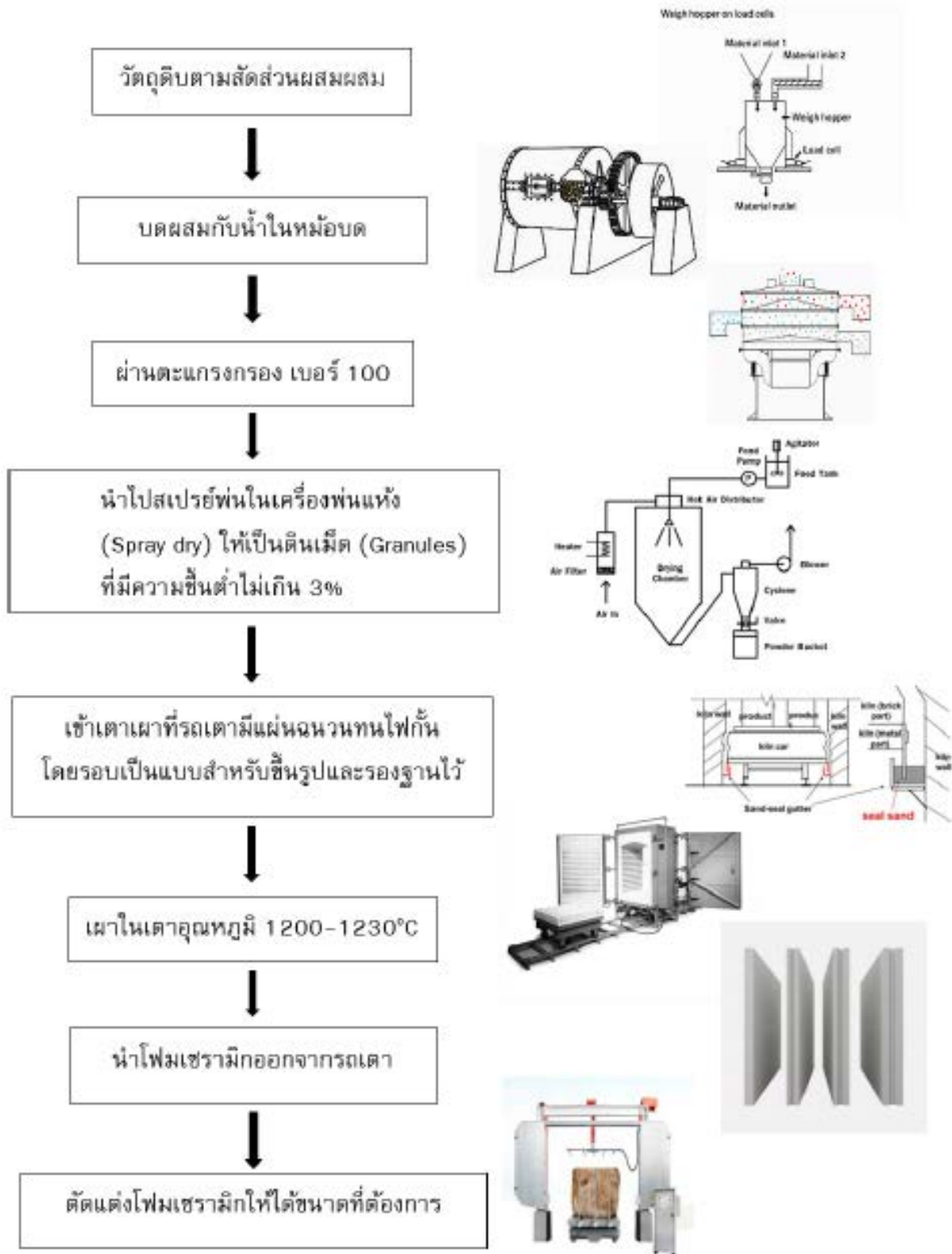
กรรมวิธีการผลิตแผ่นปะการังมีลักษณะการให้ความร้อนแล้วเกิดฟองอากาศเกิดขึ้นภายในคล้ายกับการทำและอบขนมปัง เมื่อวัตถุดิบในเตาเริ่มร้อนจะขยายฟองตัวมากขึ้นเรื่อย ๆ และทำการลดอุณหภูมิลง เมื่อเสร็จขั้นตอนการอบ ความร้อนจะทำการตัดตามขนาดที่ต้องการ ขั้นตอนการผลิตแสดงในแผนรูปที่ 1 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1. นำแกรนิต, เพลสปาร์, ดินเหนียว, กากจากอุตสาหกรรมเซรามิก, โดโลไมท์, และทัลคัมผสมรวมกันกับซิลิกอนคาร์ไบด์ละเอียดที่เป็นตัวทำปฏิกิริยาให้เกิดฟองในระหว่างการเผา (foaming agent) มาบดผสมรวมกับน้ำ ในสัดส่วน ที่เหมาะสมซึ่งเป็นผลจากงานวิจัย

2. นำน้ำดิน (slurry) ที่ มีความละเอียดที่ต้องการแล้วจากขั้นตอนที่ 1. มากรองผ่านตะแกรงเส้นเพื่อคัดเอาส่วนที่ไม่ละเอียดหรือเศษที่ปนเปื้อนออก และปรับสภาพพร้อมนำไปสเปรย์พ่นในเครื่องพ่นแห้ง (spray dry) ให้เป็นดินเม็ด (granules) ความชื้นต่ำ

