SCG CHEMICALS

ALL AROUND PLASTICS

DESIGN SOLUTION • Sharps Disposal Bins

ถังทิ้งเข็มฉีดยา
ตอบโจทย์ความปลอดภัย
เพื่องวงการแพทย์

issue
2 | 2017

ALL AROUND PLASTICS

EDITOR'S NOTE

เจ้าของ เอสซีจี เคมิคอลส์
เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย
บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
Owner SCG Chemicals
1 Siam Cement Road,
Bangsue, Bangkok 10800
จัดทำโดย Brand Management Office
บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด
Production Brand Management Office
Coordinator SCG Chemicals Co., Ltd.
ที่ปรึกษา ชลณัฐ ญาณารณพ
Advisor Cholanat Yanaranop
บรรณาธิการ น้ำทิพย์ สำเภาประเสริฐ
Editor Namthip Samphowprasert
กอง อังนา เอื้อสุนทรวัฒนา
บรรณาธิการ Ajana Ouersoontornwatana
Editorial ลิปดา จารุเธียร
Lipda Jaruthien
สกลวรรธน์ สดุดีวิถีชัย
Sakonwat Sadudeewithichai
พรชัย แสงรุ่งศรี
Pornchai Sangrungsri
ปวาลี พิพัฒนาโฆษิต
Pavalee Pipattanakosit
ศิรินทร์ วรรณลภากร
Sirin Wanlapakorn
ต่อศักดิ์ ลาภตระกูล
Torsak Larbtrakool
ธัญญ์นภัส ไชยจินทร์
Thannapat Chaiyachan
ธเนศพงษ์ ไพสุนทรสุข
Thanetpong Paisunthornsook
สุภัทร กาญจโนภาศ
Supat Kanjanophas

ติดต่อกองบรรณาธิการ
Letter to Editorial

Email : allaroundplastics@scg.com
Website : www.scgchemicals.com
Tel. : 0-2586-6734
Fax. : 0-2586-5561

สวัสดีค่ะ

เวลาช่างผ่านไปรวดเร็วเหลือเกิน ไม่น่าเชื่อว่าเราก้าวเข้าสู่ช่วงครึ่งปีหลังกันแล้ว ไม่ทราบว่าท่านผู้อ่านได้ใช้เวลาครึ่งปีแรกไปกับสิ่งใดบ้าง สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งใจไว้เมื่อตอนปีใหม่ได้หรือยังคะ ถ้ายังไม่ได้...เรายังมีเวลาอีกครึ่งปีที่จะทำมันให้สำเร็จค่ะ เพียงขอให้ตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน เดินหน้าอย่าท้อถอยต่ออุปสรรคใด ๆ ใช้เวลาทุกนาทีให้คุ้มค่า เชื่อเหลือเกินว่าความสำเร็จรอทุกท่านอยู่อย่างแน่นอน

สำหรับ "เอสซีจี เคมิคอลส์" เราใช้ทุกวันเวลาในการพัฒนาองค์กรและบุคลากรทุกทีมงานให้มีความสามารถทั้งในด้านทักษะ การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ และกระบวนการที่ทันสมัยระดับ World Class มาใช้ภายในองค์กร รวมไปถึงการปลูกฝังให้บุคลากรมี Mindset ในการทำงานพร้อมที่จะปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ก็เพื่อส่งมอบสินค้าและบริการ รวมทั้งโซลูชั่นต่าง ๆ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าและเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ใช้สินค้าปลายทางด้วย

แต่กว่าที่แต่ละทีมงานจะนำเสนอโซลูชั่นที่ดีที่สุดให้กับลูกค้านั้น สิ่งสำคัญที่สุด คือ การทำงานกับลูกค้าอย่างใกล้ชิด ศึกษาความต้องการเชิงลึก และวิเคราะห์ปัญหาของลูกค้า ซึ่งใน All Around Plastics ฉบับนี้ ได้หยิบยกตัวอย่างการแก้ปัญหาให้กับลูกค้าด้วย Design Solution ซึ่งเป็นบริการการออกแบบผลิตภัณฑ์ พร้อมให้คำแนะนำด้านวัสดุศาสตร์ และการขึ้นรูปจากทีมงาน Design Catalyst by SCG Chemicals โดยเอสซีจี เคมิคอลส์ ถือเป็นผู้ผลิตเม็ดพลาสติกรายแรกในอาเซียนที่ส่งมอบ Design Solution ให้กับลูกค้า สำหรับผลงานที่ขอนำมาเล่าสู่กันฟังในฉบับนี้ เป็นการหาโซลูชั่นให้กับวงการแพทย์ แต่จะเป็นอะไรนั้นติดตามได้ในคอลัมน์ Cover Story ค่ะ

นอกเหนือจากเรื่องเล่าดี ๆ เกี่ยวกับ Design Solution แล้ว เรายังมีอีกหลากหลายคอลัมน์ที่น่าสนใจไม่แพ้กันเลย เช่น การสร้างสรรค์นวัตกรรมเมลามีนศิลา ซึ่งเป็นโครงการร่วมมือระหว่างศรีไทยซุปเปอร์แวร์ และบริษัทไทย เอ็มเอฟซี ในเอสซีจี เคมิคอลส์ นวัตกรรม High Performance PP หรือแม้แต่โครงการเพื่อสังคมที่หลายฝ่ายได้ช่วยกันผลักดันเพื่อสร้างมาตรฐานใหม่ให้กับการศึกษาไทยอย่างโครงการ School Partner หนึ่งในโครงการประชารัฐ เป็นต้น

ขอเชิญทุกท่านสัมผัสเรื่องราวดี ๆ ภายใน All Around Plastics ฉบับนี้ได้เลยค่ะ รับรองได้ว่าจะช่วยจุดประกายการทำงานและการทำธุรกิจให้กับท่านได้ไม่มากก็น้อยอย่างแน่นอน

น้ำทิพย์ สำเภาประเสริฐ
ผู้จัดการสำนักงานบริหารแบรนด์ | เอสซีจี เคมิคอลส์

Dear All Around Plastics Reader,

Time flies by so fast that it is hard to believe that the second half of the year is already upon us. What did you accomplish in the first half of the year, and have you fulfilled all your New Year resolutions? If not, do not worry because you still have the other half to achieve them. Simply remain steadfast in your goals, forge ahead despite obstacles, and make the most out of every minute. I believe that by doing so, success will be waiting for you at the finish line.

At SCG Chemicals, we spend every single minute developing our organization and employees in all teams to enhance their competency and equip them with skills. We also apply new technology and latest world-class processes to our company and cultivate in our personnel the mindset for continuous self-improvement in order to deliver products, services, and solutions that meet our clients' needs and enhance the quality of life of the end user.

However, for each team to deliver the best solutions, the most critical factor is working closely with clients to study their in-depth needs and analyze their problems. In this issue of All Around Plastics, we are taking you on a journey through a project in which Design Catalyst by SCG Chemicals helped its client tackle their problems with a design solution that involved both product design and consultancy on material choices and plastic molding. For this, SCG Chemicals is considered the first plastic pellet manufacturer in Southeast Asia to offer such design solutions. Find out what medical design solution we offered to our client in "Cover Story."

In addition to the inspiring story on design solutions, this issue is also packed with columns that are just as interesting, such as the invention of stone melamine that arose from the collaboration between Srithai Superware and Thai MFC, under SCG Chemicals, the innovative high performance PP, and the School Partner Project under the Pracharat Project - a collaborative CSR project that aims to elevate the standard of Thai education.

Let's dive right in and explore the stimulating stories in this issue of All Around Plastics. We guarantee that they will inspire you and help spark ideas for your work and business.

Namthip Samphowprasert
Brand Management Office Manager | SCG Chemicals

GET IN TOUCH

All Around Plastics
E - MAGAZINE
is available now on

Available on the App Store
Google play

ABOUT SCG CHEMICALS

เอสซีจี เคมิคอลส์ เป็นผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ครบวงจรรายใหญ่ของประเทศไทยและเป็นผู้ผลิตชั้นนำในภูมิภาคเอเชีย ครอบคลุมตั้งแต่การผลิตขั้นต้น (โอเลฟินส์) ไปจนถึง ขั้นปลาย ได้แก่ เม็ดพลาสติกหลักทั้ง 4 ประเภท คือ พอลิเอทีลีน พอลิโพรพีลีน พอลิไวนิลคลอไรด์ พอลิสไตรีน และเอ็มเอ็มเอ

SCG Chemicals is one of the largest integrated petrochemical companies in Asia and a key industry leader. We manufacture and supply a full range of petrochemical products ranging from upstream monomers to downstream polymers including polyethylene, polypropylene, polyvinyl chloride, polystyrene and MMA.

บทความและทัศนะที่พิมพ์ลงใน 'All Around Plastics' เป็นความคิดเห็นและคำแนะนำของผู้ประพันธ์ มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ SCG Chemicals แต่อย่างใด
The articles and opinions in this 'All Around Plastics' are those of the writers and do not necessarily reflect the policy of SCG Chemicals.

บริษัท เอพี อัพโก้ จำกัด
โทร. 0-2726-7492-7
บริษัท ชนิกานต์โพลิเมอร์ส จำกัด
โทร. 0-2328-0021-5
บริษัท เอฟ วาย ซี จำกัด
โทร. 0-2212-4111-2
บริษัท แกรนด์โพลีเมอร์อินเตอร์ จำกัด
โทร. 0-2726-6151-53, 0-2328-2050-59
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หาดใหญ่รุ่งโรจน์พลาสติก
โทร. 074-439-665
บริษัท อินเตอร์โพลิเอททีลีน จำกัด
โทร. 0-2898-0888-91
บริษัท อินทราแมกซ์ จำกัด
โทร. 0-2678-3938-40
บริษัท เอ็มซี อินดัสเตรียลเคมีคัล จำกัด
โทร. 0-2225-0200, 0-2226-0088
บริษัท พรีเมียร์พลาสติก จำกัด
โทร. 0-2422-2333
บริษัท สยามโพลีเมอร์สซัพพลาย จำกัด
โทร. 0-2452-1389-94
บริษัท สุวรรณทวีโชติเทรดดิ้ง จำกัด
โทร. 034-865-707-9
บริษัท ตะล่อมสินพลาสติก จำกัด
โทร. 0-2294-6300-12
บริษัท ยูนิเวอร์แซลโพลิเมอร์ส จำกัด
โทร. 0-2757-0838-48, 0-2384-4212
บริษัท เจ้าพระยาอินเตอร์เทรด จำกัด
โทร. 0-2362-6179 ต่อ 425
บริษัท เอ็นเค โพลีเทรด จำกัด
โทร. 0-2762-0793

CONTENTS

ISSUE 2 / 2017

COVER STORY
เรื่องจากปก
04

BUILDING SUCCESS TOGETHER
ก้าวสู่ความสำเร็จร่วมกัน
24

PLASTIC AROUND THE WORLD
พลาสติกรอบตัว
46

BUSINESS TIPS
เคล็ดไม่ลับธุรกิจน่ารู้
30

GOING OUT
เปิดโลก
50

INNOVATION
เปิดโลกนวัตกรรม
14

CSR FOCUS
เพื่อชุมชน
34

CALENDAR
ปฏิทินกิจกรรม
54

INTERVIEW
เจาะใจคนเด่น
18

TECHNICAL FAQ
สารพันปัญหาเทคนิค
42

SCG CHEMICALS NEWS
ข่าวรอบรั้ว
56

DESIGN SOLUTION *FOR* THE MEDICAL INDUSTRY

Design Solution เพื่องวงการแพทย์

เมื่อพูดถึงคำว่า “ดีไซน์” หลาย ๆ ท่าน อาจมองเป็นเรื่องของแฟชั่นสำหรับสินค้าไลฟ์สไตล์ต่าง ๆ แต่เชื่อไหมครับว่า งานดีไซน์สามารถอยู่ในวงการไหนก็ได้ แม้แต่ในวงการแพทย์! ถูกต้องแล้วครับ ผมกำลังพูดถึง งานออกแบบ หรือ ดีไซน์ที่ถูกนำมาใช้สำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์ ซึ่งไม่ใช่เพียงแค่ทำให้อุปกรณ์ทางการแพทย์มีรูปลักษณ์สวยงามเพียงอย่างเดียว แต่ที่สำคัญมากไปกว่านั้น คือ งานดีไซน์จะช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้งาน นั่นก็คือ บุคลากรทางการแพทย์

ผมและนักออกแบบจาก Design Catalyst by SCG Chemicals ทุกคน เน้นการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน โดยเน้นด้านฟังก์ชั่นที่จะช่วยให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกสบายมากขึ้น รวมทั้งออกแบบให้มีรูปลักษณ์ที่สวยงามควบคู่ด้วย เราให้บริการกับลูกค้าในรูปแบบ Design Solution นั่นคือ ทำความเข้าใจและเข้าถึงปัญหาของลูกค้า ออกแบบให้ตรงกับการใช้งาน มีรูปลักษณ์ที่สวยงามน่าใช้ รวมไปถึงการแนะนำวัสดุที่ใช้การผลิต และช่วยควบคุมดูแลการผลิตให้ตรงกับแบบด้วย

สำหรับครั้งนี้ ทีม Design Catalyst by SCG Chemicals ได้รับความไว้วางใจจากผู้บริหารและพยาบาลของโรงพยาบาลกรุงเทพดุสิตเวชการ หรือ BDMS โดยมีโจทย์ที่น่าสนใจ คือ การออกแบบและหาวัสดุที่เหมาะสมสำหรับ “**ถังทิ้งเข็มฉีดยา**”

สแกนเพื่อชม **VDO**

ความท้าทายของงานออกแบบถังทิ้งเข็มฉีดยาคือ เราต้องสร้างสมดุลระหว่างความต้องการหลักของผู้ใช้งานคือ ความปลอดภัย และความสะดวกสบาย ซึ่งตามปกติ สองปัจจัยนี้มักแปรผกผันกัน แต่ทีมงานก็ตั้งใจทำเพราะเราอยากทำให้ชีวิตของพยาบาลที่ใช้งานถังทิ้งเข็มฉีดยาดีขึ้น ปลอดภัยมากขึ้น ไม่เสี่ยงกับการสัมผัสผลิตภัณฑ์ติดเชื้อ

■ ทีม Design Catalyst by SCG Chemicals

ถังทิ้งเข็มฉีดยา คืออะไร

หากท่านมีโอกาสรับการรักษาพยาบาลด้วยการฉีดยา ท่านอาจเคยเห็นถังที่พยาบาลใส่เข็มเพื่อทิ้ง ซึ่งถังนี้จะช่วยป้องกันการถูกทิ่มตำและป้องกันการติดเชื้อได้ ซึ่งทางโรงพยาบาลจะนำถังไปทำลายทิ้งเมื่อเต็ม... แล้วเจ้าถังทิ้งเข็มฉีดยาที่ว่านี้มันมีปัญหาอะไร ทำไมพยาบาลถึงต้องการถังทิ้งเข็มแบบใหม่ ลองตามผมไปทำงานนี้ดูนะครับ

เพื่อหาโซลูชั่นให้กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ “ถังทิ้งเข็ม” ทีมดีไซน์จะหาข้อมูลเชิงลึกครบทุกแง่มุมจากผู้ใช้งาน วันแรกของการทำงาน เราได้คุยกับพยาบาลหลายคน ทำให้เราเห็นปัญหา (pain point) ที่พยาบาลต้องเจอ คือ ปัญหาทิ้งเข็มไม่ลงถัง เข็มล้นถัง ทำให้เสี่ยงที่จะถูกเข็มทิ่ม เสี่ยงต่อการติดเชื้อ

แค่ฟังอย่างเดียวไม่พอครับ ผมและทีมงานอีกหลายคนกระจายกันลงพื้นที่จริง เรียกว่า เรามาเกาะติดชีวิตของเหล่าพยาบาลกันเลยทีเดียว เพื่อเก็บข้อมูลมาพัฒนาถังทิ้งเข็มฉีดยาโฉมใหม่ และมีอยู่วันหนึ่งเรามีโอกาสได้ไปดูการทำงานของ **คุณอุมาพร แก้วสุข พยาบาลวิชาชีพประจำแผนกหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลกรุงเทพ** เธอเล่าให้ฟังว่า ตัวเองต้องคลุกคลีกับการเจาะเลือดทุกวัน ยิ่งทำงานในห้อง ICU ยิ่งมีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น ขนาดของพื้นที่ ถังแบบเก่าทรงกลมทำให้วางเข้ามุมไม่สะดวก ทีมดีไซน์จึงนำข้อสังเกตดังกล่าวมาพัฒนาถังใหม่ที่เหมาะกับการใช้งานในพื้นที่จำกัด รูปทรงสี่เหลี่ยมทำให้สามารถวางเข้ามุมได้ดี ไม่เกะกะ และสามารถแขวนบนรถเข็นพยาบาลได้สะดวกด้วย