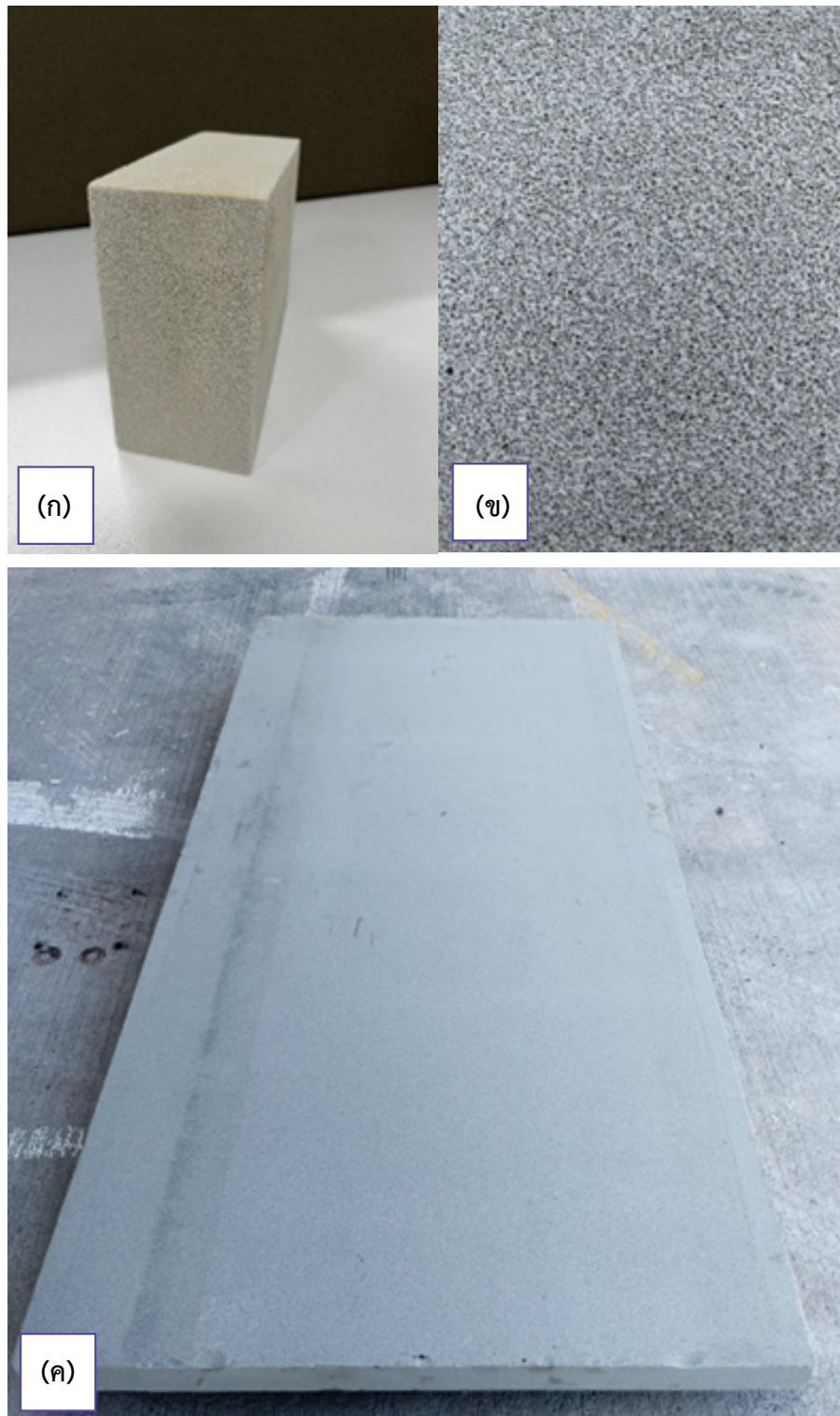
3. นำดินเม็ดที่ได้จากขั้นตอนที่ 2. มาเข้าเตาเผาที่อุณหภูมิ 1200-1230°C เมื่อได้รับความร้อนจะทำให้เกิดเป็นฟองก๊าซผุดขึ้นมา ที่อุณหภูมินี้ทำให้แผ่นปะการังมีปริมาตรเพิ่มขึ้นถึง 20-30% โดยฟองก๊าซ ที่เกิดขึ้นจะกระจายทั่วทั้งชิ้นงาน เมื่อเย็นตัวลงอย่างช้าๆ ลักษณะฟองก๊าซเป็นรูอากาศแบบปิด ขนาดเล็ก ทำให้น้ำหนักเบา ผลิตภัณฑ์ที่ได้สามารถลอยน้ำได้ หรือมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ 40-60% แต่มีความแข็งแรงคงทนรับแรงกดได้ดี และมีคุณสมบัติพิเศษอีกประการหนึ่งคือ ไม่ดูดซึมน้ำหรือไม่ดูดกลืนน้ำแบบอิฐที่ใช้ทั่วไปในปัจจุบัน

4. หลังจากปล่อยให้เย็นตัว นำแผ่นปะการังออกมาจากเตาเผาแล้วนำไปตัดตามขนาดที่ต้องการ โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้มีลักษณะ ทางกายภาพ ดังแสดงใน รูปที่ 2

แผนภาพกรรมวิธีการผลิตแผ่นปะการัง



รูปที่ 1 แผนภาพกรรมวิธีการผลิตแผ่นปะการัง



รูปที่ 2 พื้นผิวและลักษณะแผ่นปะการัง (ก) แผ่นปะการังขนาดเล็ก (ข) พื้นผิวแผ่นปะการัง (ค) แผ่นปะการังขนาดใหญ่

3. คุณสมบัติของแผ่นปะการัง

สมบัติที่เด่นชัดของแผ่นปะการังคือฟองอากาศภายในเป็นแบบรูพรongปิด จึงทำให้น้ำหนักเบากว่าผนังมวลเบา 2.7 เท่า เมื่อคำนวณจากน้ำหนักผนังมวลเบาเฉลี่ย 950 kg/m^3 และน้ำหนักเทียบกับแผ่นปะการังที่มีน้ำหนักเฉลี่ยเบากว่า คือ 355 kg/m^3 และจุดเด่นของค่าการดูดซึมน้ำที่ต่ำกว่าถึง 43 เท่า เมื่อคำนวณจากค่าการดูดซึมน้ำสูงสุดของแผ่นผนังมวลเบา ร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก ขณะที่ค่าการดูดซึมน้ำของแผ่นปะการังมีค่าเพียงร้อยละ 1.15 โดยน้ำหนัก ค่าการนำความร้อนต่ำกว่าถึง 4.2 เท่า โดยค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (thermal conductivity) ของแผ่นผนังมวลเบา 0.18-0.21 W/m.K สำหรับแผ่นปะการังมีค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนการนำความร้อนต่ำกว่าเป็น 0.035-0.057 W/m.K ค่ากำลังอัดที่มีค่าใกล้เคียงกันกับอิฐมวลเบาขึ้นอยู่กับความหนาแน่น ซึ่งค่าคุณสมบัติที่กล่าวมาข้างต้นขึ้นอยู่กับกระบวนการควบคุมปริมาตรรูพรongขณะผลิตแผ่นปะการัง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงความรวดเร็วในการติดตั้ง ความสามารถในการกันเสียง และการทนไฟก็พบว่าแผ่นปะการังมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับผนังมวลเบาดังนั้นจึงถือได้ว่าผนังวัสดุเบาแผ่นปะการัง เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดีในการนำมาใช้งานทดแทนอิฐมวลเบาและแผ่นผนังมวลเบาได้โดยเฉพาะสำหรับในงานอาคารอนุรักษ์พลังงานหรืออาคารสีเขียวทั้งหลาย

ตารางที่ 2 คุณสมบัติของปะการัง

น้ำหนัก (kg/m^3)	190-520
ความกว้างมาตรฐาน (mm)	สูงสุด 1,200
ความหนา (mm)	สูงสุด 120
ความสูง (mm)	สูงสุด 3,000
ค่านำความร้อน ASTM C177 (w.m/K)	0.035-0.057
น้ำหนักสูงสุดที่สามารถแขวนได้ (kg)	100

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคุณสมบัติของวัสดุผนัง

คุณสมบัติ	ผนังซีเมนต์โพมสำเร็จรูป*	ผนังอิฐดินเผา**	ผนังอิฐมวลเบา**	แผ่นปะการัง
ค่าการต้านแรงอัด (kg/cm ²)	35-40	90-210	20-100	30-95
ค่าการดูดซึมน้ำ (%) โดยน้ำหนัก	11-13	11-23	20-80	0.80-1.5
ค่าความหนาแน่น (kg/m ³)	600-700	1,300-1,700	300-1,600	190-520
การทนไฟ (Hrs.)	3	1-2	4	4
การเก็บเสียง (dB)	40-42	39-42	32-36	>45

ที่มา : * [9], **[1]