เราได้รวบรวมจุดอ่อนที่สังเกตเห็นและที่รับฟังจากพยาบาลหลายแผนกเพื่อมาออกแบบถังแบบใหม่ที่ใช้งานได้ปลอดภัยและสะดวกมากขึ้น เช่น เมื่อถังต้องบรรจุของมีคม เราจึงเลือกใช้พลาสติกที่ทนต่อแรงเจาะ แรงฉีก บานพับตรงฝาถังต้องหมุนได้ตลอดการใช้งานไม่ต้องใช้มือปิดเปิดทุกครั้ง

นอกจากนี้ ตัวถังเราออกแบบให้โปร่งแสง ทำให้พยาบาลมองเห็นจากภายนอกได้ ซึ่งจะรู้ได้ทันทีว่าปริมาณเข็มในถังเกิน 3 ใน 4 ของถังหรือยัง เพราะตามมาตรฐาน JCI (Joint Commission International) กำหนดว่าต้องป้องกันบุคลากรทางการแพทย์ไม่ให้ติดเชื้อจากสารคัดหลั่งของคนไข้ เมื่อปริมาณเข็มถึงระดับดังกล่าวก็ต้องปิดฝาและล็อกให้เรียบร้อย นำถังใหม่มาใช้แทน ช่วยแก้ปัญหาเข็มล้นถัง

การทำงานเพื่อตอบโจทย์ลูกค้านั้น ไม่ใช่มีเพียงทีมออกแบบเท่านั้น แต่ยังมีอีกหลายทีมงานภายในหน่วยงาน Design Catalyst ที่ร่วมกันทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่าเราจะนำเสนอโซลูชั่นที่ดีที่สุดให้กับลูกค้าของเรา เช่น ทีมวิศวกรเทคนิคที่ดูแลเรื่องผลิต ที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องวัสดุศาสตร์เป็นอย่างดี ก็จะมีหน้าที่ในการคัดเลือกเม็ดพลาสติกที่เหมาะสมกับการใช้งาน และเลือกบริษัทผู้ผลิตที่เหมาะกับงานประเภทนี้ ซึ่งในที่สุด ก็กลายเป็นชิ้นงานถังทิ้งเข็มฉีดยารูปแบบใหม่ที่แก้ปัญหาให้คุณพยาบาลได้ ช่วยให้พยาบาลทุกคนทำงานได้อย่างมั่นใจมากขึ้นในทุกวันนี้

หลังเสร็จงาน พวกเราจะนำบทเรียนที่ได้รับมาทบทวนเพื่อจะนำไปปรับปรุงสำหรับการทำงานในครั้งต่อไป ซึ่งสิ่งที่พวกเราภูมิใจเป็นอย่างมากสำหรับการออกแบบถังทิ้งเข็มฉีดยาในครั้งนี้ คือ เราสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้งานได้ เราได้เห็นความสบายใจและความสะดวกในการใช้งานของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งก็คือผลลัพธ์ที่น่าประทับใจจาก Design Solution นั่นเอง

แล้วอะไรจะเป็นโจทย์ที่ท้าทายพวกเราต่อไป ไว้ผมจะมาเล่าให้ฟังต่อในโอกาสหน้านะครับ

ทาง N Health บริษัทในเครือ BDMS ได้รู้จักและร่วมงานกับ เอสซีจี เคมิคอลส์ มานาน เรารู้จักทีมงานว่าเป็นมืออาชีพ ทำงานละเอียด เราให้โจทย์ทีมดีไซน์ของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ไปว่าต้องการถังทิ้งเข็มฉีดยาขนาดเท่าเดิม แต่บรรจุเข็มได้มากกว่าเดิม มีฟังก์ชั่นที่ดีกว่า ใช้งานได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ตอบโจทย์ได้หมด โดยเฉพาะเรื่องความปลอดภัยแก่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย มีการเปลี่ยนจากถังกลมเป็นสี่เหลี่ยม เปลี่ยนฝาเป็นฝาสองชั้น เปิดปิดอัตโนมัติ ถ้าถังเต็มจะปิดตายทำให้ปลอดภัยมากขึ้น สามารถทิ้งเข็มโดยไม่ต้องถอดเข็ม สะดวก ไม่ต้องสัมผัสฝาถัง นอกจากถังทิ้งเข็มฉีดยานี้แล้ว เราจะร่วมกันพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่นต่อไปในอนาคตอย่างแน่นอน

■ คุณธารี เคียงศิริ
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ
บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน)
หรือ BDMS

จุดเด่นของนวัตกรรมถังทิ้งเข็มฉีดยา

1. ความปลอดภัยในการใช้งานและจัดเก็บ

- สามารถใช้งานมือเดียว (One Hand Operation Technique) ในการทิ้งเข็มและกระบอกฉีดยา
- ไม่ต้องใช้มือเปิด-ปิดฝา โดยฝาจะเปิดเองเมื่อมีน้ำหนักของวัตถุหล่นลงไป และปิดกลับได้เอง
- มีฝาปิดล็อคเมื่อเสร็จสิ้นการใช้งาน

2. ความสะดวก ประกอบง่าย มีหูหิ้วง่ายต่อการเคลื่อนย้าย ใช้พื้นที่จัดเก็บน้อย สะดวกต่อการขนส่ง

3. เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- เลือกใช้วัสดุพลาสติกพอลิโพรพิลีนชนิดพิเศษสำหรับฉีดงานบาง ที่ใช้เม็ดพลาสติกน้อยลง แต่ความแข็งแรงเท่าเดิม ทำให้น้ำหนักถังเบาลงร้อยละ 8
- รูปทรงสี่เหลี่ยมทำให้ใส่เข็มฉีดยาได้มากขึ้นร้อยละ 42
- ใช้เม็ดพลาสติกน้อยลง เมื่อนำไปเผาเพื่อกำจัดจึงใช้เชื้อเพลิงน้อยลง ลดประมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ร้อยละ 32

*Patent Application Number 1602003570

ประทับใจการออกแบบถังทิ้งเข็มฉีดยาของเอสซีจี เคมิคอลส์ ที่มีฝาเปิดปิด มีลิ้นอีกชั้น ทำให้ไม่ต้องกังวลว่าจะต้องเปิดปิดถังเอง ลิ้นของถังรับรู้น้ำหนักเข็มขนาดเบา ๆ ได้ด้วย ไม่ต้องห่วงว่าจะค้างอยู่ที่ปากถัง แค่หย่อนลงไปในถัง เข็มก็หล่นสู่ถังอย่างเป็นระเบียบ ถังโปร่งแสงมองเห็นภายใน ทำให้รู้ว่าควรเปลี่ยนถังใหม่หรือยัง นวัตกรรมนี้ทำให้พนักงานปลอดภัย ไม่เกิดปัญหาทิ้งเข็มไม่ลงถัง เข็มล้นถัง ไม่เสี่ยงต่อการถูกเข็มทิ่มตำหลังการใช้งาน

■ คุณสุภาพร ต้อยมาเมือง
หัวหน้าแผนกจักษุและเลสิก
โรงพยาบาลกรุงเทพ

Design Catalyst คือ หน่วยงานให้คำปรึกษาออกแบบและสร้างสรรค์สินค้าต้นแบบ มุ่งเน้นการพัฒนา เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์พลาสติก

สอบถามข้อมูลบริการ:
Design Catalyst by SCG Chemicals
บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด
โทรศัพท์: +66 2 586 2317
อีเมล: www.design-catalyst.com
Facebook: https://www.facebook.com/DesignCatalyst

For many, the word “design” is often associated with fashion and lifestyle products. So, it might be hard for some to wrap their head around the fact that design is actually applicable to any field, even medicine! That’s right! I’m talking about applying design to medical instruments not only to enhance their aesthetic appeal but also to provide solutions to users - medical professionals.

My fellow designers from Design Catalyst by SCG Chemicals and I focus on designing products to answer users’ needs, placing emphasis on both functions that will offer greater convenience and the aesthetic of the products. Our services provide design solutions. That is, we obtain insights into our clients’ problems first and then design according to the function requirements, giving the product an attractive appearance. In addition, we also recommend choice of materials and assist with production control to ensure that the product is manufactured in accordance with the design.

For this project, Design Catalyst by SCG Chemicals was entrusted by the executives and nurses of Bangkok Dusit Medical Services (BDMS) with the interesting task of designing and determining the appropriate material for “**sharps disposal bins.**”

The challenge of designing this sharps disposal bin was striking the balance between safety and convenience, two main user needs that normally stand in contrast to each other. However, our team was determined because we would like to improve the lives of nurses who use sharps disposal bins and enhance their safety by eliminating their risk of coming into contact with contaminated products.

- Design Catalyst
  by SCG Chemicals team

What are sharps disposal bins?

If you have had an injection in a hospital, you may have seen bins that nurses discard their needles into. These receptacles help prevent used sharps from causing injuries or infection and are disposed of when they are filled up. But what exactly was wrong with existing bins? Why were nurses looking for a new model? Follow me on this journey to find out the answers.

To create a solution for this medical device, the design team needed to obtain in-depth information on every related aspect from users. On our first day, our conversations with many nurses revealed major pain points. Needles often stuck out of the bin, and the bin sometimes overflowed, which presented the risk for injuries and infection.

However, just listening to the nurses was not sufficient. My team and I went on site to shadow these nurses and collect data to develop a new sharps disposal bin. One day, we had the opportunity to shadow **Ms.Umaporn Kaewsuk, a registered nurse at the Intensive Care Unit of Bangkok Hospital**. She said that blood drawing was part of her daily routine. In addition, the working condition of the ICU presented more limitations, such as the limited space. Also, the cylindrical shape of the previous model did not fit in corners. The design team made use of these observations to inform the design of a new sharps disposal bin that was suitable for confined spaces and was rectangular in shape so that it could be placed neatly in corners and conveniently hung on nurse trolleys.

After compiling a list of shortcomings from our observation and the accounts of nurses in different wards, we designed a safer and more convenient sharps disposal bin. As the bin is used to contain sharps, we have selected plastic that resists penetration or tearing. Also, during use, the lid has to swing open easily without having to use hands.

In addition, the bin has been designed to be transparent so that nurses can look from outside and tell if the bin is three quarters full yet. This is because JCI (Joint Commission International) standards stipulate that, to prevent medical professionals from getting infected by patients' bodily fluids, once sharps fill up three-fourths of the way, the bin must be closed, locked, and then replaced with a new one to prevent an overflow.

Working to meet the client's needs were not only the design team but also various other teams in Design Catalyst, which joined hands to bring the best solution to the client. For instance, the technical engineering team, with its expertise in material science, supervised the production and the selection of suitable plastic and manufacturers for the project. The effort resulted in a new sharps disposal bin that successfully solved the problems that nurses encountered, enabling them to perform their duties with more confidence.

After the project, we reviewed what we have learned to apply to our future undertakings. For this project, what we are extremely proud of is that we have successfully delivered a product that offers a real solution to users. Medical professionals can use the product conveniently and without worry — an impressive achievement thanks to a design solution.

As for our next challenge, I'll come back and tell you more about it next time.

N Health is a subsidiary of BDMS and has worked in collaboration with SCG Chemicals for a long time. We are well aware of their team's professionalism and attention to detail. Our challenge for the design team was to come up with a sharps disposal bin of the same size that was capable of containing more sharps, offered better functions, and could be used conveniently and safely. The finished product has answered all our needs, especially the safety of both health professionals and patients. The new bin is rectangular, as opposed to cylindrical, and is equipped with a double lid that opens and closes automatically. This means that users can discard needles without having to remove them or touching the bin's lid. In addition to this sharps disposal bin, we will certainly continue to develop new products in the future.

- Ms.Terry Kiengsiri
  Business Development Director
  Bangkok Dusit Medical Services PLC (BDMS)

Advantages Of the Innovative Sharps Disposal Bin

1. Use And Storage Safety

- The bin allows for a one-hand operation technique when discarding needles or syringes.
- The lid requires no touching as it will swing open automatically when an object drops on it and swing close by itself.
- The lid can be locked after use.

2. Convenience: The bin can be assembled easily and comes equipped with handles for portability. It also requires small storage space and can be transported conveniently.

3. Eco-Friendliness

- A special polypropylene for thin-wall injection molding has been selected. Because the same strength can be achieved with less plastic, the bin is lighter by 8%.
- The rectangular shape increases the capacity for sharps by 42%.
- Because less plastic is used, the bin requires less fuel upon disposal and produces 32% less carbon dioxide.

*Patent Application Number 1602003570

Design Catalyst is a business unit dedicated to providing consultancy and designing and creating product prototypes. It is also committed to product development to add value to plastic products.

For more information about services:
Design Catalyst by SCG Chemicals
Telephone: +66 2 586 2317
Email: www.design-catalyst.com
Facebook: https://www.facebook.com/DesignCatalyst

I am impressed by the design of the sharps disposal bin that SCG Chemicals has come up with. The lid with an extra flap inside obviates the need for users to open it themselves. In addition, because the flap is sensitive even to light needles, there is no need to worry that discarded needles will get lodged on the lid. When dropped into the bin, needles will fall neatly inside. In addition, as the bin is transparent, users can tell when it needs to be replaced. This innovation not only ensures safety for users but also prevents the problems of needles sticking or the bin overflowing, which in turn removes the risks of injury when using the product.

Ms.Supaporn Toimamuang
Head of Eye and LASIK Department
Bangkok Hospital

DECODING USERS' TRENDS
MEETING THE NEEDS OF AUTO INDUSTRY
with Innovative High Performance PP Products (HPPP)

ถอดรหัสเทรนด์ผู้ใช้งาน ตอบโจทย์อุตสาหกรรมยานยนต์
ด้วยนวัตกรรมเม็ดพลาสติก High Performance PP Products (HPPP)

ตลาดรถยนต์ทั่วโลกในปีที่ผ่านมามีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ด้วยอัตราการเติบโตอยู่ที่ 5% ในปีที่ผ่านมา โดยในประเทศไทยมีการเติบโตที่ 2% และมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในปีนี้ ทำให้บริษัทผู้ผลิตรถยนต์พัฒนารูปแบบรถยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภครุ่นใหม่ ซึ่งในปัจจุบันรถยนต์รุ่นใหม่เน้นการประหยัดพลังงาน ความปลอดภัย ความสวยงามของรูปลักษณ์ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้ทำการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ร่วมกับบริษัทผู้ผลิตรถยนต์และผู้พัฒนาเม็ดพลาสติกคอมพาวนด์ เพื่อทำความเข้าใจความต้องการของผู้ขับขี่มาโดยตลอด จึงได้พัฒนานวัตกรรมเม็ดพลาสติกสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อที่จะตอบโจทย์ทุกความต้องการ ทั้งผู้ขับขี่และผู้ผลิตรถยนต์ ทั้งในปัจจุบันและมองไปถึงอนาคตข้างหน้า ด้วยนวัตกรรม High Performance PP Products (HPPP) เอสซีจี เคมิคอลส์ เป็นผู้ผลิตรายแรกในอาเซียนที่ได้นำเสนอนวัตกรรมสินค้าชนิดนี้ออกสู่ตลาด ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ Surface Aesthetics (3 เกรด) และ High Stiffness (2 เกรด) จุดเด่นของ HPPP ทั้งสองกลุ่มนี้เน้นการพัฒนาการไหลตัวของเม็ดพลาสติกไปในทางที่สูงขึ้น (Medium to High Flowability), แข็งแรงมากขึ้น เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้ผลิตรถยนต์ ที่ต้องการออกแบบรถยนต์รุ่นใหม่ ๆ ที่ประหยัดน้ำมันมากยิ่งขึ้น ผลิตชิ้นส่วนที่น้ำหนักเบาลง และลดการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้น้อยลง

HPPP กลุ่ม SURFACE AESTHETICS หรือกลุ่มที่ต้องการชิ้นงานที่สวยงาม โดยพัฒนามาจากความต้องการของผู้ใช้ยานยนต์ด้านความปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็นการลดความมันวาวของชิ้นงานภายในรถยนต์ หรือเพิ่มความสวยงามของชิ้นงานที่ไม่มีรอยคลื่นหรือรอยการไหลของเนื้อพลาสติก (Tiger Stripe/Tiger Mark Less) โดยมากนำไปใช้งานทั้งภายใน (Instrument Panel – แผงควบคุมหรือคอนโซล) และภายนอก (Bumper – กันชน) รถยนต์

คุณสมบัติของชิ้นงาน SURFACE AESTHETICS

- TIGER MARK LESS SOLUTION

  ลดปัญหาการเกิดรอยคลื่นหรือรอยการไหลที่ไม่สม่ำเสมอเวลาขึ้นรูป (Flow Mark) ในการผลิตชิ้นส่วนทั้งภายในและภายนอกรถยนต์(Interior/Exterior) ด้วยวิธีการฉีด (Injection)

- LOW GLOSS

  ลดความมันวาวของชิ้นงาน ซึ่งเหมาะกับการนำไปใช้งานในกลุ่ม Interior โดยสามารถลดความมันวาวได้ถึงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับเม็ดพลาสติก Polypropylene ปกติ สาเหตุที่ต้องลดความมันวาวของชิ้นส่วนภายในรถยนต์ (Interior Part) เช่น Instrumental Panel/Dashboard เนื่องมาจากเมื่อมีแสงแดดมาตกกระทบและสะท้อนกับคอนโซล ทำให้เข้าสายตาของผู้ขับรถยนต์ ซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้

HPPP กลุ่ม HIGH STIFFNESS ตอบโจทย์เรื่องความบางเบา (Lightweight) จึงช่วยประหยัดน้ำมันแต่ยังคงความแข็งแรง ความทรงรูป และความเหนียวของชิ้นงาน จึงปลอดภัยต่อผู้โดยสารรถยนต์ (Safety) อีกทั้งยังสามารถทนความร้อน (Thermal Resistance) ได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย สามารถนำไปใช้กับงานภายนอกและภายในรถยนต์ เช่น Instrument Panel – แผงควบคุมหรือคอนโซล, Door Trim & Pillar –แผงประตู และ Bumper – กันชน

คุณสมบัติของชิ้นงาน HIGH STIFFNESS

- HIGH STIFFNESS

  ความแข็งแรงและทรงรูปของชิ้นงาน เม็ดพลาสติกกลุ่มนี้สามารถลดน้ำหนักของชิ้นงานลง (Density) มีความบางเบา (Lightweight) แต่ยังรักษาความแข็งแรงของชิ้นส่วนได้เท่าเดิม ทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ประหยัดน้ำมันเพิ่มขึ้น (Energy Conservation)

- THERMAL RESISTANCE

  ทนความร้อนเพิ่มขึ้น ซึ่งเหมาะแก่การนำไปใช้สำหรับทำชิ้นส่วนรถยนต์ที่ต้องการสมบัติการทนความร้อนสูง เช่น ห้องเครื่องรถยนต์

'ประหยัดน้ำมัน สวยงาม ปลอดภัย' คือความต้องการของผู้ขับขี่รถยนต์ในปัจจุบันซึ่งทำให้เราเห็นการขยับปรับตัวของผู้ผลิตรถยนต์ ทั้งยังได้เห็นแนวคิดและวิธีการมองเทรนด์ความต้องการของผู้ขับขี่รถยนต์มาปรับให้เป็นนวัตกรรมหรือวิธีการตอบสนองความต้องการผู้ขับขี่รถยนต์แบบใหม่ ๆ ของเอสซีจี เคมิคอลส์ อีกด้วย

The global auto industry has seen a continuous expansion, with 2016 growth of 5%. Growing at the rate of 2%, Thailand's auto industry is set to continue that trend, prompting automobile manufacturers to keep developing their products to meet the need of new generations who look for energy-saving vehicles that prioritize safety, aesthetics, and eco-friendliness.

SCG Chemicals has researched and developed products in collaboration with automakers and compound plastic resin developers to understand the need of motorists and has thus innovated High-Performance PP (HPPP) - plastic resins specifically for the automotive industry to meet every need of drivers and automakers alike, both at present and future trend. SCG Chemicals is the first supplier with this type of product in ASEAN. High-Performance PP Products can be divided into two groups: Surface Aesthetics (three grades) and High Stiffness (two grades). As for their main strengths, these two groups have been developed to have medium-to-high flowability and enhanced durability so as to meet the requirements of auto manufacturers who are looking to produce vehicles with greater fuel efficiency by using lighter parts and reducing the need for assembly.

SURFACE AESTHETICS HPPP: This group is for products that require an aesthetically pleasing exterior that has grown out of the safety need of motorists. This group of products is utilized to reduce the gloss of interior auto parts to eliminate tiger stripes or tiger marks and is mainly applied to instrument panels inside a car or on bumpers on the outside of a car.

PROPERTIES OF THE SURFACE AESTHETICS GROUP

- TIGER MARK-LESS SOLUTION

  These products help eliminate flow marks and tiger marks that occur in both interior and exterior parts when they are molded by injection.

- LOW GLOSS

  These products reduce the shininess of a surface by as much as 50 percent compared to regular polypropylene and lend themselves perfectly to interior parts. The reason that interior parts such as instrumental panels or dashboards need low gloss is that it can help reduce glare from sunlight, which may increase risks for accidents.

HIGH STIFFNESS HPPP: These plastic resins answer the need for light weight and fuel efficiency without compromising durability, form, and toughness. As a result, these products offer safety and enhanced thermal resistance and can be utilized for both internal and external parts such as instrumental panels, doors, trims, pillars, as well as bumpers.

PROPERTIES OF THE HIGH STIFFNESS GROUP

- HIGH STIFFNESS:

  These plastic resins are durable and rigid and can help reduce the density of a product, making them lightweight while maintaining the same durability, which ultimately contributes to energy conservation.

- THERMAL RESISTANCE:

  This increased thermal resistance makes these products suitable for auto parts that need high heat resistance such as engine compartments.

'Fuel efficiency, aesthetics, and safety' are the priorities for drivers today, and these needs have resulted in shifts in the automotive industry. In turn, it can be seen that SCG Chemicals has taken in account trends of users' needs and transformed them into innovation and new approaches to meet such needs.

THE GREEN **ALLIANCE**

Business Partnership for Environmental Sustainability

พันธมิตรธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมยั่งยืน

เมื่อเอ่ยถึงยักษ์ใหญ่ในวงการอุตสาหกรรมยานยนต์ในภูมิภาคนี้ แน่นอนว่า ทุกคนต้องนึกถึง “โตโยต้า” เป็นแบรนด์อันดับต้น ๆ ด้วยยอดขายอันดับหนึ่งในไทย และความน่าเชื่อถือในเชิงคุณภาพและบริการหลังการขาย สำหรับ All Around Plastics ฉบับนี้ เราได้มีโอกาสพูดคุยกับ **คุณสุรพงษ์ ตินนังวัฒนะ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท โตโยต้า ไดฮัทสุ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด** หรือ TDEM ถึงความร่วมมือในการทำงานกับบริษัท แกรนด์ สยาม คอมโพสิต จำกัด หรือ GSC ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด บริษัท มิตซุย เคมิคอลส์ อิงค์ และบริษัท ไพร์มโพลิเมอร์ จำกัด ประเทศญี่ปุ่น

ที่ผ่านมา GSC เป็นผู้ผลิตเม็ดพลาสติก “พอลิโพรพิลีนคอมพาวนด์” ที่ใช้สำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดย GSC นำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสังเคราะห์ปิโตรเลียมคือ “พอลิโพรพิลีน” มาเข้าสู่กระบวนการคอมพาวนด์ กลายเป็น เม็ดพลาสติกพอลิโพรพิลีนคอมพาวนด์ โดยมี บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด และ TDEM เป็นคู่ค้าสำคัญ ที่ร่วมกันพัฒนาเม็ดพลาสติกพอลิโพรพิลีนคอมพาวนด์ มาอย่างต่อเนื่องมากกว่า 10 ปี

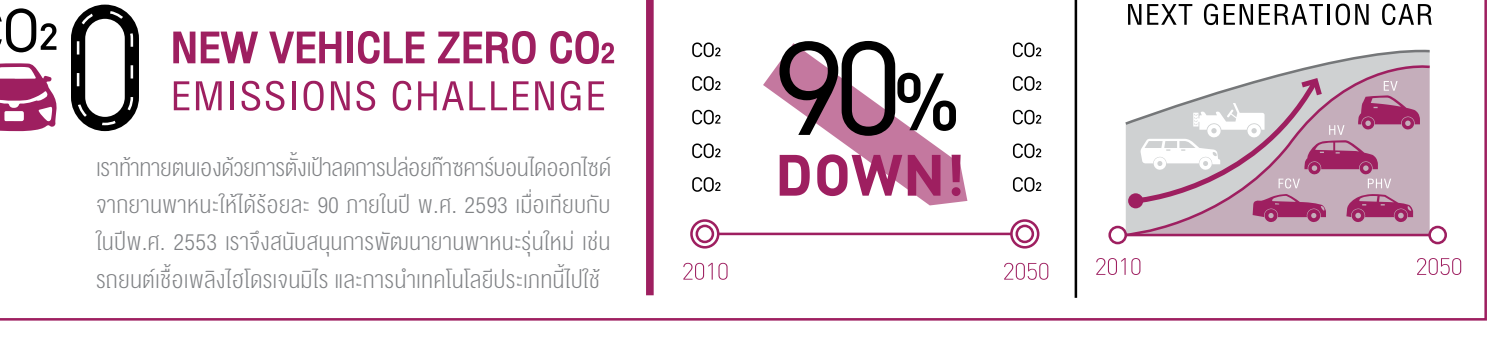
Q: TDEM มีขอบข่ายการทำงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ของโตโยต้าอย่างไรบ้าง

A: ก่อนหน้านี้ สำนักงานแห่งนี้ใช้ชื่อว่า โตโยต้า มอเตอร์ เอเชีย แปซิฟิค เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนูแฟคเจอริ่ง ต่อมาจึงเปลี่ยนมาเป็น โตโยต้า ไดฮัทสุ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนูแฟคเจอริ่ง หรือ TDEM อย่างเป็นทางการในเดือนเมษายน 2560 เนื่องจากมีการซื้อหุ้นบริษัทไดฮัทสุ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการผลิตรถยนต์ขนาดเล็ก เพื่อปรับทิศทางการพัฒนารถยนต์ของเราให้ตอบสนองความต้องการของตลาดรถยนต์ทั่วโลก โดยมุ่งไปสู่การลดมลพิษ และประหยัดพลังงาน ด้วยการทำให้รถยนต์มีน้ำหนักเบา การพัฒนาเม็ดพลาสติกที่มีคุณภาพจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมยานยนต์มากขึ้น ปัจจุบัน TDEM ดูแลโรงงานผลิตและประกอบชิ้นส่วนของโตโยต้าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิครวม 7 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ อินเดีย และปากีสถาน

Q: จากอดีตถึงปัจจุบัน TDEM มีการเติบโตอย่างไรบ้าง

A: เมื่อ 10 ปีที่แล้ว ตลาดส่วนใหญ่ที่บริษัทแม่ให้ความสำคัญ คือ อเมริกา ยุโรป และญี่ปุ่น ตลาดอื่น ๆ ในเอเชียถือเป็นส่วนน้อย ต่อมาตลาดส่วนนี้ค่อย ๆ ขยายตัวขึ้น ทำให้ขอบข่ายการทำงานของ TDEM ขยายตัวตามไปด้วย ทุกวันนี้ TDEM ดูแลตลาดเอเชียแปซิฟิคตะวันออกกลาง และแอฟริกาเหนือ มียอดขายคิดเป็นร้อยละ 19 ของยอดขายโตโยต้าทั่วโลก จึงทำให้บริษัทแม่ที่ญี่ปุ่นหันมาให้ความสำคัญกับ TDEM มากขึ้น

สแกนเพื่อชม VDO



Q: อะไรคือเคล็ดลับความสำเร็จของ TDEM ที่ทำให้รับมือกับช่วงเศรษฐกิจซบเซาได้อย่างดีตลอดมา

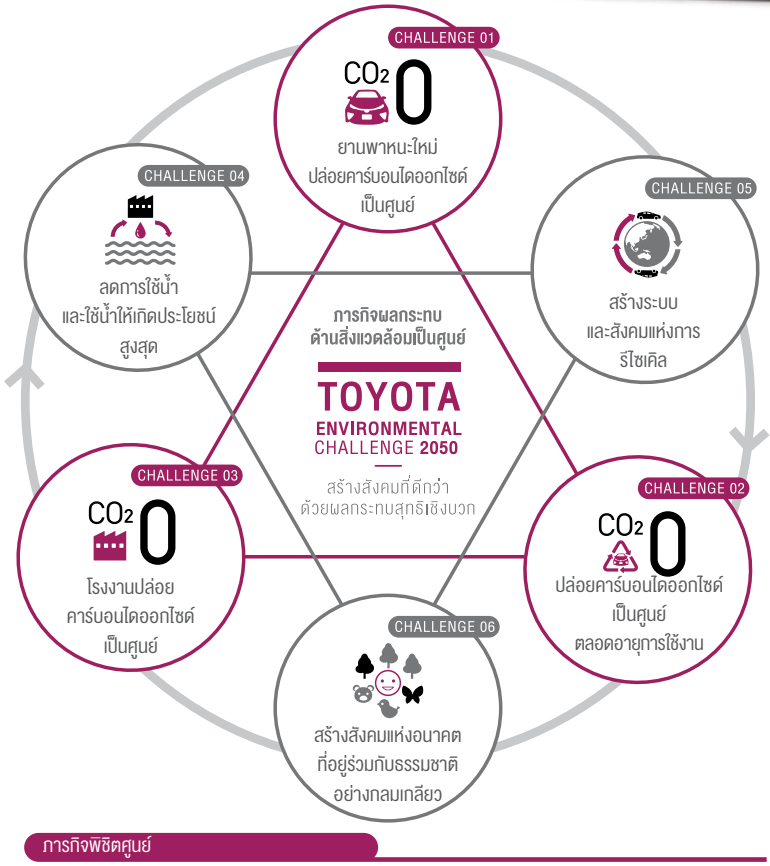
A: สำหรับความสำเร็จของ TDEM ที่ผ่านมา สามารถพูดได้อย่างเต็มปากว่าเกิดจากความร่วมมืออันดีระหว่างบริษัทซัพพลายเออร์ ทั้งกลุ่มผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และผู้ผลิตวัตถุดิบ ทำให้เราควบคุมต้นทุนการผลิตได้จนมีผลประกอบการที่ดีเรื่อยมา นี่คือพื้นฐานที่ดี ช่วยให้เรารับมือกับสภาวะเศรษฐกิจเช่นนี้ได้ นอกจากนี้เรามีศูนย์ออกแบบและพัฒนา (Design and Development Center) ของตัวเอง มีหน่วยงานวิศวกรรมเพื่อพัฒนาวัสดุ (Material Engineering Division) รับผิดชอบงานหลักในการพัฒนาเม็ดพลาสติกโดยมี GSC เป็นซัพพลายเออร์ที่ช่วยพัฒนางานด้านนี้อย่างต่อเนื่องมากกว่า 10 ปีแล้ว

Q: ขณะนี้ อุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลกล้วนมุ่งไปสู่มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมสากล อยากทราบว่า ทาง TDEM มีวิสัยทัศน์ในแง่มุมนี้อย่างไรบ้าง

A: โตโยต้าในฐานะผู้ผลิตรถยนต์ นับว่ามีหน้าที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง จึงต้องมุ่งผลิตรถยนต์ให้สามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้มากที่สุด โดยยึดหลักมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสากล ไม่ว่าจะเป็นมาตรฐาน Corporate Average Fuel Economy หรือ CAFE ของสหรัฐอเมริกา หรือ มาตรฐาน European Emission Standards ของยุโรป โดยพัฒนาเครื่องยนต์ที่ประหยัดน้ำมัน รวมถึงตัวถังรถให้มีน้ำหนักเบา ในขณะเดียวกันสายพานการผลิตก็ต้องมีการควบคุมคุณภาพ ไม่ให้มีสารปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

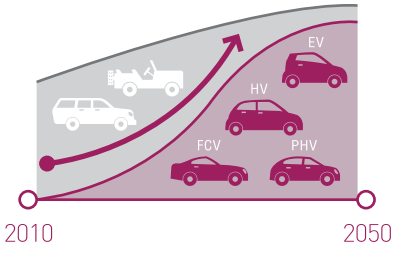
ขณะนี้ โตโยต้าจะมีชิ้นส่วนรถยนต์ที่ผลิตจากพลาสติกราวร้อยละ10 โดยน้ำหนัก แต่ในอนาคตอันใกล้ เราจะพยายามเพิ่มสัดส่วนให้มากขึ้น แน่นอนว่าต้องร่วมมือกับ GSC ในการพัฒนาวัสดุต่อเนื่องเพราะขณะนี้ในการผลิตรถขนาดเล็ก โรงงานที่ญี่ปุ่นหันมาใช้พลาสติกในการผลิตฝาท้ายประตูหลังและแก้มรถยนต์ (Fender) แล้ว

TDEM จึงยินดีอย่างยิ่งที่เรามี GSC เป็นพันธมิตรเชิงธุรกิจ ร่วมกันพัฒนาเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้ครบวงจรตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสากลร่วมกันต่อไป



NEW VEHICLE ZERO CO_2 EMISSIONS CHALLENGE

NEXT GENERATION CAR



We are challenging ourselves to reduce vehicle CO emissions by 90% in comparison with 2010 levels, by 2050. This means promoting the development of next-generation vehicles, such as the hydrogen-fuelled Mirai, and the further uptake of these technologies.