4. การใช้งานแผ่นปะการัง

แผ่นการใช้งานแผ่นปะการังมีลักษณะเดียวกันกับการใช้อิฐมวลเบาในปัจจุบัน โดยแผ่นปะการังสามารถผลิตให้มีขนาดกว้างได้ถึง กว้าง 1.20 ม.ยาว 3.0 ม. หรือเท่ากับขนาดแผ่นไม้อัดทั่วไป หรืออาจผลิตให้มีขนาดเท่ากับอิฐมวลเบาก็ได้ ขึ้นอยู่กับงานที่ใช้ สำหรับงานบ้านเรือนทั่วไปอาจใช้แผ่นปะการังขนาดแผ่นเล็กเท่ากับอิฐมวลเบาซึ่งช่างก่อสร้างมีความคุ้นเคยอยู่แล้ว แต่ถ้าเป็นงานที่ต้องการความรวดเร็วในการก่อสร้างเช่นการก่อสร้างบ้าน อาคาร คอนโดมิเนียม จำนวนมาก อาจใช้แผ่นปะการังขนาดใหญ่ที่ช่วยให้อัตราการก่อผนังรวดเร็วขึ้น การก่อสามารถใช้ปูนก่อชนิดเดียวกับที่อิฐมวลเบาใช้ได้ หรือใช้ร่วมกับปูนก่อธรรมดาหรือปูนก่ออิฐมวลเบาก็ได้เช่นกันที่สำคัญคือไม่จำเป็นต้องใช้ทับหลัง สามารถทำการตัดแต่งหน้างาน และเจาะร่องทางเดินท่อได้ โดยผิวที่ได้จากการตัดหรือเจาะร่องมีพื้นผิวที่คล้ายๆ ปะการัง ผิวสัมผัสมีความคมอยู่บ้างและเศษฝุ่นผงมีความคล้ายผงเซรามิก ในการติดตั้งพุกหรือจุดยึดต่างๆ สำหรับงานไฟฟ้า ประปาและติดตั้งอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์ ของแผ่นปะการังก็มีข้อที่ควรคำนึงลักษณะเดียวกันกับการทำงานอิฐมวลเบา

ตัวอย่างขั้นตอนการก่ออิฐขนาดใหญ่ กว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม. หนา 9.5 ซม.มีดังนี้

- 1) ทำการวัดขนาดและตัดแผ่นปะการังตามขนาดที่ต้องการ (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 การตัดแผ่นปะการัง

- 2) ติดตั้งเหล็กหนวดกุ้งเพื่อทำการยึดแผ่นกับโครงคร่าว (รูปที่ 4)

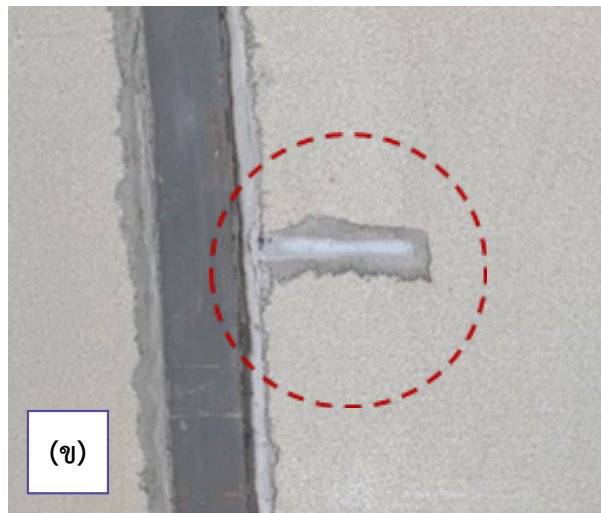


รูปที่ 4 ติดตั้งเหล็กหนวดกุ้ง



รูปที่ 5 การยกติดตั้งแผ่นปะการัง

3) ทำการเจาะแผ่นปะการังตามตำแหน่งที่ยึดกับเหล็กหนวดกุ้ง แล้วยกติดตั้ง หลังจากนั้นใช้ปูนก่อสำหรับอิฐมวลเบาและการใช้เกรียงปาดปูนก่ออุดช่องที่ได้เจาะไว้ โดยให้ปูนก่อกระจายตัวได้อย่างเต็มที่และสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มแรงยึดติดมากขึ้น (รูปที่ 6)



รูปที่ 6 การเตรียมแผ่นปะการังติดตั้งกับหมวดกึ่ง (ก) การเซาะร่อง (ข) การใช้ปูนก่ออุดปิดตามตำแหน่งการยึดของหมวดกึ่ง

- 4) ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำและแปรงขนนุ่มออกให้หมดเพื่อให้มีการยึดเกาะกันอย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดระยะและระดับให้ชัดเจน
- 5) ทำการยึดทุกด้านแผ่นกับเหล็กหมวดกึ่งเพื่อเพิ่มความแข็งแรงกับผนังทั้งหมด (รูปที่ 7)
- 6) หลังจากที่ทำการก่อแผ่นเรียบเรียบร้อยแล้ว จึงทำการฉาบปูนผิวบาง (skim coat) เพื่อตกแต่งผิว หรือทำการตกแต่งผิวในลักษณะอื่นได้ตามต้องการ (รูปที่ 8)



รูปที่ 7 การยัดแผ่นปะการังกับเหล็กหนวดกุ้ง



รูปที่ 8 การฉาบผิวบาง (skim coat) บนแผ่นปะการัง



รูปที่ 9 พื้นผิวของแผ่นปะการังหลังฉาบเรียบร้อยและเตรียมติดตั้งหน้าต่างโดยไม่ใช้คานทับหลัง



รูปที่ 10 การติดตั้งประตู-หน้าต่าง และเก็บรายละเอียด



รูปที่ 11 อาคารพร้อมใช้งาน

5. สรุป

ในปัจจุบันการก่อสร้างอาคารบ้านเรือน ผู้อยู่อาศัยต้องการผนังที่มีประสิทธิภาพสูงทางด้านการเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดีเพื่อช่วยในการลดความร้อนเข้าสู่ภายในบ้าน ช่วยลดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้กับระบบปรับอากาศ และต้องเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา ก่อสร้างได้รวดเร็ว กันเสียงรบกวนได้ดีโดยเฉพาะคอนกรีตมวลเบา ทาวันโฮมหรือตึกแถวที่ใช้ผนังร่วมกัน มีคุณสมบัติการดูดซึมน้ำต่ำและสามารถป้องกันความชื้นที่อาจซึมจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคารได้ดี รวมทั้งราคาที่คุ้มค่า ด้วยความต้องการคุณสมบัติเหล่านี้ของผู้ใช้ ทำให้ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุผนังที่ตอบโจทย์การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามก่อนการเลือกใช้วัสดุอะไรก็ตาม ผู้บริโภคควรต้องทำการพิจารณาให้ถี่ถ้วนในอันดับแรกคือ ข้อมูลคุณสมบัติที่ปรากฏของวัสดุนั้น ควบคู่ไปกับปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ด้วย เพราะผนังที่ทำมาจากวัสดุต่างกันก็จะมีจุดอ่อน จุดแข็งที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่พบได้บ่อยคือการแตกร้าวของผนังในขณะก่อสร้างหรือหลังจากมีการใช้งานมาระยะหนึ่ง สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับผู้ก่อสร้างและผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก ดังนั้นในการก่อสร้างติดตั้งผนังนอกเหนือจากการเลือกใช้วัสดุที่ดีแล้ว ต้องทราบและเข้าใจรายละเอียดขั้นตอนการประกอบติดตั้งอย่างดีพอ ไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งของช่องเปิด รอยต่อ วิธีการยึดจับผนังกับโครงสร้างหลัก การก่อและการใช้อุปกรณ์เสริมสำหรับการก่อ การรับน้ำหนักและการติดตั้งอุปกรณ์บนฝาผนัง ได้แก่ เครื่องใช้ เฟอร์นิเจอร์ที่นิยมติดตั้งแขวนบนผนัง โดยเฉพาะในพื้นที่ของอาคารที่มีจำกัดเช่นในห้องพักของ คอนโดมิเนียม และที่สำคัญคือจะต้องรู้วิธีการก่อสร้างที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ หาก ปฏิบัติได้ตามที่กล่าวมานี้แล้ว จะทำให้ งานก่อสร้างผนังได้ผลลัพธ์ออกมาดี มีคุณภาพและทนทานต่อการใช้งานไปเป็นเวลายาวนาน