When it comes to big names in the automotive industry in this region, "Toyota" is inevitably among the first few names that pop into everyone's mind thanks to its highest sales figures in Thailand and its trustworthy both in terms of its quality and after-sales services. In this issue of All Around Plastics, we sat down with **Mr. Surapong Tinnangwatana, Executive Vice President of Toyota Daihatsu Engineering and Manufacturing Co., Ltd. (TDEM),** to discuss its collaboration with Grand Siam Composites Co., Ltd. (GSC), a joint venture of SCG Chemicals Co., Ltd., Mitsui Chemicals Inc., and Prime Polymer Co., Ltd. in Japan.

As a manufacturer of polypropylene compounds, plastic pellets used in automotive parts, GSC derives its polypropylene compound resins from polypropylene, a by-product of petroleum synthesis. Their compounds have been developed continuously over the past ten years in cooperation with its chief partners Toyota Motor Thailand Co., Ltd., and TDEM

Q: What is the scope of TDEM's operation in Toyota's automotive industry group?

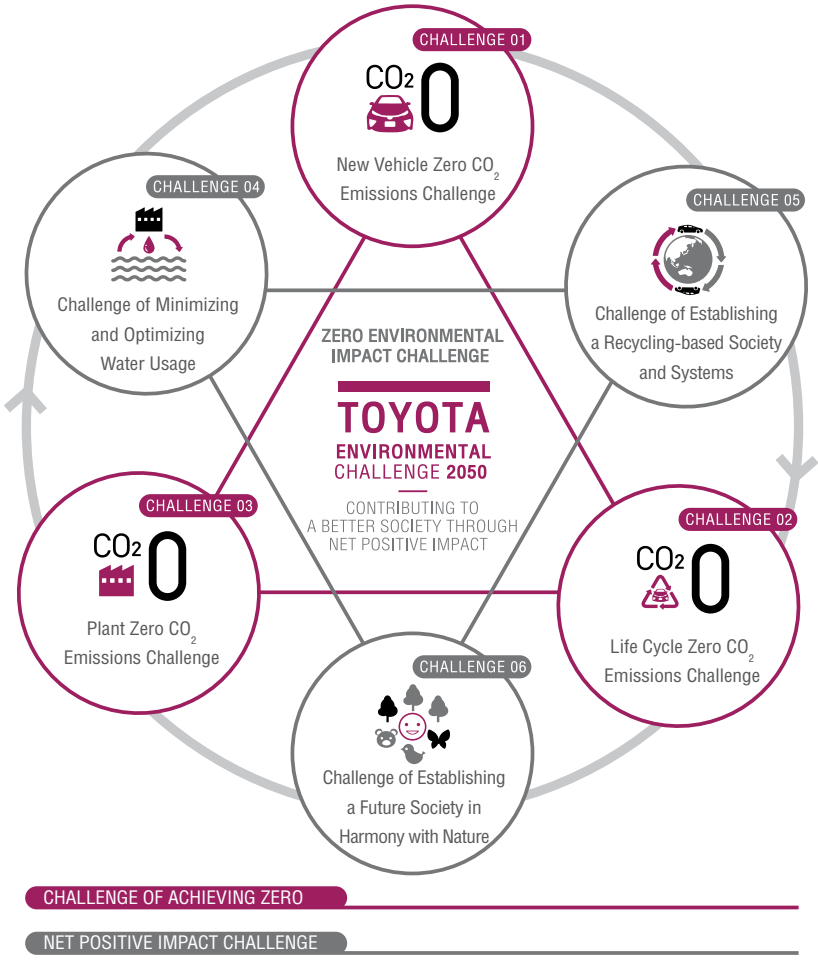
A: Our company was previously called Toyota Motor Asia Pacific Engineering and Manufacturing, or TMAP-EM, and was officially renamed as Toyota Daihatsu Engineering and Manufacturing, or TDEM, later in April 2017, after the acquisition of shares of Daihatsu, an expert in manufacturing of compact cars, to realign our car development with the need of the global automobile market, which involves pollution reduction and energy conservation and can be achieved by rendering cars lightweight. Therefore, the development of quality plastic resins is thus playing an increasingly greater role in the automotive industry. Currently, TDEM oversees the manufacturing and assembly plants of Toyota in seven countries across Asia Pacific, namely Thailand, Malaysia, Indonesia, Vietnam, the Philippines, India, and Pakistan.

Q: What has TDEM's growth been?

A: Ten years ago, the markets prioritized by the parent company were the United States, Europe, and Japan, while others in Asia were considered secondary. However, these markets began to gradually expand, which in turn broadened the scope of TDEM. Currently, TDEM oversees the Asia-Pacific, Middle East, and North Africa markets, which account for 19 percent of Toyota's total sales across the world. This has prompted the parent company in Japan to direct more attention towards TDEM.

Q: What is the secret to TDEM's success in handling past economic slumps effectively?

A: We can say wholeheartedly that our past success could be attributed to excellent cooperation with our suppliers, including automotive part manufacturers and raw material producers, which enabled us to efficiently control



production costs and maintain good operating performance. It has been the basis that allows us to cope with such economic climates. In addition, we also have our own Design and Development Center and Material Engineering Division, principally responsible for developing plastic pellets, with GSC as a supplier that has offered us assistance in these processes for over 10 years.

Q: At present, the automotive industry across the world seems to be striving to meet international environmental standards. What is TDEM's vision in this regard?

A: As an automobile manufacturer, Toyota has direct responsibility towards the environment and as such is committed to maximize its capacity to reduce greenhouse gases through strict adherence to international standards, namely the U.S.'s Corporate Average Fuel Economy (CAFE) and the European Emission Standards. To this end, we have developed fuel-efficient engines and lightweight vehicle bodies. At the same time, the assembly line must be quality-controlled to ensure no contamination leakage into the environment.

Currently, plastic parts that Toyota is producing are 10% by weight of total automotive parts. However, in the near future, we will try to increase the plastic proportion. We will definitely be working closely with GSC to keep developing materials as the production of small cars in Japan is making more use of plastic, specifically in the manufacturing of hatchbacks, back doors and fenders.

TDEM is genuinely pleased to have GSC as a business alliance that will continue to work with us to develop technology that contributes to environmental conservation efforts and will elevate our entire system towards international environmental standards.

BREAK THE MOLD

Brand-New Melamine Innovation with a Natural Stone Texture

ฉีกกรอบโลกเมลามีน “ศิลา” สัมผัสแบบธรรมชาติ

■ ดร.ชัยชาญ เจริญสุข
ผู้อำนวยการส่วนการตลาดต่างประเทศ
บริษัท ศรีไทยซุปเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน)

หลายคนคงจะคุ้นหน้าคุ้นตากับจานชาม “เมลามีน” ที่มีสีสัน ลวดลายธรรมดา และผิวสัมผัสที่ไม่แตกต่างกับจานชามทั่วไป แต่ตอนนี้คงต้องแปลกใจกับนวัตกรรม “เมลามีนศิลา” ซึ่งมีทั้ง รูปลักษณ์ผิวสัมผัสคล้ายกับหินธรรมชาติ ด้วยน้ำหนัก และความทนทานซึ่งเป็นคุณสมบัติของเมลามีน โดยผู้สร้างปรากฏการณ์ใหม่ของวงการเมลามีนโลกรังสรรค์ผลิตภัณฑ์โดย **“บริษัท ศรีไทยซุปเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน)”** ซึ่งเป็นเจ้าแห่งผู้ผลิตเมลามีนรายใหญ่ที่สุดของโลกเลยก็ว่าได้

■ คุณปัญญา เฉียบแหลม ผู้จัดการบริการด้านเทคนิค บริษัท ไทย เอ็มเอฟซี จำกัด ใน เอสซีจี เคมิคอลส์

สแกนเพื่อชม **VDO**

“เมลามีนศิลา” เกิดจากความสร้างสรรค์และร่วมมือกัน ระหว่าง ศรีไทยซุปเปอร์แวร์ และ เอสซีจี เคมิคอลส์ โดย **ดร.ชัยชาญ เจริญสุข ผู้อำนวยการส่วนการตลาดต่างประเทศ บริษัท ศรีไทยซุปเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน)** ได้เล่าให้เราฟังถึงจุดเริ่มต้นของโครงการพัฒนา “เมลามีนศิลา” ไว้ว่า *“เมื่อสองปีก่อนนั้น ศรีไทยฯ ได้มีแนวคิดว่าต้องการจะทำสินค้าเมลามีนของเราให้มีความน่าสนใจมากขึ้น โดยให้มีความแตกต่างจากรูปแบบเดิม ๆ ที่คุ้นเคยกัน มีลักษณะคล้ายธรรมชาติมากขึ้น จึงทำให้คิดถึงผิวสัมผัสที่มีลักษณะเหมือนหิน ซึ่งตรงกับความต้องการของลูกค้าในต่างประเทศ และต้องการสิ่งที่เหมือนธรรมชาติ ดังนั้นเราจึงต้องมาปรับเปลี่ยนวัตถุดิบที่จะนำมาใช้เพื่อให้มีความแตกต่าง จึงได้มอบโจทย์นี้ให้กับทีมงานของเอสซีจี เคมิคอลส์ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุดิบ และการผลิต ให้ไปค้นคว้าและคิดค้นวัตถุดิบแบบใหม่ มานำเสนอ”*

ด้าน**คุณปัญญา เฉียบแหลม ผู้จัดการบริการด้านเทคนิค บริษัท ไทย เอ็มเอฟซี จำกัด ใน เอสซีจี เคมิคอลส์** เล่าว่า เมื่อได้รับโจทย์ที่ท้าทายมาจากศรีไทยฯ บริษัทจึงรีบระดมสมองทีมงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) และผู้มีประสบการณ์ด้านเมลามีน และฝ่ายผลิต เพื่อช่วยกันหาไอเดียและพัฒนาสินค้าใหม่นี้ไปพร้อม ๆ กัน

“ความท้าทายของโจทย์นี้ก็คือ ลูกค้าต้องการเมลามีนที่มีลักษณะเหมือนหิน แต่เราไม่สามารถใช้หินได้ เพราะจะทำให้แม่พิมพ์เป็นรอย เราจึงต้องหาวัตถุดิบชนิดใหม่ที่ไม่ใช่หิน แต่ให้มีลักษณะและผิวสัมผัสเหมือนหิน หลังจากพัฒนากันหลายสูตรก็ประสบความสำเร็จในที่สุด”

สอดคล้องกับ ดร.ชัยชาญ ที่ได้บอกว่า โครงการนี้มีความท้าทายตั้งแต่วินาทีแรก เพราะบริษัทฯ ต้องการเมลามีนในรูปแบบใหม่ สิ่งที่ทำให้ตลาดต้องรู้สึก ***“ว้าว”*** ศรีไทยฯ ต้องการสร้างประวัติศาสตร์ให้กับวงการเมลามีนโลก และที่สำคัญ เมื่อมีไอเดียใหม่ ๆ แล้ว ต้องรีบปลุกปั้นไอเดียนั้นให้กลายเป็นความจริงให้เร็วที่สุด ต้องผลิตออกสู่ตลาดให้เร็ว และสามารถควบคุมคุณภาพสินค้าได้อย่างดีอีกด้วย รวมถึงต้นทุนที่เหมาะสมเพื่อให้เราสามารถแข่งขันในตลาดได้

“นอกจากสินค้าที่แปลกใหม่แล้ว ยังจะต้องมีคุณภาพผ่านมาตรฐานระดับสากลควบคู่กันไปด้วย เช่น มาตรฐานยุโรป ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายเลย เพราะจะต้องมีการทดสอบทั้งด้านกายภาพและด้านเคมีว่าไม่เป็นพิษ สามารถสัมผัสกับอาหารและเข้าเครื่องล้างจานได้”

ทั้งนี้ ผงเมลามีนที่นำมาผลิตภาชนะเมลามีนซึ่งมีผิวสัมผัสคล้ายศิลาหรือหินนั้น ได้รับใบรับรองมาตรฐานการผลิตจาก Standard European Economic Community (EU 10/2011) สามารถสัมผัสกับอาหารและเครื่องดื่มได้อย่างปลอดภัย

ดร.ชัยชาญ มองว่า โครงการเมลามีนศิลานี้เป็นตัวอย่างที่ดีของการสร้างห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Creation) **ซึ่งก็คือ เริ่มตั้งแต่ต้นทาง คือ ผู้ผลิตวัตถุดิบ จนถึงลูกค้า เป็นการร่วมมืออย่างดีเยี่ยมระหว่างผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่การนำความต้องการของลูกค้ามาตั้งเป็นโจทย์ เพื่อพัฒนาและต่อยอดสินค้าที่มีความแตกต่าง สามารถผลิตเพื่อวางจำหน่ายได้จริง**

“ลูกค้าเป็นคนให้ข้อมูลทางการตลาด เช่น ลักษณะของสินค้า น้ำหนัก ราคาที่ต้องการ ส่วนบริษัท ศรีไทยฯ ของเรานั้น คร่ำหวอดและเชี่ยวชาญด้านเมลามีนมาถึง 55 ปี ซึ่งเรามีความชำนาญในด้านการขึ้นรูปสินค้า และเอสซีจี เคมิคอลส์ นั้น เชี่ยวชาญด้านวัตถุดิบ มีความรู้และทักษะด้านนี้เป็นอย่างดี และพร้อมที่จะตอบสนองความต้องการอย่างรวดเร็ว เพราะมีความเข้าใจตลาดที่มีการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว”

สำหรับความร่วมมือกันผลิตผลิตภัณฑ์เมลามีนศิลาในครั้งนี้ ผู้บริหารของศรีไทยฯ มองว่า บริษัทฯ ได้ประโยชน์มากมายหลายด้าน เช่น การสร้างตลาดใหม่ ซึ่งก็คือตลาดในกลุ่มโรงแรม ร้านอาหาร และการจัดเลี้ยง หรือที่เราเรียกว่า กลุ่ม HORECA ซึ่งเป็นธุรกิจที่กำลังเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และต้องการสินค้าที่มีความแปลกใหม่ และเมลามีนศิลาของเราเป็นสินค้านวัตกรรมที่ตอบโจทย์ลูกค้ากลุ่มนี้ได้ และในขณะเดียวกัน บริษัทฯ ยังได้องค์ความรู้ (Know-how) ด้านนวัตกรรม และยังเป็นการกระตุ้นให้พนักงานทีมวิจัยของบริษัทฯ นำความสำเร็จครั้งนี้ไปต่อยอดเพื่อพัฒนานวัตกรรมอื่น ๆ ในอนาคตได้อีก เช่น เมลามีนที่มีลักษณะคล้ายกับดินเผา เป็นต้น

เช่นเดียวกับ คุณปัญญาที่บอกกับเราว่า โครงการเมลามีนศิลาเป็นความร่วมมือที่ดี เพราะทุกฝ่ายต่างมีความต้องการที่จะพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ เหมือนกัน และได้พูดคุย หารือเพื่อปรับปรุง และพัฒนาสินค้าจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

"แม้โจทย์จะยาก แต่ทีมงานของเอสซีจี เคมิคอลส์ มีวัฒนธรรมองค์กรที่เรียกว่า Open and Challenge ซึ่ง Open นั้นก็คือ เราต้องเปิดใจอย่าคิดว่าทำไม่ได้ เราต้องพยายามก่อนเสมอ และ Challenge คือ แม้จะเป็นเรื่องที่เราไม่เคยทำเป็นสิ่งท้าทาย แต่เราต้องลอง" ซึ่งตรงกับศรีไทยฯ ที่มีเป้าหมายที่ชัดเจนว่าต้องการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เมลามีนใหม่ ๆ ออกมาสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง

"เรามีความเชื่อว่าจะสร้างประวัติศาสตร์เมลามีนของโลก เพื่อรักษาความเป็นที่ 1 ในอุตสาหกรรมนี้ของศรีไทย การผลิตเมลามีนต้องมีนวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง เราจะต้องพัฒนาต่อไปอีก ทำให้คนรู้สึกว่าเมลามีนมีอะไรใหม่ ๆ ทุกปี จนในที่สุดลูกค้าก็จะเฝ้ารอว่า ปีหน้าเราจะนำเสนอเมลามีนที่แปลกใหม่ออกมาอย่างไรบ้าง"

นี่คือภารกิจสำคัญของ "ศรีไทยซุปเปอร์แวร์" ซึ่ง "เอสซีจี เคมิคอลส์" พร้อมยืนเคียงข้างเป็นคู่คิดร่วมพัฒนานวัตกรรมเมลามีนเพื่อสร้างประวัติศาสตร์หน้าใหม่ให้กับอุตสาหกรรมเมลามีนโลกต่อไป

Dr. Chaichan Charoensuk
Export Director
of Srithai Superware PLC

Most of us are well familiar with colorful "melamine" bowls, with patterns and textures that are no different from those of our regular dinnerware. However, the latest innovation is set to break that familiarity. Despite the characteristic weight and durability of melamine, "stone melamine" has the appearance and texture of natural stones. This new phenomenon of the global melamine industry is the brainchild of Srithai Superware PLC, one of the world's largest melamine manufacturers.

"Stone melamine" is a product of creativity and collaboration between Srithai Superware and SCG Chemicals. **Dr. Chaichan Charoensuk, Export Director of Srithai Superware PLC**, recounts the beginning of the stone melamine development project. "Two years ago, we hoped to make our melamine products more interesting by giving them characteristics that would distinguish them what everybody was familiar with as well as a more natural-looking texture. In the end, we came up with a stone-like texture, which would cater to the demand for natural-looking materials in overseas markets. To set our products apart, we needed new raw materials and therefore enlisted SCG Chemicals, an expert on raw materials and manufacturing, to handle the challenge of researching and inventing new materials for us."

Mr. Panya Chiaplaem, Technical Services Manager of Thai MFC Co., Ltd., under SCG Chemicals, says that after having received the brief from Srithai, the company's R&D team, experts with melamine experience, and the production division came together to generate ideas and develop this new product.

"The challenge was that the client was looking for melamine that looked like stone, but we could not use real stones in production because they would scratch the mold. Therefore, we needed to find a new innovation raw material that mimicked the appearance and texture of stone. After many attempts, we finally succeeded."

Sharing the same sentiment, Dr. Chaichan says that the project was a challenge from the get-go because Srithai hoped to create a new type of melamine that would *"wow"* to the market and mark a new chapter in the history of the global melamine industry. In addition, once the idea was hit upon, it had to be realized as soon as possible, meaning that the product had to be released to the market quickly, with excellent quality control and suitable costs to ensure competitiveness in the market.

"In addition to the novelty factor, the product had to also meet international standards such as European standards, which presented quite a challenge because it would require physical and chemical tests to ensure that it was non-toxic, food-safe, and dishwasher-safe."

The melamine powder used in the manufacturing of melamine tableware with a stone-like texture has been certified as compliant to the standards of the Europe Economic Community (EU 10/2011), meaning that the material can safely come into contact with food and beverages.

Dr. Chaichan believes that the "stone melamine" project is a good example of a value chain creation, right from the upstream party or the raw material producer to the downstream party or the client, as well as an excellent collaboration between experts from various fields that begins with the client's needs and subsequently blossoms into the development of a distinctive product that can be released into the market.

"Our clients provide us with marketing information such as the characteristic, weight, and expected price of the product. With 55 years of experience with melamine under our belt, Srithai is an expert in molding melamine products, while SCG Chemicals brings expertise in raw materials and is equipped to their insight into the fast-paced and ever-shifting terrain of the market, enabling them to meet our needs promptly."

In Srithai executives' view, this collaborative stone melamine development will bring various benefits. First and foremost, this innovation will help them open up a new market. As the hotel, restaurant, and catering or HORECA industry

Mr. Panya Chiaplaem
Technical Services Manager
Thai MFC Co., Ltd.,
under SCG Chemicals

has enjoyed a rapid growth in recent years and on the lookout for fresh and innovative products, these stone melamine products will be able to meet this demand. In addition, in the process, the company has acquired innovation-related know-how, and the success of the project has encouraged the company's research team to keep innovating other products in the future such as clay-like melamine.

Similarly, Mr. Panya tells us that the stone melamine project was an excellent collaborative venture because every party shared the eagerness to innovate and constantly had discussions to further improve and develop the product until the project came to fruition.

"Despite how demanding the task has been, SCG Chemicals teams have adhered to their Open and Challenge organizational culture, which refers to the openness to new tasks despite no prior experience and willingness to take on new challenges." This goes hand in hand with Srithai's objective to consistently innovate and introduce new melamine products to the market.

"We believe that we will be able to write a new chapter in the history of the global melamine industry and maintain our leadership in the business. We need to keep developing and introducing melamine innovations every year to the point where our customers start anticipating what new melamine products we will launch each year."

This is an important quest of Srithai Superware, which SCG Chemicals is ready to embark on as a partner to contribute to the development of melamine innovations and write a new chapter in the history of the global melamine industry.

A CLOSER LOOK *at* **TRUMPONOMICS**

A Phenomenon that Upturns Macroeconomic Theories

จับตา Trumponomics เขย่าทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค

ภายใต้การดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจของผู้นำที่ถูกโลกจับตามองมากที่สุด อย่าง โดนัลด์ ทรัมป์ เศรษฐกิจที่เคยยิ่งใหญ่ของสหรัฐอเมริกา จะเดินไปข้างหน้าได้อย่างไร และเอเชียที่กำลังไปได้สวยจะต้องเผชิญหน้ากับอะไรบ้าง?

"ถ้าอยากรู้ว่าใครมีนิสัยยังไง ให้มอบอำนาจใส่มือเขา" สุภาษิตโบราณของอับราฮัม ลินคอน ไม่ได้เป็นเรื่องไกลตัวแม้แต่น้อยเมื่อโดนัลด์ ทรัมป์ ก้าวเข้าไปนั่งในทำเนียบขาวในฐานะประธานาธิบดีสหัฐอเมริกาคนล่าสุด และทรัมป์ได้ให้สัมภาษณ์กับนิตยสาร ดิ อิโคโนมิสต์ เกี่ยวกับทิศทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาภายใต้การนำของคณะทำงานที่เขาคัดสรรขึ้นมา

และอีก 5 วันก็มีข่าวว่าประธานาธิบดีป้ายแดงผู้นี้ ปลดผู้อำนวยการเอฟบีไอ ตำรวจแห่งชาติอย่าง เจมส์ โคมีย์ ออกจากตำแหน่งเสียดื้อ ๆ ท่ามกลางความตกใจของหลาย ๆ ฝ่าย แต่ก็เป็นบทพิสูจน์ให้เห็นว่า ประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาคนปัจจุบันนั้น ไม่ธรรมดา

และเมื่อเราเอ่ยถึงแนวทางเศรษฐกิจภายใต้การบริหารของประธานาธิบดีทรัมป์ หลายฝ่ายก็ดูจะเห็นพ้องต้องกันว่า ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ใด ๆ อาจจะไม่มีความหมายเท่ากับ 1 เสียงที่ดูจะยิ่งใหญ่นักของผู้ชายคนนี้

“เศรษฐกิจทรัมป์ ก็คืออะไรก็ตามที่เราทำไปโดยเคารพความเป็นชาติของเรา การค้าการลงทุนทุกอย่างต้องมีคำว่าเสมอภาค และเป็นธรรม” ทรัมป์กล่าวเช่นนั้น ซึ่งแนวทางของเขาดูจะขัดกันเล็กน้อยกับทิศทางของประธานาธิบดีสายลิพับลิกันคนเก่า ๆ ทรัมป์เชื่อว่า การเจรจาการค้ากับกลุ่มการค้าเสรีอเมริกาเหนือ หรือ นาฟต้า NAFTA ไม่น่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ที่แท้จริงต่อเศรษฐกิจสหรัฐฯ ซึ่งสัญญาณดังกล่าวทำให้ประเทศคู่ค้าของสหรัฐอเมริกา รวมทั้งไทยเองด้วย ต้องเริ่มมองหามาตรการตั้งรับอย่างเต็มที่ หากวันหนึ่งท่านประธานาธิบดีเกิดจะตัดสัมพันธ์ทางการค้าเพื่อต้องการโฟกัสเพียงแค่ภายในประเทศของตนเองเท่านั้น

นิตยสารชื่อดังในสหรัฐอเมริกาหลายฉบับ ไม่ว่าจะเป็น The Economist, Forbes หรือกระทั่งสำนักข่าวใหญ่ ไม่ว่าจะเป็น CNBC AP หรือกระทั่ง Bloomberg ต่างส่งนักวิเคราะห์ออกมาพูดถึงทิศทางเศรษฐกิจอเมริกันนับจากนี้มาเป็นเวลาหลายเดือนแล้ว นักวิเคราะห์หลายคนกังวลว่าภายใต้การบริหารงานของประธานาธิบดีทรัมป์ ระบบกำแพงภาษีอาจเป็นปราการอีกด่านหนึ่งที่จะสกัดกั้นสินค้าจากประเทศผู้ผลิตและส่งออกมาขายยังสหรัฐอเมริกา มีแนวโน้มว่าทรัมป์อาจจะขึ้นอัตราภาษีขาเข้า เริ่มต้นจาก จีน และ เม็กซิโก ถึงร้อยละ 35-45 นโยบายการค้าเหล่านี้สวนทางกับแนวทางของIMF ที่จะต้องรักษาเสถียรภาพของเศรษฐกิจโลกให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น

ส่วนประเด็นที่น่าวิตกกังวลของประเทศไทย นักวิเคราะห์การเงิน และนักวิชาการฝั่งกระทรวงพาณิชย์ของเราก็กำลังหาทางออกที่เหมาะสม เมื่อปัญหาของไทยกับสหรัฐฯ อยู่ที่เรื่องของการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นปัญหาที่ค้างคามานาน และยังไม่มีทีท่าว่าจะคลี่คลาย ซึ่งตามการประกาศกร้าวของประธานาธิบดีคนที่ 45 ของสหรัฐอเมริกาที่ต้องการการค้าที่เสมอภาคระหว่างสหรัฐอเมริกา และคู่ค้า หากปัญหานี้ยังไม่ได้รับการสะสาง หรือทำให้ดีขึ้นก็มีแนวโน้มที่อาจจะส่งผลต่อทิศทางและนโยบายการค้าการลงทุนระหว่างไทยและสหรัฐอเมริกาในอนาคตได้

ในภาพรวมแล้ว แม้จะดูเป็นระบบเศรษฐกิจที่เอาแต่ใจประธานาธิบดี และไม่ได้ถูกคิดขึ้นมาบนหลักเศรษฐศาสตร์มหภาคตามตำราดัง หรือตามทฤษฎีของนักเศรษฐศาสตร์ชั้นนำ แต่หลายฝ่ายทั่วโลกก็กำลังจับตามองว่า ทรัมป์โพโนมิกส์อาจจะตอบโจทย์ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ และอาจจะสามารถแก้ปัญหาเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาที่เคยซบเซามานานหลายปีก็เป็นได้

How will the once-glorious US economy will turn out under the economic policy of a world leader who seems to have all eyes trained on him like Donald Trump, and what will a region that is doing so well like Asia be faced with?

"If you want to test a man's character, give him power." Abraham Lincoln's dictum has proven more relevant than ever since Donald Trump took office as the latest President of the United States. In an interview with The Economist, Trump discussed the direction of the US economy under the working team he had formed.

Just five days after the interview, the newbie president shocked his country with the sudden sacking of FBI director James Comey, demonstrating just how out of ordinary this current US president is. When it comes to the economic policy under the presidency of Donald Trump, most seem to concur that no economic theories will be as meaningful as the voice that seems to hold so much sway of this man.

"It really has to do with self-respect as a nation. It has to do with trade deals that

have to be fair," That's how Trump defined the term. This seems to depart from the usual stance of previous Republican presidents, for Trump believes that trade arrangements within the North American Free Trade Agreement (NAFTA) do not truly benefit the US economy. The position seems to be sending signals to trading partners of the United States, including Thailand, that they need to start looking for measures to defend themselves if the US president should choose to sever trade relations with them to focus on the domestic economy.

A host of leading US magazines such as The Economist and Forbes as well as news agencies like CNBC, AP and Bloomberg has for months presented their analyses of the US economy under this new policy, with many analysts expressing concern over the tariff wall, which they believe might stymie imports from producer countries. In addition, an import duty increase of 35-40 percent that Trump will likely impose on China and Mexico will also run counter to IMF's attempt to maintain the stability of the global economy.

As for Thailand, financial analysts and scholars of the Ministry of Finance are working hard to find solutions to its key concern in its trading relations with the US, which is the infringement of intellectual property rights, a long-standing issue with no prospect of resolution in sight. Seeking fair trade, The 45th US president has earlier made a strong assertion that a failure to ameliorate or rectify the problem might affect future trade and investment policies between Thailand and the United States.

On the whole, although seemingly subjected to the whim of the president and hardly based on any macroeconomic theories found in any textbook or put forward by leading economists, Trumponomics might successfully tackle economic issues and be just what the US economy, which has been in a slump for several years, needs.

SCG SCHOOL PARTNER PROJECT

Transform Thailand's Education to Create Talented And Virtuous Youths

ร่วมขับเคลื่อนระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานไทย มุ่งสร้างเยาวชนคนเก่งและมีคุณธรรม

ด้วยเชื่อมั่นในคุณค่าของคนและถือมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม SCG จึงขานรับนโยบายโครงการประชารัฐกลุ่ม E5 – การศึกษาพื้นฐานและการพัฒนาผู้นำ ด้วยการร่วมเป็นส่วนหนึ่งของภาคเอกชน 12 บริษัทชั้นนำของประเทศภายใต้ชื่อ CONNEXT ED เพื่อผนึกกำลังกันขับเคลื่อนและผลักดันโครงการโรงเรียนประชารัฐ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับระบบการศึกษาระดับประถมและมัธยมระดับตำบล โดยในปีแรกนี้มีโรงเรียนทั้งสิ้น 3,342 โรงเรียน ประสงค์ขอเป็นโรงเรียนประชารัฐ จากจำนวนกว่า 7,000 โรงเรียนทั่วประเทศ

โดยทั้ง 12 บริษัทเอกชนในนาม CONNEXT ED ได้กำหนดรูปแบบ วางแผนงานและดำเนินโครงการ รวมถึงคัดเลือกตัวแทนของบริษัทที่เรียกว่า School Partner ตามความเหมาะสมให้สอดคล้องตามยุทธศาสตร์โรงเรียนประชารัฐ **สำหรับ SCG ได้จัดโครงการ SCG School Partner โดยเฟ้นหาบุคลากรจิตอาสาของบริษัทที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เพื่อร่วมคิด ร่วมวางแผนกับผู้บริหารการศึกษาและผลักดันให้เกิดแผนงานหรือโครงการตามยุทธศาสตร์โรงเรียนประชารัฐ เพื่อกระตุ้นและสร้างให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของเยาวชนให้เป็นคนเก่งและมีคุณธรรม** โดย SCG มี School Partner จำนวน 69 คน ซึ่งรับผิดชอบโรงเรียนใกล้โรงงาน ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี จันทบุรี ชลบุรี สระบุรี ลำปาง และนครศรีธรรมราช เป็นต้น รวมจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 40 โรงเรียน **คุณถิรวัฒน์ ดีสมบูรณ์ ผู้จัดการสำนักงานพัฒนาองค์กร เอสซีจี เคมิคอลส์ ในฐานะ ผู้อำนวยการโครงการของ SCG School Partner** กล่าวถึงความคาดหวังและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในโครงการนี้

สแกนเพื่อชม **VDO**

■ คุณถิรวัฒน์ ดีสมบูรณ์ ผู้อำนวยการโครงการ SCG School Partner เอสซีจี เคมิคอลส์

"ความคาดหวังของโครงการ SCG School Partner Project ที่จริงผมมองไว้อยู่หลายมุม หนึ่งคือท่านผู้อำนวยการโรงเรียนต้องเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง เพราะว่าการสร้างกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนนั้น ท่านผู้อำนวยการโรงเรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจและช่วยส่งเสริม คุณครูต้องเพิ่มทักษะในการสอน ส่งเสริมการตั้งคำถามให้เด็กรู้จักคิด และที่สำคัญคือเด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านโครงการและสามารถเชื่อมโยงสาระวิชาได้ ผมคิดว่าสิ่งที่เด็กนักเรียนจะได้โดยตรงคือเขาจะมีองค์ความรู้ มีวิธีคิด มีวิธีการทำงาน เป็นเด็กเก่งและเป็นเด็กดี สามารถนำประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาประเทศชาติและพัฒนาตนเองได้ อีกเรื่องหนึ่งที่สำคัญคือการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน ฉะนั้นความสำเร็จจะเป็นองค์รวมที่เรียกว่า The Whole School Approach"

สำหรับบทบาทและหน้าที่ของ School Partner เป็นเหมือนเพื่อนคู่คิด โดยเข้าไปร่วมวางแผนกับผู้บริหารการศึกษาเพื่อนำเสนอแผนงานตามยุทธศาสตร์โรงเรียนประชารัฐ โดยต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ผ่าน Action-Based Learning และ Facilitative Approach ทั้งยังต้องลงพื้นที่เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน ซึ่ง School Partner กล่าวเป็นเสียงเดียวกันว่ารู้สึกดีใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศ และยินดีที่ได้นำความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ จากการทำงานมาถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนมุมมองกับผู้อำนวยการโรงเรียนและครูอาจารย์ ทั้งยังรู้สึกท้าทายที่ต้องทำหน้าที่พนักงานประจำควบคู่ไปกับการทุ่มเทให้กับสถานศึกษาที่ดูแลรับผิดชอบอยู่