- [1] กฤษฎา สุทธิพันธ์ (2557) คอนกรีตมวลเบาสำหรับงานก่อ. สารานุกรม เดือน พฤศจิกายน 2557 คลังความรู้ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ออนไลน์ สืบค้นจาก http://siweb1.dss.go.th/dss_doc/dss_doc/show_discription_doc.asp?ID=1875 (10 กุมภาพันธ์ 2564)
- [2] สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2533). มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คอนกรีตบล็อกรับน้ำหนัก. มอก. 57-2533. กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ
- [3] สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2533). มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คอนกรีตบล็อกไม่รับน้ำหนัก. มอก. 58-2533. กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ
- [4] สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2541). มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ชิ้นส่วนคอนกรีตมวลเบา แบบมีฟองอากาศ-อบไอน้ำ มอก. 1505-2541. กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ
- [5] สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(2545). มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อิฐก่อสร้างสามัญ. มอก. 77-2545. กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ
- [6] สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2556). มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คอนกรีตบล็อกมวลเบา แบบเต็มฟองอากาศ. มอก. 2601-2556. กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ
- [7] สมชาย มณีวรรณ, ยุภามาณี ยางจ้าน, ฉันทนา พันธุ์เหล็ก, อนุสรณ์ วรสิงห์, โยธิน อึ้งกุล, และวันวิสาข์ เจริญภัทรนาท (2012). การวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพของผนังอิฐมวลเบาที่มีส่วนประกอบของสารเปลี่ยนสถานะ. NU Science Journal; 9(1) : 45 – 56.
- [8] นิตยรัตน์ ดอเลาะ (2552). วัสดุมวลเบาที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมก่อสร้าง. Princess of Naradhiwas University Journal; 1(3):48-62.
- [9] ผนังซีเมนต์โฟม EPS สำเร็จรูป ออนไลน์ สืบค้นจาก https://www.onestockhome.com/th/products/14904416/innowall-eps-foam-concrete-sandwich-wall-panel_wall-panel (10 กุมภาพันธ์ 2564)
- [10] กระทรวงพลังงาน. (2552). ประกาศกระทรวงพลังงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณในการออกแบบ อาคารแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2552, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 122 ง:21-39.
- [11] วรากรณ์ พูลจันทร์, เทียนสิริ เหลืองวิไล, วีระพล วิลามาต, สมภูมิ มีขานา, สุภาวดี ลีลายุทธ และ สามารถ หมดและ (2021). การวิเคราะห์พฤติกรรมการถ่ายเทความร้อนผ่านผนังอาคารเมื่อใช้วัสดุปิดผิวที่ต่างกันโดยใช้ระเบียบวิธีของแถว. Sci & Tech.J.NKRAFA, 17(1), 1 – 10.

เกี่ยวกับผู้แต่งบทความ

รองศาสตราจารย์ ดร. นันทวัฒน์ ขมหวาน ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ความเชี่ยวชาญและสนใจเกี่ยวกับการซ่อมแซมและเสริมกำลังโครงสร้าง, ความคงทนของคอนกรีต, ไฟไนต์เอเลเมนต์, และการบำรุงรักษาคอนกรีต

ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล สัจจาณิษฐ์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ความเชี่ยวชาญและสนใจเกี่ยวกับคอนกรีตและวัสดุประสาน, ความคงทนของคอนกรีต, มะเร็งคอนกรีต, และการซ่อมแซมและบำรุงรักษาคอนกรีต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิมิตร เติตฉันทิพัฒน์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ความเชี่ยวชาญและสนใจเกี่ยวกับการประเมินและตรวจสอบโครงสร้างคอนกรีต, การสำรวจโครงสร้าง, และการออกแบบโครงสร้างชลประทาน

ธนาพรณ จิระทรัพย์อนันต์ บริษัท คอมพาวด์เคลย์ จำกัด 99/1 หมู่ 2 ถ.สายเอเชีย ต.บ้านหม้อ อ.พรหมบุรี จ.สิงห์บุรี ความเชี่ยวชาญและสนใจเกี่ยวกับวัสดุศาสตร์, เซรามิก, และผลิตภัณฑ์และ กรรมวิธีด้านเซรามิก

กษิดิ์เดช วิภาสธวัช ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ความเชี่ยวชาญและสนใจเกี่ยวกับการประเมินและตรวจสอบโครงสร้างคอนกรีต, การสำรวจโครงสร้าง, และความคงทนของคอนกรีต

การอ้างอิงบทความ (citation)

นันทวัฒน์ ขมหวาน, สุวิมล สัจจาณิษฐ์, นิมิตร เติตฉันทิพัฒน์, ธนาพรณ จิระทรัพย์อนันต์ และ กษิดิ์เดช วิภาสธวัช. (2564). "Coral Panel Go Green แผ่นปะการัง นวัตกรรมวัสดุผนังเพื่อสิ่งแวดล้อม (Coral panel go green, innovative panel materials for environment – coral panel)," วารสารคอนกรีต, สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, ปีที่ 15, ฉบับที่ 2, บทความหมายเลข TCA_M 150202, พฤษภาคม-สิงหาคม, 17 หน้า.

Nantawat, K., Suvimol, S., Nimit, C., Thanapun J., & Kasidet, W. (2021) "Coral panel go green, innovative panel materials for environment – coral panel," TCA Magazine, Thailand Concrete Association, Vol.15, Issue 2, Paper ID TCA_M 150202, May. - Aug., 17 pages.

Kiln Installation Services

Tunnel Kiln, Roller Hearth Kiln and Shuttle Kiln

Kiln consultation and Kiln adjustment

Thaiinsulation Service



รับติดตั้งเตาเผาเซรามิก

เตาอุโมงค์ เตาโรลเลอร์ และเตาชัตเทิล

ปรับปรุงเตาทุกขนาด และให้คำปรึกษาเรื่องเตาเผา

Thaiinsulation Service Ltd., Part
3 Rangsit-Prathumthani 10 Soi 5
Prachatipat, Tunyaburi
Prathumthani, Thailand

Vichien Chamapalin
(General Manager)

E-mail : thaiinsulation@yahoo.com

หาก. ไทยวัสดุทนไฟเซอร์วิส
3 รังสิต-ปทุมธานี 10 ซอย 5
ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี
จ.ปทุมธานี 12130

วิเชียร ชมะพลิน
(ผู้จัดการทั่วไป)

Tel: 0-2567-2296 Mobile: 08-1834-9270

Silpakorn Clay Works Sanam Chandra 2022

International Raku Sculpture

รองศาสตราจารย์สุเมพร กาษรสุวรรณ



การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “Silpakorn Clay Works Sanam Chandra 2022 International Raku Sculpture” ระหว่างวันที่ 18 – 30 กันยายน 2565 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐมที่ผ่าน มานั้น เกิดขึ้นจากงานสื่อสารองค์กรร่วมกับมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ และภาควิชา เครื่องเคลือบดินเผา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้จัดทำโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการสร้างสรรค์ผลงาน เครื่องเคลือบดินเผาสู่ถนนสายประติมากรรมมหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม ซึ่งภายในงาน มีการจัดแสดงนิทรรศการผลงานประติมากรรม เครื่องเคลือบดินเผา จากคณาจารย์ ศิลปินจากสถาบันต่าง ๆ ศิลปินจากต่าง ประเทศ ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ โดยได้กำหนดให้มีวัตถุประสงค์ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ทางศิลปะเครื่องเคลือบดินเผาสู่สาธารณชน และเพื่อให้คณาจารย์ ศิลปิน นักศึกษา ได้เรียนรู้วิธีขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ทางเครื่องปั้นดินเผาและพัฒนาผลงานออกแบบโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสร้างสรรค์ ผลงานร่วมกันกับศิลปินจากต่างประเทศ เชื่อมสัมพันธ์มิตรและสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับนานาชาติ พร้อมทั้งมีการออกร้านจำหน่ายสินค้า ผลงานศิลปะเครื่องปั้นดินเผาภายในงาน โดยสถาบันการศึกษาและศิลปินผู้เข้าร่วมโครงการ ฯ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานนำมา จัดแสดงนิทรรศการและติดตั้งประดับตกแต่งบริเวณ ภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัด นครปฐม ให้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ด้านศิลปะเครื่องปั้นดินเผาที่งดงาม