SCG School Partner Project เริ่มต้นราวกลางปี 2559 ขณะนี้แต่ละโรงเรียนนำเสนอแผนงานของโครงการต่าง ๆ เพื่อขออนุมัติงบประมาณเสร็จสิ้นแล้ว และอยู่ในขั้นตอนที่ทุกโรงเรียนเริ่มดำเนินโครงการ โดยก่อนที่จะเริ่ม SCG ได้จัดอบรมและสัมมนาให้กับผู้อำนวยการโรงเรียน ตัวแทนครูอาจารย์จากทั้ง 40 โรงเรียน และ School Partner ซึ่งหลักสูตรการอบรมสัมมนานี้เป็นความร่วมมือระหว่าง ศูนย์สถานศึกษาพอเพียง มูลนิธิยุวเสถียรคุณกับมูลนิธิเอสซีจี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจารย์และ School Partner ให้ตรงกันว่ากระบวนการสร้างการเรียนรู้ให้กับเด็กนั้นเป็นอย่างไรและสามารถทำอย่างไรได้บ้าง โดยผู้เข้าร่วมทุกคนเห็นพ้องต้องกันว่าสร้างมุมมองใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการกำหนดนโยบายของโรงเรียนได้

ความรู้สึกและความคิดเห็นของตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการประชารัฐกับ SCG

"ผมคิดว่าโรงเรียนโชคดีที่ได้ School Partner ของบริษัท SCG ที่มีความเข้าใจใน ระบบการศึกษา สามารถเข้ามาประสานงาน เสนอแนะ สนับสนุนและที่สำคัญ คือร่วมมือในการจัดการศึกษากับโรงเรียนและชุมชนอย่างดียิ่ง เราได้รับแนวคิดหลักการบริหารจากภาคเอกชน โดยการเปรียบเทียบวัฒนธรรมองค์กร ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการดำเนินงาน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน เราจึงนำมาปรับปรุงในสถานศึกษาของเรา เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น"

"โรงเรียนของเราโชคดีที่ได้ School Partner ที่มีความตั้งใจและมีความสนใจที่จะพัฒนาร่วมกับเราจริง ๆ โดยเข้ามาดูสภาพบริบทของเราว่าเป็นอย่างไร เราปรึกษากันตั้งแต่เริ่มเขียนโครงการว่าน่าจะทำโฟกัสกรุ๊ปเด็กนักเรียนและผู้ปกครองเพื่อหาความต้องการที่แท้จริง School Partner เป็นผู้ที่ชี้แนะแนวทางต่าง ๆ มากมาย เป็นที่ปรึกษาที่ดี ถือว่าเป็นสิ่งที่ดีที่ภาคเอกชนเห็นความสำคัญของการศึกษาของไทย"

"เราดีใจมากเลยที่เรามี School Partner ตั้ง 7 คน และวิธีการไปทำงานของ School Partner คือไปแบบเป็นทีม ช่วยกันคิด ช่วยกันแนะนำ ช่วยกันเพิ่มเติมเต็มเต็ม ในส่วนของ SCG ที่เข้ามาช่วยเราวันนี้ผมมองว่าเป็นเรื่องที่ดีเพราะว่าถ้าเราทำงานเพียงลำพังต่อไป วันนี้เราก็จะอยู่ในกรอบของเรา แต่พอมี SCG มาเราจะเกิดแนวคิดใหม่ขึ้นมา เกิดแนวร่วมใหม่ขึ้นมา จากสิ่งที่เราไม่เคยคิดว่ามันจะเกิดได้ยิ่งใหญ่ขนาดนี้"

- คุณสมชาย แสงดวงมาศ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดถ้ำเต่า จ. สระบุรี
- คุณประพันธ์ พุ่มจันทร์ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดท่าตะคร้อ จ.กาญจนบุรี
- คุณรุ่งทวี พรรณา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองเสือช้าง (จรุงราษฎร์พัฒนา) จ.ชลบุรี

โดยท้ายนี้ คุณถิรวัฒน์ ดีสมบูรณ์ กล่าวเน้นย้ำถึงความเชื่อมั่นในความสำเร็จที่จะเกิดขึ้น

"SCG มีอุดมการณ์อยู่ข้อหนึ่ง คือ เชื่อมั่นในคุณค่าของคน เราพัฒนาพนักงานให้เป็นคนเก่งและคนดีมานานนับร้อยปี โครงการนี้ตอบโจทย์เราเพราะว่าการพัฒนาคนให้เป็นคนเก่งและเป็นคนดีต้องเริ่มมาจากเด็กและเยาวชน นอกจาก SCG แล้วยังมีอีก 11 บริษัทที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนประชารัฐ ซึ่งจะช่วยสร้างให้แต่ละโรงเรียนระดับตำบลทั่วประเทศมีความแข็งแกร่ง และสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เด็กได้ในอนาคต ซึ่งโครงการคงทำต่อเนื่องไปเพื่อที่จะสร้างความยั่งยืนให้กับกระบวนการเรียนรู้ให้กับเด็ก"

ความรู้สึกและความคิดเห็นของตัวแทน School Partner

"พอได้รับโอกาสก็ดีใจ คิดว่าความรู้เท่าที่มีตั้งแต่ทำงานมาเกือบ 30 ปีคงจะช่วยในการพัฒนาระบบการศึกษาได้ โครงการที่โรงเรียนจะทำต้องตอบโจทย์เรื่องความยั่งยืนและเด็กได้ประโยชน์อย่างไรต้องออกมาให้ชัด School Partner Project ในความเห็นพี่ เด็กได้ประโยชน์แน่นอนเพราะว่าเด็กเป็นคนคิดเอง ลงมือทำเอง เขาได้ประสบการณ์ของเขาเองในการที่วันหน้าเขาจะไปต่อยอดสิ่งที่เขาอยากจะเรียนรู้ มันก็เรียนรู้ตลอดชีวิตน่ะครับ"

■ คุณสิทธิศักดิ์ เจริญหิรัญ
จากธุรกิจ SCG Chemicals

"School Partner มีบทบาทค่อนข้างมากในการไปสื่อสารกับโรงเรียนในเรื่องของโครงการนโยบายต่าง ๆ ที่เราจะทำร่วมกัน ผมว่า School Partner Project ได้ประโยชน์ด้วยกันทุกฝ่าย แต่ที่แน่ ๆ คือเราโฟกัสไปที่นักเรียน ขณะเดียวกันผู้ปกครองเองก็มีส่วนร่วม ครูเองก็มีความสุขสนุกสนานกับการจัดการเรียนรูปแบบใหม่ เท่ากับว่าทุกส่วนในสังคมเข้ามาช่วยกันดูแล คิดว่าประเทศชาติของเราที่จะได้"

■ คุณประพนธ์ เป้าทอง
จากธุรกิจ SCG Cement- Building Materials

"เราต้องไปเรียนรู้ทักษะการฟัง การจับประเด็น การสังเกต เพื่อที่จะไม่เป็นการชี้นำแก่ทางคุณครู คือเราต้องการที่จะกระตุ้นให้เขาคิดเอง ที่สำคัญที่สุดเลยคือตัวเด็กที่จะได้เรียนรู้วิธีการเรียนใหม่ ๆ ที่มุ่งหวังให้เขาสามารถค้นหาความรู้ที่เขาสนใจได้ด้วยตัวเอง มีการปฏิบัติให้รู้จริง และประเทศชาติก็ได้ยกระดับการศึกษาไปด้วย"

■ คุณกลยุทธ วอทอง
จากธุรกิจ SCG Packaging

Compliance with SCG's Philosophy; Belief In the Value of the Individual and Concern on Social Responsibility. SCG joined the Pracharat Project: E5 Group (Human Capital Development) and as one of the 12 leading private companies, established CONNEXT ED to jointly set up School Partner Program to help E5 Group transform education, mainly focusing on municipal primary and secondary schools. In the first year, 3,342 out of over 7,000 schools across the country have applied to participate in the project.

As CONNEXT ED, the 12 private companies have formulated the model, drawn up plans, executed the project, as well as selected the company's representatives called "School Partners", in correspondence with the project's strategies. **SCG has initiated SCG School Partner Project, which sets out to select qualified volunteers within the companies to work with school principals to share ideas and experience in learning process and to formulate plans in accordance with the strategies of the Pracharat School Project in order to promote and create an action-based learning process that fosters talented and virtuous youths**. Currently, SCG has chosen 69 school partners from Chemicals, Cement-Building Materials and Packaging business, tasked with working with a total of 40 selected schools near plants, for example in Kanchanaburi, Ratchaburi, Chantaburi, Chonburi, Saraburi, Lampang, and Nakhon Si Thammarat. As SCG School Partner Program Leader, **Mr. Thirawat Deesomboon, Organization Development and Sustainment Office Leader, at SCG Chemicals**, remarks on the expectations and benefits of the project as follows.

Mr. Thirawat Deesomboon
SCG School Partner Program Leader
SCG Chemicals

"For me, the main objectives of School Partner Project are to facilitate school principles to lead education transformation in own school. Help support creating action-based learning processes in a school by sharing experience what we have been doing in private companies. Enhance "Facilitative Skill" to those teachers that promote students more inquisitiveness, work as a team and, most importantly, allow students to earn hands-on experience through real practice both in class and outside class via Project-based learning that linked to education subject areas. What I think students will gain directly from this initiative is that knowledge, thinking, and working process that increase their own proficiency and integrity. Their learning experience will help them grow and develop themselves which will benefit to our nation, for sure. Another important aspect is that this program need involvement or participation of parents and communities. Therefore, the success of this project will hinge upon what is called the Whole School Approach."

School partners assume the role of facilitator with school executives to get idea and formulate their plans in each school to transform school education in accordance with the strategies of the Pracharat School Project, with emphasis on developing "action-based learning" projects. To make plan success, the school partners need to visit schools, meet parents and communities to understand the situation in those community areas. School partners have all said that they are glad to have made contributions to the basic education system of the country and it is their pleasure to share their knowledge and experience from their line of work and exchange ideas with school directors and teachers. Although school partner have key challenges on their own routine jobs, they effectively manage to ensure fulfilling both their responsibility as full-time employees and their commitment to be the school partner that they are entrusted.

Since the SCG School Partner Project was initiated mid-2016, each school has already presented their action plans of the action-based learning projects with the budget support from SCG for implementation. Prior to this phase, SCG organized training sessions and seminars for directors and representatives from all the 40 schools and the school partners, in collaboration with the Sufficiency School Center of the Foundation of Virtuous Youth and SCG Foundation. These seminars set out to foster an understanding among school executives, teachers, and school partners of what action based learning processes for students should be used, what key skills teaches should incorporate in classes and how this learning process can be sustained in schools.

In his final remark, Thirawat Deesomboon highlighted his confidence in the upcoming success of the project. "One of SCG's philosophy is Belief In the Value of the Individual, SCG believes that employees are the most valuable assets so we have continuously groom and develop our people with competence, cardinal virtues and integrity. This project goes hand in hand with our goals because developing talented and virtuous individuals starts with youths. In addition to SCG, 11 other companies have taken part in developing the Pracharat School Project, which will strengthen municipal schools across the country by creating necessary action-based learning processes for students that increase their capability to deal with rapid changing environment in the future. This project will be continued to make these learning processes sustainable."

REMARKS OF SCHOOL REPRESENTATIVES PARTICIPATING IN THE PRACHARAT SCHOOL PROJECT WITH SCG

"Our school is lucky to have been assigned school partners who is truly determined and invested in developing our school with us. He's made visits to study the context of our school. Right from the project proposal drafting, we worked closely and thought that we should have focus groups composed students and their parents to identify their true needs. The school partner has given us tremendous guidance and been an excellent consultant. It is a wonderful thing to see the private sector recognize the significance of national education."

- Mr. Praphan Poomchan
  Director of Wat Tha Takraw School
  Kanchanaburi

"We're so glad that we have got seven school partners. Working as a team, they help each other think, make suggestions, and complement each other's ideas. I believe SCG's initiative is beneficial because if we were to work on our own, we would be working in our same old framework. However, with SCG lending a hand, we have received new ideas and formed new alliances. It is beyond our wildest dreams that this would grow to the scale it is today."

- Mr. Rungtawee Panrana
  Director of Ban Nong Sue Chang School (Charoongpattana)
  Chonburi

"I think our school is so fortunate to have got a school partner from SCG who understands the education system. He has collaborated with us and given us suggestions and support. Most importantly, he has given the school and the communities full cooperation with education management. We have also been exposed to management principles used in the private sector through a comparison of factors such as organizational cultures, human resources, and work processes, which are vastly difference. Therefore, we have applied these principles to our school and given our communities more opportunities to participate in education management."

- Mr. Somchai Sengdongmas
  Director of Wat Tum Tao School
  Saraburi

REMARKS OF SCHOOL PARTNERS

"I was so glad when I was given the opportunity because I believed that the knowledge I had amassed from my working life for over 30 years should be able to contribute to the development of national education. The projects that these schools would undertake had to create sustainability and yield concrete benefits for students. In my opinion, the School Partner Project is definitely beneficial for students because it allows them to think and do for themselves. This way, they will earn experience that they can one day build on towards their other areas of interest. This leads to lifelong learning."

- Mr. Sittisak Charoenhiran
  SCG Chemicals

"We need to learn how to listen, capture main ideas, and observe so as not to influence teachers. We hope to encourage them to think for themselves. Most importantly, the students will get to familiarize with new learning approaches that expect them to be able to search for knowledge in their areas of interest by themselves and to put it to practice to learn empirically. This will also elevate our national education."

- Mr. Kollayuth Wothong
  SCG Packaging

"School partners play a great role in communicating the project and the policies that will be implemented to schools. Although I think that the School Partner Project will benefit every party, our focus is on students. At the same time, the parents are also participating, and the teachers are enjoying the new education management model. Every sector in society is pitching in, and it is our nation that will reap benefits from this solidarity."

- Mr. Prapan Pouthong
  SCG Cement-Building Materials

ENHANCING PLASTICS MOLDING EFFICIENCY

With Rotational Molding

เทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พลาสติก
ด้วยกระบวนการ Rotational Molding

การขึ้นรูปชิ้นงานพลาสติกมีวิธีการที่หลากหลาย ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดี-ข้อด้อย รวมไปถึงความเหมาะสมกับความต้องการของตลาด ต้นทุนและจำนวนการผลิตที่แตกต่างกัน สำหรับการขึ้นรูปด้วยกระบวนการผลิตแบบหมุนเหวี่ยง (Rotational Molding หรือ Rotomolding) นั้น จุดเด่นคือแม่พิมพ์ราคาไม่แพง เหมาะกับชิ้นงานที่จำนวนผลิตไม่เยอะ (100 -10,000 ชิ้นต่อปี) และเหมาะกับชิ้นงานขนาดใหญ่ที่ด้านในมีความกลวง ชิ้นงานมีความหลากหลายของรูปทรง เช่น ถังบรรจุน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย และถังแช่น้ำแข็ง เป็นต้น ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ได้ชิ้นงานที่หนา (3 - 20 มิลลิเมตร) ทนทาน และอายุการใช้งานยาวนาน แต่อย่างไรก็ตามชิ้นงาน Rotomolding เช่น ถังแช่ขนาดใหญ่ที่มีหลุมลึก (เกิน 30 ซม. ขึ้นไป) ส่วนก้นชิ้นงานจะบางกว่าผนังด้านข้าง ทำให้ได้ชิ้นงานที่ไม่แข็งแรง ทนทานและรองรับน้ำหนักได้ไม่ดี

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขึ้นรูปชิ้นงานด้วยวิธี Rotational Molding ทีม Technical Service Development (TS & D) เอสซีจี เคมิคอลส์ ซึ่งรับทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตจากลูกค้าดังที่กล่าวมาแล้วนั้น จึงศึกษาหาข้อมูลและนำมาพัฒนาเทคนิคต่าง ๆ จนเป็นรูปธรรม ด้วยวิธีเฉลี่ยหรือกระจายความร้อนไปตามพื้นที่ต่าง ๆ ของแม่พิมพ์ได้ทั่วถึงและสม่ำเสมอยิ่งขึ้น โดยมีทั้งเทคนิคการเพิ่มความร้อนและลดความร้อน

■ เทคนิคการหักเหกระแสลม

สำหรับชิ้นงานที่บางไปนั้น สามารถแก้ไขด้วย 3 เทคนิคดังนี้ เทคนิคที่ 1 **“เทคนิคการหักเหกระแสลม”** ซึ่งเป็นการเพิ่มความร้อนด้านในแม่พิมพ์ด้วยแผ่นกั้นลม (แผ่นโลหะหนา 1 - 2 มิลลิเมตร) ช่วยให้เกิดการไหลเวียนของลมร้อนได้สม่ำเสมอทั่วแม่พิมพ์

■ เทคนิคการเพิ่มลม/เป่าลม

■ ท่อเวนทูรี

นอกจากนี้ยังมีเทคนิคที่ 2 **“เทคนิคการเพิ่มลม/เป่าลม”** ด้วยท่อเวนทูรีเพื่อดึงอากาศร้อนจากภายในเตาเข้าไปสู่จุดอับลมของแม่พิมพ์ หรือเลือกใช้เทคนิคสุดท้าย **“เทคนิคการเพิ่มความร้อนด้วยการเพิ่มผิวสัมผัสของแม่พิมพ์”** ซึ่งเพิ่ม Surface Area หรือพื้นที่ผิวสัมผัสของแม่พิมพ์เพื่อให้แม่พิมพ์ที่จุดนั้นรับความร้อนได้มากยิ่งขึ้น โดยหล่อหรือเชื่อมให้แม่พิมพ์มีหนามที่บริเวณพื้นผิว

■ Heat Insulation การนำฉนวนใยแก้วมาติดบนผิวด้านนอกแม่พิมพ์โดยใช้แผ่นฉนวนใยแก้ว

■ แผ่นฉนวนที่มีกาวในตัวเอง จาก Maus Germany

หากผนังด้านข้างหนาไปควรปรับลดความร้อนบริเวณพื้นผิวด้านนอกแม่พิมพ์ตรงจุดนั้นเพื่อเฉลี่ยความร้อนให้เท่ากับภายในแม่พิมพ์โดยใช้ **“เทคนิคการบังไฟ”** โดยมี 2 เทคนิคดังนี้ **เทคนิคที่ 1 คือ** Heat Shielding **การบังไฟโดยนำแผ่นโลหะ** เช่น แผ่นสังกะสี (ความหนา 1 - 2 มิลลิเมตร) มากั้นระหว่างไฟกับแม่พิมพ์ **และเทคนิคที่ 2 คือ** Heat Insulation **การนำฉนวนใยแก้วมาติดบนผิวด้านนอกแม่พิมพ์ตรงที่ผนังที่หนาไปโดยใช้แผ่นฉนวนใยแก้ว** (ความหนา 3 - 12 มิลลิเมตร) ติดไว้ที่ผิวด้านนอกแม่พิมพ์

เทคนิคต่าง ๆ ที่ทีม TS & D เอสซีจี เคมิคอลส์ แนะนำให้กับผู้ผลิตถังแช่ นอกจากจะสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตได้แล้ว ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พลาสติกด้วยกระบวนการ Rotational Molding ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ยังสะท้อนว่าทุกปัญหาของลูกค้าคือปัญหาของเรา ไม่ว่าปัญหานั้นจะเล็กหรือใหญ่เอสซีจี เคมิคอลส์ มีทีมงานคุณภาพที่พร้อมรับฟังและพร้อมช่วยเหลืออย่างเต็มที่

หมายเหตุ:
เทคนิคเหล่านี้ใช้ได้ดีที่สุดกับการขึ้นรูปแบบเตาอบ (Oven)

สนใจข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ
E-Mail: rotomoulding@scg.com
โทร: +66 2-586-4116

There are various plastics molding processes available in the industry. Each has its own advantages and disadvantages in terms of process capability, output, and investment cost. Rotational molding or rotomolding is one popular process to make water tanks, cooler boxes, and septic tanks. Its main strength is its suitability to produce large hollow parts with complex shape and its lower mold costs. Due to its long cycle time, rotomolding is usually selected for products with production runs of 100 – 10,000 parts per year. Like any other processes, there are certain challenges that rotomolders have to face. One of them is the manufacturing of deep-bottom parts (deeper than 30 cm.), which usually is unintentionally thinner on the bottom wall.

■ Heat Shielding by Metal Sheet on Exterior Surface of The Mold

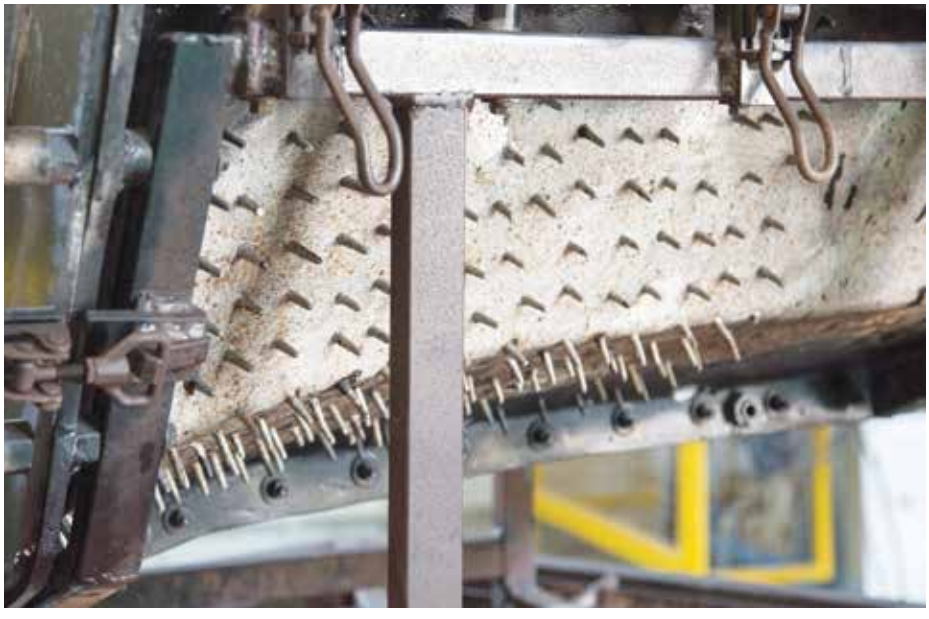
To address this issue, Technical Service & Development (TS&D) of SCG Chemicals has done research to find solutions to help customers to improve their products quality.

More heat transfer to this area is needed. To increase the bottom's wall thickness air flow, There are three techniques that can be applied. First technique is **Air Flow Deflection, which utilize a metal sheet;** such as 1 - 2 mm. tin sheet, is installed in the middle of the mold to increase air circulation. Second technique is **using compressed air and venturi (i.e. air mover) to draw hot air into cold spot inside the mold.**

The last technique is **to increase heat transfer area by using heat pins or spikes** on the outer mold surface so that the cold area can absorb more heat than those surface without heat pins. Heat pins are usually made at the time of mold casting.

Increasing wall thickness in thin area is usually not enough but also decreasing wall thickness in the neighboring area that is too thick is also necessary. To decrease wall thickness, heat must be reduced. Two techniques can be applied here. First is by **placing a sheet (1 - 2 mm.) in front of the thin metal hot surface to deflect incoming hot air**. Second is **to apply fiberglass insulation on the top of the mold surface.**

■ Increase Heat Transfer Area Technique by Using Heat Pins or Spikes



■ Air Flow Deflection Technique

All the techniques suggested here have been introduced to cooler boxes manufacturers. These techniques that SCG Chemicals' TS&D team has introduced to icebox manufacturers have not only helped resolve issues in the production process but also greatly enhanced the efficiency of rotational molding. This initiative reflects our philosophy that our clients' problems are our problems, however small or large they might be. SCG Chemicals is equipped with highly proficient teams who are ready to listen and provide assistance to the best of their ability.

Remark:
These techniques yield the best result for molding in ovens.

For further information please contact:
E-Mail: rotomoulding@scg.com
or Tel: +66 2-586-4116

JOINING BOTTLES

Giving Plastic Bottles A Second Life

คืนชีวิตให้ขวดพลาสติกอย่างคุ้มค่า

WHY

ขวดน้ำพลาสติกเป็นวัสดุที่มีอายุการใช้งานค่อนข้างสั้น ทำให้ขวดพลาสติกใช้แล้วนั้นมักจะหาได้ง่ายในทุกพื้นที่ โปรเจ็กต์ Joining Bottles จึงออกไอเดียร่วมเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยนำวัสดุชนิดนี้มาต่ออายุ เพิ่มมูลค่า และสร้างประโยชน์ในแง่ของการใช้งานไว้อย่างชาญฉลาด อีกทั้งยังสามารถช่วยแก้ปัญหาเรื่องขยะได้อีกด้วย เพราะหากวิธีการเข้ามุมเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ด้วยขวดพลาสติกรีไซเคิลนี้แพร่หลายไปในวงกว้าง จะช่วยลดจำนวนขยะประเภทขวดพลาสติกไปได้มหาศาลเลยทีเดียว

joiningbottles.com

WHAT

พลาสติกเหลวนั้นมีข้อดีคือความยืดหยุ่นที่ค่อนข้างสูง ประยุกต์เข้ากับรูปทรงต่าง ๆ ได้ง่าย อีกทั้งยังมีความทนทานเป็นอย่างมาก โปรเจ็กต์เชิงทดลองที่เน้นการนำวัสดุที่หาได้ง่ายในพื้นที่มาใช้อย่าง Joining Bottles จึงเกิดขึ้น พร้อมการคิดค้นวิธีรีไซเคิลรูปแบบใหม่ให้กับขวดพลาสติกด้วยการนำมาเป็นวัสดุในการเชื่อมชิ้นส่วนของเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยทางโครงการนั้นจะนำขวดพลาสติกที่ใช้แล้วมาเปลี่ยนให้กลายเป็นพลาสติกเนื้อเหลวด้วยความร้อน หลังจากนั้นจะนำพลาสติกเหลวนั้นมาเชื่อมให้เข้ากับชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเฟอร์นิเจอร์อีกทีหนึ่ง ซึ่งวัสดุที่นำมาใช้ในโปรเจ็กต์นี้นอกจากจะเป็นขวดพลาสติกรีไซเคิลแล้ว วัสดุอีกอย่างยังเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในพื้นที่เช่นเดียวกันอย่างเศษไม้อีกด้วย

HOW

หากมองมาที่โปรเจ็กต์ Joining Bottles แล้วพิจารณาอย่างถี่ถ้วนจะเห็นว่าผู้เริ่มโครงการอย่าง มิเคลลา เปโดรส นั้นพยายามผลักดันให้ทุกคนในทุกชุมชนได้หยิบของที่หลายคนมองข้ามไป หรือของที่มีอยู่แล้วในพื้นที่มาใช้ใหม่อีกครั้ง ถ้าเราจะนำโปรเจ็กต์นี้มาประยุกต์ใช้ก็คงต้องหันกลับมามองรอบ ๆ ตัว รวมไปถึงรอบ ๆ บ้าน ของคุณว่ามีวัสดุใดประเภทไหนที่จะสามารถนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้งได้บ้าง แต่ในขณะเดียวกันก็คงต้องลดการสร้างขยะโดยไม่จำเป็นไปด้วย เพราะไม่อย่างนั้นแล้วคงไม่มีประโยชน์ ปริมาณขยะจะยังคงเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่มีทีท่าจะลดลงอีกเช่นเคย

WHERE

กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ

WHO

มิเคลลา เปโดรส เป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสังคมและมนุษยธรรมที่สนใจเรื่องพลังงาน และเรื่องการนำวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นมาใช้กับงาน เธอมีประสบการณ์ด้านการเป็นอาสาสมัครในประเทศยูกันดาในปี 2014 ซึ่งช่วงนี้เองเป็นช่วงที่เธอได้ค้นคว้าและฝึกฝนทำสองสิ่งที่เธอสนใจมาตลอด จากนั้นเธอก็ได้ออกเดินทางไปท่องเที่ยวพร้อมกับทำงานไปด้วยที่ประเทศกัวเตมาลาในช่วงปี 2015 ก่อนจะกลับมาสำเร็จการศึกษาระดับชั้นปริญญาโททางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ เดอะ รอยัล คอลเลจ ออฟ อาร์ต มาเมื่อปี 2016 ที่ผ่านมา

WHY

Because of their short lifespans, used plastic bottles can be found almost everywhere. Joining Bottles is a project that helps reclaim this material and add value to it by making use of it in an ingenious way - incorporating it as joints in furniture. If it grows more widespread, this plastic bottle repurposing technique can potentially help alleviate waste problems and reduce tremendous amounts of plastic bottles that will end up in landfills.

WHAT

Plastic can become malleable and easily mold to different shapes when melted and can be a surprisingly durable material. These properties have given rise to this experimental project, which takes advantage of this readily available material and an innovative recycling method. To turn them into joints in furniture, discarded plastic bottles are placed where two furniture parts meet and heat-shrunk to mold to the furniture. In addition to used plastic bottles, the project also utilizes scrap wood, which is widely abundant.

HOW

Upon a closer look at Joining Bottles, it is evident that the project founder Micaella Pedros is encouraging everyone in a community to reuse materials that are often overlooked and are already readily available in the area. If we are to adopt this project, we must look around us and our homes to what reusable materials are available to us. However, at the same time, we must also minimize unnecessary waste; we would defeat the purpose of this technique if the amount of waste that we produce kept soaring.

WHERE

London, the United Kingdom

WHO

Micaella Pedros is a social and humanitarian product designer with interest in energy and repurposing local resources. She had a volunteering experience in Uganda in 2014, during which she researched and developed her practice on her two areas of interest. She worked and traveled in Guatemela in 2015 before returning to the UK and obtaining her Master's Degree in Product Design from the Royal College of Art in 2016.

joiningbottles.com

IMPACT SPEED PARK:
NOW EVERYONE CAN RACE
IMPACT Speed Park ใครๆ ก็ซิ่งได้

ว่าด้วยเรื่องความเร็ว คนที่รักการขับรถเป็นชีวิตจิตใจคงได้เคยสัมผัสกับการขับโกคาร์ตกันมาบ้างแล้ว All Around Plastics ฉบับนี้ จะพาไปพบกับสนามแข่งโกคาร์ตแห่งใหม่ล่าสุดในเมืองไทย นอกจากที่คุณจะได้สัมผัสกับความเร็วแล้ว คุณยังจะได้สัมผัสกับความเงียบและอากาศที่ไร้กลิ่นควันน้ำมันอีกด้วย

สนามแข่งโกคาร์ตที่ว่าคือ “อิมแพ็ค สปีด พาร์ค” ตั้งอยู่ที่บริเวณอิมแพ็ค เลกไซด์ ฝั่งตรงข้ามกับอาคารแสดงสินค้าและจัดงาน อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี โกคาร์ตที่นี่นำเข้ามาจากประเทศฝรั่งเศส ใช้ระบบไฟฟ้าเป็นตัวขับเคลื่อน ถือเป็นสนามแห่งแรกในประเทศไทยที่เลือกใช้โกคาร์ตแบบไฟฟ้า ทำให้ที่นี่ปลอดมลพิษ และมีเสียงรบกวนที่น้อยกว่าสนามโกคาร์ตทั่วไป

สำหรับตัวรถ อิมแพ็ค สปีด พาร์ค ได้จัดเตรียมโกคาร์ตไว้ 2 ขนาด (แตกต่างที่ความกว้างของเบาะ) ทำให้คนที่มีรูปร่างใหญ่กว่าคนทั่วไป สามารถเลือกโกคาร์ตที่เหมาะสมกับตนเอง อีกทั้งยังสามารถปรับเบาะ ปรับพวงมาลัย และคันเร่ง ให้พอดีกับผู้ขับได้อีกด้วย ที่สำคัญ ในตัวรถมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยอย่างเข็มขัดนิรภัยแบบสี่จุดคาดกลางหน้าอก พนักพิงบริเวณต้นคอเพื่อรองรับแรงกระแทก รวมไปถึงล้อ ที่มีวัสดุคลุมเพื่อป้องกันเหตุการณ์รถชนกันแล้วล้อรถคู่กรณีเกยขึ้นมาที่รถของเรา

นอกจากเรื่องเสียง กลิ่น และตัวรถแล้ว อุปกรณ์เซฟตี้ภายในสนามอย่างแบริเออร์ก็ถูกออกแบบด้วยทีมงานที่มีประสบการณ์การทำงานในสนามแข่งระดับโลกอย่างฟอร์มูลา วัน ซึ่งแบริเออร์ที่นำมาใช้นั้นมีความยืดหยุ่น และดูดซับแรงกระแทกได้ดีกว่าการใช้ล้อยางรถยนต์เป็นวัสดุทำแบริเออร์

IMPACT SPEED PARK
ถนนปิอปปูล่า 4 เมืองทองธานี ปากเกร็ด นนทบุรี
เปิดจันทร์-ศุกร์ 16.00-00.00 น.
เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 12.00-00.00 น.
โทร. +66 2-055-8900
www.impactspeedpark.com
www.facebook.com/impactspeedpark

DO THIS

ก่อนเริ่มซิ่ง อย่าลืมไปที่ห้องเตรียมความพร้อม (Briefing Room) เพื่อฟังการอบรมกฎกติกาการใช้สนาม การเตรียมความพร้อมแบบนี้แสดงให้เห็นถึงการจัดการที่เป็นมืออาชีพของอิมแพ็ค สปีด พาร์ค ซึ่งยึดเรื่องความปลอดภัยเป็นสำคัญ

FEEL THIS

สัมผัสประสบการณ์การเล่นโกคาร์ตที่แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร บนสนามกลางแจ้งระยะทาง 850 เมตร ที่มีการเปลี่ยนไลน์เค้าโค้งทุกเดือน สร้างความแปลกใหม่ในการขับขี่อยู่เสมอในช่วงเริ่มต้น คุณอาจรู้สึกว่าความเร็วของโกคาร์ตนั้นเร็วน้อยกว่าสนามอื่น ๆ (หากคุณเคยลองเล่นที่อื่นมาก่อน) นั่นก็เพราะสนามแห่งนี้ได้เซ็ตระบบความเร็วเอาไว้ โดยจะเพิ่มขึ้นตามรอบที่กำหนด ทำให้ทั้งสายซิ่งมือโปรและมือใหม่หัดซิ่งสามารถขับขี่ได้ รวมถึงเด็ก ๆ ที่อายุ 7-14 ปีด้วย โดยคิดอัตราค่าบริการสำหรับผู้ใหญ่อยู่ที่ 600 บาท ต่อรอบ และเด็กอายุ 7-14 ปี (ความสูงไม่ต่ำกว่า 120 ซม.) อยู่ที่ 480 บาท

ด้วยโลเคชั่นที่เอื้อต่อการเป็นที่รวมตัวระหว่างเพื่อนฝูงและครอบครัว ไม่ว่าจะเข้ามาเล่นเพื่อรอดูคอนเสิร์ตวงโปรด หรือจะรอคนที่บ้านช้อปปิ้งซื้อของที่ฮอลล์ข้าง ๆ ทำให้อิมแพ็ค สปีด พาร์ค กำลังกลายเป็นจุดสันทนาการแห่งใหม่ เพื่อมาทำกิจกรรมสนุก ๆ มากกว่าที่จะมาแข่งขันเพื่อเอาชนะกันในสนาม

ที่นี่ยังมีบริการรับจัดเลี้ยง ปิดสนามเพื่อจัดปาร์ตี้แบบส่วนตัวหรือสำหรับองค์กร ที่สำคัญสำหรับคนที่มีน้องหมา อิมแพ็ค สปีด พาร์ค เขาก็อนุญาตให้เข้ามาได้ด้วยนะคะ

When it comes to speed, racing enthusiasts must have had some experience with go-karts. In this issue of All Around Plastics, we're taking you to Thailand's latest go-kart track. In addition to the speed, you'll also experience the tranquility and fume-free atmosphere.