หากจะกล่าวถึงในส่วนของศิลปินชาวต่างชาติที่ร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเชิงสร้างสรรค์นั้น มีจำนวนมากกว่า 10 ประเทศ ได้แก่ จอร์เจีย ลัตเวีย เกาหลีใต้ ตุนิเซีย ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย สิงคโปร์ มาเลเซีย ตุนิเซีย และเยอรมนี แม้จะเป็น ช่วงหลังสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ศิลปินที่ได้รับคำเชิญก็เต็มใจและ ตื่นเต้นกับการมาสร้างสรรค์ผลงานในครั้งนี้ ซึ่งศิลปินแต่ละท่านมีเทคนิควิธีการสร้างสรรค์ที่หลากหลาย ทำให้ เกิดการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างศิลปินไทย และศิลปินชาวต่างชาติอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลา ที่ทำงานร่วมกันเกิดความสัมพันธ์และมิตรภาพอันดี ระหว่างศิลปินกับ ศิลปิน และศิลปินกับนักศึกษาและผู้สนใจ อย่างกว้างขวาง นอกจากการขึ้นรูปงานประติมากรรมแล้ว ยังหมายรวมถึงเทคนิค การเผาในรูปแบบต่าง ๆ ด้วย การเผาชิ้นงานประติมากรรมที่มีความสูง 100-150 ซม. และการเผา ประเภทที่เรียกว่า “รากุ” นั้นเป็นการเผา ชิ้นงานที่ต้องใช้ความสามารถและความชำนาญสูง อีกทั้งผู้สร้างสรรค์ผลงานยังต้อง มีความอดทนและมานะ อดทนเป็นอย่างมาก การสร้างสรรค์ผลงานเครื่องเคลือบดินเผาในลักษณะนี้ต้องอาศัยความสามัคคี ร่วมแรง ร่วมใจกัน มิตรภาพอันงดงามจึงเกิดขึ้นโดยเริ่มต้นจากการสร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน







ระหว่างการทำงานโครงการฯ ได้แทรกการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้กับศิลปินชาวต่างชาติและศิลปินชาวไทย เพื่อเป็นการบอกเล่าเรื่องราวความเป็นไทยในโอกาสอันดีนี้ด้วย ความโชคดีอย่างหนึ่งคือ ศิลปินชาวต่างชาติส่วนใหญ่เดินทางมาประเทศไทยเป็นครั้งแรก สถานที่ที่เราเลือกเดินทางคือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากจังหวัดนครปฐมนัก นับเป็นการเดินทางที่สร้างความประทับใจให้กับผู้ร่วมโครงการยิ่งนัก



การเผาแบบรากู เป็นเทคนิคทางเครื่องปั้นดินเผาที่มักใช้ในพิธีชงชา โดยใช้ดินที่มีลักษณะทนไฟโดยเฉพาะ และเคลือบรากู จากนั้นนำไปเผาและนำชิ้นงานออกจากเตาเผาในขณะที่ยังร้อนอยู่ ในกระบวนการเผาดั้งเดิมของญี่ปุ่น ชิ้นงานที่ถูกเผาจะถูกนำออกจากเตาเผาทั้งที่ยังร้อนและปล่อยให้เย็นในที่โล่ง ผลงานที่เกิดขึ้นจากการเผาในลักษณะนี้ จะมีสีสันทึบสวยงาม มีความวาวของเคลือบ ซึ่งเกิดจากกระบวนการผ่านความเย็นและความร้อนที่รุนแรง การเผาอาจใช้วัสดุที่ติดไฟได้ เช่น หนังสือพิมพ์หรือเศษไม้ เป็นเชื้อเพลิง และเชื้อเพลิงนี้เอง อาจทำให้เกิดร่องรอยบนพื้นผิวงาน สร้างความงามให้กับชิ้นงานได้อีกวิธีหนึ่ง การเผารากูนั้นโดยปกติแล้วจะเป็นการเผาชิ้นงานขนาดเล็ก เช่น กาน้ำชา ถ้วยน้ำชา เพื่อใช้ในพิธีชงชา แต่ในครั้งนี้ เรานำวิธีการเผาแบบรากูมาใช้ในการเผาประติมากรรมขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นเรื่องที่ท้าทาย และใช้ความชำนาญในอีกระดับหนึ่ง ผลงานที่ได้จะเกิดเป็นผลงานที่แข็งแกร่งและสวยงามทนทานผ่านกาลเวลา โดยงานเหล่านี้จะถูกนำมาประดับตกแต่งโดยรอบมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม เพื่อสร้างถนนประติมากรรมอันจะสามารถเป็นแรงบันดาลใจให้แก่ผู้พบเห็น ทั้งนักศึกษา บุคลากร ผู้สนใจและผู้ที่มาพบเห็น





ในส่วน of นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการฯ การสร้างประสบการณ์ในการสร้างสรรค์ผลงานในมิติทางการศึกษานั้นเป็นสิ่งสำคัญ ผู้เรียนจะมีโอกาสในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานจริง มองเห็นเทคนิคและวิธีการที่หลากหลายจาก ศิลปินที่มีชื่อทั้งไทยและต่างประเทศ และเรียนรู้การทำงานร่วมกันกับศิลปินและนักศึกษามหาวิทยาลัยต่าง ๆ นับเป็นประสบการณ์นอกห้องเรียนอันทรงคุณค่ายิ่งนัก เราได้เห็นนักศึกษาฝึกฝนการแก้ไขปัญหาทั้งกับศิลปิน และเพื่อนนักศึกษาเอง ทั้งในรั้วมหาวิทยาลัยเดียวกัน และต่างมหาวิทยาลัยตลอดระยะเวลาการทำงานในโครงการนี้ การสร้างสรรค์ผลงานของศิลปิน จึงเป็นการสร้างสรรค์ที่สร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษา ผู้เรียนเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาได้ ณ ปัจจุบันและอนาคต เป็นบทเรียนที่ไม่จำเป็นต้องพร่ำสอนในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว เป็นสิ่งที่มองเห็นได้ด้วยตา ลงมือทำและประทับใจในผลงาน ของตนได้จริง ๆ





WE PROVIDE ONE STOP SERVICE FOR CERAMIC & GLASS



Gold & Platinum
Colours
Frit & Glazes
Binder & Medium
Raw Materials



Laboratory Equipments
Advance Technology
Machines, Kilns & Turn Key Project
Ceramic Accessories



Foam Ceramic

Mold & Punch

Sanitary Ware

บริษัท อมรินทร์เซรามิกส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
27/1 หมู่ 3 ต.ลำไย อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11000
โทร 0-2961-7224-5 ต่อ 102-105
แฟกซ์ 0-2961-7267
สายด่วน 081-558-7915

AMARIN CERAMICS CORP.,LTD
27/1 Moo 3 T.Lumpo A.Bangbuathong Nonthaburi 11000
Tel 0-2961-7224-5 Ext 102-105
Fax 0-2961-7267
Hot line 081-558-7915

Line ID : amarin_ceramics
Email : info@amarinceramics.com
Website : www.amarinceramics.com