The go-kart mentioned above is none other than IMPACT Speed Park, which is located on IMPACT Lakeside, opposite IMPACT Arena Exhibition and Convention Center, Muang Thong Thani. Go-karts available here hail all the way from France and are all powered by electricity, making this racing circuit Thailand's first to use electric go-karts. As a result, IMPACT Speed Park is pollution-free and experiences less noise compared to regular counterparts.

The go-karts available here at IMPACT Speed Park come in two sizes (two different seat widths), so those with a bigger build can pick vehicles that are right for them. In addition, the seat, steering wheel, and pedal are fully adjustable to suit the driver. Each kart is also equipped with a full array of safety equipment such as a four-point safety harness, a shock-absorbent roll hoop, and wheel protectors that prevent another go-kart from riding up on top of another in a collision.

Apart from the absence of fume and noise and the advanced fleet of karts, safety equipment in the facility such as the barriers is also designed by a crew with experience on world-class Formula One tracks. So, these flexible barriers can absorb shock better than those made with car tires.

IMPACT SPEED PARK
Popular 4 Road, Muang Thong Thani, Pakkred,
Nonthaburi
Opening hours:
Mondays-Fridays
16:00-00:00 hrs.
Saturdays-Sundays and public holidays
12:00-00:00 hrs.
Tel. +66 2-055-8900
www.impactspeedpark.com
www.facebook.com/impactspeedpark

DO THIS

Before hitting the track, don't forget to drop by the briefing room to learn the rules and regulations of the facility, a step that demonstrates the professionalism of the IMPACT Speed Park and their priority on safety.

FEEL THIS

Experience go-karting like you've never experienced elsewhere on their 850-meter outdoor circuit, whose configurations are changed each month to keep things fresh and offer novelty.

Initially, racers with prior experience elsewhere may feel that their go-karts are not going as fast as on some other tracks. That's because the speed system has been pre-set to gradually increase with each lap, making it perfect for both pro racers and amateurs, and even kids of 7-14 years of age. The fee per lap is 600 baht for adults and 480 baht for 7-14 year-old children (over 120 cm.).

Because the location lends itself perfectly to a social gathering among friends and family, either to enjoy the concert of their favorite band or to wait while their loved ones are shopping in the adjacent exhibition hall, IMPACT Speed Park has become a new recreation destination where visitors come to enjoy fun activities rather than to compete for victory on the track.

IMPACT Speed Park also offers catering and party services for private groups or organizations and are also pet-friendly, so dog lovers can bring their canine friends along.

UPCOMING EVENTS

AUGUST 2017

OCTOBER 2017

AUGUST

AUGUST 01-03 2017

Plasti & Pack Karachi
International Trade Fair For the Plastics
And Packaging Industry
Karachi Expo Center
Karachi, Sindh, Pakistan

AUGUST 03-05 2017

Sri Lanka Plast Colombo
International Trade Fair For Plastics
BMICH - Bandaranaike Memorial
International Conference Hall
Colombo, Western, Sri Lanka

AUGUST 22-24 2017

Plastics Printing Packaging Tanzania Dar es Salaam
International Trade Fair For Plastics,
Printing And Packaging
Mlimani City Conference Centre
Dar es Salaam, Tanzania

SEPTEMBER

SEPTEMBER 11-15 2017

PETpoint Munich
Trade Fair For PET Packaging
Messe München
Munich, Bavaria, Germany

SEPTEMBER 13-16 2017

Vietnam Plas Ho Chi Minh City
International Plastics And Rubber Industry Exhibition
Saigon Exhibition & Convention Center (SECC)
Ho Chi Minh, Vietnam

SEPTEMBER 19-21 2017

Tube Southeast ASIA Bangkok
11th International Tube & Pipe Trade Fair For Southeast Asia
Bangkok International Trade & Exhibition Centre (BITEC)
Bangkok , Thailand

SEPTEMBER 19-21 2017

Composites Europe Stuttgart
12th European Trade Fair & Forum For Composites,
Technology And Applications
Hall C2, 4 And 6, Messepiazza 1
Messe Stuttgart, Germany

SEPTEMBER 20-23 2017

T-Plas Bangkok
International Trade Fair For the Plastics And Rubber Industries
Bangkok International Trade & Exhibition Center (BITEC)
Bangkok , Thailand

OCTOBER

SEPTEMBER 26-28 2017

Interplas Birmingham
International Forum For the UK Plastics Industry
NEC National Exhibition Center
Birmingham, England

OCTOBER 02-05 2017

EPLA Poznań
International Fair Of Plastics And Rubber Processing
Poznan International Fair Grounds
Poznań, Greater Poland, Poland

OCTOBER 02-06 2017

Equiplast Barcelona
International Exhibition For Plastics And Rubber Industry
Fira de Barcelona
Barcelona, Catalonia, Spain

OCTOBER 17-21 2017

Fakuma Friedrichshafen
International Trade Fair
For Plastics Processing
Messe Friedrichshafen
Baden-Wurttemberg, Germany

OCTOBER 24-28 2017

IPF Japan 2017
International Plastic Fair
Makuhari Messe
Chiba, Japan

EXAT And SCG Chemicals

Unveil Cable Inspection Robots And Vinyl Noise Barriers in Support of Thailand 4.0 to Elevate Maintenance And Inspection of Transportation Infrastructure

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย และเอสซีจี เคมิคอลส์
ขานรับนโยบาย Thailand 4.0 เปิดตัวนวัตกรรมหุ่นยนต์ตรวจสอบสายเคเบิล
และกำแพงกันเสียงจากวัสดุไวนิล เพื่อยกระดับการบำรุงรักษาและตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม

ณรงค์ เขียดเดช (ที่ 4 จากซ้าย) ผู้ว่าการ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ร่วมกับ สมชาย หวังวัฒนาพาณิช (ที่ 3 จากซ้าย) ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่-ปฏิบัติการ เอสซีจี เคมิคอลส์ แถลงความก้าวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อบำรุงรักษาและตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม ได้แก่ นวัตกรรมกำแพงกันเสียงจากวัสดุไวนิล เพื่อช่วยลดมลภาวะทางเสียงและป้องกันเสียงรบกวนจากถนนสู่ชุมชน และนวัตกรรมหุ่นยนต์ตรวจสอบสายเคเบิล ที่ออกแบบให้กับ กทพ. โดยเฉพาะเพื่อใช้ในการตรวจสอบสภาพสายเคเบิลของสะพานแขวน

ภายในงานมีการเปิดตัวนวัตกรรมกำแพงกันเสียงจากวัสดุไวนิล ที่มีคุณสมบัติกั้นเสียงได้มากกว่ามาตรฐานเดิมถึงร้อยละ 40 โดยนำยางพารามาเป็นส่วนประกอบ เพื่อสนับสนุนผลผลิตและเพิ่มมูลค่าสินค้าของเกษตรกรไทย และได้นำชมสมรรถนะของหุ่นยนต์ตรวจสอบสายเคเบิลบนสะพานพระราม 9 ที่สามารถให้การตรวจสอบได้ละเอียดแม่นยำ ลดระยะเวลาทำงาน และเพิ่มความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่

Narong Gieddech (fourth from left), Governor of the Expressway Authority of Thailand (EXAT) and Somchai Wangwattanapanich (third from left), Vice President - Operations of SCG Chemicals, presented the progress of their research and development project of innovations for transportation infrastructure maintenance and inspection, namely the innovative vinyl highway sound barrier that could reduce noise pollution and protect communities from traffic noise and a cable inspection robot designed specifically for EXAT for the inspection of suspension bridge cables.

Debuted at the event, the state-of-the-art vinyl sound barrier can block as much as 40% more noise compared to the previous standard model and features natural rubber as one of the materials to support and add value to agricultural products of Thai farmers. Also showcased at the function, the cable inspection robot, which will be deployed to inspect the cables of Rama IX Bridge, is not only capable of carrying out a thorough and accurate inspection but can also reduce working time and increase safety for officers.

SCG Chemicals And Rayong

Signed an MoU Prevent And Reduce Road Accidents in Rayong, And Piloted **"Organizations with a Safety Culture."**

เอสซีจี เคมิคอลส์ ร่วมกับจังหวัดระยอง ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ
มาตรการองค์กรในการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนจังหวัดระยอง นำร่อง **"องค์กรแห่งวัฒนธรรมความปลอดภัย"**

เมื่อเร็ว ๆ นี้ จังหวัดระยอง โดยสุรศักดิ์ เจริญศิริโชติ ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง (ที่ 4 จากซ้าย) และ เอสซีจี เคมิคอลส์ โดย สมชาย หวังวัฒนาพาณิช ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่ – ปฏิบัติการ เอสซีจี เคมิคอลส์ (ที่ 3 จากซ้าย) ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือมาตรการองค์กรในการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนจังหวัดระยอง โดยมีหน่วยงานราชการและชุมชนที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นสักขีพยาน

บันทึกข้อตกลงดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุทางถนน รวมทั้งร่วมกันสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน การปลูกจิตสำนึกรักความปลอดภัยให้แก่บุคลากรอย่างเป็นรูปธรรมแบบยั่งยืน ตามนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดให้การป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนเป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายหลักของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ในการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กร

Recently, Rayong Governor Surasak Charoensirichot (fourth from left), on behalf of the Provincial Administration of Rayong, and Somchai Wangwattanapanich, Vice President - Operations of SCG Chemicals (third from left), representing SCG Chemicals, signed a Memorandum of Understanding (MoU) on organizational measures to prevent and reduce road accidents in Rayong. The signing ceremony was attended by relevant governmental agencies and the communities.

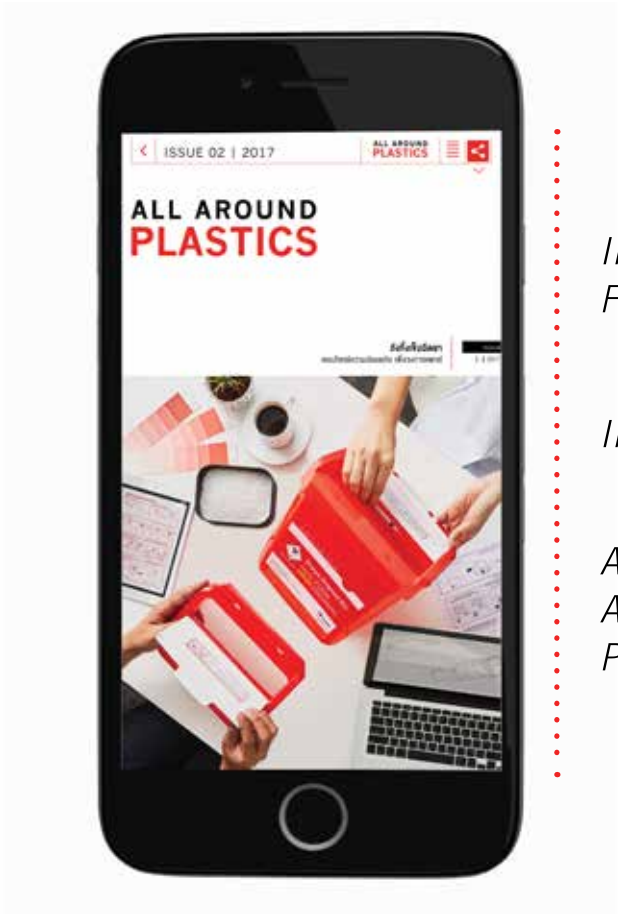
The memorandum of understanding aims to reduce road casualties, foster a culture of road safety, and cultivate safety consciousness for the personnel of both organizations in a tangible and sustainable manner. The initiative aligns with the government's policy, in which road accident prevention and reduction has been included as a national agenda, as well as with SCG Chemicals' core policy on creating a culture of safety within the organization.

ALL AROUND PLASTICS

GET IN TOUCH

All Around Plastics
E - MAGAZINE
is available now on

Available on the App Store | Google play



INTERACTIVE FUNCTIONS

INTERVIEW VDO

AVAILABLE ACROSS PLATFORMS

GATEWAY to an ***ultimate***
PLASTIC
EXPERIENCE
is now available in your hands.

SURVEY

รายชื่อผู้โชคดีจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อนิตยสาร All Around Plastics

iPad Air (128 GB, Cellular + Wifi)
มูลค่า 22,900 บาท (1 รางวัล)

Jakkaphan Lerdtawinpakdee

Starbucks Card
มูลค่า 500 บาท (20 รางวัล)

เกล็ดนที	ทองสัจจา	ศิริรัตน์	เอี่ยมมหกุล
ณัฐพล	ฉันทวรลักษณ์	สมเกียรติ	จรัสพิทยากุล
บัญชา	ธีระธนา	สมชัย	สมคิดเลิศ
พิจักษณ์	มีทอง	สิริวราภรณ์	ดีวงษา
พีรศักดิ์	บุญรัตน์เสรีกุล	สุจิตรา	คงรุ่งภากร
วิชสิน	หล่อรุ่งโรจน์	สุรพล	อุ่นชื่น
วิริทธิ์พล	สิริปัญจนนท์	เอกพล	วัชรวันทานนท์
ศริยา	คุ้มแคว้น	Metta	Nakarungsu
ศศิธร	พฤกษ์ตรากุล	Pannisa	Chongkhumsub
ศันสนีย์	ลิขิตาภิวัฒน์	Pongsak	Kantiratanawong

ผู้โชคดีสามารถติดต่อรับรางวัลได้ที่ allaroundplastics@scg.com หรือโทรศัพท์ 02-827-7209 ภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560
มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์ในการรับของรางวัล ขอขอบคุณทุกท่านที่ร่วมตอบแบบสอบถามเพื่อการพัฒนานิตยสาร All Around Plastics ต่อไป

คุณภาพชีวิตที่ดี
คืออีกหนึ่ง...รางวัลที่แท้จริง

SCG จึงมุ่งมั่นพัฒนาสินค้าและบริการ เพื่อยกระดับ
คุณภาพชีวิตของทุกคน พร้อมสร้างสมดุล
ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

SCG ได้รับ 7 รางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี Thailand Corporate Excellence Awards 2016

- **รางวัลความเป็นเลิศด้านการจัดการทรัพยากรบุคคล** (Human Resource Management Excellence) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 15
- **รางวัลความเป็นเลิศด้านนวัตกรรม และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ** (Innovation Excellence) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 11
- **รางวัลความเป็นเลิศด้านสินค้า / การบริการ** (Product / Service Excellence) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 7
- **รางวัลความเป็นเลิศด้านผู้นำ** (Leadership Excellence) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 4
- **รางวัลความเป็นเลิศด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน / ความรับผิดชอบต่อสังคม** (Sustainable Development / Corporate Social Responsibility Excellence) เป็นปีที่ 8
- **รางวัลความเป็นเลิศด้านการบริหารทางการเงิน** (Financial Management Excellence) ปี 2559
- **รางวัลความเป็นเลิศด้านการตลาด** (Marketing Excellence) ปี 2559

รางวัลพระราชทาน Thailand Corporate Excellence Awards ตัดสินจากการสำรวจความคิดเห็นจาก 1,000 ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรชั้นนำในประเทศไทย
เพื่อยกย่ององค์กรธุรกิจที่มีความเป็นเลิศในการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ

www.scg.co.th

Cement-Building Materials | Chemicals | Packaging

SCG