5th TPPC Exhibition 2023 at Icon Siam



สุจิตรา เดชสุวรรณชัย

TPPC นั้นย่อมาจาก Thailand Porcelain Painting Club (ชมรมนักวาดกระเบื้องแห่งประเทศไทย) เป็นชมรมที่รวบรวมผู้รักในการวาดกระเบื้องบนเคลือบ ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2535 โดยกลุ่มผู้รักในการวาดบนกระเบื้องรุ่นแรก เป็นการนำเทคนิคการวาดบนเคลือบแบบยุโรปและอเมริกันเข้าสู่ประเทศไทย หลังจากการที่ประเทศไทยได้รับการถ่ายทอดเทคนิคการวาดบนเคลือบจากประเทศจีน ตั้งแต่รัชกาลที่ 3 ซึ่งเราเรียกกันว่าการวาดแบบเบญจรงค์นั้น หลังจากนั้นจนปัจจุบันเป็นระยะเวลาเกือบ 200 ปี ที่ทางประเทศยุโรป เช่นอังกฤษ เยอรมัน ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น และจีน ได้พัฒนาเทคนิคการการวาดบนเคลือบไปอย่างมาก อีกทั้งยังไม่หยุดที่จะคิดค้นวัตถุดิบใหม่ๆ ที่ใช้วาดเกิดขึ้นอีกมากมาย

ในสมัยก่อน เริ่มจากการผลิตเพื่อถวายให้ใช้ในราชสำนัก มาสู่ผู้ดีชั้นสูง ซึ่งในยุคที่ผ่านมา เครื่องกระเบื้องเขียนลายบนเคลือบที่เป็นชุดสวยๆ นั้นถือเป็นมรดกตกทอดของครอบครัวกันเลยทีเดียว อีกทั้งการจัดเลี้ยงต่างๆ ชุดจานชามกระเบื้องและชุดน้ำชาเหล่านี้ก็มีส่วนในการประเมินสถานะและรสนิยมของเจ้าบ้านด้วยเช่นกัน จึงมีผู้ผลิตชุดอาหารและถ้วยชา กาแฟ ที่ตกแต่งโดยการวาดมือหลายราย จนนำไปสู่วงการค้าขายของเก่าที่มีราคากันในปัจจุบัน

คาดว่าโรงงานผู้ผลิตได้ลดการผลิตงานวาดมือลงเมื่อได้มีการพัฒนารูปลอก (Decal) ขึ้นมาทดแทนการตกแต่งด้วยการวาดมือเพียงอย่างเดียว ข้อดีของงานรูปลอกคือควบคุมคุณภาพได้คงที่มากกว่า และสามารถผลิตในปริมาณมากได้ ต้นทุนก็ต่ำกว่าการวาดมือมาก ช่างฝีมือวาด จึงลดลงเรื่อยๆ การพัฒนาช่างฝีมือรุ่นใหม่ถือเป็นการลงทุนที่สูงมากสำหรับผู้ผลิต เพราะกว่าจะทำให้ชำนาญได้ต้องใช้เวลาหลายปีทีเดียว และเชื่อว่าทุกคนจะทำได้อย่างที่ผู้ผลิตต้องการ ถือเป็นงานที่ใช้ทักษะและความอดทนอย่างสูงทีเดียว

ต่อมาจึงได้เกิดงานอดิเรกใหม่ขึ้นในยุโรป ในศตวรรษที่ผ่านมา คือการวาดกระเบื้องบนเคลือบ ได้เกิดสตูดิโอและชมรมขึ้นมากมายสำหรับผู้ที่ยื่นชอบและหลงรักในการวาดชิ้นงานเป็นของตัวเอง และได้แพร่กระจายสู่ความนิยมทั่วโลก เมื่อก้าวเข้ามาในวงการนี้แล้ว หากไม่มีเหตุจำเป็นจริงๆ ก็ยากที่จะทิ้งพู่กัน เพราะเป็นการได้พบเพื่อนที่ชอบในสิ่งเดียวกัน และมีการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุด โดยอาจารย์แต่ละท่านก็จะมี ความชำนาญต่างกันซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง เมื่อได้เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างตะวันออกกับตะวันตกขึ้น จึงได้มีการถ่ายทอดการวาดแบบยุโรปและอเมริกันเข้ามาในแถบเอเชีย ซึ่งในประเทศไทยนั้นน่าจะนับว่าเริ่มประมาณ 40 ปีก่อน โดยท่านที่ไปศึกษาในต่างประเทศ หรือภรรยาทูตไทย ได้นำกลับมาถ่ายทอดตลอดเวลาหลายสิบปีมาชมรมฯนี้นับว่ายังเป็นที่ยึดใจในวงจำกัด เพราะมีข้อจำกัดหลายอย่างในการนำเสนอสาธารณะชน และคนรุ่นใหม่ก็ไม่ค่อยสนใจงานทางด้านนี้ สมาชิกชมรมก็มีแต่อายุเพิ่มมากขึ้นจนต้องสละพู่กันกันไปมาก ปัจจุบัน ชมรมมีสมาชิกประมาณ 100 ท่าน และยังมีสตูดิโอที่ยังพร้อมรับนักเรียนใหม่อยู่

ชมรมฯ ได้จัดงานแสดงผลงานของสมาชิกเพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะชน เป็นระยะ โดย

ครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ. 2545

ครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ.2556 รายได้จากการจำหน่ายผลงานสมาชิกและเงินบริจาค มอบให้มูลนิธิ ร.2

ครั้งที่ 3 ในปี พ.ศ.2558 รายได้จากการจำหน่ายผลงานสมาชิกและการบริจาค มอบให้สภาอากาศไทย

ครั้งที่ 4 ในปี พ.ศ. 2564 รายได้จากการจำหน่ายผลงานสมาชิกและการบริจาค มอบให้มูลนิธิรามธิบดี

ครั้งที่ 5 วันที่ 30/3/2566-1/5/2566 ณ ห้างไอคอนสยาม รายได้จากการจำหน่ายผลงานสมาชิกและการบริจาค มอบให้มูลนิธิชัยพัฒนา

จุดมุ่งหมายในการจัดงานแสดงของชมรมฯ คือเผยแพร่งานวาดกระเบื้องบนเคลือบในเทคนิคต่างๆ กระทั่งมิตรในกลุ่มสมาชิก และหาทุนเพื่อบริจาคให้หน่วยงานการกุศลต่างๆ

การจัดงานแสดงครั้งที่ 5 นี้ เรามีเวลาเตรียมตัวกันประมาณ 6 เดือน ซึ่งถือว่าไม่มากเลย ปกติจะเตรียมตัวล่วงหน้ากันเป็นปี เนื่องจากต้องหาสถานที่เพื่อจัดแสดงที่เหมาะสม เตรียมการจัดวางต่างๆ และในส่วนของสมาชิกก็ต้องเตรียมวาดงานเพื่อจัดแสดง ความยากคือชิ้นงานเป็นกระเบื้องซึ่งตกแตกได้ และมีความหลากหลายของภาชนะที่ใช้วาด ชิ้นเล็กสุดและชิ้นใหญ่สุดมีขนาดต่างกันมาก อีกทั้งแสงก็ต้องมีความสว่างเพียงพอที่จะให้ผู้เข้าชมพินิจชิ้นงานโดยละเอียดได้ สถานที่ต้องไม่อึดอัดเกินไป และมีความกว้างพอที่จะเป็นที่พบปะสังสรรค์ของสมาชิกได้ มีความสะดวกในการเข้ามาเยี่ยมชม เพราะสมาชิกส่วนใหญ่ก็เริ่มมีอายุจนถึงสูงอายุแล้ว บางครั้งของงานจัดแสดง เราจะมีการสาธิตการวาดของครูหรือผู้เชี่ยวชาญระหว่างงานแสดงด้วย และมีการขายของที่เกี่ยวกับการวาดบนกระเบื้อง เช่นสี พู่กัน แคตตาล็อก และอื่นๆ ที่ไม่เคยขาดเลยคือมีการจำหน่ายชิ้นงานบริจาคจากสมาชิก รายได้เพื่อการกุศล ซึ่งก็ได้รับการสนับสนุนอย่างดีจากสมาชิกเรื่อยมา

กลับมาเล่าเรื่องการเตรียมงานแสดงในครั้งนี้อย่างละเอียดในฐานประธานชมรมฯ รับผิดชอบเรื่องการจัดดีกว่า ชมรมฯ ได้รับความอนุเคราะห์จากห้างไอคอนสยาม ที่ยินดีให้ใช้พื้นที่แกลเลอรี เพื่อใช้จัดแสดง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และให้ความร่วมมืออย่างยิ่ง ซึ่งต้องขอขอบพระคุณในที่นี้ เมื่อได้สถานที่และวันเวลาแล้ว ก็ต้องดำเนินการรวบรวมภาพชิ้นงานที่จะร่วมแสดงจากสมาชิก เพื่อจัดทำ caption, สตูบัตร และคำนวณพื้นที่การจัดวาง หลังจากได้ข้อมูลครบ ก็ต้องทำ lay out สถานที่ จัดหาโต๊ะและแท่นเพื่อจัดวางชิ้นงาน ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ร่วมกับ ทางห้างไอคอนสยาม และช่องทางอื่นๆ จัดทำบัตรเชิญผู้มีเกียรติ ติดต่อประธานเปิดงาน และอื่นๆ เล่นเอาเหนื่อยทีเดียว

สมาชิกที่ร่วมจัดแสดงงานในครั้งนี้มีอายุตั้งแต่ 4 ปีถึง 88 ปี เป็นที่พิสูจน์แล้วว่าจริงๆ แล้วเด็กๆ ก็สามารถวาดได้ เมื่อเผาแล้วสามารถใช้งานได้จริงๆ อีกทั้งเหมาะกับผู้สูงอายุ ในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และกล่อมเกลาคิดใจ ไม่มีข้อจำกัดสำหรับเรื่องอายุเลย ขอให้ใจพร้อม กายพร้อมก็พอ อีกทั้งเป็นของขวัญที่มีค่าอย่างมากสำหรับผู้รับ เพราะกลั่นมาจากใจเลยคะ

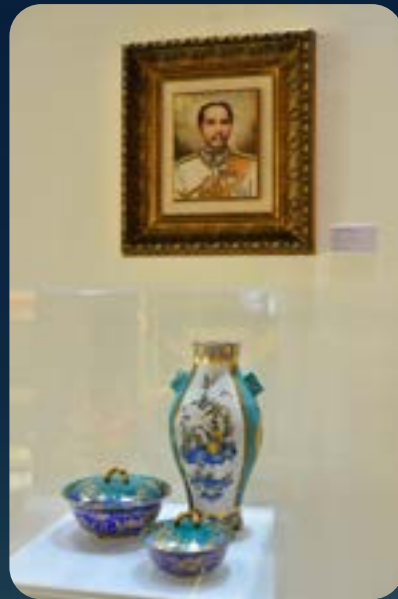
สำหรับท่านที่สนใจเรียนการวาดภาพบนกระเบื้อง หรือสนใจงานของชมรม สามารถติดต่อได้ที่ Face Book: Thai Porcelain Painting Club (TPPC) หรือ Face Book: The Thai Ceramic Society หวังอย่างยิ่งว่าจะกระตุ้นความสนใจของท่านได้นะคะ

Opening Ceremony





บรรยากาศภายในงานนิทรรศการ



ภาพผลงานที่นำมาแสดงในงาน









รายได้จากการจำหน่ายชิ้นงานริจาคสมทบทุนมูลนิธิชัยพัฒนา เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน
ตามโครงการพระราชดำริ

การแข่งขัน

โบว์ลิงกระชับมิตรเซรามิกส์สัมพันธ์ 2023 ครั้งที่ 11

วันเสาร์ที่ 15 กรกฎาคม 2566 ณ ชั้น 2 Blu-O Rhythm&Bowl เมกาบางนา

ซึ่งถ้วยรางวัลจาก

ดร.โกคิน พลกุล อดีตประธานรัฐสภา



กลับมาอีกครั้งหลังจากห่างหายกันไปนานจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 และเพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการของรัฐบาลเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง สมาคมเซรามิกส์ไทยจึงว่างเว้นการจัดกิจกรรมที่จัดกันเป็นประจำ

ทุกปีเป็นระยะเวลา 3 ปี หลังจากสถานการณ์เริ่มคลี่คลายมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ทางสมาคมฯ ก็ได้รับเสียงเรียกร้องจากเพื่อนๆ บรรดานักโยนโบว์ ว่าเมื่อไหร่ที่สมาคมฯ จะจัดกิจกรรมขึ้นมาอีก เพื่อไม่ให้เป็นการรอคอยที่ยาวนานเกินไป ได้กาปฏิทินไว้กำหนดจัดขึ้นในวันเสาร์ที่ 15 กรกฎาคม 2566 ณ ชั้น 2 Blu-O Rhythm&Bowl เมกา บางนา พอใกล้วันเข้ามาทุกคนดูกระตือรือร้นอยากจะโชว์พลังกันซะเหลือเกิน เข้าวันเสาร์ที่ 15 เพื่อนสนิทมิตรสหายเริ่มทยอยกันมาลงทะเบียน เสียงดังแซ่ซ้องเหมือนนกกระจอกแต่กรัง ไม่มีใครห้ามใครราวกับว่าไม่ได้มาแข่งขัน แต่จะมาเมาส์กันก็ว่าได้ พวกที่เตรียมจะมาเอาถ้วยรางวัลกลับบ้านก็ไม่มีใครยอมใครแต่ละทีมเหมือนส่งต่อรุ่นต่อรุ่นกันเลยทีเดียว บางทีมมาด้วยสปิริตเกิน 100 หัดทำกันในวันนั้นเลย มีสไตรค์ เก็บสเปอร์กันเป็นว่าเล่น อย่างนี้เค้าเรียกว่าพรสวรรค์หรือเปล่า

พวกเรารู้ว่า หลังจากเศรษฐกิจได้รับผลกระทบจากโควิด 19 เพื่อนๆ คงต้องเหนื่อยกันอย่างหนักเพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่เรายินดีเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ทุกคนมีพลัง มีความสุข ขอเพียงพวกเรามีรอยยิ้ม มีเสียงหัวเราะ เหมือนวันนี้ เชื่อว่าทุกอย่างจะกลับคืนสู่สภาวะปกติได้ในไม่ช้า สู้ สู้...นะ





รศ.ดร.ศิริธันว์ เจียมศิริเลิศ
นายกสมาคมเซรามิกส์ไทย
ประธานในพิธีเปิด



ผศ.ดร.อนันตกุล อินทรผดุง
กล่าวรายงาน











ถ่ายภาพร่วมกับ รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.วิชัย วนดุรงค์วรรณ ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.สายสุณี วนดุรงค์วรรณ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO)
กลุ่มโรงพยาบาลวิชัยเวชอินเตอร์เนชั่นแนล



“ประเภททีม”

รางวัลชนะเลิศ ประเภททีมซูเปอร์แชมป์
ดร.โกคิน พลกุล อดีตประธานรัฐสภา
ทีม KOHLER (VIP)

รางวัลชนะเลิศ ประเภททีม
รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.วิชัย วนดุรงค์วรรณ
ประธานกรรมการ
กลุ่มโรงพยาบาลวิชัยเวชอินเตอร์เนชั่นแนล
ทีม บุญสิน เซรามิก

รางวัลรองชนะเลิศ ประเภททีมซูเปอร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.สายสุณี วนดุรงค์วรรณ
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO)
กลุ่มโรงพยาบาลวิชัยเวชอินเตอร์เนชั่นแนล
ทีม KOHLER

รางวัลรองชนะเลิศ ประเภททีม อันดับ 1
ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์
อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ทีม PNRU

รางวัลรองชนะเลิศ ประเภททีม อันดับ 2
ศาสตราจารย์ ดร.ภก.ชนะเศรษฐ์ จ้าวหิรัญพัฒน์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร
ทีม TCI

“ประเภทบุคคล”

รางวัลชนะเลิศบุคคล 3 เกม รวมสูงสุด ชาย
นายอชัฏ เชิดเกียรติศักดิ์
ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ชื่อ BEE

รางวัลชนะเลิศบุคคล 3 เกม รวมสูงสุด หญิง
บริษัท ราชเซรามิก จำกัด
ชื่อ OHM

รางวัลเกมส์เดี่ยวสูงสุด ชาย
ศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม่นศิริ
นายกสมาคมวิจัยวัสดุ (MRS Thailand)
ชื่อ DNP

รางวัลเกมส์เดี่ยวสูงสุด หญิง
ศาสตราจารย์ ดร.หทัยกานต์ มนัสปิยะ
ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยี
ปิโตรเคมีและวัสดุ (PETROMAT)
ชื่อ PLE

รางวัลบู๊
นายเดชพันธุ์ ประถมภักฎ
นายกสมาคมเครื่องเคลือบดินเผา จังหวัดราชบุรี
ชื่อ MAX

รางวัล อาวุโสคะแนนแจ้ง
รองศาสตราจารย์ ดร.เป็รื่อง กิจรัตน์กร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ชื่อ TCH

รางวัล Popular Vote
นายปรีชา ศรีมาลา
นายกสมาคมเครื่องปั้นดินเผาลำปาง
ชื่อ KHUN WAN

ขอขอบคุณ

ดร.โกคิน พลกุล อดีตประธานรัฐสภา
รศ.ดร.นพ.วิชัย วนดุรงค์วรรณ
ผศ.พญ.สายสุณี วนดุรงค์วรรณ
กลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
สมาคมเครื่องเคลือบดินเผาราชบุรี
สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีปิโตรเคมีและวัสดุ (PETROMAT)
บริษัท อินเตอร์ คลินส์ อินดัสตรีส์ จำกัด
บริษัท อีสเทิร์นไชน่าแวร์ จำกัด
บริษัท เซอร์นิค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
บริษัท ซิเบลโก้ มินเอร์รัลส์(ประเทศไทย) จำกัด
บริษัท อัมรินทร์เซรามิกส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
บริษัท บุญสิน เซรามิก จำกัด
บริษัท ไซมีส อีโคโนโลยี จำกัด
บริษัท สยามเทคนิคเซล เซรามิก จำกัด
บริษัท เอเอ็มอาร์(กรุงเทพ) จำกัด
คุณบัณฑิต ฐวดารากุล MS.15
บริษัท สยามมินเอร์รัลส์ คอมเมอเชียล จำกัด
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา จำกัด
บริษัท เซรามิกคอนซัลท์ทิงส์ จำกัด
บริษัท ร่วมพัฒนเซรามิก จำกัด
บริษัท ดี ดี อินเตอร์ แมค จำกัด
บริษัท อินทรา เซรามิก จำกัด
บริษัท อินดัสเตรียล มินเอร์รัลส์ ดิวิชั่นปเมนต์ จำกัด
บริษัท โคห์เลอร์(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
บริษัท จินโต มินเอร์รัล (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซอร์ส รันเนอร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ATONAX CO.,LTD
Bangkok Glass
เมกะวัตต์
คุณสุจินต์ พิทักษ์
บริษัท วอลรัส จำกัด
บริษัท พอทเทอรี่ เคลย์ จำกัด
บริษัท เคอราไทล์ เซรามิก จำกัด
บริษัท คอมพาวด์เคลย์ จำกัด
รศ.ดร.ศิริธันว์ เจียมศิริเลิศ
บริษัท เอ็ม. เอส. อินดัสเทรียล ซัพพลาย จำกัด
บริษัท สยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด
บริษัท อิมเมอรัลส์ เซรามิกส์(ประเทศไทย)จำกัด
บริษัท เคราแมท จำกัด
บริษัท ทรีเร็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
บริษัท พี เอ ดี เอเชีย จำกัด (AES)
บริษัท เซรามิกส์ อาร์ อัส จำกัด
บริษัท คราวน์ เซรามิกส์ จำกัด
บริษัท เฟนซี เอจีที (ประเทศไทย) จำกัด
บริษัท แทนเดม เคมิคอล จำกัด
ผศ.ดร.อนันตกุล อินทรผดุง
บริษัท รอยัล ปอร์ซเลน จำกัด (มหาชน)
บริษัท สยามพริท จำกัด
บริษัท ปะการัง เซรามิกซัพพลาย จำกัด
บริษัท ทอเรซิด (ประเทศไทย) จำกัด
Colorobbia Thai Co.,Ltd

ขอขอบคุณ กว๋ยรางวัลจาก บริษัท ราชเซรามิก จำกัด

ขอบคุณทีมงานลงทะเบียนมีอาชีพ ดร. นิธิวัชร นวอัครฐานันท์ , ดร.ปราณี จันทรลา , ดร.เฉลิมขวัญ มกรพันธุ์
ถ่ายภาพ คุณบัณฑิต มีสัถย์

ขอบคุณที่ไม่ลืมกัน
พบกันใหม่ปี 2567

ติดตามข่าวสารจากกรรสมสมาคมฯ ได้ที่ FB : THE THAI CERAMIC SOCIETY ,www.thaiceramicsociety.or.th



ผู้จำหน่าย

เครื่องมือ เครื่องจักร

และวัตถุดิบ

ในอุตสาหกรรมเซรามิก



MINERAL & CHEMICAL

Calcium, Nepheline,
Feldspar, Quartz,
Manganese, Talc,
Wollastonite, Zinc,
Etc.



Electric Kiln, Microwave
Kiln, Refractory, Insulation,
Kiln's Furniture,
Thermocouple,
Microprocessor Controller,
Burner, Kiln wash,
Alumina paper, Etc.



STAIN & LUSTRE

Underglaze, Overglaze,
Stain pigment, Underglaze
Chalk, Gold Lustre, Pearl
Luster, Etc.

CERAMIC KILN & REFRACTORY

Potter Wheel,
De-Airing Clay Extruder,
Slab Roller, Potmill Stand
& Equipment, Etc.



OXIDE

Copper, Cobalt,
Cadmium, Nickel,
Titanium, Etc.



CLAY

Stoneware,
Bone China, Kaolin,
Terracotta, Porcelain,
Ball Clay, Etc.

GLAZE, ENGOBE & FRIT

Clear glaze, Color Glaze,
Engobe, Frit, Etc.

MACHINERY



Potmill, Banding Wheel,
Mesh Sieve, Mortar and
Pestle, Glaze Sprayer,
Clay slip gun,
Pottery tools,
Testing tools, Etc.

EQUIPMENT

☎ CERNIC INTERNATIONAL CO.,LTD.
77/37-38 PHUTTHAMONTHON 5 RD.,RAI-KHING,
SAMPHRAN,NAKHONPATHOM 73210 THAILAND
☎ TEL : +662-811-9050-4 ☎ FAX : +662-811-9071-3

🌐 www.cernicinter.com
✉ cernic@cernicinter.com
📱 cernicinter
📱 @cernic

SCAN

